

Manuel de l'Opérateur

ZW

180

180PL

220

250

310

Chargeuse sur pneus

ZW180 • 180PL • 220 • 250 • 310 CHARGEUSE SUR PNEUS MANUEL DE L'OPERATEUR

SIX
EQUIPMENT

 **Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.**
URL:<http://www.hitachi-c-m.com>

N° de série

ZW180, 180PL

008253 et ultérieur

ZW220

008407 et ultérieur

ZW220 ZF Mission Type

010134 et ultérieur

ZW250

008241 et ultérieur

ZW250 ZF Mission Type

010108 et ultérieur

ZW310

008443 et ultérieur

SECURITE

IDENTIFIEZ LES CONSIGNES DE SECURITE

- Ces symboles sont les **SYMBOLES D'ALERTE DE SECURITE**.
 - Lorsque vous les rencontrez sur votre machine ou dans ce manuel, soyez vigilant car il y a un risque de blessures.
 - Suivez les précautions recommandées et les pratiques d'utilisation en toute sécurité.



001-E01A-0001

SA-688


COMPRENEZ LA SIGNALÉTIQUE

- Sur les vignettes de consignes de sécurité de la machine, une signalétique indiquant le degré ou le niveau de risque est utilisée en association au symbole d'alerte de danger : DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION.
 - **DANGER** indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves voire mortelles.
 - **AVERTISSEMENT** indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer des blessures graves voire mortelles.
 - **ATTENTION** indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures légères ou modérées.
 - Les **vignettes de sécurité DANGER** ou **AVERTISSEMENT** sont placés près des risques spécifiques. Les **vignettes de sécurité ATTENTION** correspondent aux précautions générales.
 - Certaines consignes de sécurité ne comportant aucune des signalétiques précédentes après le symbole d'alerte de sécurité sont parfois utilisées sur cette machine.



IMPORTANT



- Pour ne pas confondre les messages concernant la protection de la machine avec ceux concernant la sécurité des personnes, la signalétique **IMPORTANT** indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait endommager la machine.
-  **NOTE** donne une explication complémentaire d'un élément d'information.

002-E01A-1223

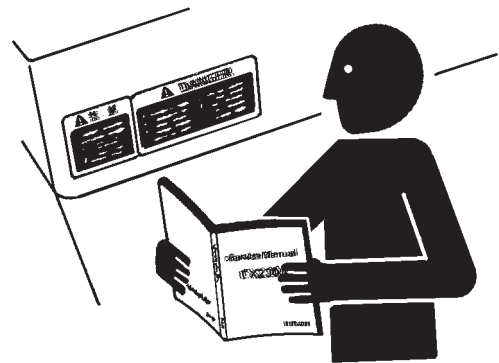
SA-1223F

SECURITE

SUIVEZ LES INSTRUCTIONS DE SECURITE

- Lisez et respectez attentivement toutes les vignettes de consignes de sécurité apposées sur la machine et tous les messages de sécurité de ce manuel.
- Les vignettes des consignes de sécurité doivent être laissées en place, entretenues et remplacées si nécessaire.
 - En cas de perte ou de détérioration d'une vignette de sécurité ou du présent manuel, commandez-les auprès de votre concessionnaire agréé, de la même manière que pour commander d'autres pièces de rechange (n'oubliez pas d'indiquer le modèle et le numéro de série de la machine lors de votre commande).
- Apprenez à utiliser la machine et ses commandes correctement et en toute sécurité.
- Seul un personnel formé, qualifié et habilité est autorisé à utiliser la machine.
- Maintenez votre machine en bon état de fonctionnement.
 - Les modifications non autorisées de la machine peuvent entraver son bon fonctionnement et sa sécurité, et affecter sa durée de vie.
 - Ne modifiez aucune pièce de la machine sans autorisation. Ne pas respecter cette consigne risque de nuire à la sécurité, au bon fonctionnement ou à la durée de vie de ces pièces. En outre, un accident corporel, un problème sur la machine ou des dégâts matériels provoqués par des modifications non autorisées annuleront la garantie d'Hitachi.
- N'utilisez pas d'accessoires ni de pièces ou d'équipements en option non homologués par Hitachi. Ne pas respecter cette consigne risque de nuire à la sécurité, au bon fonctionnement ou à la durée de vie de la machine. En outre, un accident corporel, un problème sur la machine ou des dégâts matériels provoqués par l'utilisation d'accessoires ou de pièces ou équipements en option non homologués annuleront la garantie d'Hitachi.
- Dans ce chapitre sur la SECURITE, les messages de sécurité sont destinés à illustrer les procédures fondamentales de sécurité des machines. Cependant, ces messages ne peuvent pas couvrir toutes les situations dangereuses que vous pouvez rencontrer. Si vous avez des questions, vous devriez d'abord consulter votre responsable et / ou votre concessionnaire agréé avant d'utiliser la machine ou de procéder à des travaux d'entretien sur la machine.

003-E01B-0003



SA-003

SOYEZ PREPARE AUX URGENCES

- Soyez prêt si un incendie se déclare ou si un accident se produit.
 - Ayez une trousse de premiers soins et un extincteur à portée de main.
 - Lisez attentivement et comprenez bien l'étiquette fixée sur l'extincteur, de manière à l'utiliser correctement.
 - Pour être sûr de toujours disposer d'un extincteur utilisable si nécessaire, vérifiez-le et entretenez-le aux intervalles recommandés dans le manuel qui l'accompagne.
- Etablissez des directives de procédure d'urgence pour faire face aux incendies et aux accidents.
- Gardez les numéros de téléphone d'urgence des médecins, des ambulances, de l'hôpital et des pompiers près de votre téléphone.



SA-437

004-E01A-0437

SECURITE

PORTEZ DES VETEMENTS DE PROTECTION

- Portez des vêtements bien ajustés et des équipements de sécurité appropriés au travail à effectuer.

Vous pouvez avoir besoin des équipements suivants :

- Casque
- Chaussures de sécurité
- Lunettes de protection, masque ou écran facial
- Gants de protection
- Protection auditives
- Vêtements réfléchissants
- Vêtements imperméables
- Respirateur ou masque filtrant.

Portez toujours les équipements et les vêtements appropriés au travail à effectuer. Ne prenez pas de risques.

- Evitez de porter des vêtements amples, des bijoux ou tout autre élément pouvant s'accrocher aux leviers de commande ou aux autres pièces de la machine.
- L'utilisation en toute sécurité du matériel réclame toute l'attention de l'opérateur. Ne portez pas de casque pour écouter la radio ou de la musique lorsque vous utilisez la machine.



SA-438

005-E01A-0438

PROTEGEZ-VOUS CONTRE LE BRUIT

- Une exposition prolongée à un bruit fort peut provoquer une détérioration ou une perte de l'ouïe.
- Portez un appareil de protection auditive approprié, comme un casque antibruit ou des bouchons d'oreilles, pour vous protéger des bruits trop forts ou gênants.



006-E01A-0434

SA-434

INSPECTEZ LA MACHINE

- Chaque jour ou à chaque changement d'équipe, inspectez votre machine en en faisant le tour avant de démarrer, afin d'éviter tout risque de blessure.
- Au cours de votre inspection, n'oubliez aucun des points décrits au chapitre « INSPECTION AVANT LE DEMARRAGE » du manuel de l'opérateur.



007-E01A-0435

SA-435

SECURITE

PRECAUTIONS GENERALES CONCERNANT LA CABINE

- Avant d'entrer dans la cabine, éliminez soigneusement l'huile ou les saletés telles que boue, graisse, terre ou cailloux des semelles de vos chaussures de chantier afin de ne pas souiller la cabine. Si vous actionnez une pédale de commande en ayant des saletés ou de l'huile sous la semelle de vos chaussures, votre pied peut glisser de la pédale, ce qui peut causer un accident corporel.
- N'encombrez pas le voisinage du siège de l'opérateur avec des pièces, des outils, de la terre, des cailloux, des obstacles qui pourraient se rabattre ou se retourner, des canettes ou un panierrepas. Il peut devenir impossible de manœuvrer les leviers ou les pédales si un obstacle encombre la course de la pédale d'accélérateur, de la pédale de frein, du levier d'arrêt de commande pilote ou des leviers de commande, ce qui peut causer un accident corporel grave voire mortel.
- Evitez de conserver des bouteilles transparentes dans la cabine. Ne posez pas de décalcomanies sur les vitres car elles peuvent concentrer les rayons du soleil et risquent de provoquer un incendie.
- Evitez d'écouter la radio ou de la musique avec des écouteurs ou d'utiliser un téléphone portable dans la cabine tout en utilisant la machine.
- Eloignez tous les objets inflammables ou explosifs de la machine.
- Après avoir utilisé le cendrier, refermez toujours le couvercle pour éteindre l'allumette ou le tabac.
- Utilisez un tapis de sol adéquat, spécifiquement prévu pour la machine. Si vous utilisez un autre tapis de sol, celui-ci peut se déplacer et entrer en contact avec la pédale d'accélérateur ou la pédale de frein pendant une manœuvre, entraînant un accident corporel grave voire mortel.

524-E01A-0000

UTILISEZ LES POIGNEES ET LES MARCHEPIEDS

- Les chutes constituent l'une des principales causes de blessures.
- Pour monter dans la machine ou en sortir, faites toujours face à la machine et maintenez un contact en trois points avec les mains courantes et les marchepieds.
- N'utilisez pas les commandes comme poignées.
- Ne montez et ne descendez jamais de la machine en sautant. Ne montez et ne descendez jamais d'une machine en mouvement.
- Soyez prudent lorsque vous descendez de la machine : les plateformes, les marchepieds et les mains courantes peuvent être glissants.



008-E01A-0439

SA-439

SECURITE

INTERDICTION DE MONTER SUR L'ACCESSOIRE

- Ne laissez jamais quelqu'un monter sur les accessoires ou sur la charge. Ceci est extrêmement dangereux.

REGLEZ LE SIEGE DE L'OPERATEUR

- Si le siège est mal réglé pour l'opérateur ou pour le travail à entreprendre, l'opérateur va se fatiguer rapidement et risque d'effectuer de fausses manœuvres.
- Le siège doit être réglé chaque fois que la machine change d'opérateur.
- L'opérateur doit pouvoir enfoncer complètement les pédales et manœuvrer correctement les leviers de commande, avec le dos appuyé contre le dossier du siège.
- Sinon, avancez ou reculez le siège, et vérifiez à nouveau.
- Réglez la position du rétroviseur de façon à obtenir la meilleure visibilité sur l'arrière depuis le siège de l'opérateur. Si le rétroviseur est cassé, remplacez-le immédiatement par un neuf.



SA-462

009-E01A-0462

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ À PRENDRE AVANT DE SE LEVER OU DE QUITTER LE SIÈGE DE L'OPÉRATEUR

- Avant de vous lever du siège de l'opérateur pour ouvrir ou fermer l'une des vitres latérales ou régler la position du siège, abaissez d'abord l'accessoire avant au sol puis placez le verrou des leviers de commande de la chargeuse en position de verrouillage (« LOCK »). En cas de non-respect de cette consigne, la machine peut bouger de manière inattendue si une partie de votre corps heurte accidentellement un levier de commande, entraînant un risque de blessures graves voire mortelles.
- Avant de quitter la machine, abaissez d'abord l'accessoire avant au sol puis placez le verrou des leviers de commande de la chargeuse en position de verrouillage (« LOCK »). Placez le commutateur d'allumage sur OFF pour arrêter le moteur.
- Avant de quitter la machine, fermez l'ensemble des vitres, portes et capots d'accès et verrouillez-les.

SECURITE

ATTACHEZ VOTRE CEINTURE DE SECURITE

- Si la machine se renverse, l'opérateur peut être blessé ou éjecté de la cabine. De plus, l'opérateur peut être écrasé par le renversement de la machine, et risque des blessures graves voire mortelles.
- Avant d'utiliser la machine, examinez soigneusement la sangle, la boucle et les fixations de la ceinture. Si un élément est endommagé ou usé, remplacez la ceinture de sécurité ou la pièce défectueuse avant d'utiliser la machine.
- Restez constamment assis avec la ceinture de sécurité solidement attachée pendant le fonctionnement de la machine pour minimiser les risques de blessures en cas d'accident.
- Nous vous recommandons de remplacer la ceinture de sécurité tous les trois ans, quel que soit son aspect.



SA-237

010-E01A-0237

DEPLACEZ ET UTILISEZ LA MACHINE EN TOUTE SECURITE

- Les personnes présentes peuvent être écrasées.
- Faites particulièrement attention à ne pas écraser les personnes présentes. Vérifiez l'emplacement des personnes présentes avant de déplacer, de pivoter ou de manœuvrer la machine.
- Maintenez toujours l'alarme de translation et l'avertisseur sonore en état de marche (si la machine en est équipée). L'alarme avertit les personnes présentes que la machine commence à se déplacer.
- Faites appel à une personne chargée de guider les manœuvres pour déplacer, pivoter ou utiliser la machine dans des zones encombrées. Convenez des signaux manuels à utiliser avant de démarrer la machine.
- Utilisez l'éclairage approprié. Vérifiez que tous les feux fonctionnent avant d'utiliser la machine. Si un éclairage est défectueux, réparez-le immédiatement.



SA-398

011-E01A-0398

MANIPULEZ LES AIDES AU DEMARRAGE AVEC PRUDENCE

Liquide de démarrage :

- Le liquide de démarrage est extrêmement inflammable.
- Eloignez toute flamme ou source d'étincelle quand vous en utilisez.
- Gardez le liquide de démarrage à bonne distance des batteries et des câbles.
- Retirez le récipient de la machine si le moteur n'a pas besoin de liquide de démarrage.
- Pour éviter tout déchargement accidentel quand vous rangez un récipient sous pression, laissez le bouchon sur le récipient et rangez-le dans un endroit frais et bien protégé.
- Ne brûlez pas et ne percez pas les récipients de liquide de démarrage.



SA-293

036-E01A-0293-3

SECURITE

NE MANŒUVREZ LA MACHINE QU'A PARTIR DU SIEGE DE L'OPERATEUR

- Des procédures inappropriées de démarrage du moteur peuvent mettre la machine en mouvement et provoquer des blessures graves voire mortelles.
- Démarrez le moteur uniquement lorsque vous êtes assis sur le siège d'opérateur.
- NE démarrez JAMAIS le moteur en vous tenant debout sur le châssis ou sur le sol.
- Ne démarrez pas le moteur en court-circuitant les bornes du démarreur.
- Avant de démarrer le moteur, vérifiez que tous les leviers de commande sont au point mort.
- Avant de démarrer le moteur, vérifiez la sécurité autour de la machine et actionnez l'avertisseur sonore pour alerter les personnes présentes.



SA-431

012-E01B-0431

DEMARRAGE AVEC UNE BATTERIE D'APPOINT

- Le gaz de batterie peut exploser et provoquer des blessures graves.
- Si vous devez démarrer le moteur à l'aide d'une batterie d'appoint, respectez les instructions indiquées au chapitre « UTILISATION DU MOTEUR » du manuel de l'opérateur.
- L'opérateur doit être assis sur son siège de manière à pouvoir contrôler la machine au moment où le moteur démarre. Le démarrage avec une batterie d'appoint est une opération qui nécessite deux personnes.
- N'utilisez jamais une batterie gelée.
- Ne pas respecter la procédure correcte de démarrage à l'aide d'une batterie d'appoint peut provoquer l'explosion de la batterie ou la mise en mouvement de la machine.



SA-032

S013-E01A-0032

SECURITE

ETUDIEZ AU PREALABLE LA CONFIGURATION DU CHANTIER

- Lorsque vous travaillez sur le bord d'une excavation ou sur un accotement routier, la machine peut se renverser, avec un risque de blessures graves voire mortelles.
- Etudiez au préalable la configuration et l'état du terrain sur le chantier pour éviter que la machine ne tombe et pour éviter l'affaissement du sol, des tas de matériaux ou des talus.
- Etablissez un plan de travail. Utilisez des machines adaptées au travail à effectuer et au chantier.
- Si nécessaire, renforcez le sol, le bord des excavations et les accotements routiers. Maintenez la machine à bonne distance du bord des excavations et des accotements routiers.
- Si vous travaillez sur une pente ou sur un accotement routier, faites appel à une personne chargée de guider la manœuvre.
- Vérifiez que votre machine est équipée d'une cabine FOPS avant de travailler dans des zones où il existe des risques de chute de pierres ou de débris.
- Lorsque la portance est faible, renforcez le sol avant de commencer les travaux.
- Si vous travaillez sur un sol gelé, soyez très prudent. Lorsque la température ambiante augmente, le sol devient meuble et glissant.
- Faites attention aux risques d'incendie lorsque la machine fonctionne près d'objets inflammables tels que de l'herbe sèche.



SA-447

EQUIPMENT

015-E01B-0447

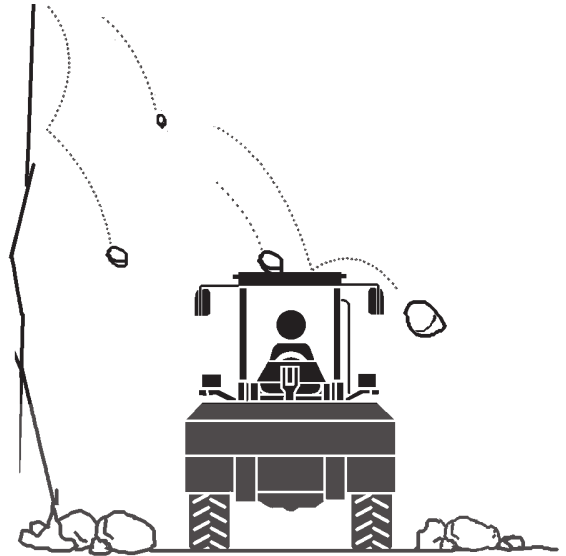
SECURITE

EQUIPEMENTS DE PROTECTION DE CABINE, ROPS, FOPS

Si vous utilisez la machine dans des endroits où il existe un risque de chute de pierres ou de débris, équipez-la d'une protection de cabine, ROPS ou FOPS, selon le danger potentiel. (La cabine standard de cette machine correspond aux structures ROPS et FOPS.) Toute modification de la structure ROPS modifiera son efficacité et entraînera la perte de son homologation.

ROPS : structure de protection au retournement

FOPS : structure de protection contre la chute d'objets



SA-521

METTEZ EN PLACE DES SIGNAUX POUR LES TRAVAUX IMPLIQUANT PLUSIEURS MACHINES

- Pour les travaux impliquant plusieurs machines, mettez en place des signaux connus de toutes les personnes concernées. De plus, désignez une personne chargée des signaux pour coordonner les manœuvres sur le chantier. Veillez à ce que tout le personnel respecte les directives de la personne chargée des signaux.



018-E01A-0481

SA-481

EQUIPMENT

SECURITE

NE LAISSEZ PERSONNE MONTER SUR LA MACHINE

- Les personnes montant sur la machine peuvent être blessées par la projection d'objets ou être éjectées de la machine.
- Seul l'opérateur doit se trouver sur la machine. Empêchez les autres personnes d'y monter.
- Les personnes montant sur la machine masquent également le champ de vision de l'opérateur, dégradant ainsi les conditions de sécurité d'utilisation de la machine.

014-E01B-0427



SA-427

CONDUISEZ EN TOUTE SECURITE

- Soyez attentif au risque de patinage ou de renversement de la machine en conduisant sur une pente.
- En conduisant sur sol horizontal, maintenez le godet à une hauteur (A) 400 à 500 mm au-dessus du sol, comme illustré.
- Evitez de passer sur des obstacles.
- Conduisez la machine lentement sur terrain accidenté.
- Evitez les changements rapides de direction. Sinon, la machine risque de se renverser.
- Si le moteur s'arrête tandis que vous conduisez, la fonction de direction devient inopérante. Immobilisez immédiatement la machine en serrant le frein pour éviter tout accident corporel.
- Même si la machine est équipée d'un système de direction de secours, si la direction devient inopérante en cours de déplacement, appuyez sur le commutateur de contrôle de la direction de secours sur la console de droite pour activer le système de direction de secours. Stationnez et immobilisez ensuite immédiatement la machine en lieu sûr.

019-E07A-0448

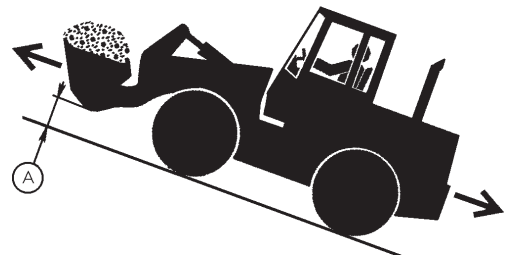


SA-448

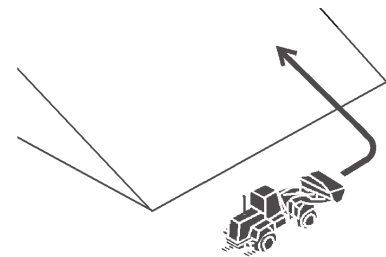
SECURITE

CONDUITE DE LA MACHINE EN TOUTE SÉCURITÉ (SUR CHANTIER)

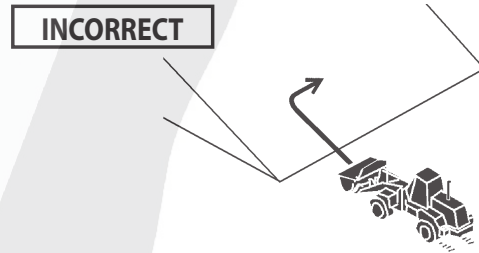
- Avant de conduire la machine, vérifiez toujours que le sens de déplacement du volant ou du levier F.N.R. (ou du commutateur) correspond au sens dans lequel vous voulez vous déplacer.
 - Contournez les obstacles.
- Si vous conduisez sur une pente, la machine peut glisser et se retourner et provoquer des blessures graves voire mortelles.
 - Lorsque vous descendez ou remontez une pente, le godet doit toujours faire face au sens de déplacement, 200 à 300 mm environ (8 à 12 pouces environ) (A) au-dessus du sol.
 - Si la machine commence à patiner ou devient instable, abaissez immédiatement le godet au sol et arrêtez le moteur.
- Si vous déplacez la machine perpendiculairement à une pente ou si vous changez de direction sur une pente, elle peut glisser ou se retourner. Si vous désirez changer de direction, amenez la machine sur une surface horizontale, puis changez de direction en toute sécurité.



SA-449



SA-450



SA-451

019-E05B-0515

CONDUISEZ EN TOUTE SECURITE AVEC LE GODET CHARGE

- En cas de fausse manœuvre en conduisant avec le godet chargé, la machine risque de se retourner. Respectez l'ensemble des instructions indiquées ci-dessous.
 - Pour conduire la machine sur chantier avec le godet chargé, maintenez le godet le plus bas possible pour garder la machine en équilibre et avoir une bonne visibilité.
 - Ne dépassez pas la capacité de charge nominale. Utilisez toujours la machine dans les limites de la capacité de charge nominale.
 - Evitez les départs et arrêts rapides et les virages brusques. Ceci pourrait créer un danger de blessures ou de mort.
 - Evitez les changements rapides de direction qui pourraient créer un danger de blessures ou de mort.



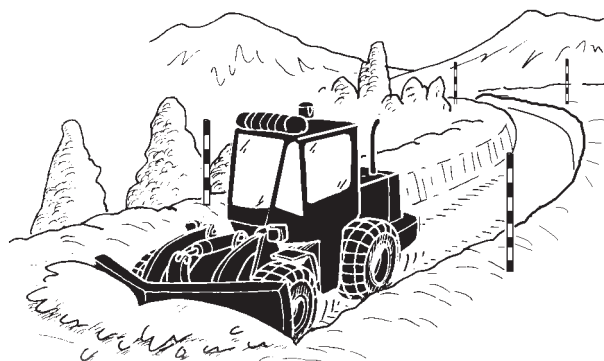
SA-400

051-E02A-0400

SECURITE

CONDUISEZ EN TOUTE SECURITE SUR LA NEIGE

- Soyez attentif au risque de patinage ou de renversement de la machine en conduisant sur des surfaces de neige gelée.
- La machine peut glisser plus facilement qu'on ne s'y attend sur des surfaces de neige gelée, même si la pente est faible. Réduisez la vitesse de déplacement. Evitez les départs et arrêts rapides et les virages brusques.
- Les accotements et les équipements publics recouverts de neige sont difficiles à localiser. Vérifiez leurs positions avant de procéder au déneigement.
- Utilisez des chaînes pour conduire sur la neige.
- Evitez de freiner pour immobiliser la machine rapidement sur la neige. Si vous devez vous arrêter rapidement, abaissez le godet au sol.



SA-452

052-E02A-0452

CIRCULEZ EN TOUTE SECURITE SUR LA VOIE PUBLIQUE

- Cette machine n'est pas autorisée à circuler sur la voie publique avec le godet chargé.
- Veillez à vider le godet.
- Maintenez le godet à une hauteur (A) 400 à 500 mm au-dessus de la surface de la route, comme illustré.
- Même si la machine est équipée d'un système de direction de secours, si la direction devient inopérante en cours de déplacement, appuyez sur le commutateur de contrôle de la direction de secours sur la console de droite pour activer le système de direction de secours. Stationnez et immobilisez ensuite immédiatement la machine en lieu sûr.



SA-453

053-E02A-0453

SECURITE

EVITEZ LES BLESSURES DUES A UN DEPLACEMENT ACCIDENTEL

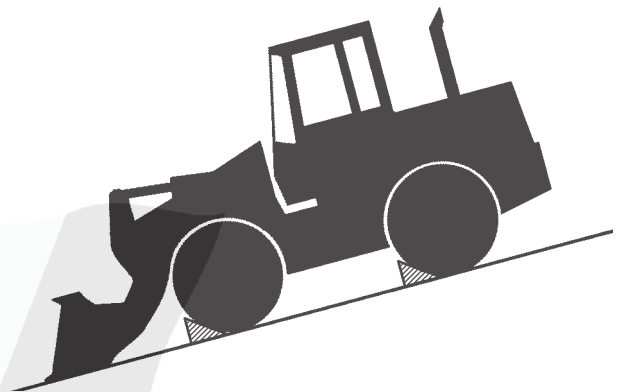
- Vous risquez des blessures graves voire mortelles si vous tentez de monter sur une machine en mouvement ou de l'arrêter.

Pour éviter les déplacements accidentels :

- Choisissez un sol horizontal si possible pour stationner la machine.
- Ne stationnez pas la machine sur une pente.
- Abaissez le godet au sol.
- Placez le levier F.N.R. (ou le commutateur) au point mort et le commutateur (levier) de frein de stationnement en position ON (frein de stationnement serré).
- Faites tourner le moteur au ralenti lent, à vide, pendant 5 minutes pour le refroidir.
- Arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact.
- Tournez le levier de verrouillage en position de verrouillage (« LOCK »).
- Calez les deux roues et abaissez le godet au sol.
- Positionnez la machine de manière à ce qu'elle ne puisse pas rouler.
- Stationnez la machine à une distance raisonnable des autres machines.



SA-457



SA-458

020-E02A-0516

DIX
EQUIPMENT

SECURITE

EVITEZ LES ACCIDENTS DUS AUX MANŒUVRES DE REcul ET DE VIRAGE

- Assurez-vous que personne ne travaille sous la machine ni à côté avant de reculer ou de braquer, afin d'éviter tout danger de blessures ou de mort par écrasement ou accrochage.
- Eloignez toutes les personnes présentes de la machine en klaxonnant et / ou en utilisant des signaux manuels. Soyez très attentif à ce que personne ne soit dans la zone d'articulation avant de braquer.
- Maintenez les vitres, les rétroviseurs et les feux en bon état.
- Réduisez la vitesse de déplacement lorsque de la poussière, une forte pluie, le brouillard, etc., réduisent la visibilité.
- Si vous ne disposez pas d'une bonne visibilité, demandez à quelqu'un de vous guider par des signaux.



SA-383



SA-312

021-E02A-0517

SIX
EQUIPMENT

SECURITE

INTERDICTION DE SURVOL DU PERSONNEL AVEC LE GODET OU L'ACCESSOIRE

- Ne laissez jamais le godet ou l'accessoire passer au-dessus de vos collègues de travail ou de la cabine du camion-benne. La terre qui tombe du godet ou le contact avec le godet ou l'accessoire peuvent provoquer des accidents corporels graves ou endommager la machine.
- Évitez d'amener le godet ou l'accessoire au-dessus de vos collègues de travail, pour des raisons de sécurité.



SA-518

023-E02A-0518

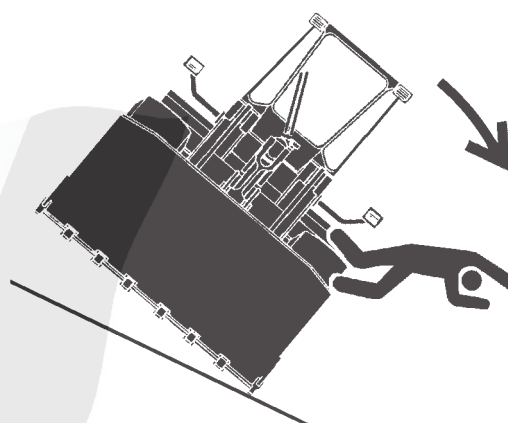
EVITEZ LE RENVERSEMENT

NE TENTEZ PAS DE SAUTER DE LA MACHINE SI ELLE BASCULE. LA MACHINE BASCULE PLUS VITE QUE VOUS NE POUVEZ SAUTER : VOUS RISQUERIEZ DES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES. SI VOUS SENTEZ QUE LA MACHINE VA BASCULER, TENEZ FERMEMENT LE VOLANT POUR NE PAS ÊTRE ÉJECTÉ DE LA CABINE.

LA MACHINE SE RENVERSE PLUS VITE QUE VOUS NE POUVEZ SAUTER.

ATTACHEZ VOTRE CEINTURE DE SECURITE.

- Il y a toujours un danger de renversement lorsque la machine est sur une pente, avec un risque de blessures graves voire mortelles. Pour éviter le renversement :
- Faites particulièrement attention avant d'actionner la machine sur une pente.
 - Nivelez la zone d'intervention de la machine.
 - Maintenez le godet près du sol et de la machine.
 - Réduisez les vitesses de manœuvre pour éviter de basculer ou de glisser.
 - Évitez de changer de direction quand vous déplacez la machine sur une pente.
 - NE tentez JAMAIS de franchir une inclinaison supérieure à 5 degrés si vous devez traverser une pente.
 - Réduisez la vitesse de rotation selon les besoins pour pivoter les charges.
- Faites attention quand vous travaillez sur un sol gelé.
 - Les augmentations de température rendent le sol meuble et le déplacement instable.



SA-463

SECURITE

N'AFFOUILLEZ JAMAIS UN TALUS DE GRANDE HAUTEUR

- Les bords peuvent s'affaisser ou un glissement de terrain peut survenir et causer des blessures graves voire mortelles.

026-E01A-0519



SA-519

CREUSEZ AVEC PRECAUTION

- Le sectionnement accidentel de câbles électriques ou de conduites de gaz enterrés peut causer une explosion ou un incendie et entraîner des blessures graves voire mortelles.
- Avant de creuser, vérifiez l'emplacement des câbles, des conduites de gaz et d'eau.
- Tenez-vous à la distance minimum imposée par la loi par rapport aux câbles, conduites de gaz et d'eau.
- Si vous coupez accidentellement un câble de fibres optiques, ne fixez pas des yeux l'extrémité du câble. Vous risquez de graves lésions oculaires.
- Appelez votre « numéro d'assistance terrassiers » local s'il y en a un dans votre région ou adressez-vous directement aux sociétés concessionnaires.
Demandez-leur de repérer tous les réseaux souterrains.

027-E01A-0382



SA-396

CHARGEZ LES CAMIONS EN TOUTE SECURITE

- Ne manœuvrez pas la machine de manière involontaire. Le mouvement inattendu de la machine peut créer un danger de blessures ou de mort.
- N'abaissez pas le godet lorsque le levier de commande de la chargeuse est en position de flottement (FLOAT). Le godet peut tomber en chute libre, créant un danger de blessures ou de mort.
- Choisissez toujours une surface horizontale pour le chargement des camions.

028-E01A-397



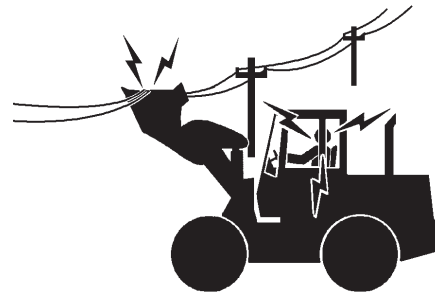
SA-397

SECURITE

EVITEZ LES LIGNES ELECTRIQUES

Le contact avec des lignes électriques peut provoquer des blessures graves voire mortelles.

N'approchez jamais une partie quelconque de la machine ou de la charge à moins de 3 m (10 pieds) plus deux fois la longueur de l'isolateur de la ligne.



029-E01A-0455

SA-455

PRECAUTIONS A PRENDRE POUR TRAVAILLER

- Si l'accessoire avant ou une partie quelconque de la machine heurte un obstacle aérien, ceci risque d'endommager à la fois la machine et l'obstacle et de provoquer des blessures.
 - Prenez soin d'éviter de toucher des obstacles aériens avec le godet ou le bras en effectuant des manœuvres.

PRECAUTIONS A PRENDRE CONTRE LA Foudre

- La machine est vulnérable au foudroiement.
 - En cas d'orage, arrêtez immédiatement le travail et abaissez le godet au sol. Evacuez la machine et éloignez-vous en lieu sûr.
 - Une fois l'orage passé, vérifiez qu'aucun dispositif de sécurité de la machine n'a été endommagé. Si des dispositifs de sécurité sont défectueux, n'utilisez la machine qu'après les avoir réparés.

MANIPULATION D'OBJETS

INTERDICTION D'UTILISER LA MACHINE POUR DES TRAVAUX DE GRUTAGE.

- En cas de chute de la charge, celle-ci peut heurter ou écraser toute personne se trouvant dessous ou à proximité, et causer un accident corporel grave voire mortel. Ne jamais attacher une élingue ou une chaîne aux dents du godet ni à l'accessoire (fourche ou grappin par exemple). Elles peuvent se détacher et faire chuter la charge.

032-E01A-0132

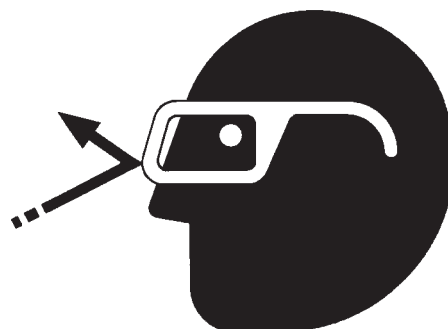


SA-132

SECURITE

PROTEGEZ-VOUS DES PROJECTIONS DE DEBRIS

- Les projections de débris heurtant les yeux ou toute autre partie du corps peuvent causer des blessures graves.
- Protégez-vous des blessures provoquées par la projection de pièces métalliques ou de débris. Portez des lunettes de protection ou un masque.
- Eloignez toutes les personnes présentes de la zone de travail avant de frapper un objet.



031-E01A-0432

SA-432

GAREZ LA MACHINE EN TOUTE SECURITE

Pour éviter les accidents :

- Stationnez la machine sur une surface ferme et horizontale.
- Abaissez le godet au sol.
- Placez le levier F.N.R. au point mort et le commutateur de frein de stationnement en position ON (frein de stationnement).
- Faites tourner le moteur au ralenti lent pendant 5 minutes à vide.
- Tournez le commutateur d'allumage sur OFF pour arrêter le moteur.
- Retirez la clé de contact.
- Abaissez le levier de verrouillage en position de verrouillage (« LOCK »).
- Fermez les vitres, le volet d'aération du toit et la porte de la cabine.
- Verrouillez toutes les trappes d'accès et tous les compartiments.



SA-456

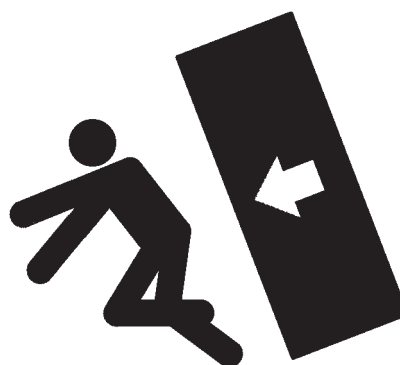
033-E07B-0456

SECURITE

RANGÉZ LES ACCESSOIRES EN TOUTE SECURITE

- Les accessoires rangés, tels que les godets, les marteaux hydrauliques et les lames, peuvent chuter et causer des blessures graves voire mortelles.
- Rangez les accessoires et les outils de manière sûre afin de les empêcher de chuter. Eloignez les enfants et les passants de la zone de stockage.

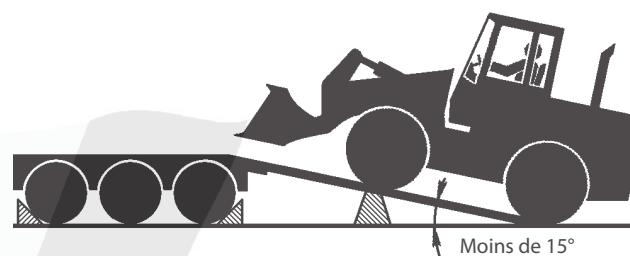
504-E01A-0034



SA-034

TRANSPORTEZ LA MACHINE EN TOUTE SECURITE

- Soyez prudent : la machine peut se retourner au chargement ou au déchargement sur un camion ou une remorque.
- Observez la réglementation applicable et les règles de transport en toute sécurité.
- Choisissez un camion ou une remorque adaptés à la machine à transporter.
- Demandez à quelqu'un de guider la manœuvre.
- Respectez toujours les précautions suivantes pour le chargement et le déchargement :
 1. Choisissez un sol ferme et horizontal.
 2. Utilisez toujours une rampe ou un quai assez robuste pour supporter le poids de la machine.
 3. Utilisez la vitesse lente.
 4. Ne changez jamais de direction tandis que la machine est sur la rampe. Si vous souhaitez changer de direction alors que la machine est sur la rampe, déchargez la machine, repositionnez-la au sol puis reprenez le chargement.
 5. Après le chargement, mettez en place la barre de verrouillage pour bloquer solidement le mécanisme d'articulation.
 6. Calez l'avant et l'arrière des pneus. Arrimez solidement la machine sur le camion ou la remorque avec des câbles.



SA-454

Veillez en outre à suivre les détails décrits dans la section « TRANSPORT ».

035-E07A-0454

SECURITE

MANIPULEZ LES LIQUIDES EN TOUTE SECURITE AFIN D'EVITER LES INCENDIES

- Manipulez le carburant avec prudence ; il est très inflammable. Si le carburant prend feu, une explosion peut se produire ou un incendie peut se déclarer et causer des blessures graves voire mortelles.
 - Ne faites pas le plein de carburant en fumant ou près d'une flamme nue ou d'une source d'étincelles.
 - Arrêtez toujours le moteur avant de faire le plein de carburant.
 - Remplissez le réservoir de carburant à l'extérieur.
- Tous les carburants, la plupart des lubrifiants et certains liquides de refroidissement sont inflammables.
 - Entrez les liquides inflammables à l'écart de tout danger d'incendie.
 - Ne brûlez pas et ne percez pas les récipients sous pression.
 - N'entrez pas des chiffons huileux ; ils peuvent s'enflammer et brûler spontanément.
 - Serrez fermement les bouchons de remplissage d'huile et de carburant.



SA-018



SA-019

034-E01A-0496

SIX
EQUIPMENT

SECURITE

EFFECTUEZ L'ENTRETIEN EN TOUTE SECURITE

Pour éviter les accidents :

- Assimilez parfaitement les procédures d'entretien avant de commencer les travaux.
- Maintenez la zone de travail propre et sèche.
- Ne projetez pas de l'eau ou de la vapeur à l'intérieur de la cabine.
- Ne lubrifiez ou n'entretenez jamais la machine alors que celle-ci se déplace.
- Gardez les mains, les pieds et les vêtements à distance des pièces mobiles motorisées.

Avant de procéder à l'entretien de la machine :

1. Garez la machine sur une surface de niveau.
2. Abaissez le godet au sol.
3. Faites tourner le moteur au ralenti lent, à vide, pendant 5 minutes.
4. Tournez le commutateur d'allumage sur OFF pour arrêter le moteur.
5. Libérez la pression dans le circuit hydraulique en manoeuvrant les leviers de commande plusieurs fois.
6. Retirez la clé de contact.
7. Placez une étiquette « Ne pas utiliser » sur le levier de commande.
8. Tournez le levier de verrouillage en position de verrouillage (« LOCK »).
9. La barre de verrouillage connecte les châssis avant et arrière.
10. Laissez refroidir le moteur.

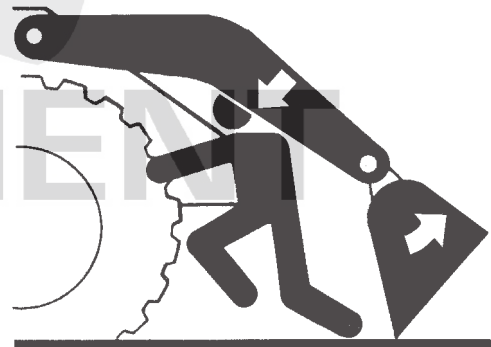
- Si une procédure d'entretien doit être effectuée avec le moteur en marche, ne laissez pas la machine sans surveillance.
- Ne travaillez jamais sous une machine soulevée au moyen du bras de levage.
- Contrôlez périodiquement certaines pièces et réparez-les ou remplacez-les selon les besoins. Consultez le paragraphe à ce sujet dans le chapitre « ENTRETIEN » du présent manuel.
- Maintenez toutes les pièces en bon état et correctement posées.
- Réparez les dégâts immédiatement. Remplacez les pièces usées ou cassées. Éliminez toute accumulation de graisse, d'huile ou de débris.
- Pour nettoyer les pièces, utilisez toujours une huile détergente ininflammable. N'utilisez jamais de produits pétroliers inflammables tels que du gasoil et de l'essence pour nettoyer les pièces ou les surfaces.
- Débranchez le câble de masse de la batterie (-) avant d'effectuer des réglages sur les circuits électriques ou de souder sur la machine.



SA-028



SA-312



SA-134



SA-527

500-E02C-0520

SECURITE

- Eclairiez suffisamment la zone de travail. Utilisez un projecteur d'atelier pour travailler dans la machine ou au-dessous.
- Utilisez toujours un éclairage de travail équipé d'une protection. Si l'ampoule se casse, le carburant, l'huile, l'antigel ou le liquide de lave-glace renversés peuvent prendre feu.



SA-037

AVERTISSEZ LES AUTRES DES TRAVAUX D'ENTRETIEN EN COURS

- Tout mouvement inattendu de la machine peut provoquer des blessures graves.
- Avant d'effectuer une intervention quelconque sur la machine, posez une étiquette « Ne pas utiliser » sur le levier de commande.

Cette étiquette est disponible chez votre concessionnaire agréé.



501-E01A-0287

SS2045102

CALEZ CORRECTEMENT LA MACHINE

- Ne tentez jamais de travailler sur la machine sans l'avoir sécurisée au préalable.
- Abaissez toujours l'accessoire au sol avant de travailler sur la machine.
- Si vous devez travailler sur une machine ou un accessoire levés, installez un calage solide. Ne calez pas la machine sur des blocs de mâchefer, des pneus ou tout support risquant de s'effondrer sous une charge continue. Ne travaillez pas sous une machine soutenue uniquement par un cric.

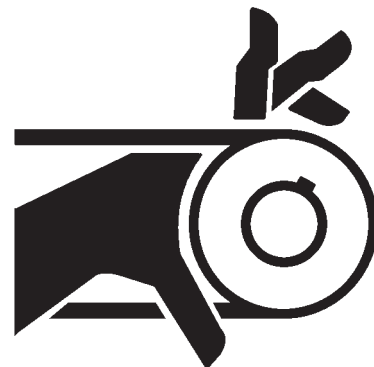


519-E01A-0527

SA-527

RESTEZ A DISTANCE DES PIÈCES EN MOUVEMENT

- Les pièces mobiles peuvent happer les personnes présentes et causer de graves blessures.
- Pour éviter les accidents, faites attention que vos mains, vos pieds, vos vêtements, bijoux et cheveux ne soient pas happés lorsque vous travaillez près de pièces en rotation.



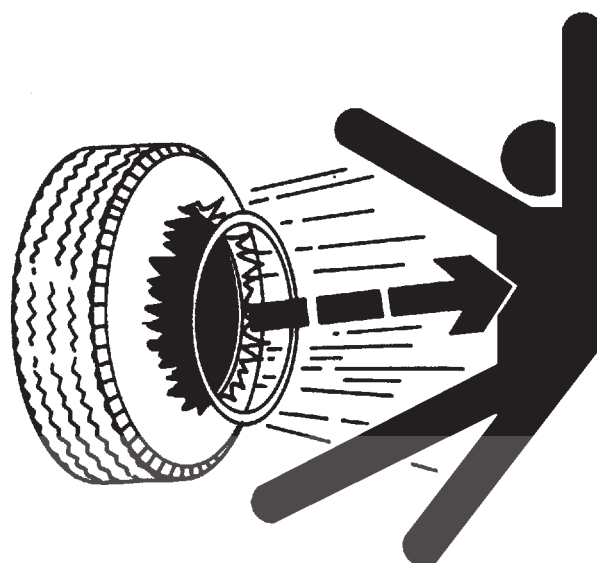
502-E01A-0026

SA-026

SECURITE

PROCEDEZ CORRECTEMENT A L'ENTRETIEN

- La dislocation explosive d'un pneu ou d'une jante peut provoquer des blessures graves voire mortelles.
- N'essayez pas de monter un pneu sans posséder l'équipement ou l'expérience adéquats pour effectuer le travail. Faites exécuter le travail par votre concessionnaire agréé ou par un atelier de réparation qualifié.
- Veillez à ce que la pression des pneus soit toujours correcte. NE gonflez PAS les pneus au-delà de la pression recommandée.
- Lorsque vous gonflez des pneus, utilisez un embout et un tuyau d'extension suffisamment longs pour vous tenir sur le côté, et pas au-dessus, de la roue. Utilisez une cage de sécurité si vous en disposez.
- Inspectez les pneus et les roues tous les jours. Ne travaillez pas avec des pneus mal gonflés ou présentant des déformations de coupure, des jantes endommagées ou des écrous et boulons de moyeu manquants.
- Ne découpez ou ne soudez jamais au-dessus d'un pneu gonflé ou d'une jante. La chaleur du soudage peut entraîner une augmentation de la pression et l'explosion du pneu.



SA-249

521-E02A-0249

EVITEZ LES PROJECTIONS DE PIECES

- Les réducteurs de translation sont sous pression.
- Du fait du risque de projection de pièces, gardez le corps et le visage à distance du BOUCHON D'EVENT pour éviter les blessures.
- L'HUILE D'ENGRENAGE est chaude. Attendez que l'HUILE D'ENGRENAGE ait refroidi, puis desserrez progressivement le BOUCHON D'EVENT pour libérer la pression.



503-E03A-0344

SA-344

SECURITE

EVITEZ LES BRULURES

Projection de liquides chauds :

- Après utilisation, le liquide de refroidissement du moteur est chaud et sous pression. Le moteur, le radiateur et les conduites de chauffage contiennent de l'eau et de la vapeur chaudes. Le contact de la peau avec l'eau ou la vapeur chaude qui s'échappe peut causer de graves brûlures.
- Pour éviter tout risque de lésion causée par une projection d'eau chaude : NE déposez PAS le bouchon du radiateur avant le refroidissement du moteur. Pour ouvrir le bouchon, tournez-le lentement jusqu'à la butée. Laissez toute la pression s'échapper avant de retirer le bouchon.
- Le réservoir d'huile hydraulique est sous pression. Encore une fois, laissez toute la pression s'échapper avant de déposer le bouchon.



SA-039

Liquides et surfaces chauds :

- L'huile moteur, l'huile d'engrenage et l'huile hydraulique chauffent aussi pendant l'utilisation de la machine. Le moteur, les flexibles, les conduites et d'autres pièces deviennent également brûlants.
- Attendez que l'huile et les composants aient refroidi avant de commencer tout travail d'entretien ou d'inspection.



505-E01B-0498

SA-225

REPLACEZ PERIODIQUEMENT LES FLEXIBLES EN CAOUTCHOUC

- Les flexibles en caoutchouc contenant des liquides inflammables sous pression peuvent casser avec le vieillissement, la fatigue et l'abrasion. Il est très difficile de juger l'étendue de la détérioration des flexibles en caoutchouc due au vieillissement, à la fatigue et à l'abrasion par simple contrôle visuel.
- Remplacez périodiquement les flexibles en caoutchouc. (Voir la page « Remplacement périodique des pièces » dans le manuel de l'opérateur.)
- Le non remplacement périodique des flexibles en caoutchouc peut être à l'origine d'un incendie, d'une injection de liquide sous la peau, ou de la chute de l'accessoire avant sur une personne se trouvant à proximité, provoquant de graves brûlures, une gangrène ou autres blessures graves voire mortelles.



SA-019

S506-E01A-0019

SECURITE

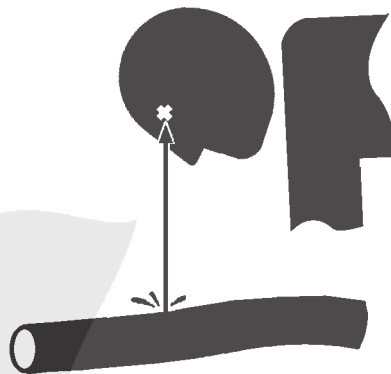
EVITEZ LES LIQUIDES SOUS HAUTE PRESSION

- Les liquides comme le gazoil ou l'huile hydraulique sous pression peuvent pénétrer dans la peau ou les yeux et causer une cécité ou des blessures graves voire mortelles.
- Evitez ce danger en libérant la pression avant de débrancher les conduites hydrauliques ou autres.
- Serrez tous les raccords avant de les mettre sous pression.
- Recherchez les fuites éventuelles avec un morceau de carton. Veillez à protéger vos mains et votre corps contre les projections de liquides sous pression. Portez un masque ou des lunettes de protection.
- En cas d'accident, appelez immédiatement un médecin accoutumé à ce type de lésions. Tout liquide injecté sous la peau doit être éliminé par une intervention chirurgicale dans les heures qui suivent car il y a risque de gangrène.



SA-031

507-E03A-0499



SA-292



SA-044

SIX
EQUIPMENT

EVITEZ LES INCENDIES

Recherchez les fuites d'huile éventuelles :

- Les fuites de carburant, d'huile hydraulique et de lubrifiant peuvent provoquer des incendies.
 - Recherchez les fuites d'huile dues à des colliers manquants ou desserrés, des flexibles pliés, des conduites ou flexibles frottant l'un contre l'autre, un refroidisseur d'huile endommagé et des boulons de bride de refroidisseur d'huile desserrés.
 - Resserrez, réparez ou remplacez le refroidisseur d'huile, les colliers, conduites, flexibles et boulons de bride de refroidisseur d'huile manquants, desserrés ou endommagés.
 - Ne cintrez pas et ne frappez pas les conduites sous haute pression.
 - Ne posez jamais de conduites, tuyaux ou flexibles tordus ou endommagés.



SA-019

Recherchez les courts-circuits éventuels :

- Les courts-circuits peuvent provoquer des incendies.
 - Nettoyez et resserrez tous les branchements électriques.
 - Avant le début de chaque journée de travail ou après huit (8) à dix (10) heures d'utilisation de la machine, vérifiez l'absence de câbles et fils desserrés, tordus, durcis ou effilochés.
 - Avant le début de chaque journée de travail ou après huit (8) à dix (10) heures d'utilisation de la machine, vérifiez l'absence de capuchons de bornes manquants ou endommagés.
 - N'UTILISEZ PAS LA MACHINE si des câbles ou des fils sont desserrés, tordus, etc.

Éliminez les produits inflammables :

- Le carburant et l'huile renversés, les débris, la graisse, les débris, l'accumulation de calamine et autres produits inflammables peuvent provoquer des incendies.
 - Évitez les incendies en contrôlant et en nettoyant la machine tous les jours et en éliminant immédiatement les produits inflammables renversés ou accumulés.

Contrôlez le commutateur d'allumage :

- En cas d'incendie, l'impossibilité d'arrêter le moteur intensifiera l'incendie et gênera la lutte contre le feu.
Contrôlez toujours le fonctionnement du commutateur d'allumage avant d'utiliser la machine quotidiennement :
 1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti lent.
 2. Tournez le commutateur d'allumage sur OFF pour vérifier que le moteur s'arrête.
- En cas d'anomalie, faites les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.

508-E02B-0019

Contrôlez les protections thermiques :

- Toute protection thermique endommagée ou manquante peut entraîner un incendie.
 - Toute protection thermique endommagée ou manquante doit être réparée ou remplacée avant d'utiliser la machine.

508-E02A-0393

SECURITE

EVACUATION EN CAS D'INCENDIE

- Si un incendie se déclare, évacuez la machine de la façon suivante :
 - Arrêtez le moteur en coupant le contact si vous en avez le temps.
 - Utilisez un extincteur si vous en avez le temps.
 - Sortez de la machine.
- En cas d'urgence, si la porte ou le pare-brise de la cabine ne s'ouvrent pas, cassez les vitres avant ou arrière avec le marteau d'évacuation d'urgence pour vous échapper de la cabine. Consultez l'explication aux pages « Méthode d'évacuation d'urgence ».



SA-393

518-E01A-0393



SS-1510

ATTENTION AUX GAZ D'ÉCHAPPEMENT

- Evitez l'asphyxie. Les gaz d'échappement peuvent provoquer des malaises et peuvent être mortels.
- Si vous devez travailler dans un bâtiment, assurez-vous que la ventilation est adéquate. Utilisez une rallonge de tuyau d'échappement pour évacuer les gaz d'échappement ou ouvrez les portes et les fenêtres pour laisser entrer assez d'air frais dans la zone.



509-E01A-0016

SA-016

PRECAUTIONS A PRENDRE POUR SOUDER ET MEULER

- Le soudage peut générer des gaz ou des petits incendies.
- Veillez à effectuer les travaux de soudage dans une zone bien ventilée et préparée. Rangez les objets inflammables dans un endroit sûr avant de commencer à souder.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer les travaux de soudage.
Ne laissez jamais une personne non qualifiée effectuer des travaux de soudage.
- Meuler sur la machine peut créer un risque d'incendie. Rangez les objets inflammables avant de commencer à meuler.
- Après avoir fini de souder et de meuler, vérifiez à nouveau qu'il n'y a pas de problèmes tels que des dégagements de fumée persistants autour de la zone soudée.



SA-818

523-E01A-0818

SECURITE

EVITEZ D'APPROCHER UNE SOURCE DE CHALEUR DES CONDUITES DE LIQUIDE SOUS PRESSION

- Un brouillard inflammable peut se dégager si vous approchez une source de chaleur des conduites de liquide sous pression, avec un risque de graves brûlures pour vous-même et les autres personnes présentes.
- Ne chauffez pas en soudant, en brasant ou en utilisant un chalumeau près des conduites de liquide sous pression ou d'autres matériaux inflammables.
- Les conduites sous pression peuvent se rompre accidentellement lorsque la chaleur se propage au-delà de la zone immédiate de la flamme. Posez des protections temporaires résistantes au feu pour protéger les flexibles ou autres matériaux avant de commencer à souder, braser, etc.



SA-030

EVITEZ DE CHAUFFER LES CONDUITES CONTENANT DES LIQUIDES INFLAMMABLES

- Ne soudez pas ou ne coupez pas au chalumeau les tuyaux ou tubes contenant des liquides inflammables.
- Nettoyez-les soigneusement avec un solvant ininflammable avant de les souder ou de les couper au chalumeau.

510-E01B-0030

ENLEVEZ LA PEINTURE AVANT DE SOUDER OU DE CHAUFFER

- Des gaz dangereux peuvent se dégager de la peinture chauffée en soudant, en brasant ou en utilisant un chalumeau. En cas d'inhalation, ces gaz peuvent provoquer des maux de tête.
- Evitez les fumées et poussières potentiellement toxiques.
- Effectuez les travaux de ce type à l'extérieur ou dans une zone bien ventilée.

Mettez la peinture et le solvant au rebut de la manière appropriée.



SA-029

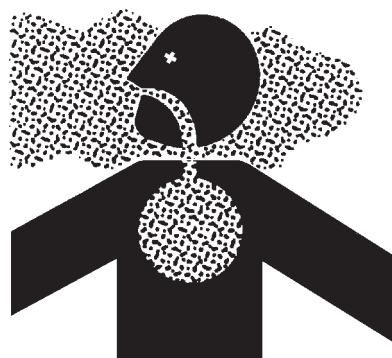
- Eliminez la peinture avant de souder ou de chauffer :
 1. Si vous poncez ou meulez la peinture, évitez de respirer la poussière.
Portez un appareil respiratoire agréé.
 2. Si vous utilisez un solvant ou un décapant pour peinture, éliminez-le à l'eau savonneuse avant de souder. Eloignez les récipients de solvant ou de décapant et tout autre matériau inflammable du secteur. Laissez les vapeurs se disperser pendant 15 minutes au minimum avant de souder ou de chauffer.

