



**647731FR (22/08/2025)**

MLT 625 H 75K ST5 S1

**NOTICE D'INSTRUCTIONS**  
**(NOTICE ORIGINALE)**

## **IMPORTANT**

*Lire attentivement et comprendre cette notice d'instructions avant d'utiliser cette machine.*

*Elle contient toutes les informations concernant la conduite, les manipulations et les équipements, ainsi que les recommandations importantes à suivre.*

*Vous trouverez également dans ce document des précautions d'utilisation, des informations sur la maintenance et l'entretien courant, pour préserver la sécurité d'utilisation et la fiabilité de la machine.*

**QUAND VOUS VOYEZ CE SYMBOLE CELA VEUT DIRE :**



**ATTENTION! SOYEZ PRUDENT! VOTRE SÉCURITÉ, CELLE D'AUTRUI OU CELLE DE LA MACHINE EST EN JEU.**

- Cette notice a été élaborée à partir de la liste des équipements et des caractéristiques techniques données lors de sa conception.
- Le niveau d'équipement de la machine dépend des options choisies et du pays de commercialisation.
- Selon les options et la date de commercialisation de la machine, certains équipements et certaines fonctions décrits dans cette notice ne sont pas présents sur cette machine.
- Les descriptions et figures sont données sans engagement.
- MANITOU se réserve le droit de modifier ses modèles et leur équipement sans être tenue de mettre à jour la présente notice.
- Le réseau MANITOU, composé exclusivement de professionnels qualifiés, est à votre disposition afin de répondre à toutes vos questions.
- Cette notice fait partie intégrante de la machine.
- Elle est à conserver en permanence dans son emplacement afin de la retrouver facilement.
- En cas de revente de la machine, donner cette notice au nouveau propriétaire.

1<sup>re</sup> ÉDITION

28/01/2019

MISE À JOUR

31/10/2019	2-6 – 2-9 ; 2-12 – 2-15 ; 2-18 – 2-21 ; 2-32 ; 2-34 – 2-39 ; 2-41 – 2-52 3-6 ; 3-9 – 3-11 ; 3-13 ; 3-22 4-5 – 4-7
26/03/2021	1-6 ; 1-10 ; 1-15 ; 1-25 ; 1-26 2-30 3-7 ; 3-8 ; 3-28 ; 3-29
26/03/2024	1-1 – 1-17 ; 1-26 – 1-33 2-4 – 2-7 ; 2-38 ; 2-50 3-25 – 3-29 ; 3-38 4-7
21/11/2024	2-14 ; 2-18 ; 2-22
22/08/2025	0-0 1-1 – 1-34 2-41 3-23 ; 3-29 ; 3-31

La présente brochure ainsi que toutes les informations qu'elle contient, y compris les schémas, sont la propriété intellectuelle de Manitou BF et / ou de ses filiales (ci-après "Manitou Group") et sont de nature confidentielle. Toute reproduction, publication ou communication à des tiers, de tout ou partie de la brochure, sans le consentement écrit et formel de Manitou Group est strictement interdite. Toute violation vous expose à des poursuites judiciaires. Les logos, ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise sont la propriété de Manitou Group et ne peuvent être utilisés sans son autorisation expresse et formelle. Tous droits réservés.

Toutes les marques citées, déposées ou non, sont et restent respectivement la propriété de MANITOU BF ou de son propriétaire.

Toute reproduction, accès au code source, décompilation, modification, copie (autre qu'une copie de sauvegarde), correction d'erreurs, transmission ou diffusion de tout logiciel embarqué sur les machines Manitou Group est strictement interdite.

Dans le cas où les mesures ci-dessus seraient malgré tout indispensables pour permettre l'utilisation du logiciel, conformément à sa destination, ou pour obtenir les informations nécessaires à l'interopérabilité avec d'autres logiciels créés de façon indépendante, l'utilisateur devra contacter préalablement Manitou Group qui pourra, à sa seule discrétion, prendre les mesures nécessaires ou donner accès aux seules informations strictement nécessaires à l'interopérabilité.

Toute violation de ces interdictions est susceptible de constituer un délit de contrefaçon passible de poursuites de la part de Manitou Group.

Les machines connectées Manitou Group sont équipées de boîtiers qui collectent des données techniques sur les machines (telles que des données de géolocalisation, de fonctionnement et de composants). Ces données, qui sont organisées, traitées et enrichies par des algorithmes et le savoir-faire propres à Manitou Group, constituent, en combinaison avec d'autres éléments indépendants ou non, une base de données protégée conformément aux lois et réglementations applicables en matière de propriété intellectuelle.

Il est strictement interdit d'avoir accès à tout ou partie de cette base de données et d'utiliser ces données (y compris en cas d'accès fortuit), sauf autorisation préalable expresse de Manitou Group. Dans le cas où Manitou Group autorise un utilisateur d'une machine Manitou Group à accéder à tout ou partie de cette base de données, Manitou Group en tant que producteur de cette base de données ne concède à l'utilisateur qu'un droit d'utilisation personnel, non exclusif et non cessible de la base de données, et uniquement via l'accès à une plateforme informatique hébergée sur un serveur propriété ou contrôlé par Manitou Group.

En tout état de cause, sont strictement interdites :

- toute extraction, reproduction, représentation, réutilisation par mise à disposition du public, diffusion, transfert, permanent ou temporaire, sur tout support, par tout moyen et sous toute forme que ce soit, de la totalité ou d'une partie qualitativement ou quantitativement substantielle du contenu de la base de données,
- toute extraction, reproduction, représentation, réutilisation par mise à disposition du public, diffusion, transfert, répété et systématique de parties qualitativement ou quantitativement non substantielles du contenu de la base lorsque ces opérations excèdent manifestement les conditions d'utilisation normale de la base de données par l'utilisateur de la machine pour ses besoins propres,
- toute utilisation d'un moyen de contournement des mesures techniques de protection des bases de données ou du code source des logiciels embarqués dans les boîtiers, conformément aux lois et réglementations applicables en matière de propriété intellectuelle.

La dernière version à jour applicable de ce document est disponible sur demande.

Seule la version informatique est gérée.

MANITOU BF S.A. Société Anonyme à Conseil d'administration.

Siège social : 430 rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - France

Capital social : 39 548 949 euros

Inscrit au Registre du Commerce et des Sociétés de Nantes sous le n° 857 802 508.

Tél. : +33 (0) 2 40 09 10 11

[www.manitou.com](http://www.manitou.com)

## **1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

## **2 - DESCRIPTION**

## **3 - MAINTENANCE**

## **4 - ACCESSOIRES**





# ***1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ***

# 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

## INSTRUCTIONS AU RESPONSABLE D'ÉTABLISSEMENT

1-4

<b>LE SITE</b>	<b>1-4</b>
<b>L'OPÉRATEUR</b>	<b>1-4</b>
<b>LA MACHINE</b>	<b>1-4</b>
A - APTITUDE DE LA MACHINE À L'EMPLOI . . . . .	1-4
B - ADAPTATION DE LA MACHINE AUX CONDITIONS HABITUELLES ENVIRONNEMENTALES . . . . .	1-4
C - MODIFICATION DE LA MACHINE . . . . .	1-5
D - CIRCULATION ROUTIÈRE EN FRANCE . . . . .	1-5
E - PROTECTION DE LA CABINE DE LA MACHINE . . . . .	1-5
<b>LES INSTRUCTIONS</b>	<b>1-6</b>
<b>LA MAINTENANCE</b>	<b>1-6</b>

## INSTRUCTIONS À L'OPÉRATEUR

1-8

<b>PRÉAMBULE</b>	<b>1-8</b>
<b>INSTRUCTIONS GÉNÉRALES</b>	<b>1-8</b>
A - NOTICE D'INSTRUCTIONS . . . . .	1-8
B - AUTORISATION DE CONDUITE EN FRANCE . . . . .	1-8
C - ENTRETIEN . . . . .	1-8
D - PNEUMATIQUES . . . . .	1-9
E - MODIFICATION DE LA MACHINE . . . . .	1-9
F - ÉLÉVATION DE PERSONNES . . . . .	1-9
<b>INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE</b>	<b>1-10</b>
A - AVANT LE DÉMARRAGE DE LA MACHINE . . . . .	1-10
B - DISPOSITION AU POSTE DE CONDUITE . . . . .	1-10
C - ENVIRONNEMENT . . . . .	1-10
D - VISIBILITÉ . . . . .	1-11
E - DÉMARRAGE DE LA MACHINE . . . . .	1-12
F - CONDUITE DE LA MACHINE . . . . .	1-12
G - ARRÊT DE LA MACHINE . . . . .	1-14
H - CONDUITE DE LA MACHINE SUR LA VOIE PUBLIQUE . . . . .	1-15
<b>INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE</b>	<b>1-18</b>
A - CHOIX DE L'ACCESSOIRE . . . . .	1-18
B - MASSE DE LA CHARGE ET CENTRE DE GRAVITE . . . . .	1-18
C - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE . . . . .	1-18
D - ASSIETTE TRANSVERSALE DE LA MACHINE . . . . .	1-19
E - PRISE D'UNE CHARGE AU SOL . . . . .	1-19
F - PRISE ET POSE D'UNE CHARGE HAUTE SUR PNEUMATIQUES . . . . .	1-20
G - PRISE ET POSE D'UNE CHARGE HAUTE SUR STABILISATEURS . . . . .	1-22
H - PRISE ET POSE D'UNE CHARGE SUSPENDUE . . . . .	1-24
I - ROULAGE AVEC UNE CHARGE SUSPENDUE . . . . .	1-24
<b>INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION EN CHARGEUSE</b>	<b>1-25</b>
A - CHARGEMENT . . . . .	1-25
B - REMBLAYAGE . . . . .	1-25
<b>INSTRUCTIONS D'UTILISATION DE LA PLATE-FORME ÉLÉVATRICE MOBILE DE PERSONNE</b>	<b>1-26</b>
A - AUTORISATION D'UTILISATION . . . . .	1-26
B - APTITUDE DE LA PLATE-FORME À L'EMPLOI . . . . .	1-26
C - DISPOSITION DANS LA PLATE-FORME . . . . .	1-26
D - UTILISATION DE LA PLATE-FORME . . . . .	1-27
E - ENVIRONNEMENT . . . . .	1-28
F - LA MAINTENANCE . . . . .	1-28
<b>INSTRUCTIONS D'UTILISATION DE LA RADIOCOMMANDE</b>	<b>1-29</b>
UTILISATION DE LA RADIOCOMMANDE . . . . .	1-29
DISPOSITIFS DE PROTECTION . . . . .	1-29

## ***INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DE LA MACHINE***

**1-30**

<b>INSTRUCTIONS GÉNÉRALES</b>	<b>1-30</b>
<b>POSE DE LA CALE DE SÉCURITÉ FLÈCHE</b>	<b>1-30</b>
MONTAGE DE LA CALE . . . . .	1-30
DÉMONTAGE DE LA CALE . . . . .	1-30
MONTAGE DE LA CALE . . . . .	1-30
DÉMONTAGE DE LA CALE . . . . .	1-30
<b>ENTRETIEN</b>	<b>1-31</b>
CARNET DE MAINTENANCE . . . . .	1-31
<b>NIVEAUX DES LUBRIFIANTS ET DU CARBURANT</b>	<b>1-31</b>
<b>HYDRAULIQUE</b>	<b>1-31</b>
<b>ÉLECTRICITÉ</b>	<b>1-31</b>
<b>SOUDURE SUR LA MACHINE</b>	<b>1-31</b>
<b>LAVAGE DE LA MACHINE</b>	<b>1-32</b>
<b>TRANSPORT DE LA MACHINE</b>	<b>1-32</b>

## ***ARRÊT DE LONGUE DURÉE DE LA MACHINE***

**1-32**

<b>INTRODUCTION</b>	<b>1-32</b>
<b>PRÉPARATION DE LA MACHINE</b>	<b>1-32</b>
<b>RÉSERVOIR DE "DEF" (liquide d'échappement diesel)</b>	<b>1-32</b>
<b>PROTECTION DU MOTEUR THERMIQUE</b>	<b>1-33</b>
<b>PROTECTION DE LA MACHINE</b>	<b>1-33</b>
<b>REMISE EN SERVICE DE LA MACHINE</b>	<b>1-33</b>

## ***MISE AU REBUT DE LA MACHINE***

**1-34**

<b>RECYCLAGE DES MATÉRIAUX</b>	<b>1-34</b>
MÉTAUX . . . . .	1-34
MATIÈRES PLASTIQUES . . . . .	1-34
CAOUTCHOUCS . . . . .	1-34
VERRES . . . . .	1-34
<b>PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>1-34</b>
PIÈCES USÉES OU ACCIDENTÉES . . . . .	1-34
HUILES USÉES . . . . .	1-34
BATTERIES ET PILES USAGÉES . . . . .	1-34

# INSTRUCTIONS AU RESPONSABLE D'ÉTABLISSEMENT

## LE SITE

Une bonne gestion du site d'évolution de la machine diminue les risques d'accidents:

- sol pas inutilement accidenté ou encombré,
- pas de pentes excessives,
- circulation des piétons maîtrisée, etc.

## L'OPÉRATEUR

- Seul le personnel qualifié et autorisé peut utiliser la machine. Cette autorisation est donnée par écrit par le responsable compétent dans l'établissement d'utilisation de la machine et doit être portée en permanence par l'opérateur.

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*D'après l'expérience, certaines contre-indications d'emploi de la machine peuvent se présenter. Ces utilisations anormales prévisibles, dont les principales sont citées ci-dessous, sont formellement interdites.*

- *Le comportement anormal prévisible qui résulte d'une négligence ordinaire, mais qui ne résulte pas de la volonté de faire un mauvais usage du matériel.*
  - *Le comportement réflexe d'une personne en cas de dysfonctionnement, d'incident, de défaillance, etc., en cours d'utilisation de la machine.*
  - *Le comportement résultant de l'application de la « loi du moindre effort » au cours de l'accomplissement d'une tâche.*
- *Pour certaines machines, le comportement prévisible de certaines personnes telles que: apprentis, adolescents, personnes handicapées, stagiaires tentés de conduire une machine, les opérateurs tentés par une utilisation en vue de paris, de compétition, à titre d'expérience personnelle.*
  - *Le responsable du matériel doit tenir compte de ces critères pour évaluer l'aptitude à conduire d'une personne.*

## LA MACHINE

### A - APTITUDE DE LA MACHINE À L'EMPLOI

- MANITOU s'est assuré de l'aptitude à l'emploi de cette machine dans les conditions normales d'utilisation prévues dans cette notice d'instructions, avec un coefficient d'épreuve **STATIQUE DE 1,25** et un coefficient d'épreuve **DYNAMIQUE DE 1**, tels que prévus dans la norme harmonisée **EN 1459** pour les machines à portée variable.
- Avant la mise en, le responsable d'établissement est tenu de vérifier que la machine est appropriée aux travaux à effectuer et de réaliser certains essais (suivant la législation en vigueur).

### B - ADAPTATION DE LA MACHINE AUX CONDITIONS HABITUELLES ENVIRONNEMENTALES

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Le plein des lubrifiants est effectué en usine pour des utilisations climatiques moyennes, soit: - 15 °C à + 35 °C.*

*Pour des utilisations plus sévères, il faut, avant la mise en route, vidanger et refaire les pleins en utilisant des lubrifiants adaptés en fonction des températures ambiantes.*

*Il en est de même pour le liquide de refroidissement.*

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Les machines sont conçues pour une utilisation à l'extérieur dans des conditions atmosphériques normales et à l'intérieur dans des locaux parfaitement aérés et ventilés. L'utilisation de la machine est interdite dans les espaces à risques d'incendie ou potentiellement explosifs (exemple : raffinerie, dépôt de carburant ou de gaz, stockage de produits inflammables, etc.).*

*Pour une utilisation dans ces espaces, des équipements spécifiques existent, consulter votre concessionnaire.*

- Nos machines sont conçues pour une utilisation dans la plage de température de -18°C à +43°C.
- En plus des équipements de série montés sur votre machine, de nombreuses options vous sont proposées telles que: éclairage routier, feux stop, gyrophare, feux de recul, avertisseur sonore de marche arrière, phare de travail avant, phare de travail arrière, phare de travail au bout de la structure de levage, etc. (suivant modèle de machine).
- L'opérateur doit tenir compte des conditions d'utilisation pour définir la signalisation et l'éclairage de sa machine. Consulter votre concessionnaire.
- Tenir compte des conditions climatiques et atmosphériques du site d'utilisation. Consulter votre concessionnaire pour l'adaptation des lubrifiants et la protection contre le gel.
- Tenir compte du risque d'incendie lié à l'utilisation en atmosphère poussiéreuse et inflammable (ex: paille, foin, ensilage, déchets organiques etc.).
- Équiper d'un extincteur individuel la machine évoluant dans une zone dépourvue de moyens d'extinction. Des solutions existent, consulter votre concessionnaire.

Nos machines sont conformes à la directive 2014/30/UE (2015/208/UE pour Nos machines homologuées "TRACTEUR") concernant la compatibilité électromagnétique (CEM), (UK : Electromagnetic Compatibility Regulations 2016) et à la norme harmonisée EN 12895 correspondante. Leur bon fonctionnement n'est plus garanti s'ils évoluent dans des zones où les champs électromagnétiques sont supérieurs au seuil fixé par cette norme (20 V/m).

- La directive 2002/44/CE impose aux chefs d'établissement de ne pas exposer leurs employés à des doses de vibrations excessives. Il n'existe pas de code de mesure reconnu qui permettrait de comparer les machines des différents constructeurs. Les doses réelles reçues ne peuvent donc être mesurées que dans les conditions réelles, chez l'utilisateur.
- Voici quelques conseils afin de minimiser ces doses de vibrations:
  - Choisir la machine et son accessoire les mieux adaptés à l'utilisation prévue.
  - Adapter le réglage du siège au poids de l'opérateur (**suivant modèle de machine**) et le maintenir en bon état, ainsi que les suspensions de cabine. Gonfler les pneus selon les préconisations.
  - Le siège est un moyen essentiel de réduire les vibrations transmises à l'opérateur. En cas de remplacement du siège, consulter MANITOU.
  - S'assurer que les opérateurs adaptent leur vitesse d'exécution à l'état du terrain.
  - Dans la mesure du possible, aménager les terrains pour améliorer la planéité, supprimer les obstacles et nids-de-poule nuisibles.

## C - MODIFICATION DE LA MACHINE



**Il est strictement interdit de modifier la structure et les réglages des différents composants de votre machine par vous-même (pression hydraulique, tarage des limiteurs, régime moteur thermique, capteurs, ajout d'équipement supplémentaire, ajout de contrepoids, accessoires non homologués et non autorisés, systèmes avertisseurs, etc.). Dans cette éventualité la responsabilité du constructeur serait dérogée.**

## D - CIRCULATION ROUTIÈRE EN FRANCE

(ou se référer à la législation en vigueur pour les autres pays)

- Une seule déclaration CE de conformité est délivrée. Cette déclaration est à conserver précieusement.
- La circulation routière des machines est soumise aux dispositions du code de la route selon les catégories suivantes:
  - Machines pour travaux de construction : engin de travaux publics à caractère routier non prédominant (point 6.9 de l'article R311-1 du Code de la route). La machine doit être munie d'un macaron 25 apposé à l'arrière de la machine et d'une plaque d'exploitation.
  - Machines pour travaux agricole non-homologuées "Tracteur": engin spécial de catégorie B (point 6.2 de l'article R311-1 du Code de la route). La machine doit être munie d'une plaque d'exploitation.
  - Machines pour travaux agricole homologuées "Tracteur": Tracteur agricole type T1a (point 5.1.1 de l'article R311-1 du Code de la route). La machine doit être immatriculée.

## CONSIGNES PARTICULIÈRES AUX MACHINES HOMOLOGUÉES "TRACTEUR"

- Toutes les machines homologuées sont livrées avec un certificat de conformité "Tracteur" au règlement 167/2013, à conserver par le propriétaire, et une page de données administratives avec un numéro CNIT pour l'immatriculation auprès de la préfecture.
- C'est au propriétaire de la machine d'effectuer les démarches nécessaires pour l'obtention du certificat d'immatriculation (carte grise) dans les délais définis par la réglementation.
- L'opérateur doit être détenteur d'un permis B, sauf dérogation.
- La circulation sur la route doit se faire en respectant les indications contenues dans la notice descriptive livrée avec la machine (PTC, PTR, charges remorquables, charges sur essieux, vitesses maximales... en fonction du type/version). L'opérateur doit être en possession du certificat d'immatriculation de la machine.



**Avec une remorque ou équipement agricole tracté, la vitesse de déplacement de la machine est limitée à 25 km/h.**

**Dans ce cas un disque "25" doit être apposé à l'arrière du convoi.**

## E - PROTECTION DE LA CABINE DE LA MACHINE

- Toutes les machines sont conformes à la norme ISO 3471 structure de protection contre le retournement (ROPS).
- Toutes les machines sont conformes à la norme ISO 3449 structure de protection contre les chutes d'objets (FOPS) (Niveau I ou II) (↙ 2 - DESCRIPTION AUTOCOLLANTS ET PLAQUES DE SÉCURITÉ).
- Les vitres utilisées sur nos machines sont conformes à la norme ECE-R43 structure de protection de l'opérateur contre la pénétration d'objets (OPS).
- Les machines homologuées "TRACTEUR" sont, en plus, conformes au règlement:
  - (annexe 1322/2014-OCDE Code 4).
  - (annexe 1322/2014-OCDE Code 10).



**Un dommage structurel ou un renversement, une modification, des changements ou une mauvaise réparation peuvent réduire la capacité protectrice de la cabine, ce qui entraîne l'annulation de sa conformité.**

**Ne pas effectuer de soudure, de perçage dans la structure de la cabine.**

**Consulter votre concessionnaire pour déterminer les limites de cette structure sans annuler sa conformité.**

## LES INSTRUCTIONS

---

- La notice d'instructions doit toujours être en bon état, dans la langue de l'opérateur et placé dans le compartiment de rangement prévu à cet effet.
- Remplacer impérativement la notice d'instructions, ainsi que toutes les plaques et autocollants qui ne seraient plus lisibles ou qui seraient détériorés.

## LA MAINTENANCE

---

**⚠ IMPORTANT ⚠**

*Se référer au chapitre : INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DE LA MACHINE.*

**⚠ IMPORTANT ⚠**

*Un contrôle périodique de votre machine est obligatoire en vue d'assurer son maintien en conformité.*

*La fréquence de contrôle est définie par la législation en vigueur dans le pays d'utilisation de la machine.*

- La maintenance ou les réparations autres que celles détaillées dans la partie: 3 - MAINTENANCE doivent être réalisées par du personnel qualifié (voir votre concessionnaire) et dans les conditions de sécurité indispensable pour préserver la santé de l'opérateur ou celle d'autrui.
- Exemple pour la France "Le chef d'établissement utilisateur d'une machine doit établir et tenir à jour un carnet de maintenance pour chaque appareil (arrêté du 2 mars 2004) et passer une visite générale périodique tous les 6 mois (arrêté du 1er mars 2004)".



# INSTRUCTIONS À L'OPÉRATEUR

## PRÉAMBULE

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Les risques d'accident lors de l'utilisation, l'entretien ou la réparation de cette machine peuvent être réduits, si vous respectez les instructions de sécurité et les mesures préventives détaillées dans cette notice d'instructions.*

*Le non-respect des instructions de sécurité et d'utilisation, des instructions de réparation ou d'entretien de votre machine peuvent entraîner des accidents graves, voire même mortels.*

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Afin de réduire ou d'éviter tout danger avec un accessoire homologué MANITOU, respecter les consignes du paragraphe: 4 - ACCESSOIRES ADAPTABLES EN OPTION SUR LA GAMME: INTRODUCTION.*

- Seules les opérations et manœuvres décrites dans cette notice d'instructions doivent être réalisées. Le constructeur n'est pas en mesure de prévoir toutes les situations à risques possibles. Par conséquent, les instructions relatives à la sécurité indiquées dans la notice d'instructions et sur la machine ne sont pas exhaustives.
- Vous devez à tout moment en tant qu'opérateur, raisonnablement envisager les risques possibles pour vous-même, autrui ou la machine lorsque vous utilisez celle-ci.
- L'opérateur est responsable de la machine en toutes circonstances, indépendamment de la présence de l'opérateur au poste de conduite.

## INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

### A - NOTICE D'INSTRUCTIONS

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Lire attentivement et comprendre cette notice d'instructions avant d'utiliser cette machine.*

- La notice d'instructions doit toujours être en bon état, dans la langue de l'opérateur et placé dans le compartiment de rangement prévu à cet effet.
- Toutes opérations ou manœuvres non décrites dans la notice d'instructions sont à proscrire.
- Respecter les consignes de sécurité et les instructions décrites sur les adhésifs de la machine.
- Se familiariser avec la machine sur le sol où elle devra évoluer.
- Remplacer impérativement la notice d'instructions, ainsi que toutes les plaques et adhésifs qui ne seraient plus lisibles, absents ou qui seraient détériorés.

### B - AUTORISATION DE CONDUITE EN FRANCE

*(ou se référer à la législation en vigueur pour les autres pays).*

- Seul le personnel qualifié et autorisé peut utiliser la machine. Cette autorisation est donnée par écrit par le responsable compétent dans l'établissement d'utilisation de la machine et doit être portée en permanence par l'opérateur.
- L'opérateur n'est pas habilité à autoriser la conduite de la machine par une autre personne.

### C - ENTRETIEN

- L'opérateur qui constate que la machine n'est pas en bon état de marche ou ne répond pas aux consignes de sécurité doit en informer immédiatement son responsable.
- Il est interdit à l'opérateur d'effectuer lui-même toute réparation ou réglage, sauf s'il a été formé à cet effet. Il devra tenir lui-même la machine en parfait état de propreté s'il est chargé de ce soin.
- L'opérateur doit effectuer l'entretien quotidien (☞ 3 - MAINTENANCE) avant d'utiliser la machine sur son lieu de travail.
- Il appartient à l'opérateur de déterminer et d'adapter la fréquence et le type de nettoyage nécessaires à prévenir du risque d'incendie consécutif à l'accumulation matière(s) inflammable(s). Une attention particulière devra être apportée par l'opérateur à toutes les zones de la machine susceptibles d'accumuler ces matières à risque (ex: compartiment moteur, sous la structure de levage, au dessus des essieux, à l'intérieur du châssis etc.).

## D - PNEUMATIQUES

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Ne pas utiliser la machine si les roues sont endommagées ou excessivement usées, car cela pourrait mettre en danger votre sécurité ou celle d'autrui, ou entraîner des dommages sur la machine.*

- L'opérateur doit s'assurer que les pneumatiques sont bien adaptés à la nature du sol (voir surface de contact au sol des pneumatiques au chapitre: 2 - DESCRIPTION: PNEUMATIQUES). Des solutions optionnelles existent, consulter votre concessionnaire.
  - Pneumatiques SABLE.
  - Pneumatiques AGRAIRE.
  - Chaînes à neige.
- Les quatre pneumatiques de la machine doivent avoir la même marque, les mêmes dimensions, la même structure (radiale ou diagonale structurée) et la même catégorie d'utilisation (normale, neige ou spéciale) et doivent avoir le même degré d'usure de la bande de roulement.
- En cas de remplacement de pneumatiques, utiliser des pneumatiques autorisés par MANITOU, de même type et dimensions. Utiliser des pneumatiques différents rend caduque l'homologation de la machine et expose votre responsabilité.
- En cas de remplacement d'un seul pneumatique sur la machine (ex. pour cause de dommage), il est recommandé de choisir un pneumatique ayant le même degré d'usure que les pneumatiques restants afin de ne pas endommager la chaîne cinématique de la transmission.

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Ne pas utiliser la machine si les pneumatiques sont mal gonflés, endommagés ou excessivement usés, car cela pourrait mettre en danger votre sécurité ou celle d'autrui, ou entraîner des dommages sur la machine.*

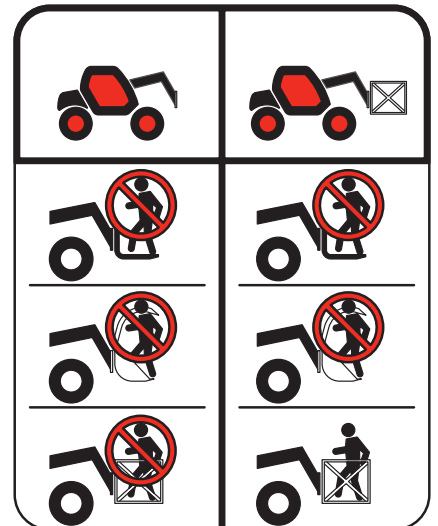
*La monte de pneumatiques gonflés à la mousse est à proscrire et n'est pas garantie par le constructeur, sauf autorisation préalable.*

## E - MODIFICATION DE LA MACHINE

- < INSTRUCTIONS AU RESPONSABLE D'ÉTABLISSEMENT : < C - MODIFICATION DE LA MACHINE.

## F - ÉLÉVATION DE PERSONNES

- L'utilisation d'équipements de travail et d'accessoires de levage de charge pour élever des personnes est:
  - soit interdit
  - soit autorisé à titre exceptionnel et sous certaines conditions (< réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation de la machine).
- Le pictogramme disposé au poste de conduite rappelle que:
  - Colonne de gauche
    - L'élévation de personnes est interdite quel que soit l'accessoire avec une machine non pré-équipée PLATE-FORME.
  - Colonne de droite
    - Avec une machine pré-équipée PLATE-FORME, l'élévation de personne est seulement autorisée avec les plate-formes conçues par MANITOU à cet effet.
- MANITOU propose des équipements qui sont spécifiquement destinés au levage de personnes (OPTION machine pré-équipée PLATE-FORME, consulter votre concessionnaire).



### A - AVANT LE DÉMARRAGE DE LA MACHINE

- Effectuer l'entretien journalier (☞ 3 - MAINTENANCE).
- S'assurer de l'état de propreté du poste de conduite, plus particulièrement du plancher et du tapis de sol. Vérifier qu'aucun objet mobile ne viennent perturber la conduite de la machine.
- Vérifier le bon fonctionnement et la propreté des feux, clignotants et des essuie-glaces.
- Vérifier le bon état, la propreté et le réglage des rétroviseurs.
- Contrôler l'efficacité de l'avertisseur sonore.

### B - DISPOSITION AU POSTE DE CONDUITE

- Quelle que soit son expérience, l'opérateur devra se familiariser avec l'emplacement et l'utilisation de tous les instruments de contrôle et de commande avant de mettre la machine en service.
- Porter des vêtements adaptés à la conduite de la machine, éviter les vêtements flottants.
- Se munir des équipements de protection correspondant au travail envisagé.
- Une exposition prolongée à un niveau sonore élevé peut entraîner des troubles auditifs. Pour se protéger des bruits incommodants, le port de protections auditives est recommandé.
- Toujours être face à l'accès du poste de conduite pour monter et descendre et utiliser la ou les poignée(s) prévue(s) à cet effet. Ne pas sauter de la machine pour descendre.
- Rester toujours attentif lors de l'utilisation de la machine, n'écouter ni radio ni musique avec un casque ou des écouteurs.
- Ne jamais conduire avec des mains ou des chaussures humides ou souillées de corps gras.
- Pour un meilleur confort, régler le siège à votre convenance et adopter une bonne position au poste de conduite.

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

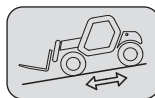
*En aucun cas, vous ne devez effectuer les réglages du siège lorsque la machine est en mouvement.*

- L'opérateur doit toujours être à sa position normale au poste de conduite: Il est interdit de laisser dépasser les bras et les jambes et, en général, toute partie du corps, en dehors du poste de conduite de la machine.
- L'utilisation de la ceinture de sécurité est obligatoire, elle doit être ajustée à la taille de l'opérateur.
- Les organes de commandes ne doivent en aucun cas être utilisés à des fins qui ne sont pas les leurs (ex.: Monter ou descendre de la machine, portemanteau, etc.).
- Dans le cas où les organes de commandes sont équipés d'un dispositif de marche forcée (blocage de levier), il est interdit de quitter le poste de conduite sans remettre ces commandes au neutre.
- Il est interdit de transporter des passagers que ce soit sur la machine ou dans le poste de conduite.

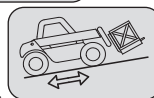
### C - ENVIRONNEMENT

- Vous conformer aux règles de sécurité propre au site.
- Si vous devez utiliser la machine dans une zone sombre ou en travail de nuit, veiller à ce qu'elle soit équipée d'éclairage de travail.
- Au cours des opérations de manutention, veiller que rien ni personne ne gêne l'évolution de la machine et de la charge.
- N'autoriser personne à s'approcher de l'aire d'évolution de la machine ou à passer sous la charge.
- La pente maximale d'utilisation de la machine liée à la capacité du frein est de 20%.
- En utilisation sur pente transversale, avant de lever la structure de levage, respecter les consignes du paragraphe: INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE: D - ASSIETTE TRANSVERSALE DE LA MACHINE.
- Roulage sur une pente longitudinale:
  - Rouler et freiner doucement.

- Déplacement à vide: Les fourches ou l'accessoire vers l'aval.



- Déplacement en charge: Les fourches ou l'accessoire vers l'amont.



- Tenir compte des dimensions de la machine et de sa charge avant de s'engager dans un passage étroit ou bas.
- Ne jamais s'engager sur un pont de chargement sans avoir vérifié:
  - Qu'il est convenablement mis en place et amarré.
  - Que l'organe avec lequel il est en liaison (wagon, camion, etc.), ne peut se déplacer.
  - Que ce pont est prévu pour le poids total de la machine éventuellement en charge.
  - Que ce pont est prévu pour l'encombrement de la machine.

- Ne jamais s'engager sur une passerelle, un plancher ou dans un monte-charge, sans avoir la certitude qu'ils sont bien prévus pour le poids et l'encombrement de la machine éventuellement en charge et sans avoir vérifié qu'ils sont en bon état.
- Prendre garde aux quais de chargement, tranchées, échafaudages, terrains meubles, regards.
- S'assurer de la stabilité et de la fermeté du sol sous les roues et/ou les stabilisateurs avant de lever ou télescoper la charge. Si besoin, ajouter un calage adéquat sous les stabilisateurs.
- S'assurer que l'échafaudage, la plate-forme de chargement, la pile ou le sol sont capables de supporter la charge.
- Ne jamais empiler des charges sur terrain accidenté, elles risquent de se renverser.

**⚠ IMPORTANT ⚠**

*Si la charge ou l'accessoire doit rester au-dessus d'une structure un long moment, il y a risque d'appui sur cette structure en raison de la descente de la structure de levage due au refroidissement de l'huile dans les vérins.*

*Pour supprimer ce risque:*

*- Vérifier régulièrement la distance entre la charge ou l'accessoire et la structure, réajuster si nécessaire.*

*- Si possible utiliser la machine avec une température d'huile la plus proche possible de la température ambiante.*

- Dans le cas de travaux à proximité de lignes électriques aériennes, s'assurer que la distance de sécurité soit suffisante entre la zone de travail de la machine et la ligne électrique.

**⚠ IMPORTANT ⚠**

*Ne pas utiliser cette machine pendant les orages, les tempêtes de neige, les périodes de gel ou dans des conditions météorologiques dangereuses.*

**⚠ IMPORTANT ⚠**

*Vous devez vous renseigner auprès de votre agence électrique locale.*

*Vous pouvez être électrocuté ou grièvement blessé si vous travaillez ou stationnez la machine trop près de câbles électriques.*

*En cas de vent fort, ne pas faire de manutention mettant en danger la stabilité de la machine et de la charge, surtout si la charge à une prise au vent importante.*

- Prévenir du risque d'incendie lié à l'utilisation en atmosphère poussiéreuse et inflammable (ex : paille, farine, sciure, déchets organiques etc.).

## **D - VISIBILITÉ**

- La sécurité des personnes se trouvant dans la zone d'évolution de la machine ainsi que celle de la machine et de son opérateur, sont liées à la visibilité de l'opérateur sur l'environnement immédiat de la machine, en toutes circonstances et en permanence.
- Cette machine a été conçue afin de permettre une bonne visibilité (directe ou indirecte à l'aide de rétroviseurs) de l'opérateur sur l'environnement immédiat de la machine pendant les opérations de roulage, la machine à vide, flèche en position transport.
- Si le volume de la charge limite la visibilité vers l'avant, des précautions particulières doivent être prises:
  - déplacement en marche arrière,
  - aménagement du site,
  - aide par une personne (placée hors de l'aire d'évolution de la machine) dirigeant la manœuvre, en s'assurant d'avoir toujours une bonne visibilité sur cette personne,
  - dans tous les cas, éviter les trajets trop longs en marche arrière.
- Avec certains accessoires particuliers, le déplacement de la machine peut nécessiter une position relevée de la flèche. Dans ce cas, la visibilité du côté droit est limitée et des précautions particulières doivent être prises:
  - aménagement du site,
  - aide par une personne (placée hors de l'aire d'évolution de la machine) dirigeant la manœuvre.
  - remplacement d'une charge suspendue par une charge sur palette.
- Dans tous les cas où la visibilité sur le parcours s'avérerait insuffisante, se faire aider par une personne (placée hors de l'aire d'évolution de la machine) dirigeant la manœuvre, en s'assurant d'avoir toujours une bonne visibilité sur cette personne.
- Maintenir en état de fonctionnement, de réglage et de propreté tous les éléments concernant à améliorer la visibilité: pare-brise et vitres, essuie-glaces et lave-glaces, éclairages routier et de travail, rétroviseurs.

## E - DÉMARRAGE DE LA MACHINE

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*La machine ne doit être démarrée ou manœuvrée que lorsque l'opérateur est assis au poste de conduite, ceinture de sécurité mise et réglée.*

- Ne pas tirer ou pousser la machine pour la faire démarrer. Une telle manœuvre entraînerait de graves détériorations à la transmission. En cas de nécessité, le remorquage impose le passage au point mort de la transmission (⚠ 3 - MAINTENANCE).
- En cas d'utilisation d'une batterie d'appoint pour le démarrage, utiliser une batterie avec les mêmes caractéristiques et respecter la polarité des batteries lors du branchement. Brancher d'abord les bornes positives et ensuite les bornes négatives.

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Le non-respect de la polarité entre les batteries peut causer de graves dégâts au circuit électrique.*

*L'électrolyte contenu dans les batteries peut produire un gaz explosif, éviter les flammes et la formation d'étincelles à proximité des batteries.*

*Ne jamais débrancher une batterie en cours de charge.*

### INSTRUCTIONS

- S'assurer de la fermeture et du verrouillage du ou des capot(s).
- Vérifier la fermeture de la porte de la cabine.
- Appuyer sur la pédale des freins et la maintenir enfoncée.
- Tourner la clé de contact en position (I) pour la mise sous tension de la machine et le préchauffage moteur.
- Vérifier que le sélecteur de marche est au neutre, et que le frein de stationnement manuel est activé.
- Contrôler le niveau carburant sur l'indicateur au tableau de bord.
- Contrôler le niveau DEF (liquide d'échappement diesel) sur l'indicateur au tableau de bord. (suivant modèle de machine)
- Tourner la clé de contact en position (III), pas plus de 15 secondes, le moteur thermique doit alors démarrer. Relâcher la clé de contact et laisser le moteur thermique tourner au ralenti.
- Effectuer le préchauffage moteur entre chaque tentative de démarrage.
- Vérifier que tous les témoins lumineux du tableau des instruments de contrôle sont éteints.
- Contrôler le dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale (⚠ 3 - MAINTENANCE).
- Ne pas utiliser la machine en cas de non-conformité.
- Observer tous les instruments de contrôle lorsque le moteur thermique est chaud, et à intervalles réguliers en cours d'utilisation, de façon à détecter rapidement les anomalies et à pouvoir y remédier dans les plus brefs délais.
- Si un instrument ne donne pas l'indication correcte, arrêter le moteur thermique et engager immédiatement les mesures nécessaires.

## F - CONDUITE DE LA MACHINE

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Nous appelons l'attention des opérateurs sur les risques encourus liés à l'utilisation de la machine, notamment:*

*- Risque de perte de contrôle.*

*- Risque de perte de stabilité latérale et frontale de la machine.*

*L'opérateur doit rester maître de la machine.*

*En cas de renversement de la machine, ne pas essayer de quitter la cabine pendant l'incident.*

**LE FAIT DE RESTER ATTACHÉ DANS LA CABINE, EST VOTRE MEILLEURE PROTECTION.**

- Respecter les règles de circulation de l'entreprise ou à défaut le code de la route.
- Ne pas accomplir d'opérations qui dépassent les capacités de la machine ou de l'accessoire.
- Toujours effectuer les déplacements de la machine avec les fourches ou l'accessoire en position transport, c'est-à-dire à 300 mm du sol, la flèche rentrée et le tablier incliné en arrière.
- Ne transporter que des charges équilibrées et correctement arrimées pour éviter tout risque de chute de la charge.
- S'assurer que les palettes, caisses sont en bon état et appropriées à la charge à lever.
- Se familiariser avec la machine sur le terrain où elle devra évoluer.
- S'assurer de l'efficacité des freins.
- La vitesse de déplacement de la machine en charge, ne doit pas excéder les 12 km/h.
- Conduire en souplesse et choisir une vitesse appropriée aux conditions d'utilisation (configuration du terrain, charge de la machine).
- Ne pas utiliser les commandes hydrauliques de la flèche, lorsque la machine est en mouvement.
- Ne jamais changer de mode de direction en roulant.
- S'assurer d'une visibilité suffisante.
- Les manœuvres de la machine avec la flèche en position haute reste exceptionnelles, avec une extrême prudence, une vitesse très réduite et un freinage en douceur.
- Amorcer les virages à vitesse réduite.

- Rester en toutes circonstances, maître de sa vitesse.
- Sur terrain humide, glissant ou inégal, conduire lentement.
- Freiner progressivement et sans brutalité.
- Agir sur le sélecteur de marche de la machine seulement à l'arrêt et sans brutalité.
- Ne pas conduire avec le pied maintenu sur la pédale des freins.
- Toujours se rappeler que la direction de type hydrostatique est très sensible aux mouvements du volant, aussi faut-il tourner progressivement et non par à-coups.
- Ne jamais laisser le moteur thermique en fonctionnement en l'absence de l'opérateur.
- Ne pas quitter le poste de conduite de la machine avec une charge levée.
- Regarder dans la direction de la marche et toujours conserver une bonne visibilité sur le parcours.
- Utiliser fréquemment les rétroviseurs.
- Contourner les obstacles.
- Ne jamais rouler sur le bord d'un fossé ou d'une déclivité importante.
- L'utilisation simultanée de deux machines pour manutentionner des charges lourdes ou encombrantes est une manœuvre dangereuse, nécessitant des précautions particulières. Elle ne doit être effectuée qu'exceptionnellement et après analyse des risques.
- Le contacteur à clé constitue un dispositif d'arrêt d'urgence en cas d'anomalie de fonctionnement, pour les machines non équipées d'arrêt coup-de-poing.

## INSTRUCTIONS

- Toujours effectuer les déplacements de la machine avec les fourches ou l'accessoire en position transport, c'est-à-dire à 300 mm du sol, le bras télescopique rentré et le tablier incliné en arrière.
- Pour les machines avec boîte de vitesses, activer la vitesse recommandée (☞ 2 - DESCRIPTION: INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE).
- Sélectionner le mode de direction adapté à l'utilisation et/ou aux conditions d'utilisation (☞ 2 - DESCRIPTION: INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE) (suivant modèle de machine).
- Désactiver le frein de stationnement.
- Placer le sélecteur de marche dans la direction désirée et accélérer modérément pour permettre le déplacement de la machine.

### **⚠ IMPORTANT ⚠**

***Le démarrage et le déplacement de la machine dans une pente peuvent constituer un réel danger.***

***La machine étant stationnée ou arrêtée, respecter scrupuleusement les consignes suivantes pour son déplacement:***

- ***Appuyer sur la pédale des freins.***
- ***Désactiver le frein de stationnement.***
- ***Activer la vitesse adaptée.*** (suivant modèle de machine)
- ***Sélectionner la marche avant ou arrière.***
- ***Veiller à ce que rien ni personne ne gêne l'évolution de la machine.***
- ***Relâcher la pédale des freins et accélérer le moteur thermique.***

***L'utilisation de la machine en charge ou avec une remorque accentue le risque. Dans ce cas, rester extrêmement vigilant.***

***Chaque système de freinage fonctionne indépendamment.***

***Dans le cas d'une urgence, utiliser la pédale de frein et/ou le frein de stationnement manuel pour immobiliser la machine.***

***Moteur arrêté, désactiver le frein de stationnement manuel seulement après avoir redémarré le moteur thermique et s'être assuré que la pédale de frein est fonctionnel.***

## G - ARRÊT DE LA MACHINE

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Ne jamais laisser la clé de contact sur la machine en l'absence de l'opérateur.
- Lorsque la machine est à l'arrêt, ou lorsque l'opérateur doit quitter son poste de conduite (même momentanément), poser les fourches ou l'accessoire à terre, activer le frein de stationnement et mettre le sélecteur de marche au neutre.
- S'assurer que la machine n'est pas dans un emplacement où elle pourrait gêner la circulation et à moins d'un mètre du rail d'une voie ferrée.
- En cas de stationnement prolongé sur un site, protéger la machine contre les intempéries, particulièrement en cas de gel (vérifier le niveau de protection en antigel), fermer et verrouiller tous les accès à la machine (portes, vitres, capots...).

### INSTRUCTIONS

- Stationner la machine sur un terrain plat.
- En cas de stationnement sur un terrain en pente inférieure à 15% positionner la machine perpendiculairement à la pente.
- La pente ne doit pas dépasser 15%.
- Maintenir la pédale de frein appuyée.
- Mettre le sélecteur de marche au neutre.
- Activer le frein de stationnement.
- Relâcher la pédale de frein.
- La machine doit être immobile avant de quitter le poste de conduite.
- Rentrer entièrement le bras télescopique.
- Poser les fourches ou l'accessoire bien à plat sur le sol.
- Dans le cas d'utilisation d'un accessoire avec grappin ou pince, ou d'une benne à ouverture hydraulique, fermer complètement l'accessoire.
- Avant d'arrêter la machine après un travail intensif, laisser le moteur thermique tourner au ralenti quelques instants, pour permettre au liquide de refroidissement et à l'huile, d'abaisser la température du moteur thermique et de la transmission. Ne pas oublier cette précaution dans le cas d'arrêts fréquents ou de calage à chaud du moteur thermique, sinon la température de certaines pièces s'élèverait considérablement du fait du non-fonctionnement du système de refroidissement risquant ainsi d'endommager sérieusement celles-ci.
- Arrêter le moteur thermique à l'aide du contacteur à clé et retirer la clé de contact.
- Verrouiller tous les accès de la machine (portes, vitres, capots...).
- Tournez le coupe-batterie sur la position arrêt "OFF" en suivant les recommandations (↩ 2 - DESCRIPTION).

## H - CONDUITE DE LA MACHINE SUR LA VOIE PUBLIQUE

(ou se référer à la législation en vigueur pour les autres pays)

### CIRCULATION ROUTIÈRE EN FRANCE

- La circulation routière des machines non homologuées "Tracteur" est soumise aux dispositions du code de la route concernant les engins spéciaux, définis à l'article R311-1 du code de la route, dans la catégorie B de l'arrêté de l'équipement du 20 novembre 1969 qui détermine les modalités applicables aux engins spéciaux. La machine doit être munie d'une plaque d'exploitation.
- La circulation routière des machines homologuées "Tracteur" est soumise aux dispositions du code de la route concernant les tracteurs agricoles, définis à l'article R311-1 du code de la route. La machine doit être immatriculée.
- La circulation sur la route doit se faire en respectant les indications contenues dans la notice descriptive livrée avec la machine (PTC, PTR, charges remorquables, charges sur essieux, vitesses maximales... en fonction du type/version). L'opérateur doit être en possession de la carte grise de la machine.
- L'opérateur doit être détenteur d'un permis poids lourds, sauf dérogation.
- Avec une remorque ou équipement agricole tracté, la vitesse de déplacement de la machine est limitée à 25 km/h. Dans ce cas un disque "25" doit être apposé à l'arrière du convoi.

### CIRCULATION ROUTIÈRE EN ALLEMAGNE

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

**Pour les machines titulaires du "Allgemeine Betriebserlaubnis" (permis général d'exploitation ABE, conformément à l'article 20 du StVZO "Straßenverkehrs-Zulassungsordnung") respecter les instructions ci-dessous :**

- Déconnecter le connecteur de l'avertisseur sonore de marche arrière avant toute utilisation sur la voie publique pour les machines titulaires d'un permis général d'exploitation ABE.

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

**Reconnecter systématiquement l'avertisseur sonore avant toute manipulation sur voie privée.**

- Avant toute utilisation de la machine pour toute manipulation sur voie privée :
  - S'assurer que l'avertisseur sonore de marche arrière de la machine est connecté et fonctionne.
  - Réaliser un essai de fonctionnement en actionnant la marche arrière de la machine.
  - L'avertisseur sonore retentit.
  - Ne pas utiliser la machine en cas de dysfonctionnement de l'avertisseur sonore. Vérifiez la connexion de l'avertisseur sonore et effectuer un nouveau test. Consultez votre concessionnaire si le dysfonctionnement persiste.

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- L'opérateur circulant sur la voie publique doit observer les prescriptions de la législation routière en vigueur.
- La machine doit être conforme aux dispositions de la législation routière en vigueur. Si nécessaire, des solutions optionnelles existent, consulter votre concessionnaire.

