



52772520 FR-FRM1 (B-04/2024)

MT 735 75D ST5 S1
MT 935 75D ST5 S1
MT 1135 75D ST5 S1
MT 1335 75D ST5 S1
MT 1335 100D ST5 S2

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^{re} ÉDITION

A-06/2023

MISE À JOUR

B-04/2024

1-1 – 1-34

2-7 – 2-9 ; 2-13 ; 2-16 ; 2-21 – 2-28 ; 2-45 – 2-47

3-4 ; 3-17

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

1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

2 - DESCRIPTION

3 - MAINTENANCE

4 - ACCESSOIRES

MT 735 75D ST5 S1



MT 935 75D ST5 S1



MT 1135 75D ST5 S1
MT 1335 75D ST5 S1
MT 1335 100D ST5 S2



1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

INSTRUCTIONS AU RESPONSABLE D'ÉTABLISSEMENT

1-4

LE SITE	1-4
L'OPÉRATEUR	1-4
LA MACHINE	1-4
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
LES INSTRUCTIONS	1-6
LA MAINTENANCE	1-6

INSTRUCTIONS À L'OPÉRATEUR

1-8

PRÉAMBULE	1-8
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	1-8
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
INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE	1-10
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
INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE	1-18
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
INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION EN CHARGEUSE	1-25
A - CHARGEMENT	1-25
B - REMBLAYAGE	1-25
INSTRUCTIONS D'UTILISATION DE LA PLATE-FORME ÉLÉVATRICE MOBILE DE PERSONNE	1-26
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
INSTRUCTIONS D'UTILISATION DE LA RADIOCOMMANDE	1-29
UTILISATION DE LA RADIOCOMMANDE	1-29
DISPOSITIFS DE PROTECTION	1-29

INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DE LA MACHINE

1-30

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

ARRÊT DE LONGUE DURÉE DE LA MACHINE

1-32

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

MISE AU REBUT DE LA MACHINE

1-34

RECYCLAGE DES MATÉRIAUX	1-34
MÉTAUX	1-34
MATIÈRES PLASTIQUES	1-34
CAOUTCHOUCS	1-34
VERRES	1-34
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	1-34
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).



INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE

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 ⚠

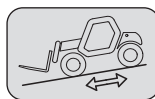
En aucun cas, vous ne devez effectuer les réglages du siège lorsque la machine est en mouvement.

- 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.

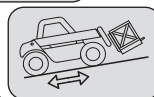
C - ENVIRONNEMENT

- 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'il soit équipé 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 maximal 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 le 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

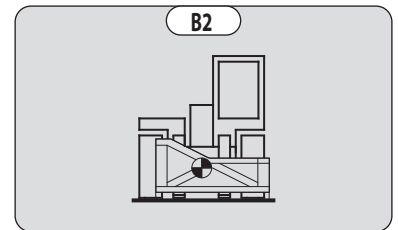
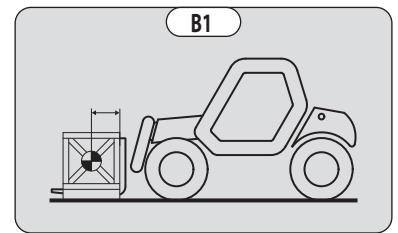
- Seuls les accessoires homologués et autorisés par MANITOU, sont utilisables sur ses machines.
- S'assurer que l'accessoire est approprié aux travaux à effectuer (↖ 4 - ACCESSOIRES ADAPTABLES EN OPTION SUR LA GAMME).
- Si la machine est équipée de l'OPTION tablier simple à déplacement latéral (TSDL), 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 ⚠

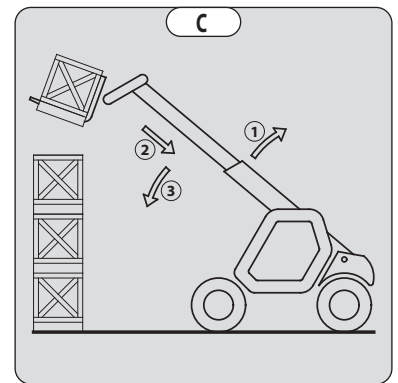
Il est interdit de manutentionner une charge supérieure à la capacité effective définie sur l'abaque de la machine. Pour les charges à centre de gravité mobile (ex. liquide), tenir compte des variations du centre de gravité pour déterminer la charge à manutentionner et redoubler de prudence et de vigilance 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

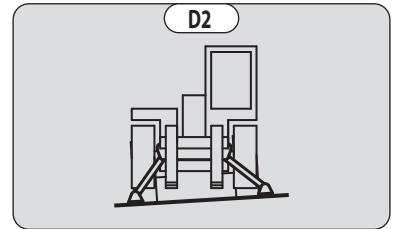
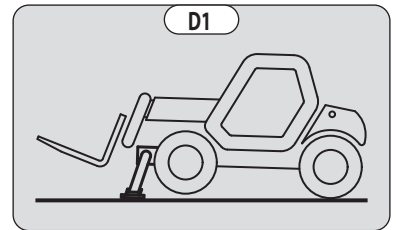
- Placer la machine de façon à ce que la bulle du niveau soit à l'intérieur des deux traits (↖ 2 - DESCRIPTION: INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE).

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.



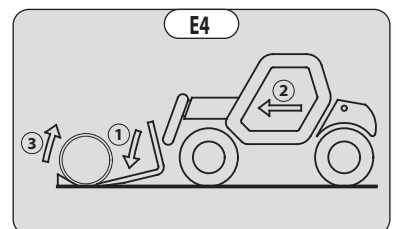
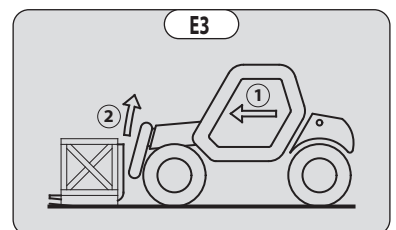
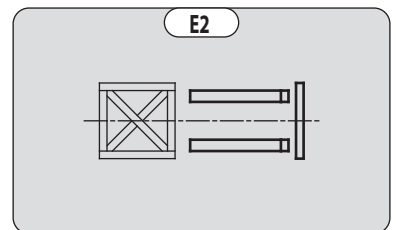
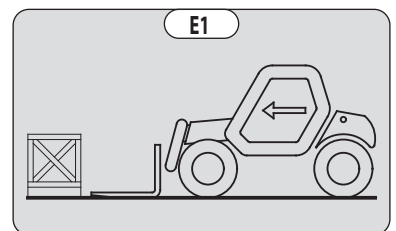
E - PRISE D'UNE CHARGE AU SOL

- 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

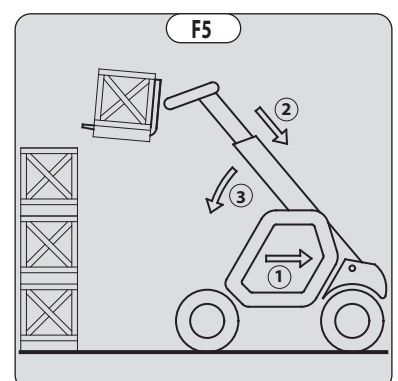
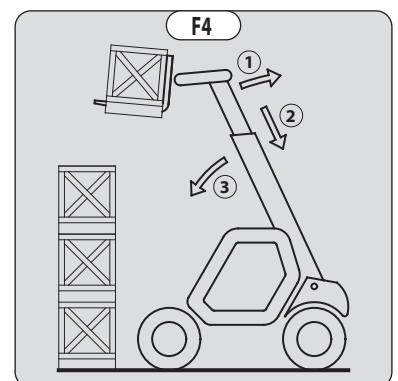
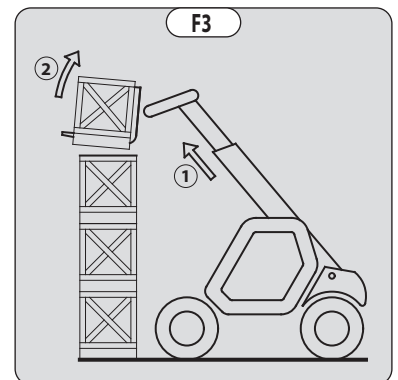
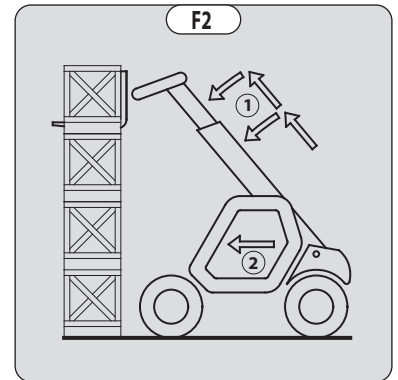
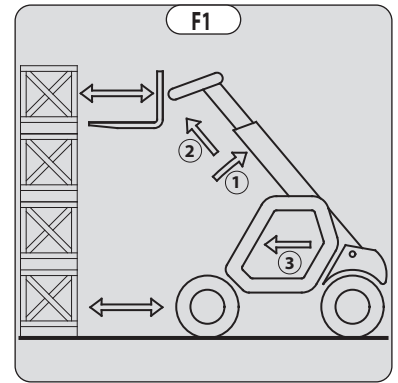
⚠ IMPORTANT ⚠

*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).

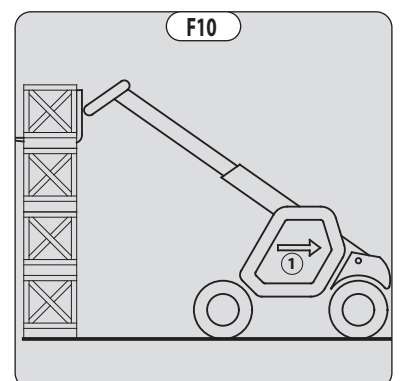
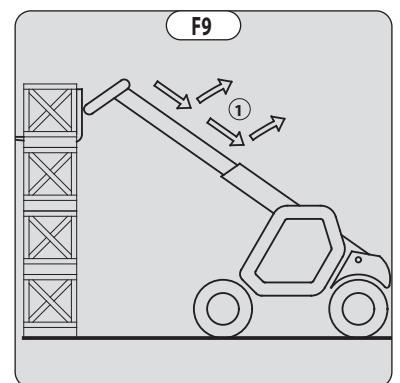
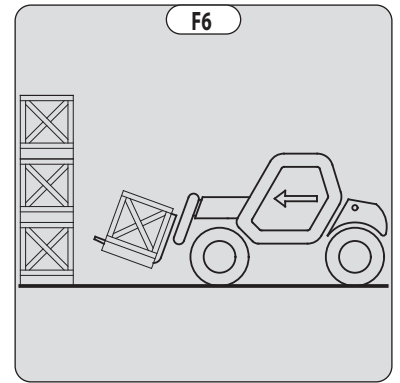
PRISE D'UNE CHARGE HAUTE SUR PNEUMATIQUE

- 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 (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.

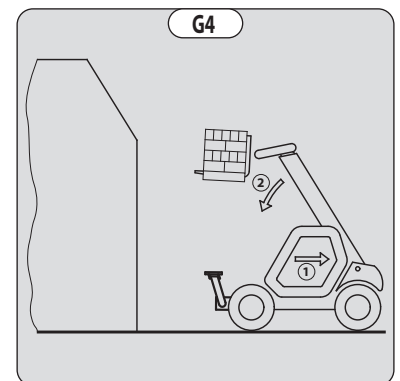
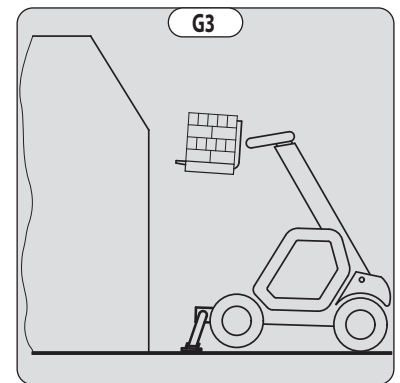
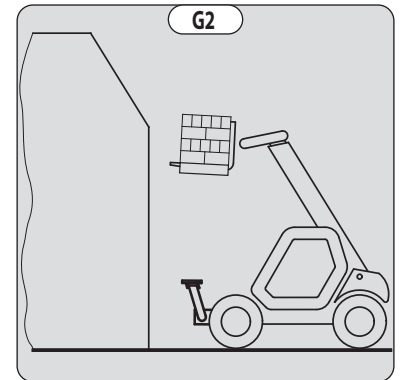
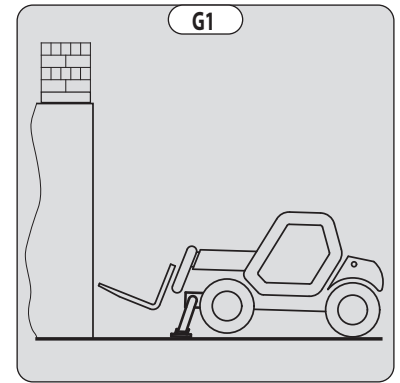
- Lever la flèche et rentrer complètement les télescopes.
- Amener la machine en position devant l'élévation (fig. G2) en manœuvrant très doucement et prudemment.
- Activer le frein de stationnement et placer le sélecteur de marche au neutre.
- Manœuvrer les stabilisateurs à très faible vitesse et avec 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 ⚠

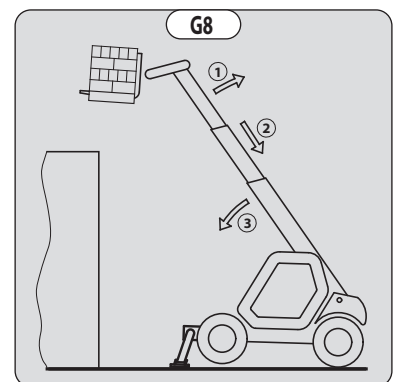
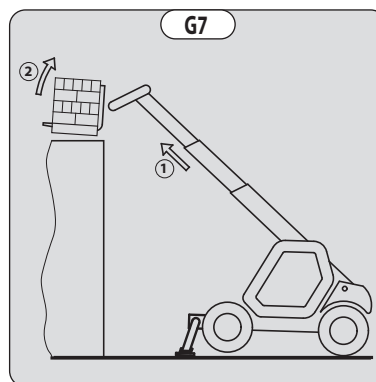
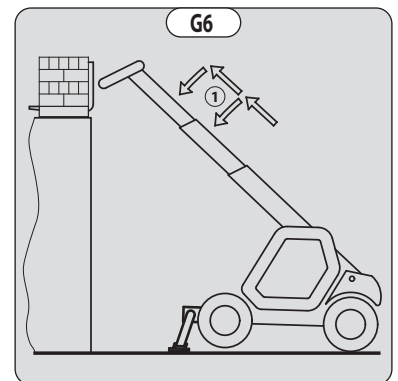
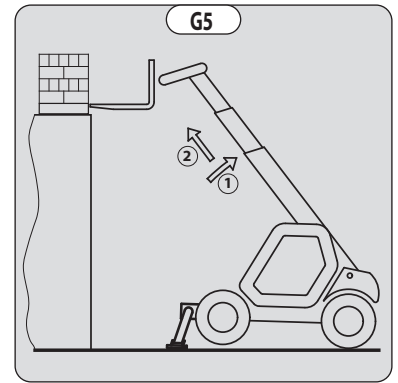
Cette manœuvre doit demeurer exceptionnelle et être réalisée avec une extrême prudence.

- 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).