511-E01A-0029

SECURITE

ATTENTION À LA POUSSIÈRE D'AMIANTE ET DE SILICE ET AUTRES POLLUANTS

- Prenez soin de ne pas inhaler la poussière produite sur le chantier. L'inhalation de fibres d'amiante peut être à l'origine d'un cancer des poumons. L'inhalation de poussière de silice et autres polluants peut provoquer des maladies.
- Selon les conditions du chantier, le risque d'inhaler de la fibre d'amiante, de la poussière de silice ou autres polluants peut exister. Arrosez d'eau pour empêcher l'amiante, la poussière de silice ou autres polluants de s'envoler. N'utilisez pas d'air comprimé.
- En cas d'utilisation de la machine sur un chantier où de l'amiante, de la poussière de silice ou autres polluants peuvent être présents, veillez à travailler contre le vent et à porter un masque prévu pour empêcher l'inhalation de l'amiante, de la poussière de silice et autres polluants.
- Tenez les personnes présentes hors du chantier pendant l'opération.
- Les pièces de contrefaçon peuvent contenir de l'amiante. Utilisez uniquement des pièces d'origine Hitachi.



SA-029

EVITEZ LES EXPLOSIONS DE BATTERIES

- Le gaz des batteries peut exploser.
 - Eloignez les sources d'étincelles, les allumettes allumées et les flammes du dessus de la batterie.
 - Ne contrôlez jamais la charge de la batterie en plaçant un objet métallique entre les bornes. Utilisez un voltmètre ou un hydromètre.
 - Ne chargez pas une batterie gelée ; elle pourrait exploser. Réchauffez d'abord la batterie à 16 °C (60 °F).
 - Ne continuez pas à utiliser ou à charger la batterie lorsque le niveau d'électrolyte est inférieur au niveau préconisé. La batterie pourrait exploser.
 - Les bornes desserrées peuvent produire des étincelles. Serrez fermement toutes les bornes.
- L'électrolyte de la batterie est toxique. Si la batterie explose, la projection d'électrolyte dans les yeux peut entraîner une cécité.
 - Pensez à porter des protections oculaires quand vous contrôlez la densité de l'électrolyte.



SA-032

512-E01B-0032

ENTRETIENEZ LA CLIMATISATION EN TOUTE SECURITE

- S'il se répand sur la peau, le réfrigérant peut causer des brûlures par contact froid.
 - Consultez le mode d'emploi décrit sur le récipient du réfrigérant pour manipuler ce dernier.
 - Utilisez un système de récupération et de recyclage pour éviter de libérer du réfrigérant dans l'atmosphère.
 - Ne touchez jamais le réfrigérant.



513-E01A-0405

SA-405

SECURITE

ATTENTION A LA POUSSIERE D'AMIANTE

- L'exposition directe à des produits chimiques dangereux peut causer de graves lésions. Les produits chimiques potentiellement dangereux utilisés dans votre machine sont notamment les lubrifiants, les liquides de refroidissement, les peintures et les colles.
- Une Fiche de données de sécurité (MSDS) fournit tous les détails sur les produits chimiques : dangers physiques et pour la santé, procédures de sécurité et techniques d'intervention d'urgence.
- Vérifiez la MSDS avant de commencer tout travail nécessitant l'utilisation d'un produit chimique dangereux. De cette manière, vous connaîtrez exactement les risques et saurez comment travailler en toute sécurité. Puis respectez les procédures et utilisez le matériel recommandé.
- Demandez les MSDS (en anglais uniquement) des produits chimiques utilisés sur votre machine auprès de votre concessionnaire agréé.



SA-309

515-E01A-0309

ELIMINEZ CORRECTEMENT LES DECHETS

- La mise au rebut incorrecte des déchets peut menacer l'environnement et la nature. Les déchets potentiellement dangereux utilisés sur les matériels HITACHI sont entre autres l'huile, le carburant, le liquide de refroidissement, le liquide de frein, les filtres et les batteries.
- Utilisez des récipients étanches pour vidanger les liquides. N'utilisez pas de récipients alimentaires que quelqu'un pourrait confondre et dont il pourrait boire le contenu.
- Ne déversez pas les déchets sur le sol, à l'égout ou dans un cours d'eau quelconque.
- Les réfrigérants de climatisation qui s'échappent dans l'air peuvent endommager l'atmosphère terrestre. Les réglementations gouvernementales peuvent exiger de faire appel à un centre d'entretien de climatisation agréé pour récupérer et recycler les réfrigérants de climatisation usagés.
- Renseignez-vous sur la manière correcte de recycler ou de mettre au rebut les déchets auprès de votre centre environnemental ou de recyclage local ou chez votre concessionnaire agréé.



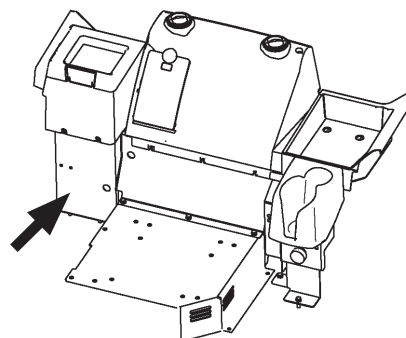
SA-226

516-E01A-0226

SECURITE

PRÉCAUTIONS À PRENDRE CONCERNANT L'ÉQUIPEMENT TERMINAL DE COMMUNICATION

Cette machine comporte un équipement terminal de communication qui émet des ondes électriques et qui est installé à l'intérieur du plateau vide-poches arrière situé derrière le siège du conducteur. Il existe un risque que certains dispositifs médicaux, notamment les dispositifs implantables tels que les stimulateurs cardiaques, soient perturbés par les ondes électriques émises par l'équipement terminal de communication et présentent un dysfonctionnement.



M4GB-01-106

Il est déconseillé à toute personne porteuse d'un dispositif médical tel que ceux mentionnés ci-dessus d'utiliser la machine, à moins que le dispositif médical et le plateau vide-poches arrière soient en permanence distants d'au moins 22 centimètres (8,662 pouces) l'un de l'autre. Si cette condition ne peut pas être remplie, veuillez prendre contact avec le concessionnaire le plus proche et demander à la personne responsable d'arrêter complètement le fonctionnement de l'équipement terminal de communication et de vérifier que le matériel n'émet plus d'ondes électriques.

Taux d'absorption spécifique (« TAS ») (mesuré pour 10 g par unité) des équipements terminaux de communication :

E-GSM900	0.573 W/Kg (914.80 MHz)
DCS-1800	0.130 W/Kg (1710.20 MHz)
WCDMA B et I	0.271 W/Kg (1950.00 MHz)

* Ces données ont été mesurées en plaçant chaque type d'équipement terminal de communication, tel que l'équipement terminal de communication utilisé sur cette machine, et un corps humain à une distance de 3 cm (1,18 pouces) l'un de l'autre.

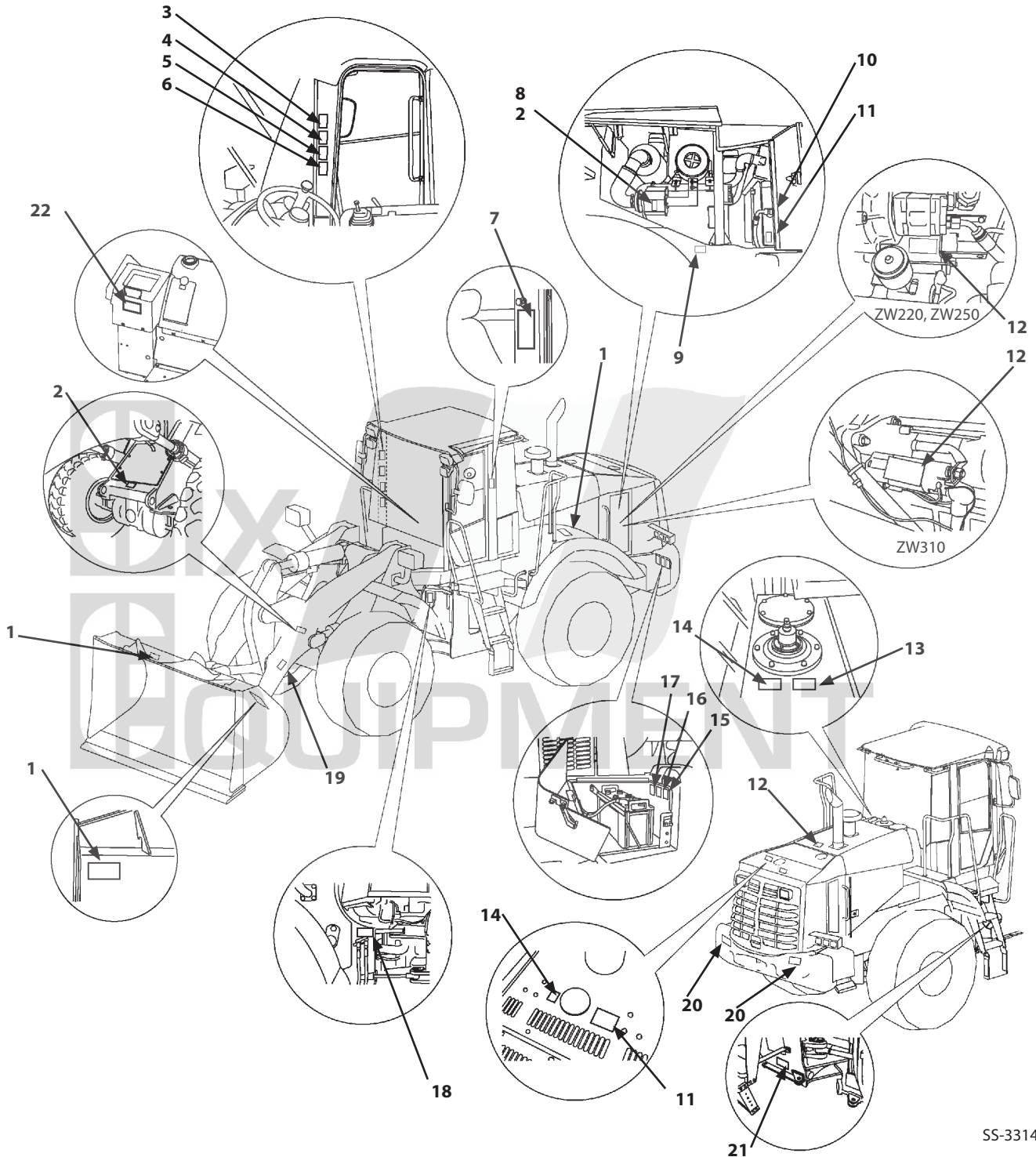
* Le TAS est une mesure de la quantité d'énergie de radiofréquence absorbée par le corps humain lorsque l'on utilise une application sans fil telle qu'un téléphone portable.

Au Japon : *dans le cadre de la loi japonaise sur les ondes radio et autres réglementations japonaises pertinentes, la valeur maximale du TAS est de 2 W/kg (à compter de mars 2010).

Dans les états membres de l'UE : *suivant la « Recommandation du conseil 1999/519/CE du 12 juillet 1999 », la valeur maximale du TAS est de 2 W/kg (à compter de mars 2010).

SIGNES DE SECURITE

Toutes les vignettes de consignes de sécurité ainsi que leurs emplacements sur la machine sont décrits dans cette section. Vérifiez le contenu de ces consignes de sécurité en les lisant directement sur la machine en vue d'une utilisation correcte de celle-ci. Les vignettes doivent toujours rester propres. Si une vignette est endommagée ou manquante, commandez-en une nouvelle et posez-la immédiatement sur la machine. Pour commander une vignette de consigne de sécurité auprès de votre concessionnaire Hitachi, utilisez la référence inscrite sous l'angle inférieur droit de l'illustration correspondante.



SS-3314

- *1: Apposé uniquement sur le modèle ZW310.
- *2: Apposé uniquement sur les modèles ZW180, ZW180PL, ZW220 et ZW250.

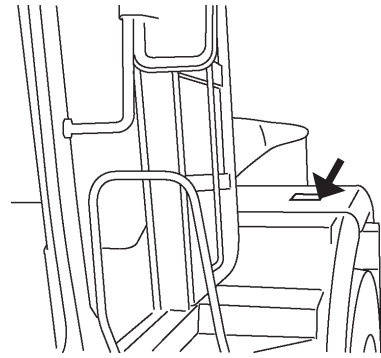
SIGNES DE SECURITE

1. Aile, godet et capot

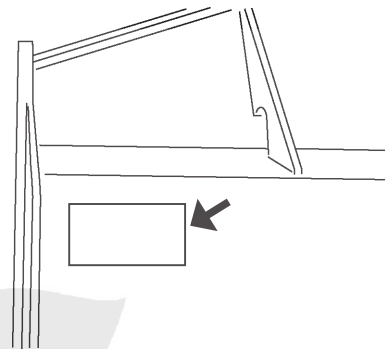


SS263G9-12081

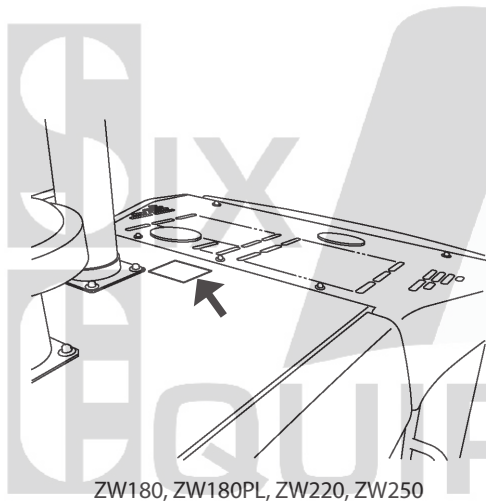
- Ce signe indique un risque de chute.
Ne vous tenez pas à cet endroit.



ZW-0002

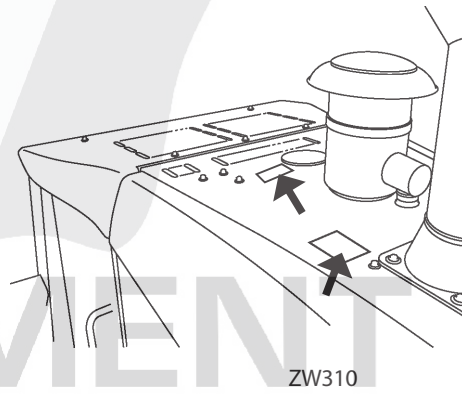


ZW-0003



ZW180, ZW180PL, ZW220, ZW250

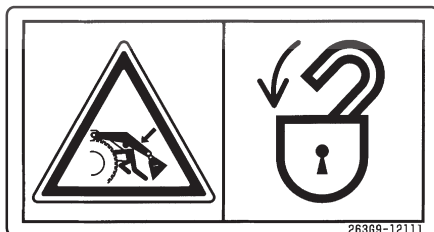
ZW-0004



ZW310

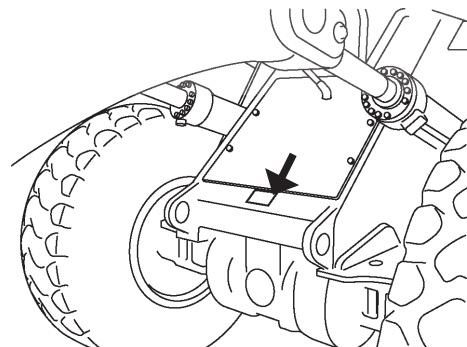
ZW-0005

2. Couvercle d'accès d'entretien avant du châssis avant



SS263G9-12111

- L'accessoire avant peut s'abaisser automatiquement, créant un risque de blessures. Abaissez l'accessoire avant au sol avant de procéder à l'inspection ou à l'entretien de la machine. S'il est indispensable de procéder à une inspection ou à des travaux d'entretien avec l'accessoire avant levé, verrouillez les leviers de commande de l'accessoire avant en position. Puis calez solidement l'accessoire avant avec des étais de sécurité ou des pièces de bois.



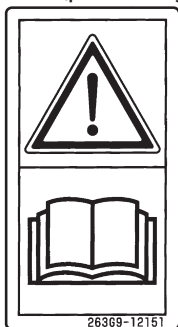
ZW-0006

SIGNES DE SECURITE

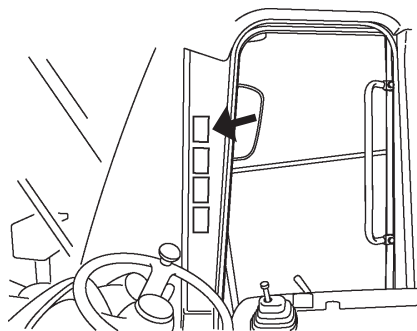
3. Montant avant droit à l'intérieur de la cabine (premier signe de sécurité en partant du haut)

• **AVERTISSEMENT**

Avant de procéder à l'utilisation, à l'entretien, au démontage et au transport de la machine, lisez et assimilez le manuel de l'opérateur.



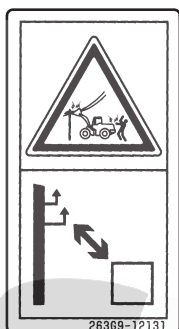
SS263G9-12151



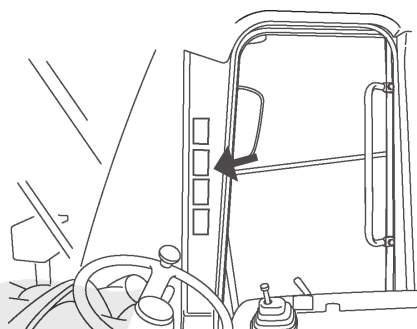
ZW-0007

4. Montant avant droit à l'intérieur de la cabine (deuxième signe de sécurité en partant du haut)

- Ce signe indique un risque d'électrocution si vous approchez la machine trop près des lignes électriques. Restez à bonne distance des lignes électriques.



SS263G9-12131



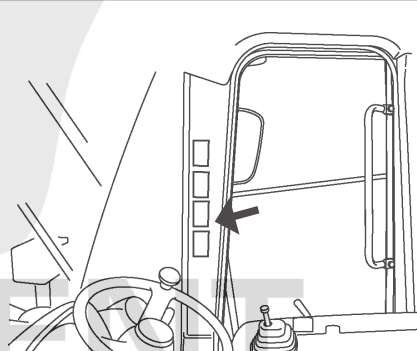
ZW-0007

5. Montant avant droit à l'intérieur de la cabine (troisième signe de sécurité en partant du haut)

- Si la machine en stationnement commence à bouger de manière inattendue, ceci peut créer un danger de blessures ou de mort par accrochage dans les pièces en mouvement ou par écrasement sous la machine. Avant de quitter la machine, abaissez l'accessoire avant au sol, verrouillez les leviers de commande et retirez la clé du commutateur de démarrage.



SS263G9-12141



ZW-0007

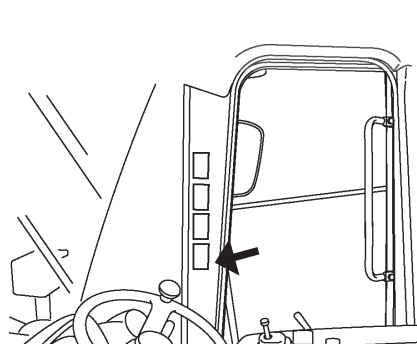
6. Montant avant droit à l'intérieur de la cabine (quatrième signe de sécurité en partant du haut)

• **AVERTISSEMENT**

Pour limiter le risque de blessures dues à un accident de renversement, attachez votre ceinture de sécurité avant d'utiliser la machine.




SS263G9-12161



ZW-0007

SIGNES DE SECURITE

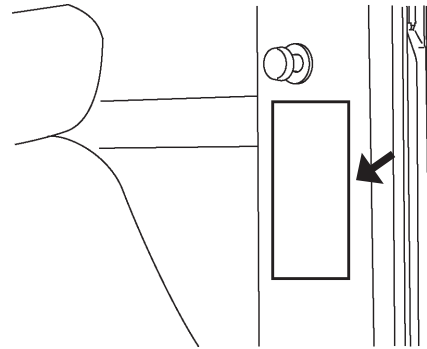
7. Montant avant gauche à l'intérieur de la cabine

 **AVERTISSEMENT**

REGLES INDISPENSABLES POUR EVITER TOUTE BLESSURE GRAVE VOIRE MORTELLE POUR SOIET POUR LES AUTRES

- N'utilisez la chargeuse que si vous y êtes formé et avec l'autorisation de votre l'employeur. Prenez connaissance du Manuel d'utilisation et d'entretien et de toutes les règles de travail
- Vérifiez tous les jours la sécurité de la chargeuse. Ne démarrez pas si la machine est endommagée ou défectueuse ; arrêtez dès la survenue d'un problème. Vérifiez que la structure ROPS et la ceinture de sécurité sont en place et utilisez-les.
- Ne confiez les réparations qu'à un mécanicien formé et autorisé. Engagez le maillon de sécurité et le frein de stationnement avant toute réparation.
- Restez assis pendant les manoeuvres, gardez les mains et les pieds dans la cabine. Portez des lunettes de sécurité, un casque et des chaussures de travail.
- Tournez, démarrez, arrêtez et actionnez la flèche en douceur et lentement. Circulez avec la flèche abaissée et le godet basculé en arrière. Ne ramassez pas de charges déséquilibrées ou dépassant la capacité.
- Regardez où vous allez. Attention aux personnes, aux pertes de charge, aux trous et aux câbles électriques. Vérifiez tous les dégagements, notamment sur l'arrière, en hauteur et au mouvement de la flèche.
- Ne transportez pas de passagers dans ou sur la chargeuse. Ne soulevez personne avec la flèche ou le godet.
- Gardez le côté le plus lourd vers le sommet sur toutes les pentes ; montez et descendez en ligne droite, ne franchissez pas la pente en travers. Montez et descendez les pentes en petite vitesse.
- Le retournement de la chargeuse peut vous luer. Ralentissez à l'approche des virages et des dangers, même à vide. Restez à distance des bords. Utilisez la ceinture de sécurité et la structure ROPS. Restez dans la chargeuse si elle se retourne.
- Evitez les incendies. Nettoyez et éliminez l'huile, la graisse, l'herbe ou autres matières présentes sur le moteur ou l'échappement. Réparez les fuites immédiatement.
- Arrêtez le moteur avant de faire le plein. Suivez le Manuel d'utilisation et d'entretien et les règles de travail de l'employeur à propos des risques liés au carburant, aux batteries et à l'entretien des pneus.
- Ne stationnez la machine qu'aux endroits autorisés, jamais en pente. Abaissez la flèche et le godet, placez la commande de direction au point mort, coupez le contact, serrez le frein de stationnement, calez les roues et installez le maillon de sécurité.

263G9-12821



ZW-0009

SS263G9-12821

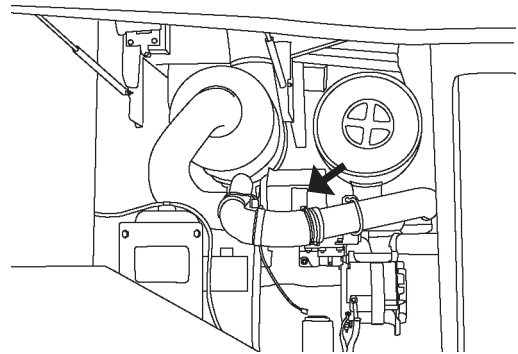
SIGNES DE SECURITE

8. Couvercle du turbocompresseur dans le compartiment moteur

- Evitez le contact de la peau avec les pièces brûlantes comme le moteur, le silencieux, etc., lorsque la machine vient de fonctionner. Vous pourriez vous brûler gravement.

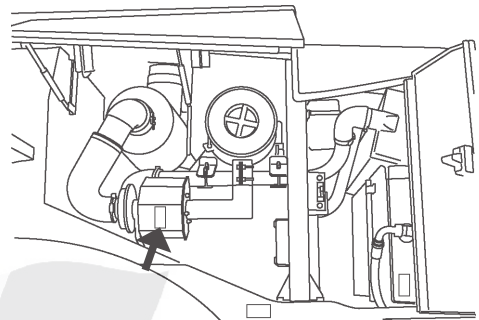


SS4407874



ZW180, ZW180PL

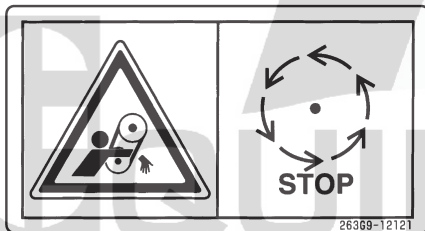
ZW-0020



ZW220, ZW250

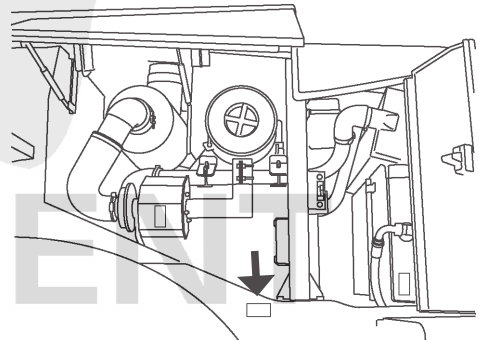
ZW-0013

9. Traverses basses des capots latéraux droit et gauche du châssis arrière



SS263G9-12121

- Ce signe indique un risque inhérent aux pièces rotatives, comme la courroie. Arrêtez le moteur avant toute inspection ou intervention d'entretien.



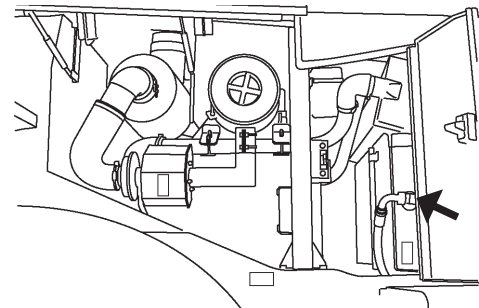
ZW-0013

10. Conduites du refroidisseur d'huile

- Evitez le contact de la peau avec les pièces brûlantes comme les conduites d'huile, etc., lorsque la machine vient de fonctionner. Vous pourriez vous brûler gravement.



SS263G9-12601



ZW-0013

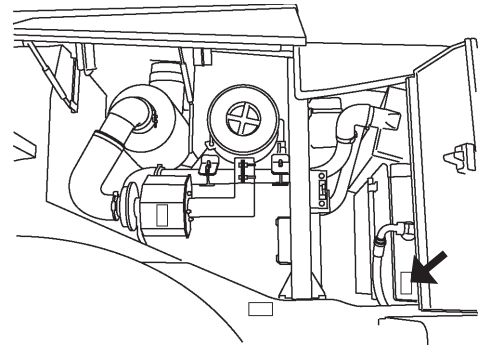
SIGNES DE SECURITE

11. Des deux côtés du refroidisseur d'huile

- Evitez le contact de la peau avec les pièces brûlantes comme le moteur, le silencieux, etc., lorsque la machine vient de fonctionner. Vous pourriez vous brûler gravement.

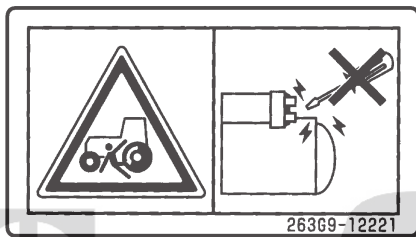


SS263G9-12571



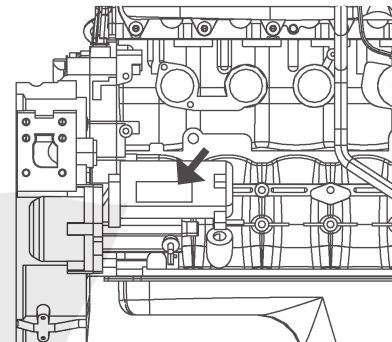
ZW-0013

12. Flanc du démarreur



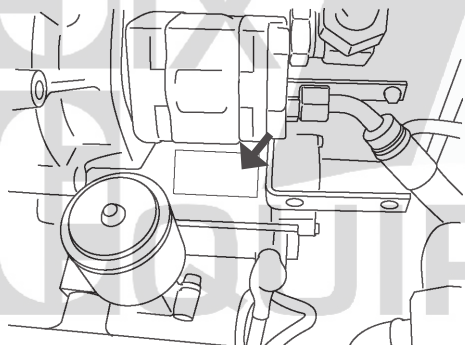
SS263G9-12221

- Si la méthode utilisée pour démarrer le moteur est incorrecte, la machine peut se mettre soudainement en mouvement. Démarrez le moteur uniquement à partir du siège de l'opérateur.



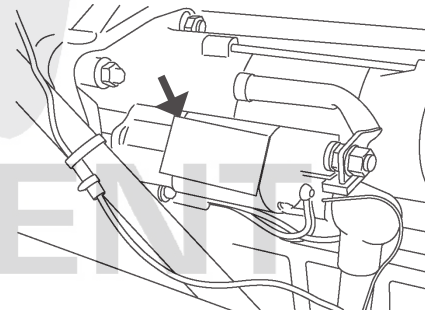
ZW180, ZW180PL

ZW-0022



ZW220, ZW250

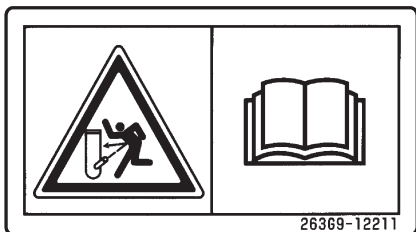
ZW-0014



ZW310

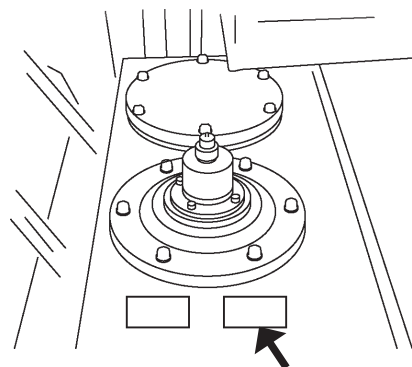
ZW-0015

13. Sommet du réservoir d'huile hydraulique



SS263G9-12211

- Ce signe indique un risque de brûlure par projection d'huile et d'air comprimé si l'on débouche l'orifice de remplissage d'huile alors que la machine fonctionne ou vient d'être utilisée. Lisez le manuel afin de procéder de manière correcte et sans danger.



ZW-0016

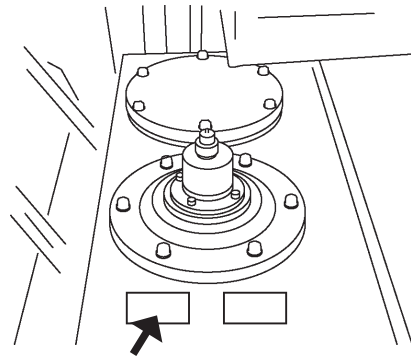
SIGNES DE SECURITE

14. Sommet du réservoir d'huile hydraulique (près du bouchon du radiateur)

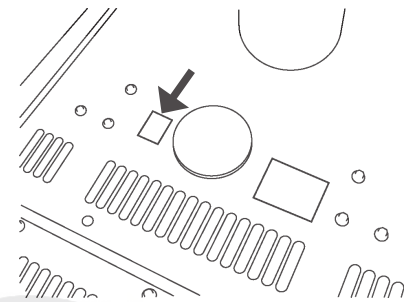


SS263G9-12201

- Ce signe indique un risque de brûlure par projection d'eau ou d'huile brûlante si l'on retire le bouchon du radiateur ou du réservoir hydraulique tandis que la machine est chaude. Laissez le radiateur ou le réservoir hydraulique refroidir avant de retirer le bouchon.



ZW-0016



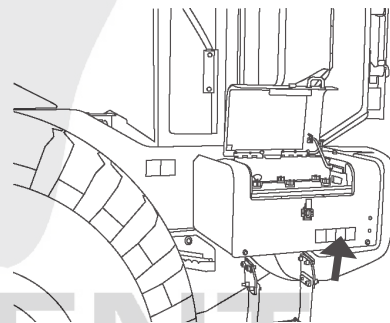
ZW-0017

15. A l'intérieur du compartiment batterie (vers l'extérieur)

- Le contact de la peau avec de l'électrolyte provoque des brûlures. Les éclaboussures d'électrolyte dans les yeux peuvent entraîner une cécité. Prenez soin de ne pas toucher l'électrolyte.

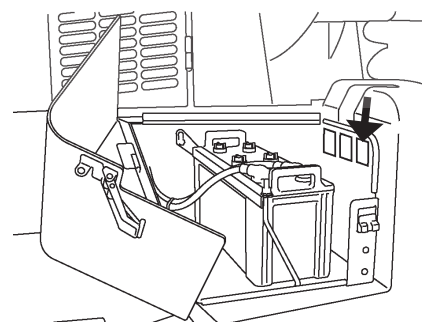


SS263G9-12191



ZW180, ZW180PL

ZW-0021



ZW220, ZW250, ZW310

ZW-0008

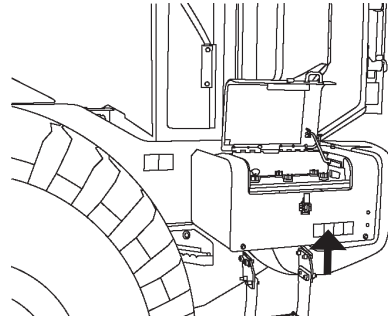
SIGNES DE SECURITE

16. A l'intérieur du compartiment batterie (au centre)

- Ce signe indique un risque d'explosion. Maintenez feux et flammes nues à distance de cette zone.

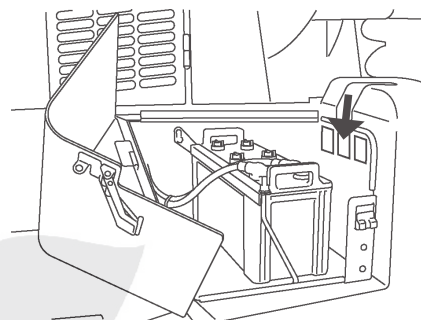


SS263G9-12181



ZW180, ZW180PL

ZW-0021

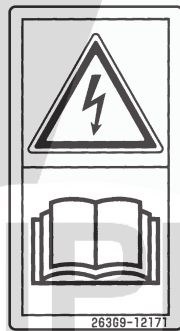


ZW220, ZW250, ZW310

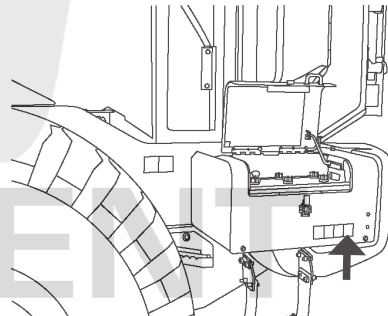
ZW-0008

17. A l'intérieur du compartiment batterie (vers l'intérieur)

- Ce signe indique un danger électrique lors de la manipulation du câble. Lisez le manuel pour connaître les consignes de manipulation sûres et appropriées.

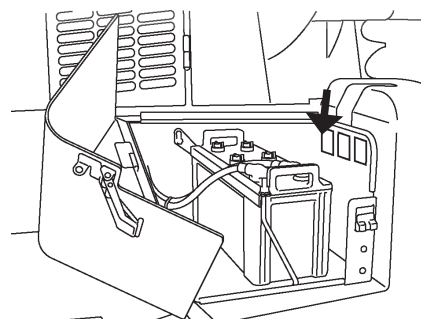


SS263G9-12171



ZW180, ZW180PL

ZW-0021

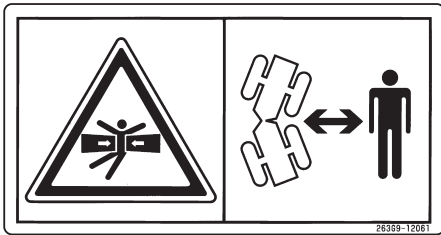


ZW220, ZW250, ZW310

ZW-0008

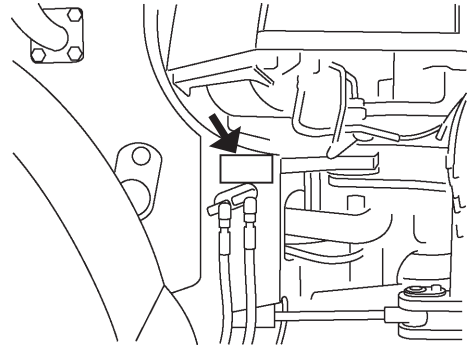
SIGNES DE SECURITE

18. Des deux côtés du châssis avant



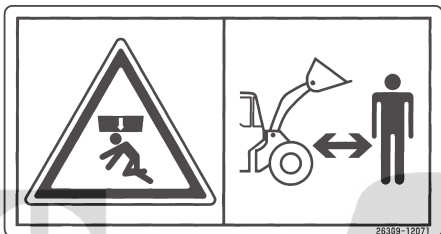
SS263G9-12061

- La zone d'articulation devient un point de pincement lorsque l'on actionne la direction de la machine. Eloignez toutes les personnes présentes de la zone d'articulation lors des manœuvres de la machine.



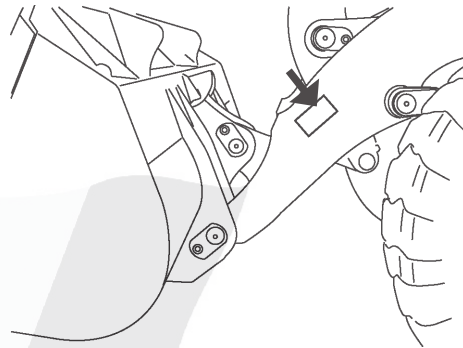
ZW-0011

19. Des deux côtés du bras de levage



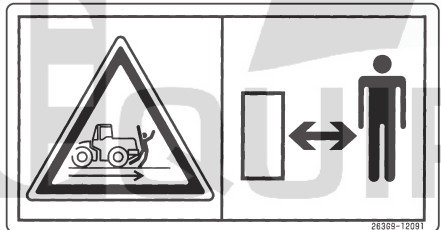
SS263G9-12071

- En fonctionnement, des charges peuvent tomber du godet ou celui-ci peut descendre brusquement. Ne laissez jamais personne s'approcher de la machine.



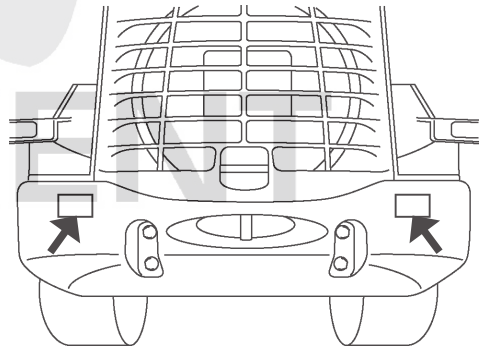
ZW-0012

20. Des deux côtés du contrepoids



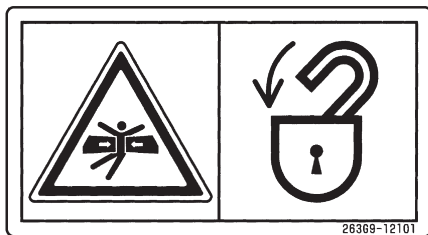
SS263G9-12091

- Evitez les blessures dues aux accidents de recul. Eloignez tout le monde de la machine pendant la manœuvre.



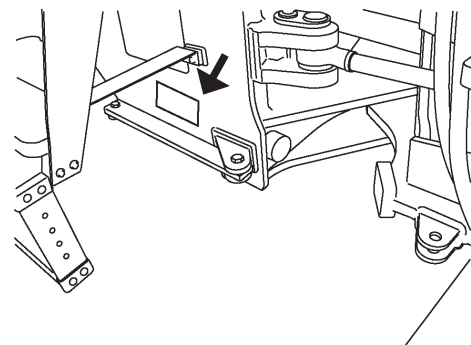
ZW-0018

21. Au-dessus de la barre de verrouillage du châssis arrière, sur la droite



SS263G9-12101

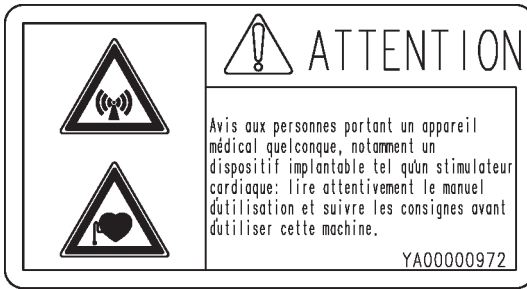
- La zone d'articulation devient un point de pincement lorsque l'on actionne la direction de la machine. Veillez à mettre en place la barre de verrouillage d'articulation lors des inspections ou des travaux d'entretien et lors du transport de la machine.



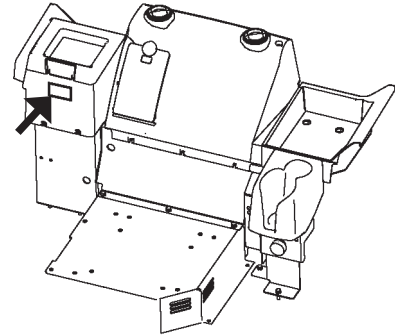
ZW-0010

SIGNES DE SECURITE

22. Console droite à l'intérieur de la cabine



SSYA00000972



SS-3309


SIX
EQUIPMENT

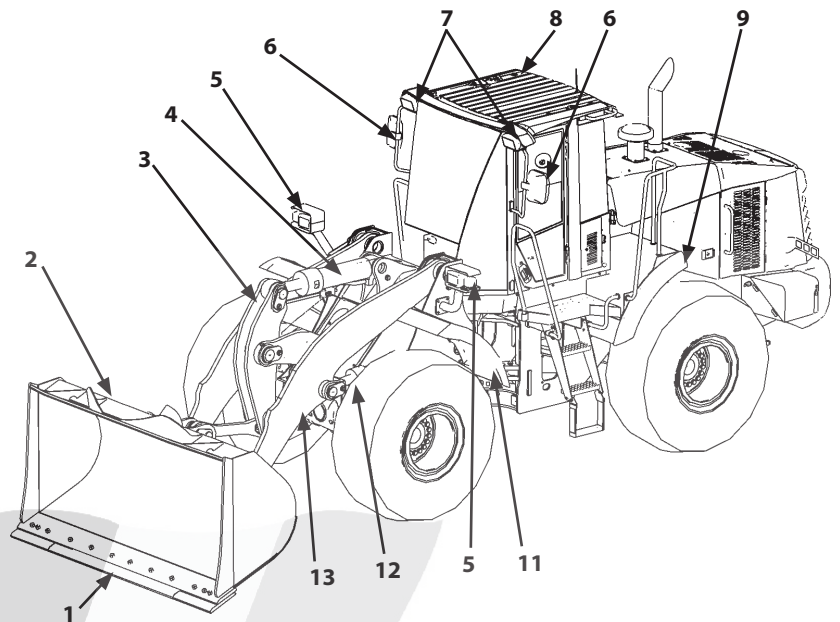
DENOMINATION DES COMPOSANTS

DENOMINATION DES COMPOSANTS

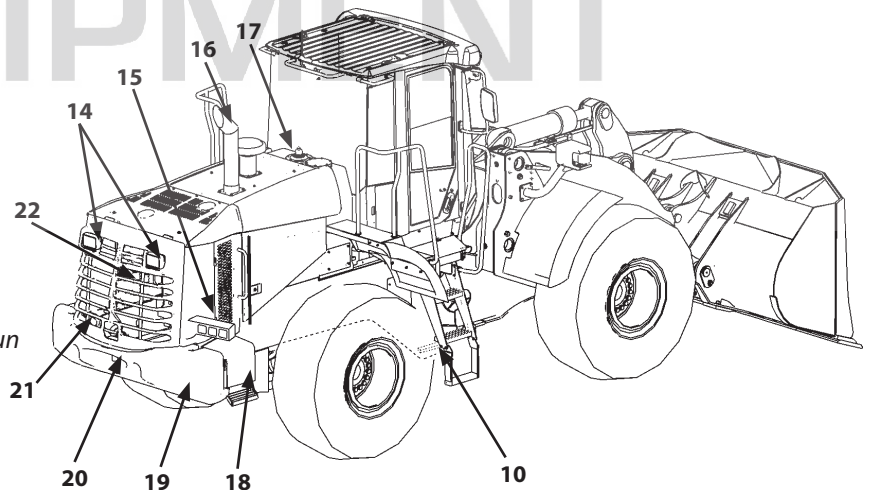
ZW180, ZW220, ZW250, ZW310

- 1- Lame tranchante
- 2- Godet
- 3- Levier coudé
- 4- Vérin du godet
- 5- Phares / clignotants / feux de détresse / feux de gabarit
- 6- Rétroviseur extérieur
- 7- Feux de travail avant
- 8- Cabine ROPS
- 9- Aile arrière
- 10- Barre de verrouillage d'articulation (côté droit seulement)
- 11- Aile avant
- 12- Vérin de bras de levage
- 13- Bras de levage
- 14- Feux de travail arrière
- 15- Ensemble de feux (clignotant / feu de détresse / feu de gabarit / feu de stop)
- 16- Tuyau d'échappement
- 17- Réservoir d'huile hydraulique
- 18- Batterie (une de chaque côté : droit et gauche)
- 19- Contrepoids
- 20- Broche de remorquage
- 21- Orifice de remplissage de carburant
- 22- Radiateur / refroidisseur d'huile

 NOTE : Les illustrations de cette page représentent le modèle type. Les autres modèles peuvent avoir un aspect différent.



M4GB-01-001



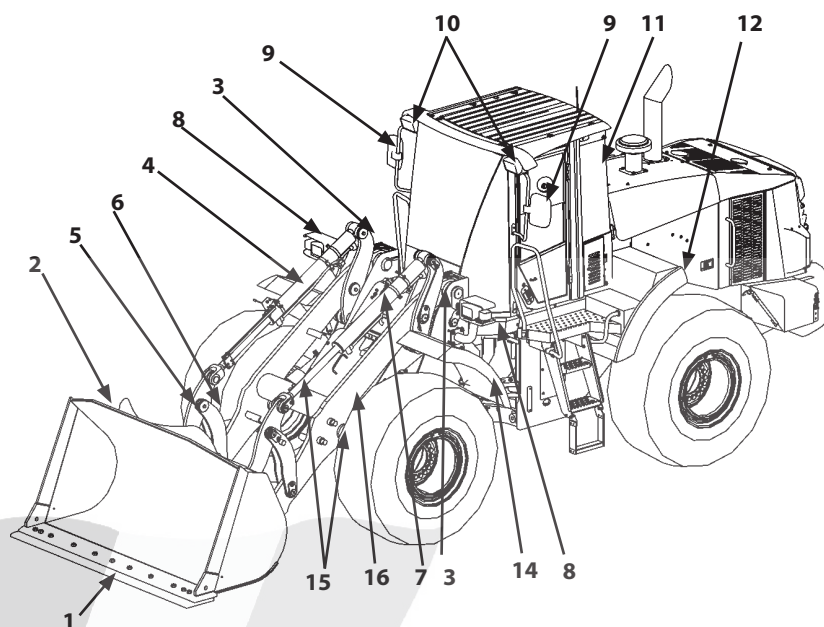
M4GB-01-002

DENOMINATION DES COMPOSANTS

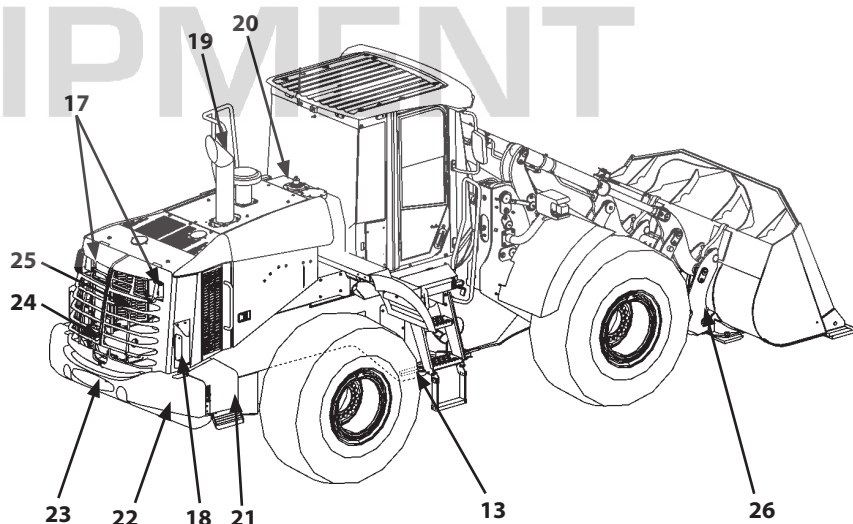
Dénomination des composants

ZW180PL


- 1- Lame
- 2- Godet
- 3- Levier coudé
- 4- Vérin de godet
- 5- Bielle de godet
- 6- Guide
- 7- Bielle
- 8- Phares / clignotants / feux de détresse / feux de gabarit
- 9- Rétroviseur extérieur
- 10- Feux de travail avant
- 11- Cabine ROPS
- 12- Aile arrière
- 13- Barre de verrouillage d'articulation (côté droit seulement)
- 14- Aile avant
- 15- Vérin de bras de levage
- 16- Bras de levage
- 17- Feux de travail arrière
- 18- Ensemble de feux (clignotant / feu de détresse / feu de gabarit / feu de stop)
- 19- Tuyau d'échappement
- 20- Réservoir d'huile hydraulique
- 21- Batterie (une de chaque côté : droit et gauche)
- 22- Contrepoids
- 23- Broche de remorquage
- 24- Orifice de remplissage de carburant
- 25- Radiateur / refroidisseur d'huile
- 26- Coupleur rapide (en option)



M4GB-01-176



M4GB-01-177

 **NOTE:** Les illustrations de cette page représentent le modèle type. Les autres modèles peuvent avoir un aspect différent.

MONTÉE/DESCENTE DE LA MACHINE

MONTÉE/DESCENTE DE LA MACHINE

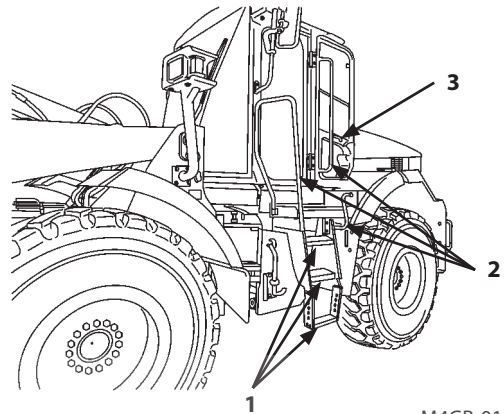
Des marchepieds (1) et des mains courantes (2) sont prévus dans la machine et autour.

Ces points d'appui permettent d'entrer dans la cabine et d'en sortir en toute sécurité et également d'effectuer les contrôles et l'entretien de la machine en sécurité.

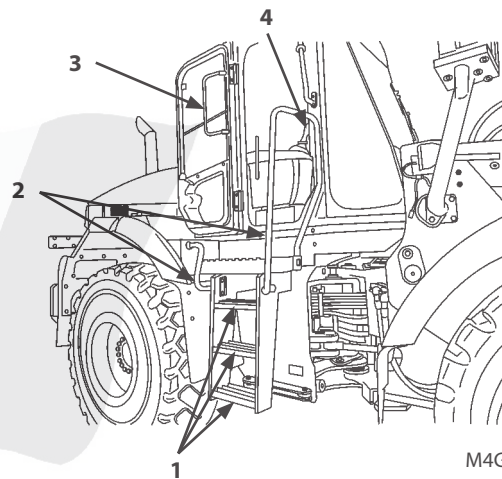
Ne montez jamais sur la machine et n'en descendez jamais en sautant : ceci est très dangereux.

AVERTISSEMENT:

- N'attachez jamais un câble sur les marchepieds pour lever la cabine ou le châssis principal ni pour le transport de la machine sur un camion ou une remorque : ceci est dangereux.
- La poignée de porte (3) n'est pas une main courante. N'utilisez pas la poignée de porte (3) comme une main courante pour monter et descendre de la machine.
- Ne vous tenez pas aux leviers de commande (4) ni au levier d'arrêt de commande pilote pour monter et descendre de la machine.



