



**TEREX®**

**TL100**

**Chargeuse**



# NOTICE DE CONDUITE

Version linguistique : **FR**

Edition: **2010-01**

Réf.: **5780210976**

A partir du n° d'identification du véhicule:

Traduction de la notice de conduite originale

Chargeuse

**TL100**



Terex GmbH  
Geschäftsbereich Terex | Schaeff  
Schaeffstr. 8  
D-74595 Langenburg  
Allemagne  
Tél. +49 (0) 7905/58-0  
Télécopie +49 (0) 7905/58-114

www.terex.com  
e-mail : info@terex.com

**À remplir avant la mise en service de la pelle sur chenilles S.V.P. :**

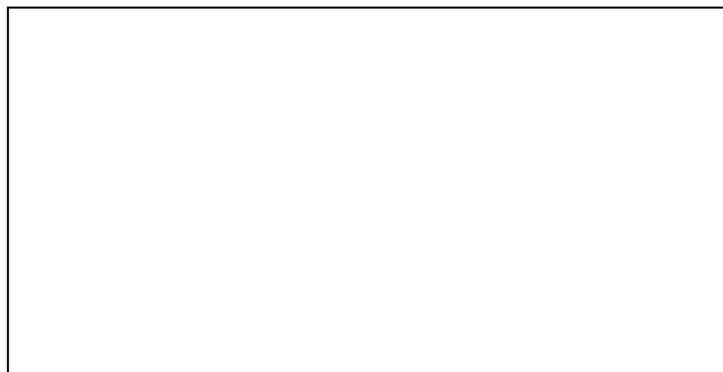
**Type de véhicule :** .....

**N° d'identification du véhicule :** .....

**Année de construction :** .....

**Mise en service :** .....

**Distributeur :** .....



<b>1 Avant-propos</b> .....	<b>1</b>
1.1 Garantie contractuelle et entretien.....	2
1.2 Droit d'auteur.....	2
1.3 Comment utiliser la notice de conduite.....	2
1.4 Dispositions relatives à la protection de l'environnement.....	3
1.5 Pictogrammes.....	3
1.6 Localisation des panneaux de danger.....	5
<b>2 Sécurité et prévention des accidents</b> .....	<b>7</b>
2.1 Remarques préliminaires.....	7
2.2 Utilisation conforme à l'usage prévu.....	8
2.3 Consignes générales de sécurité.....	9
2.4 Conduite.....	9
2.5 Zone de danger.....	10
2.6 Transports de personnes.....	10
2.7 Stabilité.....	10
2.8 Translation.....	11
2.9 Travail.....	11
2.10 Personne chargée de guider une manœuvre.....	12
2.11 Utilisation en cas de risques de chute d'objets.....	12
2.12 Travaux à proximité de câbles souterrains.....	12
2.13 Travaux à proximité de lignes électriques aériennes.....	13
2.14 Utilisation dans des locaux fermés.....	13
2.15 Interruptions de travail.....	13
2.16 Rattrapage, entretien, réparation.....	14
2.17 Dépannage, remorquage, transport.....	15
2.18 Surveillance, contrôle.....	15
2.19 Protection contre l'incendie.....	16
2.20 Sortie de secours.....	16
2.21 Dangers résiduels.....	16
<b>3 Caractéristiques techniques</b> .....	<b>17</b>
3.1 Vues.....	17
3.2 Moteur thermique.....	23
3.3 Système électrique.....	23
3.4 Entraînement.....	23
3.5 Freins.....	24
3.6 Installation hydraulique.....	24
3.7 Essieux.....	25
3.8 Pneumatiques.....	25
3.9 Produits consommables.....	26
3.9.1 Capacités.....	26
3.9.2 Spécifications des produits auxiliaires.....	27
3.10 Charges admissibles selon code allemand StVZO.....	29
3.11 Niveaux sonores, vibrations.....	29
3.12 Dimensions et poids.....	29
3.13 Equipement chargeur avant.....	30
3.14 Godet chargeur.....	30
3.15 Lève-palettes.....	31
3.16 Autres équipements.....	32
<b>4 Conduite</b> .....	<b>33</b>
4.1 Première utilisation.....	33
4.2 Témoins et éléments de commande.....	34
4.3 Moteur.....	38
4.3.1 Démarrage du moteur.....	38
4.3.2 Surveillance pendant le service.....	39
4.3.3 Arrêt du moteur.....	39
4.4 Réglage de l'inclinaison du siège du conducteur/volant.....	40
4.5 Chauffage/ventilation.....	41

# Table des matières

---

4.6 Eclairage selon le code de la route.....	42
4.7 Remplissage d'eau des pneus.....	42
4.8 Translation, direction et freins.....	43
4.8.1 Translation.....	43
4.8.2 Direction.....	45
4.8.3 Freins.....	45
4.8.4 Conduite sur route.....	46
4.8.5 Arrêt de la machine (stationnement).....	47
<b>5 Utilisation de la machine.....</b>	<b>49</b>
5.1 Généralités.....	49
5.2 Actionnement de l'équipement chargeur.....	50
5.3 Changement d'outils.....	52
5.3.1 Généralités.....	52
5.3.2 Montage des outils.....	53
5.4 Consignes de travail.....	55
5.4.1 Chargement.....	55
5.4.2 Chargement d'excavation, nivellement.....	55
5.4.3 Excavation.....	55
<b>6 Dépannage et transport du matériel.....</b>	<b>57</b>
6.1 Dépannage de la machine.....	57
6.2 Manutention du matériel par grue.....	58
6.3 Transport de la machine.....	58
<b>7 Entretien.....</b>	<b>59</b>
7.1 Généralités.....	59
7.2 Périodicités.....	59
7.3 Analyses d'huile effectuées à intervalles réguliers.....	60
7.4 Garantie contractuelle.....	60
7.5 Fournitures de révision.....	61
7.6 Entretien et nettoyage.....	62
7.7 Consignes de marche en hiver.....	62
7.8 Plans de contrôle, d'entretien et de révision.....	64
7.8.1 Première inspection (révision lors de la remise).....	64
7.8.2 Travaux quotidiens et hebdomadaires.....	66
7.8.3 Plan de graissage.....	68
7.8.4 Plan de révision.....	70
7.9 Révisions et entretien.....	72
7.9.1 Huile moteur.....	72
7.9.2 Filtre d'huile moteur.....	73
7.9.3 Système de refroidissement – radiateur combiné d'huile hydraulique / d'eau.....	74
7.9.4 Système de carburant.....	76
7.9.5 Filtre à air, aspiration d'air.....	78
7.9.6 Courroie trapézoïdale.....	81
7.9.7 Contrôle du jeu de soupapes.....	82
7.9.8 Freins.....	82
7.9.9 Réservoir d'huile hydraulique.....	83
7.9.10 Radiateur d'huile hydraulique.....	84
7.9.11 Filtre d'huile hydraulique.....	85
7.9.12 Filtre d'aération.....	86
7.9.13 Essieux.....	87
7.9.14 Roues.....	89
7.9.15 Injecteurs.....	90
7.9.16 Courroie de distribution du moteur d'entraînement.....	90
7.9.17 Système électrique.....	90
7.9.18 Filtre antipoussière d'aération de la cabine.....	91
7.9.19 Lave-glace.....	91

7.10 Immobilisation temporaire .....	92
7.10.1 Traitement conservatoire (immobilisation temporaire) .....	92
7.10.2 Pendant l'immobilisation .....	92
7.10.3 Après l'immobilisation .....	92
<b>8 Dérangements .....</b>	<b>93</b>
8.1 Généralités .....	93
8.2 Moteur thermique .....	93
8.3 Direction bloquée .....	93
8.4 Frein de service - Puissance de freinage insuffisante .....	93
8.5 Frein d'arrêt - Puissance de freinage insuffisante .....	93
8.6 Le système d'entraînement hydrostatique n'a pas de position zéro .....	93
8.7 L'huile hydraulique dépasse la température maximale admissible .....	94
8.8 Accélération et ralentissement lents, force de traction insuffisante .....	94
8.9 Le réducteur ne fonctionne que dans un sens .....	95
8.10 La boîte transfert ne fonctionne dans aucun sens .....	95
8.11 L'équipement chargeur ne fonctionne pas .....	95
8.12 La machine a une chute de puissance (équipement chargeur) .....	96
8.13 Vérins hydrauliques fonctionnent insuffisamment .....	96
8.14 Dérangements au niveau de l'installation électrique .....	96
<b>9 Annexe .....</b>	<b>97</b>
9.1 Système électrique .....	97
9.2 Equipements optionnels .....	98
9.3 Anti-vol .....	99
9.3.1 Activer l'antivol .....	99
9.3.2 Désactiver l'antivol .....	99
9.3.3 Apprentissage de nouvelles clés .....	99
9.3.4. Apprentissage de nouvelles clés .....	100
9.3.5 Effacement des clés enregistrées .....	100
9.3.6 Fonctions de sécurité .....	100
9.3.7 Causes de dérangement .....	101



## 1 Avant-propos

Vous avez opté pour la **chargeuse TL100 de Terex**.

La confiance que vous accordez à notre marque se justifiera par la rentabilité de ce matériel.

Cette notice comporte toutes les informations nécessaires au bon maniement de votre machine. Lisez-la attentivement avant de mettre votre machine en service et placez-la à portée de la main de manière à pouvoir la consulter en toutes circonstances.

Si vous avez besoin de précisions ou d'éclaircissements supplémentaires, veuillez contacter immédiatement votre concessionnaire.

Les dispositifs spéciaux et les constructions additionnelles spéciales ne sont pas inclus dans cette notice.

Nous nous réservons le droit d'apporter les modifications que nous jugerons nécessaires à l'amélioration ou à la modernisation de ce matériel sans mettre le manuel de service à jour.



*Toute modification apportée aux produits **Terex** ainsi que le montage, sur ceux-ci, d'équipements ou d'accessoires non compris dans notre gamme nécessitent notre autorisation écrite. En cas d'omission, notre garantie est annulée, de même que notre responsabilité du fait des produits.*

Le type et le numéro de série de la machine doivent impérativement figurer sur toutes vos demandes et correspondances.



*Le **numéro de série de la machine** est frappé sur la plaque signalétique (fig. 1/1).*

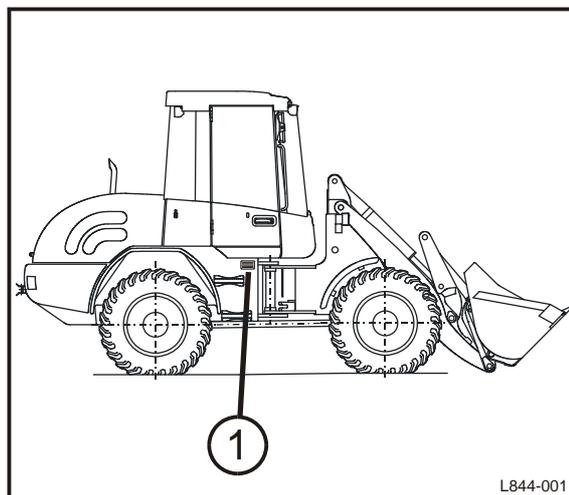


Fig. 1 Plaque signalétique

# 1 Avant-propos

---

## 1.1 Garantie contractuelle et entretien

La garantie contractuelle couvre 12 mois à compter du jour de la livraison ou de la mise en service du matériel.

La sécurité et la fiabilité de fonctionnement sont les conditions préalables à un travail rationnel. Votre chargeuse **Terex** remplira ces conditions si elle est manœuvrée et entretenue correctement.

Une bonne connaissance de la machine ainsi que de ses fonctions et l'utilisation des ingrédients préconisés permettront d'éviter les dysfonctionnements.

Les interventions qui exigent des connaissances techniques spéciales doivent être confiées à des professionnels qualifiés. Adressez-vous donc au SAV de votre concessionnaire pour les révisions et les réparations.

Respectez impérativement les intervalles prescrits sur les plans de révision et d'entretien pendant la période de garantie, tout manquement à cette règle pouvant exposer son auteur au versement de dommages et intérêts.

Nous vous conseillons de poursuivre l'entretien régulier de la machine au-delà de la période de garantie afin de disposer en permanence d'une machine en bon état de marche avec une durée d'exploitation raisonnable.

Pour les réparations, exigez l'utilisation de **pièces de rechange Terex d'origine** exclusivement. Vous obtiendrez ainsi un produit de qualité suivi et ne modifierez pas l'état d'origine de votre machine.

## 1.2 Droit d'auteur

Cette notice de conduite est destinée au personnel chargé de l'utilisation, de l'entretien, de la maintenance et de la surveillance.

Elle est protégée par des droits d'auteur. Sans autorisation écrite de notre part, la duplication, la publication ou l'utilisation illicite de la présente notice à des fins de concurrence sont interdites, en totalité ou en partie.

## 1.3 Comment utiliser la notice de conduite

### Renvoi aux illustrations

Dans le texte, les renvois aux illustrations sont exprimés de la manière suivante: par exemple « (fig. 12/4) » ou « (12/4) » signifie figure 12, repère 4.

Des équipements supplémentaires sont représentés sur un certain nombre d'illustrations de cette notice.

### Symbole « Danger »



*Observer impérativement ces indications car toute négligence peut entraîner des risques d'accident corporel voire mortel.*

### Symbole « Avertissement »



*Observer impérativement ces indications car toute négligence peut entraîner des risques de dommages matériels importants.*

### Symbole « Remarque »



*Ce symbole fournit des informations importantes sur l'utilisation et/ou la procédure à suivre. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dysfonctionnements.*

## 1.4 Dispositions relatives à la protection de l'environnement

Pendant tout travail sur ou avec le matériel, respecter les dispositions en vigueur relatives à la protection de l'environnement.

Pendant tout travail d'installation, réparation et entretien, veiller surtout à ce que des substances polluantes telles que

- graisse et huile lubrifiante
- huile hydraulique
- carburant
- réfrigérant
- produits de nettoyage à base de solvants

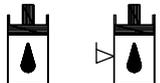
ne soient rejetées dans le sol ou les canalisations.

Ces produits doivent être conservés, transportés, récupérés et éliminés dans des récipients appropriés.

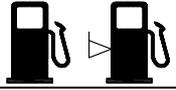
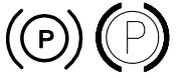
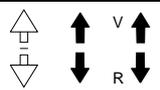
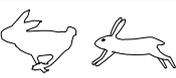
Si ces liquides pénètrent dans le sol, leur écoulement doit être arrêté immédiatement et le liquide être absorbé avec un liant adéquat. Retirer si nécessaire la partie du sol contaminée. Eliminer les agents liants et la terre extraite de façon conforme. Observer les règlements en vigueur en matière de protection de l'environnement.

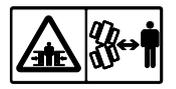
## 1.5 Pictogrammes

Le tableau suivant reprend les pictogrammes susceptibles de se trouver sur la machine.

Symbole	Description
	Danger
	Dans le manuel : <b>Avertissement</b> Sur le matériel : <b>Attention</b>
	Remarque
	Batterie – témoin de charge
	Préchauffage
	Pression d'huile moteur
	Température d'huile moteur
	Niveau d'huile moteur
	Température du réfrigérant
	Niveau du réfrigérant
	Filtre à air
	Huile hydraulique Niveau d'huile hydraulique
	Température de l'huile hydraulique
	Témoin de colmatage du filtre d'huile hydraulique

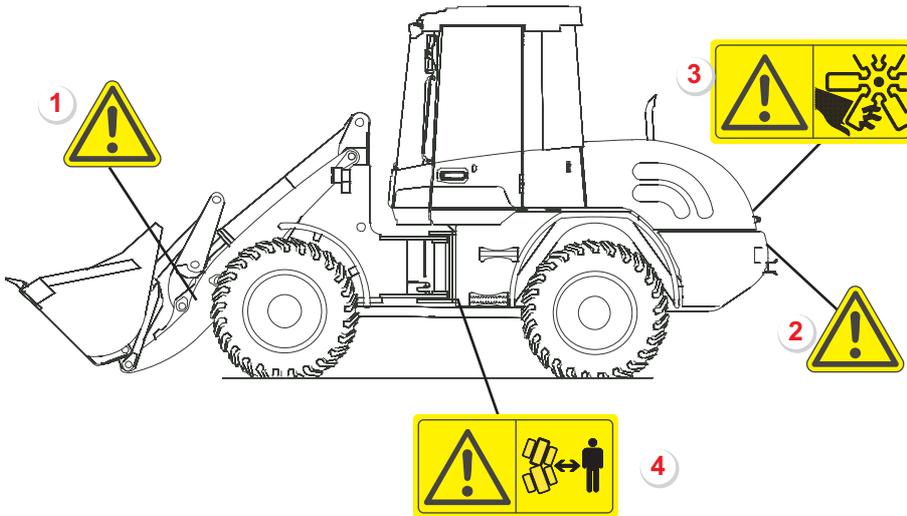
# 1 Avant-propos

Symbole	Description
	Klaxon
	Carburant Niveau de carburant
	Ventilateur Chauffage/ventilation
	Essuie-glace/lave-glace
	Frein de stationnement
	Clignotant gauche/droit
	Phare de travail
	Témoin de feu de route
	Gyrophare
	Marche avant/arrière
	Palier de translation route
	Palier de translation travail
	Arrêt de l'hydraulique de travail
	Déverrouillé
	Verrouillé
	Position flottante

Symbole	Description
	Feux de détresse
	Affichage de service Heures de service
	Points d'amarrage
	Point de suspension pour le grutage
	Boîte de secours
	Extincteur
	Sur le matériel : Distance de sécurité
	Risque d'écrasement
	Risque de blessures
	Observer les indications du manuel
	Pompe à graisse Point de graissage

## 1.6 Localisation des panneaux de danger

Les panneaux de danger sont apposés aux endroits suivants de la machine :



*Localisation des panneaux de danger*

- 1 Distance de sécurité (à droite et à gauche du bras de levage)
- 2 Distance de sécurité
- 3 Risque de blessures
- 4 Risque d'écrasement

### Entretien et remplacement des panneaux de sécurité

- La sécurité de l'opérateur doit toujours passer avant tout.
- Veillez à ce que les panneaux de danger soient toujours en parfait état et bien lisibles.
- Remplacez tous les panneaux de danger endommagés et perdus.
- Utilisez des détergents doux et de l'eau pour nettoyer les panneaux de danger.
- Evitez absolument d'employer des nettoyeurs au solvant.
- Lors de la commande de panneaux de danger, n'omettez pas d'indiquer le numéro de la machine concernée et la langue voulue.



## 2 Sécurité et prévention des accidents

### 2.1 Remarques préliminaires

#### **CE** Déclaration de conformité

*La machine correspond aux exigences de base des directives européennes en vigueur.*

*La conformité a été prouvée. Les documents correspondants et l'original de la déclaration de conformité sont disponibles auprès du constructeur.*

*Une copie de la déclaration de conformité est annexée aux documents de vente.*

<b>Déclaration « CE » de conformité conformément à la directive relative aux machines 2006/42/CE</b>	
1.	Nous déclarons par la présente que la machine de terrassement de type <b>TL100</b> : <b>Chargeuse: TL100</b> <b>N° d'identification du véhicule : TL0100</b> <b>Puissance utile : 54 kW</b>
2.	est conforme aux dispositions spécifiques suivantes : 2006/42/CE, 2004/108/CE (CEM), RL 2000/14/CE annexe VIII (émissions sonores)
3.	Puissance acoustique représentative : 99,3 dB (A)
4.	Puissance acoustique garantie : 101 dB (A)
5.	Normes harmonisées appliquées : EN ISO 12100-2
6.	Normes européennes appliquées : EN 474-1 EN 474-3
7.	Responsable de la documentation chargé de collecter les documents techniques : Maik Schulze, D 74564 Crailsheim, Kraftwerkstraße 4, Germany
8.	Présenté librement à un examen de type et certifié conforme à la directive 2000/14/CE annexe VIII par : Fachausschüsse Bau (BAU) und Tiefbau (TB) Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERT 80687 Munich
Le certificat de conformité CE n'est valable que si la machine de terrassement est utilisée dans le respect du manuel de service. Cela englobe l'utilisation d'outils Terex d'origine ou approuvés pour une utilisation avec cette machine de terrassement dans le présent manuel de service ou dans tout autre document Terex.	
Les équipements remplaçables de la société Terex ou de toute société tierce ne peuvent être montés et utilisés que si ce montage sur la machine de terrassement concernée est prévu par la société Terex. Dans tous les autres cas, une autorisation écrite spécifique de la société Terex est requise.	
Date de la déclaration de conformité 29.12.2009	
Langenburg, le	
<b>Terex GmbH</b> Geschäftsbereich Terex Schaeff	Schaeffstraße 8 74595 Langenburg, Germany

## 2 Sécurité et prévention des accidents

---

Avant de mettre la machine de terrassement en service, lisez consciencieusement la présente notice de conduite et observez rigoureusement les consignes suivantes pour un fonctionnement fiable.

Lors de l'utilisation de la machine de terrassement, respectez également les prescriptions nationales de sécurité, p.ex. en République fédérale d'Allemagne les règles de prévention des accidents pour les « machines de terrassement » (BGR500, chapitre 2.12) et les « véhicules » (BGVD29).

En plus du manuel de service, observez les réglementations légales en matière de circulation routière publique et de prévention des accidents. De telles obligations peuvent p. ex. aussi concerner la manipulation de matières dangereuses ou le port d'équipements de protection.

En outre, les exigences de sécurité pour l'utilisation dans des lieux particuliers (tunnels, galeries, carrières, pontons, zones contaminées, etc.) doivent également être observées.

### 2.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

La machine de terrassement équipée d'un godet standard est destinée exclusivement aux travaux correspondant à sa fonctionnalité et à son équipement.

Ces travaux sont l'excavation, le déplacement et le déversement de terre, de roche ou d'autres matériaux et le chargement de ces matériaux sur des camions, des convoyeurs ou d'autres moyens de transport, le transport du chargement s'effectuant principalement par le déplacement de la machine de terrassement.

Le montage d'outils portés spéciaux, par ex. godet UNI, godet à déversement latéral, balayeuse, dispositif d'élévation, etc., permet des utilisations correspondantes à l'outil.

Toute autre utilisation, telle que le transport de personnes ou l'utilisation du dispositif de levage comme plateforme de travail, etc., n'est pas conforme à l'usage prévu. La société décline toute responsabilité pour les dommages qui pourraient en résulter. L'opérateur en assume seul le risque.

L'observation de la notice de conduite et l'exécution des travaux d'entretien prescrits de même que l'observation des intervalles d'entretien font partie de l'utilisation conforme.

### 2.3 Consignes générales de sécurité

Eviter tout mode de fonctionnement entravant la sécurité.

N'utiliser la machine de terrassement que lorsqu'elle est en bon état de fonctionnement.

Observer rigoureusement le manuel de service du constructeur pour la conduite, l'entretien, la réparation, le montage et le transport.

L'exploitant doit, si nécessaire, compléter les règles de sécurité par des instructions particulières adaptées aux conditions d'utilisation régnant sur place.

Le manuel de service ainsi que les consignes de sécurité doivent être rangés soigneusement dans le poste du conducteur.

Le manuel de service ainsi que les consignes de sécurité doivent être complets et lisibles.

Les dispositifs de sécurité prévus sur les machines de terrassement ne doivent pas être mis hors service ou démontés.

Lors de la conduite, l'opérateur doit porter des vêtements de protection. Le port d'anneaux, d'écharpes et de vestes ouvertes est à éviter. Pour certains travaux, il peut être nécessaire de porter des lunettes de protection, des chaussures de sécurité, des casques, des gants, des gilets réfléchissants, des protections auditives, etc.

Avant de commencer les travaux, s'informer des premiers soins et des possibilités de secours (médecin de service, sapeurs-pompiers, SAMU).

Vérifier s'il y a une trousse de secours dans la machine et si son contenu est conforme au règlement.

Les opérateurs doivent se familiariser avec l'emplacement et la manipulation des extincteurs prévus sur la machine de terrassement et connaître les possibilités locales de signalement et d'intervention en cas d'incendies.

Les pièces démontables, par exemple les outils ou autres accessoires, doivent être arrimées sur l'engin de terrassement.

Des portes, fenêtres, capots, etc. doivent être fermés ou bien verrouillés lorsqu'ils sont ouverts pour éviter leur fermeture intempestive.

### 2.4 Conduite

La conduite ou l'entretien d'engins de terrassement ne doivent être confiés qu'à des personnes qui

- y sont aptes physiquement et intellectuellement,
- ayant suivi une formation pour la conduite et l'entretien des machines de terrassement et ayant prouvé leur aptitude à l'entrepreneur,
- sont jugées à même d'accomplir en toute fiabilité les tâches qui leur ont été confiées.

L'âge minimum légal doit être respecté.

Ces personnes doivent être désignées par l'entrepreneur à la fonction de conduite ou d'entretien des machines de terrassement.

Les dispositifs de service ne doivent être actionnés qu'à partir du poste de conduite.

Pour monter sur ou entrer dans la machine de terrassement, utiliser uniquement les marchepieds et les surfaces prévus à cet effet.

Veiller à ce que le poste de conduite et les marchepieds du matériel soient exempts de saletés, de neige, d'huiles et de graisse.

## 2 Sécurité et prévention des accidents

---

### 2.5 Zone de danger

Aucune personne ne doit se trouver dans la zone de danger des machines de terrassement.

Par zone de danger, on entend l'entourage de la machine, dans lequel des personnes peuvent être atteintes par des mouvements de la machine, de ses équipements ou de ses outils rapportés pendant le travail ou bien par le basculement ou la chute du chargement.

Le conducteur ne doit utiliser la machine que si personne ne se trouve dans la zone de danger.

En cas de danger pour des personnes, l'opérateur de la machine doit donner des signaux d'avertissement.

Le conducteur doit arrêter les travaux si des personnes ne quittent pas la zone de danger malgré les avertissements.

Une distance de sécurité suffisante (0,5 m au minimum) doit être respectée entre le matériel et des éléments de construction fixes, par ex. des édifices, murs, échafaudages, autres machines pour éviter le danger d'écrasement.

S'il est impossible de respecter cette distance de sécurité, il est nécessaire de barrer la zone comprise entre les constructions fixes et le rayon d'action de la machine de terrassement.

Lorsque le conducteur de la machine n'a qu'une visibilité limitée sur le rayon d'action et l'aire d'évolution pour des raisons propres à l'utilisation, il doit être guidé ou le rayon d'action et l'aire d'évolution doivent être délimités par une barrière fixe.

### 2.6 Transports de personnes

Aucune personne ne doit être transportée sur la machine.

### 2.7 Stabilité

La machine de terrassement ne doit être utilisée, déplacée et manœuvrée que lorsque sa stabilité est assurée et qu'elle ne risque pas de se renverser.

Le conducteur doit adapter la vitesse de marche aux conditions locales.

Ne pas dépasser la charge admissible de la machine de terrassement.

Respecter une distance suffisante entre la machine et les bordures de fossés, talus et carrières afin d'éviter tout risque de chute.

A proximité de fouilles, puits, fossés, bordures de fosses et de pentes, les engins de terrassement doivent être calés de manière à ne pouvoir rouler ou glisser.

### 2.8 Translation

Avant la mise en marche de l'engin de terrassement, le siège du conducteur, les rétroviseurs et les éléments de réglage doivent être réglés de manière à pouvoir travailler en sécurité.

Toujours attacher la ceinture de sécurité (le cas échéant).

Les vitres doivent être propres et dégivrées.

Les voies de déplacement doivent permettre un fonctionnement sûr et sans obstacles. Elles doivent être suffisamment larges, le moins abruptes possible et solides.

Les voies pentues doivent être aménagées de façon à ce que la machine de terrassement puisse être freinée en toute sécurité.

Avant de s'engager sur une pente, le conducteur doit régler la vitesse adaptée au terrain et il ne doit ensuite pas changer de vitesse une fois dans la pente.

Sur les terrains en forte pente ou sur les montées, la charge doit être orientée du côté de la montée pour augmenter la stabilité.

Vérifier la charge admissible des ponts, dalles, voûtes etc. avant de s'y engager.

Vérifier les hauteurs de passage des bâtiments, passages souterrains, des tunnels, etc.

En ce qui concerne la circulation routière et les documents d'autorisation respectives – soit pour le véhicule, soit pour le conducteur – l'exploitant doit respecter les lois nationales en la matière.

En dehors de la zone de circulation publique, par ex. dans le périmètre de l'usine, les règlements de la circulation doivent également être appliqués. Cette consigne s'applique aussi au permis de conduire.

### 2.9 Travail

Avant de commencer à travailler ainsi qu'après chaque changement d'outils, vérifier si l'outil est bien monté et si l'attache rapide est correctement verrouillée. L'outil doit alors être manœuvré avec précaution en position basse. Pendant cette opération, aucune personne ne doit se trouver dans la zone de danger.

Il est interdit de déplacer des charges par-dessus d'autres machines ou installations occupées par du personnel sauf si celles-ci sont équipées de protections FOPS.

Si la cabine de l'autre machine ne dispose pas de la protection requise, son conducteur doit quitter son poste pendant la manœuvre de déplacement.

Les véhicules doivent être chargés de manière à ne pas être en surcharge et à ce qu'aucun matériau ne puisse être perdu au cours d'un déplacement. La hauteur de chargement du véhicule doit être limitée au maximum.

Dans les endroits critiques, les machines de terrassement ne doivent être utilisées que si les mesures appropriées empêchant leur chute ont été prises.

## 2 Sécurité et prévention des accidents

---

### 2.10 Personne chargée de guider une manœuvre

Les personnes chargées de guider le conducteur pendant les manœuvres doivent être facilement reconnaissables, p. ex. en portant des vêtements voyants. Elles doivent se tenir dans le champ de vision du conducteur.

Ces personnes ne doivent pas avoir d'autres tâches à effectuer pendant l'opération de guidage, de façon à ne pas être distraites et à mieux se concentrer.

### 2.11 Utilisation en cas de risques de chute d'objets

En cas de danger lié à la chute d'objets, les engins de terrassement ne doivent être utilisés que lorsque les postes de conduite sont équipés d'un toit de protection (FOPS). Si la cabine risque d'être atteinte directement, une protection de la partie frontale est à prévoir.

Devant des murs, par ex. avec des matériaux empilés, les engins de terrassement doivent être placés et conduits de manière à ce que le poste de conduite et l'accès à celui-ci ne se trouvent pas du côté du mur.

Ne pas effectuer de travaux de démolition avec les machines de terrassement si des personnes sont en danger et si la machine n'est pas équipée d'un toit de protection, d'une protection frontale et d'un équipement approprié.

Respecter les instructions correspondantes des organismes professionnels de prévention des accidents dans le domaine des travaux publics.

### 2.12 Travaux à proximité de câbles souterrains

Avant d'effectuer des travaux de fouille avec les machines de terrassement, vérifier si des câbles souterrains, susceptibles de mettre en danger des personnes, sont présents dans la zone d'intervention prévue.

Dans ce cas, l'entrepreneur doit - en accord avec le propriétaire ou l'exploitant des câbles - déterminer leur tracé et mettre en place les mesures de sécurité nécessaires.

Avant de commencer les travaux de fouille, il est indispensable d'identifier clairement le tracé de ces câbles dans la zone d'intervention. Si ce tracé ne peut pas être déterminé, il faut creuser des tranchées (éventuellement à la main) pour le repérer.

En cas de contact accidentel avec des câbles souterrains ou bien en cas d'endommagement de câbles ou de leur gaine de protection, le conducteur doit arrêter immédiatement les travaux et en informer le responsable du matériel.

### 2.13 Travaux à proximité de lignes électriques aériennes

En cas de travaux à proximité de lignes électriques aériennes ou de caténaires, une distance de sécurité dépendant de la tension nominale des lignes doit être respectée entre celles-ci et la machine de terrassement ainsi que ses équipements, afin d'éviter toute transmission de courant. Il en va de même pour la distance entre ces lignes et les outils rapportés ainsi que les charges élinguées.

Les distances de sécurité prescrites sont à respecter :

Tension nominale en volts	Distance de sécurité en mètres
- 1 000 V	1,0 m
plus de 1 kV - 110 kV	3,0 m
plus de 110 kV - 220 kV	4,0 m
plus de 220 kV - 380 kV	5,0 m
Tension nominale inconnue	5,0 m

Tous les mouvements de travail des engins de terrassement, par ex. les positions de l'équipement de travail et les dimensions des charges accrochées doivent également être prises en compte. Même les irrégularités du sol, pouvant provoquer l'inclinaison de la machine et donc la rapprocher des lignes aériennes, ne doivent pas être négligées.

En cas de vent, les lignes aériennes tout comme les équipements de la machine peuvent osciller et donc réduire la distance de sécurité.

Lorsqu'il n'est pas possible de garder une distance suffisante entre les lignes électriques aériennes ou les caténaires, l'entrepreneur doit – en accord avec le propriétaire ou l'exploitant des lignes – prendre d'autres mesures de sécurité contre la transmission du courant. Celles-ci peuvent par exemple être les suivantes :

- la coupure du courant
- le déplacement des lignes électriques aériennes
- le câblage ou
- la réduction de la zone d'intervention des machines de terrassement.