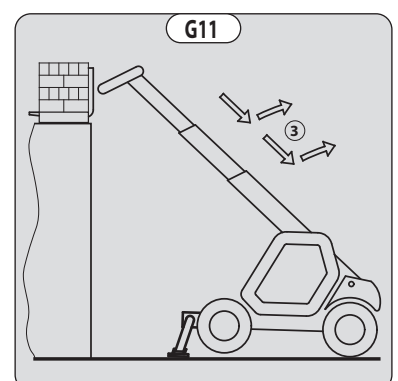
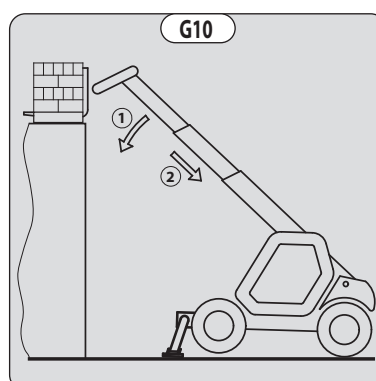
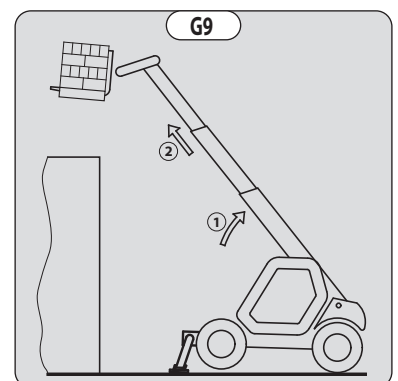
PRISE D'UNE CHARGE HAUTE SUR STABILISATEURS

- 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

⚠ IMPORTANT ⚠

*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).

REMPLEISSAGE 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.

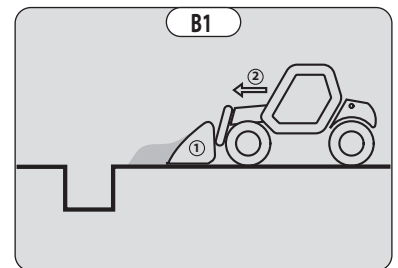
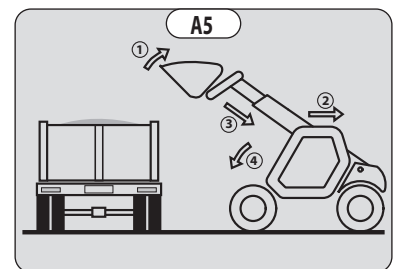
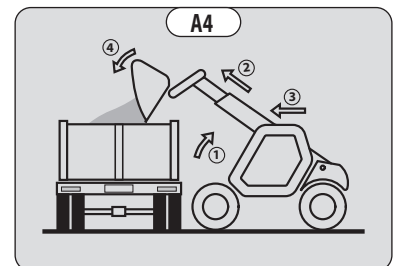
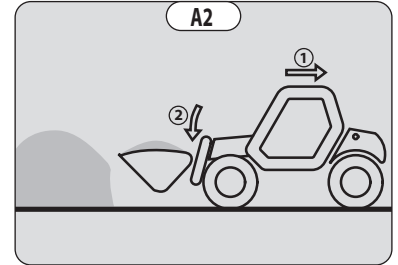
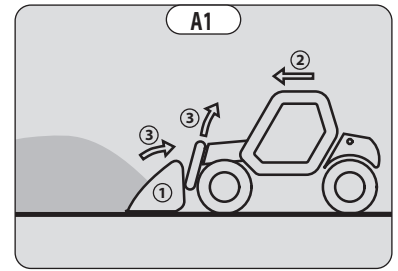
- Déverser lentement le produit (4) (fig. A4).
- Incliner la benne vers l'arrière (1) et reculer la machine (2) en manœuvrant très doucement et prudemment (fig. A5).
- Rentrer (3) et descendre la flèche (4) en position transport (fig. A5).

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.

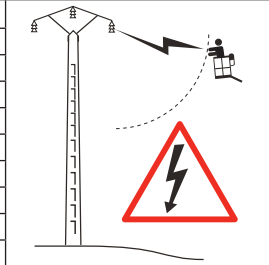
E - ENVIRONNEMENT

- 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.

⚠ IMPORTANT ⚠

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



⚠ IMPORTANT ⚠

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

⚠ IMPORTANT ⚠

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.

SUIVANT MONTAGE

MONTAGE DE LA CALE

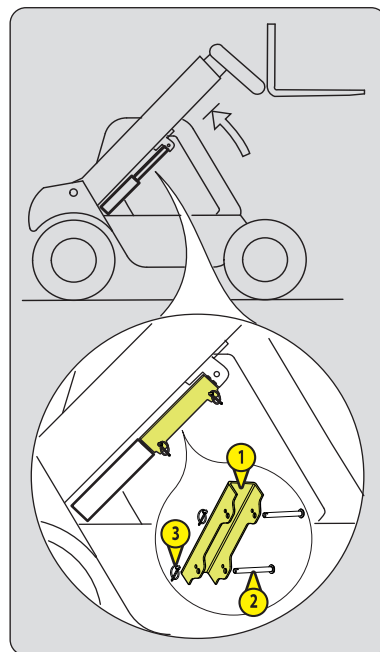
- Lever la flèche au maximum.
- Poser la cale de sécurité 1 sur la tige du vérin de levage et verrouiller à l'aide de l'axe 2 et la goupille 3.
- Baisser la flèche lentement puis stopper les mouvements hydrauliques avant de venir buter contre la cale.

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.

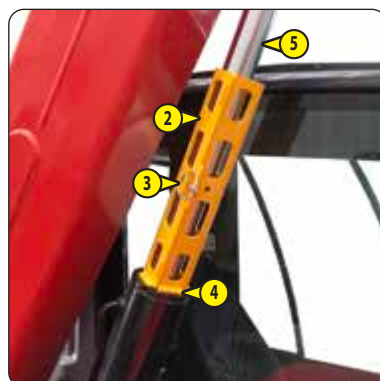
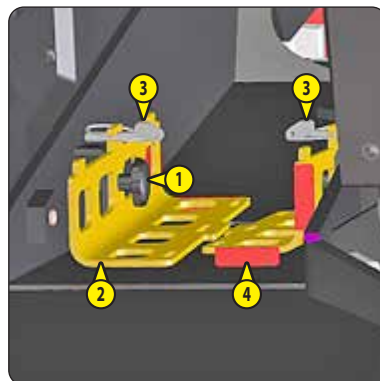
- Baisser la flèche lentement puis stopper les mouvements hydrauliques avant de venir buter contre la cale.

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 effectuées, 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



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.



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

DÉCLARATION «CE» DE CONFORMITÉ	2-4
DÉCLARATION «UKCA» DE CONFORMITÉ	2-6
CERTIFICATS DE CONFORMITÉ FILTRE À PARTICULES PARE-ÉTINCELLES	2-7
ADHÉSIFS ET PLAQUES DE SÉCURITÉ	2-10
IDENTIFICATION DE LA MACHINE	2-14
CARACTÉRISTIQUES MT 735 75D ST5 S1	2-16
CARACTÉRISTIQUES MT 935 75D ST5 S1	2-19
CARACTÉRISTIQUES MT 1135 75D ST5 S1	2-22
CARACTÉRISTIQUES MT 1335 75D ST5 S1	2-25
CARACTÉRISTIQUES MT 1335 100D ST5 S2	2-28
PNEUMATIQUES	2-31
DIMENSIONS MT 735 75D ST5 S1	2-36
DIMENSIONS MT 935 75D ST5 S1	2-38
DIMENSIONS MT 1135 75D ST5 S1	2-40
DIMENSIONS MT 1335 75D ST5 S1 MT 1335 100D ST5 S2	2-42
ABAQUES DE CHARGE MT 735 75D ST5 S1	2-44
ABAQUES DE CHARGE MT 935 75D ST5 S1	2-45
ABAQUES DE CHARGE MT 1135 75D ST5 S1	2-46
ABAQUES DE CHARGE MT 1335 75D ST5 S1 MT 1335 100D ST5 S2	2-48
VISIBILITÉ MT 735 ...	2-50
VISIBILITÉ MT 935 ...	2-52
VISIBILITÉ MT 1135 ...	2-54
VISIBILITÉ MT 1335 ...	2-56
INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE	2-58
FREINAGE D'URGENCE	2-60
SORTIE DE SECOURS	2-61

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* :

Rough-terrain variable-reach truck

MT 735 75D ST5 S1

MT 935 75D ST5 S1

MT 1135 75D ST5 S1

MT 1335 75D ST5 S1

MT 1335 100D ST5 S2

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* :

SNCH

11 ROUTE DU LUXEMBOURG

5201 SANDWEILER - LUXEMBOURG

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* :

EN1459 ; EN 12895

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

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) Наименована 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 směrnici a směrnici transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použité, 16) Norem 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) Εν, 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 vastuõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Tunnistuse aeg, 15) harmoniseeritud standardite, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Väljaandmise koht, 18) Väljaandmise aeg, 19) Allkirjastaja nimi, 20) Amet, 21) Allkiri.

fi : 1) EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osoite, 4) teknisen eritelmän, 5) Jäljessä kuvattu 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 trasúimh isteach i ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh innill an aguisín IV, 9) Uimhir teastais, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfios, 15) caighdeán comhchuibhíne 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 megfelelőségi 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) felhasznál harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznál 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 hljóðsjón af þjóðarrétti, 8) Fyrir tækin í aukakafla IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynt 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) Iviešias dël mašinų, 9) Certifikato Nr, 10) Paskebltoji 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 pielikuma, 9) Apliecināšanas 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) Diċjarazzjoni ta' Konformità KE (oriġinali), 2) Il-kumpanija, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattriċi tal-magna deskritti hawn isfel, 6) Tidjkkjara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-ligijiet li jimplimentawhom fil-ligijiet nazzjonali, 8) Għall-magni fl-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards tekniċi 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) technische 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) Goedgekeuringsnummer, 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) cartii tehnice, 5) Constructor al mașinii descrise mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele ulterioare 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 njihovih transpoziciji v državno pravo, 8) Za stroje priloga IV, 9) Številka potrdila, 10) Obvestilo organu, 15) uporabljen harmonizirane standarde, 16) druge uporabljen 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:

Rough-terrain variable-reach truck

**MT 735 75D ST5 S1
MT 935 75D ST5 S1
MT 1135 75D ST5 S1
MT 1335 75D ST5 S1
MT 1335 100D ST5 S2**

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: SNCH
11 ROUTE DU LUXEMBOURG
5201 SANDWEILER - LUXEMBOURG

Sound power level:
Measured: dB (A)
Guaranteed: dB (A)

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, as amended

The following designated standards have been addressed:

EN1459 ; EN 12895

The following standards or technical guidance have been addressed:

At: Date:
Name of signatory:
Position:
Company:
Signature:



(1) Certificate


- (2) No. of the Certificate: **BVS 13 H 053 X**
- (3) Product: **Particle filter as specified in 14 as spark arrester according to EN 1834**
- (4) Manufacturer: **DEUTZ AG**
- (5) Address: **Ottostrasse 1
51149 Köln
Germany**

- (6) The design of this product and any acceptable variation thereto are specified in the appendix to this certificate.
- (7) The certification body of DEKRA EXAM GmbH certifies that this product comply with the requirements of the test regulations listed under item 8 below. The test results are recorded in the test and assessment report 13 EXAM 11097 BVS-Fr.
- (8) The requirements of the standard are assured by compliance with
 - DIN EN 1834-1:2000; Chapter 6.4.2**
 - DIN EN 1834-2:2000; Chapter 6.4.2**
 - DIN EN 1834-3:2000; Chapter 6.3.2**
- (9) This Certificate relates only to the design and tests of the specified product in accordance to the test regulations. Further requirements apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, 2014-09-04



Certification body



Special services unit



- (12) Appendix to
- (13) **Certificate BVS 13 H 053 X**
- (14) 14.1 Subject and Type

Particle filters with the DEUTZ-part numbers 4600864, 4604124, 4601585, 4601448, 4601586, 4601449, 4601505, 4601501, 4601502, 4601503, 4601445, 4601444, 4604069, 4604048, 4603078, 4603083, 4603088, 4603040, 4603044, 662982, 662862 and 662865. These particle filters are used in combination with diesel engines with turbo charger and oxidations catalysts according to table 1.

Table 1: Combinations of particle filters, diesel engines with turbo charger and oxidations catalysts

Motor Type	Engine Code	Particle Filter	Size	Oxidation Catalyst
TCD2.9L4 TCD3.6L4	C4EI**	4600864	5,66"x9,5"	4600862
TCD2.9L4 TCD3.6L4	C4EI**	4604124	5,66"x9,5"	4600862
TCD4.1L4	C4EI**	4601585	8,5"x7"	4601583
TCD4.1L4	C4FI**	4601448	8,5"x7"	4601446
TCD4.1L4	C4EI**	4601586	8,5"x8,5"	4601583
TCD4.1L4	C4FI**	4601449	8,5"x8,5"	4601446
TCD6.1L6	C4EI**	4601505	9,5"x8"	4601504
TCD6.1L6	C4FI**	4601501	9,5"x8"	4601500
TCD6.1L6	C4FI**	4601502	9,5"x10"	4601500
TCD6.1L6	C4FI**	4601503	9,5"x12"	4601500
TCD7.8L6	C4FI**	4601445	11,25"x10"	4601443
TCD7.8L6	C4FI**	4601444	11,25"x12"	4601443
TCD3.6L4	CFV***	4604069	8,5"x7"	4604047
TCD4.1L4	CFV***	4604048	8,5"x8,5"	4604047
TCD6.1L6	CFV***	4603078	9,5"x8"	4603073
TCD6.1L6	CFV***	4603083	9,5"x10"	4603073
TCD6.1L6	CFV***	4603088	9,5"x12"	4603073
TCD7.8L6	CFV***	4603040	11,25"x10"	4603033
TCD7.8L6	CFV***	4603044	11,25"x12"	4603033
TCD6.1L6	CFW***	662982	11,25"x8"	n.a.
TTCD6.1L6	CFW***	662862	11,25"x10"	n.a.
TTCD7.8L6	CFW***	662865	11,25"x14"	n.a.

n. a.: not applicable. These types are not used in combination with separate oxidation catalysts. The inlet of this these particle filter variants are catalytically coated.

14.2 Description

The particle filters are used to retain soot particles in exhaust fumes of diesel engines. They consist of a ceramic honeycomb body, an oxidation catalyst and a metallic housing with thermal isolation. The exhaust fumes coming from engine enter the metallic housing via the inlet, pass the oxidation catalyst and enter the honeycomb body, where they penetrate ceramic, porous walls (thickness 0.30 mm) of the cells. The particle filters and the honeycomb body can have different diameters and lengths, but the cell density is $310 \cdot 10^9$ cells/m² for all sizes. The inlet can be axial, perpendicular or with an angel of 45°.

The particle filters were successfully tested according to DIN EN 1834-1:2000; Chapter 6.4.2, DIN EN 1834-2:2000; Chapter 6.4.2 and DIN EN 1834-3:2000; Chapter 6.3.2. The particle filters fulfil the requirements as spark arrester according to DIN EN 1834.



14.3 Parameters

Table 2: Operation parameters of particle filters

Part number	Size	Motor Type	Max. Power	Specific Load	Max. exhaust fumes temperature [°C]
			[kW]	[kW/m²]	
4600864	5,66"x9,5"	TCD2.9L4 TCD3.6L4	90	24,77	530
4604124	5,66"x9,5"	TCD2.9L4 TCD3.6L4	90	24,77	530
4601585	8,5"x7"	TCD4.1L4	95	15,74	450
4601448	8,5"x7"	TCD4.1L4	95	15,74	450
4601586	8,5"x8,5"	TCD4.1L4	115	15,69	530
4601449	8,5"x8,5"	TCD4.1L4	115	15,69	530
4601505	9,5"x8"	TCD6.1L6	130	15,08	450
4601501	9,5"x8"	TCD6.1L6	130	15,08	450
4601502	9,5"x10"	TCD6.1L6	160	14,85	565
4601503	9,5"x12"	TCD6.1L6	180	13,92	570
4601445	11,25"x10"	TCD7.8L6	200	13,24	500
4601444	11,25"x12"	TCD7.8L6	250	13,79	550
4604069	8,5"x7"	TCD3.6L4	97	16,07	530
4603078	8,5"x8,5"	TCD4.1L4	130	15,08	500
4603083	9,5"x8"	TCD6.1L6	160	14,85	520
4603088	9,5"x10"	TCD6.1L6	180	13,92	540
4603040	9,5"x12"	TCD6.1L6	260	17,21	540
4603044	11,25"x10"	TCD7.8L6	260	14,34	540
4604048	11,25"x12"	TCD7.8L6	120	16,37	530
662982	11,25"x8"	TCD6.1L6	174	14,40	520
662862	11,25"x10"	TTCD6.1L6	211	13,97	540
662865	11,25"x14"	TTCD7.8L6	291	13,76	520

(15) Test and Assessment Report

13 EXAM 11097 BVS-Fr, 2014-09-03

(16) Special Conditions for Safe Use

The particle filters can only be used as spark arresters in combination with the diesel engines with turbo charger and oxidations catalysts given in table 1.

