MANUEL D'UTILISATION

TOMBEREAU A CHENILLES

C50R-5A

YANMAR

Remplissez les informations suivantes avant de mettre la machine en service	
Modèle	
Numéro de série de la machine	
Numéro de série du moteur	
Année de fabrication	
Date de mise en service	
Votre concessionnaire YANMAR Adresse Téléphone	
Ce manuel d'utilisation est protégé par copyright. Il ne peut être reproduit, distribué ou utilisé, en totalité ou en partie, sans notre consentement écrit préalable.	

Notice originale

Langage: FR

Edition: 2020-10

Code manuel: MU664FRMA00101

A partir du numéro de série: XXXXXXXXXX

Yanmar Construction Equipment Europe S.A.S.

25 rue de la Tambourine, 52115 ST-DIZIER, FRANCE

www.yanmar.eu

YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. VOUS REMERCIE D'AVOIR ACHETÉ UNE MACHINE YANMAR

Lisez ce manuel attentivement pour savoir comment utiliser et entretenir correctement votre machine.

Tout non-respect des règles de sécurité peut provoquer des blessures ou endommager l'équipement.

Ce manuel doit être considéré comme une pièce permanente de votre machine et ne doit pas en être séparé lorsque vous la vendez.

Cette machine est de conception métrique. Les mesures contenues dans ce manuel sont également métriques.

Utilisez uniquement du matériel et des outils métriques.

Les côtés droit et gauche sont déterminés en faisant face au sens de déplacement vers l'avant.

La garantie est une partie du programme de support de produit YANMAR pour les clients qui utilisent et entretiennent leur équipement comme décrit dans ce manuel. Si l'équipement fait l'objet d'un mauvais usage ou de modifications pour transformer ses performances au-delà des spécifications d'usine originales, la garantie expire et les améliorations sur site sous garantie sont refusées. L'utilisation de carburant au-dessus des spécifications requises ou la modification de la puissance du moteur entraîne une annulation de la garantie.

Toutes les informations, illustrations et spécifications contenues dans ce manuel sont basées sur les dernières informations de produit disponibles au moment de la publication. YANMAR se réserve le droit de modifier les informations et illustrations de ce manuel sans préavis. Pour tout complément d’information, veuillez vous adresser à votre distributeur agréé YANMAR.

Les images figurant dans ce livre sont données à titre indicatif et peuvent varier selon les modèles.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne tentez jamais de faire fonctionner ou d'utiliser cette machine avant d'avoir lu et compris la totalité des messages de sécurité applicables contenus dans ce manuel.

Tout non-respect de ces messages de sécurité peut provoquer des blessures.

Pour vous assurer que ce manuel reste disponible pour d'autres utilisateurs, remettez-le toujours dans son compartiment lorsqu'il ne sert pas.

DECLARATION CE DE CONFORMITE

Le soussigné YANMAR C.E. Europe SAS, 25 rue de la Tambourine, 52115 ST-DIZIER FRANCE déclare que la machine désignée :

Description - Dénomination générique - Fonction - Modèle - Type - N° de série - Nom commercial

XXXXXXXX – C50 – TOMBEREAU A CHENILLES – C50 – C – XXXXXXXX – C50R-5A

Equipements spéciaux :

- XXXX
- XXXX

*** est conforme aux dispositions des directives européennes suivantes et aux législations nationales les transposant.**

- 2006/42 EC
- 2014/30 EU
- 97/68 EC
- 2004/26 EC
- 2000/14 EC+ 2005/88 EC

Procédures appliquées pour l'évaluation de la conformité sont : NF EN ISO 3744;
NF ISO 6395

réalisé par : TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstrasse 199 – 80686 München
Deutschland

Puissance nette du moteur 83,2 kW * 2500 rpm

Niveau de puissance acoustique mesuré	- dBA
Niveau de puissance acoustique garanti	102 dBA

Nom et adresse de la personne, établie dans la communaute européenne, autorisée à constituer le dossier technique et à le transmettre en tout ou partie aux autorités publiques en reponse à une demande motivée :

YANMAR C.E. Europe SAS – 25, rue de la Tambourine 52115 SAINT DIZIER CEDEX –FRANCE

*** Les documents suivants ont été utilisés pour la conception de la machine:**

- Normes harmonisées :

EN 474–1; EN 474–6;

Fait à Saint-Dizier, le XX/XX/XXXX

DECLARATION CE DE CONFORMITE

Le soussigné YANMAR C.E. Europe SAS, 25 rue de la Tambourine, 52115 ST-DIZIER FRANCE déclare que la machine désignée :

Description - Dénomination générique - Fonction - Modèle - Type - N° de série - Nom commercial

XXXXXXXX – C50 – TOMBEREAU A CHENILLES – C50 – C – XXXXXXXX – C50R-5ATV

Equipements spéciaux :

- XXXX
- XXXX

*** est conforme aux dispositions des directives européennes suivantes et aux législations nationales les transposant.**

- 2006/42 EC
- 2014/30 EU
- 97/68 EC
- 2004/26 EC
- 2000/14 EC+ 2005/88 EC

Procédures appliquées pour l'évaluation de la conformité sont : NF EN ISO 3744;
NF ISO 6395

réalisé par : TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstrasse 199 – 80686 München
Deutschland

Puissance nette du moteur 83,2 kW * 2500 rpm

Niveau de puissance acoustique mesuré	- dBA
Niveau de puissance acoustique garanti	102 dBA

Nom et adresse de la personne, établie dans la communaute européenne, autorisée à constituer le dossier technique et à le transmettre en tout ou partie aux autorités publiques en reponse à une demande motivée :

YANMAR C.E. Europe SAS – 25, rue de la Tambourine 52115 SAINT DIZIER CEDEX –FRANCE

*** Les documents suivants ont été utilisés pour la conception de la machine:**

- Normes harmonisées :

EN 474–1; EN 474–6;

Fait à Saint-Dizier, le XX/XX/XXXX

INTRODUCTION

Ce manuel d’utilisation est conçu pour vous fournir des informations importantes et des suggestions nécessaires pour une utilisation sûre et efficace de la machine. Lisez le manuel avant d’utiliser la machine afin de vous familiariser avec les procédures et les instructions de fonctionnement, de vérification et d'entretien. Le non-respect des précautions contenues dans ce manuel ou l’utilisation de procédures non prescrites peut entraîner un accident grave.

⚠ DANGER

L'utilisation incorrecte de la machine risque d'entraîner des blessures graves voire mortelles. Le personnel concerné par l'utilisation et l'entretien de la machine doit se familiariser avec le contenu de ce manuel avant de procéder à une tâche.

- Ne démarrez pas la machine avant d'être familiarisé avec le contenu de ce manuel.
- Le personnel responsable de l'utilisation de la machine doit conserver ce manuel à portée de main et le consulter périodiquement.
- Si le manuel est perdu ou endommagé, commandez immédiatement une nouvelle copie à votre concessionnaire.
- Lorsque vous cédez la machine à un autre utilisateur, n'oubliez pas de lui transmettre le manuel.
- YANMAR offre à ses clients des produits conformes aux réglementations et aux normes industrielles prescrites dans les pays respectifs. Si vous utilisez une machine YANMAR achetée à une personne ou à une société étrangère, sachez que certains dispositifs de sécurité peuvent manquer sur la machine. Consultez votre concessionnaire afin de savoir si votre machine est conforme aux réglementations et normes industrielles de votre pays.
- En cas d'exportation de la machine et des accessoires associés dans un autre pays, conformez vous aux lois et règlements en matière de contrôle des exportations et du commerce.
- Certaines spécifications de la machine peuvent différer de celles décrites dans le manuel du fait de l'amélioration de la conception et des performances de la machine. Si vous avez des remarques quant au contenu du manuel, n'hésitez pas à consulter votre concessionnaire.
- Les instructions de sécurité importantes sont présentées dans ce manuel dans les parties:
  - **1 Précautions de base, page 55**
  - **2 Précautions d'utilisation, page 61**

  Consultez ces pages et respectez ces instructions de sécurité avant de procéder à la mise en route de la machine.

SIGNAUX DE SÉCURITÉ

Les signaux suivants sont utilisés dans ce manuel pour indiquer la gravité des risques qui peuvent être rencontrés en cas de non-respect des avertissements concernant le produit :

⚠ **DANGER**	Situation dangereuse imminente pouvant provoquer la mort ou des blessures graves.
⚠ **AVERTISSEMENT**	Situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer la mort ou des blessures graves.
⚠ **ATTENTION**	Situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer des blessures légères ou de gravité moyenne.
⚠ **IMPORTANT**	Remarques ou instructions à respecter pour assurer en toute sécurité le fonctionnement et l'entretien de la machine.

⚠ AVERTISSEMENT

L'opérateur de cette machine doit être compétent et formé à son utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT

N'essayez jamais de faire fonctionner ou de réparer la machine tant que vous n'avez pas lu et compris tous les avertissements et instructions d'utilisation applicables contenus dans ce manuel, et sur les signaux de sécurité apposés sur cette machine. Le non-respect des instructions de sécurité peut provoquer des blessures corporelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne modifiez jamais la conception de la machine ou de son moteur.

N'enlevez ni ne désactivez jamais les protections ou dispositifs de sécurité installés.

Une modification de conception non autorisée ou l'utilisation d'accessoires non autorisés peut provoquer des blessures corporelles.

En outre, dans la mesure où ces actions constitueraient une violation explicite des termes de la Garantie Produit de YANMAR, la garantie applicable serait également annulée.

TABLE DES MATIÈRES

A Description et illustration de la machine 1
1 Applications et réglementation 3
1.1 Applications 3
1.2 Garantie 3
1.3 Autorisation de conduite 3
2 Plaques d'identification 4
2.1 Plaque du numéro de série de la machine 4
2.2 Plaque du numéro de série du moteur 4
2.3 Commande de pièces de rechange et demande d'interventions 5
3 Autocollants d'avertissement 6
3.1 Localisation des autocollants d'avertissement 7
3.2 Explication des autocollants d'avertissement 11
4 Identification des pièces importantes 15
4.1 Vue générale de la machine 15
4.2 Commandes et interrupteurs 16
5 Description du poste de conduite 17
5.1 Ecran de contrôle 17
5.1.1 Témoins d'arrêt d'urgence (A) 17
5.1.2 Compteurs (B) 20
5.1.3 Témoins lumineux (C) 21
5.1.4 Autres indicateurs (D) 25
5.2 Interrupteurs 26
5.2.1 Clé de démarrage 27
5.2.2 Interrupteur de phare 27
5.2.3 Régénération manuelle 28
5.2.4 Réglage régime moteur 28
5.2.5 Avertisseur sonore 28
5.2.6 Interrupteur de vitesse de translation 28
5.2.7 Interrupteur d'arrêt du moteur 29
5.2.8 Interrupteur d'indicateur de direction 29
5.2.9 Interrupteur d'essuie-glace et de lave-glace 29
5.2.10 Interrupteur de ventilation 30
5.2.11 Interrupteur d'éclairage intérieur 30
5.3 Leviers et pédales de commande 31
5.3.1 Levier de verrouillage 32
5.3.2 Levier de verrouillage du basculement 32
5.3.3 Levier de basculement 33
5.3.4 Leviers de translation 33
5.4 Prise d'alimentation 35
5.5 Siège du conducteur 35
5.6 Emplacement pour les outils et le manuel d'utilisation 37
5.6.1 Trousse à outils 37
5.6.2 Emplacement du manuel d'utilisation 37
5.6.3 Support de pompe à graisse 38
5.7 Fusibles 38
5.7.1 Boîte à fusibles 39
5.8 Cabine 40
5.8.1 Porte latérale de la cabine 41
5.8.2 Pare-brise supérieur 42
5.8.3 Pare-brise inférieur 43

5.8.4 Vitre de droite de la cabine 43
5.9 Phares 44
5.10 Système de gestion de flotte SMARTASSIST-REMOTE 45
6 Capots 46
6.1 Capot moteur 46
6.2 Capot de la batterie 47
6.3 Capot latéral 48
6.4 Capot du réservoir d'urée 49
7 Vanne de chauffage 50
8 Options 51
8.1 Alarme de déplacement 51
8.2 Gyrophare 51
8.3 Radio 51
B Instructions de fonctionnement 53
1 Précautions de base 55
1.1 Conformez-vous aux règles de sécurité sur votre lieu de travail 55
1.2 Mettez en place les dispositifs de sécurité 55
1.3 Portez des vêtements adaptés et des équipements de protection 56
1.4 Ne conduisez pas sous l'influence de l'alcool, de la drogue ou de médicaments 56
1.5 Prévoyez une ventilation adéquate lorsque vous travaillez dans un endroit clos 56
1.6 Protégez les plantes de l'air chaud et des gaz d’échappement 56
1.7 Maintenez le carburant et l'huile éloignés des étincelles 57
1.8 Evitez d’enlever les bouchons lorsque les températures sont élevées 57
1.9 Evitez les poussières d'amiante nuisibles 58
1.10 Evitez les blessures par écrasement dues à la benne 58
1.11 Disposez d'un extincteur et d'une trousse de premiers secours 58
1.12 Evitez des modifications non autorisées 59
1.13 Précautions pour les pièces et outils optionnels 59
1.14 Avertissement concernant les vitres de la cabine 59
1.15 Sortie d’urgence de la cabine 60
2 Précautions d'utilisation 61
2.1 Précautions avant l'utilisation de la machine 61
2.1.1 Assurez la sécurité de votre lieu de travail 61
2.1.2 Accession à la machine 61
2.1.3 Nettoyez la machine 62
2.1.4 Vérifiez les structures de sécurité 63
2.1.5 Attachez la ceinture de sécurité et réglez le(s) rétroviseur(s) 63
2.1.6 Précautions avant le démarrage du moteur 63
2.1.7 Précautions lors de la période de rodage 64
2.2 Précautions de déplacement 64
2.2.1 Zone de danger de la machine 64
2.2.2 Déplacement 65
2.2.3 Conduite de la machine sur une pente 65
2.3 Précautions de travail 67
2.3.1 Travail à proximité de lignes électriques 67
2.3.2 Travail à proximité d'obstacles 67
2.3.3 Travail sur une pente 68
2.3.4 Travail dans une zone enneigée 68
2.3.5 Travail sur un sol instable 68
2.3.6 Travail sur une route étroite 69

2.3.7 Travail dans une zone immergée 69
2.3.8 Travail dans une zone à visibilité réduite 69
2.3.9 Précautions pour le chargement de la benne 69
2.4 Précautions de stationnement 70
2.5 Précautions pour la batterie 72
3 Précautions pour le moteur 73
4 Vérifications avant le démarrage de la machine 74
4.1 Vérification visuelle globale 74
4.2 Vérification et appoint du niveau de liquide de refroidissement 75
4.3 Vérification et appoint du niveau d'huile moteur 76
4.4 Vérification et appoint du niveau de carburant 77
4.5 Vérification et appoint du niveau d'huile hydraulique 78
4.6 Vérification et appoint du niveau d'urée 79
5 Vérifications après démarrage 80
6 Vérifications après utilisation 82
7 Interfaces de l’écran de contrôle LCD 83
7.1 Paramètres du compteur horaire 84
7.2 Paramètres de l’horloge 84
7.3 Paramètres des fonctions 84
7.4 Affichage des données 84
7.5 Code erreur 85
7.6 Paramètres de l'écran 85
8 Utilisation de la machine par temps froid 86
8.1 Préparation pour une utilisation par temps froid 86
8.2 Démarrage par temps froid 86
8.3 Précautions après utilisation 87
8.4 A la fin du temps froid 87
9 Chenilles en caoutchouc 88
9.1 Utilisation correcte des chenilles en caoutchouc 88
9.2 Garantie des chenilles caoutchouc 88
9.3 Précautions d'utilisation des chenilles caoutchouc 89
10 Utilisation du filtre à particule 91
10.1 Auto-régénération 92
10.2 Régénération assistée 92
10.3 Lancement de la régénération 92
10.4 Régénération manuelle du filtre à particules 93
11 Transport de la machine 94
11.1 Chargement/déchargement de la machine 94
11.1.1 Précautions pour le chargement/déchargement de la machine 94
11.1.2 Procédure 95
11.2 Immobilisation de la machine sur le camion 95
11.3 Arrimage de la machine 96
11.4 Elinguage de la machine 98
12 Dépistage des anomalies 99
12.1 Phénomènes qui ne constituent pas des défaillances 99
12.2 Dépistage des anomalies 99
12.2.1 Moteur 100
12.2.2 Equipement électrique 102
12.2.3 Structure de la machine 104
13 En cas de batterie déchargée 106
13.1 Précautions pour la connexion et la déconnexion des câbles de démarrage 106

13.2 Connexion des câbles de démarrage 106
13.3 Démarrage du moteur 107
13.4 Déconnexion des câbles de démarrage 107
13.5 Mise en charge de la batterie 108
14 Remorquage de la machine 109
15 Immobilisation de la benne 110
16 Retrait des ridelles de la benne (Benne standard) 111
17 Déversement 112
18 Pivotement de la benne (Benne tournante) 113
C Programme d'entretien périodique 115
1 Précautions d'entretien 117
1.1 Précautions avant l'entretien 117
1.1.1 Suppression de la pression résiduelle 117
1.1.2 Apposez une étiquette d'avertissement 117
1.1.3 Etablissez un périmètre de sécurité 117
1.1.4 Maintenez la machine propre 118
1.2 Précautions au cours de l'entretien 118
1.2.1 Huile et graisse 118
1.2.2 Outils 119
1.2.3 Pièces 119
1.2.4 Benne démontée 119
1.2.5 Travail sous la machine 119
1.2.6 Eclairage 120
1.2.7 Batterie 120
1.2.8 Flexibles 120
1.2.9 Ventilateur du radiateur 121
1.2.10 Soudage 121
1.2.11 Traitement des déchets 121
2 Graisses et fluides recommandés 122
2.1 Liquide de refroidissement 122
2.2 Huile des réducteurs 122
2.3 Huile moteur 123
2.4 Carburant 124
2.5 Huile hydraulique 125
2.6 Urée 125
3 Inspections et entretiens périodiques 128
4 Entretien par l'opérateur 130
4.1 Entretien quotidien 130
4.1.1 Contrôle de la machine avant utilisation 130
4.1.2 Vérification et nettoyage des ailettes du radiateur 131
4.1.3 Points de graissage 132
4.1.4 Nettoyage du séparateur/décanteur 133
4.1.5 Entretien des chenilles caoutchouc 134
4.1.6 Vérifications après utilisation de la machine 136
4.2 Entretien toutes les 50 heures 136
4.2.1 Graissage du pignon et de la couronne de rotation (Benne tournante) 136
4.2.2 Vérification de la tension de la courroie de l'alternateur 136
4.2.3 Silent bloc et support moteur 137
4.3 Entretien non périodique 137
4.3.1 Remplacement des fusibles 137
4.3.2 Appoint du liquide lave-glace 138
4.3.3 Remplacement de l'essuie-glace 138

4.3.4 Purge du réservoir à carburant 138
4.3.5 Maintenance du filtre à particules 138
4.3.6 Maintenance du système SCR 139
4.3.7 Nettoyage du filtre à air 140
5 Entretien par le concessionnaire 141
5.1 Après les 50 premières heures de service 141
D Conservation et stockage 143
1 Mise en conservation 145
2 Entreposage 146
3 Remise en état de service 147
E Données techniques 149
1 Spécifications 151
2 Dimensions de travail, Benne standard 152
3 Dimensions de travail, Benne tournante 153
4 Bruit émis par la machine 154
5 Vibrations émises par la machine 155
Annexes 157
A Notes 158
B Fiche d’arrimage 159
Index 161

A Description et illustration de la machine

Chapitres traités dans cette partie:

1 Applications et réglementation
2 Plaques d'identification
3 Autocollants d'avertissement
4 Identification des pièces importantes
5 Description du poste de conduite
6 Capots
7 Vanne de chauffage
8 Options

1 APPLICATIONS ET RÉGLEMENTATION

1.1 Applications

La machine est conçue pour transporter des matériaux sur un terrain brut non préparé.

⚠ ATTENTION

La machine ne doit pas être utilisée pour des tâches non prévues.

⚠ ATTENTION

Il est interdit de transporter ou de lever des personnes avec la machine.

1.2 Garantie

Référez-vous au carnet de maintenance.

1.3 Autorisation de conduite

Avant d'utiliser cette machine, vérifiez les exigences applicables à son utilisation en matière d'autorisation de conduite. Respectez toutes les lois applicables. Consultez votre concessionnaire pour toute question à propos des autorisations d'utilisation.

2 PLAQUES D'IDENTIFICATION

2.1 Plaque du numéro de série de la machine

La plaque du numéro de série de la machine se trouve sur le châssis, comme illustré ci-contre.

N'enlevez jamais cette plaque pour quelque raison que ce soit.

1 = Nom du modèle

2 = Type (Catégorie de la machine)

3 = Année de fabrication de la machine

4 = Poids de transport
(Poids de la machine sans opérateur avec l'appoint des réservoirs faits)

5 = Poids de la machine
(avec opérateur +75 kg)

6 = Numéro de série et puissance du moteur

7 = Numéro de série de la machine

2.2 Plaque du numéro de série du moteur

La plaque du numéro de série du moteur se trouve sur le dessus du cache culbuteur et sur l'autocollant situé à l'intérieur du capot moteur. N'enlevez jamais cette plaque pour quelque raison que ce soit.

2.3 Commande de pièces de rechange et demande d'interventions

Lorsque vous commandez des pièces de rechange ou appelez pour une intervention, communiquez à votre concessionnaire le nom du modèle, le numéro de série de la machine et le numéro de série du moteur ainsi que le nombre d’heures affichées au compteur horaire.

1 = Compteur horaire

3 AUTOCOLLANTS D'AVERTISSEMENT

- Plusieurs messages de sécurité figurent sur la machine. La description et l'emplacement de tous les messages de sécurité sont fournis dans ce chapitre. Vérifiez régulièrement si tous les messages se trouvent à l'emplacement correct et s'ils sont lisibles.
- Si un autocollant est manquant, endommagé ou illisible, remplacez-le aussitôt. De même, si un autocollant se trouve sur une pièce qui est remplacée, apposez un nouvel autocollant sur la nouvelle pièce.
- Contactez votre concessionnaire YANMAR pour obtenir de nouveaux autocollants. Le numéro de code de pièce est indiqué sur chaque autocollant.

3.1 Localisation des autocollants d'avertissement

- **Benne standard**

3 Autocollants d'avertissement

- **Benne tournante**

3 Autocollants d'avertissement

3.2 Explication des autocollants d'avertissement

1		Zone de danger de la machine **2.2 Précautions de déplacement, page 64** **2.2.1 Zone de danger de la machine, page 64**
2		Lisez le manuel d'utilisation. **2 Précautions d'utilisation, page 61** **2.1.2 Accession à la machine, page 61**
3	STOP	Ne retirez pas les carters de protection tant que le moteur fonctionne. **1.2.9 Ventilateur du radiateur, page 121**
4		Eléments sous pression.
5		Surfaces chaudes. **4.3 Vérification et appoint du niveau d'huile moteur, page 76**
6		Attachez toujours votre ceinture de sécurité et ajustez-la avant de démarrer la machine. **2.1.5 Attachez la ceinture de sécurité et réglez le(s) rétroviseur(s), page 63**
7	17AB04-03370	Régénération manuelle du filtre à particules (FAP) **10.4 Régénération manuelle du filtre à particules, page 93**
8	17AB04-03380	Icone de température des gaz d'échappement **10 Utilisation du filtre à particule, page 91**
9		Risque d'explosion **2.5 Précautions pour la batterie, page 72**

10		Risque d'écrasement **15 Immobilisation de la benne, page 110**
11		**2.2.3 Conduite de la machine sur une pente, page 65**
12		Transport de la machine **11.1 Chargement/déchargement de la machine, page 94**
13		Abaissez la benne, levez les leviers de verrouillage et arrêtez le moteur avant de quitter la machine. **2.4 Précautions de stationnement, page 70**
14		**2.1.2 Accession à la machine, page 61**
15		Arrêtez le moteur et veillez à ne pas vous cogner en pivotant le siège.
16		Ne modifiez pas les structures de sécurité.
17		N'utilisez que les points de remorquage prévus à cet effet. **14 Remorquage de la machine, page 109**
18		Ouverture de la partie supérieure du pare-brise **5.8 Cabine, page 40**
19		N'autorisez que l'opérateur à monter sur la machine.
20		**5.3.3 Levier de basculement, page 33**

21		Niveau de puissance acoustique mesuré **4 Bruit émis par la machine, page 154**
22		Carburant **4.4 Vérification et appoint du niveau de carburant, page 77**
23		Huile hydraulique **4.5 Vérification et appoint du niveau d'huile hydraulique, page 78** **2 Graisses et fluides recommandés, page 122**
24		Charge utile **1 Spécifications, page 151**
25		Transport de la machine **11.3 Arrimage de la machine, page 96** **11.4 Elinguage de la machine, page 98**
26		Plans d'arrimage et d'élinguage de la machine **11.4 Elinguage de la machine, page 98**
27		Inclinaison de la machine **2.2.3 Conduite de la machine sur une pente, page 65**
28		Boîte à fusibles **5.7.1 Boîte à fusibles, page 39**
29		Orifices de remplissage des différents réservoirs de la machine et système de tension des chenilles. **2 Graisses et fluides recommandés, page 122** **4.1.5 Entretien des chenilles caoutchouc, page 134**

30		Points d'entretien périodique de la machine (graissage, filtres...)
31	H H max XXX mm	Avant de débuter le transport de la machine, vérifiez la hauteur totale du chargement.
32		Sortie d'urgence de la cabine **1.15 Sortie d'urgence de la cabine, page 60**
33		**5.3.4 Leviers de translation, page 33**
34	180°	Rotation du siège **5.5 Siège du conducteur, page 35**
35	AdBlue®	**4.6 Vérification et appoint du niveau d'urée, page 79**
36		**1.11 Disposez d'un extincteur et d'une trousse de premiers secours, page 58**
37		**5.2.5 Avertisseur sonore, page 28**
38		**5.2.4 Réglage régime moteur, page 28**

4 IDENTIFICATION DES PIÈCES IMPORTANTES

4.1 Vue générale de la machine

A = Droite
B = Gauche
C = Avant
D = Arrière
1 = Barbotin
2 = Galet support
3 = Galet de chenille
4 = Roue folle
5 = Chenille
6 = Benne
7 = Cabine
8 = Phare avant
9 = Rétroviseur
10 = Pare-choc
11 = Indicateurs de direction

4.2 Commandes et interrupteurs

1 = Levier de basculement
2 = Avertisseur sonore
3 = Clé de démarrage
4 = Leviers de translation
5 = Levier de verrouillage du basculement
6 = Levier de verrouillage
7 = Interrupteurs
8 = Contrôle du régime moteur
9 = Ecran de contrôle
10 = Interrupteur d'arrêt du moteur

5 DESCRIPTION DU POSTE DE CONDUITE

Cette partie décrit les différents dispositifs de commande nécessaires pour faire fonctionner la machine. Afin de travailler en toute sécurité et confort, il est impératif de comprendre parfaitement la manipulation et l'utilisation de ces dispositifs.