### INSTRUCTIONS

- S'assurer que le gyrophare est en place, le mettre en marche et vérifier son fonctionnement.
- Vérifier le bon fonctionnement et la propreté des feux, clignotants et des essuie-glaces.
- Vérifier l'état de propreté des garde-boues de la machine.
- Vérifier l'état de propreté générale de la machine avant de circuler sur la voie publique.
- Éteindre les phares de travail si la machine en est équipée.
- Sélectionner le mode de direction "CIRCULATION ROUTIÈRE" (☞ 2 - DESCRIPTION: INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE) (suivant modèle de machine).
- Rentrer complètement le bras télescopique et mettre l'accessoire à environ 300 mm du sol.
- Placer le correcteur de dévers dans sa position centrale c'est-à-dire, l'axe transversal des essieux parallèle au châssis (suivant modèle de machine).
- Relever les stabilisateurs au maximum et retourner les sabots vers l'intérieur (suivant modèle de machine).

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

**Ne jamais rouler au point mort (sélecteur de marche au neutre ou levier de vitesses au neutre ou maintien du bouton de coupure transmission) afin de conserver le frein moteur sur la machine.**

**Le non-respect de cette consigne sur une déclivité entraîne une survitesse qui peut rendre la machine incontrôlable (direction, freinage) et qui peut engendrer des détériorations mécaniques importantes.**

## CONDUITE DE LA MACHINE AVEC UN ACCESSOIRE À L'AVANT

- Vous devez observer la réglementation en vigueur dans votre pays concernant la possibilité de circuler sur la voie publique avec un accessoire à l'avant de votre machine.
- Dans le cas où la législation routière de votre pays autorise la circulation avec un accessoire à l'avant, il convient au minimum de:
  - Protéger et signaler toutes les arêtes vives et/ou dangereuses de l'accessoire (☞ 4 - ACCESSOIRES ADAPTABLES EN OPTION SUR LA GAMME).
  - L'accessoire doit être sans charge.
  - Vérifier que l'accessoire ne masque pas la plage éclairante des phares avant.
  - S'assurer que la législation en vigueur dans votre pays, ne prévoit pas d'autres obligations.

## CONDUITE DE LA MACHINE AVEC UNE REMORQUE

- Pour l'utilisation d'une remorque, observer la réglementation en vigueur dans votre pays (vitesse maximale de roulage, freinage, poids maximal de la remorque, etc.).
- Ne pas oublier de relier l'équipement électrique de la remorque à celui de la machine.
- Le freinage de la remorque doit être conforme à la législation en vigueur.
- En cas de traction d'une remorque avec freinage assisté, la machine tracteur doit obligatoirement être équipée d'un dispositif de freinage de remorque. Dans ce cas, ne pas oublier de relier l'équipement de freinage de la remorque à celui de la machine.
- L'effort vertical sur le crochet de remorquage ne doit pas excéder le maximum autorisé par le constructeur (consulter la plaque constructeur de votre machine).
- Le Poids Total Roulant Autorisé ne doit pas excéder le maximum autorisé par le constructeur (☞ 2 - DESCRIPTION: CARACTÉRISTIQUES).

**EN CAS DE NÉCESSITÉ, CONSULTER VOTRE CONCESSIONNAIRE.**



### A - CHOIX DE L'ACCESSOIRE

- Seuls les accessoires homologués et autorisés par MANITOU, sont utilisables sur ses machines.
- S'assurer que l'accessoire est approprié aux travaux à effectuer (↖ 4 - ACCESSOIRES ADAPTABLES EN OPTION SUR LA GAMME).
- Si la machine est équipée de l'OPTION tablier simple à déplacement latéral (TSDL), n'utiliser que les accessoires autorisés (↖ 4 - ACCESSOIRES ADAPTABLES EN OPTION SUR LA GAMME).
- S'assurer que l'accessoire est correctement installé et verrouillé sur le tablier de la machine.
- S'assurer du bon fonctionnement des accessoires de votre machine.
- Se conformer aux limites de l'abaque de charge de la machine avec l'accessoire utilisé.
- Ne pas dépasser la capacité nominale de l'accessoire.
- Ne jamais lever une charge élinguée sans accessoire prévu à cet effet, vous vous exposez à un risque de glissement de l'élingue (↖ INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE: H - PRISE ET POSE D'UNE CHARGE SUSPENDUE).
- Ne pas manutentionner de charge suspendue avec des sangles (ex: big-bag) directement sur les fourches, risque de cisaillement sur les arêtes vives, utiliser un accessoire prévu à cette effet.

### B - MASSE DE LA CHARGE ET CENTRE DE GRAVITE

- Avant de prendre une charge, vous devez connaître sa masse et son centre de gravité.
- La position longitudinale du centre de gravité par rapport au talon des fourches (fig. B1) est défini sur l'abaque de charge relatif à votre machine (↖ 2 - DESCRIPTION: DIMENSIONS ET ABAQUES DE CHARGE). Pour un centre de gravité supérieur, consulter votre concessionnaire.
- Pour les charges irrégulières, déterminer le centre de gravité dans le sens transversal avant toute manutention (fig. B2) et le positionner dans l'axe longitudinal de la machine.

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Il est interdit de manutentionner une charge supérieure à la capacité effective définie sur l'abaque de la machine.*

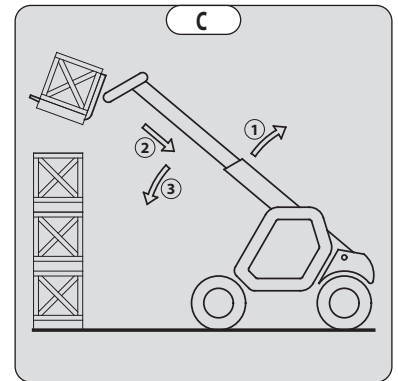
*Pour les charges à centre de gravité mobile (ex. liquide), tenir compte des variations du centre de gravité pour déterminer la charge à manutentionner et redoubler de prudence et de vigilance pour limiter au maximum ces variations.*



### C - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE

Ce dispositif donne une indication de la stabilité longitudinale de la machine, et limite les mouvements hydrauliques afin d'assurer cette stabilité, au moins, dans les conditions d'utilisations suivantes:

- lorsque la machine est à l'arrêt,
  - lorsque la machine est sur un sol ferme, stable et consolidé,
  - lorsque la machine effectue des opérations de manutention et de placement.
- Manœuvrer la flèche très prudemment quand on approche de la limite de la charge autorisée (↖ 2 - DESCRIPTION: INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE).
  - Toujours observer ce dispositif lors de la manutention.
  - En cas de coupure des mouvements hydrauliques "AGGRAVANTS", n'effectuer que les mouvements hydrauliques désaggravants dans l'ordre suivant (fig. C): si besoin, lever la flèche (1), rentrer la flèche au maximum (2) et baisser la flèche (3) de manière à poser la charge.



#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*La lecture du dispositif peut être faussée, lorsque la direction est braquée au maximum ou lorsque l'essieu arrière est oscillé au maximum.*

*Avant de lever une charge, vérifier que la machine n'est pas dans ces conditions.*

## D - ASSIETTE TRANSVERSALE DE LA MACHINE

Suivant modèle de machine

L'assiette transversale, est la pente transversale du châssis par rapport à un plan horizontal. Le levage de la flèche réduit la stabilité latérale de la machine. L'assiette transversale de la machine doit être assurée avec la flèche en position basse de la façon suivante:

### 1 - MACHINE SANS CORRECTEUR DE DÉVERS EN UTILISATION SUR PNEUMATIQUES

- Placer la machine de façon à ce que la bulle du niveau soit à l'intérieur des deux traits (↖ 2 - DESCRIPTION: INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE).

### 2 - MACHINE AVEC CORRECTEUR DE DÉVERS EN UTILISATION SUR PNEUMATIQUES

- Corriger le dévers en agissant sur sa commande hydraulique et vérifier l'horizontalité sur le niveau. La bulle du niveau doit être entre les deux traits (↖ 2 - DESCRIPTION: INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE).

### 3 - MACHINE EN UTILISATION SUR STABILISATEURS

- Mettre les deux stabilisateurs sur le sol et décoller les deux roues avant de la machine (fig. D1).
- Corriger le dévers en agissant sur les stabilisateurs (fig. D2) et vérifier l'horizontalité sur le niveau. La bulle du niveau doit être entre les deux traits (↖ 2 - DESCRIPTION: INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE). Dans cette position, les deux roues avant doivent être impérativement décollées.

## E - PRISE D'UNE CHARGE AU SOL

- Approcher la machine perpendiculairement à la charge, avec la flèche rétractée et les fourches à l'horizontale (fig. E1).
- Ajuster l'écartement et le centrage des fourches par rapport à la charge pour assurer sa stabilité (fig. E2) (des solutions optionnelles existent, consulter votre concessionnaire).
- Ne jamais lever une charge avec une seule fourche.

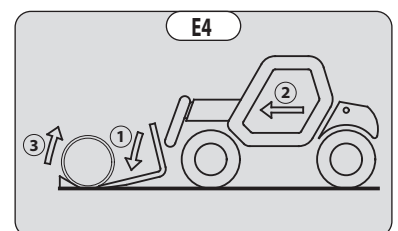
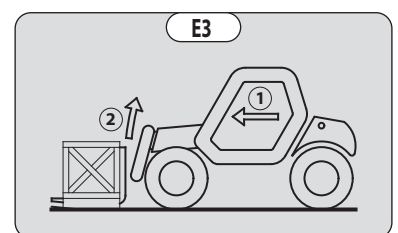
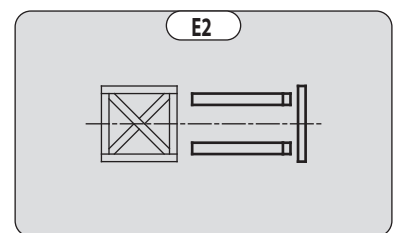
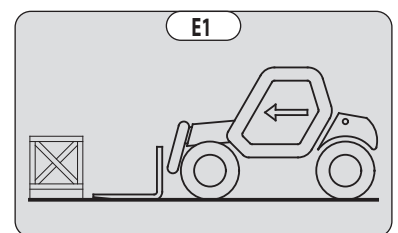
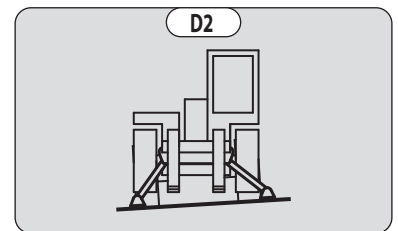
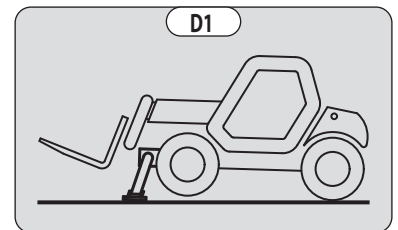
**⚠ IMPORTANT ⚠**

*Attention aux risques de pincement ou d'écrasement des membres lors de l'ajustement manuel des fourches.*

- Avancer lentement la machine (1), et amener les fourches en butée devant la charge (fig. E3) si besoin lever légèrement la flèche (2) pendant la prise de la charge.
- Amener la charge en position transport.
- Incliner suffisamment la charge vers l'arrière pour assurer sa stabilité (perte de la charge au freinage ou en descente).

### CAS D'UNE CHARGE NON PALETTISÉE

- Incliner le tablier (1) vers l'avant et avancer lentement la machine (2), pour amener les fourches sous la charge (fig. E4) (si besoin caler la charge).
- Continuer à avancer la machine (2) en inclinant le tablier (3) (fig. E4) vers l'arrière pour placer la charge sur les fourches et assurez-vous de la stabilité longitudinale et latérale de la charge.



## F - PRISE ET POSE D'UNE CHARGE HAUTE SUR PNEUMATIQUES

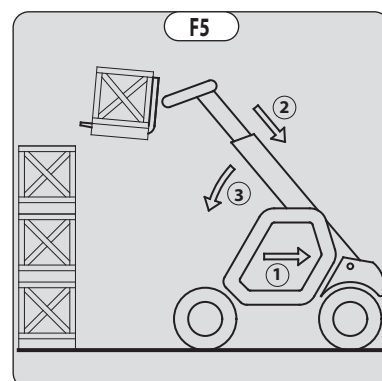
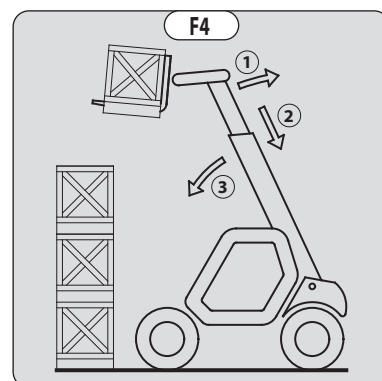
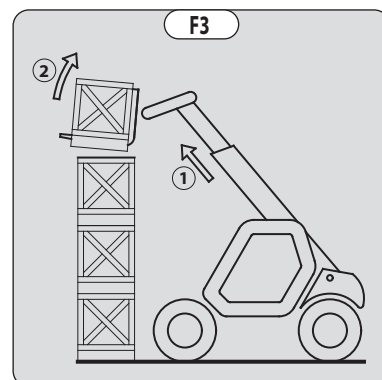
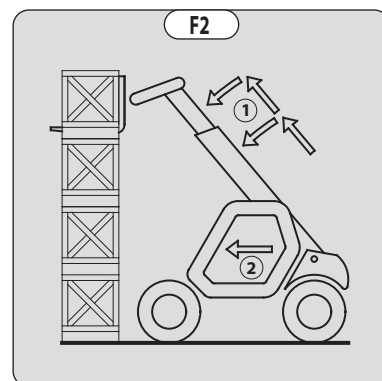
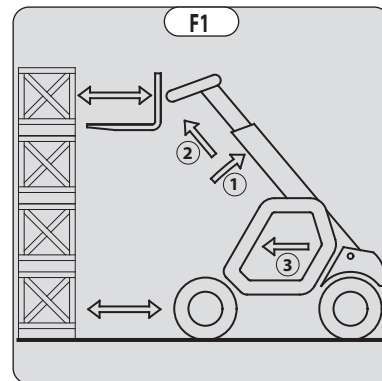
### ⚠ IMPORTANT ⚠

*En aucun cas vous ne devez lever la flèche si vous n'avez pas assuré l'assiette transversale de la machine  
(← INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE: D - ASSIETTE TRANSVERSALE DE LA MACHINE).*

RAPPEL: S'assurer que les opérations suivantes peuvent être effectuées avec une bonne visibilité (← INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE: D - VISIBILITÉ).

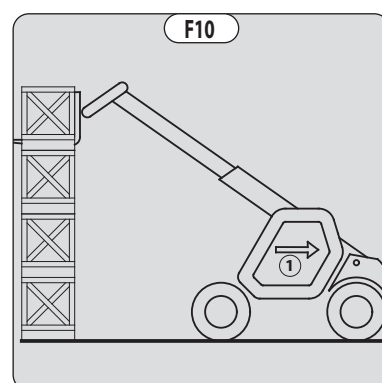
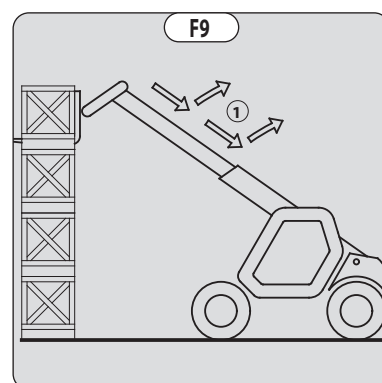
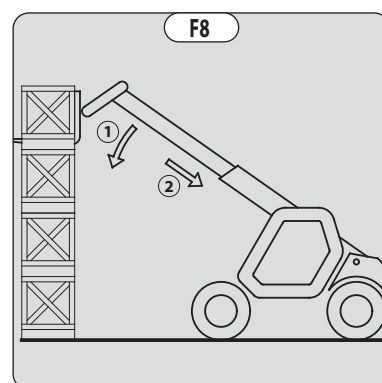
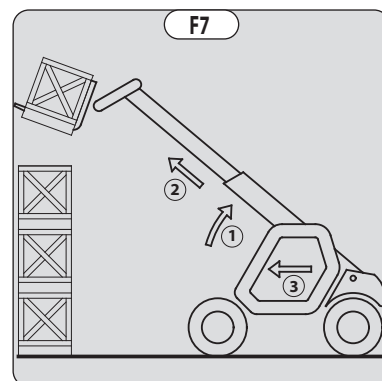
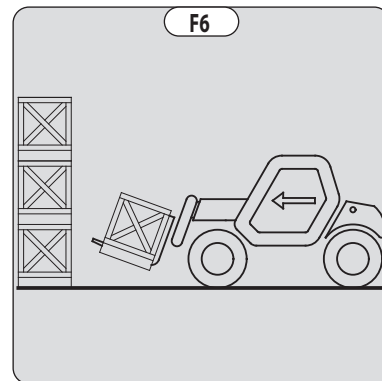
### PRISE D'UNE CHARGE HAUTE SUR PNEUMATIQUE

- S'assurer que les fourches passeront facilement sous la charge.
- Lever et allonger la flèche (1) (2) jusqu'à ce que les fourches soient au niveau de la charge. Si besoin avancer la machine (3) (fig. F1) en manœuvrant très doucement et prudemment.
- Toujours penser à garder la distance nécessaire pour engager les fourches sous la charge, entre la pile et la machine (fig. F1) et utiliser la longueur de flèche la plus courte possible.
- Amener les fourches en butée devant la charge par une utilisation alternée de la sortie et de la descente de la flèche (1) ou si besoin en avançant la machine (2) (fig. F2). Activer le frein de stationnement et placer le sélecteur de marche au neutre.
- Lever légèrement la charge (1) et incliner le tablier (2) vers l'arrière pour stabiliser la charge (fig. F3).
- Incliner suffisamment la charge vers l'arrière pour assurer sa stabilité.
- Surveiller le dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale (← INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE: C - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE). S'il est en surcharge, déposer la charge à l'endroit où elle a été prise.
- Si possible descendre la charge sans déplacer la machine. Lever la flèche (1) pour dégager la charge, rentrer (2) et descendre la flèche (3) pour amener la charge en position transport (fig. F4).
- Si ce n'est pas possible, reculer la machine (1) en manœuvrant très doucement et prudemment pour dégager la charge. Rentrer (2) et descendre la flèche (3) pour amener la charge en position transport (fig. F5).



## POSE D'UNE CHARGE HAUTE SUR PNEUMATIQUES

- Approcher la charge en position transport devant la pile (fig. F6).
- Activer le frein de stationnement et placer le sélecteur de marche au neutre.
- Lever et allonger la flèche (1) (2) jusqu'à ce que la charge soit au-dessus de la pile en surveillant le dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale (<img alt="triangle icon" data-bbox="105 125 115 135"/> INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE: C - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE). Si besoin avancer la machine (3) (fig. F7) en manœuvrant très doucement et prudemment.
- Placer la charge à l'horizontale et déposer celle-ci sur la pile en abaissant et rétractant la flèche (1) (2) pour bien positionner la charge (fig. F8).
- Si possible dégager les fourches par une utilisation alternée de la rentrée et de la levée de la flèche (1) (fig. F9). Amener ensuite les fourches en position transport.
- Si ce n'est pas possible, reculer la machine (1) en manœuvrant très doucement et prudemment pour dégager les fourches (fig. F10). Amener ensuite les fourches en position transport.



## G - PRISE ET POSE D'UNE CHARGE HAUTE SUR STABILISATEURS

Suivant modèle de machine

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*En aucun cas vous ne devez lever la flèche si vous n'avez pas assuré l'assiette transversale de la machine*  
(← INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE: D - ASSIETTE TRANSVERSALE DE LA MACHINE).

RAPPEL: S'assurer que les opérations suivantes peuvent être effectuées avec une bonne visibilité (← INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE: D - VISIBILITÉ).

Les stabilisateurs permettent d'optimiser les performances de levage de la machine (← 2 - DESCRIPTION: INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE).

MISE EN PLACE DES STABILISATEURS AVEC LES FOURCHES EN POSITION TRANSPORT (À VIDE OU EN CHARGE)

- Amener les fourches en position transport devant l'élévation.
- Garder une distance nécessaire pour permettre le levage de la flèche.
- Activer le frein de stationnement et placer le sélecteur de marche au neutre.
- Mettre les deux stabilisateurs sur le sol et décoller les deux roues avant de la machine (fig. G1) en assurant l'assiette transversale de la machine.

REMONTÉE DES STABILISATEURS AVEC LES FOURCHES EN POSITION TRANSPORT (À VIDE OU EN CHARGE)

- Remonter complètement et en même temps les deux stabilisateurs.

MISE EN PLACE DES STABILISATEURS AVEC LA FLÈCHE HAUTE (À VIDE OU EN CHARGE)

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Cette manœuvre doit demeurer exceptionnelle et être réalisée avec une extrême prudence.*

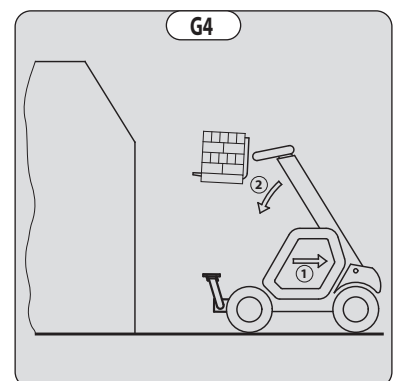
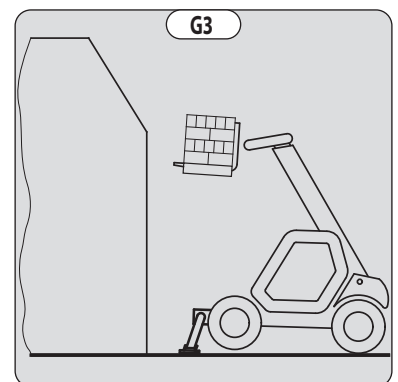
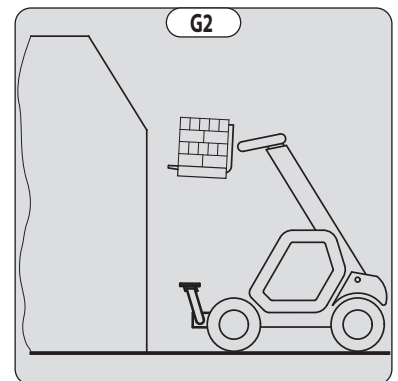
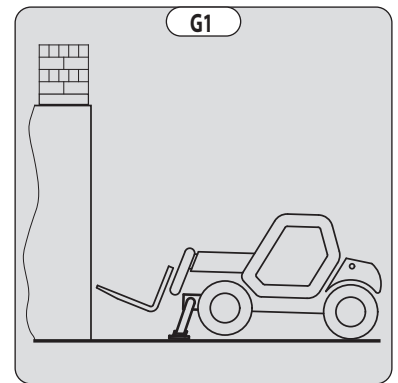
- Lever la flèche et rentrer complètement les télescopes.
- Amener la machine en position devant l'élévation (fig. G2) en manœuvrant très doucement et prudemment.
- Activer le frein de stationnement et placer le sélecteur de marche au neutre.
- Manœuvrer les stabilisateurs à très faible vitesse et avec une grande progressivité dès qu'ils sont à proximité ou en contact avec le sol.
- Descendre les deux stabilisateurs et décoller les deux roues avant de la machine (fig. G3). Pendant cette opération, l'assiette transversale doit être assurée en permanence: la bulle du niveau doit être maintenue entre les deux traits.

REMONTÉE DES STABILISATEURS AVEC LA FLÈCHE HAUTE (À VIDE OU EN CHARGE)

### ⚠ IMPORTANT ⚠

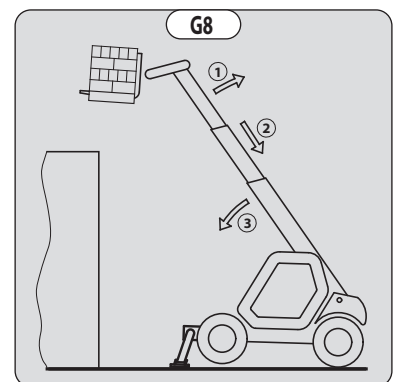
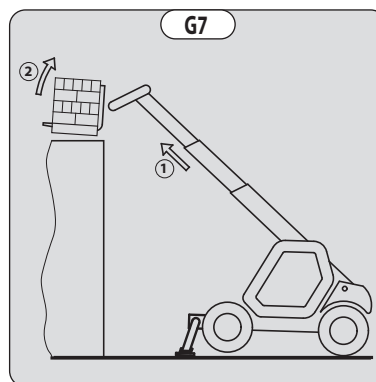
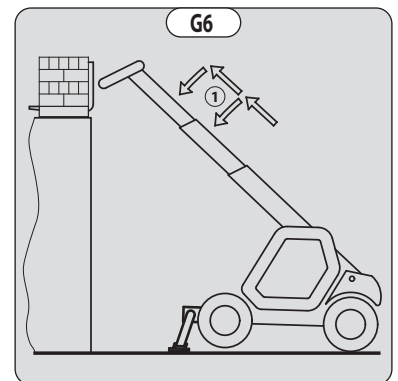
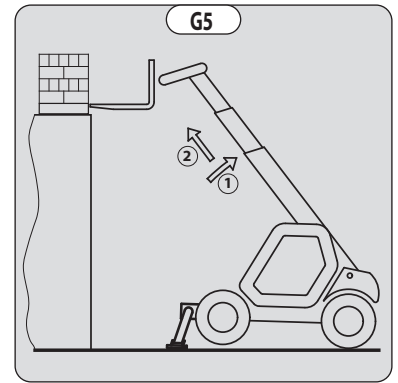
*Cette manœuvre doit demeurer exceptionnelle et être réalisée avec une extrême prudence.*

- Garder la flèche levée et rentrer complètement les télescopes (fig. G3).
- Manœuvrer les stabilisateurs à très faible vitesse et avec une grande progressivité quand ils sont en contact avec le sol et quand ils quittent le contact avec le sol. Pendant cette opération, l'assiette transversale doit être assurée en permanence: la bulle du niveau doit être maintenue entre les deux traits.
- Remonter complètement les deux stabilisateurs.
- Désactiver le frein de stationnement et en manœuvrant très doucement et prudemment, reculer la machine (1) pour le dégager et descendre les fourches (2) en position transport (fig. G4).



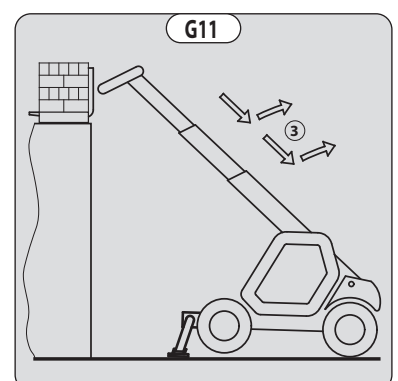
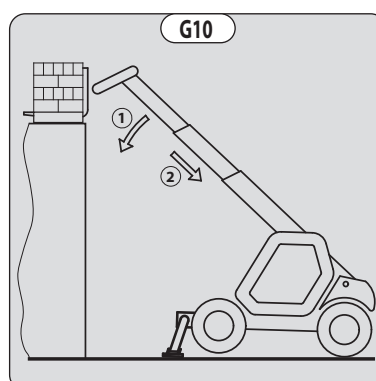
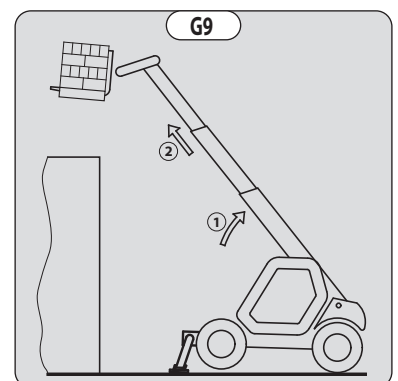
## PRISE D'UNE CHARGE HAUTE SUR STABILISATEURS

- S'assurer que les fourches passeront facilement sous la charge.
- Vérifier la position de la machine par rapport à la charge, si besoin effectuer un essai sans prendre la charge.
- Lever et allonger la flèche (1) (2) jusqu'à ce que les fourches soient au niveau de la charge (fig. G5).
- Amener les fourches en butée devant la charge par une utilisation alternée de la sortie et de la descente de la flèche (1) (fig. G6).
- Lever légèrement la charge (1) et incliner le tablier (2) vers l'arrière pour stabiliser la charge (fig. G7).
- Surveiller le dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale (☞ INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE: C - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE). S'il est en surcharge, déposer la charge à l'endroit où elle a été prise.
- Si possible descendre la charge sans déplacer la machine. Lever la flèche (1) pour dégager la charge, rentrer (2) et descendre la flèche (3) pour amener la charge en position transport (fig. G8).



## POSE D'UNE CHARGE HAUTE SUR STABILISATEURS

- Lever et allonger la flèche (1) (2) jusqu'à ce que la charge soit au-dessus de l'élévation (fig. G9) en surveillant le dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale (☞ INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE: C - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE).
- Placer la charge à l'horizontale et déposer celle-ci en abaissant et rétractant la flèche (1) (2) pour bien positionner la charge (fig. G10).
- Dégager les fourches par une utilisation alternée de la rentrée et de la levée de la flèche (3) (fig. G11).
- Si possible, amener la flèche en position transport sans déplacer la machine.



## H - PRISE ET POSE D'UNE CHARGE SUSPENDUE



*Le non-respect des instructions ci-dessous peut conduire à une perte de stabilité de la machine et à un renversement.*

*À utiliser OBLIGATOIREMENT avec une machine équipée d'une coupure des mouvements hydrauliques en service.*

### CONDITIONS D'UTILISATION

- La longueur de l'élingue ou de la chaîne devra être la plus courte possible de façon à limiter l'oscillation de la charge.
- Lever la charge verticalement dans l'axe, jamais en traction latérale ni longitudinale.

### EN MANUTENTION SANS DÉPLACEMENT DE LA MACHINE

- Que ce soit sur stabilisateurs ou sur pneumatiques, l'assiette latérale ne doit pas dépasser 1 % et l'assiette longitudinale ne doit pas dépasser 5 %, la bulle du niveau doit être maintenue au niveau "0".
- S'assurer que la vitesse du vent ne dépasse pas 10 m/s.
- S'assurer qu'il n'y a personne entre la charge et la machine.

### I - ROULAGE AVEC UNE CHARGE SUSPENDUE

- Avant d'entreprendre le roulage, faire une reconnaissance du terrain de manière à éviter les pentes et dévers trop importants, les bosses et nids de poule, ou les terrains trop meubles.
- S'assurer que la vitesse du vent ne dépasse pas 36 km/h.
- La vitesse de déplacement de la machine ne doit pas dépasser 0,4 m/s (1,4 km/h, soit le quart de la vitesse d'un piéton).
- Effectuer le déplacement et l'arrêt de la machine doucement et sans à-coups pour réduire au minimum l'oscillation de la charge.
- Transporter la charge à quelques centimètres du sol (30 cm maxi) avec la longueur de flèche la plus courte possible. Ne pas dépasser le déport indiqué sur l'abaque. Si la charge commence à se balancer excessivement, ne pas hésiter à s'arrêter, et baisser la flèche pour poser la charge.
- Avant le déplacement de la machine, contrôler le dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale (☞ 2 - DESCRIPTION: INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE), seul les leds verts et éventuellement les leds jaunes doivent être allumés.
- Lors du déplacement, se faire aider par une personne au sol (placée au minimum à 3 m de la charge), qui à l'aide d'une barre de maintien ou d'une corde limitera le balancement de la charge. S'assurer d'avoir toujours une bonne visibilité sur cette personne.
- L'assiette latérale ne doit pas dépasser 5 %, la bulle du niveau doit être maintenue entre les deux traits "MAX".
- L'assiette longitudinale ne doit pas dépasser 15 %, charge vers l'amont, et 10 %, charge vers l'aval.
- L'angle de la flèche ne doit pas dépasser 45°.
- Si la première led rouge du dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale (☞ 2 - DESCRIPTION: INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE) s'allume pendant le déplacement, arrêter doucement la machine et stabiliser la charge. Rentrer le télescope de façon à diminuer le déport de la charge.

## INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION EN CHARGEUSE

Pour les machines typées agricole (gamme MLT)

### A - CHARGEMENT

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*En aucun cas vous ne devez lever la flèche si vous n'avez pas assuré l'assiette transversale de la machine (← INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE: D - ASSIETTE TRANSVERSALE DE LA MACHINE).*

RAPPEL: S'assurer que les opérations suivantes peuvent être effectuées avec une bonne visibilité (← INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE: D - VISIBILITÉ).

#### REMPLISSAGE DE LA BENNE

- Positionner le fond de la benne horizontalement tout en effleurant le sol (1) (fig. A1).
- Avancer progressivement (2) et dans un mouvement simultané, lever la flèche et incliner la benne vers l'arrière (3), afin d'améliorer le remplissage ainsi que l'arrachement (fig. A1).
- Reculer la machine (1) en manœuvrant très doucement et prudemment pour dégager la benne. Descendre la flèche (2) en position transport (fig. A2).

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Incliner suffisamment la benne vers l'arrière afin d'éviter tout déversement de produit et assurer sa stabilité (perte de produit au freinage).*

#### CHARGEMENT D'UNE REMORQUE

- Approcher en position transport sur le côté de la remorque (fig. A3).
- Lever et allonger la flèche (1) (2) jusqu'à ce que la benne soit au-dessus de la remorque en surveillant le dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale (← INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE: C - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE) (fig. A4).
- Avancer la machine (3) en manœuvrant très doucement et prudemment afin que le déversement se fasse au centre de la remorque (fig. A4).
- Immobiliser la machine avec la pédale des freins et mettre le levier d'inverseur de marche au neutre.

NOTA: L'immobilisation de la machine avec la pédale de freins, impose la mise au neutre de la transmission. Le non-respect de cette recommandation entraînerait une chauffe excessive et une dégradation des freins.

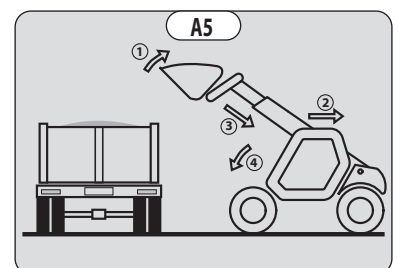
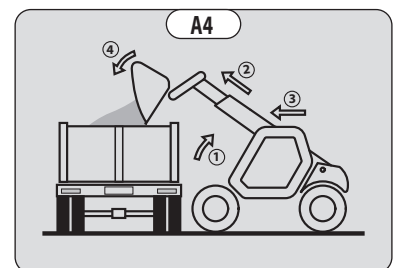
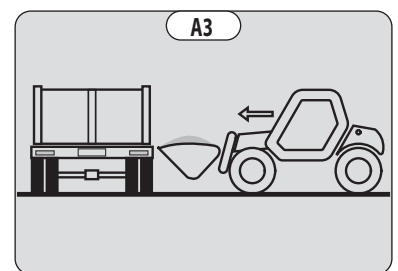
- Déverser lentement le produit (4) (fig. A4).
- Incliner la benne vers l'arrière (1) et reculer la machine (2) en manœuvrant très doucement et prudemment (fig. A5).
- Rentrer (3) et descendre la flèche (4) en position transport (fig. A5).

### B - REMBLAYAGE

- Positionner le fond de la benne horizontalement tout en effleurant le sol (1) (fig. B1).
- Avancer progressivement (2), une fois la benne remplie, celle-ci agira comme une lame de nivellement (fig. B1).

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Lors des déplacements prendre garde aux tranchées, terrains récemment creusés et/ou remblayés.*



## **INSTRUCTIONS D'UTILISATION DE LA PLATE-FORME ÉLÉVATRICE MOBILE DE PERSONNE**

Pour les machines équipées d'une PLATE-FORME ÉLÉVATRICE MOBILE DE PERSONNE

### **A - AUTORISATION D'UTILISATION**

- L'utilisation de la plate-forme nécessite une autorisation supplémentaire par rapport à celle de la machine.

### **B - APTITUDE DE LA PLATE-FORME À L'EMPLOI**

- Nos machines équipées de **PEMP** (Plate-forme Élévatrice Mobile de Personne) sont conformes à la norme **EN 280** pour l'Europe et à la norme **AS/NZS 1418.10:2011** pour l'Australie, et correspondant à la classification de groupe C1 à C3 conformément à cette norme.
- MANITOU s'est assuré de l'aptitude à l'emploi de cette plate-forme dans les conditions normales d'utilisation prévues dans cette notice d'instructions, avec un coefficient d'épreuve STATIQUE DE 1,25 et un coefficient d'épreuve DYNAMIQUE DE 1,1 tels que prévus dans la norme harmonisée européenne **EN 280** pour les **PEMP** (Plate-forme Élévatrice Mobile de Personne).
- Avant la mise en service, le responsable d'établissement est tenu de vérifier que la plate-forme est appropriée aux travaux à effectuer et de réaliser certains essais (suivant la législation en vigueur).

### **C - DISPOSITION DANS LA PLATE-FORME**

- Porter des vêtements adaptés à l'utilisation de la plate-forme, éviter les vêtements amples.
- Ne jamais utiliser la plate-forme avec des mains ou des chaussures humides ou souillées de corps gras.
- Rester toujours attentif lors de l'utilisation de la plate-forme, n'écouter ni radio ni musique avec un casque ou des écouteurs.
- MANITOU recommande fortement le port d'un harnais de sécurité attaché à un point d'accrochage dans la plate-forme. Le port d'un harnais de sécurité ou d'un autre équipement de protection individuelle contre les chutes peut être obligatoire, se conformer aux réglementations locales, gouvernementales et nationales en vigueur, aux règles de sécurité de l'employeur et aux règlements sur les chantiers.
- Le harnais de sécurité ou les autres équipements de protection individuelle contre les chutes doivent être conformes aux réglementations locales, gouvernementales et nationales en vigueur. Ils doivent être inspectés conformément aux réglementations en vigueur.
- Les organes de commandes ne doivent en aucun cas être utilisés à des fins qui ne sont pas les leurs (ex.: Monter ou descendre de la machine, portemanteau, etc.).
- Le port d'un casque de sécurité est obligatoire.
- L'opérateur doit toujours être à sa position normale au poste de conduite : il est interdit de laisser dépasser les bras et les jambes et, en général, toute partie du corps, en dehors de la plate-forme.
- Veiller à ce que les matériaux embarqués dans la plate-forme (tuyaux, câbles, récipients, etc.) ne puissent s'en échapper et tomber. Ne pas entasser ces matériaux au point de devoir les enjamber.

## D - UTILISATION DE LA PLATE-FORME

- Quelle que soit son expérience, l'opérateur devra se familiariser avec l'emplacement et l'utilisation de tous les instruments de contrôle et de commande avant l'utilisation de la plate-forme.
- Vérifier avant l'utilisation, que la plate-forme est correctement montée et verrouillée sur la machine.
- Ne pas entrer ni sortir de la plate-forme si elle n'est pas complètement baissée.
- Toujours entrer et sortir de la plate-forme par le portillon ou en utilisant les traverses intermédiaires coulissantes (selon modèle).
- Toujours entrer et sortir en faisant face à l'intérieur de la plate-forme.
- Toujours utiliser les deux mains et un pied ou les deux pieds et une main pour entrer et sortir de la plate-forme.
- S'assurer que les traverses intermédiaires coulissantes (selon modèle) sont en position basse et que le portillon est correctement fermé (selon modèle) avant d'utiliser cette plate-forme.
- Ne pas attacher les traverses intermédiaires coulissantes en position haute.
- La plate-forme évoluera dans une zone dépourvue d'obstacles ou de danger pour sa descente au sol.
- L'opérateur utilisant la plate-forme doit être aidé par une personne au sol opportunément instruite.
- Se conformer aux limites de l'abaque de charge de la plate-forme.
- Les contraintes latérales sont limitées (☞ 2 - DESCRIPTION: CARACTÉRISTIQUES).
- Il est formellement interdit de suspendre une charge à la plate-forme ou à la flèche de la machine sans accessoire prévu à cet effet (☞ INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE: H - PRISE ET POSE D'UNE CHARGE SUSPENDUE).
- La plate-forme ne peut être utilisée ni comme grue ou ascenseur pour le transport permanent de matériaux ou de personnes, ni comme crics ou supports.
- Interdiction de déplacer la machine avec une (ou des) personne(s) dans la plate-forme.
- Interdiction de déplacer la plate-forme avec une (ou des) personne(s) dedans, à partir des commandes hydrauliques dans la cabine de la machine (sauf en cas de sauvetage).
- L'opérateur ne doit pas monter ou descendre de la plate-forme si celle-ci n'est pas au niveau du sol (flèche en position basse et rentrée).
- La machine ne doit pas être équipée d'accessoires non autorisés augmentant la prise au vent de l'ensemble.
- Ne pas utiliser d'échelle ou de constructions improvisées dans la plate-forme pour atteindre des hauteurs supérieures.
- Ne pas monter sur les garde-corps de la plate-forme pour atteindre des hauteurs supérieures.
- Interdiction d'utiliser la plate-forme sur fourches, les fourreaux sont utilisés que pour le rangement de la plate-forme, en aucun cas en élévation de personnes.

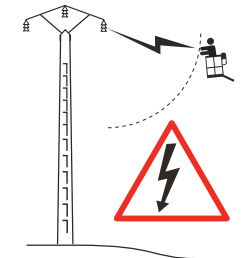
## E - ENVIRONNEMENT

- Respecter une distance de sécurité entre les lignes électriques ou les composants sous tension et toute partie du corps, tout objet conducteur ou toute partie de la machine, sauf si les réglementations locales, gouvernementales et nationales en vigueur, les règles de sécurité de l'employeur ou les règlements sur les chantiers sont plus stricts en termes de distance requise.
- Tenir compte du mouvement de la plate-forme et du balancement ou du fléchissement des lignes électriques.



*L'utilisation de la plate-forme est interdite à proximité des lignes électriques, respecter les distances de sécurité.*

TENSION NOMINALE (VOLTS)	DISTANCE DE SÉCURITÉ (MÈTRES)
50 < U < 1000	2,30 M
1000 < U < 30000	2,50 M
30000 < U < 45000	2,60 M
45000 < U < 63000	2,80 M
63000 < U < 90000	3,00 M
90000 < U < 150000	3,40 M
150000 < U < 225000	4,00 M
225000 < U < 400000	5,30 M
400000 < U < 750000	7,90 M




*Dans le cas d'un vent supérieur à 45 km/h l'utilisation de la plate-forme est strictement interdite.*

- Pour reconnaître visuellement cette vitesse, consulter l'échelle d'évaluation empirique des vents ci-dessous :

Échelle de BEAUFORT (vitesse du vent à une hauteur de 10 m sur terrain plat)						
Degré	Type de vent	Vitesse (nœuds)	Vitesse (km/h)	Vitesse (m/s)	Effets à Terre	État de la Mer
0	Calme	0 - 1	0 - 1	< 0,3	La fumée s'élève verticalement.	La mer est comme un miroir.
1	Très légère brise	1 - 3	1 - 5	0,3 - 1,5	La fumée indique la direction du vent.	Quelques rides en écaille de poisson, mais sans écume.
2	Légère brise	4 - 6	6 - 11	1,6 - 3,3	Le vent est perçu au visage, les feuilles frémissent.	Vaguelettes courtes, mais évidentes.
3	Petite brise	7 - 10	12 - 19	3,4 - 5,4	Les feuilles et les rameaux sont sans cesse agités.	Très petites vagues, les crêtes commencent à déferler.
4	Jolie brise	11 - 16	20 - 28	5,5 - 7,9	Le vent soulève la poussière et les morceaux de papier, il agite les petites branches.	Petites vagues s'allongeant, moutons nombreux.
5	Bonne brise	17 - 21	29 - 38	8 - 10,7	Les arbustes en feuilles commencent à se balancer.	Des vaguelettes se forment sur les plans d'eau, vagues modérées, allongées.
6	Vent frais	22 - 27	39 - 49	10,8 - 13,8	Les grandes branches sont agitées, les fils métalliques sifflent, l'utilisation du parapluie devient difficile.	Des lames se forment avec des crêtes d'écume blanche et des embruns.
7	Grand frais	28 - 33	50 - 61	13,9 - 17,1	Les arbres sont agités en entier, la marche contre vent devient pénible.	La mer grossit, l'écume commence à être soufflée en traînées dans le lit du vent.
8	Coup de vent	34 - 40	62 - 74	17,2 - 20,7	Le vent casse des rameaux, la marche contre vent est très difficile.	Lames de hauteur moyenne et plus grande longueur, tourbillons d'écume à la crête des lames.
9	Fort coup de vent	41 - 47	75 - 88	20,8 - 24,4	Le vent endommage les toitures (cheminées, tuiles, etc.).	Grosses lames, tourbillons d'embruns arrachés aux lames, traînées d'écume, visibilité réduite.
10	Tempête	48 - 55	89 - 102	24,5 - 28,4	Rarement observé à terre, arbres déracinés, les habitations subissent d'importants dommages.	Très grosses lames, écume formant des traînées blanches, visibilité réduite.
11	Violente tempête	56 - 63	103 - 117	28,5 - 32,6	Très rare, ravages étendus.	Lames d'une hauteur exceptionnelle pouvant cacher des navires moyens, visibilité réduite.
12	Ouragan	64 +	118 +	32,7 +	Ravages désastreux.	Mer entièrement blanche, air plein d'écume et d'embruns, visibilité très réduite.

## F - LA MAINTENANCE



*Un contrôle périodique de votre plate-forme est obligatoire en vue d'assurer son maintien en conformité.*

*La fréquence de contrôle est définie par la législation en vigueur dans le pays d'utilisation de la plate-forme.*

*Pour la France, une visite générale périodique tous les 6 mois (arrêté du 1er mars 2004).*

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION DE LA RADIOCOMMANDE

Pour les machines avec radiocommande RC

### UTILISATION DE LA RADIOCOMMANDE

#### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Interdiction de lever des personnes dans la plate-forme en utilisant la radiocommande.*

*Interdiction d'utiliser la radiocommande à partir de la plate-forme:*

- Cette radiocommande est composée de dispositifs de sécurité électroniques et mécaniques. Des commandes en provenance d'un autre émetteur ne sont pas possibles grâce à un codage interne unique de chaque radiocommande.

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Par abus ou faute d'utilisation, il y a des menaces de dangers pour:*

*- La bonne santé physique et psychique de l'utilisateur ou d'autres personnes.*

*- La machine et d'autres biens environnants.*

*Toutes les personnes qui travaillent avec cette radiocommande:*

*- Doivent être qualifiées selon les réglementations en vigueur et instruites en conséquence.*

*- Doivent suivre exactement la présente notice d'instructions.*

- Le système permet la commande à distance de la machine par ondes radio. La transmission des ordres de commande se fait aussi si la machine est hors de vue (derrière un obstacle ou un bâtiment par exemple), c'est pourquoi:
  - Après l'avoir arrêté et retirer le bouton clé (possible seulement en position d'arrêt) déposer toujours l'émetteur dans un endroit sûr et sec.
  - Avant tous travaux d'installation, d'entretien et de réparations toujours interrompre les sources d'alimentation (notamment en cas de soudures électriques, les têtes électriques de distributeurs hydrauliques doivent être déconnectées sur chaque section).
  - Ne jamais enlever ou modifier les dispositifs de sécurité (tels que cadre garde main, clef, bouton arrêt d'urgence, etc.).

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Ne jamais piloter la machine s'il n'est pas constamment en contact visuel et parfait de l'opérateur.*

- Avant de quitter son émetteur, l'opérateur doit s'assurer qu'une utilisation par un tiers non autorisé ne soit pas possible: soit par retrait du bouton clé de l'émetteur ou en enfermant ce dernier dans un endroit inaccessible.
- L'utilisateur doit garantir que la notice d'instructions est accessible à tous moments et s'assurer que les opérateurs ont lu et compris son contenu.

#### INSTRUCTIONS

- Placez-vous dans un endroit et une position stable sans risque de glisser.
- Assurez-vous avant chaque utilisation de l'émetteur que personne ne se trouve dans la zone de travail.
- Utiliser l'émetteur seulement avec son dispositif de portage ou installé correctement dans la plate-forme.

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Lorsque vous déposez l'émetteur, retirer l'accumulateur et le bouton clé, ainsi une utilisation involontaire ou un abus par de tierces personnes sera activement empêché.*

#### DISPOSITIFS DE PROTECTION

- La machine sera immobilisée au maximum dans les 450 millisecondes (environ 0,5 seconde):
  - Par pression sur le bouton d'arrêt d'urgence de l'émetteur (ici 50 millisecondes), ou celui de la machine.
  - Par dépassement de la distance de transmission des ondes radio.
  - Par un dérangement du récepteur.
  - Par un signal radio perturbateur en provenance de tiers.
  - Par retrait de l'accumulateur de son logement dans l'émetteur.
  - Par atteinte de la fin d'autonomie de l'accumulateur.
  - Par l'arrêt de l'émetteur en tournant le bouton clé en position d'arrêt.
- Ces dispositifs de protection sont prévus pour la sécurité des personnes et des biens et ne doivent jamais être modifiés, supprimés ou contournés de quelle que manière que ce soit!
- Le cadre garde main empêche une action externe sur un manipulateur (par exemple, par la chute de l'émetteur, ou encore par appui de l'opérateur sur un garde-corps).
- Une sécurité électronique empêche d'initialiser la transmission radio si les manipulateurs ne sont pas mécaniquement et électriquement en position repos et si le sélecteur de régime moteur thermique n'est pas au ralenti.

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*En cas d'urgence, appuyer immédiatement sur le bouton d'arrêt d'urgence de l'émetteur; comportez-vous ensuite selon les instructions de la notice (2 - DESCRIPTION: INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE).*

# INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DE LA MACHINE

## INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

### ⚠ IMPORTANT ⚠

Lire attentivement et comprendre cette notice d'instructions avant toute intervention sur cette machine.