### 2.14 Utilisation dans des locaux fermés

Lorsque les machines de terrassement sont utilisées dans des locaux fermés, ces locaux doivent être suffisamment ventilés et les prescriptions spécifiques respectées.

### 2.15 Interruptions de travail

Avant toute pause ou fin des travaux, le conducteur doit garer la machine de terrassement sur une surface solide et, dans la mesure du possible, plane puis la caler de façon sûre pour éviter tout mouvement inopiné.

Avant toute pause ou fin des travaux, le conducteur doit déposer les équipements au sol ou les bloquer afin d'éviter tout mouvement.

Le conducteur ne doit pas quitter la machine tant que les équipements n'ont pas été déposés ni bloqués.

Une fois garées, les machines de terrassement ne doivent pas gêner la circulation sur la voie publique ou le chantier. Le cas échéant, elles doivent être protégées par des dispositifs d'avertissement, par ex. des triangles de signalisation, des cordes de signalisation, des feux de détresse ou des signaux d'avertissement.

Avant de quitter son poste, le conducteur doit ramener tous les dispositifs de commande en position zéro, désactiver l'hydraulique et serrer les freins.

Avant de quitter la machine, le conducteur doit arrêter tous les moteurs d'entraînement et les protéger contre toute mise en marche intempestive (p. ex. retirer la clé de contact).

## 2 Sécurité et prévention des accidents

---

### 2.16 Rattrapage, entretien, réparation

Les machines de terrassement ne doivent être rééquipées, entretenues ou réparées que sous la direction d'une personne qualifiée désignée par l'entrepreneur et dans le respect du manuel de service du constructeur.

Après chaque changement d'outils, le conducteur doit s'assurer de la fixation et du verrouillage corrects de l'attache rapide.

#### Des travaux sur :

- les freins,
- la direction,
- l'installation hydraulique et
- l'installation électrique

de la machine, ne doivent être effectués que par des techniciens qualifiés formés à cet effet.

La stabilité doit être garantie en permanence lors des travaux sur la machine.

Il est aussi nécessaire d'immobiliser l'équipement de travail en le déposant au sol ou en prenant des mesures similaires, p. ex. en utilisant des supports de vérins ou des tréteaux. Le moteur étant en marche, personne ne doit entrer dans la zone d'articulation des chargeuses articulées non protégée.

Pour soulever la machine, utiliser des crics afin d'empêcher tout glissement. Éviter d'incliner ou de pencher les crics pendant leur mise en place.

Lors du soulèvement, caler les machines de terrassement, p.ex. avec des traverses ou des poutres ou encore des supports en acier.

Les machines de terrassement soulevées avec leurs équipements doivent être calées immédiatement après l'opération de soulèvement pour garantir une stabilité optimale. Il est interdit de travailler sous une machine soulevée maintenue uniquement par le système hydraulique.

Avant tous travaux d'entretien ou de réparation, les moteurs d'entraînement doivent être arrêtés. Seuls les travaux d'entretien ou de réparation, ne pouvant être exécutés que lorsque la machine tourne, font exception à cette règle.

Pour les travaux d'entretien et de réparation sur le système hydraulique, il est nécessaire de mettre ce dernier hors pression. Pour cela, arrêter le moteur, poser l'équipement au sol et actionner tous les leviers hydrauliques jusqu'à ce que le circuit hydraulique soit hors pression.

Avant d'intervenir sur l'installation électrique ou d'effectuer des soudages à l'arc, il faut couper l'alimentation de la batterie.

Pour cela, débrancher d'abord le pôle négatif puis le pôle positif. Pour rebrancher la batterie, procéder dans l'ordre inverse.

En cas de travaux de réparation à proximité de la batterie, la recouvrir de matière isolante ; ne pas déposer d'outils sur la batterie.

Les dispositifs de protection des pièces de la machine en mouvement ne peuvent être ouverts ou démontés que lorsque l'entraînement est arrêté et protégé contre toute mise en marche intempestive. Les dispositifs de protection sont par exemple les capots moteur, les portes, les grilles de protection, les revêtements.

Une fois les travaux de montage, d'entretien ou de réparation terminés, tous les dispositifs de protection doivent être remis en place correctement.

Les travaux de soudage sur les pièces maîtresses des machines de terrassement ne doivent être effectués qu'avec l'accord du constructeur selon les règles établies des techniques de soudage.

Ne pas réaliser de soudage ou de perçage sur les dispositifs de protection (ROPS, FOPS).

Avant de commencer les travaux sur le système hydraulique, éliminer la pression de service, la pression de commande, la pression dynamique et la pression interne du réservoir.

Les modifications telles que les soudages sur l'installation hydraulique ne peuvent être effectuées qu'avec l'accord du fabricant.

L'ingestion de lubrifiants ou le contact prolongé et répété avec la peau peut présenter des risques pour la santé. En cas d'utilisation conforme à l'usage prévu, il n'y a pas de risque particulier pour la santé. Respecter les consignes de sécurité des fabricants de lubrifiants.

Utiliser exclusivement les tuyaux hydrauliques prescrits par le constructeur.

Les tuyaux hydrauliques doivent être posés et montés de façon appropriée.

Il est strictement interdit de fumer ou de faire des flammes à proximité du carburant ou des batteries.

### 2.17 Dépannage, remorquage, transport

Le dépannage des machines de terrassement ne doit être effectué qu'avec des dispositifs de remorquage adaptés.

Utiliser les points de remorquage prescrits par le constructeur.

Au cours du chargement et du transport, les machines de terrassement et les équipements nécessaires doivent être bloqués pour éviter leur déplacement.

Éliminer les résidus de boue, neige ou glace éventuellement présents sur les roues ou les chenilles de la machine pour permettre l'accès aux rampes sans risque de dérapage.

Pour les transports sur camions, sur porte-engins ou par chemin de fer, caler la machine et la fixer aux points d'arrimage.

Avant le départ, étudier le trajet à parcourir pour déterminer si les voies de circulation sont suffisamment larges et solides et les ouvertures de passage suffisamment hautes.

### 2.18 Surveillance, contrôle

La machine doit être soumise à un contrôle général effectué par un expert (p. ex. un ingénieur-mécanicien ou un contremaître) conformément aux règles de prévention des accidents :

- avant la première mise en service et avant chaque remise en service après une modification importante
- au moins 1 fois par an
- entre-temps, selon les conditions d'utilisation et de travail.

Le résultat du contrôle doit être consigné par écrit et conservé jusqu'au contrôle suivant.

Au début de chaque équipe, le conducteur de la machine doit vérifier la machine conformément au plan de contrôle et d'entretien.

Remplacer les tuyaux hydrauliques dès la constatation des défauts suivants :

- couche extérieure endommagée,
- couche extérieure craquelée,
- déformations sous pression ou hors pression, ne correspondant pas à la forme initiale du tuyau,
- défauts d'étanchéité,
- raccords de tuyaux ou joints endommagés.

Ne vérifier le niveau du réfrigérant que lorsque le moteur est complètement refroidi et après avoir desserré le bouchon avec précaution pour laisser s'échapper lentement la pression.

Avant utilisation, le conducteur de la machine doit vérifier le fonctionnement des dispositifs de sécurité.

Le conducteur doit signaler immédiatement les éventuels défauts constatés au responsable du matériel, ainsi qu'à son remplaçant lors d'un changement d'équipe.

En cas de défauts mettant en danger la sécurité de fonctionnement de la machine, l'arrêter jusqu'à ce que les défauts soient éliminés.

## 2 Sécurité et prévention des accidents

---

### 2.19 Protection contre l'incendie

- Lors du remplissage de carburant dans la machine, arrêter le moteur et procéder avec précaution car le moteur est encore chaud.
- Il est strictement interdit de fumer ou de faire des flammes lors du remplissage de carburant.



Garder l'extincteur dans la cabine (poste de conduite) et repérer son emplacement par le symbole correspondant.

### 2.20 Sortie de secours

La portière droite sert de sortie de secours.

### 2.21 Dangers résiduels

#### Défaillance du circuit hydraulique

En cas de défaillance du système hydraulique due à l'arrêt du moteur diesel, à un défaut de la pompe hydraulique ou à une fuite d'huile hydraulique, seules les **fonctions de secours** sont accessibles :

- Direction manuelle (aucun asservissement) et
- Abaissement de l'équipement (uniquement lorsque le contact est mis).

## 3 Caractéristiques techniques

### 3.1 Vues

- Godet standard

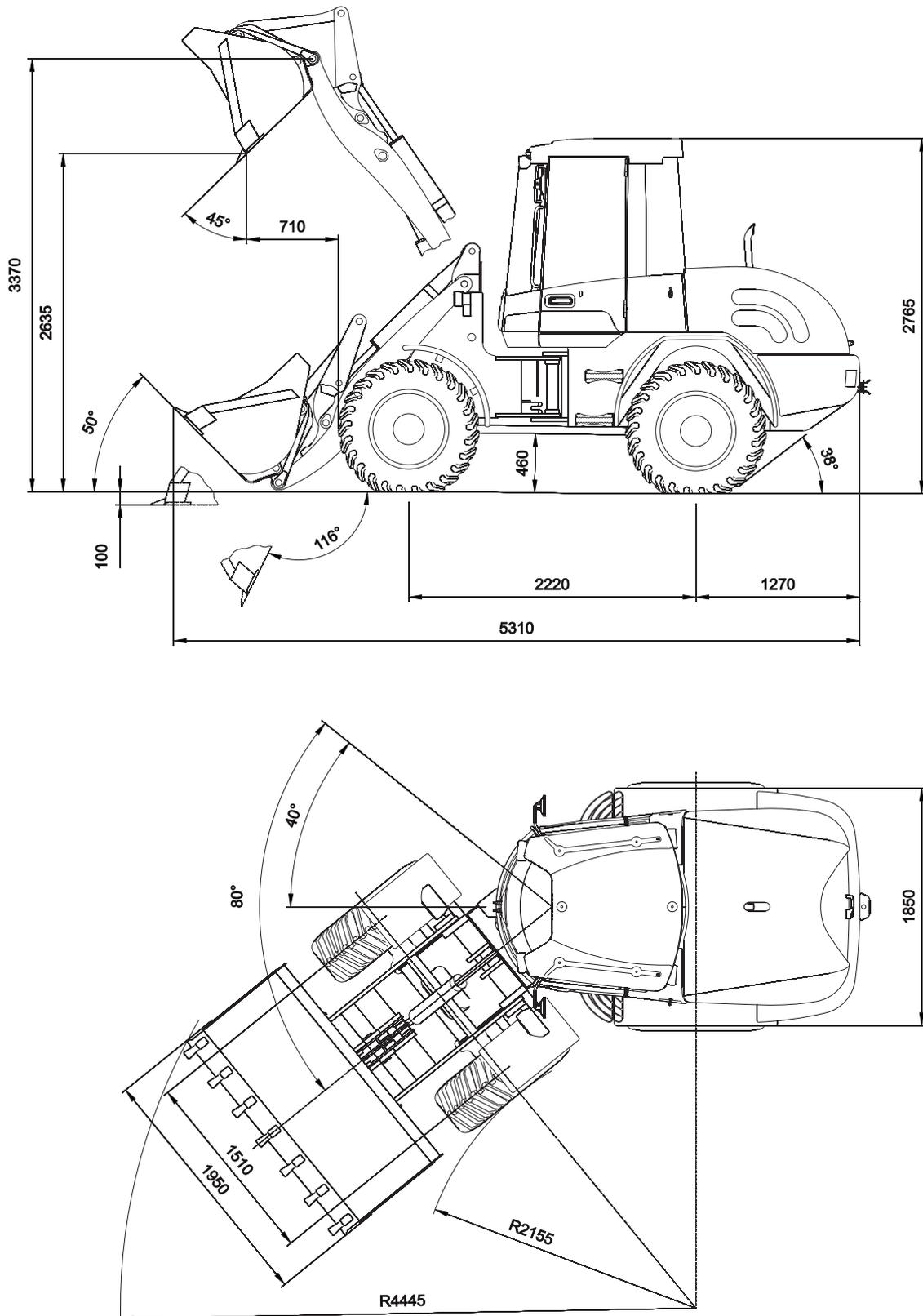


Fig. 3 Dimensions avec godet standard

Pneumatiques 405/70 R 20 SPT9

### 3 Caractéristiques techniques

- Benne universelle

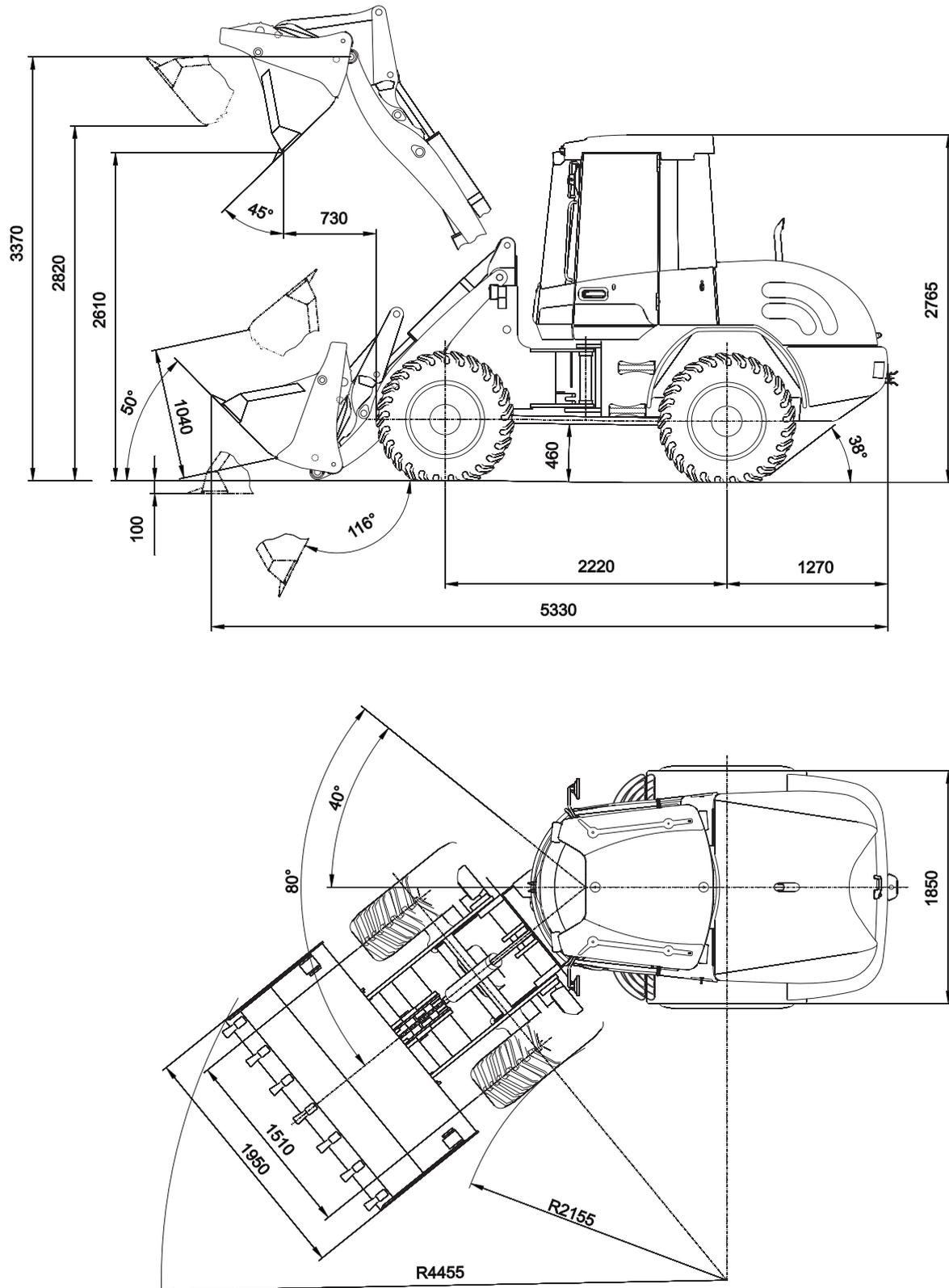


Fig. 4 Dimensions avec benne universelle

Pneumatiques 405/70 R 20 SPT9

- Lève-palettes

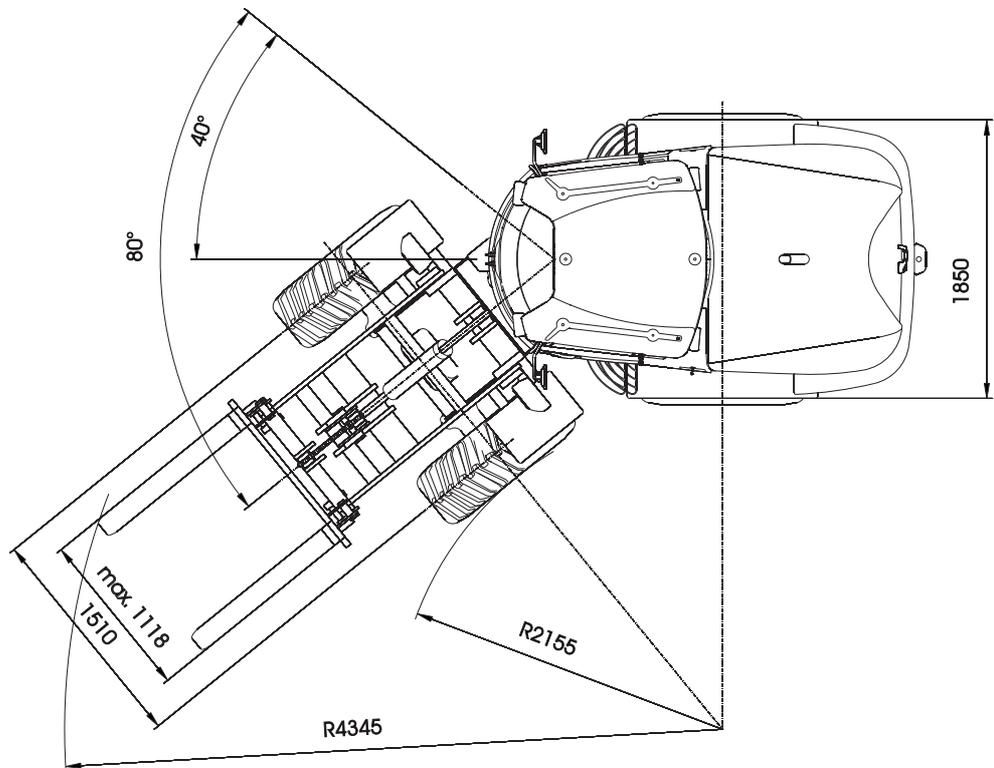
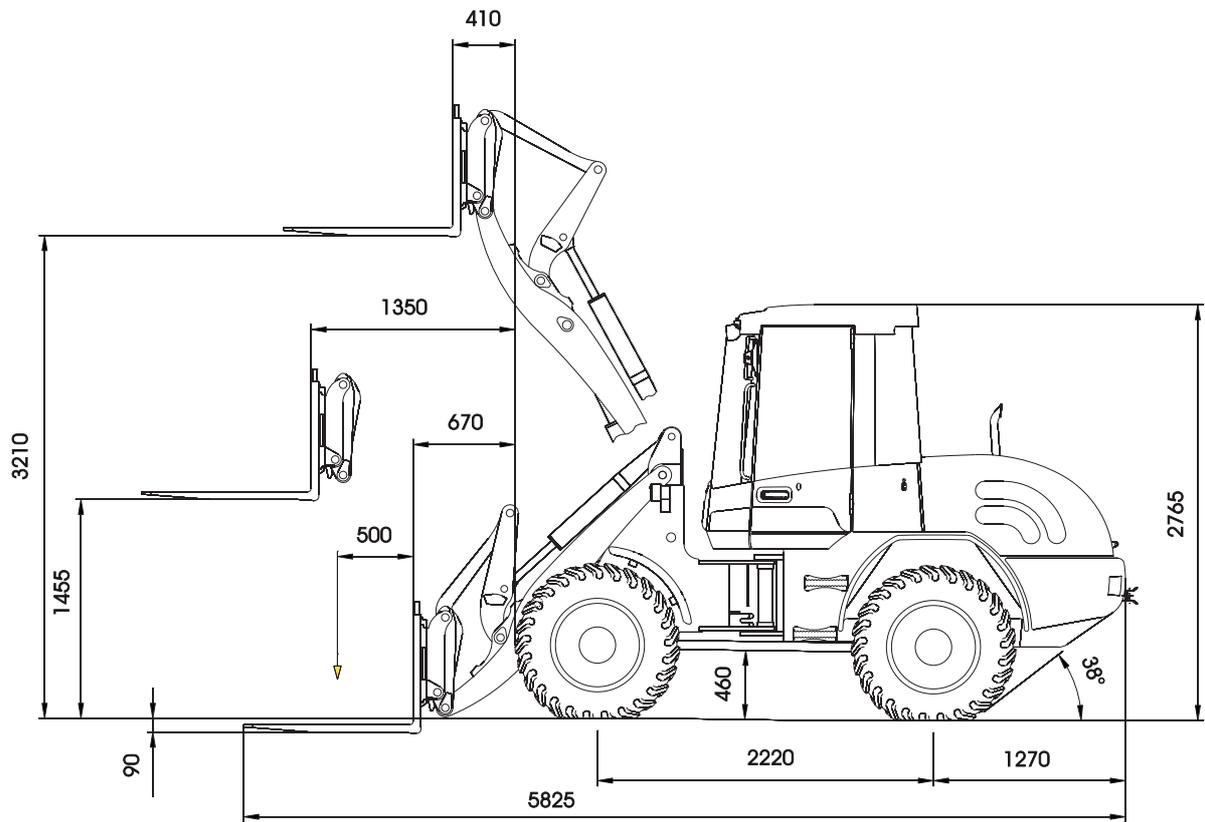


Fig. 5 Dimensions avec lève-palettes

Pneumatiques 405/70 R 20 SPT9

### 3 Caractéristiques techniques

- Etrier rabattant et godet standard

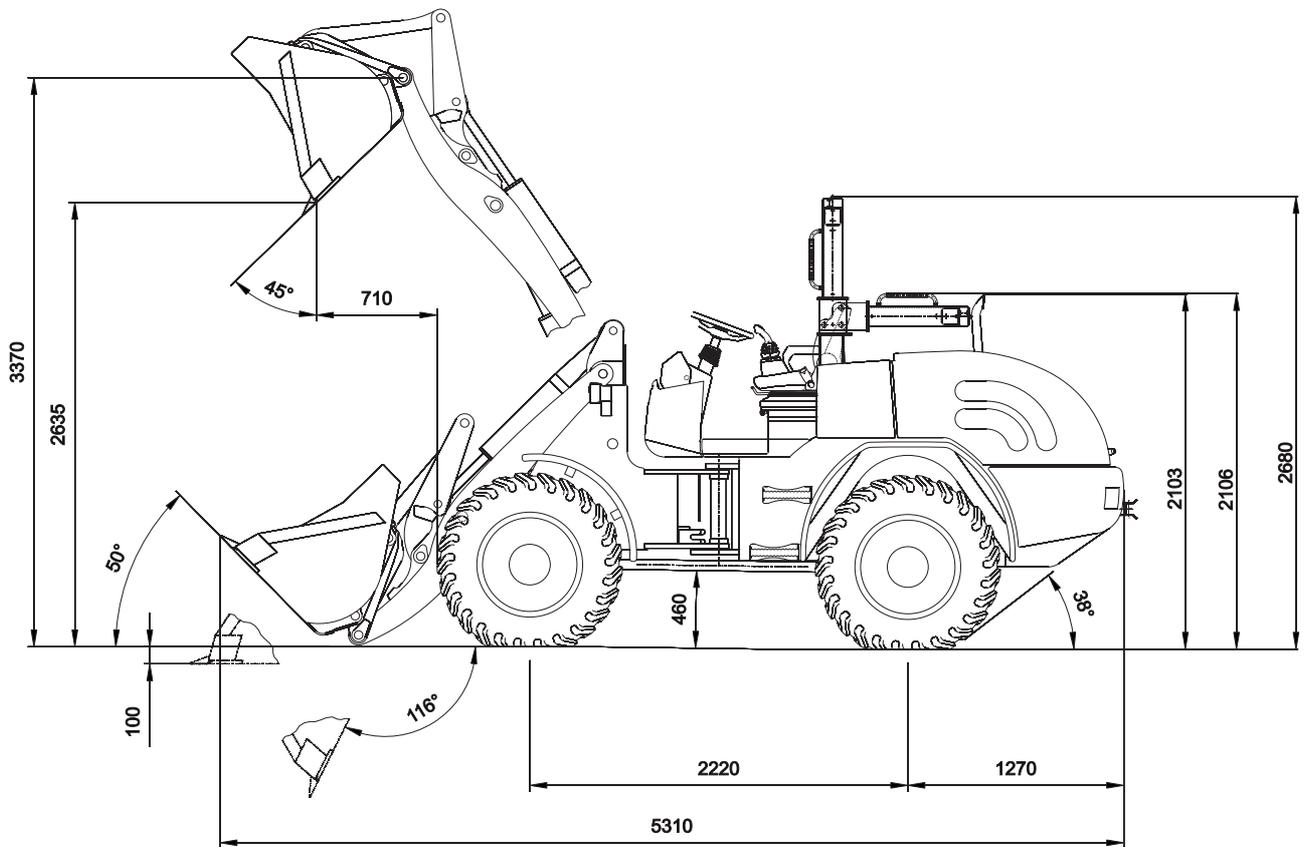


Fig. 4 Dimensions – étrier rabattant et godet standard (avec dents)

Pneumatiques 405/70 R 20 SPT9



### 3 Caractéristiques techniques

- Toit protecteur bas

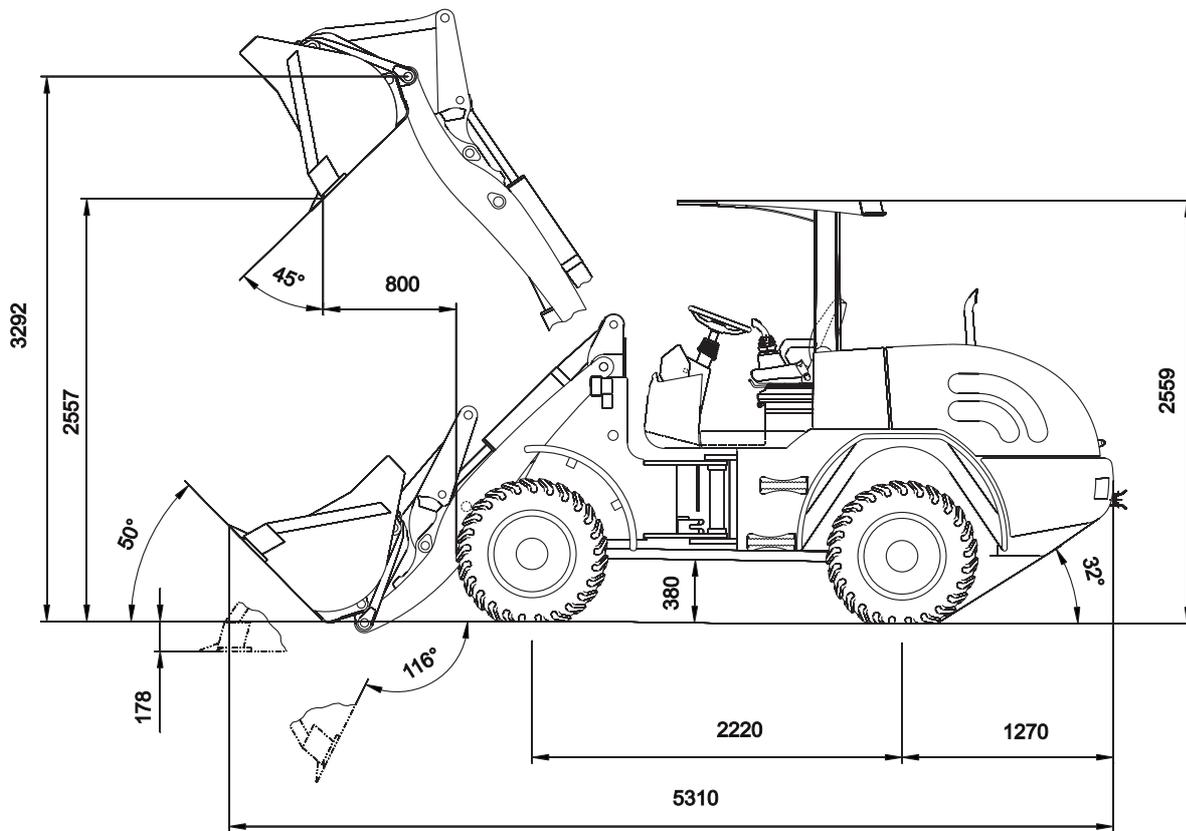


Fig. 4 Dimensions – toit protecteur bas et godet standard

Pneumatiques 15.5/55 R 18

### 3.2 Moteur thermique

Fabricant, marque	Deutz, TD 2011 L04 W COM III
Type	4 cylindres, moteur diesel
Principe	4 temps avec injection directe et suralimentation par turbosoufflante
Cylindrée	3 620 cm <sup>3</sup>
Puissance selon DIN 70020	54,0 kW à n=2 200 tr/min <sup>-1</sup>
Couple	max. 270 Nm / 1 600 tr/min
Consommation de carburant spécifique au régime nominal	237 g/kWh
Refroidissement	par eau, antigel pour le service d'hiver
Chauffage	Air frais avec échangeur thermique raccordé au circuit du liquide de refroidissement

### 3.3 Système électrique

Tension de service	12 V
Batterie	12 V / 100 Ah / 850 A (EN)
Alternateur	14 V 95A
Démarrreur	2,3 kW
Aide au départ à froid	Bougie de chauffage
Eclairage	selon StVZO

### 3.4 Entraînement

Entraînement	<p>Pompe à débit variable bridée directement sur le moteur diesel, servomoteur à passage sous charge à deux étages sur le réducteur de vitesse de l'essieu arrière.</p> <p>Sur le modèle avec marche rapide et boîte de vitesses manuelle à changement à l'arrêt sur l'essieu arrière.</p> <p>Filtre de retour et d'aspiration intégré dans le réservoir.</p>			
Vitesse de translation	Marche avant - Marche arrière			
		<b>TL100</b>	<b>TL100S</b>	
			<b>Palier I</b>	<b>Palier II</b>
	<i>Plage « Travail »</i>	0 - 6 km/h	0 - 6,0 km/h	0 - 18 km/h
	<i>Plage « route »</i>	0 - 20 km/h	0 - 12 km/h	0 - 36 km/h
Transmission	Entraînement hydrostatique avec automatique de conduite bien étudiée. Optimisation automatique de la force de traction et de la vitesse. Régulation continue de la vitesse de marche avant et de marche arrière. Traction intégrale par arbre cardan.			
Pression de service – translation	max. 440 bar			

## 3 Caractéristiques techniques

### 3.5 Freins

Frein de service	Frein central à tambour actionné par voie hydraulique, combiné au frein hydrostatique de l'entraînement. Le frein agit sur les 4 roues motrices.
Frein de stationnement	Frein à tambour à commande mécanique sur l'essieu AV.
Frein auxiliaire	L'entraînement hydrostatique en circuit fermé agit en frein auxiliaire, résistant à l'usure.

### 3.6 Installation hydraulique

Pompe hydraulique	Pompe à engrenages sur le passage de la pompe à débit variable.
	Débit de la pompe : max. 72 l/min
	Pression de travail de la direction : 175 bar
	Pression de travail pour le chargement : 250 bar
Vanne préférentielle	Alimentation prioritaire de la direction par le système <b>Load-Sensing</b> , ainsi en cas de besoin la quantité d'huile totale est disponible. De même, pour les faibles régimes du moteur, des mouvements rapides de la direction sont possibles.
Direction	Direction pivotante à effet proportionnel hydraulique. Un vérin de direction à double effet.
Angle de braquage total	80°
Equipement chargeur	Vérins hydrauliques à double effet, un vérin de levage et un vérin de basculement.
	Vanne de commande avec 3 circuits de commande
	Position flottante commutable électro-hydrauliquement pour la fonction de travail "Abaisser".
	Commande en croix à levier unique (manette) avec commutateur du sens de la marche intégré, commutateur de position flottante et commutateur du circuit de commande supplémentaire.
Circuit supplémentaire	Débit max. 72 l/min Pression de travail max. 230 bar
Radiateur d'huile hydraulique	Réglage thermostatique.