5.1 Ecran de contrôle

A = Témoins d'arrêt d'urgence

B = Compteurs

C = Témoins lumineux

D = Autres indicateurs

Pour les fonctionnalités avancées de l'écran de contrôle:

7 Interfaces de l'écran de contrôle LCD, page 83

5.1.1 Témoins d'arrêt d'urgence (A)

Une attention particulière doit être portée à ces témoins lorsque le moteur tourne.

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsqu'un témoin s'allume et que l'alarme retentit pendant le fonctionnement, arrêtez immédiatement le moteur et effectuez les opérations recommandées dans ce manuel.

a. Témoin lumineux d'alarme de température d'eau

- Si la température monte anormalement pendant le fonctionnement, le témoin s'allume et l'alarme retentit, indiquant une surchauffe du moteur.

1. Mettez le moteur au ralenti pendant un moment, puis arrêtez-le.
2. Quand le moteur est froid, effectuez les actions correctives nécessaires.

12.2.1 Moteur, page 100

Note

Ce témoin s'allume pendant 2 secondes environ après avoir tourné le contacteur de démarrage sur ON lorsque le moteur est à l'arrêt.

b. Avertisseur de pression d'huile moteur

- Si la pression d’huile moteur est anormale, le témoin d’avertissement s'allume et l’avertisseur sonore retentit. Dans ce cas, arrêtez le moteur
- Si vous détectez des défauts, contactez votre concessionnaire.

12.2.1 Moteur, page 100

Note

Ce témoin s’allume pendant 2 secondes environ après avoir tourné le contacteur de démarrage sur ON lorsque le moteur est à l’arrêt.

c. Avertisseur de charge de batterie

- Si la batterie n’est pas correctement chargée, le témoin d’avertissement s’allume et l'avertisseur sonore retentit. Dans ce cas, arrêtez le moteur
- Si vous détectez des défauts, contactez votre concessionnaire.

12.2.2 Equipement électrique, page 102

Note

Ce témoin s’allume pendant 2 secondes environ après avoir tourné le contacteur de démarrage sur ON lorsque le moteur est à l’arrêt.

d. Colmatage du filtre à air

- Cette icône indique un colmatage du filtre à air. Arrêtez le moteur et effectuez la maintenance du filtre à air.

4.3.7 Nettoyage du filtre à air, page 140

Note

Ce témoin s’allume pendant 2 secondes environ après avoir tourné le contacteur de démarrage sur ON lorsque le moteur est à l’arrêt.

e. Défaut machine/moteur

- Si le contrôleur détecte une défaillance de la machine ou du moteur lorsque la clé de démarrage est sur la position ON, ce témoin s'allume ou se met à clignoter et un signal sonore est émis. Dans ce cas, arrêtez le moteur
- Contactez votre concessionnaire et communiquez le code erreur affiché sur le LCD.

Note

Ce témoin s’allume pendant 2 secondes environ après avoir tourné le contacteur de démarrage sur ON lorsque le moteur est à l’arrêt.

f. Demande d'arrêt du moteur

- En cas de défaillance majeure du moteur lorsque la clé de démarrage est sur la position ON, ce témoin s'allume ou se met à clignoter et un signal sonore est émis. Arrêtez immédiatement le moteur.
- Lorsque la clé de démarrage est sur la position ON, ce témoin clignote si un nettoyage ou une régénération du FAP est demandée.

10.4 Régénération manuelle du filtre à particules, page 93

g. Indicateur de température de l’huile hydraulique

- En cas de température anormale de l'huile hydraulique, ce témoin clignote et un signal sonore est émis. Dans ce cas, arrêtez le moteur

12.2.3 Structure de la machine, page 104

h. Témoin du système SCR

- En cas de défaut, le témoin s’allume pendant les prochaines 3 heures et 40 minutes d’utilisation de la machine. En fonction du type de défaut, le régime moteur et l’injection de carburant peuvent être limités.
- Après ce délai, si le défaut n’est pas corrigé, le témoin clignote et le régime moteur et l’injection de carburant sont limités pendant les prochaines 20 minutes d’utilisation de la machine.
- Enfin, si le défaut n’est toujours pas corrigé, le régime moteur est limité à sa vitesse minimale.
- Contactez votre concessionnaire et communiquez le code erreur affiché sur le LCD.

Note

Ces délais sont minorés si le défaut est apparu dans les 40 heures d’utilisation de la machine suivant la correction d’un précédent défaut.

i. Témoin du niveau d'urée

- Le témoin s'allume quand le niveau d'urée est en dessous de 10%. Dans ce cas, ni le régime moteur, ni l'injection de carburant ne sont limités. Procédez sans délai au remplissage de la solution aqueuse d'urée.
- Le témoin clignote quand le niveau d'urée atteint 0%. Dans ce cas, l'injection de carburant est limitée à 75%.
- Quand le réservoir d'urée est complètement vide, le moteur est limité au régime minimum et l'injection de carburant est limitée à 50%. Procédez sans délai au remplissage de la solution aqueuse d'urée.

j. Témoin de surrégime

Lorsque la vitesse du moteur dépasse un certain niveau entraînant un surrégime, le témoin ”OVERRUN” apparaît sur l’écran de contrôle et le signal sonore retentit de manière intermittente. Si la vitesse du moteur continue à augmenter, le signal sonore intermittent devient continu.

Un surrégime se produit généralement lors de la descente d'une pente à vitesse élevée ou du transport d'une charge excessive.

Si un surrégime se produit, suivez les instructions suivantes :

- Si vous descendez une pente forte, accédez à une pente plus douce.
- Ralentissez en diminuant la pression sur les leviers de translation.
- Réduisez le régime moteur avec le bouton de réglage du régime moteur.
- Si la machine est surchargée, réduisez la charge avant de déplacer la machine.

5.1.2 Compteurs (B)

a. Jauge à gasoil

F = plein

E = vide

- La jauge à gasoil fonctionne lorsque la clé de démarrage est sur la position ON, elle indique le niveau de gasoil dans le réservoir.
- Lorsque l'aiguille indicatrice est proche de E, faites le plein dès que possible.

4.4 Vérification et appoint du niveau de carburant, page 77

Note

Ce compteur s’allume pendant 2 secondes environ après avoir tourné le contacteur de démarrage sur ON lorsque le moteur est à l’arrêt.

b. Indicateur de température du liquide de refroidissement

C = froid

H = chaud

- Il indique la température du liquide de refroidissement du moteur. La température normale est proche de la zone (1) pendant un fonctionnement normal.
- Si la température de ce réfrigérant atteint la limite (2) pendant le travail, alors mettez le moteur au ralenti et attendez que celui-ci revienne à la température normale.
- Quand le moteur est froid, faites l'appoint de liquide de refroidissement en suivant la procédure décrite au chapitre

4.2 Vérification et appoint du niveau de liquide de refroidissement, page 75

Note

Ce compteur s'allume pendant 2 secondes environ après avoir tourné le contacteur de démarrage sur ON lorsque le moteur est à l'arrêt.

c. Indicateur du niveau d'urée

F = plein

E = vide

- Cet indicateur donne le niveau d'urée dans le réservoir à urée.
- Lorsque l'aiguille indicatrice est proche de E, faites le plein dès que possible.

5.1.3 Témoins lumineux (C)

a. Témoin de préchauffage

- Quand l'interrupteur de démarrage est sur la position ON et que le symbole de préchauffage s'affiche sur l'écran de contrôle, maintenez la clé sur la position ON jusqu'à ce que le symbole ne s'affiche plus.

IMPORTANT

Ne laissez pas la clé dans la position START plus de 10 secondes.

Si le moteur ne démarre pas, placez la clé sur OFF. Attendez 30 secondes puis redémarrez le moteur.

b. Témoin de centrage de la benne

Ce témoin s'allume lorsque la benne est parallèle aux chenilles et s'éteint lorsqu'elle tourne vers la droite ou la gauche.

c. Témoin de levage de la benne

Ce témoin s'allume lorsque la benne se lève et n'appuie plus sur le contacteur. Il s'éteint lorsque la benne est complètement descendue et a repris sa place.

d. Témoins de vitesse de translation

Vitesse augmentée

Ce témoin indique si la 2ème vitesse est enclenchée.

Note

En cas de changement de direction ou si la charge sur les moteurs de translation augmente lors d'un déplacement, la machine passe automatiquement en vitesse lente malgré que la vitesse rapide soit activée et que le témoin soit allumé.

e. Indicateurs de direction

- Les indicateurs de direction clignotent en fonction de la position de l'interrupteur de direction pour indiquer un changement de direction.

f. Témoin de décélération

Lorsque le levier de verrouillage est en position verrouillée, ce témoin s'allume et la vitesse du moteur passe au ralenti (1 200 tours/minute).

g. Témoin de niveau de carburant bas

Lorsque le contacteur de démarrage est en position ON, ce témoin clignote dès que la quantité de carburant dans le réservoir atteint 20,9 litres.

Si ce témoin clignote, vérifiez le niveau de carburant dans le réservoir et faites l'appoint.

h. Témoin du préfiltre

Lorsque le contacteur de démarrage est en position ON, un signal sonore est émis et ce témoin clignote lorsque la présence d'eau est détectée dans le préfiltre.

4.1.4 Nettoyage du séparateur/ décanteur, page 133

Note

Ce témoin s’allume pendant 2 secondes environ après avoir tourné le contacteur de démarrage sur ON lorsque le moteur est à l’arrêt.

i. Témoin de défaillance moteur

Lorsque le contacteur de démarrage est en position ON, un signal sonore est émis et ce témoin s'allume si le contrôleur du moteur détecte des problèmes. Si ce témoin est allumé, contactez votre concessionnaire pour obtenir de l'assistance.

Lorsque la clé de démarrage est sur la position ON, ce témoin clignote si un nettoyage ou une régénération du FAP est demandée. Si le témoin ne s'éteint pas lorsque la régénération manuelle du FAP démarre, contactez votre concessionnaire pour obtenir de l'assistance.

Note

Ce témoin s’allume pendant 2 secondes environ après avoir tourné le contacteur de démarrage sur ON lorsque le moteur est à l’arrêt.

j. Témoin de demande de régénération du filtre à particules

Cette icône indique qu'une régénération manuelle du FAP doit être effectuée.

Ce témoin s'éteint lorsque la régénération manuelle du FAP est lancée.

Note

Ce témoin s’allume pendant 2 secondes environ après avoir tourné le contacteur de démarrage sur ON lorsque le moteur est à l’arrêt.

k. Témoin de régénération du filtre à particules autorisée

Ce témoin clignote lorsque la machine est en état d'attente et qu'une régénération manuelle du FAP peut être effectuée. Le témoin s'allume lorsque la régénération manuelle du FAP démarre et s'éteint dès que le processus est terminé.

Note

Ce témoin s’allume pendant 2 secondes environ après avoir tourné le contacteur de démarrage sur ON lorsque le moteur est à l’arrêt.

l. Témoin de température des gaz d'échappement

Lorsqu'une régénération automatique ou manuelle du FAP est en cours, ce témoin reste allumé, indiquant que la température des gaz d'échappement est élevée. Le témoin s'éteint dès que la régénération du FAP est terminée.

Note

Ce témoin s’allume pendant 2 secondes environ après avoir tourné le contacteur de démarrage sur ON lorsque le moteur est à l’arrêt.

⚠ AVERTISSEMENT
Assurez-vous de l’absence de personnes et d’objets inflammables aux environs de l’échappement de la machine.

m. Témoin de sécurité de démarrage

Si l'opérateur tente de démarrer la machine alors que les leviers de verrouillage sont en position déverrouillée, ce témoin s'allume et une alarme sonore retentit. Le moteur ne peut pas démarrer dans ces conditions. Positionnez les leviers de verrouillage en position verrouillée avant de démarrer le moteur.

5.1.4 Autres indicateurs (D)

a. Compteur horaire

1 = Compteur horaire

- Le compteur horaire indique le temps cumulé des heures de travail de la machine.
- La lecture de ce compteur horaire vous aide à définir les intervalles entre les entretiens.
- Lorsque le moteur tourne, le compteur horaire enregistre en permanence le temps même si la machine n’est pas utilisée.
- Le compteur horaire enregistre "1" pour une heure sans considérer la vitesse de rotation du moteur.
- La décimale complètement à droite enregistre "1" pour 0,1 heure (6 minutes).

- L'écran dispose de plusieurs compteurs horaires. Pour passer d'un compteur horaire à un autre, appuyez sur le bouton (2).
- Maintenez le bouton (2) enfoncé pour réinitialiser le compteur horaire actuellement à l'écran.

Note

Le premier compteur horaire ne peut pas être réinitialisé car il sert à suivre les intervalles de maintenance.

b. Horloge

1 = Horloge

- L'horloge affiche l'heure actuelle.

c. Compte-tours

1 = Compte-tours

- Le compte-tours indique la vitesse actuelle du moteur.

5.2 Interrupteurs

1 = Clé de démarrage

2 = Interrupteur de phare

3 = Régénération manuelle

4 = Réglage régime moteur

5 = Avertisseur sonore

6 = Interrupteur de vitesse de translation

7 = Interrupteur d'arrêt du moteur

8 = Interrupteur d'indicateur de direction

9 = Interrupteur d'essuie-glace et de lave-glace

10 = Interrupteur d'essuie-glace et de lave-glace de la vitre arrière

11 = Interrupteur de ventilation

12 = Interrupteur d'éclairage intérieur

5.2.1 Clé de démarrage

⚠ IMPORTANT

Avant d'effectuer le démarrage de la machine, assurez-vous que le levier de verrouillage soit en position haute afin de démarrer en toute sécurité.

- Utilisez cette commande pour démarrer et arrêter le moteur.

1 = OFF

2 = ON

3 = START

Position OFF = arrêt	Tournez la clé sur la position OFF pour arrêter le moteur et couper le circuit électrique.
Position ON = marche	Tournez la clé sur la position ON pour allumer le circuit d'alimentation et le circuit de charge. Conservez la clé dans cette position pendant le fonctionnement du moteur. Quand l'interrupteur de démarrage est sur la position ON et que le symbole de préchauffage s'affiche sur l'écran de contrôle, maintenez la clé sur la position ON jusqu'à ce que le symbole ne s'affiche plus.
Position START = démarrage	Tournez la clé sur la position START pour démarrer le moteur. Relâchez la clé après le démarrage du moteur et elle revient d'elle-même sur la position ON. **⚠ AVERTISSEMENT** **Pour protéger le démarreur et la batterie :** • **Ne conservez pas la clé de démarrage plus de 10 secondes dans la position START** • **Si le moteur ne démarre pas, position-nez la clé de démarrage en position OFF et attendez 30 secondes avant de rées-sayer de démarrer le moteur.**

5.2.2 Interrupteur de phare

⚠ IMPORTANT

Ne laissez pas les phares allumés quand le moteur ne tourne pas. La batterie se décharge et le moteur ne peut plus être démarré.

- Cette commande est dotée de deux positions:

ON = Les phares s'allument.

OFF = Les phares s'éteignent.

5.2.3 Régénération manuelle

L'utilisation répétée de la machine avec le moteur tournant à bas régime ou sans charge peut causer une insuffisante régénération du FAP.

En cas de régénération insuffisante du FAP, l'écran de contrôle affiche l'icône de régénération du FAP.

Effectuez immédiatement une régénération manuelle du FAP

10.4 Régénération manuelle du filtre à particules, page 93

5.2.4 Réglage régime moteur

- Tournez l'interrupteur vers la gauche pour diminuer le régime moteur.
- Tournez-le vers la droite pour augmenter le régime moteur.

5.2.5 Avertisseur sonore

- Appuyez sur le bouton pour faire retentir l'avertisseur sonore.

1 = Avertisseur sonore

5.2.6 Interrupteur de vitesse de translation

⚠ AVERTISSEMENT

Quand l'interrupteur est en position vitesse automatique et que la charge est importante, la vitesse passe automatiquement en vitesse faible. Quand la charge s'allège, la vitesse repasse automatiquement en vitesse rapide.

- Utilisez cet interrupteur pour changer entre faible vitesse fixe et vitesse automatique.

1 = Vitesse automatique

2 = Faible vitesse.

5.2.7 Interrupteur d'arrêt du moteur

1 = STOP

2 = Normal

- Si le moteur ne s'arrête pas lorsque la clé de démarrage est positionnée sur "OFF", positionnez cet interrupteur sur "STOP". Après l'arrêt du moteur, assurez-vous de bien remettre l'interrupteur d'arrêt du moteur sur la position "NORMAL".
- Quand cet interrupteur est positionné sur "STOP", le moteur ne peut pas être démarré. De plus, assurez-vous de bien positionner la clé de démarrage sur la position "OFF" pour éviter de vider la batterie.

5.2.8 Interrupteur d'indicateur de direction

- Cette commande est dotée de trois positions:

N = Position neutre

1 = Les feux de direction droit clignotent.

2 = Les feux de direction gauche clignotent.

5.2.9 Interrupteur d'essuie-glace et de lave-glace

IMPORTANT

N’appuyez pas sur la commande de lave-glace lorsque le réservoir du liquide lave-glace est vide, cela risquerait d’endommager la pompe.

Le fonctionnement des essuie-glaces sur un pare-brise sec peut endommager la vitre. N’utilisez les essuie-glaces que lorsque le pare-brise est mouillé.

Le balai d’essuie-glace peut geler par temps froid. Ne tentez pas de l’actionner s'il est givré, cela pourrait endommager le moteur de l’essuie-glace.

A = Interrupteur d'essuie-glace et de lave-glace

B = Interrupteur d'essuie-glace et de lave-glace de la vitre arrière

- Ces interrupteurs servent à la fois pour les essuie-glaces et le lave-glace.
- Vérifiez quotidiennement le niveau de liquide du lave-glace.

1 = Les essuie-glaces fonctionnent.

2 = Maintenez l'interrupteur enfoncé pour vaporiser du lave-glace sur le pare-brise.

3 = Les essuie-glaces s’arrêtent.

5.2.10 Interrupteur de ventilation

- Utilisez cet interrupteur pour ventiler l’air de la cabine. Appuyez sur l'interrupteur pour sélectionner la vitesse du ventilateur.
- Le sélecteur permet de sélectionner le volume d’air en choisissant :
  - OFF = Ventilateur arrêté.
  - 1 = Vitesse du ventilateur réduite.
  - 2 = Vitesse du ventilateur élevée.

Recyclage de l'air

1 = Levier de recyclage de l'air

= Utilisez cette position pour faire rentrer de l'air de l'extérieur ou pour dégivrer le pare-brise.

= Utilisez cette position pour chauffer rapidement la cabine ou si l'air extérieur est pollué.

5.2.11 Interrupteur d'éclairage intérieur

- Cette commande est dotée de deux positions:

ON = L’éclairage est activé.

OFF = L’éclairage est désactivé.

5.3 Leviers et pédales de commande

1 = Levier de verrouillage

2 = Leviers de translation

3 = Levier de basculement

4 = Levier de verrouillage du basculement

5.3.1 Levier de verrouillage

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le système de sécurité soit actionné lorsque vous montez dans la machine ou lorsque vous quittez le siège opérateur.

N'utilisez pas les leviers de verrouillage lorsque la machine effectue une translation. Si vous tirez sur les leviers de verrouillage lorsque la machine se déplace, le frein de stationnement s'enclenche, pouvant provoquer un arrêt soudain et brutal de la machine.

Veillez à ne pas toucher les leviers de translation lorsque vous manipulez les leviers de verrouillage.

Assurez-vous que les leviers de verrouillage sont correctement verrouillés. Dans le cas contraire, ils risquent de quitter leur position.

Si vous ne tirez pas les leviers de verrouillage à fond, le verrouillage n'est pas complet.

Notez que même lorsque les leviers de verrouillage sont en position verrouillée, le basculement de la benne n'est pas verrouillé.

Les leviers de verrouillage empêchent la translation. Lorsque les leviers de verrouillage sont tirés en arrière, le frein de stationnement empêche tout mouvement de translation.

1 = Levier de verrouillage

Note

Pour inverser le sens du siège de l'opérateur, utilisez également les leviers de verrouillage.

5.5 Siège du conducteur, page 35

5.3.2 Levier de verrouillage du basculement

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le levier de verrouillage du basculement de la benne est en position verrouillée avant d'inspecter la machine, de faire son entretien ou de la remiser.

Assurez-vous que le système de sécurité soit actionné lorsque vous montez dans la machine ou lorsque vous quittez le siège opérateur.

Utilisez ce levier pour verrouiller le levier de basculement de la benne.

1 = Levier de verrouillage du basculement

5.3.3 Levier de basculement

⚠ AVERTISSEMENT

En raison de son inertie, la machine peut se soulever brusquement et basculer si vous manipulez la benne sur une pente.

Lors de la translation, veillez à garder la benne parallèle aux chenilles. Déplacer la machine avec la benne pivotée à gauche ou à droite la rend instable.

Lors du déplacement de la machine, maintenez la benne en position baissée.

Assurez-vous qu'il n'y a ni personne ni obstacle à proximité de la machine avant de manipuler la benne.

Utilisez ce levier pour lever et abaisser la benne.

- Benne standard

1 = Levier de basculement

A = Abaisser

B = Lever

N = Neutre

- Benne tournante

1 = Levier de basculement

A = Abaisser

B = Lever

C = Tourner à gauche

D = Tourner à droite

N = Neutre

5.3.4 Leviers de translation

⚠ DANGER

L'utilisation incorrecte de la machine risque d'entraîner des blessures graves voire mortelles. Le personnel concerné par l'utilisation et l'entretien de la machine doit se familiariser avec le contenu de ce manuel avant de procéder à une tâche.

⚠ AVERTISSEMENT

Manipulez les leviers de translation doucement quand la machine est en vitesse rapide et ne les laissez pas revenir en position neutre de manière brusque.

- Pour déplacer la machine vers l'avant, poussez les leviers de translation.

Pour déplacer la machine vers l'arrière, tirez les leviers de translation.

- Pour tourner vers la gauche avec la machine en déplacement :
  1. Positionnez les leviers de translation vers l'avant ou vers l'arrière.
  2. Ramenez le levier de translation gauche en position neutre pour faire tourner la machine.

Pour tourner à droite effectuez la même opération avec le levier de translation droit.

- Pour tourner à gauche avec la machine à l'arrêt :
  1. Positionnez les leviers de translation en position neutre.
  2. Poussez le levier de translation droit pour tourner vers l'avant ou tirez le levier de translation droit pour tourner vers l'arrière.

Pour tourner à droite effectuez la même opération avec le levier de translation gauche.

- Pour effectuer un virage en rotation de la machine vers la gauche :
  1. Positionnez les leviers de translation en position neutre.
  2. Poussez le levier de translation droit vers l'avant et tirez le levier de translation gauche vers l'arrière.

Pour effectuer un virage en rotation de la machine vers la droite, inversez l'opération des leviers.

5.4 Prise d'alimentation

IMPORTANT

Fermez toujours le couvercle si la prise n'est pas utilisée afin d'assurer l'étanchéité à la poussière.

Une utilisation prolongée lorsque le moteur est éteint peut endommager la batterie.

N'utilisez que des équipements électriques compatibles avec les spécifications de la prise.

- Les appareils jusqu'à 12V-120W (10A) peuvent être branchés.

1 = Couvercle

2 = Prise d'alimentation

5.5 Siège du conducteur

- Réglez la position du siège de sorte que le conducteur puisse aisément et confortablement manipuler les commandes.

Note

Les commandes de réglage du siège varient en fonction du type de siège installé dans la machine.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne réglez pas la position du siège en travaillant sur la machine, réglez-la avant de commencer.

Attachez toujours votre ceinture de sécurité et ajustez-la avant de démarrer la machine.

Un mauvais positionnement du siège peut mener à des erreurs de manipulation ou a une fatigue supplémentaire ce qui peut conduire à un accident.

Réglage de la position du siège

- Tirez le levier (1) pour déplacer le siège en avant et en arrière.

- Tirez le levier (2) pour régler l'articulation du dossier du siège.

Réglage de la suspension

La suspension du siège peut être réglée en fonction du poids du conducteur en tournant le levier B lorsque le siège est vide.