Effectuer les réparations nécessaires, mêmes mineures, immédiatement.

Réparer toute fuite, même mineure, immédiatement.

Attention aux risques de brûlures et de projection (échappement, radiateur, moteur, huile hydraulique, etc.).

- S'assurer que le local est suffisamment aéré avant de démarrer la machine.
- Porter des vêtements adaptés pour la maintenance de la machine, éviter les bijoux et les vêtements flottants. Attacher et protéger vos cheveux si besoin.
- Arrêter le moteur thermique avant toute intervention sur la machine et retirer la clé de contact.

## POSE DE LA CALE DE SÉCURITÉ FLÈCHE

- La machine est équipée d'une cale de sécurité flèche (↔ 2 - DESCRIPTION: INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE) qui doit être installée sur la tige de vérin de levage lors d'intervention sous la flèche.
- Flèche rentrée sans fourches ni accessoire.

SUIVANT MONTAGE

### MONTAGE DE LA CALE

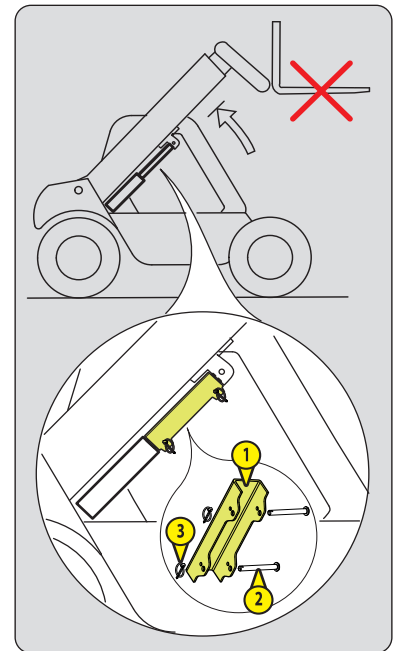
- Lever la flèche au maximum.
- Poser la cale de sécurité 1 sur la tige du vérin de levage et verrouiller à l'aide de l'axe 2 et la goupille 3.
- Baisser la flèche lentement puis stopper les mouvements hydrauliques avant de venir buter contre la cale.

### DÉMONTAGE DE LA CALE

- Lever la flèche au maximum.
- Ôter la goupille et l'axe.
- Remettre la cale de sécurité à l'endroit prévu sur la machine.

### ⚠ IMPORTANT ⚠

N'utiliser que la cale de sécurité fournie avec la machine.



SUIVANT MONTAGE

### MONTAGE DE LA CALE

- Lever la flèche au maximum.
- Dévisser les molettes 1.
- Assembler les parties de la cale de sécurité 2 autour de la tige de vérin et verrouiller à l'aide des goupilles 3.

NOTA : les plats de butée 4 de la cale de sécurité doivent être situés vers le bas du vérin de levage 5.

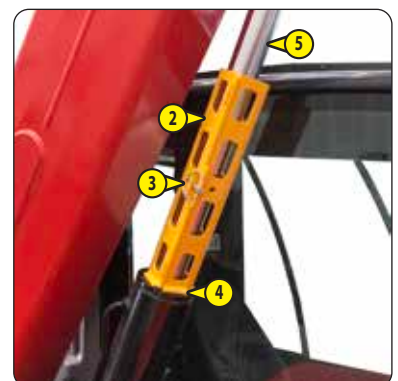
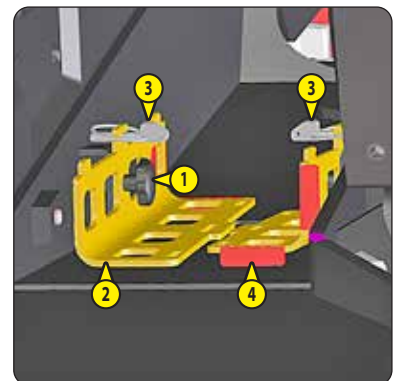
- Baisser la flèche lentement puis stopper les mouvements hydrauliques avant de venir buter contre la cale.

### DÉMONTAGE DE LA CALE

- Lever la flèche au maximum.
- Ôter les goupilles 3.
- Remettre les parties de la cale de sécurité 2 à l'endroit prévu sur la machine et verrouiller à l'aide des molettes 1.
- Remettre les goupilles 3 sur les parties de la cale de sécurité.

### ⚠ IMPORTANT ⚠

N'utiliser que la cale de sécurité fournie avec la machine.



## ENTRETIEN

---

- Effectuer l'entretien périodique (☞ 3 - MAINTENANCE) en vue de maintenir votre machine en bon état de fonctionnement. Le non-respect de l'entretien périodique peut mettre fin aux conditions de garantie contractuelle.

## CARNET DE MAINTENANCE

- Les opérations de maintenance effectuées en application des recommandations de la section 3 - MAINTENANCE et les autres opérations d'inspection, d'entretien, de réparation ou de modifications effectuées sur la machine doivent être consignées dans un carnet de maintenance.
- Pour chaque opération, sont indiqués la date des travaux, les noms des personnes ou entreprises les ayant effectués, la nature de l'opération et le cas échéant, sa périodicité.
- Dans le cas de remplacement d'éléments de la machine, les références de ces éléments sont indiquées.

## NIVEAUX DES LUBRIFIANTS ET DU CARBURANT

---

- Utiliser les lubrifiants préconisés (n'utiliser en aucun cas des lubrifiants usagés).
- Ne pas remplir le réservoir à carburant lorsque le moteur thermique tourne.
- N'effectuer le plein de carburant qu'aux emplacements prévus à cet effet.
- Ne pas remplir le réservoir à carburant au niveau maximum.
- Ne pas fumer ou s'approcher de la machine avec une flamme lorsque le réservoir à carburant est ouvert ou en cours de remplissage.

## HYDRAULIQUE

---

- Toute intervention sur le circuit hydraulique de manutention de la charge est interdite, à l'exception des opérations décrites dans le chapitre: 3 - MAINTENANCE.
- Ne pas essayer de desserrer les raccords, les flexibles ou un composant hydraulique avec le circuit sous pression.



**VALVE D'ÉQUILIBRAGE** : la modification de réglage et le démontage des valves d'équilibrage ou des clapets de sécurité pouvant équiper les vérins de votre machine sont dangereux.

**ACCUMULATEUR HYDRAULIQUE** : le démontage des accumulateurs hydrauliques et de leurs tuyauteries pouvant équiper de votre machine est dangereux. Ces opérations doivent être réalisées uniquement par du personnel agréé (consulter votre concessionnaire).

## ÉLECTRICITÉ

---

- Ne pas court-circuiter le relais du démarreur pour démarrer le moteur thermique. Si le sélecteur de marche n'est pas au neutre et le frein de stationnement n'est pas engagé, la machine peut se mettre instantanément en mouvement.
- Ne pas déposer de pièces métalliques sur la batterie.
- Débrancher la batterie avant de travailler sur le circuit électrique.

## SOUDURE SUR LA MACHINE

---



**Les interventions de soudure sur la machine pour des opérations de maintenance ou de réparation sont réservées aux personnes habilitées par MANITOU exclusivement.**

- Débrancher la batterie avant de souder sur la machine.
- Pour effectuer une soudure électrique sur la machine, poser la pince du câble négatif du poste de soudure directement sur la pièce à souder afin d'éviter que le courant, très intense, traverse l'alternateur.
- Ne jamais effectuer de soudure ou de travaux dégageant de la chaleur sur un pneumatique assemblé, la chaleur entraîne une augmentation de la pression, ce qui risque de provoquer l'explosion du pneumatique.
- Si la machine est équipée d'unité de commande électronique, la débrancher avant d'effectuer une soudure, sous risque de causer des dommages irréparables aux composants électroniques.

## LAVAGE DE LA MACHINE

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Lors du lavage avec un nettoyeur haute pression, éviter les entrées d'air du moteur, les joints racleurs des tiges de vérins, les articulations, les composants et connexions électriques, etc.*

- Nettoyer la machine ou au moins la zone concernée avant toute intervention.
- Penser à fermer et verrouiller tous les accès au machine (portes, vitres, capots...).
- Si besoin protéger contre la pénétration d'eau, de vapeur ou de produits de nettoyage les composants susceptibles d'être endommagés, en particulier les composants et connexions électriques et la pompe à injection.
- Nettoyer la machine de toute trace de carburant, d'huile ou de graisse.

## TRANSPORT DE LA MACHINE

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Le transport de la machine comporte de réels risques pour l'opérateur et ses intervenants.*

- Remorquer, treuiller, élinguer ou transporter la machine (< 3 - MAINTENANCE).

## ARRÊT DE LONGUE DURÉE DE LA MACHINE

### INTRODUCTION

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Les procédures d'arrêt de longue durée et de remise en service de la machine, doivent être effectuées par votre concessionnaire.*

*Cette période d'arrêt de longue durée ne doit pas dépasser les 12 mois.*

*Au-delà des 12 mois, refaire les procédures de remise en service de la machine et d'arrêt de longue durée.*

Les recommandations ci-dessous ont pour but d'éviter d'endommager la machine lorsqu'elle n'est pas utilisée pendant une période de plus de 3 mois.

### PRÉPARATION DE LA MACHINE

- Nettoyer entièrement la machine.
- Contrôler et réparer toutes les fuites éventuelles de carburant, d'huile, d'eau ou d'air.
- Remplacer ou réparer toutes les pièces usées ou endommagées.
- Laver les surfaces peintes de la machine à l'eau claire et froide et les essuyer.
- Faire les retouches de peinture nécessaires.
- Baisser la structure de levage au maximum.
- Rentrer les bras télescopiques.
- Enlever la pression dans les circuits hydrauliques.
- Procéder à l'arrêt de la machine.

### RÉSERVOIR DE "DEF" (liquide d'échappement diesel)

Suivant modèle de machine

- Vidanger et rincer le réservoir de DEF (liquide d'échappement diesel).
- Remplacer le filtre de la pompe d'alimentation "DEF" (< 3 - MAINTENANCE).
- Faire le plein, remplir lentement le réservoir jusqu'au bas de la goulotte de remplissage avec du nouveau "DEF".
- Démarrer la machine pour une mise en pression du circuit et une montée en température de fonctionnement, ensuite arrêter le moteur thermique.
- Si besoin, refaire l'appoint dans le réservoir.

## PROTECTION DU MOTEUR THERMIQUE

---

- Contacter votre concessionnaire pour obtenir la procédure concernant la protection interne du moteur thermique (utilisation de produit de protection).
- Faire le plein du réservoir à carburant (☞ 3 - MAINTENANCE).
- Remplacer l'huile et le filtre à huile moteur thermique (☞ 3 - MAINTENANCE).
- Remplacer le liquide de refroidissement (☞ 3 - MAINTENANCE).
- Laisser le moteur thermique tourner au ralenti quelques minutes et l'arrêter.
- Faire tourner le moteur thermique pendant une courte durée pour que l'huile et le liquide de refroidissement circulent à l'intérieur.
- Débrancher la batterie et la stocker dans un lieu sûr à l'abri du froid, après l'avoir rechargée au maximum.
- Obturer la sortie du pot d'échappement avec un ruban adhésif étanche.
- Déposer les courroies d'entraînements et les stocker dans un endroit sûr.
- Débrancher le solénoïde d'arrêt moteur sur la pompe d'injection et isoler soigneusement la connexion.

## PROTECTION DE LA MACHINE

---

Placer la machine sur un sol horizontal.

- Mettre la machine sur chandelles de manière à ce que les pneumatiques ne soient pas en contact avec le sol.
- Désactiver le frein de stationnement (suivant modèle de machine).
- Protéger contre la corrosion les tiges des vérins qui ne seraient pas rentrées.
- Envelopper les roues

NOTA: Si la machine doit être stockée à l'extérieur, le recouvrir d'une bâche étanche.

## REMISE EN SERVICE DE LA MACHINE

---

### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*S'assurer que le local est suffisamment aéré avant de démarrer la machine.*

- Enlever le ruban adhésif étanche sur tous les orifices.
- Enlever les protections sur les tiges des vérins et les roues.
- Remonter et rebrancher la batterie.
- Activer le frein de stationnement et enlever les chandelles.
- Effectuer l'entretien quotidien (☞ 3 - MAINTENANCE).
- Effectuer l'entretien hebdomadaire (☞ 3 - MAINTENANCE).
- Vidanger et nettoyer le réservoir à carburant (☞ 3 - MAINTENANCE).
- Remplir le réservoir avec du gazole propre et filtré par l'orifice de remplissage.
- Remplacer le filtre à carburant (☞ 3 - MAINTENANCE).
- Remplacer le préfiltre à carburant (☞ 3 - MAINTENANCE) (suivant modèle de machine).
- Vidanger et rincer le réservoir de DEF (suivant modèle de machine).
- Faire le plein, remplir lentement le réservoir jusqu'au bas de la goulotte de remplissage avec du nouveau "DEF" (liquide d'échappement diesel) (suivant modèle de machine).
- Remonter et régler la tension des courroies. (☞ 3 - MAINTENANCE).
- Faire tourner le moteur thermique à l'aide du démarreur, pour permettre à la pression d'huile moteur de s'établir.
- Rebrancher le solénoïde d'arrêt moteur.
- Procéder au graissage complet de la machine (☞ 3 - MAINTENANCE).
- Démarrer la machine en respectant les instructions et les consignes de sécurité (☞ INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE).
- Effectuer tous les mouvements hydrauliques de la structure de levage en insistant sur les fins de courses de chaque vérin.

## MISE AU REBUT DE LA MACHINE



*Avant de mettre au rebut la machine, consulter votre concessionnaire.*

### RECYCLAGE DES MATÉRIAUX

---

#### MÉTAUX

- Ils sont récupérables et recyclables à 100 %.

#### MATIÈRES PLASTIQUES

- Les pièces plastiques sont repérées par un marquage, conformément à la réglementation en vigueur.
- Afin de faciliter le processus de recyclage, l'éventail des matériaux utilisés a été limité.
- La majeure partie des matières plastiques est constituée par des plastiques dits thermoplastiques aisément recyclables par fusion, granulation ou broyage.

#### CAOUTCHOUCS

- Les pneus et les joints peuvent être broyés pour être utilisés dans la fabrication du ciment ou pour obtenir des granulés réutilisables.

#### VERRES

- Ils peuvent être démontés et collectés pour être traités par les verriers.

### PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

---

En confiant l'entretien de votre machine au réseau MANITOU, le risque de pollution est limité et la contribution à la protection de l'environnement est respectée.

#### PIÈCES USÉES OU ACCIDENTÉES

- Ne pas abandonner les pièces en pleine nature.
- MANITOU et son réseau ont souscrit à une démarche de protection de l'environnement par le recyclage.

#### HUILES USÉES

- Le réseau MANITOU en fait assurer la collecte et le traitement.
- En lui confiant les vidanges, le risque de pollution en est limité.

#### BATTERIES ET PILES USAGÉES

- Ne pas jeter les batteries et les piles de télécommande, elles contiennent des métaux nocifs pour l'environnement.
- Rapporter au réseau MANITOU ou à tout autre point de collecte agréé.

NOTA: MANITOU a pour objectif de fabriquer des machines offrant les meilleures performances et limitant les émissions polluantes.

# ***2 - DESCRIPTION***



## 2 - DESCRIPTION

<b><u>DÉCLARATION « CE » DE CONFORMITÉ</u></b>	<b>2-4</b>
<b><u>DÉCLARATION «UKCA» DE CONFORMITÉ</u></b>	<b>2-6</b>
<b><u>AUTOCOLLANTS ET PLAQUES DE SÉCURITÉ</u></b>	<b>2-8</b>
<b><u>IDENTIFICATION DE LA MACHINE</u></b>	<b>2-12</b>
<b><u>CARACTÉRISTIQUES</u></b>	<b>2-14</b>
<b><u>PNEUMATIQUES</u></b>	<b>2-16</b>
<b><u>DIMENSIONS ET ABAQUES DE CHARGE</u></b>	<b>2-18</b>
<b><u>VISIBILITÉ</u></b>	<b>2-20</b>
<b><u>INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE</u></b>	<b>2-22</b>
<b><u>DISPOSITIF DE REMORQUAGE</u></b>	<b>2-46</b>
<b><u>DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS</u></b>	<b>2-48</b>

## DÉCLARATION « CE » DE CONFORMITÉ

Ce document est un spécimen de la déclaration CE de conformité reprenant le contenu de la déclaration originale fournie avec la machine.

Ce spécimen ainsi que le document original peuvent contenir des champs non applicables pour votre machine. Ces champs sont laissés vides si non applicables.

Référez-vous à la déclaration de conformité originale pour l'ensemble des données applicables à votre machine.

### 1) **DÉCLARATION «CE» DE CONFORMITÉ (originale)** **«EC» DECLARATION OF CONFORMITY (original)**

2) Constructeur, *Manufacturer* : **MANITOU BF**

3) Adresse, *Address* : **430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249  
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE**

4) Titulaire du dossier technique, *Holder of the technical file* : **MANITOU BF**

3) Adresse, *Address* : **430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249  
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE**

5) Le constructeur déclare que la machine décrite ci-après, *The manufacturer declares that the machine described below* :

**COMPACT ROUGH-TERRAIN VARIABLE-REACH TRUCK**

**MLT 625 H 75K ST5 S1**

6) Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national (si applicables),  
*Complies with the following directives and their transpositions into national law (if applicable)* :

**2006/42/CE**

7) Pour les machines annexe IV, *For annex IV machines* : Non applicable

8) Numéro d'attestation, *Certificate number* : Non applicable

9) Organisme notifié, *Notified body* : Non applicable

**2000/14/CE + 2005/88/CE**

10) Procédure appliquée, *Applied procedure* : ANNEXE VIII

9) Organisme notifié, *Notified body* : TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH  
WESTENDSTRASSE 199  
80686 MUNICH - GERMANY

11) Niveau de puissance acoustique, *Sound power level* :

12) Mesuré, *Measured* : dB (A)

13) Garanti, *Guaranteed* : dB (A)

**2014/30/UE**

14) Normes harmonisées utilisées, *Harmonised standards used* :

EN 12895

15) Normes ou dispositions techniques utilisées, *Standards or technical provisions used* :

EN 1459

16) Fait à, *Done at* :

17) Date, *Date* :

18) Nom du signataire, *Name of signatory* :

19) Fonction, *Function* :

20) Société, *Company* :

21) Signature, *Signature* :

**bg :** 1) удостоверение за « CE » съответствие (оригинална), 2) Фирмата, 3) Адрес, 4) Техническо досие, 5) Фабрикант на описаната по-долу машина, 6) Обявява, че тази машина, 7) товара на следните директиви и на тяхното съответствие национално право, 8) За машините към допълнение IV, 9) Номер на удостоверението, 10) Наименувана фирма, 15) хармонизирани стандарти използвани, 16) стандарти или технически правила, използвани, 17) Изработено в, 18) Дата, 19) Име на разписалия се, 20) Функция, 21) Функция.

**cs :** 1) ES prohlášení o shodě (původní), 2) Název společnosti, 3) Adresa, 4) Technická dokumentace, 5) Výrobce níže uvedeného stroje, 6) Prohlašuje, že tento stroj, 7) Je v souladu s následujícími směrnicemi a směrnicemi transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použity, 16) Normy a technických pravidel používaných, 17) Místo vydání, 18) Datum vydání, 19) Jméno podepsaného, 20) Funkce, 21) Podpis.

**da :** 1) EF Overensstemmelseserklæring (original), 2) Firmaet, 3) Adresse, 4) tekniske dossier, 5) Konstruktor af nedenfor beskrevne maskine, 6) Erklærer, at denne maskine, 7) Overholder nedennævnte direktiver og disses gennemførelse til national ret, 8) For maskiner under bilag IV, 9) Certifikat nummer, 10) Bemyndigede organ, 15) harmoniserede standarder, der anvendes, 16) standarder eller tekniske regler, 17) Udfærdiget i, 18) Dato, 19) Underskrivers navn, 20) Funktion, 21) Underskrift.

**de :** 1) EG-Konformitätserklärung (original), 2) Die Firma, 3) Adresse, 4) Technischen Unterlagen, 5) Hersteller der nachfolgend beschriebenen Maschine, 6) Erklärt, dass diese Maschine, 7) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht, 8) Für die Maschinen laut Anhang IV, 9) Bescheinigungsnummer, 10) Benannte Stelle, 15) angewandten harmonisierten Normen, 16) angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen, 17) Ausgestellt in, 18) Datum, 19) Name des Unterzeichners, 20) Funktion, 21) Unterschrift.

**el :** 1) Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο), 2) Η εταιρεία, 3) Διεύθυνση, 4) τεχνικό φάκελο, 5) Κατασκευάστρια του εξής περιγραφόμενου μηχανήματος, 6) Δηλώνει ότι αυτό το μηχάνημα, 7) Είναι σύμφωνο με τις εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο, 8) Για τα μηχανήματα παραρτήματος IV, 9) Αριθμός δήλωσης, 10) Κοινοποιημένος φορέας, 15) Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, 16) Πρότυπα ή τεχνικούς κανόνες που χρησιμοποιούνται, 16) Είναι σύμφωνο με τα εξής πρότυπα και τεχνικές διατάξεις, 17) Έν, 18) Ημερομηνία, 19) Ονομα του υπογράφοντος, 20) Θέση, 21) Υπογραφή.

**es :** Declaración DE de conformidad (original), 2) La sociedad, 3) Dirección, 4) expediente técnico, 5) Constructor de la máquina descrita a continuación, 6) Declara que esta máquina, 7) Está conforme a las siguientes directivas y a sus transposiciones en derecho nacional, 8) Para las máquinas anexo IV, 9) Número de certificación, 10) Organismo notificado, 15) normas armonizadas utilizadas, 16) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, 17) Hecho en, 18) Fecha, 19) Nombre del signatario, 20) Función, 21) Firma.

**et :** 1) EÜ vastavusdeklaratsioon (algupärane), 2) Äriühing, 3) Aadress, 4) Tehniline dokumentatsioon, 5) Seadme tootja, 6) Kinnitab, et see toode, 7) On vastavuses järgmiste direktiivide ja nende riigisisesesse õigusesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Tunnistuse number, 15) kasutatud ühtlustatud standardite, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Väljaandmise koht, 18) Väljaandmise aeg, 19) Alkiriastaja nimi, 20) Amet, 21) Alkiri.

**fi :** 1) EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osoite, 4) teknisen eritelmän, 5) Jäljessä kuvattun koneen valmistaja, 6) Vakuuttaa, että tämä kone, 7) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset, 8) Liitteen IV koneiden osalta, 9) Todistuksen numero, 10) Ilmoitettu laitos, 15) yhdenmukaistettuja standardeja käytetään, 16) muita standardeja tai eritelmiä, 17) Paikka, 18) Aika, 19) Allekirjoittajan nimi, 20) Toimi, 21) Allekirjoitus.

**ga :** 1) « CE » dearbhú comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Déantóir an innill a thuariscítear thíos, 6) Dearbhaionn sé go bhfuil an t-inneall, 7) Go gcoinnn sé le na teoracha seo a leanas agus a trasuimh isteach i ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh innill an agusín IV, 9) Uimhir teastais, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfios, 15) caighdeán comhchuíbhíne a úsáidtear, 16) caighdeán eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Déanta ag, 18) Dáta, 19) Ainm an tsinitheora, 20) Feidhm, 21) Síniú.

**hu :** 1) CE megfelelősségi nyilatkozat (eredeti), 2) A vállalat, 3) Cím, 4) műszaki dokumentáció, 5) Az alábbi gép gyártója, 6) Kijelenti, hogy a gép, 7) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok hozosított előírásainak, 8) A IV. melléklet gépeihez, 9) Bizonylati szám, 10) Értécsített szervezet, 15) felhasznált harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, 17) Kelt (hely), 18) Dátum, 19) Aláíró neve, 20) Funkció, 21) Aláírás.

**is :** 1) Samræmisvottorð ESB (upprunalega), 2) Fyrirtækið, 3) Aðsetur, 4) Tæknilegar skrá, 5) Smíður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðlum og staðfarslu þeirra með hlöðsón af þjóðarrétti, 8) Fyrir tækin í aukakafla IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynnt til, 15) samhæfða staða sem notaðir, 16) önnur staðlar eða forskrifir notað, 17) Staður, 18) Dagsetning, 19) Nafn undirritaðs, 20) Staða, 21) Undirskrift.

**it :** 1) Dichiarazione CE di conformità (originale), 2) La società, 3) Indirizzo, 4) fascicolo tecnico, 5) Costruttore della macchina descritta di seguito, 6) Dichiara che questa macchina, 7) È conforme alle direttive seguenti e alle relative trasposizioni nel diritto nazionale, 8) Per le macchine Allegato IV, 9) Numero di Attestazione, 10) Organismo notificato, 15) norme armonizzate applicate, 16) altre norme e specifiche tecniche applicate, 17) Stabilita a, 18) Data, 19) Nome del firmatario, 20) Funzione, 21) Firma.

**lt :** 1) CE atitikties deklaracija (originalas), 2) Bendrovė, 3) Adresas, 4) Techninė byla, 5) Žemiau nurodytas įrenginio gamintojas, 6) Pareiškia, kad šis įrenginys, 7) Atitinka toliau nurodytas direktyvas ir į nacionalinius teisės aktus perkeltas jų nuostatas, 8) Iviečia IV priedas dël mašinų, 9) Certifikato Nr, 10) Paskelbtoji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamus, 16) kiti standartai ir technines specifikacijos, 17) Pasirašyta, 18) Data, 19) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, 20) Pareigos, 21) Parašas.

**lv :** 1) EK atbilstības deklarācija (oriģināls), 2) Uzņēmums, 3) Adrese, 4) tehniskās lietas, 5) Tālāk aprakstītās iekārtas ražotājs, 6) Apliecinā, ka šī iekārtā, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvām un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Iekārtām IV pielikumā, 9) Certifikāta numurs, 10) Reģistrētā organizācija, 15) Lietotajiem saskaņotajiem standartiem, 16) lietotajiem tehniskajiem standartiem un specifikācijām, 17) Sastādīts, 18) Datums, 19) Parakstītāja vārds, 20) Amats, 21) Paraksts.

**mt :** 1) Dikjarazzjoni ta' Konformità KE (oriġinali), 2) Il-kumpanija, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattriċi tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tiddikjara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-ligijiet li jimplimentawhom fil-ligji nazzjonali, 8) Għall-magni fl-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards tekniki u specifikazzjonijiet oħra użati, 17) Magħmul f, 18) Data, 19) Isem il-firmatarju, 20) Kariga, 21) Firma.

**nl :** 1) EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijke), 2) Het bedrijf, 3) Adres, 4) technisch dossier, 5) Constructeur van de hierna genoemde machine, 6) Verklaart dat deze machine, 7) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht, 8) Voor machines van bijlage IV, 9) Goedkeuringsnummer, 10) Aangezegde instelling, 15) gehanteerde geharmoniseerde normen, 16) andere gehanteerde technische normen en specificaties, 17) Opgemaakt te, 18) Datum, 19) Naam van ondergetekende, 20) Functie, 21) Handtekening.

**no :** 1) CE-samsvarserklæring (original), 2) Selskapet, 3) Adresse, 4) tekniske arkiv, 5) Fabrikant av følgende maskin, 6) Erklærer at denne maskinen, 7) Oppfyller kravene i følgende direktiver, med nasjonale gjennomføringsbestemmelser, 8) For maskinene i tillegg IV, 9) Attestnummer, 10) Notifisert organ, 15) harmoniserte standarder som brukes, 16) Andre standarder og spesifikasjoner brukt, 17) Utstedt i, 18) Dato, 19) Underskriverens navn, 20) Stilling, 21) Underskrift.

**pl :** 1) Deklaracja zgodności CE (oryginalne), 2) Spółka, 3) Adres, 4) dokumentacja technicznej, 5) Wykonawca maszyny opisanej poniżej, 6) Oświadczka, że ta maszyna, 7) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi przepisami prawa krajowego, 8) Dla maszyn załącznik IV, 9) Numer certyfikatu, 10) Jednostka certyfikująca, 15) zastosowanych norm zharmonizowanych, 16) innych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji, 17) Sporządzono w, 18) Data, 19) Nazwisko podpisującego, 20) Stanowisko, 21) Podpis.

**pt :** 1) Declaração de conformidade CE (original), 2) A empresa, 3) Morada, 4) processo técnico, 5) Fabricante da máquina descrita abaixo, 6) Declara que esta máquina, 7) Está em conformidade às diretrizes seguintes e às suas transposições para o direito nacional, 8) Para as máquinas no anexo IV, 9) Número de certificado, 10) Entidade notificada, 15) normas harmonizadas utilizadas, 16) outras normas e especificações técnicas utilizadas, 17) Elaborado em, 18) Data, 19) Nome do signatário, 20) Cargo, 21) Assinatura.

**ro :** 1) Declarație de conformitate CE (originală), 2) Societatea, 3) Adresa, 4) cârtili tehnice, 5) Constructor al mașinii descrise mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național, 8) Pentru mașinile din anexa IV, 9) Număr de atestare, 10) Organism notificat, 15) standardele armonizate utilizate, 16) alte standarde și specificații tehnice utilizate, 17) Intocmit la, 18) Data, 19) Numele persoanei care semnează, 20) Funcția, 21) Semnătura.

**sk :** 1) ES vyhlásenie o zhode (pôvodný), 2) Názov spoločnosti, 3) Adresa, 4) technickej dokumentácie, 5) Výrobca nižšie opísaného stroja, 6) Vyhlasuje, že tento stroj, 7) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnitrostátného práva, 8) Pre stroje v prílohe IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikačný orgán, 15) použité harmonizované normy, 16) použité iné technické normy a predpisy, 17) Miesto vydania, 18) Dátum vydania, 19) Meno podpisujúceho, 20) Funkcia, 21) Podpis.

**sl :** 1) ES Izjava o ustreznosti (izvirna), 2) Družba, 3) Naslov, 4) tehnične dokumentacije, 5) Proizvajalac tukaj opisanega stroja, 6) Izjavlja, da je ta stroj, 7) Ustreza naslednjim direktivam in njihovi transpoziciji v državno pravo, 8) Za stroje priloga IV, 9) Številka potrdila, 10) Obvestilo organu, 15) uporabljene harmonizirane standarde, 16) druge uporabljene tehnične standarde in zahteve, 17) V, 18) Datum, 19) Ime podpisnika, 20) Funkcija, 21) Podpis.

**sv :** 1) CE-försäkran om överensstämmelse (original), 2) Företaget, 3) Adress, 4) tekniska dokumentationen, 5) Konstruktor av nedan beskrivna maskin, 6) Försäkrar att denna maskin, 7) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt, 8) För maskinerna i bilaga IV, 9) Nummer för godkännande, 10) Organism som underrättats, 15) Harmoniserade standarder som använts, 16) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, 17) Upprättat i, 18) Datum, 19) Namn på den som undertecknat, 20) Befattning, 21) Namnteckning.

## DÉCLARATION «UKCA» DE CONFORMITÉ

Ce document est un spécimen de la déclaration UKCA de conformité reprenant le contenu de la déclaration originale fournie avec la machine.

Ce spécimen ainsi que le document original peuvent contenir des champs non applicables pour votre machine. Ces champs sont laissés vides si non applicables.

Référez-vous à la déclaration de conformité originale pour l'ensemble des données applicables à votre machine.

### UKCA DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: **MANITOU BF**  
Address: **430, RUE DE L'AUBINIÈRE - BP 10249  
44158 ANCENIS CEDEX - FRANCE**  
Authorized representative: **MANITOU UK  
Ebbleke Industrial Estate - Dorset BH 31 6BB  
Verwood - United Kingdom**

The manufacturer declares that the below described machinery:  
**COMPACT ROUGH-TERRAIN VARIABLE-REACH TRUCK**

**MLT 625 H 75K ST5 S1**

Complies with the following legislation:

#### The supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, as amended

The machine is designed for the lifting of persons:

Applied procedure: Non applicable  
Certificate number: Non applicable  
Dated:  
Approved body: Non applicable

#### Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001, as amended

Applied procedure: Schedule 11  
Approved body: TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH  
WESTENDSTRASSE 199  
80686 MUNICH - GERMANY

Sound power level:

Measured: dB (A)  
Guaranteed: dB (A)

#### Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, as amended

The following designated standards have been addressed:

EN 12895

The following standards or technical guidance have been addressed:

EN 1459

At: Date:

Name of signatory:

Position:

Company:

Signature:



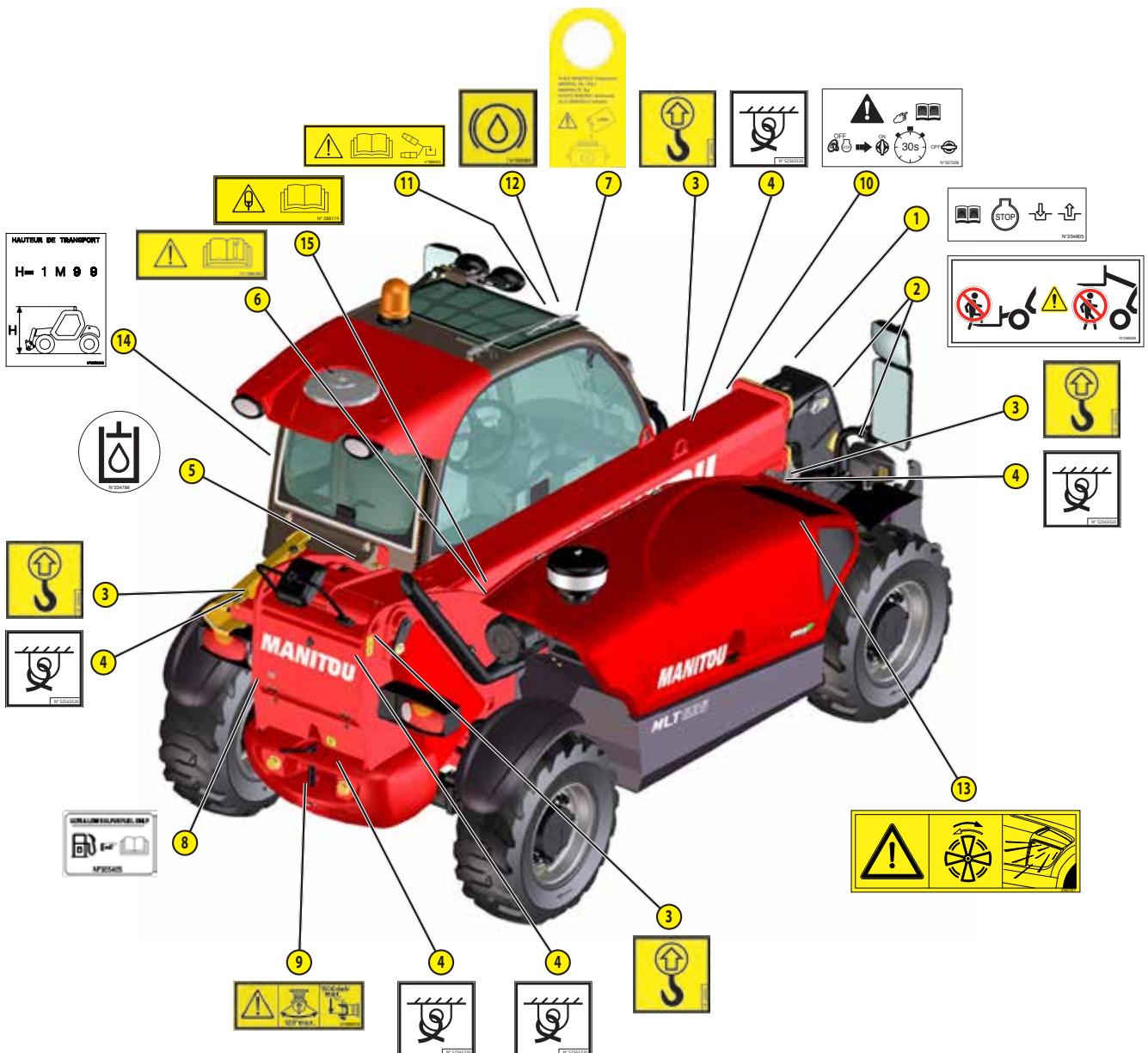
# AUTOCOLLANTS ET PLAQUES DE SÉCURITÉ

## ⚠ IMPORTANT ⚠

Nettoyer tous les autocollants et plaques de sécurité, afin de les rendre lisibles.  
Remplacer impérativement les autocollants et plaques de sécurité qui seraient illisibles ou détériorés.  
Vérifier la présence des autocollants et plaques de sécurité après chaque remplacement de pièces rechange.

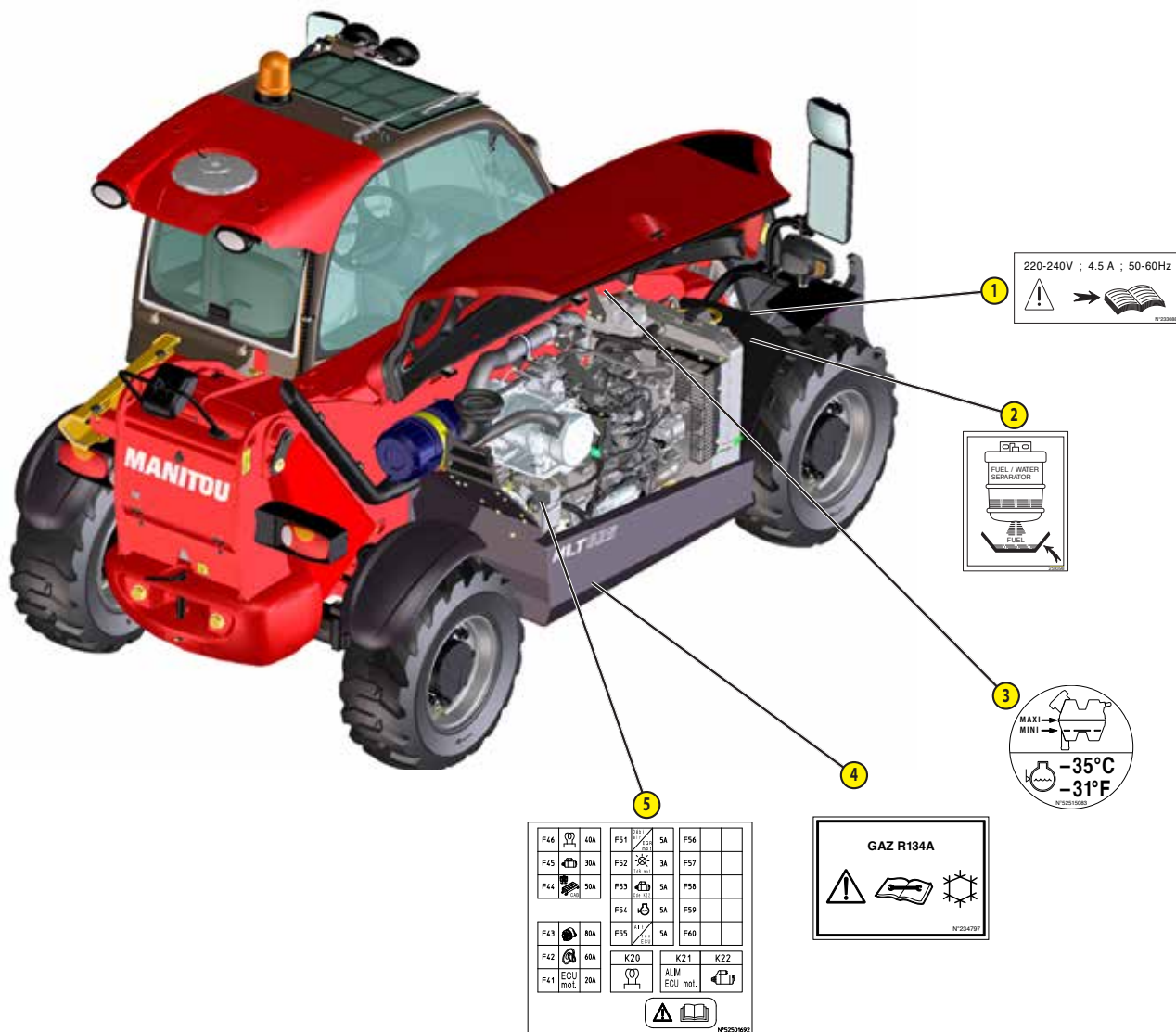
### AUTOCOLLANTS ET PLAQUES EXTÉRIEURS

REPÈRE	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
1	234805	- Consigne accouplement hydraulique
2	296998	- Consigne sécurité Maniscopic
3	24653	- Point d'élingage
4	52563320	- Point d'arrimage
5	234798	- Huile hydraulique
6	288430	- Instructions de réparation (sur vérin de levage)
7	268491	- Consigne huile de circuit de freinage
8	305405	- Gazole
9	289013	- Consigne de remorquage (OPTION)
10	307508	- Consigne coupe batterie
11	289625	- Raccordement facile de l'accessoire (OPTION)
12	290065	- Liquide de frein
13	250707	- Inversion de ventilation
14	52631112	- Hauteur hors-tout (OPTION)
15	288174	- Suspension de flèche (OPTION)



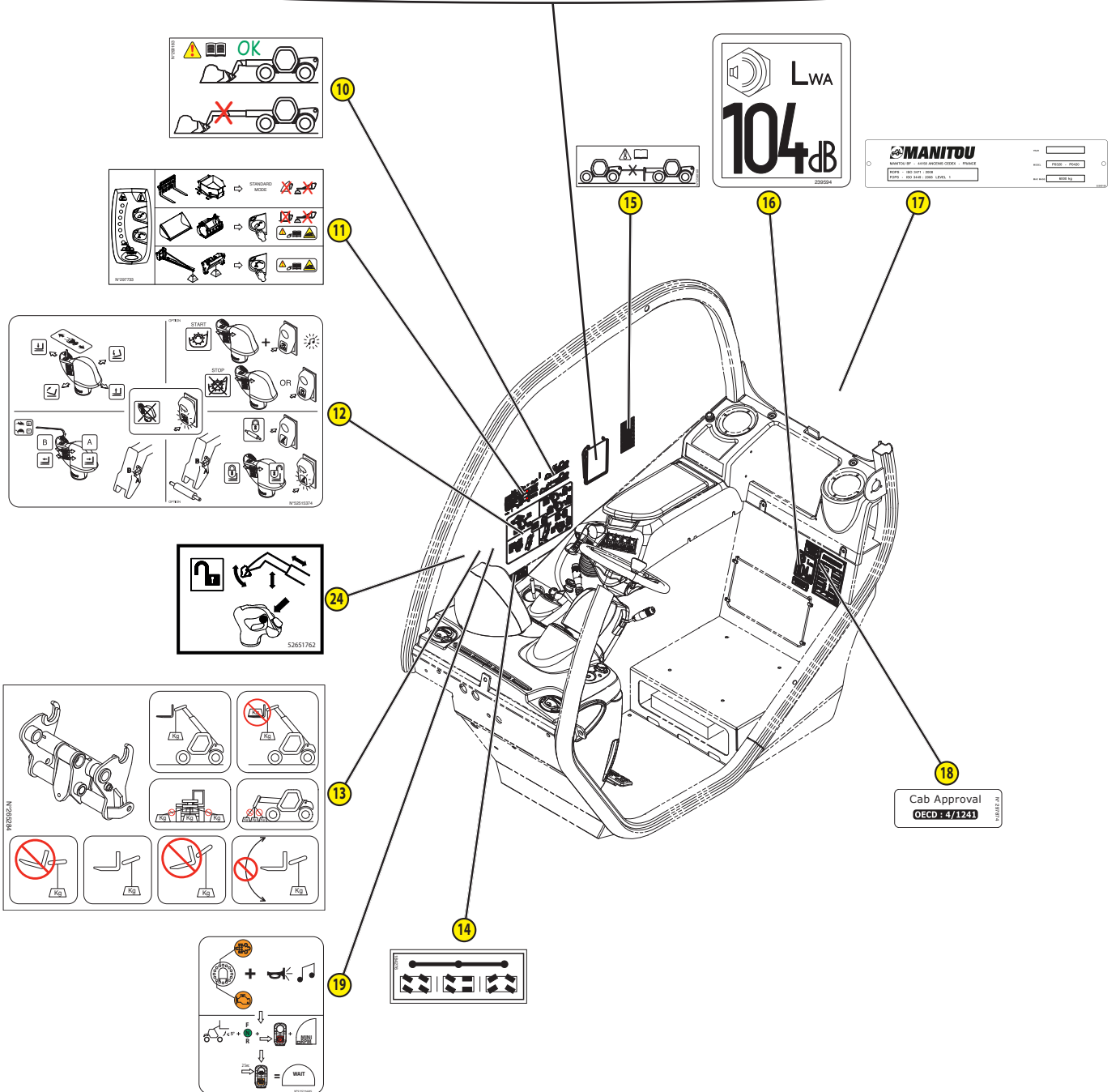
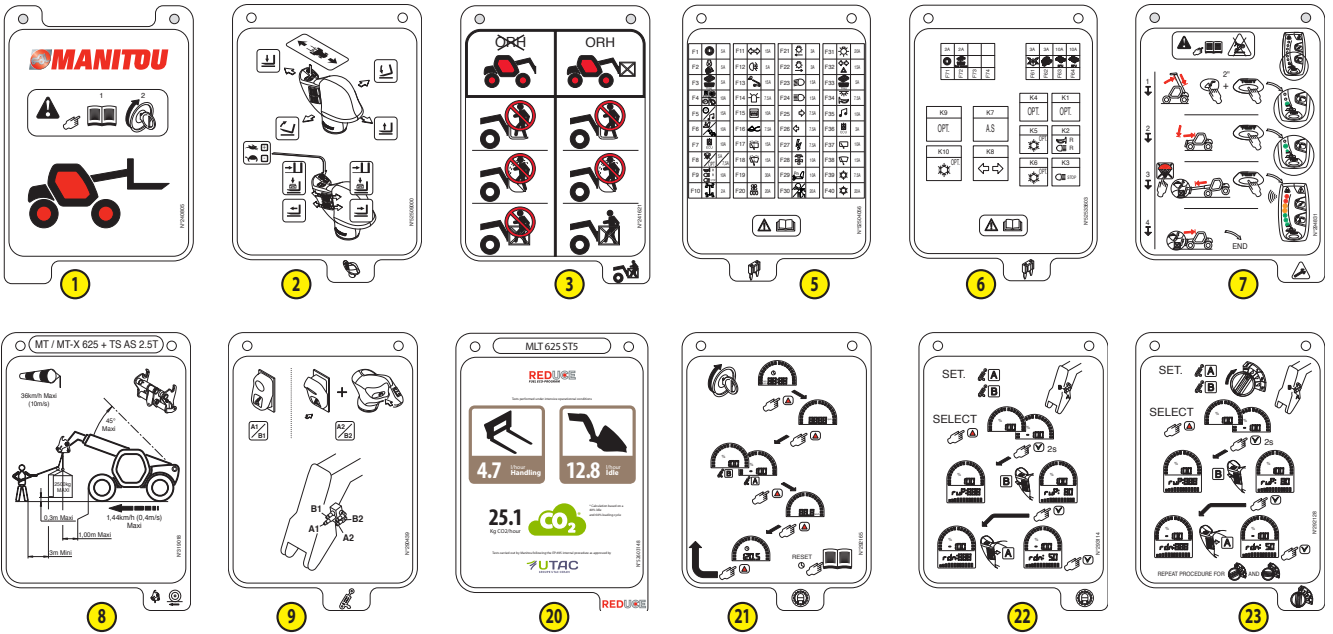
## AUTOCOLLANTS ET PLAQUES SOUS LE CAPOT MOTEUR

REPÈRE	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
1	233088	- Canne de préchauffage (OPTION)
2	259398	- Séparateur eau/gazole
3	52515083	- Antigél
4	234797	- Climatisation (OPTION)
5	52501692	- Fusibles



## AUTOCOLLANTS ET PLAQUES DANS LA CABINE

REPÈRE	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
1	240805	- Fiche abaque de couverture
2	52509000	- Fiche fonction manipulateur
3	241621	- Fiche consigne sécurité
5	52504056	- Fiche fusibles
6	52533603	- Fiche Relais
7	294831	- Fiche procédure recalage
8	319018	- Fiche anneau de levage sur tablier (OPTION)
9	290439	- Fiche fonction électrovanne en tête de flèche (OPTION)
10	290183	- Consigne benne sur télescope
11	297733	- Consigne gestion de mode d'utilisation
12	52515374	- Fonctions principales
13	265284	- Anneau de levage sur tablier (OPTION)
14	184276	- Sélection de direction
15	52580160	- Remorquage interdit
16	239594	- Puissance acoustique
17	52580168	- Conformité cabine
18	297874	- Homologation cabine
19	52521685	- Fiche fonction régénération du filtre à particules d'échappement
20	52603148	- Fiche consommation
21	292165	- Fiche fonction afficheur d'écrans
22	293114	- Fiche fonction réglage du débit hydraulique accessoire
23	292128	- Fiche fonction sélecteur du débit hydraulique accessoire (OPTION)
24	52651762	- Activation des commandes hydrauliques (SUIVANT MONTAGE)



## IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Notre politique étant un souci de constante amélioration de nos produits, certaines modifications peuvent être introduites dans notre gamme de chariots élévateurs, sans que nous soyons tenus d'en aviser notre aimable clientèle.

Lors de toutes commandes de pièces rechanges ou pour tout renseignement d'ordre technique, toujours spécifier:

NOTA: Pour pouvoir communiquer plus facilement tous ces numéros, il est recommandé de les inscrire dans les emplacements prévus à cet effet lors de la réception de la machine.

Tous les autres renseignements techniques de votre machine sont répertoriés au chapitre: CARACTÉRISTIQUES.