M4GB-01-183

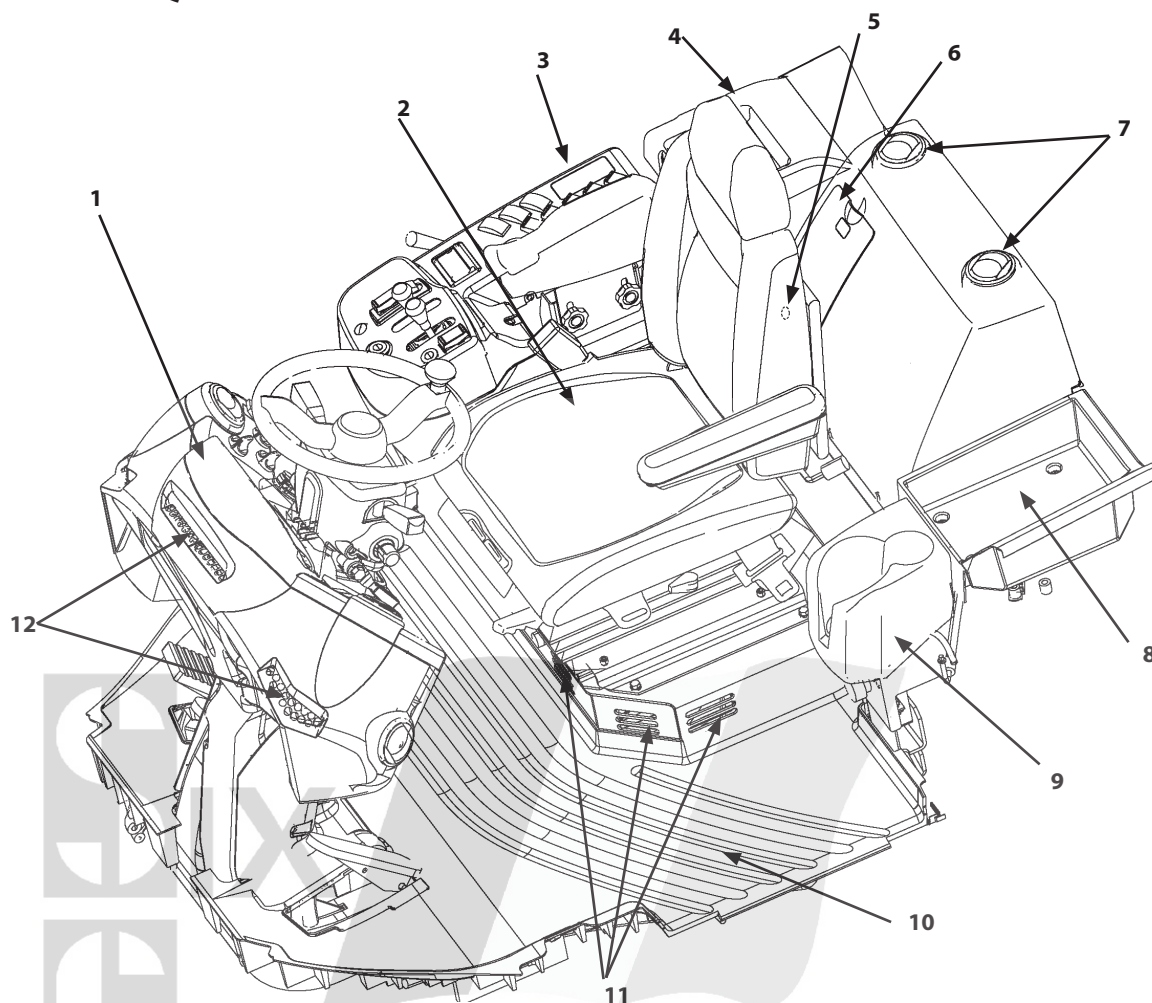


M4GB-01-182

SIX
EQUIPMENT

POSTE DE L'OPERATEUR

CARACTERISTIQUES DE LA CABINE



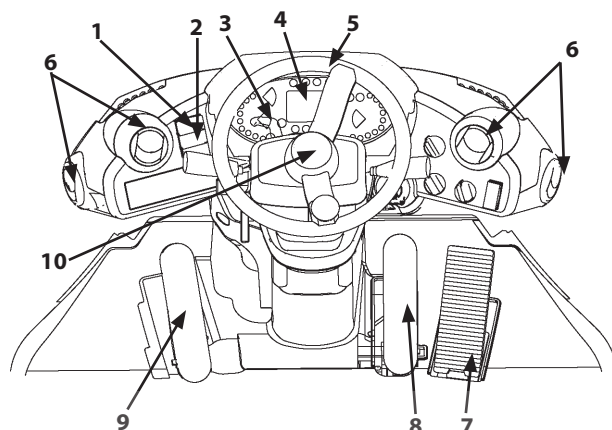
M4GB-01-003

- 1- Console avant
- 2- Siège de l'opérateur
- 3- Console droite
- 4- Boîte à fusibles
- 5- Prise d'alimentation électrique 12V (en option)
- 6- Compartiment chaud et froid
- 7- Dégivreur arrière
- 8- Plateau vide-poches
- 9- Porte-gobelet
- 10- Tapis de sol
- 11- Diffuseur au niveau des pieds du climatiseur
- 12- Dégivreur avant

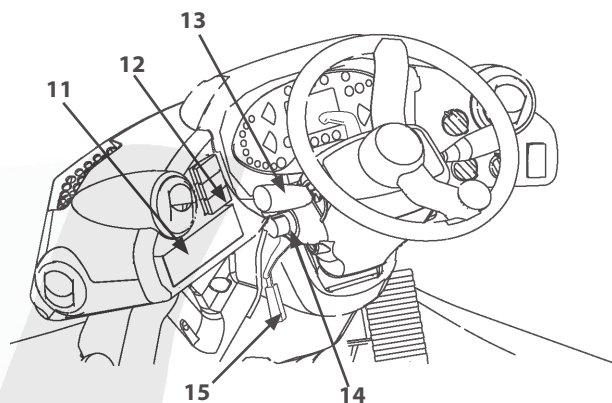
POSTE DE L'OPERATEUR

CONSOLE AVANT

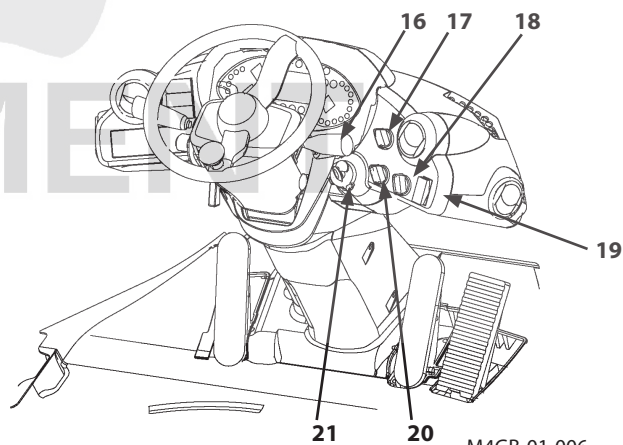
- 1- Commutateur des feux de détresse
- 2- Commutateur des feux de travail
- 3- Verrouillage de point mort du levier (sélecteur marche avant / arrière)
- 4- Tableau de contrôle
- 5- Volant
- 6- Diffuseur avant du climatiseur
- 7- Pédale d'accélérateur
- 8- Pédale de frein / coupure de transmission (les côtés droit et gauche sont solidarisés.)
- 9- Pédale de frein / coupure de transmission (les côtés droit et gauche sont solidarisés.)
- 10- Commutateur de klaxon
- 11- Tableau de commande du climatiseur
- 12- Commutateur d'essuie-glace arrière
- 13- Levier marche avant / arrière / commutateur de changement de vitesse
- 14- Commutateur d'essuie-glace de pare-brise
- 15- Levier d'inclinaison de colonne de direction télescopique
- 16- Manette de clignotants / commutateur d'éclairage / sélecteur de feux de route-croisement
- 17- Commutateur de mode de conduite
- 18- Commutateur de mode de travail
- 19- Commutateur de frein de stationnement
- 20- Commutateur de position de coupure de transmission
- 21- Commutateur d'allumage



M4GB-01-004



M4GB-01-005



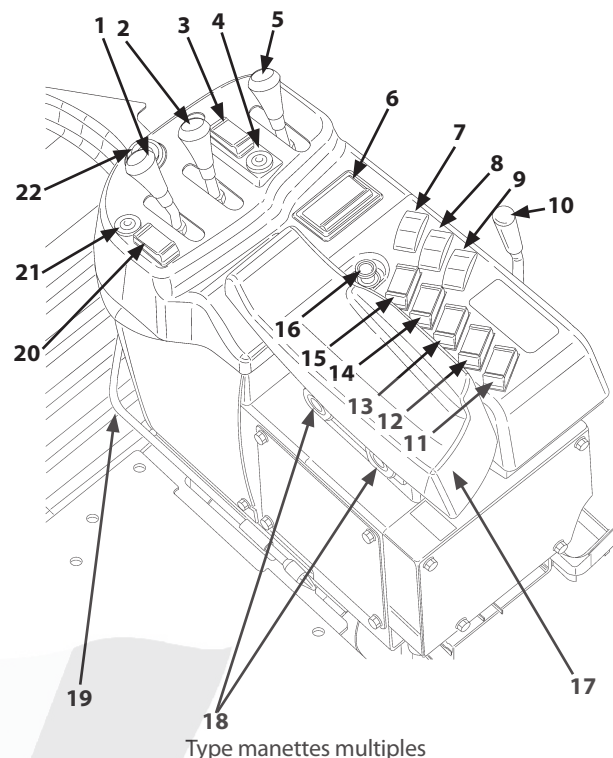
M4GB-01-006

POSTE DE L'OPERATEUR


CONSOLE DROITE

Type manettes multiples

- 1- Levier de commande du godet
- 2- Levier de commande du bras de levage
- 3- Commutateur marche avant / arrière (sauf ZW180PL)
- 4- Commutateur de klaxon
- 5- Levier de commande auxiliaire (en option)
- 6- Cendrier
- 7- Commutateur d'accouplement rapide (en option)
- 8- Commutateur de réglage de mise à niveau automatique de descente du bras de levage (en option)
- 9- Commutateur de réglage de mise à niveau automatique de montée du bras de levage (en option)
- 10- Verrou de levier de commande avant
- 11- Commutateur de contrôle de la direction de secours (en option)
- 12- Commutateur d'inversion du ventilateur
- 13- Commutateur de feux antibrouillard (en option)
- 14- Commutateur de commande de franchissement (en option)
- 15- Sélecteur marche avant / arrière
- 16- Allume-cigare
- 17- Accoudoir
- 18- Poignée de réglage d'accoudoir
- 19- Levier de coulissement de console droite
- 20- Sélecteur DSS / USS (rétrogradage / passage à la vitesse supérieure) (sauf ZW180PL)
Commutateur marche avant / arrière (ZW180PL seulement)
- 21- Commutateur de maintien
- 22- Commutateur DSS (rétrogradage)



M4GB-01-007

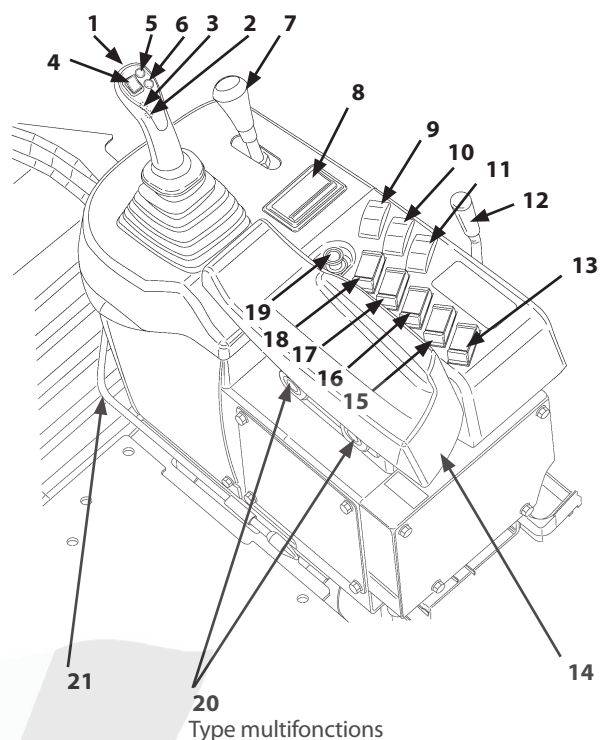
 **NOTE :** Si la machine est équipée de la mise à niveau automatique du bras de levage en option, deux commutateurs, le « commutateur de réglage de descente » (10) et le « commutateur de réglage de montée » (11) sont installés.

POSTE DE L'OPERATEUR


CONSOLE DROITE

Type multifonctions

- 1- Levier multifonctions
- 2- Commutateur de klaxon (arrière du levier)
- 3- Commutateur de maintien (arrière du levier)
- 4- Commutateur marche avant / arrière
- 5- Commutateur USS (passage à la vitesse supérieure)
- 6- Commutateur DSS (rétrogradage)
- 7- Levier de commande auxiliaire (en option)
- 8- Cendrier
- 9- Commutateur d'accouplement rapide (en option)
- 10- Commutateur de réglage de mise à niveau automatique de descente du bras de levage (en option)
- 11- Commutateur de réglage de mise à niveau automatique de montée du bras de levage (en option)
- 12- Verrou de levier de commande avant
- 13- Commutateur de contrôle de la direction de secours (en option)
- 14- Accoudoir
- 15- Commutateur d'inversion du ventilateur
- 16- Commutateur de feux antibrouillard (en option)
- 17- Commutateur de commande de franchissement (en option)
- 18- Sélecteur marche avant / arrière
- 19- Allume-cigare
- 20- Poignée de réglage d'accoudoir
- 21- Levier de coulissement de console droite

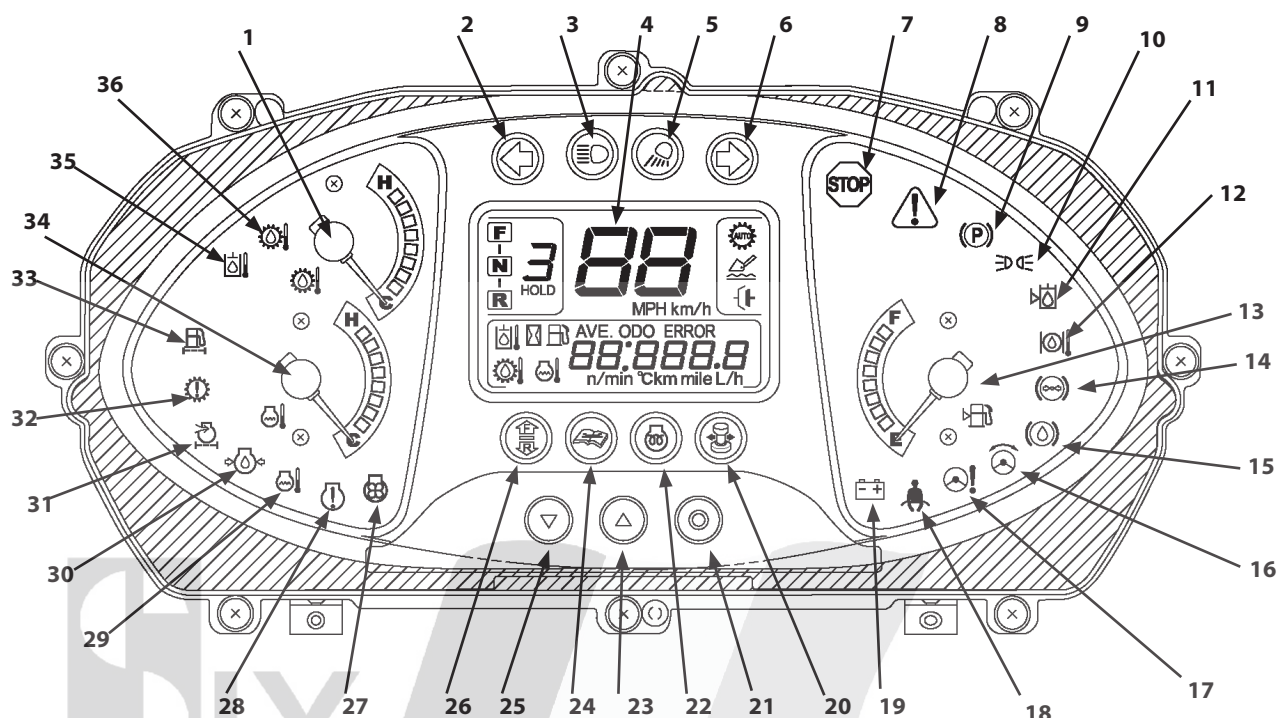


M4GF-01-007

 **NOTE :** Si la machine est équipée de la mise à niveau automatique du bras de levage en option, deux commutateurs, le « commutateur de réglage de descente » (10) et le « commutateur de réglage de montée » (11) sont installés.

POSTE DE L'OPERATEUR

TABLEAU DE CONTROLE




M4GF-01-001

- | | |
|---|--|
| 1- Jauge de température d'huile de transmission | 19- Voyant d'alerte de déchargement |
| 2- Témoin de virage à gauche | 20- Témoin de direction à levier (en option) |
| 3- Témoin des feux de route | 21- Sélecteur de mode du tableau de bord |
| 4- Afficheur du tableau de bord | 22- Témoin de préchauffage |
| 5- Témoin des feux de travail | 23- Sélecteur d'affichage du tableau de bord (montée) |
| 6- Témoin de virage à droite | 24- Témoin de visite d'entretien |
| 7- Témoin Stop | 25- Sélecteur d'affichage du tableau de bord (descente) |
| 8- Témoin d'entretien | 26- Témoin du sélecteur marche avant / arrière |
| 9- Témoin de frein de stationnement | 27- Témoin de rotation inversée du ventilateur |
| 10- Témoin des feux de gabarit | 28- Voyant d'alerte moteur |
| 11- Non utilisé | 29- Témoin de surchauffe |
| 12- Témoin de température d'huile de pont | 30- Témoin de basse pression d'huile moteur |
| 13- Jauge de carburant | 31- Témoin de colmatage du filtre à air |
| 14- Témoin de basse pression d'huile de frein | 32- Voyant d'alerte de transmission |
| 15- Témoin de niveau insuffisant d'huile de frein | 33- Témoin de colmatage du filtre à carburant |
| 16- Témoin de direction de secours (en option) | 34- Jauge de température du liquide de refroidissement du moteur |
| 17- Témoin de basse pression d'huile de direction (en option) | 35- Témoin de température de l'huile hydraulique |
| 18- Témoin de ceinture de sécurité | 36- Témoin de température de l'huile de transmission |

POSTE DE L'OPERATEUR

TEMOIN STOP

 **AVERTISSEMENT : Evitez tout risque d'accident ou de détérioration de la machine. Si le témoin Stop clignote et que le signal sonore retentit, cessez immédiatement d'utiliser la machine. Puis vérifiez la zone qui présente le problème et effectuez l'intervention nécessaire.**



Le témoin Stop clignote et le signal sonore retentit si l'un des cas suivants se produit. Cessez immédiatement d'utiliser la machine. Amenez la machine dans un endroit sûr. Stationnez la machine et arrêtez le moteur. Prenez contact avec le concessionnaire HITACHI le plus proche pour demander une inspection de la machine :

M4GB-01-010

- Si la pression d'huile moteur diminue ;
- Si la température du liquide de refroidissement moteur augmente anormalement ;
- Si le niveau d'huile de frein diminue ;
- Si la pression d'huile de frein diminue ;
- Si la pression d'huile de direction diminue ;
- Si la température de l'huile de transmission reste supérieure aux spécifications pendant un temps assez long.


TEMOIN D'ENTRETIEN

Le témoin d'entretien s'allume si l'un des cas décrits ci-dessous se produit. Arrêtez immédiatement le moteur. Recherchez la cause du problème.



- Si la tension de l'alternateur diminue ou devient trop élevée ;
- Si le filtre à air se bouche ;
- Si la température de l'huile hydraulique devient supérieure aux spécifications ;
- Si une anomalie est détectée dans le fonctionnement du moteur ;
- Si une anomalie est détectée dans le fonctionnement de la transmission ;
- Si la température de l'huile de transmission reste supérieure aux spécifications pendant un court laps de temps ;
- Si le témoin s'allume lorsque le frein de stationnement est serré ;
- Si la température de l'huile de pont devient supérieure aux spécifications ;
- Si le filtre de carburant se colmate (machine équipées du témoin correspondant uniquement) ;

M4GB-01-011

 **NOTE :** Le tableau de bord dispose d'une fonction d'auto-contrôle (essai des voyants). Dans les conditions normales, lorsque l'on met le contact, tous les témoins y compris le témoin d'intervention nécessaire « ! » s'allument et restent allumés pendant environ 2 secondes. Le témoin « STOP » s'allume en même temps et l'alarme sonore retentit. Si un témoin ne s'allume pas, l'ampoule est peut-être grillée. Remplacez l'ampoule grillée. Si le témoin « STOP » ne clignote pas, l'ampoule du témoin est peut-être grillée. Remplacez l'ampoule grillée. Si l'alarme sonore ne retentit pas de façon intermittente, prenez contact avec le concessionnaire HITACHI le plus proche pour demander une inspection de la machine.

POSTE DE L'OPERATEUR

TEMOIN DU FREIN DE STATIONNEMENT

Le témoin du frein de stationnement s'allume lorsque le frein de stationnement est serré. Si l'on place le levier F.N.R. en position de marche avant (F) ou de marche arrière (R) alors que le frein de stationnement est serré, le témoin Stop se met à clignoter et le signal sonore retentit. Ramenez le levier F.N.R. au point mort (N) et desserrez le frein de stationnement.



M4GB-01-012

TEMOIN DE BASSE PRESSION D'HUILE DE FREIN

⚠ AVERTISSEMENT : Arrêtez d'utiliser la machine si la pression de l'huile de frein diminue. Sinon, il y a danger de blessures ou de mort. Si le témoin s'allume, cessez immédiatement d'utiliser la machine.

Si la pression de l'huile de frein diminue, le témoin de basse pression d'huile de frein s'allume, le témoin Stop clignote et le signal sonore retentit. Arrêtez immédiatement la machine et inspectez le circuit de freinage. Lorsque la pression de l'huile de frein correspond de nouveau aux spécifications, le signal cesse de retentir et le témoin s'éteint.



M4GB-01-013

TEMOIN DE NIVEAU INSUFFISANT D'HUILE DE FREIN

⚠ AVERTISSEMENT : Arrêtez d'utiliser la machine si le niveau de l'huile de frein diminue. Sinon, il y a danger de blessures ou de mort. Si le témoin rouge s'allume, cessez immédiatement d'utiliser la machine.

Si le niveau de l'huile de frein diminue, le témoin de niveau insuffisant d'huile de frein s'allume, le témoin Stop clignote et le signal sonore retentit. Arrêtez immédiatement d'utiliser la machine et recherchez les éventuelles fuites d'huile de frein sur le circuit de freinage.



M4GB-01-014

TEMOIN DE DIRECTION DE SECOURS (EN OPTION)

IMPORTANT : Le système de direction de secours ne doit être utilisé que de manière provisoire. S'il est utilisé de façon continue, ceci risque d'endommager le système.

Si le système de direction de secours fonctionne, le témoin de direction de secours s'allume, le témoin Stop clignote et le signal sonore retentit. Amenez la machine dans un endroit sûr et immobilisez-la.



M4GB-01-015

🔧 NOTE : *Après le démarrage du moteur, le système de direction de secours émet un bruit de fonctionnement pendant environ 2 secondes, ce qui permet de vérifier automatiquement le fonctionnement du système. Si une anomalie quelconque est détectée pendant ce contrôle, le témoin de la direction de secours s'allume.*

POSTE DE L'OPERATEUR

TEMOIN DE BASSE PRESSION D'HUILE DE DIRECTION (EN OPTION)

IMPORTANT : Le système de direction de secours ne doit être utilisé que de manière provisoire. S'il est utilisé de façon continue, ceci risque d'endommager le système.

Si la pression de l'huile de direction diminue, le témoin de basse pression d'huile de direction s'allume, le témoin Stop clignote et le signal sonore retentit. Amenez la machine dans un endroit sûr et immobilisez-la.



M4GB-01-016

TEMOIN DE CEINTURE DE SECURITE

Si le conducteur met le contact sans avoir bouclé sa ceinture de sécurité, le témoin s'allume. Dès que la ceinture de sécurité est bouclée, le témoin s'éteint.



M4GB-01-017

VOYANT D'ALERTE DE DECHARGEMENT

Si une anomalie survient dans le système de charge des batteries - basse tension de l'alternateur par exemple - le voyant d'alerte de déchargement et le témoin d'intervention nécessaire s'allument. Inspectez le circuit de l'alternateur et des batteries. La tension de sortie de l'alternateur peut être contrôlée sur le tableau de bord au poste de l'opérateur.



M4GB-01-018

VOYANT D'ALERTE MOTEUR

Si une anomalie grave survient au niveau du moteur ou des organes liés au moteur, le voyant rouge s'allume. Amenez immédiatement la machine dans un endroit sûr et arrêtez le moteur. Prenez contact avec le concessionnaire HITACHI le plus proche pour demander une inspection de la machine.



M4GB-01-019

POSTE DE L'OPERATEUR

TEMOIN DE SURCHAUFFE

Si la température du liquide de refroidissement du moteur augmente au point d'atteindre une plage anormalement élevée, le témoin rouge s'allume, le témoin Stop se met à clignoter et le signal sonore retentit. Cessez immédiatement d'utiliser la machine et ramenez le régime moteur dans la plage du ralenti lent pour abaisser la température du liquide de refroidissement.



M4GB-01-020


TEMOIN DE BASSE PRESSION D'HUILE MOTEUR

IMPORTANT : Cessez immédiatement d'utiliser la machine et arrêtez le moteur si le témoin s'allume. Si vous laissez le moteur tourner alors que la pression d'huile moteur est insuffisante, ceci risque d'endommager le moteur.

Si la pression de l'huile moteur devient insuffisante, le témoin de basse pression d'huile moteur s'allume, le témoin Stop clignote et le signal sonore retentit. Cessez immédiatement d'utiliser la machine et arrêtez le moteur. Recherchez les anomalies éventuelles dans le circuit de pression d'huile moteur et vérifiez le niveau d'huile.



M4GB-01-021

 **NOTE :** Si l'huile est froide ou en cas de manœuvres sur une forte pente, le témoin peut également s'allumer.

TEMOIN DE COLMATAGE DU FILTRE A CARBURANT

Si le filtre de carburant est colmaté, le témoin de colmatage correspondant s'allume et le témoin d'entretien clignote.



M4GF-01-002

TEMOIN DE COLMATAGE DU FILTRE A AIR

Si le filtre à air se bouche, le témoin de colmatage du filtre à air et le témoin d'entretien s'allument. Sans attendre, immobilisez la machine et arrêtez le moteur, puis vérifiez le filtre à air. Nettoyez ou remplacez l'élément suivant les besoins.



M4GB-01-023

POSTE DE L'OPERATEUR

VOYANT D'ALERTE DE TRANSMISSION

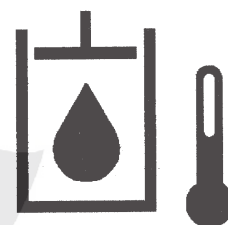
Agissez avec prudence si une anomalie sérieuse survient dans la transmission ou les pièces connexes. Si le voyant de la transmission et le témoin d'entretien s'allument, immobilisez immédiatement la machine dans un endroit sûr, arrêtez le moteur et prenez contact avec le concessionnaire Hitachi le plus proche.



M4GB-01-024

TEMOIN DE TEMPERATURE D'HUILE HYDRAULIQUE

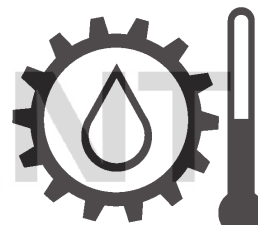
Si la température de l'huile hydraulique dépasse la valeur spécifiée, le témoin de température de l'huile hydraulique s'allume et le témoin d'entretien clignote. Cessez immédiatement d'utiliser la machine et attendez que l'huile hydraulique refroidisse avant de continuer l'opération.



M4GB-01-026

TEMOIN DE TEMPERATURE DE L'HUILE DE TRANSMISSION


Si la température de l'huile de transmission reste supérieure aux spécifications pendant un court laps de temps, le témoin de température de l'huile de transmission et le témoin d'entretien s'allument. Si la température de l'huile de transmission reste supérieure aux spécifications pendant une période prolongée, le témoin Stop s'allume et l'alarme sonore retentit. Cessez immédiatement d'utiliser la machine et faites tourner le moteur au ralenti lent pour abaisser la température de l'huile de transmission.



M4GB-01-027

TEMOIN DE TEMPERATURE D'HUILE DE PONT (EN OPTION SAUF ZW180)

Si la température de l'huile de pont devient supérieure aux spécifications, le témoin de température d'huile de pont et le témoin d'entretien s'allument.

 **NOTE:** Un appui continu sur la pédale de frein peut entraîner une augmentation de température de l'huile de pont. Utilisez la pédale de frein avec discernement.

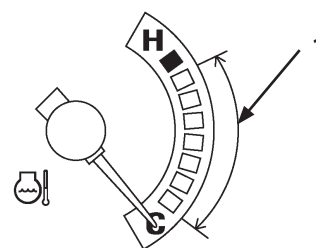


M4GB-01-005

POSTE DE L'OPERATEUR

JAUGE DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

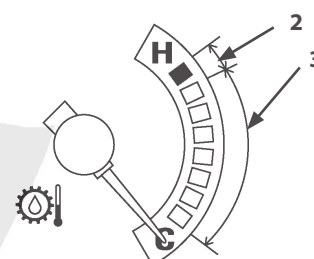
Une aiguille indique la température du liquide de refroidissement du moteur. Lorsque l'aiguille reste dans la zone bleue (1) en fonctionnement, la température du liquide de refroidissement est normale. Si la température du liquide de refroidissement du moteur devient anormalement élevée, le témoin Stop se met à clignoter et l'alarme sonore retentit. Cessez d'utiliser la machine et faites tourner le moteur au ralenti lent pour abaisser la température du liquide de refroidissement. Dès que la température du liquide de refroidissement s'abaisse, arrêtez le moteur pour procéder à une inspection. Si l'aiguille n'oscille pas du tout, une anomalie est à suspecter dans le circuit électrique. Prenez contact avec le concessionnaire HITACHI le plus proche pour demander une inspection de la machine.



M4GB-01-028

JAUGE DE TEMPERATURE DE L'HUILE DE TRANSMISSION

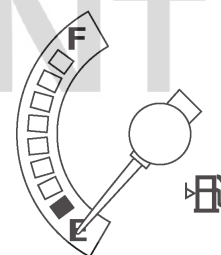
Une aiguille indique la température de l'huile de transmission. Lorsque l'aiguille reste dans la zone bleue (3) en fonctionnement, la température de l'huile est normale. Si la température de l'huile de transmission augmente anormalement [au point d'atteindre la zone rouge (2)] et reste supérieure aux spécifications pendant un court laps de temps, le témoin d'entretien s'allume. Si la température de l'huile de transmission reste supérieure aux spécifications pendant une période prolongée, le témoin Stop s'allume et l'alarme sonore retentit. Cessez d'utiliser la machine et faites tourner le moteur au ralenti lent pour abaisser la température de l'huile. Dès que la température de l'huile s'abaisse, arrêtez le moteur.



M4GB-01-029

JAUGE DE CARBURANT

Une aiguille indique la quantité de carburant restante. Faites le plein avant que l'aiguille n'entre dans la zone rouge (E).



M4GB-01-030

POSTE DE L'OPERATEUR

TEMOIN DE PRECHAUFFAGE

Le préchauffage du moteur fonctionne tant que le témoin de préchauffage est allumé. Lorsque le témoin de préchauffage s'éteint, le préchauffage du moteur est terminé.



M4GB-01-031

TEMOIN DES CLIGNOTANTS

Lorsque l'on actionne la manette de clignotants, les clignotants et l'indicateur commencent à clignoter.



M4GB-01-032

TEMOIN DES FEUX DE ROUTE

Lorsque l'on utilise les phares en position de feux de route, le témoin s'allume.



M4GB-01-033

TEMOIN DES FEUX DE TRAVAIL

Lorsque l'on allume les feux de travail, ce témoin s'allume.



M4GB-01-034

TEMOIN DES FEUX DE GABARIT

Lorsque l'on allume les feux de gabarit, ce témoin s'allume.

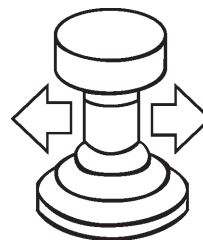


M4GB-01-035

POSTE DE L'OPERATEUR

TEMOIN DE DIRECTION A LEVIER (EN OPTION)

La direction à levier n'est pas utilisée sur cette machine. La direction à levier est en option. Le témoin de direction à levier s'allume lorsque le système de direction à levier est utilisable sur une machine qui en est équipée.



M4GB-01-036

TEMOIN DE VISITE D'ENTRETIEN

Il indique que les périodes d'entretien des points suivants approchent. Chaque fois que l'on met le contact, le témoin s'allume pendant 30 secondes. Le témoin s'allume 20 heures avant que la période d'entretien préconisée n'arrive à échéance.



Points signalés :

- Remplacement de l'huile hydraulique
- Remplacement du filtre d'huile hydraulique 1, 2
- Remplacement de l'huile de transmission
- Remplacement du filtre à huile de transmission
- Remplacement de l'huile moteur
- Remplacement du filtre d'huile moteur
- Huile de pont
- Huile pour essieux

M4GB-01-037

TEMOIN DU SELECTEUR MARCHE AVANT / ARRIERE

Ce témoin s'allume lorsque l'on peut utiliser le sélecteur marche avant / arrière.



M4GB-01-038

TEMOIN DE ROTATION INVERSEE DU VENTILATEUR

Ce témoin s'allume lorsque le ventilateur tourne en sens inverse.

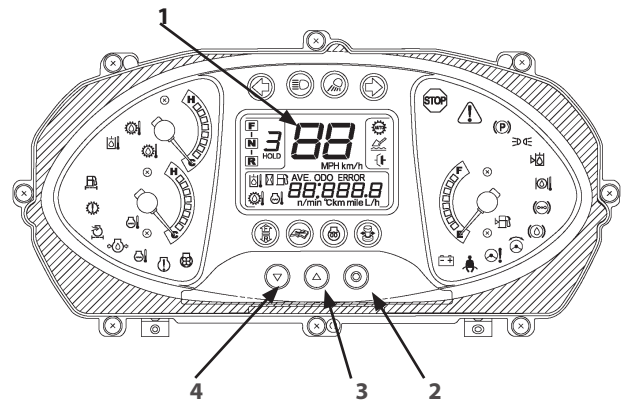


M4GB-01-006

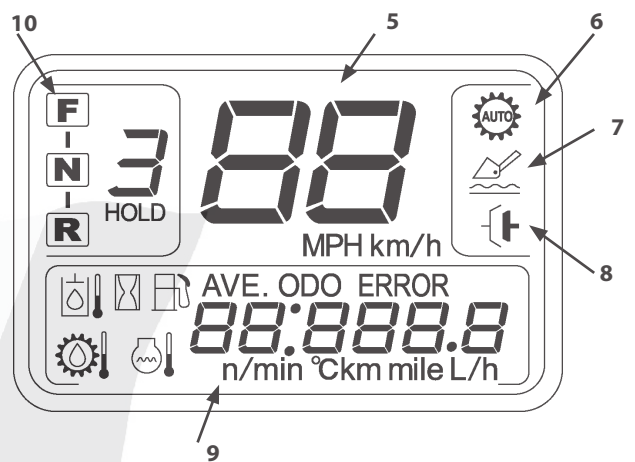
POSTE DE L'OPERATEUR

AFFICHEUR DU TABLEAU DE BORD

- 1- Afficheur du tableau de bord
- 2- Sélecteur de mode d'affichage du tableau de bord
- 3- Sélecteur d'affichage du tableau de bord (montée)
- 4- Sélecteur d'affichage du tableau de bord (descente)
- 5- Indicateur de vitesse
- 6- Témoin de mode automatique
- 7- Témoin de commande de franchissement
- 8- Témoin de position de coupure de transmission
- 9- Afficheur d'informations
- 10- Indicateur de position marche avant / arrière et vitesse enclenchée



M4GF-01-001



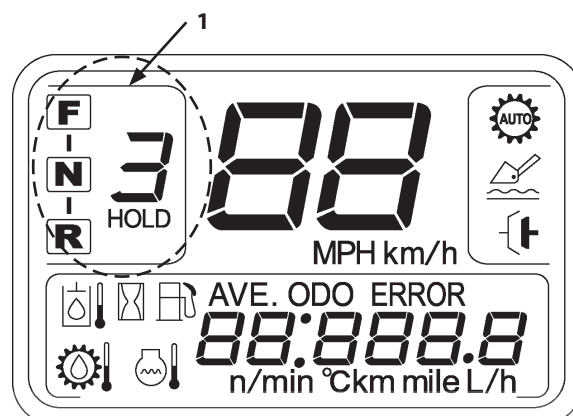
M4GB-01-040

SIX
EQUIPMENT

POSTE DE L'OPERATEUR

INDICATEUR DE POSITION MARCHE AVANT / ARRIERE ET VITESSE ENCLENCHEE

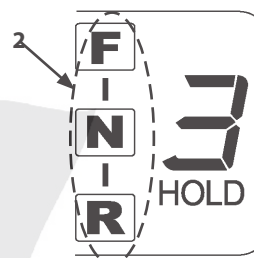
L'indicateur de position marche avant / arrière et vitesse enclenchée (1) affiche les caractéristiques de déplacement de la machine (position du levier F.N.R. et vitesse sélectionnée).



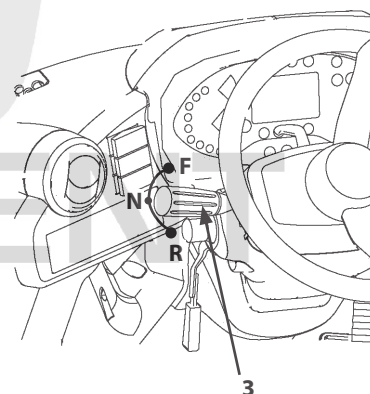
M4GB-01-040

INDICATEUR DE POSITION F.N.R. (MARCHE AVANT / ARRIÈRE)

L'indicateur de position F.N.R. (2) affiche la position actuelle du levier de marche avant (F) / point mort (N) / marche arrière (R) (3). (Les lettres F-N-R restent affichées de manière constante.)



M4GB-01-041



M4GB-01-042

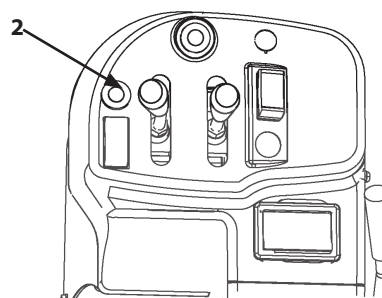
POSTE DE L'OPERATEUR

INDICATEUR DE MAINTIEN

Lorsque l'on active le commutateur de maintien (2), l'indicateur de maintien (1) s'allume.

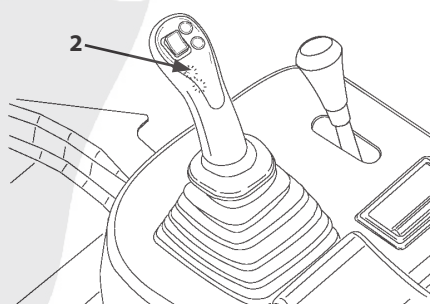


M4GB-01-041



Type manettes multiples

M4GB-01-043



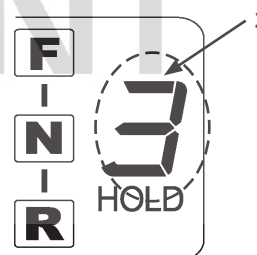
Type multifonctions

M4GF-01-008

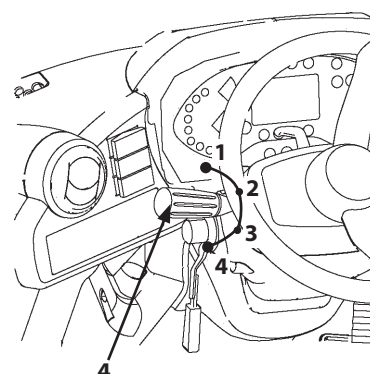
INDICATEUR DE VITESSE ENCLENCHEE

Lorsque le levier sélecteur de marche avant / arrière (4) est en position de marche avant ou de marche arrière, l'indicateur de vitesse enclenchée (3) affiche la plage de vitesse actuellement sélectionnée.

- Marche avant : 4 plages
- Marche arrière : 3 plages sur ZW220/250 (ZF Transmission)
- Marche arrière : 4 plages sur ZW180/180PL/220/250/310



M4GB-01-041

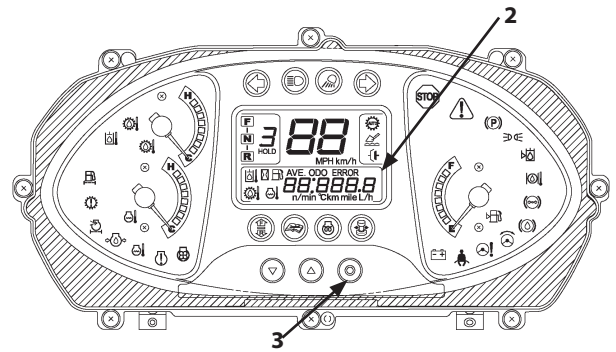


M4GB-01-042

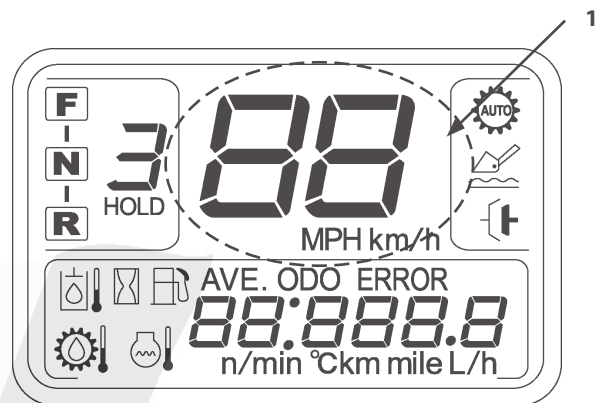
POSTE DE L'OPERATEUR

INDICATEUR DE VITESSE

L'indicateur de vitesse (1) indique la vitesse actuelle de déplacement de la machine. Lorsque l'afficheur d'informations (2) indique la distance parcourue, chaque appui sur le sélecteur de mode du tableau de bord (3) bascule l'unité de vitesse affichée entre « km / h » et « MPH ».



M4GF-01-001



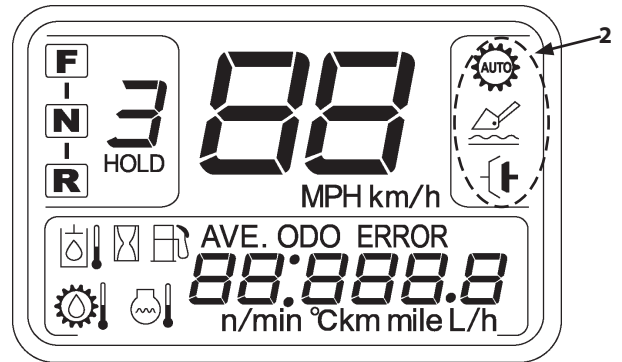
M4GB-01-040

SIX
EQUIPMENT

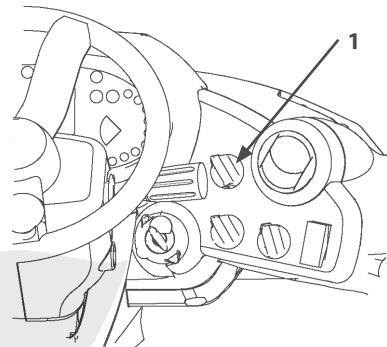
POSTE DE L'OPERATEUR

TEMOIN DE MODE AUTOMATIQUE

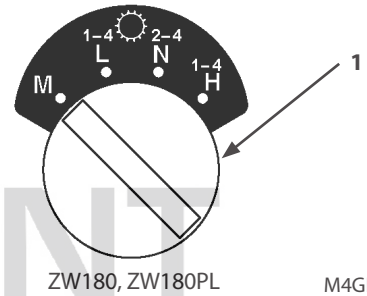
Le témoin de mode automatique (2) s'allume lorsque l'on place le commutateur de mode de déplacement (1) en position L, N ou H.



M4GB-01-040

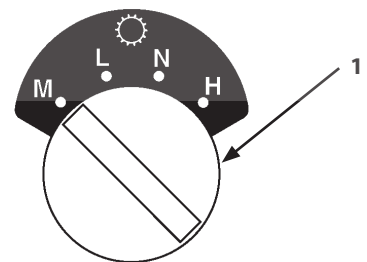


M4GB-01-046



ZW180, ZW180PL

M4GF-01-003



ZW220, ZW250, ZW310

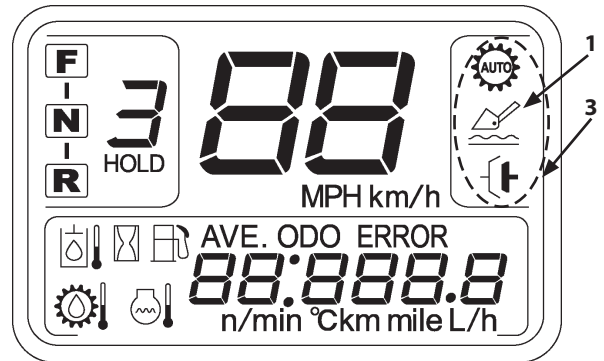
M4GB-01-047

SIX
EQUIPMENT

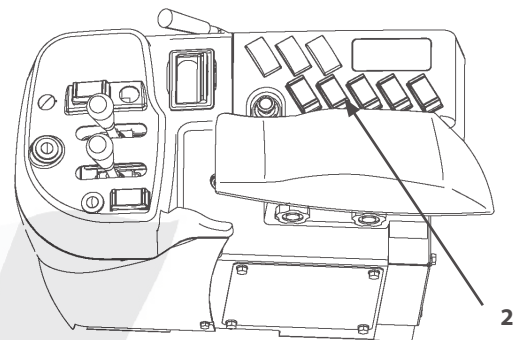
POSTE DE L'OPERATEUR

TEMOIN DE COMMANDE DE FRANCHISSEMENT

Le témoin de commande de franchissement (1) s'allume lorsque l'on active le commutateur de commande de franchissement (2).



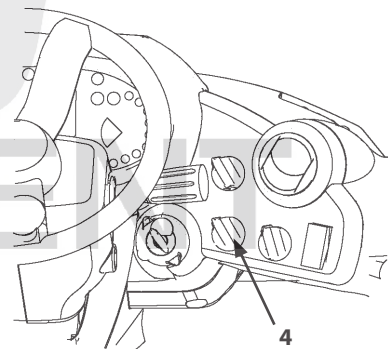
M4GB-01-040



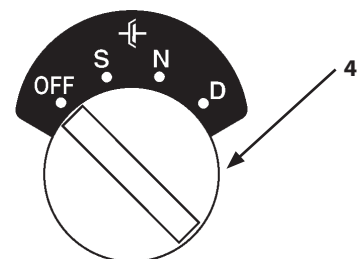
M4GB-01-050

TEMOIN DE POSITION DE COUPURE DE LA TRANSMISSION

Le témoin de position de coupure de la transmission (3) s'allume lorsque l'on place le commutateur de position de coupure de la transmission (4) en position S, N ou D.



M4GB-01-046



M4GB-01-051

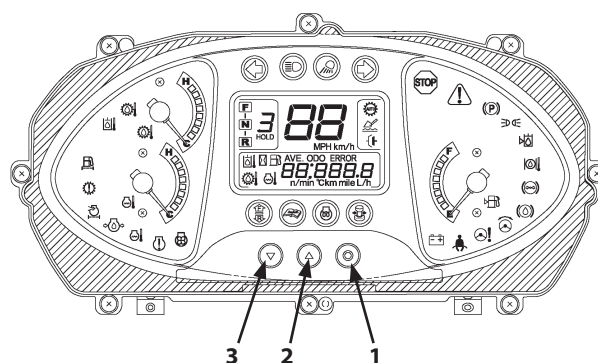
POSTE DE L'OPERATEUR

AFFICHEUR D'INFORMATIONS MACHINE

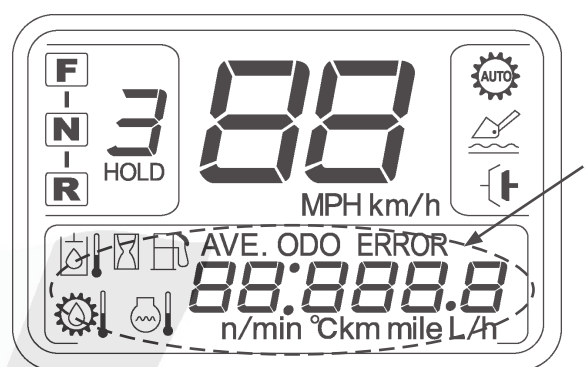
Lorsque l'on met le contact, la zone des informations machine (4) affiche des informations sur la machine.

Lorsque l'on met le contact, l'afficheur d'informations machine présente l'écran « moteur prêt à démarrer » (5).

Toutes les 0,5 secondes, le symbole le plus à gauche disparaît (compte-à-rebours), comme le montre l'illustration de l'affichage (6). Le compteur horaire (7) s'affiche ensuite pendant 5 secondes avant que l'horloge ne s'affiche au format 24 heures. Chaque fois que l'on appuie sur le sélecteur d'affichage du tableau de bord (2), l'écran d'informations de la machine revient de l'horloge (7) à l'écran « moteur prêt à démarrer » (5).



M4GB-01-001



M4GF-01-001

Ordre d'affichage des éléments en mode d'affichage normal

- Horloge (24 H)
- Compteur Horaire
- Compteur de distance
- INFO (appuyer sur le bouton 3)
 - Compteur horaire de l'huile hydraulique
 - Compteur horaire du filtre d'huile hydraulique 1
 - Compteur horaire du filtre d'huile hydraulique 2
 - Compteur horaire de l'huile de transmission
 - Compteur horaire du filtre à huile de transmission
 - Compteur horaire de l'huile moteur
 - Compteur horaire du filtre d'huile moteur
 - Compteur horaire du filtre de carburant
 - Compteur horaire de l'huile de pont

Ecran moteur prêt à démarrer (5)



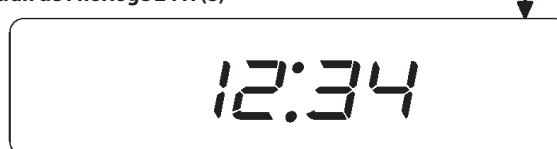
Ecran moteur prêt à démarrer (6)



Compteur horaire (7)



Ecran de l'horloge 24 H (8)

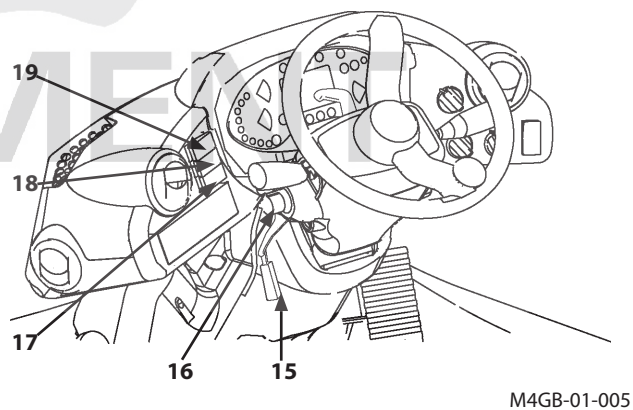
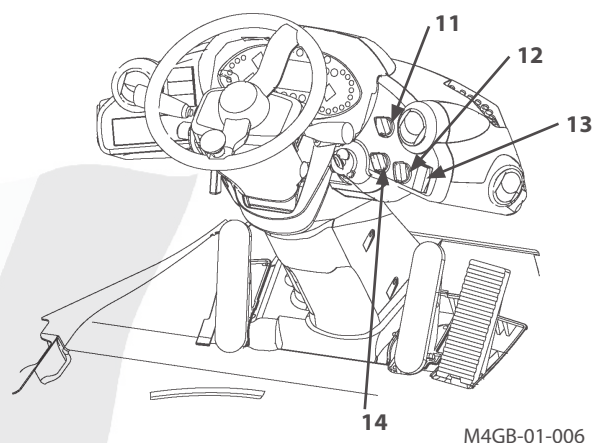
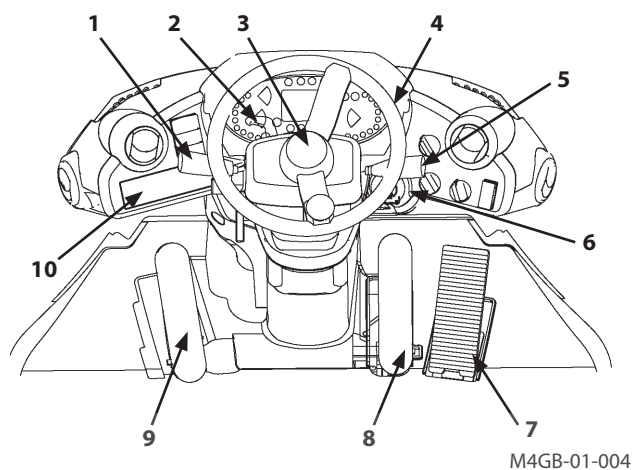


M4GB-01-163

POSTE DE L'OPERATEUR

COMMUTATEURS, VOLANT ET PEDALES

- 1- Levier marche avant / arrière / commutateur de changement de vitesse
- 2- Verrouillage de point mort du levier (levier marche avant / arrière)
- 3- Commutateur de klaxon
- 4- Volant
- 5- Manette de clignotants / commutateur d'éclairage / sélecteur de feux de route-croisement
- 6- Commutateur d'allumage
- 7- Pédale d'accélérateur
- 8- Pédale de frein / coupure de transmission (les côtés droit et gauche sont solidarisés.)
- 9- Pédale de frein / coupure de transmission (les côtés droit et gauche sont solidarisés.)
- 10- Tableau de commande du climatiseur
- 11- Commutateur de mode de conduite
- 12- Commutateur de mode de travail
- 13- Commutateur de frein de stationnement
- 14- Commutateur de position de coupure de transmission
- 15- Levier d'inclinaison de colonne de direction télescopique
- 16- Commutateur d'essuie-glace de pare-brise
- 17- Commutateur d'essuie-glace arrière
- 18- Commutateur des feux de travail
- 19- Commutateur des feux de détresse




POSTE DE L'OPERATEUR

LEVIER MARCHE AVANT / ARRIERE / COMMUTATEUR DE CHANGEMENT DE VITESSE

Levier marche avant / arrière

Change le sens de déplacement de la machine, de marche avant en marche arrière et vice versa. Placez le levier marche avant / arrière (1) en position F pour déplacer la machine en marche avant. Placez le levier marche avant / arrière (1) en position R pour déplacer la machine en marche arrière.

IMPORTANT : N'actionnez pas le levier marche avant / arrière (1) tout en déplaçant la machine à grande vitesse (en 3ème ou en 4ème plage de vitesse), sous peine d'endommager la transmission.

 **NOTE :** Le moteur ne démarrera pas si le commutateur marche avant / arrière (3) et le levier marche avant / arrière (1) ne sont pas en position de point mort. Pour des raisons de sécurité, placez le sélecteur marche avant / arrière (4) en position OFF (arrêt). Reportez-vous à la page 1-69 en ce qui concerne le sélecteur marche avant / arrière (4).

Commutateur de changement de vitesse

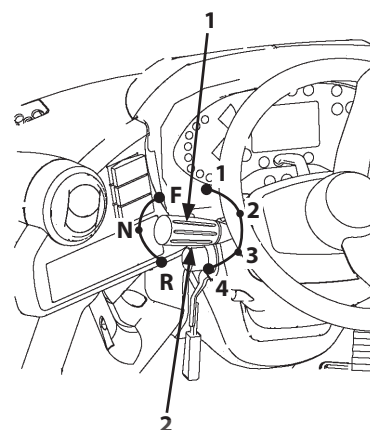
Tourner le commutateur de changement de vitesse (2) permet de sélectionner la plage de vitesse de transmission souhaitée.

Marche avant : 4 plages

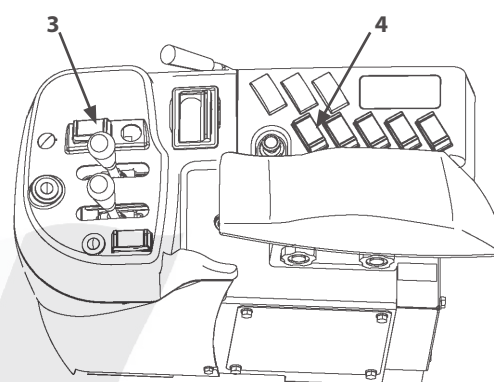
Marche arrière : 3 plages sur ZW220/250 (ZF Transmission)

Marche arrière : 4 plages sur ZW180/180PL/220/250/310

Lorsque l'on déplace le modèle ZW220 ou ZW250 en marche arrière, même si l'on tourne le commutateur de changement de vitesse (2) en position de 4ème vitesse, la vitesse de déplacement reste inchangée par rapport à la 3ème plage de vitesse. Sélectionnez la plage de vitesse correspondant aux conditions de travail.

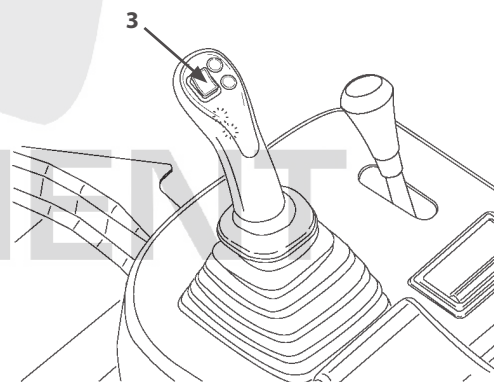


M4GB-01-042



Type manettes multiples

M4GB-01-050



Type multifonctions

M4GF-01-008

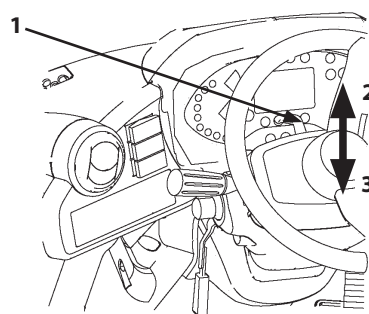
POSTE DE L'OPERATEUR

VERROUILLAGE DE POINT MORT DU LEVIER (LEVIER MARCHE AVANT / ARRIERE)

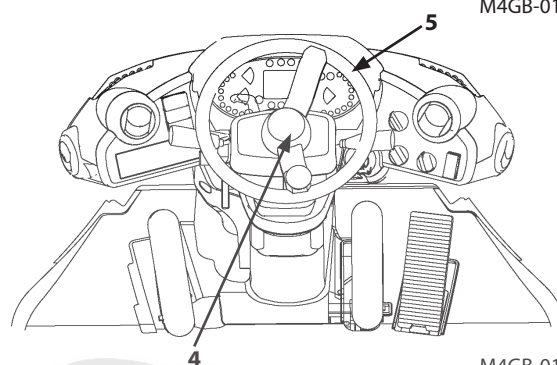
AVERTISSEMENT : Lorsque la machine est en stationnement ou en entretien, veillez à placer le verrouillage de point mort du levier en position « LOCK » (verrouillé).

Le verrouillage de point mort immobilise le levier marche avant / arrière, de telle sorte que la machine ne bougera pas même si l'opérateur heurte accidentellement le levier. Avant de démarrer le moteur, placez le commutateur de verrouillage de point mort (1) en position « LOCK » (verrouillé) (3).

TIRER (2) : Position déverrouillée (« UNLOCK »)
POUSSER (3) : Position verrouillée (« LOCK »)



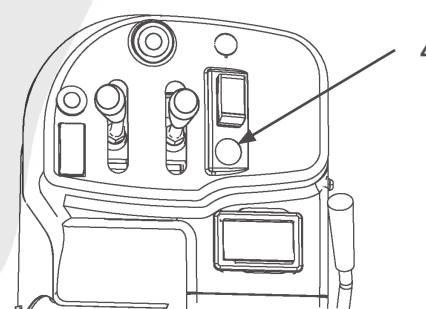
M4GB-01-042



M4GB-01-004

DIRECTION

IMPORTANT : Lorsque l'on tourne le volant (5) à fond, les châssis avant et arrière touchent les butées, de telle sorte qu'il n'est pas possible de tourner le volant davantage. Si l'on force alors sur le volant pour braquer davantage, le moteur peut caler ou un dysfonctionnement du système de direction peut intervenir.

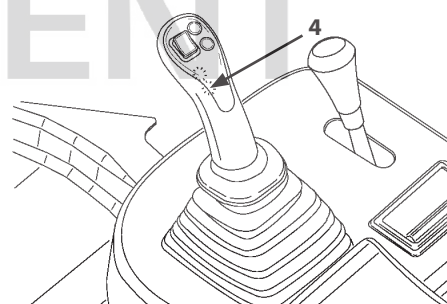


M4GB-01-043

COMMUTATEUR DE KLAXON

Appuyez sur le commutateur d'avertisseur sonore (4) pour klaxonner.

Sur les machines à manettes de commande multiples, un bouton d'avertisseur sonore est également prévu sur la console droite pour pouvoir klaxonner facilement tout en manœuvrant la machine.

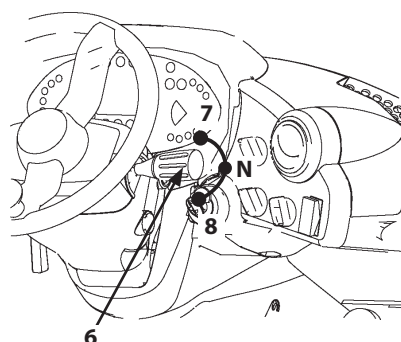


M4GF-01-008

MANETTE DE CLIGNOTANTS

Actionner la manette de clignotants (6) permet de signaler les changements de direction aux personnes présentes ou aux autres véhicules. Ramenez la manette de clignotants (6) manuellement au point mort.

7- Virage à gauche
8- Virage à droite



M4GB-01-059

POSTE DE L'OPERATEUR

COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE

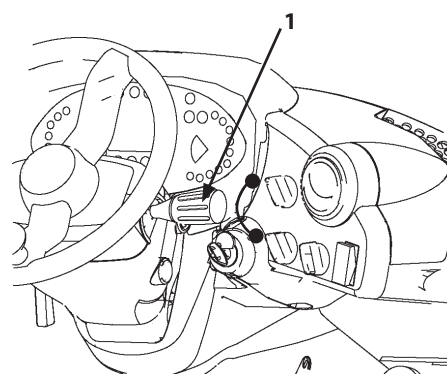
Le commutateur d'éclairage (1) a trois positions : OFF (arrêt), éclairage réduit et éclairage principal. Comme illustré ci-dessous, chaque feu s'allume (☀) ou s'éteint (X) selon la position choisie sur le commutateur d'éclairage.