### 3.7 Essieux

Essieu avant	Essieu à engrenages planétaires avec différentiel autobloquant et frein central à tambour intégré, montage rigide.
Essieu arrière (standard)	Essieu à engrenages planétaires avec différentiel autobloquant et réducteur de vitesse intégré, suspension oscillante.
Essieu arrière (version marche rapide)	Essieu à engrenages planétaires avec différentiel autobloquant et réducteur de vitesse commutable à deux étages intégré, suspension oscillante.
	Angle d'oscillation $\pm 12^\circ$

### 3.8 Pneumatiques

Dimension	Pression à l'avant	Pression à l'arrière
12.5-20 MPT	3,5	2,2
14.5-20 MPT	3,2	2,0
16/70-20 MPT	2,8	1,8
365/80 R20 EM	3,5	2,5
375/75 R20 SM	3,0	2,0
405/70 R20 EM	3,0	2,3



*Pneus spéciaux sur demande !*

*L'utilisation de bandages pleins ou de pneus moussés implique des mesures et des restrictions particulières.*



*La pression de gonflage se rapporte à l'équipement série.*

*Lors de l'utilisation du dispositif d'élévation, la pression de gonflage des pneus avant doit être augmentée d'au moins 0,5 bar.*

## 3 Caractéristiques techniques

### 3.9 Produits consommables

#### 3.9.1 Capacités

Les valeurs indiquées sont approximatives.			
Quantités de remplissage		Litres	Carburants et lubrifiants
Réservoir de carburant	env.	110,0	Carburant diesel
Moteur thermique avec filtre à huile	env.	9,0	Huile moteur (quantité pour vidange)
Huile hydraulique, réservoir et système	env.	88,0*	Huile hydraulique
Réservoir d'huile hydraulique	env.	62,0	Huile hydraulique (quantité pour vidange)
Frein de service	env.	0,25	Huile ATF
Carter central de l'essieu avant	env.	3,8	Huile à engrenages
Carter central de l'essieu arrière et réducteur (standard)	env.	4,5	Huile à engrenages
Carter central de l'essieu arrière et réducteur (version marche rapide)	env.	6,0	Huile à engrenages
Moyeux de roues, essieu avant/arrière	chacune env.	0,6	Huile à engrenages
Réfrigérant	env.	16	Mélange d'eau, d'additif et de glycol
* La quantité d'huile hydraulique dépend de l'équipement de la machine.			
Le repère de niveau prévaut toujours sur les valeurs théoriques.			

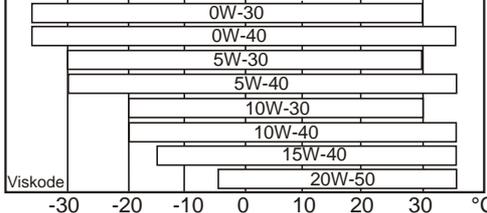
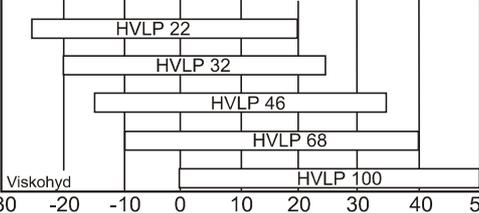
### 3.9.2 Spécifications des produits auxiliaires

Utilisation	Désignation abrégée selon Bi <sup>1)</sup>	Produits préconisés pour l'Europe centrale		Observation
		Désignation	Spécification, normes, qualité	
Moteur d'entraînement	--	Carburant diesel	EN 590 ASTM D975 1-D/2-D	 Avant d'utiliser des carburants à base d'ester méthylique de colza (RME), s'adresser impérativement au concessionnaire <b>Terex</b> .
Moteur d'entraînement	EO 1 540 A	Huile moteur	SAE 15W-40 API CH4 ou CI4 ACEA E3 ou E4	Voir la notice de conduite du fabricant du moteur
Installation hydraulique	HYD 1040	Huile hydraulique ou huile moteur multigrade	HVLP 46 ou SAE 10W-40	<b>Respecter les limites de viscosité suivantes (suivant ASTM 445)</b> à 100°C min. 8 mm <sup>2</sup> /s (cSt) à -10°C env. 1 500 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
	BIO-E-HYD-HEES	Huile hydraulique biodégradable à base d'ester synthétique	Remplissage selon les indications du client. Etiquette indiquant la marque collée sur la machine.  <b>Ne pas mêler des huiles biodégradables de fabricants différents.</b>	Valeurs de viscosité identiques à celles de l'huile hydraulique minérale.  Pour passer d'une huile minérale à une huile hydraulique biodégradable, il faut vider entièrement le circuit et le réservoir, les nettoyer et les purger. Pour plus de détails, contactez avant la transformation le concessionnaire <b>Terex</b> concerné !
Essieux	GO 90 LS	Huile à engrenages	SAE 85W-90LS API-GL 5	Recommandations alternatives SAE 90LS SAE 80W-90LS
Points de graissage	MPG-A	Graisse multi-usage à base de savon de lithium	K2K-30 DIN 51825	
Frein	ATF	Huile pour frein	ATF Type A suffixe A Dexron-IID	
Radiateur		Mélange d'eau, d'additif et de glycol	 <b>Domages matériels</b> par un rapport de mélange et un liquide de refroidissement inadéquat. Respectez les informations relatives au système de refroidissement du manuel de service et d'entretien du fabricant du moteur.	L'antigel est dosé en usine sur env. -25 °C.

1) Conformément aux désignations de la Fédération allemande de l'industrie du BTP (Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.) (Bi).

### 3 Caractéristiques techniques

#### Préconisations alternatives pour d'autres plages de température

<b>Huile moteur</b> <i>selon API CH4 ou CI4 et  selon ACEA E3 ou E4</i>	<b>Huile hydraulique</b> selon DIN 51524.T3 HVLP
 <p>Viskode</p> <p>-30 -20 -10 0 10 20 30 °C  -22 -4 14 32 50 68 86 °F</p> <p>Umgebungstemperatur/Ambient temperature/Température ambiante</p>	 <p>Viskohyd</p> <p>-30 -20 -10 0 10 20 30 40 50 °C  -22 -4 14 32 50 68 88 104 122 °F</p> <p>Umgebungstemperatur/Ambient temperature/Température ambiante</p>

### 3.10 Charges admissibles selon code allemand StVZO

Poids total admissible	Voir plaque signalétique,
Charge admissible sur l'essieu AV	ou la
Charge admissible sur l'essieu AR	autorisation d'exploitation allemande

### 3.11 Niveaux sonores, vibrations

<b>Niveaux sonores</b> selon les directives 2000/14/CE et EN 474		
Niveau de puissance acoustique garanti	$L_{WA} = 101 \text{ dB (A)}$	
Niveau de pression acoustique (à l'oreille du conducteur)	$L_{pA} = 74 \text{ dB (A)}$	
<b>Vibrations</b> selon les directives 2002/44/CE et EN 474		
Les valeurs effectives de l'accélération sont <b>inférieures à</b>	$0,5 \text{ m/s}^2$	pour tout le corps
et	$2,5 \text{ m/s}^2$	pour les membres supérieurs

### 3.12 Dimensions et poids

<b>Les valeurs indiquées se rapportent au godet standard et aux pneumatiques 405/70 R 20 SPT9</b>		
Poids en ordre de marche avec équipement standard	env. kg	5 700*
Longueur hors-tout au sol	mm	5 310
Largeur totale	mm	1 950
Hauteur totale au-dessus de la cabine	mm	2 765
Empattement	mm	2 220
Voie avant et arrière	mm	1 510
Angle de déport arrière	°	38
Garde au sol sous l'arbre de transmission	mm	460
Rayon de braquage, bord extérieur du godet, pos. de transport	mm	4 445
Rayon de braquage au bord intérieur des pneus	mm	2 155
* selon ISO 6016		



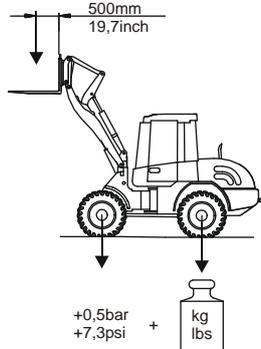
## 3.15 Lève-palettes

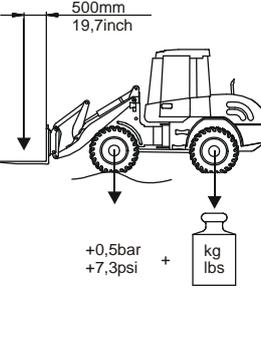
Raccordement des fourches selon ISO/FEM, classe 2, forme B, DIN 15 173, ou ISO 2328

Largeur du porte-fourches	mm	1 240
Longueur de la fourche	mm	1 120
Section de la fourche	mm	100x50
Hauteur d'élévation max.	mm	3 210

Les charges utiles sont déterminées selon la norme DIN 24094 ou ISO 14397-1 avec un coefficient de sécurité de 1,25 ou de 80% de la charge de basculement sur un terrain plat.

Les charges utiles s'appliquent aux pneumatiques 405/70 R 20 SPT9 et à l'état d'équipement décrit de la machine selon ISO 6016.

Course totale du lève-palettes			S=2,0	S=1,25
		kg	1 500	2 400
		lbs	3 300	5 280
		kg	1 620	2 600
		lbs	3 570	5 720

Position de transport			S=1,67	S=1,25
		kg	2 250	3 000
		lbs	4 950	6 600
		kg	2 400	3 200
		lbs	5 280	7 040



*En cas d'utilisation de contrepoids vissés sur l'essieu arrière ou de roues arrière remplies d'eau.*



*Lors de l'utilisation du dispositif d'élévation, la pression de gonflage des pneus avant doit être augmentée d'au moins 0,5 bar.*

## 3 Caractéristiques techniques

---

### 3.16 Autres équipements

- Siège du conducteur à suspension pneumatique orthopédique
- Extincteur
- Volant, hauteur et inclinaison réglables
- Ventilation pressurisée de la cabine
- Climatisation
- Chauffage d'appoint diesel avec minuterie
- Equipements électriques divers, tels que phares de travail, gyrophare, radio, etc.
- Grille de toit FOPS
- Fenêtre coulissante sur la porte droite
- Epurateur de fumées diesel
- Catalyseur
- Version marche rapide
- Antivol
- Dispositif d'avertissement de marche arrière (Backalarm)
- Avertisseur de surcharge
- Remise à niveau du godet
- Pompe de ravitaillement électrique
- Dispositif d'attache rapide hydraulique
- Lame de déneigement
- Balayeuse
- Crochet de levage enfichable sur les bras de fourche
- Contrepoids AR
- Raccord pour marteau manuel hydraulique
- Remplissage avec de l'huile hydraulique biodégradable (base d'esthers BIO-E-HYD-HEES)

Autres équipements optionnels sur demande !



*Toute modification apportée aux produits **Terex** ainsi que le montage, sur ceux-ci, d'équipements ou d'accessoires non compris dans notre gamme nécessitent notre autorisation écrite. En cas d'omission, la garantie prend fin, tout comme notre responsabilité vis-à-vis des produits pour les éventuels dommages qui en découleraient.*

## 4 Conduite

### 4.1 Première utilisation



***L'accès à la machine se fait du côté gauche de la machine dans le sens de la marche.***

*La portière droite sert de sortie de secours.*

*Une montée ou une sortie par la porte droite peut entraîner l'actionnement involontaire de la manette.*

Si vous n'êtes pas encore familiarisé avec les éléments de commande et d'indication, lisez attentivement ce chapitre **avant** de commander la machine.

Toutes les fonctions de la machine sont décrites dans ce chapitre.

Avant le déplacement ou l'utilisation pour le travail, vous devez bien connaître les indicateurs et éléments de commande.

Avant chaque mise en service, la machine doit faire l'objet d'un contrôle visuel détaillé. Il convient de faire attention aux dommages, aux vis manquantes ou desserrées, aux dépôts d'huile ainsi qu'aux fuites d'huile ou de carburant. Les défauts doivent être éliminés dans les plus brefs délais. Si la sécurité de fonctionnement n'est pas assurée, la machine doit être mise en service uniquement après élimination des défauts.

Avant de mettre la machine en marche, faire les révisions prévues au chapitre 7.8.

## 4 Conduite

### 4.2 Témoins et éléments de commande

L'installation suivante comprend des équipements spéciaux !

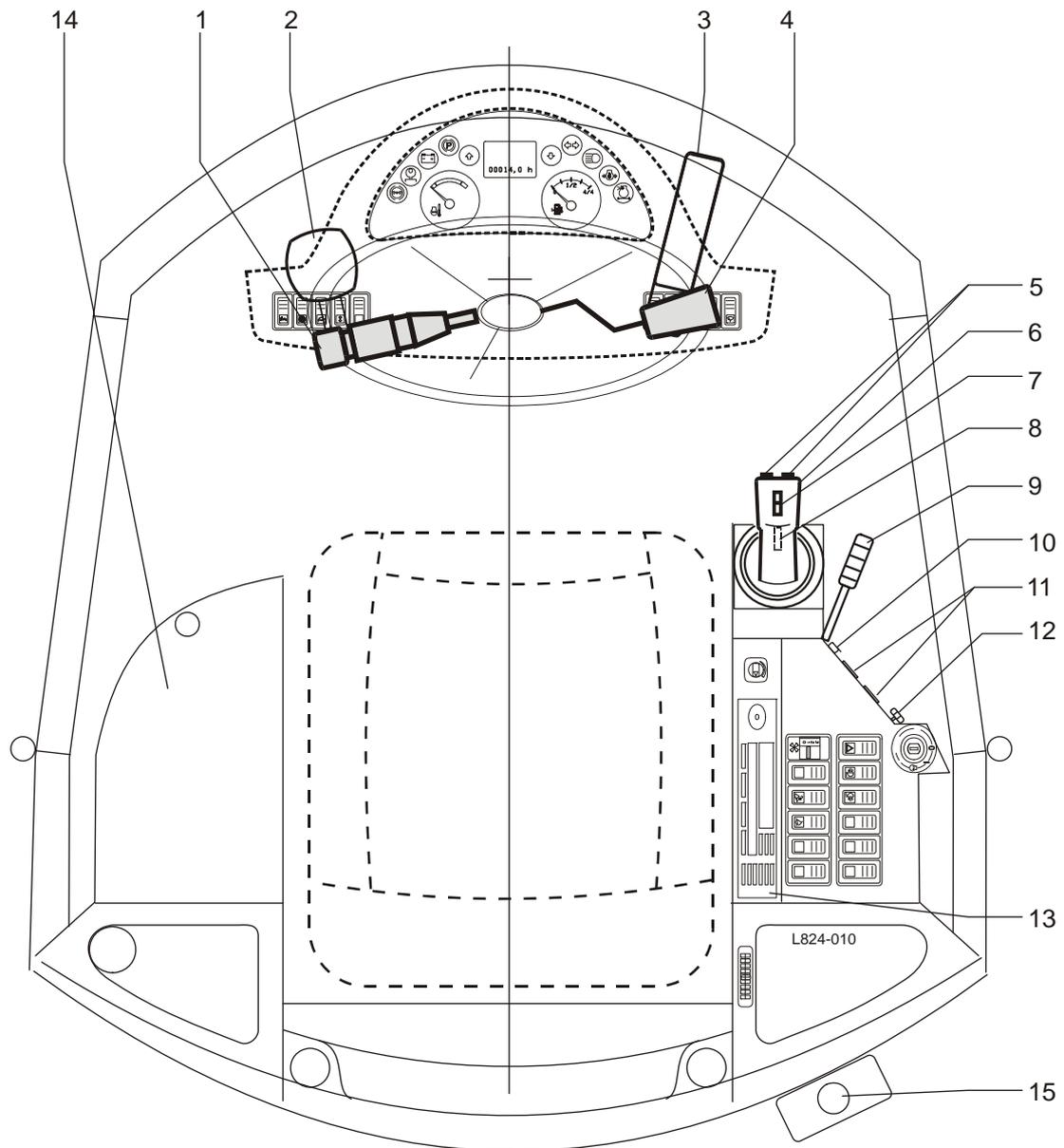


Fig. 10.1 Eléments de commande

<b>Description de fig. 10.1 – Eléments de commande</b>	
1	Commutateur des feux, clignotants, avertisseur sonore, feux de croisement (commutateur fixé à la colonne de direction)
2	Pédale d'inching de frein
3	Accélérateur
4	Réglage de l'inclinaison du volant (option : réglage de la hauteur)
5	Actionnement du circuit de commande auxiliaire
6	Levier de commande - équipement chargeur
7	Présélection du sens de la marche (sans fonction lorsque l'hydraulique de travail est coupée)
8	Actionnement par impulsion - Position flottante
9	Frein de stationnement
10	Prise de courant
11	Porte-fusible
12	Inverseur pour ventilateur - Air frais/recirculation
13	Radio
14	Tige d'actionnement pour l'attache rapide méc.
15	Réservoir du liquide lave-glace

# 4 Conduite

- Console de commande

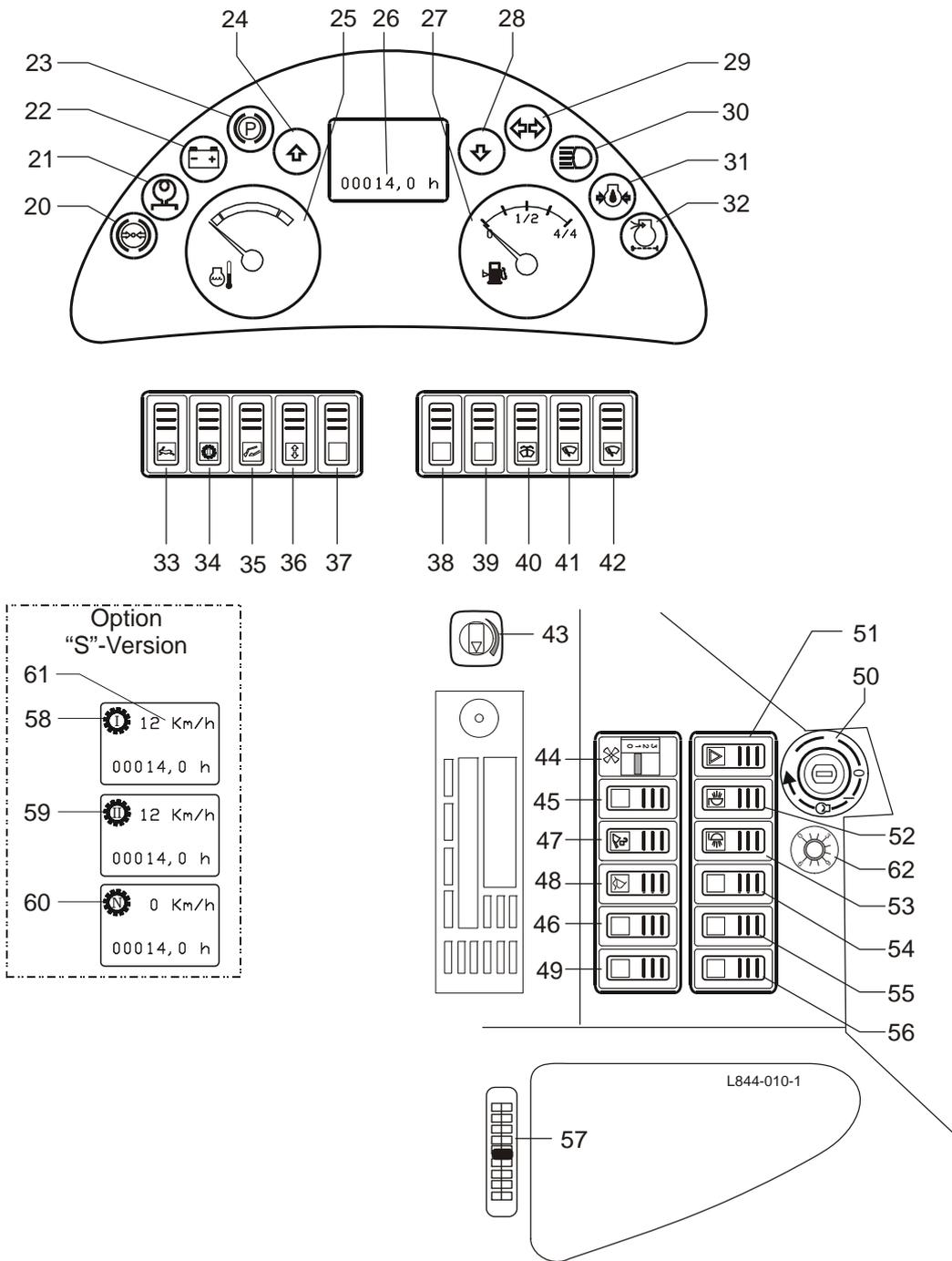


Fig. 10.2 Console de commande

<b>Description de fig. 10.2 – Console de commande</b>	
20	non affecté
21	ORANGE - Surveillance de préchauffage
22	ROUGE – témoin de charge
23	ROUGE – Frein de stationnement
24	VERT – Marche AV
25	Température du réfrigérant
26	Indicateur du nombre d'heures de service
27	Témoin de carburant
28	VERT – Marche AR
29	VERT – Clignotant
30	BLEU – Feux de route
31	ROUGE – Pression d'huile moteur
32	ROUGE - Contrôle du filtre à air
33	Commutateur de plage - Rapide - Lent
34	Inverseur - Vitesse rapide  <i>Ne changer de vitesse qu'à l'arrêt de la machine !</i>
35	Commutateur multifonction avec blocage pour coupure- dispositif de travail et commutation du présélecteur du sens de la marche du rep. 7 au rep. 36  <i>Ne changer de vitesse qu'à l'arrêt de la machine !</i>
36	Présélection du sens de la marche - Fonctionnement <u>uniquement</u> lorsque l'hydraulique de travail est coupée
37	non affecté *
38	non affecté *
39	non affecté *
40	Fonction lave-glace avant/arrière
41	Essuie-glace avant
42	Essuie-glace arrière

43	Commutateur de la climatisation et du régulateur de température
44	Commutateur ventilation – chauffage
45	non affecté *
46	non affecté *
47	Présélecteur pour l'actionnement du circuit de commande auxiliaire (pos. 5)
48	Présélecteur de position flottante - Arrêt/fonctionnement par impulsion/fonctionnement permanent
49	non affecté *
50	Commutateur de démarrage de préchauffage
51	Commutateur Feux de détresse
52	Phare de travail avant
53	Phare de travail AR
54	non affecté *
55	non affecté *
56	Option - 4e circuit de commande
57	Commande coulissante - Chauffage
58	Indicateur de contrôle de surveillance de la boîte de vitesses niveau I
59	Indicateur de contrôle de surveillance de la boîte de vitesses niveau II
60	Indicateur de contrôle de surveillance de la boîte de vitesses pas prête pour le fonctionnement  <i>Lorsque ce symbole apparaît, la boîte de vitesses est dans une position intermédiaire. <b>Le matériel n'est pas en état de marche !</b> Elimination par de courts mouvements de la direction afin que la boîte de vitesses s'enclenche.</i>
61	Indicateur de vitesse
62	Option - Réglage de débit pour le 4e circuit de commande, par ex. vitesse de rotation du godet balayeur

\* pour les équipements spéciaux

## 4 Conduite

### 4.3 Moteur

#### 4.3.1 Démarrage du moteur



Avant de mettre la machine en marche, faire les révisions prévues au chapitre 7.8.1. !



Avant de mettre le moteur en marche, s'assurer que personne ne se trouve sur la machine ni dans la zone de danger.

- Tous les leviers de commande en position neutre.
- Frein de stationnement (11/9) serré, sélecteur du sens de marche (11/7 ;11/36) en position 0.
- Introduire la clé de contact dans le commutateur de démarrage-préchauffage (11/50).
- Mettre le contact et attendre env. 5 secondes.



L'écran d'affichage indique l'état de service interne, tous les témoins de contrôle pour le contrôle de fonctionnement sont temporairement activés.

- Les lampes témoin (11/22,11/31) sont allumées
- Tourner la clé de contact en position de préchauffage – le préchauffage commence, la lampe témoin (11/21) s'allume (seulement en cas de basses températures).
- Mettre la pédale accélérateur (11/3) en position charge maximale (démarrage normal) ou en position d'un quart (démarrage à chaud).
- La lampe témoin (11/21) s'étant éteinte, tourner le commutateur de démarrage-préchauffage sur position démarrage. Dès que le moteur tourne, remettre la clé de contact en position 1 et réduire le régime jusqu'au régime de ralenti inférieur. Les témoins de contrôle doivent s'éteindre.
- Si le moteur ne démarre pas au bout d'env. 20 secondes, mettre la clé de contact en position « 1 » ou en position « 0 » et répéter l'opération de démarrage au plus tôt après une minute.



Ne pas conduire la machine en pleine charge immédiatement après le démarrage. Conduire avec modération jusqu'à ce que le moteur ait atteint sa température de service.

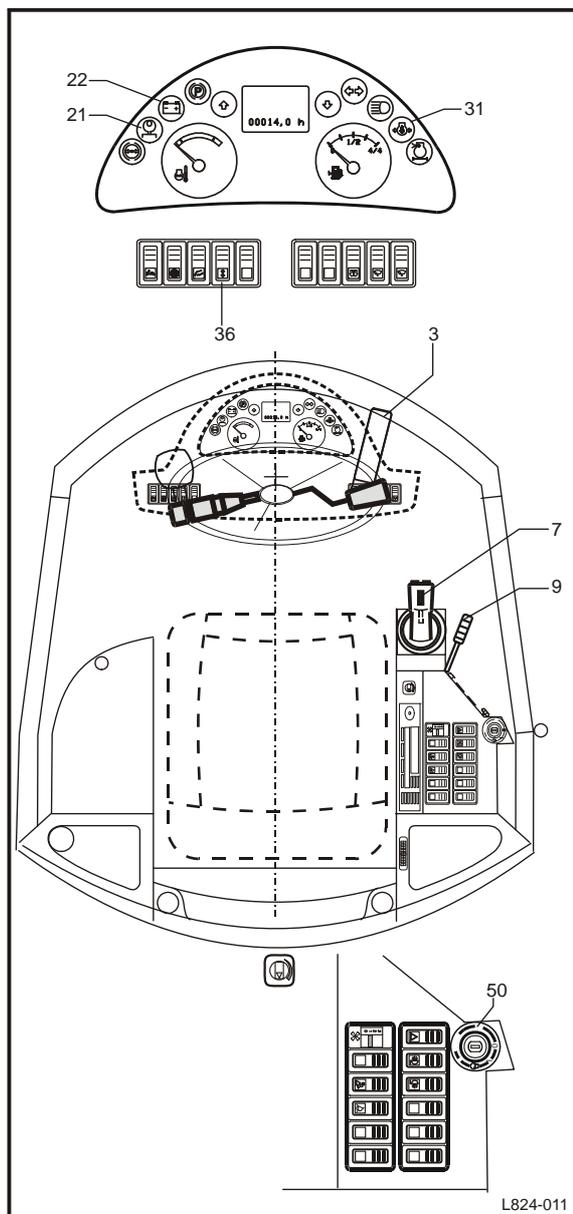


Fig. 11 Maniement

## 4.3.2 Surveillance pendant le service



*La remise en service du moteur et de la machine **sans** élimination préalable des défauts peut entraîner des dégâts importants !*

- Si le témoin de charge (12/22) ou de pression d'huile moteur (12/31) s'allume, arrêter immédiatement le moteur et rechercher la cause. Le cas échéant, demander l'intervention du personnel du SAV.
- En cas de dépassement de la température admissible d'huile moteur (12/25), interrompre le travail, ouvrir le capot moteur et faire tourner le moteur au ralenti pour le laisser refroidir. Après refroidissement, arrêter le moteur et déterminer la cause, si nécessaire faire appel au technicien du SAV.
- Si l'indicateur d'entretien « Filtre à air » (12/32) s'allume, procéder à la maintenance du filtre à air.

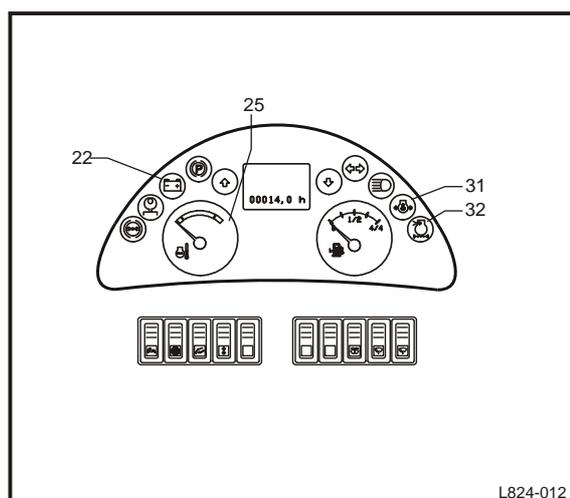


Fig. 12 Maniement

## 4.3.3 Arrêt du moteur



*Eviter d'arrêter le moteur quand il tourne en pleine charge, mais le faire tourner quelques instants au ralenti, sans charge.*

- Tourner la clé de contact en position 0. Le moteur s'arrête automatiquement.

## 4 Conduite

### 4.4 Réglage de l'inclinaison du siège du conducteur/volant

#### Siège

Le siège de confort est un siège à suspension mécanique avec amortissement des oscillations hydraulique et ceinture ventrale.

Le siège est conforme aux réglementations internationales en matière de qualité et de sécurité selon les normes ISO 7096 et ISO 6683. (fig. 13)

1. Réglage horizontal
2. Réglage du poids
3. Réglage du dossier
4. Réglage de la hauteur

Réglage **vers le haut** :

lever le siège jusqu'à ce qu'il s'enclenche de façon audible.

Réglage **vers le bas** :

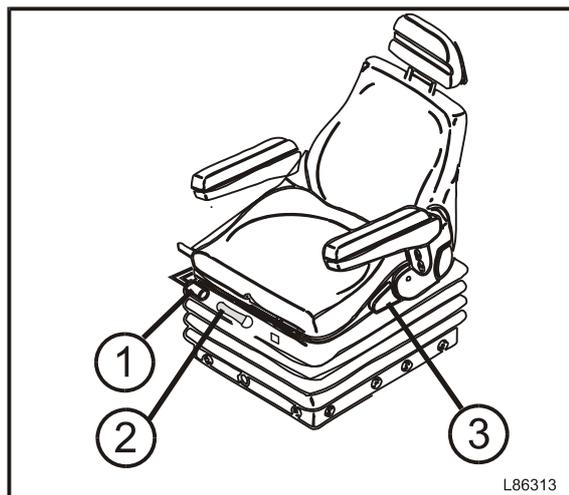
lever le siège d'abord jusqu'en butée, l'abaissement s'effectue ensuite à la position la plus basse.

#### Réglage de l'inclinaison du volant

- Pousser le levier d'arrêt (14/4) vers le bas
- Régler l'inclinaison du volant.
- Relâcher le levier de blocage.

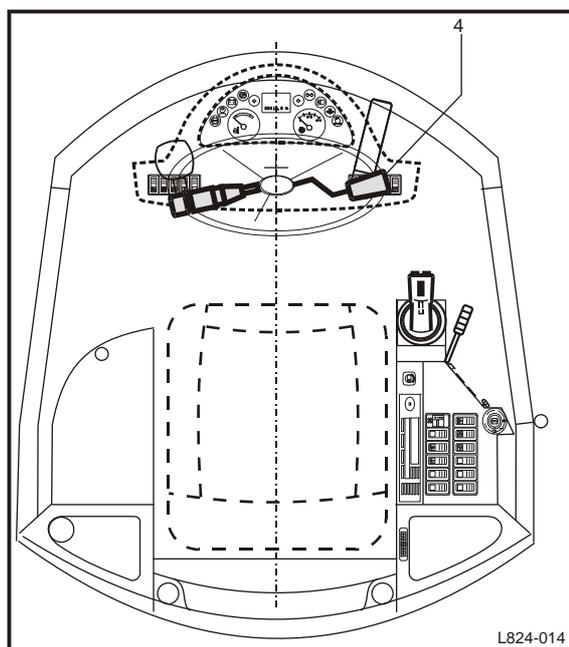
#### Réglage de la hauteur du volant (option)

- Tirer le levier d'arrêt (14/4) vers le haut.
- Régler la hauteur du volant.
- Relâcher le levier de blocage.



L86313

Fig. 13 Siège



L824-014

Fig. 14 Maniement

## 4.5 Chauffage/ventilation

### Chauffage

- Le chauffage est raccordé au circuit du réfrigérant.
- Le ventilateur est activé à l'aide du commutateur (15/44), la température est réglée à l'aide de la commande coulissante (15/57) et il est possible de choisir entre le mode Air frais et Recirculation.
- Pour le mode Recirculation, ouvrir l'orifice d'admission (15/12).
- La distribution d'air se fait par le réglage des buses.

### Ventilation

- En mode Ventilation, la vanne du circuit de réfrigérant reste fermée.
- Le ventilateur est activé à l'aide du commutateur (15/44).
- La distribution d'air se fait par le réglage des buses.

### Climatisation (option)



Activer la climatisation au moins une fois par mois pendant env. 5 minutes pour faire graisser les joints dans le compresseur.

- Mettre le service à air pulsé, ouvrir les orifices d'aspiration (15/12).
- Régulateur à coulisse (15/57) en position FROID.
- Mettre la climatisation en marche avec l'interrupteur rotatif (15/43).
- Mettre le ventilateur en marche (15/44).