### PLAQUE CONSTRUCTEUR DE LA MACHINE

"Designation" Désignation	
"Series" Série	
"Year of manufacture" Année de fabrication	
"Model year" Année modèle	
"Serial Number / Product Identification Number" Numéro de série / Numéro d'identification produit	
"Unladen mass" Masse à vide	
"Power" Puissance	
"Authorized gross vehicle weight" Poids Total Roulant Autorisé	
"Rated capacity" Capacité nominale	
"Max vertical force (on trailer hook)" Effort vertical maximum (sur crochet de remorque)	
"Drag strain" Effort de traction	



### MOTEUR THERMIQUE

"MODEL" Modèle	
"FAMILY" Famille	
"POWER" Puissance	



### POMPE HYDROSTATIQUE

"MODEL" Modèle	
"CODE" Code	
"E1" Identification	
"SERNO" Numéro de série	
"SPEC" Spécification	



### MOTEUR HYDROSTATIQUE

"MODEL" Modèle	
"CODE" Code	
"E1" Identification	
"SERNO" Numéro de série	
"SPEC" Spécification	



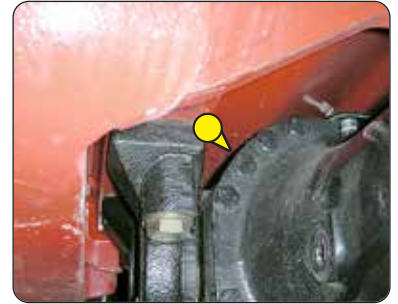
### ESSIEU AVANT

Type	
Numéro de série	
Référence MANITOU	



### ESSIEU ARRIÈRE

Type	
Numéro de série	
Référence MANITOU	



### CABINE

"Constructeur" Constructeur	
"Type Cabine" Type Cabine	
"Numéro de série" Numéro de série	



### FLÈCHE

Référence MANITOU	
Date de fabrication et fabricant	



### CHÂSSIS

Numéro de série / Numéro d'identification produit	
---	--



### PLAQUE CONSTRUCTEUR ACCESSOIRE

"MODELE" Modèle	
"N° série" Numéro de série	
"Année Fabrication" Année de fabrication	
"Masse à vide" Masse à vide	
"Centre de gravité" Centre de gravité	
"Capacité Nominale" Capacité nominale	
"Pression service" Pression de service	



## CARACTÉRISTIQUES

<b>MOTEUR THERMIQUE</b>		
Type		KUBOTA V3307
Carburant		Diesel
Nombre de cylindres		4 en ligne
Aspiration		Suralimentée
Système d'injection		Directe
Séquence d'allumage		1.3.4.2
Cylindrée	cm <sup>3</sup>	3331
Alésage et course	mm	94 x 120
Taux de compression		17,5
Régime nominal en charge	tr/min	2600
Régime au ralenti à vide	tr/min	895
Régime maximum à vide	tr/min	2800
Puissance ISO 3046-1	cv - kW	75 - 55,4
Puissance SAE J 1995	cv - kW	75 - 55,4
Couple maxi ISO 3046-1	Nm	265 à 1400 tr/min
Efficacité filtration air	µm	3
Type de refroidissement		Par eau
Ventilateur		Aspirant

<b>TRANSMISSION</b>		
Pompe hydrostatique		DANFOSS
- Type		A piston à cylindrée variable
- Sélecteur de marche		Electrohydraulique
- Nombre de vitesses avant		2 (1 lente et 1 rapide)
- Nombre de vitesses arrière		2 (1 lente et 1 rapide)
Pompe principale		
- Cylindrée MINI - MAXI	cm <sup>3</sup> /tr	0 - 60
- Débit MAXI	ℓ/min	211
- Pression de service	bar	400
Pompe de gavage		
- Cylindrée	cm <sup>3</sup> /tr	14
- Débit MAXI	ℓ/min	33
- Pression de gavage régime MAXI	bar	26 (transmission au neutre)
Moteur hydrostatique		DANFOSS
- Type		variable bi-directionnel
- Cylindrée MINI - MAXI	cm <sup>3</sup> /tr	29 - 110
Boîte transfert		DANA
Essieu avant		DANA
- Différentiel		À glissement limité à 45 %
Essieu arrière		DANA
- Différentiel		Sans blocage
Roues motrices		4 RM Permanent
- Commande 2/4 roues motrices		Non
Pneumatiques avant		ALLIANCE
- Dimension		300/75 R18 A580
- Pression	bar	5
Pneumatiques arrière		ALLIANCE
- Dimension		300/75 R18 A580
- Pression	bar	5

<b>CIRCUIT ÉLECTRIQUE</b>		
Batterie		12 V - 110 Ah - 750 A EN
Alternateur		12 V - 80 A
- Type		A5TA59 77C
Démarrreur		12 V - 3 kW
- Type		M008T50672

<b>BRUIT ET VIBRATION</b>		
Niveau de pression acoustique au poste de conduite LpA (suivant norme EN 12053)	dB(A)	76 (cabine fermée); xx (cabine ouverte)
Pression acoustique (suivant directive 2009/76)	dB(A)	xx (cabine fermée); xx (cabine ouverte)
Niveau de puissance acoustique garanti à l'environnement LwA (suivant directive 2000/14/CE modifiée par la directive 2005/88/CE)	dB(A)	104 (mesuré); 104 (garanti)
Niveau sonore en mouvement (suivant directive 2009/63)	dB(A)	xx
Accélération pondérée moyenne sur le corps du conducteur (suivant norme EN 13059)	m/s <sup>2</sup>	1,1
L'accélération pondérée moyenne transmise au système mains/bras du conducteur (suivant norme ISO 5349-2)	m/s <sup>2</sup>	< 2,5
Vibration siège standard	m/s <sup>2</sup>	xx (opérateur léger); xx (opérateur lourd)

<b>CIRCUIT FREINAGE</b>	
Frein de service	Frein hydraulique non assisté
- Type de frein	Multidisque à bain d'huile
- Type de commande	À pied sur l'essieu avant
Frein de stationnement	Frein hydraulique par manque de pression
- Type de frein	Multidisque à bain d'huile
- Type de commande	Electrohydraulique par contacteur

<b>CIRCUIT HYDRAULIQUE</b>			
Pompe hydraulique		Double à engrenages	
- Type		1er corps	2ème corps
- Cylindrée	cm <sup>3</sup>	31	11
- Débit au régime maximum à vide	ℓ/min	86	31
- Débit à 1600 tr/mn	ℓ/min	49	18
Filtration			
- Retour	µm	10	10
- Aspiration	µm	125	125
Pression de service maximum		235	
- Circuit télescopage	bar	235 / 235	
- Circuit levage	bar	235 / 235	
- Circuit inclinaison	bar	245 / 245	
- Circuit accessoire	bar	235	
- Circuit direction	bar	140	

<b>MOUVEMENTS HYDRAULIQUES</b>		
Dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale		Électronique
Mouvements de levage (flèche rentrée)		
- Levée à vide	s - m/min	7,3 - 32,1
- Levée en charge	s - m/min	7,45 - 31,4
- Descente à vide	s - m/min	4,95 - 47,3
- Descente en charge	s - m/min	5 - 46,8
Mouvements de télescopage (flèche levée)		
- Sortie à vide	s - m/min	5,2 - 24,8
- Sortie en charge	s - m/min	5,3 - 25,3
- Rentrée à vide	s - m/min	3,7 - 35,5
- Rentrée en charge	s - m/min	3,75 - 35
Mouvements d'inclinaison		
- Cavage à vide	s - °/s	3,2 - 40,1
- Déversement à vide	s - °/s	3,2 - 40,1

<b>SPÉCIFICATIONS ET MASSES</b>			
Vitesse de déplacement de la machine en configuration standard sur sol horizontal			
• Avant à vide	• 1 lente	km/h	7
	• 1 rapide	km/h	24,8
• Arrière à vide	• 1 lente	km/h	7
	• 1 rapide	km/h	24,8
Accessoire standard		PFB 25N 1020 MT	
- Masse de l'accessoire (sans fourches)	kg	80	
- Masse des fourches (chaque)	kg	76	
Capacité nominale avec accessoire standard	kg	2500	
Charge de basculement à portée maximum sur pneumatiques	kg	-	
Distance du centre de gravité de la charge au talon des fourches	mm	500	
Hauteur de levée standard	mm	5900	
Masse de la machine sans accessoire	kg	4700	
Masse de la machine avec accessoire standard			
- À vide	kg	4932	
- En charge nominale	kg	7432	
Masse par essieu avec accessoire standard (position transport)			
- À vide avant	kg	2295	
- À vide arrière	kg	2630	
- En charge nominale avant	kg	6572	
- En charge nominale arrière	kg	860	
Masse par essieu avec accessoire standard (flèche sortie)			
- En charge nominale avant	kg	5152	
- En charge nominale arrière	kg	580	
Effort de traction au crochet d'attelage			
- À vide (patinage)	daN	3240	
- En charge nominale (calage transmission)	daN	3240	
Effort d'arrachement avec benne (suivant norme ISO 8313)	daN	4205	

## PNEUMATIQUES

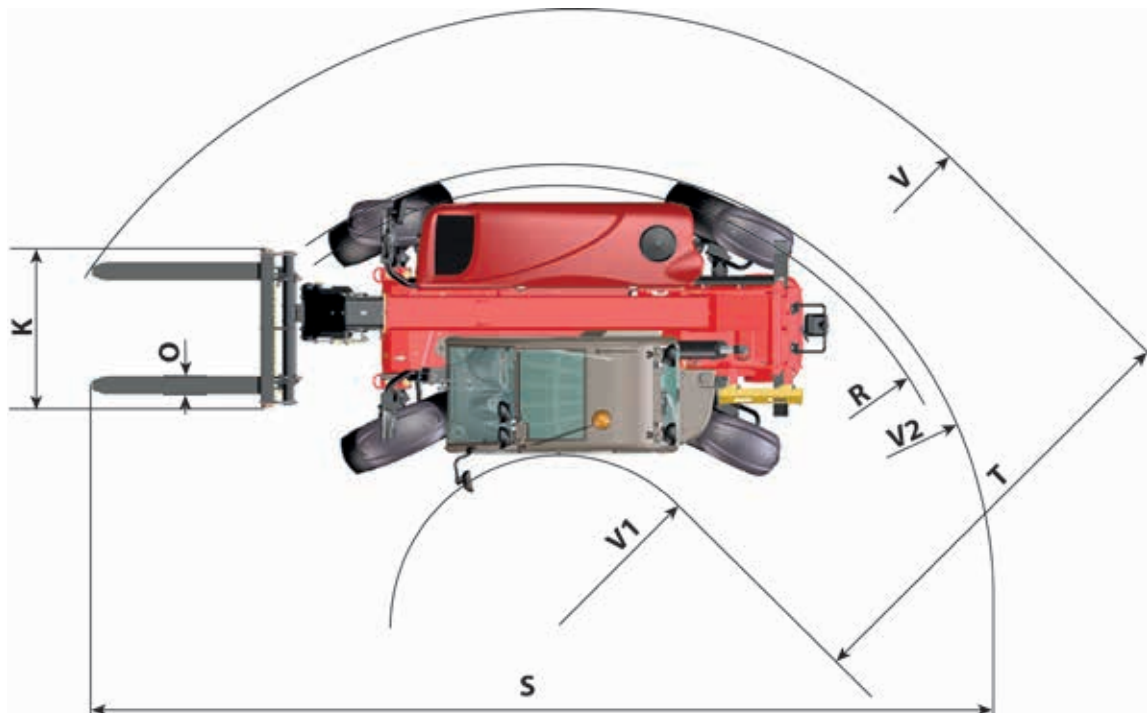
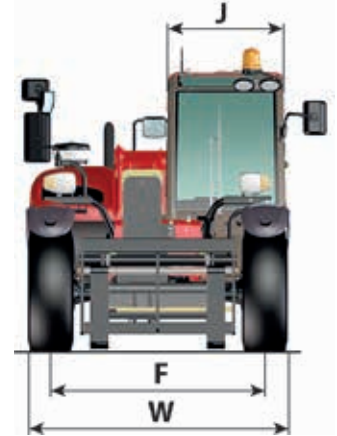
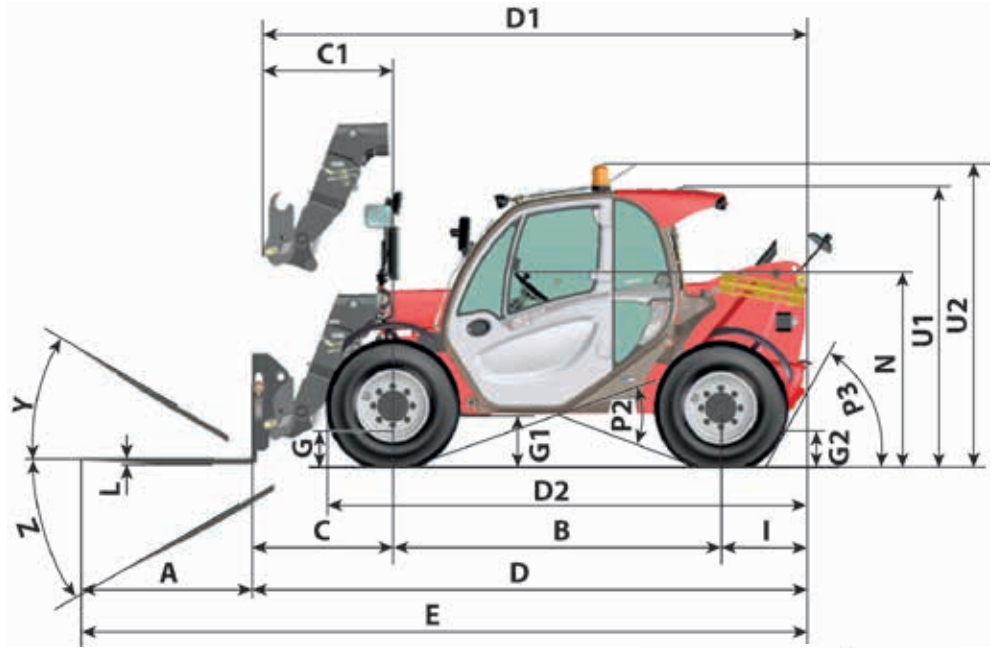
		PRESSION (bar)	CHARGE PAR PNEUMATIQUE (kg)			
			AVANT À VIDE	AVANT EN CHARGE	ARRIÈRE À VIDE	ARRIÈRE EN CHARGE
ALLIANCE	300/75 R18 A580	5	1100	3250	1250	350
	400/55 R17,5 A328 145B	3,2				
MICHELIN	280/80 R20 133A8 XMCL	4,4				
	280/80 R18 132A8 XMCL	4,2				
BKT	15.0/55-17 AS504 14PR TL	3,6				

		PRESSION (bar)	CHARGE (kg)	PRESSION DE CONTACT AU SOL (kg/cm <sup>2</sup> )		SURFACE DE CONTACT AU SOL (cm <sup>2</sup> )	
				SOL DUR	SOL MEUBLE	SOL DUR	SOL MEUBLE
ALLIANCE	300/75 R18 A580	5	350				
			1100				
			1250				
			3250				
	400/55 R17,5 A328 145B	3,2	350				
			1100				
			1250				
			3250				
MICHELIN	280/80 R20 133A8 XMCL	4,4	350	3,80	0,40	92	882
			1100	6,43	0,95	171	1157
			1250	7,02	1,05	178	1191
			3250	10,80	1,73	301	1877
	280/80 R18 132A8 XMCL	4,2	350				
			1100				
			1250				
			3250				
BKT	15.0/55-17 AS504 14PR TL	3,6	350				
			1100				
			1250				
			3250				

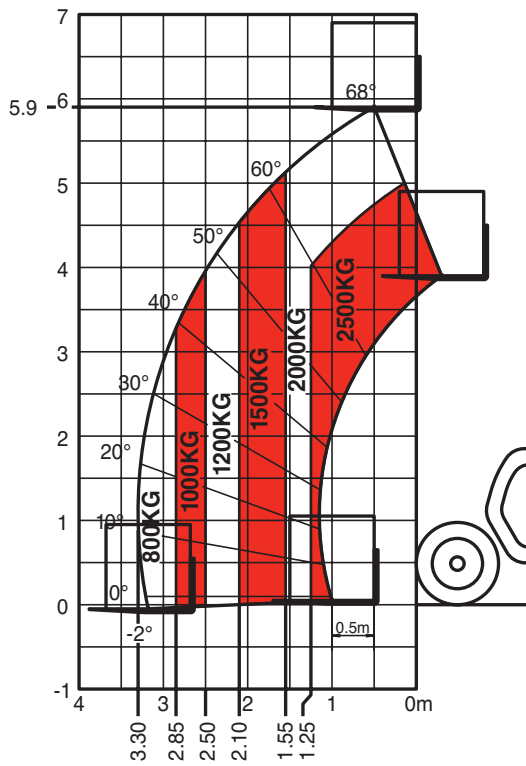


## DIMENSIONS ET ABAQUES DE CHARGE

A	mm	1200
B	mm	2300
C	mm	991
C1	mm	928
D	mm	3894
D1	mm	3831
D2	mm	3393
E	mm	5094
F	mm	1500
F1	mm	1500
G	mm	318
G1	mm	378
G2	mm	322
G3	mm	-
H	°	-
H1	°	-
I	mm	603
J	mm	797
K	mm	1015
L	mm	45
N	mm	1398
O	mm	125
P2	°	45
P3	°	65
R	mm	3033
S	mm	6531
T	mm	3475
U1	mm	2000
U2	mm	2167
V	mm	4240
V1	mm	765
V2	mm	3190
W	mm	1814
W1	mm	-
W2	mm	-
W3	mm	-
Y	°	12
Z	°	117



# MLT/MLT-X 625-75 H



SUIVANT NORME EN 1459 annexe B.

N°315374



## VISIBILITÉ

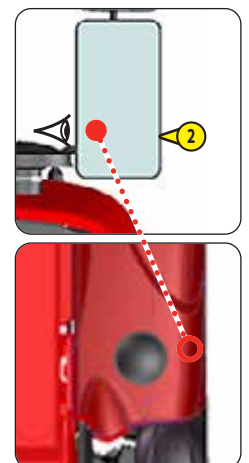
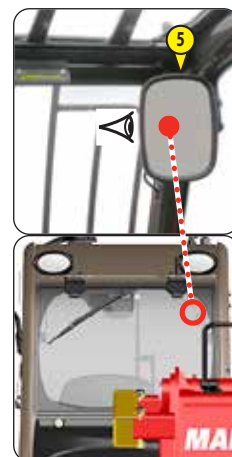
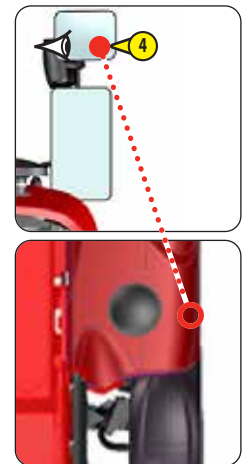
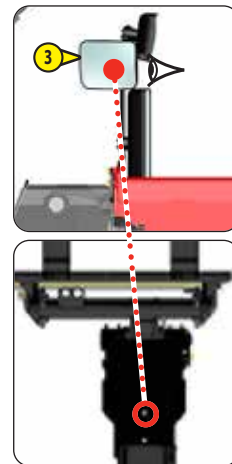
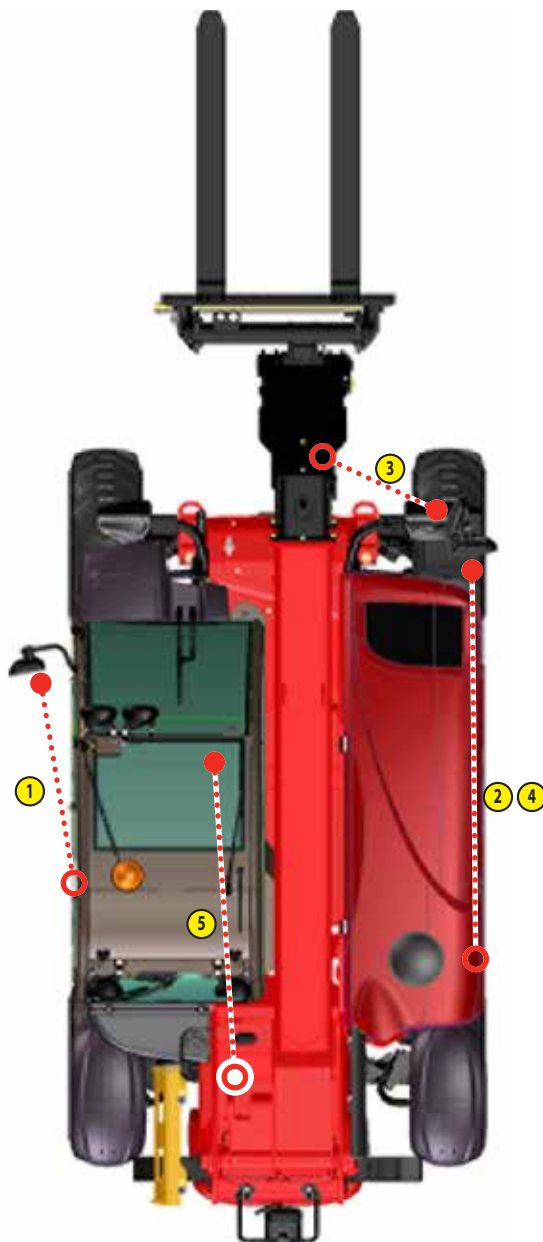
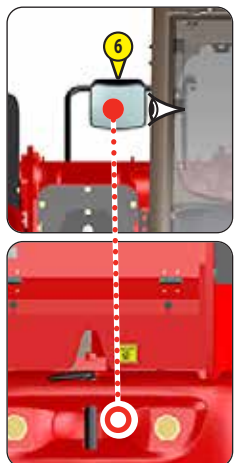
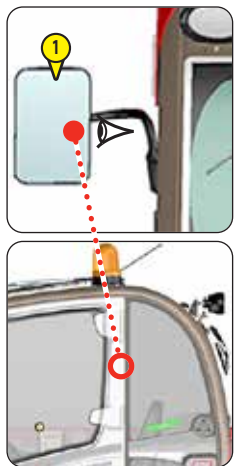
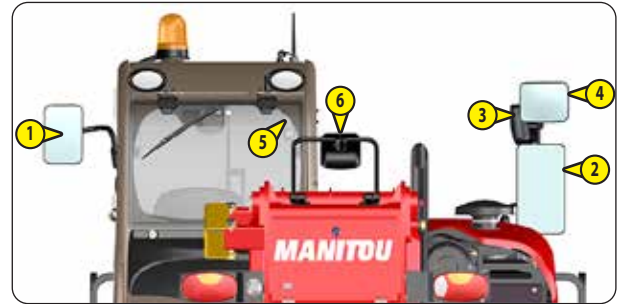
Nous utilisons la norme européenne EN15830 concernant la visibilité de l'opérateur.

- Respecter les instructions pour optimiser la visibilité de l'opérateur sur l'environnement immédiat (← 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ: INSTRUCTIONS À L'OPÉRATEUR: INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE: D - VISIBILITÉ).

### DESCRIPTION ET RÉGLAGE DES RÉTROVISEURS

- 1 - RÉTROVISEUR GAUCHE
- 2 - RÉTROVISEUR PRINCIPAL DROIT
- 3 - RÉTROVISEUR INTERMÉDIAIRE DROIT
- 4 - RÉTROVISEUR SUPÉRIEUR DROIT
- 5 - RÉTROVISEUR INTÉRIEUR (OPTION)
- 6 - RÉTROVISEUR ARRIÈRE (OPTION)

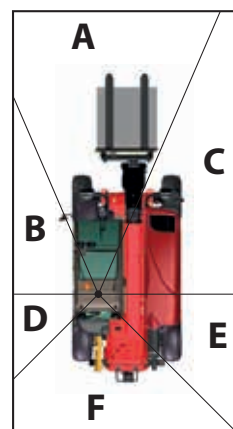
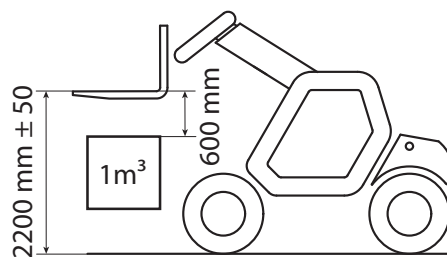
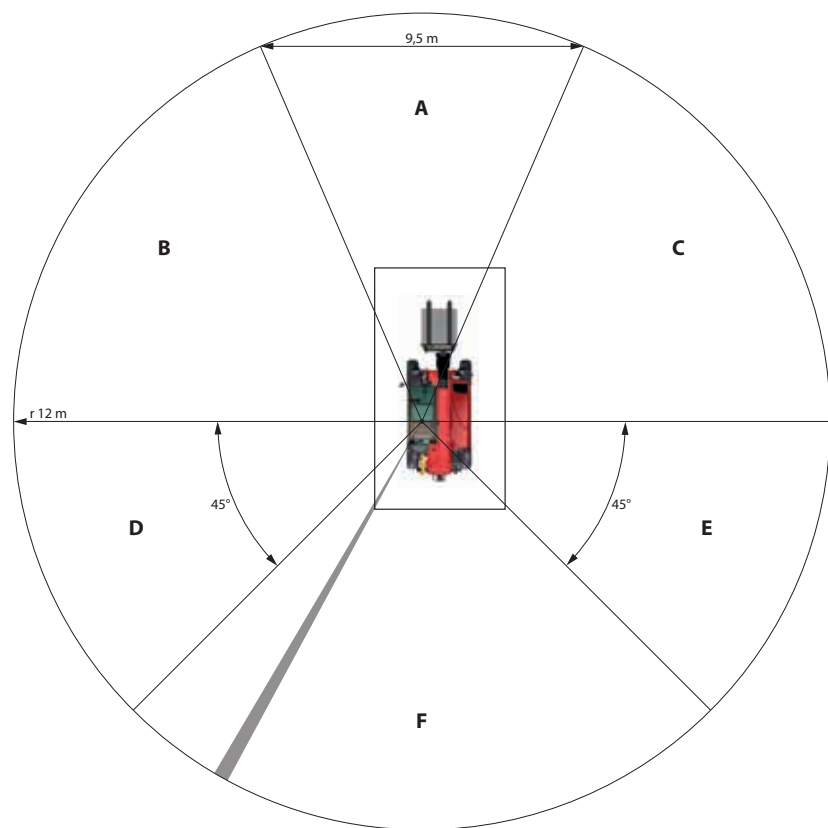
- Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté et la flèche rentrée et abaissée au maximum.
- Respecter la position des points de référence ●...○ sur les illustrations, pour visionner et régler correctement les rétroviseurs.



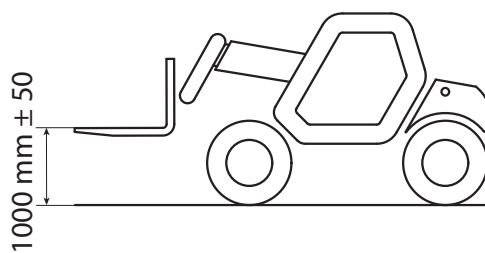
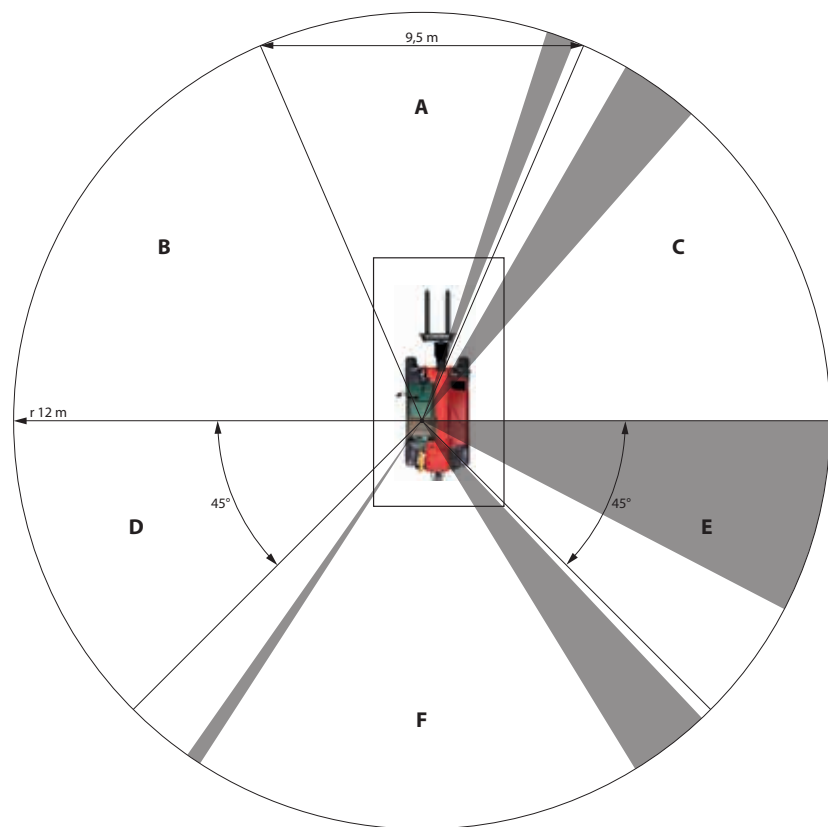
## ZONE DE MASQUAGES DE LA VISIBILÉ DIRECTE ET/OU INDIRECTE

Les deux schémas ci-dessous indiquent les zones de masquage sur le cercle d'essai de visibilité (rayon 12m) et le contour rectangulaire à 1m du périmètre de la machine, suite aux essais réalisés selon l'EN 15830.

### MANUTENTION DE CHARGE SUSPENDUE (Essai réalisé selon le 6.3.3 de l'EN 15830)



### CHARGEMENT DE REMORQUE (Essai réalisé selon le 6.3.4 de l'EN 15830)



## INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE

### DESCRIPTION

NOTA: Tous les termes tels que: DROITE, GAUCHE, AVANT, ARRIÈRE, s'entendent pour un observateur occupant le siège du conducteur et regardant devant lui.

1 - ACCÈS POSTE DE CONDUITE .....	2-24
2 - CEINTURE DE SÉCURITÉ .....	2-24
3 - SIÈGE DU CONDUCTEUR .....	2-25
4 - CONTACTEUR À CLÉ .....	2-27
5 - ARRÊT D'URGENCE .....	2-27
6 - COUPE BATTERIE .....	2-27
7 - BATTERIE .....	2-27
8 - INTERFACE HOMME-MACHINE (IHM) .....	2-28
9 - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE .....	2-32
10 - INTERRUPTEURS .....	2-34
11 - ACCOUDOIR ET RANGEMENT .....	2-35
12 - PRISE DIAGNOSTIC .....	2-35
13 - FUSIBLES ET RELAIS .....	2-36
14 - ALLUME-CIGARE .....	2-37
15 - COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE, AVERTISSEUR ET CLIGNOTANTS .....	2-37
16 - COMMUTATEUR D'ESSUIE-GLACE AVANT ET ARRIÈRE .....	2-38
17 - FICHES FONCTIONS .....	2-38
18 - COMMANDES HYDRAULIQUES .....	2-38
19 - PÉDALE D'ACCÉLÉRATEUR .....	2-40
20 - PÉDALE DES FREINS DE SERVICE ET COUPURE TRANSMISSION .....	2-40
21 - SÉLECTEUR DE MARCHE AVANT/NEUTRE/ARRIÈRE .....	2-40
22 - SÉLECTION DE DIRECTION .....	2-41
23 - COMMANDE DE CHAUFFAGE .....	2-42
24 - COMMANDES DU CLIMATISEUR (OPTION CLIMATISATION) .....	2-42
25 - AÉRATEURS DE CHAUFFAGE .....	2-43
26 - AÉRATEURS DE DÉSEMBUAGE .....	2-43
27 - INDICATEUR DE NIVEAU .....	2-43
28 - SERRURE DE PORTE .....	2-43
29 - POIGNÉE D'OUVERTURE DE VITRE DE PORTE .....	2-43
30 - BOUTON DE DÉBLOCAGE DE VITRE DE PORTE .....	2-43
31 - POIGNÉE D'OUVERTURE DE VITRE ARRIÈRE .....	2-43
32 - RANGEMENT ARRIÈRE .....	2-43
33 - FILET PORTE-DOCUMENTS .....	2-43
34 - POIGNÉE DE RÉGLAGE DU VOLANT (OPTION) .....	2-43
35 - PHARES AVANT .....	2-44
36 - FEUX ARRIÈRE .....	2-44
37 - GYROPHARE .....	2-44
38 - PLAFONNIER .....	2-44
39 - INTERRUPTEUR ESSUIE-GLACE DE TOIT .....	2-44
40 - PARE-SOLEIL .....	2-44
41 - RÉTROVISEUR INTÉRIEUR .....	2-45
42 - SUPPORT TÉLÉPHONE (SUIVANT MONTAGE) .....	2-45
43 - CALE DE SÉCURITÉ FLÈCHE .....	2-45
44 - RÉSERVOIR DE CARBURANT .....	2-45
45 - RACCORDEMENT HYDRAULIQUE FACILE DE L'ACCESSOIRE (SUIVANT MONTAGE) .....	2-45



## 1 - ACCÈS POSTE DE CONDUITE

Utiliser les points de contact 1 pour monter ou descendre du poste de conduite.

- Monter en avant.
- Descendre en arrière.



## 2 - CEINTURE DE SÉCURITÉ

### **⚠ IMPORTANT ⚠**

**En aucun cas vous ne devez utiliser la machine si la ceinture de sécurité est défectueuse (fixation, verrouillage, couture, déchirure, etc.).**

**Réparer ou remplacer la ceinture de sécurité immédiatement.**

- Asseyez-vous correctement sur le siège.
- Vérifier que la ceinture de sécurité n'est pas torsadée.
- Passer la ceinture au niveau du bassin.
- Attacher la ceinture de sécurité et contrôler son verrouillage.
- Ajuster la ceinture à votre corpulence sans comprimer votre bassin et sans jeu excessif.



### 3 - SIÈGE DU CONDUCTEUR

#### SIÈGE DU CONDUCTEUR (STANDARD)

POUR UN MEILLEUR CONFORT, CE SIÈGE POSSÈDE DIFFÉRENTS RÉGLAGES.

#### RÉGLAGE DU POIDS

Régler le poids lorsque le conducteur est assis sur le siège.

- Retirer complètement la manette de réglage du poids 1.
- Actionner la manette de réglage du poids 1 vers le haut pour augmenter le poids ou vers le bas pour le diminuer.
- Dix positions sont possibles entre le poids mini et le poids maxi, avant chaque course, ramener la manette en position centrale. Le réglage maxi ou mini est indiqué par une course à vide de la manette.
- Le poids du conducteur est correctement réglé lorsque la flèche se trouve dans la position centrale du voyant 2.
- Après avoir effectué le réglage du poids, rabattre complètement la manette 1.

NOTA: Afin d'éviter tout ennui de santé, il est conseillé, avant de mettre la machine en marche, de contrôler le réglage du poids et de l'ajuster.

#### RÉGLAGE LONGITUDINAL

- Enclencher la manette de blocage dans la position souhaitée. Celle-ci bloquée, vous ne pouvez plus déplacer le siège dans une autre position.

**⚠ IMPORTANT ⚠**

*N'actionner la manette qu'au creux de celle-ci et ne pas la saisir en passant la main en dessous, risque d'écrasement.*

#### RÉGLAGE LOMBAIRE

Ceci permet d'augmenter aussi bien le confort de l'assise que la liberté de mouvement du conducteur.

- Tourner la poignée vers 1 pour régler le soutien lombaire en hauteur et en profondeur de la partie supérieure du dossier.
- Tourner la poignée vers 2 pour régler le soutien lombaire en hauteur et en profondeur de la partie inférieure du dossier.

#### RÉGLAGE DE L'INCLINAISON DU DOSSIER

- Maintenir le dossier, tirer la manette et incliner le dossier dans la position désirée.

**⚠ IMPORTANT ⚠**

*Si vous ne maintenez pas le dossier lors du réglage, il bascule vers l'avant.*

#### ENTRETIEN

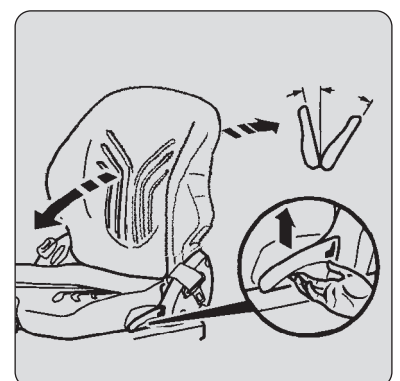
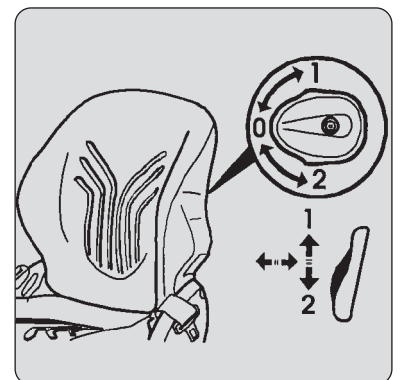
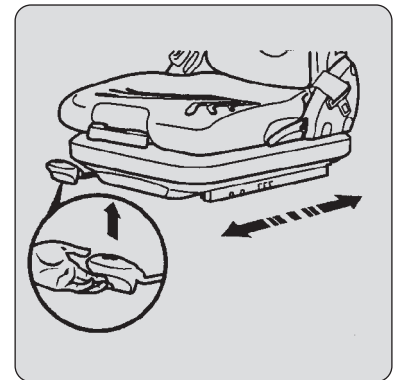
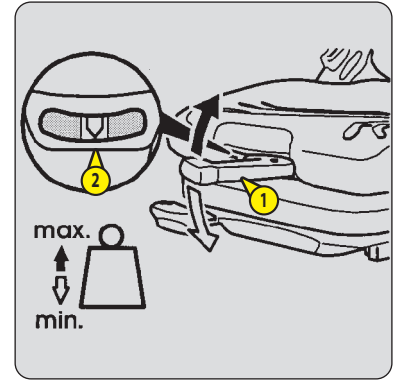
La saleté peut nuire au bon fonctionnement du siège. C'est pourquoi, veillez à ce que votre siège soit toujours propre.

- Pour nettoyer les coussins, il n'est pas nécessaire de les sortir de la carcasse du siège.

**⚠ IMPORTANT ⚠**

*Augmentation du risque d'accident lorsque le dossier bascule.*

Vérifiez d'abord sur une petite surface cachée la résistance du tissu avant d'utiliser les nettoyeurs courants pour tissus et matières plastiques.



## SIÈGE DU CONDUCTEUR (OPTION)

POUR UN MEILLEUR CONFORT, CE SIÈGE POSSÈDE DIFFÉRENTS RÉGLAGES.

### RÉGLAGE DU POIDS ET DE LA HAUTEUR DE L'ASSISE

Régler le poids lorsque le conducteur est assis sur le siège.

- Mettre le contact électrique sur la machine.
- Actionner la manette de réglage du poids 1 vers le haut pour augmenter le poids ou vers le bas pour le diminuer.
- Le poids mini et le poids maxi peuvent être réglés par enclenchement de la butée inférieure ou supérieure.
- Le poids du conducteur est correctement réglé lorsque la flèche se trouve dans la position centrale du voyant 2.
- À l'intérieur de cette zone, la hauteur de l'assise peut être ajustée.

NOTA: Afin d'éviter tout ennui de santé, il est conseillé, avant de mettre la machine en marche, de contrôler le réglage du poids et de l'ajuster.

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Pour éviter tout dommage ne pas actionner le compresseur pendant plus de 1 minute.*

### RÉGLAGE LONGITUDINAL

- Enclencher la manette de blocage dans la position souhaitée. Celle-ci bloquée, vous ne pouvez plus déplacer le siège dans une autre position.

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*N'actionner la manette qu'au creux de celle-ci et ne pas la saisir en passant la main en dessous, risque d'écrasement.*

### RÉGLAGE LOMBAIRE

Ceci permet d'augmenter aussi bien le confort de l'assise que la liberté de mouvement du conducteur.

- Tourner la poignée vers 1 pour régler le soutien lombaire en hauteur et en profondeur de la partie supérieure du dossier.
- Tourner la poignée vers 2 pour régler le soutien lombaire en hauteur et en profondeur de la partie inférieure du dossier.

### RÉGLAGE DE L'INCLINAISON DU DOSSIER

- Maintenir le dossier, tirer la manette et incliner le dossier dans la position désirée.

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Si vous ne maintenez pas le dossier lors du réglage, il bascule vers l'avant.*

### ENTRETIEN

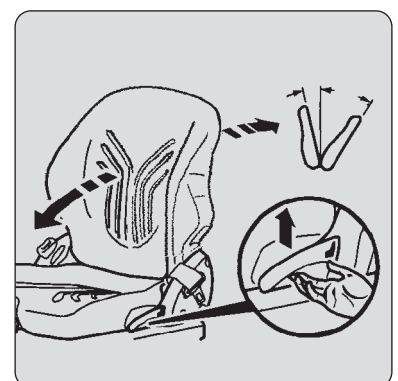
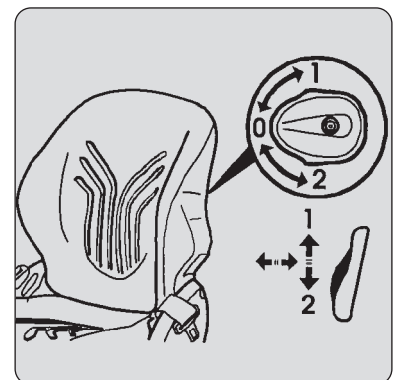
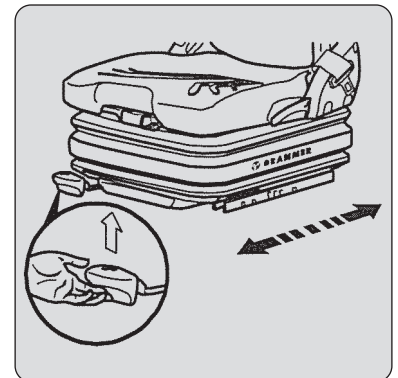
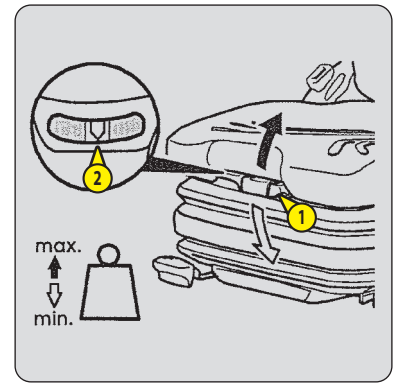
La saleté peut nuire au bon fonctionnement du siège. C'est pourquoi, veillez à ce que votre siège soit toujours propre.

- Pour nettoyer les coussins, il n'est pas nécessaire de les sortir de la carcasse du siège.

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Augmentation du risque d'accident lorsque le dossier bascule*

Vérifiez d'abord sur une petite surface cachée la résistance du tissu avant d'utiliser les nettoyeurs courants pour tissus et matières plastiques.



## 4 - CONTACTEUR À CLÉ

Ce contacteur possède 5 positions:

- P - Non utilisée.
- O - Coupure contact électrique et arrêt du moteur thermique.
- I - Contact électrique + préchauffage.
- II - Non utilisée.
- III - Démarrage et retour en position I dès que l'on relâche la clé.

## 5 - ARRÊT D'URGENCE

En cas de danger, il permet d'arrêter le moteur thermique et ainsi d'interrompre tous les mouvements hydrauliques.

### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Attention à l'arrêt brutal des mouvements hydrauliques quand vous utilisez ce bouton.*

*Si possible stopper la machine avant l'utilisation de l'arrêt d'urgence.*

- Tourner le bouton pour le désactiver avant de redémarrer la machine.



## 6 - COUPE BATTERIE

Permet d'isoler rapidement la batterie en cas d'intervention sur le circuit électrique ou en cas de soudure, par exemple.

### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Actionner le coupe batterie 30 secondes minimum après avoir coupé le contact électrique à l'aide de la clé contact.*



## 7 - BATTERIE



## 8 - INTERFACE HOMME-MACHINE (IHM)

- A - TABLEAU DES INSTRUMENTS DE CONTRÔLE
- B - AFFICHEUR D'ÉCRANS

### A - TABLEAU DES INSTRUMENTS DE CONTRÔLE

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

Un témoin d'alerte allumé en permanence ou clignotant, moteur tournant, est le signe d'un défaut de fonctionnement. L'allumage de certains témoins peut être accompagné d'un signal sonore. Ne négligez pas cet avertissement, consulter au plus vite votre concessionnaire. Machine roulante, lorsqu'un des témoins d'alertes s'allume, arrêter la machine dans les meilleures conditions de sécurité.



#### COMPTE-TOURS

Affichage des leds en 10 niveaux de 0 à 3000 tr/min.



#### TEMPÉRATURE D'EAU MOTEUR THERMIQUE

Zones de température:


- 1 led - Zone (< 40 °C) utilisation modérée de la machine, attendre la montée en température avant une utilisation optimale.
- 2 leds - Zone (40 °C - 60 °C).
- 3 leds - Zone (60 °C - 80 °C).
- 4 leds - Zone (80 °C - 85 °C).
- 5 leds - Zone (85 °C - 90 °C).
- 6 leds - Zone (90 °C - 95 °C) de 40 °C à 95 °C utilisation normale de la machine.
- 7 leds - Zone (95 °C - 105 °C) utilisation modérée de la machine.
- 8 leds - Zone (105 °C - 110 °C) utilisation modérée de la machine, la régulation de ventilation tourne à plein régime.
- 9 leds - Zone rouge (110 °C - 115 °C).
- 10 leds - Zone rouge (> 115 °C) arrêt de la machine, rechercher la cause de la surchauffe.



NOTA: Le témoin rouge et le buzzer s'allument (> 110 °C) pendant le fonctionnement de la machine, arrêter immédiatement le moteur thermique et rechercher l'origine de la panne dans le circuit de refroidissement.



#### NIVEAU CARBURANT

Lorsqu'il ne reste qu'une led d'affichée, le témoin  s'allume indiquant que vous êtes dans la réserve et que votre temps d'utilisation est limité.



#### INDICATEUR AVANT/NEUTRE/ARRIÈRE

◀ SÉLECTEUR DE MARCHE AVANT/NEUTRE/ARRIÈRE.



#### TÉMOIN DÉFAUT COLMATAGE FILTRE À AIR

Le témoin et le buzzer s'allument lorsque la cartouche du filtre à air est encrassée. L'allumage permanent de ce témoin nécessite le remplacement de la cartouche. Arrêter le moteur thermique et effectuer les réparations nécessaires (◀ 3 - MAINTENANCE: ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).



#### TÉMOIN DÉFAUT COLMATAGE FILTRE À HUILE HYDRAULIQUE

Le témoin et le buzzer s'allument lorsque la cartouche du filtre à huile hydraulique est encrassée. Arrêter le moteur thermique et effectuer les réparations nécessaires (◀ 3 - MAINTENANCE: ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).



#### TÉMOIN DÉFAUT DÉFAUT GÉNÉRAL

Si le témoin et le buzzer s'allument pendant le fonctionnement de la machine, arrêter immédiatement le moteur thermique et consulter votre concessionnaire.





### TÉMOIN DÉFAUT TEMPÉRATURE D'HUILE TRANSMISSION

Le témoin et le buzzer s'allument lorsque la température d'huile transmission est anormalement élevée. Arrêter la machine et rechercher la cause de cet échauffement.



### TÉMOIN DÉFAUT MOTEUR THERMIQUE

Si le témoin s'allume ou clignote pendant le fonctionnement de la machine, un défaut de diagnostic a été détecté. La machine fonctionne en mode dégradé. Consulter votre concessionnaire dans les plus brefs délais.



### TÉMOIN DÉFAUT NIVEAU CARBURANT



NIVEAU CARBURANT



### TÉMOIN DÉFAUT CHARGE BATTERIE

Si le témoin et le buzzer s'allument pendant le fonctionnement de la machine, arrêter le moteur thermique et rechercher la cause (circuit électrique, courroie d'alternateur, alternateur etc.).



### TÉMOIN SUBLIMATION AUTOMATIQUE D'ÉCHAPPEMENT DÉSACTIVÉ

Le témoin s'allume pendant le fonctionnement de la machine, pour indiquer la désactivation de la sublimation automatique d'échappement (<img alt="Interrupter icon" data-bbox="195 345 210 355"/> INTERRUPTEURS).



### TÉMOIN TEMPÉRATURE ÉLEVÉE DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT

Le témoin s'allume pendant le fonctionnement de la machine, pour indiquer une température élevée des gaz d'échappement. Vous pouvez continuer d'utiliser la machine (<img alt="Interrupter icon" data-bbox="275 408 290 418"/> INTERRUPTEURS).



### TÉMOIN NIVEAU DE SUIE

Le témoin s'allume pendant le fonctionnement de la machine, pour indiquer le niveau de suie (<img alt="Interrupter icon" data-bbox="235 458 250 468"/> INTERRUPTEURS).



### TÉMOIN SUBLIMATION D'ÉCHAPPEMENT "MACHINE STATIONNÉE"

Le témoin s'allume pendant le fonctionnement de la machine, indiquant une sublimation d'échappement "machine stationnée" en cours (<img alt="Interrupter icon" data-bbox="125 520 140 530"/> 3 - MAINTENANCE: ENTRETIEN OCCASIONNEL).