- 2- Phares / feux de gabarit
- 3- Feux de stationnement / clignotants
- 4- Feux de gabarit / feux de stop
- 5- Eclairage de plaque d'immatriculation
- 6- Clignotants / feux de détresse

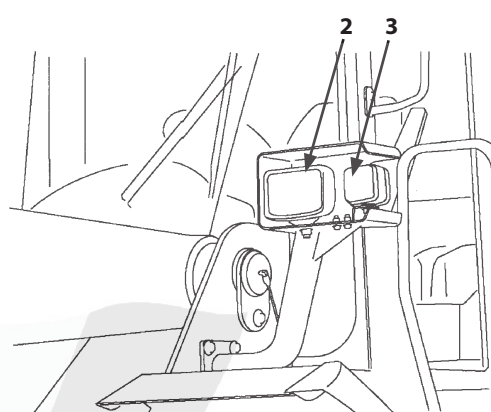
Position du commutateur d'éclairage	Phares	Feux de stationnement	Feux de gabarit	Eclairage de plaque d'immatriculation	Eclairage du tableau de bord
OFF	X	X	X	X	X
☀	X	☀	☀	☀	☀
☀	☀	☀	☀	☀	☀

NOTE : Même si le contact est coupé, tant que le commutateur d'éclairage est en position ☀ tous les feux sauf les phares restent allumés.

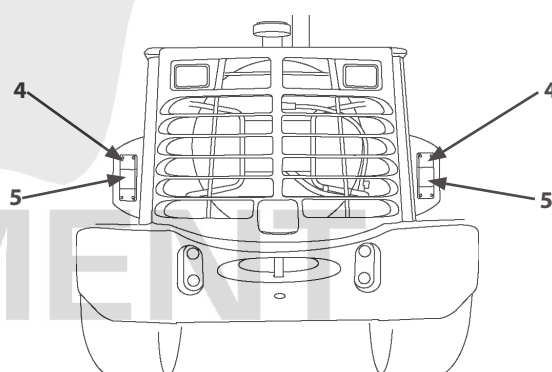
IMPORTANT : Prenez soin de ne pas utiliser la fonction du commutateur ci-dessus trop longtemps. Ceci décharge les batteries.



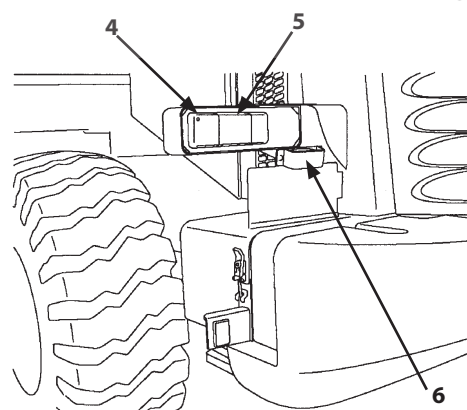
M4GB-01-059



M4GB-01-153A



M4GB-01-066A



M4GB-01-061A

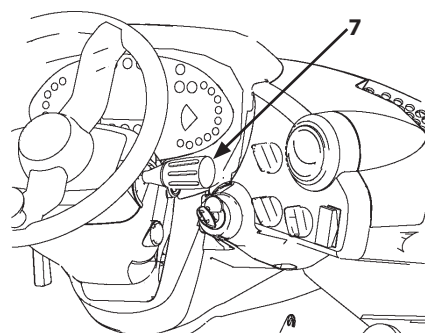
POSTE DE L'OPERATEUR

COMMUTATEUR DE FEUX DE ROUTE-CROISEMENT

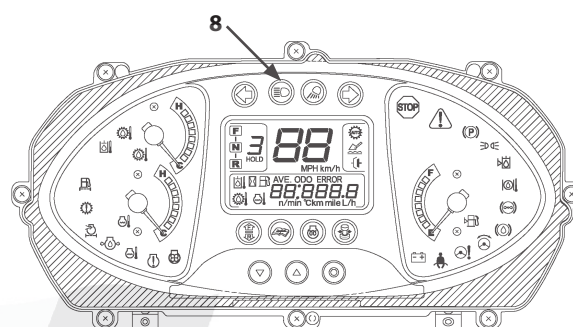
Permet de basculer entre les feux de route et les feux de croisement.

ATTENTION : Conduisez la machine avec les feux de croisement lorsque d'autres véhicules se trouvent à proximité.

Une fois les phares allumés, relever légèrement la manette de clignotants (7) jusqu'au déclic sonore permet de commander les feux de route ; le témoin des feux de route (8) s'allume.



M4GB-01-059

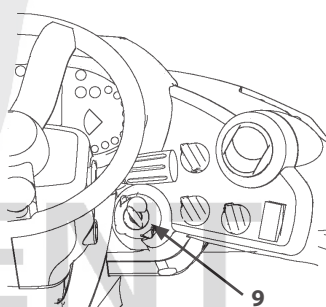


M4GF-01-001

COMMUTATEUR D'ALLUMAGE

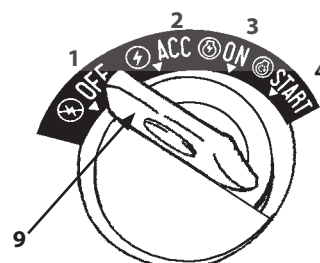
AVERTISSEMENT : Avant de démarrer le moteur, ramenez le levier sélecteur marche avant / arrière au point mort, serrez le frein de stationnement et verrouillez les leviers de commande. Reportez-vous aux descriptions du chapitre UTILISATION DU MOTEUR pour avoir des informations détaillées.

AVERTISSEMENT : Ne coupez jamais le contact (9) tandis que la machine se déplace. Ceci pourrait provoquer des défaillances du circuit électrique ou de la machine de base.



M4GB-01-046

- 1- OFF (moteur arrêté)
- 2- ACC (radio)
- 3- ON (moteur en marche)
- 4- START (démarrage du moteur)



M4GB-01-089

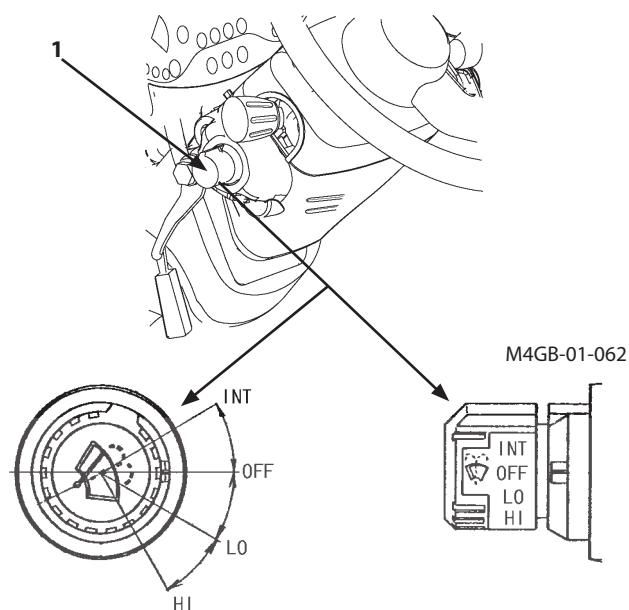
POSTE DE L'OPERATEUR

COMMUTATEUR D'ESSUIE-GLACE DE PARE-BRISE

Actionnez le commutateur d'essuie-glace (1) pour faire fonctionner l'essuie-glace de pare-brise.

- INT : L'essuie-glace fonctionne par intermittence.
- OFF : L'essuie-glace s'immobilise et le balai d'essuie-glace est renvoyé en position de départ.
- LO : L'essuie-glace fonctionne en vitesse lente.
- HI : L'essuie-glace fonctionne en vitesse rapide.
- Lave-glace : Tant que l'on appuie sur le commutateur d'essuie-glace (1), le pare-brise est aspergé de liquide lave-glace.

IMPORTANT : Utiliser le lave-glace de façon continue pendant plus de 20 secondes ou actionner le commutateur d'essuie-glace alors qu'il n'y a pas de liquide dans le réservoir risque d'endommager le moteur du lave-glace. Faites attention à la durée d'utilisation du commutateur et au niveau de liquide dans le réservoir de lave-glace.

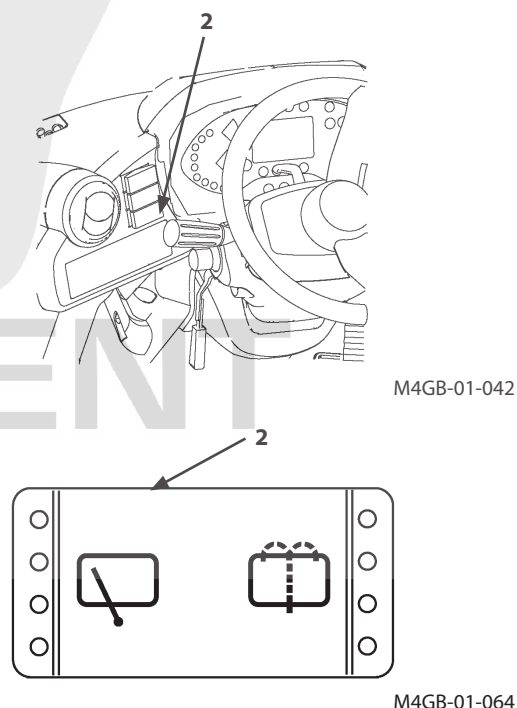


COMMUTATEUR D'ESSUIE-GLACE ARRIERE

Appuyez sur le bouton portant le pictogramme (🚗) du commutateur d'essuie-glace arrière (2) pour faire fonctionner l'essuie-glace arrière.

Appuyez sur le bouton portant le pictogramme (🚗) du commutateur d'essuie-glace arrière (2) pour asperger le pare-brise de liquide lave-glace.

IMPORTANT : Utiliser le lave-glace de façon continue pendant plus de 20 secondes ou actionner le commutateur d'essuie-glace alors qu'il n'y a pas de liquide dans le réservoir risque d'endommager le moteur du lave-glace. Faites attention à la durée d'utilisation du commutateur et au niveau de liquide dans le réservoir de lave-glace.

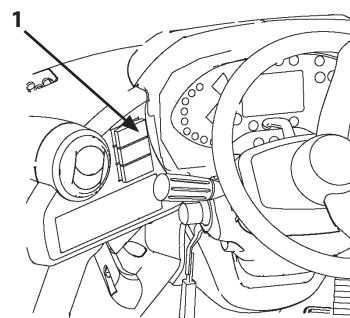


POSTE DE L'OPERATEUR

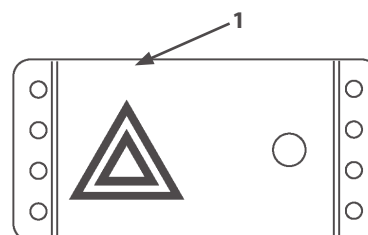
COMMUTATEUR DES FEUX DE DETRESSE

IMPORTANT : Ne maintenez pas le commutateur des feux de détresse (1) en position « \triangle » pendant longtemps lorsque le moteur est arrêté. Ceci déchargerait les batteries.

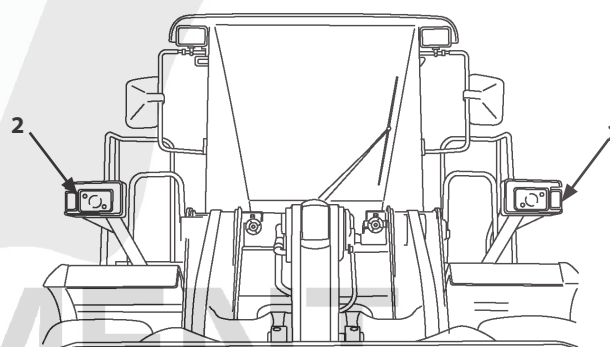
En cas de panne, utilisez ce commutateur pour informer les autres véhicules que la machine est dans une situation d'urgence. Lorsque l'on appuie sur le commutateur des feux de détresse (1) dans la position « \triangle », les clignotants (2) avant et arrière gauches et droits commencent à clignoter. Appuyez de l'autre côté du commutateur (1) pour éteindre les feux de détresse.



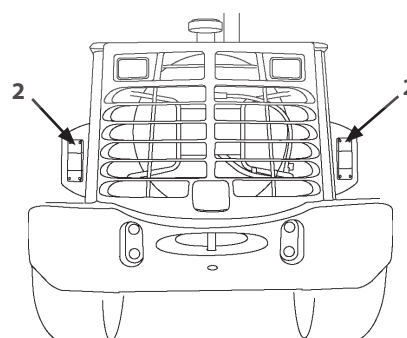
M4GB-01-042



M4GB-01-065







M4GB-01-060



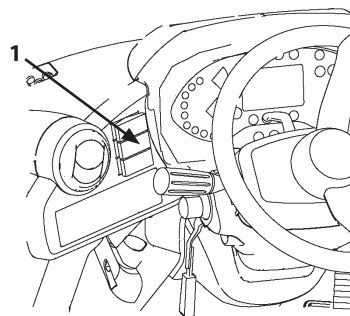
M4GB-01-068A

POSTE DE L'OPERATEUR

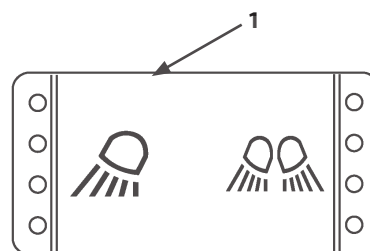
COMMUTATEUR DES FEUX DE TRAVAIL

Lorsque le commutateur d'éclairage est en position  ou,  appuyez sur le côté du commutateur (1) portant le pictogramme.  Les feux de travail avant (2) s'allument. Les feux de travail arrière (3) restent éteints. Appuyez sur le côté du commutateur (1) portant le pictogramme  pour allumer à la fois les feux de travail avant (2) et les feux de travail arrière (3).

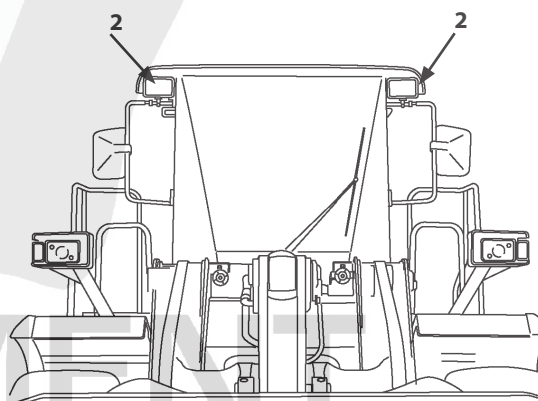
 **ATTENTION : Ne conduisez pas la machine sur la voie publique avec les feux de travail (2), (3) allumés.**



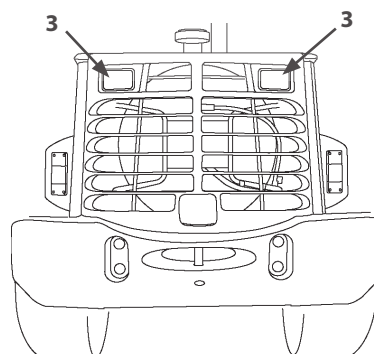
M4GB-01-042



M4GB-01-067



M4GB-01-060

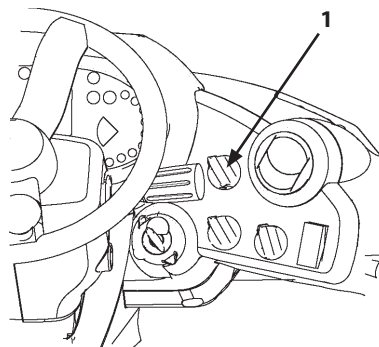


M4GB-01-068A

POSTE DE L'OPERATEUR

COMMUTATEUR DE MODE DE CONDUITE (ZW180, ZW180PL)

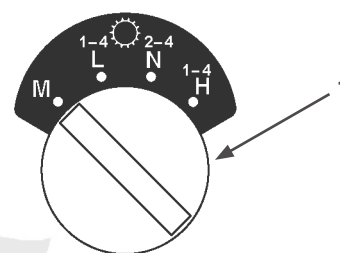
Change le mode de conduite de la transmission. Lorsque le commutateur de mode de conduite (1) est en position M, la transmission est en mode manuel, de telle sorte que le sélecteur de vitesse de transmission permet de changer les rapports. Pour utiliser la machine en mode de changement de vitesse automatique, sélectionnez l'une des trois positions de changement automatique. Suivant les conditions rencontrées en déplacement ou pendant les manœuvres, sélectionnez la position voulue. Avant d'actionner le commutateur de mode de conduite (1), immobilisez la machine. Puis, après avoir placé le levier marche avant / arrière (2) en position N, actionnez le commutateur de mode de conduite (1).



M4GB-01-046

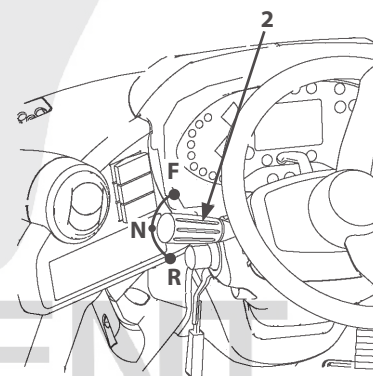
Position M : Changement de vitesse manuel (le commutateur de changement de vitesse permet de changer de vitesse de transmission).

Position 1-4L : Le changement de vitesse (rétrogradage / passage à la vitesse supérieure) s'effectue dans la plage qui précède tandis que le moteur tourne à bas régime. Commencez à déplacer la machine dans la 2ème plage. Lorsque la sollicitation au déplacement augmente, les rapports passent automatiquement de la 2ème plage de vitesse à la première. (Fonction de rétrogradage automatique). Ce mode de déplacement contribue à assurer des déplacements économes en carburant puisque la conduite du véhicule avec la pédale d'accélérateur enfoncée à mi-course réduit la consommation. (Ce mode convient aux travaux généraux tels que l'excavation et le chargement, les déplacements longue distance, le franchissement de côtes et le déneigement dans la 2ème plage de vitesse.)



M4GF-01-003


Position 2-4N : Le changement de vitesse (rétrogradage / passage à la vitesse supérieure) s'effectue tandis que le moteur tourne à un régime supérieur à celui du mode L. Le passage de la 2ème à la 3ème plage de vitesse s'effectue à un régime plus élevé qu'en mode L. (Ce mode convient aux travaux de chargement et au déneigement dans la 3ème ou la 4ème plage de vitesse en mode de changement de vitesse automatique.)



M4GB-01-042

Position 1-4H : Commencez à déplacer la machine dans la 2ème plage. Le changement de vitesse s'effectue selon la même synchronisation qu'en mode N. Le changement de vitesse (rétrogradage / passage à la vitesse supérieure) s'effectue à un régime moteur supérieur à celui du mode L. Lorsque la sollicitation au déplacement augmente, les rapports passent automatiquement de la 2ème plage de vitesse à la première. (Fonction de rétrogradage automatique). (Ce mode convient aux travaux d'excavation et de chargement et au franchissement de côtes dans la 3ème ou la 4ème plage de vitesse en mode de changement de vitesse automatique.)

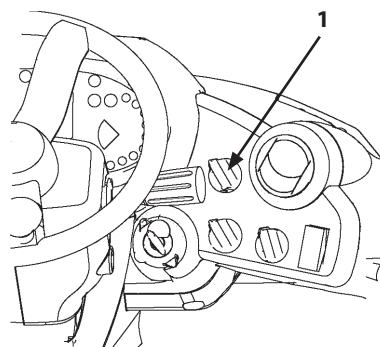
Reportez-vous au chapitre CONDUIRE LA MACHINE pour de plus amples informations.

 **NOTE :** Lorsque l'on utilise la machine en mode de transmission automatique, la vitesse de déplacement augmente jusqu'à la plage de vitesse définie par le sélecteur de vitesse de transmission. Si la 4ème plage de vitesse est sélectionnée, la vitesse de déplacement passe automatiquement de la 2ème à la 4ème. Si la 3ème plage de vitesse est sélectionnée, la vitesse de déplacement passe automatiquement de la 2ème à la 3ème.

POSTE DE L'OPERATEUR

COMMUTATEUR DE MODE DE CONDUITE (ZW220 / 250 / 310)

Change le mode de conduite de la transmission. Lorsque le commutateur de mode de conduite (1) est en position M, la transmission est en mode manuel, de telle sorte que le sélecteur de vitesse de transmission permet de changer les rapports. Pour utiliser la machine en mode de changement de vitesse automatique, sélectionnez l'une des trois positions de changement automatique. Suivant les conditions rencontrées en déplacement ou pendant les manœuvres, sélectionnez la position voulue. Avant d'actionner le commutateur de mode de conduite (1), immobilisez la machine. Puis, après avoir placé le commutateur de changement de vitesse (2) en position N, positionnez le commutateur de mode de conduite (1).



M4GB-01-046

Position M : Changement de vitesse manuel (le commutateur de changement de vitesse permet de changer de vitesse de transmission).

Position L : Le changement de plage de vitesse s'effectue à des vitesses de déplacement inférieures à celles du mode N.

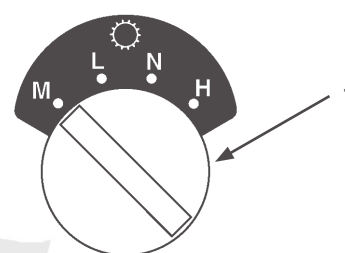
(Convient aux travaux réalisés avec de fréquents déplacements sur de longues distances à plat.)

Position N : Le changement de plage de vitesse s'effectue suivant la synchronisation standard.

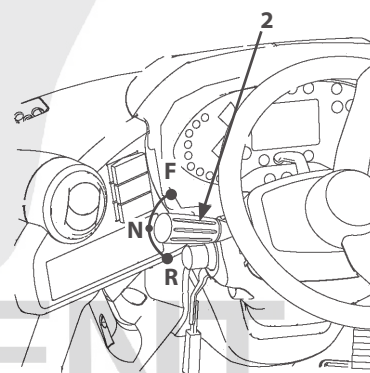
(Convient aux travaux habituels de chargement.)

Position H : Le changement de plage de vitesse s'effectue suivant la synchronisation standard. Cependant, la vitesse de déplacement rétrograde automatiquement à la 1ère plage de vitesse selon les variations de sollicitation.

(Convient aux travaux sur un chantier en forte pente.)




M4GB-01-047



M4GB-01-042

Reportez-vous au chapitre CONDUIRE LA MACHINE pour de plus amples informations.

 **NOTE :** Lorsque l'on utilise la machine en mode de transmission automatique, la vitesse de déplacement augmente jusqu'à la plage de vitesse définie par le sélecteur de vitesse de transmission. Si la 4ème plage de vitesse est sélectionnée, la vitesse de déplacement passe automatiquement de la 2ème à la 4ème. Si la 3ème plage de vitesse est sélectionnée, la vitesse de déplacement passe automatiquement de la 2ème à la 3ème. Par contre, en position H auto, la vitesse de déplacement rétrograde automatiquement à la 1ère plage de vitesse selon les variations de sollicitation.

Commencez à avancer en 2ème plage de vitesse.

POSTE DE L'OPERATEUR

COMMUTATEUR DE POSITION DE COUPURE DE TRANSMISSION

Actionner ce commutateur (2) permet de sélectionner le mode de coupure de transmission des pédales de frein droite et gauche comme suit :


- Position S, N ou D (embrayage désengagé)

Lorsque l'on appuie sur la pédale de frein droite ou gauche, la transmission passe au point mort, de telle sorte que la force de freinage s'applique sans transmettre la force motrice aux roues.

- S : Un léger appui sur la pédale de frein coupe la transmission. (Convient aux opérations de chargement sur terrain plat.)
- N : Un appui à mi-course sur la pédale de frein coupe la transmission. (Convient aux travaux en pente douce.)
- D : Un appui important sur la pédale de frein coupe la transmission. (Convient aux travaux sur une forte pente.)

- Position OFF (embrayage engagé)

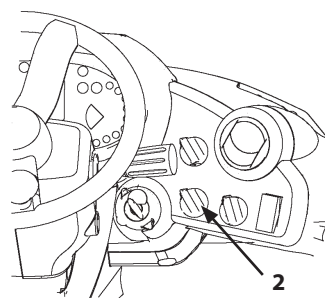
Lorsque l'on appuie sur la pédale de frein droite ou gauche, la force de freinage est transmise aux roues sans interruption de la force motrice.

 **NOTE :** Pour commencer à déplacer la machine en pente, placez le commutateur de position de coupure de transmission sur OFF (embrayage engagé). Tout en appuyant sur la pédale de frein gauche, enfoncez la pédale d'accélérateur. Puis relâchez lentement la pédale de frein gauche, de façon à ce que la machine puisse commencer à se déplacer aisément dans la pente.

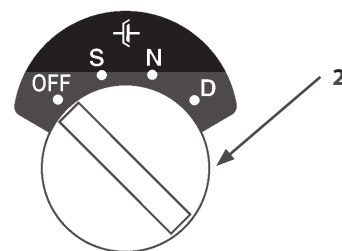
COMMUTATEUR DE MODE DE TRAVAIL

Le sélecteur de mode de travail (3) permet de choisir trois modes de travail.

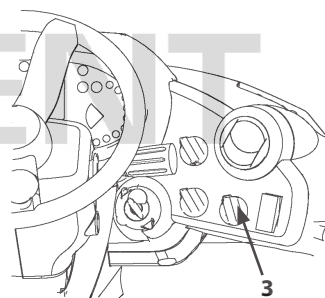
- L : Chargement ou travaux légers avec une consommation de carburant réduite.
Si les mouvements de l'accessoire avant priment sur la force de traction, utilisez ce mode. Convient au chargement de matériaux d'adhérence plus faible, comme le gravier.
- N : Travaux normaux de chargement
Si les mouvements de l'accessoire avant et la force de traction sont simultanément nécessaires, utilisez ce mode. Convient à l'excavation et au chargement de produits terreux ou de déchets industriels.
- P : Travail difficile
Si la force de traction prime sur les mouvements de l'accessoire avant, utilisez ce mode. Convient à l'excavation de roches dures ou de sols visqueux.



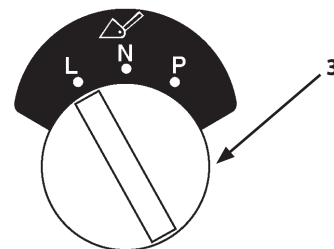
M4GB-01-046



M4GB-01-051



M4GB-01-046



M4GB-01-069

POSTE DE L'OPERATEUR

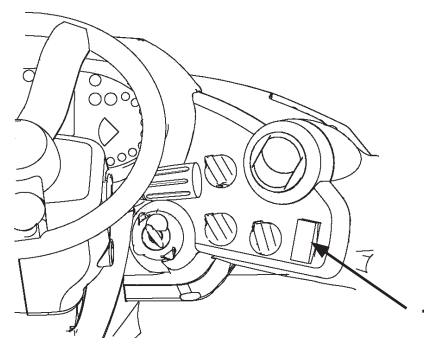
COMMUTATEUR DE FREIN DE STATIONNEMENT

AVERTISSEMENT : Pour éviter les accidents dus à la mise en mouvement de la machine, après avoir stationné cette dernière ou avant de la quitter, veillez à serrer le frein de stationnement. Ne serrez jamais le frein de stationnement tandis que la machine se déplace. Ceci risquerait de provoquer une réduction brutale de la vitesse de déplacement de la machine, pouvant créer une situation de danger. Serrez le frein de stationnement uniquement lorsque la machine est immobilisée.

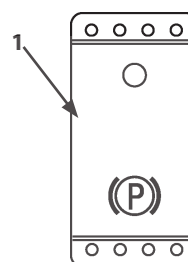
Ne serrez pas le frein de stationnement tandis que la machine se déplace, sauf en cas d'urgence. Si vous avez actionné frein de stationnement en urgence tandis que la machine était en mouvement, faites contrôler le frein de stationnement par le concessionnaire Hitachi le plus proche

Lorsque l'on active le commutateur de frein de stationnement (1), le frein de stationnement est serré. Le témoin de frein de stationnement (2) et le témoin d'entretien (3) s'allument. Appuyez sur le côté OFF (arrêt) du commutateur de frein de stationnement (1) pour desserrer le frein de stationnement. Appuyez deux fois sur le commutateur (deux déclics) et vérifiez que le témoin de frein de stationnement (2) et le témoin d'entretien (3) s'éteignent.

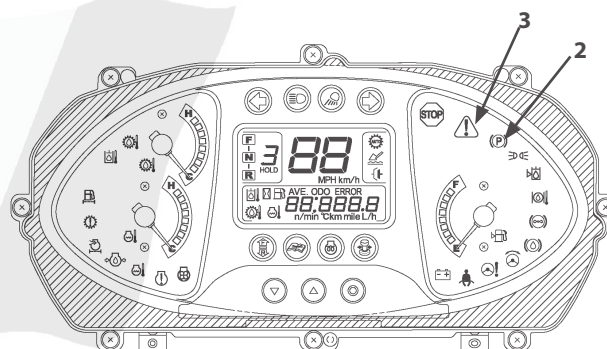
- NOTE :**
- La pression hydraulique ne desserre le frein de stationnement que lorsque le moteur tourne.
 - Pour des raisons de sécurité, la machine reste immobile une fois le frein de stationnement serré, même si l'on place le levier sélecteur marche avant / arrière en marche avant (F) ou en marche arrière (R).
 - Pour des raisons de sécurité, le frein de stationnement se serre lorsque l'on arrête le moteur, même si le commutateur de frein de stationnement (1) est désactivé (position OFF). Avant de démarrer le moteur, vérifiez que le levier marche avant / arrière (5) sont en position de point mort (N). Pour des raisons de sécurité, démarrez le moteur après avoir placé le sélecteur marche avant / arrière (4) sur OFF (arrêt). Activez ensuite le commutateur de frein de stationnement (1) (position ON).



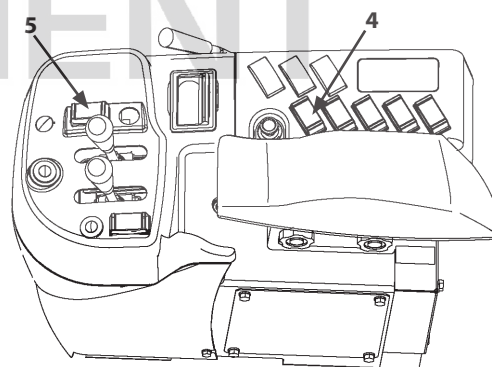
M4GB-01-046



M4GB-01-154



M4GF-01-001

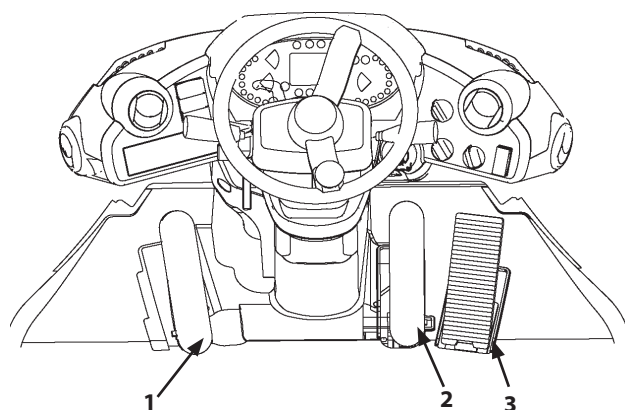


M4GB-01-050

POSTE DE L'OPERATEUR

PEDALE D'ACCELERATEUR

Lorsque l'on appuie sur la pédale d'accélérateur (3), le régime moteur augmente. Dès qu'on lâche la pédale, le régime moteur diminue.

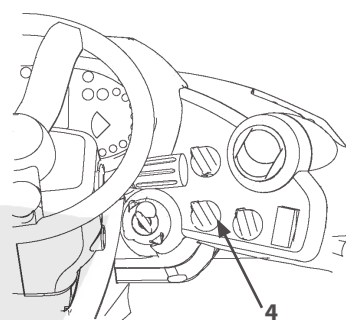


M4GB-01-004

PEDALE DE FREIN

⚠ AVERTISSEMENT : Evitez d'actionner brusquement le frein en déplacement : ceci pourrait créer une situation dangereuse. La machine pourrait se déséquilibrer. Sauf si c'est nécessaire, ne posez pas le pied sur la pédale de frein, afin d'éviter l'usure prématurée des plaquettes de frein, des disques et de l'embrayage.

Veillez à la propreté des zones d'appui autour des pédales de frein afin d'empêcher la poussière et les grains de sable de s'accumuler. Sinon, les pédales de frein risquent de devenir inutilisables.

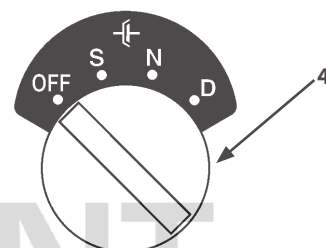


M4GB-01-046

Actionner le commutateur de position de coupure de la transmission (4) permet de transformer la fonction des pédales de frein droite et gauche (1 et 2) en frein de service ou en frein de marche pas à pas.

Frein de service

(Dans le cas où le commutateur de coupure de la transmission (4) est placé sur OFF.)
Les pédales de frein (1 et 2) fonctionnent comme un frein normal. Avant de gravir ou de descendre des pentes, placez le commutateur de coupure de la transmission (4) sur OFF.



M4GB-01-051

Frein de marche pas à pas

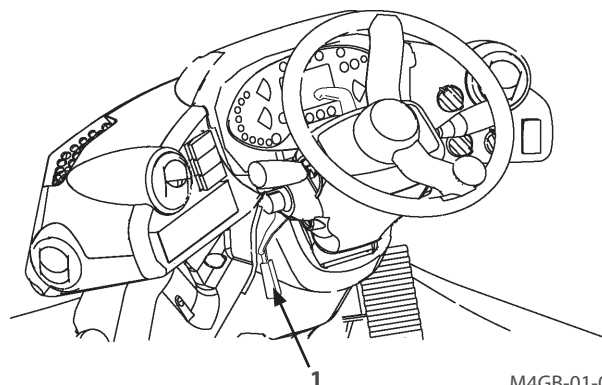
(Dans le cas où le commutateur de position de coupure de la transmission (4) est placé en position S, N ou D.)
Les pédales de frein (1 et 2) fonctionnent comme un frein de marche pas à pas. Utilisez-les pour immobiliser la machine dans la position voulue afin d'entreprendre des travaux de chargement ou de déchargement.

POSTE DE L'OPERATEUR

LEVIER D'INCLINAISON DE COLONNE DE DIRECTION TELESCOPIQUE

⚠ AVERTISSEMENT : N'utilisez pas le levier de réglage de colonne de direction tandis que vous utilisez la machine. Ceci pourrait créer une situation de danger.

Avant d'utiliser la machine, réglez la hauteur et l'inclinaison de la colonne de direction de façon à les adapter à la corpulence de l'opérateur. Appuyez sur le levier (1) pour régler la hauteur et l'inclinaison de la colonne de direction dans la position voulue. Tirez sur le levier (1) pour bloquer la colonne de direction en position et vérifiez qu'elle est correctement bloquée.



M4GB-01-005

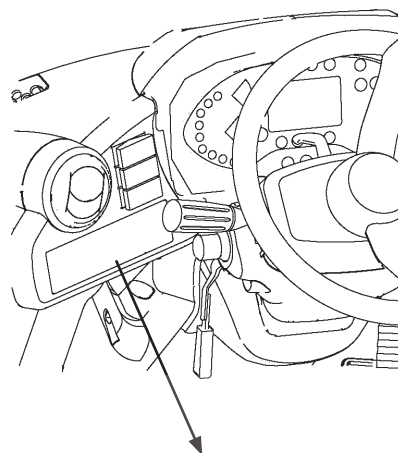
SIX
EQUIPMENT

POSTE DE L'OPERATEUR

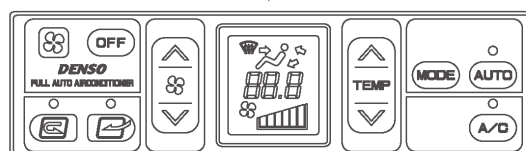
FONCTIONNEMENT DU CLIMATISEUR

Caractéristiques :

- Commande entièrement automatique
Quels que soient les changements de température et que la lumière du soleil soit intense ou non, la température de l'air au niveau des diffuseurs, le régime du ventilateur et les entrées / sorties d'air sont automatiquement régulés pour que la température dans la cabine corresponde à la température réglée à l'aide du commutateur de commande de température.
- Commande de température minimum et maximum
Lorsque l'on règle la température à 32,0 °C ou à 18,0 °C à l'aide du commutateur de commande de température, ceci permet de sélectionner respectivement le rendement de chauffage ou de refroidissement maximum.
- Système de commande de démarrage-fonctionnement du chauffage
En hiver ou par temps froid, quand le moteur démarre, le liquide de refroidissement est froid et la température de l'air à l'intérieur de la cabine est basse. Pour cette raison, lorsque l'on sélectionne les diffuseurs avant et / ou au niveau des pieds, le débit est restreint au minimum (LO) afin de ne pas souffler d'air froid dans la cabine, jusqu'à ce que le liquide de refroidissement se soit réchauffé.



M4GB-01-042



M178-01-017

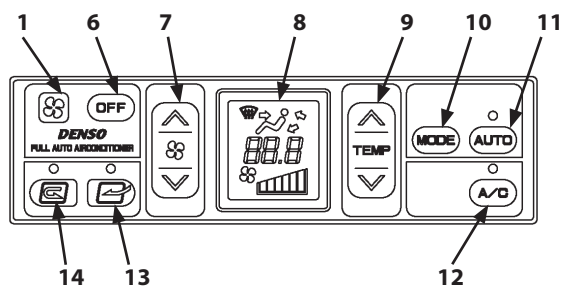
EQUIPMENT

POSTE DE L'OPERATEUR

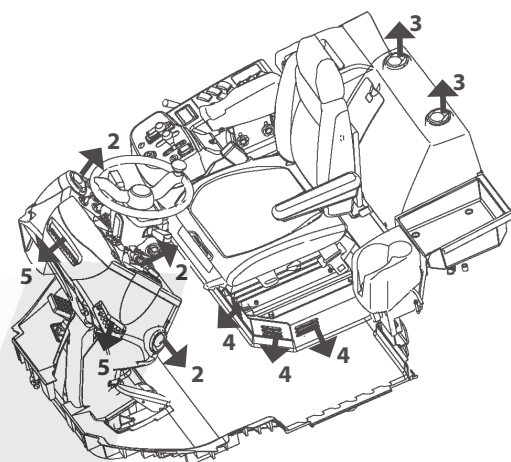
CLIMATISEUR AUTOMATIQUE

Caractéristique particulière

- Commande de température :
Régule automatiquement la température dans la cabine pour maintenir la température réglée au moyen du commutateur de commande, quels que soient la température extérieure et l'ensoleillement.
- Refroidissement et chauffage maximum :
Le refroidissement et le chauffage maximum s'obtiennent en plaçant le commutateur de commande de température respectivement à fond sur la droite ou sur la gauche.
- Préchauffage :
Pour empêcher l'air froid d'entrer dans la cabine pendant le préchauffage de la cabine en hiver et lorsque le diffuseur au niveau des pieds est sélectionné, le volume d'air est réduit jusqu'à ce que la température du liquide de refroidissement monte.




M178-01-017



M4GB-01-070

- 1- Panneau de commande
- 2- Diffuseur avant
- 3- Diffuseur arrière
- 4- Diffuseur au niveau des pieds
- 5- Diffuseur de dégivrage
- 6- Interrupteur de ventilation
- 7- Commutateur de ventilateur
- 8- Afficheur à cristaux liquides (LCD)
- 9- Commutateur de commande de température
- 10- Commutateur de mode
- 11- Commutateur AUTO
- 12- Commutateur du climatiseur
- 13- Commutateur de mode air frais
- 14- Commutateur de mode circulation

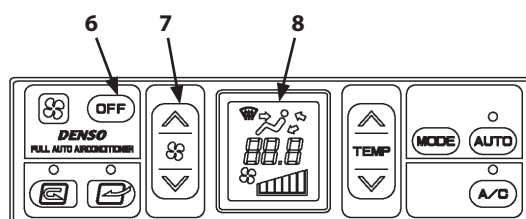
 NOTE : A l'exception du diffuseur au niveau des pieds (4) et du diffuseur de dégivrage (5), tous les diffuseurs comportent des volets de réglage de direction du flux d'air.

De plus, les volets du diffuseur avant et du diffuseur arrière peuvent être entièrement ouverts et fermés manuellement.

POSTE DE L'OPERATEUR

Nomenclature et fonction des composants du contrôleur

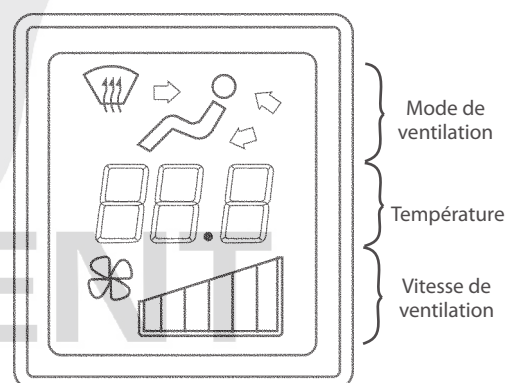
- Commutateur d'arrêt du ventilateur (6)
Arrête le ventilateur.
Lorsque vous appuyez sur cet interrupteur, tous les affichages (mode de ventilation, température de consigne et vitesse de ventilateur) sur l'écran à cristaux liquides (8) disparaissent et la ventilation s'arrête en modes automatique et manuel.
- Commutateur de ventilateur (7)
Commande la vitesse du ventilateur de la vitesse basse à la vitesse haute en 6 niveaux en mode manuel. La vitesse de ventilation est affichée en bas de l'écran à cristaux liquides (8).
 - Pour augmenter la vitesse du ventilateur
Chaque fois que vous appuyez sur le pictogramme supérieur « \wedge » du commutateur de ventilateur (7), la vitesse du ventilateur augmente d'un niveau.
 - Pour diminuer la vitesse du ventilateur
Chaque fois que vous appuyez sur le pictogramme inférieur « \vee » du commutateur de ventilateur (7), la vitesse du ventilateur diminue d'un niveau.



M178-01-017

NOTE : En mode AUTO, la vitesse de ventilation est automatiquement contrôlée et le voyant de vitesse de ventilation clignote.

- Ecran LCD (8)
Affiche le réglage de la température de fonctionnement du climatiseur, la vitesse du ventilateur et le mode de ventilation.
 - Affichage de la température
Indique la température de consigne (18 à 32,0 °C, 65 à 90 °F) par pas de 0,5 °C (0,9 °F) au centre du panneau.
 - Affichage de la vitesse du ventilateur
Indique la vitesse du ventilateur en 6 niveaux en allumant les segments en bas du panneau.
 - Affichage du mode de ventilation
Indique le mode de ventilation sélectionné en haut du panneau.
Les modes de ventilation sont indiqués ci-dessous :

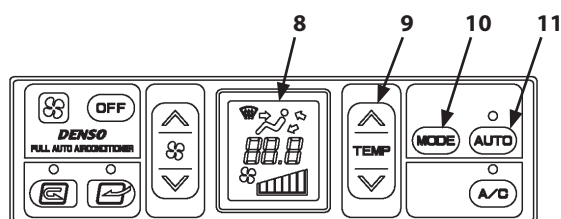


M4GB-01-071

- : Mode de ventilation avant
- : Mode de ventilation avant / arrière
- : Mode de ventilation avant / arrière / pieds
- : Mode de ventilation au niveau des pieds
- : Mode de ventilation au niveau des pieds / dégivrage
- : Mode dégivrage

POSTE DE L'OPERATEUR

- Commutateur de commande de température (9)
Règle la température de l'air dans la plage de 18 à 32,0 °C (65 à 90 °F) en modes MANUEL et AUTO. La température peut être programmée par pas de 0,5 °C (0,9 °F). La température de consigne est affichée au centre de l'écran à cristaux liquides (8).



M178-01-017

- Pour augmenter la température

Chaque fois que vous appuyez sur le pictogramme supérieur « \wedge » du commutateur de commande de température (9), la température de consigne augmente par pas de 0,5 °C (0,9 °F).

- Pour diminuer la température

Chaque fois que vous appuyez sur le pictogramme inférieur « \vee » du commutateur de commande de température (9), la température de consigne diminue par pas de 0,5 °C (0,9 °F).

- Changement de mode de température (Centigrade \leftrightarrow Fahrenheit)

Appuyez sur les deux pictogrammes « \wedge » et « \vee » sur le commutateur de commande de température en même temps pendant plus de 5 secondes pour changer le mode de température (Centigrade \leftrightarrow Fahrenheit). (L'unité du mode de température est abrégée.)

Mode de température	Affichage sur l'écran à cristaux liquides
Centigrade	18,0 à 32,0
Fahrenheit	63 à 91

- Commutateur de mode (10)
Ce commutateur permet de choisir successivement l'un des 6 modes de ventilation suivants. Lorsque le climatiseur fonctionne en mode AUTO, l'un des trois modes suivants est automatiquement sélectionné : « avant / arrière », « avant / arrière / pieds » ou « pieds ».

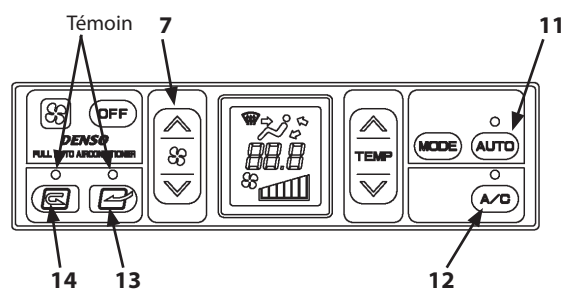
- : Mode de ventilation avant
- : Mode de ventilation avant / arrière
- : Mode de ventilation avant / arrière / pieds
- : Mode de ventilation au niveau des pieds
- : Mode de ventilation au niveau des pieds / dégivrage
- : Mode dégivrage

POSTE DE L'OPERATEUR

- Commutateur AUTO (11)
Sélectionne le fonctionnement du climatiseur en mode AUTO ou MANUEL.

- Mode de fonctionnement AUTO

Appuyez sur le commutateur AUTO (11). Lorsque le témoin s'allume, le mode de fonctionnement AUTO est sélectionné. En fonction de la température de consigne, la vitesse de ventilation et le mode de ventilation sont réglés automatiquement.



M178-01-017

- Mode de fonctionnement MANUEL

Appuyez sur le commutateur AUTO (11). Lorsque le témoin s'éteint, le mode de fonctionnement MANUEL est sélectionné. La température de l'air pulsé, la vitesse de ventilation et le mode de ventilation peuvent être sélectionnés selon les besoins.

- Commutateur du climatiseur (12)

Le climatiseur se met en marche et le témoin du climatiseur s'allume quand vous appuyez sur le commutateur du climatiseur (12) avec le commutateur de ventilateur (7) également enfoncé (n'importe quel témoin de ventilateur allumé).

- Commutateur de mode air frais (13)

Lorsque l'on appuie sur le commutateur de mode air frais (13) (témoin allumé), le diffuseur d'air frais s'ouvre et l'air extérieur passe dans la cabine.



- Commutateur de mode circulation (14)

Lorsque l'on appuie sur le commutateur de mode circulation (14) (témoin allumé), le diffuseur d'air frais se ferme.

L'air dans la cabine est recyclé.

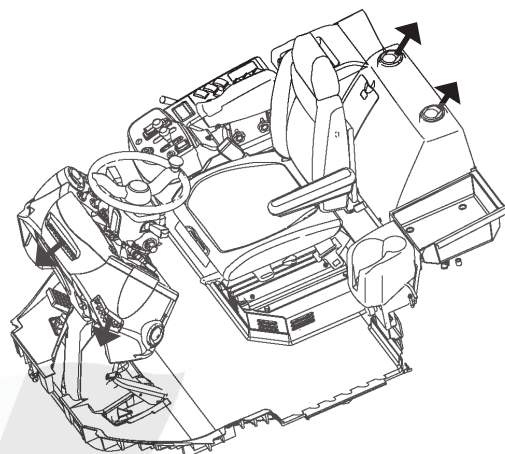
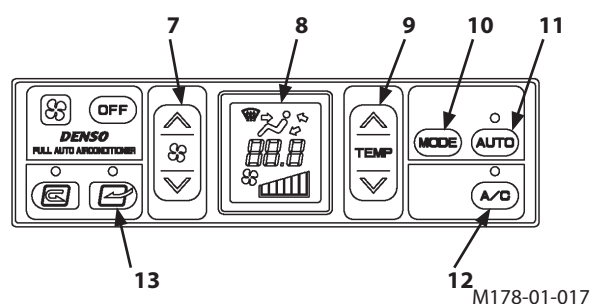
POSTE DE L'OPERATEUR

FONCTIONNEMENT DU DEGIVRAGE

Sélectionnez le mode dégivrage  ou le mode de ventilation au niveau des pieds / dégivrage  en actionnant le commutateur de mode (10). Réglez la température de chauffage maximum (32,0 °C ou 90 °F) à l'aide du commutateur de commande de température (9). Appuyez sur le commutateur de mode air frais (13) de façon à allumer le témoin.

Vous pouvez régler manuellement la vitesse de ventilation en agissant sur le commutateur du ventilateur (7).

Activez le commutateur du climatiseur (12) (le témoin s'allume) si les vitres s'embuent ou si une déshumidification de l'air est requise.



SIX
EQUIPMENT


POSTE DE L'OPERATEUR

CONSEILS POUR UNE UTILISATION OPTIMALE DU CLIMATISEUR

Pour un refroidissement rapide

La température dans la cabine peut dépasser les 80 °C (176 °F) quand la machine reste au soleil en été. Pour un rafraîchissement rapide, aérez d'abord la cabine.

Après le démarrage du moteur, réglez la commande de température au refroidissement maximum (18 °C ou 65 °F) à l'aide du commutateur de commande de température (9). Puis, activez le commutateur de mode circulation (14) (le voyant s'allume).

Sélectionnez le mode de ventilation avant / arrière / dégivrage  à l'aide du commutateur de mode (10). Réglez la vitesse de ventilation au débit maximum (6 segments allumés) au moyen du commutateur du ventilateur (7). Ensuite, allumez le climatiseur (12) (le témoin s'allume).

Après avoir fait tourner le moteur pendant quelques minutes à un régime légèrement supérieur à 1000 min⁻¹, appuyez sur le commutateur AUTO (11) et fermez les vitres. Lorsque la température dans la cabine commence à s'abaisser, réglez la température souhaitée à l'aide du commutateur de commande de température (9).

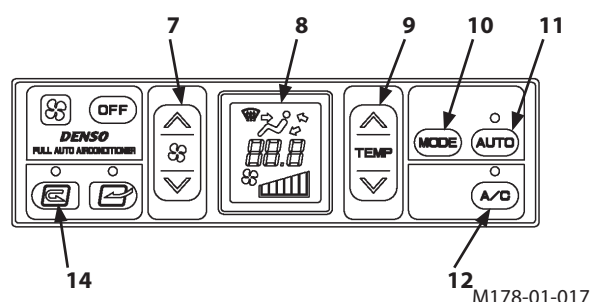
Si les vitres s'embuent

Si l'intérieur des vitres s'embue par temps humide ou pluvieux, utilisez le climatiseur pour les désembuer. Lorsque l'atmosphère est très humide et lorsque le climatiseur a trop fonctionné, l'extérieur des vitres peut s'embuer. Dans ce cas, coupez le climatiseur pour ajuster la température dans la cabine.

Entretien hors saison du climatiseur

Afin de protéger les différentes pièces du compresseur d'un manque de lubrification, faites fonctionner le climatiseur hors saison au moins une fois par mois pendant plusieurs minutes avec le moteur au ralenti. Quand la température de la cabine est inférieure à 15 °C (59 °F), le climatiseur peut ne pas fonctionner. Dans ce cas, réchauffez d'abord la cabine en utilisant le chauffage.

- IMPORTANT :**
- **N'augmentez pas soudainement le régime moteur.**
 - **Eloignez toute flamme nue du panneau de commande.**
 - **Pour l'entretien des filtres du climatiseur, reportez-vous à la section «Vérifiez le filtre du climatiseur» dans le chapitre Entretien.**
 - **Pour assurer un fonctionnement efficace du climatiseur, nettoyez toujours le capteur de climatisation automatique. Evitez de laisser des obstacles autour du capteur.**



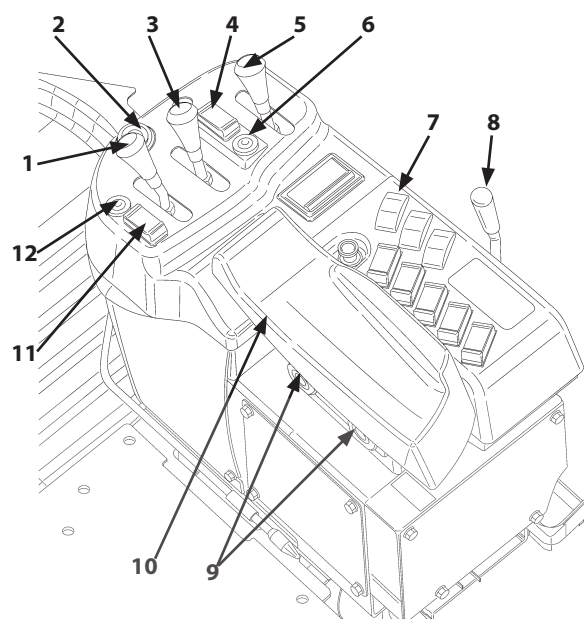
M178-01-017

POSTE DE L'OPERATEUR

CONSOLE DROITE / COMMUTATEURS

Type manettes multiples

- 1- Levier de commande du godet
- 2- Commutateur DSS (rétrogradage) (en option)
- 3- Levier de commande du bras de levage
- 4- Commutateur marche avant / arrière (sauf ZW180PL)
- 5- Levier de commande auxiliaire (en option)
- 6- Commutateur de klaxon
- 7- Commutateur d'accouplement rapide (en option)
- 8- Verrou de levier de commande avant
- 9- Poignée de réglage d'accoudeoir
- 10- Accoudeoir
- 11- Commutateur DSS / USS (rétrogradage / passage à la vitesse supérieure) (sauf ZW180PL) Commutateur marche avant / arrière (ZW180PL seulement)
- 12- Commutateur de maintien



Type manettes multiples

M4GB-01-007

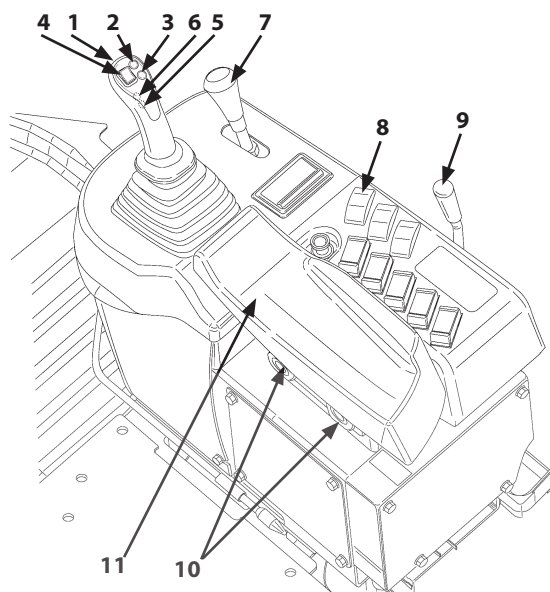
SIX
EQUIPMENT

POSTE DE L'OPERATEUR

CONSOLE DROITE / COMMUTATEURS

Type multifonctions

- 1- Levier de commande multifonctions
- 2- Commutateur USS (passage à la vitesse supérieure)
- 3- Commutateur DSS (rétrogradage)
- 4- Commutateur marche avant / arrière
- 5- Commutateur de klaxon arriere du levier
- 6- Commutateur de maintien arriere du levier
- 7- Levier de commande auxiliaire (en option)
- 8- Commutateur d'accouplement rapide (en option)
- 9- Verrou de levier de commande avant
- 10- Poignée de réglage d'accoudoir
- 11- Accoudoir



Type multifonctions

M4GF-01-007

SIX
EQUIPMENT

POSTE DE L'OPERATEUR

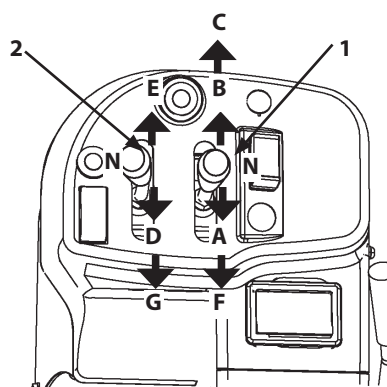
LEVIER DE COMMANDE DE LA CHARGEUSE

Type manettes multiples

Sert à commander le bras de levage et / ou le godet.

Levier de commande du bras de levage (1)

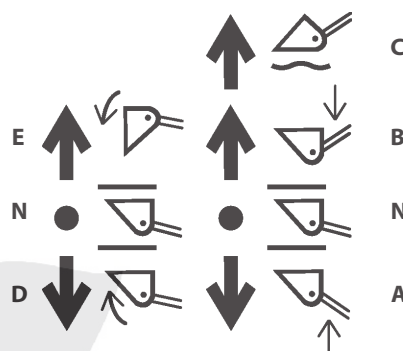
- (C) Flottement : le bras de levage descend librement et peut bouger lorsqu'il reçoit des charges.
- (B) Abaissement du bras de levage
- (N) Maintien : le bras de levage est immobilisé et maintenu dans cette position.
- (A) Relevage du bras de levage
- (F) Détente : le bras de levage est maintenu en position levée.



M4GB-01-043

Levier de commande du godet (2)

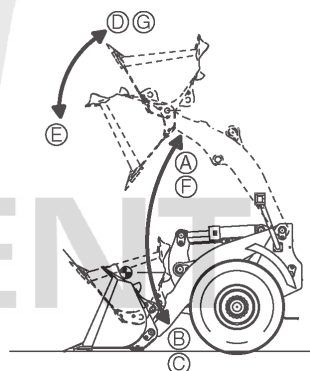
- (E) Vidage du godet : le godet bascule vers l'avant pour vider son chargement.
- (N) Maintien : le godet est immobilisé et maintenu dans cette position.
- (D) Recul du godet : le godet bascule vers l'arrière, en configuration de transport.
- (G) Détente : lorsque l'on passe le levier de commande du godet de la position de vidage à la position de recul, le levier reste dans cette position.