The function of the particle filters as spark arresters according to DIN EN 1834 was only tested for operation conditions without thermal regeneration of the particles filters. The regeneration of the particle filters is not permitted in hazardous areas.

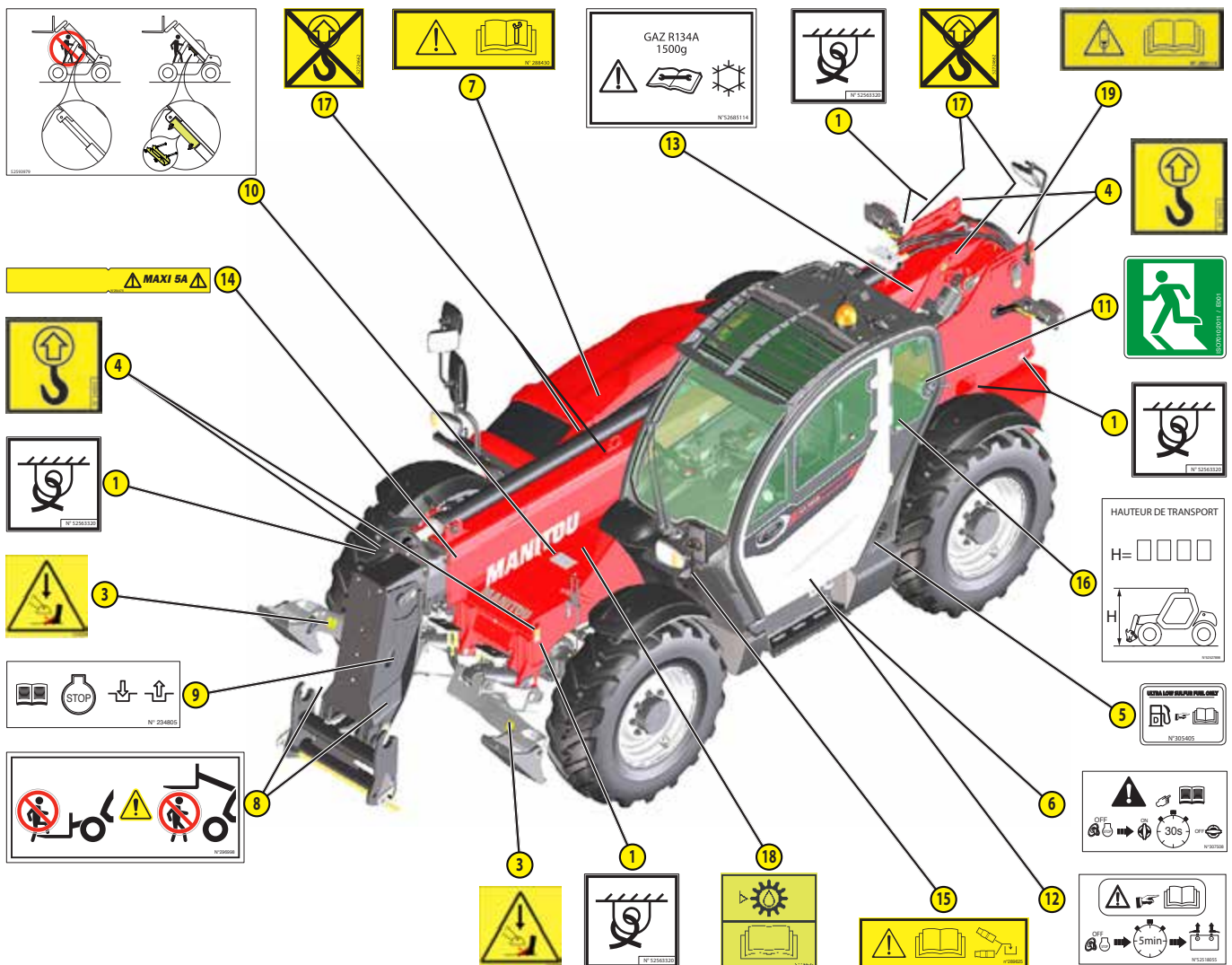
ADHÉSIFS ET PLAQUES DE SÉCURITÉ

⚠ IMPORTANT ⚠

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

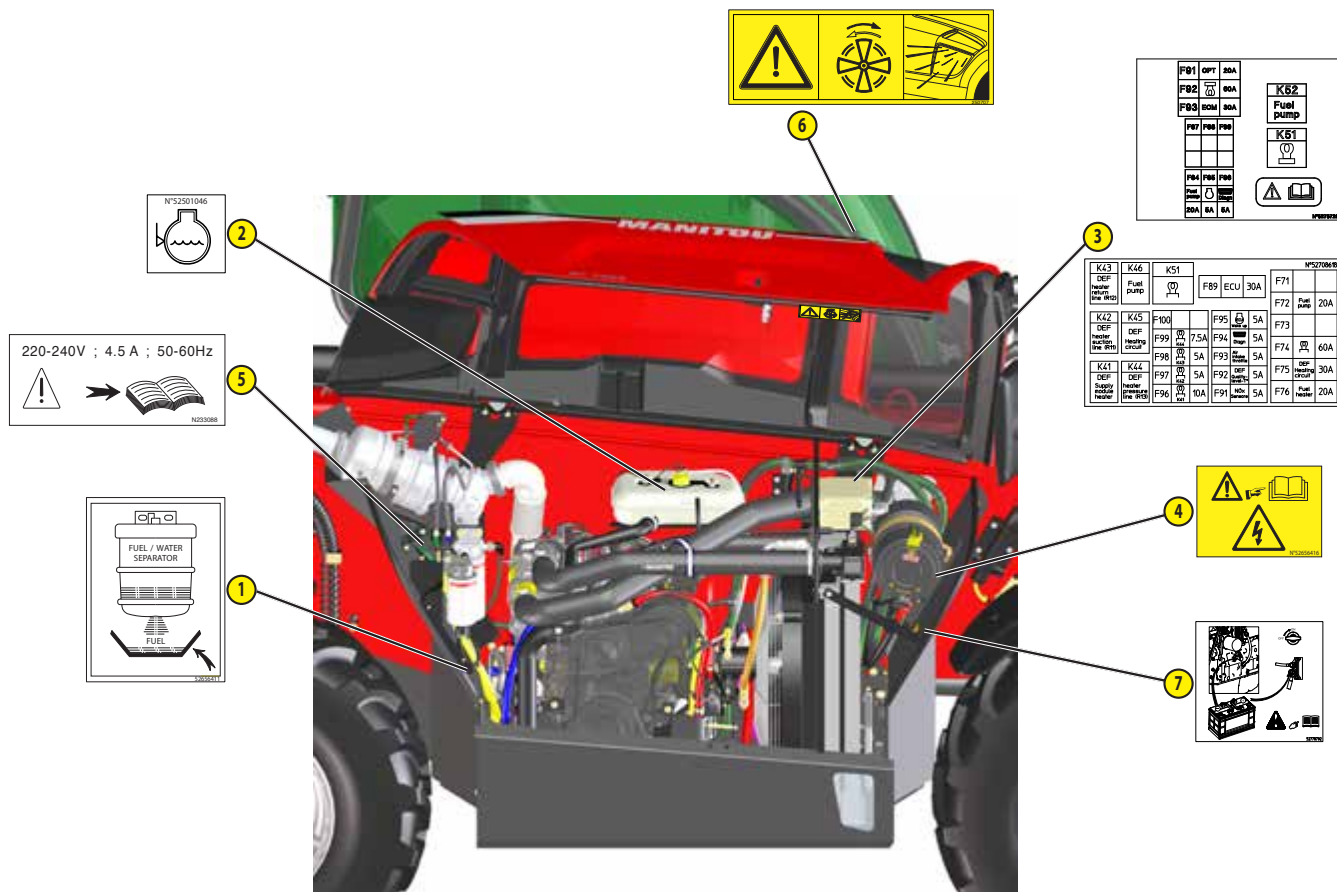
ADHÉSIFS ET PLAQUES EXTÉRIEURS

REPÈRE	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
1	52563320	- Point d'arrimage
3	275329	- Danger écrasement stabilisateurs MT 1135/1335 ...
4	24653	- Point d'élingage
5	305405	- Gazole
6	307508	- Consigne coupe batterie
7	288430	- Consigne de réparation
8	296998	- Consigne sécurité
9	234805	- Consigne accouplement hydraulique
10	52593979	- Sécurité flèche
11	52567646	- Sortie d'urgence
12	52518055	- Dépannage batterie 5 min
13	52685114	- Climatisation (OPTION)
14	264476	- Prédiposition électrique sur flèche (OPTION)
15	289625	- Raccordement facile de l'accessoire (OPTION)
16	52527898	- Hauteur hors tout (OPTION)
17	52724662	- Levage interdit
18	52780017	- Jauge huile Boîte de vitesses
19	288174	- Consigne de réparation



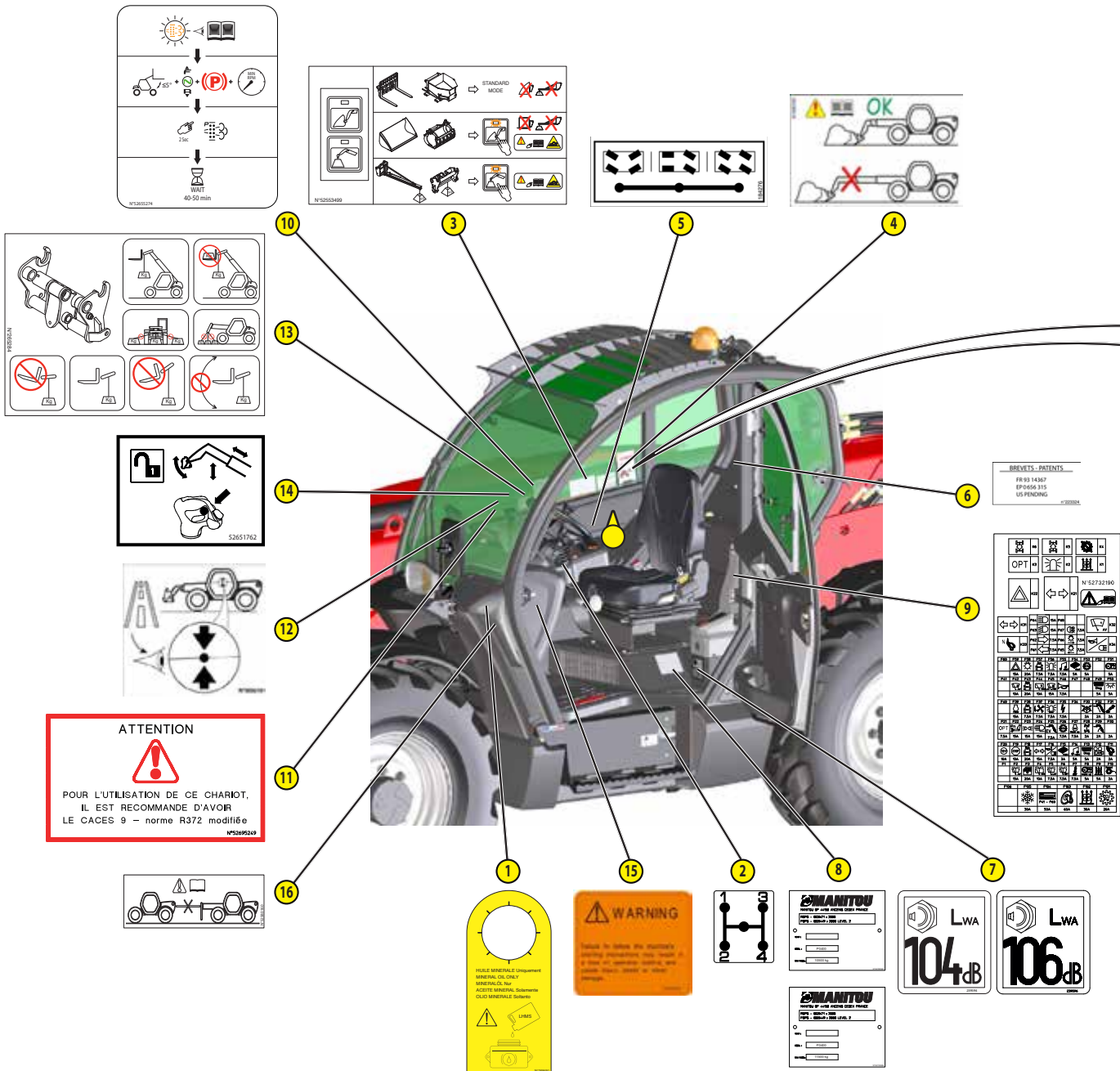
ADHÉSIFS ET PLAQUES SOUS LE CAPOT MOTEUR

REPÈRE	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
1	52656411	- Séparateur eau/gazole
2	52501046	- Antigel
3	52757295	- Fusible moteur MT 7/9/11/13 75D ...
	52708618	- Fusible moteur MT 13 100D ...
4	52656416	- Danger électrique
5	233088	- Canne de préchauffage (OPTION)
6	250707	- Inversion ventilation (OPTION)
7	52778792	- Dépannage batterie

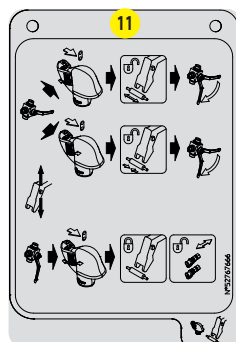
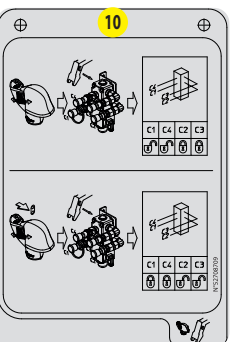
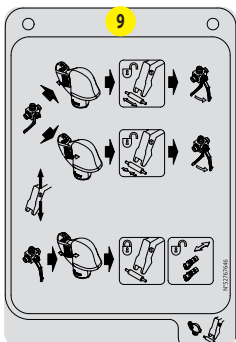
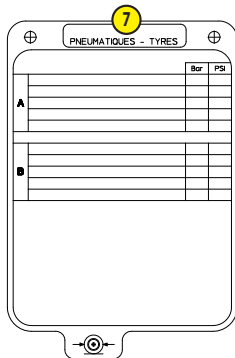
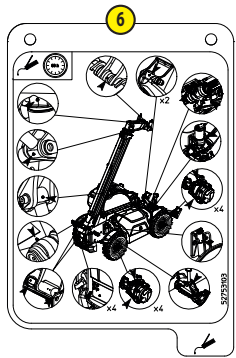
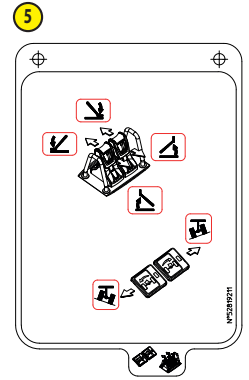
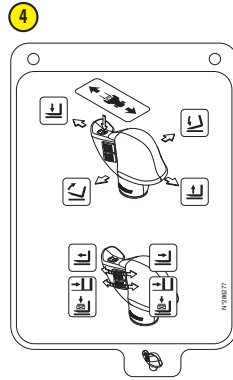