- Suspension ferme : tournez le levier de réglage B dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Suspension souple : tournez le levier de réglage B dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Réglage de la hauteur

La hauteur du siège peut être réglée en fonction de la taille du conducteur :

- Levez le siège de l'opérateur jusqu'à la hauteur souhaitée. Un déclic indique qu'il est en place.

Note

Lorsque le siège dépasse la hauteur de réglage maximale, il redescend à la position la plus basse.

Rotation du siège

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque de blessures corporelles, arrêtez le moteur avant d'inverser le sens du siège de l'opérateur.

Prenez un moment pour vous adapter à votre nouveau point de vue après avoir effectué une rotation du siège.

⚠ ATTENTION

Veillez à ne pas vous cogner ou vous coincer lors de la rotation du siège.

1 = Levier de verrouillage

1. Tirez les leviers de verrouillage vers l'arrière depuis leur position verrouillée pour déverrouiller le siège.
2. Tournez le siège de 180°.
3. Une fois le siège inversé, vérifiez qu'il est verrouillé.

Note

Lorsque le siège est verrouillé, les leviers de verrouillage reviennent automatiquement en position verrouillée.

5.6 Emplacement pour les outils et le manuel d’utilisation

5.6.1 Trousse à outils

⚠ AVERTISSEMENT

Veillez à toujours bien ranger les outils pour éviter d'endommager la machine ou de créer des situations dangereuses.

- Le compartiment pour la trousse à outils se trouve sous le capot latéral.

1 = Trousse à outils

2 = Capot latéral

- Conservez la trousse à outils dans le compartiment prévu à cet effet.

5.6.2 Emplacement du manuel d'utilisation

L'emplacement pour le manuel d'utilisation est indiqué sur l'illustration ci-contre. Conservez le manuel d'utilisation dans un sac en nylon et glissez le dans son emplacement.

5.6.3 Support de pompe à graisse

1 = Support de pompe à graisse

2 = Capot latéral

- Le support permet de ranger la pompe à graisse.

5.7 Fusibles

- Les fusibles protègent l'équipement et le câblage électrique contre une surintensité. En cas de mauvais contact ou si le circuit électrique ne fonctionne pas lorsque la clé est sur ON, remplacez le fusible défaillant par un fusible en bon état.

4.3.1 Remplacement des fusibles, page 137

- La boîte à fusibles se trouve sous le capot de la batterie.

1 = Ouverture

2 = Boîte à fusibles

5.7.1 Boîte à fusibles

Fusibles

Symbole	Capacité des fusibles	Nom du circuit
A	10 A	Alarme de déplacement
B	15 A	Levier de verrouillage
C	20 A	Alimentation de la cabine
D	25 A	Phare de travail
E	15 A	Clé de démarrage
F	10 A	Avertisseur sonore
G	5 A	Interrupteurs
H	20 A	Options
I	15 A	Capteur NOx
J	25 A	Chauffage SCR
K	25 A	Système SCR
L	25 A	Calculateur électronique moteur (ECU)

5.8 Cabine

⚠ ATTENTION

Les parties supérieure et inférieure du pare-brise peuvent être ouvertes. Il convient de sécuriser l'ouverture et la fermeture du pare-brise avec les leviers de sécurité afin d'éviter toute fermeture soudaine et involontaire, ce qui pourrait provoquer des blessures.

Ne passez pas la main ou la tête par la porte ou le pare-brise ouvert.

Assurez-vous que la porte est fermée ou verrouillée ouverte avant de démarrer la machine.

1 = Essuie-glace

2 = Pare-brise supérieur

3 = Porte latérale

4 = Pare-brise inférieur

⚠ AVERTISSEMENT

Placez le(s) levier(s) de verrouillage en position verrouillée afin d'éviter une manipulation involontaire des leviers de commande au cours de la manipulation du pare-brise.

5.8.1 Porte latérale de la cabine

1 = Poignée intérieure

2 = Clé

3 = Poignée extérieure

a. Ouverture et fermeture de la porte

De l’extérieur

- Pour ouvrir la porte :
  1. Insérez la clé dans la serrure.
  2. Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour déverrouiller la porte.
  3. Tirez la poignée extérieure pour ouvrir la porte.
- Pour fermer la porte :

Claquez la porte et tournez la clé dans le sens contraire des aiguilles d’une montre pour la verrouiller.

De l’intérieur

- Tirez la poignée intérieure pour ouvrir la porte.

b. Verrouillage de la porte

- Le verrouillage de la porte sert à maintenir la porte ouverte pendant l’opération de la machine.

1 = Verrou cylindrique

2 = Poignée

Pour verrouiller la porte :

1. Ouvrez la porte.
2. Poussez la porte contre le côté extérieur de la cabine pour engager le verrou cylindrique.

Pour déverrouiller la porte :

1. Appuyez sur la poignée pour désengager le verrou cylindrique.
2. Refermez la porte avec la poignée.

5.8.2 Pare-brise supérieur

Ouverture de la partie supérieure du pare-brise

1. Saisissez les poignées et appuyez sur les leviers à droite et à gauche de la fenêtre jusqu'à entendre un déclic pour qu'ils se déverrouillent.

1 = Poignée

2 = Levier

2. Remontez la partie supérieure du pare-brise et faites-la glisser vers l'arrière jusqu'à ce qu'elle vienne se loger sous le plafond.

3. Verrouillez-la à l'aide du verrouillage de sécurité situé à droite et à gauche du plafond.

3 = Verrouillage de sécurité

Fermeture de la partie supérieure du pare-brise

⚠ ATTENTION

Gardez les mains sur les poignées lorsque vous fermez le pare-brise supérieur pour éviter de vous pincer les doigts.

1. Saisissez les poignées et appuyez sur les leviers à droite et à gauche de la fenêtre jusqu'à entendre un déclic pour qu'ils se déverrouillent.

1 = Poignée

2 = Levier

2. Abaissez lentement le pare-brise en tenant les poignées.

3. Verrouillez-le à l'aide du verrouillage de sécurité situé à droite et à gauche de la fenêtre.

5.8.3 Pare-brise inférieur

⚠ AVERTISSEMENT

Mettez le(s) levier(s) de verrouillage en position verrouillée dès que vous quittez le siège.

Ouverture de la partie inférieure du pare-brise

IMPORTANT

Ouvrez et fermez la partie inférieure du pare-brise uniquement après que la partie supérieure ait été logée sous le plafond.

1. Soulevez la partie inférieure du pare-brise avec les deux mains.
2. Rangez-la dans le compartiment prévu à cet effet à l'arrière côté gauche de la cabine.

   Note

   Immobilisez-le en l'insérant dans les dispositifs de sécurité.

Fermeture de la partie inférieure du pare-brise

1. Soulevez la partie inférieure du pare-brise avec les deux mains.
2. Mettez la partie inférieure du pare-brise à sa place.
3. Baissez le pare-brise inférieur.

5.8.4 Vitre de droite de la cabine

1. Appuyez sur le loquet.
2. Ouvrez la vitre de droite de la cabine en la faisant glisser dans le sens indiqué par les flèches.
3. Procédez de la même façon pour refermer la fenêtre.

5.9 Phares

⚠ AVERTISSEMENT

Le phare devient très chaud lorsqu'il fonctionne. Ne le touchez jamais les mains nues avant qu'il ait refroidi pour éviter tout risque de brûlures.

1 = Phares

5.10 Système de gestion de flotte SMARTASSIST-REMOTE

- Le système de gestion de flotte permet de connaître la position géographique des machines équipées.
- L'accès à l'interface du système de gestion de flotte se fait à partir du site internet de YANMAR ou via une application pour smartphone. De l'aide ainsi qu'une présentation des fonctionnalités du système de gestion de flotte sont également présentes sur le site internet de YANMAR.
- Le boîtier télémétrique est doté d'un modem GSM et d'un récepteur GPS pour transmettre les informations de la machine équipée.

Note

La communication peut être perturbée dans les tunnels, les bâtiments ou les zones où le réseau mobile est défaillant.
Le système de gestion de la flotte est connecté à l'alimentation électrique de la machine et est également équipé de sa propre batterie.Cela permet l'échange de données même lorsque la machine est éteinte.

⚠ ATTENTION

Ne l'utilisez pas dans des zones où l'utilisation d'un téléphone portable est interdite (hôpitaux, aéroports, zone d'opération de minage...).

Ne pénétrez pas dans une zone potentiellement explosive avec votre machine, votre boîtier peut causer une explosion ou un incendie, provoquant des blessures physiques graves. Les zones dangereuses sont indiquées par la signalisation sur la zone de travail, respectez-la pour éviter tout accident.

Ne pas ouvrir, réparer, démonter ni reconstruire le système de gestion de la flotte et contacter votre concessionnaire en cas de dysfonctionnement.

Pour faire fonctionner les appareils de communication, il faut se conformer aux exigences légales, aux règlements et aux conditions de votre pays.

Éliminer les piles de manière écologique.

⚠ DANGER

Si vous êtes porteur d'un Pacemaker, pour éviter toute interférence avec votre matériel médical ne portez pas de téléphone portable sur vous dans une machine équipée d'un boîtier télémétrique.

Les personnes portant un stimulateur cardiaque doivent maintenir une distance minimale de 22 cm entre le stimulateur et l'antenne SMARTASSIST-REMOTE.Cette distance minimale est garantie pour toutes les utilisations et opérations de maintenance décrites dans ce manuel.

- Pour plus de détails, contactez votre concessionnaire.

6 CAPOTS

1 = Capot moteur

2 = Capot de la batterie

3 = Capot latéral

4 = Capot du réservoir d'urée

6.1 Capot moteur

⚠ AVERTISSEMENT

N'ouvrez pas le capot moteur pendant le fonctionnement de la machine. La vérification et l'appoint des différents niveaux doivent se faire lorsque le moteur est arrêté et que les températures sont redescendues.

En cas de vent important, prenez garde à la fermeture accidentelle des capots.

- Sous le capot moteur se trouvent :
  - la jauge d'huile moteur
  - l'orifice du réservoir d'huile moteur

Ouverture du capot

1 = Poignée extérieure

2 = Serrure

1. Introduisez la clé de démarrage dans la serrure.
2. Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. Tirez la poignée extérieure pour ouvrir le capot moteur.
4. Verrouillez le capot à l'aide de la tige.

Fermeture du capot

3 = Tige

1. Soulevez légèrement le capot et appuyez sur la tige pour la désengager.
2. Fermez le capot.
3. Tournez la clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

6.2 Capot de la batterie

- Sous ce capot se trouve(nt):
  - la batterie
  - le vase d'expansion

Ouverture du capot

1 = Poignée

2 = Serrure

1. Introduisez la clé de démarrage dans la serrure.
2. Tournez la clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
3. Ouvrez le capot à fond pour le verrouiller en position ouverte.

Fermeture du capot

3 = Tige

1. Tenez le capot d'une main et de l'autre désengagez la tige.
2. Replacez la tige dans son emplacement.
3. Fermez le capot.
4. Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour engager le verrou.

6.3 Capot latéral

Ouverture du capot

- Sous le capot moteur se trouvent :
  - Filtre à air
  - Pré-filtre à carburant
  - Filtre gasoil
  - Support de pompe à graisse

1 = Poignée

2 = Serrure

1. Introduisez la clé de démarrage dans la serrure.
2. Tournez la clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
3. Verrouillez le capot à l'aide de la tige.

Fermeture du capot

3 = Tige

1. Tenez le capot d'une main et de l'autre désengagez la tige.
2. Replacez la tige dans son emplacement.
3. Fermez le capot.
4. Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour engager le verrou.

6.4 Capot du réservoir d'urée

Ouverture du capot

1 = Poignée

2 = Serrure

1. Introduisez la clé de démarrage dans la serrure.
2. Tournez la clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
3. Verrouillez le capot à l'aide de la tige.

Fermeture du capot

3 = Tige

1. Tenez le capot d'une main et de l'autre désengagez la tige.
2. Replacez la tige dans son emplacement.
3. Fermez le capot.
4. Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour engager le verrou.

7 VANNE DE CHAUFFAGE

⚠ AVERTISSEMENT

A température de fonctionnement, les composants du moteur sont brûlants et peuvent causer des brûlures.

Si l'opérateur souhaite ventiler l'habitacle de la cabine en arrêtant la fonction chauffage, effectuez l'opération suivante :

1 = Vanne de chauffage

1. Dévissez la plaque de protection située derrière le siège de l'opérateur.
2. Tournez la vanne en position verrouillée pour arrêter la fonction chauffage.
3. Revissez la plaque de protection.

Note

Pour rétablir la fonction chauffage effectuez l'opération inverse.

8 OPTIONS

- Le montage d'options non autorisées par YANMAR peut provoquer des accidents et réduire la durée de vie de la machine.
- L'installation et l'utilisation d’options ou de pièces non autorisées peuvent entraîner l'annulation de la garantie.

8.1 Alarme de déplacement

- La machine peut être équipée sur demande de cette option.
- L'alarme de déplacement est composée d'un capteur de pression et d'un avertisseur sonore.
- Lorsque les leviers de translation sont poussés ou tirés, le capteur de pression est activé et l'alarme retentit.

8.2 Gyrophare

- La machine peut être équipée sur demande de cette option.
- Pour actionner le gyrophare, actionnez l’interrupteur situé à droite du siège conducteur.

8.3 Radio

- La machine peut être équipée sur demande de cette option.
- Référez-vous à la notice d'utilisation fournie avec la radio.

2 = Radio

B Instructions de fonctionnement

Chapitres traités dans cette partie:

1 Précautions de base
2 Précautions d'utilisation
3 Précautions pour le moteur
4 Vérifications avant le démarrage de la machine
5 Vérifications après démarrage
6 Vérifications après utilisation
7 Interfaces de l'écran de contrôle LCD
8 Utilisation de la machine par temps froid
9 Chenilles en caoutchouc
10 Utilisation du filtre à particule
11 Transport de la machine
12 Dépistage des anomalies
13 En cas de batterie déchargée
14 Remorquage de la machine
15 Immobilisation de la benne
16 Retrait des ridelles de la benne (Benne standard)
17 Déversement
18 Pivotement de la benne (Benne tournante)

1 PRÉCAUTIONS DE BASE

⚠ ATTENTION

Il appartient à l'utilisateur de déterminer si des phénomènes dangereux peuvent se produire dans une application, comme par exemple des émanations de gaz toxiques, ou si les conditions de sol nécessitent des précautions particulières, et de fixer les mesures à prendre afin d'éliminer ou de réduire les risques.

1.1 Conformez-vous aux règles de sécurité sur votre lieu de travail

- L'utilisation et l'entretien de cette machine sont limités aux personnes qualifiées.
- Lors de l'utilisation ou de l'entretien de la machine, conformez- vous à toutes les règles de sécurité, précautions et procédures.
- Toute tâche réalisée en équipe ou avec un signaleur doit être effectuée en fonction des signaux réglementaires.

⚠ DANGER

Les machines ne sont pas conçues pour travailler dans des environnements explosifs ou pollués.

La configuration de la machine ne peut garantir la sécurité de l'opérateur dans un environnement nocif et de ce fait la machine ne doit pas être utilisée dans ce type d'environnements.

1.2 Mettez en place les dispositifs de sécurité

- Veillez à ce que tous les capots et tous les carters soient correctement installés dans leur position respective. Si certains d'entre eux sont endommagés, réparez-les immédiatement.
- L'utilisation des dispositifs de sécurité, tels que le(s) levier(s) de verrouillage, doit être maîtrisée et comprise par l'opérateur de la machine.

5.3.1 Levier de verrouillage, page 32

5.3.2 Levier de verrouillage du basculement, page 32

15 Immobilisation de la benne, page 110

- N'enlevez jamais les dispositifs de sécurité. Veillez toujours à ce qu'ils fonctionnent correctement. Le fonctionnement incorrect des dispositifs de sécurité risque d'entraîner des blessures corporelles graves.

1.3 Portez des vêtements adaptés et des équipements de protection

- Ne portez jamais de vêtements amples ni de bijoux qui pourraient se prendre dans les leviers de commande ou dans une partie de la machine. Evitez également de porter des vêtements de travail souillés, ce qui peut présenter des risques lors de l'utilisation de la machine.
- Portez un casque, des lunettes de protection, des chaussures de sécurité, un masque, des gants et tout autre équipement de protection nécessaire en fonction des conditions de travail.

1.4 Ne conduisez pas sous l'influence de l'alcool, de la drogue ou de médicaments

- N’utilisez jamais la machine lorsque vous êtes sous l’influence de l’alcool, lorsque vous êtes malade ou que vous ne vous sentez pas bien, car ceci peut entraîner des accidents.

1.5 Prévoyez une ventilation adéquate lorsque vous travaillez dans un endroit clos

- Les gaz d’échappement du moteur sont nuisibles au corps humain et leur inhalation est très dangereuse. Lorsque vous démarrez le moteur dans un endroit clos, ouvrez les fenêtres et les portes pour aérer.
- Ne faites pas tourner le moteur au ralenti lorsque cela n’est pas nécessaire et ne laissez pas le moteur en marche lorsque vous n'utilisez pas la machine.
- Prévoyez des équipements respiratoires en fonction des conditions de travail pour que l'opérateur de la machine travaille en toute sécurité.

1.6 Protégez les plantes de l'air chaud et des gaz d’échappement

- Le silencieux et le radiateur dégagent de l'air chaud et des gaz d’échappement à haute température. Si cet air chaud atteint directement une plante, cela altère son état et peut la faire mourir.
- Protégez les plantes de l'air chaud et des gaz d’échappement avec une plaque de protection lorsque vous travaillez près d'une haie ou de plantes.

1.7 Maintenez le carburant et l'huile éloignés des étincelles

- Maintenir une flamme près du carburant, de l'huile, de l’huile hydraulique ou des solutions antigel, qui sont très inflammables et dangereux, peut provoquer un incendie.
- Une attention toute particulière doit être accordée aux points suivants :
  - Maintenez les matériaux inflammables éloignés des cigarettes ou des allumettes allumées ou de toute source d’incendie.
  - Ne refaites jamais l'appoint lorsque le moteur tourne. Ne fumez pas lorsque vous faites l’appoint.
  - Serrez fermement les bouchons de réservoirs de carburant et d'huile.
- Stockez le carburant et l'huile dans un endroit frais et bien ventilé, où ils ne sont pas soumis aux rayons directs du soleil.
- Le carburant et l'huile doivent être stockés dans un endroit qui répond aux réglementations applicables en matière de sécurité. Les personnes non autorisées ne doivent pas y pénétrer.

1.8 Evitez d’enlever les bouchons lorsque les températures sont élevées

- Le réfrigérant du moteur, l'huile du moteur et l’huile hydraulique sont chauds et sous pression après l'arrêt de la machine.
- L'enlèvement des bouchons, la vidange du réfrigérant ou de l'huile ou le remplacement d'un filtre dans de telles conditions risquent d'entraîner des brûlures.
- Avant d’enlever le bouchon du réservoir d’huile hydraulique, arrêtez le moteur puis tournez lentement le bouchon pour libérer toute la pression afin d'éviter tout jaillissement d'huile.
- Lorsque vous enlevez le bouchon du radiateur, arrêtez le moteur et laissez le réfrigérant refroidir suffisamment, puis tournez lentement le bouchon pour libérer toute la pression.

1.9 Evitez les poussières d'amiante nuisibles

- La poussière d'amiante contenue dans l'air est cancérigène et dangereuse. L'inhalation de l'air risque d'entraîner des cancers du poumon.

- Lorsque vous manipulez des matériaux qui risquent de contenir de l'amiante, rappelez-vous que :
  - L'air comprimé ne doit pas être utilisé pour le nettoyage.
  - L'eau doit être utilisée pour nettoyer la machine afin d'éviter la dispersion de l'amiante dans l'air.
  - Vous devez travailler dans le sens du vent lorsque vous utilisez la machine dans un endroit où il peut y avoir de la poussière d'amiante.
  - Vous devez porter un appareil de respiration si nécessaire.

1.10 Evitez les blessures par écrasement dues à la benne

- Maintenez vos mains, vos bras et toutes les autres parties de votre corps éloignés des pièces mobiles, entre la benne et la machine ou entre le vérin hydraulique et la benne car des points de coincement se créent entre eux.

1.11 Disposez d'un extincteur et d'une trousse de premiers secours

- Le lieu de travail doit être équipé d’un extincteur. Lisez les instructions sur les autocollants pour savoir comment l’utiliser.
- Disposez d'une trousse de premiers secours dans un endroit prescrit.
- Précisez ce qu'il faut faire en cas d'incendie ou d'accident.
- Indiquez la personne à contacter en cas d'urgence et laissez le numéro d’appel de secours à proximité de votre téléphone.

1.12 Evitez des modifications non autorisées

- Une modification de conception non autorisée ou l'utilisation d'accessoires non autorisés peut provoquer des blessures corporelles. La société YANMAR n'est pas tenue responsable des blessures corporelles, des accidents, des défaillances ou des dommages sur la machine dus à des modifications non autorisées.
- En outre, dans la mesure où ces actions constitueraient une violation explicite des termes de la Garantie Produit de YANMAR, la garantie applicable serait également annulée. Si vous souhaitez modifier votre machine, contactez impérativement votre concessionnaire.

1.13 Précautions pour les pièces et outils optionnels

- Des modifications non agréées par YANMAR peuvent entraîner des risques concernant la sécurité.
- Si vous souhaitez équiper votre machine d'un accessoire non répertorié chez YANMAR, contactez impérativement votre concessionnaire. La société YANMAR n'est pas tenue responsable des blessures corporelles, des accidents, des défaillances ou des dommages sur la machine dus à des modifications non autorisées. Toute modification non autorisée entraînera l’annulation de la garantie YANMAR.
- Lorsque vous installez ou utilisez des accessoires optionnels, lisez leurs instructions de fonctionnement et la section du manuel se rapportant à l’installation des accessoires
- Utilisez uniquement des accessoires autorisés par YANMAR. L'utilisation d'accessoires non autorisés risque d'affecter non seulement la sécurité de la machine mais également son fonctionnement ou sa durée de vie.
- L’utilisation d’équipements non autorisés contreviendrait aux termes de la garantie YANMAR et l’annulerait.

1.14 Avertissement concernant les vitres de la cabine

- Si, par accident, une vitre de la cabine se brise, les bords coupants peuvent représenter un danger pour l’opérateur. Arrêtez immédiatement la machine et remplacez la vitre brisée par une neuve.

1.15 Sortie d’urgence de la cabine

1. Remontez le(s) levier(s) de verrouillage.

⚠ AVERTISSEMENT
Lorsque vous quittez le siège opérateur en cas d'urgence, placez toujours le(s) levier (s) de verrouillage en position verrouillée. Dans le cas contraire, la manipulation involontaire des leviers de commande pourrait conduire à des blessures graves.

2. Si la porte de la cabine peut être ouverte, ouvrez-la pour sortir de la machine.

3. Si vous ne pouvez pas sortir de la machine parce que le siège est inversé ou parce que la porte de la cabine ne peut pas être ouverte, ouvrez la vitre ou utilisez le marteau pour casser la vitre de la sortie de secours.

Note

La sortie de secours est indiquée par un autocollant de sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT
Enlevez les morceaux de verre restants de la vitre sur le cadre afin d’éviter tout risque de coupure.

Prenez garde de ne pas glisser sur les morceaux de verre tombés à vos pieds sur le plancher de la cabine.

4. Ne retournez pas dans la machine tant que le problème qui a nécessité l'évacuation d'urgence n'a pas été identifié et corrigé.

2 PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

2.1 Précautions avant l'utilisation de la machine

2.1.1 Assurez la sécurité de votre lieu de travail

- Avant de démarrer le moteur, vérifiez qu'il n'y ait pas de risque de danger dans votre zone de travail.
- Examinez le terrain et le sol, et décidez de la meilleure façon de travailler.
- Lorsque vous travaillez dans la rue, veillez à ce que le chantier soit sécurisé.
- Ne travaillez pas à proximité d'un feu.
- Ne démarrez pas la machine à proximité de produits inflammables.
- Si vous devez utiliser la machine dans des conditions particulières (eau, neige, etc.)

2.3.4 Travail dans une zone enneigée, page 68

2.3.7 Travail dans une zone immergée, page 69

2.1.2 Accession à la machine

- Ne sautez pas sur ou hors de la machine. Ne montez pas ou ne descendez pas de la machine lorsqu'elle est en marche car cela risque d'entraîner des blessures corporelles.
- Lorsque vous montez ou descendez de la machine, faites face à la machine et utilisez les poignées et le dessus de la chenille.

- Servez-vous des points de contact repérées par des flèches dans l'illustration ci-contre pour monter et descendre de la machine.
- N'utilisez pas les leviers de commande en tant que poignées.
- Conservez toujours trois points de contact.
- Si les poignées ou la chenille sont sales ou recouverts d'huile, nettoyez-les immédiatement.

2.1.3 Nettoyez la machine

Nettoyage

- Des copeaux de bois, des feuilles mortes, des détritus et autres matériaux inflammables autour du moteur peuvent prendre feu. Nettoyez la machine de ces matériaux.

- Les saletés, l'huile et la neige sur le plancher de la cabine, les leviers, les poignées ou les marches sont glissants et dangereux. Nettoyez-les complètement.
- Procédez aux vérifications :

4 Vérifications avant le démarrage de la machine, page 74

Conservez les phares et les rétroviseurs propres

- Pour le nettoyage extérieur de la cabine :
  - Assurez-vous de conserver 3 points d'appui avec la machine lorsque vous nettoyez les éléments extérieurs (rétroviseurs par exemple).
  - Utilisez les points d'appui repérés dans l'illustration ci-contre.
  - Si 3 points d'appuis stables ne sont pas accessibles pour effectuer le nettoyage ou la maintenance des éléments extérieurs, utilisez des équipements adaptés afin de travailler sur la machine en toute sécurité.