**Pour atteindre une bonne puissance de refroidissement :**

- Ouvrir les fenêtres pendant 2-3 minutes après avoir activé l'installation de climatisation afin de faire sortir l'air chaud (chaleur retenue).
- Maintenir les fenêtres et portières fermées.
- Afin de garantir une circulation optimale de l'air de refroidissement, fermer les diffuseurs d'air des pieds et du pare-brise (15/60). N'ouvrir que les diffuseurs d'air de l'arrière.
- Il est recommandé de ne pas abaisser la température intérieure à plus de 6 à 8°C par rapport à la température extérieure.

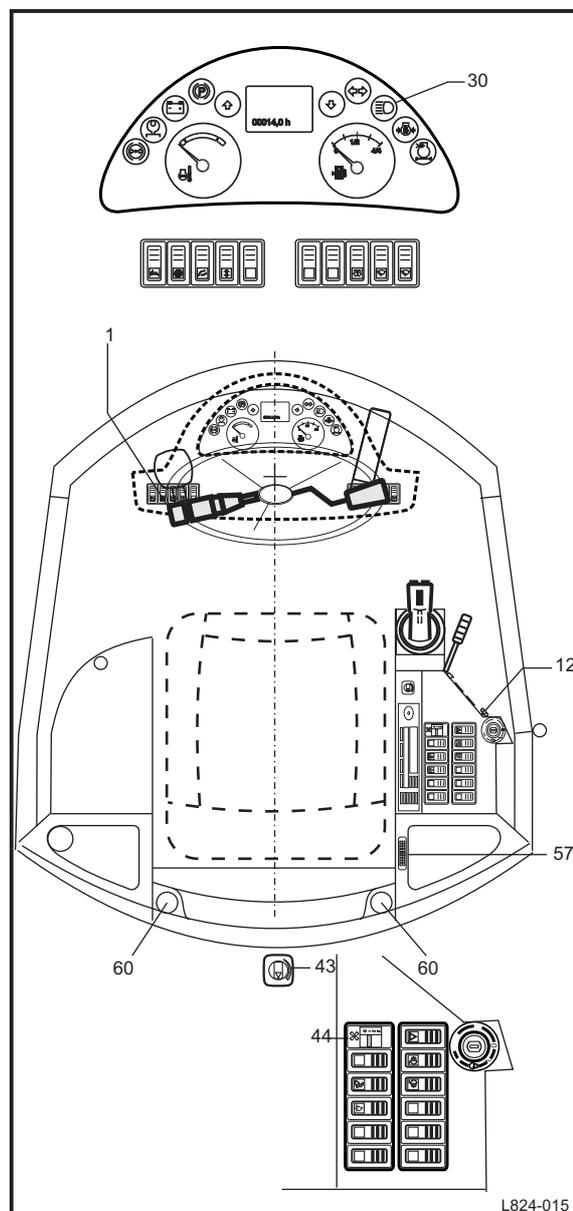


Fig. 15 Maniement

## 4 Conduite

### 4.6 Eclairage selon le code de la route

Pour allumer l'éclairage de la chargeuse, tourner le commutateur sur la colonne de direction (15/1).

<b>Niveau 0</b>	Eclairage éteint
<b>Niveau 1</b>	Feu de position (feu de stationnement)
<b>Niveau 2</b>	Feux de croisement (feu de croisement/feu de route). Passage en feux de route en levant le commutateur sur la colonne de direction (15/1). Le témoin de contrôle bleu (15/30) s'allume.

### 4.7 Remplissage d'eau des pneus

Lors de l'utilisation de la chargeuse avec un lève-palettes, les roues arrière peuvent être remplies d'un mélange eau-antigel pour accroître la charge utile.

Le mélange doit être effectué dans un réservoir de taille adéquate. Laisser refroidir le mélange et le remuer jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de grumeaux.



**Toujours verser d'abord le chlorure de magnésium dans l'eau et non l'inverse !**

*Eviter toute projection de la solution dans les yeux, sur la peau ou sur les vêtements.*

**Risque de brûlure !**

**Recommandation pour un remplissage de 75% pour un antigel jusqu'à -30 C**

Données par roue :

Type de pneu	MgCl <sub>2</sub> env. kg	H <sub>2</sub> O l	Total kg
405/70 R20 SPT9	83	107	190
14,5-20 MPT 10PR E 58	57	74	131
375/75 R20 XM27 TL	83	102	185
16/70-20 MPT	68	87	155

MgCl<sub>2</sub> = Chlorure de magnésium

H<sub>2</sub>O = eau

## 4.8 Translation, direction et freins

### 4.8.1 Translation



Pour les déplacements sur les voies publiques, la chargeuse est soumise à la réglementation en vigueur (en R.F.A., les codes StVZO et StVO).



Le véhicule dispose de **deux** présélecteurs de sens de la marche, qui sont actifs au choix.

La commutation se fait par le commutateur multifonction (16/35).

Un présélecteur du sens de la marche (16/36) est situé sur la console du tableau de bord et un autre sur la manette (16/7) pour l'hydraulique d'équipement.

**N'actionner l'interrupteur multifonctions (16/35) que lorsque le matériel est arrêté** et les deux présélecteurs de sens de marche se trouvent en position centrale neutre. En cas de commutations contradictoires des deux présélecteurs de sens de la marche, la machine reste à l'arrêt.

Pour la **conduite sur route**, la manette (16/7) du dispositif de travail doit être désactivée à l'aide du commutateur multifonction (16/35).

De ce fait, le présélecteur de sens de la marche de la manette (16/7) est également hors service.

La présélection du sens de la marche se fait sur le commutateur (16/36) dans la console du tableau de bord.

Pour l'**utilisation pour le travail**, la manette (16/7) du dispositif de travail doit être activée à l'aide du commutateur multifonction (16/35).

De ce fait, le commutateur (16/36) dans la console du tableau de bord est hors service.

La présélection du sens de la marche se fait sur le présélecteur du sens de la marche de la manette (16/7).

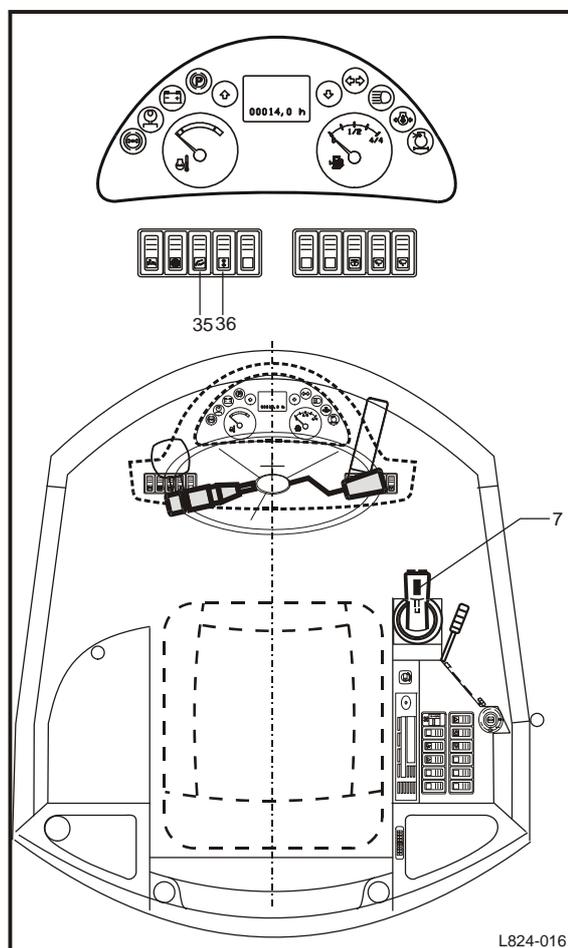


Fig. 16 Maniement

## 4 Conduite

### Démarrage

- Présélecteurs à bascule du sens de la marche dans la manette (17/7) et sur la console du tableau de bord (17/36) en position neutre "0".
- Les indicateurs de contrôle (17/24 et 17/28) ne doivent pas s'allumer.
- Démarrer le moteur.
- Lever le bras de levage jusqu'au repère coloré de hauteur « Translation » (18/1).
- Selon le besoin, présélectionner la plage "rapide" ou "lente" (17/33).
- Option Version marche rapide – Sélectionner le niveau I ou II. Observer la lampe témoin (17/58-60).
- Desserrer le frein de stationnement (17/9).
- Régler le sens de la marche souhaité avec le levier de présélection du sens de la marche (17/7 ou 17/36).
- L'indicateur de contrôle (17/24 ou 17/28) s'allume.
- Actionner l'accélérateur (17/3). L'automatique de conduite agit de telle sorte que la machine démarre uniquement à un régime moteur déterminé.
- Régler la vitesse de translation à l'aide de l'accélérateur. La vitesse de translation dépend directement du régime moteur.
- Il est possible de changer brusquement de sens de marche en actionnant le levier présélecteur (17/7 ou 17/36).

### Arrêt

- Relâcher l'accélérateur pour réduire la vitesse de translation. Le système d'entraînement hydrostatique agit comme frein auxiliaire sans usure.
- Actionner la pédale d'inching de frein (17/2) en fonction du besoin.

Voir également « 4.8.3 Freins ».

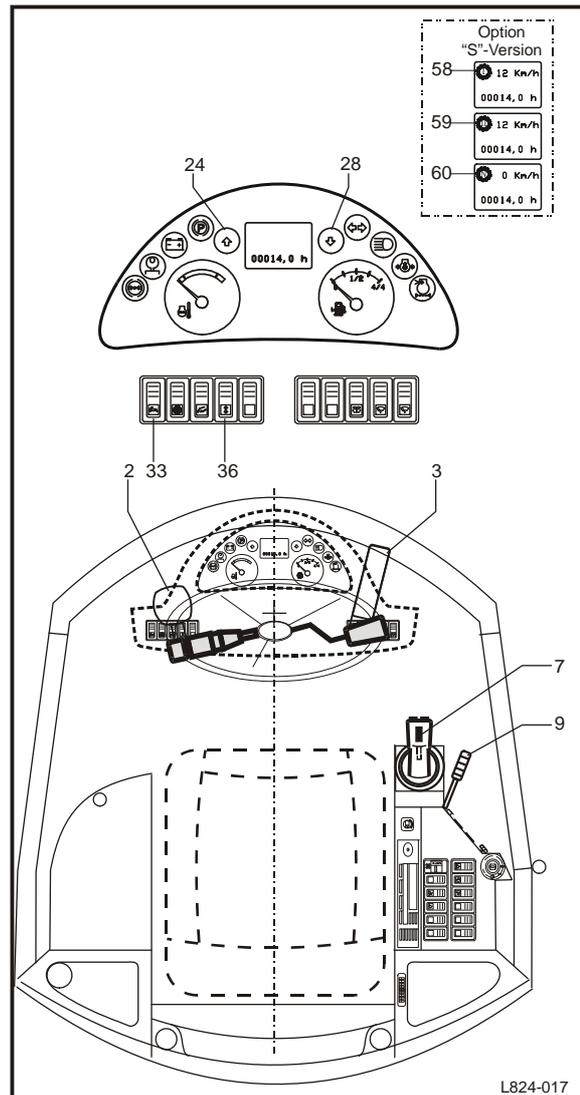


Fig. 17 Maniement

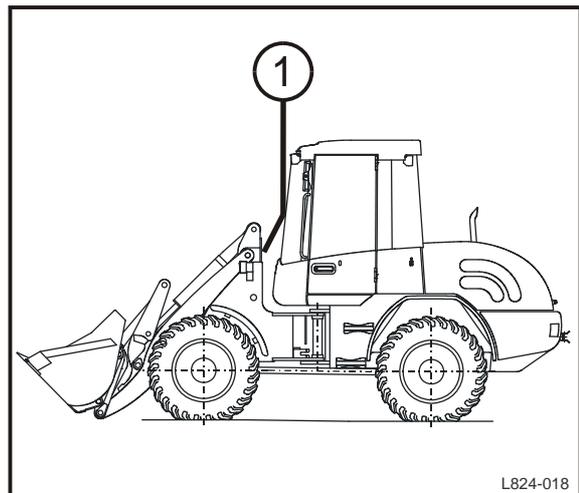


Fig. 18 Repère de hauteur

## 4.8.2 Direction

- La chargeuse sur pneus est équipée d'une direction pivotante à effet proportionnel hydraulique.
- Alimentation prioritaire de la direction par un système de capteur de charge (load-sensing).



*En cas de dysfonctionnements de la direction, déterminer immédiatement la cause (voir le tableau des erreurs) et le cas échéant faire appel à un technicien du SAV.*

## 4.8.3 Freins

### Frein de service et frein auxiliaire

- Pour arrêter la machine, relâcher l'accélérateur (19/3). L'entraînement hydrostatique agit alors comme un frein auxiliaire.
- Actionner la pédale d'inching de frein (19/2) en fonction du besoin.

### Frein de stationnement

- Utiliser le frein d'arrêt (19/9) uniquement lorsque la machine est à l'arrêt.



*Lors de l'utilisation du frein de stationnement (19/9), le système d'entraînement est coupé.*

### Dispositif de freinage par pédale d'inching

- La machine est équipée d'un dispositif de freinage - d'avance, qui modifie le rapport entre la vitesse de translation et le régime du moteur.
- L'actionnement de la pédale de freinage - d'avance (19/2) permet de réinitialiser la vitesse de translation, quel que soit le régime du moteur, jusqu'à l'arrêt.

Ainsi, une translation sensible au régime maximal du moteur est possible, par ex. lors du chargement d'un camion, où un cycle de travail rapide est nécessaire.

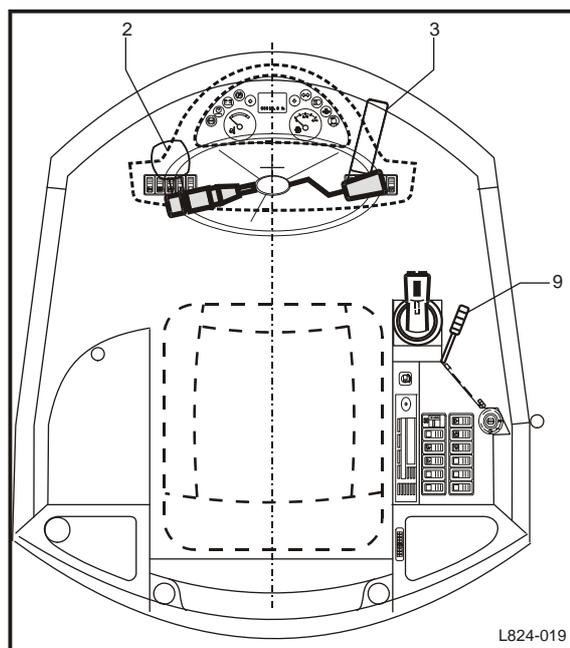


Fig. 19 Maniement

## 4 Conduite

### 4.8.4 Conduite sur route

Avant tout déplacement sur route, observer les points suivants :



*La chargeuse doit être équipée d'un kit de code de la route.*

- Vider le godet et le rentrer complètement.
- Mettre en place le dispositif de protection sur l'arête avant du godet.
- Bloquer le godet à déversement latéral à l'aide d'un axe embrochable.
- Rentrer complètement le godet à déversement en hauteur.
- Relever les bras de fourche relevables du lève-palettes, les verrouiller et les bloquer pour éviter tout glissement latéral.



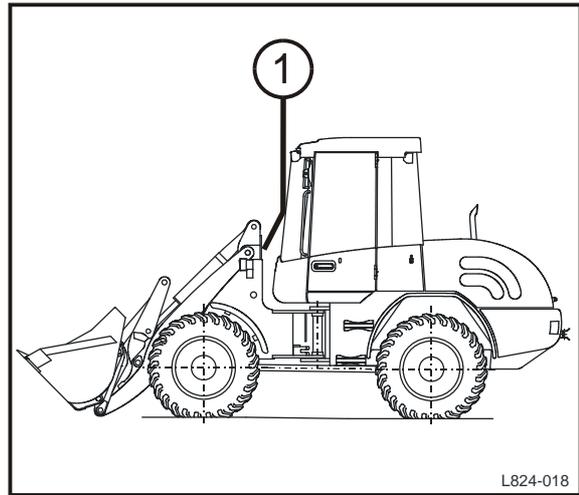
*Des bras de fourche rigides doivent être démontés !*

- Lever le bras de levage jusqu'au repère coloré (18/1) de manière à laisser une garde au sol suffisante.
- Présélecteurs à bascule du sens de la marche dans la manette (20/7) et sur la console du tableau de bord (20/36) en position neutre "0".
- Déconnecter l'hydraulique de travail (20/35).



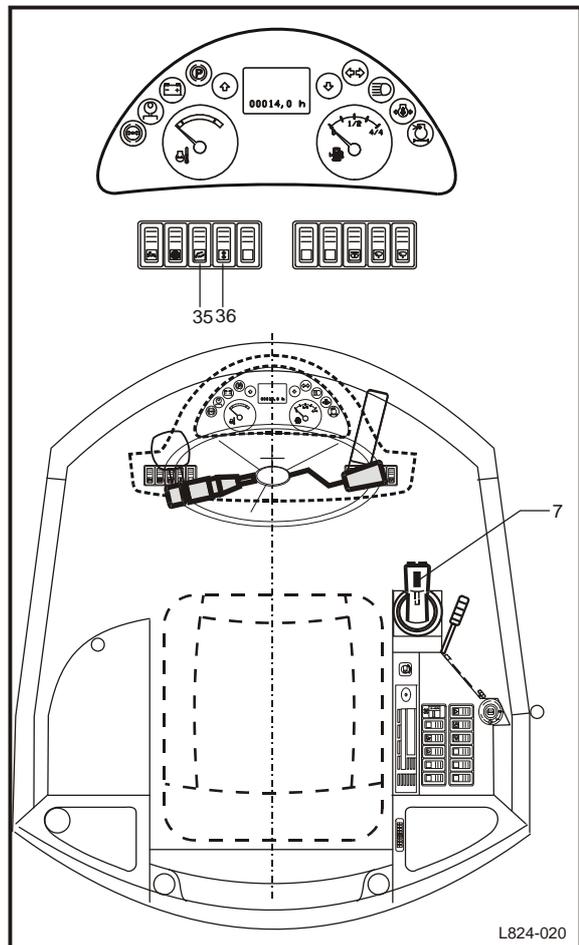
*Ne changer de vitesse qu'à l'arrêt !*

- Vérifier le fonctionnement du feu clignotant, des feux de détresse, de l'avertisseur sonore, des feux de code et de route.
- Fermer les portes de la cabine.



L824-018

Fig. 18 Repère coloré de hauteur



L824-020

Fig. 20 Maniement

## 4.8.5 Arrêt de la machine (stationnement)

- Présélecteurs à bascule du sens de la marche (21/7 et 21/36) en position "0".
- Abaisser l'équipement de travail jusqu'au sol.
- Déconnecter l'hydraulique de travail (21/35).
- Serrer le frein de stationnement (21/9).
- Arrêter le moteur et retirer la clé de contact de la serrure.
- Fermer la cabine à la fin du travail afin d'éviter tout accès **non autorisé**.



*Si nécessaire, bloquer la machine à l'aide de cales de façon à ce qu'elle ne puisse pas rouler.*

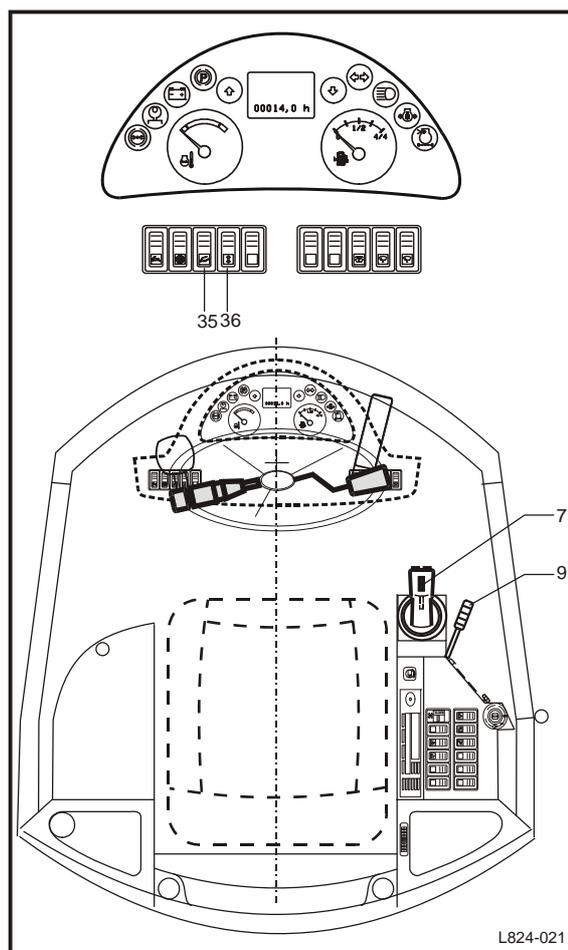


Fig. 21 Maniement



### 5 Utilisation de la machine

#### 5.1 Généralités



*Avant de commencer à travailler ainsi qu'après chaque changement d'outils, vérifier si l'outil est bien monté et si l'attache rapide est correctement verrouillée.*

*Le godet doit alors être manœuvré avec précaution en position basse.*

- Avant le début du travail de chargement, bien se familiariser avec la commande des leviers.
- Pour les travaux de chargement, les déplacements pour la conduite et le travail alternent en continu.
- Pour la formation, commencer avec une faible vitesse de translation.

## 5 Utilisation de la machine

### 5.2 Actionnement de l'équipement chargeur

- Connecter l'équipement de travail (22/35).

#### Actionnement du godet chargeur

- Actionnement à l'aide de la manette (22/6)

#### Actionnement du circuit de commande auxiliaire

- Pour activer la fonction « Fonctionnement par impulsion du circuit supplémentaire », enfoncer une fois le présélecteur « circuit supplémentaire » (22/47) vers la gauche ou sur le symbole ; commander la fonction via les interrupteurs à bouton (22/5) (p. ex. ouvrir/fermer benne universelle) sur le levier en croix.
- Pour désactiver le circuit supplémentaire, enfoncer le présélecteur « circuit supplémentaire » (22/47) vers la droite ou déconnecter le commutateur de démarrage-préchauffage (22/50).



*Le circuit supplémentaire doit toujours être coupé si aucun outil supplémentaire n'est actionné.*

#### Fonctionnement permanent du circuit supplémentaire

- Pour présélectionner la fonction « service continu », enfoncer deux fois le présélecteur « circuit supplémentaire » (22/47) vers la gauche ou sur le symbole.
- La direction du service continu peut être sélectionnée et activée/désactivée via les interrupteurs à bouton (22/5) sur le levier en croix.
- Pour désactiver la fonction « service continu », enfoncer une fois le présélecteur « circuit supplémentaire » (22/47) vers la droite ou déconnecter le commutateur de démarrage-préchauffage (22/50).



*Faites attention au sens de travail de l'outil supplémentaire (par ex. sens de rotation de la balayeuse).*



*Le circuit supplémentaire doit toujours être coupé si aucun outil supplémentaire n'est actionné.*

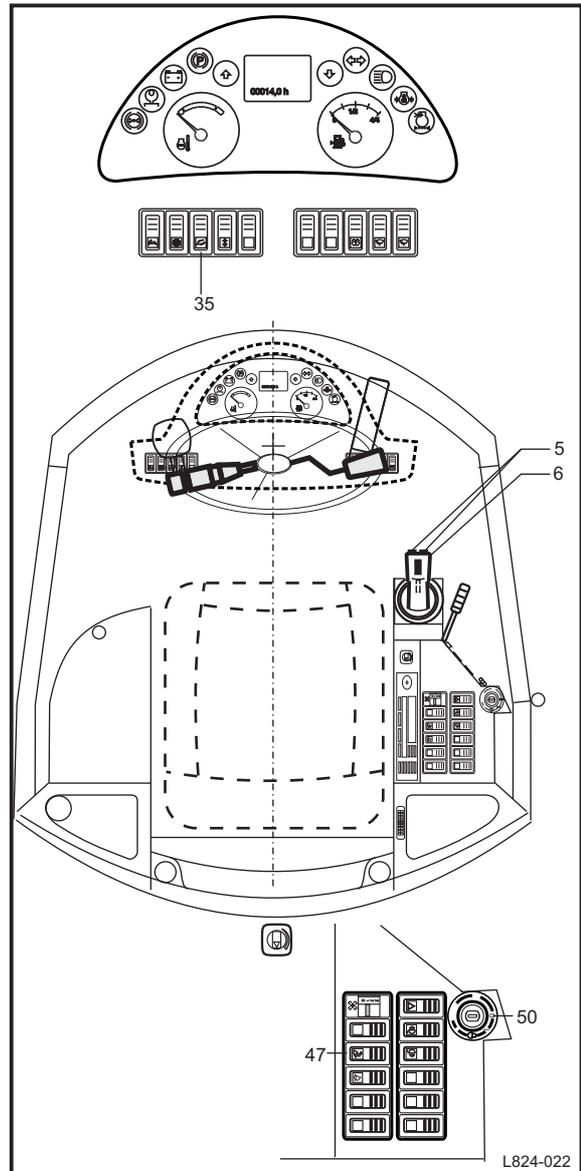


Fig. 22 Maniement

## Commande – position flottante



La position flottante doit toujours être coupée lorsqu'il n'y a aucun actionnement. Commutateur (23/48) en position "0".

## Fonctionnement par impulsion

- Poser le godet chargeur sur le sol.
- Pour activer la fonction « Fonctionnement par impulsion de la position flottante », enfoncer une fois le présélecteur « position flottante » (23/48) vers la gauche ou sur le symbole ; commander la fonction via l'entaille de position flottante (23/8) sur le levier en croix.
- Pour désactiver la position flottante, enfoncer le présélecteur (23/48) de la position flottante vers la droite ou déconnecter le commutateur de démarrage-préchauffage (23/50).

## Fonctionnement permanent

- Poser le godet chargeur sur le sol.
- Pour activer la fonction « service continu de la position flottante », enfoncer deux fois le présélecteur (23/48) de la position flottante vers la gauche ou sur le symbole.
- Pour désactiver la position flottante, enfoncer une fois le présélecteur (23/48) de la position flottante vers la droite ou déconnecter le commutateur de démarrage-préchauffage (23/50).

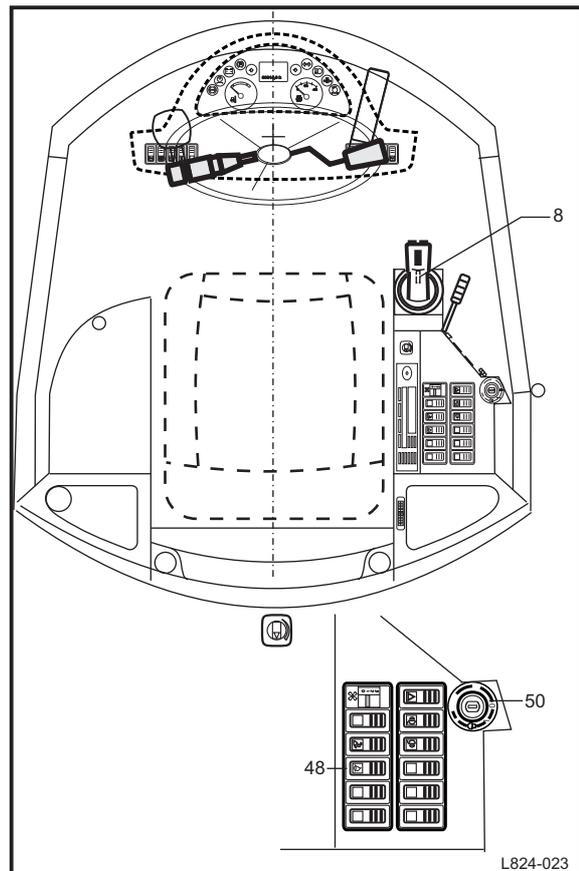


Fig. 23 Maniement

## 5 Utilisation de la machine

---

### 5.3 Changement d'outils

#### 5.3.1 Généralités

Pour une utilisation optimale de la machine pour le travail, différents outils de travail et appareils rapportés sont disponibles.

La machine est équipée d'une attache rapide qui réduit le temps de changement.

Lors du raccordement d'une benne universelle, d'une balayeuse frontale, etc., un circuit supplémentaire doit être disponible.



*Sur nos machines, il est possible, dans certaines conditions, d'utiliser également les outils de travail des modèles précédents. Des travaux d'adaptation peuvent toutefois se révéler nécessaires et/ou il peut exister des limitations d'utilisation. Le montage des outils de travail qui ne font pas partie de notre gamme de livraison doit être autorisé par écrit par notre société. Merci de nous informer **impérativement** avant tout montage d'un outil de travail de ce type par votre fournisseur.*



*Une fois déposés, les outils doivent être bien calés de manière à ne pas basculer et à éviter ainsi des accidents corporels.*

### 5.3.2 Montage des outils

 Les points d'ancrage du bras de levage, de l'attache rapide et de l'outil doivent être exempts de saleté. Avant de débrancher des raccords hydrauliques, détendre le circuit.

#### Opération de changement des outils de travail à montage direct

 Pour les outils à commande hydraulique, débrancher tout d'abord le raccord hydraulique (le circuit ayant été détendu au préalable).

- Déposer l'outil de manière stable.
- Retirer l'axe de la bielle et l'axe du bras de levage.
- Dégager le bras de levage de l'outil de travail et monter le nouvel outil.

#### Opération de changement avec le dispositif d'attache rapide mécanique

 Pour les outils à commande hydraulique, débrancher tout d'abord le raccord hydraulique (le circuit ayant été détendu au préalable).

- Déposer l'outil de manière stable.
- Lever l'axe de sécurité (24/2) et ouvrir l'attache rapide à l'aide de la tige d'actionnement (24/1) jusqu'à ce que les axes de verrouillage soient complètement rentrés.
- Vérifier le verrouillage de l'attache rapide et graisser les axes si nécessaire.
- Insérer l'autre outil de travail et fermer l'attache rapide jusqu'à ce que les axes de verrouillage soient complètement sortis et que la sécurité s'enclenche.
- Vérifier le bon serrage de l'outil de travail et du verrouillage.
- La tige d'actionnement est conservée dans le vide-poche à gauche dans la cabine.

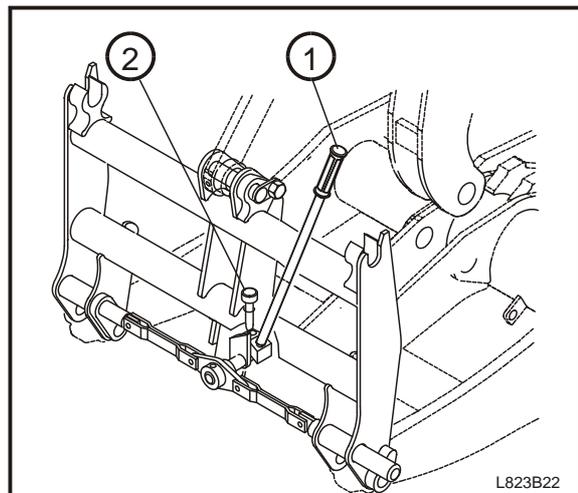


Fig. 24 Attache rapide

## 5 Utilisation de la machine

### Opération de changement avec le dispositif d'attache rapide hydraulique

- Déposer l'outil de manière stable.
- Arrêter le moteur thermique.
- Actionner les boutons de commande (25/5) pour la mise hors pression.
- Pour un outil supplémentaire à commande hydraulique : retirer les raccords hydrauliques sur les deux blocs de distribution.
- Robinet à boisseau sphérique (26/1) en position « Déverrouiller attache rapide ».
- Démarrer le moteur diesel.
- Déverrouiller l'attache rapide (25/5) et la sortir de l'outil de travail.
- Insérer un nouvel outil de travail et le verrouiller à l'aide du bouton de commande (25/5).



*Vérifiez visuellement si l'attache rapide est correctement verrouillée.*

- Arrêter le moteur thermique.
- Actionner les boutons de commande (25/5) pour la mise hors pression.
- Robinet à boisseau sphérique (26/1) en position « Attache rapide verrouillée ».
- Raccorder l'outil de travail à commande hydraulique au raccord du circuit supplémentaire.