ADHÉSIFS ET PLAQUES DANS LA CABINE

REPÈRE	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
1	268491	- Consigne huile de circuit de freinage
2	52545464	- Sélection de vitesse
3	52553499	- Consigne gestion de mode d'utilisation
4	290183	- Consigne benne sur télescope
5	184276	- Commande sélecteur de direction
6	223324	- Brevets
7	239594	- Puissance acoustique 104dB MT 7/9/11/13 75D ...
	239596	- Puissance acoustique 106dB MT 13 100D ...
8	52780560	- Conformité cabine MT 735/935/1135 ...
	52733988	- Conformité cabine MT 1335 ...
9	52732190	- Fusibles et relais
10	52655274	- Régénération d'échappement "machine stationnée"
11	52695249	- Utilisation CACES 9 (OPTION suivant pays)
12	309219	- Position flèche
13	265284	- Anneau de levage sur tablier simple (OPTION)
14	52651762	- Activation des commandes hydrauliques
15	52759172	- AVERTISSEMENT risque d'utilisation incorrect (Seulement pour Royaume-Uni)
16	52580160	- Remorquage interdit



REPÈRE	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
1	52699411	- Fiche abaque de couverture
2	241621	- Consigne sécurité
4	286277	- Fonction manipulateur
5	52819211	- Fonction stabilisateur et devers
6	52753103	- Fiche de graissage
7	52800897	- Fiche pneumatiques MT 735 75D ...
	52842996	- Fiche pneumatiques MT 935 75D ...
	52846970	- Fiche pneumatiques MT 1135 75D ...
	52800900	- Fiche pneumatiques MT 1335...
9	52767646	- Verrouillage hydraulique accessoire (OPTION)
10	52708709	- Électrovanne en tête de flèche (OPTION)
11	52767666	- Électrovanne en tête de flèche + verrouillage hydraulique accessoire (OPTION)



IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Notre politique étant un souci de constante amélioration de nos produits, certaines modifications peuvent être introduites dans notre gamme de machines, 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		
Type		DEUTZ TCD2,9L 2501-7118
Carburant (suivant EN 590, EN 16734, EN 16709, EN 15940)		B7 / B10 / B20 et B30 / XTL ou HVO
Nombre de cylindres		4 en ligne
Aspiration		Turbocompressée
Système d'injection		BOSCH EMRS
Séquence d'allumage		1-3-4-2
Cylindrée	cm ³	2924
Alésage et course	mm	92 x 110
Taux de compression		17,8
Régime nominal en charge	tr/min	2300
Régime au ralenti à vide	tr/min	930
Régime maximum à vide	tr/min	2450
Puissance ISO/TR 14396	cv - kW	75 - 55,4
Puissance SAE J 1995	cv - kW	75 - 55,4
Couple maxi ISO/TR 14396	Nm	375 à 1400 tr/min
Efficacité filtration air	%	99,9
Type de refroidissement		Eau
Ventilateur		Aspirant

TRANSMISSION		
Type de transmission		4 RM Permanent
Boîte de vitesses		CATERPILLAR
- Type		Mécanique
- Inverseur de marche		Électrohydraulique
- Convertisseur de couple		ZF
- Nombre de vitesses avant		4
- Nombre de vitesses arrière		4
Boîtier renvoi d'angle		COMER
Essieu avant		DANA
- Différentiel		Sans blocage
Essieu arrière		DANA
- Différentiel		Sans blocage
Roues motrices		4
- Commande 2/4 roues motrices		Non
Pneumatiques avant		APOLLO
- Dimension		400/80-24 162A8 FX525
- Pression	bar	4.5
Pneumatiques arrière		APOLLO
- Dimension		400/80-24 162A8 FX525
- Pression	bar	4.5

CIRCUIT ÉLECTRIQUE		
Batterie	STANDARD	12 V - 110 Ah - 900 A EN
	OPTION	12 V - 180 Ah - 1000 A EN
Alternateur		14 V - 95 A
- Type		MAHLE AAK4721
Démarrreur		12 V - 3.2 kW
- Type		MAHLE AZE4224

CIRCUIT FREINAGE		
Frein de service		Frein hydraulique assisté
- Type de frein		Multidisques à bain d'huile
- Type de commande		A pied sur les essieux avant et arrière
Frein de stationnement		Frein par manque de pression
- Type de frein		SAHR
- Type de commande		Electrohydraulique

CIRCUIT HYDRAULIQUE			
Pompe hydraulique		Pompe à piston	
- Type		1er corps	2ème corps
- Cylindrée	cm ³	45	17
- Débit au régime maximum à vide	L/min	110	41
- Débit à 1600 tr/mn	L/min	72	27
Filtration			
- Retour	µm	11	11
- Aspiration	µm	135	135
Pression de service maximum		270	
- Circuit télescopage	bar	200 / 270	
- Circuit levage	bar	270 / 270	
- Circuit inclinaison	bar	270 / 230	
- Circuit stabilisateurs	bar	-	
- Circuit correcteur de dévers (OPTION)	bar	-	
- Circuit accessoire (OPTION)	bar	270	
- Circuit direction	bar	140	

MOUVEMENTS HYDRAULIQUES		
Dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale		Electronique
Mouvements de levage (flèche rentrée)		
- Levée à vide	s - m/min	6,6-40,5
- Levée en charge	s - m/min	11,2-23,9
- Descente à vide	s - m/min	5-53,5
- Descente en charge	s - m/min	5,2-51,5
Mouvements de télescopage (flèche levée)		
- Sortie à vide	s - m/min	5,8-28,4
- Sortie en charge	s - m/min	5,9-28,9
- Rentrée à vide	s - m/min	4,4-38
- Rentrée en charge	s - m/min	4,6-36,4
Mouvements d'inclinaison		
- Cavage à vide	s - °/s	3,1-40,7
- Déversement à vide	s - °/s	3,1-40,7

BRUIT ET VIBRATION		
Niveau de pression acoustique au poste de conduite LpA (suivant norme NF EN 12053)	dB(A)	77
Pression acoustique (suivant directive 2009/76)	dB(A)	
Niveau de puissance acoustique garanti à l'environnement LwA (suivant directive 2000/14/CE modifiée par la directive 2005/88/CE)	dB(A)	104
Niveau sonore en mouvement (suivant directive 2009/63)	dB(A)	
Accélération pondérée moyenne sur le corps du conducteur (suivant norme NF EN 13059)	m/s ²	2
L'accélération pondérée moyenne transmise au système mains/bras du conducteur (suivant norme ISO 5349-2)	m/s ²	<2,5
Vibration siège standard	m/s ²	

SPÉCIFICATIONS ET MASSES			
Vitesse de déplacement de la machine en configuration standard sur sol horizontal			
- Avant à vide	1	km/h	4
	2	km/h	6,5
	3	km/h	13,8
	4	km/h	24,5
- Arrière à vide	1	km/h	4
	2	km/h	6,5
	3	km/h	13,8
	4	km/h	24,5
Accessoire standard			
- Masse avec fourches		kg	190
- Masse des fourches (chaque)		kg	60
Capacité nominale avec accessoire standard		kg	3500
Charge de basculement à portée maximum sur stabilisateurs		kg	-
Distance du centre de gravité de la charge au talon des fourches		mm	500
Hauteur de levée standard		mm	-
Masse de la machine sans accessoire		kg	6550
Masse de la machine avec accessoire standard			
- À vide		kg	6860
- En charge nominale		kg	10360
Masse par essieu avec accessoire standard (position transport)			
- À vide avant		kg	3200
- À vide arrière		kg	3660
- En charge nominale avant		kg	9050
- En charge nominale arrière		kg	1310
Masse par essieu avec accessoire standard (flèche sortie)			
- En charge nominale avant		kg	7480
- En charge nominale arrière		kg	530
Pression de contact au sol de la surface totale de chaque stabilisateur en charge maximale au basculement		kg/cm ²	-
Effort de traction au crochet d'attelage			
- À vide (patinage)		daN	5230
- En charge nominale (calage transmission)		daN	8200
Effort d'arrachement avec benne (suivant norme ISO 8313)		daN	6980

MOTEUR THERMIQUE		
Type		DEUTZ TCD2,9L 2501-7118
Carburant (suivant EN 590, EN 16734, EN 16709, EN 15940)		B7 / B10 / B20 et B30 / XTL ou HVO
Nombre de cylindres		4 en ligne
Aspiration		Turbocompressée
Système d'injection		BOSCH EMRS
Séquence d'allumage		1-3-4-2
Cylindrée	cm ³	2924
Alésage et course	mm	92 x 110
Taux de compression		17,8
Régime nominal en charge	tr/min	2300
Régime au ralenti à vide	tr/min	930
Régime maximum à vide	tr/min	2450
Puissance ISO/TR 14396	cv - kW	75 - 55,4
Puissance SAE J 1995	cv - kW	75 - 55,4
Couple maxi ISO/TR 14396	Nm	375 à 1400 tr/min
Efficacité filtration air	%	99,9
Type de refroidissement		Eau
Ventilateur		Aspirant

TRANSMISSION		
Type de transmission		4 RM Permanent
Boîte de vitesses		CATERPILLAR
- Type		Mécanique
- Inverseur de marche		Électrohydraulique
- Convertisseur de couple		ZF
- Nombre de vitesses avant		4
- Nombre de vitesses arrière		4
Boîtier renvoi d'angle		COMER
Essieu avant		DANA
- Différentiel		Sans blocage
Essieu arrière		DANA
- Différentiel		Sans blocage
Roues motrices		4
- Commande 2/4 roues motrices		Non
Pneumatiques avant		APOLLO
- Dimension		400/80-24 162A8 FX525
- Pression	bar	5
Pneumatiques arrière		APOLLO
- Dimension		400/80-24 162A8 FX525
- Pression	bar	5

CIRCUIT ÉLECTRIQUE		
Batterie	STANDARD	12 V - 110 Ah - 900 A EN
	OPTION	12 V - 180 Ah - 1000 A EN
Alternateur		14 V - 95 A
- Type		MAHLE AAK4721
Démarrreur		12 V - 3,2 kW
- Type		MAHLE AZE4224

CIRCUIT FREINAGE		
Frein de service		Frein hydraulique assisté
- Type de frein		Multidisques à bain d'huile
- Type de commande		A pied sur les essieux avant et arrière
Frein de stationnement		Frein par manque de pression
- Type de frein		SAHR
- Type de commande		Electrohydraulique

CIRCUIT HYDRAULIQUE			
Pompe hydraulique		Pompe à piston	
- Type		1er corps	2ème corps
- Cylindrée	cm ³	45	17
- Débit au régime maximum à vide	L/min	110	41
- Débit à 1600 tr/mn	L/min	72	27
Filtration			
- Retour	µm	11	11
- Aspiration	µm	135	135
Pression de service maximum		270	
- Circuit télescopage	bar	200 / 270	
- Circuit levage	bar	270 / 270	
- Circuit inclinaison	bar	270 / 230	
- Circuit stabilisateurs	bar	-	
- Circuit correcteur de dévers (OPTION)	bar	-	
- Circuit accessoire (OPTION)	bar	270	
- Circuit direction	bar	140	

MOUVEMENTS HYDRAULIQUES			
Dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale		Electronique	
Mouvements de levage (flèche rentrée)			
- Levée à vide	s - m/min	7,2-37,3	
- Levée en charge	s - m/min	13,8-13,4	
- Descente à vide	s - m/min	4,7-57,1	
- Descente en charge	s - m/min	5,6-47,9	
Mouvements de télescopage (flèche levée)			
- Sortie à vide	s - m/min	11-14,1	
- Sortie en charge	s - m/min	11,2-14,3	
- Rentrée à vide	s - m/min	7-22,5	
- Rentrée en charge	s - m/min	6,9-22,8	
Mouvements d'inclinaison			
- Cavage à vide	s - °/s	3-42,1	
- Déversement à vide	s - °/s	3,4-37,1	

BRUIT ET VIBRATION			
Niveau de pression acoustique au poste de conduite LpA (suivant norme NF EN 12053)	dB(A)	77	
Pression acoustique (suivant directive 2009/76)	dB(A)		
Niveau de puissance acoustique garanti à l'environnement LwA (suivant directive 2000/14/CE modifiée par la directive 2005/88/CE)	dB(A)	104	
Niveau sonore en mouvement (suivant directive 2009/63)	dB(A)		
Accélération pondérée moyenne sur le corps du conducteur (suivant norme NF EN 13059)	m/s ²	2	
L'accélération pondérée moyenne transmise au système mains/bras du conducteur (suivant norme ISO 5349-2)	m/s ²	<2,5	
Vibration siège standard	m/s ²		

SPÉCIFICATIONS ET MASSES			
Vitesse de déplacement de la machine en configuration standard sur sol horizontal			
- Avant à vide	1	km/h	4
	2	km/h	6,5
	3	km/h	13,8
	4	km/h	24,5
- Arrière à vide	1	km/h	4
	2	km/h	6,5
	3	km/h	13,8
	4	km/h	24,5
Accessoire standard			CAF 1040/4.1
- Masse avec fourches		kg	190
- Masse des fourches (chaque)		kg	60
Capacité nominale avec accessoire standard		kg	3500
Charge de basculement à portée maximum sur stabilisateurs		kg	-
Distance du centre de gravité de la charge au talon des fourches		mm	500
Hauteur de levée standard		mm	9061
Masse de la machine sans accessoire		kg	7150
Masse de la machine avec accessoire standard			
- À vide		kg	7460
- En charge nominale		kg	10960
Masse par essieu avec accessoire standard (position transport)			
- À vide avant		kg	3480
- À vide arrière		kg	3980
- En charge nominale avant		kg	9290
- En charge nominale arrière		kg	1670
Masse par essieu avec accessoire standard (flèche sortie)			
- En charge nominale avant		kg	7440
- En charge nominale arrière		kg	520
Pression de contact au sol de la surface totale de chaque stabilisateur en charge maximale au basculement		kg/cm ²	-
Effort de traction au crochet d'attelage			
- À vide (patinage)		daN	5800
- En charge nominale (calage transmission)		daN	8500
Effort d'arrachement avec benne (suivant norme ISO 8313)		daN	7180

MOTEUR THERMIQUE		
Type		DEUTZ TCD2,9L 2501-7118
Carburant (suivant EN 590, EN 16734, EN 16709, EN 15940)		B7 / B10 / B20 et B30 / XTL ou HVO
Nombre de cylindres		4 en ligne
Aspiration		Turbocompressée
Système d'injection		BOSCH EMRS
Séquence d'allumage		1-3-4-2
Cylindrée	cm ³	2924
Alésage et course	mm	92 x 110
Taux de compression		17,8
Régime nominal en charge	tr/min	2300
Régime au ralenti à vide	tr/min	930
Régime maximum à vide	tr/min	2484
Puissance ISO/TR 14396	cv - kW	75 - 55,4
Puissance SAE J 1995	cv - kW	75 - 55,4
Couple maxi ISO/TR 14396	Nm	375 à 1400 tr/min
Efficacité filtration air	%	99,9
Type de refroidissement		Eau
Ventilateur		Aspirant

TRANSMISSION		
Type de transmission		4 RM Permanent
Boîte de vitesses		CATERPILLAR
- Type		Mécanique
- Inverseur de marche		Électrohydraulique
- Convertisseur de couple		ZF
- Nombre de vitesses avant		4
- Nombre de vitesses arrière		4
Boîtier renvoi d'angle		COMER
Essieu avant		DANA
- Différentiel		Sans blocage
Essieu arrière		DANA
- Différentiel		Sans blocage
Roues motrices		4
- Commande 2/4 roues motrices		Non
Pneumatiques avant		APOLLO
- Dimension		400/80-24 162A8 FX525
- Pression	bar	5
Pneumatiques arrière		APOLLO
- Dimension		400/80-24 162A8 FX525
- Pression	bar	5