M4GB-01-072

NOTE : • Lorsque l'on tire le levier de commande du bras de levage (1) au-delà de la position de RELEVAGE (A), il reste dans cette position (F). Puis, dès que le bras de levage atteint la position fixée par son système d'arrêt de levage, il revient automatiquement en position de MAINTIEN (N).


- Une fois le godet vidé, lorsque l'on tire le levier de commande du godet (2) au-delà de la position de RECUL (D), il reste dans cette position (G). Puis, dès que le godet atteint la position fixée par son dispositif de mise à niveau automatique, il revient automatiquement en position de MAINTIEN (N).

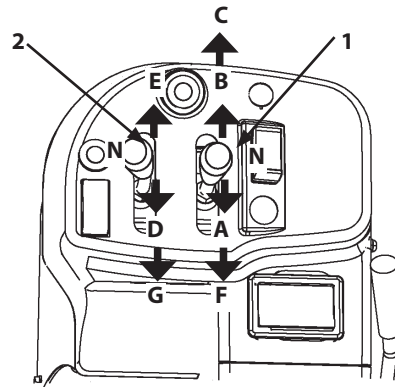


M4GB-01-073

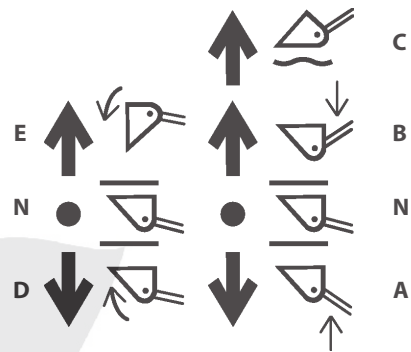
POSTE DE L'OPERATEUR

- Si l'on pousse le levier de commande du bras de levage (1) au-delà de la position d'ABAISSMENT (B) vers la position de FLOTTEMENT (C), le bras de levage s'immobilise dans cette position dès qu'il atteint la position fixée par son système de mise à niveau automatique. Puis le levier est automatiquement renvoyé en position de MAINTIEN (N). (Uniquement sur les machines équipées du système de mise à niveau automatique du bras de levage.)

 **NOTE :** Pour utiliser la machine avec le bras de levage maintenu en position de FLOTTEMENT (C), immobilisez d'abord le bras de levage en position flottante. Puis placez de nouveau le levier de commande du bras de levage en position de FLOTTEMENT (C) pour permettre au bras de venir en contact avec le sol.



M4GB-01-043



M4GB-01-072

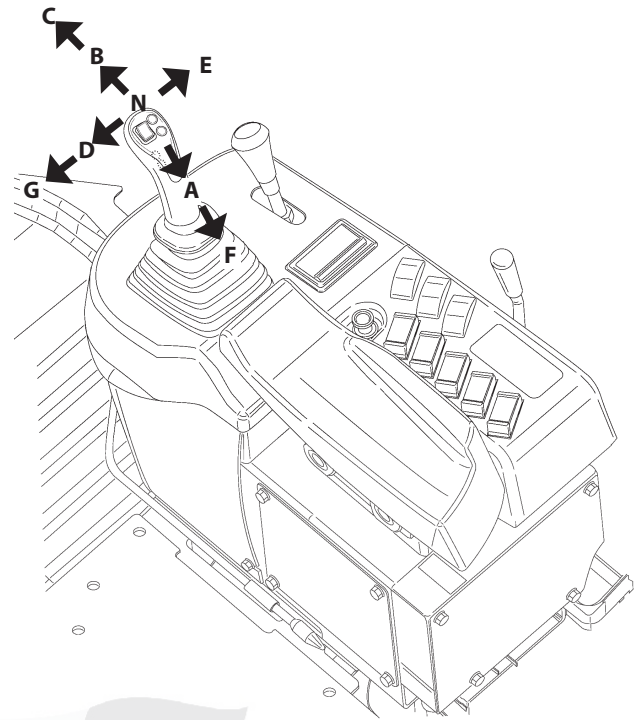
SIX
EQUIPMENT

POSTE DE L'OPERATEUR

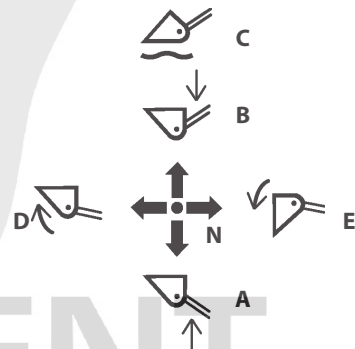
Type multifonctions

Sert à commander le bras de levage et le godet.

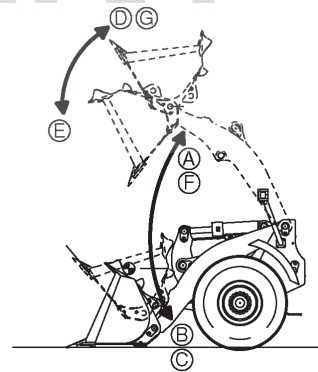
- (C) Flottement : le bras de levage descend librement et peut bouger lorsqu'il reçoit des charges.
- (B) Abaissement du bras de levage
- (N) Maintien : le bras de levage est immobilisé et maintenu dans cette position.
- (A) Relevage du bras de levage
- (F) Détente : le bras de levage est maintenu en position relevée.
- (G) Détente : lorsque l'on passe le levier de la position de vidage à la position de recul du godet, il reste cette position.
- (D) Recul du godet
- (N) Maintien
- (E) Vidage du godet



M4GF-01-007



M4GB-01-074



M4GB-01-073

SIX
EQUIPMENT

POSTE DE L'OPERATEUR

VERROU DE LEVIER DE COMMANDE AVANT

AVERTISSEMENT : Pour verrouiller le levier de commande avant, poussez fermement le verrou de levier de commande avant (1) en position de verrouillage (« LOCK ») (3). Si le verrou de levier de commande avant (1) n'est pas engagé à fond en position de verrouillage (« LOCK »), le levier n'est pas bloqué, ce qui peut créer une situation dangereuse.

Avant de quitter le siège de l'opérateur, veillez à arrêter le moteur. Placez ensuite le verrou de levier de commande avant (1) en position de verrouillage (« LOCK ») (3).

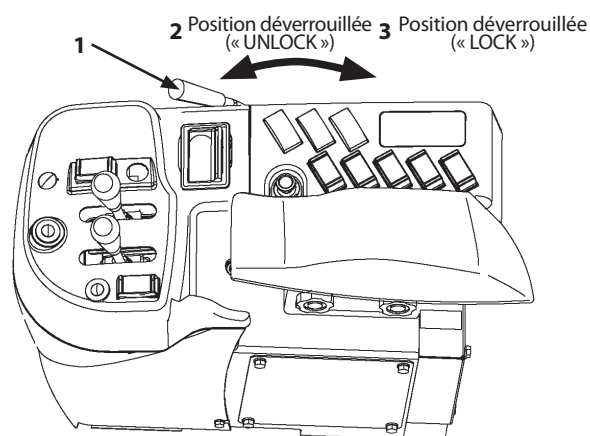
Une fois les manœuvres terminées ou pour transporter la machine, veillez à placer le verrou de levier de commande avant (1) en position de verrouillage (« LOCK ») (3).

Pour plus de détails, reportez-vous à la page 5-4.

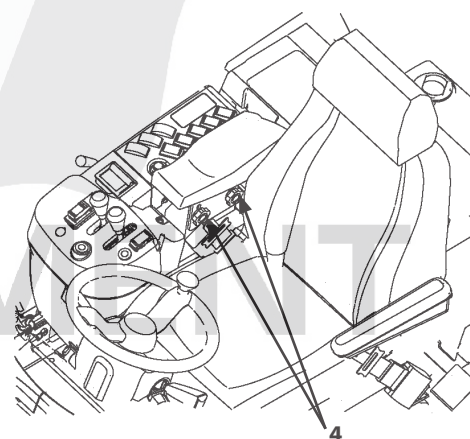
Le verrou de levier de commande avant (1) est destiné à empêcher la machine de fonctionner de manière inattendue même si l'opérateur touche accidentellement le levier de commande du godet ou du bras de levage en entrant ou en sortant de la machine. Lorsque l'on place le verrou de levier de commande avant en position (2), le levier de commande avant devient utilisable.

POIGNEE DE REGLAGE DE L'ACCOUDOIR

L'accoudoir sert à l'opérateur à reposer son bras de façon à pouvoir contrôler sa force lorsqu'il actionne le levier de commande de la chargeuse. Tournez la poignée (4) dans le sens opposé à celui des aiguilles d'une montre pour débloquer la position de l'accoudoir. Après avoir réglé l'accoudoir dans la position souhaitée, tournez la poignée (4) dans le sens des aiguilles d'une montre pour le maintenir dans cette position.



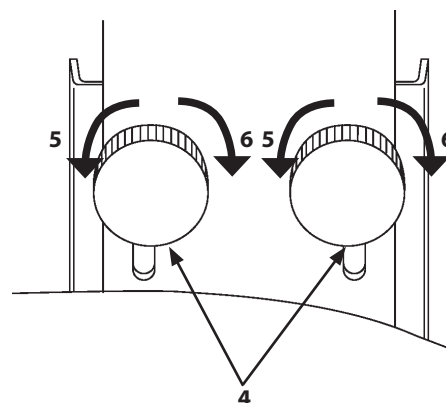
M4GB-01-050



M4GB-01-076

5- Desserrer

6- Serrer



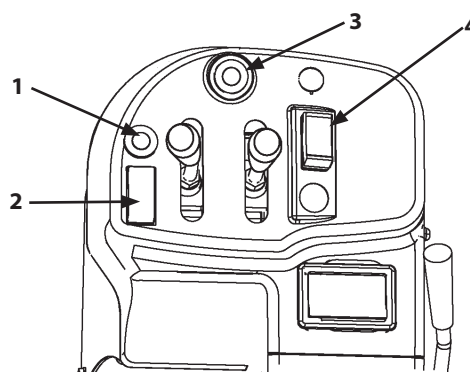
M4GB-01-077

POSTE DE L'OPERATEUR

TYPE MANETTES MULTIPLES

COMMUTATEUR DE MAINTIEN

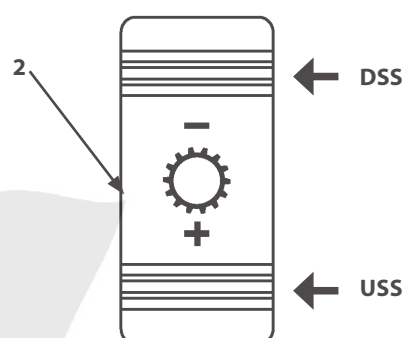
Lorsque la transmission fonctionne en mode automatique, si l'on appuie sur le commutateur de maintien (1), la plage de vitesse affichée au tableau de bord est maintenue. Pour désactiver le commutateur de maintien, appuyez de nouveau sur le commutateur, changez de plage de vitesse, changez de mode de déplacement, appuyez sur le commutateur DSS ou appuyez sur le commutateur USS.



M4GB-01-043

COMMUTATEUR DSS / USS (RETROGRADAGE / PASSAGE A LA VITESSE SUPERIEURE) (Eccetto ZW180PL)

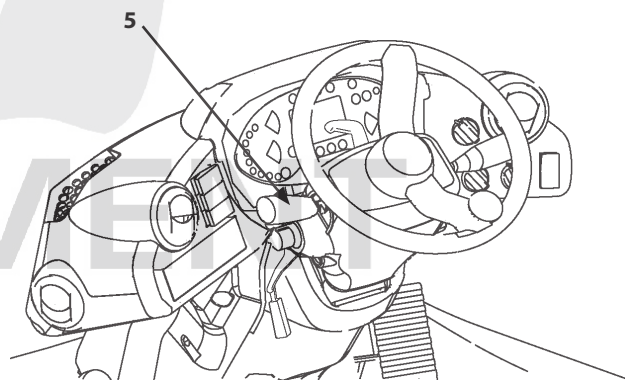
Lorsque l'on appuie du côté DSS du commutateur DSS / USS (2), ceci permet de rétrograder à la plage de vitesse inférieure dans la gamme de changement de vitesse du commutateur. Lorsque l'on appuie du côté USS du commutateur DSS / USS (2), ceci permet de passer à la plage de vitesse supérieure dans la gamme de changement de vitesse du commutateur.



M4GB-01-078

COMMUTATEUR DSS (RETROGRADAGE)

Lorsque l'on actionne le commutateur DSS (3), ceci permet de changer de gamme de vitesse de déplacement dans la gamme de changement de vitesse du commutateur. Si la machine effectue un travail habituel, la 2ème plage de vitesse est enclenchée. Lorsque l'on appuie sur le commutateur (3) pendant les travaux d'excavation en marche avant, la vitesse de déplacement est automatiquement réduite à la 1ère plage de vitesse, de façon à accroître la force d'excavation. Si l'on place le levier marche avant / arrière (5) en position de marche arrière ou si l'on tourne le commutateur marche avant / arrière (4) en position R, la vitesse de déplacement de la machine augmente automatiquement à la 2ème plage de vitesse.



M4GB-01-005

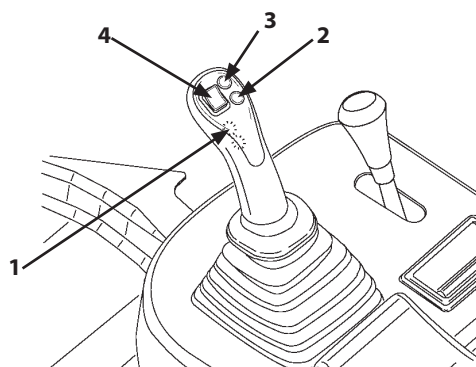
NOTE: Si l'on appuie une seule fois sur le côté DSS ou USS du commutateur DSS / USS, la vitesse de déplacement de la machine passe à la plage suivante dans la gamme de changement de vitesse du commutateur, quel que soit le mode de transmission - automatique ou manuel - sélectionné. Dans le cas où le mode de transmission automatique est sélectionné, si l'on appuie de façon continue sur le commutateur DSS, la vitesse de déplacement descend de la 4ème vitesse à la 2ème vitesse. En ce qui concerne le commutateur USS, il n'y a pas de passage continu à la vitesse supérieure.

POSTE DE L'OPERATEUR

TYPE MULTIFONCTIONS

COMMUTATEUR DE MAINTIEN

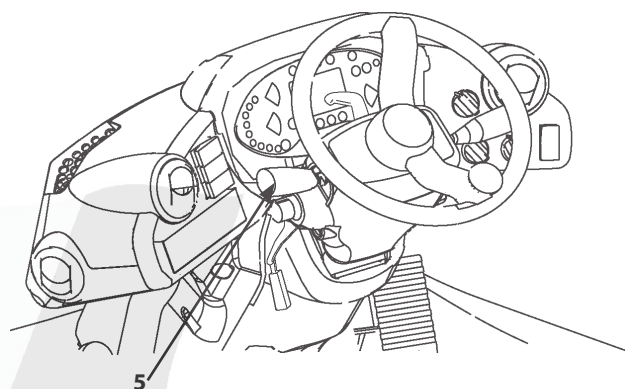
En mode de transmission automatique, si l'on appuie sur le commutateur de maintien (1), la plage de vitesse de déplacement affichée au tableau de bord est maintenue. Pour désactiver la fonction, appuyez de nouveau sur le commutateur de maintien (1), changez de gamme de vitesse de déplacement, changez de mode de conduite ou appuyez sur le commutateur DSS ou USS.



M4GF-01-008

COMMUTATEUR DSS (RETROGRADAGE)

Lorsque l'on actionne le commutateur DSS (2), ceci permet de changer de gamme de vitesse de déplacement dans la gamme de changement de vitesse du commutateur. Si la machine effectue un travail habituel, la 2ème plage de vitesse de déplacement est enclenchée. Lorsque l'on appuie sur le commutateur (2) pendant les travaux d'excavation en marche avant, la vitesse de déplacement est automatiquement réduite à la 1ère plage de vitesse, de façon à accroître la force d'excavation. Si l'on place le levier marche avant / arrière (5) en position de marche arrière ou si l'on tourne le commutateur marche avant / arrière (4) en position R, la vitesse de déplacement de la machine augmente automatiquement à la 2ème plage de vitesse.



M4GB-01-005

NOTE : Si l'on appuie une seule fois sur le commutateur DSS (2), la vitesse de déplacement de la machine passe à la plage de vitesse suivante dans la gamme de changement de vitesse du commutateur, quel que soit le mode de transmission - automatique ou manuel - sélectionné. Dans le cas où le mode de transmission automatique est sélectionné, si l'on appuie de façon continue sur le commutateur DSS, la vitesse de déplacement descend de la 4ème vitesse à la 2ème vitesse.

COMMUTATEUR USS (PASSAGE A LA VITESSE SUPERIEURE)

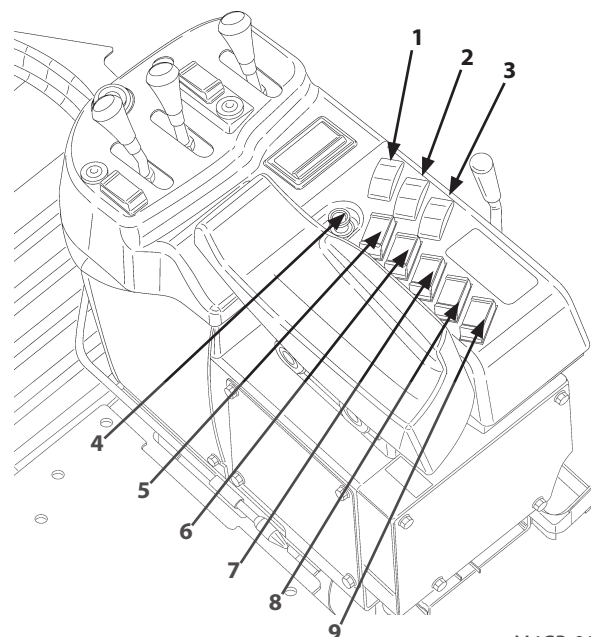
Si l'on appuie sur le commutateur USS (3), ceci permet de passer à la plage de vitesse supérieure dans la gamme de changement de vitesse du commutateur.

NOTE : Si l'on appuie une seule fois sur le commutateur USS (3), la vitesse de déplacement de la machine passe à la plage de vitesse suivante dans la gamme de changement de vitesse du commutateur, quel que soit le mode de transmission - automatique ou manuel - sélectionné. Dans le cas où le mode de transmission automatique est sélectionné, si l'on appuie de façon continue sur le commutateur DSS, la vitesse de déplacement descend de la 4ème vitesse à la 2ème vitesse. Il n'y a pas de passage continu aux vitesses supérieures avec le commutateur USS (3).


POSTE DE L'OPERATEUR

PANNEAU DE COMMUTATEURS DE LA CONSOLE DROITE

- 1- Commutateur d'accouplement rapide (en option)
- 2- Commutateur de réglage de mise à niveau automatique de descente du bras de levage (en option)
- 3- Commutateur de réglage de mise à niveau automatique de montée du bras de levage (en option)
- 4- Allume-cigare
- 5- Sélecteur marche avant / arrière
- 6- Commutateur de commande de franchissement (en option)
- 7- Commutateur de feux antibrouillard (en option)
- 8- Commutateur d'inversion du ventilateur
- 9- Commutateur de contrôle de fonctionnement de la direction de secours



M4GB-01-007

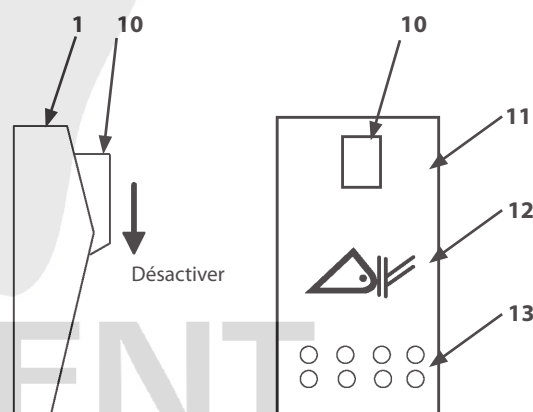
 **NOTE :** Les dispositifs de mise à niveau automatique du bras de levage en option sont au nombre de deux, soit un commutateur «*ABAISSEMENT*» et un commutateur «*RELEVAGE*».

COMMUTATEUR D'ACCOUPLMENT RAPIDE (en option)

 **AVERTISSEMENT :** Actionnez le commutateur d'accouplement rapide lorsque le moteur tourne au ralenti lent.

Ce commutateur sert à retirer ou remettre en place les axes lors du remplacement de l'accessoire (godet par exemple). Tout en faisant glisser le bouton de verrouillage (10) du commutateur (1) vers vous, appuyez sur le côté le plus proche (13) du commutateur pour retirer les axes. Appuyez sur le côté opposé (11) du commutateur pour remettre en place les axes. Pour désactiver la fonction de la commande à mi-chemin, appuyez au centre (12) du commutateur.

- 10- Commutateur de verrouillage
- 11- Mise en place des axes
- 12- Point mort
- 13- Retrait des axes



M4GB-01-080

POSTE DE L'OPERATEUR

COMMUTATEUR DE MISE A NIVEAU AUTOMATIQUE DU BRAS DE LEVAGE (en option)

Réglage de descente / réglage de montée

Les commutateurs (2), (3) immobilisent le bras de levage en descente ou en montée à la hauteur spécifiée.

IMPORTANT : • Si le commutateur de mise à niveau automatique du bras de levage est activé alors que le godet est chargé, le bras peut s'immobiliser plus bas que la position programmée.

- La position d'arrêt d'abaissement du bras de levage ne peut être programmée au-dessus de la position de niveau du bras.
- La position d'arrêt de relevage du bras de levage ne peut être programmée au-dessous de la position de niveau du bras.

Fonction de mise à niveau automatique du bras de levage

Commutateur

SET (15 et 19) : présélectionne la position d'arrêt du bras de levage.

ON (16 et 20) : interrompt l'abaissement du bras de levage à la hauteur spécifiée.

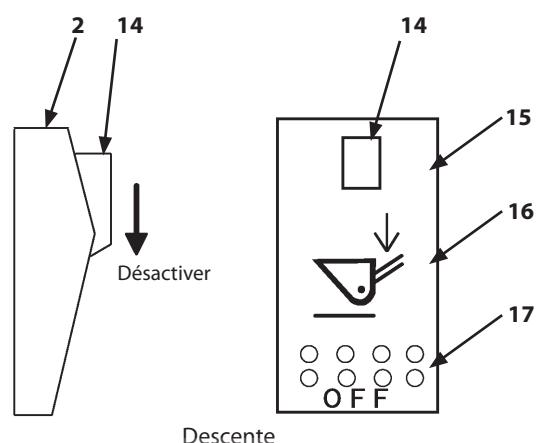
OFF (17 et 21) : désactive la fonction de mise à niveau automatique du bras de levage.

Préréglage de la position d'arrêt d'abaissement du bras de levage

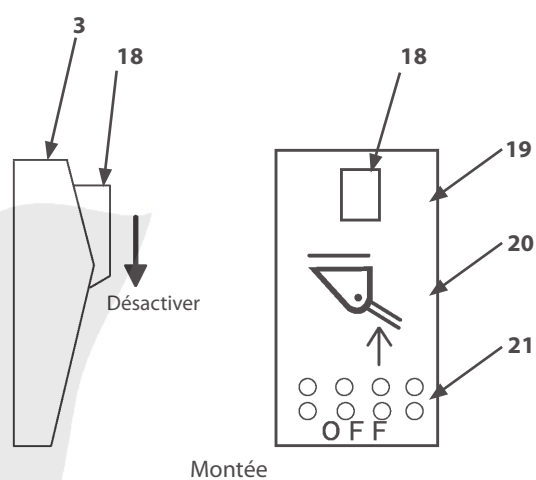
1. Maintenez le bras de levage dans la position dans laquelle vous souhaitez que l'abaissement cesse.
2. Tout en désactivant le bouton de verrouillage (14) du commutateur de mise à niveau automatique du bras de levage (abaissement) (2), appuyez sur le côté SET (réglage) (15).

Préréglage de la position d'arrêt de relevage du bras de levage

1. Maintenez le bras de levage dans la position dans laquelle vous souhaitez que le relevage cesse.
2. Tout en désactivant le bouton de verrouillage (18) du commutateur de mise à niveau automatique du bras de levage (relevage) (3), appuyez sur le côté SET (réglage) (19).



M4GB-01-081



M4GB-01-082

POSTE DE L'OPERATEUR

SELECTEUR MARCHE AVANT / ARRIERE

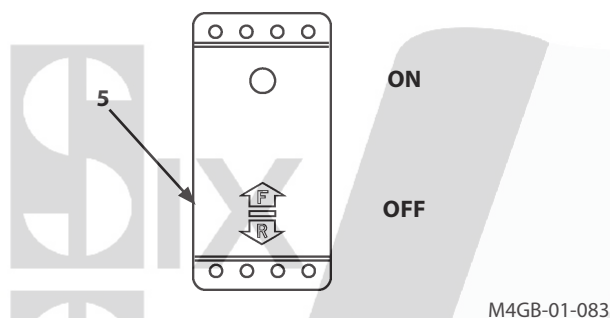
Le sélecteur marche avant / arrière (5) active le commutateur marche avant / arrière (23) situé sur le côté du levier de commande avant. Lorsque le sélecteur marche avant / arrière (5) est en position ON, appuyez sur la position F ou R du commutateur marche avant / arrière (23) pour faire avancer ou reculer la machine.

Procédures d'utilisation

1. Désactivez le frein de stationnement.

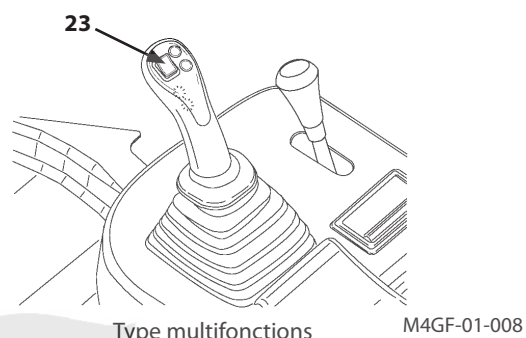
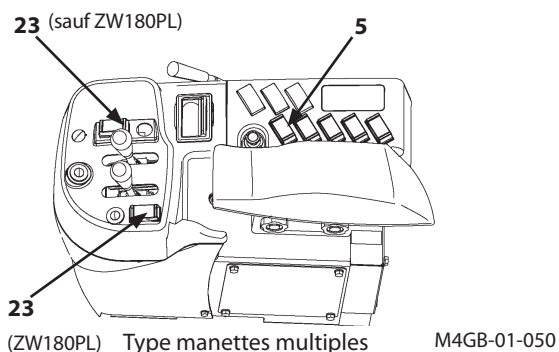
AVERTISSEMENT : Pour garantir la sécurité, appuyez en même temps sur la pédale de frein.

2. Placez le levier marche avant / arrière (22) et le commutateur marche avant / arrière (23) en position de point mort (N). Lorsque le sélecteur marche avant / arrière (5) est activé (position ON), le témoin (24) du tableau de contrôle s'allume.

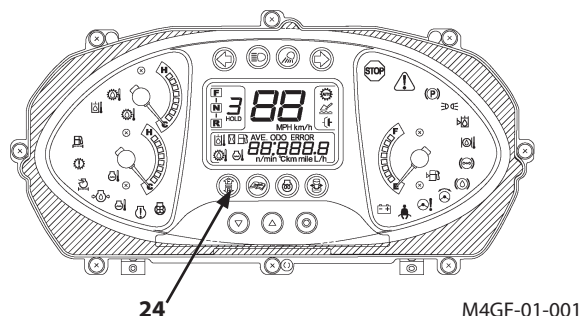
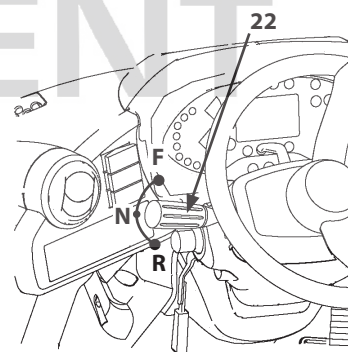
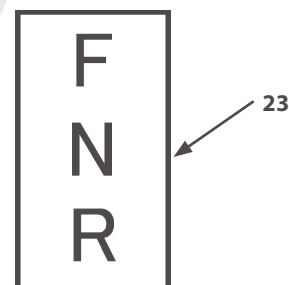


3. Appuyez sur la position F ou R du commutateur marche avant / arrière (23).

NOTE: Si l'on place le levier marche avant / arrière (22) en position F ou R alors que le commutateur marche avant / arrière (23) est en service, ce dernier devient inutilisable. (La commande au moyen du levier sélecteur marche avant / arrière a la priorité.) Si vous souhaitez utiliser de nouveau le commutateur marche avant / arrière (23), répétez l'étape 2.



Type multifonctions



POSTE DE L'OPERATEUR

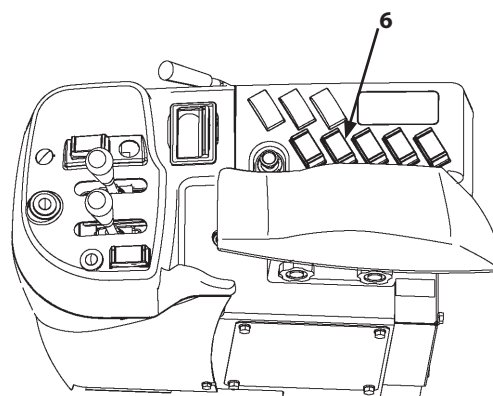
COMMUTATEUR DE COMMANDE DE FRANCHISSEMENT (EN OPTION)

Amortit les vibrations verticales de l'accessoire avant lors des déplacements, de façon à obtenir une conduite confortable de la machine. Comme la machine se déplace de manière stable, ceci permet de réduire les épandages de charge du godet.

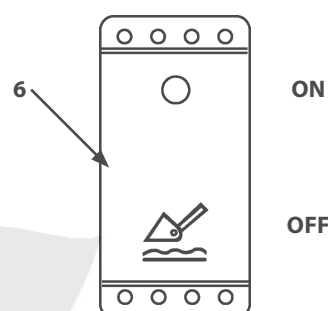
⚠ AVERTISSEMENT : N'activez pas le commutateur de commande de franchissement (6) en déplaçant la machine ou en levant l'accessoire avant. Dès que l'on active le commutateur, l'huile hydraulique sous pression est envoyée de l'accumulateur vers le circuit du pied du vérin de levage, provoquant le mouvement de l'accessoire avant. Ceci peut donc réduire la stabilité de la machine. En particulier, n'activez jamais le commutateur lorsque vous procédez à l'inspection de la machine. Sinon, il y a danger de blessures ou de mort.

⚠ AVERTISSEMENT : Si vous utilisez la machine avec l'accessoire avant en position flottante (ramassage, nivellement ou déneigement), désactivez toujours le commutateur de commande de franchissement. Sinon, l'accessoire avant peut monter ou descendre de manière inattendue lorsque le système de commande de franchissement se met en fonctionnement.

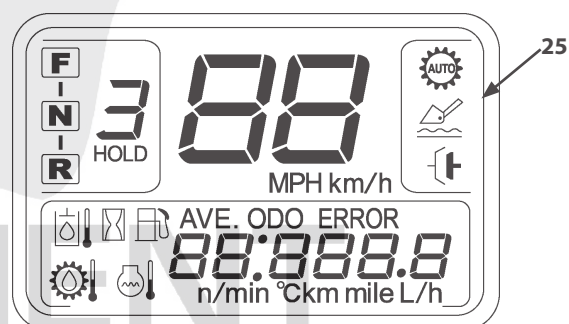
⚠ AVERTISSEMENT : Lorsque vous utilisez la machine avec la commande anti-tangage enclenchée, réduisez suffisamment la vitesse de déplacement. Dans le cas contraire, l'accessoire avant peut subir des charges de choc et l'accumulateur du système de commande anti-tangage risque d'être soumis à une pression élevée, ce qui peut entraîner un dégagement de gaz.



M4GB-01-050



M4GB-01-085



M4GB-01-040

Fonctionnement de la commande de franchissement

⚠ AVERTISSEMENT : Pour assurer la sécurité, actionnez le commutateur de commande de franchissement (6) seulement après avoir stationné la machine et abaissé le godet au sol.

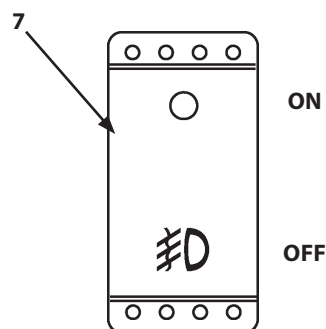
Lorsque l'on active le commutateur (6), le capteur de vitesse de déplacement et le contrôleur fonctionnent. Ensuite, lorsque la vitesse de déplacement dépasse 5 km / h, le système de commande de franchissement fonctionne automatiquement. Lorsque la vitesse de déplacement descend au-dessous de 3 km / h, le système de commande de franchissement devient inopérant. Lorsque l'on active le commutateur (6), le témoin du tableau de bord (25) s'allume. Si l'on désactive le commutateur (6), le témoin du tableau de bord (25) s'éteint et le système de commande de franchissement devient inopérant. Lorsque

le contact est coupé, le système de commande de franchissement ne fonctionne pas même si l'on active le commutateur correspondant.

POSTE DE L'OPERATEUR

COMMUTATEUR DE FEUX ANTIBROUILLARD (EN OPTION)

Appuyez sur le côté ON (marche) du commutateur de feux antibrouillard (7) pour allumer ces feux. Appuyez sur le côté OFF (arrêt) du commutateur de feux antibrouillard (7) pour éteindre ces feux.

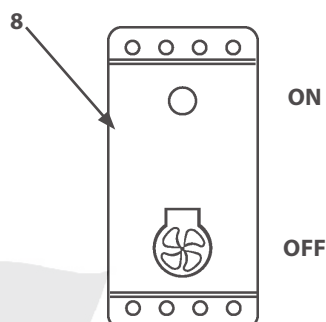


M4GB-01-086

COMMUTATEUR D'INVERSION DU VENTILATEUR

Fait tourner le ventilateur à entraînement hydraulique en sens inverse. Si le faisceau de radiateur est colmaté par des corps étrangers, faire tourner le ventilateur de refroidissement en sens inverse peut chasser ces matières.

Actionnez ce commutateur à intervalles réguliers pour empêcher le colmatage du système de refroidissement par des corps étrangers.



M4GB-01-088

Procédures d'utilisation

1. Fermez le capot d'accès latéral ainsi que la calandre arrière.
2. Coupez le contact (clé en position OFF) pour arrêter le moteur. Patientez au moins pendant 10 secondes. Appuyez ensuite sur le côté ON (marche) du commutateur d'inversion du ventilateur (8) pour faire fonctionner le moteur. Le témoin du tableau de bord s'allume pendant le fonctionnement du ventilateur. (Reportez-vous à la page 1-6.)
3. Une fois l'opération terminée, coupez le contact pour arrêter le moteur. Patientez au moins pendant 10 secondes. Appuyez ensuite sur le côté OFF (arrêt) du commutateur d'inversion du ventilateur (8).

IMPORTANT : Après avoir coupé le contact pour arrêter le moteur, patientez pendant 10 secondes avant d'actionner le commutateur d'inversion du ventilateur (8). Après l'arrêt du moteur, le circuit d'alimentation principale reste sous tension pendant 10 secondes pour protéger les équipements électroniques. Par conséquent, le commutateur d'inversion du ventilateur (8) est inopérant pendant les 10 secondes qui suivent la coupure du contact (commutateur d'allumage placé en position OFF).

IMPORTANT : Evitez de déplacer la machine tandis que le ventilateur tourne en sens inverse. Même si l'on place le levier de vitesse en position F ou R et que l'on desserre le frein de stationnement, le moteur reste au ralenti lent, de telle sorte qu'il n'est pas possible de déplacer la machine normalement. De plus, même si l'on place le commutateur d'inversion du ventilateur en position OFF (arrêt) tandis que le ventilateur tourne en sens inverse, le moteur continue de tourner au ralenti lent.

POSTE DE L'OPERATEUR

COMMUTATEUR DE CONTROLE DE FONCTIONNEMENT DE LA DIRECTION DE SECOURS

Cette commande permet de vérifier si la pompe de direction de secours est opérationnelle. Lorsque l'on appuie sur le côté ON (marche) du commutateur (9), le témoin (26) s'allume pour signaler que la pompe de la direction de secours fonctionne. Après avoir vérifié le bon fonctionnement de la pompe de direction de secours, ramenez le commutateur (9) en position OFF (arrêt).

IMPORTANT : Comme il faut beaucoup de puissance électrique pour entraîner la pompe, effectuez le contrôle en 2 secondes au plus. Si aucun bruit de fonctionnement n'est perceptible ou si un témoin clignote après le démarrage du moteur, arrêtez immédiatement le moteur et consultez le concessionnaire Hitachi le plus proche.

NOTE : Après le démarrage du moteur, un bruit de fonctionnement, qui permet de vérifier automatiquement le fonctionnement du système, est perceptible pendant environ 2 secondes.

ALLUME-CIGARE

Fonctionnement

AVERTISSEMENT : Ne touchez pas l'allume-cigare ailleurs que sur le bouton. Vous pourriez vous brûler.

ATTENTION : Ne posez rien sur l'allume-cigare.

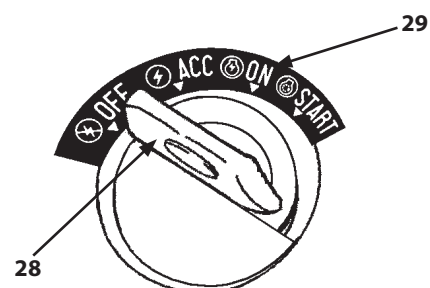
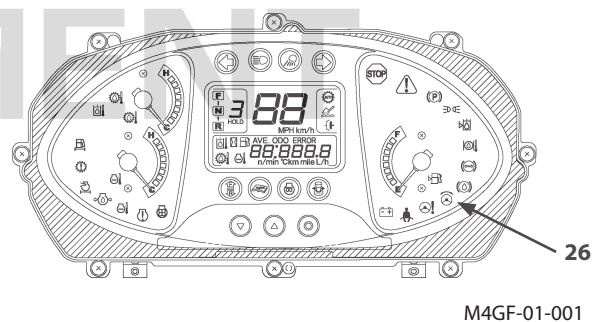
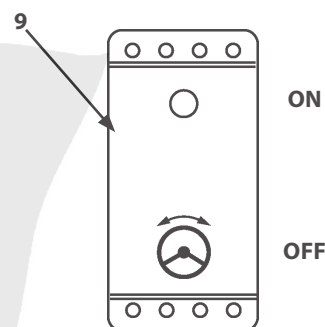
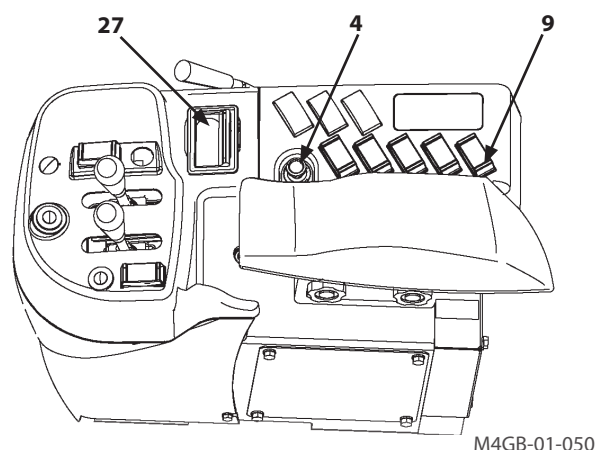
IMPORTANT : Si l'allume-cigare (4) ne ressort pas 30 secondes après avoir été enfoncé, sortez l'allume-cigare (4) à la main. Ensuite, consultez le concessionnaire HITACHI le plus proche.

1. Tournez le commutateur d'allumage (28) sur ON (marche) (29).
2. Enfoncez l'allume-cigare (4). Relâchez-le (4).
3. Dès qu'il est prêt, l'allume-cigare jaillit dans sa position initiale. Tirez sur le bouton pour l'utiliser.
4. Après avoir utilisé l'allume-cigare (4), enfoncez-le jusqu'à ce que le bouton reprenne sa position d'origine.

CENDRIER

AVERTISSEMENT : Risque d'incendie. Prenez suffisamment de précautions pour éviter l'incendie.

Utilisez ce cendrier (27) si vous fumez dans la cabine.

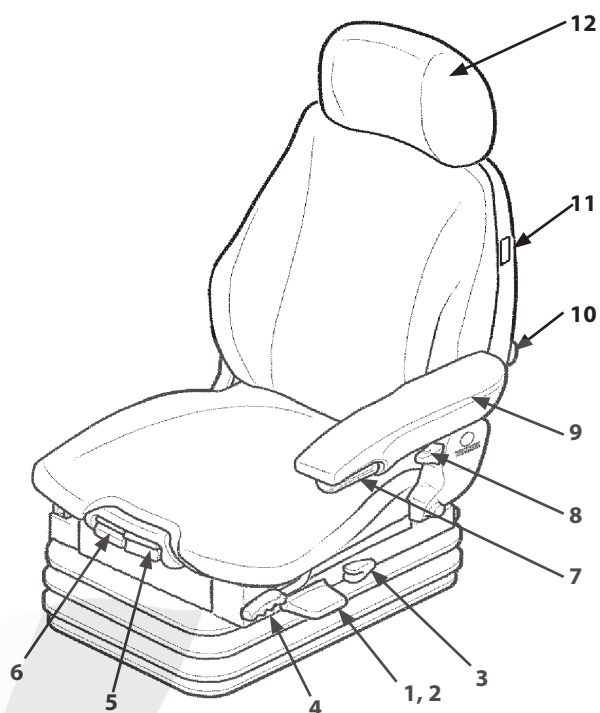


POSTE DE L'OPERATEUR

REGLAGE DU SIEGE DE L'OPERATEUR (Siège de type suspension pneumatique)

⚠ ATTENTION : Réglez la position du siège de façon à pouvoir actionner aisément et correctement l'ensemble des pédales, leviers et commutateurs. Réglez la position du siège tandis que la machine est en stationnement.

- 1- Réglage de portance en fonction du poids
- 2- Réglage de la hauteur
- 3- Réglage de la suspension
- 4- Réglage de la position d'avant en arrière
- 5- Réglage de l'inclinaison
- 6- Réglage de la profondeur du siège
- 7- Réglage de l'inclinaison de l'accoudoir
- 8- Réglage de l'inclinaison du dossier
- 9- Réglage de l'accoudoir
- 10- Réglage de l'appui lombaire
- 11- Chauffage du siège
- 12- Appuie-tête



M4GB-01-090

1- Réglage de portance en fonction du poids

Réglez la portance en fonction du poids afin de protéger le corps de l'opérateur. Soulevez légèrement le levier (1) pour ajuster automatiquement la portance en fonction du poids.


POSTE DE L'OPERATEUR

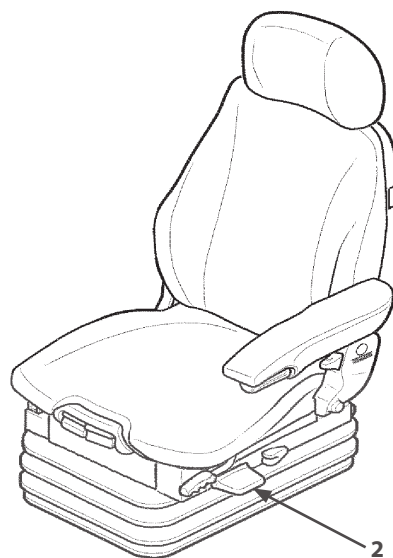
2- Réglage de la hauteur

Le réglage de hauteur du siège est de type à commande pneumatique, c'est à dire que l'on peut régler la hauteur du siège de manière parfaitement progressive. Tirez le levier (2) à fond vers le haut ou abaissez-le à fond vers le bas jusqu'à obtenir la hauteur souhaitée du siège.

IMPORTANT : N'actionnez pas le levier de façon continue pendant plus de 1 minute. Ceci risquerait d'endommager la suspension du siège.

La position la plus haute est celle dans laquelle le siège ne monte plus même si l'on continue de tirer le levier. Lorsque le siège atteint la position la plus haute, il redescend automatiquement sur une petite distance pour assurer la course de suspension.

 **NOTE :** Effectuez le réglage du poids et de la hauteur après avoir placé le bouton de réglage de suspension (3) dans la position souple.



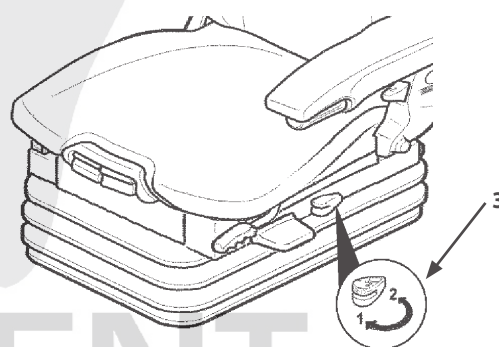
M4GB-01-090

3- Réglage de la suspension

Il est possible de régler la fermeté de la suspension en fonction du type de travail effectué ou de l'état de surface de la route.

- 1 : Dure
- 2 : Souple

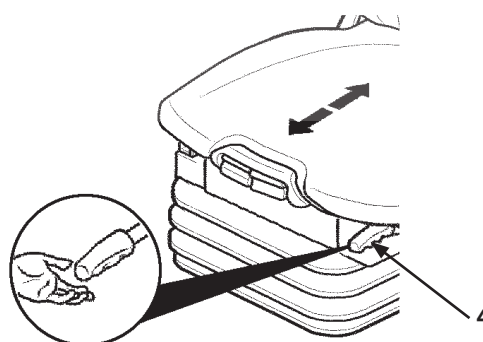
Veillez à ajuster la hauteur du siège après avoir placé le bouton de réglage de la suspension en position souple (2).



M4GB-01-091

4- Réglage de la position d'avant en arrière

Soulevez le levier de coulissement (4) pour régler la position avant / arrière de l'ensemble du siège. La position de l'ensemble du siège est réglable sur une course maximale de 210 mm par crans de 10 mm. Ramenez le levier dans sa position initiale après avoir placé le siège dans la position souhaitée. Vérifiez que l'ensemble du siège est bloqué dans la position souhaitée.



M4GB-01-092

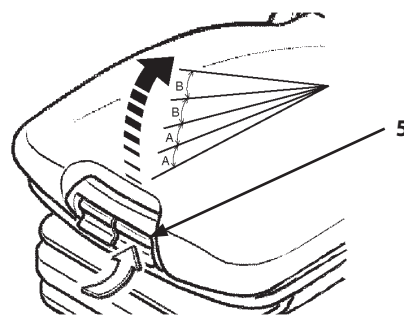
POSTE DE L'OPERATEUR

5- Réglage de l'inclinaison

Il est possible de modifier l'inclinaison de l'assise. Tout en soulevant le levier (5) situé à l'avant du siège, appuyez sur l'assise ou relâchez-la pour régler son inclinaison entre 3° et 11° en 4 crans.

A : 3°

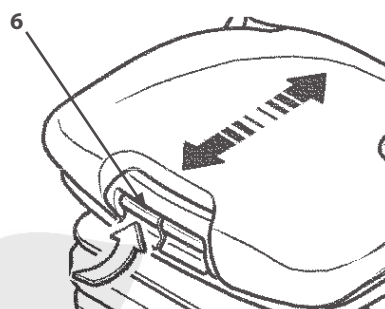
B : 2,5°



M4GB-01-093

6- Réglage de la profondeur du siège

Il est possible de changer la position d'avant en arrière de l'assise seule. Tout en soulevant le levier (6) situé à l'avant du siège, faites glisser l'assise vers l'avant ou vers l'arrière pour régler la profondeur du siège sur 60 mm par crans de 15 mm.



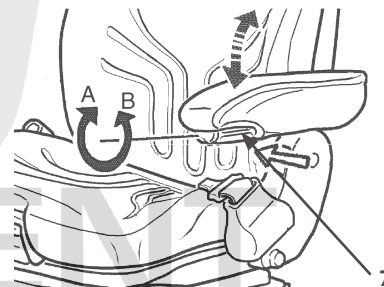
M4GB-01-094

7- Réglage de l'inclinaison de l'accoudoir

Tourner le bouton (7) situé sous l'accoudoir permet de régler l'inclinaison de ce dernier.

A : Relever

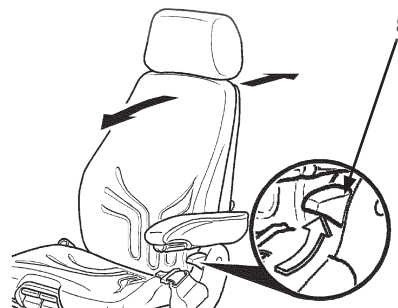
B : Abaisser



M4GB-01-095

8- Réglage de l'inclinaison du dossier

Il est possible de régler l'inclinaison du dossier jusqu'à 10° vers l'avant et 34° vers l'arrière par crans de 2° en soulevant le levier de réglage du dossier (8). Après avoir placé le dossier dans la position souhaitée, ramenez le levier de réglage du dossier dans sa position initiale. Vérifiez que l'inclinaison du dossier est bloquée dans la position souhaitée.



M4GB-01-096


POSTE DE L'OPERATEUR

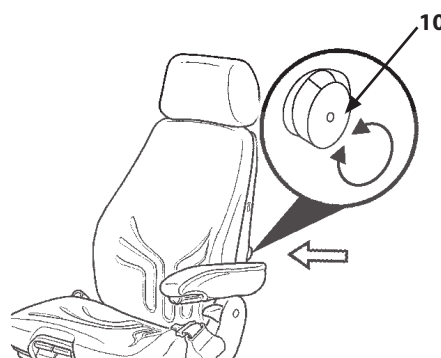
9- Réglage de l'accoudoir

L'accoudoir est escamotable. Gardez l'accoudoir en position verticale sauf si vous en avez besoin.

10- Réglage de l'appui lombaire

Tourner le bouton (10) permet de régler le renflement sur la surface du dossier jusqu'à obtenir l'appui souhaité.

-  **NOTE :**
- Tournez le bouton pour ajuster le renflement de l'appui lombaire. Le bouton de réglage de l'appui lombaire fonctionne quel que soit le sens de rotation.
 - Si l'on tourne le bouton de façon continue, le renflement ou le creusement du dossier se répète.




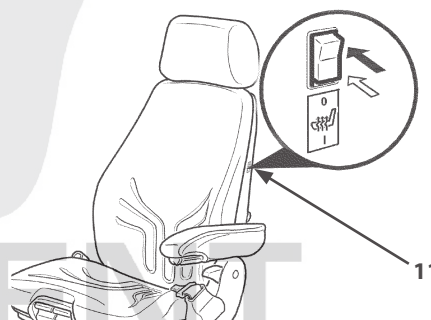
M4GB-01-097

11- Chauffage du siège

Allumez ou éteignez le chauffage en actionnant le commutateur (11) situé sur le côté du dossier.

- : OFF (arrêt)
| : ON (marche)

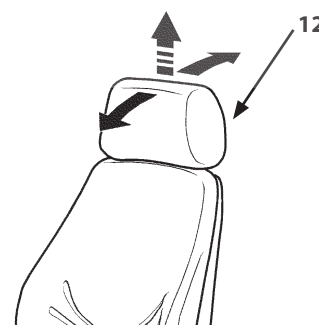
-  **NOTE :** Une fois le commutateur (11) ramené en position OFF (arrêt) pour couper le chauffage du siège, la température de ce dernier ne s'abaisse pas immédiatement. Utilisez la machine après avoir soigneusement vérifié la position du commutateur.



M4GB-01-098

12- Appuie-tête

Réglez la position de l'appuie-tête en le soulevant ou en l'enfonçant. La course de réglage de hauteur de l'appuie-tête est de 100 mm. De plus, il est possible de régler l'inclinaison d'avant en arrière de l'appuie-tête sur 30° dans les deux sens en le tirant vers l'avant ou en le poussant vers l'arrière. Si nécessaire, soulevez complètement l'appuie-tête pour le déposer.



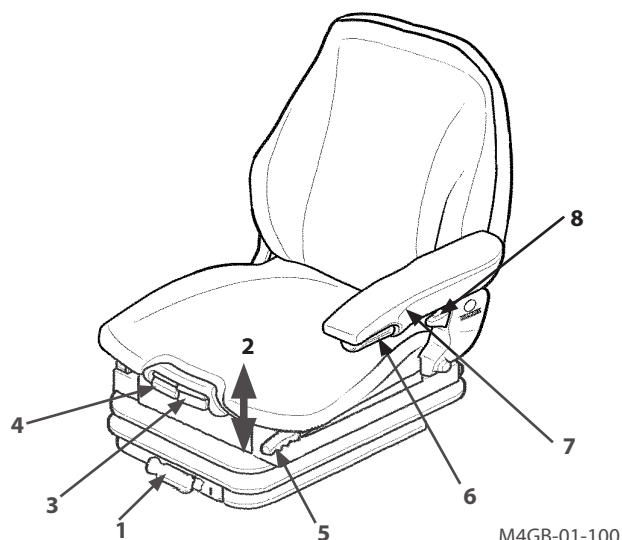
M4GB-01-099

POSTE DE L'OPERATEUR

REGLAGE DU SIEGE DE L'OPERATEUR

⚠ ATTENTION: Réglez la position du siège de façon à pouvoir actionner aisément et correctement l'ensemble des pédales, leviers et commutateurs. Réglez la position du siège tandis que la machine est en stationnement.

- 1- Réglage de portance en fonction du poids
- 2- Réglage de la hauteur
- 3- Réglage de l'inclinaison
- 4- Réglage de la profondeur du siège
- 5- Réglage de la position d'avant en arrière
- 6- Réglage de l'accoudoir
- 7- Réglage de l'inclinaison de l'accoudoir
- 8- Réglage de l'inclinaison du dossier



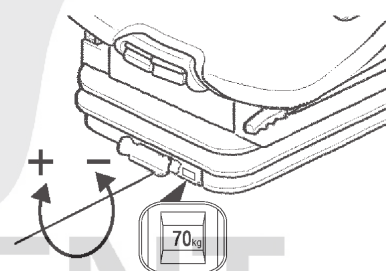
M4GB-01-100

Réglage en fonction du poids de l'opérateur

Réglez la portance en fonction du poids afin de protéger le corps de l'opérateur.

Tournez le levier (1) (graduation : 10 kg) pour régler la portance en fonction du poids de l'opérateur.

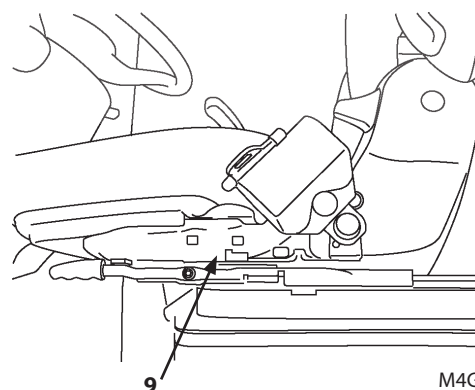
Plage de réglage : 50 à 130 kg



M4GB-01-101

Réglage de la hauteur

Soulevez le dessous du siège (9) des deux côtés à la hauteur souhaitée en utilisant toute la force de votre corps. Dès qu'un déclic (verrouillage) retentit, relâchez lentement le siège. Une fois le siège soulevé dans la position la plus haute au-delà de la plage de réglage, il redescend dans la position la plus basse. La hauteur du siège est réglable en 4 crans dans une plage de 80 mm entre la position la plus haute et la position la plus basse.

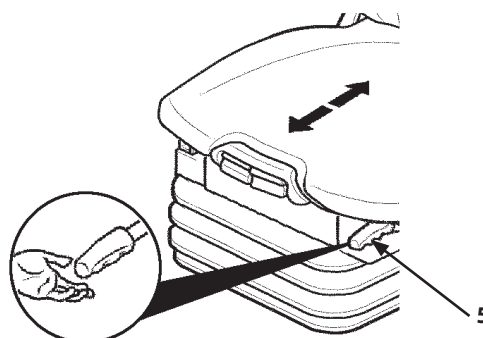


M4GB-01-102

POSTE DE L'OPERATEUR

Réglage de la position d'avant en arrière

Soulevez le levier de coulissement (5) pour régler la position avant / arrière de l'ensemble du siège. La position de l'ensemble du siège est réglable sur une course maximale de 210 mm par crans de 10 mm. Ramenez le levier dans sa position initiale après avoir placé le siège dans la position souhaitée. Vérifiez que l'ensemble du siège est bloqué dans la position souhaitée.



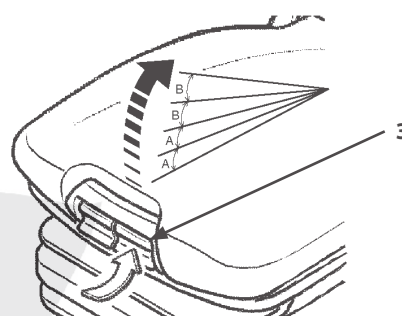
M4GB-01-092

Réglage de l'inclinaison

Il est possible de modifier l'inclinaison de l'assise. Tout en soulevant le levier (3) situé à l'avant du siège, appuyez sur l'assise ou relâchez-la pour régler son inclinaison entre 3° et 11° en 4 crans.

