



MANUEL D'UTILISATION

TOMBEREAU A CHENILLES

C12R-C

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: 2020-11
 Code manuel: MU666FRMA00100

A partir du numéro de série: XXXXXXXXXX



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 – C12 – TOMBEREAU A CHENILLES – C12 – C – XXXXXXXX – C12R-C

Equipements spéciaux :

- XXXX
- XXXX

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

- 2006/42 EC
- 2014/30 EU
- 2000/14 EC+ 2005/88 EC

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

réalisé par : CETIM Centre Technique des Industries Mécaniques
52, avenue Félix Louat – CS 80067 – 60304 SENLIS
Cedex FRANCE

Puissance nette du moteur 7,5 kW * 2800 rpm

Niveau de puissance acoustique mesuré	97,3 dBA
Niveau de puissance acoustique garanti	99 dBA

Nom et adresse de la personne, établie dans la communauté européenne, autorisée à constituer le dossier technique et à le transmettre en tout ou partie aux autorités publiques en réponse 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 31**

–  **2 Précautions d'utilisation, page 36**

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	9
4	Identification des pièces importantes	12
4.1	Vue générale de la machine	12
4.2	Commandes et interrupteurs	13
5	Description du poste de conduite	14
5.1	Tableau de bord	14
5.1.1	Compteur horaire	15
5.1.2	Avertisseur de pression d'huile moteur	15
5.1.3	Avertisseur de charge de batterie	15
5.1.4	Témoin lumineux d'alarme de température d'eau	16
5.2	Interrupteurs	16
5.2.1	Clé de démarrage	17
5.2.2	Interrupteur de phare	17
5.2.3	Avertisseur sonore	18
5.3	Leviers et pédales de commande	18
5.3.1	Levier de basculement	19
5.3.2	Levier de marche avant / arrière	19
5.3.3	Leviers de translation	20
5.3.4	Levier de vitesse de translation	20
5.3.5	Pédale d'accélérateur	21
5.3.6	Pédale de frein	21
5.3.7	Levier d'accélération	22
5.4	Siège du conducteur	23
5.5	Emplacement du manuel d'utilisation	23
5.6	Fusibles	24
5.6.1	Boîte à fusibles	24
5.7	Phare de travail	25
6	Capots	26
6.1	Capot moteur	26
7	Options	27
7.1	Porte-documents	27
B	Instructions de fonctionnement	29
1	Précautions de base	31
1.1	Conformez-vous aux règles de sécurité sur votre lieu de travail	31
1.2	Mettez en place les dispositifs de sécurité	31
1.3	Portez des vêtements adaptés et des équipements de protection	32

1.4	Ne conduisez pas sous l'influence de l'alcool, de la drogue ou de médicaments	32
1.5	Prévoyez une ventilation adéquate lorsque vous travaillez dans un endroit clos.....	32
1.6	Protégez les plantes de l'air chaud et des gaz d'échappement	32
1.7	Maintenez le carburant et l'huile éloignés des étincelles	33
1.8	Évitez d'enlever les bouchons lorsque les températures sont élevées	33
1.9	Évitez les poussières d'amiante nuisibles	34
1.10	Évitez les blessures par écrasement dues à la benne	34
1.11	Disposez d'un extincteur et d'une trousse de premiers secours	34
1.12	Évitez des modifications non autorisées	35
1.13	Précautions pour les pièces et outils optionnels	35
2	Précautions d'utilisation	36
2.1	Précautions avant l'utilisation de la machine	36
2.1.1	Assurez la sécurité de votre lieu de travail	36
2.1.2	Accession à la machine	36
2.1.3	Nettoyez la machine	37
2.1.4	Vérifiez les structures de sécurité.....	38
2.1.5	Attachez la ceinture de sécurité et réglez le(s) rétroviseur(s)	39
2.1.6	Précautions avant le démarrage du moteur	39
2.1.7	Précautions lors de la période de rodage	39
2.2	Précautions de déplacement	40
2.2.1	Zone de danger de la machine	40
2.2.2	Déplacement.....	41
2.2.3	Conduite de la machine sur une pente	41
2.3	Précautions de travail	43
2.3.1	Travail à proximité de lignes électriques.....	43
2.3.2	Travail à proximité d'obstacles	43
2.3.3	Travail sur une pente	44
2.3.4	Travail dans une zone enneigée.....	44
2.3.5	Travail sur un sol instable	44
2.3.6	Travail sur une route étroite.....	45
2.3.7	Travail dans une zone immergée	45
2.3.8	Travail dans une zone à visibilité réduite.....	45
2.3.9	Précautions pour le chargement de la benne	45
2.4	Précautions de stationnement.....	46
2.5	Précautions pour la batterie	48
3	Précautions pour le moteur	49
4	Vérifications avant le démarrage de la machine	50
4.1	Vérification visuelle globale	50
4.2	Vérification et appoint du niveau de liquide de refroidissement	51
4.3	Vérification et appoint du niveau d'huile moteur	52
4.4	Vérification et appoint du niveau de carburant.....	53
4.5	Vérification et appoint du niveau d'huile hydraulique	54
5	Vérifications après démarrage.....	55
6	Vérifications après utilisation	56
7	Utilisation de la machine par temps froid	57
7.1	Préparation pour une utilisation par temps froid	57
7.2	Démarrage par temps froid	57
7.3	Précautions après utilisation.....	58
7.4	À la fin du temps froid	58
8	Chenilles en caoutchouc	59

8.1	Utilisation correcte des chenilles en caoutchouc.....	59
8.2	Garantie des chenilles caoutchouc.....	59
8.3	Précautions d'utilisation des chenilles caoutchouc	60
9	Transport de la machine	62
9.1	Chargement/déchargement de la machine	62
9.1.1	Précautions pour le chargement/déchargement de la machine	62
9.1.2	Procédure.....	63
9.2	Immobilisation de la machine sur le camion.....	63
9.3	Arrimage de la machine.....	64
9.4	Elinguage de la machine	66
10	Dépistage des anomalies.....	67
10.1	Phénomènes qui ne constituent pas des défaillances	67
10.2	Dépistage des anomalies.....	67
10.2.1	Moteur	68
10.2.2	Equipement électrique	70
10.2.3	Structure de la machine	72
11	En cas de batterie déchargée	75
11.1	Précautions pour la connexion et la déconnexion des câbles de démarrage.....	75
11.2	Connexion des câbles de démarrage.....	75
11.3	Démarrage du moteur.....	76
11.4	Déconnexion des câbles de démarrage	76
11.5	Mise en charge de la batterie	77
12	Remorquage de la machine.....	78
13	Immobilisation de la benne	79
14	Retrait des ridelles de la benne	80
15	Déversement.....	81
C	Programme d'entretien périodique	83
1	Précautions d'entretien	85
1.1	Précautions avant l'entretien	85
1.1.1	Suppression de la pression résiduelle	85
1.1.2	Apposez une étiquette d'avertissement.....	85
1.1.3	Etablissez un périmètre de sécurité	85
1.1.4	Maintenez la machine propre	86
1.2	Précautions au cours de l'entretien	86
1.2.1	Huile et graisse.....	86
1.2.2	Outils	87
1.2.3	Pièces	87
1.2.4	Benne démontée	87
1.2.5	Travail sous la machine.....	87
1.2.6	Eclairage	88
1.2.7	Batterie	88
1.2.8	Flexibles	88
1.2.9	Ventilateur du radiateur	88
1.2.10	Soudage	89
1.2.11	Traitement des déchets.....	89
2	Graisses et fluides recommandés.....	90
2.1	Liquide de refroidissement.....	90
2.2	Huile des réducteurs	90
2.3	Huile moteur.....	91
2.4	Carburant.....	92
2.5	Huile hydraulique.....	93

3	Inspections et entretiens périodiques	94
4	Entretien par l'opérateur	96
4.1	Entretien quotidien	96
4.1.1	Contrôle de la machine avant utilisation	96
4.1.2	Vérification et nettoyage des ailettes du radiateur	97
4.1.3	Points de graissage	98
4.1.4	Nettoyage du séparateur/décanteur	99
4.1.5	Entretien des chenilles caoutchouc.....	100
4.1.6	Vérifications après utilisation de la machine	102
4.2	Entretien toutes les 50 heures.....	103
4.2.1	Vérification de la tension de la courroie de l'alternateur	103
4.2.2	Vérification de la tension de la courroie de transmission	103
4.2.3	Silent bloc et support moteur	104
4.3	Entretien non périodique	104
4.3.1	Remplacement des fusibles	104
4.3.2	Purge du réservoir à carburant	105
4.3.3	Nettoyage du filtre à air	106
5	Entretien par le concessionnaire	107
5.1	Après les 50 premières heures de service	107
D	Conservation et stockage	109
1	Mise en conservation	111
2	Entreposage	112
3	Remise en état de service	113
E	Données techniques	115
1	Spécifications	117
2	Dimensions de travail.....	118
3	Bruit émis par la machine	119
4	Vibrations émises par la machine	120
Annexes		121
A	Notes	122
B	Fiche d'arrimage.....	123
Index		125

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 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

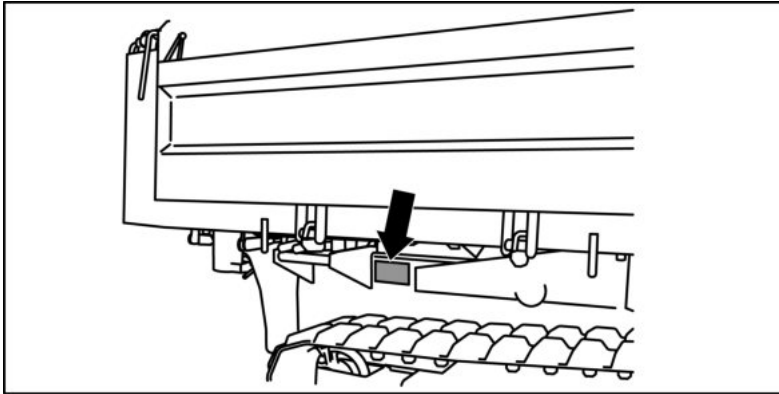
Référez-vous au carnet de maintenance.

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.

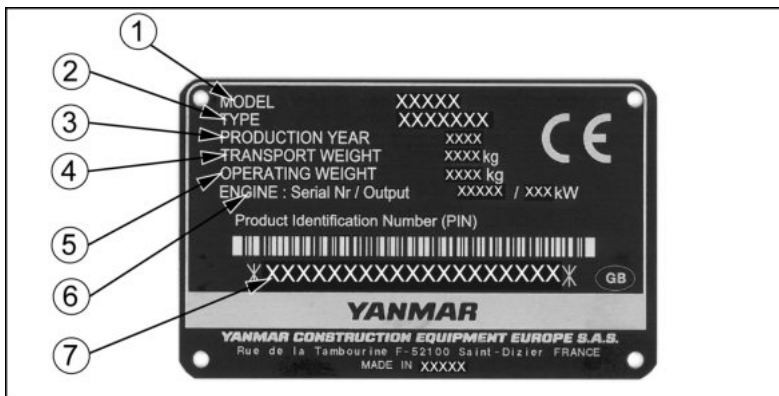
2 PLAQUES D'IDENTIFICATION

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

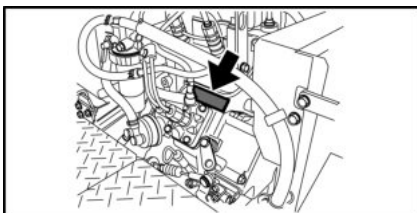
4 = Poids de transport
(Poids de la machine sans opérateur avec l'appoint des réservoirs faits)

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

6 = Numéro de série et puissance du moteur

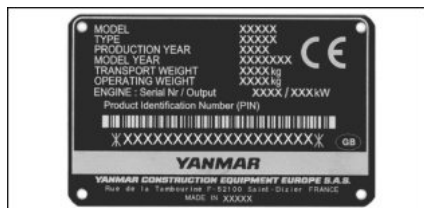
7 = Numéro de série de la machine

2.2 Plaque du numéro de série du moteur

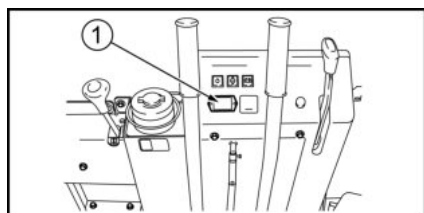


La plaque du numéro de série du moteur se trouve sur le dessus du cache culbuteur et sur l'autocollant situé à l'intérieur du capot moteur. N'enlevez jamais cette plaque pour quelque raison que ce soit.

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.