### TÉMOIN DÉFAUT PRESSION HUILE MOTEUR THERMIQUE

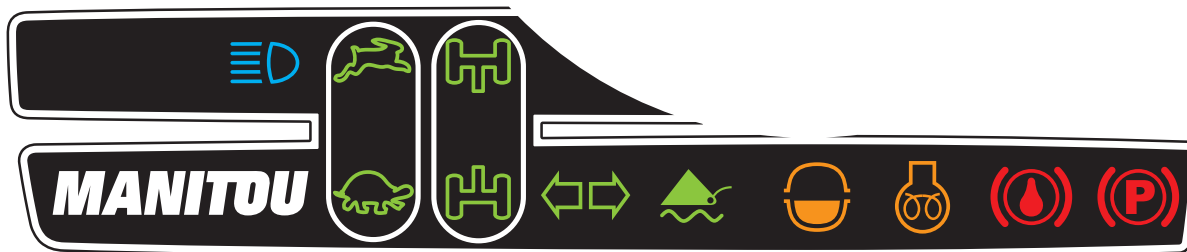
Si le témoin et le buzzer s'allument pendant le fonctionnement de la machine, arrêter immédiatement le moteur thermique et rechercher la cause (niveau de l'huile moteur thermique).



### TÉMOIN DÉFAUT TEMPÉRATURE D'EAU MOTEUR THERMIQUE



TEMPÉRATURE D'EAU MOTEUR THERMIQUE



### **TÉMOIN DÉFAUT FREIN DE STATIONNEMENT**

Le témoin allumé indique que le frein de stationnement est serré (⇐ INTERRUPTEURS).

### **TÉMOIN DÉFAUT NIVEAU HUILE DE FREINAGE**

Si le témoin s'allume pendant le fonctionnement de la machine, arrêter immédiatement le moteur thermique et vérifier le niveau d'huile de freinage. En cas de baisse de niveau anormale, consulter votre concessionnaire.

### **TÉMOIN DÉFAUT PRÉCHAUFFAGE MOTEUR THERMIQUE**

Si le préchauffage est nécessaire, le témoin s'allume avec la mise du contact électrique sur la machine et doit s'éteindre dès que le préchauffage est terminé. Si le témoin s'allume lors du fonctionnement de la machine, arrêter immédiatement le moteur thermique et rechercher la cause.

### **TÉMOIN DÉFAUT PRÉSENCE EAU DANS PRÉFILTRE À CARBURANT**

Le témoin s'allume lorsque de l'eau est présente dans le préfiltre à carburant. Arrêter la machine et effectuer les réparations nécessaires.

### **OPTION SUSPENSION DE FLÈCHE**

Le témoin allumé indique que la suspension de flèche est activée (⇐ DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS).

### **TÉMOIN DES CLIGNOTANTS**

### **TÉMOIN ALIGNEMENT ROUES AVANT**

### **TÉMOIN ALIGNEMENT ROUES ARRIÈRE**

### **TÉMOIN VITESSE RAPIDE**

### **TÉMOIN VITESSE LENTE**

### **TÉMOIN BLEU DE FEUX DE ROUTE**

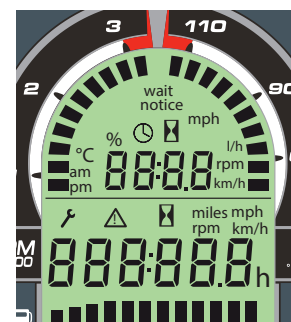
## **B - AFFICHEUR D'ÉCRANS**



AFFICHEUR D'ÉCRAN SUPÉRIEUR



AFFICHEUR D'ÉCRAN INFÉRIEUR



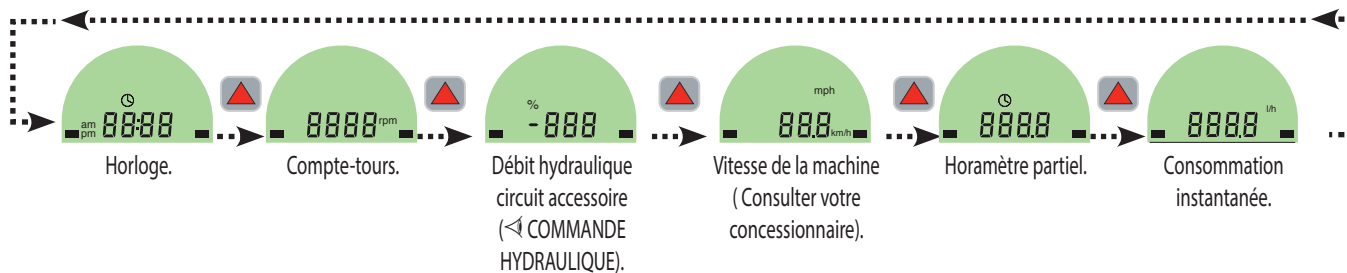
BOUTON DE DÉFILEMENT










BOUTON DE VALIDATION, REMISE À ZÉRO ET CODES ERREURS

## **AFFICHEUR D'ÉCRAN SUPÉRIEUR**


Mettre le contact électrique sur la machine, par défaut l'écran affiche l'heure. Appuyer sur le bouton de défilement pour passer successivement d'un écran à l'autre.





## RÉGLAGE DE L'HEURE

- Afficher l'écran horloge.
- Appuyer deux secondes sur le bouton , choisir l'horloge "24h" ou "12h am/pm" avec le bouton  et valider .
- Régler les heures avec le bouton  et valider .
- Régler les minutes avec le bouton  et valider .



## REMISE À ZÉRO DE L'HORAMÈTRE PARTIEL


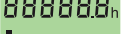
- Afficher l'écran horamètre partiel.
- Appuyer deux secondes sur le bouton , la remise à zéro est confirmée par un signal sonore.


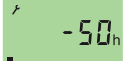


## AFFICHEUR D'ÉCRAN INFÉRIEUR

Mettre le contact électrique sur la machine, par défaut l'écran affiche l'horamètre , c'est-à-dire le nombre total d'utilisation de la machine. Dès que le moteur thermique tourne, le pictogramme  clignotant s'affiche et l'horamètre comptabilise les heures d'utilisation.

## PÉRIODICITÉ DE MAINTENANCE


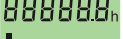
NOTA: À la mise en route de la machine neuve, la clé de maintenance  sera logiquement affichée pour rappeler le remplacement de l'huile moteur thermique et du filtre à huile aux 50 premières heures de service de la machine neuve ( 3 - MAINTENANCE: ENTRETIEN QUOTIDIEN ET HEBDOMADAIRE).



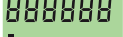



La clé de maintenance  apparaît sur l'écran horamètre  50 heures avant l'échéance de maintenance, et génère un signal sonore.

- Appuyer le bouton  pour afficher le temps restant avant la maintenance . En cas de dépassement de l'échéance, l'écran affiche les heures en positif.
- Appuyer à nouveau sur le bouton  pour revenir à l'écran horamètre, la clé de maintenance  reste affichée pour information.
- Contacter votre concessionnaire pour effectuer les opérations nécessaires et réactiver la périodicité de maintenance.

NOTA: L'échéance de maintenance affichée par défaut est de 500 heures, cette échéance peut être modifiée, pour cela consulter votre concessionnaire.

## CODES ERREURS

L'apparition du pictogramme  sur l'écran horamètre  accompagné d'un signal sonore annoncent une anomalie détectée par l'une des unités de contrôle électronique (ECU) de la machine.

- Appuyer le bouton  pour afficher l'info  sur l'écran supérieur et le code erreur .
- Si plusieurs codes erreurs, appuyer sur le bouton  pour visualiser en boucle tous les codes erreurs.
- Appuyer à nouveau sur le bouton  pour revenir à l'écran horamètre, le pictogramme  reste affichée tant que les réparations nécessaires ne sont pas effectuées.
- Consulter votre concessionnaire en précisant le code erreur ou les codes erreurs.

NOTA: Un fusible défectueux peut générer plusieurs codes erreurs. En cas de cumul "codes erreurs" et "périodicité de maintenance", l'heure de rappel maintenance apparaît en fin de liste.

## 9 - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE

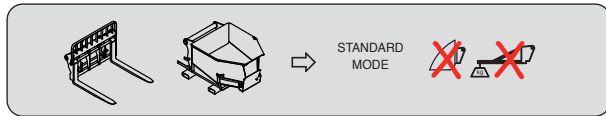
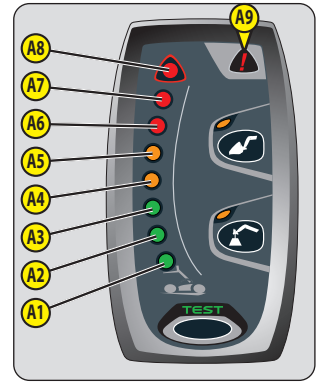
### ⚠ IMPORTANT ⚠

L'opérateur doit respecter impérativement l'abaque de charge de la machine, et le mode d'utilisation en fonction de l'accessoire.

Ce dispositif prévient l'opérateur des limites de la stabilité longitudinale de la machine. Toutefois, la stabilité latérale peut réduire l'abaque de charge dans sa partie haute, cette réduction n'est pas détectée par ce dispositif.

Suivant le type de travaux demandés, les modes d'utilisations du dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale, permettent à l'opérateur d'utiliser sa machine en toute sécurité.

MISE À JOUR: Pour profiter au mieux du dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale de votre machine, consulter votre concessionnaire pour bénéficier de la dernière version du logiciel disponible.

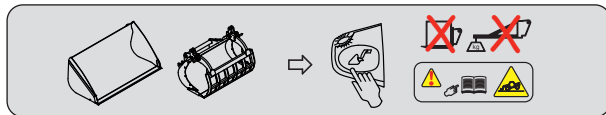


### MODE "MANUTENTION"

#### UTILISATION SUR FOURCHE

- Par défaut, au démarrage de la machine, le dispositif est en MODE "MANUTENTION".
- La protection contre le basculement frontal lors de mouvements aggravants est garantie, sauf lorsque le télescope est rentré.

ÉTAT DU DISPOSITIF			
À L'ARRÊT	VITESSE LENTE 1 à 5 km/h	VITESSE > à 5 km/h	TÉLESCOPE (S) RENTRÉE (S)
A4-A5 : Alarme sonore par intermittence très lente. A6 : Alarme sonore par intermittence lente. A7 : Alarme sonore par intermittence rapide. A8 : Alarme sonore par intermittence très rapide.	A7 : Alarme sonore par intermittence rapide. A8 : Alarme sonore par intermittence très rapide.	- Pas d'alarme sonore.	- Pas d'alarme sonore. - Voyant A9  allumé.

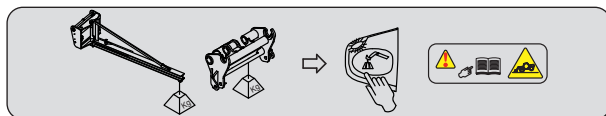


### MODE "GODET"

#### UTILISATION AVEC BENNE

- Placer la machine en position transport.
- Effectuer un appui sur le bouton , le MODE "GODET" est validé par un signal sonore et l'allumage du voyant.
- Appuyer à nouveau sur ce bouton ou couper le contact électrique à l'aide du contacteur à clé pour un retour en MODE "MANUTENTION".
- La protection contre le basculement frontal lors de mouvements aggravants est garantie, sauf lorsque le télescope est rentré.

ÉTAT DU DISPOSITIF			
À L'ARRÊT	VITESSE LENTE 1 à 5 km/h	VITESSE > à 5 km/h	TÉLESCOPE (S) RENTRÉE (S)
- Le mode "GODET" se désactive si la machine reste immobile.	A6 : Un signal sonore au passage de la zone rouge. - Les mouvements hydrauliques sont adaptés.	- Pas d'alarme sonore. - Les mouvements hydrauliques sont adaptés.	- Pas d'alarme sonore. - Voyant A9  allumé.




### MODE "CHARGE SUSPENDUE"

#### UTILISATION AVEC POTENCE (offrant une marge de sécurité plus élevée)

- Placer la machine en position transport.
- Effectuer un appui sur le bouton , le MODE "CHARGE SUSPENDUE" est validé par un signal sonore et l'allumage du voyant. Les mouvements hydrauliques de l'inclinaison sont neutralisés, ainsi que le mouvement de levage lorsque la limite de la stabilité longitudinale est atteinte (voyant A8 allumé).
- Appuyer à nouveau sur ce bouton ou couper le contact électrique à l'aide du contacteur à clé pour un retour en MODE



"MANUTENTION".

- La protection contre le basculement frontal lors de mouvements aggravants est garantie, sauf lorsque le télescope est rentré.

ÉTAT DU DISPOSITIF			
À L'ARRÊT	VITESSE LENTE 1 à 5 km/h	VITESSE > à 5 km/h	TÉLESCOPE (S) RENTRÉE (S)
	A4-A5 : Alarme sonore par intermittence très lente. A6 : Alarme sonore par intermittence lente. A7 : Alarme sonore par intermittence rapide. A8 : Alarme sonore par intermittence très rapide.		- Pas d'alarme sonore. - Voyant A9 allumé. 

### A - ALARMES VISUELLES

- A1 - A2 - A3: La réserve de la stabilité longitudinale est importante.
- A4 - A5: La machine se rapproche de la limite de la stabilité longitudinale. Manœuvrer avec précaution.
- A6: La machine est proche de la limite de la stabilité longitudinale. Manœuvrer avec précaution.
- A7: La machine est très proche de la limite de la stabilité longitudinale. Manœuvrer avec extrême précaution.
- A8: La machine se situe à la limite de la stabilité longitudinale autorisée.
- A9: La coupure des mouvements hydrauliques "AGGRAVANTS" est désactivé.

- Le témoin défaut  accompagnée d'un signal sonore annonce une anomalie. Pour visualiser le code erreur présent ( AFFICHEUR D'ÉCRANS).

### B - COUPURES DES MOUVEMENTS HYDRAULIQUES

MODE "MANUTENTION"

- A8: Tous les mouvements hydrauliques "AGGRAVANTS" sont coupés. N'effectuer que les mouvements hydrauliques désaggravants dans l'ordre suivant: rentrée et levée de la flèche.

MODE "GODET"

- A8: Les mouvements de descente et sortie de la flèche sont coupés, les autres mouvements restent disponibles.

MODE "CHARGE SUSPENDUE"

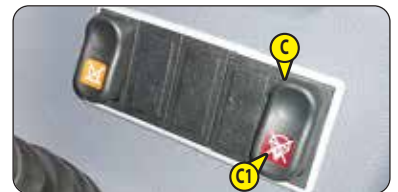
- A8: Tous les mouvements hydrauliques "AGGRAVANTS" et de levée de la flèche sont coupés, seul le mouvement hydraulique de rentrée de la flèche est disponible.

### C - DÉSACTIVATION DE LA COUPURE DES MOUVEMENTS HYDRAULIQUES "AGGRAVANTS"

**⚠ IMPORTANT ⚠**


*Restez très vigilant pendant cette manœuvre, seule la stabilité dynamique de la machine informe l'opérateur.*

Dans certain cas, pour se dégager d'une situation délicate, l'opérateur peut outrepasser cette sécurité. Le bouton C permet de désactiver temporairement la coupure des mouvements hydrauliques "AGGRAVANTS".




- Maintenir le bouton C appuyé, les voyants A9 et C1 s'allument (temporisation de 60 secondes), et effectuer en même temps, avec une extrême prudence, le mouvement hydraulique AGGRAVANT nécessaire.

### D - TEST DU DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE

- Effectuer un appui court sur le bouton  pour vérifier à tout moment le bon fonctionnement du dispositif avertisseur de stabilité longitudinale.

- Fonctionnement correct: Toutes les leds A1 à A8 s'allument pendant deux secondes et un signal sonore retentit.

NOTA: Ce test ne permet pas de vérifier le bon réglage du dispositif limiteur de stabilité longitudinale qui doit être contrôlé tous les jours ou toutes les 10 heures de service ( 3 - MAINTENANCE: 10H - ENTRETIEN QUOTIDIEN OU TOUTES LES 10 HEURES DE SERVICE).

### E - JAUGE DE CONTRAINTE

**⚠ IMPORTANT ⚠**








*Le démontage et la calibration de la jauge de contrainte sont interdits, ils doivent être effectués par un personnel qualifié, consulter votre concessionnaire.*



## 10 - INTERRUPTEURS

NOTA: L'emplacement des interrupteurs peut différer en fonction des options.



-  **FEUX DE DÉTRESSE**
-  **FEUX DE BROUILLARD ARRIÈRE (OPTION)**
-  **GYROPHARE**
-  **PHARES DE TRAVAIL AVANT ET ARRIÈRE (OPTION)**
-  **PHARES DE TRAVAIL TÊTE DE FLÈCHE (OPTION)**
-  **PHARES DE TRAVAIL BLEU (OPTION)**
-  **DÉGIVRAGE VITRE ARRIÈRE (OPTION)**

### **NEUTRALISATION DES MOUVEMENTS HYDRAULIQUES**

En circulation routière, il est fortement conseillé (obligatoire en Allemagne) de couper tous les mouvements hydrauliques. Le témoin lumineux indique son utilisation.

### **SUBLIMATION D'ÉCHAPPEMENT "MACHINE STATIONNÉE"**



◀ 3 - MAINTENANCE: ENTRETIEN OCCASIONNEL













### **DÉSACTIVATION DE LA SUBLIMATION AUTOMATIQUE D'ÉCHAPPEMENT**

**⚠ IMPORTANT ⚠**

*La désactivation de la sublimation automatique d'échappement reste une fonction à n'utiliser qu'en cas de nécessité (espace exigü ou non ventilé...).*

Par défaut, à chaque démarrage de la machine la sublimation automatique d'échappement est active.

- Pour désactiver la sublimation automatique d'échappement, effectuer un appui long sur le bas de l'interrupteur. Le témoin  s'allume et un signal sonore confirme la désactivation.
- Pour réactiver la sublimation automatique d'échappement, effectuer de nouveau un appui long sur le bas de l'interrupteur. Le témoin  s'éteint ce qui confirme la réactivation.

GESTION DE LA SUBLIMATION D'ÉCHAPPEMENT			
INDICATIONS	ACTIONS		
 + 1 signal sonore court. Niveau de suie modéré.	Le témoin  s'allume. De préférence, attendre la fin de la sublimation automatique avant de couper le contact électrique.	Ou	Activer sublimation d'échappement "machine stationnée" (◀ 3 - MAINTENANCE: ENTRETIEN OCCASIONNEL).
 +  + 1 signal sonore court. Niveau de suie modéré, sublimation automatique désactivée.	Activer la sublimation automatique dès que possible.	Ou	Activer sublimation d'échappement "machine stationnée" (◀ 3 - MAINTENANCE: ENTRETIEN OCCASIONNEL).
 +  + signal sonore permanent. Niveau de suie élevé.	Régime moteur limité à 1200 tr/mn, seule une sublimation "machine stationnée" doit être effectuée (◀ 3 - MAINTENANCE: ENTRETIEN OCCASIONNEL).		
 +  +  + signal sonore permanent. Niveau de suie élevé, sublimation automatique désactivée.			
 +  +  + 1 signal sonore court. Niveau de suie très élevé, filtre à particules colmaté.	<b>Rendement de la machine réduit, arrêter la machine et contacter votre concessionnaire.</b>		

## FREIN DE STATIONNEMENT

Pour connecter le frein de stationnement, appuyer sur le bas de l'interrupteur. Le témoin lumineux indique son utilisation. Pour déconnecter le frein de stationnement, appuyer sur le haut de l'interrupteur.

## DÉSACTIVATION DE LA COUPURE DES MOUVEMENTS HYDRAULIQUES "AGGRAVANTS"

< DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE

## PRÉDISPOSITION ÉLECTRIQUE SUR FLÈCHE (OPTION)

< DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS

## SUSPENSION DE FLÈCHE (OPTION)

< DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS

## MARCHE FORCÉE DES COMMANDES HYDRAULIQUES ACCESSOIRE (OPTION)

< DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS

## VERROUILLAGE HYDRAULIQUE ACCESSOIRE (OPTION)

OU

ÉLECTROVANNE EN TÊTE DE FLÈCHE (OPTION)

OU

ÉLECTROVANNE EN TÊTE DE FLÈCHE + VERROUILLAGE HYDRAULIQUE ACCESSOIRE (OPTION)

< DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS

## VENTILATEUR AUTONETTOYANT

Le système permet de nettoyer les faisceaux du radiateur et la grille du capot moteur en inversant le flux de l'air.

- Position A: Le voyant est allumé, la rotation du ventilateur s'inverse toutes les 3 minutes pendant quelques secondes.
- Position B: Le voyant est éteint, le ventilateur est en fonctionnement normal.

**⚠ IMPORTANT ⚠**

*Lors de son utilisation, attention au risque de projection dans les yeux.*



## 11 - ACCOUDOIR ET RANGEMENT

- Soulever l'accoudoir 1 pour accéder au rangement.



## 12 - PRISE DIAGNOSTIC

- Enlever la trappe d'accès pour accéder à la prise.



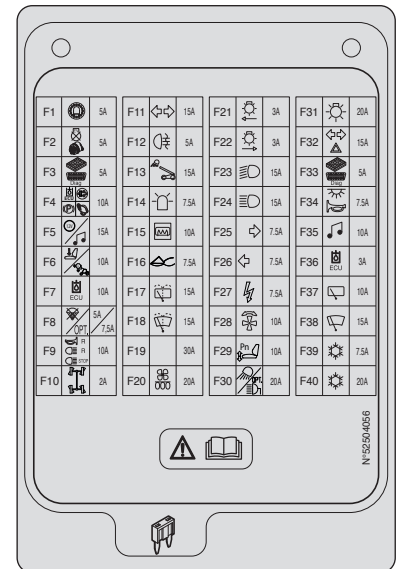
### 13 - FUSIBLES ET RELAIS

Un autocollant collé sur la face intérieure de la trappe d'accès permet de visualiser rapidement l'utilisation des composants de la platine décrits ci-dessous.

- Enlever la trappe d'accès 1 pour accéder aux fusibles et relais. Remplacer un fusible usagé par un fusible neuf de même qualité et capacité. Ne jamais utiliser un fusible réparé.

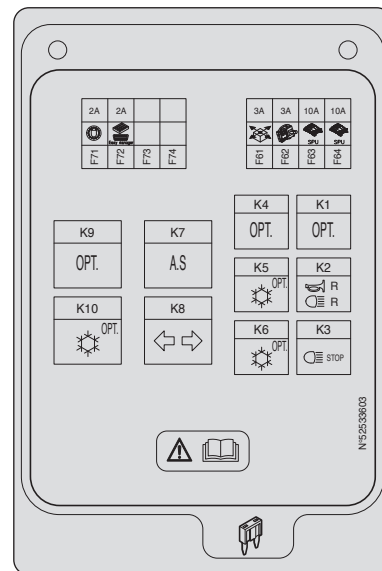
#### DANS LA CABINE

F1	5A	Module instruments de contrôle.
F2	5A	Capteur présence eau carburant. Excitation alternateur. Dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale. Réveil ECM.
F3	5A	Prédisposition antivol. Prise diagnostic.
F4	10A	Unité de contrôle électronique "transmission". Contacteur siège. Commande des mouvements télescopage et accessoire. Interrupteur sublimation d'échappement. Électrovanne frein de stationnement négatif. Coupeure des mouvements hydraulique.
F5	15A	Prise 12V. Autoradio (OPTION).
F6	10A	Présence conducteur sur siège. Capteurs rentrée et angle de flèche.
F7	10A	Unité de contrôle électronique "hydraulique".
F8	5A	Désactivation coupure des mouvements hydrauliques aggravants.
	7,5A	Désactivation coupure des mouvements hydrauliques aggravants. Électrovanne en tête de flèche (OPTION).
F9	10A	Alimentation relais feux stop. Alimentation relais feux de recul. Alimentation relais avertisseur sonore marche arrière (SUIVANT MONTAGE).
F10	2A	Alignement des roues.
F11	15A	Centrale clignotante.
F12	5A	Feux de brouillard arrière.
F13	15A	Interrupteur phares de travail sur flèche (OPTION).
F14	7,5A	Gyrophare.
F15	10A	Dégivrage vitre arrière (OPTION).
F16	7,5A	Suspension de flèche (OPTION).
F17	15A	Essuie-glace arrière et lave-glace. Essuie-glace de toit.
F18	15A	Essuie-glace avant et lave-glace.
F19	30A	Alimentation F27-F28-F29-F30.
F20	20A	Chauffage.
F21	3A	Veilleuses gauche.
F22	3A	Veilleuses droite.
F23	15A	Feux de croisement.
F24	15A	Feux de route.
F25	7,5A	Clignotants droit.
F26	7,5A	Clignotants gauche.
F27	7,5A	Prise électrique en tête de flèche (OPTION). Électrovanne en tête de flèche (OPTION).
F28	10A	Régulation de ventilation (OPTION).
F29	10A	Siège pneumatique (OPTION).
F30	20A	Phares de travail avant et arrière.
	25A	Phares de travail avant et arrière. Phares de travail sur flèche (OPTION).
F31	20A	Commutateur d'éclairage, avertisseur et clignotants.
F32	15A	Feux de détresse (K4).
F33	5A	Prise diagnostic. Prédisposition antivol.
F34	7,5A	Avertisseur. Plafonnier.
F35	10A	Autoradio.
F36	5A	Alimentation unité de contrôle électronique "hydraulique".
F37	10A	Essuie-glace arrière (+) permanent.
F38	15A	Essuie-glace avant (+) permanent.
F39	7,5A	Compresseur climatisation (OPTION).
F40	20A	Motoventilateur de climatisation (OPTION).



F61		Non utilisé.
F62		Non utilisé.
F63		Non utilisé.
F64		Non utilisé.
F71	2A	Alimentation module instruments de contrôle.
F72	2A	Alimentation (+) batterie.
F73		Libre.
F74		Libre.

K1		Coupe suspension de flèche (OPTION).
K2		Feux de recul.
K3		Avertisseur sonore de marche arrière (SUIVANT MONTAGE).
K4		Feux stop.
K5		Phares travail sur flèche (OPTION).
K6		Motoventilateur de climatisation (OPTION).
K7		Compresseur climatisation (OPTION).
K8		Chauffage.
K9		Centrale clignotante.
K10		Phare de travail bleu (OPTION).
K10		Climatisation (OPTION).

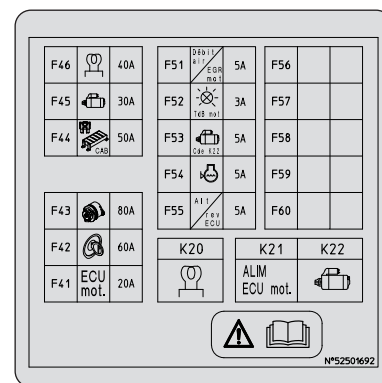


### DANS LE COMPARTIMENT MOTEUR

- Ouvrir le capot moteur, enlever le couvercle 1 pour accéder aux fusibles et relais. Remplacer un fusible usagé par un fusible neuf de même qualité et capacité. Ne jamais utiliser un fusible réparé.

F41	20A	Alimentation calculateur moteur.
F42	60A	Contacteur à clé.
F43	80A	Alternateur.
F44	50A	Alimentation fusibles dans la cabine.
F45	30A	Alimentation relais démarrage.
F46	40A	Préchauffage moteur.
F46	40A	Défigeur carburant (OPTION).
F51	5A	Alimentation capteur débit air.
F51	5A	Valve EGR moteur.
F52	3A	Alimentation tableau de bord.
F53	5A	Commande relais démarrage K22.
F53	5A	Information calculateur moteur.
F54	5A	Alimentation capteur présence eau carburant.
F55	5A	Alimentation commande calculateur moteur.

K20		Préchauffage moteur thermique.
K21		Alimentation calculateur moteur.
K22		Commande démarreur.



## 14 - ALLUME-CIGARE

Pour appareil 12 V et ampérage 15A maximum.

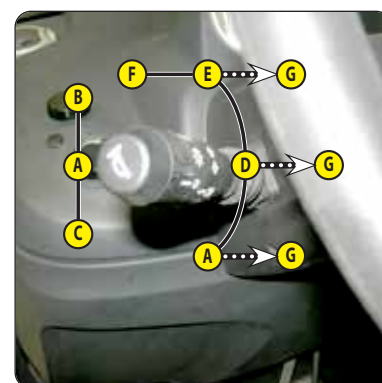
## 15 - COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE, AVERTISSEUR ET CLIGNOTANTS

Le commutateur contrôle la signalisation visuelle et sonore.

- A - Les feux sont éteints, les clignotants ne fonctionnent pas.
- B - Les clignotants côté droit fonctionnent.
- C - Les clignotants côté gauche fonctionnent.
- D - Les veilleuses et les feux arrière sont allumés.
- E - Les feux de croisement et les feux arrière sont allumés.
- F - Les feux de route et les feux arrière sont allumés.
- G - Appel de phares.

Lorsque l'on appuie sur le bout du commutateur, l'avertisseur sonore retentit.

NOTA: Les positions D - E - F - G peuvent être effectuées sans que le contact ne soit mis.



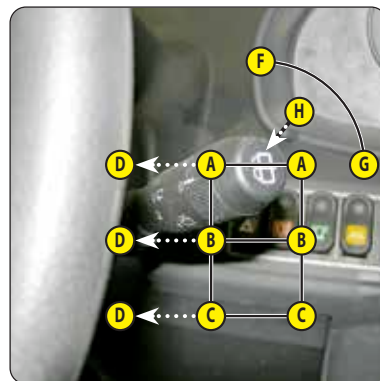
## 16 - COMMUTATEUR D'ESSUIE-GLACE AVANT ET ARRIÈRE

### ESSUIE-GLACE AVANT

- A - Arrêt essuie-glace avant.
- B - Essuie-glace avant vitesse lente.
- C - Essuie-glace avant vitesse rapide.
- D - Lave-glace avant par impulsion.

### ESSUIE-GLACE ARRIÈRE

- F - Arrêt essuie-glace arrière.
- G - Essuie-glace arrière.
- H - Lave-glace arrière par impulsion.



## 17 - FICHES FONCTIONS

Ces fiches contiennent entre autres, la description des commandes hydrauliques et les abaques de charge des accessoires équipant la machine.

## 18 - COMMANDES HYDRAULIQUES



**Ne pas essayer de modifier la pression hydraulique du système. En cas de mauvais fonctionnement, consulter votre concessionnaire. TOUTE MODIFICATION REND LA GARANTIE NULLE ET IMPLIQUE VOTRE RESPONSABILITÉ PÉNALE EN CAS D'ACCIDENT.**

*Utiliser les commandes hydrauliques doucement et sans-à-coups afin d'éviter les incidents dus aux secousses de la machine.*

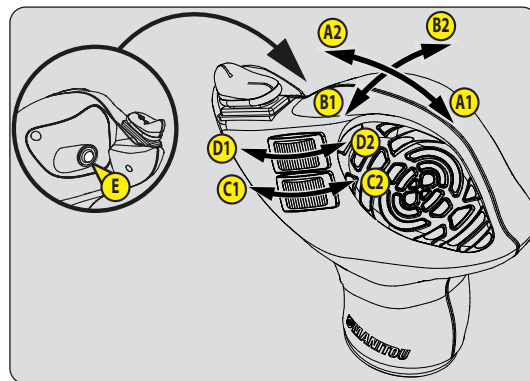
NOTA: En circulation routière, il est fortement conseillé (obligatoire en Allemagne) de couper tous les mouvements hydrauliques (☞ INTERRUPTEURS).

### ACTIVATION DES COMMANDES HYDRAULIQUES

Afin d'éviter une action involontaire sur les commandes hydrauliques de levage, inclinaison, télescopage et accessoire, un dispositif de sécurité est ajouté sur la machine (2ème MONTAGE).

1er MONTAGE: PAS D'ACTIVATION DES COMMANDES HYDRAULIQUES	
	- Poser la main sur le levier et effectuer le mouvement hydraulique.
2ème MONTAGE: ACTIVATION DES COMMANDES HYDRAULIQUES	
	- Poser la main sur le levier, activer les commandes hydrauliques par un contact sur le capteur capacitif et effectuer le mouvement hydraulique.
- Une temporisation permet de maintenir l'activation des commandes hydrauliques tant que la machine est utilisée. - Si besoin, réactiver les commandes hydrauliques.	

- A1 - LEVAGE
- A2 - DESCENTE
- B1 - CAVAGE
- B2 - DÉVERSEMENT
- C1 - SORTIE TÉLESCOPE
- C2 - RENTRÉE TÉLESCOPE
- D1 - ACCESSOIRE
- D2 - ACCESSOIRE



**E - ÉLECTROVANNE EN TÊTE DE FLÈCHE (OPTION)**

◀ DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS

**RÉGLAGE DU DÉBIT HYDRAULIQUE ACCESSOIRE**

- Mettre le contact électrique sur la machine.

- Sélectionner l'écran de débit hydraulique circuit accessoire avec le bouton de défilement . L'écran affiche successivement le débit hydraulique en mémoire du circuit B (sans le signe "-") et du circuit A (avec le signe "-").

- Appuyer pendant deux secondes sur le bouton , l'écran apparaît sur l'afficheur d'écran inférieur.

- Tourner le bouton C vers l'avant pour choisir le débit hydraulique du circuit B entre 10 % et 100 %.

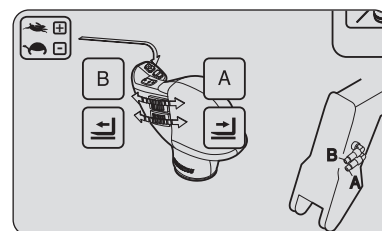
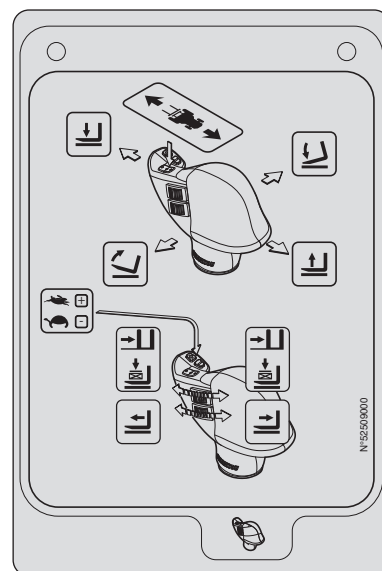
- Maintenir le bouton C au débit souhaité, et valider avec le bouton .

- L'écran apparaît sur l'afficheur d'écran inférieur.

- Tourner le bouton C vers l'arrière pour choisir le débit hydraulique du circuit A entre -10 % et -100 %.

- Maintenir le bouton C au débit souhaité, et valider avec le bouton .

- L'écran horamètre apparaît sur l'afficheur d'écran inférieur et confirme la fin du réglage.

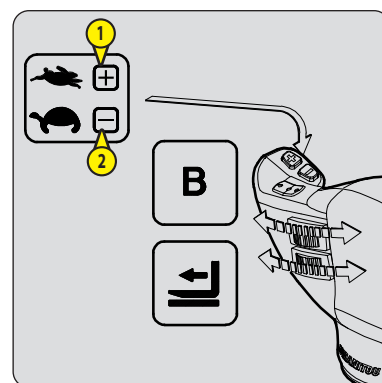


**SÉLECTION DE VITESSES**

La sélection de vitesses peut se faire en roulage.

Les boutons 1 et 2 permettent de choisir une vitesse.

- VITESSE RAPIDE: Utilisation sur route, appuyer sur le bouton 1, le témoin de vitesse rapide s'allume .
- VITESSE LENTE: Utilisation en manutention, appuyer sur le bouton 2 le témoin de vitesse lente s'allume .



## 20 - PÉDALE DES FREINS DE SERVICE ET COUPURE TRANSMISSION





La pédale agit sur les roues avant par un système de freinage hydraulique permettant de ralentir et d'immobiliser la machine. Elle permet pendant la course de garde de couper progressivement la transmission pour effectuer de l'approche lente (manutention délicate) avec toute la puissance du moteur thermique.

## 21 - SÉLECTEUR DE MARCHE AVANT/NEUTRE/ARRIÈRE

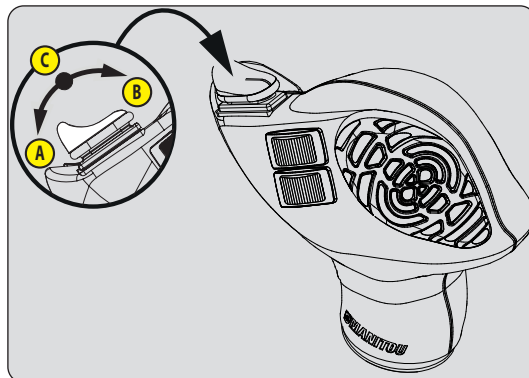
L'inversion de marche de la machine doit se faire à petite vitesse et sans accélérer.

**MARCHE AVANT:** Basculer l'interrupteur vers l'avant (position A).

**MARCHE ARRIÈRE:** Basculer l'interrupteur vers l'arrière (position B). Un feu de recul et un avertisseur sonore de marche arrière (SUIVANT MONTAGE) indiquent le roulage de la machine en marche arrière.

**NEUTRE:** En cas de clignotement des voyants   ou  , repasser le sélecteur de marche par le neutre (position C).

NOTA: Avertisseur sonore de marche arrière en OPTION ou en STANDARD.








### SÉCURITÉ POUR LE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE

L'autorisation de déplacement de la machine est contrôlée par un module électronique. Pour que l'opérateur puisse effectuer le déplacement en marche avant ou arrière, il doit respecter la séquence suivante:

- 1 - s'asseoir correctement sur le siège du conducteur,
- 2 - desserrer le frein de stationnement,
- 3 - activer la marche avant ou arrière.

Pour l'arrêt de la machine, il doit respecter la séquence suivante:

- 1 - mettre le sélecteur de marche au neutre,
- 2 - serrer le frein de stationnement,
- 3 - descendre de la machine.

- Si l'opérateur quitte son poste de conduite avec la marche avant ou arrière en service, l'écran  apparaît et génère un signal sonore pendant deux secondes. Dans ce laps de temps, l'opérateur peut se rasseoir et continuer son déplacement en marche avant ou arrière. Passé ce laps de temps, la transmission se met au neutre et les voyants   ou   clignotent. L'opérateur doit se rasseoir et repasser le sélecteur de marche par le neutre.

### SÉCURITÉ POUR LE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE

Pour que l'opérateur puisse effectuer le déplacement en marche avant ou arrière, il doit respecter la séquence suivante:

- 1 - s'asseoir correctement sur le siège du conducteur,
- 2 - desserrer le frein de stationnement,
- 3 - activer la marche avant ou arrière.

## 22 - SÉLECTION DE DIRECTION

### A - TÉMOINS VERTS D'ALIGNEMENT DES ROUES

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Avant de sélectionner l'une des trois possibilités de direction, aligner les 4 roues par rapport à l'axe de la machine.  
Ne jamais changer de mode de direction en roulant.*

Ces témoins verts s'allument pour indiquer l'alignement des roues par rapport à la machine. Le témoin A1 pour les roues avant et le témoin A2 pour les roues arrière.

### B - LEVIER DE SÉLECTION DE DIRECTION

- B1 - Roues avant directrices (circulation routière).

NOTA : L'avertisseur sonore de marche arrière est désactivé lorsque ce mode est sélectionné.

- B2 - Roues avant et arrière directrices dans le sens contraire (braquage court).
- B3 - Roues avant et arrière directrices dans le même sens (déplacement latéral).

### CONTRÔLE DE L'ALIGNEMENT DES ROUES

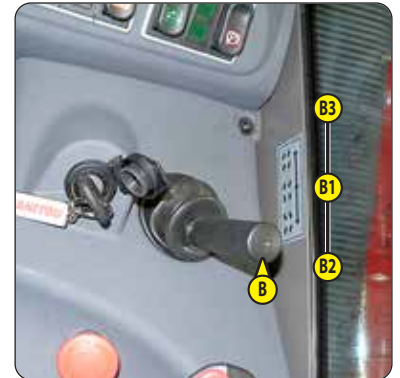
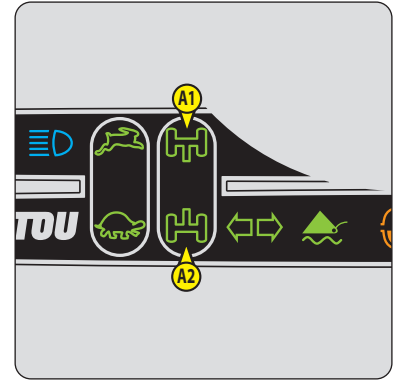
#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Avant toute circulation sur la voie publique, il est nécessaire de contrôler l'alignement des roues arrière et de circuler en roues avant directrices.*

*Le contrôle de l'alignement des roues arrière doit être fait régulièrement à l'aide des témoins verts pendant la circulation de la machine.*

*En cas d'anomalies, consulter votre concessionnaire.*

- Placer le levier de sélection de direction B en position B2 (braquage court).
- Tourner le volant et aligner les roues arrière jusqu'à ce que le témoin A2 soit allumé.
- Placer le levier de sélection de direction B en position B1 (circulation routière).
- Tourner le volant et aligner les roues avant jusqu'à ce que le témoin A1 soit allumé.



## 23 - COMMANDE DE CHAUFFAGE

### A - COMMANDE DU VENTILATEUR

Cette commande à 3 vitesses permet de ventiler l'air par les aérateurs.

### B - COMMANDE DE TEMPÉRATURE

Cette commande permet de régler la température à l'intérieur de la cabine.

- B1 - Le ventilateur débite de l'air à température ambiante.
- B2 - Le ventilateur débite de l'air chaud.

Les positions intermédiaires permettent de régler la température.



## 24 - COMMANDES DU CLIMATISEUR (OPTION CLIMATISATION)

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Le climatiseur ne fonctionne que si la machine est démarrée.*

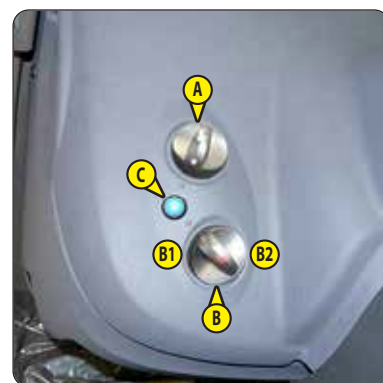
*Lors de l'utilisation de votre climatiseur, travailler impérativement la cabine fermée.*

*En hiver: Afin de garantir un fonctionnement correct et la totale efficacité de l'installation de climatisation, une fois par semaine mettre en route le compresseur, même pour un temps bref, afin d'assurer la lubrification des joints internes.*

*Par temps froid: Faire chauffer le moteur avant de mettre en route le compresseur, ceci afin de permettre au réfrigérant à l'état liquide accumulé au point bas du circuit du compresseur de se transformer en gaz sous l'action de la chaleur émise par le moteur, le réfrigérant à l'état liquide risquant d'endommager le compresseur.*

*S'il vous semble que votre climatiseur ne fonctionne pas régulièrement, le faire examiner par votre concessionnaire.*

*Ne jamais tenter de réparer par vos propres moyens d'éventuelles anomalies.*



### A - COMMANDE DU VENTILATEUR

Cette commande à 3 vitesses permet de ventiler l'air par les aérateurs.

### B - COMMANDE DE TEMPÉRATURE

Cette commande permet de régler la température à l'intérieur de la cabine.

- B1 - Le ventilateur débite de l'air froid.
- B2 - Le ventilateur débite de l'air chaud.

Les positions intermédiaires permettent de régler la température.

### C - COMMANDE DU CLIMATISEUR

Cette commande avec témoin lumineux permet la mise en service du climatiseur.

#### FONCTION CHAUFFAGE

Les commandes doivent être réglées de la façon suivante:

- C - Commande avec témoin lumineux éteint.
- B - Sur la température désirée.
- A - Sur la vitesse désirée 1, 2 ou 3.

#### FONCTION AIR CONDITIONNE

Les commandes doivent être réglées de la façon suivante:

- C - Commande avec témoin lumineux allumé.
- B - Sur la température désirée.
- A - Sur la vitesse désirée 1, 2 ou 3.

#### FONCTION DÉSEMBUAGE

Les commandes doivent être réglées de la façon suivante:

- C - Commande avec témoin lumineux allumé.
- B - Sur la température désirée.
- A - Sur la vitesse 3.

Pour une efficacité optimale, fermer les aérateurs de chauffage.

## **25 - AÉRATEURS DE CHAUFFAGE**

Ces aérateurs de chauffage orientables et obturables, permettent de diriger et de régler le débit à l'intérieur de la cabine.

## **26 - AÉRATEURS DE DÉSEMBUAGE**

Ces aérateurs permettent de désembuer le pare-brise et les vitres latérales. Pour une efficacité optimale, fermer les aérateurs de chauffage.

## **27 - INDICATEUR DE NIVEAU**

Permet de contrôler que la machine est bien à l'horizontale.



## **28 - SERRURE DE PORTE**

Deux clés sont fournies avec la machine pour permettre le verrouillage de la cabine.

## **29 - POIGNÉE D'OUVERTURE DE VITRE DE PORTE**

## **30 - BOUTON DE DÉBLOCAGE DE VITRE DE PORTE**

## **31 - POIGNÉE D'OUVERTURE DE VITRE ARRIÈRE**

SORTIE DE SECOURS

Utiliser la vitre arrière comme sortie de secours, dans le cas où il est impossible de quitter la cabine par la porte.

## **32 - RANGEMENT ARRIÈRE**

## **33 - FILET PORTE-DOCUMENTS**

S'assurer que la notice d'instructions est à sa place dans le filet porte-documents.

NOTA: Il existe en OPTION un porte-documents étanche.

## **34 - POIGNÉE DE RÉGLAGE DU VOLANT (OPTION)**

Cette poignée permet de régler l'inclinaison et la hauteur du volant de direction.

- Tirer la poignée 1 vers l'arrière.
- Régler le volant dans la position désirée.
- Repousser la poignée pour verrouiller la position.



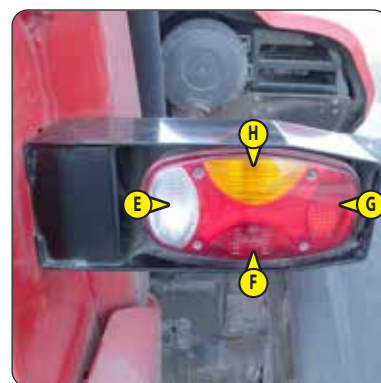
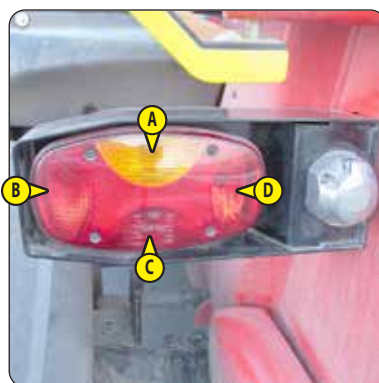
### 35 - PHARES AVANT

- A - Clignotant avant gauche.
- B - Feu de croisement avant gauche.
- C - Feu de route avant gauche.
- D - Veilleuse avant gauche.
- E - Clignotant avant droit.
- F - Feu de croisement avant droit.
- G - Feu de route avant droit.
- H - Veilleuse avant droite.



### 36 - FEUX ARRIÈRE

- A - Clignotant arrière gauche.
- B - Feu stop arrière gauche.
- C - Feu arrière gauche.
- D - Feu de brouillard arrière.
- E - Feu de recul.
- F - Feu arrière droit.
- G - Feu stop arrière droit.
- H - Clignotant arrière droit.



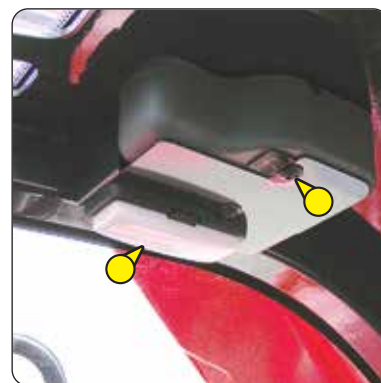
### 37 - GYROPHARE

Le gyrophare magnétique doit être bien visible sur le toit de la cabine et branché sur la prise 1.



### 38 - PLAFONNIER

### 39 - INTERRUPTEUR ESSUIE-GLACE DE TOIT



### 40 - PARE-SOLEIL



## 41 - RÉTROVISEUR INTÉRIEUR

## 42 - SUPPORT TÉLÉPHONE (SUIVANT MONTAGE)



## 43 - CALE DE SÉCURITÉ FLÈCHE

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*N'utiliser que la cale de sécurité fournie avec la machine.*

La machine est équipée d'une cale de sécurité flèche qui doit être installée sur la tige du vérin de levage lors d'intervention sous la flèche (☞ 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ).



## 44 - RÉSERVOIR DE CARBURANT

Maintenir autant que possible le réservoir à carburant plein, pour réduire au maximum la condensation due aux conditions atmosphériques.

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Ne jamais fumer ou s'approcher avec une flamme pendant le remplissage ou lorsque le réservoir est ouvert.*

*Ne jamais effectuer le plein avec le moteur en marche.*

- Si besoin rajouter du gazole (☞ 3 - MAINTENANCE: LUBRIFIANTS ET CARBURANT).
- Enlever le bouchon 1.
- Remplir le réservoir avec du gazole propre et filtré par l'orifice de remplissage.
- Remettre le bouchon.
- Contrôler par un examen visuel l'absence de fuite sur le réservoir et la tuyauterie.



## 45 - RACCORDEMENT HYDRAULIQUE FACILE DE L'ACCESSOIRE (SUIVANT MONTAGE)

Permet la connexion et déconnexion hydraulique de l'accessoire sans difficulté.

### FONCTIONNEMENT

- Mettre le contact électrique sur la machine.
- Appuyer sur le bouton-poussoir 1 pendant deux secondes pour libérer la pression hydraulique du circuit accessoire.
- Connecter ou déconnecter les coupleurs rapides de l'accessoire hydraulique (☞ 4 - ACCESSOIRES ADAPTABLES EN OPTION SUR LA GAMME: MANŒUVRE DE PRÉHENSION DES ACCESSOIRES).