- Vérifiez que votre machine est équipée de phares et de lampes de travail spécifiques et qu'ils fonctionnent correctement.

⚠ AVERTISSEMENT

Le projecteur devient très chaud lorsqu'il fonctionne. Ne le touchez jamais les mains nues avant qu'il ait refroidi, pour éviter tout risque de brûlures.

2.1.4 Vérifiez les structures de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Si une des structures de sécurité est endommagée, remplacez-la immédiatement pour éviter toute blessure. Ne la réparez pas, ne la modifiez pas.

- Pour votre sécurité, la machine comprend une structure de protection en cas de retournement (ROPS), de protection contre les chutes d'objets (FOPS) et de protection contre le basculement latéral (TOPS). Ne modifiez jamais les éléments de ces structures.
- Les structures de protection montées sur la machine respectent les recommandations des normes:
  - **ROPS:** ISO 3471
  - **FOPS II:** ISO 3449

Pour les spécifications de ces structures, reportez-vous au tableau ci-dessous :

Type	ROPS / TOPS
Poids (en conformité avec les normes CE)	6315 kg

2.1.5 Attachez la ceinture de sécurité et réglez le(s) rétroviseur(s)

⚠ AVERTISSEMENT

La ceinture de sécurité doit être remplacée après un accident ou si elle est endommagée.

Tout rétroviseur endommagé doit être remplacé immédiatement.

- Le siège de l'opérateur est équipé d'une ceinture de sécurité.
- Attachez toujours votre ceinture de sécurité et ajustez-la avant de démarrer la machine.

- Le siège et son support doivent être vérifiés par votre concessionnaire après un accident.
- Si le siège et/ou son support sont endommagés, ils doivent être immédiatement remplacés.
- Réglez le(s) rétroviseur(s) de manière à avoir une parfaite visibilité autour de la machine.

2.1.6 Précautions avant le démarrage du moteur

- Ne démarrez pas la machine si une étiquette indiquant un entretien en cours est présente sur la machine ou sur les leviers de commande.
- Placez les leviers de commande en position neutre.

2.1.7 Précautions lors de la période de rodage

- Lors du premier démarrage, laissez le moteur tourner pendant environ 15 minutes et vérifiez la pression de l'huile moteur, l'absence de fuite et le bon fonctionnement des indicateurs et des jauges.
- Pendant la première heure d'utilisation de la machine, faites varier la vitesse du moteur et la charge moteur. Il est préférable de limiter le temps passé en régime et en charge maximum. Evitez de laisser, de manière prolongée, le moteur tourner au régime minimum ou au régime maximum ou avec une forte charge pendant les 5 heures suivantes.
- Pendant la période de rodage, surveillez attentivement la pression de l'huile moteur et la température du moteur.
- Pendant la période de rodage, vérifiez régulièrement le niveau d'huile moteur et du liquide de refroidissement.

2.2 Précautions de déplacement

2.2.1 Zone de danger de la machine

⚠ DANGER

L'opérateur doit manipuler les commandes de la machine depuis le siège de l'opérateur. Toute utilisation des commandes de la machine depuis le sol est strictement interdite, car elle peut entraîner des blessures physiques.

⚠ AVERTISSEMENT

Démarrez le moteur et faites fonctionner la machine uniquement depuis le siège de l'opérateur.

⚠ DANGER

Si une personne se trouve dans la zone de danger de la machine, elle risque d'être heurtée par les parties mobiles de la machine ou d'être coincée entre les parties inférieures et supérieures de la machine, ce qui peut entraîner des blessures graves voire la mort.

Le champ de vision depuis la machine est limité en regardant vers l'arrière. Assurez-vous que personne ne se trouve derrière la machine avant de reculer.

- Un signaleur doit être prévu lorsque le site de travail est dangereux ou dispose d'une mauvaise visibilité.
- Maintenez toute autre personne éloignée du site de travail ou du trajet de déplacement de la machine.
- Prévenez les personnes à proximité à l'aide de l'avertisseur sonore ou d'un autre signal avant de démarrer la machine.

2.2.2 Déplacement

- Lors du déplacement de la machine, maintenez la benne en position baissée.
- Lors de la translation, veillez à garder la benne parallèle aux chenilles. Déplacer la machine avec la benne pivotée à gauche ou à droite la rend instable.

- Si vous avez besoin d'utiliser les leviers de commande lors du déplacement, ne les manipulez jamais de manière brusque.
- Déplacez la machine à vitesse réduite et ralentissez lorsque vous tournez sur terrain accidenté.
- Evitez si possible de passer sur des obstacles. Contournez-les ou enlevez-les. Si ce n'est pas possible, conduisez la machine à vitesse réduite en maintenant l'outil à proximité du sol et assurez-vous que l'obstacle se trouve au milieu de la chenille. Ne roulez jamais sur des obstacles qui risquent d'entraîner une inclinaison de la machine de plus de 10 degrés.
- Ne déplacez pas la machine avec les ridelles ouvertes pour éviter d'endommager les chenilles.

2.2.3 Conduite de la machine sur une pente

- Conduisez la machine avec précaution sur une pente pour éviter tout renversement ou dérapage latéral.

⚠ AVERTISSEMENT
Ne roulez pas sur une pente de 20° ou plus, la machine risquerait de se renverser.

Ne surchargez pas la machine lorsque vous descendez une pente. Le moteur risque de passer en surrégime et la machine peut être endommagée ou devenir incontrôlable.

- Sur une pente de 10° ou plus, diminuez le régime moteur jusqu'à une vitesse faible ou moyenne et positionnez l'interrupteur de vitesse de translation en vitesse faible.
- Ne tournez jamais la machine sur une pente et ne la faites pas se déplacer en travers d'une pente. Descendez sur un sol plat et tournez ensuite.

Note

Pour la pente maximale admise :

1 Spécifications, page 151

- Sur l'herbe, les feuilles mortes ou une plaque en métal humide, même avec une légère inclinaison, la machine glisse facilement. Conduisez la machine avec précaution à vitesse réduite pour l'empêcher de déraper.

Freinage lors de la descente d'une pente

- Lorsque vous descendez une pente, vous pouvez freiner automatiquement la machine en mettant les leviers de translation en position neutre.
- Ne freinez pas brusquement sur une pente, la machine pourrait perdre son équilibre et se renverser.

Si le moteur s'arrête

- Si le moteur s’arrête lorsque vous gravissez une pente, positionnez les leviers de translation en position neutre et relevez le levier de verrouillage, puis arrêtez la machine et redémarrez le moteur. Si la machine ne redémarre pas, relevez le levier de verrouillage et vérifiez le niveau du carburant.

Si les chenilles glissent

- Si les chenilles glissent alors que vous montez une pente, redescendez la pente et prenez une autre route.

Descendre une pente

Benne vide

Benne pleine

- Pour descendre une forte pente, placez l'interrupteur de vitesse de translation en vitesse faible, l'interrupteur de réglage du régime moteur en position faible ou moyenne et inclinez légèrement les leviers de translation.
- Déplacez la machine dans le sens indiqué sur les illustrations.

Monter une pente

Benne vide

Benne pleine

- Pour monter une forte pente, placez l'interrupteur de vitesse de translation en vitesse faible, l'interrupteur de réglage du régime moteur en position faible ou moyenne et inclinez légèrement les leviers de translation.
- Déplacez la machine dans le sens indiqué sur les illustrations.

2.3 Précautions de travail

2.3.1 Travail à proximité de lignes électriques

⚠ DANGER
Travailler à proximité de lignes électriques aériennes est très dangereux et des précautions particulières doivent être prises.

- Pour ce manuel, vous êtes considéré comme travaillant à proximité de lignes électriques aériennes dès lors que l'équipement ou la charge de votre machine peut atteindre les distances minimum indiquées dans le tableau ci-dessous.
- Suivez les procédures suivantes pour empêcher tout accident ou blessure :
  - Portez des chaussures avec des semelles en caoutchouc ou en cuir.
  - Utilisez un signaleur pour avertir l'opérateur lorsque la machine est trop proche d'une ligne électrique.
  - Si la machine devait entrer en contact avec un câble, l'opérateur ne doit pas quitter son siège.
  - Avertissez tout le personnel au sol de se tenir suffisamment éloigné de la machine.
- Pour déterminer la tension des fils sur le site de travail, contactez l'entreprise de production d'électricité concernée.

	Tension (V)	Distance de sécurité minimum (m)
Lignes électriques	< 50000	3
	≥ 50000	5

⚠ AVERTISSEMENT

Ce tableau n'est donné qu'à titre informatif, veuillez-vous référer à la réglementation en vigueur dans votre pays.

2.3.2 Travail à proximité d'obstacles

- Lorsque vous vous déplacez dans un tunnel, sous un pont ou lorsque vous travaillez dans un endroit proche d'obstacles en hauteur, conduisez la machine avec précaution afin de ne pas cogner la benne contre ces obstacles.

2.3.3 Travail sur une pente

- En raison de son inertie, la machine peut se soulever brusquement et basculer si vous manipulez la benne sur une pente.
- Ne basculez pas la benne lorsqu'elle est dirigée vers le bas de la pente.
- Ne basculez pas la benne pendant sa rotation car cela rendra la machine instable. (Benne tournante)

- Pour travailler sur une pente ou sur le bord d'une route, mettez la zone de travail à niveau avant de commencer les travaux, afin de maintenir la machine dans une position horizontale.

Note

Pour la pente maximale admise :

1 Spécifications, page 151

2.3.4 Travail dans une zone enneigée

- Un sol enneigé et des routes verglacées sont dangereux car la machine risque de déraper même sur une pente légère. Conduisez la machine à vitesse réduite, n'arrêtez ni ne tournez jamais de manière brusque.
- Enlevez avec précaution la neige car les accotements ou d'autres dangers potentiels peuvent être enfouis sous la neige.

2.3.5 Travail sur un sol instable

⚠ AVERTISSEMENT

Un sol instable augmente les risques de renversement de la machine.

- Maintenez-vous à l'écart des falaises, des accotements et des fossés car les sols y sont instables. Ils risquent de se désagréger à cause du poids ou des vibrations de la machine, ce qui entraînerait le renversement ou la chute de la machine. Soyez prudent lorsque vous travaillez immédiatement après une averse ou une explosion car le sol est instable.
- Les remblais et les sols à proximité des tranchées ne sont pas stables et risquent de s'effriter à cause du poids ou des vibrations de la machine, ce qui entraînerait le renversement ou la chute de la machine. Faites particulièrement attention lorsque vous travaillez sur ces sols.
- Lorsque vous travaillez dans un endroit où le risque de chute de rochers est élevé, mettez un casque et restez sous le canopy ou dans la cabine.

2.3.6 Travail sur une route étroite

- La circulation sur des routes étroites peut entraîner une collision avec d'autres objets ou le renversement de la machine.
- Vérifiez les dimensions extérieures de la machine et la largeur de la route avant de conduire la machine sur des routes étroites. Lors de la conduite sur des routes qui présentent le risque que la machine heurte d'autres objets ou que les accotements s'effondrent, il convient de prendre des mesures de renforcement ou d'autres mesures appropriées et de déployer des guides pour assurer la sécurité de la machine.

2.3.7 Travail dans une zone immergée

- Avant d'utiliser la machine dans une zone immergée, examinez l'état du sol, la profondeur et le débit de l'eau.
- Les limites de la profondeur d'eau dans laquelle la machine peut être utilisée sont situées jusqu'au centre du rouleau porteur.

IMPORTANT

Lorsque vous sortez de l'eau, si la machine grimpe une pente à un angle de plus de 10°, l'avant de la structure supérieure risque d'être submergé dans l'eau, ce qui risque d'endommager le ventilateur du radiateur lorsqu'il brasse l'eau. Soyez-en bien conscient lorsque vous sortez de l'eau.

- Après l'utilisation, appliquez une grande quantité de graisse sur les pièces mobiles qui ont été submergées dans l'eau pendant une longue durée jusqu'à ce que la graisse utilisée soit extrudée des paliers.
- Essuyez la graisse extrudée avec un chiffon.

2.3.8 Travail dans une zone à visibilité réduite

- Lorsque vous travaillez dans un endroit sombre, allumez les éclairages et les feux avant et préparez un équipement d'éclairage supplémentaire si nécessaire.
- Stoppez tout fonctionnement lorsque le brouillard, la neige ou la pluie gêne votre visibilité.

2.3.9 Précautions pour le chargement de la benne

- Une surcharge de la benne peut provoquer un accident.
- Ne remplir qu'un côté de la benne réduit la stabilité de la machine.
- Equilibrez la charge dans la benne.

2.4 Précautions de stationnement

⚠ ATTENTION

N'arrêtez pas la machine brusquement afin de garder une marge de sécurité.

IMPORTANT

Stationnez la machine de préférence sur une surface stable, plane et horizontale.

1. Relâchez les leviers de translation droit et gauche sur la position neutre pour arrêter la machine.
2. Tournez l'interrupteur vers la gauche pour diminuer le régime moteur.

IMPORTANT

Arrêter le moteur après une rotation à vitesse élevée risque de réduire sa durée de vie. N'arrêtez pas le moteur de manière brusque sauf en cas d'urgence.

Si le moteur est en surchauffe, ne l'arrêtez pas immédiatement. Réduisez progressivement la température du moteur en le faisant tourner à une vitesse de rotation intermédiaire avant de l'arrêter.

1 = Levier de verrouillage

2 = Levier de verrouillage du basculement

3. Tirez les leviers de verrouillage vers l'arrière.
4. Abaissez la benne.
5. Verrouillez le levier de basculement.

6. Tournez la clé sur la position OFF pour arrêter le moteur et couper le circuit électrique.
7. Enlevez la clé du contacteur.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne touchez pas les leviers de commande avant d'avoir coupé le moteur, sinon l'équipement ou la machine pourrait se déplacer brusquement et entraîner un accident grave.

1 = Cale

Note

S'il est nécessaire de stationner sur une pente, bloquez les chenilles avec des cales.

⚠ IMPORTANT

S'il est nécessaire de stationner sur un accotement, placez des signalisations autour de la machine pour prévenir les voitures et les piétons.

2.5 Précautions pour la batterie

- La batterie se trouve sous le capot de la batterie.

⚠ DANGER

Soyez prudent lors de la manipulation de la batterie.

- L'électrolyte de la batterie peut provoquer de graves brûlures aux yeux ou à la peau. Mettez toujours des lunettes et des vêtements de sécurité quand vous manipulez la batterie.
- Si l'électrolyte de la batterie entre en contact avec votre peau ou vos vêtements, rincez immédiatement avec une grande quantité d'eau et consultez un médecin.
- Une explosion peut avoir lieu car l'hydrogène produit par la batterie est inflammable. Maintenez la batterie à l'écart de toute flamme et étincelle.
- Si vous ingurgitez l'électrolyte de la batterie par inadvertance, buvez une grande quantité d'eau, du lait ou des oeufs frais et consultez immédiatement un médecin.
- Avant de vérifier ou de manipuler la batterie, veillez à arrêter le moteur et à tourner l'interrupteur de démarrage en position OFF (éteint).
- Prenez garde de ne pas provoquer un court-circuit en touchant avec un outil les bornes de la batterie.
- Si une connexion de borne est desserrée, des étincelles peuvent se produire à cause d'un mauvais contact, ce qui peut entraîner une explosion. Veillez à connecter les bornes de manière sûre.

- La batterie contient du plomb. Elle doit faire l'objet d'une collecte spécifique.

⚠ ATTENTION

Pour démarrer le moteur en utilisant les câbles de connexion conformez-vous à la procédure décrite

13 En cas de batterie déchargée, page 106

3 PRÉCAUTIONS POUR LE MOTEUR

- Il est essentiel de respecter une période de rodage de la machine pendant les cent premières heures de service (lecture du compteur horaire). Pendant cette période, la machine ne doit pas être utilisée avec une charge excessive, bien qu'elle ait été bien préparée et vérifiée correctement avant l'expédition. Sinon, ses performances risquent d'en être affectées et sa durée de vie raccourcie.
- Lors du rodage de la machine, veillez à :
  - Préchauffer le moteur en le faisant tourner pendant 5 minutes au ralenti après la mise en route.
  - Ne pas faire fonctionner la machine avec une charge lourde ou à une vitesse élevée.
  - Ne pas démarrer, accélérer, ni arrêter le moteur de façon brusque.
  - Ne pas modifier le sens de déplacement trop brusquement.

Note

Respectez ces précautions tout au long de la durée de vie de la machine afin de préserver le bon état du moteur.

⚠ IMPORTANT

Le moteur et le système de gestion des émissions doivent fonctionner, être utilisés et être entretenus conformément aux instructions fournies dans ce manuel afin de préserver les performances du moteur en matière d'émissions.

Toutes modifications ou mauvaise utilisation délibérée du système de gestion des émissions du moteur est interdite.

Il est essentiel de prendre des mesures rapides pour remédier aux problèmes dûs à un fonctionnement, à une utilisation ou à un entretien incorrect du système de gestion des émissions, et indiqués par les avertissements qui s'affichent sur l'écran de contrôle.

5.1.1 Témoins d'arrêt d'urgence (A), page 17

La machine est équipée d'un système d'avertissement de l'opérateur en cas de dysfonctionnement du système de gestion des émissions. La non prise en compte des signaux d'avertissement par l'opérateur provoque l'activation d'un système réduisant les performances du moteur.

4 VÉRIFICATIONS AVANT LE DÉMARRAGE DE LA MACHINE

4.1 Vérification visuelle globale

⚠ AVERTISSEMENT

S'il y a du combustible sur les zones chaudes ou s'il existe des fuites de carburant et/ou d'huile, cela peut provoquer un incendie. Vérifiez avec précaution ces éventuelles causes d'incendie. En cas de défauts, contactez votre concessionnaire.

1	Vérifiez les composants hydrauliques : usure et fuite au niveau des vérins, dommages sur les flexibles, et raccordements desserrés.
2	Nettoyez la poussière et les combustibles (feuilles mortes, copeaux) qui se trouvent sur les zones de développement de chaleur : autour du moteur, de la batterie et du radiateur.
3	Vérifiez l'absence de fuites d'huile du moteur et de fuites d'eau du système de refroidissement.
4	Vérifiez l'absence de fuites d'huile provenant du système hydraulique, du réservoir d'huile hydraulique, des tuyaux et des joints.
5	Vérifiez l'absence de rupture, d'usure, de jeu des boulons et l'absence de fuites d'huile sur les rouleaux des chenilles (patins, barbotins et galets-tendeurs).
6	Vérifiez l'absence de rupture des boulons ou leur desserrage.
7	Vérifiez le bon fonctionnement et l'état de l'écran de contrôle, des jauges, des interrupteurs et des rétroviseurs. • Si des écrous sont desserrés, resserrez les si nécessaire. • Si l'écran est endommagé, remplacez le par un écran de contrôle neuf. • Nettoyez la surface de l'écran de contrôle.
8	Vérifiez le bon état des vitres et de leur fixation.

4.2 Vérification et appoint du niveau de liquide de refroidissement

IMPORTANT

Si le réservoir est vide, vérifiez les fuites et le niveau d'eau dans le radiateur. Si le niveau d'eau dans le radiateur est faible, faites l'appoint dans le radiateur puis dans le réservoir.

⚠ AVERTISSEMENT

N'enlevez le bouchon du radiateur que pour faire le plein du radiateur.

- Vérifiez quotidiennement le niveau de liquide de refroidissement selon la procédure suivante :
  1. Mettez la machine sur un sol plat.
  2. Arrêtez le moteur.
  3. Attendez que le moteur et le radiateur refroidissent.
  4. Ouvrez le capot de la batterie à l'aide de la clé de démarrage.
  5. Vérifiez que le niveau de liquide dans le réservoir se trouve entre les repères mini et maxi.

A = vase d'expansion

1 = maxi

2 = mini

- Si le niveau est inférieur au repère mini :
  1. Retirez le bouchon du réservoir.
  2. Faites l'appoint jusqu'au repère maximal.
  3. Refermez le réservoir.
  4. Refermez le capot.

Pour les fluides et quantités à utiliser, voir:

2 Graisses et fluides recommandés, page 122

4.3 Vérification et appoint du niveau d'huile moteur

⚠ AVERTISSEMENT

A température de fonctionnement, l'huile et la zone de la jauge sont chaudes.

Evitez que l'huile chaude ou les composants entrent en contact avec votre peau afin d'éviter toute blessure corporelle.

⚠ IMPORTANT

Veillez à ne pas trop remplir. Un excédent d'huile peut provoquer des fumées blanches, une survitesse du moteur ou des dommages internes.

Veillez à ne laisser aucune impureté contaminer l'huile moteur. Nettoyez soigneusement le bouchon, la jauge et l'espace environnant avant de retirer le bouchon.

F = Orifice de remplissage

P = Bouchon de vidange

1. Attendez que le moteur ait refroidi.
2. Ouvrez le capot moteur à l'aide de la clé de démarrage.
3. Relevez la jauge d'huile moteur. (G)
4. Nettoyez la jauge avec un chiffon pour enlever tous les dépôts d'huile.
5. Insérez la jauge dans son tube.
6. Retirez-la. Le niveau d'huile moteur doit se situer entre les repères H et L.

- Si le niveau d'huile est inférieur au repère L, ouvrez l'orifice de remplissage et faites l'appoint jusqu'au repère H.
- Si le niveau d'huile est supérieur au repère H, enlevez la quantité d'huile excessive via le bouchon de vidange puis vérifiez à nouveau le niveau.

Note

Ne déversez pas l'excédent d'huile moteur sur le sol ou la route.

Pour les fluides et quantités à utiliser, voir:

2 Graisses et fluides recommandés, page 122

4.4 Vérification et appoint du niveau de carburant

⚠ AVERTISSEMENT

Si vous renversez du carburant, essuyez avec un chiffon.

Veillez à ne pas faire déborder le carburant du réservoir, cela pourrait causer un incendie.

⚠ IMPORTANT

Ne retirez pas la crépine lors de l'appoint.

Veillez à ne pas laisser de l'eau ou des impuretés rentrer dans le réservoir.

F = Plein

E = Vide

1 = Bouchon

2 = Jauge à gasoil

1. Mettez la clé de démarrage dans la position ON.
2. Déterminez le niveau de carburant en regardant la jauge à carburant sur le tableau de bord.
3. Mettez la clé de démarrage sur la position OFF.
4. Procédez à l'appoint si le niveau est bas.
   a. Retirez le bouchon du réservoir à l'aide de la clé de démarrage.
   b. Faites l'appoint par l'orifice de remplissage, en gardant un oeil sur la jauge située sur le réservoir.
5. Refermez le réservoir.

Pour les fluides et quantités à utiliser, voir:

2 Graisses et fluides recommandés, page 122

4.5 Vérification et appoint du niveau d'huile hydraulique

⚠ AVERTISSEMENT

Veillez à toujours immobiliser la benne en position de déversement avant tout entretien ou inspection de la machine.

Lorsque vous retirez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile, desserrez-le doucement pour libérer la pression du réservoir et éviter toute fuite d'huile haute pression qui serait dangereuse.

⚠ IMPORTANT

Ne faites pas l'appoint d'huile hydraulique au-dessus du repère central de la jauge du niveau d'huile. Une quantité excessive de liquide hydraulique risque d'endommager le système hydraulique en exerçant une force excessive sur ces composants, ce qui entraînerait une fuite dangereuse à haute pression.

1 = Limite supérieure

2 = Limite inférieure

3 = Orifice de remplissage

1. Immobilisez la benne en position de déversement :

15 Immobilisation de la benne, page 110

2. Arrêtez le moteur.

3. Déterminez le niveau d'huile en regardant la jauge du réservoir hydraulique.

La bille doit se trouver entre les repères supérieur et inférieur de la jauge.

Note

Le niveau d'huile varie en fonction de la température de l'huile.

4. Si le niveau d'huile est inférieur au repère minimal, faites l'appoint de la manière suivante :
   a. Ouvrez le bouchon de l'orifice du réservoir d'huile hydraulique.
   b. Faites l'appoint par l'orifice de remplissage, en gardant un oeil sur la jauge située sur le réservoir.
5. Refermez le réservoir.

Pour les fluides et quantités à utiliser, voir:

2 Graisses et fluides recommandés, page 122

4.6 Vérification et appoint du niveau d'urée

⚠ ATTENTION

De faibles quantités d'ammoniac peuvent se trouver au sein des gaz d'échappement lors du fonctionnement normal de la machine. Portez une attention particulière aux odeurs d'ammoniac qui pourraient se dégager.

⚠ IMPORTANT

Ne versez pas de carburant dans le réservoir à urée.

N'utilisez qu'une solution aqueuse d'urée du type indiqué dans ce manuel. L'utilisation d'un autre type de solution aqueuse d'urée n'est pas couvert par la garantie.

1 = Capot

2 = Tige

3 = Bouchon

4 = Jauge

5 = Limite supérieure

6 = Limite inférieure

1. Mettez la clé de démarrage dans la position ON.
2. Déterminez le niveau d'urée en regardant la jauge à urée sur le tableau de bord.
3. Mettez la clé de démarrage sur la position OFF.
4. Faites l'appoint si le niveau est bas.
   a. Ouvrez le capot à l'aide de la clé de démarrage.
   b. Verrouillez le capot à l'aide de la tige.
   c. Retirez le bouchon du réservoir.
   d. Faites l'appoint par l'orifice de remplissage, en gardant un oeil sur la jauge située sur le réservoir. Arrêtez lorsque le niveau se situe entre les 2 repères.
   e. Refermez le réservoir.
   f. Soulevez la tige pour la désengager.
   g. Refermez le capot.