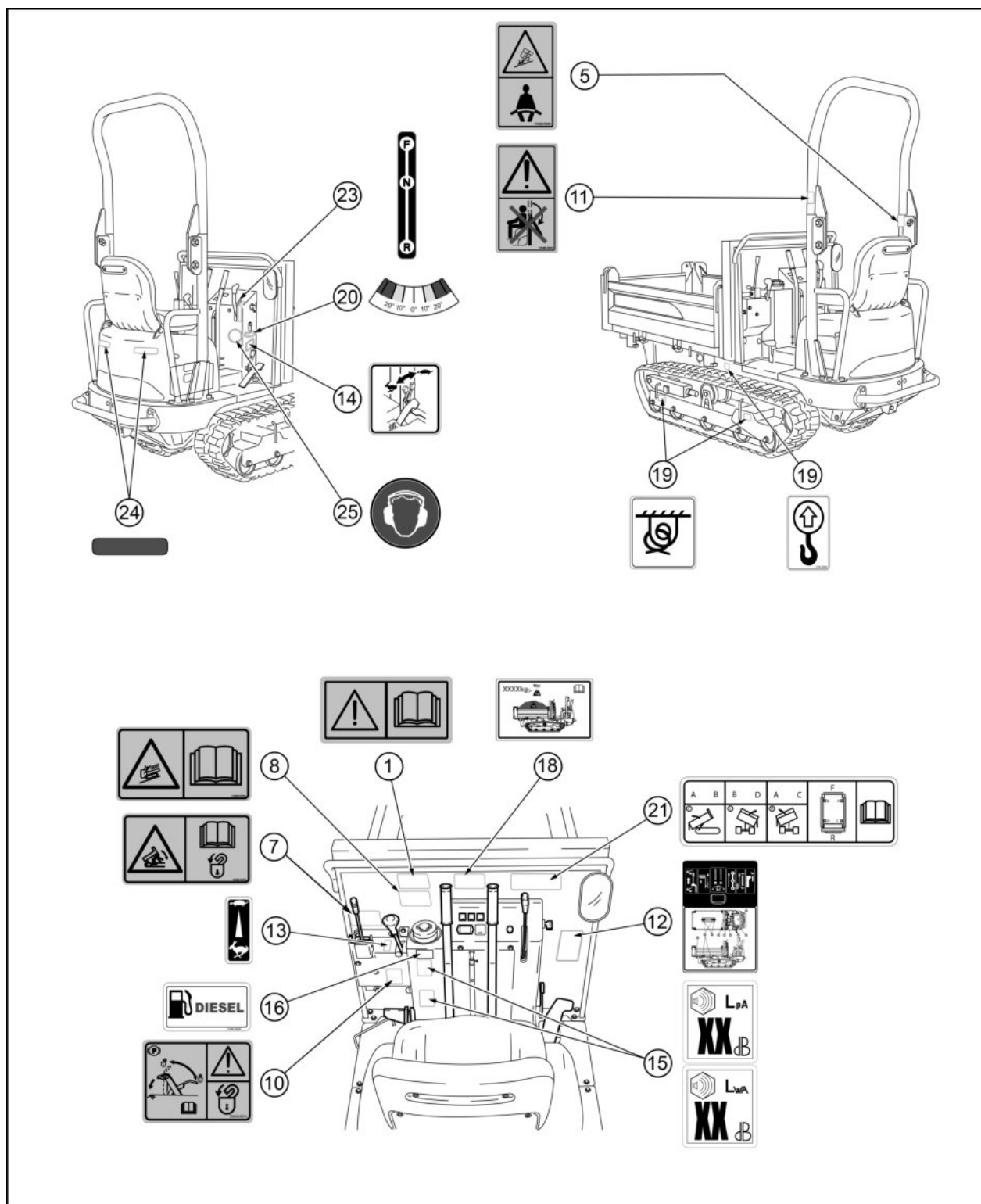


1 = Compteur horaire

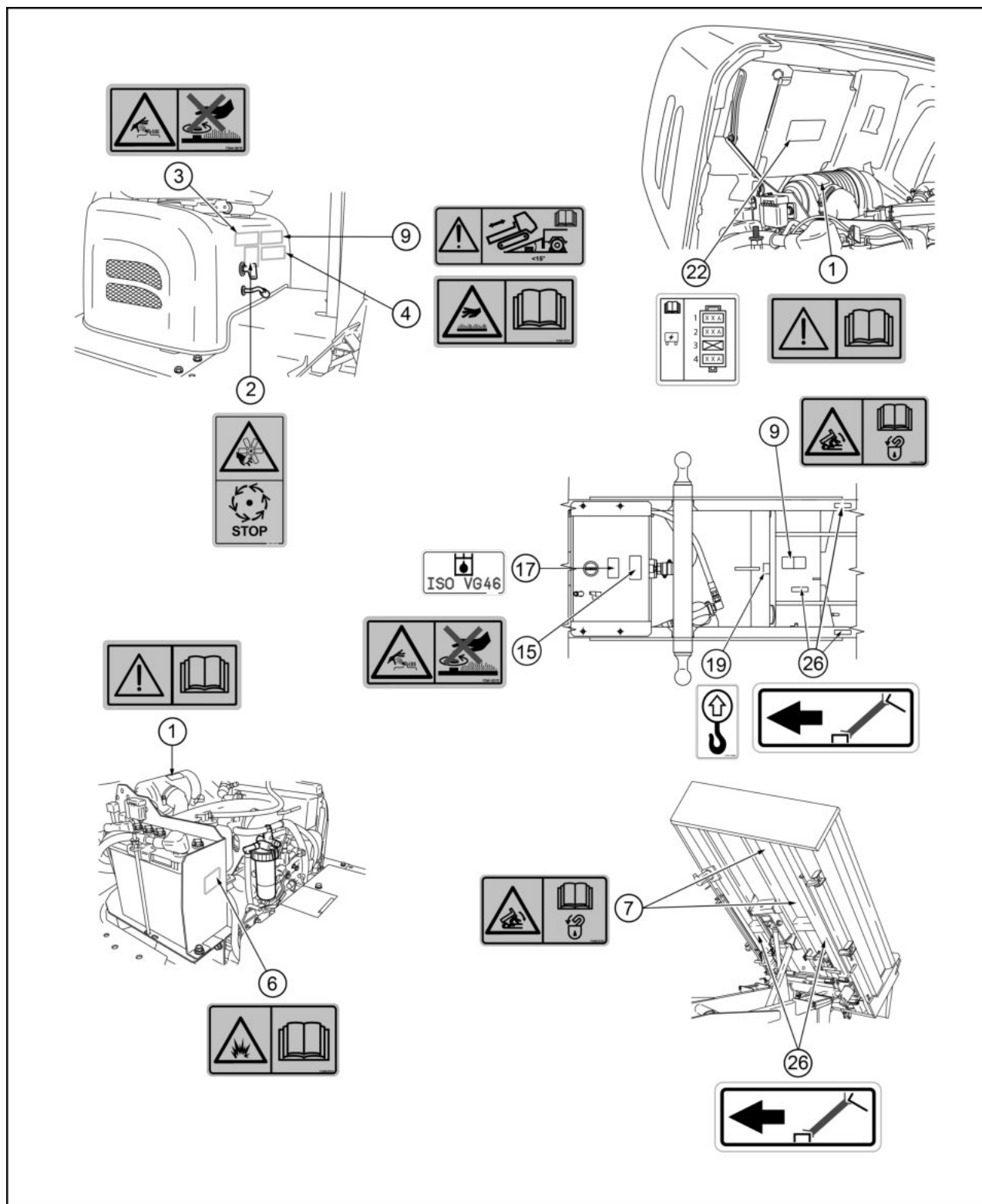
3 AUTOCOLLANTS D'AVERTISSEMENT

- 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.

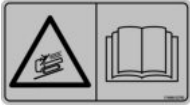
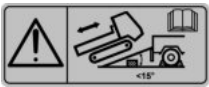
3.1 Localisation des autocollants d'avertissement



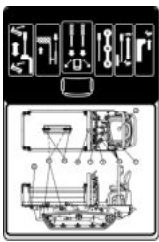
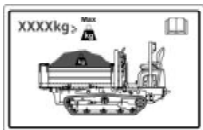
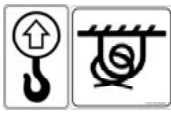
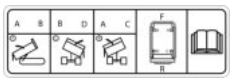
3 Autocollants d'avertissement

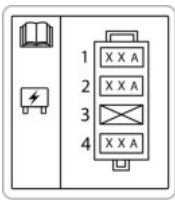
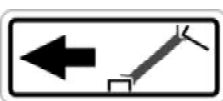


3.2 Explication des autocollants d'avertissement

1		Lisez le manuel d'utilisation.  2 Précautions d'utilisation, page 36  2.1.2 Accession à la machine, page 36
2		Ne retirez pas les carters de protection tant que le moteur fonctionne.  1.2.9 Ventilateur du radiateur, page 88
3		Eléments sous pression.  1.8 Evitez d'enlever les bouchons lorsque les températures sont élevées, page 33
4		Surfaces chaudes.  4.3 Vérification et appoint du niveau d'huile moteur, page 52
5		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 39
6		Risque d'explosion  2.5 Précautions pour la batterie, page 48
7		Risque d'écrasement  13 Immobilisation de la benne, page 79
8		 2.2.3 Conduite de la machine sur une pente, page 41
9		Transport de la machine  9.1 Chargement/déchargement de la machine, page 62
10		Verrouillez la pédale de frein lorsque vous quittez le siège opérateur.
11		Ne jamais faire fonctionner la machine avec la barre ROPS abaissée.  1.2 Mettez en place les dispositifs de sécurité, page 31

3 Autocollants d'avertissement

12		Cet autocollant décrit le fonctionnement des commandes de la machine et leur emplacement par rapport au siège de l'opérateur ainsi que les orifices de remplissage des différents réservoirs et les points de graissage.  5.3 Leviers et pédales de commande, page 18  2 Graisses et fluides recommandés, page 90
13		Levier d'accélération  5.3.7 Levier d'accélération, page 22
14		Pédale d'accélérateur  5.3.5 Pédale d'accélérateur, page 21
15		Niveau de puissance acoustique mesuré  3 Bruit émis par la machine, page 119
16		Carburant  4.4 Vérification et appoint du niveau de carburant, page 53
17		Huile hydraulique  4.5 Vérification et appoint du niveau d'huile hydraulique, page 54  2 Graisses et fluides recommandés, page 90
18		Charge utile  1 Spécifications, page 117
19		Transport de la machine  9.3 Arrimage de la machine, page 64  9.4 Elinguage de la machine, page 66
20		Inclinaison de la machine  2.2.3 Conduite de la machine sur une pente, page 41
21		Position des goupilles pour le basculement de la benne.  15 Déversement, page 81

22		Boîte à fusibles  5.6.1 Boîte à fusibles, page 24
23		Levier de marche avant / arrière  5.3.2 Levier de marche avant / arrière, page 19
24		Des bandes réfléchissantes permettent une visibilité accrue de la machine dans l'obscurité.
25		Le port d'une protection auditive est obligatoire.  1.3 Portez des vêtements adaptés et des équipements de protection, page 32
26		 13 Immobilisation de la benne, page 79

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 = Siège du conducteur

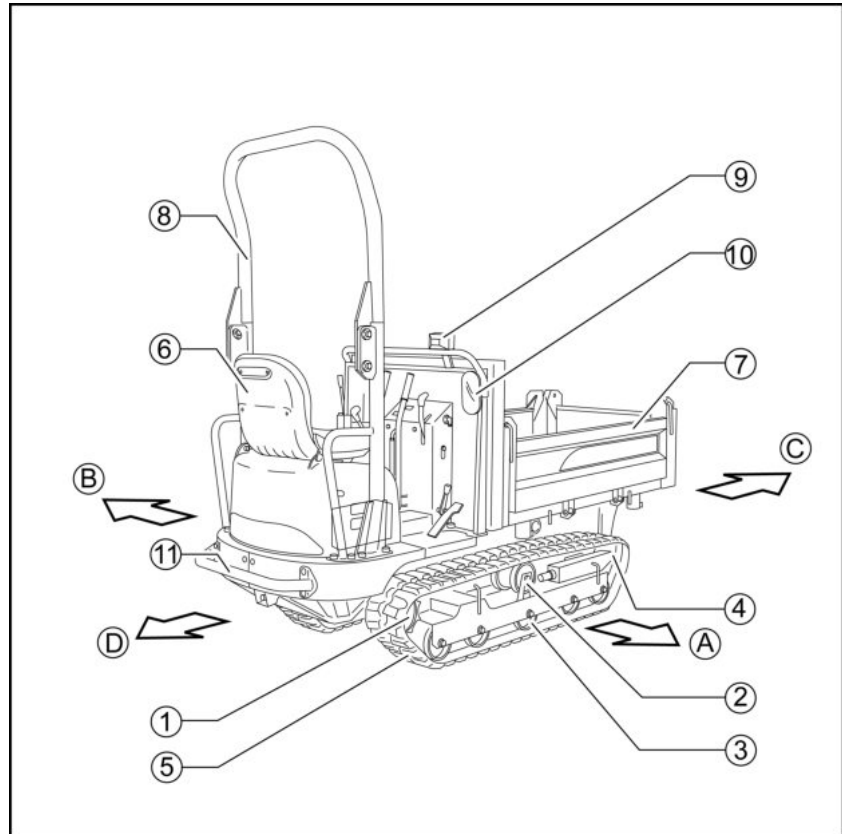
7 = Benne

8 = ROPS

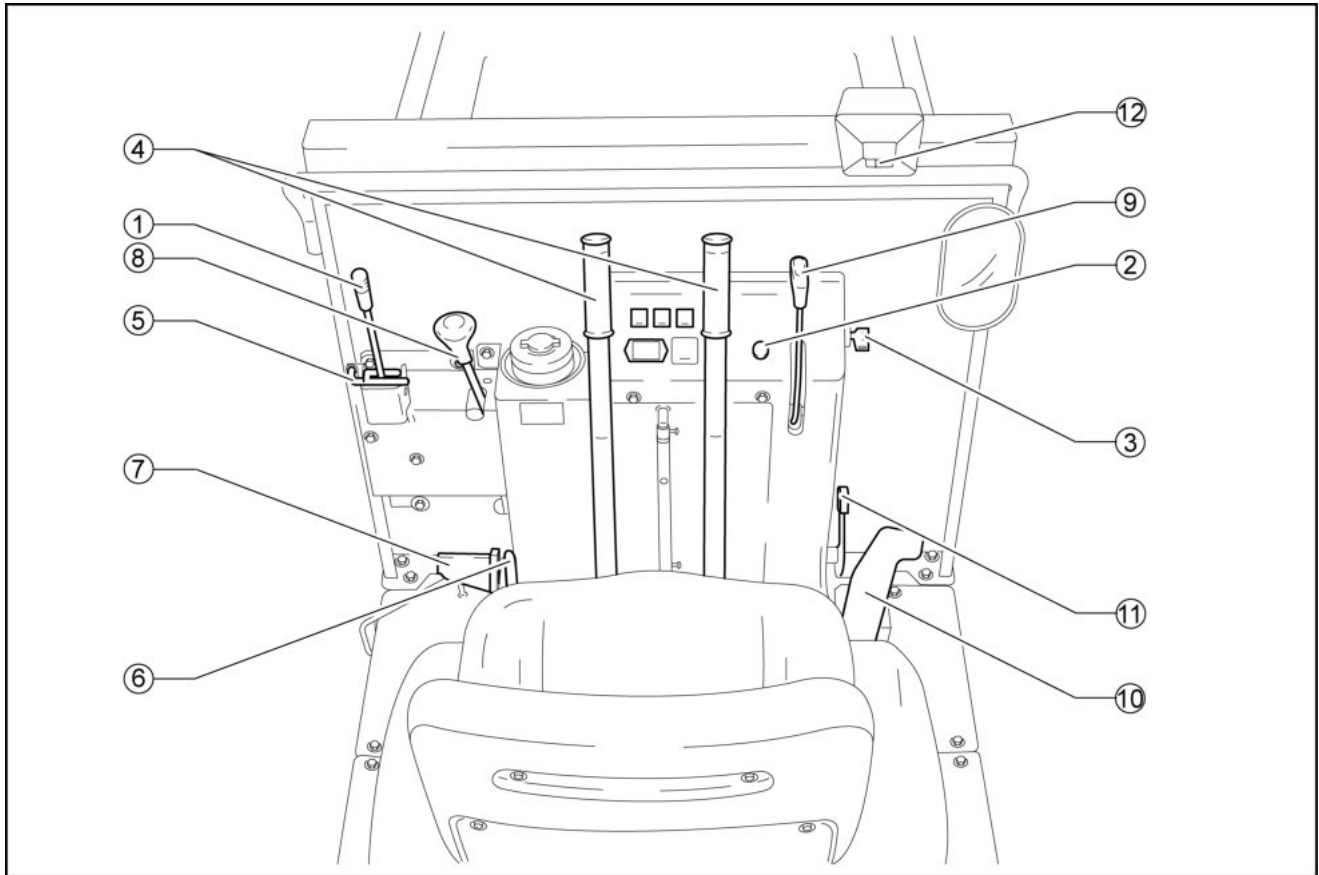
9 = Phare avant

10 = Rétroviseur

11 = Pare-choc



4.2 Commandes et interrupteurs



- 1 = Levier de basculement
- 2 = Avertisseur sonore
- 3 = Clé de démarrage
- 4 = Leviers de translation
- 5 = Verrou
- 6 = Levier de verrouillage de frein
- 7 = Pédale de frein
- 8 = Levier d'accélération
- 9 = Levier de marche avant / arrière
- 10 = Pédale d'accélérateur
- 11 = Levier de vitesse de translation
- 12 = Interrupteur de phare

5 DESCRIPTION DU POSTE DE CONDUITE

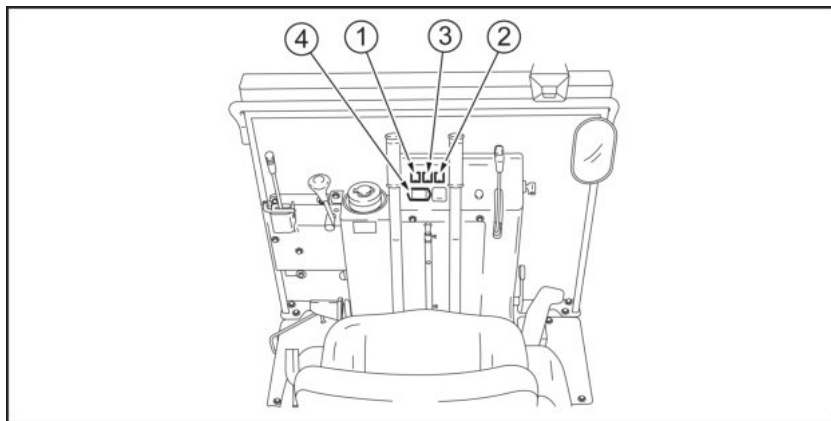
Cette partie décrit les différents dispositifs de commande nécessaires pour faire fonctionner la machine. Afin de travailler en toute sécurité et confort, il est impératif de comprendre parfaitement la manipulation et l'utilisation de ces dispositifs.

5.1 Tableau de bord

- Lorsque la clé de démarrage est sur la position ON, les témoins s'allument et l'alarme retentit. Si un des témoins ne s'allume pas, alors son ampoule est grillée ou son capteur est défectueux.
- Tous les témoins lumineux s'éteignent après le démarrage du moteur. Si un problème survient pendant le démarrage, un témoin lumineux s'allume et l'alarme retentit.

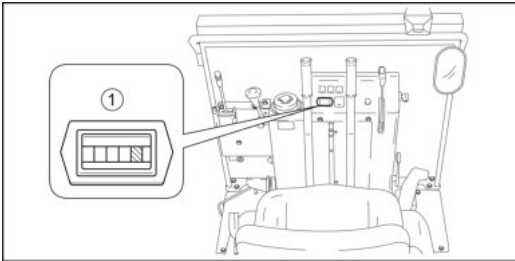
AVERTISSEMENT

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.