A : 3°

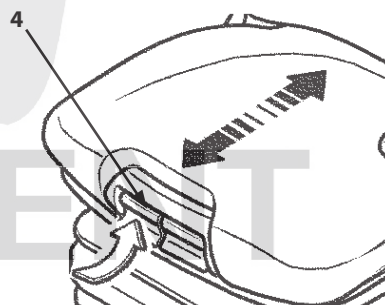
B : 2,5°



M4GB-01-093

Réglage de la profondeur du siège

Il est possible de changer la position d'avant en arrière de l'assise seule. Tout en soulevant le levier (4) situé à l'avant du siège, faites glisser l'assise vers l'avant ou vers l'arrière pour régler la profondeur du siège sur 60 mm par crans de 15 mm.



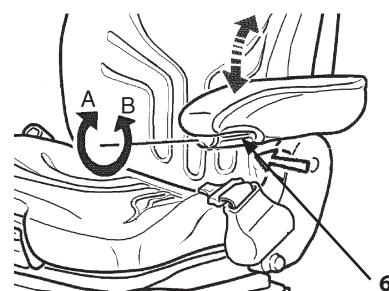
M4GB-01-094

POSTE DE L'OPERATEUR

Réglage de l'inclinaison de l'accoudoir

Tourner le bouton (6) situé sous l'accoudoir permet de régler l'inclinaison de ce dernier.

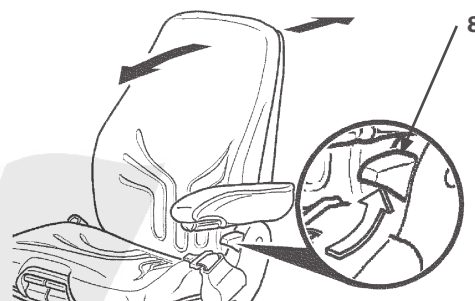
A : Relever
B : Abaisser



M4GB-01-095

Réglage de l'inclinaison du dossier

Il est possible de régler l'inclinaison du dossier jusqu'à 10° vers l'avant et 34° vers l'arrière par crans de 2° en soulevant le levier de réglage du dossier (8). Après avoir placé le dossier dans la position souhaitée, ramenez le levier de réglage du dossier dans sa position initiale. Vérifiez que l'inclinaison du dossier est bloquée dans la position souhaitée.



M4GB-01-104

Réglage de l'accoudoir

L'accoudoir est escamotable. Gardez l'accoudoir en position verticale sauf si vous en avez besoin.

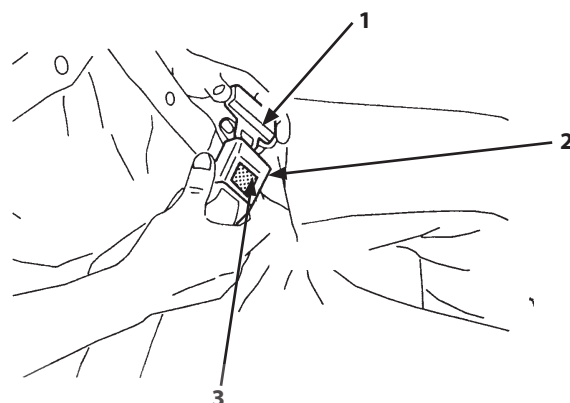
POSTE DE L'OPERATEUR

CEINTURE DE SECURITE

⚠ AVERTISSEMENT : Bouclez toujours la ceinture de sécurité lorsque vous utilisez la machine. Avant d'utiliser la machine, vérifiez le bon état de la ceinture de sécurité et des fixations. Si vous constatez une détérioration ou une usure, remplacez la pièce concernée. Remplacez la ceinture de sécurité tous les trois ans, quel que soit son aspect.

Ceinture de sécurité

1. Sur cette machine, la ceinture de sécurité (1) est de type à enroulement.
2. Vérifiez que la ceinture de sécurité (1) n'est pas vrillée. Insérez fermement l'extrémité de la ceinture de sécurité (1) dans la boucle (2).



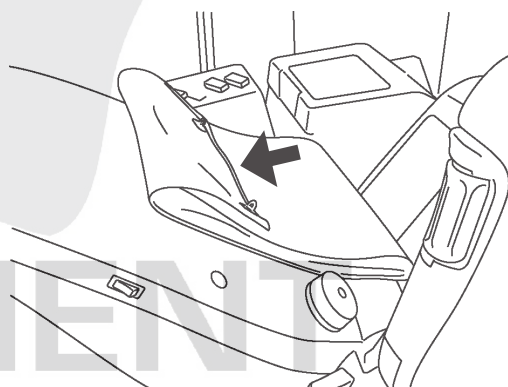
M4GB-01-105

✎ NOTE : Lorsque vous essayez d'introduire la ceinture de sécurité (1) dans la boucle (2), si l'allongement de la ceinture est suspendu et n'avance plus, rentrez-la complètement dans sa position initiale et essayez de nouveau de la dérouler.

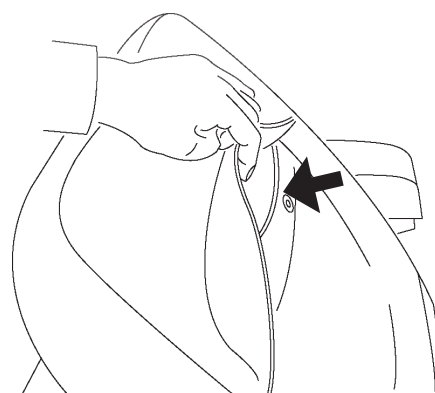
3. Appuyez sur le bouton (3) de la boucle (2) pour détacher la ceinture de sécurité (1).

POCHE DE SIEGE

Une poche est prévue au dos du siège de l'opérateur. Rangez le Manuel de l'opérateur dans cette poche.



M4GB-01-139



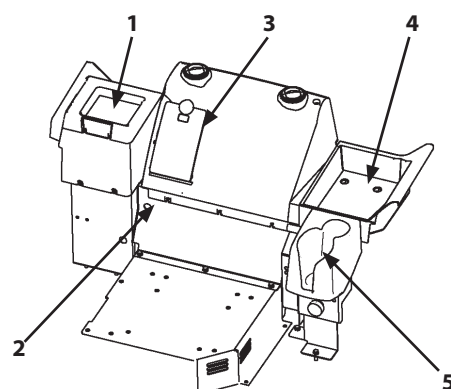
M4GB-01-160

Siège à suspension de type KAB

POSTE DE L'OPERATEUR

PLATEAU ARRIERE

1. Boîte à fusibles
2. Prise d'alimentation électrique (en option)
3. Compartiment chaud et froid
4. Plateau vide-poches
5. Porte-boisson



M4GB-01-106

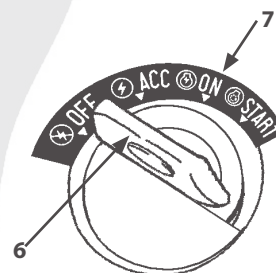
Prise d'alimentation électrique (en option)

Utilisez cette prise électrique (60 W maxi.) pour alimenter par exemple un appareil utilisé pour les interventions d'inspection ou d'entretien, comme une baladeuse.

IMPORTANT : Il s'agit d'une alimentation électrique CC 12 volts. N'utilisez jamais un accessoire nécessitant une alimentation électrique autre que 12 volts. Ceci pourrait l'endommager.

N'utilisez pas la prise d'alimentation électrique pour faire fonctionner des accessoires pendant une longue période sans faire tourner le moteur. Ceci déchargerait excessivement les batteries.

1. Déposez le couvercle.
2. Insérez la fiche de l'accessoire à utiliser dans la prise d'alimentation électrique.
3. Tournez le commutateur d'allumage (6) sur la position ON (marche) (7). L'accessoire branché peut maintenant fonctionner.
4. Dès que vous n'utilisez plus l'accessoire, débranchez-le. Reposez le couvercle.



M4GB-01-089

POSTE DE L'OPERATEUR

BOITE A FUSIBLES

IMPORTANT : Si un fusible saute, coupez le contact.
Après avoir recherché et rectifié la cause du problème, remplacez le fusible par un neuf.

Les fusibles fonctionnent comme une soupape de sécurité pour empêcher un courant trop important de passer dans le circuit électrique. On utilise des fusibles à fusion lente (1, 2, 3 et 4). La capacité de chaque fusible varie en fonction du circuit auquel il correspond. Veillez à remplacer les fusibles grillés uniquement par les fusibles préconisés. Lors des vérifications, contrôlez les fusibles à fusion lente (1 et 2) et les fusibles A et B dans cet ordre.

ZW180 / ZW180PL : 1- 120A

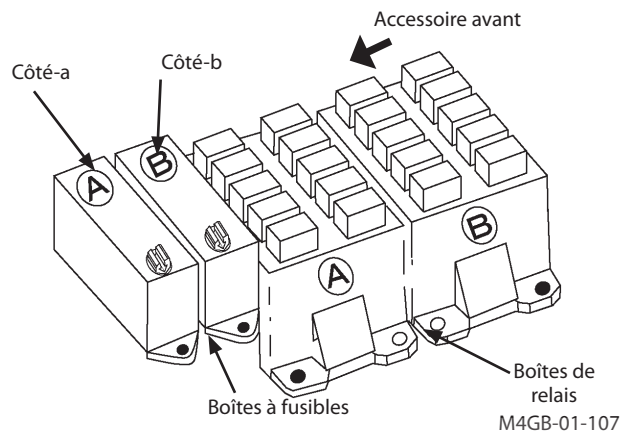
2- 65A

ZW220 / ZW250 : 1- 100A

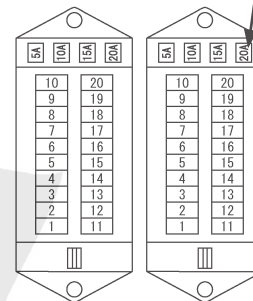
2- 65A

ZW310 : 1- 120A

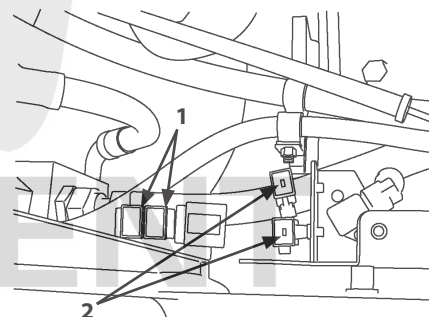
2- 65A



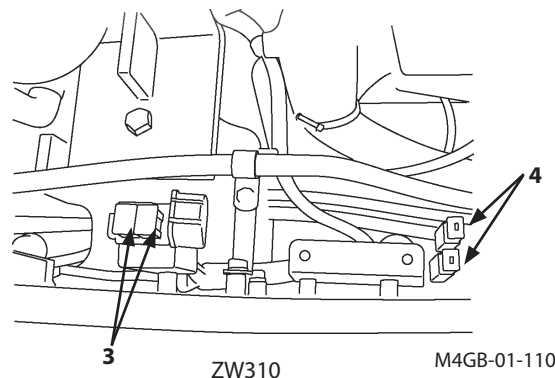
Un fusible 30 A équipe les modèles ZW180, ZW180PL, ZW220 et ZW250.



M4GB-01-108



ZW180, ZW180PL, ZW220, ZW250 M4GB-01-109



POSTE DE L'OPERATEUR

Boîte à fusibles A

N°	ZW180, ZW180PL		ZW220, ZW250		ZW310	
	Ampères	Circuit correspondant	Ampères	Circuit correspondant	Ampères	Circuit correspondant
1	20	SIEGE CHAUFFANT	15	SIEGE CHAUFFANT*	15	SIEGE CHAUFFANT
2	10	UNITE CC-CC	10	UNITE CC-CC	10	UNITE CC-CC
3	(10)	OPTION 1	(10)	OPTION 1	(10)	OPTION 1
4	15	ESSUIE-GLACE AVANT	15	ESSUIE-GLACE AVANT	15	ESSUIE-GLACE AVANT
5	5	PHARE DROIT	5	PHARE DROIT	5	PHARE DROIT
6	10	ALLUME-CIGARE	10	ALLUME-CIGARE	10	ALLUME-CIGARE
7	5	ALIMENTATION ECM			5	ALIMENTATION ECU
8	10	CONTACT	10	CONTACT	10	CONTACT
9	20	FEU DE TRAVAIL ARRIERE	5	STATIONNEMENT	5	STATIONNEMENT
10	5	CLIMATISEUR 1	(10)	OPTION 2	(10)	OPTION 2
11	5	AVERTISSEUR DE REcul	5	FEU DE REcul	5	FEU DE REcul
12	10	FEU DE STOP	10	FEU DE STOP	10	FEU DE STOP
13	20	FEU DE TRAVAIL AVANT	20	FEU DE TRAVAIL AVANT	20	FEU DE TRAVAIL AVANT
14	10	KLAXON	10	KLAXON	10	KLAXON
15	5	PHARE GAUCHE	5	PHARE GAUCHE	5	PHARE GAUCHE
16	(15)	ESSUIE-GLACE LATERAL 1	(15)	ESSUIE-GLACE LATERAL 1	(15)	ESSUIE-GLACE LATERAL 1
17	(15)	ESSUIE-GLACE LATERAL 2	(15)	ESSUIE-GLACE LATERAL 2	(15)	ESSUIE-GLACE LATERAL 2
18	(15)	DESEMBUAGE AVANT	(15)	DESEMBUAGE AVANT	(15)	DESEMBUAGE AVANT
19	(20)	DESEMBUAGE LATERAL	(15)	DESEMBUAGE LATERAL	(15)	DESEMBUAGE LATERAL
20	(15)	DESEMBUAGE ARRIERE	(10)	DESEMBUAGE ARRIERE	(10)	DESEMBUAGE ARRIERE

* Le chauffage de siège équipé de série le siège à suspension pneumatique. () signifie en option.

Boîte à fusibles B

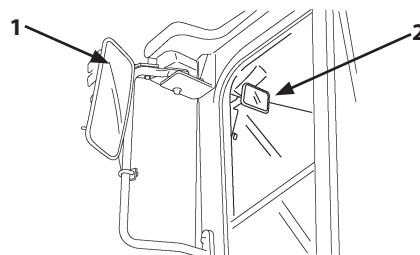
N°	ZW180, ZW180PL		ZW220, ZW250		ZW310	
	Ampères	Circuit correspondant	Ampères	Circuit correspondant	Ampères	Circuit correspondant
1	(10)	FEU DE TRAVAIL JAUNE	(10)	FEU ANTIBROUILLARD	(10)	FEU ANTIBROUILLARD
2	5	STATIONNEMENT	20	FEU DE TRAVAIL ARRIERE	20	FEU DE TRAVAIL ARRIERE
3	(10)	OPTION 2	5	CLIMATISEUR 1	5	CLIMATISEUR 1
4	20	CLIMATISEUR 2	20	CLIMATISEUR 2	20	CLIMATISEUR 2
5	10	ESSUIE-GLACE ARRIERE	10	ESSUIE-GLACE ARRIERE	10	ESSUIE-GLACE ARRIERE
6	10	DIRECTION DE SECOURS	10	DIRECTION DE SECOURS	10	DIRECTION DE SECOURS
7	20	ALLUMAGE	20	ALLUMAGE	20	ALLUMAGE
8	15	CENTRALE CLIGNOTANTS	15	CENTRALE CLIGNOTANTS	15	CENTRALE CLIGNOTANTS
9	5	PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS	5	PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS	5	PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS
10	5	RADIO	5	RADIO	5	RADIO
11	10	GYROPHARE	10	GYROPHARE	10	GYROPHARE
12	10	FEUX DE ROUTE	10	FEUX DE ROUTE	10	FEUX DE ROUTE
13	(10)	OPTION 3	10	CONTROLEUR	15	RECHAUFFEUR CARBURANT
14	10	CONTROLEUR			10	CONTROLEUR
15	30	ECM	30	ECU	10	ECU
16	5	POSITION 1	5	POSITION 1	5	POSITION 1
17	5	POSITION 2	5	POSITION 2	5	POSITION 2
18	10	MCF	10	MCF	10	MCF
19	(10)	C / U OPTION	(10)	C / U OPTION	(10)	C / U OPTION
20	5	TABLEAU DE BORD	5	TABLEAU DE BORD	5	TABLEAU DE BORD

() signifie en option.

POSTE DE L'OPERATEUR

RETROVISEUR

⚠ AVERTISSEMENT : Ne déplacez pas la machine en marche arrière en vous fiant uniquement au champ de vision que donne le rétroviseur (1). Utilisez le rétroviseur uniquement comme une aide à la conduite. Pensez à vérifier la sécurité en regardant directement en arrière pour reculer.



Après avoir pris place, réglez le rétroviseur de façon à pouvoir obtenir une bonne visibilité sur l'arrière. Maintenez toujours le rétroviseur propre.

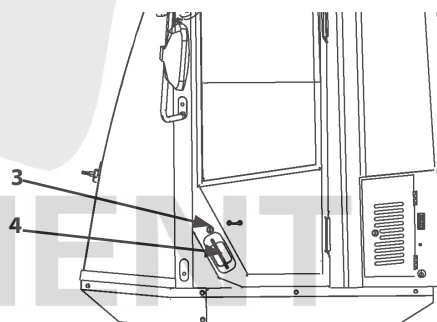
M4GB-01-126

RETROVISEUR INTERIEUR

Maintenez toujours le rétroviseur intérieur (2) propre.

PORTE DE CABINE

⚠ ATTENTION : Veillez à bien verrouiller la porte en la fermant. Si la porte s'ouvre de manière inattendue, ceci peut créer une situation dangereuse. Avant de quitter le siège de l'opérateur, ouvrez entièrement la porte de la cabine et verrouillez-la en position.



3- Serrure de porte

4- Levier d'ouverture / fermeture de la porte

M4GB-01-127

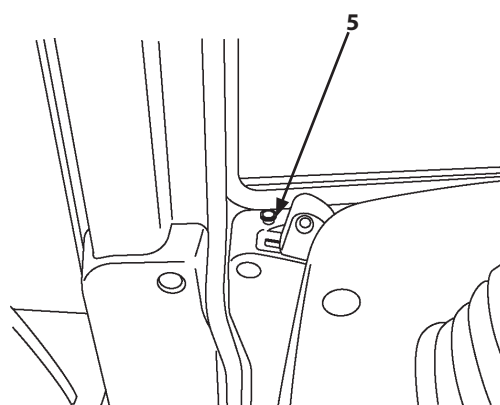
✎ NOTE : Tant que la porte de la cabine n'est pas correctement fermée, l'interrupteur du plafonnier garde l'éclairage allumé. Fermez correctement la porte de la cabine.

POSTE DE L'OPERATEUR

BOUTON DE SERRURE DE PORTE

ATTENTION : Après avoir fermé la porte, vérifiez toujours que le verrou est bien engagé.

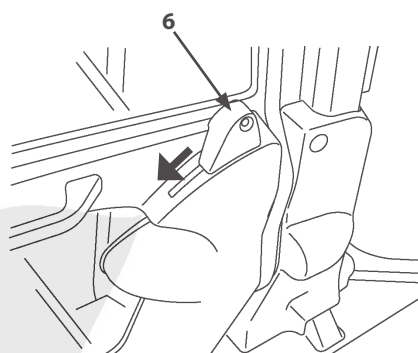
Enfoncez le bouton de serrure de porte (5) pour engager le verrou.



M4GB-01-128

LEVIER D'OUVERTURE / FERMETURE DE LA PORTE

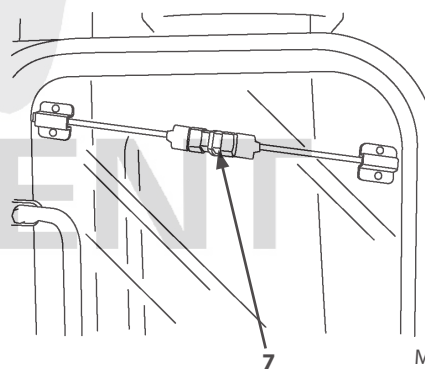
Pour ouvrir la porte, tirez sur le levier (6) tout en soulevant le bouton de serrure de porte (5) pour déverrouiller la porte.



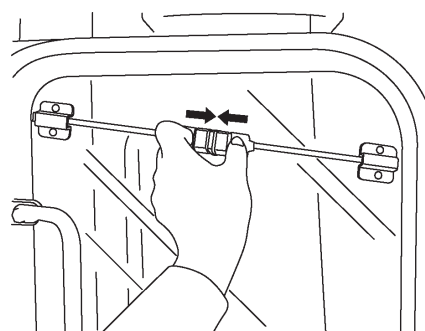
M4GB-01-129

LEVIER D'OUVERTURE / FERMETURE DE LA VITRE

Pincez les leviers (7) de part et d'autre du cadre de la vitre sur la partie verticale pour désengager le verrou et pouvoir déplacer librement la vitre. Relâchez les deux leviers latéraux (7) pour laisser le verrou de la vitre s'engager dans le cran le plus proche, verrouillant ainsi la vitre dans cette position.



M4GB-01-130



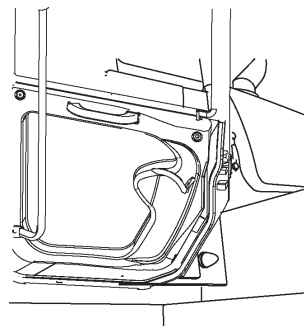
M4GB-01-131

POSTE DE L'OPERATEUR

POUR OUVRIR COMPLETEMENT LA PORTE

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'entrer dans la cabine ou d'en sortir en prenant appui sur les mains courantes, vérifiez que la porte de cabine est solidement verrouillée. Si vous prenez appui sur les mains courantes sans avoir solidement verrouillé la porte, celle-ci peut se rabattre, créant ainsi un risque de chute.

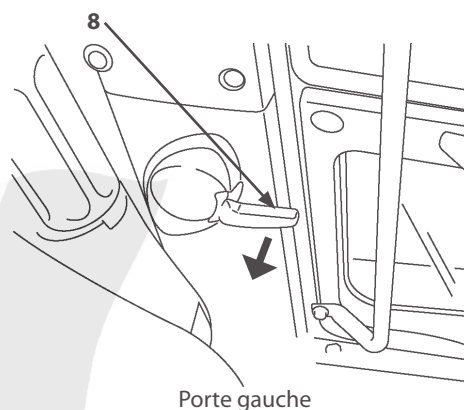
Poussez la porte vers l'extérieur de la cabine (à 180°) pour l'ouvrir complètement.



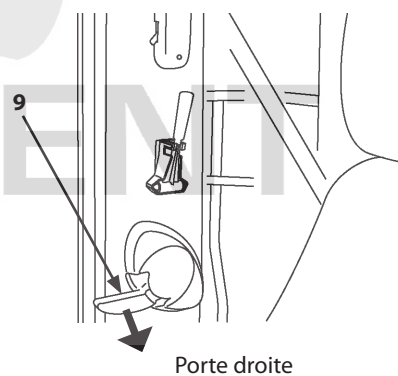
M4GB-01-132

LEVIER DE DEVERROUILLAGE DE LA PORTE

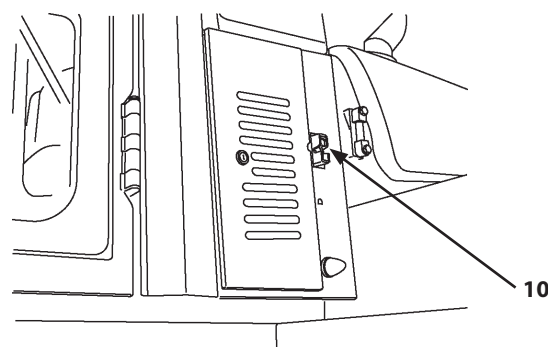
⚠ ATTENTION : Pour maintenir la porte ouverte, ouvrez-la jusqu'à ce que le loquet (10) situé sur la cabine bloque solidement la porte. Pour dégager le loquet, poussez le levier de déverrouillage de la porte (8), (9) vers le bas.



M4GB-01-133



M4GB-01-117



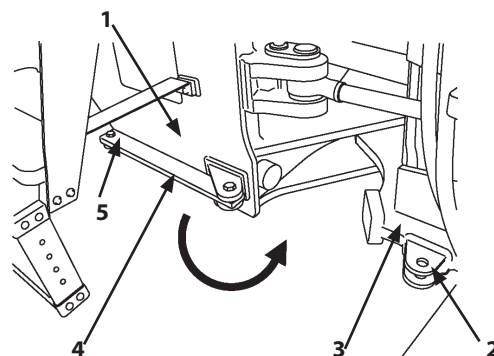
M4GB-01-134

POSTE DE L'OPERATEUR

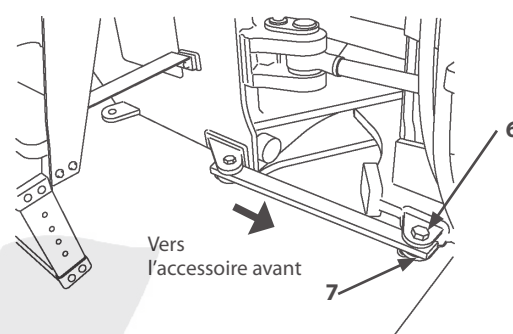
BARRE DE VERROUILLAGE D'ARTICULATION

AVERTISSEMENT : Avant de procéder à l'entretien ou au transport de la machine, veillez à engager la barre de verrouillage (4). Avant de déplacer la machine, veillez à désengager la barre de verrouillage (4) du châssis avant (3) et à l'attacher sur le châssis arrière (1) avec la broche (6) et la goupille bêta (7).

Verrouille les châssis avant et arrière pour les empêcher de s'articuler lors de l'entretien ou du transport de la machine.



M4GB-01-135



M4GB-01-136

BROCHE DE REMORQUAGE

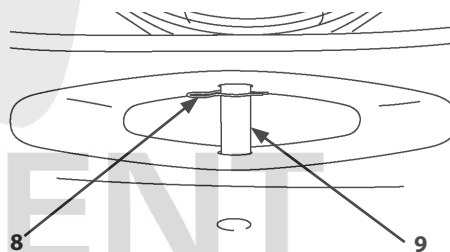
ATTENTION : Faites attention aux points suivants :

- Utilisez uniquement la broche (9) d'origine.
- Après avoir entièrement inséré la broche de remorquage, veillez à installer la goupille bêta (8).
- Déplacez la machine lentement pendant l'opération de remorquage.

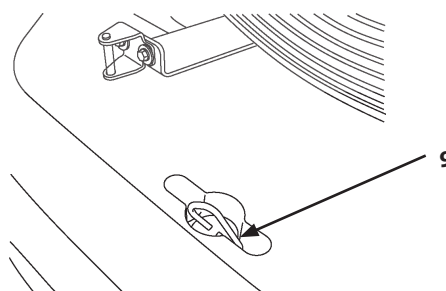
Pour remorquer une autre machine ou attacher la machine sur un plateau de remorque pour le transport, utilisez la broche (9) installée à l'arrière de la machine de base.

Les forces de remorquage disponibles selon le modèle de machine sont les suivantes. Pour prévenir une usure excessive des pneus, évitez les opérations de remorquage nécessitant une force supérieure à celle disponible.

ZW180, ZW180PL :	128,7 kN (13120 kgf)
ZW220 :	155,5 kN (15870 kgf)
ZW250 :	175,0 kN (17850 kgf)
ZW310 :	194,0 kN (19800 kgf)



M4GB-01-137

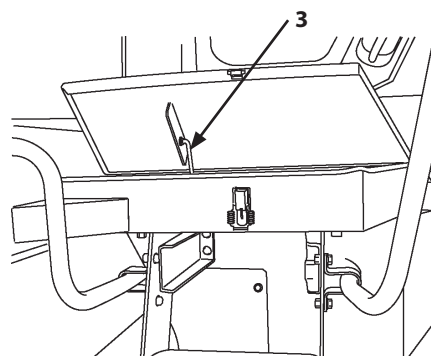


M4GB-01-138

POSTE DE L'OPERATEUR

BOITE A OUTILS

Utilisez-la pour le rangement des outils, etc. Une béquille (3) est prévue à l'intérieur du couvercle.



M4GB-01-178

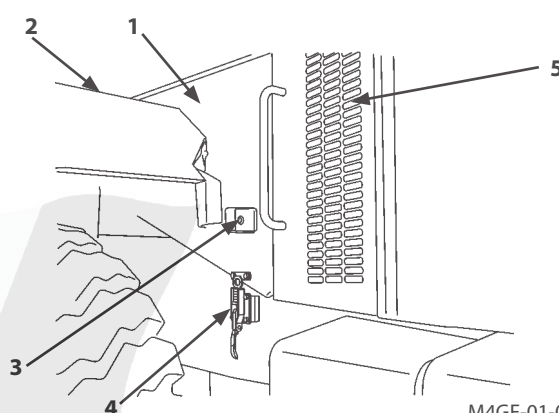
CAPOT D'ACCES LATERAL DE VISITE / ENTRETIEN

AVERTISSEMENT : Faites attention aux points suivants :

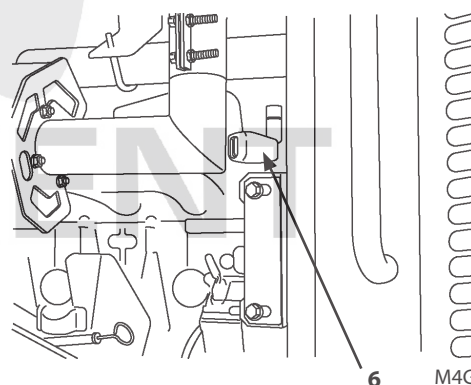
- Fermez toujours le capot latéral (1) lors des déplacements ou des travaux.
- Ne gardez pas le capot latéral ouvert dans une pente ou par vent fort. Le capot pourrait se fermer brutalement, risquant de créer une situation de danger.
- Faites attention de ne pas vous pincer les doigts en ouvrant ou en fermant le capot latéral (1).
- Avant de procéder à des contrôles sur le moteur, veillez à verrouiller le capot en position.
- Si la machine est équipée d'un capot latéral (1) avec aile (2), ne montez pas sur l'aile.

Relevez le loquet (3) vers vous pour ouvrir le capot latéral (1). Pour ouvrir le couvercle latéral (4), ouvrez le capot (1) et abaissez le levier d'ouverture / fermeture (5) sur l'arrière de la machine de base.

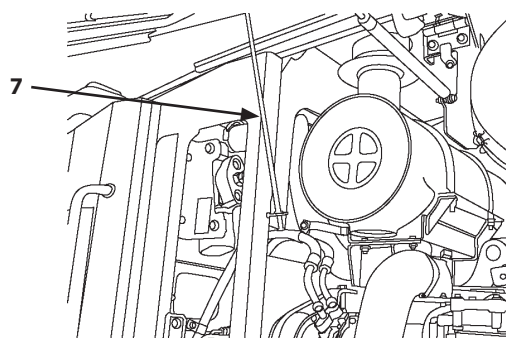
NOTE : Si l'inspection de la machine doit durer un certain temps avec le capot latéral (1) maintenu ouvert, bloquez-le en position avec la béquille (6) prévue à l'intérieur.



M4GF-01-009

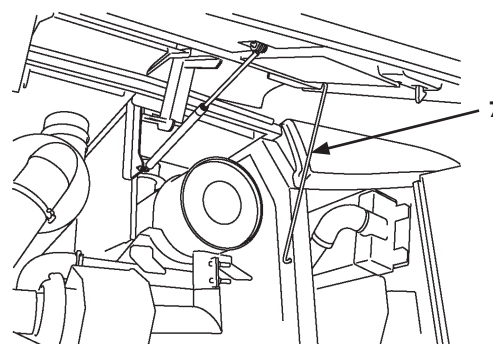


M4GB-01-142



ZW180, 180PL

M4GF-07-001



ZW220, 250, 310

M4GB-01-143

POSTE DE L'OPERATEUR

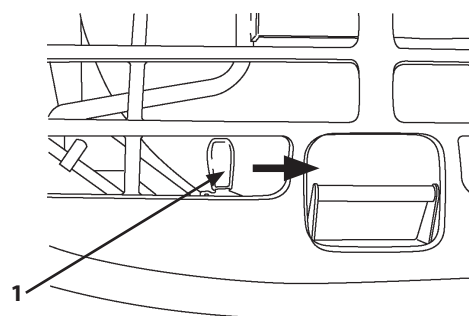
CALANDRE ARRIERE

AVERTISSEMENT : Ouvrez ou fermez la calandre arrière seulement lorsque le moteur est arrêté. Un accrochage dans le ventilateur pourrait provoquer des blessures graves voire mortelles.

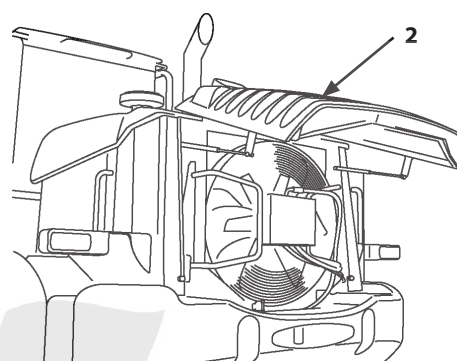
Avant de déplacer la machine, vérifiez que la calandre arrière ne s'ouvre pas.

Avant de déplacer la machine, vérifiez que la calandre arrière ne s'ouvre pas.

Déplacez latéralement le levier d'ouverture / fermeture (1) sur la calandre arrière (2) pour laisser cette dernière se soulever, de façon à pouvoir effectuer le remplissage du réservoir de carburant ou le nettoyage du ventilateur. Pour fermer la calandre arrière (2), abaissez-la lentement en la soutenant et enfoncez-la jusqu'au déclic.



M4GB-01-144

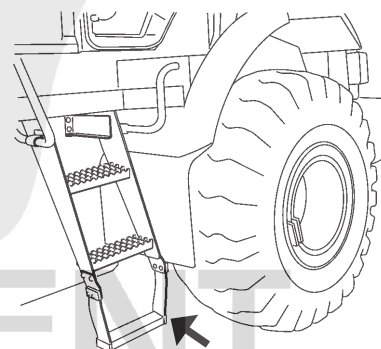


M4GB-01-145

MARCHEPIEDS

AVERTISSEMENT : Pour entrer et sortir de la machine, appuyez-vous toujours au moins sur trois points. Si vous entrez et sortez de la machine avec moins de trois points d'appui, vous risquez de glisser et de chuter.

Bien que des marchepieds soient prévus des deux côtés de la machine, utilisez de préférence les marchepieds du côté gauche. Les leviers de commande sont situés sur le côté droit et empêchent d'accéder aisément au poste de conduite.




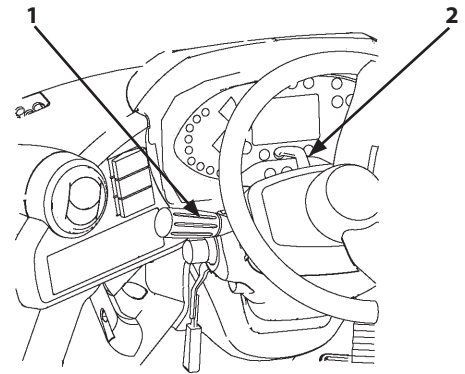
M4GB-01-146

UTILISATION DU MOTEUR

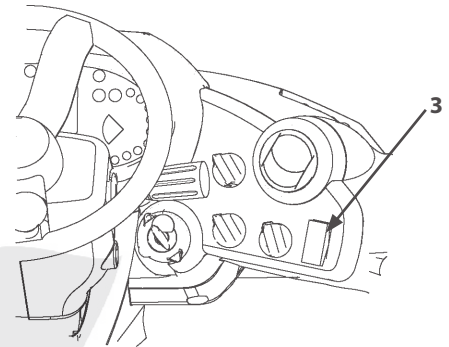
VERIFICATIONS AVANT LE DEMARRAGE

1. Vérifiez que le levier marche avant/arrière (1) et le commutateur marche avant/arrière (7) sont au point mort (N) et que le verrouillage du levier au point mort (2) est en position verrouillée.

 **NOTE:** Tant que le levier marche avant/arrière (1) et le commutateur marche avant/arrière (7) ne sont pas au point mort (N), le moteur ne démarre pas. Pour des raisons de sécurité, démarrez le moteur après avoir placé le sélecteur marche avant/arrière (8) sur OFF (arrêt).

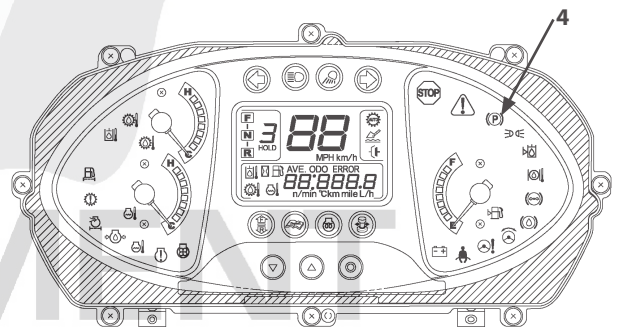


M4GB-01-042



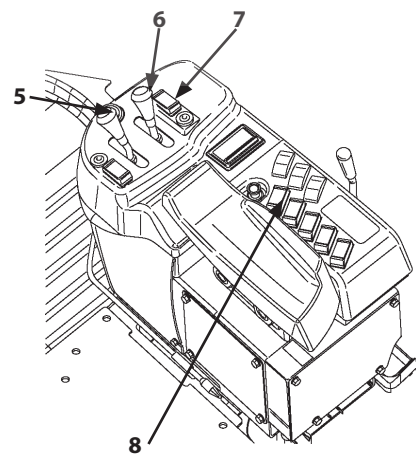
M4GB-01-046

2. Vérifiez que le commutateur de frein de stationnement (3) est en position ON (marche) et que le témoin de frein de stationnement (4) est allumé.



M4GF-01-001

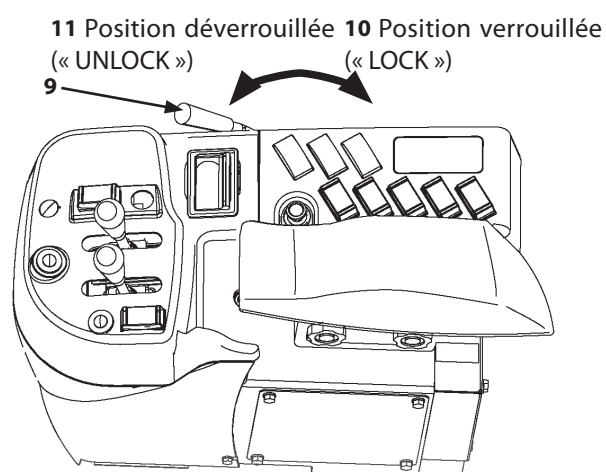
3. Vérifiez que le levier de commande du godet (5) et le levier de commande du bras de levage (6) sont au point mort.



M4GB-03-001

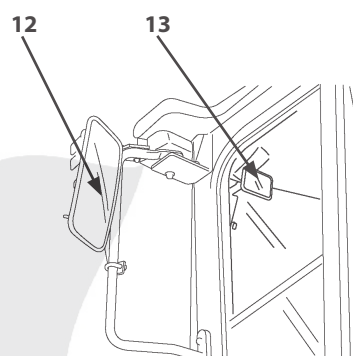
UTILISATION DU MOTEUR

4. Vérifiez que le verrou de levier de commande avant (9) est en position verrouillée (10). La position (11) est la position déverrouillée.



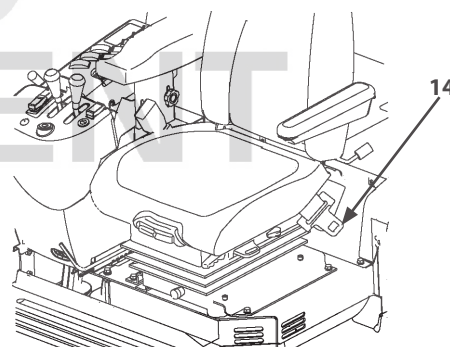
M4GB-01-050

5. Réglez la position du rétroviseur extérieur (12) et du rétroviseur intérieur (13) de façon à pouvoir obtenir la meilleure visibilité sur l'arrière.



M4GB-01-126

6. Après vous être assis sur le siège de l'opérateur, dos en contact avec le dossier, réglez chacune des fonctions du siège de façon à pouvoir appuyer à fond sur la pédale de frein.



M4GB-03-002

7. Bouclez la ceinture de sécurité (14).

UTILISATION DU MOTEUR


DEMARRAGE DU MOTEUR

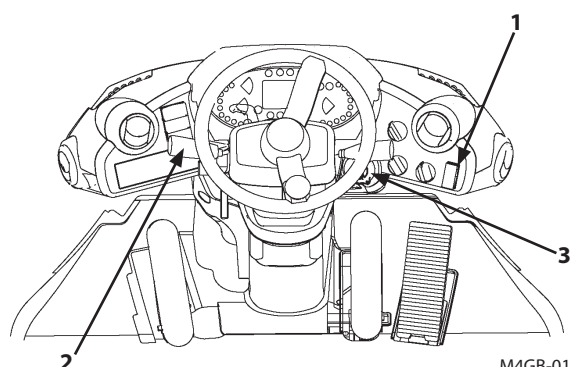
Procédez de la manière suivante pour démarrer le moteur.

1. Vérifiez que le commutateur de frein de stationnement (1) est en position ON (marche), que le commutateur marche avant/arrière (4) est au point mort (N) et que le sélecteur marche avant/arrière (5) est sur OFF (arrêt).
2. Vérifiez que le levier sélecteur marche avant/arrière (2) est en position de point mort (N).
3. Vérifiez les ampoules des témoins.
Lorsque l'on tourne le commutateur d'allumage (3) en position ON (marche) (10), tous les témoins et voyants d'alerte s'allument et restent allumés pendant 2 secondes. Puis ils s'éteignent. Un témoin ou un voyant d'alerte qui ne s'allume pas signale une ampoule grillée. Après avoir vérifié les ampoules des témoins, vérifiez que les six segments carrés affichés sur l'écran à cristaux liquides s'effacent successivement, un par un. Cependant, les témoins de pression d'huile de frein (7) (lorsque la pression d'huile de frein diminue) et d'alternateur (8) restent allumés et ne s'éteignent qu'une fois le moteur démarré. Dès que l'on met le contact, le préchauffage commence automatiquement. Le témoin de préchauffage (9) s'allume automatiquement.
4. Klaxonnez pour demander aux personnes présentes de s'éloigner de la zone qui entoure la machine.

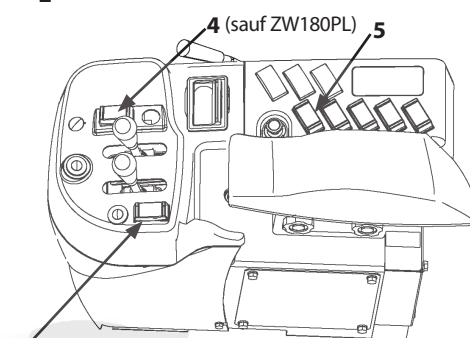
IMPORTANT : Evitez d'endommager le démarreur ou de décharger trop la batterie. Ne faites jamais fonctionner le démarreur pendant plus de 10 secondes à la fois. Si le moteur ne démarre pas, remettez le commutateur d'allumage sur OFF (arrêt). Attendez au moins 30 secondes, puis essayez à nouveau.

5. Tournez la clé (3) en position START (démarrage) (11) pour faire tourner le démarreur. Le moteur va démarrer.
6. Dès que le moteur démarre, relâchez le commutateur d'allumage. Il revient automatiquement sur la position ON (marche) (10).

 **NOTE :** A chaque démarrage du moteur, les machines équipées du système de direction de secours émettent un bruit de fonctionnement pendant environ 2 secondes, ce qui permet de vérifier automatiquement le fonctionnement du système.

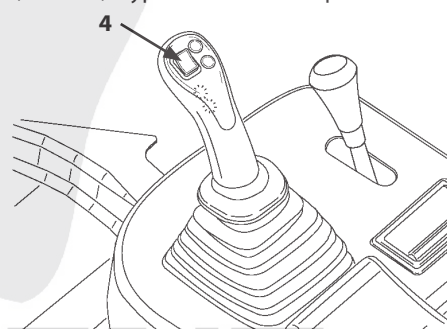


M4GB-01-004



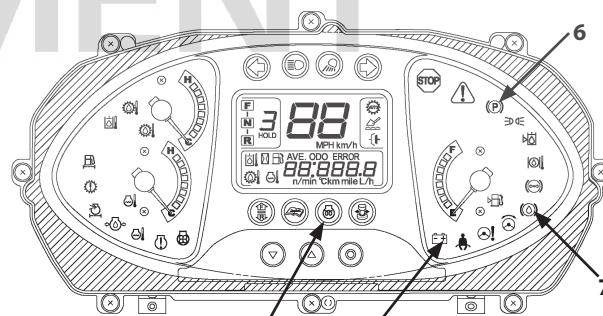
4 (sauf ZW180PL) 5
4 (ZW180PL) Type manettes multiples

M4GB-01-050

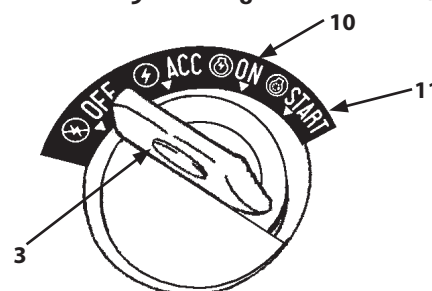


Type multifonctions

M4GF-01-008



M4GF-01-001



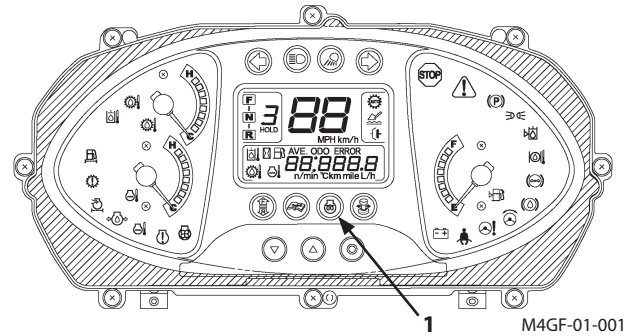
M4GB-01-089

UTILISATION DU MOTEUR

Démarrage manuel par temps froid

Préchauffage

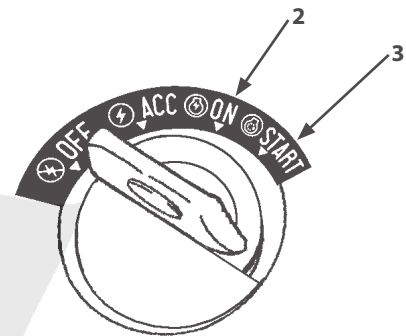
1. Placez le commutateur d'allumage sur ON (marche) (2).
Le capteur de température du liquide de refroidissement est activé, de telle sorte que le préchauffage du moteur s'effectue automatiquement.
2. Le témoin de préchauffage (1) s'allume. Le réchauffage du moteur fonctionne tant que le témoin de préchauffage (1) reste allumé.



M4GF-01-001

 **NOTE :** La durée du préchauffage varie selon la température du liquide de refroidissement.

3. Une fois le témoin de préchauffage (1) éteint, tournez le commutateur d'allumage sur START (démarrage) (3) pour faire tourner le démarreur. Dès que le moteur démarre, relâchez le commutateur d'allumage.
Il revient automatiquement sur la position ON (marche) (2).



M4GB-01-089

Après avoir démarré le moteur, effectuez l'opération de réchauffage décrite à la page 3-8.

SIX
EQUIPMENT


UTILISATION DU MOTEUR

VERIFICATIONS APRES LE DEMARRAGE

IMPORTANT : Si vous détectez une quelconque anomalie dans les fonctions du tableau de bord, arrêtez immédiatement le moteur et recherchez la cause du problème.


Vérifiez le fonctionnement du tableau de bord :

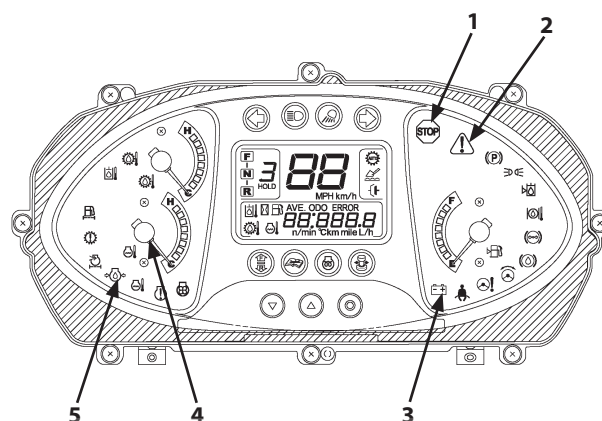
1. Vérifiez que le témoin Stop (1) est éteint.
2. Vérifiez que le témoin d'entretien (2) est éteint.
3. Vérifiez que le voyant d'alerte de déchargement (3) est éteint. Si le voyant d'alerte de déchargement reste allumé, arrêtez immédiatement le moteur. Recherchez les anomalies éventuelles dans les circuits de l'alternateur et des batteries.
4. Vérifiez que le témoin de basse pression d'huile moteur (5) est éteint. Si le témoin de basse pression d'huile moteur (5) reste allumé, arrêtez immédiatement le moteur. Inspectez le circuit de pression d'huile moteur et vérifiez le niveau d'huile.
5. Vérifiez que la jauge de température du liquide de refroidissement du moteur (4) est dans la zone bleue.

 **NOTE :** Pour vérifier le fonctionnement des ampoules des témoins ainsi que le signal sonore, tous les témoins du tableau de bord, y compris le témoin d'entretien et le témoin Stop, s'allument et restent allumés pendant environ 2 secondes lorsque l'on met le contact.

Vérifiez le bruit du moteur et la couleur des gaz d'échappement :

Vérifiez que le bruit du moteur et la couleur des gaz d'échappement sont normaux.

 **NOTE :** Vérifiez la couleur des gaz d'échappement de la manière suivante. (Après avoir réchauffé le moteur, laissez-le tourner à vide.)



M4GF-01-001

Couleur des gaz d'échappement	Etat de fonctionnement du moteur
Incolore ou bleu clair	Normal (combustion parfaite)
Noire	Anormal (combustion imparfaite)
Blanche	Anormal (fuite d'huile dans la chambre de combustion)

UTILISATION DU MOTEUR

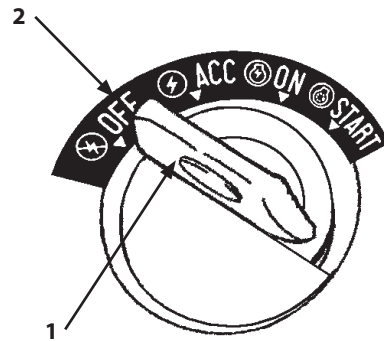
ARRÊT DU MOTEUR

Arrêtez le moteur selon la procédure suivante.

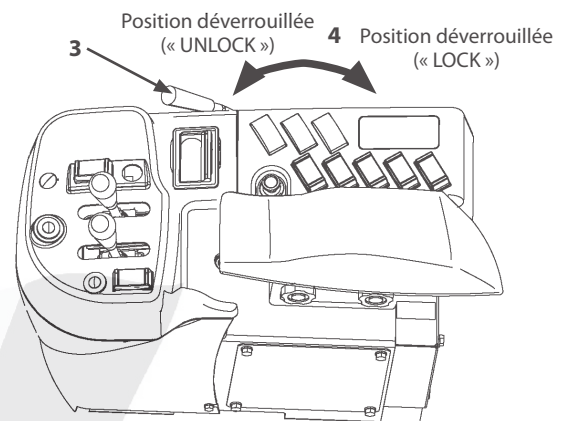
1. Abaissez le godet avant d'arrêter le moteur.
2. Faites tourner le moteur au ralenti lent pendant 5 minutes pour le refroidir.

IMPORTANT : Si l'on arrête un moteur équipé d'un turbocompresseur sans effectuer d'abord l'opération de refroidissement, le lubrifiant présent sur les surfaces de roulement du turbocompresseur peut se dessécher en raison de la chaleur intense présente, ce qui risque d'endommager le turbocompresseur.

3. Tournez le commutateur d'allumage (1) sur OFF (arrêt) (2) pour arrêter le moteur.
4. Tirez le verrou de levier de commande avant (3) en position de verrouillage (« LOCK ») (4).



M4GB-01-089



M4GB-01-050

SIX
EQUIPMENT

CONDUITE DE LA MACHINE

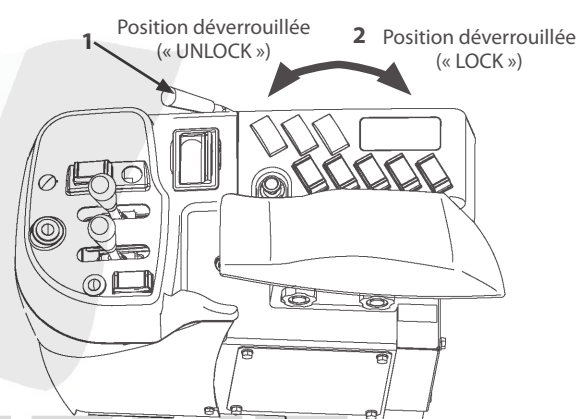
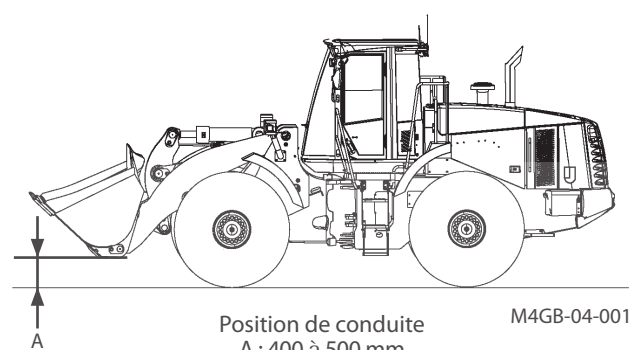
CONDUITE DE LA MACHINE

Conduite

Une utilisation correcte de la machine permettra de prolonger la durée de vie utile de chaque pièce et de chaque composant, tout en économisant du carburant et de l'huile. Veillez à toujours utiliser la machine de manière sûre et efficace, tout en accordant une attention particulière aux points suivants.

Précautions à prendre pour commencer à déplacer la machine

1. Tout en contrôlant la pression de gonflage et l'état des pneus, vérifiez qu'il n'y a pas de dangers ou d'obstacles à proximité de la machine et aux environs.
2. Après avoir relevé le bras de levage, placez la machine en position de conduite, basculez le godet à fond en arrière.
3. Avant d'engager la machine sur la voie publique, placez-la en position de conduite, comme illustré à droite. Veillez à placer le verrou du levier de commande avant (1) en position de verrouillage (« LOCK ») (2), de façon à ce que la machine ne bouge pas même si vous actionnez accidentellement les leviers de commande de l'outil de travail.



SIX
EQUIPMENT

CONDUITE DE LA MACHINE

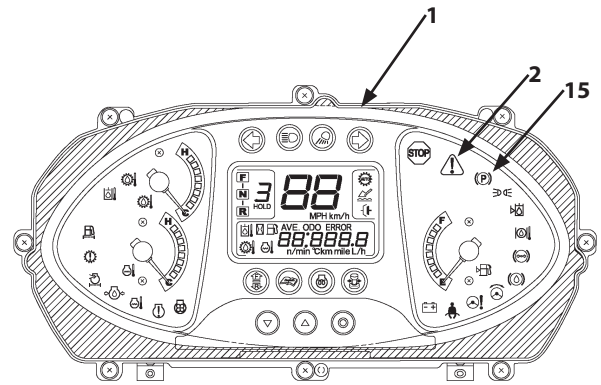
DEPART

AVERTISSEMENT : Ne commencez à déplacer la machine qu'après avoir vérifié que personne ni aucun obstacle ne se trouve autour.

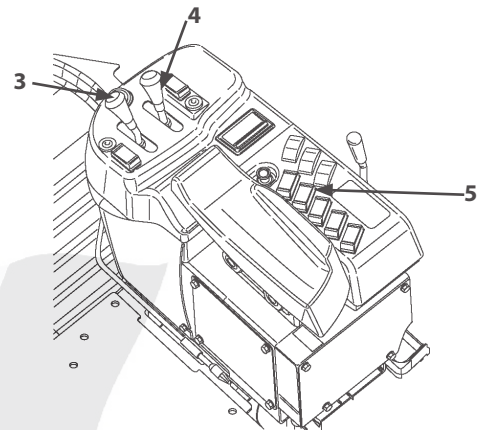
N'activez pas le commutateur de commande de franchissement (5) en déplaçant la machine ou en levant l'accessoire avant. N'actionnez le commutateur de commande de franchissement (5) qu'après avoir immobilisé la machine et vérifié la sécurité autour du godet. Sinon, le bras de levage va monter, ce qui risque de créer une situation de danger.

Reportez-vous aux informations de la page 1-70 à propos du commutateur de commande de franchissement (5).

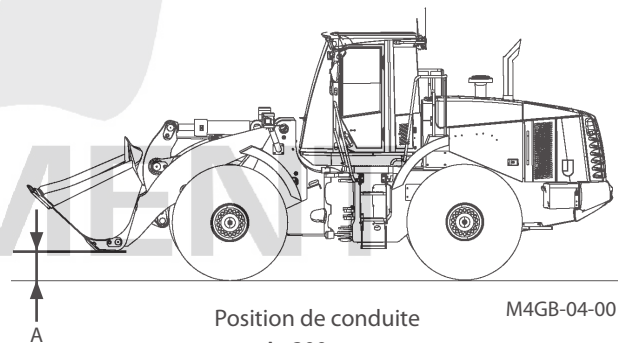
1. Vérifiez qu'aucun des voyants d'alerte du tableau de bord (1) n'est allumé, hormis le témoin d'entretien (2) et le témoin de frein de stationnement (15).
2. Placez l'accessoire avant en position de conduite en actionnant le levier de commande du godet (3) et le levier de commande du bras de levage (4).
3. Appuyez sur le commutateur de verrouillage du point mort (6) pour le placer en position déverrouillée (« UNLOCK ») (7).