## DISPOSITIF DE REMORQUAGE

1 - BROCHE DE REMORQUAGE .....	2-45
2 - PRISE ÉLECTRIQUE ARRIÈRE.....	2-45
3 - CHAPE D'ATTELAGE (OPTION).....	2-45
4 - RÉTROVISEUR ARRIÈRE (OPTION).....	2-45

### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Ne pas tracter une remorque ou un accessoire qui n'est pas en parfait état de marche.*

*L'utilisation d'une remorque en mauvais état pourrait affecter la direction et le freinage de la machine et donc la sécurité de l'ensemble.*

*Si une personne extérieure intervient pour l'accrochage ou le décrochage de la remorque, cette personne devra être en permanence visible par le conducteur et attendre que la machine soit stoppée, le frein de stationnement serré et le moteur thermique arrêté avant d'intervenir sur la remorque.*

Situé à l'arrière de la machine, ce dispositif permet d'atteler une remorque. La capacité est limitée pour chaque machine par le Poids Total Roulant Autorisé (P.T.R.A.), l'effort de traction et l'effort vertical maximum sur le point d'attelage. Ces renseignements sont indiqués sur la plaque constructeur apposée sur chaque machine ( <img alt="arrow icon" data-bbox="275 645 285 655"/> IDENTIFICATION DE LA MACHINE).

- Pour l'utilisation d'une remorque, consulter la réglementation en vigueur dans votre pays (vitesse maximale de roulage, freinage, poids maximal de la remorque, etc.).
- Vérifier l'état de la remorque avant son utilisation (état et pression des pneumatiques, prise électrique, flexible hydraulique, système de freinage...).

NOTA: Nos chariots élévateurs homologués tracteurs, ne sont pas compatibles à l'utilisation de remorques équipées de la prise ISO7638.

## 1 - BROCHE DE REMORQUAGE

### ⚠ IMPORTANT ⚠

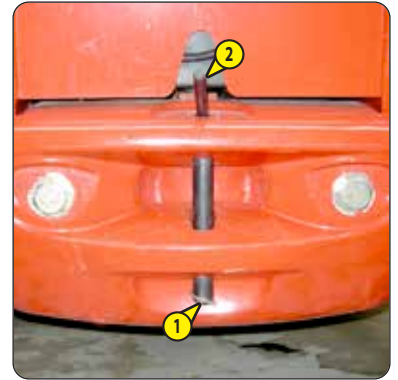
Attention aux risques de pincement ou d'écrasement lors de cette manœuvre.

Ne pas oublier de remettre la goupille.

Lors du décrochage, s'assurer du maintien indépendant de la remorque.

### ACCROCHAGE ET DÉCROCHAGE DE LA REMORQUE

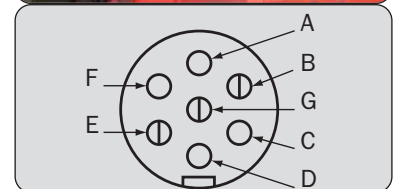
- Pour l'attelage, placer la machine le plus près possible de l'anneau de la remorque.
- Serrer le frein de stationnement et arrêter le moteur thermique.
- Enlever la goupille 1, lever la broche de remorquage 2 et placer ou enlever l'anneau de remorque.



## 2 - PRISE ÉLECTRIQUE ARRIÈRE

Brancher la prise électrique mâle, sur la prise électrique femelle 1 de la machine et contrôler le fonctionnement des feux sur la remorque ou la barre de signalisation.

- A - Clignotant arrière gauche.
- B - Option Feux de brouillard arrière.
- C - Masse.
- D - Clignotant arrière droit.
- E - Feu arrière droit.
- F - Feux stop arrière.
- G - Feu arrière gauche + plaque d'immatriculation.



## 3 - CHAPE D'ATTELAGE (OPTION)

### ⚠ IMPORTANT ⚠

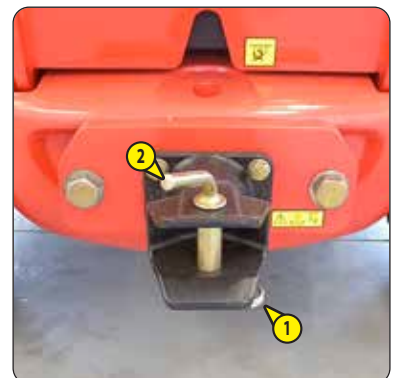
Attention aux risques de pincement ou d'écrasement lors de cette manœuvre.

Ne pas oublier de remettre la goupille.

Lors du décrochage, s'assurer du maintien indépendant de la remorque

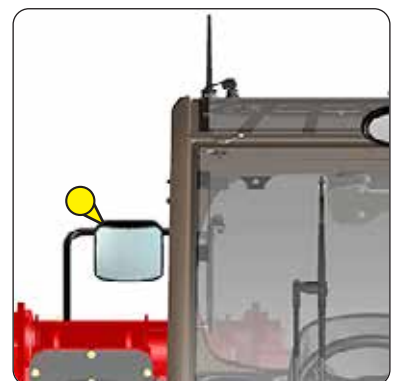
### ACCROCHAGE ET DÉCROCHAGE DE LA REMORQUE

- Pour l'attelage, placer la machine le plus près possible de l'anneau de la remorque.
- Arrêter le moteur thermique.
- Enlever la goupille 1, lever la broche de remorquage 2 et placer ou enlever l'anneau de remorque.



## 4 - RÉTROVISEUR ARRIÈRE (OPTION)

Le rétroviseur arrière, permet une approche plus précise de la machine vers l'anneau de la remorque.



## DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS

1 - CANNE DE PRÉCHAUFFAGE .....	2-48
2 - SYSTÈME ANTIVOL MODCOD .....	2-48
3 - GRILLE DE PARE-BRISE .....	2-49
4 - ÉCLAIRAGE PLAQUE D'IMMATICULATION .....	2-49
5 - SECTEUR ANGULAIRE SUR FLÈCHE .....	2-49
6 - PRÉDISPOSITION ÉLECTRIQUE SUR FLÈCHE .....	2-49
7 - RETOUR DE FUIE EXTÉRIEUR .....	2-49
8 - PORTE-DOCUMENTS ÉTANCHE .....	2-50
9 - VERROUILLAGE HYDRAULIQUE ACCESSOIRE .....	2-50
10 - SUSPENSION DE FLÈCHE .....	2-50
11 - ÉLECTROVANNE EN TÊTE DE FLÈCHE .....	2-51
12 - ÉLECTROVANNE EN TÊTE DE FLÈCHE + VERROUILLAGE HYDRAULIQUE ACCESSOIRE .....	2-51
13 - MARCHE FORCÉE DES COMMANDES HYDRAULIQUES ACCESSOIRE .....	2-52
14 - SÉLECTEUR DU DÉBIT HYDRAULIQUE ACCESSOIRE .....	2-52
15 - DÉFIGEUR À CARBURANT .....	2-52
16 - ANNEAU DE LEVAGE SUR TABLIER SIMPLE .....	2-53
17 - AUTORADIO .....	2-53
18 - BANDES RÉFLÉCHISSANTES .....	2-53
19 - RÉGULATEUR DU RÉGIME MOTEUR THERMIQUE .....	2-53
20 - LIMITEUR DE VITESSE .....	2-54
21 - MOUVEMENTS HYDRAULIQUES COMBINÉS .....	2-54

### 1 - CANNE DE PRÉCHAUFFAGE

Permet de maintenir le bloc-moteur chaud pendant les périodes d'arrêt prolongé et ainsi, d'assurer un meilleur démarrage du moteur thermique.

#### CARACTÉRISTIQUES D'ALIMENTATION DU SYSTÈME DE PRÉCHAUFFAGE:

- Plage nominale de tension d'alimentation: 220-240V; 50-60Hz.
- Courant consommé: 4,5A.
- Matériel de la classe 1.
- Matériel raccordable uniquement sur schéma d'alimentation TT ou TN.
- Catégorie d'installation 2.

#### CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT D'UTILISATION:

- Température ambiante maximale d'utilisation du préchauffage: + 25°C.
- Degré de pollution 2.

#### CONDITIONS DE RACCORDEMENT ET D'UTILISATION DU PRÉCHAUFFAGE:

- Le système de préchauffage ne doit pas être utilisé pour une température ambiante externe supérieure à + 25°C.
- L'alimentation du système de préchauffage doit impérativement:
  - Être réalisé avec un câble conforme aux normes d'installation en vigueur et comportant un conducteur de terre de protection.
  - Comporter un système de sectionnement adapté.
  - Intégrer un système de protection contre les courts-circuits (fusibles ou disjoncteur) adapté et un disjoncteur différentiel de sensibilité 30 mA.
- La connexion et la déconnexion de la prise d'alimentation sur le socle d'alimentation doivent se faire hors tension et moteur arrêté.



### 2 - SYSTÈME ANTIVOL MODCOD

#### FONCTIONNEMENT

- Mettre le contact électrique sur la machine, la led rouge 1 clignote.
- Entrer votre code utilisateur suivi de «V» pour valider, la led verte 2 s'allume.
- Démarrer la machine dans les 60 secondes qui suivent. Passé ce délai, le système antivol se réactive et la led rouge 1 clignote.

NOTA: En cas d'erreur de saisie de code, appuyer sur la touche «A» pour annuler et recomposer entièrement votre code. Si vous attendez plus de 5 secondes entre l'appui des touches, la saisie du code est abandonnée, le système antivol se réactive et la led rouge clignote.



### 3 - GRILLE DE PARE-BRISE

#### **DESCRIPTION**

La grille de pare-brise permet une protection supplémentaire pour l'opérateur en cas de projection d'élément extérieur sur le pare-brise.

Cette grille doit être éjectable de l'intérieur pour faciliter l'issue de secours.

#### **SORTIE DE SECOURS**

- Après avoir brisé le pare-brise avec le marteau de secours, pousser (fort) au niveau du repère A pour dégager la grille de pare-brise



### 4 - ÉCLAIRAGE PLAQUE D'IMMATICULATION



### 5 - SECTEUR ANGULAIRE SUR FLÈCHE

Le secteur angulaire permet de visualiser l'angle de la flèche, et ainsi améliorer la lecture des abaques de charge.



### 6 - PRÉDISPOSITION ÉLECTRIQUE SUR FLÈCHE

Permet l'utilisation d'une fonction électrique en tête du pied de flèche.

#### **FONCTIONNEMENT**

- Placer l'interrupteur 1 en position A pour activer la prédisposition, le voyant allumé indique son activation.



### 7 - RETOUR DE FUITE EXTÉRIEUR

Permet le branchement d'un accessoire dont un retour de fuite est nécessaire.



## 8 - PORTE-DOCUMENTS ÉTANCHE



## 9 - VERROUILLAGE HYDRAULIQUE ACCESSOIRE

Permet de commander le verrouillage de l'accessoire sur le tablier et l'utilisation d'un accessoire hydraulique par le même circuit hydraulique.

### COMMANDE DU VERROUILLAGE DE L'ACCESSOIRE

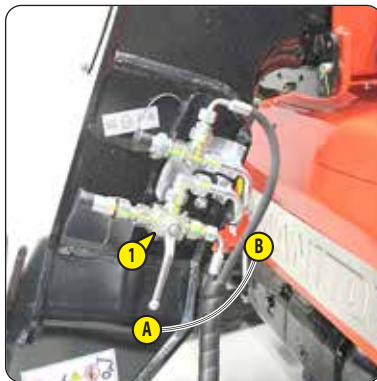
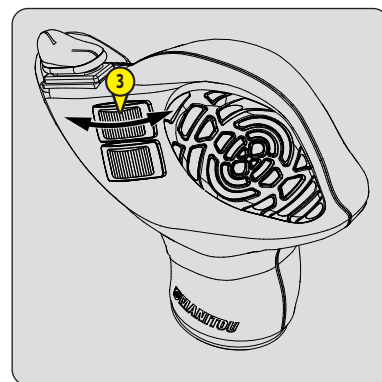
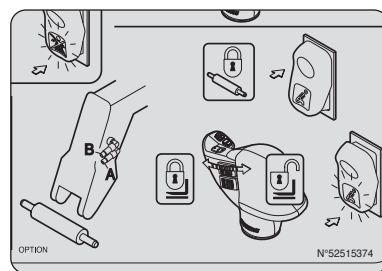
- Mettre le robinet 1 en position A et appuyer sur l'interrupteur 2 en position B (témoin allumé).
- Actionner le bouton 3 vers l'avant pour verrouiller l'accessoire et vers l'arrière pour le déverrouiller.

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Après le verrouillage de l'accessoire, remettre l'interrupteur 2 en position A (témoin éteint) pour empêcher un déverrouillage involontaire de l'accessoire.*

### COMMANDE DE L'ACCESSOIRE HYDRAULIQUE

- Mettre le robinet en position B et appuyer sur l'interrupteur 2 en position B (témoin allumé).
- Actionner le bouton 3 vers l'avant ou l'arrière.



## 10 - SUSPENSION DE FLÈCHE

La suspension de flèche permet d'amortir les secousses de la machine sur terrain accidenté (ex. manutention de paille dans un champ).

### FONCTIONNEMENT

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Lorsque vous effectuez un mouvement hydraulique de descente, la suspension de flèche est momentanément désactivée.*

*La suspension de flèche est active à partir de 3 km/h et se désactive en dessous de 2km/h.*

- Appuyer sur l'interrupteur 1 en position A, le voyant s'allume et indique que la suspension de flèche est activée.
- Appuyer sur l'interrupteur 1 en position B, le voyant s'éteint et indique que la suspension de flèche est désactivée.



## 11 - ÉLECTROVANNE EN TÊTE DE FLÈCHE

Permet l'utilisation de deux fonctions hydrauliques sur le circuit accessoire.

### ⚠ IMPORTANT ⚠

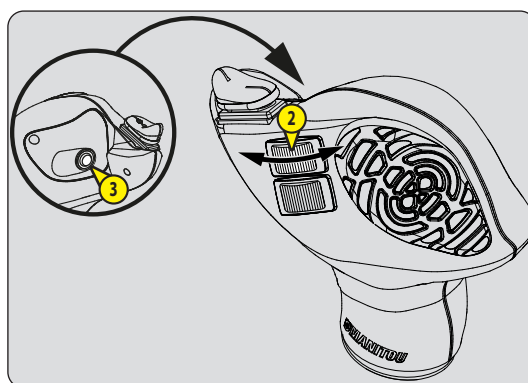
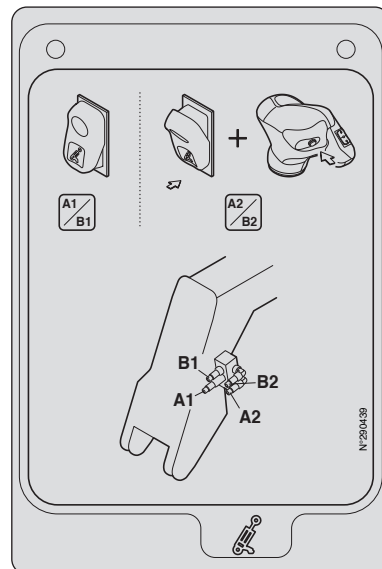
*Pour faciliter le raccordement des coupleurs rapides, décompresser le circuit hydraulique en appuyant sur le bouton 1 de l'électrovanne.*

#### COMMANDE DE LA LIGNE ACCESSOIRE A1/B1

- Mettre l'interrupteur 1 en position A (témoin éteint).
- Actionner le bouton 2 vers l'avant ou l'arrière.

#### COMMANDE DE LA LIGNE ACCESSOIRE A2/B2

- Mettre l'interrupteur 1 en position B (témoin allumé) et maintenir appuyé le bouton 3.
- Actionner le bouton 2 vers l'avant ou l'arrière.



## 12 - ÉLECTROVANNE EN TÊTE DE FLÈCHE + VERROUILLAGE HYDRAULIQUE ACCESSOIRE

Permet l'utilisation d'une fonction hydraulique et du verrouillage hydraulique de l'accessoire sur le circuit accessoire.

### ⚠ IMPORTANT ⚠

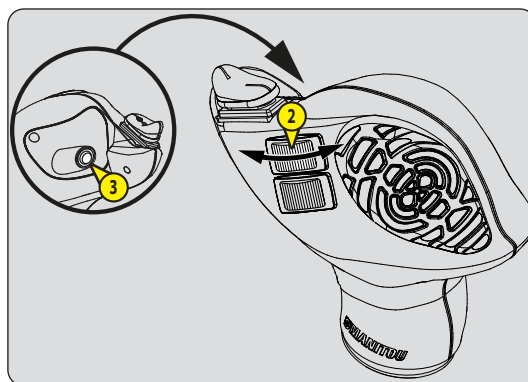
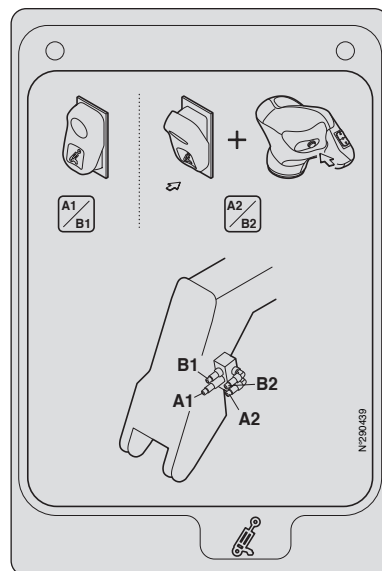
*Pour faciliter le raccordement des coupleurs rapides, décompresser le circuit hydraulique en appuyant sur le bouton 1 de l'électrovanne.*

#### COMMANDE DE LA LIGNE ACCESSOIRE A1/B1

- Mettre l'interrupteur 1 en position A (témoin éteint).
- Actionner le bouton 2 vers l'avant ou l'arrière.

#### COMMANDE DU VERROUILLAGE DE L'ACCESSOIRE A2/B2

- Mettre l'interrupteur 1 en position B (témoin allumé) et maintenir appuyé le bouton 3.
- Actionner le bouton 2 vers l'avant pour verrouiller l'accessoire et vers l'arrière pour le déverrouiller.



## 13 - MARCHE FORCÉE DES COMMANDES HYDRAULIQUES ACCESSOIRE

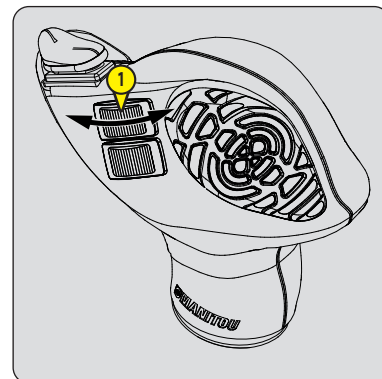
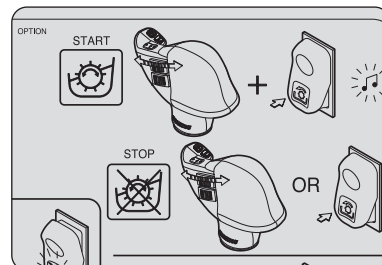
### ⚠ IMPORTANT ⚠

Cette **OPTION** ne doit être utilisée qu'avec un accessoire nécessitant un mouvement hydraulique continu du type: balayeuse, benne distributrice, malaxeur, pulvérisateur... Elle est strictement interdite en manutention et dans tous les autres cas (treuil, potence, potence à treuil, crochet, etc.).

### MOUVEMENT HYDRAULIQUE CONTINU DE L'ACCESSOIRE

- Maintenir simultanément le bouton 1 vers l'avant ou l'arrière (suivant le type d'accessoire) et l'interrupteur 2 en position B (témoin allumé). Un signal sonore indique son activation, relâcher le bouton 1 et l'interrupteur 2.
- Pour arrêter le mouvement, appuyer à nouveau sur le bas de l'interrupteur 1, ou actionner le bouton 2.

NOTA: Si l'opérateur quitte le poste de conduite, le mouvement hydraulique continu est automatiquement arrêté et nécessite la remise en fonction.



## 14 - SÉLECTEUR DU DÉBIT HYDRAULIQUE ACCESSOIRE

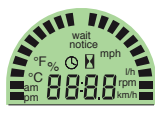
Le sélecteur possède 4 positions dont 3 paramétrables en fonction du type d'accessoire, la 4ème position étant fixe à 100 %.


### RÉGLAGE DES DÉBITS HYDRAULIQUES

- Placer le sélecteur sur la position 1, et effectuer le réglage du débit accessoire (< COMMANDES HYDRAULIQUES).
- Répéter la procédure pour les deux autres positions 2 et 3.

### LECTURE DES DÉBITS HYDRAULIQUES

- Faire défiler l'afficheur d'écran supérieur jusqu'à l'écran d'affichage



du débit hydraulique accessoire  et positionner le sélecteur du débit sur les positions 1, 2 ou 3 pour lire le débit enregistré.



## 15 - DÉFIGEUR À CARBURANT

Les particules de paraffines contenues naturellement dans le gazole se cristallisent à basse température. Le défigeur à carburant permet d'en limiter l'accumulation dans le filtre.

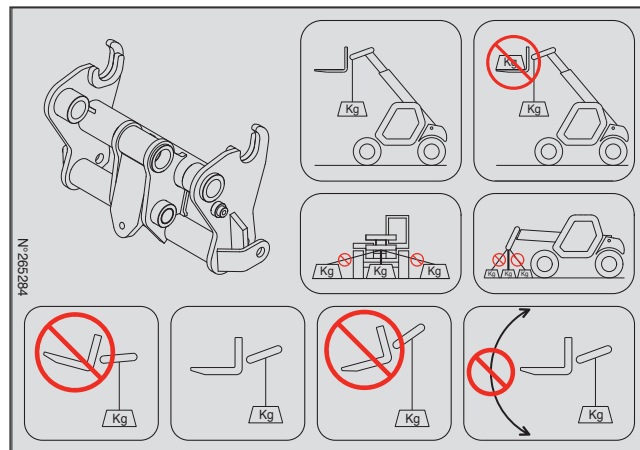
## 16 - ANNEAU DE LEVAGE SUR TABLIER SIMPLE

### CONDITIONS D'UTILISATION

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

Respecter les consignes et les instructions décrites dans la notice d'instructions (4-1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ: INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE), et en plus, celles décrites ci-dessous.

- L'anneau de levage doit être utilisé SANS FOURCHES ET SANS ACCESSOIRE, cependant l'inclinaison du tablier doit correspondre à l'utilisation des fourches à l'horizontale.
- Vérifier l'angle maximum autorisé, qui est de 45°.
- Ne pas changer l'inclinaison du tablier lors de l'utilisation de l'anneau de levage.
- Le crochet de levage, les chaînes et les élingues utilisés doivent avoir une capacité minimum de 3000 kg avec un coefficient de sécurité de 4 par rapport à la rupture.



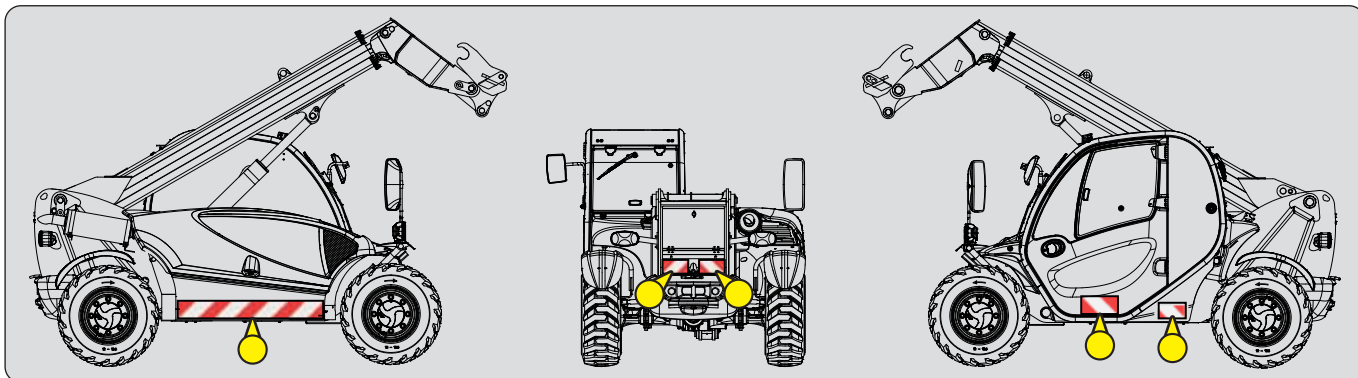
### ABAQUES DE CHARGE ET FICHES DE FONCTIONS

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

Les abaques de charge sont définis pour une utilisation sans fourches et sans accessoire.

## 17 - AUTORADIO

## 18 - BANDES RÉFLÉCHISSANTES



## 19 - RÉGULATEUR DU RÉGIME MOTEUR THERMIQUE

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

Cette option ne peut en aucun cas être utilisée en circulation routière.

Attention en roulage, accélération ou arrêt brutal de la machine quand vous utilisez le bouton 2.

Le régulateur règle le régime du moteur thermique, augmente le débit hydraulique et donc accélère tous les mouvements.

- Régler le régime moteur à l'aide du levier 1.

Utilisé pour un accessoire nécessitant un mouvement hydraulique continu (balayeuse, benne distributrice, malaxeur, pulvérisateur).



## 20 - LIMITEUR DE VITESSE

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Cette option ne peut en aucun cas être utilisée en circulation routière.*

Uniquement accessible en MODE TORTUE, le limiteur limite la vitesse de 0,4 km/h à 12 km/h en tournant le bouton 1.

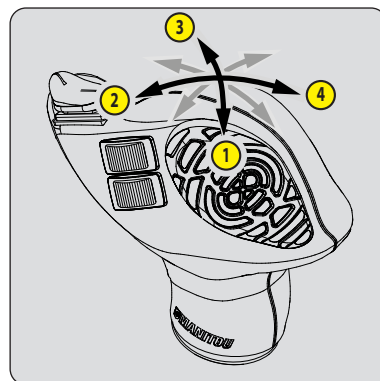
Utilisé pour un accessoire nécessitant une vitesse de déplacement régulière (balayuse, benne distributrice, pulvérisateur).

Après avoir coupé le contact électrique à l'aide de la clé de contact tourner le bouton 1 à zéro pour réinitialiser cette option, puis régler de nouveau la valeur souhaitée.



## 21 - MOUVEMENTS HYDRAULIQUES COMBINÉS

Cette fonction permet de combiner plusieurs mouvements hydrauliques.



# ***3 - MAINTENANCE***

## 3 - MAINTENANCE

<b>PIÈCES RECHANGE ET ÉQUIPEMENTS D'ORIGINE MANITOU</b>	<b>3-3</b>
<b>MAINTENANCE DE LA MACHINE</b>	<b>3-4</b>
<b>ENTRETIEN QUOTIDIEN ET HEBDOMADAIRE</b>	<b>3-4</b>
<b>RÉVISION OBLIGATOIRE DES 500 PREMIÈRES HEURES OU 6 MOIS</b>	<b>3-5</b>
<b>ENTRETIEN PÉRIODIQUE</b>	<b>3-6</b>
<b>ENTRETIEN ET OPÉRATION OCCASIONNELS</b>	<b>3-8</b>
<b>ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES</b>	<b>3-9</b>
<b>LUBRIFIANTS ET CARBURANT</b>	<b>3-10</b>
<b>➞ 10H - ENTRETIEN QUOTIDIEN OU TOUTES LES 10 HEURES DE SERVICE</b>	<b>3-12</b>
<b>➞ 50H - ENTRETIEN HEBDOMADAIRE OU TOUTES LES 50 HEURES DE SERVICE</b>	<b>3-14</b>
<b>➞ ① 500H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 500 HEURES DE SERVICE OU 1 AN</b>	<b>3-20</b>
<b>➞ ② 1000H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 1000 HEURES DE SERVICE OU 2 ANS</b>	<b>3-25</b>
<b>➞ ③ 2000H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 2000 HEURES DE SERVICE OU 4 ANS</b>	<b>3-30</b>
<b>➞ ④ 3000H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 3000 HEURES DE SERVICE OU 6 ANS</b>	<b>3-33</b>
<b>➞ ENTRETIEN OCCASIONNEL</b>	<b>3-34</b>
<b>➞ OPÉRATION OCCASIONNELLE</b>	<b>3-38</b>

## PIÈCES RECHANGE ET ÉQUIPEMENTS D'ORIGINE MANITOU

L'ENTRETIEN DE NOS CHARIOTS ÉLÉVATEURS DOIT ÊTRE IMPÉRATIVEMENT RÉALISÉ AVEC DES PIÈCES D'ORIGINE MANITOU.

### EN AUTORISANT L'UTILISATION DE PIÈCES NON D'ORIGINE MANITOU, VOUS RISQUEZ:

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

**L'UTILISATION DE PIÈCES CONTREFAITES OU DE COMPOSANTS NON HOMOLOGUES PAR LE FABRICANT, FAIT PERDRE LE BÉNÉFICE DE LA GARANTIE CONTRACTUELLE.**

- Juridiquement d'engager votre responsabilité en cas d'accident.
- Techniquement d'engendrer des défaillances de fonctionnement ou de réduire la durée de vie de la machine.

### EN UTILISANT LES PIÈCES D'ORIGINE MANITOU DANS LES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE, VOUS PROFITEZ D'UN SAVOIR-FAIRE

Par son réseau, MANITOU apporte à l'utilisateur,

- Le savoir-faire et la compétence.
- La garantie de la qualité des travaux réalisés.
- Des composants de remplacement d'origine.
- Une aide à la maintenance préventive.
- Une aide efficace au diagnostic.
- Des améliorations dues au retour d'expérience.
- La formation du personnel exploitant.
- Seul le réseau MANITOU connaît en détail la conception de la machine et a donc les meilleures capacités techniques pour en assurer la maintenance.

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

**LES PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE SONT EXCLUSIVEMENT DISTRIBUÉES PAR MANITOU ET LE RÉSEAU DES CONCESSIONNAIRES.**

*La liste du réseau des concessionnaires est disponible sur le site MANITOU [www.manitou.com](http://www.manitou.com)*

## MAINTENANCE DE LA MACHINE

### ENTRETIEN QUOTIDIEN ET HEBDOMADAIRE



**L'OPÉRATEUR EST AUTORISÉ À EFFECTUER CES ENTRETIENS.**

Ces entretiens permettent à l'opérateur de maintenir la machine en bon état de propreté et de sécurité.

### RÉVISION OBLIGATOIRE DES 500 PREMIÈRES HEURES OU 6 MOIS



**CETTE RÉVISION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE AUX PREMIÈRES 500 HEURES DE SERVICE OU DANS LES 6 MOIS QUI SUIVENT LA MISE EN SERVICE DE LA MACHINE (AU PREMIER TERME ATTEINT).**

### ENTRETIEN PÉRIODIQUE



**L'ENTRETIEN PÉRIODIQUE DOIT ÊTRE RÉALISÉ PAR UN PROFESSIONNEL AGRÉÉ DU RÉSEAU MANITOU.**

### CALENDRIER D'ENTRETIEN

Ce calendrier permet à l'opérateur de tenir à jour l'entretien périodique réalisé sur la machine en notifiant le nombre d'heures total effectuées et la date de la révision effectuée par le professionnel agréé du réseau MANITOU.

### ENTRETIEN ET OPÉRATION OCCASIONNELS

Ces entretiens et opérations sont à effectuer en fonction des besoins pour la sécurité et la maintenance de la machine.

## ENTRETIEN QUOTIDIEN ET HEBDOMADAIRE

### 🔍 10H - ENTRETIEN QUOTIDIEN OU TOUTES LES 10 HEURES DE SERVICE

- CONTRÔLER	Environnement de la machine . . . . .	3-12
- CONTRÔLER	Niveau de l'huile moteur thermique . . . . .	3-12
- CONTRÔLER	Niveau du liquide de refroidissement . . . . .	3-12
- CONTRÔLER	Dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale . . . . .	3-13
- NETTOYER	Préfiltre cyclonique . . . . .	3-13

### 🔍 50H - ENTRETIEN HEBDOMADAIRE OU TOUTES LES 50 HEURES DE SERVICE

- CONTRÔLER	Tension de la courroie alternateur/vilebrequin . . . . .	3-14
- CONTRÔLER	Tension de la courroie compresseur (option climatisation) . . . . .	3-14
- CONTRÔLER	Niveau de l'huile boîte transfert . . . . .	3-14
- CONTRÔLER	Pression des pneumatiques . . . . .	3-14
- CONTRÔLER	Serrage des écrous de roues . . . . .	3-14
- CONTRÔLER	Étanchéité différentiel essieu avant . . . . .	3-15
- CONTRÔLER	Étanchéité différentiel essieu arrière . . . . .	3-15
- CONTRÔLER	Étanchéité réducteurs de roues avant . . . . .	3-15
- CONTRÔLER	Étanchéité réducteurs de roues arrière . . . . .	3-15
- CONTRÔLER	Niveau de l'huile de freinage . . . . .	3-15
- CONTRÔLER	Chemins de glissement des patins de flèche . . . . .	3-15
- CONTRÔLER	Niveau de l'huile hydraulique . . . . .	3-16
- CONTRÔLER	Niveau du liquide de lave-glace . . . . .	3-16
- NETTOYER	Préfiltre à carburant . . . . .	3-16
- NETTOYER	Faisceaux des radiateurs . . . . .	3-17
- NETTOYER	Cartouche du filtre à air sec . . . . .	3-17
- NETTOYER	Faisceau du condenseur (OPTION Climatisation) . . . . .	3-17
- GRAISSER	Graissage général . . . . .	3-18
- REMPLACER	Huile moteur thermique * . . . . .	3-19
- REMPLACER	Filtre à huile moteur thermique * . . . . .	3-19

**\* Seulement pour les 50 premières heures de service, et ensuite, toutes les 500 heures de service ou 1 an.**

## RÉVISION OBLIGATOIRE DES 500 PREMIÈRES HEURES OU 6 MOIS

### 500 PREMIÈRES HEURES AVANT LES 6 PREMIERS MOIS

- Si la machine a atteint les 500 premières heures de service avant les 6 premiers mois, effectuer la révision obligatoire et l'entretien périodique des 500 heures (← ➡ ① 500H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 500 HEURES DE SERVICE OU 1 AN).

### 6 PREMIERS MOIS AVANT LES 500 PREMIÈRES HEURES

- Si la machine n'a pas atteint les 500 heures de service dans les 6 premiers mois, effectuer que la révision obligatoire.

## ➡ RÉVISION OBLIGATOIRE

- CONTRÔLER	Tension de la courroie alternateur/vilebrequin .....	3-14
- CONTRÔLER	Tension de la courroie compresseur (option climatisation) .....	3-14
- CONTRÔLER	Niveau de l'huile boîte transfert .....	3-14
- CONTRÔLER	Pression des pneumatiques .....	3-14
- CONTRÔLER	Serrage des écrous de roues .....	3-14
- CONTRÔLER	Étanchéité différentiel essieu avant .....	3-15
- CONTRÔLER	Étanchéité différentiel essieu arrière .....	3-15
- CONTRÔLER	Étanchéité réducteurs de roues avant .....	3-15
- CONTRÔLER	Étanchéité réducteurs de roues arrière .....	3-15
- CONTRÔLER	Niveau de l'huile de freinage .....	3-15
- CONTRÔLER	Chemins de glissement des patins de flèche .....	3-15
- CONTRÔLER	Niveau de l'huile hydraulique .....	3-16
- CONTRÔLER	Niveau du liquide de lave-glace .....	3-16
- NETTOYER	Préfiltre à carburant .....	3-16
- NETTOYER	Faisceaux des radiateurs .....	3-17
- NETTOYER	Cartouche du filtre à air sec .....	3-17
- NETTOYER	Faisceau du condenseur (OPTION Climatisation) .....	3-17
- GRAISSER	Graissage général .....	3-18
- CONTRÔLER	Durites et flexibles de pression différentielle du filtre à particules d'échappement "DPF" ** .....	3-24
- CONTRÔLER	Tuyauterie de recirculation des gaz d'échappement "EGR" ** .....	3-24
- CONTRÔLER	Durite d'admission ** .....	3-24
- CONTRÔLER	Collecteur d'échappement ** .....	3-24
- CONTRÔLER	Usure des fourches * .....	3-24
- CONTRÔLER	Ceinture de sécurité .....	3-25
- CONTRÔLER	Silentblochs ** .....	3-29
- CONTRÔLER	Jeu des soupapes ** .....	3-29
- CONTRÔLER	Injecteurs ** .....	3-29
- CONTRÔLER	Refroidisseur de recirculation des gaz d'échappement "EGR" ** .....	3-29
- CONTRÔLER	Soupape recyclage des gaz du carter ** .....	3-29
- CONTRÔLER	Pression du circuit de freinage * .....	3-29
- CONTRÔLER	Usure des patins de flèche * .....	3-29
- CONTRÔLER	État des faisceaux et des câbles * .....	3-29
- CONTRÔLER	Éclairage et signalisation * .....	3-29
- CONTRÔLER	Avertisseurs * .....	3-29
- CONTRÔLER	État des rétroviseurs * .....	3-29
- CONTRÔLER	Structure de la cabine * .....	3-29
- CONTRÔLER	Structure du châssis * .....	3-29
- CONTRÔLER	Tablier porte accessoire * .....	3-29
- CONTRÔLER	État des accessoires * .....	3-29

**\*\* Entretien moteur thermique consulter votre concessionnaire.**

**\* Consulter votre concessionnaire.**

## ENTRETIEN PÉRIODIQUE

### CALENDRIER D'ENTRETIEN

	↻ OU ↻					
ÉCHÉANCE ↻	6 PREMIERS MOIS	500 PREMIÈRES HEURES	500 H ou 1 AN	1000 H ou 2 ANS	1500 H ou 3 ANS	2000 H ou 4 ANS
ENTRETIEN PÉRIODIQUE ↻	RÉVISION OBLIGATOIRE	RÉVISION OBLIGATOIRE + ①	①	①+②	①	①+②+③
COMPTEUR MACHINE ↻						
DATE DE RÉVISION ↻						

ÉCHÉANCE ↻	2500 H ou 5 ANS	3000 H ou 6 ANS	3500 H ou 7 ANS	4000 H ou 8 ANS	4500 H ou 9 ANS	5000 H ou 10 ANS	5500 H ou 11 ANS
ENTRETIEN PÉRIODIQUE ↻	①	①+②+④	①	①+②+③	①	①+②	①
COMPTEUR MACHINE ↻							
DATE DE RÉVISION ↻							

ÉCHÉANCE ↻	6000 H ou 12 ANS	6500 H ou 13 ANS	7000 H ou 14 ANS	7500 H ou 15 ANS	8000 H ou 16 ANS	8500 H ou 17 ANS	9000 H ou 18 ANS
ENTRETIEN PÉRIODIQUE ↻	①+②+③+④	①	①+②	①	①+②+③	①	①+②+④
COMPTEUR MACHINE ↻							
DATE DE RÉVISION ↻							

### ↻ ① 500H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 500 HEURES DE SERVICE OU 1 AN

- CONTRÔLER	Huile hydraulique.....	3-20	
- REMPLACER	Huile moteur thermique.....	3-20	
- REMPLACER	- REMPLACER	Filtre à huile moteur thermique.....	3-20
- REMPLACER		Filtre à carburant.....	3-21
- REMPLACER		Préfiltre à carburant.....	3-21
- REMPLACER		Raccord filtre régulation de ventilation réversible.....	3-21
- REMPLACER		Huile boîte transfert.....	3-22
- REMPLACER		Huile différentiel essieu avant.....	3-22
- REMPLACER		Bouchon filtre du réservoir à huile hydraulique.....	3-22
- REMPLACER		Cartouche du filtre à huile retour hydraulique.....	3-23
- REMPLACER		Filtre de ventilation cabine.....	3-23
- CHARGER	Batterie 12V.....	3-23	
- CONTRÔLER	Durites et flexibles de pression différentielle du filtre à particules d'échappement "DPF" **.....	3-24	
- CONTRÔLER	Tuyauterie de recirculation des gaz d'échappement "EGR" **.....	3-24	
- CONTRÔLER	Durite d'admission **.....	3-24	
- CONTRÔLER	Collecteur d'échappement **.....	3-24	
- CONTRÔLER	Usure des fourches *.....	3-24	

\*\* Entretien moteur thermique, consulter votre concessionnaire.

\* Consulter votre concessionnaire.

## ➔ ② 1000H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 1000 HEURES DE SERVICE OU 2 ANS

### EFFECTUER ÉGALEMENT L'ENTRETIEN PÉRIODIQUE DES 500 HEURES DE SERVICE.

- CONTRÔLER	Ceinture de sécurité.....	3-25
- NETTOYER	Réservoir à carburant.....	3-25
- REMPLACER	Courroie d'alternateur.....	3-26
- REMPLACER	Filtre de ventilation carter moteur thermique.....	3-27
- REMPLACER	Cartouche du filtre à air sec.....	3-27
- REMPLACER	Liquide de refroidissement.....	3-28
- REMPLACER	Huile différentiel essieu arrière.....	3-28
- REMPLACER	Huile réducteurs de roues avant.....	3-29
- REMPLACER	Huile réducteurs de roues arrière.....	3-29
- CONTRÔLER	Silentblochs **.....	3-29
- CONTRÔLER	Jeu des soupapes **.....	3-29
- CONTRÔLER	Injecteurs **.....	3-29
- CONTRÔLER	Refroidisseur de recirculation des gaz d'échappement "EGR" **.....	3-29
- CONTRÔLER	Soupape recyclage des gaz du carter **.....	3-29
- CONTRÔLER	Pression du circuit de freinage *.....	3-29
- CONTRÔLER	Usure des patins de flèche *.....	3-29
- CONTRÔLER	État des faisceaux et des câbles *.....	3-29
- CONTRÔLER	Éclairage et signalisation *.....	3-29
- CONTRÔLER	Avertisseurs *.....	3-29
- CONTRÔLER	État des rétroviseurs *.....	3-29
- CONTRÔLER	Structure de la cabine *.....	3-29
- CONTRÔLER	Structure du châssis *.....	3-29
- CONTRÔLER	Tablier porte accessoire *.....	3-29
- CONTRÔLER	État des accessoires *.....	3-29
- REMPLACER	Huile de freinage *.....	3-29
- REMPLACER	Courroie de ventilateur *.....	3-29
- PURGER	Circuit de freinage *.....	3-29
- RÉGLER	Frein *.....	3-29

**\*\* Entretien moteur thermique consulter votre concessionnaire.**

**\* Consulter votre concessionnaire.**

## ➔ ③ 2000H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 2000 HEURES DE SERVICE OU 4 ANS

### EFFECTUER ÉGALEMENT L'ENTRETIEN PÉRIODIQUE DES 500 HEURES ET 1000 HEURES DE SERVICE.

- CONTRÔLER	Couple de serrage des écrous de roues.....	3-30
- REMPLACER	Cartouche de sécurité du filtre à air sec.....	3-30
- REMPLACER	Huile hydraulique.....	3-31
- REMPLACER	Filtre du bloc accumulateur de freinage.....	3-31
- CONTRÔLER	Radiateur *.....	3-32
- CONTRÔLER	Pressions transmission *.....	3-32
- CONTRÔLER	Direction *.....	3-32
- CONTRÔLER	Rotules de direction *.....	3-32
- CONTRÔLER	Usure des plaquettes et du disque de frein *.....	3-32
- CONTRÔLER	État de l'ensemble flèche *.....	3-32
- CONTRÔLER	Paliers et bagues d'articulations *.....	3-32
- CONTRÔLER	État des flexibles et durits *.....	3-32
- CONTRÔLER	État des vérins (fuite, tiges) *.....	3-32
- CONTRÔLER	Pressions des circuits hydrauliques *.....	3-32
- NETTOYER	Climatisation (OPTION) *.....	3-32
- REMPLACER	Courroie compresseur (OPTION Climatisation) *.....	3-32

**\* Consulter votre concessionnaire.**

## ➔ ④ 3000H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 3000 HEURES DE SERVICE OU 6 ANS

### EFFECTUER ÉGALEMENT L'ENTRETIEN PÉRIODIQUE DES 500 HEURES ET 1000 HEURES DE SERVICE.

- CONTRÔLER	Turbocompresseur **.....	3-33
- CONTRÔLER	Système de recirculation des gaz d'échappement "EGR" **.....	3-33
- NETTOYER	Filtre à particules d'échappement "DPF" **.....	3-33

**\*\* Entretien moteur thermique, consulter votre concessionnaire.**

## ENTRETIEN ET OPÉRATION OCCASIONNELS

### ENTRETIEN OCCASIONNEL

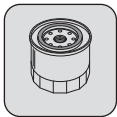
- NETTOYER	Sublimation d'échappement "machine stationnée".....	3-34
- REMPLACER	Roues .....	3-35
- REMPLACER	Panne de batterie .....	3-36
- RÉGLER	Phares avant.....	3-36
- RECALER	Dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinal .....	3-37

### OPÉRATION OCCASIONNELLE

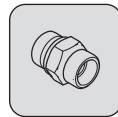
- REMORQUER/TREUILLER	Machine .....	3-38
- ÉLINGUER	Machine .....	3-39
- TRANSPORTER	Machine .....	3-39

## ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES

### ➔ ① 500H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 500 HEURES DE SERVICE OU 1 AN



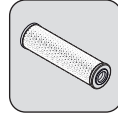
FILTRE À HUILE MOTEUR THERMIQUE



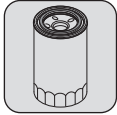
RACCORD FILTRE DU VENTILATEUR AUTONETTOYANT



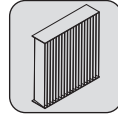
PRÉFILTRE À CARBURANT



CARTOUCHE DU FILTRE À HUILE RETOUR HYDRAULIQUE



FILTRE À CARBURANT



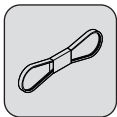
FILTRE DE VENTILATION INTÉRIEUR CABINE



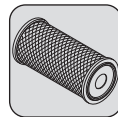
BOUCHON FILTRE RÉSERVOIR HUILE HYDRAULIQUE

### ➔ ② 1000H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 1000 HEURES DE SERVICE OU 2 ANS

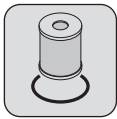
*AJOUTER ÉGALEMENT LES ÉLÉMENTS FILTRANTS DE L'ENTRETIEN PÉRIODIQUE DES 500 HEURES DE SERVICE.*



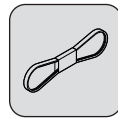
COURROIE D'ALTERNATEUR



CARTOUCHE DU FILTRE À AIR SEC



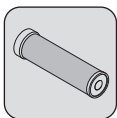
FILTRE DE VENTILATION CARTER MOTEUR THERMIQUE



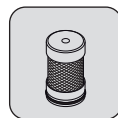
COURROIE DE VENTILATEUR

### ➔ ③ 2000H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 2000 HEURES DE SERVICE OU 4 ANS

*AJOUTER ÉGALEMENT LES ÉLÉMENTS FILTRANTS DE L'ENTRETIEN PÉRIODIQUE DES 500 HEURES ET 1000 HEURES DE SERVICE.*

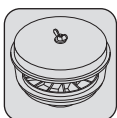


CARTOUCHE DE SÉCURITÉ DU FILTRE À AIR SEC

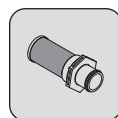


FILTRE DU BLOC ACCUMULATEUR DE FREINAGE

### ➔ ENTRETIEN OCCASIONNEL



PRÉFILTRE CYCLONIQUE



CRÉPINE D'ASPIRATION DU RÉSERVOIR À HUILE HYDRAULIQUE

## LUBRIFIANTS ET CARBURANT

### ⚠ IMPORTANT ⚠

UTILISER LES LUBRIFIANTS ET LE CARBURANT PRÉCONISÉS:

- Pour l'appoint, les huiles peuvent ne pas être miscibles.

- Pour les vidanges, les huiles MANITOU, sont parfaitement adaptées.

### ANALYSE DIAGNOSTIC DES HUILES

Dans le cas d'un contrat d'entretien ou de maintenance mis en place avec le concessionnaire, une analyse diagnostic des huiles moteur, transmission et essieux peut vous être demandée selon le taux d'utilisation.

### (\*) CARACTÉRISTIQUES DU CARBURANT EXIGÉ

### ⚠ IMPORTANT ⚠

Remplacez le joint torique du séparateur d'eau lors du passage d'un carburant diesel vers un carburant biodiesel de type HVO.

Portez une attention particulière aux joints et tuyaux de carburants lors de l'usage de HVO.