Pour les fluides et quantités à utiliser, voir:

2 Graisses et fluides recommandés, page 122

5 VÉRIFICATIONS APRÈS DÉMARRAGE

⚠ AVERTISSEMENT

Arrêt d'urgence : si une action anormale survient, tournez la clé dans l'interrupteur de démarrage sur la position OFF. Le système électrique est interrompu et le moteur s'arrête. Demandez à votre concessionnaire de vérifier la machine.

IMPORTANT

L'huile hydraulique doit être à une température de 50°C à 80°C.

Si vous devez utiliser la machine alors que la température de l'huile hydraulique est basse, laissez-la atteindre environ 20°C avant de commencer à travailler.

Si vous devez utiliser un levier de commande avant que l'huile n'atteigne cette température, manipulez-le doucement.

N'accélérez pas brusquement tant que le moteur n'est pas chaud.

Après le démarrage du moteur, n'utilisez pas immédiatement la machine mais respectez la procédure suivante :

1. Faites tourner le moteur au ralenti et veillez à ce que le témoin d'alarme de pression d'huile moteur soit éteint.
2. Vérifiez que les jauges et l'écran correspondent aux statuts suivants :

3. Positionnez l'interrupteur de réglage du régime moteur entre les positions ralenti et plein gaz.

   Faites tourner le moteur environ 5 minutes sans aucune charge à la vitesse de rotation intermédiaire.

IMPORTANT

Vérifiez qu'il n'y ait pas de bruits anormaux dans le circuit hydraulique.

4. Vérifiez la couleur des gaz d'échappement, les bruits et les vibrations de la machine.
5. Vérifiez le bon fonctionnement des phares, des clignotants et de l'avertisseur sonore.
6. Vérifiez que les commandes de translation et de basculement de la benne ne fonctionnent pas.

7. Placez les leviers de verrouillage et le levier de verrouillage de la benne en position déverrouillée.
8. Manipulez les commandes pour vérifier que tout fonctionne normalement.
9. Si vous constatez la moindre anomalie au cours de cette procédure, contactez votre concessionnaire.

6 VÉRIFICATIONS APRÈS UTILISATION

- Vérifiez l'aspect global de la machine.
- Vérifiez l'absence de fissures et dommages.
- Vérifiez qu'aucun écrou ni vis ne manque.
- Vérifiez l'absence de fuites.
- Verrouillez la cabine (si équipée) et les capots.

Si la machine est utilisée dans un endroit rocailleux :

- Vérifiez les dommages subis par le châssis inférieur.

Si la machine est utilisée dans un endroit poussiéreux :

- Vérifiez tout colmatage du filtre à air.
- Vérifiez régulièrement la cartouche de filtre à air.
- Vérifiez tout colmatage des ailettes du radiateur.
- Nettoyez ou remplacez régulièrement la cartouche du filtre à carburant.
- Nettoyez l'équipement électrique, en particulier le démarreur et l'alternateur pour éviter tout dépôt de poussière.

Si la machine est utilisée dans la boue, la neige ou le sable :

- Nettoyez la machine.
- Appliquez de la graisse sur tous les axes de l'équipement submergés par la boue, la neige ou le sable.

⚠ IMPORTANT

Si vous détectez des défauts, contactez votre concessionnaire.

7 INTERFACES DE L'ÉCRAN DE CONTRÔLE LCD

- Au démarrage, l'écran LCD affiche le compteur horaire, l'horloge et le compte-tours du moteur.

- Utilisez les touches pour naviguer dans les menus et pour changer les paramètres.

Note

Les icônes avec une clé de serrage indiquent que les paramètres peuvent être modifiés. Les icônes avec un (i) indiquent que seules des informations sont fournies.

1 = Paramètres du compteur horaire

2 = Paramètres de l'horloge

3 = Paramètres des fonctions

4 = Affichage des données

5 = Code erreur

6 = Paramètres de l'écran

Touche Menu (A)

Cette touche permet de passer de l'écran principal à l'écran de menu. Appuyer sur cette touche pendant la modification d'un paramètre permet d'annuler la modification en cours.

Flèche du bas (B)

Cette touche permet de descendre dans les menus ou de diminuer la valeur lors de la modification d'un paramètre.

Flèche du haut (C)

Cette touche permet de monter dans les menus ou d'augmenter la valeur lors de la modification d'un paramètre.

Touche Entrée (D)

Cette touche permet de confirmer ou sauvegarder un paramètre.

7.1 Paramètres du compteur horaire

Ce menu permet de réinitialiser les différents compteurs horaires :

Six compteurs horaires différents peuvent être utilisés.

1. Appuyez sur les flèches haut et bas pour déplacer le curseur devant la fonction à sélectionner.
2. Maintenez la touche entrée appuyée pendant quelques secondes pour réinitialiser le compteur.

7.2 Paramètres de l’horloge

Ce menu permet de régler l'heure sur l'écran de contrôle.

Appuyez sur la touche entrée puis utilisez les flèches pour modifier la valeur des heures et des minutes puis confirmez avec la touche entrée.

7.3 Paramètres des fonctions

Ce menu permet d'activer ou de désactiver les fonctionnalités suivantes :

- Alarme de déplacement (Options)
- Alarme de recul

1. Appuyez sur les flèches haut et bas pour déplacer le curseur devant la fonction à sélectionner.
2. Appuyez sur la touche entrée pour activer ou désactiver la fonction.

7.4 Affichage des données

Ce menu permet d'afficher différentes données :

- Régime moteur
- Température du liquide de refroidissement
- Température de l'huile hydraulique
- Tension de la batterie
- Taux d'accumulation de particules en suspension
- Taux d'accumulation de cendres

7.5 Code erreur

1 = Code erreur machine

2 = Code erreur moteur

Ce menu permet d'afficher les derniers codes erreur survenus pour la machine et pour le moteur.

Si un code erreur apparaît, arrêtez immédiatement la machine.

Contactez votre concessionnaire et communiquez le code erreur affiché sur le LCD.

7.6 Paramètres de l'écran

Ce menu permet de modifier différents paramètres pour l'écran :

- Langage
- Système d'unités
- Couleur du fond d'écran
- Luminosité en mode jour
- Luminosité en mode nuit

1. Appuyez sur les flèches haut et bas pour déplacer le curseur devant la fonction à sélectionner.
2. Appuyez sur la touche entrée pour entrer dans la fonction puis sur les flèches haut et bas pour procéder au réglage.
3. Appuyez sur la touche entrée pour valider le réglage.

8 UTILISATION DE LA MACHINE PAR TEMPS FROID

8.1 Préparation pour une utilisation par temps froid

- Par temps froid, vous pouvez avoir des difficultés à démarrer le moteur car le liquide de refroidissement et le carburant peuvent être gelés.
- Par conséquent, prenez les mesures suivantes :

1. Utilisez de l'huile et du carburant adaptés à la température extérieure.

2 Graisses et fluides recommandés, page 122

2. Maintenez la batterie chargée. Par temps froid retirez la batterie après utilisation de la machine et stockez la dans un local chauffé afin de faciliter le redémarrage de la machine.

3. Tournez le robinet sur le boîtier du thermostat près du moteur pour ouvrir le circuit du chauffage. Reportez-vous au chapitre

7 Vanne de chauffage, page 50

8.2 Démarrage par temps froid

⚠ AVERTISSEMENT

Consultez ces pages et respectez ces instructions de sécurité avant de procéder à la mise en route de la machine.

2.1 Précautions avant l'utilisation de la machine , page 61

IMPORTANT

Ne laissez pas la clé dans la position START plus de 10 secondes.

Si le moteur ne démarre pas, placez la clé sur OFF. Attendez 30 secondes puis redémarrez le moteur.

Le déplacement ou le fonctionnement de la machine sans préchauffage préalable peut affecter ses performances.

Lorsque la machine est démarrée par temps froid, si la température du liquide de refroidissement est inférieure à -15°C, la vitesse de rotation du moteur au repos est limitée à 1500tr/min. Cette limite est supprimée lorsque le régime moteur est inférieur à 1500tr/min pendant au moins 10s après le démarrage du moteur.

1. Positionnez l'interrupteur de réglage du régime moteur entre les positions ralenti et plein gaz.

2. Tournez la clé sur la position ON.

a. Conservez la clé en position ON pour préchauffer le moteur, jusqu'à ce que l'icône "préchauffage" n'apparaisse plus à l'écran.

b. Lorsque l'icône de préchauffage ne s'affiche plus à l'écran, tournez la clé sur la position START pour démarrer le moteur.

c. Relâchez la clé après le démarrage du moteur et elle revient d'elle-même sur la position ON.

3. Lorsque la vitesse du moteur augmente, placez l'interrupteur d'accélération en position ralenti.

8.3 Précautions après utilisation

Afin d'éviter que la machine ne soit grippée à cause de la boue, de l'eau ou de dépôts gelés au niveau des chenilles :

1. Enlevez la boue ou l'eau adhérant à la machine.
2. Stationnez la machine sur un sol ferme et sec ou posez des plaques sur le sol et stationnez la machine sur ces plaques pour éviter que les chenilles ne gèlent sur le sol.
3. Vidangez l'eau accumulée dans le système de carburant en tournant le robinet d'évacuation pour éviter tout gel.
4. Couvrez la batterie ou placez-la dans un endroit chaud et réinstallez-la sur la machine le lendemain matin.

8.4 A la fin du temps froid

- Lorsque la température extérieure augmente, remplacez l'huile moteur et le carburant.

2 Graisses et fluides recommandés, page 122

9 Chenilles en caoutchouc

9.1 Utilisation correcte des chenilles en caoutchouc

- Les chenilles en caoutchouc possèdent certains avantages sur les chenilles en acier. Toutefois, vous ne pouvez pas profiter totalement des chenilles en caoutchouc si vous les utilisez de la même manière que les chenilles en acier.
- Utilisez modérément les chenilles en caoutchouc en fonction des conditions du site de travail et du type de travail.
- La tension des chenilles doit être adaptée en fonction de la zone de travail.

9.2 Garantie des chenilles caoutchouc

- Les chenilles en caoutchouc ne sont pas garanties pour des réparations et des remplacements si elles ont été endommagées suite à une utilisation inattentive de l'utilisateur : non vérification de la tension des chenilles ou mauvais entretien, utilisation des chenilles sur des surfaces ou terrains susceptibles de les endommager.

9.3 Précautions d'utilisation des chenilles caoutchouc

- Ne les utilisez pas ou ne les faites pas pivoter sur des pierres brisées, une base de roche dure et raboteuse ou autour de tiges en acier, de ferrailles ou d'arêtes de plaques en fer.
- N'utilisez pas la machine sur un sol rocailleux tel qu'un lit de rivière car cela risque d'endommager les chenilles en faisant pénétrer des graviers dans les patins ou de les faire décheniller. Poussez la terre de manière forcée réduit la durée de vie des chenilles.
- Evitez que le caoutchouc ne soit taché par de l'huile, du carburant ou des solvants chimiques. Si les chenilles sont sales, essuyez-les immédiatement. Ne roulez pas sur des surfaces huileuses.
- Lorsque vous stoppez la machine pour une période supérieure à 3 mois, évitez de placer les chenilles dans un endroit sujet à l'exposition directe des rayons du soleil ou de la pluie.
- Ne conduisez pas sur des surfaces chauffées telles qu'un feu en plein air, une plaque d'acier exposée au soleil ou une route en asphalte chaude.
- Ne tournez jamais en surplace sur des routes bétonnées ou en asphalte.
- Ne modifiez pas brusquement la vitesse. Vous risquez d'user ou d'endommager la chenille.
- N'effectuez pas une rotation sur un sol avec une importante différence de niveau. Montez une marche à angle droit pour éviter de décheniller.
- Il n'est pas recommandé d'utiliser la machine pour manipuler des matériaux qui deviennent huileux une fois broyés (graines de soja, blé, arachide, etc.). Après utilisation, nettoyez complètement la machine avec de l'eau.
- Il n'est pas recommandé d'utiliser la machine pour manipuler des matériaux tels que le sel, le sulfate d'ammonium, le chlorure de potassium, le sulfate de potassium, chaux. Le transport de ces matériaux risque de nuire à l'adhérence des métaux. Après utilisation, nettoyez complètement la machine avec de l'eau.
- Evitez que les chenilles ne heurtent un mur en béton.
- Les chenilles ont tendance à glisser sur la neige ou une route verglacée. Veillez à ne pas glisser lorsque vous vous déplacez ou que vous travaillez sur une pente par temps froid.
- Le fonctionnement de la machine par temps extrêmement froid risque de détériorer les chenilles en caoutchouc et de réduire leur durée de vie. Compte-tenu des caractéristiques physiques du caoutchouc, respectez les températures de fonctionnement décrites dans ce manuel.

- Ne conduisez pas à la limite entre un sol plat et une pente pour la gravir en marche arrière. Sinon, réduisez la vitesse.

- Ne conduisez pas avec une chenille sur une pente ou un sol convexe (provoquant un angle supérieur à 10°) et l'autre chenille sur un sol plat pour éviter d'endommager les chenilles. Conduisez avec les deux chenilles sur la même surface plane.

- Maintenez les chenilles à leur tension adéquate pour éviter de décheniller. Si la tension est trop faible, les chenilles peuvent se décheniller dans les circonstances suivantes :

  – lorsque la différence de niveau est importante, un écartement s'opère entre les chenilles et les galets de roulement.

  1 = Chenille

  2 = Galet de chenille

  – lorsque vous poursuivez la translation en marche arrière, un autre écartement s'opère entre le galet tendeur et la chenille.

  3 = Roue folle

  – lorsque la machine se déplace alors que les chenilles sont bloquées latéralement par un obstacle.

  – lorsque le galet tendeur et les galets de roulement ne sont pas alignés par rapport aux chenilles.

  A = Côté châssis

  B = Côté chenille caoutchouc

  – lorsque vous faites marche arrière dans ces conditions.

10 UTILISATION DU FILTRE À PARTICULE

⚠ AVERTISSEMENT

Lors du lancement de la régénération, du carburant est brûlé directement dans le FAP. La chaleur dégagée sert à la régénération du filtre à particules et la combustion augmente la température des gaz d'échappement jusqu'à une température proche des 600°C. En cas de régénération insuffisante du FAP, l'écran de contrôle affiche l'icône de régénération du FAP.

La régénération du FAP doit être effectuée à l'extérieur à un endroit bien ventilé. Le monoxyde de carbone (CO) qui est contenu par les gaz d'échappement est incolore et inodore, et peut causer un empoisonnement au monoxyde de carbone ce qui est dangereux pour la santé.

Le FAP détruit les substances nocives contenues par les gaz d'échappement à l'aide d'un pot catalytique et d'un filtre à particules qui empêche la diffusion de la suie dans l'atmosphère. La régénération du FAP est nécessaire pour éviter que les substances récupérées ne bouchent le filtre, ce qui pourrait réduire les performances du moteur.

Les moteurs YANMAR sont équipés d'un système de régénération continue qui permet de filtrer les substances nocives à l'aide du FAP et d'effectuer la régénération sans interrompre l'utilisation de la machine.

La suie accumulée dans le FAP contient principalement des composants métalliques, elle s'accumule en quantité moins importante dans le filtre, mais elle ne peut pas être brûlée dans le FAP. Il est nécessaire d'effectuer une maintenance périodique du FAP pour retirer la suie accumulée dans le filtre.

IMPORTANT

Pour conserver un fonctionnement optimal du FAP :

- **Contactez votre concessionnaire lorsque la périodicité de maintenance du FAP est atteinte.**
- **Un carburant diesel avec un taux de sulfure de 15 ppm ou moins doit être utilisé comme carburant.**
- **Une huile à basse teneur en cendre doit être utilisée comme huile moteur.**

Blocage de la régénération du FAP

- En cas d'utilisation de la machine en présence d'objets inflammables tels que des feuilles, des herbes sèches, des déchets de papier, de l'huile ou des pneus usagés, bloquez la régénération du filtre à particules (FAP) afin d'éviter tout risque d'incendie.
- Pour bloquer la régénération du FAP, appuyez sur l'interrupteur de régénération manuelle du FAP du côté régénération bloquée. Le témoin de régénération du FAP bloquée s'allume.

⚠ IMPORTANT

- **Tant que le mode de blocage de la régénération reste activé, la régénération du FAP automatique ne s'enclenche pas.**
- **Si cet état se prolonge, le filtre à suie du FAP peut s'encrasser. Ne bloquez la régénération du FAP qu'en cas d'absolue nécessité.**
- **Le mode de blocage de la régénération du FAP se désactive automatiquement lorsque le démarreur est positionné sur OFF.**

10.1 Auto-régénération

Pendant l'utilisation de la machine à grande vitesse ou à forte charge, les substances nocives sont systématiquement brûlées et retirées.

10.2 Régénération assistée

Quand l'accumulation de substances nocives atteint un certain niveau dans le FAP, l'ECU du moteur augmente la température des gaz d'échappement et effectue automatiquement la régénération du FAP.

10.3 Lancement de la régénération

La température des gaz d'échappement augmente à des niveaux élevés. Une augmentation de la température des gaz d'échappement se produit environ toutes les 100h de fonctionnement de la machine lors de la régénération assistée ou lors de la combustion de diesel dans le FAP pour détruire les substances nocives. Au lancement de la régénération, une icône représentant la température des gaz d'échappement s'affiche sur l'écran de contrôle pour avertir de l'échappement de gaz à haute température.

Note

Les phénomènes suivant ne constituent pas des défaillances :

- De la fumée blanche peut être émise par le tuyau d'échappement lorsque le moteur est froid ou en train d'accélérer. La vapeur d'eau accumulée dans le FAP provoque cette émission de fumée qui cessera lorsque la température des gaz d'échappement augmentera.
- Les gaz d'échappement nettoyés par le pot catalytique du FAP émettent une odeur différente de celle des moteurs conventionnels.
- Lorsque la régénération est en cours, le bruit du moteur peut changer si le moteur tourne au ralenti sans charge.
- Lorsque la régénération est en cours, les mécanismes auxiliaires de régénération peuvent émettre un bruit pendant leur fonctionnement.

10.4 Régénération manuelle du filtre à particules

⚠ AVERTISSEMENT

En cas d'arrêt d'urgence de la machine, vous pouvez stopper la régénération du FAP en effectuant une des actions suivantes:

- **Abaisser le levier de verrouillage pour déverrouiller les commandes de la machine.**
- **Tourner l'interrupteur de réglage du régime moteur en position régime moteur élevé.**
- **Appuyer sur l'interrupteur de régénération manuelle du FAP du côté régénération bloquée.**
- **Tourner la clé de démarrage sur la position OFF.**

⚠ IMPORTANT

Si la régénération manuelle n'est pas effectuée et que la machine continue à être utilisée, les particules risquent de s'accumuler ce qui peut diminuer les performances du moteur voire causer l'arrêt du moteur. Dans ce cas le témoin de défaut machine/moteur et le témoin de défaillance moteur clignotent et le FAP nécessite une réparation.

- En cas de régénération insuffisante du FAP, le témoin de demande de régénération du FAP s'allume.
  1. Stationnez la machine dans un endroit bien ventilé.
  2. Tournez l'interrupteur de réglage du régime moteur en positon lente.
  3. Remontez les leviers de verrouillage.
  4. Maintenez enfoncé l'interrupteur de régénération manuelle du FAP sur la position ON pendant 3 secondes ou plus pour lancer la régénération manuelle.
- Lorsque la régénération commence, le régime moteur augmentera graduellement jusqu'au régime de ralenti accéléré afin d'effectuer la régénération.
- Pendant la régénération, l'icône de température des gaz d'échappement s'affiche sur l'écran de contrôle.

- La régénération manuelle dure pendant environ 30 minutes, puis le régime moteur diminue graduellement et le témoin lumineux de régénération du FAP autorisée s'éteint. Ne quittez pas la machine avant la fin de la régénération.

11 TRANSPORT DE LA MACHINE

⚠ AVERTISSEMENT

Choisissez une route en tenant compte de la largeur, de la hauteur et du poids de la machine chargée sur le camion.

Transportez la machine de façon sûre conformément aux règles associées à la législation applicable.

11.1 Chargement/déchargement de la machine

11.1.1 Précautions pour le chargement/déchargement de la machine

- Chargez ou déchargez la machine sur un sol plat et ferme, à bonne distance de l'accotement.
- Utilisez des rampes de force adéquate avec des crochets à leurs extrémités.
- Vérifiez que les rampes soient suffisamment larges, longues et épaisses pour maintenir la machine de telle sorte que vous puissiez la charger ou décharger de façon sûre. Si les rampes fléchissent excessivement, consolidez-les avec des cales.
- Installez de façon sûre les rampes sur le pont du camion de sorte qu'elles ne se détachent pas.
- Nettoyez la graisse, l'huile et tout autre dépôt glissant des rampes et enlevez la boue des chenilles pour éviter que la machine ne glisse latéralement sur les rampes.
- Ne chargez ni ne déchargez la machine si les rampes sont glissantes à cause de la pluie, de la neige ou du gel.
- Chargez ou déchargez la machine à vitesse réduite.
- Ne changez jamais de direction de déplacement sur les rampes. Si vous devez modifier votre trajectoire, descendez des rampes, et faites-le au sol.
- Ne manipulez pas la benne sur les rampes, la machine pourrait se renverser.
- Tournez lentement la machine sur le plateau du camion s'il est nécessaire de la placer dans une position plus stable.

Benne vide

Benne pleine

11.1.2 Procédure

1. Serrez le frein du camion.
2. Placez des butoirs pour immobiliser le camion.
3. Mettez en place les rampes sur le pont du camion de sorte que le centre du camion et le centre de la machine soient alignés. Veillez à ce que les rampes gauche et droite se trouvent au même niveau.
4. L'angle entre le sol et les rampes doit être inférieur à 15°.

1 = Rampes

2 = Cale

3 = Butoirs

Note

Déterminez l'écartement des rampes sur la base du centre des patins des chenilles.

5. Réglage régime moteur:

Tournez l'interrupteur vers la gauche pour diminuer le régime moteur.

6. Dirigez la machine vers les rampes à faible vitesse et chargez la machine sur le camion. N'utilisez pas d'autres leviers que ceux de translation lorsque vous avancez sur les rampes.

11.2 Immobilisation de la machine sur le camion

Une fois la machine chargée dans la position adéquate sur le camion, immobilisez-la de la manière suivante :

1. Placez les leviers de verrouillage et le levier de verrouillage de la benne en position verrouillée.
2. Tournez la clé sur la position OFF pour arrêter le moteur et couper le circuit électrique. Enlevez la clé du contacteur.
3. Verrouillez le capot moteur, les capots et la porte de la cabine (si équipée) avec la clé de démarrage afin d'éviter qu'ils ne s'ouvrent pendant le transport.

11.3 Arrimage de la machine

⚠ AVERTISSEMENT

N'effectuez pas l'arrimage si une personne se tient sur la machine ou sur un accessoire.

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez un accessoire d'arrimage (sangle, chaîne, câble) compatible avec le poids de la machine et conforme aux normes européennes en vigueur.

Vérifiez l'étiquetage de l'accessoire d'arrimage pour en connaître la T.M.U.[1]. En cas d'absence ou de détérioration de l'étiquetage de l'accessoire, ne l'utilisez pas sans être assuré de sa T.M.U.[1].

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de débuter le transport de la machine, vérifiez la hauteur totale du chargement.

2 Dimensions de travail, Benne standard, page 152

3 Dimensions de travail, Benne tournante, page 153

avant le numéro de série
YMRC50RYJLAJ52157

à partir du numéro de série
YMRC50RYJLAJ52157

1 = Cale

2 = Points d'arrimage

1. Vérifiez l'état du plateau du porte-engin. Si le plateau est gras, il doit être nettoyé avant d'installer la machine sur le porte-engin.

   Note

   Si le plateau du porte-engin est en acier, prévoyez un tapis anti-glisse ou des cales afin d'empêcher les chenilles de la machine de glisser.

2. Vérifiez la T.M.U.[1] des points d'arrimage du porte-engin, elle doit correspondre au minimum à la T.M.U.[1] préconisée pour les accessoires d'arrimage.

avant le numéro de série
YMRC50RYJLAJ52157

		T.M.U.[1] mini (t)
Accessoires d'arrimage	4	>6,2

à partir du numéro de série
YMRC50RYJLAJ52157

		T.M.U.[1] mini (t)
Accessoires d'arrimage	4	>4,5

1. Tension Maximale d'Utilisation (T.M.U.)

3. Vérifiez l'emplacement et l'état des points d'arrimage de la machine.
4. Arrimez la machine aux points prévus à cet effet et indiqués sur la machine.

3 Autocollants d'avertissement, page 6

⚠ IMPORTANT

Si d'autres méthodes d'arrimage sont utilisées, YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. ne garantit pas l'arrimage de la machine.

a. Positionnez correctement les crochets sur les points d'arrimage.

b. Soyez vigilant au passage des accessoires d'arrimage, ils ne doivent pas reposer sur des arrêtes vives ou présenter de noeuds lors de l'arrimage.

c. Assurez-vous de bien équilibrer la charge aux différents points d'arrimage et de ne pas les surcharger.

11.4 Elinguage de la machine

⚠ AVERTISSEMENT

Ne soulevez jamais la machine si une personne se trouve dessus.

Utilisez un moyen d'élinguage compatible avec le poids de la machine et conforme à la norme en vigueur.

Si vous ne levez pas la machine comme indiqué, elle sera déséquilibrée.

Ne pivotez pas la machine lorsqu'elle est soulevée.

Ne passez pas sous ou à côté de la machine suspendue.