- 1 = Avertisseur de pression d'huile moteur
- 2 = Avertisseur de charge de batterie
- 3 = Témoin lumineux d'alarme de température d'eau
- 4 = Compteur horaire

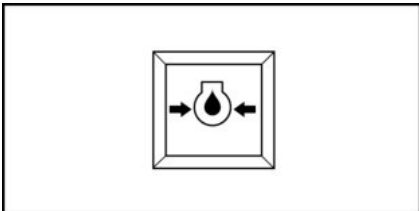
5.1.1 Compteur horaire



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).

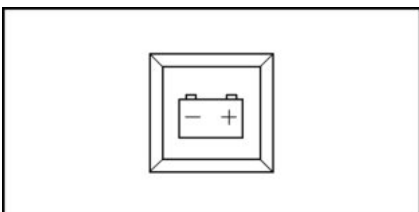
5.1.2 Avertisseur de pression d'huile moteur



- 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

 **10.2 Dépistage des anomalies, page 67**

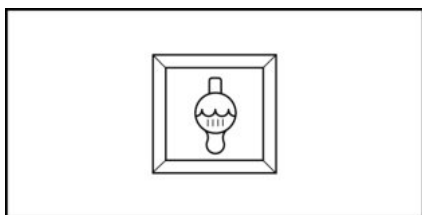
5.1.3 Avertisseur de charge de batterie



- Si la batterie n'est pas correctement chargée, le témoin d'avertissement s'allumera.
- Dans ce cas, vérifiez le circuit de charge de la batterie.
- Si vous détectez des défauts, contactez votre concessionnaire.

 **10.2 Dépistage des anomalies, page 67**

5.1.4 Témoin lumineux d'alarme de température d'eau

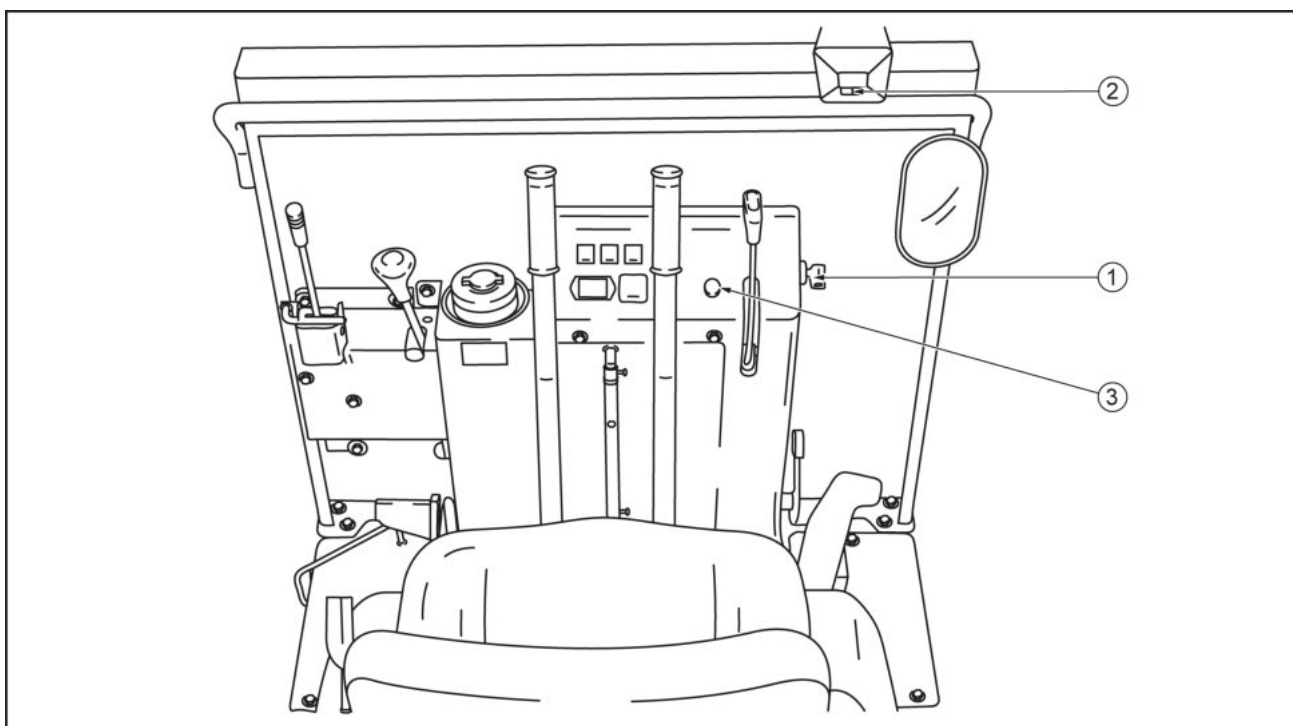


- Lorsque la clé de démarrage est sur la position ON, le témoin s'allume et s'éteint quelques secondes après.
- Si la température monte anormalement pendant le fonctionnement, le témoin s'allume et l'alarme retentit, indiquant une surchauffe du moteur.

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

 **4.2 Vérification et appoint du niveau de liquide de refroidissement, page 51**

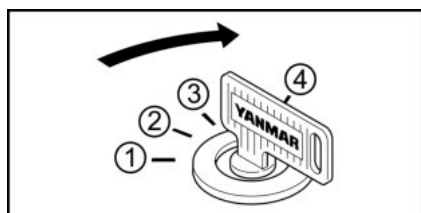
5.2 Interrupteurs



- 1 = Clé de démarrage
2 = Interrupteur de phare
3 = Avertisseur sonore

5.2.1 Clé de démarrage

- Utilisez cette commande pour démarrer et arrêter le moteur.



1 = AIR HEATER

2 = OFF

3 = ON

4 = 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.

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, positionnez la clé de démarrage en position OFF et attendez 30 secondes avant de réessayer de démarrer le moteur.

Position AIR HEATER = pré-chauffage

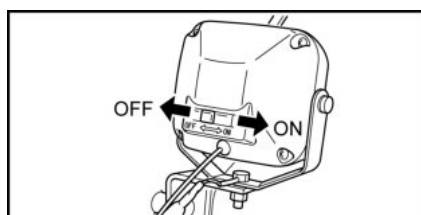
Tournez la clé sur la position AIR HEATER pour réchauffer l'air à l'aspiration et mieux démarrer le moteur par temps froid. (Utilisez cette position quand la température extérieure est basse.)

Si le moteur ne tourne pas et que la clé est sur la position ON, un signal sonore retentira. Tournez la clé sur la position OFF pour arrêter ce signal.

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.

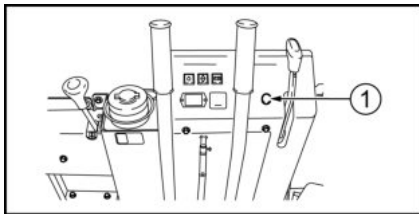


- Cette commande est dotée de deux positions:

ON = Les phares s'allument.

OFF = Les phares s'éteignent.

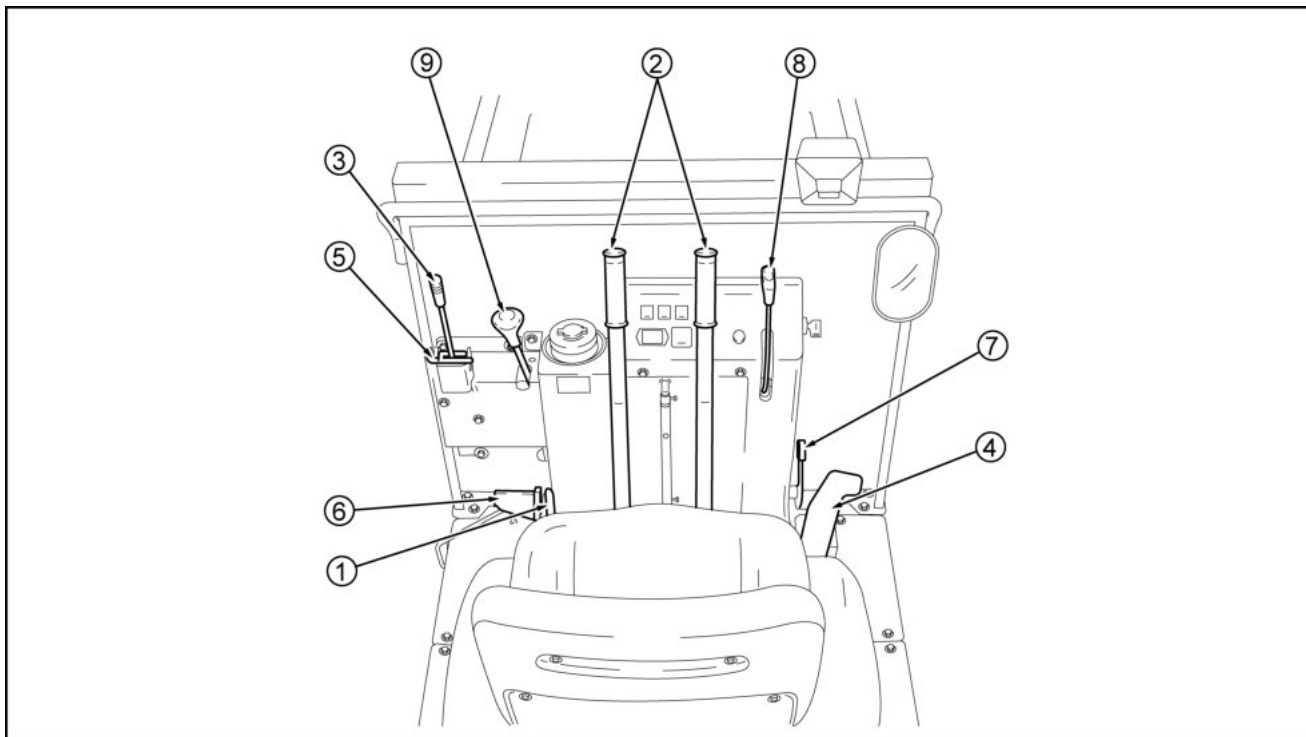
5.2.3 Avertisseur sonore



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

1 = Avertisseur sonore

5.3 Leviers et pédales de commande



1 = Levier de verrouillage de frein

2 = Leviers de translation

3 = Levier de basculement

4 = Pédale d'accélérateur

5 = Verrou

6 = Pédale de frein

7 = Levier de vitesse de translation

8 = Levier de marche avant / arrière

9 = Levier d'accélération

5.3.1 Levier de basculement

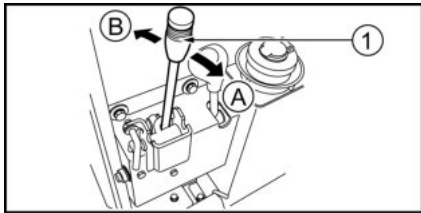
⚠ AVERTISSEMENT

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

Lors 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.

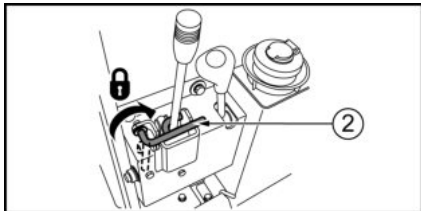


1 = Levier de basculement

A = Abaisser

B = Lever

Verrou



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

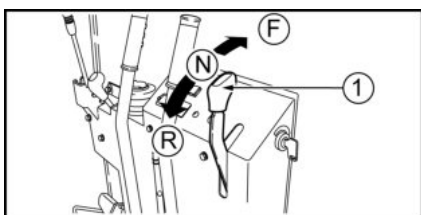
2 = Verrou

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours engager le verrou de levier de basculement de la benne avant l'inspection, l'entretien ou le stockage de la machine.

5.3.2 Levier de marche avant / arrière

Le levier de marche avant / arrière s'utilise pour changer le déplacement de la machine entre marche avant et marche arrière.



1 = Levier de marche avant / arrière

F = Marche avant

R = Marche arrière

N = Position neutre

⚠ IMPORTANT

Le levier de marche avant / arrière n'est pas manipulable si la pédale de déplacement n'est pas en position neutre. Toujours relâcher et ramener la pédale de déplacement en position neutre avant de manipuler le levier de marche avant / arrière.

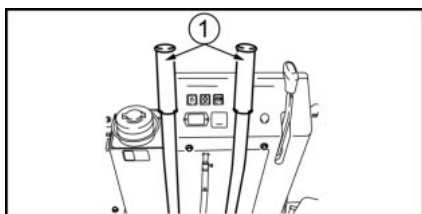
Dans une pente toujours arrêter la machine, engager le frein et ensuite manipuler le levier de marche avant / arrière.

5.3.3 Leviers de translation

DANGER

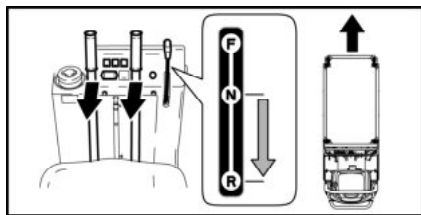
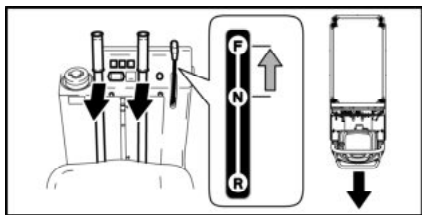
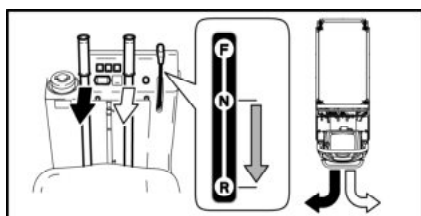
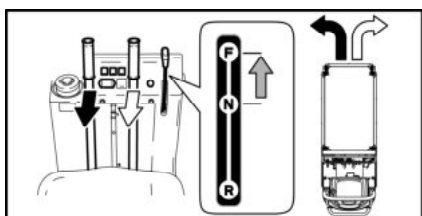
L'utilisation incorrecte de la machine risque d'entraîner des blessures graves voire mortelles. Le personnel concerné par l'utilisation et l'entretien de la machine doit se familiariser avec le contenu de ce manuel avant de procéder à une tâche.

2.2 Précautions de déplacement, page 40



1 = Leviers de translation

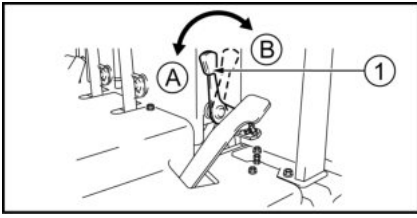
- Les leviers de translation commandent le déplacement de la machine.
- Tirez sur le levier de droite pour faire tourner la machine vers la droite.
- Tirez sur le levier de gauche pour faire tourner la machine vers la gauche.



IMPORTANT

Le centre de rotation de la machine varie en fonction de la charge de la benne.

5.3.4 Levier de vitesse de translation



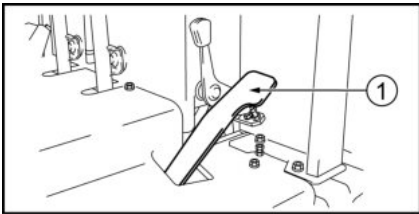
Utilisez ce levier pour changer la vitesse de translation de la machine.

1 = Levier de vitesse de translation

A = Vitesse élevée.

B = Faible vitesse.

5.3.5 Pédale d'accélérateur



1 = Pédale d'accélérateur

- L'inclinaison de cette pédale détermine le régime de rotation du moteur et la vitesse de déplacement de la machine.

Appuyez progressivement sur cette pédale pour augmenter la vitesse de déplacement de la machine et relâchez la pour ralentir la vitesse de déplacement.

Note

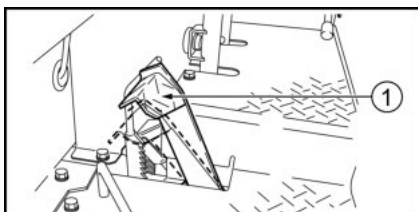
Plus vous appuyez sur la pédale de déplacement, plus la vitesse augmente mais plus la puissance diminue. Si vous avez besoin de beaucoup de puissance, appuyez moins sur la pédale afin de réduire la vitesse.

5.3.6 Pédale de frein

⚠ IMPORTANT

Toujours relâcher la pédale de translation avant d'appuyer sur la pédale de frein.

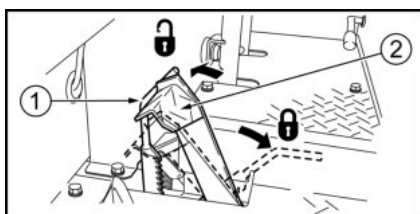
En appuyant trop longtemps sur la pédale de frein, il y a un risque de dégradation des performances et d'échauffement du frein. En longue descente il est préférable d'utiliser le frein moteur plutôt que de solliciter le mécanisme de freinage en continu.