Utiliser un carburant répondant aux normes suivantes :

- Diesel EN590
- Diesel ASTM D975
- Biodiesel HVO100 EN15940

### PRÉCONISATION

MOTEUR THERMIQUE		PRÉCONISATION										
DESCRIPTION	CAPACITÉ	-40°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50°C	
MOTEUR THERMIQUE	11,2 ℓ	0W30										
		0W40										
		5W30										
		5W40										
		10W30										
		<b>HUILE MANITOU EVOLOGY 10W40 API CJ4</b>										
15W40												
20W50												
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	12 ℓ	<b>LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT -35°C</b>										
RÉSERVOIR À CARBURANT	63 ℓ	<b>GAZOLE GNR HP *</b>										

FLÈCHE		PRÉCONISATION										
DESCRIPTION	CAPACITÉ	-40°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50°C	
CHEMINS DE GLISSEMENT DES PATINS DE FLÈCHE		<b>GRAISSE MANITOU MULTI-USAGE NOIRE</b>										
GRAISSAGE DE LA FLÈCHE		<b>GRAISSE MANITOU MULTI-USAGE BLEU</b>										

HYDRAULIQUE		PRÉCONISATION										
DESCRIPTION	CAPACITÉ	-40°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50°C	
RÉSERVOIR À HUILE HYDRAULIQUE	85 ℓ	ISO VG 100										
		ISO VG 68										
		<b>HUILE MANITOU HYDRAULIQUE ISO VG 46</b>										
		ISO VG 37										
		ISO VG 32										

FREINAGE		PRÉCONISATION									
DESCRIPTION	CAPACITÉ										
CIRCUIT FREINAGE	1 ℓ	<b>HUILE MANITOU LIQUIDE DE FREIN MINÉRAL</b>									

CABINE		PRÉCONISATION									
DESCRIPTION	CAPACITÉ										
RÉSERVOIR DE LAVE-GLACE	2 ℓ	<b>LIQUIDE DE LAVE-GLACE</b>									

<b>ESSIEU AVANT</b>											
DESCRIPTION	CAPACITÉ	PRÉCONISATION									
DIFFÉRENTIEL ESSIEU AVANT	4,2 ℓ	<b>HUILE MANITOU SPÉCIAL FREINS IMMERGÉS</b>									
		-40°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50°C
BOÎTE TRANSFERT RÉDUCTEUR DE ROUES AVANT	0,75 ℓ 2 x 0,9 ℓ	<b>HUILE MANITOU SAE80W90 TRANSMISSION MÉCANIQUE</b>									
		-40°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50°C
PIVOTS DES RÉDUCTEURS DE ROUES AVANT		<b>GRAISSE MANITOU MULTI-USAGE NOIRE</b>									

<b>ESSIEU ARRIÈRE</b>											
DESCRIPTION	CAPACITÉ	PRÉCONISATION									
DIFFÉRENTIEL ESSIEU ARRIÈRE	4,2 ℓ	<b>HUILE MANITOU SPÉCIAL FREINS IMMERGÉS</b>									
		-40°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50°C
RÉDUCTEUR DE ROUES ARRIÈRE	2 x 0,9 ℓ	<b>HUILE MANITOU SAE80W90 TRANSMISSION MÉCANIQUE</b>									
		-40°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50°C
OSCILLATION DE L'ESSIEU ARRIÈRE		<b>GRAISSE MANITOU MULTI-USAGE BLEU</b>									
		-40°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50°C
PIVOTS DES RÉDUCTEURS DE ROUES ARRIÈRE		<b>GRAISSE MANITOU MULTI-USAGE NOIRE</b>									

### CONTRÔLER

### Environnement de la machine

Effectuer une inspection générale autour de la machine:

- Fuite ou tache de liquide au sol.
- Objet supplémentaire sur la machine et dans la cabine.
- Fixation et verrouillage de l'accessoire.
- Fixation et réglage des rétroviseurs.
- L'état des pneumatiques pour déceler les coupures, protubérances, usures, etc.

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Respecter les instructions à l'opérateur (☞ 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ: INSTRUCTIONS À L'OPÉRATEUR).*

### PROPRETÉ DE LA MACHINE

- Propreté des feux et rétroviseur.
- Excès de saleté ou accumulation de matière (ex: paille, farine, sciure, déchets organiques etc.).
- Au quotidien et en fonction des conditions d'utilisation et de l'environnement, l'opérateur doit s'assurer du bon état de propreté de la machine.
- Les accumulations de matières inflammables (ex: paille, farine, sciure, déchets organiques etc..) et fuites de carburant ou lubrifiant doivent faire l'objet d'une attention particulière, celle-ci augmentant considérablement le risque de départ d'incendie.
- Une inspection régulière de l'ensemble de la machine, et plus particulièrement du caisson moteur, et de la partie centrale du châssis est nécessaire à appréhender la fréquence de nettoyage permettant de prévenir ces potentielles accumulations de matière ou fuites.

### CONTRÔLER

#### Niveau de l'huile moteur thermique

Placer la machine sur un sol horizontal, moteur thermique arrêté, et laisser l'huile se déposer dans le carter.

- Ouvrir le capot moteur.
- Retirer la jauge 1.
- Essuyer la jauge et contrôler le niveau correct entre les deux repères.
- Si besoin rajouter de l'huile (☞ LUBRIFIANTS ET CARBURANT) par l'orifice de remplissage 2.
- Contrôler par un examen visuel l'absence de fuite ou de suintement.



### CONTRÔLER

#### Niveau du liquide de refroidissement

Placer la machine sur un sol horizontal, moteur thermique arrêté, et attendre le refroidissement du moteur.

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Pour éviter les risques de projection ou de brûlures, attendre le refroidissement du moteur thermique avant de retirer le bouchon de remplissage du circuit de refroidissement.*

*En cas d'urgence, il est possible d'utiliser de l'eau comme liquide de refroidissement, ensuite, procéder le plus rapidement possible à la vidange du circuit de refroidissement.*


- Ouvrir le capot moteur.
- Le liquide doit se situer à mi-hauteur sur le vase d'expansion 1
- Si besoin, rajouter du liquide de refroidissement (☞ LUBRIFIANTS ET CARBURANT) par l'orifice de remplissage 2.
- Contrôler par un examen visuel l'absence de fuite ou de suintement.
















**⚠ IMPORTANT ⚠**

Utiliser le bouton test  seulement quand cela est demandé, en respectant les consignes appui court (moins de 1 seconde) et appui long (5 secondes).

En cas de doute pendant la procédure de test, sortir proprement par un appui court sur le bouton MODE "GODET"  ou mode "CHARGE SUSPENDUE" . Ces tests sont indispensables pour vérifier le bon fonctionnement et réglage des différents composants du dispositif.

- Placer la machine sur un sol plat et horizontal avec les roues droites.
- Effectuer un appui long sur le bouton test .

<p><b>ÉTAPE 1</b></p> <p>↓</p>	 <p>- Un bip. - La première led verte clignotante. - Bouton test allumé.</p>	<p>⇒</p>  <p>- Placer la machine sans accessoire, flèche complètement rentrée et levée.</p>	<p>⇒</p> <p>Un appui court sur le bouton test. </p> <p>⇒</p> <p><b>TEST OK</b> - Un bip et passage à l'étape 2.</p> <p><b>TEST NON OK</b> - Deux bips et allumage du témoin défaut . - Sortie du mode test. - Passer à l'étape 4.</p>
<p><b>ÉTAPE 2</b></p> <p>↓</p>	 <p>- La première led verte fixe. - La deuxième led verte clignotante. - Bouton test allumé.</p>	<p>⇒</p> <p>- Effectuer une descente à plein régime moteur thermique, et commande hydraulique au maximum. Ralentissement de la descente jusqu'à la coupure du mouvement.</p>	<p>⇒</p> <p>Un appui court sur le bouton test. </p> <p>⇒</p> <p><b>TEST OK</b> - Un bip et passage à l'étape 3.</p> <p><b>TEST NON OK</b> - Deux bips et allumage du témoin défaut . - Sortie du mode test. - Passer à l'étape 4.</p>
<p><b>ÉTAPE 3</b></p> <p>↓</p>	 <p>- La première et deuxième leds vertes fixes. - La troisième led verte clignotante. - Bouton test allumé.</p>	<p>⇒</p> <p>- Effectuer une descente de flèche jusqu'à la coupure du mouvement. - Demander dans l'ordre suivant: un cavage, un déversement et une sortie télescope. Aucun de ces 3 mouvements doit être possible.</p>	<p>⇒</p> <p>Un appui court sur le bouton test. </p> <p>⇒</p> <p><b>TEST OK</b> - Conformité de la coupure des mouvements aggravants. - Sortie du mode test, toutes les leds s'allument pendant 2 secondes et un bip retentit.</p> <p><b>TEST NON OK</b> - Allumage du témoin défaut . - Sortie du mode test. - Passer à l'étape 4.</p>
<p><b>ÉTAPE 4</b></p>	 <p>- Le témoin défaut s'éteint.</p>	<p>⇒</p> <p>- Apparition du pictogramme  sur l'écran horamètre  accompagné d'un bip sonore. - Faire défiler les codes erreurs (↵ 2 - DESCRIPTION: 6B - AFFICHEURS D'ÉCRAN: CODES ERREURS). - Si affichage du code erreur "520393", un recalage du dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale peut résoudre l'anomalie (↵ ENTRETIEN OCCASIONNEL). Sinon, consulter votre concessionnaire, et fournir les numéros de codes erreurs.</p>	<p>NOTA: Pour le test de l'étape 3, si besoin, préciser les mouvements hydrauliques aggravants non conformes.</p>

**NETTOYER**

**Préfiltre cyclonique**

La périodicité de nettoyage est donnée à titre indicatif, cependant le préfiltre doit être vidé et nettoyé dès que les impuretés arrivent au niveau MAXI sur la cuve.

**⚠ IMPORTANT ⚠**

Lors du nettoyage, attention à la pénétration d'impuretés dans le filtre à air sec.

- Desserrer l'écrou 1, enlever le couvercle 2 et vider la cuve.
- Nettoyer l'ensemble du préfiltre avec un chiffon sec et propre, et remonter l'ensemble.



## ➔ 50H - ENTRETIEN HEBDOMADAIRE OU TOUTES LES 50 HEURES DE SERVICE

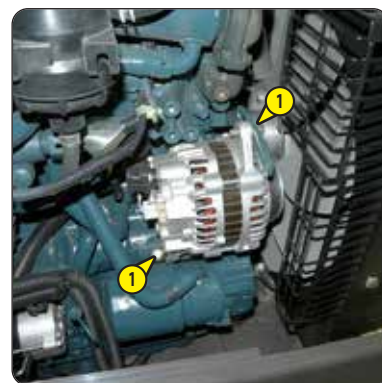
### CONTRÔLER

#### Tension de la courroie alternateur/vilebrequin

##### ⚠ IMPORTANT ⚠

*En cas de changement de courroie, contrôler à nouveau la tension après les 20 premières heures de service.*

- Ouvrir le capot moteur.
- Vérifier l'état de la courroie, signes d'usure ou de craquelures, et la changer si besoin (⚡ ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Contrôler la tension de la courroie entre la poulie du ventilateur et la poulie d'alternateur (98 N) le débattement doit être d'environ 7 à 9 mm.
- Régler si besoin.
- Desserrer les vis 1 de deux à trois tours de filet.
- Pivoter l'ensemble alternateur de façon à obtenir la tension de courroie requise.
- Resserrer les vis 1 (couple de serrage 22 N.m).



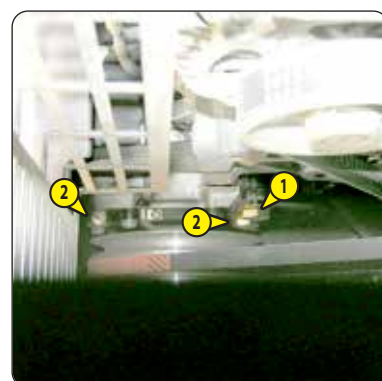
### CONTRÔLER

#### Tension de la courroie compresseur (option climatisation)

##### ⚠ IMPORTANT ⚠

*En cas de changement de courroie, contrôler à nouveau la tension après les 20 premières heures de service.*

- Ouvrir le capot moteur.
- Vérifier l'état de la courroie, signes d'usure ou de craquelures, et la changer si besoin (⚡ ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Contrôler la tension de la courroie entre les poulies de vilebrequin et de compresseur.
- Sous une pression normale du pouce (45 N), le débattement doit être d'environ 10 mm.
- Régler si besoin.
- Desserrer les vis 1 et les écrous 2 de deux à trois tours de filet.
- Pivoter l'ensemble compresseur de façon à obtenir la tension de courroie requise.
- Resserrer les vis 1 et les écrous 2 (couple de serrage 22 N.m).



### CONTRÔLER

#### Niveau de l'huile boîte transfert

Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté.

- Contrôler par un examen visuel des traces éventuelles de suintement ou de fuite aux différents bouchons de remplissage, de niveau et de vidange.
- En cas de fuite ou de suintement, contrôler le niveau.
- Enlever le bouchon de niveau 1, l'huile doit affleurer l'orifice.
- Si besoin, rajouter de l'huile (⚡ LUBRIFIANTS ET CARBURANT) par le même orifice.
- Remettre et serrer le bouchon de niveau 1 (couple de serrage 34 - 49 N.m).



### CONTRÔLER

#### Pression des pneumatiques

### CONTRÔLER

#### Serrage des écrous de roues

##### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Vérifier que le tuyau d'air est correctement connecté sur la valve du pneumatique avant de gonfler et tenir toutes personnes à l'écart pendant le gonflage. Respecter les pressions de gonflage préconisées.*

- Vérifier l'état des pneumatiques pour déceler les coupures, protubérances, usures, etc.
- Contrôler le serrage des écrous de roues. La non-application de cette consigne peut entraîner la détérioration et la rupture des goujons de roues ainsi que la déformation des roues.
- Contrôler et rétablir si besoin la pression des pneumatiques (⚡ 2 - DESCRIPTION: PNEUMATIQUES).

NOTA: Il existe en OPTION un kit outillage de roue.

## CONTRÔLER

### Étanchéité différentiel essieu avant

## CONTRÔLER

### Étanchéité différentiel essieu arrière

Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté.

- Contrôler par un examen visuel des traces éventuelles de suintement ou de fuite aux différents bouchons de remplissage, de niveau et de vidange.
- En cas de fuite ou de suintement, contrôler le niveau.
- Enlever le bouchon de niveau 1, l'huile doit affleurer l'orifice.
- Si besoin, rajouter de l'huile (☞ LUBRIFIANTS ET CARBURANT) par l'orifice de remplissage 2.
- Remettre et serrer le bouchon de niveau 1 (couple de serrage 34 - 49 N.m).



## CONTRÔLER

### Étanchéité réducteurs de roues avant

## CONTRÔLER

### Étanchéité réducteurs de roues arrière

Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté.

- Contrôler par un examen visuel des traces éventuelles de suintement ou de fuite au bouchon de niveau.
- En cas de fuite ou de suintement, contrôler le niveau.
- Placer le bouchon de niveau 1 à l'horizontale.
- Enlever le bouchon de niveau, l'huile doit affleurer l'orifice.
- Si besoin, rajouter de l'huile (☞ LUBRIFIANTS ET CARBURANT) par le même orifice.
- Remettre et serrer le bouchon de niveau (couple de serrage 34 - 49 N.m).



## CONTRÔLER

### Niveau de l'huile de freinage

Placer la machine sur un sol horizontal.

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*En cas de baisse de niveau anormale, consulter votre concessionnaire.*

- Ouvrir le carter de protection 1 à l'aide des vis 2.
- Contrôler le réservoir 3, le niveau correct doit se situer au niveau MAXI sur le réservoir.
- Si besoin, rajouter de l'huile (☞ LUBRIFIANTS ET CARBURANT).
- Enlever le bouchon 4.
- Rajouter de l'huile par l'orifice de remplissage 5.
- Remettre le bouchon.
- Contrôler par un examen visuel l'absence de fuite sur le réservoir et la tuyauterie.



## CONTRÔLER

### Chemins de glissement des patins de flèche

Pour conserver un fonctionnement optimal, les chemins de glissement de patin doivent être correctement graissés:

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

**GRAISSAGE OBLIGATOIRE DE LA FLÈCHE APRÈS :**  
*Nettoyage de la flèche, surtout au nettoyeur haute pression.  
Longue période d'inutilisation de la machine.*

- Sortir complètement la flèche.
- Contrôler l'état de surface des chemins de glissement des patins, surface rodé (acier blanchi) sans trace de corrosion.
- Si besoin graisser les chemins de glissement des patins (☞ LUBRIFIANTS ET CARBURANT).
- Télescoper plusieurs fois la flèche afin de répartir uniformément la graisse.
- Enlevez l'excédent de graisse.



#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Dans le cas d'utilisation en atmosphère abrasive (poussière, sable, charbon) utiliser un vernis de glissement (référence MANITOU: 483536). Consulter votre concessionnaire.*

## CONTRÔLER

### Niveau de l'huile hydraulique

Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté et la flèche rentrée et abaissée au maximum.

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Utiliser un entonnoir très propre et nettoyer le dessus du bidon d'huile avant le remplissage.*

- Contrôler la jauge 1, le niveau correct doit se situer au niveau du point rouge.
- Si besoin, rajouter de l'huile (↔ LUBRIFIANTS ET CARBURANT).
- Enlever le bouchon 2.
- Rajouter de l'huile par l'orifice de remplissage 3.
- Remettre le bouchon.
- Contrôler par un examen visuel l'absence de fuite sur le réservoir et la tuyauterie.



## CONTRÔLER

### Niveau du liquide de lave-glace

- Contrôler visuellement le niveau du réservoir.
- Si besoin rajouter du liquide de lave-glace (↔ LUBRIFIANTS ET CARBURANT).
- Enlever le bouchon 1.
- Rajouter du liquide de lave-glace par l'orifice de remplissage.
- Remettre le bouchon.



## NETTOYER

### Préfiltre à carburant

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Nettoyer soigneusement l'extérieur du préfiltre ainsi que son support, pour empêcher la poussière de pénétrer dans le système.*

- Ouvrir le capot moteur.
- Débrancher le faisceau électrique 1 du préfiltre à carburant.
- Placer un récipient sous le bouchon de vidange 2 et le dévisser de deux tours de filet.
- Laisser le gazole s'écouler exempt d'impuretés et d'eau.
- Resserrer le bouchon de vidange 2 et rebrancher le faisceau électrique 1.



## NETTOYER

### Faisceaux des radiateurs

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*En ambiance polluante, nettoyer les faisceaux des radiateurs quotidiennement. Ne pas utiliser de jet d'eau ou de vapeur à haute pression, cela pourrait endommager les ailettes.*

- Ouvrir le capot moteur.
- Nettoyer si besoin, la grille d'aspiration sur le capot moteur.
- À l'aide d'une balayette, nettoyer les faisceaux afin d'éliminer le maximum d'impuretés.
- Nettoyer le radiateur au moyen d'un jet d'air comprimé dirigé du moteur vers le radiateur, dans le sens inverse du flux de l'air de refroidissement.



## NETTOYER

### Cartouche du filtre à air sec

Dans le cas d'utilisation dans une atmosphère très poussiéreuse, il existe des éléments de préfiltration (≠ ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES). De même la périodicité de contrôle et nettoyage de la cartouche doit être réduite.

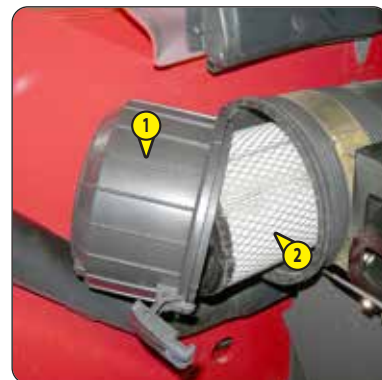
#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Si le témoin de colmatage s'allume, cette opération est à effectuer dans les plus brefs délais (maximum 1 heure). Ne jamais utiliser la machine sans filtre à air ou avec un filtre à air endommagé.*

*Respecter la distance de sécurité de 30 mm entre le jet d'air et la cartouche pour éviter de déchirer ou percer cette dernière. La cartouche ne doit pas être soufflée à proximité du boîtier de filtre à air. Ne jamais nettoyer la cartouche en la tapant contre une surface dure. Se protéger les yeux pendant cette opération.*

*Ne jamais laver une cartouche du filtre à air sec. Ne nettoyer en aucun cas la cartouche de sécurité située à l'intérieur de la cartouche filtrante, la remplacer par une neuve si elle est encrassée ou endommagée.*

- Pour le démontage et le remontage de la cartouche (≠ 1000H: REMPLACER Cartouche du filtre à air).
- À l'aide d'un jet d'air comprimé (pression maxi 3 bar), nettoyer la cartouche filtrante de haut en bas et de l'intérieur vers l'extérieur à 30 mm minimum de la paroi de la cartouche.
- Le nettoyage est terminé lorsqu'il n'y a plus de poussière s'échappant de la cartouche.
- Nettoyer la surface de joint de la cartouche avec un chiffon humide, propre et non pelucheux et la graisser avec un lubrifiant silicone (référence MANITOU: 479292).
- Contrôler par un examen visuel l'état extérieur et les fixations du filtre à air. Vérifier également l'état et la fixation des durits.



## NETTOYER

### Faisceau du condenseur (OPTION Climatisation)

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*En ambiance polluante, nettoyer le faisceau du radiateur quotidiennement. Ne pas utiliser de jet d'eau ou de vapeur à haute pression, cela pourrait endommager les ailettes du condenseur.*

- Enlever la grille de protection 1 et la nettoyer si nécessaire.
- Contrôler par un examen visuel la propreté du condenseur et le nettoyer si nécessaire.
- Nettoyer le condenseur au moyen d'un jet d'air comprimé dirigé dans le même sens que le flux d'air.
- Pour optimiser le nettoyage, effectuer cette opération avec les ventilateurs tournants.



À effectuer toutes les semaines, si la machine n'a pas atteint les 50 heures de service dans la semaine.

**⚠ IMPORTANT ⚠**

*Dans le cas d'utilisation sévère dans une atmosphère très poussiéreuse ou oxydante, réduire cette périodicité à 10 heures de service ou tous les jours.*

Nettoyer, puis graisser les points suivants avec de la graisse (← LUBRIFIANTS ET CARBURANT) et enlever l'excédent.

**FLÈCHE**

- 1 - Graisseurs de l'axe de flèche (2 graisseurs).
- 2 - Graisseur de l'axe de tablier (1 graisseur).
- 3 - Graisseur de l'axe de pied du vérin d'inclinaison (1 graisseur).
- 4 - Graisseur de l'axe de tête du vérin d'inclinaison (1 graisseur).
- 5 - Graisseur de l'axe de pied du vérin de levage (1 graisseur).
- 6 - Graisseur de l'axe de tête du vérin de levage (1 graisseur).
- 7 - Graisseur de l'axe de pied du vérin de compensation (1 graisseur).
- 8 - Graisseur de l'axe de tête du vérin de compensation (1 graisseur).

**PIVOTS DES RÉDUCTEURS DE ROUES AVANT ET ARRIÈRE**

- 9 - Graisseurs des pivots de réducteurs de roues (8 graisseurs).

**OSCILLATION ESSIEU ARRIÈRE**

- 10 - Graisseurs oscillation essieu arrière (2 graisseurs).



## REEMPLACER

*Huile moteur thermique \**

## REEMPLACER

*Filtre à huile moteur thermique \**

Placer la machine sur un sol horizontal, laisser le moteur thermique tourner au ralenti quelques minutes puis l'arrêter.

### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Se débarrasser de l'huile de vidange de manière écologique.*

*Serrer le filtre à huile exclusivement à la main et le bloquer d'un quart de tour.*

### VIDANGE DE L'HUILE

- Ouvrir le capot moteur.
- Enlever la trappe d'accès 1.

NOTA: Lors du démontage des trappes et plaques de fermetures, nettoyer leurs environnements et supprimer les éventuelles accumulations de matières inflammables.

- Déposer un bac sous l'orifice de vidange et dévisser le bouchon de vidange 2.
- Enlever le bouchon de remplissage 3 pour assurer une bonne vidange.

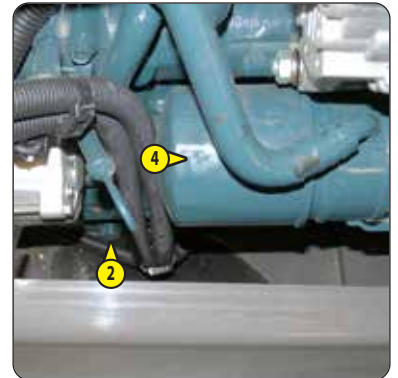
### REMPACEMENT DU FILTRE

- Dévisser et jeter le filtre à huile moteur 4 ainsi que son joint.
- Nettoyer le support de filtre avec un chiffon propre non pelucheux.
- Huiler légèrement le joint avant de remonter le filtre à huile neuf (⚡ ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES) sur son support (couple de serrage 15 - 17 N.m).

### REMPLEISSAGE DE L'HUILE

- Remettre et serrer le bouchon de vidange 1.
- Faire le plein avec de l'huile (⚡ LUBRIFIANTS ET CARBURANT) par l'orifice de remplissage 5.
- Attendre quelques minutes pour permettre à l'huile de s'écouler dans le carter.
- Démarrer le moteur thermique et le laisser tourner quelques minutes.
- Contrôler les fuites éventuelles au bouchon de vidange et au filtre à huile.
- Arrêter le moteur, attendre quelques minutes et contrôler sur la jauge 6 le niveau correct entre les deux repères.
- Parfaire le niveau si besoin.
- Remonter la trappe d'accès 1.

*\* Seulement pour les 50 premières heures de service, et ensuite, toutes les 500 heures de service ou 1 an.*



## CONTRÔLER

### Huile hydraulique

MANITOU propose un kit d'analyse d'huile hydraulique qui peut permettre de repousser l'échéance préconisée dans l'entretien périodique (2000 heures). Nous recommandons dans ce cas une analyse de l'huile hydraulique toutes les 500 heures de service ou 1 an.

Le kit d'analyse d'huile permet aussi de valider la qualité de l'huile pour atteindre l'échéance de 2000 heures pour les cas d'utilisations spécifiques générant des contraintes sur le circuit hydraulique : conditions environnementales extrêmes, utilisation d'accessoires à très fort débit hydraulique (type balayeuse, malaxeur).

- Commander un kit d'analyse d'huile chez votre concessionnaire.
- A réception du kit, prélever un échantillon et suivre les instructions détaillées sur ce kit.
- Conserver le rapport d'analyse ou remplacer l'huile hydraulique en fonction des résultats.



## REEMPLACER

### Huile moteur thermique

### REEMPLACER

### Filtre à huile moteur thermique

Placer la machine sur un sol horizontal, laisser le moteur thermique tourner au ralenti quelques minutes puis l'arrêter.



**Se débarrasser de l'huile de vidange de manière écologique.**  
**Serrer le filtre à huile exclusivement à la main et le bloquer d'un quart de tour.**

### VIDANGE DE L'HUILE

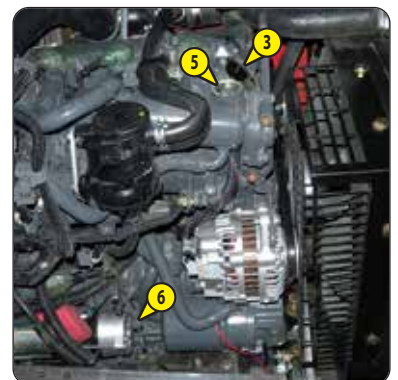
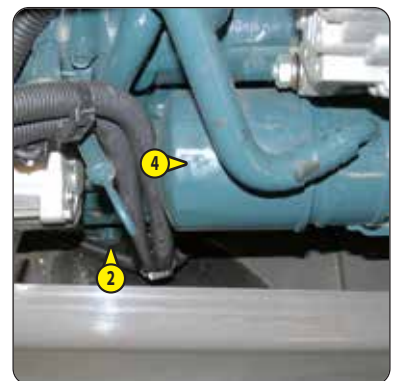
- Ouvrir le capot moteur.
  - Enlever la trappe d'accès 1.
- NOTA: Lors du démontage des trappes et plaques de fermetures, nettoyer leurs environnements et supprimer les éventuelles accumulations de matières inflammables.
- Déposer un bac sous l'orifice de vidange et dévisser le bouchon de vidange 2.
  - Enlever le bouchon de remplissage 3 pour assurer une bonne vidange.

### REMPLACEMENT DU FILTRE

- Dévisser et jeter le filtre à huile moteur 4 ainsi que son joint.
- Nettoyer le support de filtre avec un chiffon propre non pelucheux.
- Huiler légèrement le joint avant de remonter le filtre à huile neuf (◀ ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES) sur son support (couple de serrage 15 - 17 N.m).

### REPLISSAGE DE L'HUILE

- Remettre et serrer le bouchon de vidange 2.
- Faire le plein avec de l'huile (◀ LUBRIFIANTS ET CARBURANT) par l'orifice de remplissage 5.
- Attendre quelques minutes pour permettre à l'huile de s'écouler dans le carter.
- Démarrer le moteur thermique et le laisser tourner quelques minutes.
- Contrôler les fuites éventuelles au bouchon de vidange et au filtre à huile.
- Arrêter le moteur, attendre quelques minutes et contrôler sur la jauge 6 le niveau correct entre les deux repères.
- Parfaire le niveau si besoin.
- Remonter la trappe d'accès 1.



## REEMPLACER

### Filtre à carburant

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Nettoyer soigneusement l'extérieur du filtre et son environnement, pour empêcher la poussière de pénétrer dans le système.*

*Serrer le filtre exclusivement à la main et le bloquer d'un quart de tour.*

- Couper le contact électrique de la machine à l'aide de la clé de contact.
- Dévisser le filtre 1.
- Nettoyer l'intérieur de la tête du filtre à l'aide d'un pinceau imprégné de gazole propre.
- Remonter un filtre neuf préalablement lubrifier avec du gazole propre (↩ ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).



## REEMPLACER

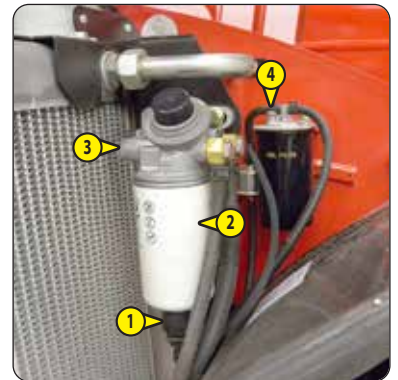
### Préfiltre à carburant

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Nettoyer soigneusement l'extérieur du filtre et son environnement, pour empêcher la poussière de pénétrer dans le système.*

*Serrer le filtre exclusivement à la main et le bloquer d'un quart de tour.*

- Débrancher le faisceau électrique 1.
- Placer un récipient sous le le filtre 2.
- Desserrer le filtre 2.
- Nettoyer l'intérieur de la tête du filtre à l'aide d'un pinceau imprégné de gazole propre.
- Remonter un filtre neuf préalablement lubrifier avec du gazole propre (↩ ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Rebrancher le faisceau électrique 1.
- Ouvrir les vis de purge 3 et 4.
- Mettre le contact électrique de la machine à l'aide de la clé de contact.
- Fermer les vis de purge 3 et 4 dès que du gazole s'écoule exempt d'air.



## REEMPLACER

### Raccord filtre régulation de ventilation réversible

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Lever la flèche et poser la cale de sécurité flèche sur la tige du vérin de levage (↩ 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ: INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DE LA MACHINE).*

- Enlever la trappe d'accès 1.
- Remplacer le raccord filtre 2 par un neuf (↩ ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).



## REPLACER

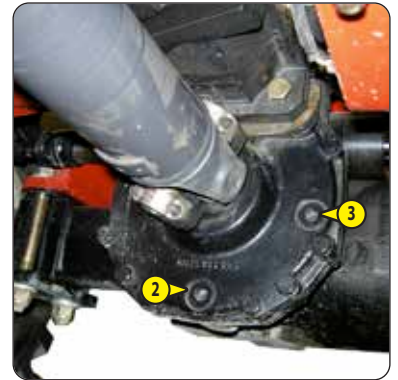
### Huile boîte transfert

Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté et l'huile boîte transfert encore chaude.

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Se débarrasser de l'huile de vidange de manière écologique.*

- Enlever la trappe d'accès 1.
- Déposer un bac sous le bouchon de vidange 2 et le dévisser.
- Enlever le bouchon de niveau et de remplissage 3 pour assurer une bonne vidange.
- Remettre et serrer le bouchon de vidange 2 (couple de serrage 34 - 49 N.m).
- Faire le plein avec de l'huile (⚡ LUBRIFIANTS ET CARBURANT) par l'orifice de remplissage 3.
- Le niveau est correct lorsque l'huile affleure l'orifice.
- Contrôler les fuites éventuelles au bouchon de vidange.
- Remettre et serrer le bouchon de niveau et de remplissage 3 (couple de serrage 34 - 49 N.m).
- Remonter la trappe d'accès 1.



## REPLACER

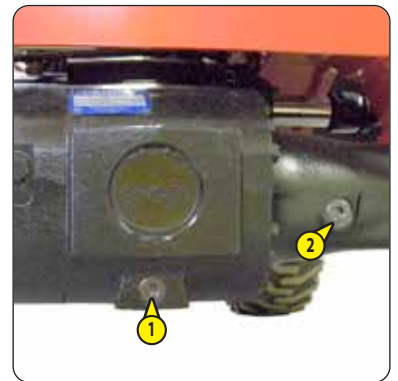
### Huile différentiel essieu avant

Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté et l'huile différentiel encore chaude.

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Se débarrasser de l'huile de vidange de manière écologique.*

- Déposer un bac sous le bouchon de vidange 1 et le dévisser.
- Enlever le bouchon de niveau et de remplissage 2 pour assurer une bonne vidange.
- Remettre et serrer le bouchon de vidange 1 (couple de serrage 34 - 49 N.m).
- Faire le plein avec de l'huile (⚡ LUBRIFIANTS ET CARBURANT) par l'orifice de remplissage 2.
- Le niveau est correct lorsque l'huile affleure l'orifice.
- Contrôler les fuites éventuelles au bouchon de vidange.
- Remettre et serrer le bouchon de niveau et de remplissage 2 (couple de serrage 34 - 49 N.m).



## REPLACER

### Bouchon filtre du réservoir à huile hydraulique

Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté.

- Dévisser le bouchon 1, retirer et remplacer le filtre 2 par un neuf (⚡ ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Remettre et serrer le filtre 2 (couple de serrage  $3 \pm 0,5$  N.m).
- Remettre le bouchon de remplissage 1.



## REEMPLACER

### Cartouche du filtre à huile retour hydraulique

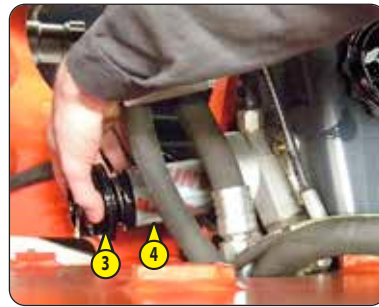
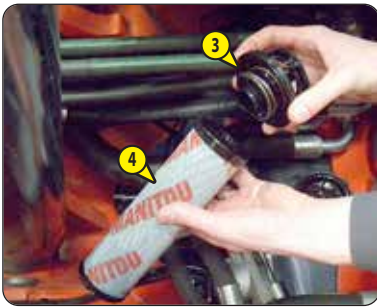
Arrêter le moteur thermique sur un sol horizontal et enlever la pression dans les circuits en agissant sur les commandes hydrauliques.

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

Lever la flèche et poser la cale de sécurité flèche sur la tige du vérin de levage (← 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ: INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DE LA MACHINE).

Nettoyer soigneusement l'extérieur du filtre et son environnement avant toute intervention afin d'empêcher tous risques de pollution dans le circuit hydraulique.

- Enlever le bouchon 1.
- Déposer un bac sous le filtre à huile retour hydraulique.
- Dévisser le couvercle 2.
- Attendre quelques secondes que l'huile s'écoule dans le bac.
- Sortir lentement l'ensemble de la cartouche filtrante 3 et 4.
- Séparer la tête 3 de la cartouche filtrante 4 par un mouvement de rotation.
- Remonter la tête sur une nouvelle cartouche (← ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Remettre l'ensemble en place puis revisser le couvercle 2.
- Remettre le bouchon 1.



## REEMPLACER

### Filtre de ventilation cabine

#### FILTRE DE VENTILATION CABINE INTÉRIEUR

- Enlever la grille de protection 1.
- Sortir le filtre de ventilation cabine et le remplacer par un neuf (← ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Remonter la grille de protection.



## CHARGER

### Batterie 12V

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

Actionner le coupe batterie 30 secondes minimum après avoir coupé le contact électrique à l'aide de la clé contact.

La manipulation d'une batterie 12V peuvent être dangereux, prendre les précautions suivantes:

- Porter des lunettes de protection.
- Manipuler la batterie 12V à l'horizontale.
- Ne jamais fumer ou diriger une flamme vers les batteries.
- Ne pas charger les batteries dans un milieu explosif.
- Ne pas laisser le chargeur de batterie branché pendant un orage.

En cas de projection d'électrolyte sur la peau ou dans les yeux, rincer abondamment à l'eau froide pendant 15 minutes et appeler un médecin.

Afin de prolonger la durée de vie de la batterie, MANITOU préconise une recharge complète de la batterie 12V quelques mois avant le début de la période hivernale.

- Ouvrir le capot moteur.
- Débrancher la batterie 12V en respectant l'ordre suivant : borne négative (-) en premier, puis borne positive (+).
- Charger la batterie au maximum.
- Rebrancher la batterie 12V en respectant l'ordre suivant : borne positive (+) en premier, puis borne négative (-).
- Fermer le capot moteur.

**CONTRÔLER** *Durites et flexibles de pression différentielle du filtre à particules d'échappement "DPF" \*\**

---

**CONTRÔLER** *Tuyauterie de recirculation des gaz d'échappement "EGR" \*\**

---

**CONTRÔLER** *Durite d'admission \*\**

---

**CONTRÔLER** *Collecteur d'échappement \*\**

---

**CONTRÔLER** *Usure des fourches \**

---

**\*\* Entretien moteur thermique, consulter votre concessionnaire.**

**\* Consulter votre concessionnaire.**

## CONTRÔLER

## Ceinture de sécurité

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*En aucun cas vous ne devez utiliser la machine si la ceinture de sécurité est défectueuse (fixation, verrouillage, couture, déchirure, etc.). Réparer ou remplacer la ceinture de sécurité immédiatement.*

#### CEINTURE DE SÉCURITÉ À DEUX POINTS D'ANCRAGE

- Vérifier les points suivants:
  - La fixation des points d'ancrage sur le siège.
  - La propreté de la sangle et du mécanisme de verrouillage.
  - L'enclenchement du mécanisme de verrouillage.
  - L'état de la sangle (coupure, effilochure).

#### CEINTURE DE SÉCURITÉ À ENROULEUR À DEUX POINTS D'ANCRAGE

- Vérifier les points cités ci-dessus et les points suivants:
  - L'enroulement correct de la ceinture.
  - L'état des caches de l'enrouleur.
  - Le blocage du mécanisme de l'enrouleur en tirant un coup sec sur la sangle.

NOTA: Après chaque accident, remplacer la ceinture de sécurité.

## NETTOYER

## Réservoir à carburant

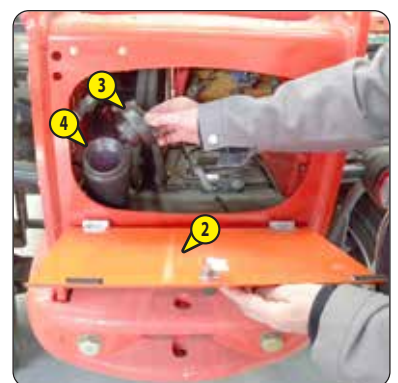
Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté.

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Ne jamais fumer ou s'approcher avec une flamme pendant cette opération.*

*Ne jamais essayer de faire une soudure ou toute autre opération soi-même, cela pourrait entraîner une explosion ou un incendie.*

- Contrôler visuellement et au toucher, les parties susceptibles de présenter des fuites sur le circuit carburant et sur le réservoir.
- En cas de fuite, contacter votre concessionnaire.
- Déposer un bac sous le bouchon de vidange 1 et le dévisser.
- Ouvrir la trappe d'accès remplissage carburant 2 à l'aide de la clé de contact.
- Enlever le bouchon de remplissage 3 pour assurer une bonne vidange.
- Rincer avec dix litres de gazole propre par l'orifice de remplissage 4.
- Remettre et serrer le bouchon de vidange 1 (couple de serrage 29 - 39 N.m).
- Remplir le réservoir avec du gazole propre et filtré par l'orifice de remplissage.
- Remettre le bouchon de remplissage.
- Refermer la trappe d'accès 2.



**⚠ IMPORTANT ⚠**

*Contrôler à nouveau la tension de la courroie après les 20 premières heures de service.*

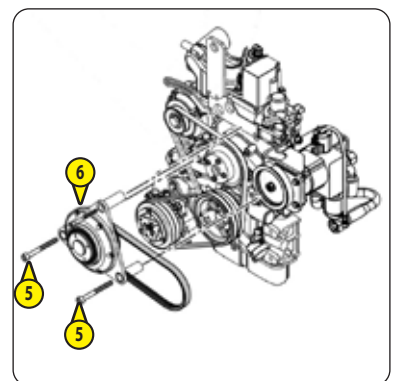
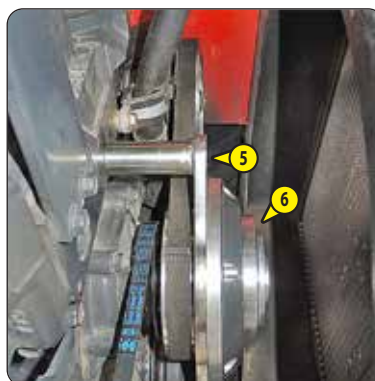
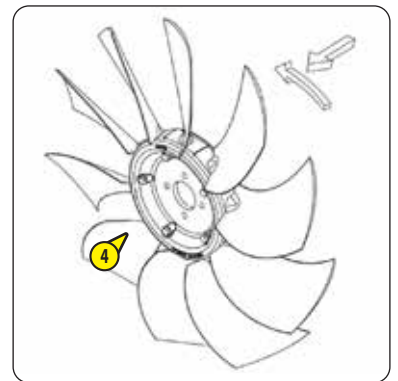
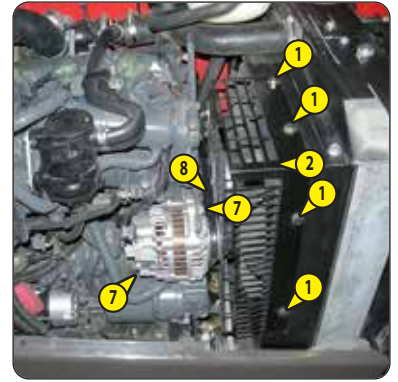
**DÉPOSE DE LA COURROIE**

- Dévisser les vis 1.
- Retirer la grille de protection radiateur 2.
- Retirer la vis 3 et pivoter le radiateur au maximum.
- Retirer le ventilateur 4 en repérant le sens.
- Dévisser les vis 5 et retirer l'ensemble 6.
- Desserrer les vis 7 de deux à trois tours de file.
- Pivoter l'ensemble alternateur de façon à libérer la courroie 8.
- Retirer la courroie 8.

NOTA: Profiter de la dépose de la courroie pour contrôler le bon fonctionnement des poulies et roulements (bruits, frottements, jeux...).

**REPOSE DE LA COURROIE**

- Remonter une courroie d'alternateur neuve (← ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES), s'assurer qu'elle soit bien logée dans les gorges de chaque poulie.
- Régler la tension de la courroie entre la poulie du vilebrequin et la poulie d'alternateur (98 N), le débattement doit être d'environ 7 à 9 mm.
- Pivoter l'ensemble alternateur de façon à obtenir la tension de courroie requise.
- Resserrer les vis 7 (couple de serrage 22 N.m).
- Remonter l'ensemble 6.
- Remonter le ventilateur 4.
- Pivoter le radiateur et remettre la vis 3.
- Remonter la grille de protection radiateur 2.



## REEMPLACER

### Filtere de ventilation carter moteur thermique

- Ouvrir le capot moteur.
- Nettoyer soigneusement l'extérieur du filtre ainsi que son support, pour empêcher la poussière de pénétrer dans le système.
- Débrancher la durite 1 au niveau du filtre.
- Dévisser le couvercle 2.
- Extraire le filtre 3 et le jeter ainsi que le joint sur le couvercle 2.
- Remonter un joint neuf sur le couvercle et repositionner un nouveau filtre (≪ ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Remettre le couvercle 2, serrer exclusivement à la main et bloquer d'un quart de tour.
- Rebrancher la durite 1.



## REEMPLACER

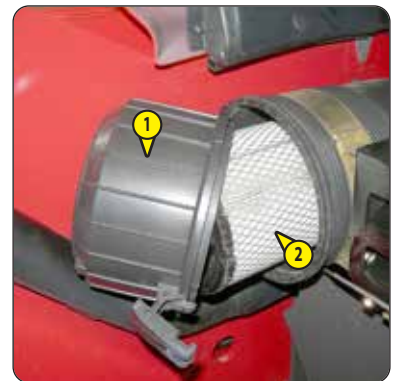
### Cartouche du filtre à air sec

Dans le cas d'utilisation dans une atmosphère très poussiéreuse, il existe des éléments de préfiltration (≪ ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES). De même la périodicité de remplacement de la cartouche doit être réduite (jusqu'à 250 heures en atmosphère très poussiéreuse et avec préfiltration).

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Remplacer la cartouche dans un endroit propre et le moteur thermique arrêté. Ne jamais utiliser la machine avec une cartouche démontée ou endommagée.*

- Ouvrir le capot moteur.
- Dégager les verrous et enlever le couvercle 1.
- Enlever la cartouche 2 avec précaution, pour réduire au maximum la chute des poussières.
- Laisser en place la cartouche de sécurité.
- Nettoyer soigneusement les parties suivantes avec un chiffon humide, propre et non pelucheux.
  - L'intérieur du filtre et du couvercle.
  - L'intérieur de la durite d'entrée du filtre.
  - Les portées de joint dans le filtre et dans le couvercle.
- Vérifier l'état et la fixation de la tubulure de raccordement au moteur thermique, ainsi que le branchement et l'état de l'indicateur de colmatage sur le filtre.
- Contrôler avant montage l'état de la cartouche filtrante neuve (≪ ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Introduire la cartouche dans l'axe du filtre et pousser la cartouche en appuyant sur le pourtour et non sur le centre.
- Remonter le couvercle en orientant la valve vers le bas.



## REEMPLACER

## Liquide de refroidissement

Cette série d'opérations est à effectuer en cas de besoin ou une fois tous les 2 ans à l'approche de l'hiver. Placer la machine sur un sol horizontal, moteur thermique arrêté et froid.

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Le moteur thermique ne contient pas d'élément anticorrosion et doit être rempli toute l'année d'un mélange minimum comprenant 25 % d'antigel à base d'éthylène-glycol.*

### VIDANGE DU LIQUIDE

- Ouvrir le capot moteur.
- Enlever la trappe d'accès 5.
- Déposer un bac sous le bouchon de vidange 1 du radiateur et le dévisser.
- Enlever le bouchon de remplissage 2 du vase d'expansion et ouvrir la commande de chauffage au maximum pour assurer une bonne vidange.
- Laisser le circuit de refroidissement se vidanger entièrement en s'assurant que les orifices ne s'obstruent pas.
- Vérifier l'état des durits ainsi que les fixations et changer les durits si besoin.
- Rincer le circuit avec de l'eau propre et utiliser un produit de nettoyage si besoin.

### REPLISSAGE DU LIQUIDE

- Remettre et serrer le bouchon de vidange 1 du radiateur (couple de serrage 20 N.m).
- Remplir lentement le circuit avec du liquide de refroidissement (≠ LUBRIFIANTS ET CARBURANT) jusqu'au milieu du vase d'expansion 3 par l'orifice de remplissage 4.
- Remettre le bouchon de remplissage 2.
- Faire tourner le moteur au ralenti quelques minutes.
- Vérifier les fuites éventuelles.
- Contrôler le niveau et parfaire si besoin.



## REEMPLACER

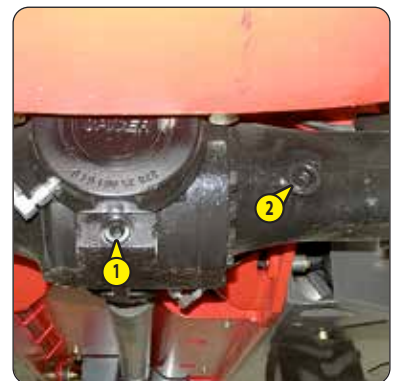
## Huile différentiel essieu arrière

Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté et l'huile différentiel encore chaude.

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Se débarrasser de l'huile de vidange de manière écologique.*

- Déposer un bac sous le bouchon de vidange 1 et le dévisser.
- Enlever le bouchon de niveau et de remplissage 2 pour assurer une bonne vidange.
- Remettre et serrer le bouchon de vidange 1 (couple de serrage 34 - 49 N.m).
- Faire le plein avec de l'huile (≠ LUBRIFIANTS ET CARBURANT) par l'orifice de remplissage 2.
- Le niveau est correct lorsque l'huile affleure l'orifice.
- Contrôler les fuites éventuelles au bouchon de vidange.
- Remettre et serrer le bouchon de niveau et de remplissage 2 (couple de serrage 34 - 49 N.m).



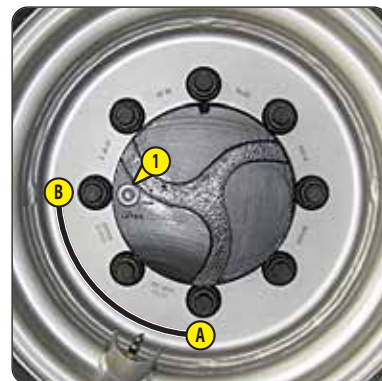
**REEMPLACER****Huile réducteurs de roues avant****REEMPLACER****Huile réducteurs de roues arrière**

Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté et l'huile réducteurs encore chaude.

**⚠ IMPORTANT ⚠**

*Se débarrasser de l'huile de vidange de manière écologique.*

- Vidanger et remplacer l'huile de chaque réducteur de roues.
- Placer le bouchon de vidange 1 en position A.
- Déposer un bac sous le bouchon de vidange et le dévisser.
- Laisser l'huile se vidanger complètement.
- Amener l'orifice de vidange en position B c'est-à-dire en orifice de niveau.
- Faire le plein avec de l'huile (LUBRIFIANTS ET CARBURANT) par l'orifice de niveau 1.
- Le niveau est correct lorsque l'huile affleure l'orifice.
- Remettre et serrer le bouchon de vidange (couple de serrage 34 - 49 N.m).