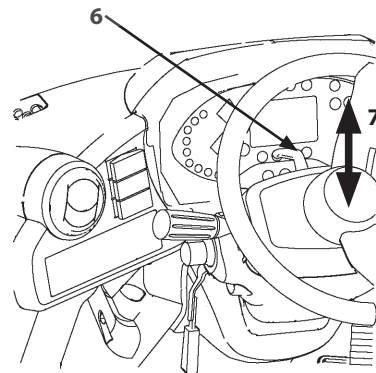
M4GF-01-001



M4GB-03-001




M4GB-04-001



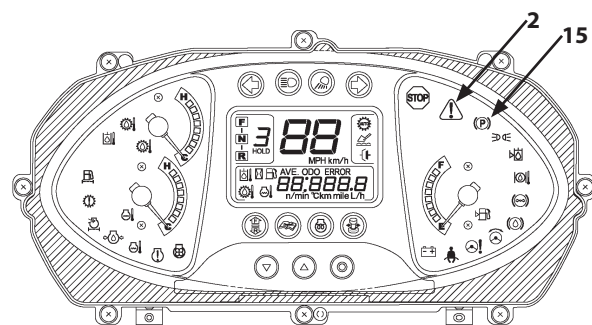
M4GB-01-042

CONDUITE DE LA MACHINE

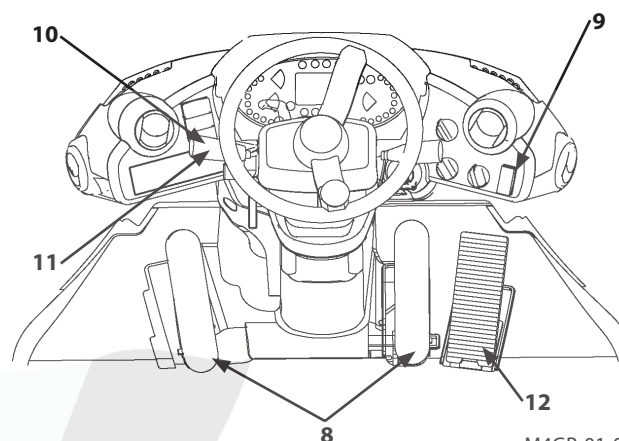
- Appuyez sur la pédale de frein (8) et placez le commutateur de frein de stationnement (9) en position OFF (arrêt) pour desserrer le frein de stationnement. Ce faisant, vérifiez que le témoin d'entretien (2) et le témoin de frein de stationnement (15) s'éteignent.

 **NOTE:** Pour commencer à déplacer la machine en pente, placez le commutateur de position de coupure de transmission (14) sur OFF (embrayage engagé). Tout en appuyant sur la pédale de frein, enfoncez la pédale d'accélérateur (12). Relâchez lentement la pédale de frein (8) pour permettre à la machine de commencer à se déplacer aisément dans la pente.

- Mode transmission manuelle (M) :**
Après avoir placé le levier marche avant / arrière (10) en position de marche avant (F) ou de marche arrière (R), placez le commutateur de vitesse de transmission (11) dans la position voulue. La transmission dispose de 4 plages de vitesse en mode de marche avant et de 3 (ou 4) plages de vitesse en mode de marche arrière respectivement. Sélectionnez le rapport le plus approprié au type de travail à entreprendre ou aux conditions de conduite sur la route.
- Mode transmission automatique (L, N ou H) :**
Pour utiliser la machine en mode transmission automatique (L, N et H), placez le levier sélecteur marche avant / arrière en position de marche avant (F) ou de marche arrière (R). Choisissez la plage de vitesse dans laquelle vous allez principalement utiliser la machine par la suite. Puis sélectionnez le mode transmission automatique en actionnant le sélecteur de mode de transmission (13).



M4GF-01-001



M4GB-01-004

EQUIPMENT

CONDUITE DE LA MACHINE

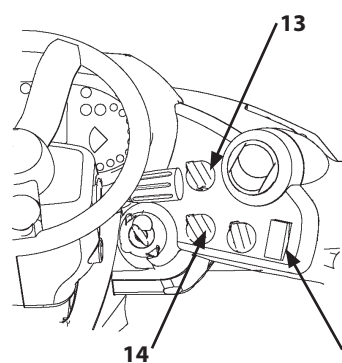
Position M : Changement de vitesse manuel (le commutateur de changement de vitesse permet de changer de vitesse de transmission).

Auto 1-4L (ZW180, ZW180PL):

Auto L (ZW220, ZW250, ZW310):

pour augmenter le volume de travail avec une consommation de carburant moindre.

(Ce mode convient aux travaux généraux tels que l'excavation et le chargement, les déplacements longue distance, le franchissement de côtes et le déneigement dans la 2ème plage de vitesse.



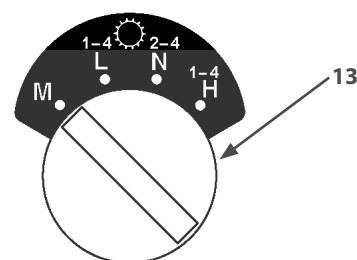
M4GB-01-046

Auto 2-4N (ZW180, ZW180PL):

Auto N (ZW220, ZW250, ZW310):

principalement destiné à augmenter le volume de travail.

(Ce mode convient aux travaux de chargement et au déneigement dans la 3ème ou la 4ème plage de vitesse en mode de changement de vitesse automatique.)



ZW180, ZW180PL

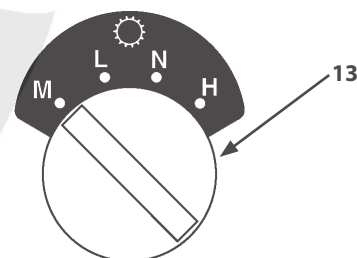
M4GB-01-047

Auto 1-4H (ZW180, ZW180PL):

Auto H (ZW220, ZW250, ZW310):

principalement destiné à augmenter le volume de travail.

(Ce mode convient aux travaux d'excavation et de chargement ainsi qu'au franchissement de côtes dans la 3ème ou la 4ème plage de vitesse en mode de changement de vitesse automatique.)



ZW220, ZW250, ZW310

M4GB-01-047

NOTE : Si la machine est équipée de la boîte de vitesses à 3 plages en mode de marche arrière, même si l'on choisit la position correspondant à la 4ème plage de vitesse, la vitesse de déplacement reste inchangée par rapport à la 3ème plage de vitesse.

7. Lâchez la pédale de frein (8) et appuyez sur la pédale d'accélérateur (12).

CONDUITE DE LA MACHINE

Gammes de vitesses de déplacement choisies par le mode de transmission automatique (1-4L, 2-4N et 1-4H) (ZW180, ZW180PL)

2-4N :

Lorsque la 1^{ère} plage de vitesse est sélectionnée
→ déplacements uniquement en 1^{ère} vitesse.

Lorsque la 2^{ème} plage de vitesse est sélectionnée
→ déplacements uniquement en 2^{ème} vitesse.

Lorsque la 3^{ème} plage de vitesse est sélectionnée
→ déplacements en 2^{ème} et 3^{ème} vitesses.

Lorsque la 4^{ème} plage de vitesse est sélectionnée
→ déplacements en 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} vitesses.


1-4L et 1-4H :

Lorsque la 1^{ère} plage de vitesse est sélectionnée
→ déplacements uniquement en 1^{ère} vitesse.

Lorsque la 2^{ème} plage de vitesse est sélectionnée
→ déplacements en 1^{ère} et 2^{ème} vitesses. (Le déplacement débute en 2^{ème} vitesse.)

Lorsque la 3^{ème} plage de vitesse est sélectionnée
→ déplacements en 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} vitesses. (Le déplacement débute en 2^{ème} vitesse.)

Lorsque la 4^{ème} plage de vitesse est sélectionnée
→ déplacements en 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} vitesses. (Le déplacement débute en 2^{ème} vitesse.)

 *NOTE : Si l'on choisit la position (1-4L et 1-4H), la transmission rétrograde automatiquement à la première plage de vitesse en cas d'augmentation des sollicitations.*

Gammes de vitesses de déplacement choisies par le mode transmission automatique (L, N et H) (ZW220, ZW250, ZW310)

L et N :

Lorsque la 1^{ère} plage de vitesse est sélectionnée
→ déplacements uniquement en 1^{ère} vitesse.

Lorsque la 2^{ème} plage de vitesse est sélectionnée
→ déplacements uniquement en 2^{ème} vitesse.

Lorsque la 3^{ème} plage de vitesse est sélectionnée
→ déplacements en 2^{ème} et 3^{ème} vitesses.

Lorsque la 4^{ème} plage de vitesse est sélectionnée
→ déplacements en 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} vitesses.


H :

Lorsque la 1^{ère} plage de vitesse est sélectionnée
→ déplacements uniquement en 1^{ère} vitesse.

Lorsque la 2^{ème} plage de vitesse est sélectionnée
→ déplacements en 1^{ère} et 2^{ème} vitesses. (Le déplacement débute en 2^{ème} vitesse.)

Lorsque la 3^{ème} plage de vitesse est sélectionnée
→ déplacements en 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} vitesses. (Le déplacement débute en 2^{ème} vitesse.)

Lorsque la 4^{ème} plage de vitesse est sélectionnée
→ déplacements en 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} vitesses. (Le déplacement débute en 2^{ème} vitesse.)

 *NOTE : Si l'on choisit la position (H), la transmission rétrograde automatiquement à la première plage de vitesse en cas d'augmentation des sollicitations.*

CONDUITE DE LA MACHINE

COMMUTATEUR DE FREIN DE STATIONNEMENT

⚠ AVERTISSEMENT : Pour éviter la survenue d'accidents dus à la mise en mouvement de la machine, veillez à serrer le frein de stationnement lorsque vous garez la machine et avant de la quitter.

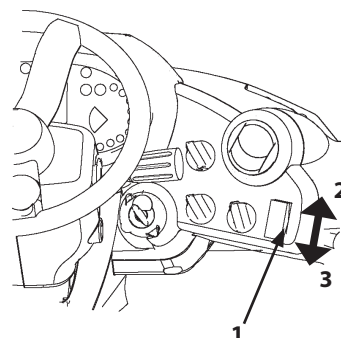
Sauf en cas d'urgence, ne serrez jamais le frein de stationnement en actionnant le commutateur de frein de stationnement (1) alors que la machine se déplace.

Ne serrez jamais le frein de stationnement en actionnant le commutateur de frein de stationnement (1) alors que la machine se déplace, sauf en cas d'urgence. Ceci pourrait provoquer une usure prématurée ou un endommagement du frein de stationnement. Si le frein de stationnement a été actionné en urgence tandis que la machine se déplaçait, faites contrôler le frein de stationnement par le concessionnaire Hitachi le plus proche.

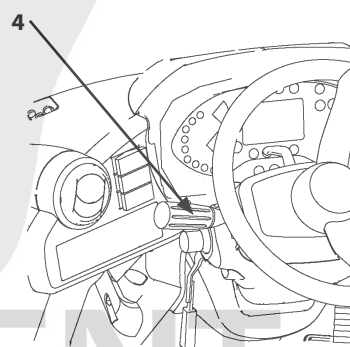
- Appuyez sur le côté OFF (arrêt) (3) du commutateur de frein de stationnement (1) pour desserrer le frein de stationnement. Vérifiez que le témoin de frein de stationnement (7) s'éteint en appuyant deux fois brièvement sur le commutateur. Appuyez sur le côté ON (marche) (2) du commutateur de frein de stationnement (1) pour serrer le frein de stationnement. Actionnez le frein de stationnement après avoir stationné la machine sur un sol horizontal.

🔪 NOTE : Moteur tournant, si l'on serre le frein de stationnement avec le levier sélecteur marche avant / arrière (4) au point mort, le témoin de frein de stationnement (7) et le témoin d'entretien (6) s'allument.

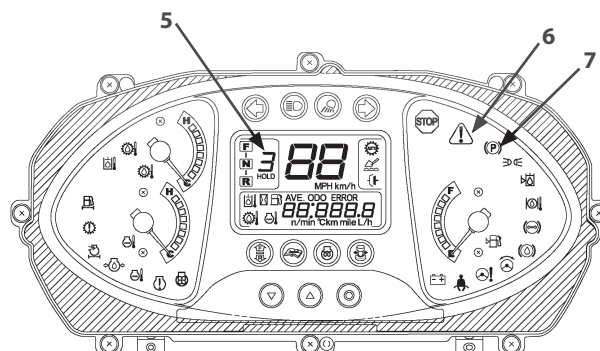
- Moteur tournant, si l'on serre le frein de stationnement avec le levier sélecteur marche avant / arrière (4) en position de marche avant (F) ou de marche arrière (R), le témoin de frein de stationnement (7) et le témoin d'entretien (6) s'allument et l'alarme sonore retentit. L'afficheur du tableau de bord (5) indique « N » et non « F » ou « R ». L'afficheur du tableau de bord n'indique pas « F » ou « R » tant que le frein de stationnement n'est pas desserré.
- Le frein de stationnement se serre automatiquement lorsque l'on arrête le moteur, même si le commutateur de frein de stationnement (1) est en position OFF (arrêt) (3), pour des raisons de sécurité. Dans ce cas, même une fois le moteur redémarré, le frein de stationnement ne se desserre pas. Après avoir démarré le moteur, appuyez une fois sur la position ON (marche) (2) du commutateur de frein de stationnement (1). Puis appuyez sur la position OFF (arrêt) (3) du commutateur de frein de stationnement (1) pour desserrer le frein.



M4GB-01-046



M4GB-01-042



M4GF-01-001


CONDUITE DE LA MACHINE

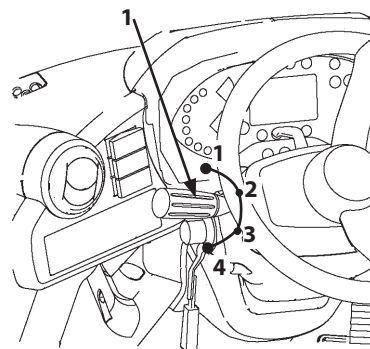
CHANGEMENT DE VITESSE DE DEPLACEMENT

Tourner le commutateur de changement de vitesse (1) permet de sélectionner la gamme de transmission entre la 1ère et la 4ème plage.

1ère à 2ème gamme : à utiliser pour les travaux d'excavation et de chargement


3ème à 4ème gamme : à utiliser pour la conduite.

 **NOTE :** Evitez les changements de vitesse rapides avec le commutateur (1) tandis que la machine circule à vitesse élevée. Ne changez de gamme qu'après avoir réduit la vitesse de déplacement en relâchant la pédale d'accélérateur.



M4GB-01-042

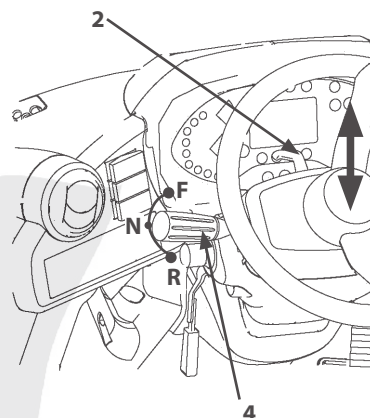
INVERSION DU SENS DE DEPLACEMENT

 **AVERTISSEMENT :** Avant de changer de sens de déplacement, vérifiez que la direction choisie est dégagée. Pour garantir votre sécurité et assurer la longévité du groupe motopropulseur, n'inversez le sens de déplacement de la machine qu'après avoir suffisamment réduit la vitesse de déplacement.

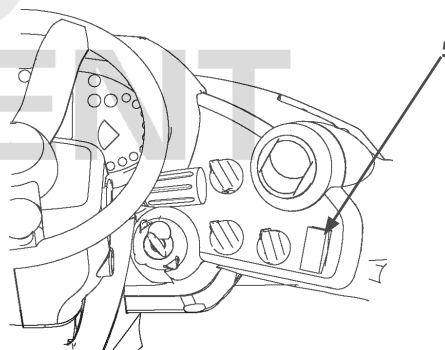
Ne changez de rapport de transmission à partir de la 3ème ou de la 4ème plage de vitesse qu'après avoir réduit la vitesse de déplacement à moins de 13 km / h.

1. Tirez sur le commutateur de verrouillage du point mort (2) pour le placer en position déverrouillée (« UNLOCK ») (3).
2. Appuyez sur la position OFF (arrêt) du commutateur de frein de stationnement (5).
3. Placez le levier sélecteur marche avant / arrière (4) dans la position souhaitée.

F : conduite en marche avant
N : point mort
R : conduite en marche arrière



M4GB-01-042

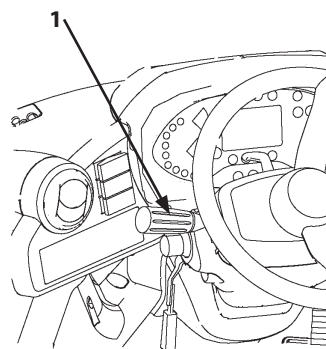


M4GB-01-046

TYPE MANETTES MULTIPLES

Commutateur DSS / USS (Rétrogradage / Passage à la vitesse supérieure) (Sauf ZW180PL)

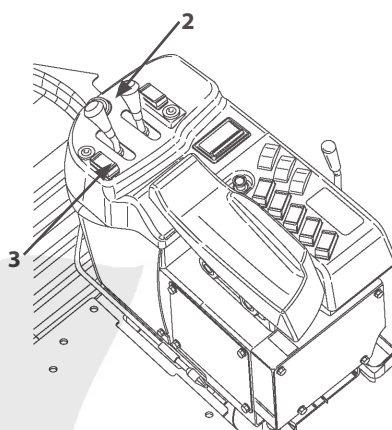
Si l'on appuie sur le côté DSS (4) du commutateur DSS / USS (3) alors que le commutateur de changement de vitesse (1) est en position de 2ème, 3ème ou 4ème, la gamme de vitesse de déplacement inférieure d'une plage à celle actuellement sélectionnée s'enclenche. Si l'on appuie sur le côté USS (5) du commutateur DSS / USS (3), la gamme de vitesse de déplacement supérieure d'une plage à celle actuellement sélectionnée s'enclenche.



M4GB-01-042

Commutateur DSS (Rétrogradage) (en option)

Chaque appui sur le commutateur DSS (2) permet de sélectionner la gamme de vitesse de déplacement de la plage inférieure. Une fois que l'on a rétrogradé en appuyant sur le commutateur DSS (2), il n'est plus possible de passer à la vitesse supérieure de déplacement sans changer de sens de déplacement ou actionner la commande de changement de vitesse.

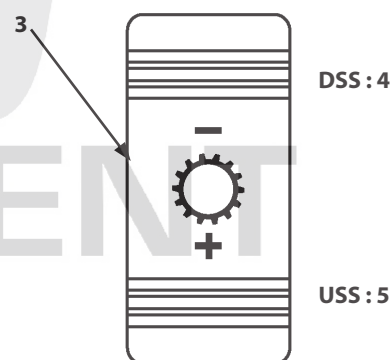


M4GB-03-001

TYPE MULTIFONCTIONS

Commutateur DSS (Rétrogradage)

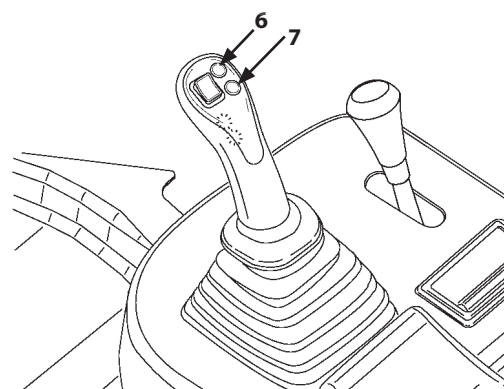
Chaque appui sur le commutateur DSS (7) permet de sélectionner la gamme de vitesse de déplacement de la plage inférieure. Une fois que l'on a rétrogradé en appuyant sur le commutateur DSS (7), il n'est plus possible de passer à la vitesse supérieure de déplacement sans changer de sens de déplacement ou actionner la commande de changement de vitesse.



M4GB-01-078

Commutateur USS (Passage à la vitesse supérieure)

Si l'on appuie sur le commutateur USS (6) alors que le commutateur de changement de vitesse (1) est en position de 2ème, 3ème ou 4ème, la gamme de vitesse de déplacement supérieure d'une plage à celle actuellement sélectionnée s'enclenche. Appuyer sur le commutateur USS va sélectionner la vitesse de déplacement de la plage supérieure à celle actuellement sélectionnée.



M4GF-01-008

CONDUITE DE LA MACHINE

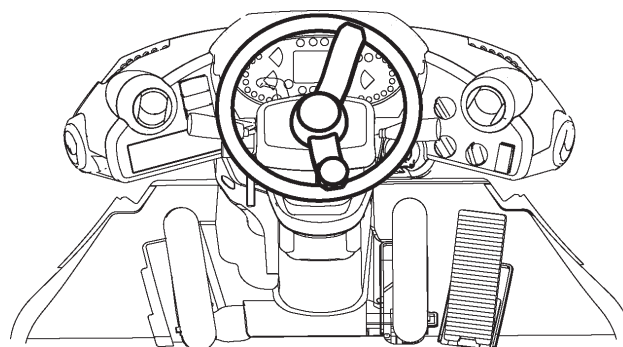
DIRECTION

! **AVERTISSEMENT :** Evitez les virages brusques en conduisant la machine à grande vitesse, en conduisant sur une forte pente ou en levant le bras de levage à la hauteur maximale. Sinon, la machine risque de se renverser. Ne tentez jamais d'arrêter le moteur tandis que vous actionnez la direction de la machine. Si le moteur est arrêté, le volant se bloque et le frein de stationnement se serre, de telle sorte qu'il devient impossible de braquer.

IMPORTANT : Lorsque l'on tourne le volant à fond, les châssis avant et arrière touchent les butées, de telle sorte qu'il n'est pas possible de tourner le volant davantage. Si l'on force alors sur le volant pour braquer davantage, le moteur peut caler ou un dysfonctionnement du système de direction peut intervenir.

Tournez le volant dans la direction dans laquelle vous voulez diriger la machine, tout en conduisant.

✎ **NOTE :** Cette machine possède un châssis articulé. Les châssis avant et arrière sont reliés par un axe de raccordement (pivot central), de telle sorte que les roues arrière suivent les traces des roues avant. Tournez le volant en douceur de façon à accompagner le mouvement de la machine.



M4GB-04-002

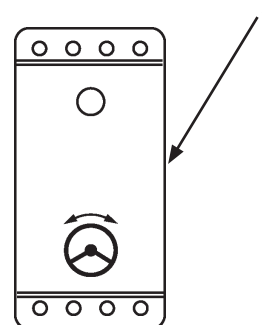
EQUIPMENT

CONDUITE DE LA MACHINE

DIRECTION DE SECOURS (EN OPTION)


Si la pression d'huile dans le circuit de direction devient anormale, le système de direction de secours s'enclenche de façon à pouvoir continuer à actionner la direction. Si le système de direction de secours s'enclenche, le témoin de direction de secours s'allume et l'alarme sonore retentit. Stationnez immédiatement la machine dans un endroit sûr. Prenez ensuite contact avec le concessionnaire Hitachi le plus proche.


IMPORTANT : Le système de direction de secours est prévu pour être utilisé de manière provisoire. S'il est utilisé de façon continue pendant plus de 60 secondes, ceci risque d'endommager le système.



M4GB-01-088

Même si la machine est équipée d'un système de direction de secours, si la direction devient inopérante en cours de déplacement, appuyez sur le commutateur de contrôle de la direction de secours sur la console de droite pour activer le système de direction de secours. Stationnez et immobilisez ensuite immédiatement la machine en lieu sûr.

 **NOTE :** Lorsque le moteur démarre, le signal sonore d'activation du système (déclat métallique) retentit pendant environ 2 secondes pour vérifier automatiquement le fonctionnement du système de direction de secours.

 **NOTE :** Avant d'utiliser la machine, appuyez sur le commutateur de contrôle de la direction de secours (1) pour vérifier que la pompe de la direction de secours fonctionne normalement.

EQUIPMENT

CONDUITE DE LA MACHINE

ARRÊT PROVISOIRE ET REPRISE DU DÉPLACEMENT

Suivez les conseils donnés ci-dessous si vous devez arrêter provisoirement la machine ou reprendre un déplacement.

1. Lâchez lentement la pédale d'accélérateur. Appuyez sur la pédale de frein pour arrêter la machine.
2. Appuyez lentement sur la pédale d'accélérateur pour déplacer à nouveau la machine.
3. Si vous devez garer la machine pendant une longue période, faites-vous une règle de remettre le levier sélecteur marche avant / arrière au point mort, de placer le commutateur de frein de stationnement sur ON (marche) et de serrer le frein de stationnement pour garantir la sécurité.
4. Lors des déplacements, la position de conduite de la machine peut changer en raison des fuites internes d'huile hydraulique. Si vous devez rectifier la position de conduite, immobilisez provisoirement la machine, ramenez le levier sélecteur marche avant / arrière au point mort et serrez le frein de stationnement en actionnant le commutateur de frein de stationnement. Puis reprenez le déplacement après avoir rectifié la position de conduite. Veillez à ce que la machine conserve toujours la bonne position de conduite.

Précautions à prendre pour les déplacements

Pendant les déplacements, observez les règles générales de travail en plus des précautions décrites ci-dessous, pour assurer des manœuvres correctes et sans danger.



AVERTISSEMENT : Faites attention aux points suivants:

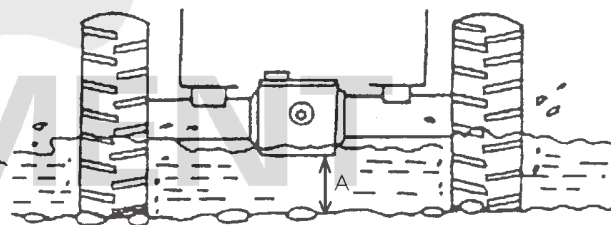
- **En cas de crevaison d'un pneu alors que la machine se déplace, tenez fermement le volant et réduisez progressivement la vitesse de déplacement. Si vous serrez brusquement le frein en appuyant fortement sur la pédale de frein, vous risquez de perdre le contrôle de la direction, ce qui peut entraîner un grave accident. Ne serrez jamais le frein rapidement en cas de crevaison.**
- **Ne montez et ne descendez jamais d'une machine en mouvement. Ne laissez jamais quelqu'un d'autre que l'opérateur monter sur la machine lors des déplacements.**
- **Si vous conduisez avec le commutateur de commande en position ON (marche), le bras de levage peut bouger lorsque le système de commande anti-tangage s'enclenche. Reportez-vous aux informations de la page 1-70 à propos du commutateur de commande anti-tangage.**

CONDUITE DE LA MACHINE

- Même après la période de rodage, évitez de faire fonctionner le moteur au régime accéléré à vide.
- Si vous remarquez une situation anormale - bruit ou odeur inhabituels par exemple - en conduisant la machine, arrêtez immédiatement le moteur et recherchez les éventuels problèmes sur la machine.
- Evitez le plus possible de braquer ou de freiner brusquement, parce que non seulement votre machine mais aussi d'autres engins peuvent être impliqués dans une situation dangereuse.
- Les vitesses de déplacement de cette machine sont inférieures à celles de la plupart des automobiles classiques. Cédez toujours la priorité aux automobiles.
- Prenez l'habitude de contrôler périodiquement les indicateurs et instruments. Si vous détectez une anomalie, arrêtez immédiatement la machine et recherchez la cause du problème.
- Si vous devez circuler sur l'accotement ou dans des espaces exigus, demandez à quelqu'un de guider la manœuvre.
- Entrez et braquez lentement dans les carrefours en faisant attention à la visibilité au devant et sur la voie de circulation en sens inverse.


Conduite dans l'eau ou sur terrain meuble

1. Ne noyez pas les essieux avant et arrière, la transmission, le frein de stationnement ou les arbres de transmission avant et arrière dans l'eau ou dans la boue. Evitez le plus possible de conduire dans l'eau.
2. Si vous ne pouvez éviter de conduire dans l'eau ou dans la boue, ne laissez pas la machine s'enfoncer au-delà de la profondeur admissible (A) (jusqu'au dessous du carter de pont). Réduisez la profondeur admissible si vous craignez que le lit du cours d'eau ne soit accidenté ou si l'eau s'écoule rapidement.
3. Lors de déplacements ou de manœuvres sur un sol boueux, la boue s'accumule facilement sur le châssis, même si ce dernier n'est pas profondément noyé dans la boue. Contrôlez régulièrement et nettoyez suivant les besoins.



M4GB-04-003


IMPORTANT : En cas d'immersion des essieux, du frein de stationnement, de la transmission, etc., il est impératif de les reconditionner immédiatement, sous peine de rendre le frein de stationnement inutilisable, de risquer une usure excessive des engrenages internes ou d'endommager la machine. Prenez contact avec le concessionnaire HITACHI le plus proche.

 **NOTE :** Une fois l'opération terminée, veillez à laver et à lubrifier toutes les parties qui ont été immergées.

CONDUITE DE LA MACHINE

PRECAUTIONS A PRENDRE POUR LES DEPLACEMENTS EN PENTE

- IMPORTANT :**
- **Ne laissez jamais la machine descendre une pente avec le levier sélecteur marche avant / arrière au point mort (N), sous peine non seulement de provoquer un dysfonctionnement du frein moteur, mais aussi de créer divers problèmes sur la machine.**
 - **Pour descendre une pente, utilisez le frein moteur. Ne serrez les freins que lorsque c'est absolument nécessaire. Si vous utilisez les freins de façon continue en descendant une pente, leur température va augmenter, ce qui risque de diminuer l'efficacité du freinage. Si vous constatez une surchauffe du système de freinage, stationnez immédiatement la machine dans un endroit sûr. Ne redémarrez et ne déplacez la machine qu'une fois le système de freinage suffisamment refroidi.**

 **AVERTISSEMENT :** En descendant une pente, ne conduisez pas la machine à une vitesse supérieure à la vitesse maximale de déplacement. Ceci pourrait endommager la machine ou entraîner un grave accident corporel.

Lorsque vous braquez sur une pente, abaissez l'accessoire avant de la chargeuse pour accroître la stabilité de la machine. Ne braquez pas dans une forte pente. Sinon, la machine risque de se renverser.

Pour descendre une pente, déplacez la machine dans la gamme de vitesse de déplacement lente en utilisant suffisamment de frein moteur.

Si la machine cale sur une pente, appuyez immédiatement sur la pédale de frein le plus fort possible, abaissez l'accessoire avant de la chargeuse au sol et arrêtez la machine. Après avoir placé le levier sélecteur marche avant / arrière au point mort, redémarrez le moteur.

Le frein de stationnement est automatiquement serré lorsque le moteur s'arrête. Placez le commutateur de frein de stationnement sur ON (marche) avant de redémarrer le moteur.

- Avant de descendre une pente, vérifiez que le système de freinage fonctionne normalement en actionnant la pédale de frein.
- Lorsque l'huile hydraulique et le lubrifiant sont froids, la capacité de montée de la machine peut diminuer. Avant de gravir une forte pente, assurez un réchauffage suffisant de la machine.

CONDUITE DE LA MACHINE

PRECAUTIONS A PRENDRE EN CAS DE DEFAILLANCE DE LA MACHINE

- Gardez votre présence d'esprit. Tout en faisant attention aux véhicules qui vous suivent, réduisez lentement la vitesse de déplacement et gardez la machine sur l'accotement, le plus près possible du bord. Actionnez le commutateur de frein de stationnement pour serrer le frein. Si vous détectez une défaillance quelconque de la machine dans un tunnel court, gardez la machine le plus loin possible à l'extérieur du tunnel.
- Utilisez un signal pour indiquer que le véhicule est en panne. Si vous n'utilisez pas de signaux, il y a risque de collision avec un véhicule venant derrière. Veillez à signaler le véhicule en panne en utilisant l'une des méthodes suivantes.
 - Utilisez un panneau de stationnement.
 - Allumez les feux de détresse.
 - Utilisez un instrument de signal de détresse (feu de signal de détresse).
 - Utilisez un drapeau rouge ou un éclairage.
 - Attachez un morceau de tissu - un mouchoir par exemple - dans un endroit bien visible comme la porte ou l'arrière de la machine.
- Recherchez la section défaillante. Si possible, réparez la machine vous-même en veillant à la sécurité et en faisant attention aux conditions de circulation des autres véhicules.

 **AVERTISSEMENT : Ne répandez pas d'huile sur la surface de la route. Ceci pourrait faire glisser le véhicule suivant et entraîner un grave accident.**

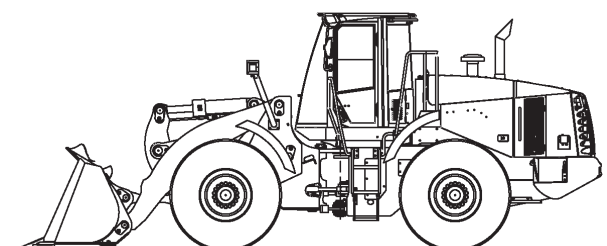
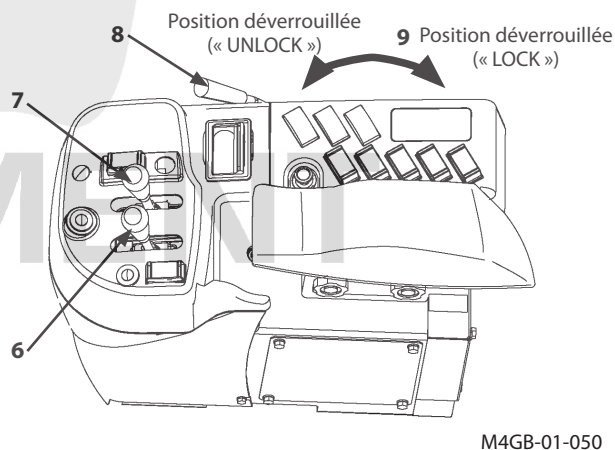
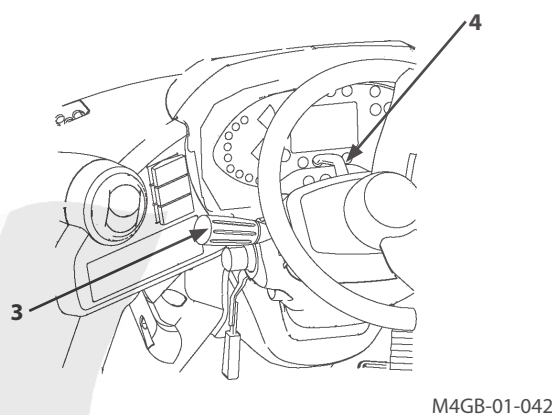
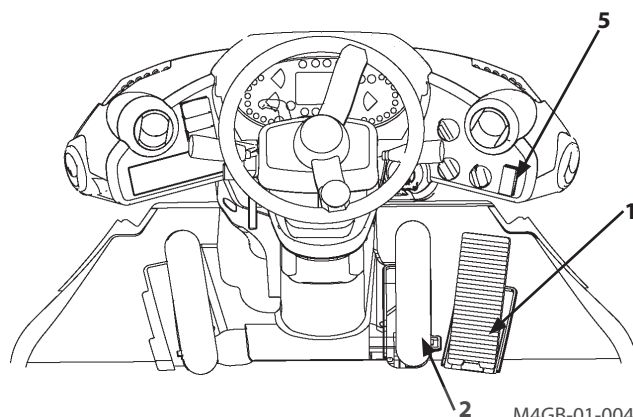
- En cas de fuite d'huile hydraulique, réparez immédiatement. Si une flaque d'huile importante recouvre la surface de la route, la première priorité est d'avertir les véhicules suivants de ce danger. Ensuite, récupérez l'huile perdue le plus vite possible.
- Si vous ne pouvez pas réparer la machine par vous-même, prenez contact avec le concessionnaire HITACHI le plus proche.
- Il est très dangereux d'effectuer des réparations dans un tunnel. Evitez d'intervenir hors du véhicule même pour des tâches simples.

CONDUITE DE LA MACHINE

ARRÊT / STATIONNEMENT

1. Evitez les décélérations soudaines. Réduisez progressivement la vitesse de déplacement. Lâchez la pédale d'accélérateur (1) et appuyez sur la pédale de frein (2) pour immobiliser la machine.
2. Arrêtez la machine et stationnez-la sur une surface horizontale. Abaissez le godet au sol.
3. Ramenez le levier marche avant / arrière (3) au point mort (N). Placez le verrouillage du point mort (4) en position verrouillée (« LOCK »).
4. Appuyez sur la position ON (marche) du commutateur de frein de stationnement (5).
5. Après avoir positionné le godet de niveau en actionnant le levier de commande du godet (6) et le levier de commande du bras de levage (7), abaissez le godet au sol.
6. Placez le verrou de levier de commande avant (8) en position de verrouillage (9).
7. Faites tourner le moteur au ralenti lent pendant 5 minutes pour le refroidir.

IMPORTANT : Cette machine est équipée d'un moteur suralimenté. Par conséquent, si l'on arrête le moteur sans effectuer d'abord l'opération de refroidissement, le lubrifiant présent sur les surfaces de roulement du turbocompresseur peut se dessécher en raison de la chaleur intense présente, ce qui risque d'endommager le turbocompresseur.



Position d'arrêt et de stationnement

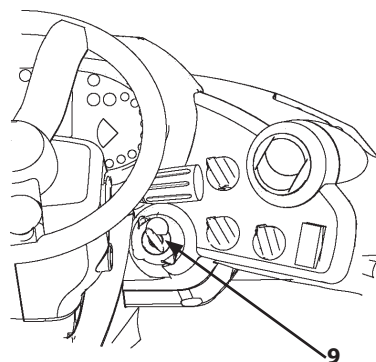
M4GB-04-004

CONDUITE DE LA MACHINE

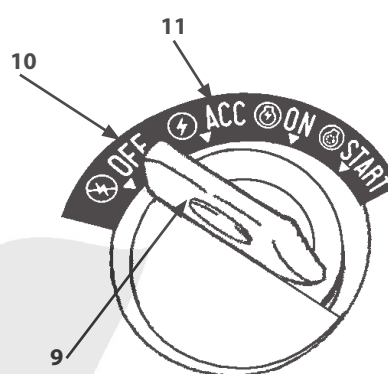
8. Tournez le commutateur d'allumage (9) sur OFF (arrêt) (10) pour arrêter le moteur. Retirez la clé de contact.

IMPORTANT : Si vous laissez le commutateur d'allumage (9) en position ACC (11), les batteries risquent de se décharger. Veillez à placer le commutateur d'allumage en position OFF (10) avant de quitter la machine.

9. Avant de quitter la machine, fermez et verrouillez l'ensemble des vitres, des portes et des capots.



M1GB-01-046



M1GB-01-089

SIX
EQUIPMENT

CONDUITE DE LA MACHINE

EVACUATION D'URGENCE (SAUF ZW220, 250 ZF TRANSMISSION)

Si le moteur a calé pendant un déplacement :

Le frein de service fonctionne dès que l'on appuie sur la pédale puisque l'huile sous pression de l'accumulateur peut agir sur le frein. Dans cette situation, n'appuyez pas une deuxième fois sur la pédale de frein. La pression de l'huile de frein diminue rapidement, de telle sorte que le frein devient inutilisable.

Si l'appui sur la pédale de frein ne suffit pas, appuyez sur le côté ON (marche) du commutateur de frein de stationnement pour immobiliser la machine.

Le volant devient difficile à tourner car le circuit hydraulique devient inopérant.

Si l'un des symptômes mentionnés plus haut se produit, recherchez immédiatement la cause du problème. Si une défaillance compliquée est survenue, consultez le concessionnaire Hitachi le plus proche.



FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

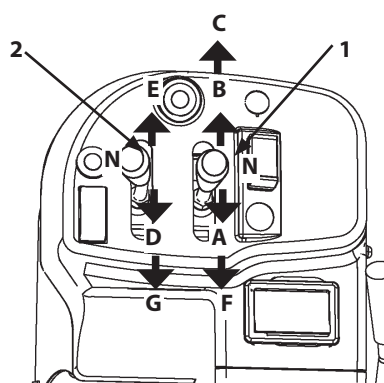
LEVIER DE COMMANDE DE LA CHARGEUSE

Type manettes multiples

Sert à commander le bras de levage et / ou le godet.

Levier de commande du bras de levage (1)

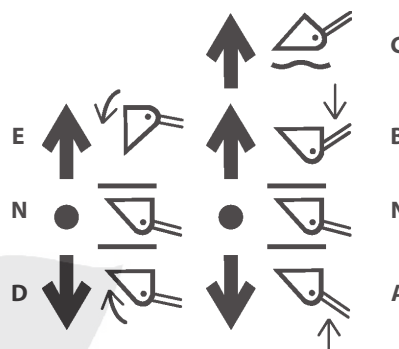
- (C) Flottement : le bras de levage descend librement et peut bouger lorsqu'il reçoit des charges.
- (B) Abaissement du bras de levage.
- (N) Maintien : le bras de levage est immobilisé et maintenu dans cette position.
- (A) Relevage du bras de levage.
- (F) Détente : le bras de levage est maintenu en position levée.



M4GB-01-043

Levier de commande du godet (2)

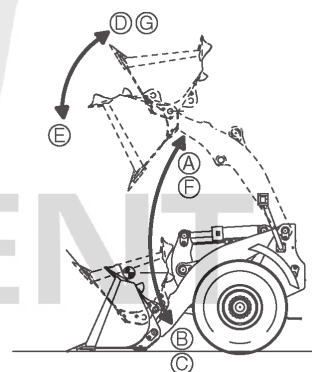
- (E) Vidage du godet : le godet bascule vers l'avant pour vider son chargement.
- (N) Maintien : le godet est immobilisé et maintenu dans cette position.
- (D) Recul du godet : le godet bascule vers l'arrière, en configuration de transport.
- (G) Détente : lorsque l'on passe le levier de commande du godet de la position de vidage à la position de recul, le levier reste dans cette position.



M4GB-01-072

NOTE : • Lorsque l'on tire le levier de commande du bras de levage (1) au-delà de la position de RELEVAGE (A), il reste dans cette position (F). Puis, dès que le bras de levage atteint la position fixée par son système d'arrêt de levage, le levier de commande du bras de levage (1) revient automatiquement en position de MAINTIEN (N).


- Une fois le godet vidé, lorsque l'on tire le levier de commande du godet (2) au-delà de la position de REcul (D), il reste dans cette position (G). Puis, dès que le godet atteint la position fixée par son dispositif de mise à niveau automatique, le levier de commande du godet (2) revient automatiquement en position de MAINTIEN (N).

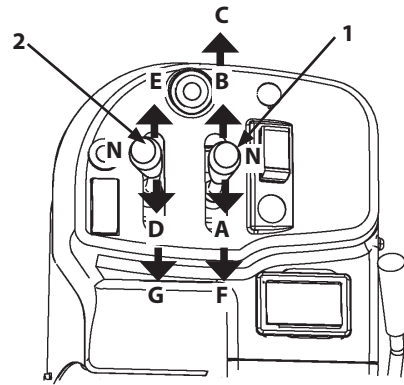


M4GB-01-073

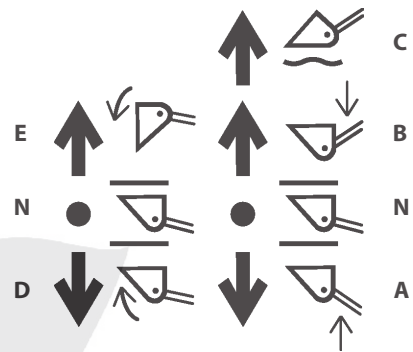
FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

- Si l'on pousse le levier de commande du bras de levage (1) au-delà de la position d'ABAISSEMENT (B) vers la position de FLOTTEMENT (C), le bras de levage s'immobilise dans cette position dès qu'il atteint la position fixée par son système de mise à niveau automatique. Le levier de commande du bras de levage (1) revient ensuite automatiquement en position de MAINTIEN (N). (Uniquement sur les machines équipées du système de mise à niveau automatique du bras de levage)

 **NOTE :** Pour utiliser la machine avec le bras de levage maintenu en position de FLOTTEMENT (C), immobilisez d'abord le bras de levage en position flottante. Puis placez de nouveau le levier de commande du bras de levage (1) en position de FLOTTEMENT (C) pour permettre au bras de venir en contact avec le sol.



M4GB-01-043



M4GB-01-072

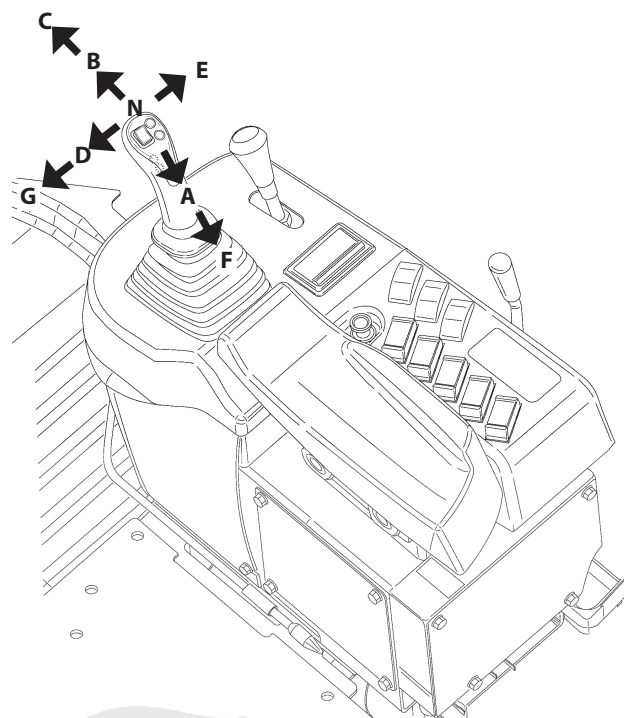
SIX
EQUIPMENT

FR FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

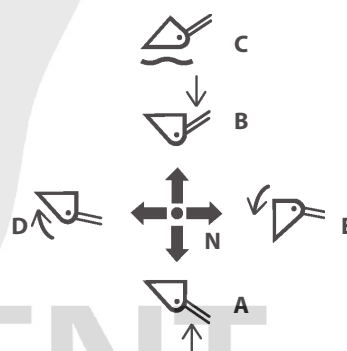
Type multifonctions

Sert à commander le bras de levage et le godet.

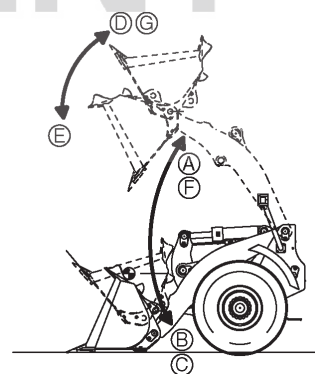
- (C) Flottement : le bras de levage descend librement et peut bouger lorsqu'il reçoit des charges.
- (B) Abaissement du bras de levage.
- (N) Maintien : le bras de levage est immobilisé et maintenu dans cette position.
- (A) Relevage du bras de levage.
- (F) Détente : le bras de levage est maintenu en position relevée.
- (G) Détente : lorsque l'on passe le levier de la position de vidage à la position de recul du godet, il reste cette position.
- (D) Recul du godet.
- (N) Maintien.
- (E) Vidage du godet.



M4GF-01-007



M4GB-01-074



M4GB-01-073

SIX
EQUIPMENT

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

VERROU DE LEVIER DE COMMANDE AVANT

AVERTISSEMENT : Pour verrouiller le levier de commande avant, poussez fermement le verrou de levier de commande avant (1) en position de verrouillage (« LOCK ») (3). Si le verrou de levier de commande avant (1) n'est pas engagé à fond en position de verrouillage (« LOCK »), le levier n'est pas bloqué, ce qui peut créer une situation dangereuse.

Avant de quitter le siège de l'opérateur, veillez à arrêter le moteur. Placez ensuite le verrou de levier de commande avant (1) en position de verrouillage (« LOCK ») (3).

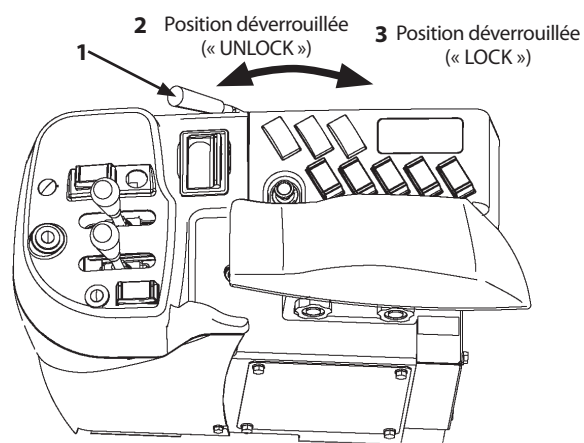
Une fois les manœuvres terminées ou pour transporter la machine, veillez à placer le verrou de levier de commande avant (1) en position de verrouillage (« LOCK ») (3).

Le verrou de levier de commande avant (1) est destiné à empêcher la machine de fonctionner de manière inattendue même si l'opérateur touche accidentellement le levier de commande du godet ou du bras de levage en entrant ou en sortant de la machine. Lorsque l'on place le verrou de levier de commande avant (1) en position (2), le levier de commande avant devient utilisable.

Fonctionnement du verrou de levier de commande avant

- En quittant le siège de l'opérateur :
 1. Garez la machine sur un sol stable et horizontal. Abaissez le godet au sol. Ramenez tous les leviers au point mort. Arrêtez le moteur.
 2. Tirez le verrou de levier de commande avant (1) vers le bas en position de verrouillage (« LOCK ») (3).
- Avant de commencer à travailler :

Avant de commencer à travailler, vérifiez que le verrou de levier de commande avant (1) est en position déverrouillée (« UNLOCK ») (2).




M4GB-01-050

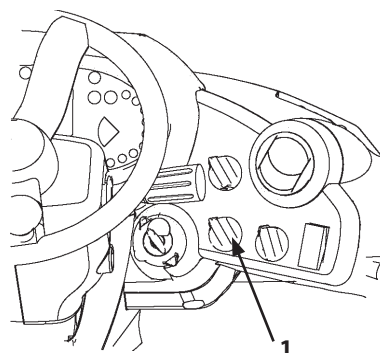
FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

COMMUTATEUR DE POSITION DE COUPURE DE TRANSMISSION

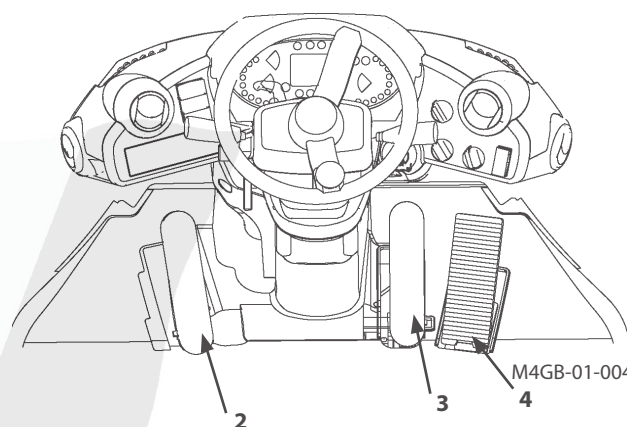
Pour effectuer des travaux d'excavation et de ramassage ou des travaux de chargement, placez le commutateur de coupure de transmission (1) dans la position souhaitée (S, N ou D). Utilisez ce commutateur pour concentrer la puissance du moteur sur l'excavation ou pour augmenter la vitesse de relevage du bras de levage.

- Position S, N ou D Position (embrayage désengagé)
Si l'on appuie sur la pédale de frein droite (3) ou gauche (2), la transmission passe au point mort, de telle sorte que la force de freinage s'applique sans transmettre la force motrice aux roues.
 - S: Un léger appui sur la pédale de frein coupe la transmission. (Convient aux opérations de chargement sur terrain plat)
 - N: Un appui à mi-course sur la pédale de frein coupe la transmission. (Convient aux travaux en pente douce)
 - D: Un appui important sur la pédale de frein coupe la transmission. (Convient aux travaux sur une forte pente)
- Position OFF (embrayage engagé)
Lorsque l'on appuie sur la pédale de frein droite (3) ou gauche (2), la force de freinage est transmise aux roues sans interruption de la force motrice.

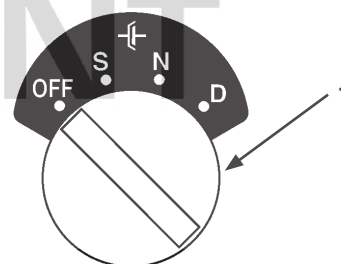
 **NOTE:** Pour commencer à déplacer la machine en pente, placez le commutateur de position de coupure de transmission (1) sur OFF (embrayage engagé). Tout en appuyant sur la pédale de frein droite (3) ou gauche (2), enfoncez la pédale d'accélérateur (4). Puis relâchez lentement la pédale de frein droite (3) ou gauche (2), de façon à que la machine puisse commencer à se déplacer aisément dans la pente.



M4GB-01-046



M4GB-01-004

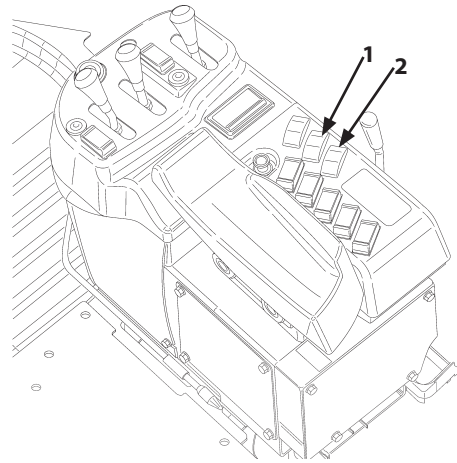


M4GB-01-051

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

REGLAGE DE L'ACCESSOIRE AVANT DE LA CHARGEUSE

Il est possible d'immobiliser le godet à la hauteur voulue au moyen du commutateur de réglage de mise à niveau automatique de descente du bras de levage (1) et du commutateur de réglage de mise à niveau automatique de montée du bras de levage (2) en option, et à l'angle d'excavation souhaité au moyen du dispositif de mise à niveau automatique du godet. Ajustez la position d'arrêt automatique du godet en fonction des besoins de travail.



M4GB-01-007



FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

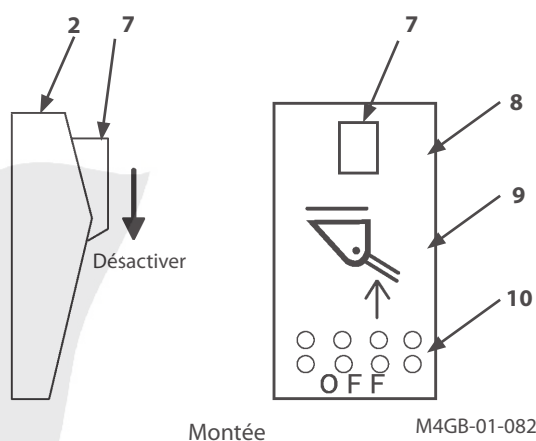
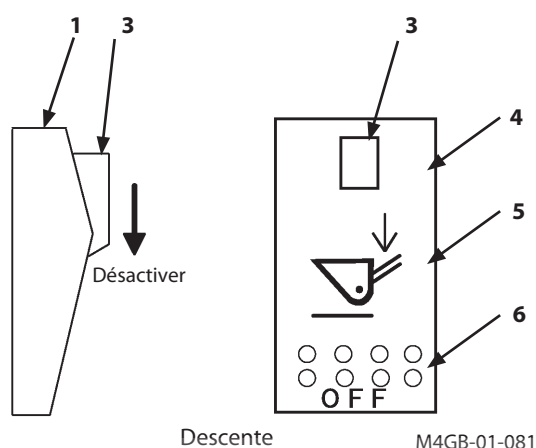
COMMUTATEUR DE MISE A NIVEAU AUTOMATIQUE DU BRAS DE LEVAGE (en option)

Réglage de descente / réglage de montée

Les commutateurs (1), (2) immobilisent le bras de levage en descente ou en montée à la hauteur spécifiée.

IMPORTANT :

- Si le commutateur de mise à niveau automatique du bras de levage est activé alors que le godet est chargé, le bras peut s'immobiliser plus bas que la position programmée.
- La position d'arrêt d'abaissement du bras de levage ne peut être programmée au-dessus de la position de niveau du bras.
- La position d'arrêt de relevage du bras de levage ne peut être programmée au-dessous de la position de niveau du bras.



Fonction de mise à niveau automatique du bras de levage

Commutateur

- SET (4 et 8) : présélectionne la position d'arrêt du bras de levage.
- ON (5 et 9) : interrompt l'abaissement du bras de levage à la hauteur spécifiée.
- OFF (6 et 10) : désactive la fonction de mise à niveau automatique du bras de levage.

Préréglage de la position d'arrêt d'abaissement du bras de levage

1. Maintenez le bras de levage dans la position dans laquelle vous souhaitez que l'abaissement cesse.
2. Tout en désactivant le bouton de verrouillage (3) du commutateur de mise à niveau automatique du bras de levage (abaissement) (1), appuyez sur le côté SET (réglage) (4).

Préréglage de la position d'arrêt de relevage du bras de levage

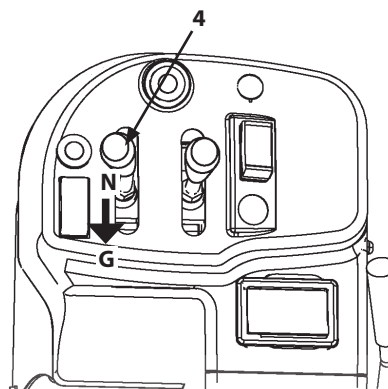
1. Maintenez le bras de levage dans la position dans laquelle vous souhaitez que le relevage cesse.
2. Tout en désactivant le bouton de verrouillage (7) du commutateur de mise à niveau automatique du bras de levage (relevage) (2), appuyez sur le côté SET (réglage) (8).