CIRCUIT ÉLECTRIQUE		
Batterie	STANDARD	12 V - 110 Ah - 900 A EN
	OPTION	12 V - 180 Ah - 1000 A EN
Alternateur		14 V - 95 A
- Type		MAHLE AAK4721
Démarrreur		12 V - 3,2 kW
- Type		MAHLE AZE4224

CIRCUIT FREINAGE		
Frein de service		Frein hydraulique assisté
- Type de frein		Multidisques à bain d'huile
- Type de commande		A pied sur les essieux avant et arrière
Frein de stationnement		Frein par manque de pression
- Type de frein		SAHR
- Type de commande		Electrohydraulique

CIRCUIT HYDRAULIQUE			
Pompe hydraulique		Pompe à piston	
- Type		1er corps	2ème corps
- Cylindrée	cm ³	45	17
- Débit au régime maximum à vide	L/min	112	42
- Débit à 1600 tr/mn	L/min	72	27
Filtration			
- Retour	µm	11	11
- Aspiration	µm	135	135
Pression de service maximum		270	
- Circuit télescopage	bar	200 / 270	
- Circuit levage	bar	270 / 270	
- Circuit inclinaison	bar	270 / 230	
- Circuit stabilisateurs	bar	270	
- Circuit correcteur de dévers (OPTION)	bar	270	
- Circuit accessoire (OPTION)	bar	270	
- Circuit direction	bar	140	

MOUVEMENTS HYDRAULIQUES			
Dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale		Electronique	
Mouvements de levage (flèche rentrée)			
- Levée à vide	s - m/min	7,6-42,4	
- Levée en charge	s - m/min	12,4-26	
- Descente à vide	s - m/min	5,4-59,6	
- Descente en charge	s - m/min	5,8-55,5	
Mouvements de télescopage (flèche levée)			
- Sortie à vide	s - m/min	12,3-14,1	
- Sortie en charge	s - m/min	12,3-14,1	
- Rentrée à vide	s - m/min	8,2-21,1	
- Rentrée en charge	s - m/min	7,7-22,5	
Mouvements d'inclinaison			
- Cavage à vide	s - °/s	3,1-40,7	
- Déversement à vide	s - °/s	3,6-35,1	

BRUIT ET VIBRATION			
Niveau de pression acoustique au poste de conduite LpA (suivant norme NF EN 12053)	dB(A)	77	
Pression acoustique (suivant directive 2009/76)	dB(A)		
Niveau de puissance acoustique garanti à l'environnement LwA (suivant directive 2000/14/CE modifiée par la directive 2005/88/CE)	dB(A)	104	
Niveau sonore en mouvement (suivant directive 2009/63)	dB(A)		
Accélération pondérée moyenne sur le corps du conducteur (suivant norme NF EN 13059)	m/s ²	2	
L'accélération pondérée moyenne transmise au système mains/bras du conducteur (suivant norme ISO 5349-2)	m/s ²	<2,5	
Vibration siège standard	m/s ²		

SPÉCIFICATIONS ET MASSES			
Vitesse de déplacement de la machine en configuration standard sur sol horizontal			
- Avant à vide	1	km/h	4
	2	km/h	6,5
	3	km/h	13,8
	4	km/h	24,5
- Arrière à vide	1	km/h	4
	2	km/h	6,5
	3	km/h	13,8
	4	km/h	24,5
Accessoire standard			CAF 1040/4.1
- Masse avec fourches		kg	190
- Masse des fourches (chaque)		kg	60
Capacité nominale avec accessoire standard		kg	3500
Charge de basculement à portée maximum sur stabilisateurs		kg	1200
Distance du centre de gravité de la charge au talon des fourches		mm	500
Hauteur de levée standard		mm	10902
Masse de la machine sans accessoire		kg	8350
Masse de la machine avec accessoire standard			
- À vide		kg	8660
- En charge nominale		kg	12160
Masse par essieu avec accessoire standard (position transport)			
- À vide avant		kg	4510
- À vide arrière		kg	4150
- En charge nominale avant		kg	10860
- En charge nominale arrière		kg	1300
Masse par essieu avec accessoire standard (flèche sortie)			
- En charge nominale avant		kg	8590
- En charge nominale arrière		kg	420
Pression de contact au sol de la surface totale de chaque stabilisateur en charge maximale au basculement		kg/cm ²	6,3
Effort de traction au crochet d'attelage			
- À vide (patinage)		daN	6000
- En charge nominale (calage transmission)		daN	8400
Effort d'arrachement avec benne (suivant norme ISO 8313)		daN	6850

MOTEUR THERMIQUE		
Type		DEUTZ TCD2,9L 2501-7118
Carburant (suivant EN 590, EN 16734, EN 16709, EN 15940)		B7 / B10 / B20 et B30 / XTL ou HVO
Nombre de cylindres		4 en ligne
Aspiration		Turbocompressée
Système d'injection		BOSCH EMRS
Séquence d'allumage		1-3-4-2
Cylindrée	cm ³	2924
Alésage et course	mm	92 x 110
Taux de compression		17,8
Régime nominal en charge	tr/min	2300
Régime au ralenti à vide	tr/min	930
Régime maximum à vide	tr/min	2484
Puissance ISO/TR 14396	cv - kW	75 - 55,4
Puissance SAE J 1995	cv - kW	75 - 55,4
Couple maxi ISO/TR 14396	Nm	375 à 1400 tr/min
Efficacité filtration air	%	99,9
Type de refroidissement		Eau
Ventilateur		Aspirant

TRANSMISSION		
Type de transmission		4 RM Permanent
Boîte de vitesses		CATERPILLAR
- Type		Mécanique
- Inverseur de marche		Électrohydraulique
- Convertisseur de couple		ZF
- Nombre de vitesses avant		4
- Nombre de vitesses arrière		4
Boîtier renvoi d'angle		COMER
Essieu avant		DANA
- Différentiel		Sans blocage
Essieu arrière		DANA
- Différentiel		Sans blocage
Roues motrices		4
- Commande 2/4 roues motrices		Non
Pneumatiques avant		APOLLO
- Dimension		400/80-24 162A8 FX525
- Pression	bar	5
Pneumatiques arrière		APOLLO
- Dimension		400/80-24 162A8 FX525
- Pression	bar	5

CIRCUIT ÉLECTRIQUE		
Batterie	STANDARD	12 V - 110 Ah - 900 A EN
	OPTION	12 V - 180 Ah - 1000 A EN
Alternateur		14 V - 95 A
- Type		MAHLE AAK4721
Démarrreur		12 V - 3,2 kW
- Type		MAHLE AZE4224

CIRCUIT FREINAGE		
Frein de service		Frein hydraulique assisté
- Type de frein		Multidisques à bain d'huile
- Type de commande		A pied sur les essieux avant et arrière
Frein de stationnement		Frein par manque de pression
- Type de frein		SAHR
- Type de commande		Electrohydraulique

CIRCUIT HYDRAULIQUE			
Pompe hydraulique		Pompe à piston	
- Type		1er corps	2ème corps
- Cylindrée	cm ³	54	17
- Débit au régime maximum à vide	L/min	133	42
- Débit à 1600 tr/mn	L/min	86	27
Filtration			
- Retour	µm	11	11
- Aspiration	µm	135	135
Pression de service maximum		270	
- Circuit télescopage	bar	200 / 270	
- Circuit levage	bar	270 / 270	
- Circuit inclinaison	bar	270 / 230	
- Circuit stabilisateurs	bar	270	
- Circuit correcteur de dévers (OPTION)	bar	270	
- Circuit accessoire (OPTION)	bar	270	
- Circuit direction	bar	140	

MOUVEMENTS HYDRAULIQUES			
Dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale		Electronique	
Mouvements de levage (flèche rentrée)			
- Levée à vide	s - m/min	10,3-33,7	
- Levée en charge	s - m/min	15,1-23	
- Descente à vide	s - m/min	9,6-36,1	
- Descente en charge	s - m/min	7,7-45	
Mouvements de télescopage (flèche levée)			
- Sortie à vide	s - m/min	14,7-13,2	
- Sortie en charge	s - m/min	16-14,4	
- Rentrée à vide	s - m/min	9,9-21,4	
- Rentrée en charge	s - m/min	8,9-23,8	
Mouvements d'inclinaison			
- Cavage à vide	s - °/s	3,2-39,4	
- Déversement à vide	s - °/s	3,8-33,2	

BRUIT ET VIBRATION			
Niveau de pression acoustique au poste de conduite LpA (suivant norme NF EN 12053)	dB(A)	77	
Pression acoustique (suivant directive 2009/76)	dB(A)		
Niveau de puissance acoustique garanti à l'environnement LwA (suivant directive 2000/14/CE modifiée par la directive 2005/88/CE)	dB(A)	104	
Niveau sonore en mouvement (suivant directive 2009/63)	dB(A)		
Accélération pondérée moyenne sur le corps du conducteur (suivant norme NF EN 13059)	m/s ²	2	
L'accélération pondérée moyenne transmise au système mains/bras du conducteur (suivant norme ISO 5349-2)	m/s ²	<2,5	
Vibration siège standard	m/s ²		

SPÉCIFICATIONS ET MASSES			
Vitesse de déplacement de la machine en configuration standard sur sol horizontal			
- Avant à vide	1	km/h	4
	2	km/h	6,5
	3	km/h	13,8
	4	km/h	24,5
- Arrière à vide	1	km/h	4
	2	km/h	6,5
	3	km/h	13,8
	4	km/h	24,5
Accessoire standard			CAF 1040/4.1
- Masse avec fourches		kg	190
- Masse des fourches (chaque)		kg	60
Capacité nominale avec accessoire standard		kg	3500
Charge de basculement à portée maximum sur stabilisateurs		kg	1000
Distance du centre de gravité de la charge au talon des fourches		mm	500
Hauteur de levée standard		mm	12653
Masse de la machine sans accessoire		kg	8950
Masse de la machine avec accessoire standard			
- À vide		kg	9260
- En charge nominale		kg	12760
Masse par essieu avec accessoire standard (position transport)			
- À vide avant		kg	4230
- À vide arrière		kg	5030
- En charge nominale avant		kg	10890
- En charge nominale arrière		kg	1870
Masse par essieu avec accessoire standard (flèche sortie)			
- En charge nominale avant		kg	9100
- En charge nominale arrière		kg	460
Pression de contact au sol de la surface totale de chaque stabilisateur en charge maximale au basculement		kg/cm ²	6,6
Effort de traction au crochet d'attelage			
- À vide (patinage)		daN	6600
- En charge nominale (calage transmission)		daN	9700
Effort d'arrachement avec benne (suivant norme ISO 8313)		daN	7400

MOTEUR THERMIQUE		
Type		DEUTZ TCD 3,6 L 2501-4428
Carburant (suivant EN 590, EN 16734, EN 16709, EN 15940)		B7 / B10 / B20 et B30 / XTL ou HVO
Nombre de cylindres		4 en ligne
Aspiration		Turbocompressée
Système d'injection		BOSCH EMRS
Séquence d'allumage		1-3-4-2
Cylindrée	cm ³	3621
Alésage et course	mm	98 x 120
Taux de compression		17,2
Régime nominal en charge	tr/min	2300
Régime au ralenti à vide	tr/min	930
Régime maximum à vide	tr/min	2484
Puissance ISO/TR 14396	cv - kW	101 - 74,4
Puissance SAE J 1995	cv - kW	101 - 74,4
Couple maxi ISO/TR 14396	Nm	410 à 1600 tr/min
Efficacité filtration air	%	99,9
Type de refroidissement		Eau
Ventilateur		Aspirant

TRANSMISSION		
Type de transmission		4 RM Permanent
Boîte de vitesses		CATERPILLAR
- Type		Mécanique
- Inverseur de marche		Électrohydraulique
- Convertisseur de couple		ZF
- Nombre de vitesses avant		4
- Nombre de vitesses arrière		4
Boîtier renvoi d'angle		COMER
Essieu avant		DANA
- Différentiel		Sans blocage
Essieu arrière		DANA
- Différentiel		Sans blocage
Roues motrices		4
- Commande 2/4 roues motrices		Non
Pneumatiques avant		APOLLO
- Dimension		400/80-24 162A8 FX525
- Pression	bar	5
Pneumatiques arrière		APOLLO
- Dimension		400/80-24 162A8 FX525
- Pression	bar	5

CIRCUIT ÉLECTRIQUE		
Batterie	STANDARD	12 V - 110 Ah - 900 A EN
	OPTION	12 V - 180 Ah - 1000 A EN
Alternateur		14 V - 95 A
- Type		MAHLE AAK4720
Démarrreur		12 V - 4 kW
- Type		MAHLE AZF4814

CIRCUIT FREINAGE		
Frein de service		Frein hydraulique assisté
- Type de frein		Multidisques à bain d'huile
- Type de commande		A pied sur les essieux avant et arrière
Frein de stationnement		Frein par manque de pression
- Type de frein		SAHR
- Type de commande		Electrohydraulique

CIRCUIT HYDRAULIQUE			
Pompe hydraulique		Pompe à piston	
- Type		1er corps	2ème corps
- Cylindrée	cm ³	54	17
- Débit au régime maximum à vide	L/min	133	42
- Débit à 1600 tr/mn	L/min	86	27
Filtration			
- Retour	µm	11	11
- Aspiration	µm	135	135
Pression de service maximum		270	
- Circuit télescopage	bar	200 / 270	
- Circuit levage	bar	270 / 270	
- Circuit inclinaison	bar	270 / 230	
- Circuit stabilisateurs	bar	270	
- Circuit correcteur de dévers (OPTION)	bar	270	
- Circuit accessoire (OPTION)	bar	270	
- Circuit direction	bar	140	

MOUVEMENTS HYDRAULIQUES		
Dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale		Electronique
Mouvements de levage (flèche rentrée)		
- Levée à vide	s - m/min	10,3-33,7
- Levée en charge	s - m/min	15,1-23
- Descente à vide	s - m/min	9,6-36,1
- Descente en charge	s - m/min	7,7-45
Mouvements de télescopage (flèche levée)		
- Sortie à vide	s - m/min	14,7-13,2
- Sortie en charge	s - m/min	16-14,4
- Rentrée à vide	s - m/min	9,9-21,4
- Rentrée en charge	s - m/min	8,9-23,8
Mouvements d'inclinaison		
- Cavage à vide	s - °/s	3,2-39,4
- Déversement à vide	s - °/s	3,8-33,2

BRUIT ET VIBRATION		
Niveau de pression acoustique au poste de conduite LpA (suivant norme NF EN 12053)	dB(A)	77
Pression acoustique (suivant directive 2009/76)	dB(A)	
Niveau de puissance acoustique garanti à l'environnement LwA (suivant directive 2000/14/CE modifiée par la directive 2005/88/CE)	dB(A)	106
Niveau sonore en mouvement (suivant directive 2009/63)	dB(A)	
Accélération pondérée moyenne sur le corps du conducteur (suivant norme NF EN 13059)	m/s ²	2
L'accélération pondérée moyenne transmise au système mains/bras du conducteur (suivant norme ISO 5349-2)	m/s ²	<2,5
Vibration siège standard	m/s ²	

SPÉCIFICATIONS ET MASSES			
Vitesse de déplacement de la machine en configuration standard sur sol horizontal			
- Avant à vide	1	km/h	4
	2	km/h	6,5
	3	km/h	13,8
	4	km/h	24,5
- Arrière à vide	1	km/h	4
	2	km/h	6,5
	3	km/h	13,8
	4	km/h	24,5
Accessoire standard			CAF 1040/4.1
- Masse avec fourches		kg	190
- Masse des fourches (chaque)		kg	60
Capacité nominale avec accessoire standard		kg	3500
Charge de basculement à portée maximum sur stabilisateurs		kg	1000
Distance du centre de gravité de la charge au talon des fourches		mm	500
Hauteur de levée standard		mm	12653
Masse de la machine sans accessoire		kg	9100
Masse de la machine avec accessoire standard			
- À vide		kg	9410
- En charge nominale		kg	12910
Masse par essieu avec accessoire standard (position transport)			
- À vide avant		kg	4305
- À vide arrière		kg	5105
- En charge nominale avant		kg	10965
- En charge nominale arrière		kg	1945
Masse par essieu avec accessoire standard (flèche sortie)			
- En charge nominale avant		kg	9175
- En charge nominale arrière		kg	535
Pression de contact au sol de la surface totale de chaque stabilisateur en charge maximale au basculement		kg/cm ²	6,6
Effort de traction au crochet d'attelage			
- À vide (patinage)		daN	6600
- En charge nominale (calage transmission)		daN	9700
Effort d'arrachement avec benne (suivant norme ISO 8313)		daN	7400