- Appuyez sur cette pédale pour ralentir ou stopper la machine.

1 = Pédale de frein

Levier de verrouillage de frein



1 = Levier de verrouillage de frein

2 = Pédale de frein

- Le levier de verrouillage de frein sert à verrouiller la pédale de frein en position enfoncée.

⚠ IMPORTANT

Avant de déplacer la machine, toujours mettre le levier de verrouillage de frein en position déverrouillée. Si la machine se déplace avec le frein engagé, une défaillance du système de freinage peut se produire.

Par temps froid, la pédale de frein et le levier de verrouillage de frein peuvent geler si la pédale de frein est immobilisée pendant plusieurs heures. Dans ce cas, la machine ne peut pas se déplacer.

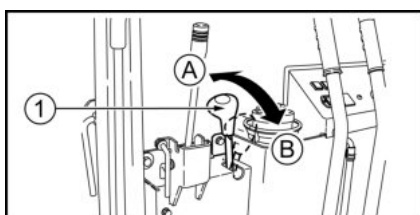
⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous quittez le siège de l'opérateur, descendez la benne complètement et verrouillez le levier de basculement de la benne ainsi que la pédale de frein.

Si le levier de verrouillage de frein n'est pas engagé, alors la machine peut bouger brutalement et causer un accident.

Si la pédale de frein n'est pas complètement enfoncée alors le frein peut ne pas fonctionner correctement.

5.3.7 Levier d'accélération



- Le levier d'accélérateur contrôle la vitesse de rotation du moteur.

A = Ralenti : poussez le levier complètement vers l'avant.

B = Plein gaz : tirez le levier complètement vers l'arrière.

5.4 Siègle 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.

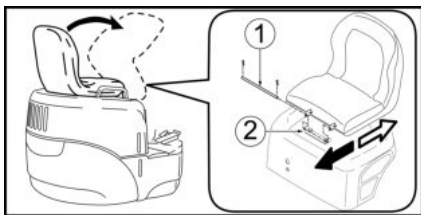
AVERTISSEMENT

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 à une fatigue supplémentaire ce qui peut conduire à un accident.

Réglage de la position du siège

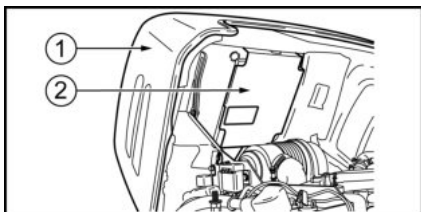


1 = Tige

2 = Support du siège

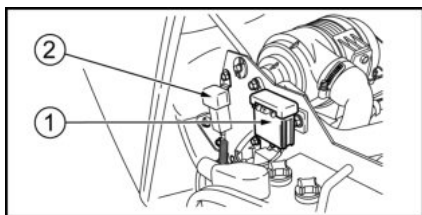
1. Basculez le siège opérateur pour accéder au support de siège.
2. Retirez les goupilles pour libérer la tige du support de siège.
3. Insérez la tige dans l'un des orifices de la platine montée sur le siège pour modifier l'avancée du siège.
4. Bloquez la position du siège sur le support de siège à l'aide des goupilles.

5.5 Emplacement du manuel d'utilisation



Le manuel d'utilisation (2) se trouve dans le capot sous le siège (1).

5.6 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 défectueux par un fusible en bon état.

4.3.1 Remplacement des fusibles, page 104

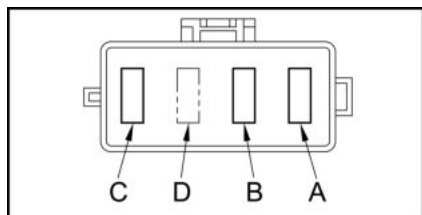
- La boîte à fusibles se trouve sous le siège du conducteur.
- Le(s) fusible(s) d'alimentation générale se trouve(nt) à côté de la batterie

1 = Boîte à fusibles

2 = Fusibles d'alimentation générale

5.6.1 Boîte à fusibles

Fusibles



Symbole	Capacité des fusibles	Nom du circuit
A	10 A	Solénoïde d'arrêt moteur
B	10A	Avertisseur sonore Témoins lumineux Compteur horaire Limiteur de courant Relais de sécurité Alarme de déplacement Phare de travail
C	10 A	Fusibles de rechange
D	—	Ø

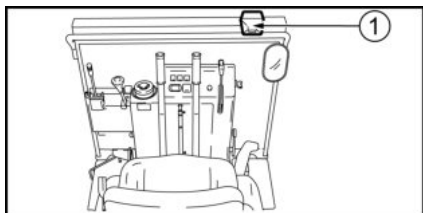
Fusibles d'alimentation générale

Capacité des fusibles	Nom du circuit
40A	Circuit principal

5.7 Phare de travail

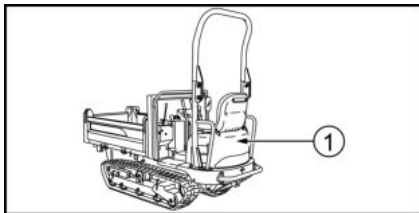
AVERTISSEMENT

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 = Phare de travail

6 CAPOTS



1 = Capot moteur

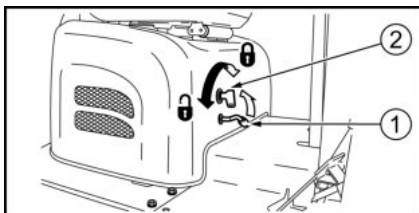
6.1 Capot moteur

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.

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

Ouverture du capot

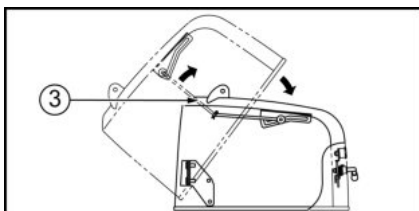


1 = Poignée extérieure

2 = Clé

1. Introduisez la clé de démarrage dans la serrure.
2. Tournez la clé dans le sens contraire 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



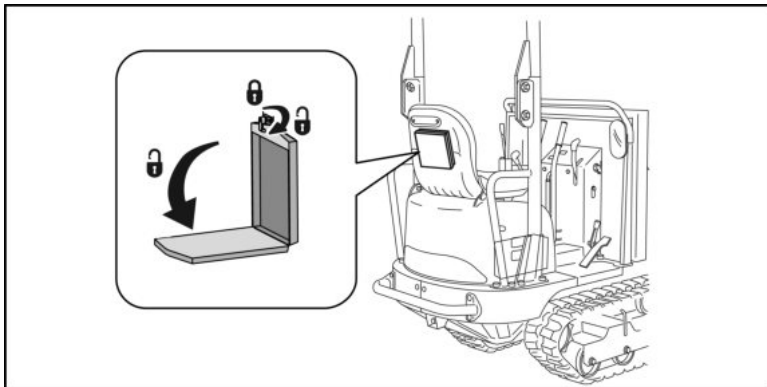
3 = Tige

1. Soulevez légèrement le capot et appuyez sur la tige pour la désengager.
2. Fermez le capot.
3. Appuyez dessus jusqu'à ce qu'un clic retentisse.
4. Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour engager le verrou.

7 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.

7.1 Porte-documents



- La machine peut être équipée sur demande de cette option.
- L'option se compose de:
 - une boîte à document
 - sa visserie

- L'emplacement du porte-document se trouve derrière le siège du conducteur.
 - Tirez la languette pour déverrouiller la boîte et l'ouvrir.
 - Pour la fermer, poussez le couvercle jusqu'à ce que le verrou s'engage.

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 UTILISATION DE LA MACHINE PAR TEMPS FROID
- 8 CHENILLES EN CAOUTCHOUC
- 9 TRANSPORT DE LA MACHINE
- 10 DÉPISTAGE DES ANOMALIES
- 11 EN CAS DE BATTERIE DÉCHARGÉE
- 12 REMORQUAGE DE LA MACHINE
- 13 IMMOBILISATION DE LA BENNE
- 14 RETRAIT DES RIDELLES DE LA BENNE
- 15 DÉVERSEMENT

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

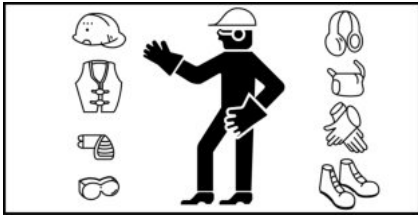
- Veillez à ce que tous les capots et tous les carters soient correctement installés dans leur position respective. Si certains d'entre eux sont endommagés, réparez-les immédiatement.
- L'utilisation des dispositifs de sécurité, tels que le(s) levier(s) de verrouillage, doit être maîtrisée et comprise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

 **13 Immobilisation de la benne, page 79**



- Ne jamais faire fonctionner la machine avec la barre ROPS abaissée.
- 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. Évitez 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.
- Le port d'une protection auditive est obligatoire.

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 cancérogène et dangereuse. L'inhalation de l'air risque d'entraîner des cancers du poumon.

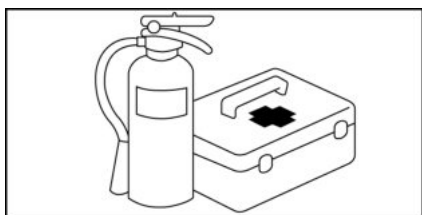
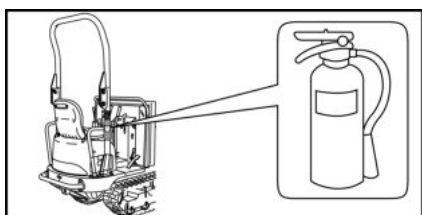
- Lorsque vous manipulez des matériaux qui risquent de contenir de l'amiante, rappelez-vous que :
 - L'air comprimé ne doit pas être utilisé pour le nettoyage.
 - L'eau doit être utilisée pour nettoyer la machine afin d'éviter la dispersion de l'amiante dans l'air.
 - Vous devez travailler dans le sens 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.

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.)



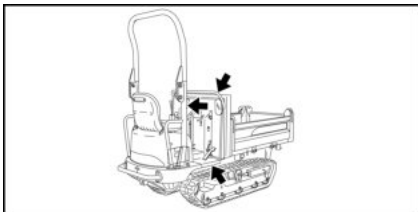
2.3.4 Travail dans une zone enneigée, page 44



2.3.7 Travail dans une zone immergée, page 45

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 débris et autres matériaux inflammables autour du moteur peuvent prendre feu. Nettoyez la machine de ces matériaux.

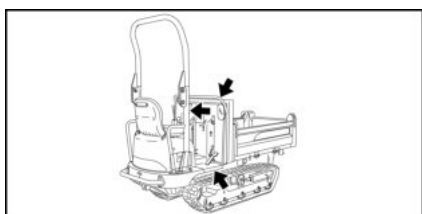
- Les saletés, l'huile et la neige sur le plancher de la cabine, les leviers, les poignées ou les marches sont glissants et dangereux. Nettoyez-les complètement.

- Procédez aux vérifications :



4 Vérifications avant le démarrage de la machine, page 50

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.

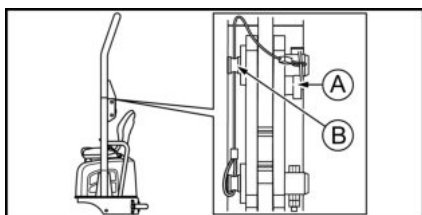
- Pour votre sécurité, la machine comprend une structure de protection en cas de retournement (ROPS) et de protection contre le basculement latéral (TOPS).
- Les structures de protection montées sur la machine respectent les recommandations des normes:

– **ROPS:** ISO 3471

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

Type	ROPS / TOPS
Poids (en conformité avec les normes CE)	1100 kg

Plier la structure de sécurité



Plier la structure de sécurité

1. Retirez l'axe (A) puis l'axe (B) de chaque côté de la structure de sécurité.
2. Pliez lentement la structure de sécurité.

Déplier la structure de sécurité

1. Dépliez lentement la structure de sécurité.
2. Replacer l'axe (B) puis l'axe (A) de chaque côté de la structure de sécurité.

AVERTISSEMENT

- **Ne pas travailler avec la machine si la structure de sécurité n'est pas dépliée pour éviter toute blessure.**
- **Ne jamais plier la structure de sécurité sauf pour :**
 - Déplacer la machine lorsqu'elle est chargée sur le plateau d'un camion.
 - Déplacer la machine dans un passage à hauteur limitée.
- **Veillez à ne pas vous faire pincer lorsque vous pliez la structure de sécurité.**
- **Manipulez la structure de sécurité avec précaution car elle est lourde.**

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. Évitez 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

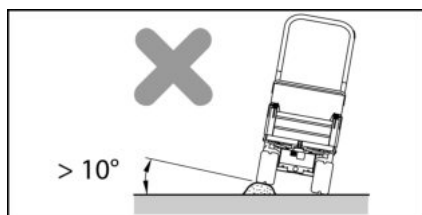
Si une personne se trouve dans la zone de danger de la machine, elle risque d'être heurtée par les parties mobiles de la machine ou d'être coincée entre les parties inférieures et supérieures de la machine, ce qui peut entraîner des blessures graves voire la mort.

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.

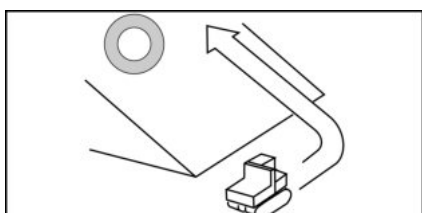
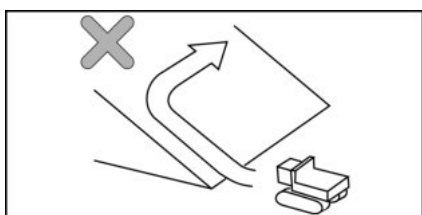
2.2.2 Déplacement



- 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.
- Évitez 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, poussez le levier d'accélération pour ralentir le moteur et poussez le levier de vitesse de translation vers l'avant pour diminuer la vitesse de déplacement.
- 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 117

- 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 déraiper.

2 Précautions d'utilisation

Freinage lors de la descente d'une pente

- Ne freinez pas brusquement sur une pente, la machine pourrait perdre son équilibre et se renverser.

Si le moteur s'arrête

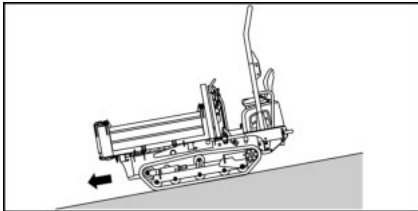
- Si le moteur s'arrête lorsque vous gravissez une pente, positionnez les leviers de translation en position neutre et relevez le levier de verrouillage, puis arrêtez la machine et redémarrez le moteur. Si la machine ne redémarre pas, relevez le levier de verrouillage et vérifiez le niveau du carburant.

Si les chenilles glissent

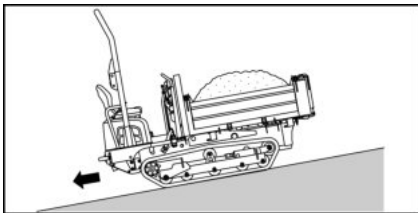
- Si les chenilles glissent alors que vous montez une pente, redescendez la pente et prenez une autre route.

Descendre une pente

Benne vide



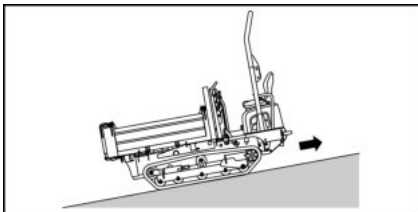
Benne pleine



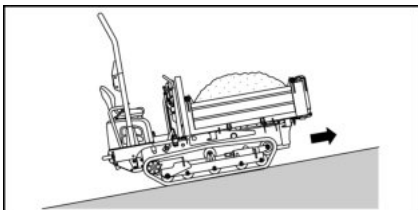
- Pour descendre une forte pente, placez le levier d'accélération en position ralenti et appuyez doucement sur la pédale d'accélération pour obtenir une vitesse lente.
- Déplacez la machine dans le sens indiqué sur les illustrations.