*Si aucun outil supplémentaire à commande hydraulique n'est raccordé, le circuit de commande supplémentaire (25/47) doit être coupé.*

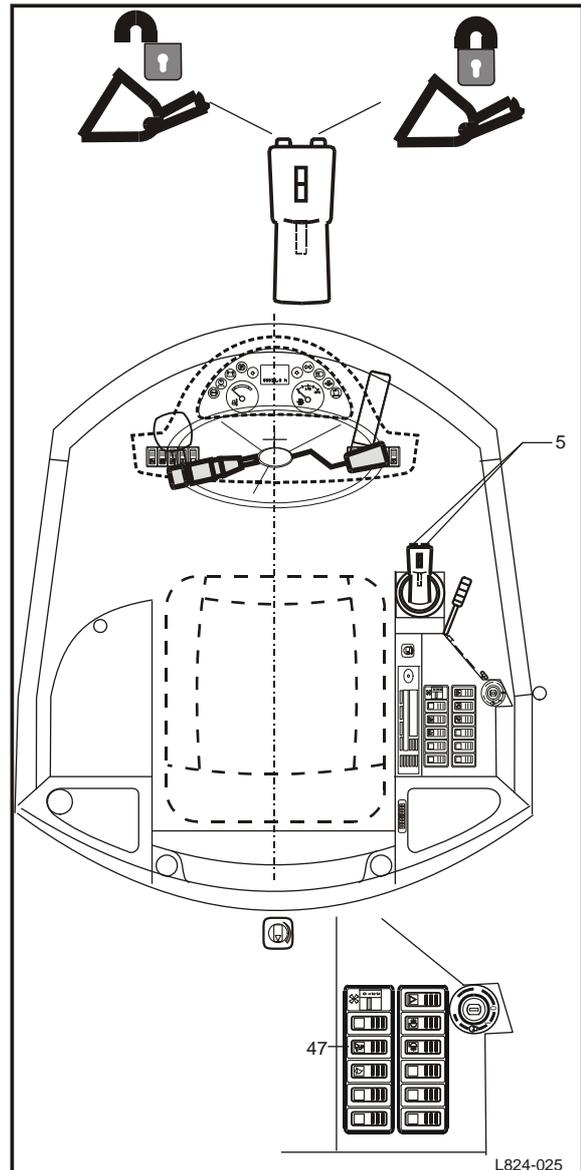


Fig. 25 Maniement

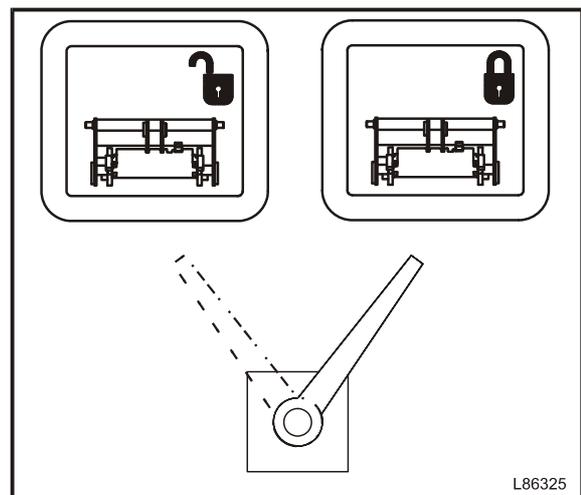


Fig. 26 Attache rapide hydraulique

### 5.4 Consignes de travail

#### 5.4.1 Chargement

Le godet chargeur, qu'il soit rempli ou vide, doit toujours être maintenu aussi proche que possible du sol sur le trajet de transport.

Dans la mesure du possible, éviter les trajets de transport longs !



*Pour le chargement, abaisser le godet et poser l'arête centrale de façon parallèle au sol. Réduire selon le besoin la vitesse de translation en appuyant sur la pédale d'avance.*

*Pousser le godet dans le chargement.*

*Lorsque le godet se remplit, lever légèrement le bras de levage et rentrer le godet.*

*Pour le vider, lever le godet jusqu'à ce qu'il se trouve au-dessus du point de vidage, puis le basculer.*

#### 5.4.2 Chargement d'excavation, nivellement

- Abaisser le bras de levage et rentrer le tranchant du godet avec un faible angle d'inclinaison dans le sol. Ne pas plonger trop profondément pour obtenir une excavation sans à-coups.
- Pendant l'opération d'excavation, la profondeur doit être nivelée uniquement par un basculement vers l'intérieur ou vers l'extérieur du godet de chargement.

#### 5.4.3 Excavation

- Pour les travaux d'excavation, procéder par couches les plus uniformes possible.
- Planifier les travaux d'excavation de manière à ce que la chargeuse puisse sortir du chantier d'excavation avec le godet plein vers l'avant.
- Maintenir le trajet de sortie du chantier d'excavation le plus plat possible.



## 6 Dépannage et transport du matériel

### 6.1 Dépannage de la machine

Le remorquage de la chargeuse sur pneus doit être limité au dégagement d'un carrefour ou d'une rue pour éviter des dommages sur le système d'entraînement hydrostatique.

Si possible, laisser tourner le moteur diesel au ralenti pendant la durée du remorquage.

#### Points de remorquage

- à l'avant : à droite et à gauche sur les plaques d'axe
- à l'arrière : à droite et à gauche sous les plaques latérales du train arrière



*Capacité de charge max. des points de remorquage env. 5300 kg*

- Lors du remorquage de la chargeuse sur pneus, quelle qu'en soit la raison, le circuit d'huile « Translation » doit toujours être ouvert de manière à ce que le réducteur hydrostatique n'agisse plus comme frein auxiliaire.
- Desserrer l'écrou (28/1) des limiteurs de pression (27/1) à by-pass situé dans la culasse de raccordement de la pompe hydraulique, serrer la vis (28/2) jusqu'au niveau de l'écrou.
- Serrer l'écrou (28/1).
- Après le remorquage, visser la vis (28/2) en arrière jusqu'en butée.
- Resserrer l'écrou (28/1).



*Les interventions sur le système hydraulique demandent la plus grande propreté. Lors de tous les travaux d'entretien et de réparation, toujours bloquer la machine à l'aide de cales et mettre l'installation hydraulique à l'échappement.*

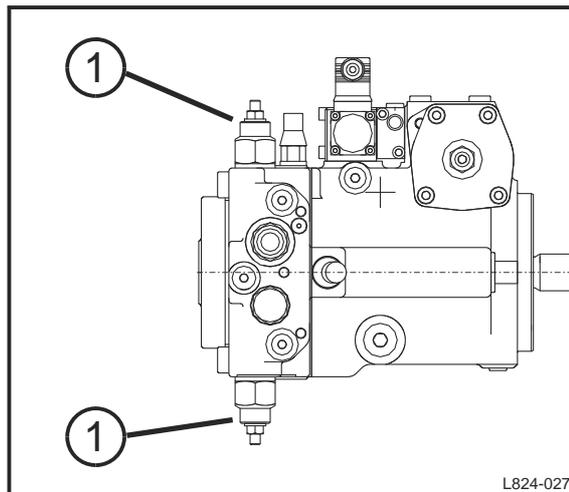


Fig. 27 Pompe hydraulique

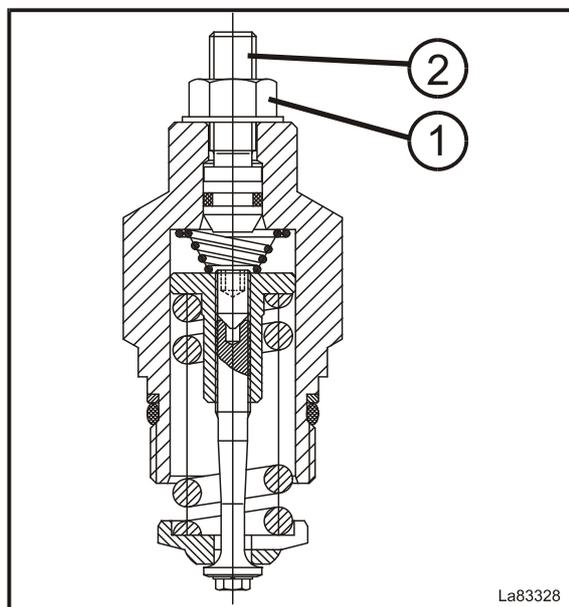


Fig. 28 Vanne de limitation HP

## 6 Dépannage et transport du matériel

### 6.2 Manutention du matériel par grue



Utiliser un dispositif de grutage et une grue d'une capacité de levage suffisante !



Observer le poids total de la machine.

Pour le levage de la machine à l'aide d'une grue, les préparations suivantes sont nécessaires :

- Vider le godet et le basculer vers l'arrière.
- Mettre le bras de levage en position de conduite.
- Enficher l'axe de verrouillage coudé (29/1).
- Arrêter le moteur thermique.
- Sortir de la machine et fermer les portes
- Lever correctement la machine à l'aide de l'engin de levage aux points marqués prescrits (fig. 29).

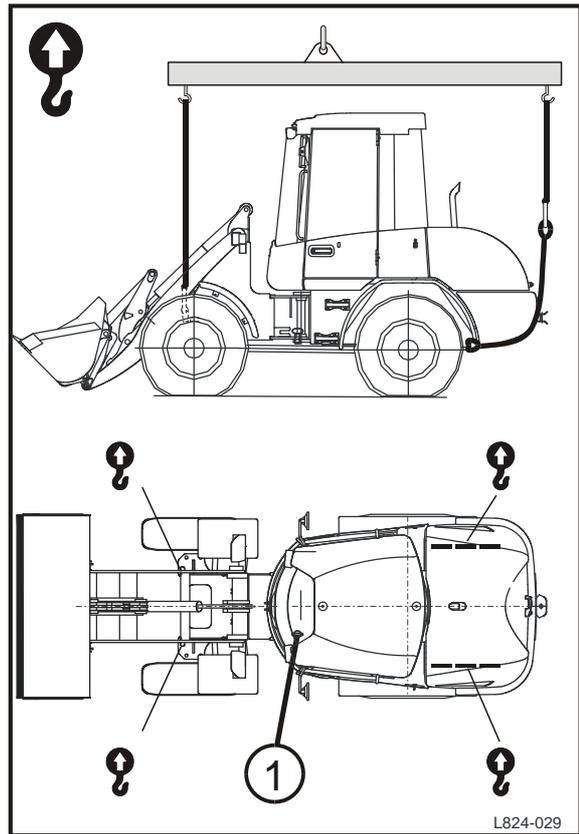


Fig. 29 Manutention par grue

### 6.3 Transport de la machine

Pour le transport sur une semi-remorque porte-pelle, un train, etc., effectuer les tâches suivantes :

- Vider le godet et le basculer vers l'intérieur
- Amener la machine sur le moyen de transport, ou le cas échéant la lever à l'aide d'une grue,
- Enficher l'axe de verrouillage coudé (30/1).
- Abaisser l'équipement de travail jusqu'au sol.
- Arrêter le moteur thermique.
- Sortir de la machine et fermer les portes
- Amarrer correctement la machine aux points marqués (fig. 30).



Veiller à la hauteur totale de la charge transportée.

**Danger d'accident lors des passages bas !**



Dimensions de transport, voir Caractéristiques techniques, chap. 3.

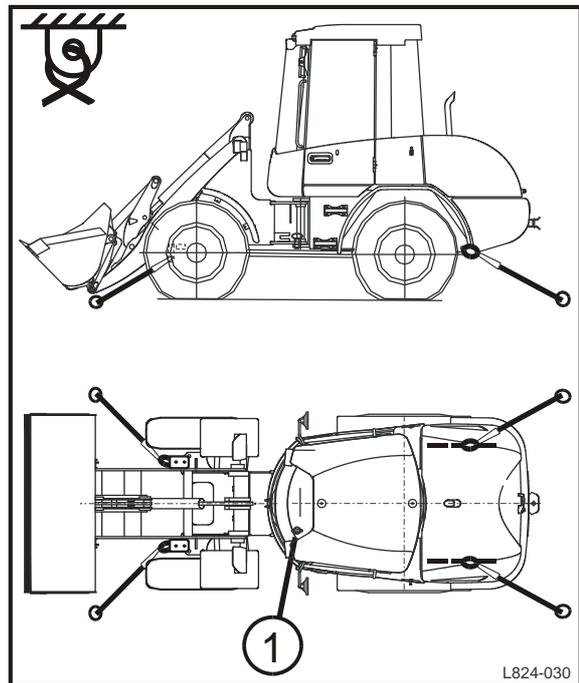


Fig. 30 Accrocher le matériel

## 7 Entretien

### 7.1 Généralités

L'entretien de la machine a une influence considérable sur sa fiabilité de fonctionnement et sa durée d'exploitation.

Il est donc dans l'intérêt de tout propriétaire de machines de respecter les instructions et les intervalles d'entretien. Les travaux d'entretien, de contrôle et de graissage périodiques sont décrits en détail dans ce chapitre.

Le plan d'entretien et de révision de chaque modèle répertorie tous les travaux qui doivent être réalisés sur la machine à des intervalles réguliers. Ces plans sont contenus dans chaque manuel de service.

**Observer impérativement les instructions figurant dans le chapitre 2 « Sécurité et prévention des accidents ».**

### 7.2 Périodicités

Première révision	Une fois <b>avant</b> la première mise en marche	chap. 7.8.1
Travaux quotidiens	Toutes les 10 heures de service ou toute journée de travail <sup>1)</sup>	chap. 7.8.2
Travaux hebdomadaires	Une fois par semaine ou après 50 heures de service <sup>1)</sup>	chap. 7.8.2
100 heures de service	Une fois après la première mise en marche <sup>2)</sup>	chap. 7.8.4
Toutes les 500 heures de service	Respectivement après 500 heures de service ou 6 mois	chap. 7.8.4
Toutes les 1 000 heures de service	Respectivement après 1 000 heures de service ou 12 mois	chap. 7.8.4
Toutes les 2 000 heures de service	Respectivement après 2 000 heures de service ou 2 ans	chap. 7.8.4
<sup>1)</sup> le premier atteint		
<sup>2)</sup> aussi en cas de mise en service de moteurs diesel neufs ou revus		

## 7 Entretien

---

### 7.3 Analyses d'huile effectuées à intervalles réguliers

Les analyses d'huile ne doivent pas remettre en question les intervalles de vidange prescrits, mais au contraire prendre en compte la prise de conscience grandissante de l'environnement, outre la réduction potentielle des coûts d'entretien et la détection précoce de dommages imminents.

#### Avantages de l'analyse d'huile

- Espacement des intervalles de vidange dans des conditions d'utilisation normales ou modérées.
- Usure minimale des composants de qualité supérieure avec exploitation optimale des équipements.
- Les analyses périodiques de laboratoire permettent de détecter de façon précoce les dommages imminents.
- Une maintenance préventive prévient des dommages plus importants et imprévisibles.
- Les dommages consécutifs sont évités.

#### Quand analyser l'huile?

Des analyses d'huile régulières indiquent l'évolution de l'état de l'huile et de la machine. Les huiles doivent être analysées aux intervalles suivants :

- Huile hydraulique : 1 000 hds
- Huile à engrenages : 500 hds
- Huile moteur : 100 hds

En se référant aux premiers résultats, le laboratoire vous propose l'intervalle à respecter jusqu'à l'analyse suivante.

Une brochure d'information sur le contenu et la méthode d'analyse d'huile est disponible auprès du concessionnaire **Terex**.

### 7.4 Garantie contractuelle

Des révisions obligatoires, devant être effectuées par le personnel compétent du concessionnaire, sont prévues pendant la période de garantie.



*Les révisions obligatoires sont impérativement prescrites et payantes.*

*La réalisation conforme des révisions obligatoires doit être confirmée sur le certificat de révision contenu dans le document de garantie et de contrôle.*

*Le non-respect de ces dispositions peut entraîner des limitations de garantie.*

## 7.5 Fournitures de révision

Pièces d'entretien	Référence
Elément filtrant du filtre d'huile hydraulique (filtre d'aspiration)	5 003 659 218
Filtre d'aération avec élément filtrant	5 003 650 362
Filtre à huile pour le moteur thermique	5 411 642 211
Filtre à carburant avec joint	5 411 656 301
Cartouche principale du filtre à air	5 501 660 912
Cartouche de sécurité du filtre à air	5 501 660 914
Courroie trapézoïdale 10x1050	5 411 656 923
Courroie trapézoïdale 10x1275	5 411 657 050
Joint du couvercle supérieur des soupapes	5 411 657 056
Filtre d'aération cabine	5 388 665 486
<b>Kits de maintenance</b>	
Kit de maintenance Révision à 100 h	MPS100005C
Kit de maintenance Révision toutes les 500 h	MPS100006C
Kit de maintenance Révision toutes les 1 000 h (cabine)	MPS100007C
Kit de maintenance Révision toutes les 1 000 h (toit protecteur)	MPS100008C
<b>Divers</b>	
Huile hydraulique <b>Terex</b> , minérale	4 312 005 050
Huile hydraulique <b>Terex</b> , biodégradable	Pour plus d'informations, s'adresser au concessionnaire <b>Terex</b> !
Huile à engrenages	4 314 005 775
Huile moteur	4 313 005 763



*Se procurer à temps les pièces d'entretien pour les révisions !  
Nous vous rappelons notre offre concernant les **kits de service** pour les révisions.  
**Veillez consulter votre concessionnaire !***

## Lubrifiants

- La durée d'exploitation et la fiabilité de fonctionnement de la machine dépendent en grande partie de l'utilisation des lubrifiants préconisés et du respect des intervalles d'entretien.
- L'utilisation de lubrifiants non conformes à nos préconisations peut entraîner des dommages consécutifs qui ne donneront pas droit à la garantie contractuelle.
- Spécifications des lubrifiants, voir chap. 3.9.

## 7 Entretien

---

### 7.6 Entretien et nettoyage



*Pour nettoyer la machine, la placer sur une surface appropriée équipée d'un séparateur d'huile.*

- Durant les deux premiers mois après la mise en service ou après retouches de la peinture, **ne pas** nettoyer la machine à l'aide d'un appareil à jet de vapeur ou d'un nettoyeur haute pression afin que la peinture puisse durcir.
- Ne pas utiliser de produits agressifs pour le nettoyage de la machine. Nous recommandons d'utiliser les produits de nettoyage pour voitures disponibles dans le commerce.
- En cas de nettoyage à l'aide d'un appareil à jet de vapeur, le jet d'eau chaude ne devrait pas dépasser 80°C et la pression 70 bar.
- Ne pas nettoyer les capitonnages (isolations etc.) au jet direct d'eau, de vapeur ou haute pression.
- En cas de nettoyage au jet d'eau ou de vapeur, ne pas diriger le jet directement dans les orifices de l'échappement et du filtre à air.
- En cas de nettoyage du moteur au jet d'eau ou de vapeur, ne pas exposer directement au jet les pièces sensibles, telles que l'alternateur, les câbles, le manoccontact d'huile, etc.
- Après chaque nettoyage à l'eau, graisser la machine conformément au plan de graissage et tester tous les cycles de travail ainsi que les fonctions de direction et de translation.

### 7.7 Consignes de marche en hiver

En hiver, observer les indications suivantes de même que les consignes figurant sur la notice du moteur.

#### Huile hydraulique

- Après un arrêt prolongé à des températures avoisinantes ou inférieures au point de congélation, échauffer la machine au régime moyen du moteur (env. 3-5 min).

#### Huile moteur

- La classe de viscosité (classe SAE) doit être choisie en fonction de la température ambiante sur le lieu d'utilisation de la machine.

#### Réfrigérant

- Avant la saison froide, vérifier le dosage d'antigel et si nécessaire, l'ajuster en fonction de la température ambiante. L'antigel est dosé en usine sur -25 °C.

#### Etat de la batterie

- Pour que le moteur démarre correctement, la batterie doit être suffisamment chargée. En réchauffant la batterie à env. +20 C (pour cela, démonter la batterie après avoir arrêté le moteur et l'entreposer dans un local chauffé), il est possible d'abaisser les températures limites de démarrage de 4 à 5 C.
- Lors du remontage de la batterie, veiller à brancher correctement les bornes.
- Serrer les vis modérément « à la main » pour éviter de déformer les cosses.

## Carburant

- N'utiliser que du carburant diesel de marque avec une teneur en soufre inférieure à 0,5%.
- En hiver, n'utiliser que du carburant diesel spécial hiver afin d'éviter l'obturation des conduites par des dépôts de paraffine. En cas de températures très basses, prévoir des dépôts également avec un carburant diesel spécial hiver.
- Si vous ne disposez que de carburant d'été ou si vous devez utiliser un carburant d'hiver à très basses températures, nous recommandons d'y ajouter du pétrole (fig. 36) ou un liquéfacteur. Ces mélanges ne doivent être utilisés qu'à court terme, **jamais en service continu**.



**Faire le mélange uniquement dans le réservoir !**

Verser d'abord la quantité de pétrole nécessaire, puis ajouter le combustible.



Pour le choix des liquéfacteurs consultez votre fournisseur de carburant.



**Il est interdit d'ajouter de l'essence. Danger d'explosion !**

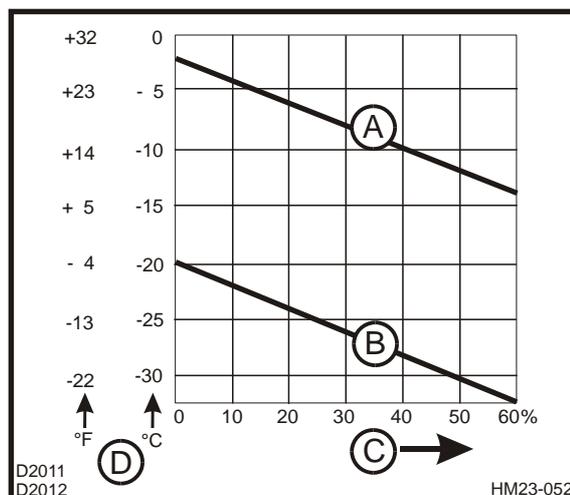


Fig. 36 Tableau des proportions de mélange

A = carburant d'été

B = carburant d'hiver

C = pourcentage de pétrole

E = température extérieure

# 7 Entretien

## 7.8 Plans de contrôle, d'entretien et de révision

### 7.8.1 Première inspection (révision lors de la remise)

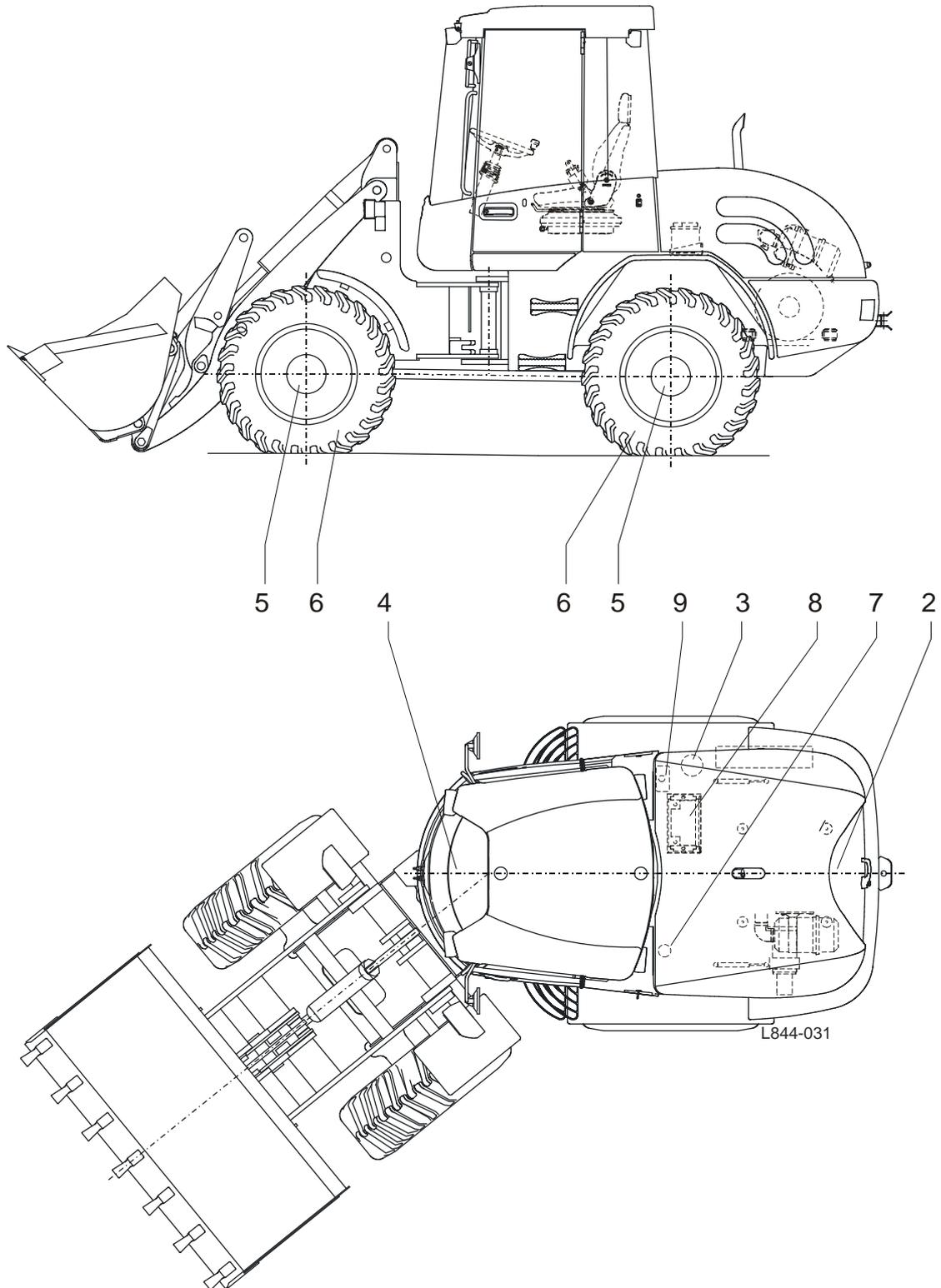


Fig. 31 Inspection initiale

Travaux à effectuer par le personnel qualifié du revendeur ou le personnel de service après vente :

		<b>Chapitre</b>
1	Vérifier si le manuel de service de la machine se trouve dans la machine	--
2	Vérifier le niveau d'huile moteur	7.9.1
3	Niveau d'huile hydraulique	7.9.9
4	Contrôler le niveau de carburant	7.9.4
5	Contrôle du niveau d'huile du différentiel et moyeux des essieux	7.9.13
6	Contrôler la pression de gonflage des pneus et le serrage correct des écrous de roues	7.9.14
7	Contrôler le niveau d'huile de frein	7.9.8
8	Batterie : niveau du liquide et état de charge	7.9.17
9	Remplir le lave-glace	7.9.19
10	Graisser le matériel (tous les points de graissage)	7.8.3
11	Essai de translation, contrôle du fonctionnement hydraulique et essai de travail	--
12	Contrôle visuel : étanchéité des tuyauteries, flexibles, vérins etc.	--
13	Contrôler les éléments électriques, tels que témoins de signalisation et de warning ainsi que l'éclairage	--
14	Signer les cartes de révision et les retourner au fabricant	--

# 7 Entretien

## 7.8.2 Travaux quotidiens et hebdomadaires

Travaux de contrôle et d'entretien à effectuer par le personnel opérateur :

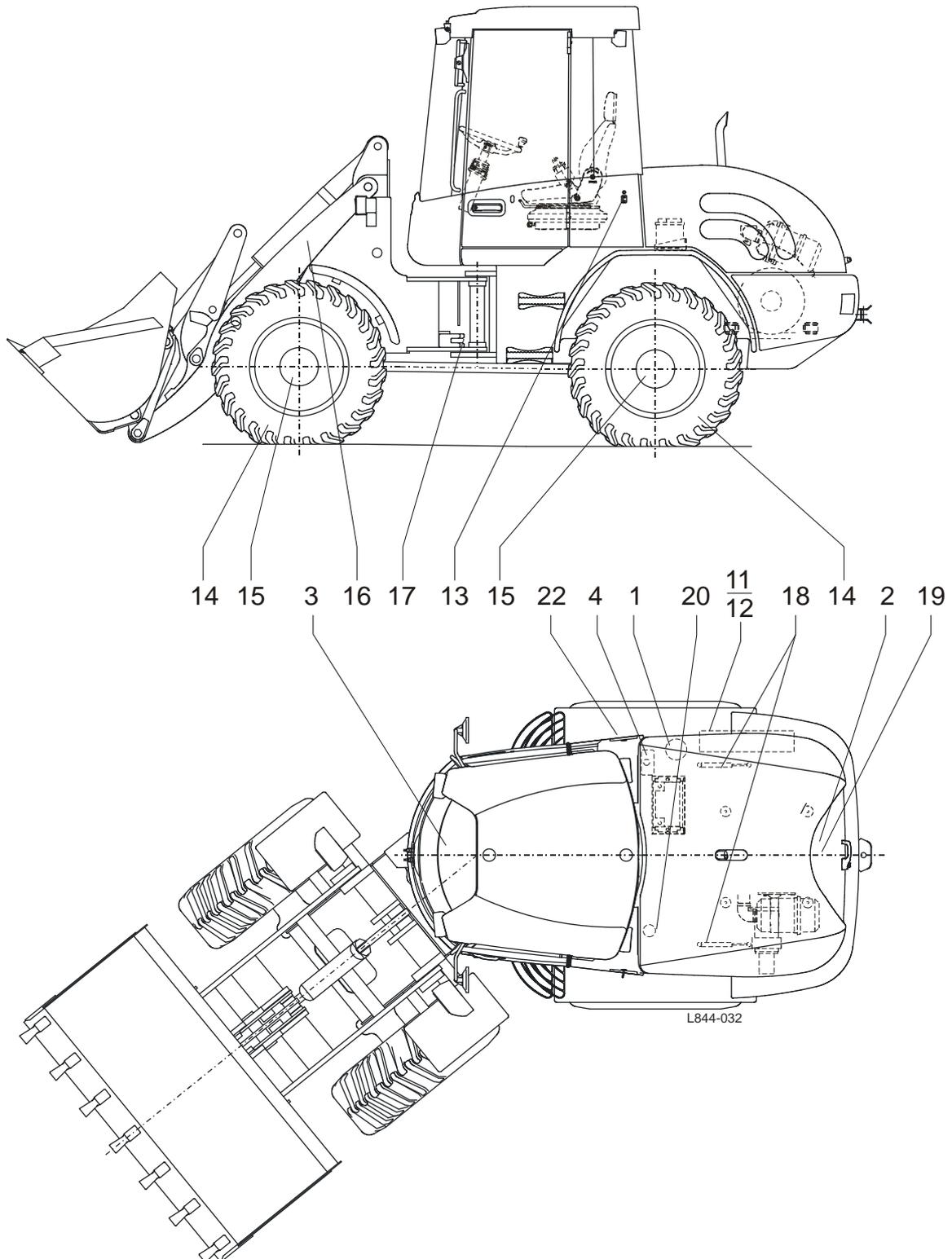


Fig. 32 Plan de contrôle et d'entretien

Entretien quotidien		Chapitre
1	Contrôler le niveau d'huile hydraulique	7.9.9
2	Vérifier le niveau d'huile moteur	7.9.1
3	Contrôler le niveau de réfrigérant	7.9.3
4	Contrôler le niveau de carburant (jauge sur la console du tableau de bord)	7.9.4
5	Lave-glace : contrôler le niveau de l'eau de lavage	7.9.19
6	Contrôle visuel (général), p.ex. fissures, dégâts apparents, intégralité etc.	--
7	<p>Contrôle d'étanchéité : tuyauteries, flexibles, distributeur, pompes hydrauliques, vérins, etc.</p> <p> Pour resserrer les raccords des flexibles et conduites, contrer les raccords pour les empêcher de tourner.</p>	--
8	Contrôler les éléments électriques, tels que témoins de signalisation et de warning ainsi que l'éclairage	--
9	Contrôler le bon fonctionnement des commandes	--

Chaque semaine		Chapitre
10	<p>Nettoyer les ailettes de refroidissement du radiateur huile</p> <p> En cas de fort encrassement, réduire les intervalles de nettoyage !</p>	7.9.10
11	<p>Nettoyer les ailettes de refroidissement du radiateur d'eau</p> <p> En cas de fort encrassement, réduire les intervalles de nettoyage !</p>	7.9.3
12	Vérifier le fonctionnement du blocage de portière	--
13	Contrôler la pression des pneus et le serrage correct des écrous de roues	7.9.14
14	Contrôler la fixation des essieux et arbres de transmission	--
15	Contrôler les coussinets et les axes de l'équipement	--
16	Contrôler les axes, les coussinets et l'articulation de la direction pivotante	--
17	Contrôler le bon fonctionnement des ressorts à gaz du capot du moteur	--
18	Purge du filtre à carburant	7.9.4
19	Contrôler le niveau d'huile de frein	7.9.8
20	Contrôler le fonctionnement des freins	--
21	<p>Vérifier l'absence de salissure sur le filtre antipoussière de l'aération de la cabine et le nettoyer si nécessaire</p> <p> En cas de fort encrassement, réduire les intervalles de contrôle et de nettoyage !</p>	7.9.18
22	Vérifier le fonctionnement, l'état et l'intégralité des dispositifs de sécurité	--
23	Graisser la machine suivant le plan	7.8.3

# 7 Entretien

## 7.8.3 Plan de graissage



Remplacer les graisseurs endommagés immédiatement et vérifier le bon écoulement de la graisse !