PNEUMATIQUES

MT 735 75D ST5 S1

		PRESSION (bar)	CHARGE PAR PNEUMATIQUE (kg)			
			AVANT À VIDE	AVANT EN CHARGE	ARRIÈRE À VIDE	ARRIÈRE EN CHARGE
APOLLO	400/80-R24 162A8	4,5	1600	4525	1830	655
ALLIANCE	400/80-R24 162A8 A325	3,8				
ALLIANCE	460/70-R24 A585	3,2				
MICHELIN	400/80-R24 162A8 PCL	3,8				
MICHELIN	460/70-R24 159A8 BIB	3				

		PRESSION (bar)	CHARGE (kg)	PRESSION DE CONTACT AU SOL (kg / cm ²)		SURFACE DE CONTACT AU SOL (cm ²)	
				SOL DUR	SOL MEUBLE	SOL DUR	SOL MEUBLE
APOLLO	400/80-R24 162A8	4,5	655				
			1600				
			1830				
			4525				
ALLIANCE	400/80-R24 162A8 A325	3,8	655				
			1600				
			1830				
			4525				
ALLIANCE	460/70-R24 A585	3,2	655				
			1600				
			1830				
			4525				
MICHELIN	400/80-R24 162A8 PCL	3,8	655				
			1600				
			1830				
			4525				
MICHELIN	460/70-R24 159A8 BIB	3	655				
			1600				
			1830				
			4525				

MT 935 75D ST5 S1

		PRESSION (bar)	CHARGE PAR PNEUMATIQUE (kg)			
			AVANT À VIDE	AVANT EN CHARGE	ARRIÈRE À VIDE	ARRIÈRE EN CHARGE
APOLLO	400/80-R24 162A8	5	1740	4645	1990	835
ALLIANCE	400/80-R24 162A8 A325	4				
ALLIANCE	460/70-R24 A585	3,6				
MICHELIN	400/80-R24 162A8 PCL	4				
MICHELIN	460/70-R24 159A8 BIB	3				

		PRESSION (bar)	CHARGE (kg)	PRESSION DE CONTACT AU SOL (kg / cm ²)		SURFACE DE CONTACT AU SOL (cm ²)	
				SOL DUR	SOL MEUBLE	SOL DUR	SOL MEUBLE
APOLLO	400/80-R24 162A8	5	835				
			1990				
			1740				
			4645				
ALLIANCE	400/80-R24 162A8 A325	4	835				
			1990				
			1740				
			4645				
ALLIANCE	460/70-R24 A585	3,6	835				
			1990				
			1740				
			4645				
MICHELIN	400/80-R24 162A8 PCL	4	835				
			1990				
			1740				
			4645				
MICHELIN	460/70-R24 159A8 BIB	3	835				
			1990				
			1740				
			4645				

MT 1135 75D ST5 S1

		PRESSION (bar)	CHARGE PAR PNEUMATIQUE (kg)			
			AVANT À VIDE	AVANT EN CHARGE	ARRIÈRE À VIDE	ARRIÈRE EN CHARGE
APOLLO	400/80-R24 162A8	5	2275	5450	1910	505
ALLIANCE	400/80-R24 162A8 A325	4,5				
ALLIANCE	460/70-R24 A585	4				
MICHELIN	400/80-R24 162A8 PCL	4,2				
MICHELIN	460/70-R24 159A8 BIB	3,7				

		PRESSION (bar)	CHARGE (kg)	PRESSION DE CONTACT AU SOL (kg / cm ²)		SURFACE DE CONTACT AU SOL (cm ²)	
				SOL DUR	SOL MEUBLE	SOL DUR	SOL MEUBLE
APOLLO	400/80-R24 162A8	5	505				
			2115				
			2515				
			5450				
ALLIANCE	400/80-R24 162A8 A325	4,5	935				
			2115				
			2515				
			5450				
ALLIANCE	460/70-R24 A585	4	935				
			2115				
			2515				
			5450				
MICHELIN	400/80-R24 162A8 PCL	4,2	935				
			2115				
			2515				
			5450				
MICHELIN	460/70-R24 159A8 BIB	3,7	935				
			2115				
			2515				
			5450				

MT 1335 75D ST5 S1

		PRESSION (bar)	CHARGE PAR PNEUMATIQUE (kg)			
			AVANT À VIDE	AVANT EN CHARGE	ARRIÈRE À VIDE	ARRIÈRE EN CHARGE
APOLLO	400/80-R24 162A8	5	2115	5450	2515	935
ALLIANCE	400/80-R24 162A8 A325	4,5				
ALLIANCE	460/70-R24 A585	4				
MICHELIN	400/80-R24 162A8 PCL	4,2				
MICHELIN	460/70-R24 159A8 BIB	3,7				

		PRESSION (bar)	CHARGE (kg)	PRESSION DE CONTACT AU SOL (kg / cm ²)		SURFACE DE CONTACT AU SOL (cm ²)	
				SOL DUR	SOL MEUBLE	SOL DUR	SOL MEUBLE
APOLLO	400/80-R24 162A8	5	935				
			2115				
			2515				
			5450				
ALLIANCE	400/80-R24 162A8 A325	4,5	935				
			2115				
			2515				
			5450				
ALLIANCE	460/70-R24 A585	4	935				
			2115				
			2515				
			5450				
MICHELIN	400/80-R24 162A8 PCL	4,2	935				
			2115				
			2515				
			5450				
MICHELIN	460/70-R24 159A8 BIB	3,7	935				
			2115				
			2515				
			5450				

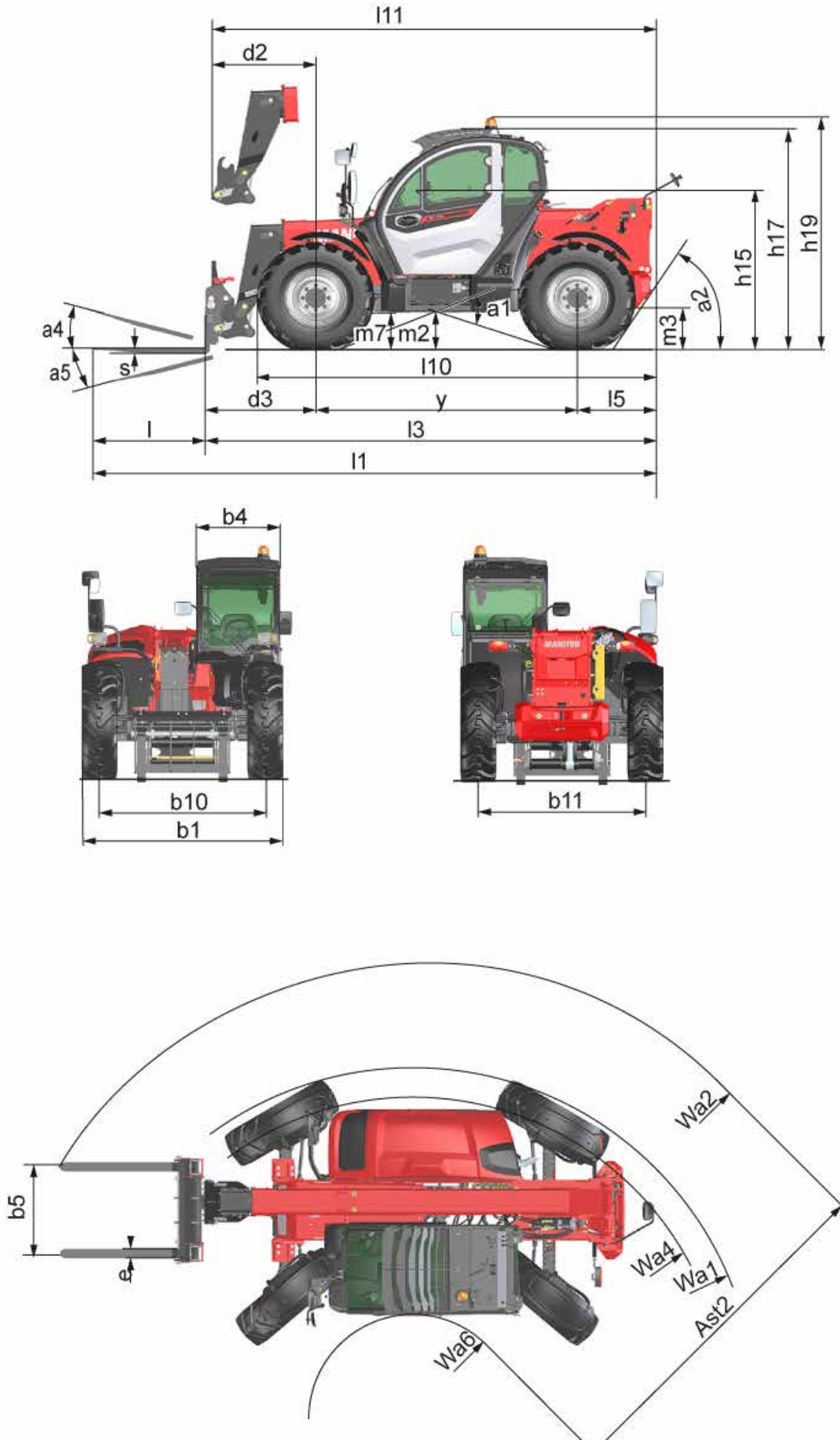
MT 1335 100D ST5 S2

		PRESSION (bar)	CHARGE PAR PNEUMATIQUE (kg)			
			AVANT À VIDE	AVANT EN CHARGE	ARRIÈRE À VIDE	ARRIÈRE EN CHARGE
APOLLO	400/80-R24 162A8	5	2155	5485	2555	975
ALLIANCE	400/80-R24 162A8 A325	4,5				
ALLIANCE	460/70-R24 A585	4				
MICHELIN	400/80-R24 162A8 PCL	4,2				
MICHELIN	460/70-R24 159A8 BIB	3,7				

		PRESSION (bar)	CHARGE (kg)	PRESSION DE CONTACT AU SOL (kg / cm ²)		SURFACE DE CONTACT AU SOL (cm ²)	
				SOL DUR	SOL MEUBLE	SOL DUR	SOL MEUBLE
APOLLO	400/80-R24 162A8	5	975				
			2155				
			2555				
			5485				
ALLIANCE	400/80-R24 162A8 A325	4,5	975				
			2155				
			2555				
			5485				
ALLIANCE	460/70-R24 A585	4	975				
			2155				
			2555				
			5485				
MICHELIN	400/80-R24 162A8 PCL	4,2	975				
			2155				
			2555				
			5485				
MICHELIN	460/70-R24 159A8 BIB	3,7	975				
			2155				
			2555				
			5485				