Monter une pente

Benne vide



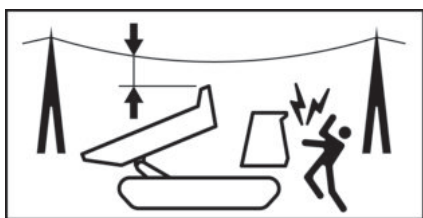
Benne pleine



- Pour monter une pente, placez le levier de vitesse de translation sur petite vitesse et appuyez doucement sur la pédale d'accélération pour obtenir une vitesse lente.
- 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

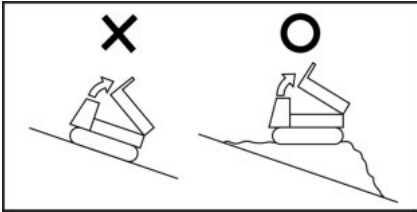
Ce tableau n'est donné qu'à titre informatif, veuillez-vous référer à la réglementation en vigueur dans votre pays.

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.



- 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 117**

2.3.4 Travail dans une zone enneigée

- Un sol enneigé et des routes verglacées sont dangereux car la machine risque de dérapier 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

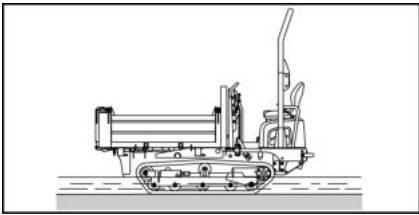
Un sol instable augmente les risques de renversement de la machine.

- 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.

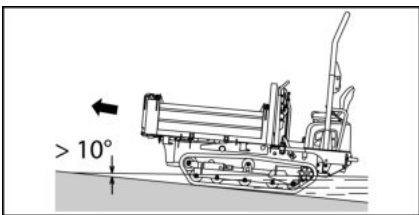
2.3.7 Travail dans une zone immergée



- 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.
- Équilibrez la charge dans la benne.

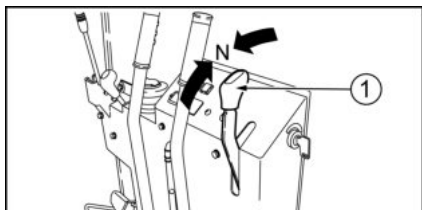
2.4 Précautions de stationnement

⚠ ATTENTION

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

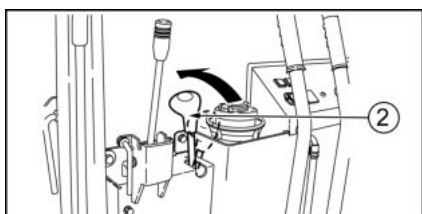
IMPORTANT

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



1 = Levier de marche avant / arrière
N = Position neutre

1. Positionnez les leviers de translation en position neutre.
2. Placez la pédale d'accélérateur en position neutre.
3. Placez le levier de marche avant / arrière en position neutre.



2 = Levier d'accélération

4. Appuyez sur la pédale de frein et verrouillez la avec le levier de verrouillage du frein.

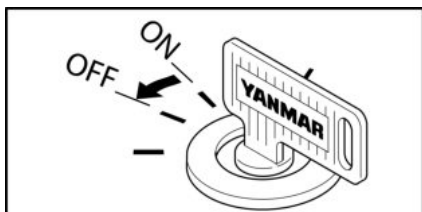
5. Poussez le levier d'accélération pour diminuer le régime moteur.

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.

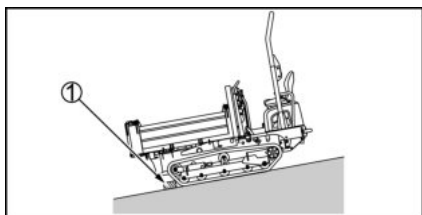
6. Abaissez la benne.
7. Verrouillez le levier de basculement.



8. Tournez la clé sur la position OFF pour arrêter le moteur et couper le circuit électrique.
9. 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

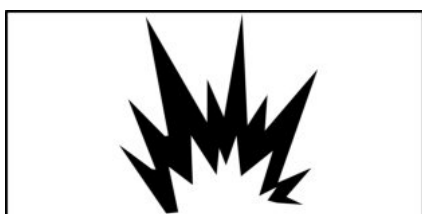
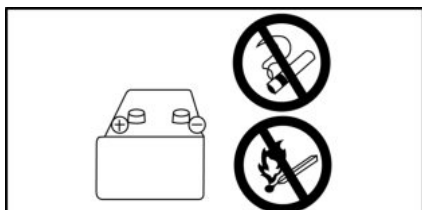
S'il est nécessaire de stationner sur un accotement, placez des signalisations autour de la machine pour prévenir les voitures et les piétons.

2.5 Précautions pour la batterie

- La batterie se trouve sous le siège.

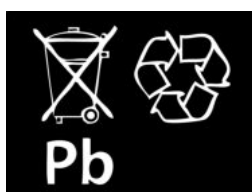
DANGER

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



11 En cas de batterie déchargée, page 75

3 PRÉCAUTIONS POUR LE MOTEUR

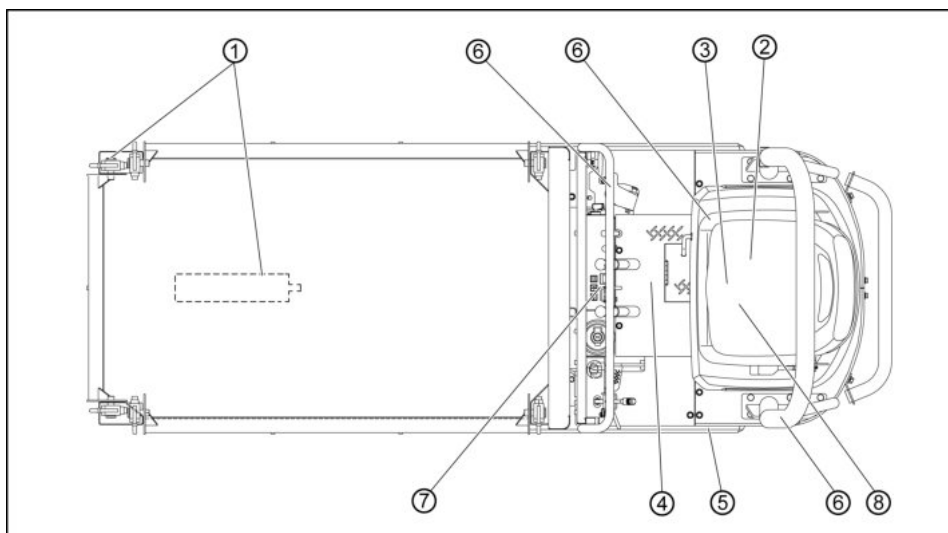
- Il est essentiel de respecter une période de rodage de la machine pendant les cent premières heures de service (lecture du compteur horaire). Pendant cette période, la machine ne doit pas être utilisée avec une charge excessive, bien qu'elle ait été bien préparée et vérifiée correctement avant l'expédition. 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.

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 le bon état de la benne, des ridelles et des axes.
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 fuite d'huile au niveau des transmissions et des composants hydrauliques.
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 le bon état des structures de sécurité et des barres de maintien et assurez-vous que les boulons sont correctement serrés.
7	Vérifiez le bon fonctionnement des jauges et du tableau de bord.
8	Vérifiez que l'anneau rouge du décanteur d'eau est enfoncé sur la partie inférieure de la coupelle. Si l'anneau flotte dans la coupelle, alors l'eau s'est mélangée au gasoil. Dans ce cas, retirez la coupelle et enlevez l'eau.

4.2 Vérification et appoint du niveau de liquide de refroidissement

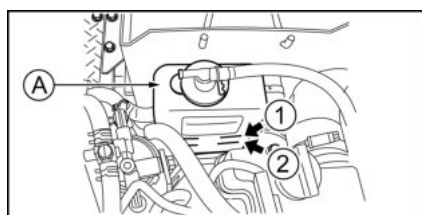
IMPORTANT

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 moteur 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 90**

4.3 Vérification et appoint du niveau d'huile moteur

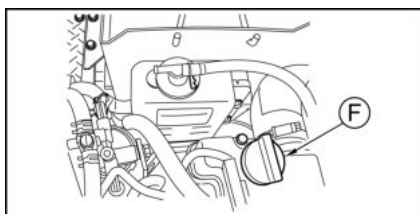
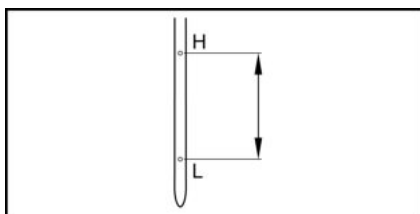
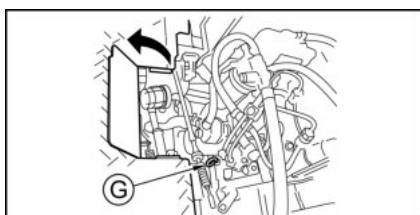
⚠ AVERTISSEMENT

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.

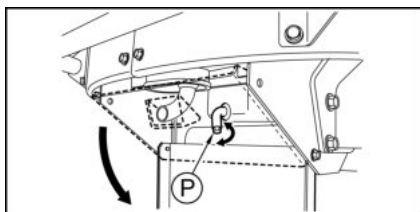
⚠ IMPORTANT

Veillez à ne pas trop remplir. Un excédent d'huile peut provoquer des fumées blanches, une surchauffe 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

Pour les fluides et quantités à utiliser, voir:

 **2 Graisses et fluides recommandés, page 90**

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.

4.4 Vérification et appoint du niveau de carburant

AVERTISSEMENT

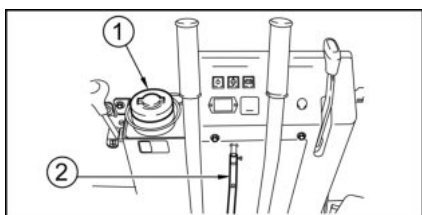
Si vous renversez du carburant, essuyez avec un chiffon.

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.



1 = Bouchon

2 = Jauge à gasoil

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

Pour les fluides et quantités à utiliser, voir:

 **2 Graisses et fluides recommandés, page 90**

4.5 Vérification et appoint du niveau d'huile hydraulique

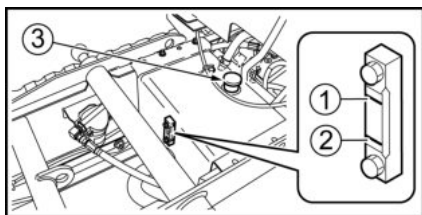
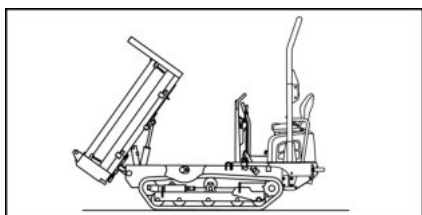
AVERTISSEMENT

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 :

 **13 Immobilisation de la benne, page 79**

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.

- Avant le démarrage, le niveau d'huile doit se situer sur ou autour du milieu de la jauge (température de l'huile : 10 à 30°C).
- Lors du fonctionnement normal, le niveau d'huile doit se situer aux alentours du repère de limite supérieure de la jauge d'huile (température de l'huile : 50 à 80°C).

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 90**

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.

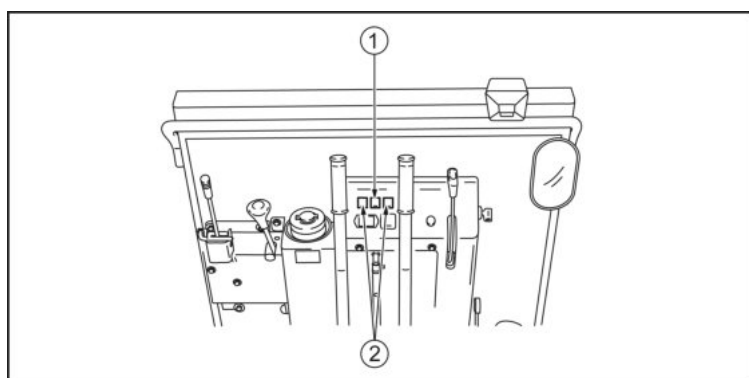
Si vous devez utiliser la machine alors que la température de l'huile hydraulique est basse, laissez-la atteindre environ 20°C avant de commencer à travailler.

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 témoins lumineux correspondent aux statuts suivants :



1		
2		

3. Tirez le levier d'accélérateur sur le point central entre 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. Manipulez les commandes pour vérifier que tout fonctionne normalement.
6. 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 UTILISATION DE LA MACHINE PAR TEMPS FROID

7.1 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 90**

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.

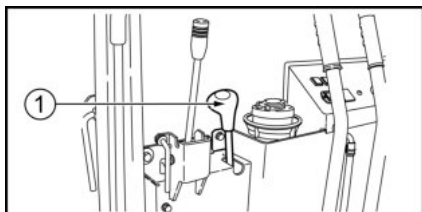
7.2 Démarrage par temps froid

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 36**

1. Tirez le levier d'accélérateur sur le point central entre ralenti et plein gaz.



1 = Levier d'accélération

2. Tournez la clé dans l'interrupteur de démarrage pour la placer en position AIR HEATER. Maintenez-la pendant 10 à 15 secondes pour préchauffer l'air d'entrée du moteur.
3. 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.
4. Lorsque la vitesse du moteur a augmenté, poussez l'accélérateur vers l'avant en position ralenti.

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.

7.3 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 adhérent 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.

7.4 A la fin du temps froid

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



2 Graisses et fluides recommandés, page 90

8 CHENILLES EN CAOUTCHOUC

8.1 Utilisation correcte des chenilles en caoutchouc

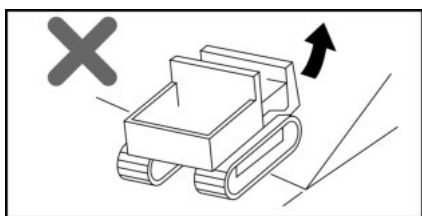
- Les chenilles en caoutchouc possèdent certains avantages sur les chenilles en acier. Toutefois, vous ne pouvez pas profiter totalement des chenilles en caoutchouc si vous les utilisez de la même manière que les chenilles en acier.
- Utilisez modérément les chenilles en caoutchouc en fonction des conditions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

8.2 Garantie des chenilles caoutchouc

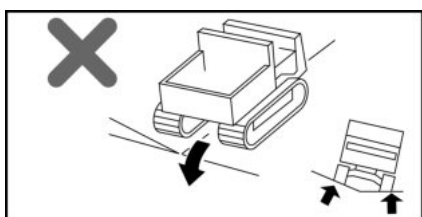
- Les chenilles en caoutchouc ne sont pas garanties pour des réparations et des remplacements si elles ont été endommagées suite à une utilisation inattentive de l'utilisateur : non vérification de la tension des chenilles ou mauvais entretien, utilisation des chenilles sur des surfaces ou terrains susceptibles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

8.3 Précautions d'utilisation des chenilles caoutchouc

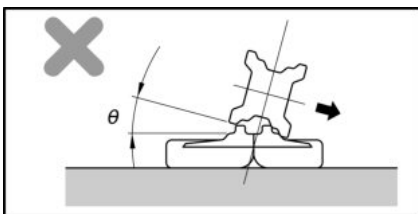
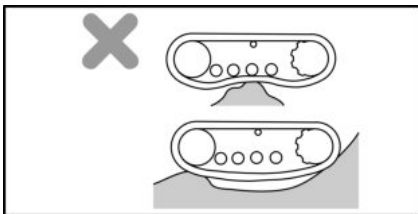
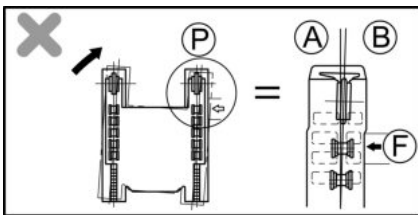
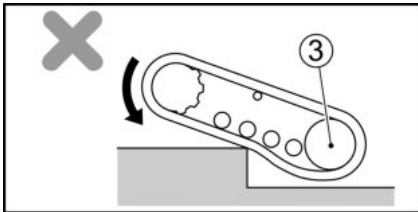
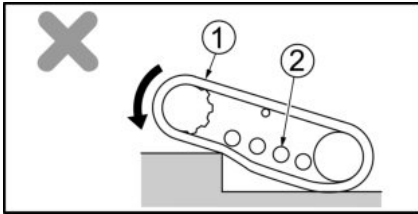
- Ne les utilisez pas ou ne les faites pas pivoter sur des pierres brisées, une base de roche dure et raboteuse ou autour de tiges en acier, de ferrailles ou d'arêtes de plaques en fer.
- N'utilisez pas la machine sur un sol rocailleux tel qu'un lit de rivière car cela risque d'endommager les chenilles 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

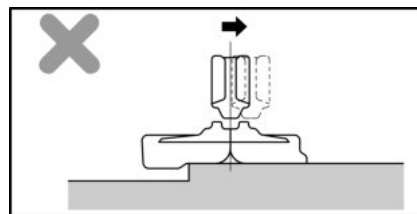
– lorsque la machine se déplace alors que les chenilles sont bloquées latéralement par un obstacle.