**CONTRÔLER****Silentblocs \*\*****CONTRÔLER****Jeu des soupapes \*\*****CONTRÔLER****Injecteurs \*\*****CONTRÔLER****Refroidisseur de recirculation des gaz d'échappement "EGR" \*\*****CONTRÔLER****Soupape recyclage des gaz du carter \*\*****CONTRÔLER****Pression du circuit de freinage \*****CONTRÔLER****Usure des patins de flèche \*****CONTRÔLER****État des faisceaux et des câbles \*****CONTRÔLER****Éclairage et signalisation \*****CONTRÔLER****Avertisseurs \*****CONTRÔLER****État des rétroviseurs \*****CONTRÔLER****Structure de la cabine \*****CONTRÔLER****Structure du châssis \*****CONTRÔLER****Tablier porte accessoire \*****CONTRÔLER****État des accessoires \*****REEMPLACER****Huile de freinage \*****REEMPLACER****Courroie de ventilateur \*****PURGER****Circuit de freinage \*****RÉGLER****Frein \***

**\*\* Entretien moteur thermique consulter votre concessionnaire.**

**\* Consulter votre concessionnaire.**

## 🔄 2000H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 2000 HEURES DE SERVICE OU 4 ANS

EFFECTUER ÉGALEMENT L'ENTRETIEN PÉRIODIQUE DES 500 HEURES ET 1000 HEURES DE SERVICE.

### CONTRÔLER

#### Couple de serrage des écrous de roues

- Vérifier l'état des pneumatiques pour déceler les coupures, protubérances, usures, etc.
- Contrôler à l'aide d'une clé dynamométrique, le couple de serrage des écrous de roues.
  - Roues avant: 630 N.m ± 94 N.m
  - Roues arrière: 630 N.m ± 94 N.m

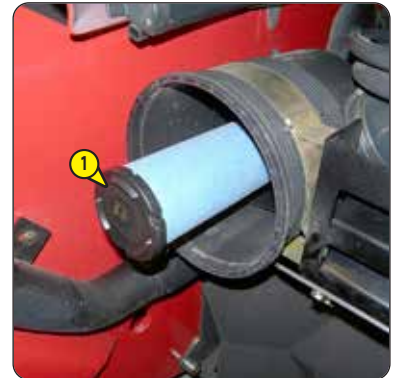
### REEMPLACER

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

##### ⚠ IMPORTANT ⚠

*La périodicité de changement de la cartouche de sécurité est donnée à titre indicatif. Elle doit être remplacée tous les deux changements de la cartouche du filtre à air sec.*

- Pour le démontage et le remontage de la cartouche (⚡ 1000H: REMPLACER Cartouche du filtre à air).
- Enlever la cartouche de sécurité du filtre à air sec 1 avec précaution, pour réduire au maximum la chute des poussières.
- Nettoyer la portée de joint sur le filtre avec un chiffon humide, propre et non pelucheux.
- Contrôler, avant montage, l'état de la nouvelle cartouche de sécurité (⚡ ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Introduire la cartouche dans l'axe du filtre et pousser la cartouche en appuyant sur le pourtour et non sur le centre.



## REEMPLACER

## Huile hydraulique

### REEMPLACER

### Filtre du bloc accumulateur de freinage

Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté.

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Lever la flèche et poser la cale de sécurité flèche sur la tige du vérin de levage (↖ 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ: INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DE LA MACHINE).*

*Avant toute intervention, nettoyer soigneusement l'environnement des bouchons de vidange et de remplissage.*

*Se débarrasser de l'huile de vidange de manière écologique.*

*Utiliser un bac et un entonnoir très propre et nettoyer le dessus du bidon d'huile avant le remplissage.*

#### VIDANGE DE L'HUILE

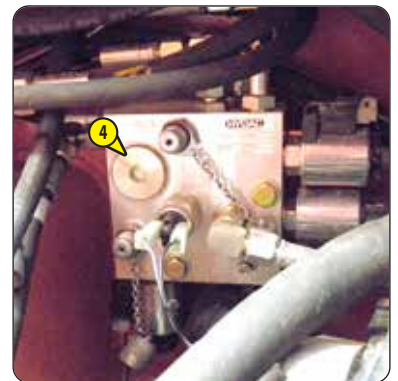
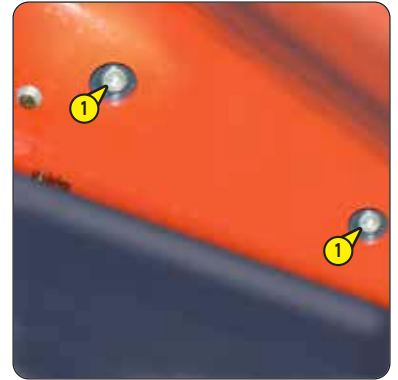
- Déposer un bac sous les bouchons de vidange 1 et les dévisser.
- Enlever le bouchon de remplissage 2 pour assurer une bonne vidange.

#### REMPACEMENT DU FILTRE DU BLOC ACCUMULATEUR DE FREINAGE

- Démonter la tôle de fermeture 3.
- Dévisser le bouchon 4, retirer et remplacer le filtre par un neuf (↖ ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Remettre et serrer le bouchon 4 (couple de serrage 70 - 80 N.m).
- Remonter la tôle de fermeture 3.

#### REMPLEISSAGE DE L'HUILE

- Nettoyer et remettre les bouchons de vidange 1 (couple de serrage 29 - 39 N.m).
- NOTA : Pour les machines qui en sont équipées, vérifier que la patte de mise à la masse 7 du bouchon de vidange 1 est bien en place.
- Faire le plein avec de l'huile (↖ LUBRIFIANTS ET CARBURANT) par l'orifice de remplissage 5.
  - Observer le niveau de l'huile sur la jauge 6, l'huile se situe au niveau du point rouge.
  - Contrôler les fuites éventuelles aux bouchons de vidange.
  - Remettre le bouchon de remplissage 2.



<b>CONTRÔLER</b>	<b>Radiateur *</b>
<b>CONTRÔLER</b>	<b>Pressions transmission *</b>
<b>CONTRÔLER</b>	<b>Direction *</b>
<b>CONTRÔLER</b>	<b>Rotules de direction *</b>
<b>CONTRÔLER</b>	<b>Usure des plaquettes et du disque de frein *</b>
<b>CONTRÔLER</b>	<b>État de l'ensemble flèche *</b>
<b>CONTRÔLER</b>	<b>Paliers et bagues d'articulations *</b>
<b>CONTRÔLER</b>	<b>État des flexibles et durits *</b>
<b>CONTRÔLER</b>	<b>État des vérins (fuite, tiges) *</b>
<b>CONTRÔLER</b>	<b>Pressions des circuits hydrauliques *</b>
<b>NETTOYER</b>	<b>Climatisation (OPTION) *</b>
<b>REMPLECEUR</b>	<b>Courroie compresseur (OPTION Climatisation) *</b>

*\* Consulter votre concessionnaire.*

**➔ ④ 3000H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 3000 HEURES DE SERVICE OU 6 ANS**

**EFFECTUER ÉGALEMENT L'ENTRETIEN PÉRIODIQUE DES 500 HEURES ET 1000 HEURES DE SERVICE.**

**CONTRÔLER**

**Turbocompresseur \*\***

**CONTRÔLER**

**Systeme de recirculation des gaz d'échappement "EGR" \*\***

**NETTOYER**

**Filtre à particules d'échappement "DPF" \*\***

**\*\* Entretien moteur thermique, consulter votre concessionnaire.**

### NETTOYER

### Sublimation d'échappement "machine stationnée"

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

La sublimation d'échappement est une procédure automatisée, déclenchée par l'opérateur lors de l'affichage des témoins suivants:



- Stationner la machine dans un endroit sécurisé et suffisamment ventilé.
- Vérifier les points suivants:
  - sélecteur de marche au neutre,
  - frein de stationnement serré,
  - angle de flèche inférieur à 5°,
  - pédale d'accélérateur relâchée,
  - accélérateur manuel non utilisé (option),
- S'assurer que le niveau de carburant est suffisant.
- Démarrer la machine, et faire fonctionner le moteur thermique quelques minutes pour l'amener à sa température de fonctionnement.
- Appuyer plus de deux secondes sur le haut de l'interrupteur 1 pour lancer la procédure de régénération.
- L'allumage du témoin plus un bip sonore valident l'entrée dans la procédure de sublimation d'échappement "machine stationnée".
- L'affichage "wait" (attendre) clignote pendant toute la sublimation d'échappement "machine stationnée".
- Dans le cas contraire l'affichage "notice" apparaît pendant 3 secondes pour indiquer un défaut dans la procédure, dans ce cas, revérifier la mise en place de la machine et si besoin, consulter votre concessionnaire.
- À la fin de la procédure les témoins + s'éteignent.
- Pendant la procédure, le régime moteur thermique monte à environ 1800 tr/min, et le voyant s'allume lorsque les gaz du filtre à particules d'échappement atteignent une température élevée.



#### ⚠ IMPORTANT ⚠

La procédure de sublimation d'échappement ne doit être arrêtée qu'en cas de nécessité.

La procédure s'arrête automatiquement si l'opérateur:

- actionne le manipulateur des commandes hydrauliques,
- sélectionne la marche avant ou arrière,
- coupe le moteur thermique,
- ou appuie sur le haut de l'interrupteur 1.

- La durée de sublimation d'échappement varie (entre 15 et 30 minutes) selon plusieurs critères tels que:
  - le niveau d'encrassement du filtre,
  - la température ambiante,
  - la qualité du carburant et le type d'huile moteur thermique,
  - le nombre de demande de régénération automatique du filtre à particules d'échappement annulée précédemment.
- Le régime moteur revient au ralenti initial pour indiquer la fin de la procédure.

#### ⚠ IMPORTANT ⚠

Après la procédure de sublimation d'échappement, laisser le moteur thermique tourner au ralenti pendant quelques minutes pour abaisser la température avant de couper le contact électrique.

Pour cette opération, nous vous conseillons de prendre le cric hydraulique (référence MANITOU: 505507) et la chandelle de sécurité (référence MANITOU: 554772).

**⚠ IMPORTANT ⚠**

*Dans le cas où un changement de roue doit être effectué sur la voie publique, sécuriser l'environnement de la machine:*

- Arrêter si possible la machine sur un sol ferme et horizontal.
- Procéder à l'arrêt de la machine (☞ 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ: INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE).
- Allumer les feux de détresse.
- Caler la machine dans les deux sens sur l'essieu opposé à la roue à changer.
- Desserrer les écrous de la roue à changer jusqu'à ce qu'ils puissent être enlevés sans grand effort.
- Placer le cric sous la trompette de l'essieu, le plus près possible de la roue et ajuster le cric.
- Soulever la roue jusqu'à ce qu'elle décolle du sol et mettre en place la chandelle de sécurité sous l'essieu.
- Desserrer complètement les écrous de roue et les enlever.
- Dégager la roue par des mouvements de va-et-vient et la rouler sur le côté.
- Glisser la nouvelle roue sur le moyeu.
- Visser les écrous à la main, si nécessaire les graisser.
- Enlever la chandelle de sécurité et abaisser la machine à l'aide du cric.
- Serrer les écrous de roue à l'aide d'une clé dynamométrique (☞ 2000H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 2000 HEURES DE SERVICE OU 4 ANS) pour le couple de serrage.



**⚠ IMPORTANT ⚠**

Actionner le coupe batterie 30 secondes minimum après avoir coupé le contact électrique à l'aide de la clé contact. La manipulation et l'entretien d'une batterie peuvent être dangereux, prendre les précautions suivantes:

- Porter des lunettes de protection.
- Manipuler la batterie à l'horizontale.
- Ne jamais fumer, ou travailler près d'une flamme.
- Travailler dans un local suffisamment aéré.

- En cas de projection d'électrolyte sur la peau ou dans les yeux, rincer abondamment à l'eau froide pendant 15 minutes et appeler un médecin.

- Ouvrir le capot moteur.
- Amener une batterie de secours du même type que celle de la machine et des câbles à batterie.
- Brancher la batterie de secours en respectant la polarité le (-) sur la masse moteur 1 et le (+) sur le (+) du démarreur 2.
- Démarrer la machine et enlever les câbles dès que le moteur thermique tourne.

**⚠ IMPORTANT ⚠**

Lever la flèche et poser la cale de sécurité flèche sur la tige du vérin de levage (⚠ 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ: INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DE LA MACHINE).

- Enlever le carter de protection 3.
- Remplacer la batterie 4.



RÉGLER

Phares avant

PRÉCONISATION DE RÉGLAGE

(suivant norme ECE-76/756 76/761 ECE20)

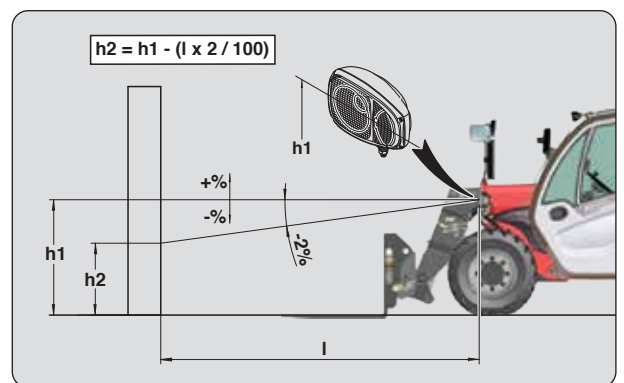
Ajustement de -2 % du faisceau de feu de croisement par rapport à l'axe horizontal du projecteur.

PROCÉDURE DE RÉGLAGE

- Placer la machine en position transport et à vide perpendiculairement à un mur blanc sur un sol plat et horizontal.
- Contrôler la pression des pneumatiques (⚠ 2 - DESCRIPTION: PNEUMATIQUES).
- Placer le sélecteur de marche au neutre.

CALCUL DE LA HAUTEUR DU FAISCEAU DE CROISEMENT (H2)

- h1 = Hauteur par rapport au sol du feu de croisement.
- h2 = Hauteur du faisceau réglé.
- l = Distance entre le feu de croisement et le mur blanc.



Selon l'utilisation de la machine, un recalage périodique du dispositif peut s'avérer nécessaire.

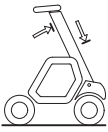



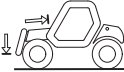


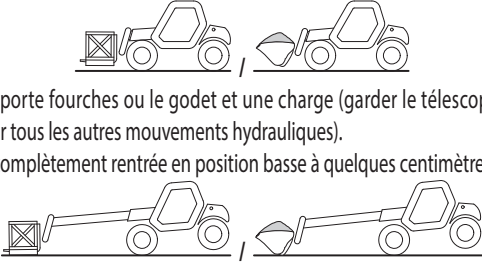




Cette procédure permet de réaliser simplement cette opération.

- Mettre à disposition un porte fourches ou un godet et une charge correspondant au moins à la moitié de la capacité nominale de la machine.
- Effectuer de préférence le recalage avec la machine froid (avant utilisation) ou s'assurer que la température de l'essieu arrière n'excède pas les 50°C.
- Placer la machine sur un sol plat et horizontal avec les roues droites.

**⚠ IMPORTANT ⚠**

Respecter scrupuleusement les consignes de mise en position de la flèche. Deux bips et l'allumage du témoin défaut  vous informent du non-respect de ces consignes. Dans le doute, consulter votre concessionnaire.

Une fois le recalage terminé, contrôler le bon fonctionnement du dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale (⏸ 10H - ENTRETIEN QUOTIDIEN OU TOUTES LES 10 HEURES DE SERVICE.

<p>ÉTAPE 1 ENTRÉE ↓</p>	 <p>- Sans accessoire. - Flèche complètement rentrée et levée.</p>	<p>→ <b>Un appui long simultané sur les boutons MODE "GODET"  et TEST .</b></p> <p>- Deux bips et deux clignotements de toutes les leds valident l'entrée dans la procédure.</p>
<p>ÉTAPE 2 ↓</p>	 <p>- Un bip. - La première led verte clignotante. - Bouton test clignotant.</p>	 <p>→ - Sans accessoire. - Tablier incliné au maximum en arrière. - Flèche complètement rentrée en position basse à quelques centimètres du sol.</p> <p>→ <b>Un appui court sur le bouton test.</b> </p>
<p>ÉTAPE 3 ↓</p>	 <p>- La première led verte fixe. - La deuxième led verte clignotante. - Bouton test clignotant.</p>	 <p>- Avec le porte fourches ou le godet et une charge (garder le télescope rentré pour autoriser tous les autres mouvements hydrauliques). - Flèche complètement rentrée en position basse à quelques centimètres du sol.</p> <p>→ <b>Un appui court sur le bouton test.</b> </p> <p>→ <b>Deux bips et deux clignotements de toutes les leds valident la fin de la procédure.</b></p> <p><b>⚠ IMPORTANT ⚠</b> <i>Lors de cette manœuvre, toujours garder la charge au plus près du sol.</i> - Maintenir le bouton de désactivation de la coupure des mouvements hydrauliques "aggravants"  (voyant allumé), et télescoper la charge jusqu'à ce que les roues arrière décollent du sol. NOTA: Cette étape consiste à délester l'essieu arrière, elle peut être réalisée à l'aide d'un cric en ne prenant pas appui sur l'essieu arrière.</p>
<p>ÉTAPE 4 SORTIE</p>	 <p>- Toutes les leds allumées. - Un bip continu.</p>	 <p>→ - Après la procédure de recalage, la machine se situe en surcharge, effectuer une rentrée de télescope pour rétablir la situation.</p>

## REMORQUER/TREUILLER

Machine

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Si la machine n'est pas sur un sol horizontal, le caler afin qu'elle ne descende pas la pente.*

*Le remorquage de la machine doit s'effectuer à une vitesse très lente (inférieure à 5 km/h) et sur une distance la plus courte possible (inférieure à 100 m).*

*Le frein de stationnement est un frein négatif qui se désactive sous pression hydraulique.*

Pour le remorquage de la machine, il est impératif de déverrouiller les limiteurs haute pression sous peine de détériorer la transmission hydrostatique, et de débloquent le frein de stationnement sur l'essieu avant.

- Mettre le contact électrique sur la machine.
- Mettre le sélecteur de marche au neutre.
- Désactiver le frein de stationnement (↵ 1 - INTERRUPTEURS).

### DÉVERROUILLAGE DES LIMITEURS HAUTE PRESSION

- Ouvrir le capot moteur.
- Desserrer les écrous 1 sur la pompe hydrostatique de trois tours maximum.

### DÉBLOCAGE DU FREIN DE STATIONNEMENT SUR L'ESSIEU AVANT

ESSIEU STANDARD :

- Dévisser les vis 2 sur l'essieu avant, retirer les cales 3 et resserrer complètement les vis 2.

ESSIEU 35-40 KM/H :

- Dévissez les quatres écrous 4 d'environ 12 mm.
- Vissez les quatres vis 5 à la main jusqu'à sentir un point dur (Un tournevis porte embout peut être employé avec précaution).
- Vissez alternativement par 1/4 de tour les quatres vis 5 jusqu'en butée.

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Ne pas visser chaque vis plus d'1/4 de tour à la fois pour éviter tout risque de blocage du mécanisme du frein de stationnement.*

### REMORQUAGE

- Allumer les feux de détresse.
- L'assistance hydraulique de la direction et du freinage faisant défaut, agir lentement et avec énergie sur ces commandes. Éviter les mouvements brusques et les à-coups.
- Après le remorquage, resserrer les écrous 1 (couple de serrage 70 N.m).

ESSIEU STANDARD :

- Dévisser les vis 2, replacer les cales 3 et resserrer les vis 2 (couple de serrage 95 - 115 N.m).

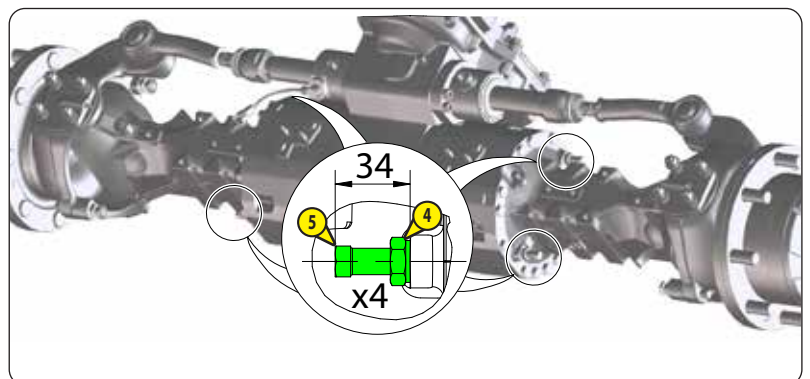
ESSIEU 35-40 KM/H :

- Dévissez alternativement par 1/4 de tour les quatres vis 5 jusqu'à la cote initiale de 34 mm.

### ⚠ IMPORTANT ⚠

*Ne pas dévisser chaque vis plus d'1/4 de tour à la fois pour éviter tout risque de blocage du mécanisme du frein de stationnement.*

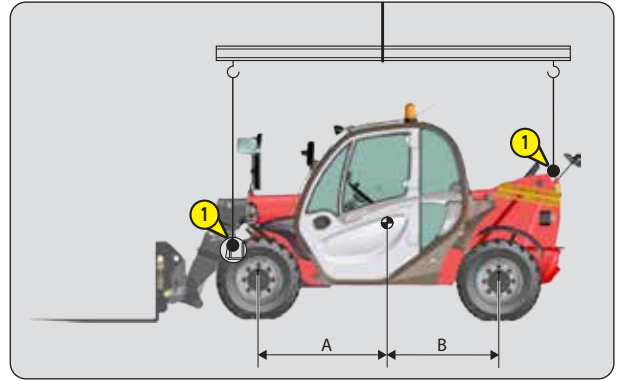
- Serrer les quatres écrous de blocage 4 sur l'essieu avant (couple de serrage 15 - 20 N.m).



## ÉLINGUER

## Machine

- Tenir compte de la position du centre de gravité de la machine pour le levage.  
A = 1200 mm      B = 1100 mm
- Placer les crochets dans les points d'ancrage 1 prévus à cet effet.



## TRANSPORTER

## Machine

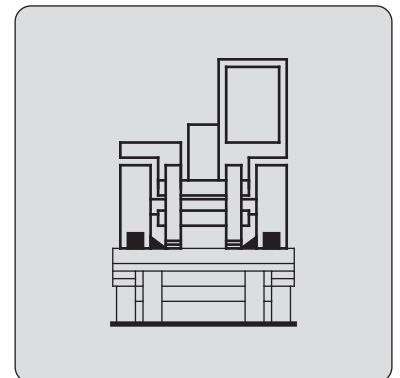
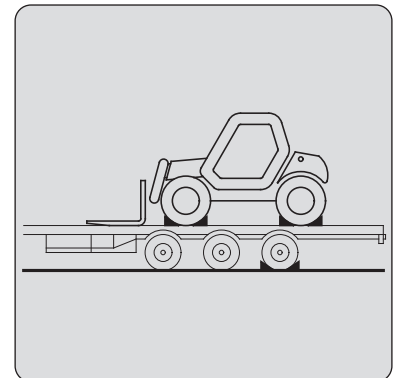
### ⚠ IMPORTANT ⚠

Vérifier la bonne application des instructions de sécurité liées au plateau de transport avant le chargement de la machine, et s'assurer que le chauffeur du moyen de transport est informé des caractéristiques dimensionnelles et de la masse de la machine (↩ 2 - DESCRIPTION: CARACTÉRISTIQUES).

S'assurer que le plateau a des dimensions et une capacité de charge suffisante pour transporter la machine.  
Vérifier également la pression de contact au sol admissible du plateau par rapport à la machine.

### ⚠ IMPORTANT ⚠

Pour les chariots élévateurs équipés d'un moteur turbocompressé, obturer la sortie d'échappement pour éviter la rotation sans lubrification de l'arbre du turbo lors du déplacement du convoi.

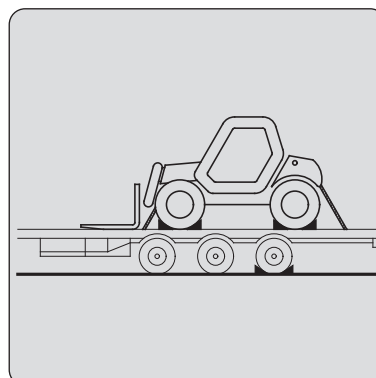


## CHARGER LA MACHINE

- Bloquer les roues du plateau de transport.
- Fixer les rampes de chargement au plateau de manière à obtenir un angle le plus faible possible pour monter la machine.
- Charger la machine bien parallèle sur le plateau.
- Arrêter la machine (↩ 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ: INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE).

## ARRIMER LA MACHINE

- Fixer les cales au plateau à l'avant et à l'arrière de chaque pneumatique.
- Fixer également les cales au plateau sur le côté intérieur de chaque pneumatique.
- Arrimer la machine sur le plateau de transport avec des cordages suffisamment résistants, dans les points d'ancrage 1 prévus à cet effet.
- Mettre les cordages en tension.





# ***4 - ACCESSOIRES***



## 4 - ACCESSOIRES

<u>INTRODUCTION</u>	4-3
<u>MANŒUVRE DE PRÉHENSION DES ACCESSOIRES</u>	4-4
<u>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ACCESSOIRES</u>	4-6
<u>PROTECTION DES ACCESSOIRES</u>	4-12

## INTRODUCTION

- Votre machine doit être associée à un équipement interchangeable. Ces équipements interchangeables sont appelés ACCESSOIRES.
- Une large gamme d'accessoires étudiée et parfaitement adaptée à votre machine est disponible et garantie par MANITOU.

### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Seuls les accessoires homologués par MANITOU sont utilisables sur ses chariots élévateurs (↪ 4 - ACCESSOIRES ADAPTABLES EN OPTION SUR LA GAMME: CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ACCESSOIRES).*

*La responsabilité du constructeur sera dérogée en cas de modification ou d'adaptation d'accessoire effectuées à son insu.*

- Les accessoires sont livrés avec un abaque de charge relatif à votre machine. La notice d'instructions et l'abaque de charge devront être rangés aux endroits prévus à cet effet dans la machine. Pour les accessoires standards, leur utilisation est régie par les instructions contenues dans cette notice.

### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Les charges maximums sont définies par les capacités de la machine en tenant compte de la masse et du centre de gravité de l'accessoire.*

*Dans le cas où l'accessoire à une capacité inférieure à celle de la machine, ne jamais dépasser cette limite.*

- Certaines utilisations particulières nécessitent l'adaptation d'accessoire non prévu dans les options tarifées. Des solutions existent, consulter votre concessionnaire.

### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Certains accessoires, compte tenu de leurs dimensions peuvent, lorsque la flèche est abaissée et rentrée, venir interférer avec les pneumatiques avant et provoquer leurs détériorations, si le cavage est actionné dans le sens du déversement.*

*POUR SUPPRIMER CE RISQUE, SORTIR LE TÉLESCOPE D'UNE LONGUEUR SUFFISANTE EN FONCTION DE LA MACHINE ET DE L'ACCESSOIRE POUR QUE L'INTERFÉRENCE NE SOIT PAS POSSIBLE.*

## CHARGE SUSPENDUE

### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*La manutention d'une charge suspendue doit se faire OBLIGATOIREMENT avec une machine prévu à cet effet (↪ 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ: INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE: H - PRISE ET POSE D'UNE CHARGE SUSPENDUE).*

## MANŒUVRE DE PRÉHENSION DES ACCESSOIRES

### 1 - ACCESSOIRE SANS HYDRAULIQUE ET VERROUILLAGE MANUEL

#### PRISE DE L'ACCESSOIRE

- S'assurer que l'accessoire est dans une position facilitant l'accrochage sur le tablier. Si toutefois, il était mal orienté, veuillez prendre les précautions nécessaires pour le déplacer en toute sécurité.
- Vérifier que la broche de verrouillage est en place dans le support (fig. A).
- Placer la machine avec la flèche baissée bien en face et parallèle à l'accessoire, et incliner le tablier vers l'avant (fig. B).
- Amener le tablier sous le tube d'accrochage de l'accessoire, lever légèrement la flèche et incliner le tablier vers l'arrière pour positionner l'accessoire (fig. C).
- Décoller l'accessoire du sol pour faciliter le verrouillage.

#### VERROUILLAGE MANUEL

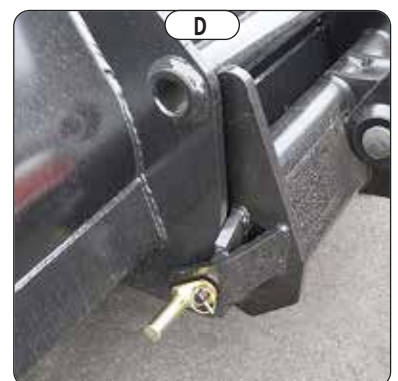
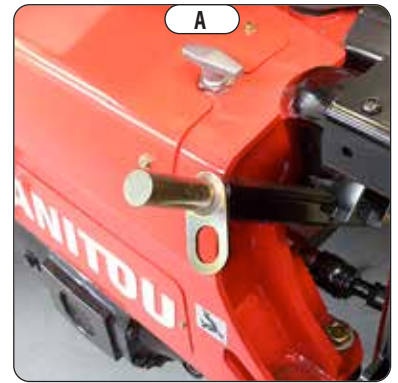
- Prendre la broche de verrouillage sur le support (fig. A) et verrouiller l'accessoire (fig. D). Ne pas oublier de mettre la goupille.

#### DÉVERROUILLAGE MANUEL

- Procéder en sens inverse du VERROUILLAGE MANUEL en prenant soin de remettre la broche de verrouillage dans le support (fig. A).

#### DÉPOSE DE L'ACCESSOIRE

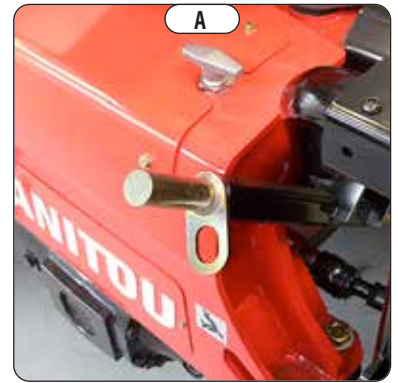
- Procéder en sens inverse de la PRISE DE L'ACCESSOIRE en prenant soin de stocker ce dernier à plat sur le sol et en position fermée.



## 2 - ACCESSOIRE HYDRAULIQUE ET VERROUILLAGE MANUEL

### PRISE DE L'ACCESSOIRE

- S'assurer que l'accessoire est dans une position facilitant l'accrochage sur le tablier. Si toutefois, il était mal orienté, veuillez prendre les précautions nécessaires pour le déplacer en toute sécurité.
- Vérifier que la broche de verrouillage est en place dans le support (fig. A).
- Placer la machine avec la flèche baissée bien en face et parallèle à l'accessoire, et incliner le tablier vers l'avant (fig. B).
- Amener le tablier sous le tube d'accrochage de l'accessoire, lever légèrement la flèche et incliner le tablier vers l'arrière pour positionner l'accessoire (fig. C).
- Décoller l'accessoire du sol pour faciliter le verrouillage.



### VERROUILLAGE MANUEL ET RACCORDEMENT DE L'ACCESSOIRE

#### **⚠ IMPORTANT ⚠**

*Veillez à la propreté des coupleurs rapides et protéger les orifices non utilisés dans les bouchons prévus à cet effet.*

- Prendre la broche de verrouillage sur le support et verrouiller l'accessoire (fig. D). Ne pas oublier de mettre la goupille.
- Arrêter le moteur thermique et garder le contact électrique sur la machine.
- Enlever la pression du circuit hydraulique accessoire en donnant 4 ou 5 impulsions vers l'avant et vers l'arrière sur le bouton 1 du levier de distributeur.
- Raccorder les coupleurs rapides en respectant la logique des mouvements hydrauliques de l'accessoire.

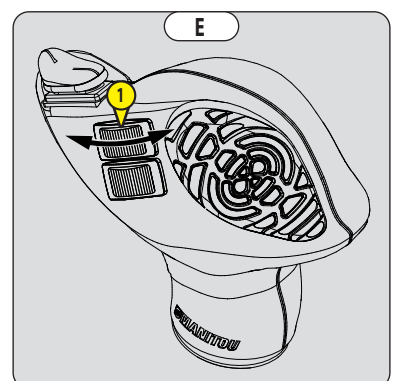


### DÉVERROUILLAGE MANUEL ET DÉCONNEXION DE L'ACCESSOIRE

- Procéder en sens inverse du VERROUILLAGE MANUEL ET RACCORDEMENT DE L'ACCESSOIRE en prenant soin de remettre la broche de verrouillage dans le support.

### DÉPOSE DE L'ACCESSOIRE

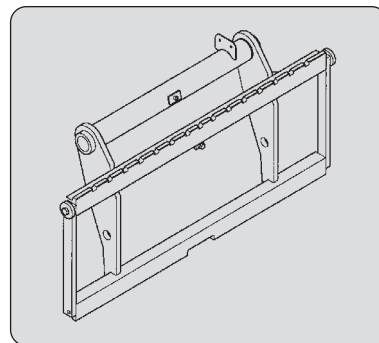
- Procéder en sens inverse de la PRISE DE L'ACCESSOIRE en prenant soin de stocker ce dernier à plat sur le sol et en position fermée.



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ACCESSOIRES

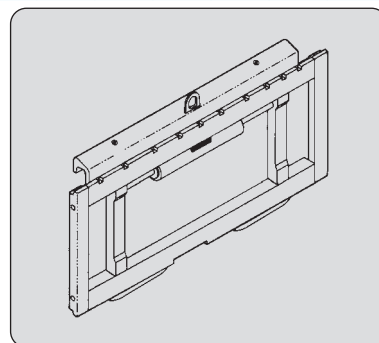
### PORTE FOURCHES BASCULANT NORMALISÉ

	PFB 25 N MT-1020 S2	PFB 25 N MT-1260 S2
<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>571958</b>	<b>571959</b>
Capacité nominale	2300 kg	2300 kg
Largeur	1020 mm	1260 mm
Masse	71 kg	80 kg



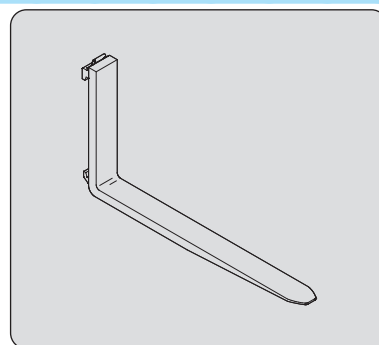
### TABLIER NORMALISÉ À DÉPLACEMENT LATÉRAL

	TDL 2T5 L1020 FEM2	TDL 2T5 L1260 FEM2
<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>751370</b>	<b>751371</b>
Capacité nominale	2300 kg	2300 kg
Déplacement latéral	2x100 mm	2x100 mm
Largeur	1020 mm	1260 mm
Masse	54 kg	67 kg



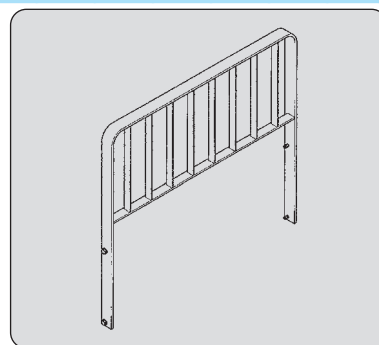
### FOURCHE NORMALISÉE

	<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>415835</b>
Section		125x40x1200 mm
Masse		76 kg



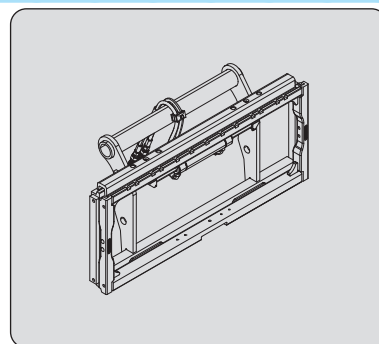
### DOSSERET DE CHARGE

	<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>555320</b>	<b>570518</b>
Largeur		1020 mm	1260 mm
Masse		31 kg	35 kg



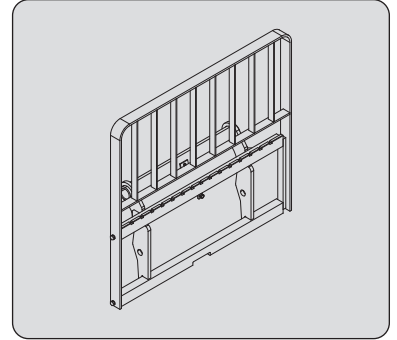
### PORTE FOURCHES BASCULANT NORMALISÉ + TABLIER NORMALISÉ À DÉPLACEMENT LATÉRAL

	PFB 25 N 1020 DL	PFB 25 N 1260 DL
<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>52000099</b>	<b>52000100</b>
Capacité nominale	2500 kg	2500 kg
Déplacement latéral	2x100 mm	2x100 mm
Largeur	1020 mm	1260 mm
Masse	135 kg	145 kg



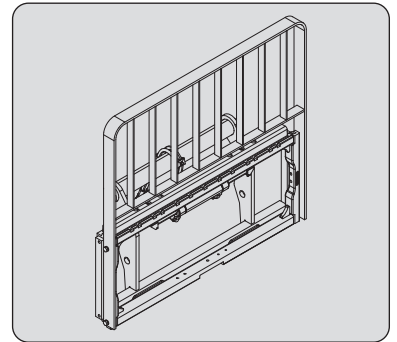
## PORTE FOURCHES BASCULANT NORMALISÉ + DOSSERET DE CHARGE

	PFB 25N 1020 LB	PFB 25N 1260 LB
<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>52000198</b>	<b>52000199</b>
Capacité nominale	2500 kg	2500 kg
Largeur	1020 mm	1260 mm
Masse	105 kg	118 kg



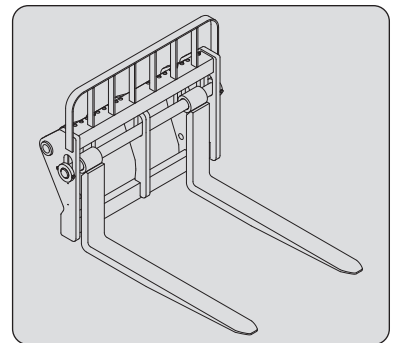
## PORTE FOURCHES BASCULANT NORMALISÉ + TABLIER NORMALISÉ À DÉPLACEMENT LATÉRAL + DOSSERET DE CHARGE

	PFB 25 N 1020 DL/LB
<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>52000204</b>
Capacité nominale	2500 kg
Déplacement latéral	2x100 mm
Largeur	1020 mm
Masse	170 kg



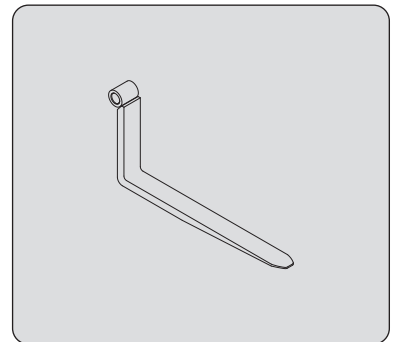
## TABLIER FOURCHES FLOTTANTES

	TFF 29 MT-1040
<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>653340</b>
Capacité nominale	2900 kg
Largeur	1040 mm
Masse	285 kg



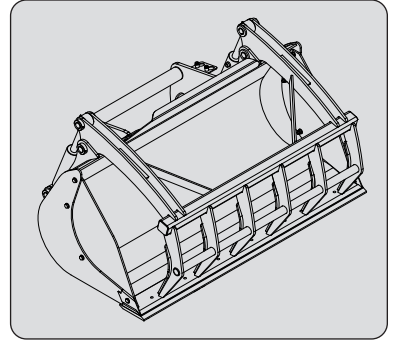
## FOURCHE FLOTTANTE

	211919
<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>211919</b>
Section	125x40x1200 mm
Masse	62 kg



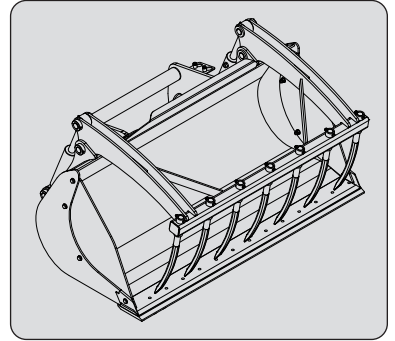
## BENNE À GRAPPIN

	<b>CBG 1850 DA MS</b>
<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>790302</b>
Capacité nominale	850 ℓ
Largeur	1850 mm
Griffe	6
Masse	630 kg



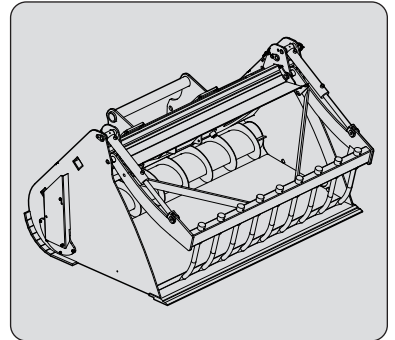
## BENNE À GRAPPIN

	<b>CBG 1850 DA FO</b>
<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>790303</b>
Capacité nominale	850 ℓ
Largeur	1850 mm
Griffe	7
Masse	636 kg



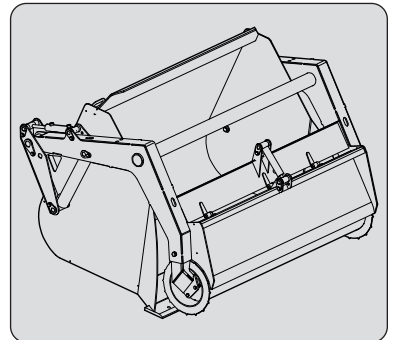
## COQUE GRAPPIN DISTRIBUTEUR

	<b>CGD 2200/1700 FO</b>
<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>790310</b>
Capacité nominale	1700 ℓ
Largeur	2205 mm
Griffe	9
Masse	1025 kg



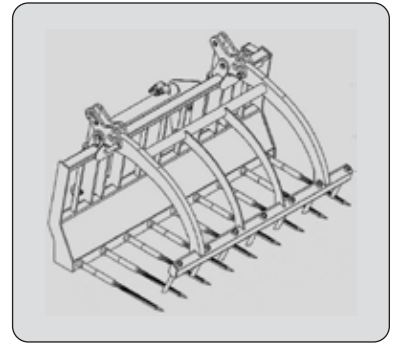
## COQUE À ROTOR SIMPLE

	<b>CRS 1700/1500 DA</b>
<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>790331</b>
Capacité nominale	1500 ℓ
Largeur	2030 mm
Masse	820 kg



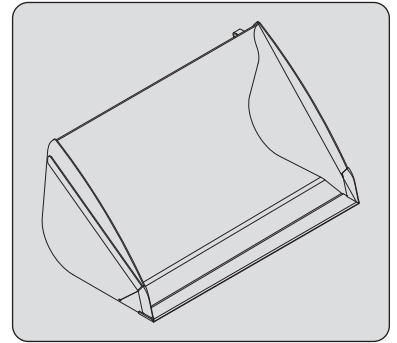
## FOURCHE À FUMIER À GRAPPIN

	<b>FFGR 1700</b> <b>751429</b>	<b>FFGR 1900 DA</b> <b>751428</b>
<b>RÉFÉRENCE</b>		
Capacité nominale	2,5 m <sup>3</sup>	2,9 m <sup>3</sup>
Largeur	1700 mm	1950 mm
Doigt	8	9
Griffe	7	7
Masse	505 kg	530 kg



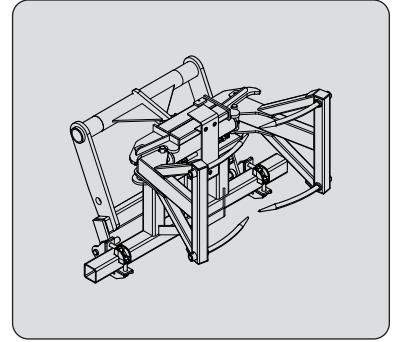
## BENNE AGRICOLE (FUMIER DE POULET)

	<b>CBA 1500 L2050 FP S3</b> <b>653035</b>
<b>RÉFÉRENCE</b>	
Capacité nominale	1507 ℓ
Largeur	2050 mm
Masse	492 kg



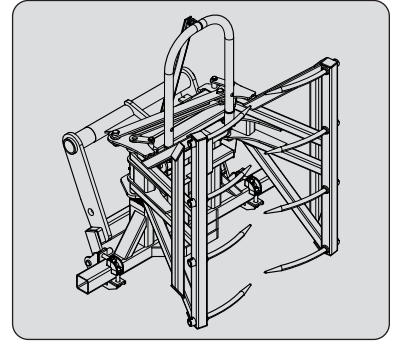
## PINCE À BALLE

<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>PBG 2X2</b> <b>757639</b>
Capacité nominale	800 kg
Largeur	1090 mm
Griffe	2x2
Masse	158 kg



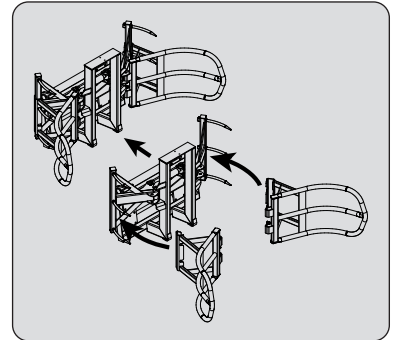
## PINCE À BALLE

<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>PBG 2X4</b> <b>757612</b>
Capacité nominale	1000 kg
Largeur	1300 mm
Griffe	2x4
Masse	262 kg



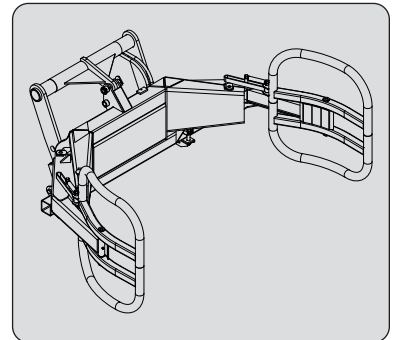
## PINCE À BALLE

<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>MBC 2X3</b> <b>790506</b>
Capacité nominale	800 kg
Largeur	1196 mm
Masse	290 kg



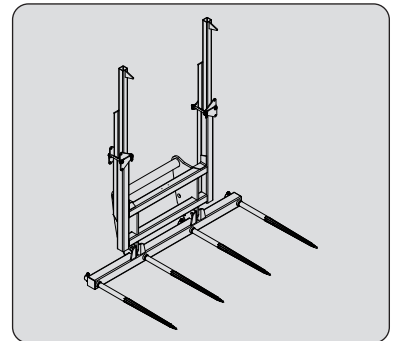
## PINCE À BALLE

<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>PBE</b> <b>757613</b>
Capacité nominale	1000 kg
Largeur	1600 mm
Masse	242 kg



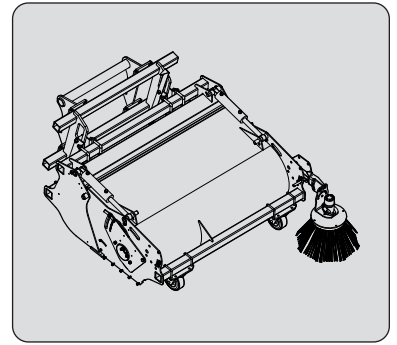
## FOURCHE À BALLE

<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>FB 1900/1700</b> <b>790699</b>
Capacité nominale	1700 kg
Largeur	1878 mm
Griffe	4
Masse	215 kg



## BALAYEUSE RAMASSEUSE À BROSSE

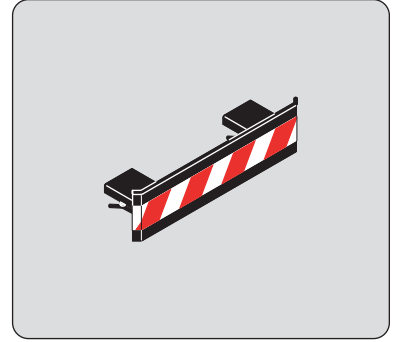
<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>BRB 1600</b>
Capacité nominale	790313
Largeur	380 ℓ
Masse	2000 mm
	775 kg



## PROTECTION DES ACCESSOIRES

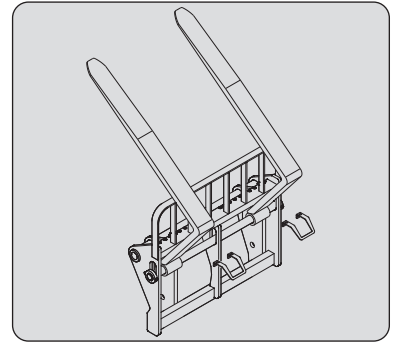
### PROTECTEUR DE FOURCHES

RÉFÉRENCE 227801



### BLOCAGE DE FOURCHES POUR TABLIER FOURCHES FLOTTANTES

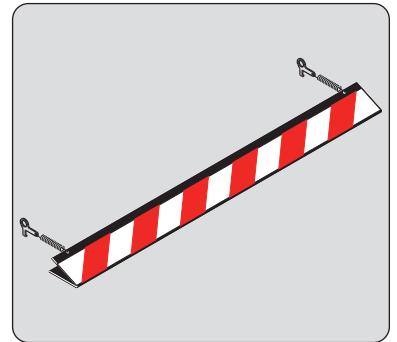
RÉFÉRENCE 261210



### PROTECTEUR DE BENNE

*Toujours choisir une largeur de protecteur inférieure ou égale à la largeur de la benne.*

RÉFÉRENCE	206734	206732	206730
Largeur	1375 mm	1500 mm	1650 mm
RÉFÉRENCE	235854	206728	206726
Largeur	1850 mm	1950 mm	2000 mm
RÉFÉRENCE	223771	223773	206724
Largeur	2050 mm	2100 mm	2150 mm
RÉFÉRENCE	206099	206722	223775
Largeur	2250 mm	2450 mm	2500 mm



### PROTECTEUR DE FOURCHE À FUMIER

RÉFÉRENCE 230689