N'accrochez pas les élingues sur le pare-choc. Utilisez les points d'élinguage prévus à cet effet.

1. Abaissez la benne dans la position la plus basse et vérifiez que le châssis et la benne sont parallèles.

2. Arrêtez le moteur, retirez la clé de démarrage, mettez les leviers en position de verrouillage et veillez à ne rien laisser autour du siège de l'opérateur avant de quitter la machine.

- Soulevez la machine de la manière suivante :
  1. Installez les élingues et le palonnier comme illustré.
  2. Assurez-vous que les élingues ne rentrent pas en contact avec la machine. Placez des plaques de métal aux endroits où les élingues entrent en contact avec les chenilles.
  3. Tendez les accessoires de levage avec précaution.
  4. Suspendez légèrement la machine et attendez qu'elle se stabilise avant de continuer la levée.

1 = Plaque de métal

	Longueur (m)	C.M.U. [2] (t)
A	7,0	10
B	7,5	10
C (Palonnier)	2,3	7

2. Charge Maximale d'Utilisation (C.M.U.)

12 DÉPISTAGE DES ANOMALIES

12.1 Phénomènes qui ne constituent pas des défaillances

Les phénomènes suivants ne sont pas des défaillances :

- **Les ridelles de la benne ne ferment pas complètement.**

  Eliminez les saletés et débris accumulés entre la benne et les ridelles.

- **Des secousses se produisent lors d'une rotation sur du béton ou de l'asphalte.**

  Pivotez plus lentement pour éviter les secousses.

- **Arrêter la machine dans une pente demande une distance plus importante en raison de son poids.**

  Arrêtez la machine en gardant une distance de sécurité.

- **Dans une pente, en raison de son poids, la machine peut bouger même en effectuant des mouvements léger des commandes de translation.**

  Lors du franchissement d'une pente, manipulez les commandes de translation avec précautions et assurez vous qu'il n'y a aucun obstacle a proximité.

- **Le régime moteur diminue quand la machine tourne après un déplacement en ligne droite ou lorsqu'un déplacement demande plus de puissance.**

  Un dispositif de contrôle protège les équipements hydrauliques.

- **Dans certains cas, le régime moteur ne change pas en manipulant l'interrupteur de réglage du régime moteur.**

  Le régime moteur est limité pour protéger le moteur. Attendez le préchauffage du moteur avant de démarrer le moteur. Si le régime moteur ne dépasse pas 1500 tr/min alors que vous manipulez l'interrupteur de réglage du régime moteur, positionnez l'interrupteur sous les 1500 tr/min pour annuler la limitation du régime moteur.

12.2 Dépistage des anomalies

- : Indique que la réparation est effectuée par le concessionnaire.
- Si une anomalie ou un problème survient et que sa cause n'est pas une de celles indiquées ci-dessous, demandez à votre concessionnaire de procéder aux réparations.

12.2.1 Moteur

Problème	Cause	Solution
Le témoin de pression d'huile moteur s'allume.	Manque d'huile moteur	Faites l'appoint d'huile moteur jusqu'au niveau adéquat.
	Trop d'huile dans le carter à huile	Vidangez l'huile du carter jusqu'au niveau spécifié.
	Filtre à huile obstrué	Remplacez l'huile moteur et l'élément du filtre à huile moteur.
	Capteur de pression d'huile ou circuit électrique défectueux	Vérifiez et réparez le circuit électrique.
De la vapeur sort du haut du radiateur.	Manque de liquide de refroidissement	Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. Si nécessaire, refaites l'appoint. Vérifiez toute fuite d'eau sur et autour de l'orifice de remplissage et de l'orifice de drainage.
	Courroie du ventilateur détendue ou cassée	Réglez la tension ou changez la courroie.
	Circuit de refroidissement pollué	Vidangez le circuit de refroidissement, nettoyez-le complètement et remplissez à nouveau.
Le témoin lumineux d'alarme de la température d'eau s'allume.	Thermostat défectueux	Remplacez le thermostat.
	Ailette du radiateur obstruée ou ailette tordue	Nettoyez ou réparez l'ailette.
	Circuit électrique défectueux	Vérifiez et réparez le circuit électrique.
	Fuite du liquide de refroidissement	Vérifiez et réparez.
	Pompe à eau défectueuse	Vérifiez et réparez.

Problème	Cause	Solution
Le démarreur fonctionne correctement mais le moteur ne démarre pas.	Manque de carburant	Faites l'appoint du réservoir de carburant.
	Air dans le circuit du carburant	Réparez la fuite d'air. Évacuez l'air du circuit de carburant.
	Pompe d'injection de carburant défectueuse ou performance de l'injecteur altérée	Remplacez la pompe ou l'injecteur.
	Compression inadéquate	Vérifiez et réparez.
	Fusible grillé	Remplacez le fusible.
	Solénoïde d'arrêt endommagé. Filament rompu	Vérifiez et réparez.
	Carburant inadéquat	Remplacez le carburant par un carburant recommandé.
	Filtre à carburant obstrué	Remplacez le filtre à carburant.
De la fumée noire s'échappe de la machine.	Elément du filtre à air obstrué	Nettoyez ou réparez l'élément.
	Performances de l'injecteur altérées	Vérifiez et réparez.
	Compression inadéquate	Vérifiez et réparez.
	Surcharge	Diminuez la charge de travail.
	Carburant inadéquat	Remplacez le carburant par un carburant recommandé.
	Dysfonctionnement de la vanne EGR	Vérifiez et réparez.
La couleur de la fumée est blanche ou blanc bleuté.	Trop d'huile dans le carter à huile	Vidangez l'huile du carter jusqu'au niveau spécifié.
	Carburant inadéquat	Remplacez le carburant par un carburant recommandé.
	Piston ou segment usé	Vérifiez et réparez.
	Performances de l'injecteur altérées	Vérifiez et réparez.
	Consommation anormale d'huile moteur	Vérifiez et réparez.

12.2.2 Equipement électrique

Problème	Cause	Solution
Le démarreur ne tourne pas ou tourne lentement.	Circuit électrique défectueux	Vérifiez et réparez le circuit électrique.
	Commutateur du démarreur défectueux	Remplacez le commutateur du démarreur.
	Batterie insuffisamment chargée	Rechargez la batterie.
	Démarreur défectueux	Vérifiez et réparez.
	Fusible grillé	Remplacez le fusible.
	Le coupe-circuit est en position OFF	Placez le coupe-circuit en position ON.
	L'interrupteur d'arrêt du moteur est en position STOP	Placez l'interrupteur d'arrêt du moteur en position NORMAL.
	Les leviers de verrouillage sont en position déverrouillée	Placez les leviers de verrouillage en position verrouillée.
La vitesse maximale du moteur ne fournit pas suffisamment de luminosité aux feux.	Circuit électrique défectueux	Vérifiez le jeu et la bonne connexion des bornes. Réparez si nécessaire.
	Alternateur ou régulateur défectueux	Vérifiez et réparez.
Lors du fonctionnement du moteur, la lampe est très lumineuse et grille fréquemment.	Régulateur défectueux	Réparez / remplacez
Fuite de la batterie.	Batterie défectueuse	Remplacez la batterie.
L'avertisseur de charge de la batterie s'allume.	Courroie du ventilateur détendue ou cassée	Réglez la tension ou changez la courroie.
	Batterie défectueuse	Remplacez la batterie.
	Energie générée par l'alternateur insuffisante	Vérifiez et réparez.
	Circuit électrique défectueux	Vérifiez et réparez le circuit électrique.

Problème	Cause	Solution
Les témoins lumineux ne s'allument pas lorsque la clé de démarrage est positionnée sur ON.	Témoin grillé ou citcuit électrique défectueux	Vérifiez et réparez.
L'avertisseur sonore n'émet aucun son.	Interrupteur défectueux	Vérifiez et réparez.
	Avertisseur sonore défectueux	Remplacez l'avertisseur sonore.
	Circuit électrique défectueux	Vérifiez et réparez.
	Fusible grillé	Remplacez le fusible.
Les phares ne s'allument pas.	Phare défectueux	Vérifiez et réparez.
	Interrupteur défectueux	Vérifiez et réparez.
	Circuit électrique défectueux	Vérifiez et réparez.
	Fusible grillé	Remplacez le fusible.
Le moteur ne s'arrête pas lorsque la clé de démarrage est sur la position OFF.	Contrôleur du moteur défectueux	Vérifiez et réparez.
	Circuit électrique défectueux	Vérifiez et réparez.

12.2.3 Structure de la machine

Problème	Cause	Solution
La benne ne fonctionne pas ou fonctionne lentement.	Manque de pression due à l'usure de la pompe hydraulique.	Remplacez la pompe hydraulique.
	Chute de pression du distributeur en-dessous de la valeur réglée.	Vérifiez et réparez les soupapes.
	Vérin hydraulique ou moteur hydraulique endommagé	Vérifiez et réparez.
	Quantité insuffisante d'huile hydraulique.	Faites l'appoint d'huile hydraulique jusqu'au niveau adéquat.
	Filtre colmaté.	Nettoyez ou remplacez le filtre.
	Surcharge	Diminuez la charge de travail.
	Vanne de pilotage encrassée	Nettoyez
	Présence d'air à l'aspiration de la pompe	Vérifiez et resserrez les flexibles et les joints.
	Viscosité de l'huile hydraulique trop importante	Remplacez par de l'huile hydraulique de viscosité adéquate.
	Vanne de pilotage défectueuse	Vérifiez et réparez.
	Graisse insuffisante sur la couronne de rotation (Benne tournante)	Graissez la couronne de rotation.
La machine n'avance pas en ligne droite.	Chenille incorrectement tendue ou corps étranger coincé.	Réglez ou nettoyez.
	Moteur hydraulique endommagé.	Vérifiez et réparez.
	Pompe hydraulique défectueuse.	Vérifiez et réparez.
	Soupape de sécurité défectueuse.	Vérifiez et réparez.
	Barbotin, galet-tendeur ou rouleau de chenille endommagé.	Vérifiez et réparez.
Un côté du barbotin est usé ou la chenille se défait.	Anomalie du vérin hydraulique pour le réglage de la tension.	Vérifiez et réparez.
	Le chassis inférieur de la chenille est tordu.	Réparez / remplacez
	Le rouleau de chenille est usé.	Remplacez le rouleau.
	La tension de la chenille est insuffisante.	Ajustez la tension de la chenille.

Problème	Cause	Solution
La machine n'avance pas ou avance lentement.	Quantité insuffisante d’huile hydraulique.	Faites l'appoint d’huile hydraulique jusqu'au niveau adéquat.
	Filtre colmaté.	Nettoyez ou remplacez le filtre.
	Mauvais réglage des commandes de déplacement	Vérifiez et réglez
	Pompe HST ou moteur de translation défectueux	Réparez / remplacez
	Vanne de pilotage défectueuse	Réparez / remplacez
Bruit anormal de la pompe	Filtre colmaté.	Nettoyez ou remplacez le filtre.
	Air aspiré par la pompe	Vérifiez et réparez les tubes et les joints.
	Pièces de la pompe usées ou endommagées	Réparez / remplacez
Fuite d'huile de la pompe hydraulique	Connecteur desserré	Resserrez
	Joint endommagé	Réparez / remplacez
	Boulons de la pompe desserrés	Resserrez
La ridelle arrière ne peut être fermée.	Axes pliés	Réparez / remplacez
	Axes encrassés	Nettoyez
	Crochet ou tige plié	Réparez / remplacez
	Jeu entre la ridelle et la benne trop important	Ajustez
La benne ne bascule pas ou bascule par à-coups.	Graisse sur le roulement d'orientation insuffisante	Graissez le roulement d'orientation.
Fuite d'huile du rouleau de chenille ou du galet porteur.	Joint endommagé	Remplacez
	Galet porteur endommagé	Remplacez
La température de l’huile hydraulique est trop élevée.	Quantité insuffisante d’huile hydraulique.	Faites l'appoint d’huile hydraulique jusqu'au niveau adéquat.
	Surcharge	Réduisez la charge.

13 EN CAS DE BATTERIE DÉCHARGÉE

13.1 Précautions pour la connexion et la déconnexion des câbles de démarrage

⚠ AVERTISSEMENT

- **Lorsque vous démarrez le moteur en utilisant des câbles de connexion, portez des lunettes de protection.**
- **Si vous démarrez le moteur en prenant la puissance électrique d'une autre machine, veillez à ce que votre machine ne vienne pas en contact avec l'autre machine.**
- **Pour connecter les câbles de démarrage, commencez par la borne positive. Pour les déconnecter, commencez par la borne négative (masse).**
- **Si un outil entre en contact avec la borne positive de la machine, il y a risque d'étincelles.**
- **Ne connectez pas les câbles de connexion sur les bornes en polarité inverse, par exemple ne connectez jamais la borne négative sur une machine à la borne positive sur l'autre machine.**

- La capacité des câbles de démarrage et la taille des pinces doivent être adaptées à la taille de la batterie.
- Vérifiez qu'il n'y ait aucun dommage, aucune fissure et aucune corrosion sur les câbles de démarrage et les pinces.
- Les batteries des machines doivent avoir la même capacité.

13.2 Connexion des câbles de démarrage

BS = batterie de secours

BP = batterie en panne

MP = moteur machine en panne

1. Réglez les interrupteurs de démarrage des deux machines sur la position OFF.
2. Connectez la pince du câble de démarrage rouge (A) à la borne positive de la batterie de la machine en panne.
3. Connectez l'autre pince du câble de démarrage rouge (A) à la borne positive de la batterie de la machine dépanneuse.
4. Connectez la pince du câble de démarrage noir (B) à la borne négative de la batterie de la machine dépanneuse.
5. Connectez l'autre pince du câble de démarrage noir (B) au bloc moteur de la machine en panne.

13.3 Démarrage du moteur

1. Vérifiez que les câbles soient connectés de manière sûre aux bornes de la batterie.
2. Démarrez le moteur de la machine dépanneuse et augmentez la vitesse du moteur au maximum.
3. Tournez l'interrupteur de démarrage de la machine en panne sur START pour lancer le moteur. Si le moteur ne démarre pas, attendez au moins deux minutes puis essayez à nouveau. N'arrêtez pas le moteur de la machine dépanneuse et maintenez la vitesse du moteur à plein régime.

13.4 Déconnexion des câbles de démarrage

- Après avoir démarré le moteur de la machine en panne, déconnectez les câbles de démarrage dans l'ordre inverse de la procédure de connexion.

BS = batterie de secours

BP = batterie en panne

MP = moteur machine en panne

1. Enlevez la pince du câble de démarrage noir (B) du bloc moteur de la machine en panne.
2. Enlevez la pince du câble de démarrage noir (B) de la borne négative de la batterie de la machine dépanneuse.
3. Enlevez la pince du câble de démarrage rouge (A) de la borne positive de la batterie de la machine dépanneuse.
4. Enlevez la pince du câble de démarrage rouge (A) de la borne positive de la batterie de la machine en panne.

13.5 Mise en charge de la batterie

Déconnexion

- Pour déconnecter, commencez par la borne négative.**(-)**

Mise en charge de la batterie

⚠ AVERTISSEMENT

Enlevez les câbles des bornes positive et négative de la batterie avant de mettre la batterie en charge. Sinon, une tension anormale peut être appliquée à l'alternateur et risque de l'endommager.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne connectez pas les câbles de connexion sur les bornes en polarité inverse, par exemple ne connectez jamais la borne négative sur une machine à la borne positive sur l'autre machine. Une inversion des polarités risque d'endommager l'alternateur.

- Lorsque la batterie est en charge, enlevez tous les bouchons pour relâcher les gaz générés.
- Si la batterie surchauffe (la température de l'électrolyte dépasse 45°C), interrompez l'opération.
- Arrêtez l'opération de charge dès que la batterie est chargée. Si vous poursuivez, les défaillances suivantes peuvent survenir :
  - surcharge de la batterie
  - diminution de l'électrolyte de la batterie
  - défaillance de la batterie
- La batterie ne doit être manipulée qu'une fois les câbles déconnectés (sauf pour la vérification du niveau de l'électrolyte et la mesure de la densité spécifique de l'électrolyte).

Connexion

- Pour connecter, commencez par la borne positive. **(+)**

14 REMORQUAGE DE LA MACHINE

⚠ AVERTISSEMENT

Remorquez toujours une machine en panne en toute sécurité en utilisant les outils adéquats. Une procédure inadaptée peut entraîner des blessures corporelles graves.

⚠ IMPORTANT

Vérifiez que les câbles métalliques, les élingues et les dispositifs d'attelage à utiliser sont suffisamment résistants et qu'ils ne risquent pas de se fissurer ni de rompre. Ne remorquez jamais la machine à l'aide d'un câble attaché uniquement à un crochet.

N'utilisez pas les trous servant au blocage de la benne pour remorquer la machine.

Ne remorquez pas la machine si son moteur est défectueux, vous risqueriez d'endommager ses équipements hydrauliques.

Pour plus de détails, contactez votre concessionnaire.

- Lorsque la machine s'enfonce dans la boue et ne peut pas sortir d'elle-même ou lorsqu'elle remorque un objet lourd, attachez l'élingue comme illustré ci-contre.

- Capacités minimales des dispositifs d'attelage à utiliser :

	C.M.U. [3] (t)
Manilles	10
Elingues	10

- Lors du remorquage d'une machine avec une autre machine, utilisez un câble métallique suffisamment dimensionné pour le poids de la machine.
- Ne remorquez jamais la machine sur une pente.
- N'utilisez jamais un câble de remorquage déformé ou endommagé.
- Ne roulez pas sur le câble de remorquage ou le câble métallique.
- Lorsque vous accrochez un objet à remorquer, assurez-vous que personne ne passe entre la machine et l'objet.
- Avant de procéder au remorquage, alignez la machine remorqueuse et la machine à remorquer.

3. Charge Maximale d'Utilisation (C.M.U.)

15 IMMOBILISATION DE LA BENNE

⚠ AVERTISSEMENT

Veillez à toujours immobiliser la benne en position de déversement avant tout entretien ou inspection de la machine.

L'immobilisation de la benne permet d'empêcher la benne de tomber. Pour immobiliser ou libérer la benne, suivez les étapes indiquées ci-dessous :

Immobilisation

- **Benne standard**

- **Benne tournante**

1. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti.
2. Basculez complètement la benne.
3. Verrouillez le levier de basculement et arrêtez le moteur.
4. Retirez la goupille de sécurité de son emplacement.
5. Installez la goupille de sécurité comme illustré ci-contre.

Débloquage

1. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti.
2. Déverrouillez le levier de basculement.
3. Actionnez légèrement le levier de basculement vers la position de déversement pour pouvoir retirer la goupille de sécurité.
4. Retirez la goupille de sécurité.
5. Rangez la goupille de sécurité dans son emplacement.
6. Abaissez la benne.
7. Remontez les leviers de verrouillage.
8. Arrêtez le moteur.

16 Retrait des ridelles de la benne (Benne standard)

⚠ ATTENTION

Soyez prudent lorsque vous manipulez les ridelles, elles sont lourdes.

- Stationnez la machine sur un sol stable et plan.
- Les 3 ridelles de la benne sont démontables.
- Poids des ridelles :
  - Ridelle arrière : 56 kg
  - Ridelles latérales : 42 kg

Retrait des ridelles latérales

⚠ ATTENTION

Veillez à bien maintenir la ridelle lors de l'ouverture des leviers de ridelle. Dans le cas contraire, la ridelle risque de tomber et de provoquer des blessures corporelles.

1 = Levier de ridelle

2 = Ridelle latérale

1. Retirez les boulons des charnières.
2. Placez les leviers de ridelle en position ouverte en les tirant vers le haut.
3. Ouvrez et faites glisser la ridelle dans le sens indiqué sur l'illustration pour la retirer.
4. Répétez cette opération pour la ridelle opposée.

Retrait de la ridelle arrière

⚠ ATTENTION

Veillez à bien maintenir la ridelle lors de l'ouverture des leviers de ridelle. Dans le cas contraire, la ridelle risque de tomber et de provoquer des blessures corporelles.

1 = Levier de ridelle

2 = Crochets

3 = Ridelle arrière

1. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti.
2. Basculez légèrement la benne pour désengager les crochets.
3. Placez les leviers de ridelle en position ouverte en les tirant vers le haut.
4. Retirez la ridelle dans le sens indiqué sur l'illustration.

17 DÉVERSEMENT

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne faites pas fonctionner le levier de basculement pendant la translation.**
- **Assurez-vous qu'il n'y a ni personne ni obstacle à proximité de la machine avant de manipuler la benne.**
- **En raison de son inertie, la machine peut se soulever brusquement et basculer si vous manipulez la benne sur une pente.**
- **Manipulez le levier de basculement lentement.**

⚠ ATTENTION

Lors du déplacement de la machine, maintenez la benne en position baissée.

Déplacer la machine avec la benne à moitié levée risque de l'endommager.

1 = Levier de basculement

2 = Levier de verrouillage du basculement

A = Déversement

B = Abaissement

1. Déverrouillez le levier de basculement.
2. Placez le levier de basculement en position de déversement.
3. Basculez complètement la benne.

   Note

   La vitesse de basculement de la benne varie en fonction du régime moteur.

4. Une fois l’opération de déversement terminée, placez le levier de basculement en position d'abaissement de la benne.
5. Verrouillez le levier de basculement.

18 PIVOTEMENT DE LA BENNE (BENNE TOURNANTE)

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne faites pas fonctionner le levier de basculement pendant la translation.**
- **Assurez-vous qu'il n'y a ni personne ni obstacle à proximité de la machine avant de manipuler la benne.**

⚠ ATTENTION

Lors de la translation, veillez à garder la benne parallèle aux chenilles.

Déplacer la machine avec la benne pivotée à gauche ou à droite la rend instable.

1 = Levier de basculement

2 = Levier de verrouillage du basculement

C = Tourner à gauche

D = Tourner à droite

1. Déverrouillez le levier de basculement.
2. Manipulez le levier de basculement pour faire pivoter la benne vers la gauche ou vers la droite.

Note

Ce témoin s'allume lorsque la benne est parallèle aux chenilles et s'éteint lorsqu'elle tourne vers la droite ou la gauche.

C Programme d'entretien périodique

Chapitres traités dans cette partie:

1 Précautions d'entretien
2 Graisses et fluides recommandés
3 Inspections et entretiens périodiques
4 Entretien par l'opérateur
5 Entretien par le concessionnaire

1 PRÉCAUTIONS D'ENTRETIEN

⚠ ATTENTION

Aucune opération de maintenance décrite dans ce manuel n'est à effectuer avec le moteur en marche, veuillez vous référer au manuel de maintenance pour toute autre opération.

1.1 Précautions avant l'entretien

1.1.1 Suppression de la pression résiduelle

Avant d'effectuer toute opération de maintenance, supprimez la pression résiduelle du circuit hydraulique.

1. Effectuez les opérations de stationnement de la machine.

2.4 Précautions de stationnement, page 70

2. Tournez la clé sur la position OFF pour arrêter le moteur de la machine, puis tournez la sur la position ON.
3. Abaissez les leviers de verrouillage.
4. Manipulez le levier de basculement pour éliminer la pression résiduelle dans le vérin.
5. Mettez la clé de démarrage sur la position OFF.
6. Enlevez la clé du contacteur.

1.1.2 Apposez une étiquette d'avertissement

⚠ AVERTISSEMENT

Ne manipulez pas les leviers de commande au cours de l'entretien. Le personnel d'entretien peut être sérieusement blessé.

Apposez une étiquette "ENTRETIEN EN COURS" sur la machine ainsi que sur l'un des leviers de commande.

1.1.3 Etablissez un périmètre de sécurité

- Toute personne ne faisant pas partie de l'équipe d'entretien doit être maintenue à l'écart de la zone de travail.
- Faites attention à la sécurité des personnes à proximité, notamment lors d'opérations de meulage, de soudage ou lors de l'utilisation d'un marteau.
- Lorsque deux personnes vérifient ou règlent la machine, l'une d'elles doit mettre en service la machine en fonction des signaux donnés par l'autre personne.

1.1.4 Maintenez la machine propre

- Nettoyez la machine permet de détecter rapidement des fuites et les pièces défectueuses.
- Nettoyez en particulier le bouchon de remplissage, le trou d'évent et le verre de la jauge du niveau d'huile et éviter que la poussière ne s'y mélange.

- Des tâches d’huile ou de graisse ou des fragments de pièces dispersés sont dangereux et peuvent provoquer des chutes.
- Une entrée d’eau dans le système électrique risque d’entraîner le dysfonctionnement de celui-ci, ce qui entraînerait un fonctionnement défaillant de la machine. Cela risque également d’entraîner des court-circuits pouvant provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Ne vaporisez pas directement de la vapeur sur les capteurs ni sur les connecteurs.
- N'utilisez pas de produits agressifs pour nettoyer la machine, car ces produits altèrent l'aspect visuel et les caractéristiques techniques des composants de la machine.Ces produits peuvent aussi détériorer la rigidité du réservoir.
- Ne versez pas d'eau sur le tableau de bord.
- Ne vaporisez pas directement de l'eau à haute pression sur le radiateur ou sur le radiateur d'huile.
- Ne dirigez pas les nettoyeurs à haute pression sur les connecteurs électriques.

1.2 Précautions au cours de l'entretien

1.2.1 Huile et graisse

- Utilisez toujours des huiles et graisses préconisées par YANMAR.

2 Graisses et fluides recommandés, page 122

- Utilisez des huiles et graisses propres. Evitez toute contamination par la poussière.

⚠ AVERTISSEMENT

Des jets d'huile, de graisse ou d'autre fluide peuvent survenir au cours de l'entretien de certaines pièces.