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

REGLAGE DU DISPOSITIF DE MISE A NIVEAU AUTOMATIQUE DU GODET

ZW180, ZW220, ZW250, ZW310

⚠ AVERTISSEMENT : F aites attention à la sécurité pour éviter tout risque de blessures ou d'accident mortel en procédant au réglage du dispositif de mise à niveau automatique du godet. Arrêtez le moteur. Abaissez l'accessoire avant de la chargeuse au sol pour évacuer la pression résiduelle des circuits hydrauliques. Serrez le frein de stationnement pour empêcher la machine de bouger de manière inattendue. Bloquez les roues avec des cales. Eloignez les personnes présentes du voisinage de la machine.



M4GB-01-043

Le dispositif de mise à niveau automatique du godet arrête le mouvement du godet à l'angle d'excavation pré réglé. (Lorsque la machine quitte l'usine, le positionneur du godet est pré réglé de façon à ce que le godet s'arrête avec le bas du godet parallèle à la surface de la route.)

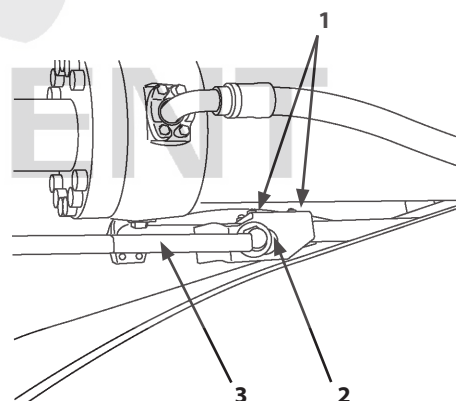
Par exemple, après déchargement des matériaux manipulés sur un camion ou dans une trémie, le levier de commande du godet (4) reste en position de détente (G) lorsqu'on le place dans cette position. Ensuite, lorsque le godet revient à l'angle pré réglé, il s'immobilise automatiquement et le levier revient au point mort (N).

Le dispositif de mise à niveau automatique du godet est pré réglé de telle sorte que le godet s'immobilise lorsque le bas du godet devient parallèle à la surface de la route. Néanmoins, si vous devez basculer le godet vers l'avant ou vers l'arrière au-delà de la position de niveau, réglez le dispositif de mise à niveau automatique du godet en modifiant la position de montage du contacteur de proximité.

Procédures de réglage

1. Après avoir amené le godet dans l'angle d'excavation souhaité, arrêtez le moteur.

IMPORTANT : Ne faites pas fonctionner la machine avec le godet renversé à plus de 10°. Evitez de soumettre la lame du godet à une force de traction importante.



M4GB-05-001

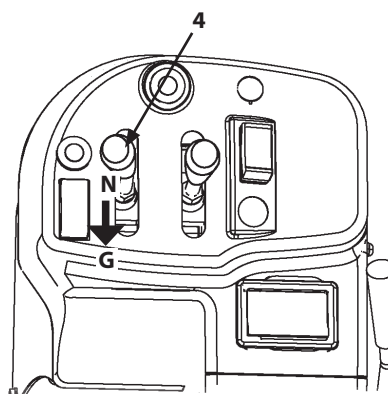
2. Desserrez le boulon de fixation du contacteur de proximité (2). Faites glisser le bord extérieur du positionneur (3) jusqu'au centre de la zone de détection (de couleur orange). Resserrez ensuite le boulon (2).
3. Si vous voulez régler l'angle d'excavation du godet au-delà de l'angle réglé à l'étape 2 ci-dessus, desserrez les boulons de la bride de serrage (1). Après avoir déplacé le support, resserrez les boulons de la bride de serrage (1).
4. Après le réglage, démarrez le moteur. Vérifiez que le godet s'immobilise bien à l'angle pré réglé.

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

REGLAGE DU DISPOSITIF DE MISE A NIVEAU AUTOMATIQUE DU GODET

ZW180PL

⚠ AVERTISSEMENT : Faites attention à la sécurité pour éviter tout risque de blessures ou d'accident mortel en procédant au réglage du dispositif de mise à niveau automatique du godet. Arrêtez le moteur. Abaissez l'accessoire avant de la chargeuse au sol pour évacuer la pression résiduelle des circuits hydrauliques. Serrez le frein de stationnement pour empêcher la machine de bouger de manière inattendue. Bloquez les roues avec des cales. Eloignez les personnes présentes du voisinage de la machine.



M4GB-01-043

Le dispositif de mise à niveau automatique du godet arrête le mouvement du godet à l'angle d'excavation pré-réglé. (Lorsque la machine quitte l'usine, le positionneur du godet est pré-réglé de façon à ce que le godet s'arrête avec le bas du godet parallèle à la surface de la route.)

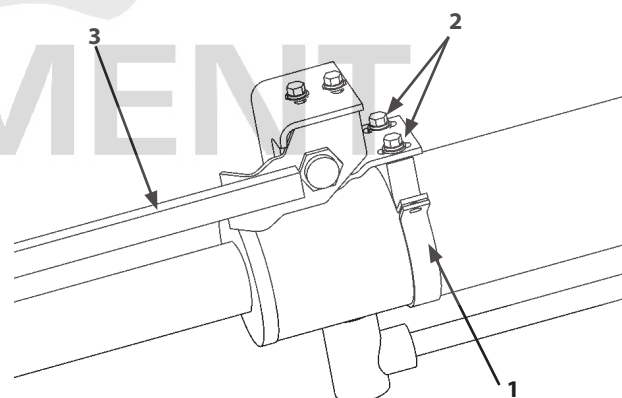
Par exemple, après déchargement des matériaux manipulés sur un camion ou dans une trémie, le levier de commande du godet (4) reste en position de détente (G) lorsqu'on le place dans cette position. Ensuite, lorsque le godet revient à l'angle pré-réglé, il s'immobilise automatiquement et le levier revient au point mort (N).

Le dispositif de mise à niveau automatique du godet est pré-réglé de telle sorte que le godet s'immobilise lorsque le bas du godet devient parallèle à la surface de la route. Néanmoins, si vous devez basculer le godet vers l'avant ou vers l'arrière au-delà de la position de niveau, réglez le dispositif de mise à niveau automatique du godet en modifiant la position de montage du contacteur de proximité.

Procédures de réglage

1. Après avoir amené le godet dans l'angle d'excavation souhaité, arrêtez le moteur.

IMPORTANT : Ne faites pas fonctionner la machine avec le godet renversé à plus de 10°. Evitez de soumettre la lame du godet à une force de traction importante.



M4GB-07-184

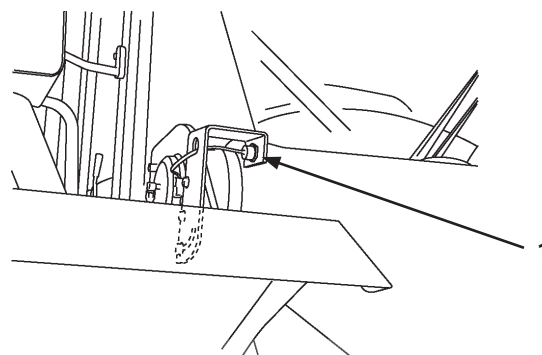
2. Desserrez le boulon de fixation du contacteur de proximité (2). Faites glisser le bord extérieur du positionneur (3) jusqu'au centre de la zone de détection (de couleur orange). Resserrez ensuite le boulon (2).
3. Si vous voulez régler l'angle d'excavation du godet au-delà de l'angle réglé à l'étape 2 ci-dessus, desserrez les boulons de la bride de serrage (1). Après avoir déplacé le support, resserrez les boulons de la bride de serrage (1).
4. Après le réglage, démarrez le moteur. Vérifiez que le godet s'immobilise bien à l'angle pré-réglé.

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

REGLAGE DE L'ARRÊT DE RELEVAGE DU BRAS DE LEVAGE

ZW180, ZW220, ZW250, ZW310

⚠ AVERTISSEMENT : Faites attention à la sécurité pour éviter tout risque de blessures ou d'accident mortel en procédant au réglage du système d'arrêt de relevage du bras de levage. Arrêtez le moteur. Abaissez l'accessoire avant de la chargeuse au sol pour évacuer la pression résiduelle des circuits hydrauliques. Serrez le frein de stationnement pour empêcher la machine de bouger de manière inattendue. Bloquez les roues avec des cales. Eloignez les autres personnes présentes du voisinage de la machine.



M4GB-05-002

Le système d'arrêt de relevage du bras de levage immobilise automatiquement le bras à la hauteur pré réglée lors du relevage. (Lorsque la machine quitte l'usine, le système d'arrêt de relevage est réglé de telle sorte que le godet s'immobilise légèrement au-dessous de la hauteur maximale.)

Ajustez la position d'arrêt du bras de levage en modifiant la position du contacteur de proximité (1). Si un réglage est nécessaire, consultez le concessionnaire Hitachi le plus proche.

REGLAGE DU DISPOSITIF DE MISE A NIVEAU AUTOMATIQUE DU BRAS DE LEVAGE (EN OPTION) SAUF ZW180PL

⚠ AVERTISSEMENT : Faites attention à la sécurité pour éviter tout risque de blessures ou d'accident mortel en procédant au réglage du dispositif de mise à niveau automatique du bras de levage. Arrêtez le moteur. Abaissez l'accessoire avant de la chargeuse au sol pour évacuer la pression résiduelle des circuits hydrauliques. Serrez le frein de stationnement pour empêcher la machine de bouger de manière inattendue. Bloquez les roues avec des cales. Eloignez les personnes présentes du voisinage de la machine.

Le dispositif de mise à niveau automatique du bras de levage immobilise automatiquement le bras à la hauteur pré réglée lors de l'abaissement. Si la machine effectue des travaux de chargement / déchargement dans des conditions limitées, réglez la position d'arrêt du bras de levage de façon à pouvoir exploiter la machine de manière plus efficace. Si un réglage est nécessaire, prenez contact avec le concessionnaire Hitachi le plus proche.

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

AVANT DE COMMENCER A TRAVAILLER

⚠ AVERTISSEMENT : N'installez sur l'accessoire avant que des godets et autres outils de travail homologués. Ne cherchez jamais à modifier ou augmenter la capacité du godet ou des autres outils de travail sans en avoir d'abord reçu l'autorisation. Ne surchargez pas la machine en posant des contrepoids supplémentaires. Ceci pourrait entraîner des risques de blessures ou des problèmes sur la machine.

PRECAUTIONS A PRENDRE POUR TRAVAILLER

- ⚠ AVERTISSEMENT : Vérifiez la sécurité du chantier avant d'entreprendre un quelconque travail. Veillez en particulier à observer les points suivants :**
- **Utilisez la machine équipée de ses structures de protection contre la chute d'objets et le renversement (FOPS et ROPS) si vous devez l'utiliser dans des endroits où il existe un risque de chute de pierres.**
 - **Si vous devez travailler sur terrain meuble, n'utilisez la machine qu'après avoir renforcé le sol.**
 - Portez des vêtements bien ajustés et des équipements de sécurité adaptés au travail à effectuer, tel qu'un casque etc., lorsque vous utilisez la machine.
 - Eloignez toutes les personnes et tous les obstacles de la zone de travail et de mouvement de la machine. Soyez toujours attentif à la zone qui entoure la machine en manœuvrant.

VEILLES A LA SECURITE LORS DES TRAVAUX SUR LES ACCOTEMENTS

⚠ ATTENTION : Renforcez le sol avant d'utiliser la machine sur des accotements meubles.

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

EVITEZ LES SURCHARGES

⚠ AVERTISSEMENT : N'enfoncez pas le godet dans des tas de terre ou de gravier en avançant à grande vitesse, afin d'éviter les accidents corporels. Evitez de creuser ou de ramasser des charges lorsque la chargeuse n'est pas en ligne droite : ceci pourrait provoquer le renversement de la machine.

EVITEZ LES CHANGEMENTS RAPIDES DE DIRECTION ET LES FREINAGES BRUSQUES

⚠ AVERTISSEMENT : Maintenez toujours la planéité du chantier. Evitez les changements rapides de direction et les freinages brusques en relevant le bras de levage lorsque le godet est chargé, afin d'éviter que la machine ne se renverse.



FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

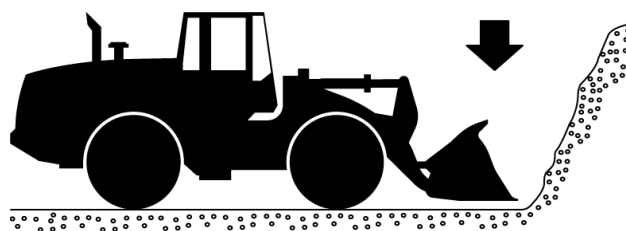
EXCAVATION

Chargement de terre accumulée

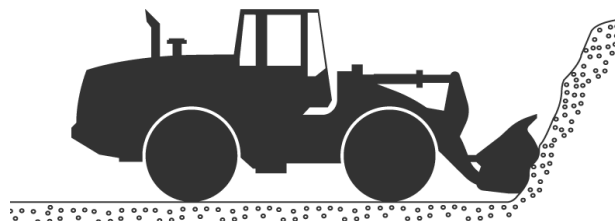
Ramassez la charge en déplaçant la machine en marche avant comme décrit ci-dessous.
Dès que la charge augmente, les roues commencent à patiner. Levez légèrement le godet pour réduire la charge.

1. Alignez le godet par rapport à la surface du sol.
Enfoncez le godet dans la terre accumulée tout en déplaçant la machine en marche avant.
2. Une fois le godet suffisamment enfoncé dans la terre, relevez le bras de levage tout en continuant de faire avancer la machine et basculez ponctuellement le godet en arrière pour le remplir.
3. Si le godet s'enfonce difficilement dans la terre, reculez et avancez le godet et faites monter et descendre les dents du godet.
4. Déplacez la machine avec le godet complètement basculé en arrière et maintenu le plus bas possible.

IMPORTANT : Évitez de manœuvrer la machine avec les roues avant écartées du sol. La force de traction de la machine est réduite et la structure inférieure subit des charges excessives.



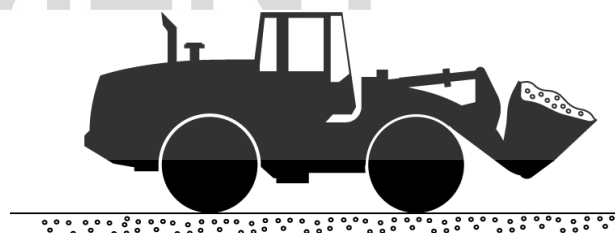
M4GB-05-003



M4GB-05-004



M4GB-05-005



M4GB-05-006

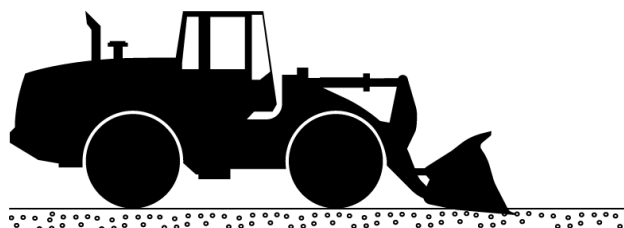
FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

DECAPAGE D'UN SOL HORIZONTAL

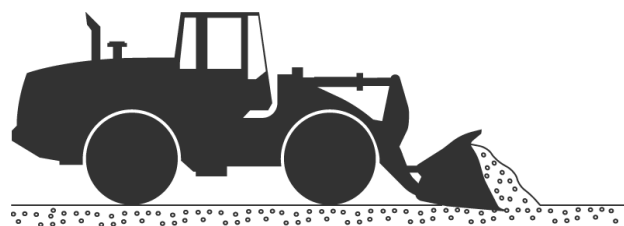
IMPORTANT : En décapant avec le godet ou la fourche, n'appliquez jamais de force de traction excessive sur la pointe des dents en renversant l'outil de plus de 10 degrés. Ceci risquerait de provoquer des fissures ou des dégâts sur les outils de travail.

Inclinez légèrement les dents du godet vers le bas (entre 0 et 10 degrés) et décapez le sol en déplaçant la machine en marche avant comme décrit ci-dessous. Prenez toujours soin de ne pas solliciter le godet que d'un côté.

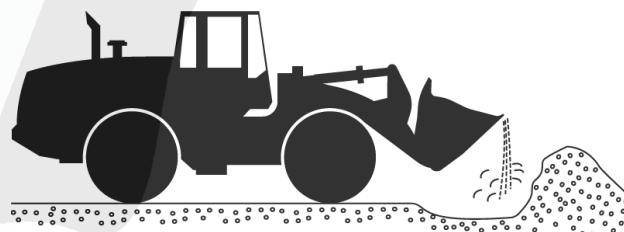
1. Inclinez légèrement les dents du godet vers le bas.
2. Tout en faisant avancer la machine, inclinez le godet de façon à écarter progressivement la couche superficielle du sol.
3. Ajustez la profondeur de décapage en actionnant le bras de levage.
4. Déplacez la machine avec le godet complètement basculé en arrière et maintenu le plus bas possible.



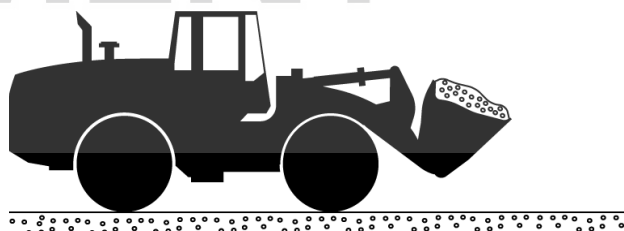
M4GB-05-007



M4GB-05-008



M4GB-05-009



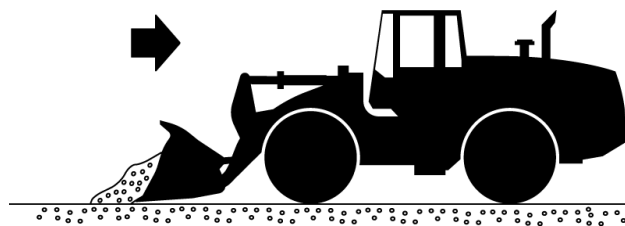
M4GB-05-010

SIX
EQUIPMENT

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

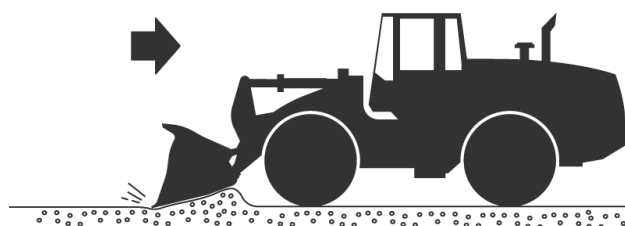
NIVELLEMENT

⚠ AVERTISSEMENT : Sur une machine équipée du système de commande de franchissement, si vous avez placé le levier de commande de l'accessoire avant en position flottante pour effectuer des travaux tels que le ramassage de terre, le nivellement ou le déneigement, veillez à désactiver le commutateur de commande de franchissement. Sinon, ce système risque de fonctionner et de faire monter et descendre automatiquement l'accessoire avant.



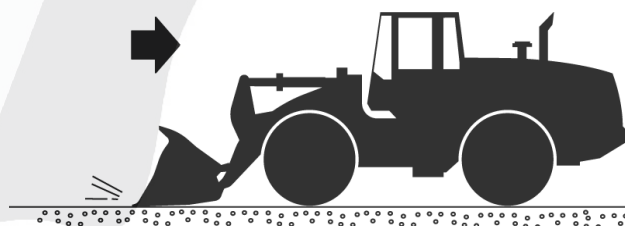
M4GB-05-011

IMPORATNT : Effectuez les travaux de nivellement en déplaçant la machine en marche arrière. Si vous effectuez des travaux de nivellement en marche avant, l'accessoire avant subit des efforts importants, risquant d'engendrer des fissures ou des dégâts sur l'accessoire.



M4GB-05-012

1. Après avoir chargé la terre dans le godet, videz-le progressivement pour disperser la terre en déplaçant la machine en marche arrière.
2. Abaissez la pointe des dents du godet au sol. Régalez et nivelez la surface du sol en déplaçant la machine en marche arrière et en faisant traîner la pointe des dents du godet.
3. Après avoir chargé le godet avec de la terre par exemple, alignez-le avec la surface du sol. Finissez la surface du sol en utilisant le poids du godet. Pour ce faire, déplacez la machine en marche arrière en maintenant le bras de levage en position de FLOTTEMENT.



M4GB-05-013

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

CHARGEMENT

IMPORTANT : Maintenez toujours la surface de circulation propre. L'enlèvement des matériaux (terre par exemple) répandus sur la surface de circulation va réduire l'usure et la détérioration des pneus.

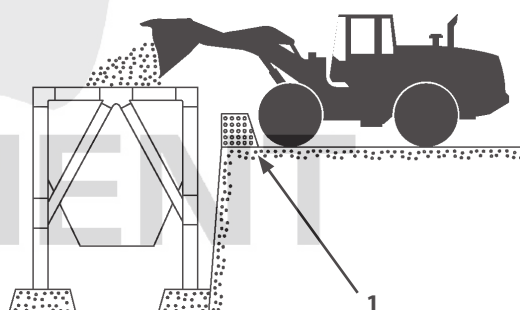
IMPORTANT : Lors du transport de charges dans le godet, faites attention à l'état de surface de la voie de circulation. Conduisez la machine à une vitesse adaptée, de façon à ne pas perdre le chargement du godet, tout en positionnant le godet le plus bas possible.

IMPORTANT : Evitez le plus possible de faire cogner le godet sur ses butées pour enlever des matériaux adhérant à l'outil, comme de l'argile. Sinon, vous risquez de l'endommager. Enlevez les matériaux collés au godet en le lavant à l'eau.

Le chargement consiste à vider le matériau manipulé sur un camion ou dans une trémie. Les travaux de chargement s'effectuent selon la méthode chargement et transport ou selon la méthode chargeuse et camion-benne. Choisissez l'une ou l'autre méthode en fonction de l'état du chantier, en prenant en compte ses avantages en termes de coût et de sécurité.

Méthode chargement et transport

Une chargeuse sur pneus effectue successivement les travaux de chargement, de transport et de vidage. En général, on emploie cette méthode quand la distance de transport se situe entre 30 et 100 m. Pour le déchargement dans une trémie, aménagez une rampe d'environ 3° en périphérie. Veillez à prévoir une surface horizontale sur 10 m en partant du poste de déchargement, ainsi qu'un butoir pour les pneus (1) au bord du poste de déchargement. La réduction automatique de la vitesse de déplacement aidera l'effort de freinage de l'opérateur.



M4GB-05-014

- ⚠ AVERTISSEMENT :** Veillez à prévoir un butoir pour les pneus (1) devant le poste de déchargement.
- ⚠ AVERTISSEMENT :** Avant de relever le bras de levage, basculez légèrement le godet vers l'avant et vers l'arrière pour stabiliser la charge qu'il contient et éviter les risques de blessures ou de détérioration de la machine dus à la chute du chargement.
- ⚠ AVERTISSEMENT :** En approchant la machine du poste de déchargement avec le bras de levage relevé assez haut, conduisez lentement. Ne manœuvrez jamais la machine rapidement pour éviter les accidents de renversement.

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

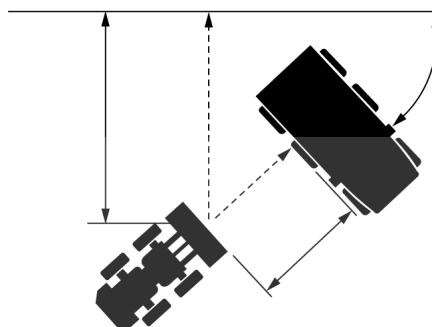
Méthode chargeuse et camion-benne combinés

Une chargeuse effectue le chargement, tandis que le transport et le déchargement sont effectués par un camion-benne. Dans cette méthode, on emploie la technique de chargement en V ou en I. En fonction des conditions rencontrées sur le chantier et en rapport avec les camions disponibles, choisissez la technique la plus efficace.



AVERTISSEMENT :

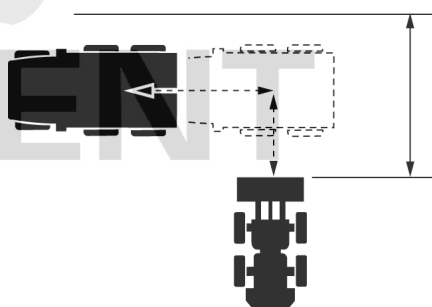
- **Maintenez toujours la planéité du chantier. Evitez les pivotements rapides et les freinages brusques en relevant le bras de levage lorsque le godet est chargé, afin d'éviter que la machine ne bascule.**
- **N'enfoncez pas le godet dans un front de chargement en avançant à grande vitesse : ceci pourrait entraîner un accident corporel.**



M4GB-05-015

Chargement en V

1. Stationnez un camion-benne en un point situé à un angle d'environ 60° par rapport au front de chargement de la chargeuse sur pneus. Après avoir chargé le matériau, déplacez la chargeuse sur pneus en marche arrière puis orientez-la de façon à l'amener en angle droit face au camion-benne. Puis avancez pour apporter le matériau sur le camion-benne.
2. Positionnez la chargeuse sur pneus de façon à pouvoir charger le matériau à peu près au centre de la benne. Si la benne dépasse deux fois la largeur du godet, chargez-la successivement de l'avant vers l'arrière.
3. Lors du déchargement de matériaux collants comme l'argile, actionnez le levier du godet vers l'avant et vers l'arrière de façon à frapper le godet sur ses butées. Prenez l'angle de braquage le plus court possible pour exploiter la machine efficacement.
4. Avant de relever le bras de levage à la hauteur maximale avec le godet plein, secouez le godet au sol pour stabiliser le matériau qu'il contient et éviter d'en répandre par l'arrière du godet.



M4GB-05-016

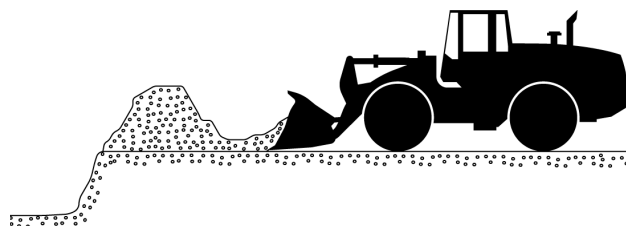
Chargement en I

Stationnez un camion-benne dans une direction parallèle au front de chargement. Après avoir chargé le matériau dans le godet, reculez la chargeuse sur pneus en ligne droite. Puis amenez le camion-benne en un point situé entre le front de chargement et la chargeuse sur pneus. Avancez la chargeuse sur pneus de façon à charger le matériau sur la benne. Cette méthode permet de raccourcir les temps de chargement en réduisant la durée totale des cycles de travail et en augmentant le rendement. Positionnez la machine sous le vent dans toute la mesure du possible. Non seulement le moteur aspirera le moins de poussière possible, mais les yeux de l'opérateur seront protégés de toute contamination.

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

BOUTAGE

Le boutage est une méthode de travail consistant à utiliser le godet d'une chargeuse sur pneus à la place de la lame d'un bouteur. On emploie cette méthode de travail pour remblayer un terrain ou décharger des matériaux dans une trémie. Placez le bas du godet parallèle à la surface du sol et déplacez la chargeuse sur pneus en marche avant.



M4GB-05-017

IMPORTANT : Ne tentez jamais de pousser un tas de matériaux plus haut que la capacité du godet en forçant. Ceci entraînerait une usure prématurée des pneus en raison du patinage, ainsi qu'un gaspillage de carburant.

IMPORTANT : N'effectuez pas de travaux de boutage avec le godet incliné vers l'avant. Ceci imposerait à l'accessoire avant une contrainte excessive anormale.

IMPORTANT : N'imposez jamais à la lame tranchante une grande force de traction en l'inclinant vers l'avant de plus de 10°. Le non respect de cette consigne peut entraîner des dégâts tels que des fissures sur les outils de travail et l'accessoire avant.



M4GB-05-018

RAMASSAGE

⚠ AVERTISSEMENT : N'engagez jamais la machine dans des travaux de mise en tas sur un sol meuble. Il est important de se souvenir qu'actionner la direction sur un sol souple peut aisément provoquer le renversement de la machine.

Prenez soin de ne pas toucher le sol avec le contrepoids en entreprenant des travaux de ramassage. Attention au risque de renversement de la machine, celle-ci étant facilement déséquilibrée pendant les travaux de ramassage.

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

DENEIGEMENT

⚠ AVERTISSEMENT : Sur une machine équipée du système de commande de franchissement, si vous avez placé le levier de commande de l'accessoire avant en position flottante pour effectuer des travaux tels que le ramassage de terre, le nivellement ou le déneigement, veillez à désactiver le commutateur de commande de franchissement. Sinon, ce système risque de fonctionner et de faire monter et descendre automatiquement l'accessoire avant.

⚠ ATTENTION : Procédez au déneigement en employant la même méthode que pour les travaux généraux de chargement. Cependant, faites attention au patinage des pneus et aux obstacles couverts de neige.



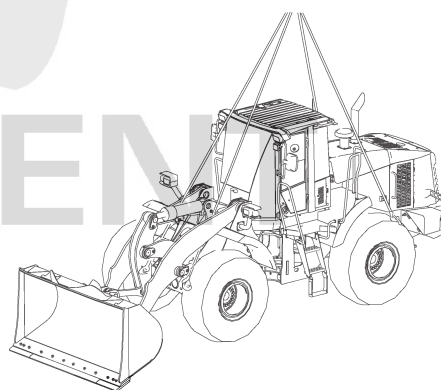
M4GB-05-019

Précautions à prendre pour le déneigement

- Evitez les départs et arrêts soudains ainsi que les changements rapides de direction.
- Installez des chaînes sur les quatre roues.
- Faites attention à la présence des équipements publics tels que les bornes d'incendie, regards, bornes, caniveaux, etc.

LEVAGE DE LA CHARGEUSE SUR PNEUS

⚠ AVERTISSEMENT : Utilisez les accessoires de levage appropriés (en option) et placez la barre de verrouillage d'articulation en position verrouillée. Ne laissez jamais personne monter sur la machine à lever. Ne laissez jamais personne passer sous la machine pendant le levage. Avant d'écarter complètement la machine du sol, vérifiez que les crochets sont solidement attachés à la machine et vérifiez que celle-ci est bien équilibrée en la soulevant légèrement au-dessus du sol. Consultez le paragraphe « LEVAGE DE LA MACHINE » au chapitre TRANSPORT.



M4GB-05-020

Il peut être nécessaire de lever la machine pour la charger sur une embarcation ou sur un camion en vue de la réparer ou de la transporter.

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

PRECAUTIONS A PRENDRE UNE FOIS LES TRAVAUX TERMINES

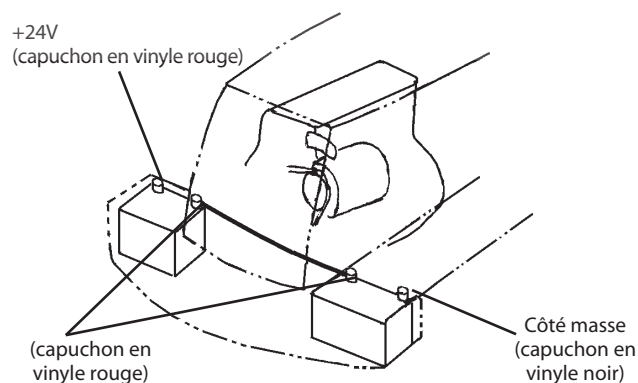
1. En fin de journée, conduisez la machine sur un sol stable et horizontal, ne présentant pas de risques de chutes de pierres, d'effondrement du sol ou d'inondations. Stationnez la machine conformément au paragraphe « STATIONNEMENT DE LA MACHINE » dans la section « CONDUITE DE LA MACHINE ».
2. Remplissez le réservoir de carburant.
3. Nettoyez la machine.
4. Si vous n'utilisez pas d'antigel ou de liquide de refroidissement longue durée par temps froid, vidangez le liquide de refroidissement du radiateur et du bloc moteur. Par ailleurs, placez une étiquette « Pas d'eau dans le Radiateur » à un endroit visible si le liquide de refroidissement a été vidangé.
5. Entretien en vue de l'entreposage de la machine pendant une longue période après des travaux de déneigement. Des agents antigel tels que le sel (chlorure de sodium ou chlorure de calcium) sont répandus sur les routes enneigées. Si la machine est entreposée pendant une longue période après avoir participé à des travaux de déneigement, effectuez l'entretien suivant pour la protéger de la corrosion ou de la détérioration par le sel.
 - 5.1 Nettoyez la machine à fond. Nettoyez la tige de chaque vérin (surfaces zinguées) ainsi que le radiateur avec un soin extrême.

IMPORTANT : Prenez soin de ne pas projeter d'eau directement sur les composants électriques, hormis sur les phares, les feux de travail et les clignotants.

- 5.2 Après avoir positionné la machine pour l'entreposage, enduisez soigneusement la tige de chaque vérin (surfaces zinguées) et les tiroirs des distributeurs d'huile antirouille.
- 5.3 Lubrifiez tous les axes en vous reportant à la section A. Graissage, dans la liste du Guide d'entretien.

⚠ ATTENTION : Pour déposer les batteries, débranchez d'abord le câble de masse de la borne des batteries (recouverte d'un capuchon en vinyle noir).

- 5.4 Déposez les batteries et entreposez-les dans un endroit sec et frais. Si vous n'enlevez pas les batteries, débranchez le câble de la borne de masse.



M4GB-05-021

TRANSPORT

TRANSPORT SUR LA VOIE PUBLIQUE

Pour transporter la machine sur la voie publique, assurez-vous d'abord de bien comprendre et respecter toute la réglementation locale.

- Pour le transport sur une remorque, vérifiez la largeur, la hauteur, la longueur et le poids de la remorque avec la machine en charge.
- Renseignez-vous auparavant sur l'état des routes à emprunter, ainsi que sur les limitations de gabarit et de poids et la réglementation en vigueur en matière de circulation routière. Dans certains cas, avec l'accord de l'autorité concernée, il peut devenir nécessaire de démonter la machine pour la maintenir dans les limites de dimensions ou de poids stipulées dans les règlements locaux.

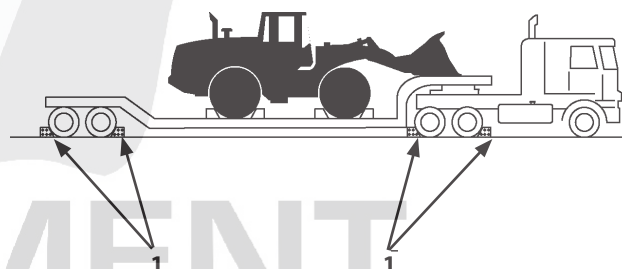
TRANSPORT SUR REMORQUE

Prévoyez une remorque appropriée en vous reportant aux masses et cotes indiquées dans les spécifications. Si la remorque permet de transporter une machine dans les limites de poids et de dimensions indiquées dans les spécifications, il est possible de transporter la machine sans la démonter.

CHARGEMENT / DECHARGEMENT SUR UNE REMORQUE

⚠ AVERTISSEMENT : Utilisez un quai ou une rampe de chargement pour le chargement et le déchargement.

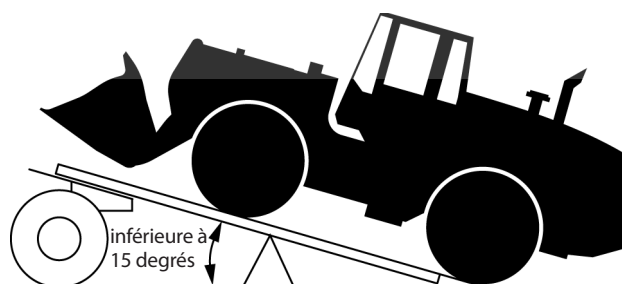
Chargez et déchargez toujours la machine sur une surface ferme et horizontale.



M4GB-06-001

Rampe ou quai de chargement :

1. Avant le chargement, nettoyez soigneusement les rampes, le quai de chargement et le plateau. Des rampes ou un quai de chargement sales ou un plateau recouvert d'huile, de boue ou de glace sont glissants et dangereux.
2. Disposez des cales (1) contre les roues de la remorque de façon à ce qu'elle ne bouge pas lors de l'utilisation d'une rampe ou d'un quai de chargement.
3. Les rampes doivent être d'une largeur, d'une longueur et d'une résistance suffisantes. Assurez-vous que l'inclinaison de la rampe est inférieure à 15 degrés.
4. Les quais de chargement doivent être suffisamment larges et solides pour supporter la machine et ne doivent pas être inclinés de plus de 15 degrés.



M4GB-06-002

TRANSPORT

Chargement / déchargement

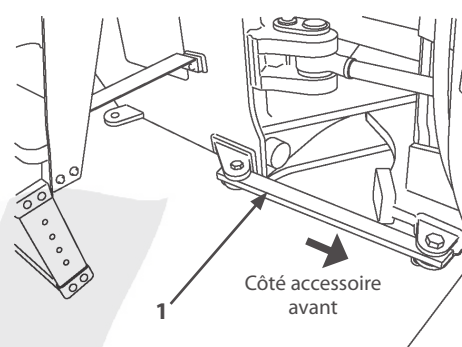


ATTENTION : Prêtez attention à ce qui suit.

- Il est dangereux de braquer sur une rampe. N'essayez jamais de diriger la machine sur une rampe. Ceci pourrait causer des blessures graves voire mortelles en raison d'une perte de stabilité de la machine. Si vous devez changer de direction de déplacement sur une pente, ramenez la machine sur un sol plat ou sur le plateau. Ensuite, après avoir changé de direction, reprenez le déplacement.
- Pour utiliser la machine en mode de changement de vitesse automatique ou en mode de changement de vitesse manuel, tournez le commutateur de mode de déplacement en position (L) ou en position de 2ème plage de vitesses respectivement.

Chargement

1. Chargez la machine de telle sorte que l'axe de la machine dans le sens de la largeur corresponde à celui du plateau de la remorque.
2. Déplacez la machine lentement sur la rampe.
3. Abaissez le godet sur le plateau de la remorque.
4. Arrêtez le moteur. Retirez la clé de contact.
5. Actionnez le levier de commande de la chargeuse à plusieurs reprises pour libérer la pression restant dans les vérins.
6. Placez le levier de sécurité (arrêt de commande pilote) en position de verrouillage (« LOCK »).
7. Fermez bien les vitres et la porte pour protéger la cabine de la pluie. Posez un couvercle sur l'ouverture du tuyau d'échappement.
8. Mettez en place la barre de verrouillage d'articulation (1) pour empêcher la machine de s'articuler.



M4GB-01-136

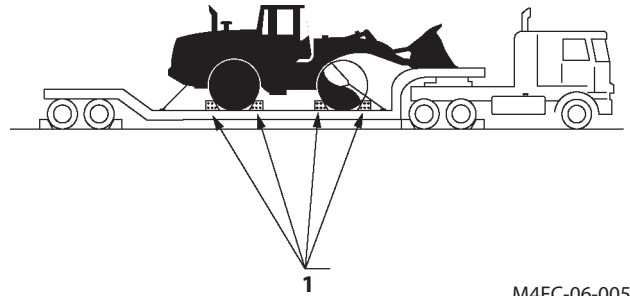
TRANSPORT

TRANSPORT

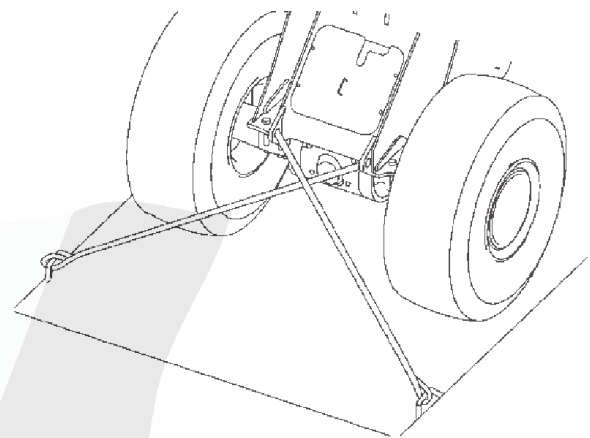
⚠ ATTENTION : Arrimez solidement la machine sur le plateau de la remorque à l'aide de câbles.

La machine peut bouger d'avant en arrière ou latéralement durant le transport.

1. Serrez le frein de stationnement. Posez lentement le godet sur le plateau de la remorque ou sur le col de cygne.
2. Calez des blocs de bois (1) derrière chaque pneu pour bloquer la machine en position.
3. Attachez solidement la machine de base et l'accessoire avant à la plate-forme avec des câbles en nombre suffisant.

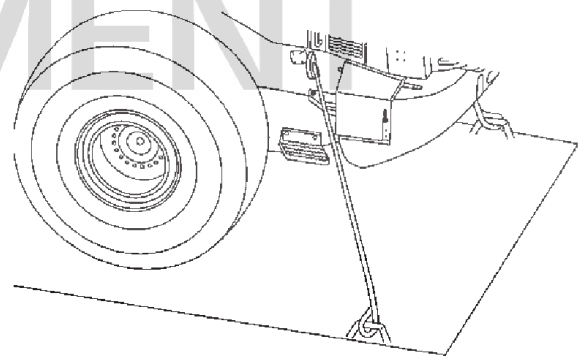


M4FC-06-005



Avant

M4FC-06-006



Arrière

M4FC-06-007

SIX
EQUIPMENT

TRANSPORT

TRANSPORT DE LA CHARGEUSE SUR PNEUS (SITUATION D'URGENCE)

Les procédures suivantes ne devront être appliquées que s'il est nécessaire de déplacer la chargeuse sur pneus en urgence sur une courte distance. Si la chargeuse sur pneus doit être transportée sur une longue distance, utilisez une remorque.

Précautions à prendre pour déplacer la machine par ses propres moyens

Évitez le plus possible de déplacer la chargeuse sur pneus sur de longues distances à grande vitesse car ceci peut entraîner la surchauffe des pneus et leur détérioration ou leur usure prématurée. Gardez à l'esprit les points suivants pour transporter la chargeuse sur pneus en la déplaçant par ses propres moyens.

- Observez les règles et obligations associées à cette chargeuse sur pneus et conduisez prudemment.
- La pression des pneus et les vitesses de déplacement recommandées varient en fonction du type de pneus utilisé et de l'état des routes. Consultez le concessionnaire Hitachi le plus proche.
- Vérifiez la pression des pneus à froid avant de déplacer la machine par ses propres moyens.
- Après avoir conduit la chargeuse sur pneus pendant une heure, arrêtez-la pendant 30 minutes et profitez-en pour rechercher toute anomalie sur les pneus et sur chaque partie de la machine. Contrôlez également les niveaux d'huile et de liquide de refroidissement.
- Gardez le godet vide lors de ces déplacements.
- Ne conduisez pas la machine avec des pneus contenant du chlorure de calcium ou autre lestage sec qui risque d'en accélérer l'échauffement.

TRANSPORT

Précautions à prendre pour le remorquage

⚠ AVERTISSEMENT : Ne tentez jamais de remorquer la machine si le système de freinage nécessite une réparation. Demandez au concessionnaire Hitachi le plus proche de réparer la machine. N'utilisez la machine qu'une fois les réparations terminées.

Évitez le plus possible de remorquer la machine. S'il est indispensable de remorquer la machine, faites attention aux points suivants.

IMPORTANT : Ne remorquez pas la machine en laissant le frein de stationnement enclenché. Le frein de stationnement risque d'être endommagé.

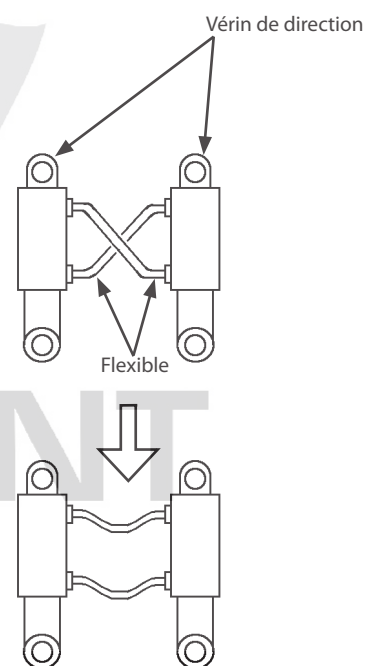
- **Lorsque le moteur peut fonctionner :**

Gardez le moteur en fonctionnement de façon à pouvoir actionner la direction et le système de freinage. Desserrez le frein de stationnement. Déconnectez les arbres de transmission avant et arrière. Puis remorquez la machine.

- **Lorsque le moteur ne fonctionne pas :**

Dépose de l'arbre de transmission

- Comme il n'est pas possible de desserrer le frein de stationnement, débloquez-le manuellement. Puis déconnectez les arbres de transmission avant et arrière. Dans ce cas, posez des cales de roues contre tous les pneus pour empêcher la machine de bouger.
- Les vérins de direction deviennent inutilisables. Permutez les branchements des flexibles hydrauliques entre le côté tige et le côté tête sur l'un des deux vérins de direction. Les vérins de direction peuvent alors bouger librement.



M4GB-06-007

TRANSPORT

Débloqué du frein de stationnement (ZW180, ZW180PL)

AVERTISSEMENT : Une fois le frein de stationnement desserré, il n'est plus possible d'immobiliser la machine à l'aide du système de freinage, ce qui risque de créer une situation de danger. Avant de débloquer le frein de stationnement ou de raccorder le système de freinage, veillez à bloquer les pneus avec des cales de roue.

ATTENTION : Dès que le remorquage de la machine est terminé, engagez le frein de stationnement. N'ayez recours au remorquage que pour amener la machine dans un endroit adapté à l'inspection et à l'entretien. Évitez de remorquer la machine pour la déplacer sur une longue distance.

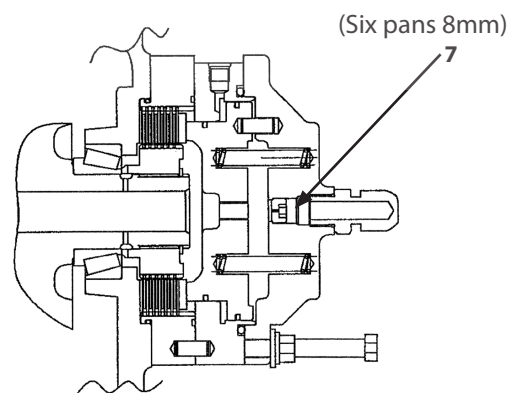
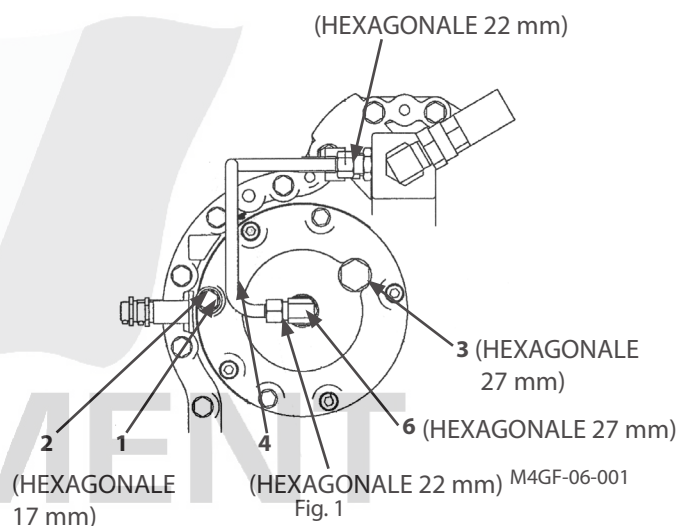
Le frein de stationnement doit être débloqué manuellement lorsqu'il devient impossible de le desserrer en actionnant le commutateur de frein de stationnement, en raison de la survenue d'une anomalie ou d'un problème quelconque dans le système de freinage, comme une défaillance de la pompe.

Procédures

- AVERTISSEMENT :**
- Une fois le frein de stationnement débloqué manuellement, le système de freinage de la machine est complètement désactivé.
 - Veillez à mettre en place des cales de roue pour empêcher la machine de bouger.
 - Avant de recommencer à utiliser la machine, consultez le concessionnaire Hitachi le plus proche pour faire procéder au réglage du frein de stationnement.

Desserrage manuel du frein de stationnement.

1. Déposez le bouchon du réservoir d'huile hydraulique.
2. Déposez le bouchon (3) situé au centre du chapeau.
3. Déposez les deux extrémités du tube (4). L'huile ne peut plus s'échapper.
4. Déposez le coude (6).
5. Déposez l'orifice (7).
6. Déposez le boulon de desserrage du frein de stationnement (1) et la rondelle plate (2) du chapeau de frein de stationnement de la transmission.



TRANSPORT

7. Insérez le boulon déposé (1) et la rondelle plate (2) à travers le trou duquel l'orifice a été déposé à l'étape 5, dans le pas de vis au centre du piston de frein (8), comme le montre la fig. 3.

8. Serrez le boulon de déblocage (1) de façon à retirer le piston de frein (8), ce qui va libérer le frein à disques.

Lorsque la rondelle touche le couvercle du carter de frein, serrez le boulon (1) de 2 à 3 tours complets pour libérer complètement le frein à disques.

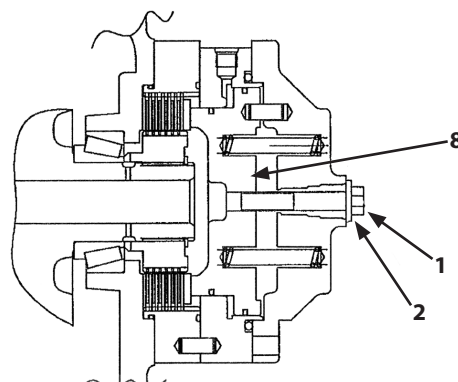


Fig. 3

M4GF-06-003

Outil nécessaire :

Clé hexagonale 27 mm (clé à molette)

22 mm

17 mm

Six pans 8 mm

SIX
EQUIPMENT

TRANSPORT

Débloqué du frein de stationnement (ZW220, 250, 310)

AVERTISSEMENT : Une fois le frein de stationnement desserré, il n'est plus possible d'immobiliser la machine à l'aide du système de freinage, ce qui risque de créer une situation de danger. Avant de débloquer le frein de stationnement ou de raccorder le système de freinage, veillez à bloquer les pneus avec des cales de roue.

ATTENTION : Dès que le remorquage de la machine est terminé, engagez le frein de stationnement. N'ayez recours au remorquage que pour amener la machine dans un endroit adapté à l'inspection et à l'entretien. Evitez de remorquer la machine pour la déplacer sur une longue distance.

Le frein de stationnement doit être débloqué manuellement lorsqu'il devient impossible de le desserrer en actionnant le commutateur de frein de stationnement, en raison de la survenue d'une anomalie ou d'un problème quelconque dans le système de freinage, comme une défaillance de la pompe.

Procédures

AVERTISSEMENT :

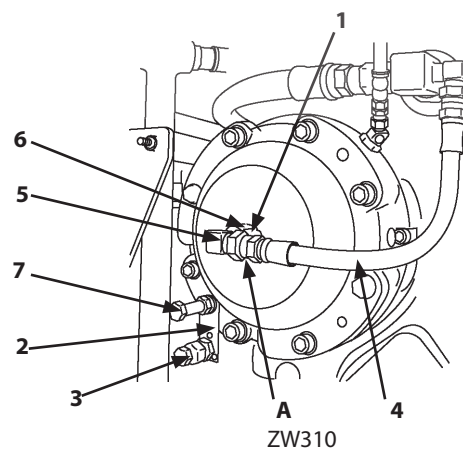
- Une fois le frein de stationnement débloqué manuellement, le système de freinage de la machine est complètement désactivé.
- Veillez à mettre en place des cales de roue pour empêcher la machine de bouger.
- Avant de recommencer à utiliser la machine, consultez le concessionnaire Hitachi le plus proche pour faire procéder au réglage du frein de stationnement.

ZW220, 250 (ZF Transmission)

1. Dévissez et retirez le chapeau du frein de stationnement (1).
2. Déposez le contre-écrou (2). Tournez la vis de réglage (3) dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé jusqu'à ce que le disque de frein (4) puisse tourner librement.
3. Remettez en place le contre-écrou (2). Serrez le chapeau de frein de stationnement (1) à la main.

ZW220, 250, 310

1. Déposez le bouchon (3) du support (2).
2. Tout en empêchant l'huile de s'écouler avec un chiffon d'atelier, débranchez le côté A du flexible (4) du coude (5). Posez le bouchon (3) sur l'extrémité côté A du flexible (4) pour stopper la fuite d'huile.
3. Déposez le coude (5) et la douille (6).
4. Déposez le boulon et l'écrou de déblocage (7).
5. Insérez le boulon et la rondelle plate (7) (sans l'écrou) dans le trou du bouchon (1). Serrez le boulon dans le trou.
6. Lorsque la tête du boulon (7) touche le couvercle du frein, serrez encore le boulon (7) d'environ deux tours (environ 2 à 3 mm) pour débloquer le frein de stationnement.



M4GB-06-006

TRANSPORT

Lorsqu'il est impossible de déplacer la machine en marche avant et en marche arrière :

⚠ ATTENTION : Avant d'actionner la soupape de secours (tiroir), veillez à serrer le frein de stationnement, de façon à ce que la machine ne se mette pas en mouvement.

Si le système d'entraînement devient inutilisable en raison de problèmes dans les circuits électriques (faisceau coupé par exemple), reportez-vous à la page 4-17 pour les détails.



TRANSPORT

METHODE DE REMORQUAGE

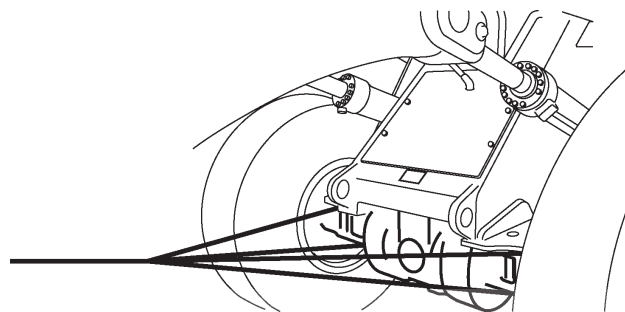
⚠ ATTENTION : Utilisez des câbles ayant une résistance d'au moins 150 % environ du poids de la machine.

- **Remorquage par l'avant de la machine**

Si vous utilisez des câbles, attachez-les à l'essieu avant. Placez toujours un matériau souple aux angles entre l'essieu avant et les câbles pour éviter d'endommager ces derniers.

- **Remorquage par l'arrière de la machine**

Attachez les câbles à la broche de remorquage. Mettez toujours en place la goupille de verrouillage après avoir complètement inséré la broche de remorquage, pour empêcher le câble de s'échapper.



M4GB-06-011

Attachez les câbles à la machine comme illustré s'il est indispensable de la remorquer, lorsqu'il n'est pas possible par exemple de l'évacuer d'un sol meuble par sa propre puissance motrice.

SIX
EQUIPMENT

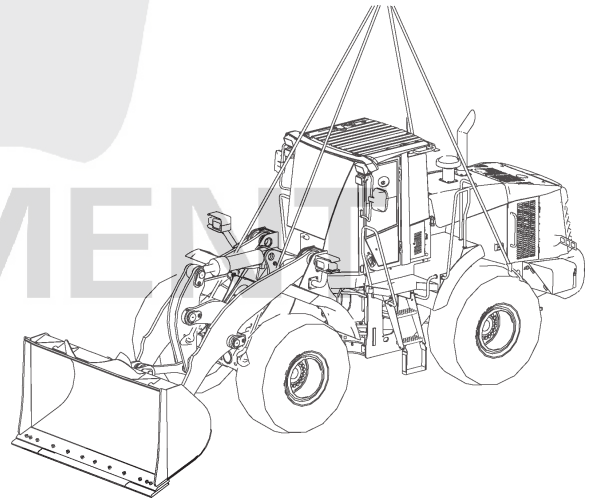
TRANSPORT

LEVAGE DE LA MACHINE

- ⚠ AVERTISSEMENT : Prêtez attention aux points suivants :**
- **Utilisez des câbles et autres accessoires de levage en parfait état, ne présentant pas de traces de vieillissement et disposant d'une résistance suffisante.**
 - **Consultez le concessionnaire Hitachi le plus proche pour connaître les bonnes procédures de levage, ainsi que la taille et le type des câbles et accessoires de levage nécessaires.**
 - **Avant de lever la machine, placez le verrou de levier de commande avant en position de verrouillage (« LOCK ») pour empêcher la machine de bouger de manière inattendue.**
 - **Solidarisez les châssis avant et arrière de manière rigide à l'aide de la barre de verrouillage d'articulation, de façon à ce qu'ils ne puissent pas s'articuler.**
 - **Si la machine est mal levée ou si les câbles de levage sont mal attachés à la machine, celle-ci risque de bouger lors du levage, créant un danger d'accidents corporels ou de détérioration de la machine.**
 - **Ne faites jamais subir de charges de choc aux câbles et accessoires de levage.**
 - **Ne laissez personne circuler sous la machine pendant le levage.**

Levage

1. Positionnez l'accessoire avant comme illustré à droite.
2. Placez le verrou de levier de commande avant en position de verrouillage (« LOCK »).
3. Solidarisez les châssis avant et arrière de manière rigide à l'aide de la barre de verrouillage d'articulation.
4. Arrêtez le moteur. Retirez la clé de contact.
5. Utilisez des câbles assez longs pour qu'ils ne touchent pas la carrosserie de la machine au moment du levage. Couvrez les câbles avec des chiffons en cas de besoin pour protéger la machine de tout dégât. Veillez à utiliser les accessoires de levage préconisés.
6. Mettez la grue en station dans une position appropriée.
7. Attachez le câble à l'accessoire avant et aux accessoires de levage.



M4GB-05-020