DIMENSIONS

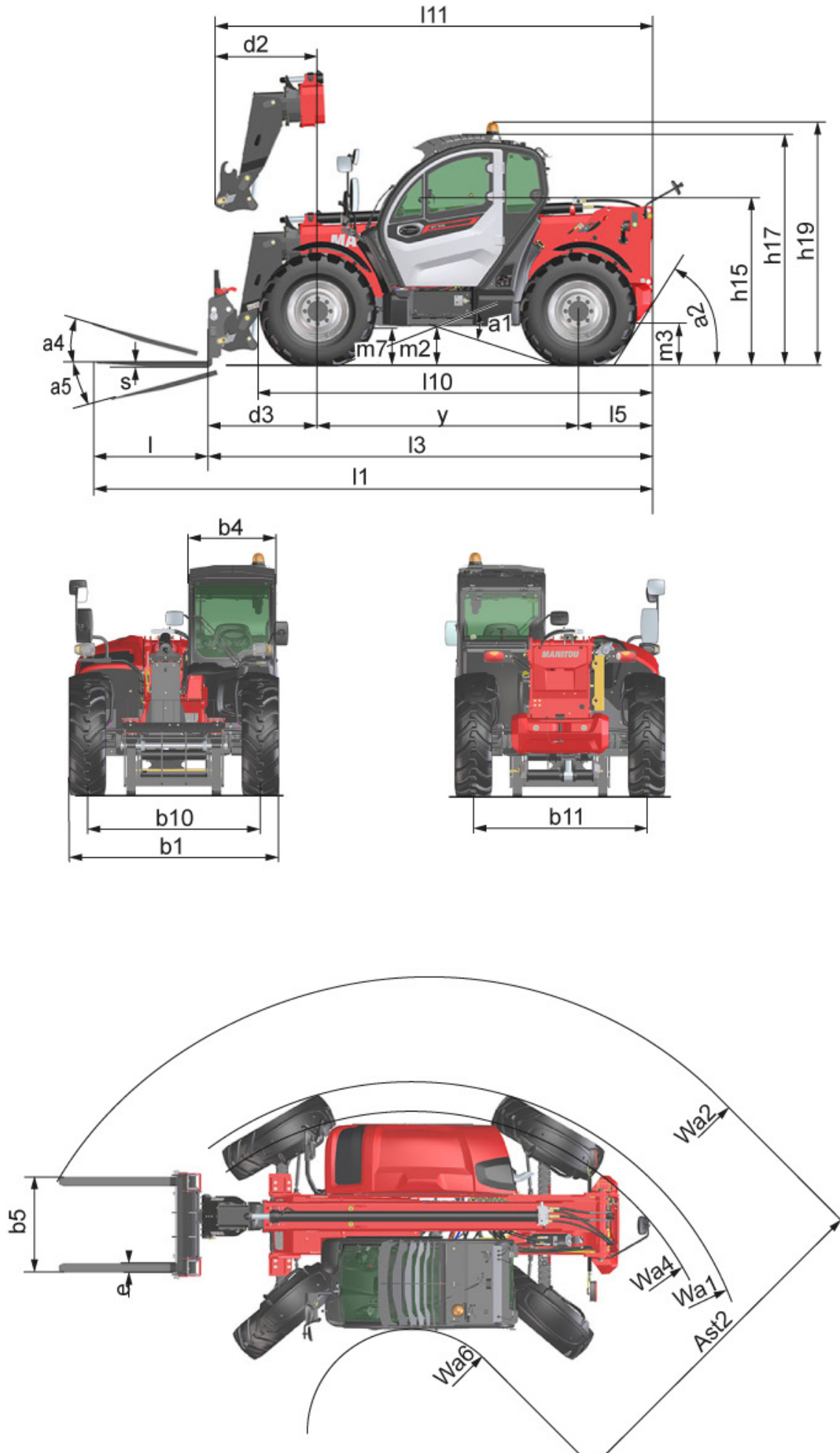
MT 735 75D ST5 S1



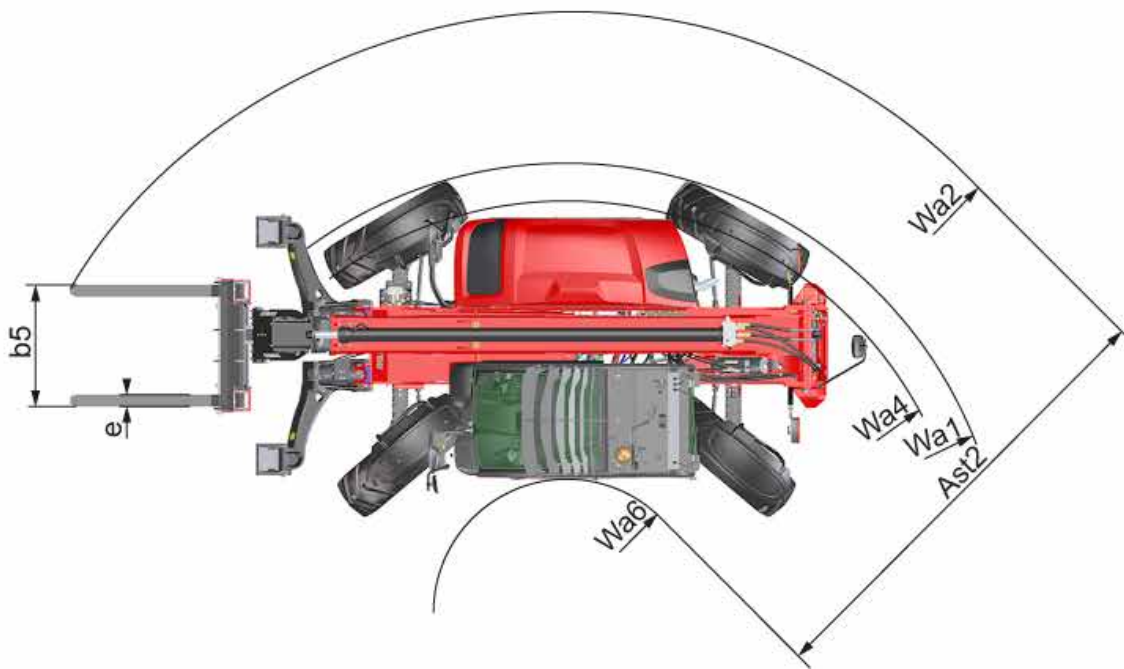
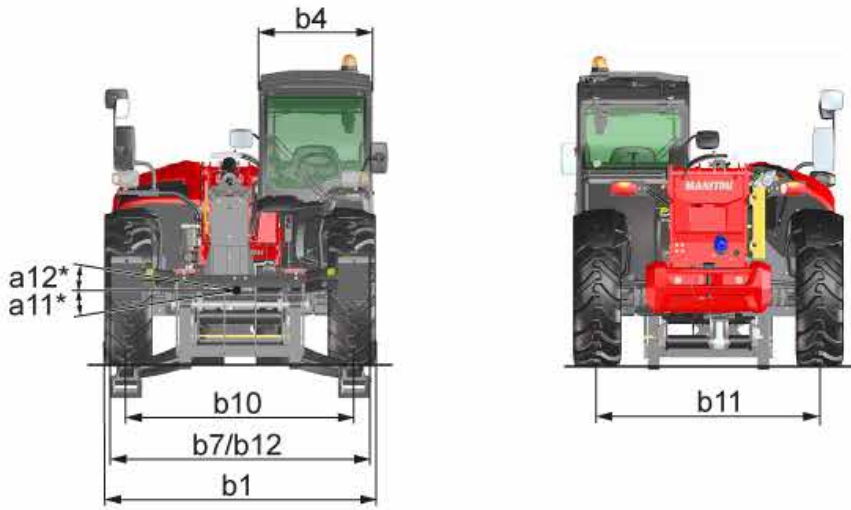
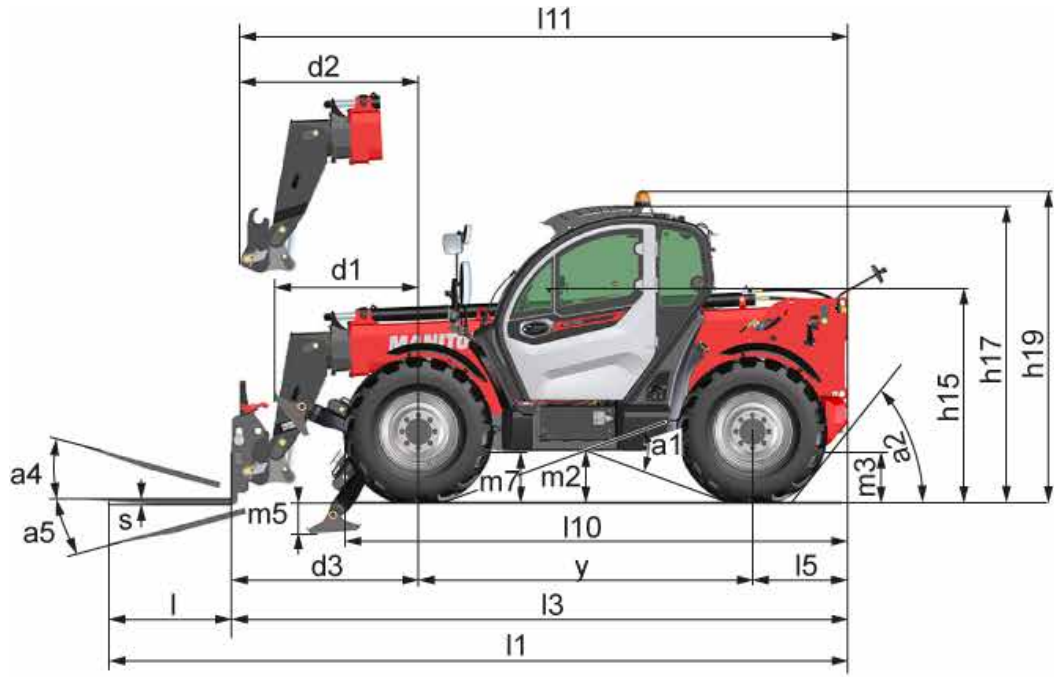
LONGUEUR MACHINE	l1	mm	5985
	l3	mm	4785
	l5	mm	800
	l10	mm	4230
	l11	mm	4707
LARGEUR MACHINE	b1	mm	2260
	b4	mm	950
	b5	mm	1022
	b10	mm	1870
	b11	mm	1870
HAUTEUR MACHINE	h15	mm	1774-1820
	h17	mm	2488
	h19	mm	2619
DISTANCE	d2	mm	1107
	d3	mm	1185
LARGEUR ALLÉE	Ast2	mm	3480
ACCESSOIRE	l	mm	1200
	s	mm	50
	e	mm	100
RAYON GIRATION	Wa1	mm	3775
	Wa2	mm	4750
	Wa6	mm	1270
GARDE AU SOL	m2	mm	425
	m3	mm	450
	m7	mm	450
ANGLE	a1	°	36,6
	a2	°	58
	a4	°	13
	a5	°	114
EMPATTEMENT	y	mm	2800

DIMENSIONS

MT 935 75D ST5 S1



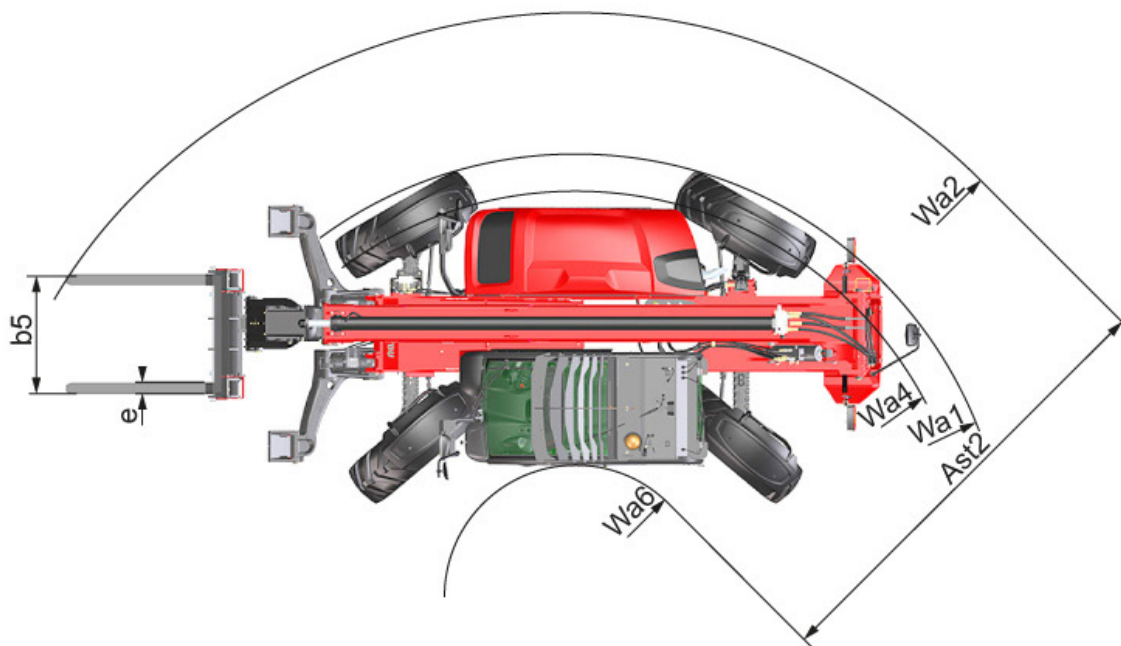
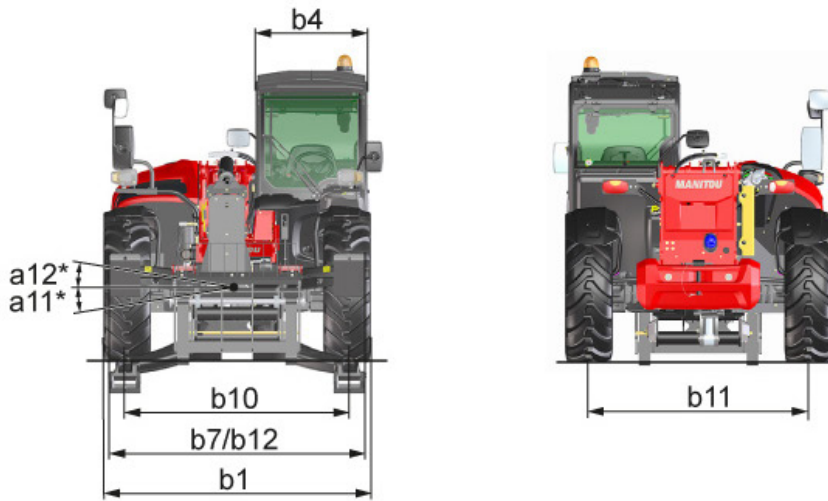
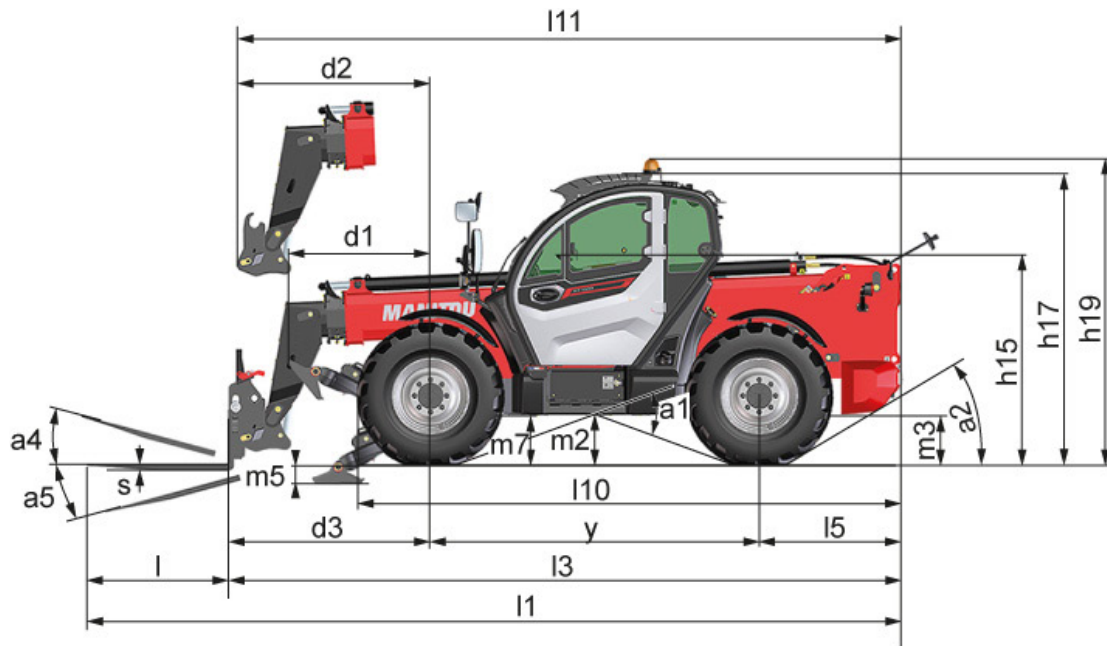
LONGUEUR MACHINE	l1	mm	5981
	l3	mm	4781
	l5	mm	800
	l10	mm	4230
	l11	mm	4703
LARGEUR MACHINE	b1	mm	2260
	b4	mm	950
	b5	mm	1022
	b10	mm	1870
	b11	mm	1870
HAUTEUR MACHINE	h15	mm	1774-1820
	h17	mm	2488
	h19	mm	2619
DISTANCE	d2	mm	1103
	d3	mm	1181
LARGEUR ALLÉE	Ast2	mm	3470
ACCESSOIRE	l	mm	1200
	s	mm	50
	e	mm	100
RAYON GIRATION	Wa1	mm	3775
	Wa2	mm	4740
	Wa6	mm	1270
GARDE AU SOL	m2	mm	425
	m3	mm	450
	m7	mm	450
ANGLE	a1	°	36,6
	a2	°	58
	a4	°	13
	a5	°	114
EMPATTEMENT	y	mm	2800



LONGUEUR MACHINE	l1	mm	6345
	l3	mm	5145
	l5	mm	800
	l10	mm	4230
	l11	mm	5295
LARGEUR MACHINE	b1	mm	2260
	b4	mm	950
	b5	mm	1022
	b10	mm	1870
	b11	mm	1870
HAUTEUR MACHINE	h15	mm	1774-1820
	h17	mm	2488
	h19	mm	2619
DISTANCE	d1	mm	1215
	d2	mm	1695
	d3	mm	1545
LARGEUR ALLÉE	Ast2	mm	3960
ACCESSOIRE	l	mm	1200
	s	mm	50
	e	mm	100
RAYON GIRATION	Wa1	mm	3775
	Wa2	mm	5230
	Wa6	mm	1270
GARDE AU SOL	m2	mm	425
	m3	mm	450
	m5	mm	220
	m7	mm	450
ANGLE	a1	°	36,6
	a2	°	31
	a4	°	13
	a5	°	114
	a11	°	7
	a12	°	7
EMPATTEMENT	y	mm	2800