Pour un entretien en toute sécurité, respectez scrupuleusement les procédures décrites aux chapitres suivants.

IMPORTANT

Ne mélangez pas les huiles de différents types. Si vous devez procéder à l'appoint d'huile avec une marque ou un type différent de celle restant dans le réservoir, enlevez totalement l'huile restante.

1.2.2 Outils

- Utilisez des outils adaptés à la tâche prévue.
- L'utilisation d'outils endommagés, usés ou inappropriés est très dangereuse et risque d'endommager la machine.

1.2.3 Pièces

- Utilisez des pièces d'origine YANMAR préconisées dans le catalogue de pièces.
- Nettoyez les pièces avec un détergent non combustible et non agressif.
- Si vous devez démonter un joint d'étanchéité ou un composant hydraulique, référez vous au manuel de maintenance.

1.2.4 Benne démontée

- Si vous placez une benne démontée sur le sol ou contre un mur, assurez vous de sa stabilité pour qu'elle ne tombe pas.

1.2.5 Travail sous la machine

⚠ DANGER

Stationnez la machine sur un sol stable et plan.

Si la machine n’est pas stable, ne procédez pas à un entretien sous la machine.

⚠ DANGER

Placez des cales pour bloquer les chenilles avant de travailler sous la machine.

Immobilisez la benne en position de déversement pour effectuer un entretien avec la benne levée.

15 Immobilisation de la benne, page 110

1.2.6 Eclairage

- Utilisez un éclairage antidéflagrant lorsque vous vérifiez le carburant, l’huile, l’eau de refroidissement ou l’électrolyte de la batterie. Dans le cas contraire, il y a risque d'incendie et d’explosion.

1.2.7 Batterie

- Déconnectez la borne négative de la batterie pour couper le courant électrique dès lors que vous intervenez sur le circuit électrique (réparation, soudure).
- Le système SCR continue de fonctionner jusqu'à 10 minutes après que la clé de démarrage ait été placée en position OFF. Attendez toujours au moins 10 minutes après avoir positionné la clé de démarrage sur la position OFF avant de déconnecter la batterie ou les faisceaux avant un entretien. Ne pas suivre ces précautions risque d'endommager le système SCR.

1.2.8 Flexibles

- Ne pliez pas les tuyaux haute pression. Ne les heurtez pas contre un objet dur.
- La tuyauterie, les tuyaux et les conduits endommagés ou anormalement courbés éclatent facilement sous haute pression ; ne les réutilisez jamais.
- Les fuites de carburant et d’huile peuvent provoquer un incendie.
- Un jet d'huile chaud sous pression en provenance d'une petite fuite peut provoquer de graves blessures. Portez des lunettes de protection et des gants lorsque vous recherchez des fuites. Utilisez un morceau de carton ou de contreplaqué pour détecter les jets d'huile chaude.
- Si l'huile chaude entre en contact avec votre corps, obtenez rapidement un traitement médical.

1.2.9 Ventilateur du radiateur

⚠ AVERTISSEMENT

Ne touchez jamais le ventilateur du radiateur ou la courroie du ventilateur en mouvement avec un objet, cela peut provoquer des blessures corporelles graves.

1.2.10 Soudage

Si vous devez souder, respectez les points suivants :

- Déconnectez le câblage de la batterie (borne négative puis borne positive).
- Mettez la machine à la terre à 1 mètre maximum de la pièce à souder.
- Assurez-vous qu'il n'y ait aucun joint d'étanchéité ou palier entre la pièce soudée et la pièce mise à la terre.
- Ne mettez pas à la terre à proximité des axes de l'équipement ou du vérin hydraulique.

1.2.11 Traitement des déchets

- Ne jetez pas l'huile dans les égouts.
- Vidangez toujours l'huile de la machine dans un récipient adapté et jamais directement sur le sol.
- Lorsque vous vous débarrassez de déchets toxiques tels que le carburant, l'huile, l'eau de refroidissement, les solvants, les filtres et les batteries usagées, respectez les réglementations applicables à ce sujet.

2 GRAISSES ET FLUIDES RECOMMANDÉS

⚠ IMPORTANT

Le stockage des graisses et fluides doit se faire dans un lieu respectant les réglementations en vigueur et les préconisations des fabricants de ces produits.

Le moteur de cette machine est équipé d'un système d'injection de précision qui lui permet d'être conforme aux réglementations sur les émissions. Pour le carburant, l'utilisation de récipients en acier galvanisé doit être évité et il est préférable d'utiliser des récipients en plastique ou en acier inoxydable. La dissolution de zinc ou de plomb dans le carburant peut altérer les performances du moteur.

2.1 Liquide de refroidissement

Températures °C								Quantité prescrite (L)	
-40	-20	0	20	40	60	80	100		
	Liquide de refroidissement longue durée **YANMAR POWER COOLANT B-6**							17,5	Radiateur
								1,0	vase d'expansion

Pour procéder à l'appoint:

4.2 Vérification et appoint du niveau de liquide de refroidissement, page 75

2.2 Huile des réducteurs

Ne mélangez pas les huiles de différents types. Si vous devez procéder à l'appoint d'huile avec une marque ou un type différent de celle restant dans le réservoir, enlevez totalement l'huile restante.

Sélectionnez la viscosité de l'huile en fonction de la température ambiante dans laquelle la machine va être utilisée.

Températures °C							Quantité prescrite (L)	
-20	-10	0	10	20	30	40		
	75W90LS						2,6	par réducteur
		80W90LS						

2.3 Huile moteur

Ne mélangez pas les huiles de différents types. En cas de mélange, les propriétés lubrifiantes de l'huile peuvent être altérées. Si vous devez procéder à l'appoint d'huile avec une marque ou un type différent de celle restant dans le réservoir, enlevez totalement l'huile restante.

N'utilisez que les huiles spécifiées. L'utilisation d'autres huiles peut affecter la garantie et endommager le moteur et réduire sa durée de vie.

Assurez-vous que l'huile, les bidons d'huile et les accessoires de remplissage de l'huile ne sont pas contaminés par des impuretés ou par de l'eau.

L'utilisation d'additifs n'est pas recommandée.

L'huile moteur doit être changée lorsque le nombre total de base (TBN) devient inférieur à 2 mgKOH/g. (Méthode de test JIS K-201-5.2-2 (HCI) ou ASTM D4739 (HCI))

Utilisez une huile d'une qualité égale ou supérieure aux classifications suivantes:

- API catégorie CD
- ACEA catégories E-3, E-4 et E-5
- JASO catégorie DH-1

Sélectionnez la viscosité de l'huile en fonction de la température ambiante dans laquelle la machine va être utilisée.

Températures °C								Quantité prescrite (L)
-30	-20	-10	0	10	20	30	40	
	5W30							10,5
		10W30						
			15W40					

Pour procéder à l'appoint:

4.3 Vérification et appoint du niveau d'huile moteur, page 76

2.4 Carburant

Le carburant utilisé doit respecter l'une des normes suivantes en fonction de la zone géographique où est utilisée la machine:

- No. 2-D, No. 1-D, ASTM D975-94 (Etats-Unis)
- EN590:96 (Union Européenne)
- ISO 8217 DMX (International)
- BS 2869-A1, BS2869-A2 (Royaume-Uni)
- JIS K2204 Grade No.2 (Japon)
- KSM-2610 (Corée du Sud)
- GB252 (Chine)

Spécifications supplémentaires à respecter:

- L'indice de cétane doit être de 45 ou plus.
- La quantité de soufre ne doit pas dépasser 0,5% en volume. Il est préférable de ne pas dépasser 0,05%.
- Ne jamais mélanger de kérosène, d'huile moteur usagée ou de fuel lourd au carburant.
- L'eau et les dépots ne doivent pas dépasser 0,05% en volume.
- Veillez à maintenir propre le réservoir et les équipements servant à manipuler le carburant.
- Un carburant de mauvaise qualité risque de réduire les performances du moteur et de l'endommager.
- L'utilisation d'additifs n'est pas recommandée. Certains additifs peuvent réduire les performances du moteur.
- La quantité de cendres ne doit pas dépasser 0,01% en volume.
- Le taux de carbone résiduel ne doit pas dépasser 0,35% en volume. Il est préférable de ne pas dépasser 0,1%.
- La quantité de composés aromatiques ne doit pas dépasser 35% en volume. Il est préférable de ne pas dépasser 30%.
- La quantité d'hydrocarbures aromatiques polycycliques ne doit pas dépasser 10% en volume.
- La quantité de métaux Na, Mg, Si et Al ne doit pas dépasser 1ppm en masse. (Méthode de test JPI-5S-44-95)
- Pouvoir lubrifiant: L'usure mesurée WS1.4 lors du test HFRR ne doit pas dépasser 460µm.

Sélectionnez un carburant en fonction de la température ambiante dans laquelle la machine va être utilisée.

Températures °C							Quantité prescrite (L)
-20	-10	0	10	20	30	40	
	No. 1-D / No. 2-D						121,1

Pour procéder à l'appoint:

4.4 Vérification et appoint du niveau de carburant, page 77

Biodiesel

Dans certains pays, des carburants d'origine non minérale comme l'ester méthylique de colza ou l'ester méthylique de soja, connus sous le nom d'ester méthylique d'acide gras, sont ajoutés aux carburants d'origine minérale.

L'utilisation de biodiesel est possible dans la limite de 7% en volume d'ester méthylique d'acide gras pour 93% en volume de carburant d'origine minérale (carburant de type B7).

Ces carburants de type B7 doivent répondre aux normes suivantes en fonction de l'endroit où vous vous trouvez:

- ASTM D-6751 (Etats-Unis)
- EN14214 (Union Européenne)

N'achetez du biodiesel qu'auprès d'un distributeur agréé de carburant.

Précautions concernant le biodiesel:

- Le methanol contenu dans les esters méthyliques d'acide gras peut mener à une corrosion des pièces en aluminium ou en zinc.
- L'eau contenue dans les esters méthyliques d'acide gras peut mener à un colmatage des filtres à carburant et à une croissance bactérienne.

2.5 Huile hydraulique

Ne mélangez pas les huiles de différents types. Si vous devez procéder à l'appoint d'huile avec une marque ou un type différent de celle restant dans le réservoir, enlevez totalement l'huile restante.

Sélectionnez la viscosité de l'huile en fonction de la température ambiante dans laquelle la machine va être utilisée.

Températures °C							Quantité prescrite (L)	
-20	-10	0	10	20	30	40		
	VG46						43,7	dans le réservoir
		VG68					31,3	le reste

Pour procéder à l'appoint:

4.5 Vérification et appoint du niveau d'huile hydraulique, page 78

2.6 Urée

La qualité et les composants de la solution aqueuse d'urée son extrêmement importants. L'utilisation d'une solution aqueuse d'urée de mauvaise qualité peut entraîner une diminution du taux de purification des NOx et des défaillances du système. Utilisez toujours une solution aqueuse d'urée qui respecte les normes suivantes :

- ISO 22241-1 (Organisation internationale de normalisation)
- DINV70070 (Institut allemand de normalisation)

Note

AdBlue® est une marqué déposée par l'Union de l'industrie automobile allemande (Verband der Automobilindustrie).

Températures °C							Quantité prescrite (L)
-20	-10	0	10	20	30	40	
	AdBlue® / DEF						13,8

Pour procéder à l'appoint:

4.6 Vérification et appoint du niveau d'urée, page 79

Caractéristiques de la solution aqueuse d'urée

- La solution aqueuse d'urée est un liquide inodore, incolore et inoffensif.
- Une solution avec une concentration contrôlée d'urée de 32,5% est appelée AdBlue® en Europe et DEF (Diesel Exhaust Fluid) en Amérique.
- La solution aqueuse d'urée est un liquide très susceptible de geler. L'AdBlue®, par exemple, gèle à -11,5°C (11,3°F). Les solutions ayant une concentration d'urée de 32,5% sont les moins sujettes au gel.
- Bien qu'à température ambiante, une solution aqueuse d'urée produise peu d'ammoniac, il faut faire attention car une augmentation de la température déclenchera l'hydrolyse, ce qui entraînera la production de grandes quantités d'ammoniac.

Interdictions

- N'utilisez que de l'AdBlue® ou du DEF.
- Ne mixez aucune autre substance avec l'AdBlue® ou le DEF.
- N'utilisez pas une solution aqueuse d'urée périmée qui a été stockée pendant une longue période (y compris une solution aqueuse d'urée restant dans le reservoir).
- L'utilisation d'une solution aqueuse d'urée périmée causera des problèmes tels que le gèle de la solution, une diminution du taux de purification des NOx ou l'endommagement des appareils. La durée de vie d'une solution aqueuse d'urée en fonction de la température est présentée dans un tableau dans les pages suivantes.
- Lorsque vous manipulez la solution aqueuse d'urée, n'utilisez pas de produits textiles tels que des gants de travail en coton, car des fragments de textile peuvent se mélanger dans la solution. Cela peut entraîner l'obstruction du filtre à urée ou des dépôts d'urée dans l'orifice d'injection du module de dosage.

⚠ IMPORTANT

Si une solution aqueuse d'urée autre que l'AdBlue® est utilisée :

- **Il peut s'avérer nécessaire de remplacer les appareils en raison du dysfonctionnement ou de l'endommagement du système d'injection d'urée ou de la dégradation du catalyseur SCR/ASC.**
- **Les différences de point de congélation de la solution aqueuse d'urée et les températures auxquelles la solution aqueuse d'urée congelée dégèle et à laquelle elle doit être stockée peuvent rendre impossible le respect des réglementations.**
- **Il y a un risque de dépôts d'urée et de colmatage du port d'injection du module de dosage, ce qui pourrait provoquer des défaillances du système.**
- **De l'ammoniac peut être produit en quantités importantes, ce qui entraîne une diminution du taux de purification des NOx et l'émission d'une odeur d'ammoniac par le pot d'échappement.**

Précautions

- Comme la solution aqueuse d'urée est un liquide très sensible au gel et que son taux d'expansion volumique est d'environ 13%, il faut veiller à ne pas endommager les appareils à basse température.
- Si la solution aqueuse d'urée est renversée, elle doit être immédiatement essuyée et la surface aspergée peut être rincée à l'eau si nécessaire. Le non-respect de ces précautions peut entraîner la formation de cristaux blancs et d'odeurs désagréables.
- Si la solution aqueuse d'urée est renversée sur le châssis de la machine ou sur d'autres pièces sujettes à la corrosion (par exemple des pièces en fer, en acier ou en aluminium), essuyez la solution et rincez tout résidu à l'eau.
- Dans certains pays, l'élimination de la solution aqueuse d'urée doit être effectuée en la considérant comme un déchet industriel. Référez-vous à la réglementation en vigueur dans votre pays.
- Pour les informations relatives à la manipulation de la solution aqueuse d'urée, référez-vous aux instructions fournies par le fabricant de la solution aqueuse d'urée.

Stockage de la solution aqueuse d'urée

La durée de vie de la solution aqueuse d'urée dépend de la température de stockage comme détaillé dans le tableau ci-dessous. Assurez-vous de stocker la solution aqueuse d'urée à la température la plus basse possible.

Il est recommandé de ne pas vidanger la solution aqueuse d'urée si la machine n'est pas utilisée pendant une longue période et de procéder au remplacement de la solution lorsque la machine est utilisée à nouveau.

Pour plus de détails, référez-vous au manuel fourni par le fabricant de la solution aqueuse d'urée.

Périodes de conservation effectives basées sur la norme JIS K 2247-2/ISO 22241-1

Température de stockage	Durée de vie de la solution aqueuse d'urée
≤ 10°C	36 mois
10°C < T ≤ 25°C	18 mois
25°C < T ≤ 30°C	12 mois
30°C < T ≤ 35°C	6 mois

La qualité de la solution aqueuse d'urée doit être vérifiée systématiquement lorsque la température de stockage dépasse 35°C.

Testez l'alcalinité suivant la norme JIS K 2247-2.

Il est recommandé de tester systématiquement la solution aqueuse d'urée lorsque vous la sortez du stockage pour s'assurer de son respect à la norme JIS K 2247-2/ISO 22241-1.

3 INSPECTIONS ET ENTRETIENS PÉRIODIQUES

◇Vérification/Ajustement/ Approvisionnement ☐Nettoyage ■Huile et graisse ●Remplacement ♦Échantillon d'huile + = et / = ou

Points de vérification et d'entretien			Quotidien	Toutes les 50h	Toutes les 100h	Toutes les 250h	Toutes les 500h *	Toutes les 1000h *	Toutes les 2000h **
Général	Pièces manquantes ou cassées		◇						
	Serrage écrous et boulons		◇						
	État du moteur, conduites d'admission et d'échappement		◇						
	État global de la machine		☐						
	Manuel d'utilisation			◇(1)			◇	◇	◇
Graissage	Points de graissage		■						
	Pignon et couronne de rotation (Benne tournante)			■	■	■	■	■	■
	Galets porteurs et de roulement, roues folles		◇			■(2)	■	■	■
Moteur	Filtre gasoil			●(1)		●	●	●	●
	Séparateur d'eau	Vidange	◇						
		Pré-filtre à carburant				●	●	●	●
		Bol (le cas échéant)					☐	☐	☐
	Huile		◇	♦(1)			♦	♦	♦
	Filtre à huile			●(1)			●	●	●
	Liquide de refroidissement et fuites		◇						●
	Ailettes de radiateur		◇+☐						
	Courroie			◇	◇	◇	◇	◇	●
	Tuyaux de carburant et du liquide de refroidissement								◇/●
	Performances du contrôle du moteur et du régime moteur			◇(1)			◇	◇	◇
	Levier de régulateur et dispositif d'accélération			◇(1)			◇	◇	◇
	Filtre à air	Filtre à air extérieur	☐(3)			●(3)	●	●	●
		Cartouche de sécurité (le cas échéant)					●	●	●
	Soupapes d'admission et d'échappement								◇
	Injecteurs et pression d'injection								☐+◇
	Système de réaspiration des gaz de carter								◇
	Ad-Blue	Système et vidange		◇(1)		◇	◇	◇	◇
		Filtres					●	●	●
	Silent bloc et support moteur			◇	◇	◇	◇	◇	◇
Échappement	Vanne EGR							☐+◇	☐+◇
	Filtre à particules diesel							☐+◇	☐+◇
Translation	Huile des réducteurs de translation			●(1)	◇(2)	◇/●(2)	●	●	●
	Chenilles, chenilles en caoutchouc et patins		◇						
	Tension des chenilles		◇						
	Jeu du levier de déplacement			◇(1)			◇	◇	◇
	Performance de déplacement			◇(1)			◇	◇	◇
Hydraulique	Huile		◇	♦(1)			♦	♦	♦
	Filtre d'aspiration			☐(1)			☐	☐	☐
	Filtre de ventilation							●	●
	Filtre de retour d'huile hydraulique			●(1)			●	●	●
	Autre filtre						●	●	●
	Pression de la pompe			◇(1)			◇	◇	◇
	Jeu du levier de contrôle			◇(1)			◇	◇	◇
	Basse pression			◇(1)			◇	◇	◇
	Options			◇(1)			◇	◇	◇
Électronique	Compteur horaire		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	Rupture de faisceaux, court-circuit, terminaux déconnectés		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	Écran LCD		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	Batterie			◇(1)			◇	◇	◇
Cabine	Filtres de cabine					●(3)	●	●	●
Fin	Signer la fiche d'inspection et la retourner à YANMAR			◇ (1)		◇	◇	◇	◇

* ou tous les ans (première visite)

** ou tous les deux ans

(1) Première visite à 50-80 h

(2) Si la machine effectue plus de 30 km / 2 heures de route par jour.

(3) Si la machine est utilisée dans un environnement poussiéreux.

♦ Collectez un échantillon d'huile et conservez le rapport d'analyse. En fonction du résultat, remplacez l'huile si nécessaire.

Il est important de confier la machine à un concessionnaire aux fréquences indiquées pour que ce dernier effectue les opérations de maintenance nécessaires au bon fonctionnement de la machine.

Il convient également de s'adresser au concessionnaire dans les cas suivants :

- pièce manquante, cassée ou desserrée
- avertisseur sonore défectueux
- compteur horaire défectueux
- circuit électrique défectueux
- batterie défectueuse
- témoin(s) lumineux défectueux

De manière générale, contactez votre concessionnaire dès que quelque chose vous semble anormal.

4 ENTRETIEN PAR L'OPÉRATEUR

4.1 Entretien quotidien

4.1.1 Contrôle de la machine avant utilisation

Avant chaque utilisation de la machine, vérifiez visuellement les points suivants :

- Aucune pièce manquante, cassée ou desserrée
- Graissage

4.1.3 Points de graissage, page 132

- Bon état du moteur
- Décanteur / séparateur

4.1.4 Nettoyage du séparateur/décanteur, page 133

- Huile moteur

4.3 Vérification et appoint du niveau d'huile moteur, page 76

- Liquide de refroidissement

4.2 Vérification et appoint du niveau de liquide de refroidissement, page 75

- Solution aqueuse d'urée

4.6 Vérification et appoint du niveau d'urée, page 79

- Ailettes du radiateur

4.1.2 Vérification et nettoyage des ailettes du radiateur , page 131

- Filtre à air

4.3.7 Nettoyage du filtre à air, page 140

- Chenilles

4.1.5 Entretien des chenilles caoutchouc, page 134

- Huile hydraulique

4.5 Vérification et appoint du niveau d'huile hydraulique, page 78

- Vérification des flexibles hydrauliques
  - Vérifiez visuellement l'absence de fuite d’huile depuis les connexions ou les raccords des flexibles hydrauliques.
- Contrôle visuel des flexibles de carburant
  - Vérifiez visuellement que du carburant ne fuit pas des raccords ou des connexions des flexibles de carburant.
  - Contrôlez également que les flexibles ne soient pas endommagés. En cas de défauts, contactez votre concessionnaire.
- Vérification du siège
  - Vérifiez la présence et le bon état de la ceinture de sécurité.

- Vérifiez également le bon fonctionnement du compteur horaire, des phares, de l'avertisseur sonore et des témoins lumineux.
- Vérification des commandes
  - Manipulez les commandes.
  - Lâchez les leviers, ils doivent aussitôt revenir d'eux-mêmes en position neutre.
  - Si ce n'est pas le cas, contactez votre concessionnaire.

⚠ IMPORTANT

Si un élément ne fonctionne pas ou vous paraît défectueux, coupez immédiatement le moteur de la machine et contactez votre concessionnaire.

4.1.2 Vérification et nettoyage des ailettes du radiateur

⚠ AVERTISSEMENT

Après l'arrêt de la machine, les pièces du moteur sont chaudes et peuvent causer des brûlures. Ne vérifiez ou ne nettoyez les ailettes du radiateur qu'une fois que le moteur a refroidi.

Avant d'utiliser de l'air comprimé, assurez-vous qu'il n'y a personne a proximité et portez des lunettes de sécurité ainsi que des vêtements adaptés.

N'utilisez pas de l'air comprimé au delà de 0,19 MPa.

⚠ IMPORTANT

Maintenez une distance suffisante avec le radiateur lorsque vous utilisez l'air comprimé afin de ne pas l'endommager. Un radiateur endommagé risque de fuir et la machine peut surchauffer.

Des ailettes encrassées peuvent provoquer une surchauffe.

1 = Grille de protection

1. Retirez la grille de protection.
2. Utilisez de l'air comprimé ou un jet d'eau pour retirer la poussière des ailettes du radiateur, du refroidisseur d'huile et du refroidisseur de carburant.
3. Replacez la grille de protection.

4.1.3 Points de graissage

- Graissez les axes de la machine quotidiennement à l'aide des graisseurs, avant d'utiliser la machine ou après son utilisation sous la pluie, sur un sol mou ou dans de l'eau boueuse.
- Procédez de la manière suivante :
  1. Immobilisez la benne en position de déversement :

     15 Immobilisation de la benne, page 110
  2. Arrêtez le moteur.
  3. Nettoyez les raccords de graissage indiqués par des flèches sur les figures.
  4. Graissez-les avec une pompe à graisse.
  5. Essuyez l'excédent de graisse avec un chiffon ou équivalent.

Benne standard

Benne tournante

4.1.4 Nettoyage du séparateur/décanteur

⚠ AVERTISSEMENT

Tenez éloignées étincelles, flammes ou cigarettes.

A température de fonctionnement, les composants du moteur sont brûlants et peuvent causer des brûlures.

Débranchez la masse de la batterie et nettoyez le séparateur lorsque le moteur est suffisamment refroidi.

Une fuite ou un jet de gasoil sur un élément brûlant peut provoquer un incendie.

1 = Robinet d'arrivée du carburant

2 = Vanne de vidange

3 = Vanne de purge d'air

1. Ouvrez le capot latéral à l'aide de la clé de démarrage.
2. Placez un récipient sous le séparateur.
3. Fermez le robinet d'arrivée du carburant.
4. Desserrez la vanne de vidange pour vidanger le séparateur.
5. Desserrez la vanne de purge d'air.
6. Une fois l'eau drainée, resserrez la vanne de purge d'air.
7. Resserrez la vanne de vidange du séparateur.
8. Ouvrez le robinet d'arrivée du carburant.
9. Fermez le capot.

4.1.5 Entretien des chenilles caoutchouc

a. Vérification de l'état des chenilles

- L'usure des chenilles en caoutchouc dépend des conditions de travail et de la nature du sol. Vérifiez régulièrement l'usure et la tension des chenilles.

Note

Une nouvelle chenille doit être vérifiée pour la première fois au bout de 30 heures.

Hauteur des écrous de fixation

- Si la hauteur A est réduite par l'usure, la puissance de traction diminue.
- Si A est inférieur ou égal à 5 mm, remplacez la chenille.