– 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.



9 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.

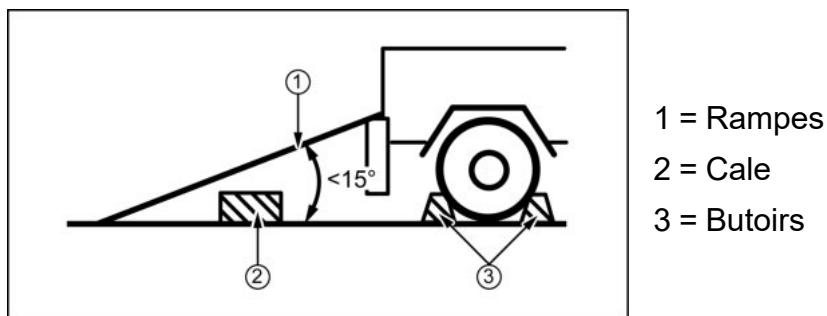
9.1 Chargement/déchargement de la machine

9.1.1 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.
- Lorsque la benne est vide, chargez la machine en marche arrière.
- Lorsque la benne est pleine, chargez la machine en marche avant.

9.1.2 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° .



Note

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

5. Mettez le levier d'accélérateur en position ralenti.
6. Dirigez la machine vers les rampes à faible vitesse et chargez la machine sur le camion. N'utilisez que les pédales d'accélération et de frein lorsque vous avancez sur les rampes.

9.2 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 la pédale d'accélérateur en position neutre.
2. Placez le levier de marche avant / arrière en position neutre.
3. Appuyez sur la pédale de frein et verrouillez la avec le levier de verrouillage du frein.
4. Tournez la clé sur la position OFF pour arrêter le moteur et couper le circuit électrique. Enlevez la clé du contacteur.
5. Verrouillez le capot moteur et les capots avec la clé de démarrage afin d'éviter qu'ils ne s'ouvrent pendant le transport.

9.3 Arrimage de la machine

⚠ AVERTISSEMENT

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

⚠ AVERTISSEMENT



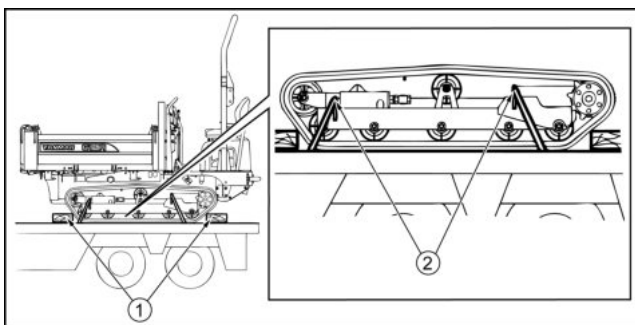
Utilisez un accessoire d'arrimage (sangle, chaîne, câble) compatible avec le poids de la machine et conforme aux normes européennes en vigueur.

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

 2 Dimensions de travail, page 118



1 = Cales

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.

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

3. Vérifiez l'emplacement et l'état des points d'arrimage de la machine.

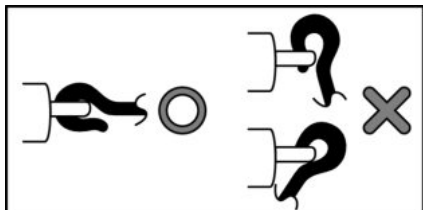
4. Arrimez la machine aux points prévus à cet effet et indiqués sur la machine.

 3 Autocollants d'avertissement, page 6

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

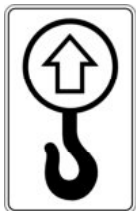
IMPORTANT

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



- Positionnez correctement les crochets sur les points d'arrimage.
- Soyez vigilant au passage des accessoires d'arrimage, ils ne doivent pas reposer sur des arêtes vives ou présenter de noeuds lors de l'arrimage.
- Assurez-vous de bien équilibrer la charge aux différents points d'arrimage et de ne pas les surcharger.

9.4 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.

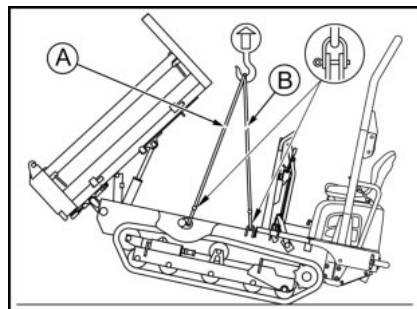
N'accrochez pas les élingues sur le pare-choc. Utilisez les points d'élinguage prévus à cet effet.

1. Démarrez le moteur, levez la benne et immobilisez la.

13 Immobilisation de la benne, page 79

2. Appuyez sur la pédale de frein et verrouillez la avec le levier de verrouillage du frein.
 3. Arrêtez le moteur 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. Accrochez les manilles aux trous de suspension à l'avant (1 point) et à l'arrière (2 points).
 2. Tendez les accessoires de levage avec précaution.
 3. Suspendez légèrement la machine et attendez qu'elle se stabilise avant de continuer la levée.

	Longueur (m)	C.M.U. ² (t)
A	1,75	3
B	1,75 x 2	3



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

10 DÉPISTAGE DES ANOMALIES

10.1 Phénomènes qui ne constituent pas des défaillances

Les phénomènes suivants ne sont pas des défaillances :

- **Retard de réaction dans la réponse au changement de vitesse**

A régime lent du moteur, un retard de réaction peut survenir lorsque vous réduisez la vitesse. Ce phénomène n'est pas une panne.

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

Éliminez 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 légers 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 à proximité.

- **Un bruit anormal provient de la pompe HST lorsque la machine commence à se déplacer ou s'arrête.**

- **Les leviers de translation ne reviennent pas dans leur position initiale.**

Ce phénomène se produit lorsque l'embrayage est engagé. Déplacez la machine pour que les leviers reprennent leur position initiale.

10.2 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.

10.2.1 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'aillette.
	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.	Élément 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.
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.

10.2.2 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.
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.

Problème	Cause	Solution
Les témoins lumineux ne s'allument pas lorsque la clé de démarrage est positionnée sur ON.	Témoin grillé ou circuit 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.
	Circuit électrique défectueux	 Vérifiez et réparez.
	Fusible grillé	Remplacez le fusible.

10.2.3 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.
La machine n'avance pas en ligne droite.	Chenille incorrectement tendue ou corps étranger coincé.	Régalez ou nettoyez.
	Barbotin, galet-tendeur ou rouleau de chenille endommagé.	 Vérifiez et réparez.
Un côté du barbotin est usé ou la chenille se défait.	Le châssis 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.	Mauvais réglage des commandes de déplacement	 Vérifiez et réglez
	Pompe HST ou moteur de translation défectueux	 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 avant ne ferme pas.	Axes pliés	 Réparez / remplacez
	Axes encrassés	Nettoyez
	Crochet ou tige plié	 Réparez / remplacez
	Jeu entre la ridelle et la benne trop important	Ajustez
Fuite d'huile du rouleau de chenille ou du galet porteur.	Joint endommagé	 Remplacez
	Galet porteur endommagé	 Remplacez
	Courroie de transmission cassée	 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.

10 Dépistage des anomalies

Problème	Cause	Solution
L'embrayage de direction gauche ou droite est débrayé mais la machine ne tourne pas.	L'embrayage de direction est mal réglé.	 Vérifiez et réglez
	Le frein est mal réglé.	 Vérifiez et réglez
	Les disques de frein sont usés.	 Remplacez
Le frein ne fonctionne pas correctement.	Le frein est mal réglé.	 Vérifiez et réglez
	Les disques de frein sont usés.	 Remplacez
Bruit anormal de la transmission	Manque d'huile de lubrification	 Vérifiez et réglez
	Engrenage usé ou cassé	 Remplacez
	Engrenage décalé par un ressort cassé	 Remplacez
	Roulement usé	 Remplacez
Fuite d'huile de la transmission	Excès d'huile de lubrification	 Vérifiez et réglez
	Vis desserrée	Resserrez
	Joint ou boîte de transmission endommagé	 Remplacez

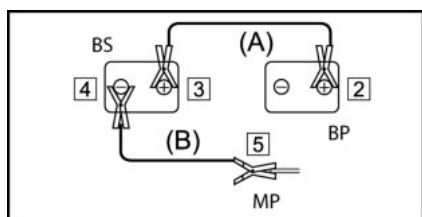
11 EN CAS DE BATTERIE DÉCHARGÉE

11.1 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.

11.2 Connexion des câbles de démarrage



BS = batterie de secours

BP = batterie en panne

MP = moteur machine en panne

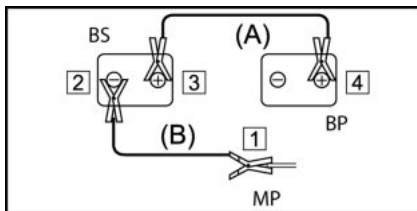
1. Réglez les interrupteurs de démarrage des deux machines sur la position OFF.
2. Connectez la pince du câble de démarrage rouge (A) à la borne positive de la batterie de la machine en panne.
3. Connectez l'autre pince du câble de démarrage rouge (A) à la borne positive de la batterie de la machine 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.

11.3 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.

11.4 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

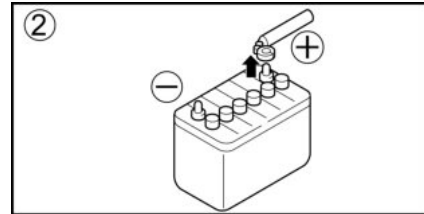
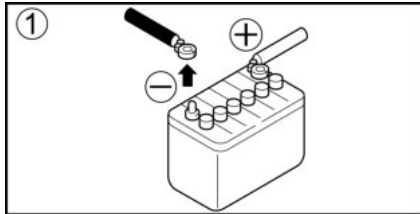
MP = moteur machine en panne

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.

11.5 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.

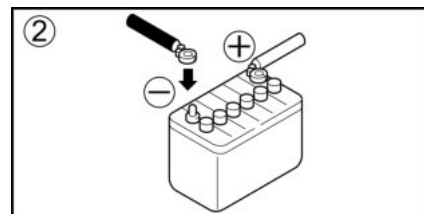
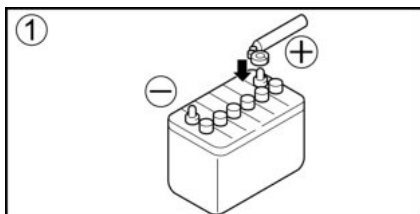
⚠ AVERTISSEMENT

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. (+)



12 REMORQUAGE DE LA MACHINE

⚠ AVERTISSEMENT

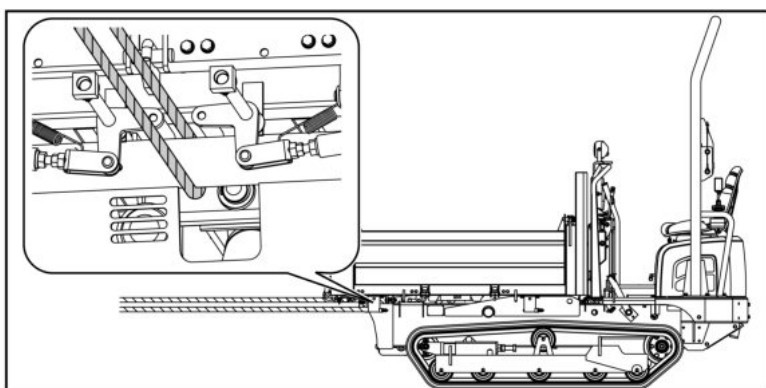
Remorquez toujours une machine en panne en toute sécurité en utilisant les outils adéquats. Une procédure inadaptée peut entraîner des blessures corporelles graves.

⚠ 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.

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	3
Elingues	3

- 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.)

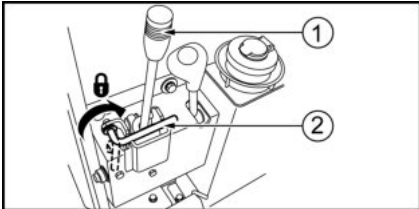
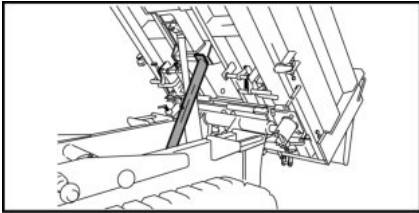
13 IMMOBILISATION DE LA BENNE

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



1. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti.
2. Basculez complètement la benne.
3. Installez le butoir comme illustré ci-contre.
4. Abaissez lentement la benne pour la caler sur le butoir.
5. Arrêtez le moteur.
6. Manipulez le levier de basculement pour éliminer la pression résiduelle dans le vérin.
7. Verrouillez le levier de basculement.

1 = Levier de basculement

2 = Verrou

Débloquage

1. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti.
2. Déverrouillez le levier de basculement.
3. Basculez complètement la benne. Basculez complètement la benne.
4. Retirez le butoir.
5. Rangez le butoir dans son emplacement.
6. Abaissez la benne. Abaissez la benne.
7. Verrouillez le levier de basculement.
8. Arrêtez le moteur.

14 RETRAIT DES RIDELLES DE LA BENNE

ATTENTION

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

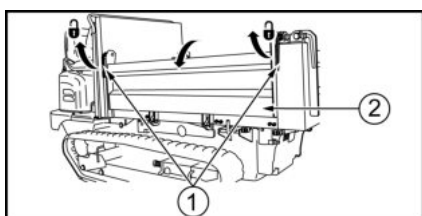
- Stationnez la machine sur un sol stable et plan.
- Les 3 ridelles de la benne sont démontables.
- Poids des ridelles :
 - Ridelle avant : 13 kg
 - Ridelles latérales : 21 kg

Retrait des ridelles latérales

ATTENTION

Cette opération doit être effectuée par une seule personne.

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

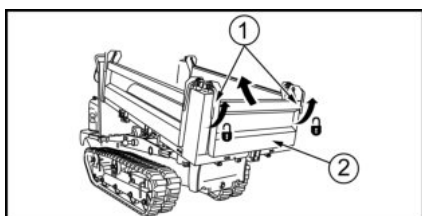
1. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti.
2. Basculez légèrement la benne pour désengager les crochets.
3. Placez les leviers de ridelle en position ouverte en les tirant vers le haut.
4. Retirez la ridelle dans le sens indiqué sur l'illustration.
5. Répétez cette opération pour la ridelle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

Retrait de la ridelle avant

ATTENTION

Cette opération doit être effectuée par une seule personne.

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 avant

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.

15 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.

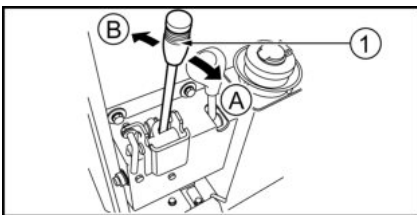
Déplacer la machine avec la benne à moitié levée risque de l'endommager.

1. 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.



1 = Levier de basculement

A = Déversement

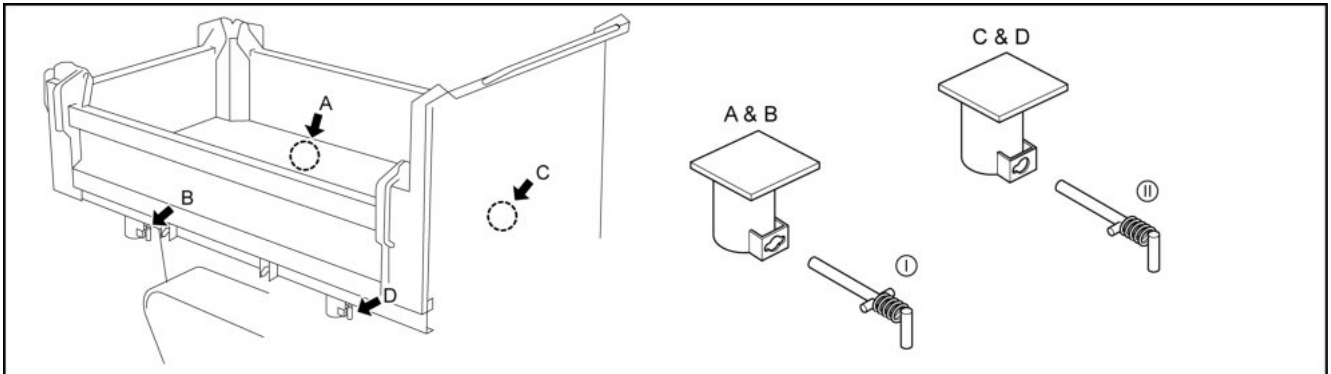
B = Abaissement

15 Déversement

Orientation du déversement

La benne peut basculer dans n'importe laquelle des 3 positions, vers l'avant, la gauche ou la droite.