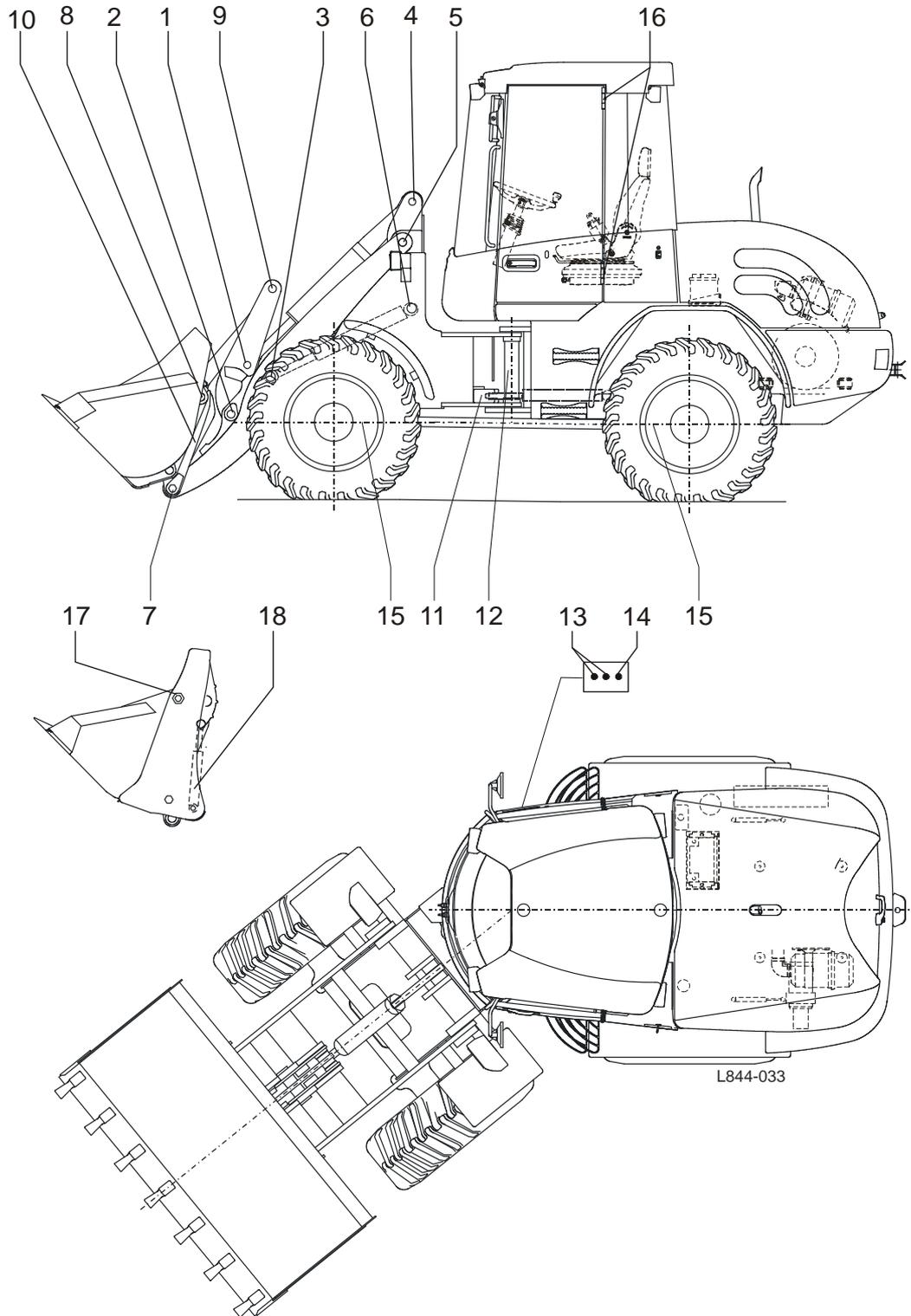


Fig. 33 Plan de graissage

### Utiliser une graisse à usages multiples pour tous les points de graissage

Les périodicités sont valables à raison d'un poste par jour

Rep.	Point de graissage	Qté	Chaque jour	Une fois par semaine	Chapitre
1	Vérin de basculement – Levier de basculement	1		X	--
2	Bras de levage – Levier de basculement	1		X	--
3	Vérin de levage – Bras de levage	1		X	--
4	Vérin de basculement – Train avant	1		X	--
5	Bras de levage – Train avant	2		X	--
6	Vérin de levage – Train avant	1		X	--
7	Bras de levage – Attache rapide	2		X	--
8	Bielle – Dispositif d'attache rapide	1		X	--
9	Levier de basculement – Bielle	1		X	--
10	Attache rapide mécanique	3		X	--
	Attache rapide hydraulique	2		X	--
11	Vérin de direction – Train avant	2		X	--
12	Articulation centrale	3		X	--
13	Vérin de direction – Train arrière	2		X	--
14	Paliers de l'essieu arrière	1		X	--
15	Seulement version « S » – articulations de l'arbre de transmission	2		X	--
16	Charnières des portes	4		X	--
17	Benne universelle	2		X	--
18	Vérin Benne universelle	4		X	--



*Dans des conditions d'opération particulières, p.ex. en terrain sablonneux, il est recommandé de rapprocher les intervalles de graissage pour garantir l'auto-nettoyage des articulations.*

## 7 Entretien

### 7.8.4 Plan de révision

Travaux à effectuer par le personnel qualifié du revendeur ou le personnel de service après vente :

O = <i>contrôle, entretien</i> X = <i>remplacement</i>		Heures de service				min 2x par an	min 1x par an	Chapitre
		après 100	tou- tes les 500	tou- tes les 1000	tou- tes les 2000			
<b>Effectuer les travaux à chaud</b>								
1	Vérifier si le manuel de service de la machine se trouve dans la machine	O	O				--	
2	Vidanger l'huile moteur		X				X 7.9.1	
3	Remplacer le filtre d'huile moteur		X				X 7.9.2	
4	Purge d'eau du réservoir de carburant	O	O			O	7.9.4	
5	Remplacer le filtre à carburant			X			X 7.9.4	
6	Nettoyer pompe d'alimentation, filtre à tamis			O			7.9.4	
7	Contrôler l'aspiration d'air	O	O				7.9.5	
8	Remplacer la cartouche principale du filtre à air	selon témoin d'entretien					X	7.9.5
9	Remplacer la cartouche de sécurité du filtre à air	si besoin est <sup>1)</sup>						7.9.5
10	Nettoyer les ailettes du radiateur hydraulique (radiateur combiné)  En cas de fort encrassement, réduire les intervalles de nettoyage	O	O			O	7.9.10	
11	Nettoyer les ailettes du radiateur à eau (radiateur combiné).  En cas de fort encrassement, réduire les intervalles de nettoyage	O	O			O	7.9.3	
12	Contrôler l'antigel						O 7.9.3	
13	Vidanger le réfrigérant	si besoin est <sup>1)</sup>						7.9.3
14	Vérifier la tension de la courroie trapézoïdale	O		O			7.9.6	
15	Vérifier la suspension du moteur et la fixation de la pompe	O	O				--	
16	Contrôler la variation de régime du moteur et le ralenti supérieur et inférieur	O	O				--	
17	Vérifier le jeu de soupapes au moteur et le régler si besoin est			O			--	
18	Contrôler les injecteurs				O		--	
19	Vérifier et/ou remplacer les conduites de carburant			O	X <sup>1)</sup>		7.9.4	
20	Remplacer la courroie crantée <sup>3)</sup>						--	
21	Contrôler la ventilation du carter de vilebrequin dans le couvercle de vanne				O		--	
22	Vérifier le niveau d'acide et les bornes de la batterie	O	O				7.9.17	
23	Contrôle de l'état et de la pression des pneus et des écrous de roues	O	O				7.9.14	
24	Contrôler la fixation des essieux et arbres de transmission	O	O				--	
25	Vérifier les coussinets et les axes de l'équipement de travail, le cas échéant, les remplacer	O	O				--	
26	Contrôler les axes et les coussinets de l'articulation et de la direction pivotante, les remplacer si nécessaire	O	O				--	
27	Vérifier le fonctionnement du blocage de portière, le remplacer si nécessaire	O	O				--	

O = <i>contrôle, entretien</i> X = <i>remplacement</i>		Heures de service				min 2x par an	min 1x par an	Chapitre
		après 100	tou- tes les 500	tou- tes les 1000	tou- tes les 2000			
Effectuer les travaux à chaud								
28	Nettoyer ou remplacer le filtre antipoussière pour l'aération de la cabine	O		X			X	7.9.18
29	Contrôler les éléments électriques, tels que témoins de signalisation et de warning ainsi que l'éclairage	O	O					--
30	Vérifier le bon fonctionnement des commandes, les régler si besoin est	O	O					--
31	Contrôle d'étanchéité de l'ensemble des conduites, flexibles, vanne pilote, pompes hydrauliques, vérins, etc.  Pour resserrer les raccords des flexibles et conduites, contrer les raccords pour les empêcher de tourner.	O	O					--
32	Contrôler ou vidanger l'huile hydraulique	O	O	X <sup>2)</sup>			X	7.9.9
33	Remplacer la cartouche filtrante de recirculation d'huile hydraulique.	X	X			X		7.9.11
34	Remplacer le filtre d'aération			X			X	7.9.12
35	Vérifier le fonctionnement des freins, vidanger l'huile de frein.	O	O		X		X	7.9.8
36	Purger l'air du frein	O	O					7.9.8
37	Différentiel de l'essieu arrière avec boîte transfert / option : boîte de vitesses contrôle ou vidange d'huile	X	O	X			X	7.9.13
38	Différentiel – essieu avant : contrôle ou vidange d'huile	X	O	X			X	7.9.13
39	Moyeux de roues des essieux avant et arrière : contrôle ou vidange d'huile.	X	O	X			X	7.9.13
40	Graisser la machine suivant le plan	O	O					7.8.3
41	Vérifier le fonctionnement, l'état et l'intégralité des dispositifs de sécurité	O	O					--
42	Contrôle du fonctionnement hydraulique et des pressions	O	O					--
43	Essai de translation et de travail	O	O					--
44	Parafer le volet de révision et le renvoyer au fabricant	O	O <sup>4)</sup>					7.4

1) au moins tous les 2 ans

2) Prolongation des intervalles de vidange d'huile selon analyse d'huile et rapport de laboratoire  
Voir aussi chapitre 7.3

3) Tous les 5 ans ou 5 000 hds

4) pendant la période couverte par la garantie contractuelle



Nous vous rappelons notre offre concernant les **kits de service** pour les révisions.  
**Veillez consulter votre concessionnaire !**

## 7 Entretien

### 7.9 Révisions et entretien

#### 7.9.1 Huile moteur

##### Vérifier le niveau d'huile moteur

- Contrôler le niveau d'huile tous les jours avant la mise en marche, l'engin étant à l'horizontale.
- Les entailles de la jauge à huile (35/1) indiquent les niveaux d'huile minimum et maximum.
- Si nécessaire, faire l'appoint d'huile moteur. Dévisser le couvercle (35/2) et faire l'appoint d'huile avec un récipient propre.

##### Vidanger l'huile moteur



*Recueillir l'huile usée dans un récipient, ne pas la laisser s'infiltrer dans le sol.*

**L'éliminer suivant les règles en vigueur !**

- Chauffer le moteur thermique, température de l'huile moteur env. 80°C.
- Placer le véhicule à l'horizontale.
- Arrêter le moteur thermique.
- Retirer le cache inférieur sur le train arrière.
- Poser des récipients appropriés en dessous.
- Visser le flexible de vidange d'huile sur la soupape de vidange (35/3).



*La vidange d'huile très chaude expose à un risque de brûlure !*

- Démonter le tuyau d'évacuation d'huile et revisser le bouchon de la vanne de vidange.
- Obturer l'orifice de maintenance avec le bouchon.
- Remplacer le filtre d'huile moteur (35/4), voir chapitre 7.9.2.

- Verser l'huile moteur par l'orifice de remplissage (35/2) jusqu'au repère « MAX » de la jauge à huile (35/1).
- Démarrer le moteur d'entraînement et le faire tourner au régime bas pendant env. 2 minutes.
- Arrêter le moteur thermique.
- Contrôler le niveau d'huile et faire l'appoint en huile si nécessaire.
- Démarrer le moteur d'entraînement et le faire tourner au régime bas pendant env. 2 minutes.
- Arrêter le moteur thermique.
- Contrôler le niveau d'huile et faire l'appoint en huile si nécessaire.

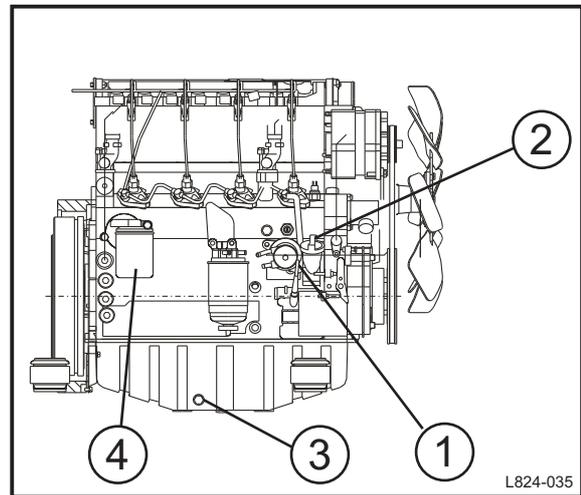


Fig. 35 Huile moteur

### 7.9.2 Filtre d'huile moteur

Remplacer le filtre à chaque vidange d'huile moteur.

- Poser un récipient sous le filtre à huile moteur.
- Nettoyer l'extérieur du filtre à huile moteur.
- Dévisser la cartouche de filtre (36/4) à l'aide d'un outil du commerce et s'assurer que l'adaptateur est bien fixé dans la tête du filtre.
- Eliminer la cartouche filtrante de manière conforme.
- Contrôler l'état de la tête du filtre et la nettoyer.
- Remplir le filtre neuf d'huile, humidifier le joint d'huile et le serrer vigoureusement à la main.
- Après un test de fonctionnement, contrôler l'étanchéité de la cartouche filtrante de l'huile moteur.

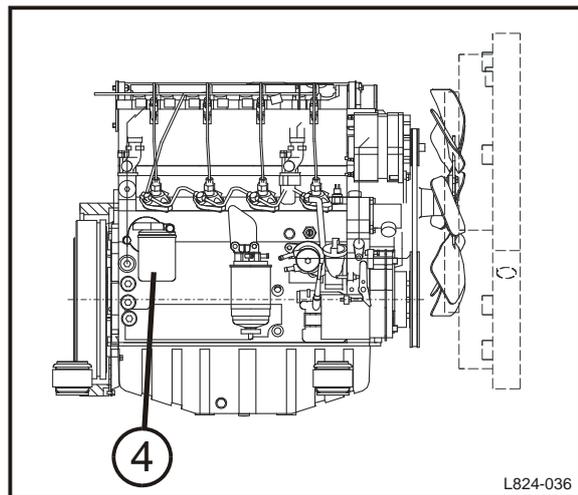


Fig. 36 Filtre d'huile moteur

## 7 Entretien

### 7.9.3 Système de refroidissement – radiateur combiné d'huile hydraulique / d'eau

#### 7.9.3.1 Contrôler le niveau de réfrigérant

- Le niveau du liquide de refroidissement doit être contrôlé quotidiennement lorsque la machine est à l'arrêt à l'horizontale avant le démarrage via le verre de regard (37-1/2) du radiateur combiné. En cas de niveau trop bas du liquide de refroidissement, faire l'appoint.



#### **Risque de brûlure**

dû au réfrigérant chaud sur la peau et dans les yeux.

- Ouvrir le couvercle du radiateur uniquement lorsque le moteur a refroidi.
- Retirer le bouchon (37-1/1) et faire l'appoint en liquide de refroidissement si nécessaire. Le vase d'expansion doit être à moitié rempli lorsque le moteur est froid.



Faire l'appoint avec un mélange d'eau à 50% et d'antigel à 50%.

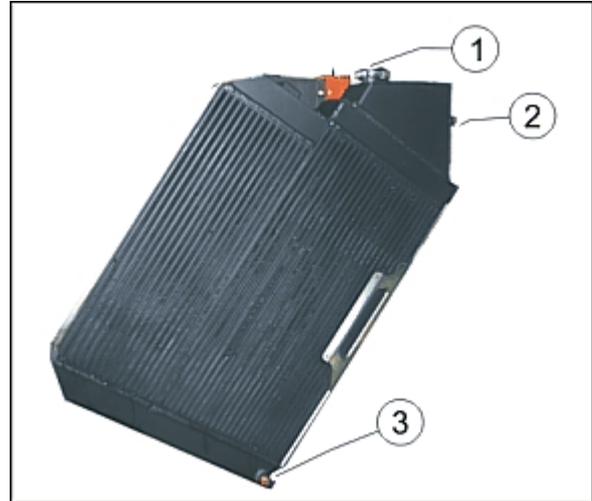


Fig. 37-1 Radiateur combiné

#### 7.9.3.2 Contrôle de l'antigel

Avant le début de la saison froide, vérifier le dosage de l'antigel.

- L'antigel est dosé en usine sur -25 °C. En cas de basses températures, doser l'antigel de manière appropriée.

## 7.9.3.3 Nettoyer les ailettes de refroidissement

**Dommages matériels**

en cas de moteur surchauffé.

- Nettoyer soigneusement le radiateur pour éviter une surchauffe du moteur et/ou de l'huile hydraulique.

**N'effectuer les travaux de nettoyage que si le moteur est refroidi !**

- Nettoyer le radiateur combiné du côté de l'évacuation à l'air comprimé.
- Si nécessaire, p. ex. si le radiateur est souillé par de l'huile, nettoyer à l'aide d'un produit de nettoyage à froid ou d'un appareil à jet de vapeur, sur une surface appropriée équipée d'un séparateur d'huile. Veiller à ce que l'alternateur ne soit pas être exposé directement au jet d'eau ou de vapeur.
- Après le nettoyage, faire chauffer le moteur thermique jusqu'à sa température de service pour sécher le radiateur.

## 7.9.3.4 Vidanger le réfrigérant

**Risque de brûlure**

dû au réfrigérant chaud sur la peau et dans les yeux.

- Ouvrir le couvercle du radiateur uniquement lorsque le moteur a refroidi.
- Disposer la machine sur une surface horizontale.
- Arrêter le moteur d'entraînement et laisser refroidir le système de refroidissement.
- Retirer le couvercle (37/1) du radiateur.
- Dévisser le bouchon de vidange (37/3) et vider le réfrigérant.
- En cas de nécessité, rincer le système de refroidissement avec de l'eau propre.
- Remonter le bouchon de vidange et le flexible d'eau.
- Remplir le système de refroidissement de liquide de refroidissement et fermer le bouchon.
- Démarrer le moteur thermique et le porter à sa température de service, l'arrêter puis le laisser refroidir.
- Contrôler le niveau de réfrigérant et faire l'appoint (plusieurs fois si nécessaire).

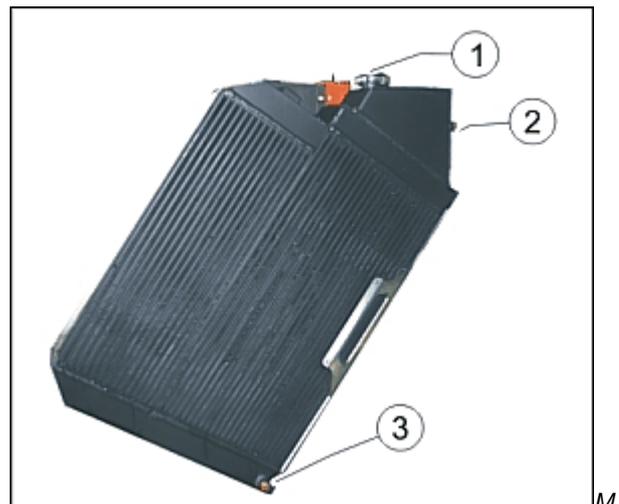


Fig. 37-2 Radiateur combiné

## 7 Entretien

### 7.9.4 Système de carburant

#### Contrôler le niveau de carburant

- Vérifier le niveau de carburant à l'aide de l'indicateur (38/27).
- Remplir de carburant après l'utilisation quotidienne pour éviter la formation d'eau de condensation jusqu'à la prochaine mise en service.

#### Purge du filtre à carburant

- Ouvrir le filtre à carburant sur l'évacuation d'eau (39/2) jusqu'à ce que du carburant pur coule.
- Fermer l'évacuation d'eau.

#### Remplacer le filtre à carburant

- Nettoyer l'extérieur du filtre à carburant (39/1).
- Desserrer la cartouche filtrante à l'aide d'un outil disponible dans le commerce et vérifier si la tubulure de fixation est bien fixée dans la tête du filtre.



*Recueillir le carburant et l'éliminer de manière non polluante !*

- Eliminer la cartouche filtrante de manière conforme.
- Contrôler l'état de la tête du filtre et la nettoyer.
- Mouiller le joint d'étanchéité du filtre neuf avec de l'huile ou du carburant. Resserrer fortement à la main.
- Vérifier l'étanchéité.



*Il n'est pas nécessaire de purger le système de carburant.*

#### Réservoir de carburant

- Purger l'eau du réservoir de carburant par le bouchon d'évacuation (40/1).
- Nettoyer la crépine de remplissage (40/2) et en contrôler l'état.

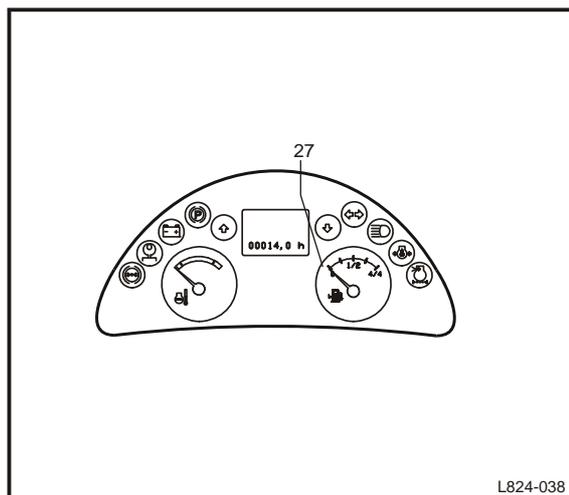


Fig. 38 Maniement

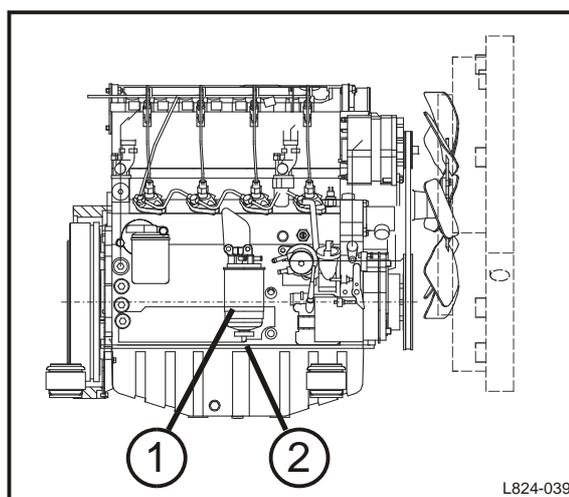


Fig. 39 Filtre à carburant

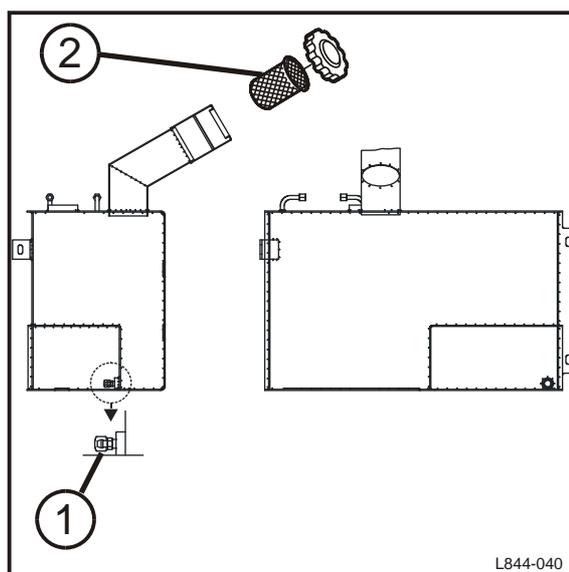


Fig. 40 Réservoir de carburant

## Nettoyer pompe d'alimentation, filtre à tamis

- Fermer le robinet d'arrêt de carburant.
- Desserrer la vis à tête fraisée (41/1) et la dévisser
- Extraire le tamis de carburant (41/2 – couvercle et tamis formant une unité)
- Nettoyer le tamis de carburant dans du carburant et le remplacer si besoin.
- Positionner les joints d'étanchéité (41/3, 41/4).
- Monter le tamis de carburant (41/2) et le serrer par la vis.
- Ouvrir le robinet d'arrêt de carburant.
- Vérifier l'étanchéité.

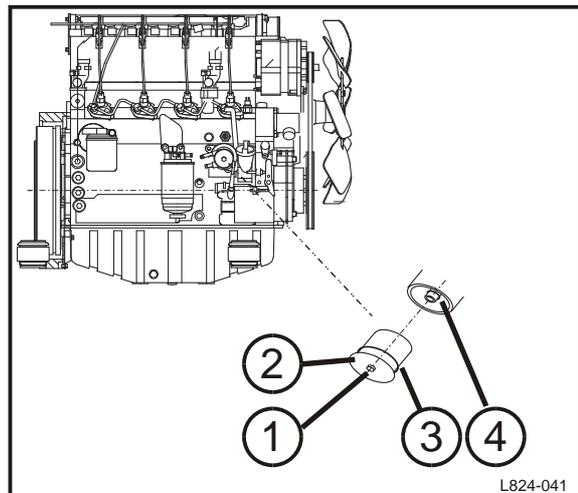


Fig. 41 Pompe d'alimentation

## Remplacer les conduites de carburant

- Fermer le robinet d'arrêt de carburant.
- Détacher les flexibles en caoutchouc (42/3) des soupapes d'injection.
- Détacher le flexible en caoutchouc (42/1) du réservoir de carburant.
- Détacher les flexibles en caoutchouc (42/4, 42/3, 42/1) des pièces de jonction (42/2).
- Eliminer les flexibles en caoutchouc (42/4, 42/3, 42/1) de manière conforme aux impératifs écologiques.
- Brancher de nouveaux flexibles en caoutchouc aux pièces de jonction.
- Raccorder les flexibles en caoutchouc (42/3) aux soupapes d'injection.
- Brancher le flexible en caoutchouc (42/1) sur le réservoir de carburant.
- Ouvrir le robinet d'arrêt de carburant.
- Vérifier l'étanchéité.

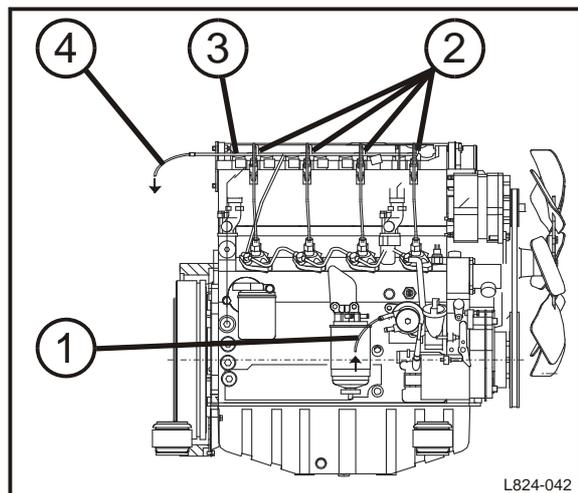


Fig. 42 Conduites de carburant

## 7 Entretien

### 7.9.5 Filtre à air, aspiration d'air



*N'effectuer les travaux d'entretien sur le système d'aspiration que lorsque le moteur est arrêté. Ne pas faire démarrer le moteur quand la cartouche du filtre est démontée.*

#### 7.9.5.1 Ejecteur de poussière

- L'éjecteur de poussière (43/1) ne nécessitent pratiquement pas d'entretien.
- Appuyer sur l'éjecteur pour éliminer les incrustations de poussière ayant pu s'y former.

#### 7.9.5.2 Aspiration d'air

- Vérifier l'absence d'endommagements sur la fixation du filtre à air et les colliers de support.
- Vérifier l'étanchéité du conduit d'air entre le filtre à air et le moteur.
- Vérifier l'état des pièces en caoutchouc.



*Remplacer immédiatement les pièces défectueuses !*

#### 7.9.5.3 Entretien des cartouches

##### Cartouche principale du filtre à air

- Remplacer la cartouche principale du filtre à air lorsque, pendant l'utilisation, le témoin de contrôle (44/32) d'entretien du filtre s'allume sur la console du tableau de bord.
- Un léger dépassement du délai d'entretien n'altère pas l'efficacité du filtre.

##### Cartouche de sécurité du filtre à air

L'échange de la cartouche de sécurité est à effectuer :

- après avoir échangé la cartouche principale 5 fois,
- au plus tard après 2 ans d'utilisation,
- lorsque après une maintenance réussie de la cartouche principale, l'indicateur d'entretien s'active de nouveau,
- si la cartouche principale est défectueuse,
- si la cartouche de sécurité est défectueuse.

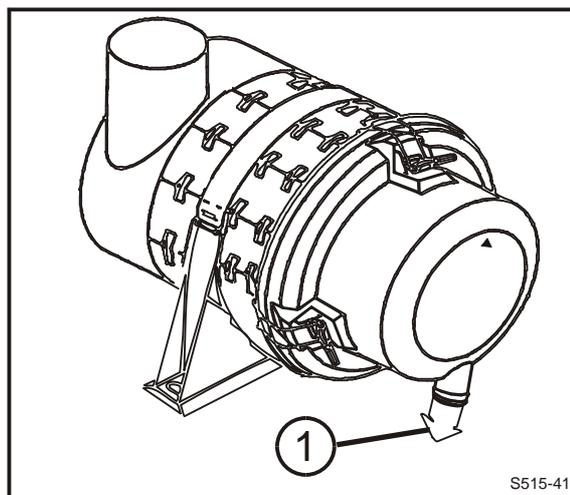


Fig. 43 Filtre à air

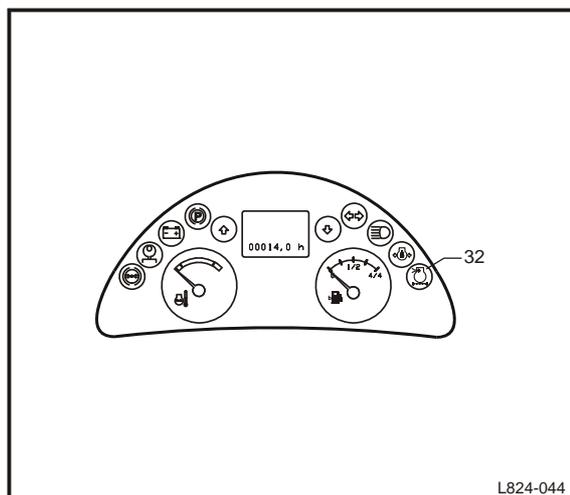


Fig. 44 Maniement

## 7.9.5.4. Changement de cartouche

**Cartouche principale**

- Déverrouiller les tendeurs (45/1) et enlever la partie inférieure du carter du filtre (45/4).
- Extraire la cartouche principale (45/2) en la faisant tourner légèrement et en la tirant.
- Vérifier s'il faut échanger la cartouche de sécurité (45/3).



*Retirer la cartouche de sécurité **uniquement** si l'entretien est nécessaire. N'ouvrir le sceau (45/5) de la cartouche de sécurité que dans le cas de l'échange de celle-ci.*

- Inscrire la date d'entretien sur les zones de repère de la cartouche de sécurité (45/3).
- Insérer la cartouche principale neuve ou nettoyée avec le côté ouvert d'abord avec précaution dans le carter de filtre et vérifier le serrage correct.
- Poser la partie inférieure du carter (tenir compte de la position de l'éjecteur de poussières).
- Poser les étriers de fermeture dans la rainure de la bride sur le carter de filtre et les serrer.

**Cartouche de sécurité**

- Démontez la cartouche principale.



*Ne pas nettoyer la cartouche de sécurité et **ne pas la réutiliser** après l'avoir extraite.*

- Percer le sceau (45/5) de la cartouche de sécurité (45/3) de l'intérieur vers l'extérieur à l'aide d'un outil approprié (p.ex. un tournevis) et tirer les deux colliers (45/6) vers le haut.
- Saisir la cartouche de sécurité (45/3) par les deux colliers (45/6) et l'extraire en la tournant légèrement.
- Insérer une cartouche de sécurité neuve et vérifier qu'elle est bien en place.
- Monter la cartouche principale.