1 = Galet de chenille

2 = Chenille

- Si les câbles aciers des chenilles sont découverts sur deux articulations ou plus, remplacez les chenilles.
- Si deux maillons ou plus du câble en acier à l'intérieur de la chenille sont exposées en raison de l'usure des pattes, remplacez la chenille.

1 = Câbles acier exposés

Câbles aciers des chenilles caoutchouc

- Si la moitié ou plus du lit des câbles est cassée, remplacez la chenille.

Insert métallique

- Si les inserts métalliques se détachent même à un seul endroit, remplacez la chenille.

1 = Détachement de l'insert métallique

Graisseur

- Si les chenilles sont détendues même après le réglage de la tension, le graisseur peut avoir une défaillance interne. Contactez votre concessionnaire pour réparation.

Fissure

1 = A réparer si plus de 60 mm

2 = Pas encore à réparer

- Si une fissure apparaît entre les inserts de fixation de la chenille, réparez-la si la longueur de la fissure atteint 60 mm. Si le câble acier intérieur est exposé, réparez immédiatement la chenille même si la fissure est petite.
- Si la longueur de la fissure est inférieure à 30 mm ou si la profondeur de la fissure est inférieure à 10 mm, vous n'avez pas besoin de réparer la chenille.

- Pour savoir si la chenille doit être remplacée, réparée ou si vous pouvez continuer à l'utiliser, contactez votre concessionnaire YANMAR.

b. Remplacement des chenilles

- Si une chenille (ou les deux) nécessite d'être remplacée, contactez votre concessionnaire.
- Une nouvelle chenille doit être vérifiée pour la première fois au bout de 30 heures.

c. Vérification de la tension

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque deux personnes vérifient ou règlent la machine, l'une d'elles doit mettre en service la machine en fonction des signaux donnés par l'autre personne.

Veillez à effectuer l'opération de vérification de la tension des chenilles sur un sol plan et ferme.

1 = Roue folle

2 = Galet support

3 = Barbotin

1. Après avoir déplacé la machine en marche avant et arrière deux ou trois fois sur un sol plat, effectuez une marche arrière et mesurez le mou sur la partie supérieure de la chenille.
2. Placez une barre droite sur la chenille entre le galet support et le barbotin et une autre entre le galet support et la roue folle.
3. Si les jeux (A) et (B) sont compris entre 5 et 15 mm, la tension de la chenille est correcte.
4. Si la tension est incorrecte, suivez les procédures fournies aux chapitres suivants pour augmenter ou relâcher la tension des chenilles.

IMPORTANT

Effectuer une tâche avec une chenille détendue peut entraîner un déchenillage ou l'usure prématurée du train de roulement.

d. Réglage de la tension des chenilles

Si la tension des chenilles n'est pas bonne, contactez votre concessionnaire.

4.1.6 Vérifications après utilisation de la machine

Après chaque utilisation, plusieurs vérifications doivent être effectuées en fonction de l'utilisation de la machine ; reportez-vous au chapitre :

6 Vérifications après utilisation, page 82

4.2 Entretien toutes les 50 heures

4.2.1 Graissage du pignon et de la couronne de rotation (Benne tournante)

- A l'aide d'une pompe à graisse, graissez la couronne de rotation par le graisseur indiqué sur la figure ci-contre.

- Faites pivoter lentement la benne jusqu'à ce qu'elle ait effectué un tour complet.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne faites pas pivoter la benne au cours du graissage.

4.2.2 Vérification de la tension de la courroie de l'alternateur

⚠ AVERTISSEMENT

Après l'arrêt de la machine, les pièces du moteur sont chaudes et peuvent causer des brûlures. Vérifiez la tension de la courroie une fois que les pièces du moteur ont complétement refroidi.

1 = Courroie de l'alternateur

2 = Poulie du ventilateur

3 = Poulie de l'alternateur

1. Ouvrez le capot moteur à l'aide de la clé de démarrage.
2. Appuyez avec un doigt sur la zone de la courroie entre la poulie du ventilateur et la poulie de l'alternateur pour vérifier la tension de la courroie.

   Force de pression: environ 10 kgf

   Débattement correct: 7-10 mm
3. Vérifiez que les poulies, la rainure en V et la courroie du ventilateur ne sont pas endommagées, et vérifiez que la courroie du ventilateur ne touche pas la partie inférieure de la rainure en V.
4. Si la courroie ou les poulies sont endommagées ou si la courroie est détendue, contactez votre concessionnaire.
5. Fermez le capot du moteur.

4.2.3 Silent bloc et support moteur

1 = Silent bloc

2 = Support

- Vérifiez l'état des silent blocs et de leurs supports.

4.3 Entretien non périodique

4.3.1 Remplacement des fusibles

1. Mettez la clé de démarrage sur la position OFF.
2. Enlevez le couvercle de la boîte à fusibles.
3. Identifiez le fusible grillé.
4. Remplacez-le par un fusible équivalent.

Fusibles à lame

Fusibles d'alimentation générale

IMPORTANT

Un fusible inadapté ou un porte-fusible en court-circuit peut provoquer une surchauffe et endommager le circuit électrique ou les composants électriques.

- Si un fusible grille immédiatement après son remplacement, cela indique un problème dans le circuit électrique. Contactez votre concessionnaire pour un diagnostic et une intervention.

Note

Lors du remplacement d’un fusible à action retardée fixé par un boulon, serrer le boulon au couple spécifié après avoir installé un nouveau fusible :

- M5: 2.9 - 3.9 Nm
- M6: 4.9 - 5.9 Nm

4.3.2 Appoint du liquide lave-glace

1. Ouvrez le réservoir de lave-glace.
2. Faites l'appoint du liquide lave-glace. Ne faites pas déborder de lave-glace du réservoir.

1 = Réservoir de lave-glace

IMPORTANT

Ne laissez pas pénétrer d’impuretés dans le réservoir.

4.3.3 Remplacement de l'essuie-glace

- Remplacez le balai d'essuie-glace lorsque celui-ci ne nettoie plus correctement le pare-brise. Suivez la procédure indiquée par le fabricant de l'essuie-glace.

4.3.4 Purge du réservoir à carburant

⚠ DANGER
Tenez éloignées étincelles, flammes ou cigarettes.

⚠ AVERTISSEMENT
Assurez-vous que le carburant ne rentre pas en contact avec votre corps.

1 = Robinet de purge

1. Placez un récipient destiné à recevoir les résidus de carburant en-dessous du robinet de vidange.
2. Ouvrez la vanne de purge, pour purger l'eau et les saletés déposées dans le réservoir.
3. Dès que du carburant propre commence à sortir, fermez la vanne de purge.

4.3.5 Maintenance du filtre à particules

Pour effectuer la maintenance du FAP, contactez votre concessionnaire YANMAR.

- Filtre à particule, nettoyage environ toutes les 3000h et remplacement toutes les 9000h.

⚠ IMPORTANT
Lorsque l'écran de contrôle affiche l'icône de régénération du FAP, arrêtez la machine et effectuez une régénération manuelle du FAP dès que possible.

10.4 Régénération manuelle du filtre à particules, page 93

- Pot catalytique, remplacement toutes les 9000h.

4.3.6 Maintenance du système SCR

Pour effectuer la maintenance du système SCR, contactez votre concessionnaire YANMAR.

- Nettoyage toutes les 3000h et remplacement toutes les 9000h.

4.3.7 Nettoyage du filtre à air

⚠ AVERTISSEMENT

Ne procédez pas au nettoyage ou au remplacement du filtre à air si le moteur n'est pas arrêté. Attendez que le moteur ait refroidi.

De l'air comprimé est utilisé pour nettoyer le filtre à air. Portez des lunettes de protection pour éviter les blessures aux yeux.

Pour le nettoyage, la pression de l'air comprimé doit être inférieure à 0,5 MPa.

Si le témoin de colmatage du filtre à air s'allume et que l'alarme retentit, arrêtez immédiatement le moteur et procédez au nettoyage du filtre à air.

1 = Accroche

2 = Couvercle du filtre à air

3 = Filtre

4 = Corps du filtre à air

5 = Filtre intérieur

1. Ouvrez le capot latéral à l'aide de la clé de démarrage.
2. Relâchez les accroches pour retirer le couvercle du filtre à air.
3. Nettoyez le couvercle du filtre à air.
4. Retirez le filtre.

⚠ IMPORTANT

Le filtre à air de cette machine est composé de deux filtres. Ne retirez pas le filtre intérieur.

5. Nettoyez l'intérieur du corps du filtre à air.
6. Soufflez de l'air comprimé sec à l'intérieur du filtre, le long des plis, pour éliminer la saleté.
7. Soufflez ensuite de l'air comprimé sec à l'extérieur du filtre.
8. Soufflez à nouveau de l'air comprimé sec à l'intérieur du filtre pour terminer le nettoyage.
9. Après le nettoyage, vérifiez l'intégrité du filtre avec une lampe. Si vous voyez des trous ou des zones usées, remplacez le filtre.

⚠ IMPORTANT

Ne tapez pas le filtre contre d'autres objets lorsque vous le nettoyez, vous risqueriez de l'endommager.

Ne réutilisez pas le filtre si il est endommagé.

Les filtres de remplacement doivent être conservés dans du papier propre et stockés dans un lieu sec.

10. Repositionnez le filtre nettoyé.
11. Refermez le filtre avec son couvercle en le plaçant dans le sens indiqué par la flèche située sur le couvercle.
12. Fermez le capot.

5 ENTRETIEN PAR LE CONCESSIONNAIRE

5.1 Après les 50 premières heures de service

- Vérifications faites par le concessionnaire :

– Manuel d'utilisation disponible et en bon état

– Moteur	Courroie de l'alternateur : Vérification de la tension
	Performances du contrôle du moteur et du régime moteur
	Levier de régulateur et dispositif d'accélération
	Silent bloc et support moteur

– Leviers de translation : Jeu du levier de déplacement

– Translation : Performance de déplacement

– Levier de commande : Jeu du levier de contrôle

– Hydraulique	Pression de la pompe
	Basse pression
– Equipement	Benne
	Options
– Equipement électrique	Compteur horaire
	Rupture de faisceaux, court-circuit, terminaux déconnectés
	Écran LCD
	Batterie

- Entretiens réalisés par le concessionnaire:

– Filtre gasoil : Remplacement de l'élément

– Huile moteur : Échantillon d'huile

– Huile moteur : Remplacement de l'élément

– Réducteurs de translation : Remplacement de l'huile

– Huile hydraulique : Échantillon d'huile

– Filtre de retour d'huile hydraulique : Remplacement de l'élément

– Pignon et couronne de rotation (Benne tournante) : Graissage

– Filtre à air : Nettoyage

- Signer la fiche d'inspection et la retourner à YANMAR

D Conservation et stockage

Chapitres traités dans cette partie:

1 Mise en conservation
2 Entreposage
3 Remise en état de service

IMPORTANT

La conservation et le stockage de la machine doivent être conformes à la norme NF ISO 6749 « Engins de terrassement, conservation et stockage » d'octobre 1987. Les chapitres suivants reprennent une partie de la norme précitée mais ne sauraient être exhaustifs. Référez-vous à la norme pour tout complément d'informations.

1 MISE EN CONSERVATION

- La mise en conservation a pour but d'assurer la protection de la machine contre l'action corrosive du milieu ambiant et contre les dommages mineurs pouvant se produire durant la manutention, le transport et le stockage.
- Remettez la machine en bon état avant de procéder à sa mise en conservation.

1. Nettoyez toutes les pièces.
2. Appliquez de l'huile de graissage et de la graisse sur les surfaces métalliques de la machine et remplacez l'huile moteur.
3. Pour éviter la condensation dans le réservoir à carburant, vidangez le réservoir ou faites le plein.
4. Appliquez une petite quantité d'antirouille sur les pièces exposées des tiges du vérin hydraulique.
5. La batterie doit être débranchée. Si la durée de stockage de la machine dépasse un mois, la batterie doit être démontée et stockée dans un local spécial.
6. Assurez vous que le liquide présent dans le circuit de refroidissement est suffisament performant et conviendra aux températures de conservation de la machine.

2 Graisses et fluides recommandés, page 122

Si nécessaire, refaites l'appoint.

4.2 Vérification et appoint du niveau de liquide de refroidissement, page 75

⚠ AVERTISSEMENT

N'ouvrez pas le capot moteur pendant le fonctionnement de la machine. La vérification et l'appoint des différents niveaux doivent se faire lorsque le moteur est arrêté et que les températures sont redescendues.

7. Placez les leviers de verrouillage et le levier de verrouillage de la benne en position verrouillée.

Note

La machine rouille facilement si elle est entreposée à proximité de la mer ou dans un endroit exposé au vent marin. Appliquez un antirouille sur toutes les parties exposées des tiges du piston et couvrez la machine avec une feuille de polyéthylène ou du papier huilé. Certains solvants antirouille endommagent les matériaux en caoutchouc. Veillez à utiliser un antirouille adapté.

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous mettez la machine en marche dans un endroit clos, ventilez en ouvrant portes et fenêtres pour éviter toute intoxication due au gaz.

2 ENTREPOSAGE

- Il est recommandé d'entreposer la machine dans un endroit clos et couvert.
- Si la machine est entreposée à l'extérieur, stationnez-la sur un sol plan et couvrez-la avec une bâche de protection.
- La machine doit être entreposée dans la position illustrée ci-contre pour protéger les tiges des vérins hydrauliques contre la corrosion.

- Lors d'un entreposage de longue durée, déplacez la machine au moins une fois par mois pour former de nouveaux films d'huile sur toutes les pièces mobiles et retirez la batterie.

⚠ AVERTISSEMENT
Lorsque vous devez utiliser la machine en intérieur, assurez-vous de bien ventiler l'espace en ouvrant les fenêtres et les portes.

- Lorsque vous stoppez la machine pour une période supérieure à 3 mois, évitez de placer les chenilles dans un endroit sujet à l'exposition directe des rayons du soleil ou de la pluie.
- Les instructions de mise en conservation et de remise en état de service, ainsi que la date de mise en conservation, doivent être placées dans une enveloppe imperméable munie d'une étiquette et fixée sur la machine en un emplacement visible.
- Pour protéger la machine contre les eaux de pluies, bachez-la afin d'éviter toute accumulation d'eau pouvant favoriser la corrosion des parties métalliques.

- Le(s) levier(s) de verrouillage doivent être en position relevée pour éviter toute possibilité de mise en marche accidentelle de la machine.

1 = Levier de verrouillage

- La machine en stockage prolongé doit être régulièrement inspectée du point de vue de l'aspect extérieur, de l'état des surfaces protégées et des matières de protection. Les intervalles d'inspection sont les suivants :
  - tous les 6 mois dans des conditions climatiques tempérées,
  - tous les 3 mois dans des conditions climatiques tropicales, froides, arctiques ou côtières.

3 REMISE EN ÉTAT DE SERVICE

⚠ AVERTISSEMENT

Après un stockage de la machine à des températures hors de la plage de température de fonctionnement de la machine, assurez-vous que la température est à nouveau dans la plage de température de fonctionnement avant de remettre la machine en état de service.

⚠ IMPORTANT

Lorsque la machine a été stockée pendant une longue période sans traitement contre la rouille au moins une fois par mois, contactez votre concessionnaire.

Avant d'utiliser à nouveau la machine après une période d'entreposage de deux mois, suivez la procédure suivante :

1. Retirez les protections des tiges de vérins hydrauliques.
2. Appliquez une grande quantité d'huile ou de graisse sur les pièces mobiles.
3. Purgez l'eau du réservoir de carburant, du carter d'huile moteur et du réservoir de liquide hydraulique en retirant les bouchons de vidange.
4. Remplacez la solution aqueuse d'urée.
5. Laissez chauffer la machine après avoir démarré le moteur.

E Données techniques

Chapitres traités dans cette partie:

1 Spécifications
2 Dimensions de travail, Benne standard
3 Dimensions de travail, Benne tournante
4 Bruit émis par la machine
5 Vibrations émises par la machine

1 SPÉCIFICATIONS

Chenilles	Caoutchouc	
Eléments	FOPS / ROPS	
Benne	Benne tournante	Benne standard

Poids (en conformité avec les normes européennes)

Poids de la machine (avec opérateur +75 kg)	kg	6345	6015

Plage de travail et performance

Plage de température de fonctionnement	°C	-15 ~ 40	
Capacité de la benne : dôme / plat	m³	2,1 / 1,2	2,3 / 1,4
Charge utile	kg	3500	3800
Vitesse de translation : grande / petite	km/h	9,5 / 7,0	
Pente maximale		20°	
Pression moyenne au sol : vide / chargé	kg / cm²	0,26 / 0,41	0,25 / 0,41

Moteur: 4TNV94CHT-NTBC

Type		4 Cylindres, refroidissement à eau, injection directe diesel
Puissance / tours	kW / rpm	83,2 / 2500
Capacité de l'alternateur	V / A	12 / 80
Batterie	V / Ah	12 / 72
Emissions de CO2	g / kWh	727[4]
Cycle de test		HOT NRTC

Sous réserve de modifications techniques.

4. Cette mesure du CO2 est le résultat d'un essai, réalisé sur un cycle fixe dans des conditions de laboratoire, portant sur un moteur [parent] représentatif du type de moteurs [de la famille de moteurs], et ne constitue pas une indication ou une garantie des performances d'un moteur particulier.

2 Dimensions de travail, Benne standard

Angle de déversement maximum :

α = 65°

Dimensions :

Unité : mm			
A	4540	H	2500
B	3145	I	1845
C	2500	AA	1750
D	1055	AB	2200
E	295	AC	450
F	2725	AD	435
G	1040		

3 Dimensions de travail, Benne tournante

Angle de déversement maximum :

α = 65°

Dimensions :

Unité : mm			
A	4650	I	1795
B	3145	J	1005
C	2500	K	1730
D	1305	AA	1750
E	285	AB	2200
F	2725	AC	450
G	1040	AD	435
H	2615		

4 Bruit émis par la machine

Résultats des examens :

	Benne standard	Benne tournante
LwA (dBA)	102	102
LpA/LAeq (dBA)	78	78
LpCrête (dBC)	-	-

Valeurs arrondies

LwA : niveau de puissance acoustique pondéré A.

LpA/LAeq : niveau de pression acoustique pondéré A aux oreilles de l'opérateur.

LpCrête : valeur maximale de la pression acoustique instantanée mesurée avec la pondération fréquentielle C.

Mesures effectuées :

- machine en position statique
- moteur tournant en puissance nominale

LwA : déterminé et garanti conformément à la Directive 2000/14/CE amendée par la Directive 2005/88/CE.

LpA/LAeq : mesuré et garanti conformément à la norme NF-ISO 6396: 2008.

Ces valeurs sont déclarées conformément à la Directive 2006/42/CE et ne correspondent pas à des valeurs d'exposition sur 8h de travail.

5 VIBRATIONS ÉMISES PAR LA MACHINE

Valeur d'émission vibratoire déclarée conformément à l'EN 12096			Unité : m/s²
Vibrations	Cycle de travail	Valeur mesurée d'émission vibratoire, a	Incertitude, K
Main-bras en m/s²	Hydraulique statique	< 2,5	-
	Stationnaire	< 2,5	-
	Déplacement	2,88	0,48
Corps complet en m/s²	Hydraulique statique	< 0,5	-
	Stationnaire	< 0,5	-
	Déplacement	0,68	0,08
Valeurs déterminées conformément aux normes ISO 5349-2 & NF EN 1032			

Cycle de travail	Définition du cycle de travail
Hydraulique statique	Fonctionnement en 3 cycles: levage de la benne - bennage - abaissement de la benne
Stationnaire	Machine immobile, régime moteur au minimum
Déplacement	Circuits en boucle sur l'aire de stockage en gravier (vitesse approximative 4km/h) sens de giration horaire.

Note

Ces valeurs sont déclarées conformément à la Directive 2006/42/CE et ne correspondent pas à des valeurs d'exposition sur 8h de travail.

Afin de transmettre le minimum de vibration à l'ensemble du corps pendant le fonctionnement de la machine et afin d'éviter de nuire à la santé de l'opérateur, il convient de prendre les dispositions suivantes :

- Régler le siège conformément à la taille de l'opérateur.
- Conserver le terrain en bon état.
- Utiliser la machine dans les conditions prévues, en prenant en compte les conditions réelles du terrain et les effets particuliers de vibration résultant du mode d'exploitation réel de la machine.

Annexes

Informations annexes:

A Notes
B Fiche d’arrimage

A Notes

B Fiche d’arrimage

YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S
25, rue de la Tambourine
52100 SAINT-DIZIER CEDEX FRANCE
+ 33 (0) 3 25 56 39 75

PRINCIPE GENERAL D'APPLICATION

Transport routier	Modèle : C50R-5A	Opération type: Arrimage

avant le numéro de série
YMRC50RYJLAJ52157

à partir du numéro de série
YMRC50RYJLAJ52157

Activité:	Engin de terrassement
Groupe:	Tombereau
Sous-groupe:	Tombereau à chenilles
Catégorie:	Motobasculeur
Taille:	L.= 4540-4650 mm / l.= 2200 mm / H.= 2725 mm

⚠ AVERTISSEMENT

N'effectuez pas l'arrimage si une personne se tient sur la machine ou sur un accessoire.

Utilisez un accessoire d’arrimage (sangle, chaîne, câble) compatible avec le poids de la machine et conforme aux normes européennes en vigueur.

Le processus d'arrimage est défini selon les caractéristiques d'une remorque dont le PTAC est de **≥8t**

1. Vérifiez l'état du plateau du porte-engin. Si le plateau est gras, il doit être nettoyé avant d'installer la machine sur le porte-engin.
2. Vérifiez l'emplacement et l'état des points d'arrimage de la machine.
3. Arrimez la machine aux points prévus à cet effet et indiqués sur la machine.

⚠ DANGER

Calage
Tension des accessoires d’arrimage
Mesurer la hauteur de chargement
Adhérence plateau (gel, neige...)

* L'utilisation d'accessoires de calage supplémentaires dépend de la nature du contact entre l'engin et le porte-engin et des conditions météorologiques.

Veuillez vous référer au manuel utilisateur de la machine.

11.3 Arrimage de la machine, page 96

Normes de référence
NF EN 474-1 & PR NF ISO 15818

Création: –
Mise à jour: –

ENGIN

Masse de l'engin (kg)	5940-6270 (Benne vide)

ENGIN-PORTE ENGIN

Nature du contact	Acier-bois
Plage d'angle α	–
Plage d'angle β	–

ACCESSOIRES		T.M.U.[5] mini (t)
Cale (sens Long. AV)	NON*	
Cale (sens Long. AR)	NON*	
Cale (sens latéral)	NON*	
Tapis anti-glisse	NON*	
Accessoires d’arrimage	4	4,5-6,2

5. Tension Maximale d'Utilisation (T.M.U.)

INDEX

2e vitesse 28

A

Alarme 17, 21, 51
Applications 3
Arrimage 96, 159
Autocollants 6–7, 11
Avertisseur sonore 28

B

Batterie 18, 102, 151
  Déchargée 106
  Précautions 72
Bruit 154

C

Capots 46
Carburant 77, 124
  Jauge 20
  Purge 138
  Type 122
Chargement 94
Chauffage 50
Chenille
  Caoutchouc 88, 134
Compteur horaire 25
Conditions climatiques
  Temps froid 86, 151
Conservation 145–147

D

Dépistage des anomalies 99
Dimensions 152–153
Données techniques 149

E

Eclairage
  Intérieur 30
Ecran de contrôle 83–85
Elinguage 98
Entretien 128, 130, 141
  Non périodique 134, 137
  Précautions 117–118
  Toutes les 50h 136
Environnement de travail
  Lignes électriques 67
  Sol instable 68
  Visibilité réduite 69
  Zone enneigée 68
  Zone immergée 69
Essuie-glace 29, 138

F

Filtre à particules (FAP) 28, 91, 138
Fusibles 38, 137

G

Graissage 118, 122, 128, 132, 136
Gyrophare 51

H

Horloge 25
Huile 118, 122–123, 128
  Hydraulique 19, 78, 125
  Moteur 18, 76

I

Interrupteur 16, 26
  2e vitesse 28
  Arrêt du moteur 29
  Eclairage 30
  Essuie-glace / Lave-glace 29
  Filtre à particules (FAP) 93
  Phares 27
  Ventilation 30

J

Jauge à gasoil 20

L

Lave-glace 29, 138
Leviers 16, 31
  Translation 33
  Verrouillage 32
Liquide de refroidissement 21, 75, 122

M

Manuel d'utilisation 37

Moteur 4, 100, 151
Arrêt 29, 70
Démarrage 27
Précautions 73
Réglage 28

N

Nettoyage 62, 118, 133

O

Options 51

P

Pare-brise 42–43
Pédales 16, 31
Phares 27, 44, 51
Plaques
Machine 4
Moteur 4
Porte 40–41
Précautions 55
Après utilisation 87
Avant démarrage 61
Batterie 72
Déplacement 64
Moteur 73
Stationnement 70
Travail 67
Prise d'alimentation 35
Protection
Machine 63
Opérateur 56

Q

Quotidien 130

R

Radio 51
Remorquage 109
Rodage 73

S

Siège 35
Sortie 60
Soudage 121
Spécifications 151
Stationnement 70
Système de gestion de flotte 45

T

Témoins lumineux 17, 21
Translation 33, 51, 65
Sur une pente 65
Transport 94
Trousse à outils 37

V

Vanne de chauffage 50
Vérification
Après démarrage 80
Après utilisation 82
Avant démarrage 74
Verrouillage 32
Vibrations 155

YANMAR

YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S

MU664FRMA00101

MU664-FR

http://www.yanmar.eu