Deux goupilles permettent de définir l'orientation du déversement.



I = Cette goupille peut aller dans les emplacements A et B.

II = Cette goupille peut aller dans les emplacements C et D.

Placez les goupilles dans les emplacements indiqués dans le tableau pour basculer la benne dans l'orientation voulue.

Orientation du déversement		Position des goupilles
Avant		A & B
Droite		A & C
Gauche		B & D

⚠ AVERTISSEMENT

Le centre de gravité est déporté lorsque la benne est basculée sur le côté.

La machine risque de basculer si la benne est basculée sur le côté alors que la charge est collante. Ne basculez pas la benne sur le côté lorsque la charge est collante.

⚠ ATTENTION

Ne jamais mettre les goupilles dans les positions C et D en même temps. Dans ce cas, la benne se déverse sur le siège opérateur.

Après avoir engagé complètement les goupilles, tournez les de 90 degrés dans le sens horaire pour les empêcher de sortir du logement.

⚠ IMPORTANT

Toujours abaisser la benne et arrêter le moteur pour changer les positions des goupilles de basculement.

Après avoir arrêté le moteur, manipuler le levier de basculement de la benne pour supprimer la pression du circuit hydraulique sinon il est difficile de changer la position des goupilles.

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.

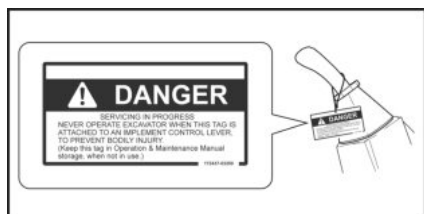
1. Effectuez les opérations de stationnement de la machine.



2.4 Précautions de stationnement, page 46

2. Tournez la clé sur la position OFF pour arrêter le moteur de la machine, puis tournez la sur la position ON.
3. Manipulez le levier de basculement pour éliminer la pression résiduelle dans le vérin.
4. Mettez la clé de démarrage sur la position OFF.
5. 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.

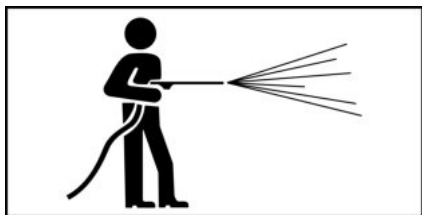
Apposez une étiquette "ENTRETIEN EN COURS" sur la machine ainsi que sur l'un des leviers de commande.

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 Précautions d'entretien

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 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.
- 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 90

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

⚠ AVERTISSEMENT

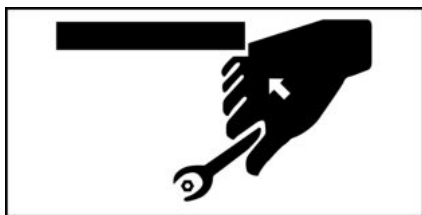
Des jets d'huile, de graisse ou d'autre fluide peuvent survenir au cours de l'entretien de certaines pièces.

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.**

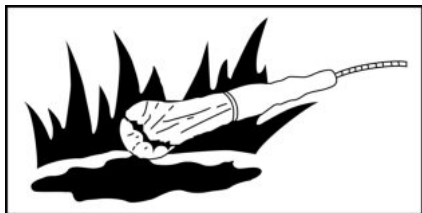
⚠ DANGER

**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.**



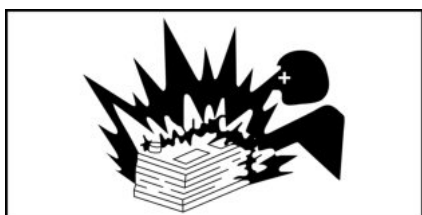
13 Immobilisation de la benne, page 79

1.2.6 Eclairage



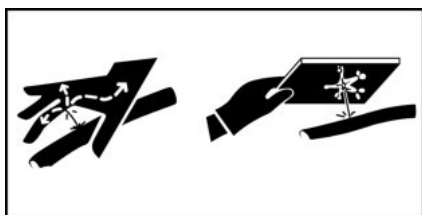
- Utilisez un éclairage antidéflagrant lorsque vous vérifiez le carburant, l'huile, l'eau de refroidissement ou l'électrolyte de la batterie. Dans le cas contraire, il y a risque d'incendie et d'explosion.

1.2.7 Batterie



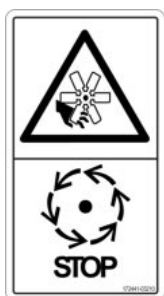
- Déconnectez la borne négative de la batterie pour couper le courant électrique dès lors que vous intervenez sur le circuit électrique (réparation, soudure).

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

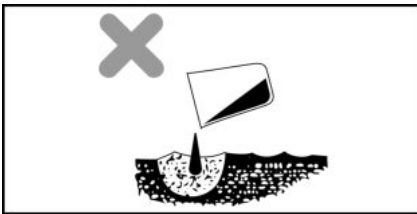
Ne touchez jamais le ventilateur du radiateur ou la courroie du ventilateur en mouvement avec un objet, cela peut provoquer des blessures corporelles graves.

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								1,6 Radiateur
								0,4 vase d'expansion

Pour procéder à l'appoint:

 **4.2 Vérification et appoint du niveau de liquide de refroidissement, page 51**

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							4,3 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 (HCl) ou ASTM D4739 (HCl))

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								1,7
10W30								
15W40								

Pour procéder à l'appoint:



4.3 Vérification et appoint du niveau d'huile moteur, page 52

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 dépôts 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							14,5

Pour procéder à l'appoint:

 **4.4 Vérification et appoint du niveau de carburant, page 53**

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							14 dans le réservoir
VG68							2,5 le reste

Pour procéder à l'appoint:



4.5 Vérification et appoint du niveau d'huile hydraulique, page 54

3 INSPECTIONS ET ENTRETIENS PÉRIODIQUES

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

Points de vérification et d'entretien		Quoti- dien	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	■						
	Galets porteurs et de roulement, roues folles	◇			■(2)	■	■	■
Moteur	Filtre gasoil		●(1)		●	●	●	●
	Vidange	◇						
	Séparateur d'eau				●	●	●	●
	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	□(3)			●(3)	●	●	●
	Filtre à air extérieur					●	●	●
	Cartouche de sécurité (le cas échéant)							◇
	Soupapes d'admission et d'échappement							◇
	Injecteurs et pression d'injection							□+◇
	Système de réaspiration des gaz de carter							◇
	Silent bloc et support moteur		◇	◇	◇	◇	◇	◇
Transla- tion	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)			◇	◇	◇
Hydrauli- que	Huile	◇	◆(1)			◆	◆	◆
	Filtre d'aspiration		□(1)			□	□	□
	Filtre de ventilation						●	●
	Filtre de retour d'huile hydraulique		●(1)			●	●	●
	Pression de la pompe		◇(1)			◇	◇	◇
	Jeu du levier de contrôle		◇(1)			◇	◇	◇
	Basse pression		◇(1)			◇	◇	◇
	Options		◇(1)			◇	◇	◇
Électroni- que	Compteur horaire	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	Rupture de faisceaux, court-circuit, terminaux déconnectés	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	Batterie		◇(1)			◇	◇	◇
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 98

- Bon état du moteur
- Décanteur / séparateur

4.1.4 Nettoyage du séparateur/décanteur, page 99

- Huile moteur

4.3 Vérification et appoint du niveau d'huile moteur, page 52

- Liquide de refroidissement

4.2 Vérification et appoint du niveau de liquide de refroidissement, page 51

- Ailettes du radiateur

4.1.2 Vérification et nettoyage des ailettes du radiateur , page 97

- Filtre à air

4.3.3 Nettoyage du filtre à air, page 106

- Chenilles

4.1.5 Entretien des chenilles caoutchouc, page 100

- Huile hydraulique

4.5 Vérification et appoint du niveau d'huile hydraulique, page 54

- 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.

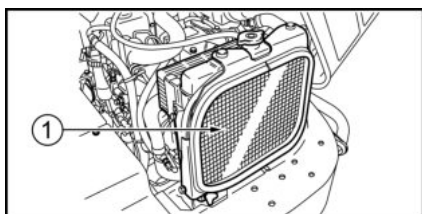
Avant d'utiliser de l'air comprimé, assurez-vous qu'il n'y a personne à proximité et portez des lunettes de sécurité ainsi que des vêtements adaptés.

N'utilisez pas de l'air comprimé au delà de 0,7 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 = Radiateur

1. Ouvrez le capot moteur à l'aide de la clé de démarrage.
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. Fermez le capot du moteur.

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.

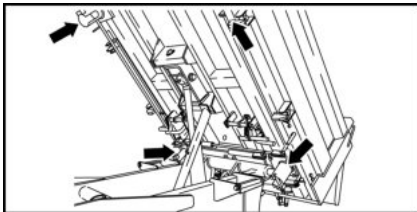
- Procédez de la manière suivante :

1. Immobilisez la benne en position de déversement :

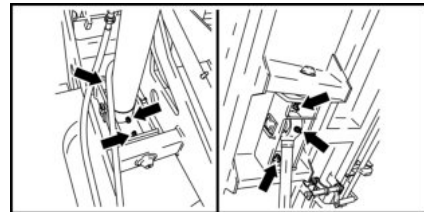
 **13 Immobilisation de la benne, page 79**

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.

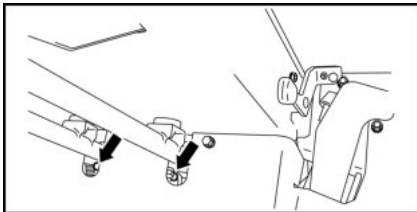
Articulation de la benne



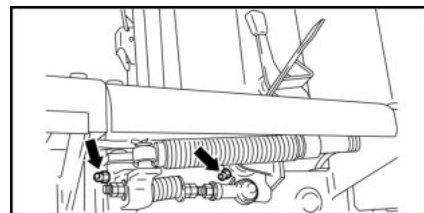
Vérin hydraulique



Biellette des leviers de translation



Biellette de la pédale d'accélération



4.1.4 Nettoyage du séparateur/décanteur

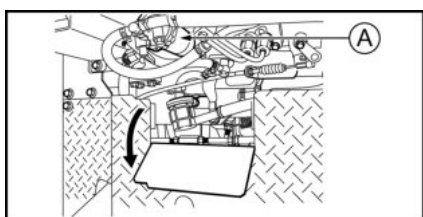
⚠ AVERTISSEMENT

Tenez éloignées étincelles, flammes ou cigarettes.

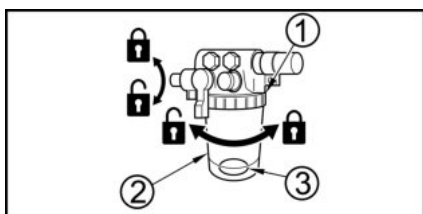
A température de fonctionnement, les composants du moteur sont brûlants et peuvent causer des brûlures.

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.



A = Décanteur / séparateur



1 = Bague de serrage

2 = Bol

3 = Anneau

1. Ouvrez le capot moteur 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 bague de serrage du bol.

5. Enlevez le bol.

Note

Retirez le bol avec précaution pour éviter de renverser du carburant. Si vous renversez du carburant, essuyez avec un chiffon.

6. Videz dans le récipient. Attention à ne pas perdre l'anneau.

7. Retirez le filtre et remplacez le par un filtre neuf.

8. Nettoyez l'anneau et l'intérieur du bol avec du carburant propre ou un agent nettoyant.

9. Vérifiez que le joint torique n'est pas endommagé ou déformé. Remplacez-le si nécessaire.

10. Remontez le bol avec l'anneau à l'intérieur.

11. Ouvrez le robinet d'arrivée du carburant.

12. Fermez le capot du moteur.

4.1.5 Entretien des chenilles caoutchouc

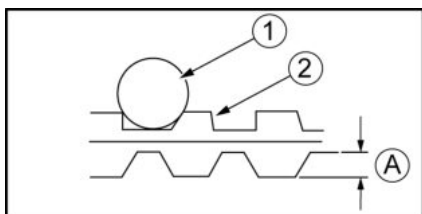
a. Vérification de l'état des chenilles

- 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.

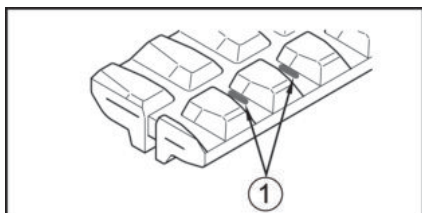
Hauteur des écrous de fixation



- 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

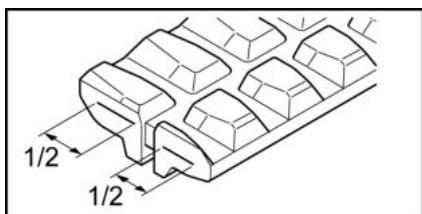
2 = Chenille



- 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 exposés en raison de l'usure des pattes, remplacez la chenille.

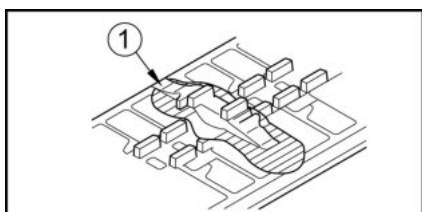
1 = Câbles acier exposés

Câbles aciers des chenilles caoutchouc



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

Insert métallique



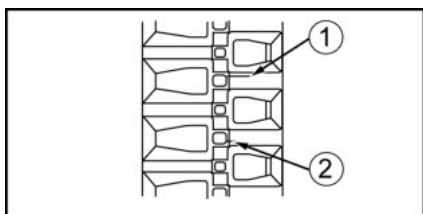
- Si les inserts métalliques se détachent même à un seul endroit, remplacez la chenille.

1 = Détachement de l'insert métallique

Graisser

- 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

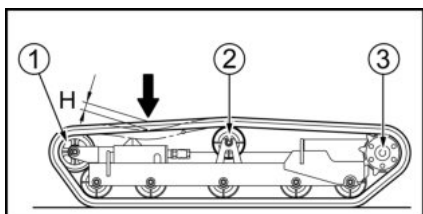
- Si une chenille (ou les deux) nécessite d'être remplacée, contactez votre concessionnaire.
- Une nouvelle chenille doit être vérifiée pour la première fois au bout de 30 heures.

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 jeu sur la partie supérieure de la chenille.
2. Placez un poids de 60 kg sur la chenille en caoutchouc entre la roue folle et le galet support.
3. Si le jeu H est d'environ 30 mm, la tension est bonne.
4. Si la tension est incorrecte, suivez les procédures fournies aux chapitres suivants pour augmenter ou relâcher la tension des chenilles.

IMPORTANT

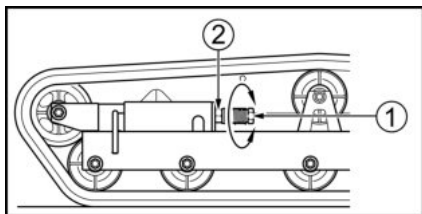
Effectuer une tâche avec une chenille détendue peut entraîner un déchenillage ou l'usure prématurée du train de roulement.

d. Augmenter 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 = Vis de réglage

2 = Ecou de blocage

1. Desserrez l'écrou de blocage.
2. Serrez la vis de réglage jusqu'à ce que la tension des chenilles soit correcte.
3. Serrez l'écrou de blocage.
4. Vérifiez à nouveau la tension. Si elle n'est toujours pas correcte, réglez-la à nouveau.