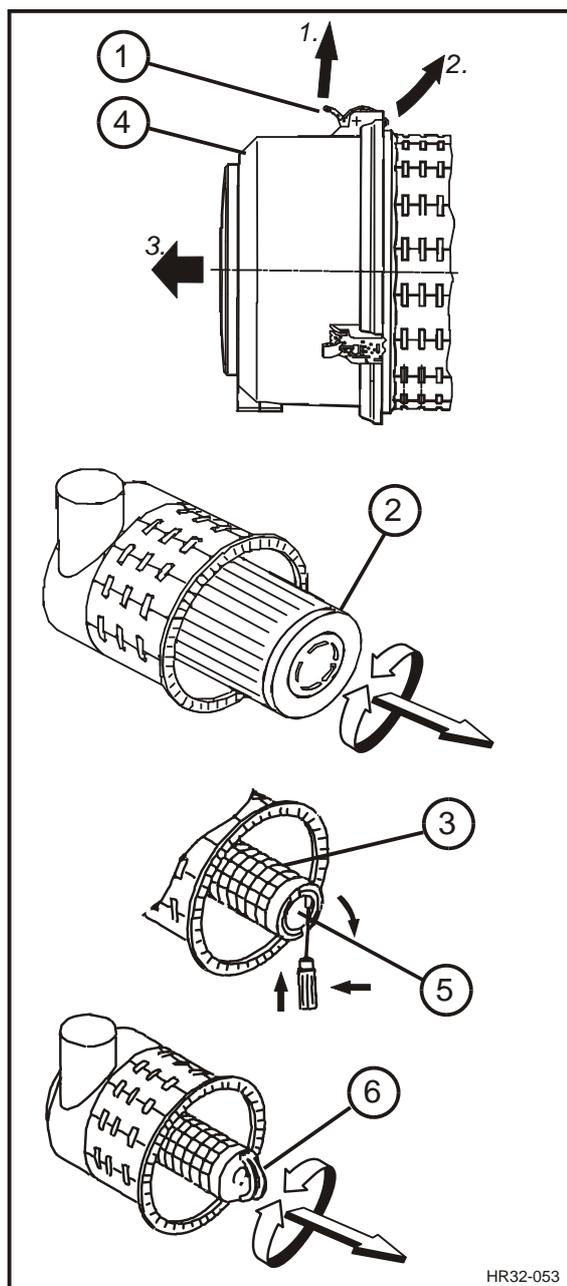


Fig. 45 Remplacement de la cartouche du filtre à air

HR32-053

## 7 Entretien

### 7.9.5.5 Nettoyage de la cartouche principale



*Ne jamais nettoyer la cartouche principale par lavage ou brossage.*

*Lors du soufflage, veiller à ce que la poussière ne pénètre pas dans la partie intérieure de la cartouche principale.*

- En cas de besoin, la cartouche principale peut être nettoyée jusqu'à cinq fois. Elle doit être remplacée au plus tard à la fin de la durée de vie maximale de deux ans. Le nombre de nettoyages doit être marqué.
- Pour le nettoyage (46/1), un tube doit être posé sur le pistolet à air comprimé, dont l'extrémité est courbée de 90°. Il doit être de longueur suffisante pour atteindre le fond de la cartouche. Nettoyer la cartouche principale à l'air comprimé sec (max. 5 bars) en effectuant des mouvements vers le haut et le bas du tube dans la cartouche de l'intérieur vers l'extérieur jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de poussière qui sort.
- Vérifier l'absence d'endommagement du soufflet en papier et des joints en caoutchouc de la cartouche principale nettoyée (46/2). Les déchirures et les trous dans le soufflet de papier peuvent être constatés à l'aide d'une lampe de poche éclairée au travers.



*Ne jamais réutiliser les cartouches principales endommagées. En cas de doute, utiliser une cartouche principale neuve.*

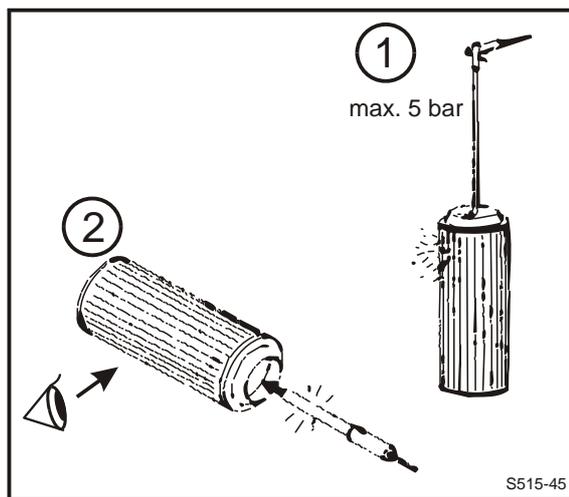


Fig. 46 Nettoyage de la cartouche principale

## 7.9.6 Courroie trapézoïdale

### Vérification de l'état de la courroie trapézoïdale



Ne vérifier ou tendre la courroie que lorsque le moteur est arrêté.

#### Risques d'accident corporel !

- Contrôle visuel des courroies trapézoïdales sur toute la périphérie pour vérifier l'absence d'endommagement.



Remplacer immédiatement les courroies trapézoïdales déchirées ou endommagées.

### Vérifier la tension de la courroie trapézoïdale



Pour le contrôle de la tension de la courroie, nous recommandons d'utiliser un instrument de mesure. Procéder conformément au manuel du fabricant.

### Contrôle sans instrument de mesure

- Pour vérifier la tension, enfoncer la courroie trapézoïdale avec le doigt au milieu de la longueur libre la plus grande et mesurer le fléchissement de la courroie trapézoïdale.
- A une pression modérée d'env. 45N, le fléchissement (A) de la courroie doit être de 10-15 mm.

### Tendre la courroie trapézoïdale

- Desserrer les vis de fixation (47/1).
- Basculer l'alternateur (47/2) jusqu'à l'obtention de la tension correcte.
- Resserrer les vis de fixation.
- Vérifier de nouveau la tension.

### Remplacer la courroie trapézoïdale

- Desserrer les vis de fixation (47/1).
- Basculer l'alternateur à l'opposé du sens de tension.
- Retirer la courroie trapézoïdale et poser une courroie neuve.
- Basculer l'alternateur (47/2) dans la direction de la flèche jusqu'à l'obtention de la tension correcte de la courroie trapézoïdale.
- Resserrer les vis de fixation.
- Vérifier de nouveau la tension.



Contrôler et, si nécessaire, retendre les courroies trapézoïdales neuves au bout de 15 minutes de fonctionnement.

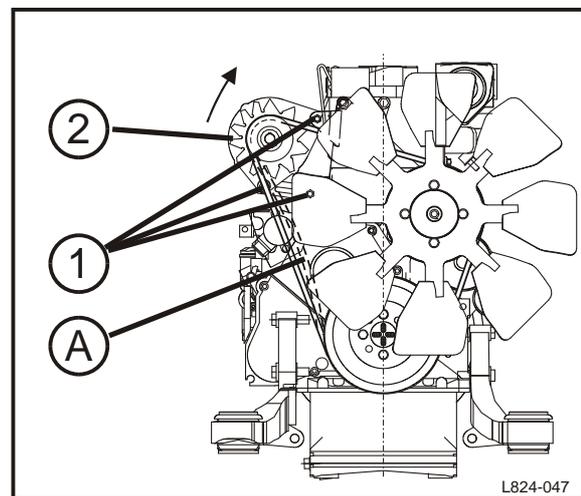


Fig. 47 Courroie trapézoïdale

## 7 Entretien

### 7.9.7 Contrôle du jeu de soupapes

Le jeu de soupapes doit être contrôlé par le technicien du SAV.

### 7.9.8 Freins

#### Contrôle du niveau d'huile de frein

- Contrôle visuel (49/1) du niveau d'huile de frein.



*Faites l'appoint uniquement en huile ATF!*

#### Vidange de l'huile de frein et purge du frein



*Recueillir l'huile usée dans un récipient, ne pas la laisser s'infiltrer dans le sol. L'éliminer suivant les règles en vigueur!*



*Procéder à la vidange de l'huile de frein et à la purge à l'aide d'un appareil de purge.*

- Retirer le cache sur le train avant au-dessus de l'essieu.
- Desserrer la vis de purge (50/1), raccorder le flexible de purge et l'insérer dans une bouteille collectrice.
- Raccorder l'appareil de purge au réservoir d'huile de frein (49/1).
- Réaliser la vidange de l'huile de frein et la purge conformément au manuel de service de l'appareil de purge.
- Retirer le flexible de purge et serrer la vis de vidange.
- Desserrer la vis de vidange (50/2) sur la vanne d'avance de la pompe hydraulique, raccorder le flexible de purge et l'insérer dans la bouteille collectrice.
- Procéder à la purge.
- Retirer le flexible de purge et serrer la vis de vidange.
- Démontez l'appareil de purge et fermez le réservoir d'huile de frein avec le bouchon d'origine.
- Poser le cache sur le train avant.

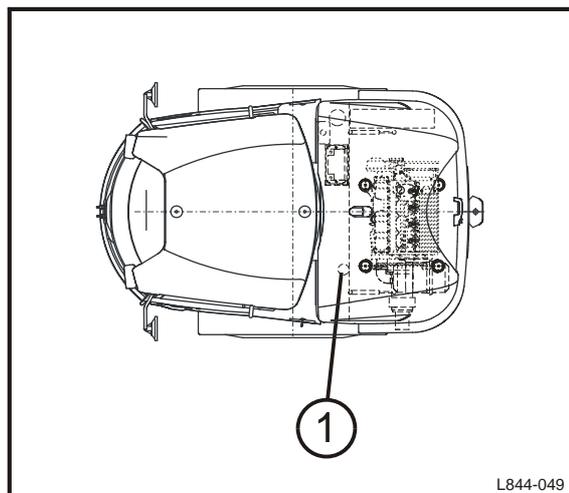


Fig. 49 Huile de frein

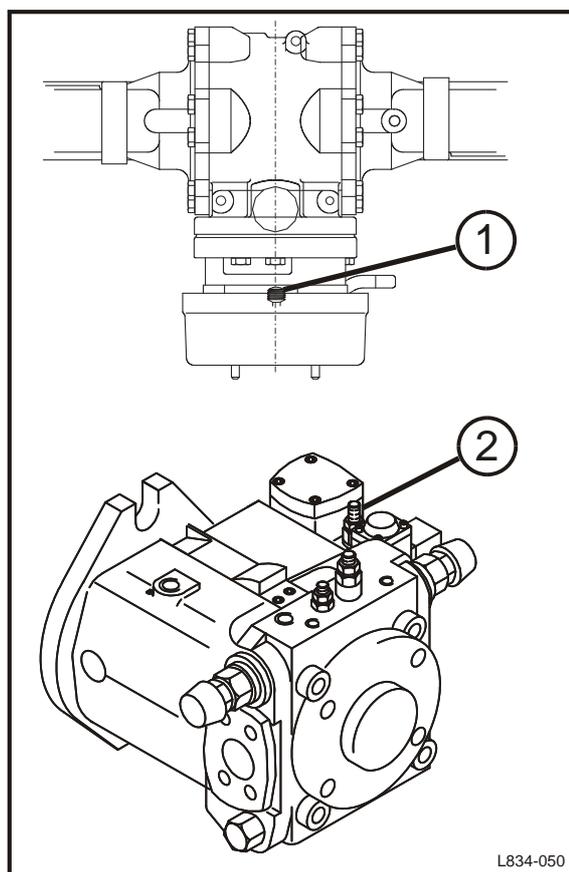


Fig. 50 Purge du frein

### 7.9.9 Réservoir d'huile hydraulique

#### Contrôler le niveau d'huile hydraulique

- Contrôler le niveau d'huile à l'aide de la jauge d'huile (51/1), si nécessaire faire l'appoint en huile hydraulique.

#### Vidange d'huile hydraulique



*La vidange d'huile très chaude expose à un **risque de brûlure** !*

- Rétracter tous les vérins hydrauliques.
- Arrêter le moteur thermique.
- Desserrer la jauge d'huile (51/1).
- Retirer la vis de vidange (51/4) du réservoir d'huile hydraulique et laisser couler l'huile dans un récipient propre.



*Recueillir l'huile usée dans un récipient, ne pas la laisser s'infiltrer dans le sol.  
**L'éliminer suivant les règles en vigueur !***

- En cas de besoin, rincer et nettoyer le réservoir d'huile hydraulique, pour cela démonter complètement le filtre d'aspiration (51/2).
- Resserrer soigneusement le bouchon de vidange.
- Faire le plein d'huile hydraulique propre via le filtre d'aération, pour cela retirer la tête du filtre (51/3).
- Dévisser la tête de filtre d'aération.
- Visser la jauge d'huile.

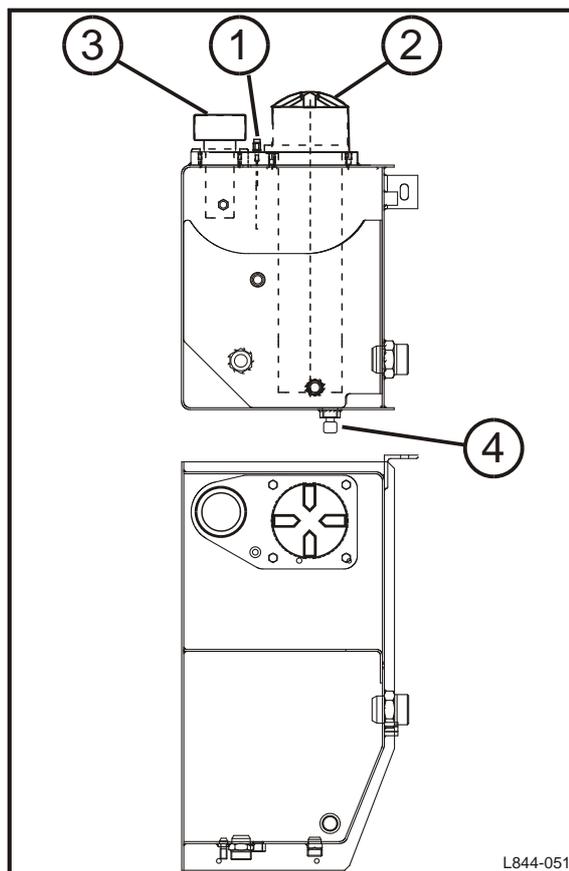


Fig. 51 Réservoir hydraulique

L844-051

## 7 Entretien

### 7.9.10 Radiateur d'huile hydraulique



*Les radiateurs encrassés entraînent une surchauffe de l'huile hydraulique. N'effectuer les travaux de nettoyage que si le moteur est refroidi.*

La machine est équipée d'un radiateur combiné d'eau et d'huile hydraulique. Lors de l'entretien nettoyer les deux composants du radiateur (voir aussi chap. 7.9.3)

- Purger la partie radiateur (52/1) au jet d'air comprimé, côté air sortant.



*Si nécessaire, nettoyer à l'aide d'un produit de nettoyage à froid ou d'un appareil à jet de vapeur, sur une surface appropriée équipée d'un séparateur d'huile. Veiller à ce que l'alternateur ne soit pas être exposé directement au jet d'eau ou de vapeur.*

*Une fois terminé le nettoyage, chauffer le moteur afin d'éviter un début de corrosion.*

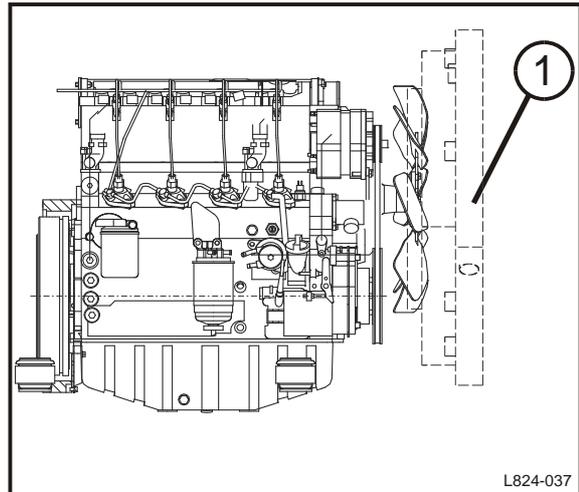


Fig. 52 Radiateur d'huile hydraulique

## 7.9.11 Filtre d'huile hydraulique



Après une réparation importante, changer également la cartouche filtrante du filtre d'huile hydraulique après le test de fonctionnement.

## Remplacer l'élément filtrant

- Desserrer la jauge d'huile (51/1).
- Desserrer le bouchon du filtre (53/1) à l'aide d'un outil.
- Retirer l'élément de filtrage (53/5) avec la tubulure d'admission (53/3) en les tirant et les tournant simultanément.
- Retirer l'élément de filtrage de la tubulure d'admission et l'éliminer de manière conforme.
- Vérifier le bon état du joint (53/2) dans le bouchon et du joint torique (53/4) sur la tubulure d'admission et remplacer les pièces défectueuses.
- Glisser un élément de filtrage neuf sur la tubulure d'admission et les mettre en place ensemble dans le filtre.
- Visser le bouchon du filtre (53/1) et le serrer à **20 Nm**.
- Visser la jauge d'huile.
- Vérifier l'étanchéité du filtre en effectuant un test de fonctionnement.

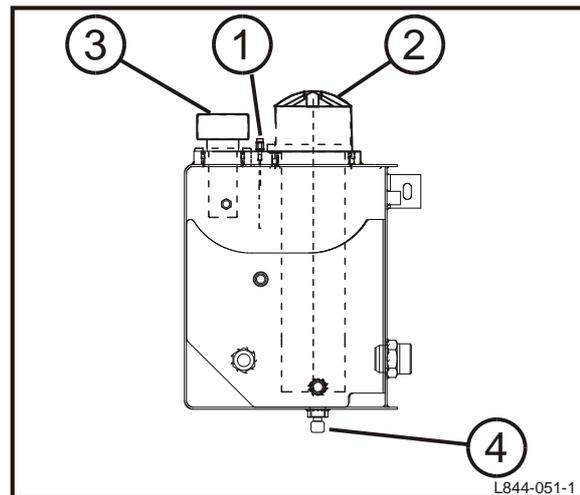


Fig. 51 Réservoir hydraulique

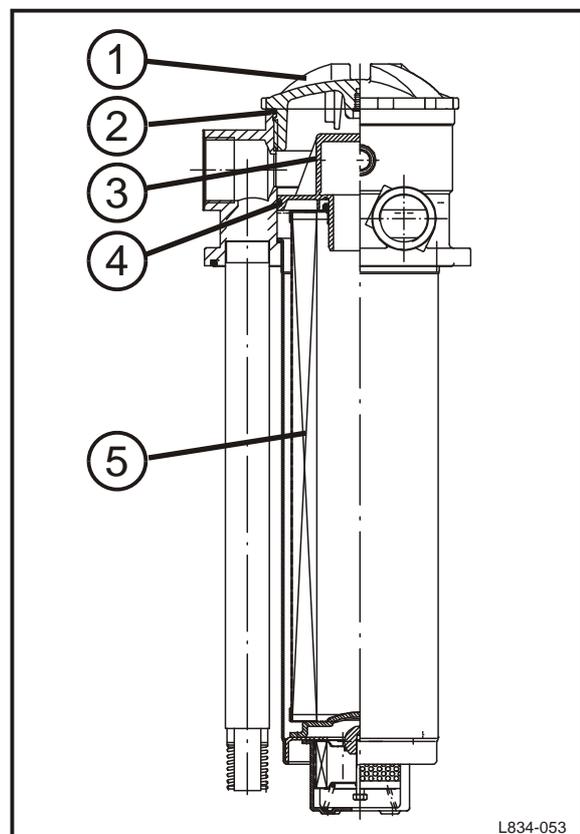


Fig. 53 Filtre d'huile hydraulique

## 7 Entretien

### 7.9.12 Filtre d'aération



Remplacer également le filtre d'aération si le capuchon est souillé par de l'écume d'huile.

- Desserrer la jauge d'huile (54/1).
- Retirer le filtre d'aération (54/2), l'éliminer de manière conforme.
- Nettoyer la crépine (54/4), vérifier l'absence d'endommagements et la remplacer le cas échéant.
- Visser un filtre d'aération neuf (54/2) avec un joint torique (54/3) et le serrer à la main.
- Visser la jauge d'huile.

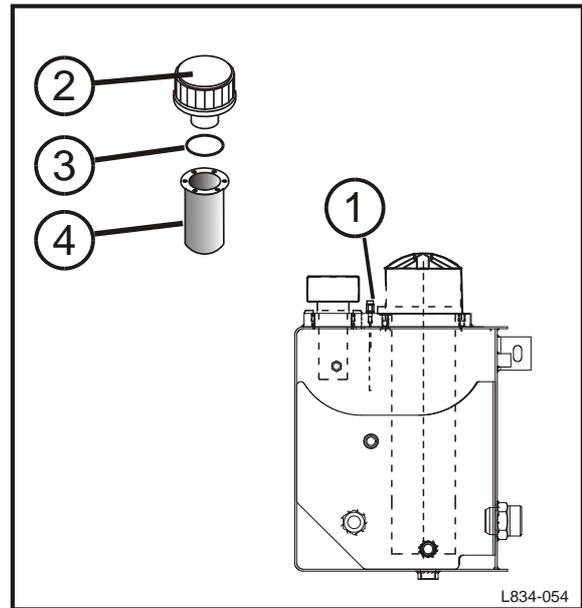


Fig. 54 Filtre d'aération

### 7.9.13 Essieux

#### Généralités

L'huile des essieux doit être vidangée à la température de service.



*Recueillir l'huile usée dans un récipient, ne pas la laisser s'infiltrer dans le sol.  
**L'éliminer suivant les règles en vigueur !***



***Après** avoir rempli les essieux d'huile, faire bouger la machine pendant environ **5 minutes** pour assurer une bonne répartition de l'huile.  
**Vérifier ensuite une nouvelle fois le niveau d'huile et faire l'appoint si nécessaire.***

#### 7.9.13.1 Différentiel de l'essieu avant

##### Contrôle du niveau d'huile de l'essieu

- Retirer la vis de contrôle (55/1), vérifier et si nécessaire faire l'appoint en huile.

##### Vidange d'huile de l'essieu

- Placer la machine à l'horizontale.
- Ouvrir la vis de contrôle/remplissage (55/1).
- Ouvrir la vis de vidange (55/2) situé sur le différentiel et vider l'huile.
- Rincer l'essieu si nécessaire.
- Resserrer soigneusement le bouchon de vidange.
- Verser l'huile par l'ouverture de contrôle/remplissage jusqu'à ce que l'huile ressorte.
- Fermer soigneusement la vis de contrôle/remplissage.

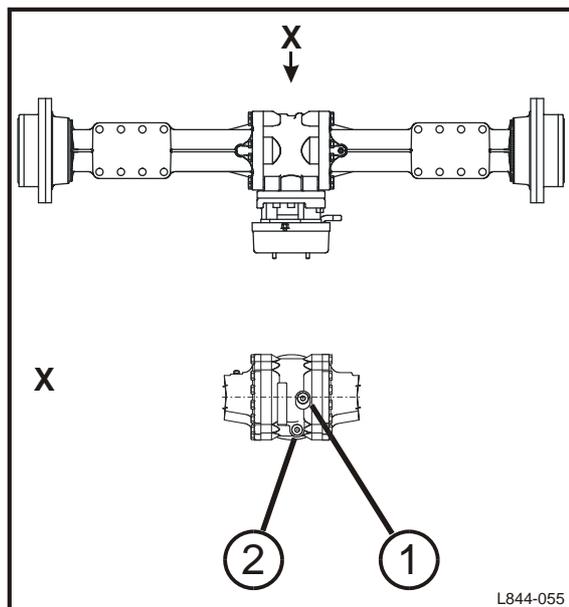


Fig. 55 Essieu AV

L844-055

## 7 Entretien

### 7.9.13.2 Différentiel de l'essieu arrière avec réducteur

#### Contrôle du niveau d'huile de l'essieu

- Retirer la vis de contrôle (56/1), vérifier et si nécessaire faire l'appoint en huile.

#### Vidange d'huile de l'essieu



*Le différentiel de l'essieu arrière et le réducteur ont un remplissage d'huile commun.*

- Placer la machine à l'horizontale.
- Ouvrir la vis de contrôle/remplissage (56/1).
- Ouvrir les vis de vidange du différentiel (56/2) et du réducteur (56/3) et vidanger l'huile.
- Rincer l'essieu si nécessaire.
- Fermer soigneusement les deux vis de vidange.
- Verser de l'huile par l'orifice de contrôle/remplissage (56/1) jusqu'à ce que l'huile sorte.
- Fermer soigneusement la vis de contrôle/remplissage.

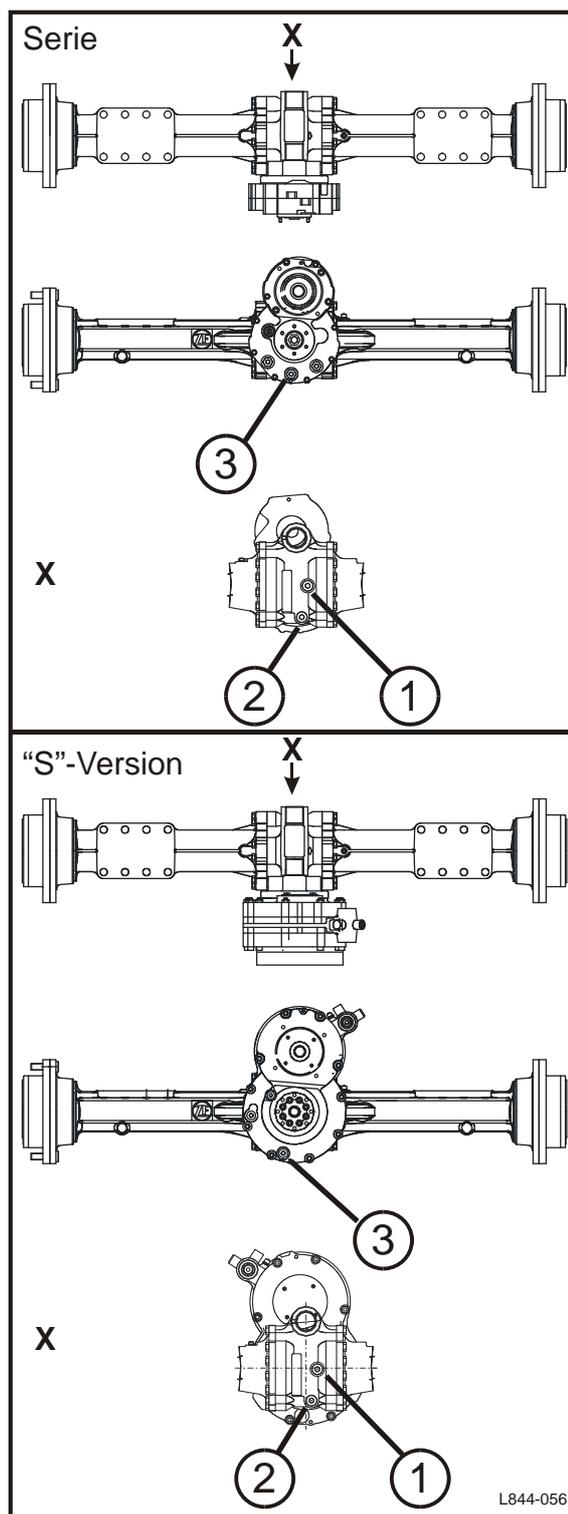


Fig. 56 Essieu AR

## 7.9.13.3 Moyeu de roue

### Contrôle du niveau d'huile de l'essieu

- Retirer la vis de contrôle (57/1), vérifier et si nécessaire faire l'appoint en huile.

### Vidange d'huile de l'essieu



*Le moyeu de roue a une vis de contrôle, de remplissage et de vidange commune !*

- Tourner la roue de manière à ce que le bouchon (57/1) se trouve en bas.
- Ouvrir le bouchon et récupérer l'huile.
- Rincer si nécessaire.
- Tourner la roue en position de remplissage et de contrôle, les marques de contrôle doivent être en position horizontale
- Remplir d'huile jusqu'au bord inférieur de l'orifice.
- Fermer soigneusement la vis de fermeture.

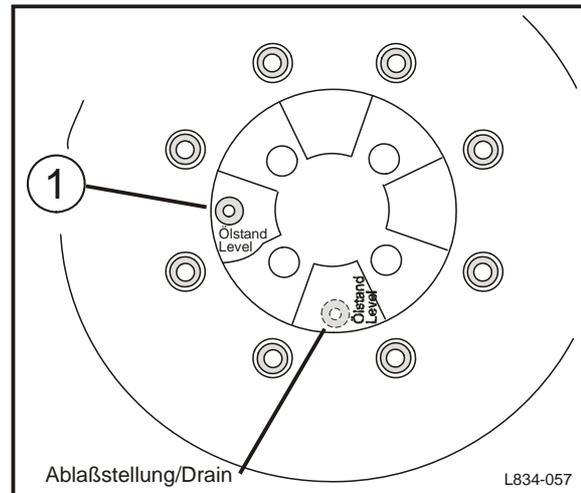


Fig. 57 Moyeu de roue

## 7.9.14 Roues

### Contrôle de la pression de gonflage des pneus

- Contrôler la pression de gonflage conformément au tableau de pression, chap. 3.8.

### Serrage des écrous de roues

- Contrôler le couple de serrage correct et, le cas échéant, resserrer les écrous de roues (M20x1,5) tous les jours pendant les premières 50 heures de service puis toutes les semaines.



**Couple de serrage : 460 Nm**

- Lors du montage de la roue, serrer les écrous de roue en diagonale en plusieurs étapes jusqu'au couple de serrage correct.

## 7 Entretien

### 7.9.15 Injecteurs

Les injecteurs doivent être contrôlés par le technicien du SAV.

### 7.9.16 Courroie de distribution du moteur d'entraînement

La courroie de distribution doit être remplacée par le technicien du SAV.

### 7.9.17 Système électrique

#### Batterie



*Pour la première mise en service d'une batterie, observer les consignes du fabricant.*

- Le niveau d'acide doit être à environ 10 mm au-dessus des plaques. Rajouter de l'eau distillée, si nécessaire.
- Ne jamais contrôler la batterie lorsque le moteur thermique est en marche.



*Les batteries sans entretien ne nécessitent pas de contrôle.*

#### Démontage de la batterie

- Débrancher d'abord le câble de masse, puis le câble positif.
- Détacher la cornière (59/1).
- Déposer la batterie.

#### Montage de la batterie

- Remonter la batterie dans la machine et la fixer par la cornière.
- Débrancher le câble positif (+), puis le câble négatif (-).



*Veiller à bien brancher la borne négative au pôle négatif (-) et la borne positive au pôle positif (+).*

En hiver particulièrement, veiller au bon état de charge de la batterie.

#### Eclairage et avertisseurs

- Vérifier le fonctionnement de l'éclairage.
- Vérifier le fonctionnement des témoins.
- Vérifier le fonctionnement des avertisseurs.

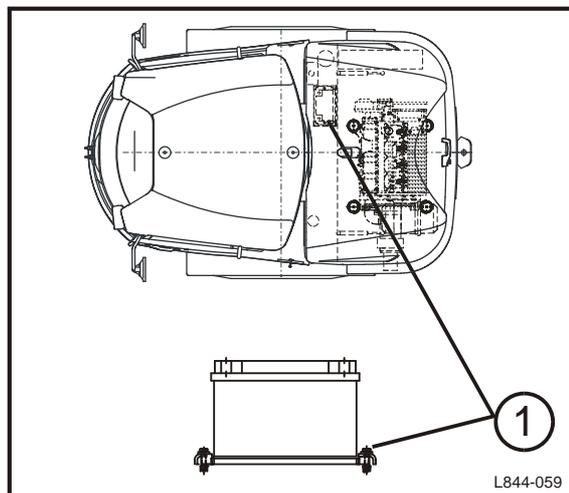


Fig. 59 Batterie

## 7.9.18 Filtre antipoussière d'aération de la cabine

- L'aspiration d'air pour le chauffage et l'air frais de la cabine est équipée d'un filtre antipoussière, au choix un filtre à charbon/à pollens.

### Démontage

- Enlever la grille d'aération (60/1).
- Enlever l'équerre de maintien (60/2).
- Retirer le filtre antipoussière (60/3).
- Nettoyer le filtre ou le changer.

### Nettoyage du filtre antipoussière



*Ne jamais nettoyer le filtre par lavage ou brossage.*

- Taper plusieurs fois le filtre du côté de d'aspiration (côté recouvert de métal déployé) sur une surface plane et dure.
- Souffler de l'air comprimé sec (max. 5 bars) dans le sens opposé au sens de la circulation.
- Vérifier l'absence d'endommagements sur le soufflet en papier et l'étanchéité du filtre.



*Ne pas réutiliser de filtre antipoussière endommagé !*

### Montage

- Insérer le filtre antipoussière neuf ou nettoyé jusqu'en butée.



***Veiller à la position correcte de l'ensemble !***

*Flèches d'admission d'air en direction de la cabine.*

- Fixer le filtre antipoussière à l'aide de l'équerre de maintien.
- Monter la grille d'aération.