IMPORTANT

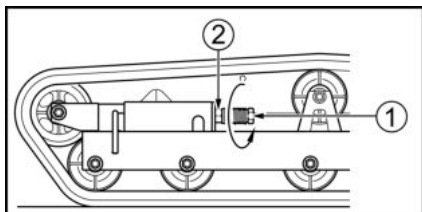
Si la tension est toujours insuffisante, la chenille doit être changée en raison d'une usure excessive.

e. Relâcher 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 = Vis de réglage

2 = Ecou de blocage

1. Desserrez l'écrou de blocage.
2. Déserrez la vis de réglage pour détendre la chenille.
3. Serrez l'écrou de blocage.
4. Vérifiez à nouveau la tension. Si elle n'est toujours pas correcte, réglez-la à nouveau.

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 :

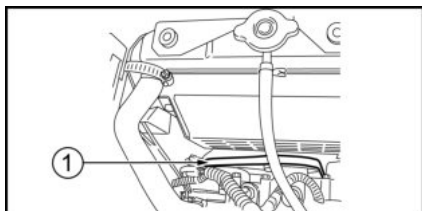
 **6 Vérifications après utilisation, page 56**

4.2 Entretien toutes les 50 heures

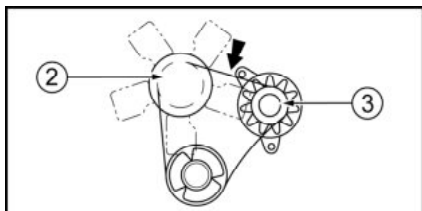
4.2.1 Vérification de la tension de la courroie de l'alternateur

⚠ 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 complètement 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: 10-15 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.

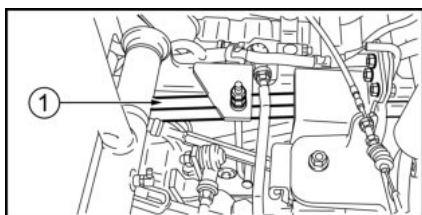
4. Si la courroie ou les poulies sont endommagées ou si la courroie est détendue, contactez votre concessionnaire.

5. Fermez le capot du moteur.

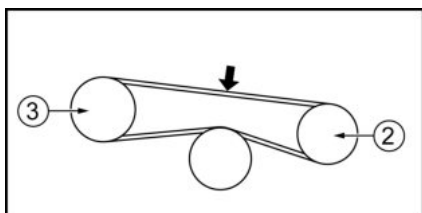
4.2.2 Vérification de la tension de la courroie de transmission

⚠ 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 complètement refroidi.



1 = Courroie de transmission



2 = Poulie HST

3 = Poulie moteur

1. Ouvrez le capot moteur à l'aide de la clé de démarrage.

2. Retirez le plancher.

3. Appuyez avec un doigt sur la zone de la courroie entre la poulie HST et la poulie moteur pour vérifier la tension de la courroie.

Force de pression: environ 2,5-3 kgf

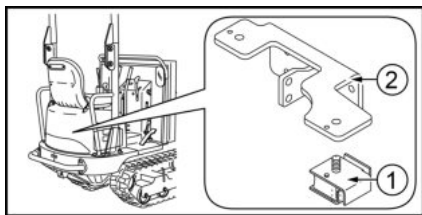
Débattement correct: 10 mm

4. Si la courroie ou les poulies sont endommagées ou si la courroie est détendue, contactez votre concessionnaire.

5. Remontez le plancher.

6. Fermez le capot du moteur.

4.2.3 Silent bloc et support moteur



1 = Silent bloc

2 = Support

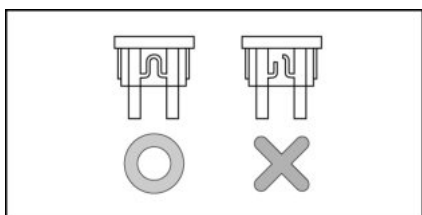
- Vérifiez l'état des silent blocs et de leurs supports.

4.3 Entretien non périodique

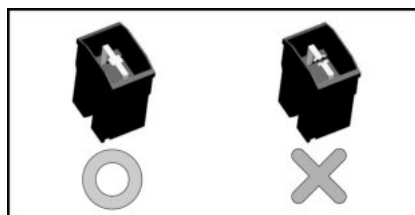
4.3.1 Remplacement des fusibles

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.

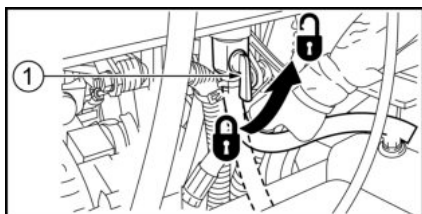
4.3.2 Purge du réservoir à carburant

⚠ 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. Immobilisez la benne en position de déversement :

 **13 Immobilisation de la benne, page 79**

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

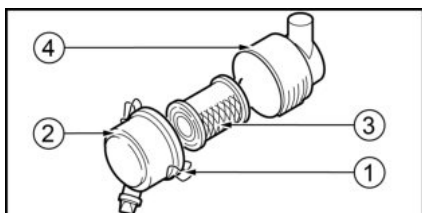
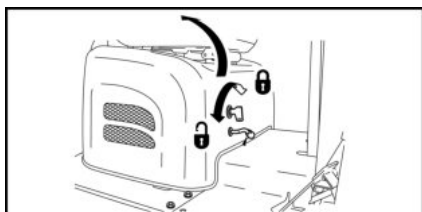
4.3.3 Nettoyage du filtre à air

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.

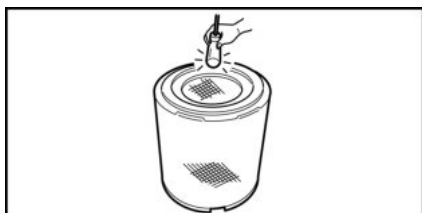
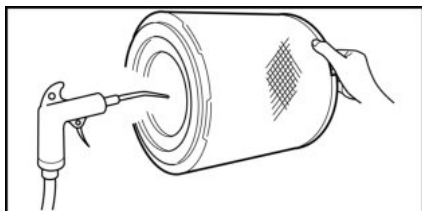


1 = Accroche

2 = Couvercle du filtre à air

3 = Filtre

4 = Corps du filtre à air



1. Ouvrez le capot moteur 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.
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
 - Batterie
- Entretien 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
- 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 suffisamment performant et conviendra aux températures de conservation de la machine.

2 Graisses et fluides recommandés, page 90

Si nécessaire, refaites l'appoint.

4.2 Vérification et appoint du niveau de liquide de refroidissement, page 51

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. Appuyez sur la pédale de frein et verrouillez la avec le levier de verrouillage du frein. Verrouillez le levier de basculement.

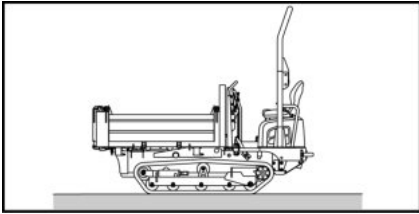
Note

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



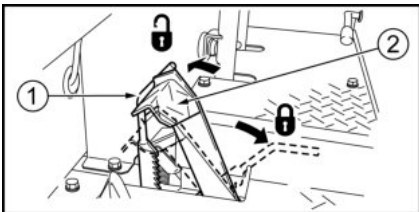
- Il est recommandé d'entreposer la machine dans un endroit clos et couvert.
- Si la machine est entreposée à l'extérieur, stationnez-la sur un sol plan et couvrez-la avec une bâche de protection.
- La machine doit être entreposée dans la position illustrée ci-contre pour protéger les tiges des vérins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



- La pédale de frein doit être en position verrouillée.
- 1 = Levier de verrouillage de frein
2 = Pédale de frein

- 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. Laissez chauffer la machine après avoir démarré le moteur.

E Données techniques

CHAPITRES TRAITÉS DANS CETTE PARTIE:

- 1 SPÉCIFICATIONS
- 2 DIMENSIONS DE TRAVAIL
- 3 BRUIT ÉMIS PAR LA MACHINE
- 4 VIBRATIONS ÉMISES PAR LA MACHINE

1 SPÉCIFICATIONS

Chenilles	Caoutchouc
Eléments	ROPS

Poids (en conformité avec les normes européennes)

Poids de la machine (avec opérateur +75 kg)	kg	1100
--	----	------

Plage de travail et performance

Plage de température de fonctionnement	°C	-15 ~ 40
Capacité de la benne : dôme / plat	m ³	0,52 / 0,40
Charge utile	kg	1150
Vitesse de translation	km/h	5,5
Pente maximale		30°
Pression moyenne au sol : vide / chargé	kg / cm ²	0,20 / 0,41

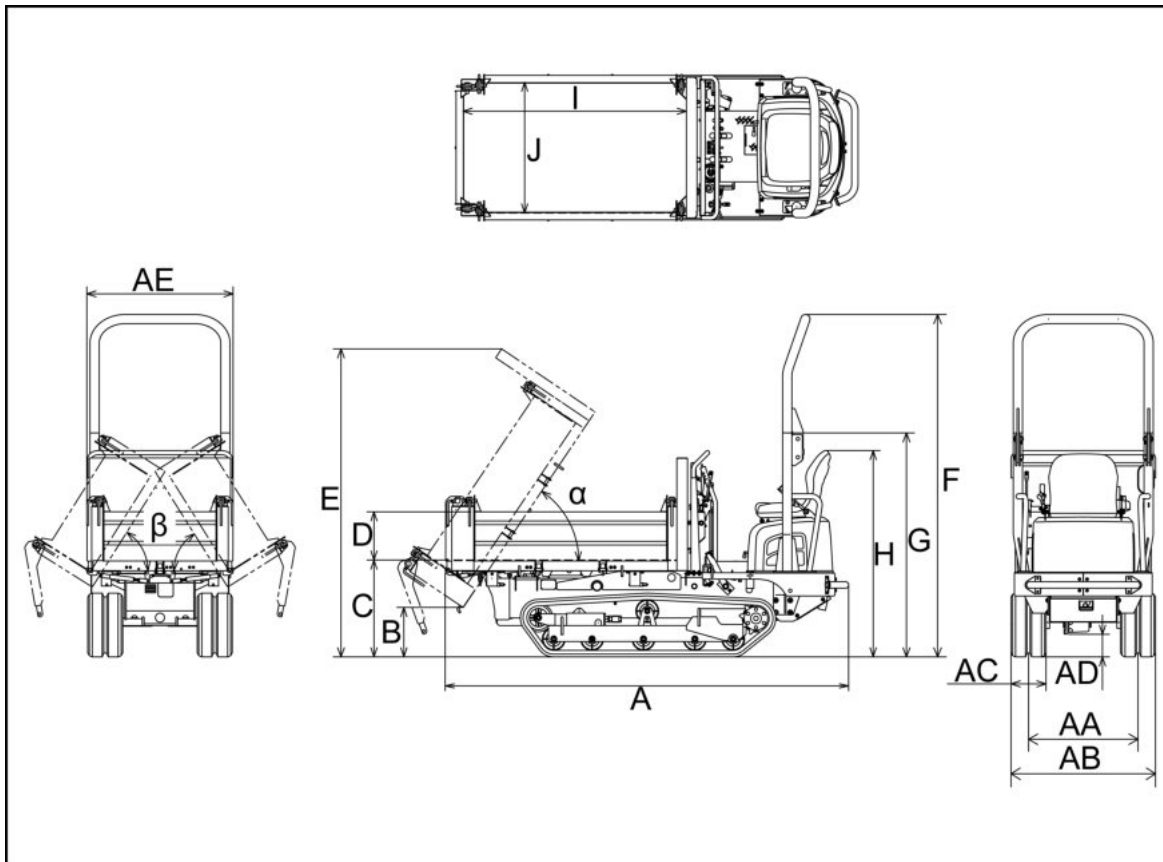
Moteur: 402J-05 IG84557R

Type	2 Cylindres, refroidissement à eau, injection indirecte diesel	
Puissance / tours	kW / rpm	7,5 / 2800
Capacité de l'alternateur	V / A	12 / 14
Batterie	V / Ah	12 / 36
Emissions de CO2	g / kWh	1012 ⁴
Cycle de test		NRSC

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



Angle de déversement maximum :

$$\alpha = 56^\circ$$

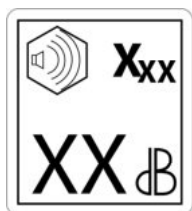
$$\beta = 58^\circ$$

Dimensions :

Unité : mm			
A	2650	I	1470
B	325	J	860
C	635	AA	720
D	315	AB	950
E	2025	AC	230
F	2250	AD	150
G	1470	AE	960
H	1355		

3 BRUIT ÉMIS PAR LA MACHINE

Résultats des examens :



LwA (dBA)	99
LpA/LAeq (dBA)	84
LpCrête (dBC)	< 130

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.

4 VIBRATIONS ÉMISES PAR LA MACHINE

Valeur d'émission vibratoire déclarée conformément à l'EN 12096			Unité : m/s ²
Vibrations	Cycle de travail	Valeur mesurée d'émission vibratoire, a	Incertitude, K
Main-bras en m/s ²	Hydraulique statique	< 2,5	-
	Stationnaire	< 2,5	-
	Déplacement	< 2,5	-
Corps complet en m/s ²	Hydraulique statique	1,2	0,02
	Stationnaire	< 0,5	-
	Déplacement	< 0,5	-
Valeurs déterminées conformément aux normes 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 5.5km/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

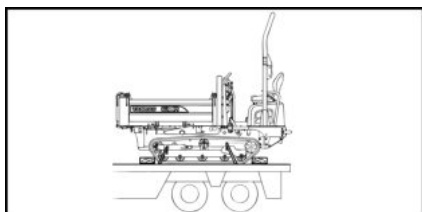
+ 33 (0) 3 25 56 39 75

PRINCIPE GENERAL D'APPLICATION

Transport routier

Modèle : C12R-C

Opération type: Arrimage



Activité:

Engin de terrassement

Groupe:

Tombereau

Sous-groupe:

Tombereau à chenilles

Catégorie:

Motobasculeur

Taille:

L.= 2650 mm / l.= 960 mm / H.= 2250 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 **3500 kg**

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.



9.3 Arrimage de la machine, page 64

Normes de référence

NF EN 474-1 & PR NF ISO 15818

Création: –

Mise à jour: –

ENGIN

Masse de l'engin (kg)

1025 (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

2 t

INDEX

2e vitesse 20

A

Applications 3
Arrimage 64, 123
Autocollants 6–7, 9
Avertisseur sonore 18

B

Batterie 15, 70, 117
 Déchargée 75
 Précautions 48
Bruit 119

C

Capots 26
Carburant 53, 92
 Purge 105
 Type 90
Chargement 62
Chenille
 Caoutchouc 59, 100
Compteur horaire 15
Conditions climatiques
 Temps froid 57, 117
Conservation 111–113

D

Dépistage des anomalies 67
Dimensions 118
Données techniques 115

E

Elinguage 66
Entretien 94, 96, 107
 Non périodique 100, 104
 Précautions 85–86
 Toutes les 50h 103
Environnement de travail
 Lignes électriques 43
 Sol instable 44
 Visibilité réduite 45
 Zone enneigée 44
 Zone immergée 45

F

Fusibles 24, 104

G

Graissage 86, 90, 94, 98

H

Huile 86, 90–91, 94
 Hydraulique 54, 93
 Moteur 15, 52

I

Interrupteur 13, 16
 2e vitesse 20
 Phares 17

L

Leviers 13, 18
 Levier d'accélération 22
 Translation 19–20
 Verrouillage 21
Liquide de refroidissement 51, 90

M

Manuel d'utilisation 23
Moteur 4, 68, 117
 Arrêt 46
 Démarrage 17
 Précautions 49

N

Nettoyage 37, 86, 99

O

Options 27

P

Pédales 13, 18
Phares 17, 25
Plaques
 Machine 4

Moteur.....	4
Précautions.....	31
Après utilisation.....	58
Avant démarrage.....	36
Batterie.....	48
Déplacement.....	40
Moteur.....	49
Stationnement.....	46
Travail.....	43
Protection	
Machine.....	38
Opérateur.....	32

Q

Quotidien.....	96
----------------	----

R

Remorquage.....	78
Rodage.....	49

S

Siège.....	23
Soudage.....	89
Spécifications.....	117
Stationnement.....	46
Système de gestion de flotte.....	28

T

Témoins lumineux.....	14
Translation.....	19–20, 41
Sur une pente.....	41
Transport.....	62

V

Vérification	
Après démarrage.....	55
Après utilisation.....	56
Avant démarrage.....	50
Verrouillage.....	21
Vibrations.....	120

YANMAR

YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S

<http://www.yanmar.eu>

MU666FRMA00100

MU666-FR

MANUEL D'UTILISATION

MEMBREAU ACHENILLES

CY2R-C

MANMAR