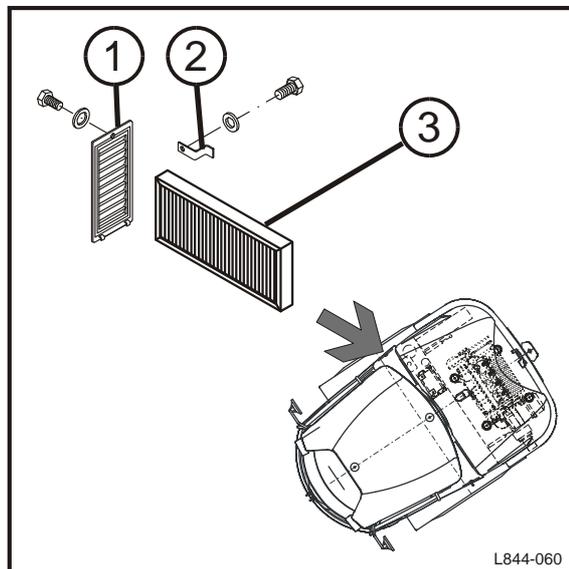


Fig. 60 Filtre antipoussière d'aération de la cabine

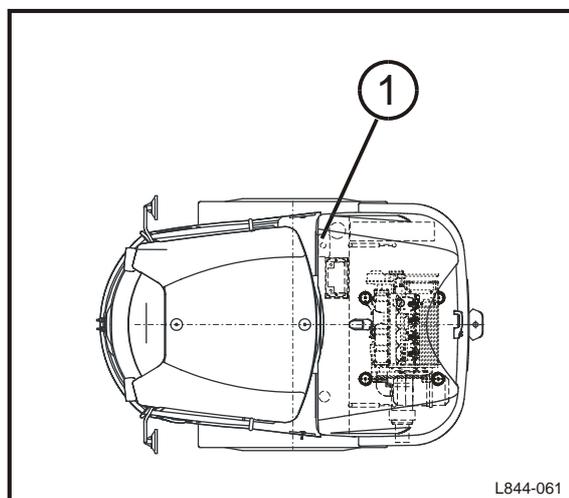


Fig. 61 Réservoir d'eau de lavage

## 7.9.19 Lave-glace

- Remplir le réservoir d'eau (61/1) si nécessaire.
- En cas de températures avoisinantes ou inférieures au point de congélation, ajouter de l'antigel.

## 7 Entretien

---

### 7.10 Immobilisation temporaire

#### 7.10.1 Traitement conservatoire (immobilisation temporaire)

Afin d'éviter le risque d'endommagement de la machine (par ex. les dommages dus à la corrosion, etc.) en cas d'immobilisation pendant plus de trois mois, prenez les mesures conservatoires suivantes.

- Il est recommandé d'arrêter la machine pendant la durée de stockage dans un local sec et exempt de poussière.
- Nettoyer soigneusement l'intérieur et l'extérieur de la machine, y compris le moteur thermique.
- Graisser la machine conformément au plan de graissage.
- Vérifier tous les niveaux d'huile des dispositifs, notamment des essieux et du réducteur, faire l'appoint si nécessaire.
- Vérifier le niveau d'huile hydraulique, faire l'appoint si nécessaire.
- Réparer les défauts de peinture.
- Remplir entièrement le réservoir de diesel afin d'éviter la corrosion des parois.
- Vérifier la présence d'antigel dans le liquide de refroidissement et faire l'appoint si nécessaire.
- Réaliser toutes les mesures de conservation du moteur thermique conformément à son manuel de service.
- Contrôler la valeur prescrite de gonflage des pneus et protéger les pneus de l'ensoleillement direct.
- Enduire les parties nues des tiges de pistons d'un agent anticorrosion courant du commerce.
- Démontez la batterie, la nettoyer et la ranger dans un local chauffé sans risque de gel en hiver. Enduire les bornes de graisse spéciale.
- Obturer l'orifice d'admission du filtre à air et l'orifice de sortie du tuyau d'échappement.

#### 7.10.2 Pendant l'immobilisation

En cas de mise hors service de la machine pendant plus de six mois, faire chauffer le moteur et tester tous les dispositifs pendant env. 15 minutes.

- Pour cela, nettoyer au préalable la couche de corrosion présente sur les tiges de pistons et libérer le système d'admission du filtre à air ainsi que les orifices d'échappement.
- Répéter les mesures de conservation après chaque essai.

#### 7.10.3 Après l'immobilisation

Effectuer les opérations suivantes lors de la remise en service de la machine :

- Oter la couche de protection anticorrosion de la tige de piston.
- Libérer l'orifice d'admission du filtre à air ainsi que l'orifice d'échappement.
- Démontez l'élément filtrant de l'air, contrôler son état et le remplacer le cas échéant.
- Nettoyer la machine à l'aide d'un produit de lavage neutre.
- Vérifier la batterie, la recharger si nécessaire et la remonter.
- Réaliser toutes les mesures de remise en service du moteur Diesel conformément à son manuel de service.
- Après un arrêt de plus de six mois, vidanger l'huile des groupes comme les essieux, réducteur, etc.
- Au plus tard après un arrêt de six mois, remplacer les filtres d'huile hydraulique (filtres d'aspiration, de retour et d'aération, si disponible).
- La machine doit être graissée selon le plan de graissage.

## 8 Dérangements

### 8.1 Généralités

Les dérangements sont le plus souvent imputables à un traitement inapproprié, à une utilisation incorrecte, à l'utilisation de consommables inadéquats ou à un entretien irrégulier.

Le tableau ci-après vous aidera à localiser certains dérangements et à en déceler les causes probables.

Si le dérangement survenu nécessite une réparation, veuillez vous adresser au service après vente compétent pour votre région.

### 8.2 Moteur thermique

Pour tous les dérangements et défauts du moteur thermique, consulter la notice du moteur.

Pour les réparations à effectuer pendant la période de garantie, veuillez vous adresser au service après vente de votre région ou à un atelier spécialisé.

<b>Défaut</b>	<b>Causes probables</b>	<b>Remèdes</b>
<b>8.3 Direction bloquée</b>		
1	L'admission d'huile sur la pompe est interrompue	Vérifier et réparer la conduite d'admission
2	La pompe hydraulique est défectueuse	Réparer ou remplacer
3	La vanne préférentielle est défectueuse	Éliminer le défaut (appeler le SAV)
4	Le boîtier de commande de direction est défectueux	Éliminer le défaut (appeler le SAV)
5	Le vérin de direction est défectueux	Réparer
6	Erreur mécanique	Réparer
<b>8.4 Frein de service - Puissance de freinage insuffisante</b>		
1	Commutateur du sens de la marche défectueux	Régler ou réparer (appeler le SAV)
2	Le cylindre du frein principal est défectueux	Réparer ou remplacer (appeler le SAV)
3.	Erreur mécanique	Réparer (appeler le SAV)
<b>8.5 Frein d'arrêt - Puissance de freinage insuffisante</b>		
1	Commutateur du sens de la marche défectueux	Ajuster ou réparer
2	Bobines de la vanne de commande défectueuses	Réparer et/ou rajuster
<b>8.6 Le système d'entraînement hydrostatique n'a pas de position zéro</b>		
1	Le commutateur du sens de la marche est défectueux	Remplacer ou réparer
2	Bobines de la vanne de commande défectueuses	Remplacer ou réparer
3	Position zéro dérégulée	Vérifier, ajuster (s'adresser au SAV)
4	Défaut interne dans la pompe de translation	Remplacer la pompe de translation
5	Régime de ralenti trop élevé	Régler

## 8 Dérangements

<b>Défaut</b>	<b>Causes probables</b>	<b>Remèdes</b>
<b>8.7 L'huile hydraulique dépasse la température maximale admissible</b>		
1	Le thermorupteur est défectueux	Remplacer
2	Le niveau d'huile est trop bas	Faire l'appoint en huile jusqu'au repère sur la jauge
3	Le radiateur d'huile est encrassé ou défectueux	Nettoyer, contrôler, si nécessaire remplacer
4	Filtre d'aspiration bouché	Remplacer
5	Les vannes haute pression ne répondent pas en continu ou trop tôt	Contrôler les vannes haute pression, éventuellement régler de nouveau ou remplacer
6	La circulation de rinçage ne fonctionne pas	Contrôler la pression de la pompe de rinçage et de remplissage, contrôler l'absence d'un étranglement éventuel dans la circulation de refroidissement, prendre la pression du carter
7	La pompe de translation ou le moteur de translation est endommagé (usure)	Remplacer
8	La pompe de travail est usée	Remplacer
9	La vanne de surpression principale est défectueuse	Remplacer
<b>8.8 Accélération et ralentissement lents, force de traction insuffisante</b>		
1	La puissance du moteur est insuffisante	Contrôler le moteur thermique
2	Le frein est bloqué	Contrôler, éliminer le défaut
3	Aucune précontrainte du réservoir	Contrôler le filtre d'aération, le remplacer
4	Filtre d'aspiration bouché	Remplacer le filtre
5	La vitesse rapide/lente ne passe pas électriquement ou mécaniquement	Contrôler l'alimentation électrique et l'électrovanne, réparer, si nécessaire remplacer Contrôler le moteur de translation
6	Erreur sur la commande de freinage - d'avance	Contrôler, régler, remplacer
7	La pompe de remplissage aspire de l'air	Contrôler, éliminer les fuites
8	La pompe de translation est dérégulée	Régler de nouveau la pompe de translation
9	Pression de remplissage ou d'alimentation trop faible	Contrôler la pression, régler
10	Vanne de limitation de la pression du circuit de remplissage encrassée ou défectueuse	Contrôler, régler ou remplacer
11	Haute pression trop faible	Contrôler la haute pression, régler de nouveau la coupure de la pression et les vannes HP ou remplacer.
12	La pompe de translation ne bascule pas complètement, pression de commande trop faible	Buses bouchées, contrôler, nettoyer
13	Défaut interne dans la pompe de translation ou le moteur de translation	Remplacer les unités
14	Moteur de translation dérégulé	Régler de nouveau le moteur de translation

<b>Défaut</b>	<b>Causes probables</b>	<b>Remèdes</b>
<b>8.9 Le réducteur ne fonctionne que dans un sens</b>		
1	Le commutateur du sens de la marche est défectueux	Réparer, si nécessaire remplacer
2	L'électrovanne reste bloquée ou est défectueuse	Réparer, si nécessaire remplacer
3	L'alimentation électrique du commutateur du sens de la marche ou de l'électrovanne est interrompue	Contrôler et réparer (ainsi que la liaison à la masse)
4	La pression de commande latérale est trop faible	Buses bouchées, contrôler, nettoyer
5	La vanne de limitation haute pression est défectueuse ou mal réglée	Intervertir les vannes. Si la machine fonctionne maintenant dans l'autre sens, contrôler la vanne, la nettoyer, si nécessaire la remplacer
<b>8.10 La boîte transfert ne fonctionne dans aucun sens</b>		
1	Trop peu d'huile hydraulique dans le réservoir	Remplir jusqu'au repère sur la jauge
2	La liaison mécanique au moteur diesel est défectueuse	Vérifier, réparer
3	La pompe de remplissage est défectueuse, pas de pression de remplissage	Démonter la pompe et la contrôler, si nécessaire monter une pompe neuve
4	Le commutateur du sens de la marche est défectueux	Réparer, si nécessaire remplacer
5	L'électrovanne du sens de la marche est défectueuse	Réparer, si nécessaire remplacer
6	Filtre d'aspiration bouché	Remplacer le filtre
7	Conduite d'aspiration du réservoir à la pompe pliée	Contrôler, éliminer le pli
8	L'alimentation électrique du commutateur du sens de la marche et de l'électrovanne est interrompue	Éliminer l'interruption
9	Défaut interne dans la pompe de translation ou le moteur de translation	Remplacer complètement les unités
10	Liaison mécanique du moteur de translation à l'essieu interrompue	Vérifier, réparer
<b>8.11 L'équipement chargeur ne fonctionne pas</b>		
1	L'admission d'huile sur la pompe est interrompue	Contrôler, si nécessaire réparer, la conduite d'admission
2	La vanne de surpression principale est défectueuse	Vérifier et remplacer si nécessaire
3	La pompe hydraulique est défectueuse	Vérifier, réparer ou remplacer
4	Entraînement de la pompe hydraulique mécaniquement interrompu	Contrôler et réparer

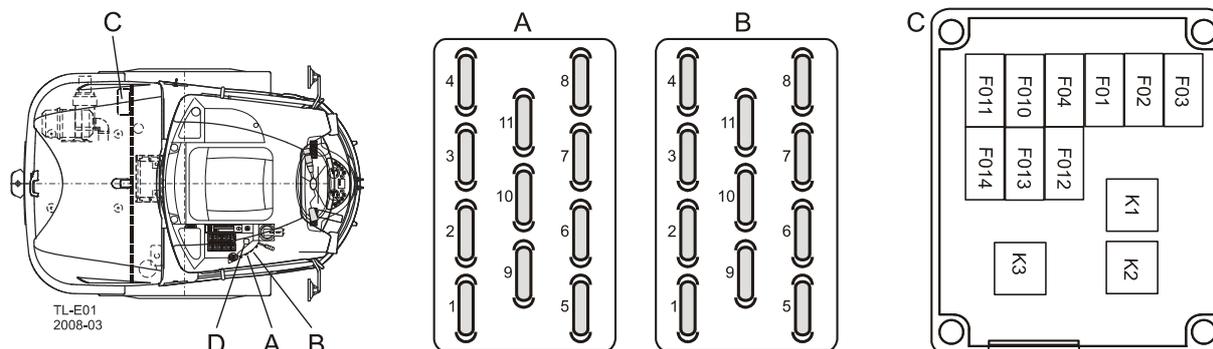
## 8 Dérangements

<i>Défaut</i>	<i>Causes probables</i>	<i>Remèdes</i>
<b>8.12 La machine a une chute de puissance (équipement chargeur)</b>		
1	La puissance du moteur est insuffisante	Contrôler le moteur diesel, si nécessaire le régler
2	Le niveau d'huile hydraulique est insuffisant	Faire l'appoint en huile hydraulique jusqu'au repère sur la jauge
3	La pompe aspire de l'air	Resserrer les raccords de flexibles. Remplacer le joint torique ou les joints d'étanchéité.
4	La pression de service est insuffisante	Réajuster la vanne de surpression principale, la remplacer si nécessaire.
5	La pompe est usée	Remplacer la pompe
6	Huile hydraulique de mauvaise qualité	La qualité de l'huile hydraulique utilisée doit correspondre à nos recommandations
<b>8.13 Vérins hydrauliques fonctionnent insuffisamment</b>		
1	Les joints d'étanchéité des vérins sont usés	Etanchéifier de nouveau les vérins
2	Les vannes secondaires sont défectueuses	Contrôler les vannes secondaires et les remplacer si nécessaire
<b>8.14 Dérangements au niveau de l'installation électrique</b>		
1	Eclairage extérieur et/ou intérieur défectueux	Vérifier les câbles, les connexions, les ampoules et les fusibles
2	L'essuie-glace ne fonctionne pas	Vérifier les câbles, les connexions et les fusibles Vérifier l'absence de dommage mécanique de l'essuie-glace. Remplacer l'essuie-glace si nécessaire
3	Le klaxon ne fonctionne pas	Vérifier les câbles, les connexions et les fusibles Remplacer le klaxon si nécessaire
4	Les témoins ne fonctionnent pas correctement	Constater les défauts ou la source d'erreur, faire réparer si nécessaire par un technicien du SAV
5	Le démarreur ne fonctionne pas de manière satisfaisante	Contrôler la capacité de la batterie Tester le fonctionnement du démarreur Contrôler le connecteur et l'état du câble électrique et de la masse Vérifier et remplacer le cas échéant la serrure de contact.

## 9 Annexe

## 9.1 Système électrique

## • Schéma de la boîte à fusibles



D = K3 (relais de clignotant) sous le tableau de bord

Fusibles A			Fusibles B		
Repère	Ampère	composant	Repère	Ampère	composant
F 1	15	Ventilateur chauffage, climatisation	F 1	15	Phare de travail AV
F 2	15	Essuie-glace/lave-glace avant	F 2	15	Phare de travail AR
F 3	15	Essuie-glace/lave-glace arrière	F 3	10	Clignotants
F 4	10	Gyrophare/lampe intérieure	F 4	10	Commutateur Feux de détresse
F 5	10	LSD/avertisseur de translation	F 5	15	Prise de courant ; radio/SKS
F 6	10	SRF/siège à suspension pneumatique	F 6	15	Réserve
F 7	10	Réserve	F 7	10	Klaxon
F 8	10	Entrées module E	F 8	10	Feux de route
F 9	10	Instruments combinés	F 9	10	Feux de croisement
F10	10	Radio	F10	10	Feu de gabarit gauche
F11	10	Pompe de carburant/SRF	F11	10	Feu de gabarit droit
Fusibles principaux et relais dans la boîte de démarrage A / D					
F01	50	Fusible préalable	K1		Relais de démarrage
F02	80	Préchauffage	K2		Relais d'arrêt
F03	30	Alimentation en courant – module de commande	K3		Relais de préchauffage
F04	50	Relais de démarrage/arrêt			
Fusibles dans la boîte de démarrage A / D					
F010	10	Arrêt	F013	5	Injecteur de départ à froid
F011	20	Recyclage des gaz d'échappement	F014	5	Survolume de démarrage Turbo
F012	5	Réserve			

Couleurs des fusibles					
5A	beige	10A	rouge	15A	bleu
30A	vert	50A	rouge	80A	blanc
				20A	jaune

Couleurs des câbles et fiches					
bl	bleu	gn	vert	or	orange
br	brun	gr	gris	rt	rouge
ge	jaune	nt	naturel	sw	noir
				vi	violet
				ws	blanc

## 9 Annexe

### 9.2 Equipements optionnels

#### Amortissement des oscillations de charge (LSD)

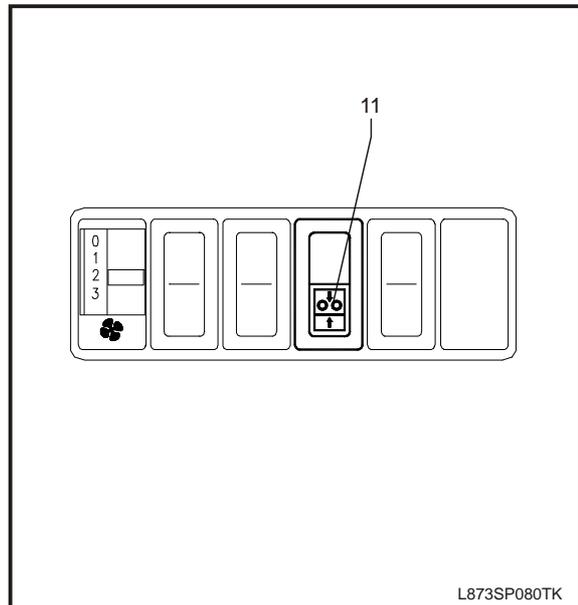
Lors du déplacement d'une chargeuse sur pneus, un tangage apparaît selon le poids, l'état de la route et la vitesse.

Grâce à l'amortissement des oscillations de charge, les tangages sont réduits. Il en découle les avantages suivants :

- Vitesse de transport élevée
- Puissance de transbordement élevée
- Comportement de la direction stable
- Distance de freinage réduite
- Confort de conduit accru



*Les vannes de maintien de charge (option) sont sans fonction lorsque le LSD est activé !*



L873SP080TK

Fig. 80 Maniement

#### Maniement

##### Version 20 km/h

- Actionner l'interrupteur d'amortissement des oscillations de charge (80/11).  
La lampe témoin verte s'allume.

##### Version « Haute Vitesse »

- A partir d'une vitesse de conduite supérieure à 6 km/h, l'amortissement des oscillations de charge est automatiquement activé.



*Le vérin de basculement du godet ne doit pas être sur la butée (godet pas complètement basculé vers l'intérieur), sinon aucune oscillation libre n'est possible.*

#### Réparation



*Avant les travaux sur le système hydraulique de chargement, vous devez supprimer la pression de l'accumulateur de l'amortissement des oscillations de charge. Pour ce faire :*

- Arrêter la machine de manière conforme
- Déconnecter le système LSD (80/11)
- Le distributeur du LSD est monté dans le train arrière
- Desserrer le contre-écrou et la vis de réglage (81/1), la pression de l'accumulateur sera supprimée.

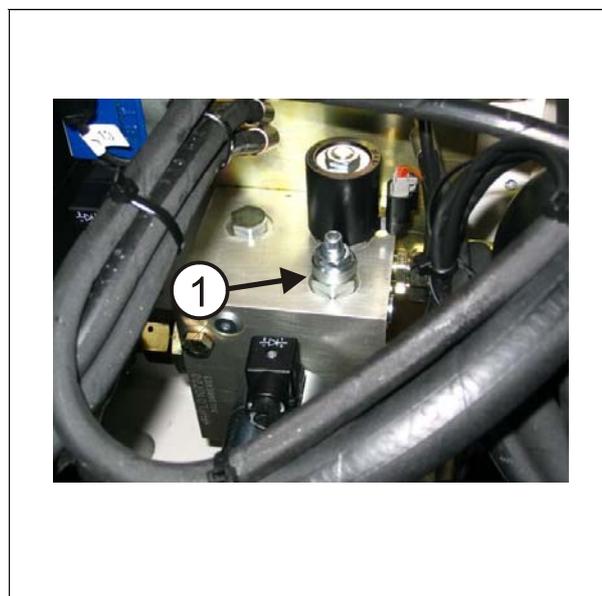


Fig. 81 Desserrer le contre-écrou

## 9.3 Anti-vol

### 9.3.1 Activer l'antivol



*L'antivol s'active de lui-même, c'est-à-dire qu'il ne nécessite aucune mise en marche spéciale ou autre manipulation.*

*De manière générale, il est activé quand le coupe-démarrreur mécanique est positionné sur « 0 » (borne 15 déconnectée).*

- Positionner la clé du coupe-démarrreur sur « 0 ».
- L'antivol s'active automatiquement au bout de 5 s.
- Et il est et reste aussi activé tant que la clé demeure sur position « 0 ».

### 9.3.2 Désactiver l'antivol



*L'antivol est désactivé quand une clé mécanique valide et une clé électronique valide (transpondeur) sont identifiées.*

- Positionner la clé du coupe-démarrreur sur pos. « 1 ».
- Le transpondeur n'est lu que si la clé mécanique introduite dans le coupe-démarrreur a connecté la borne 15. Ce mécanisme oblige ainsi à ouvrir le système de verrouillage mécanique avant de contrôler la clé électronique ce qui rend impossible une manipulation de l'antivol allumage éteint.

### 9.3.3 Apprentissage de nouvelles clés

L'apprentissage de nouvelles clés est réalisé à l'aide d'une clé maîtresse reconnaissable à son corps rouge.

Il faut conserver soigneusement cette clé car une seule clé maîtresse est livrée pour chaque antivol.

De plus, celle-ci peut être utilisée uniquement pour l'apprentissage de nouvelles clés ; en effet, elle n'est pas conçue pour désactiver l'antivol. Ce système permet d'éviter que la clé maîtresse soit employée pour démarrer le véhicule.

- Introduire la clé maîtresse dans la serrure de contact.
  - Positionner la clé maîtresse sur pos. « 1 » (borne 15 connectée) pendant 5 s au maximum.
  - Positionner la clé maîtresse sur pos. « 0 » (borne 15 déconnectée).
  - Retirer la clé maîtresse.
  - L'électronique de l'antivol attend l'introduction de la nouvelle clé dans les 15 s suivantes.
  - Introduire la clé vierge dans la serrure de contact.
  - Positionner la clé vierge sur pos. « 1 ».
  - La clé vierge sera enregistrée comme clé valide.
- Si, à l'expiration des 15 s, aucune nouvelle clé n'a été détectée, il est automatiquement mis fin à la procédure d'apprentissage.

## 9 Annexe

---

### 9.3.4. Apprentissage de nouvelles clés

- Introduire les clés vierges les unes après les autres dans la serrure de contact.
- Positionner les clés vierges sur pos. « 1 »
- chacune d'entre elles devant demeurer au moins 1 s en position « 1 ».

Il est possible de faire enregistrer jusqu'à 10 clés pendant cette procédure d'apprentissage.

Cette technique permet d'enregistrer une clé sur plusieurs antivols pour en faire, par ex., un passe pour un parc automobile.



*Cette fonction est disponible uniquement si le relais de commande est aussi raccordé à la borne 30.*

### 9.3.5 Effacement des clés enregistrées

Il est nécessaire d'effacer les clés enregistrées quand l'une d'entre elles a été perdue.

Cette procédure efface toutes les clés enregistrées, sans exception. Après quoi, il est possible de refaire passer la procédure d'apprentissage à toutes les clés encore disponibles.

- Introduire la clé maîtresse dans la serrure de contact.
- Positionner la clé maîtresse sur pos. « 1 » (borne 15 connectée) pendant 20 s au minimum.
- Toutes les clés enregistrées sont supprimées du système et il est possible d'effectuer de nouveau la procédure d'apprentissage avec toutes les clés disponibles.
- Le code de la clé maîtresse n'est pas effacé lors de cette procédure.



*Cette fonction est disponible uniquement si le relais de commande est aussi raccordé à la borne 30.*

### 9.3.6 Fonctions de sécurité

Si plus de 5 clés présentant divers codes non valables sont introduites dans la serrure de contact en l'espace d'une minute, l'antivol reste activé pendant 15 minutes durant lesquelles il refuse toute clé, même valide.

Cette procédure évite « l'essayage » de différentes clés et la découverte fortuite de la bonne.

Si diverses clés non valables sont détectées sans que la serrure de contact n'ait été positionnée sur « 0 », l'antivol reste activé pendant 15 minutes durant lesquelles il refuse toute clé, même valide.

C'est seulement une fois les 15 minutes écoulées et la position « 0 » du coupe-démarrreur reconnue qu'il accepte de nouveau des clés valides. Ce procédé évite que des clés soient essayées sans actionner la serrure de contact mécanique, par ex. si celle-ci a été amenée de force en position « 1 ».

## 9.3.7 Causes de dérangement

<b>Antivol hors service</b>	
1	Vérifier l'alimentation en tension aux contacts à fiche
2	Contrôler le connecteur à fiche de l'antenne
3	Contrôler le câble de l'antenne (voir « Vérification de l'antenne »)
4	Utiliser une clé avec un transpondeur enregistré
<b>Apprentissage de clés impossible</b>	
1	Borne 30 non raccordée à l'organe de commande
2	Aucune clé maîtresse auparavant introduite dans la serrure de contact ou bien une mauvaise clé maîtresse (reconnaissable à sa tête rouge)
3	Temps d'introduction de la clé maîtresse dans la serrure de contact trop court ou trop long
4	Clé à enregistrer dépourvue de transpondeur
5	Antenne défectueuse
6	Temps d'apprentissage dans la serrure de contact trop court pour les clés
<b>Effacement des clés enregistrées impossible</b>	
1	Aucune clé maîtresse auparavant introduite dans la serrure de contact ou bien une mauvaise clé maîtresse (reconnaissable à sa tête rouge)
2	Temps d'introduction de la clé maîtresse dans la serrure de contact trop court
3	Antenne défectueuse



# MISE EN ROUTE - MISE AU COURANT

Procéder dans l'ordre décrit ci-dessous :

## 1. Notice de conduite

Commenter la notice de conduite (page par page) et mettre en application les instructions en procédant à des exercices pratiques sur la machine.

Les points particulièrement importants sont les suivants :

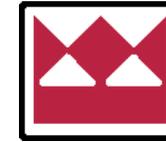
- Règles de prévention des accidents des organismes professionnels
- Caractéristiques techniques
- Organes de commande, de contrôle et d'avertissement
- Contrôles avant la mise en service
- Rodage du moteur diesel
- Démarrage et arrêt du moteur diesel
- Explication de l'entraînement hydrostatique
- Translation, plages de vitesse, consignes pour le déplacement sur route
- Remorquage et transport de la machine
- Utilisation de toutes les fonctions
- Utilisation du dispositif d'attache rapide
- Présentation et explication, sur la machine, des intervalles et points d'entretien selon le plan d'entretien et de révision
- Explication, sur la machine, des intervalles et points de graissage selon le plan de graissage
- Remise du manuel de service du moteur

## 2. Catalogue de pièces de rechange

- Composition du catalogue de pièces de rechange, des figures et des textes correspondants
- Commandes de pièces détachées, toujours avec indication du modèle de la machine et de son numéro de série, de la désignation et de la référence complète des pièces de rechange, de la quantité, de l'adresse de livraison, etc.

## 3. Garantie

- Explication des modalités de garantie
- Explication des certificats de contrôle sur la base du plan d'entretien et de révision.
- Remplir correctement la carte de garantie et de remise et la renvoyer à Schaeff-Terex



## Chargeuse TL100

### Plan d'entretien et de révision

Pour des conditions d'exploitation optimales, il est indispensable de réaliser consciencieusement les révisions.

Pour les travaux d'entretien et de révision, procéder dans l'ordre indiqué ci-après lorsque le moteur est à chaud.

Les révisions sont obligatoires.

Le non-respect de ces dispositions peut entraîner des limitations de garantie.

Il est indispensable de présenter un matériel propre aux visites.

## Plan de révision

Travaux à effectuer par le personnel qualifié du revendeur ou le personnel de SAV

O = contrôle, entretien X = remplacement		Heures de service				min 2x par an	min 1x par an
		après 100	tou- tes les 500	tou- tes les 1000	tou- tes les 2000		
<b>Effectuer les travaux à chaud</b>							
1	Vérifier si le manuel de service de la machine se trouve dans la machine	O	O				
2	Vidanger l'huile moteur		X				X
3	Remplacer le filtre d'huile moteur		X				X
4	Purge d'eau du réservoir de carburant	O	O			O	
5	Remplacer le filtre à carburant			X			X
6	Nettoyer pompe d'alimentation, filtre à tamis			O			
7	Contrôler l'aspiration d'air	O	O				
8	Remplacer la cartouche principale du filtre à air	<b>selon témoin d'entretien</b>					X
9	Remplacer la cartouche de sécurité du filtre à air	<b>si besoin est <sup>1)</sup></b>					
10	Nettoyer les ailettes du radiateur hydraulique (radiateur combiné)  <i>En cas de fort encrassement, réduire les intervalles de nettoyage</i>	O	O			O	
11	Nettoyer les ailettes du radiateur d'huile moteur (radiateur combiné).  <i>En cas de fort encrassement, réduire les intervalles de nettoyage</i>	O	O			O	
12	Contrôler l'antigel						O
13	Vidanger le réfrigérant	<b>si besoin est <sup>1)</sup></b>					
14	Vérifier la tension de la courroie trapézoïdale	O		O			
15	Vérifier la suspension du moteur et la fixation de la pompe	O	O				
16	Contrôler la variation de régime du moteur et le ralenti supérieur et inférieur	O	O				
17	Vérifier le jeu de soupapes au moteur et le régler si besoin est			O			
18	Contrôler les injecteurs					O	
19	Vérifier et/ou remplacer les conduites de carburant			O	X <sup>1)</sup>		
20	Remplacer la courroie crantée <sup>3)</sup>						
21	Contrôler la ventilation du carter de vilebrequin dans le couvercle de vanne					O	
22	Vérifier le niveau d'acide et les bornes de la batterie	O	O				
23	Contrôle de l'état et de la pression des pneus et des écrous de roues	O	O				
24	Contrôler la fixation des essieux et arbres de transmission	O	O				
25	Vérifier les coussinets et les axes de l'équipement de travail, le cas échéant, les remplacer	O	O				
26	Contrôler les axes et les coussinets de l'articulation et de la direction pivotante, les remplacer si nécessaire	O	O				

O = contrôle, entretien X = remplacement		Heures de service				min 2x par an	min 1x par an
		après 100	tou- tes les 500	tou- tes les 1000	tou- tes les 2000		
<b>Effectuer les travaux à chaud</b>							
27	Vérifier le fonctionnement du blocage de portière, le remplacer si nécessaire	O	O				
28	Nettoyer ou remplacer le filtre antipoussière pour l'aération de la cabine	O		X			X
29	Contrôler les éléments électriques, tels que témoins de signalisation et de warning ainsi que l'éclairage	O	O				
30	Vérifier le bon fonctionnement des commandes, les régler si besoin est	O	O				
31	Contrôler l'étanchéité de l'ensemble des conduites, flexibles, vannes pilotes, pompes hydrauliques, vérins, etc.  <i>Pour resserrer les raccords des flexibles et conduites, contrer les raccords pour les empêcher de tourner.</i>	O	O				
32	Contrôler ou vidanger l'huile hydraulique	O	O	X <sup>2)</sup>			X
33	Remplacer la cartouche filtrante de recirculation d'huile hydraulique.	X	X			X	
34	Remplacer le filtre d'aération			X			X
35	Vérifier le fonctionnement des freins, vidanger l'huile de frein.	O	O		X		X
36	Purger l'air du frein	O	O				
37	Différentiel de l'essieu arrière avec boîte transfert / option : boîte de vitesses contrôle ou vidange d'huile	X	O	X			X
38	Différentiel – essieu avant : contrôle ou vidange d'huile	X	O	X			X
39	Moyeux de roues des essieux avant et arrière : contrôle ou vidange d'huile.	X	O	X			X
40	Graisser la machine suivant le plan	O	O				
41	Vérifier le fonctionnement, l'état et l'intégralité des dispositifs de sécurité	O	O				
42	Contrôle du fonctionnement hydraulique et des pressions	O	O				
43	Essai de translation et de travail	O	O				
44	Parafer le volet de révision et le renvoyer au fabricant	O	O <sup>4)</sup>				

1) au moins tous les 2 ans

2) Prolongation des intervalles de vidange d'huile selon analyse d'huile et rapport de laboratoire  
Voir aussi chapitre 7.3

3) Tous les 5 ans ou 5 000 hds

4) pendant la période couverte par la garantie contractuelle