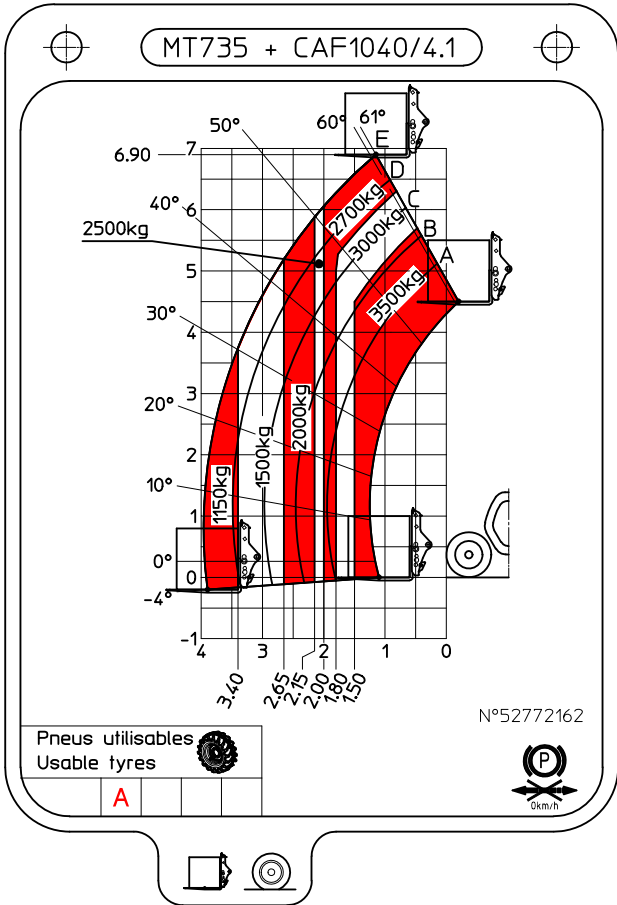
DIMENSIONS

MT 1335 75D ST5 S1 MT 1335 100D ST5 S2



LONGUEUR MACHINE	l1	mm	6925
	l3	mm	5725
	l5	mm	1200
	l10	mm	4630
	l11	mm	5695
LARGEUR MACHINE	b1	mm	2260
	b4	mm	950
	b5	mm	1022
	b10	mm	1870
	b11	mm	1870
HAUTEUR MACHINE	h15	mm	1774-1820
	h17	mm	2488
	h19	mm	2619
DISTANCE	d1	mm	1215
	d2	mm	1695
	d3	mm	1725
LARGEUR ALLÉE	Ast2	mm	3960
ACCESSOIRE	l	mm	1200
	s	mm	50
	e	mm	100
RAYON GIRATION	Wa1	mm	3775
	Wa2	mm	5230
	Wa6	mm	1270
GARDE AU SOL	m2	mm	425
	m3	mm	450
	m5	mm	220
	m7	mm	450
ANGLE	a1	°	36,6
	a2	°	31
	a4	°	13
	a5	°	114
	a11	°	7
	a12	°	7
EMPATTEMENT	y	mm	2800

STANDARD AVEC PNEUMATIQUES "A"

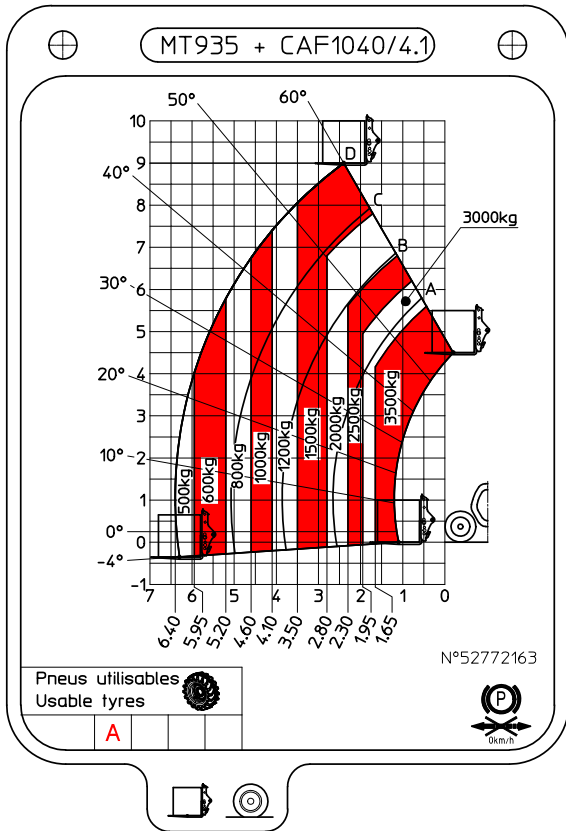


MT735
PNEUMATIQUES - TYRES

	Bar	PSI
A	400/80 R24 162A8 APOLLO	4.5 65
	400/80 R24 162A8 A325 ALLIANCE	3.8 55
	460/70 R24 A585 ALLIANCE	3.2 46
	400/80 R24 162A8 PCL MICHELIN	3.8 55
	460/70 R24 159A8 BIB MICHELIN	3 44
B		

N°52800897

STANDARD AVEC PNEUMATIQUES "A"

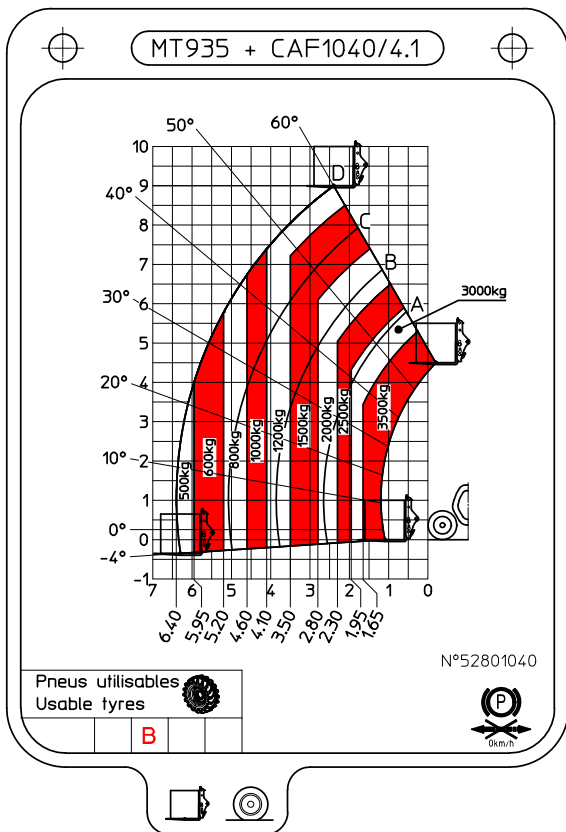


MT935 PNEUMATIQUES - TYRES

	Bar	PSI
A	400/80 R24 162A8 APOLLO	5 73
	400/80 R24 162A8 A325 ALLIANCE	4 58
	400/80 R24 162A8 PCL MICHELIN	4 58
	460/70 R24 A585 ALLIANCE	3.6 52
B	460/70 R24 159A8 BIB MICHELIN	3 44

N°52842996

STANDARD AVEC PNEUMATIQUES "B"

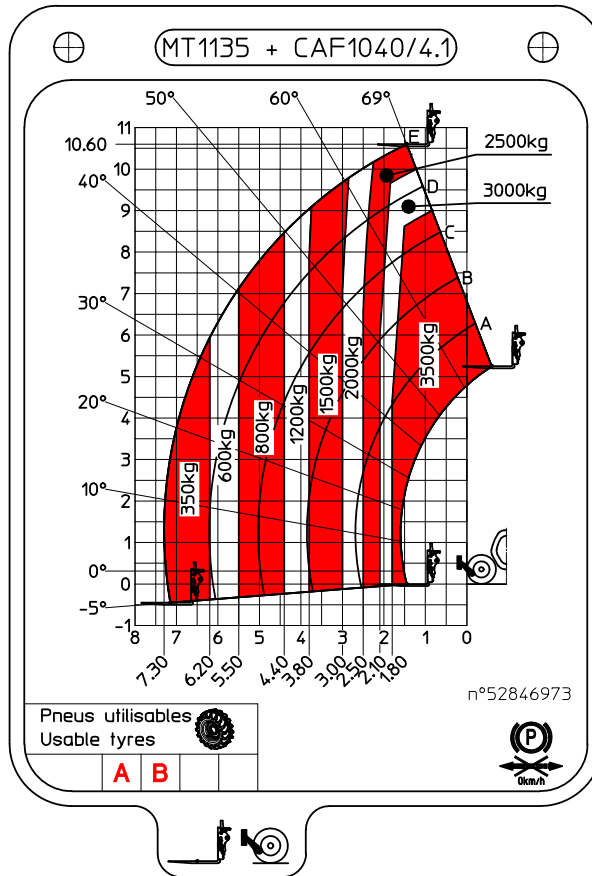


MT935 PNEUMATIQUES - TYRES

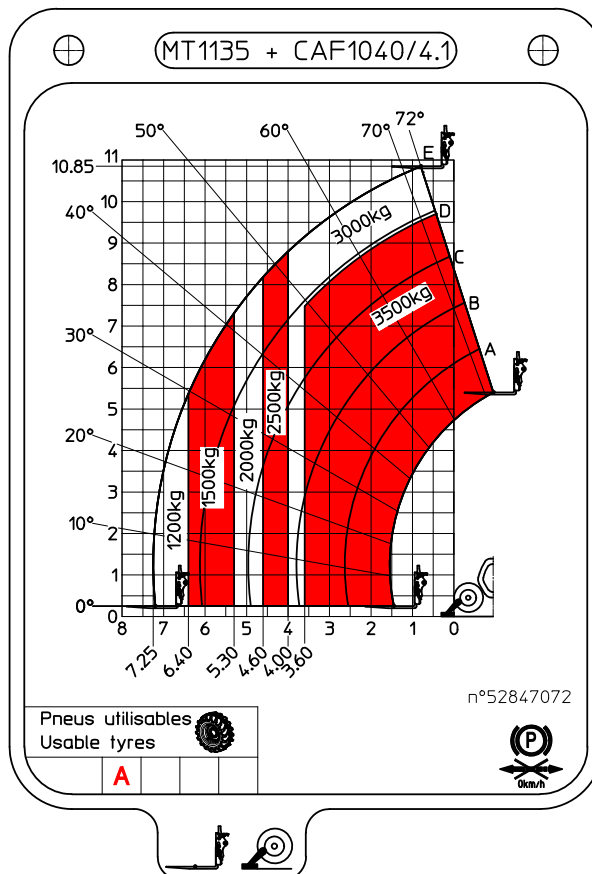
	Bar	PSI
A	400/80 R24 162A8 APOLLO	5 73
	400/80 R24 162A8 A325 ALLIANCE	4 58
	400/80 R24 162A8 PCL MICHELIN	4 58
	460/70 R24 A585 ALLIANCE	3.6 52
B	460/70 R24 159A8 BIB MICHELIN	3 44

N°52842996

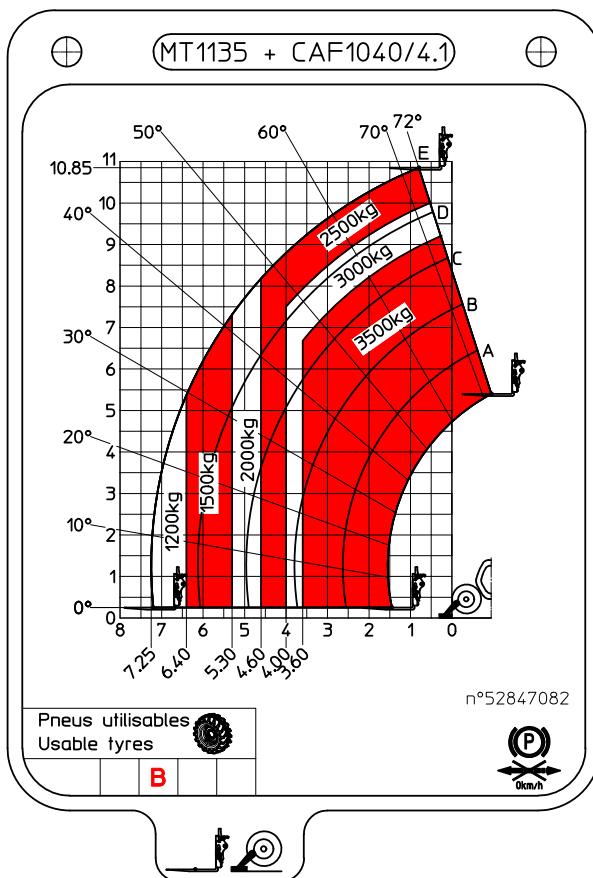
STANDARD AVEC PNEUMATIQUES "A" "B" SANS STABILISATEURS



STANDARD AVEC PNEUMATIQUES "A" SUR STABILISATEURS



STANDARD AVEC PNEUMATIQUES "B" SUR STABILISATEURS

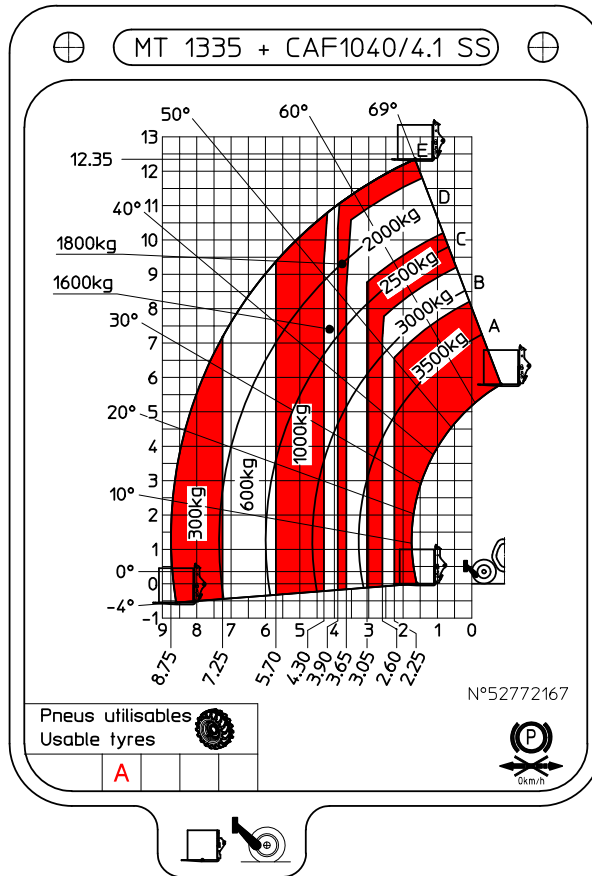


⊕ MT1135 ⊕
PNEUMATIQUES - TYRES

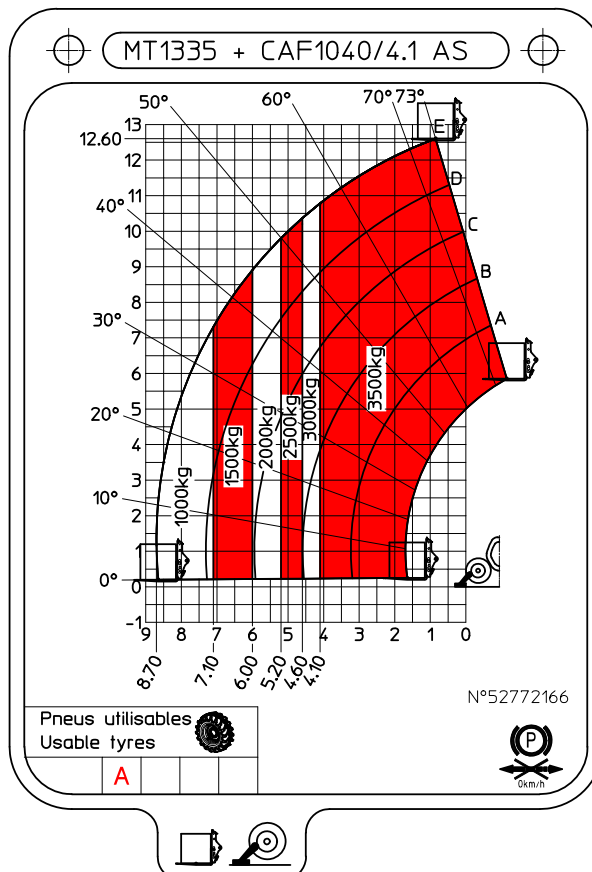
		Bar	PSI
A	400/80 R24 162A8 APOLLO	5	73
	400/80 R24 162A8 A325 ALLIANCE	4.5	65
	400/80 R24 162A8 PCL MICHELIN	4.2	61
	460/70 R24 A585 ALLIANCE	4	58
B	460/70 R24 159A8 BIB MICHELIN	3.7	54

N°52846970

STANDARD AVEC PNEUMATIQUES "A" SANS STABILISATEURS



STANDARD AVEC PNEUMATIQUES "A" SUR STABILISATEURS



⊕
⊕

MT1335
 PNEUMATIQUES - TYRES

		Bar	PSI
A	400/80 R24 162A8 APOLLO	5	73
	400/80 R24 162A8 A325 ALLIANCE	4.5	65
	460/70 R24 A585 ALLIANCE	4	58
	400/80 R24 162A8 PCL MICHELIN	4.2	61
	460/70 R24 159A8 BIB MICHELIN	3.7	54
	B		

N°52800900

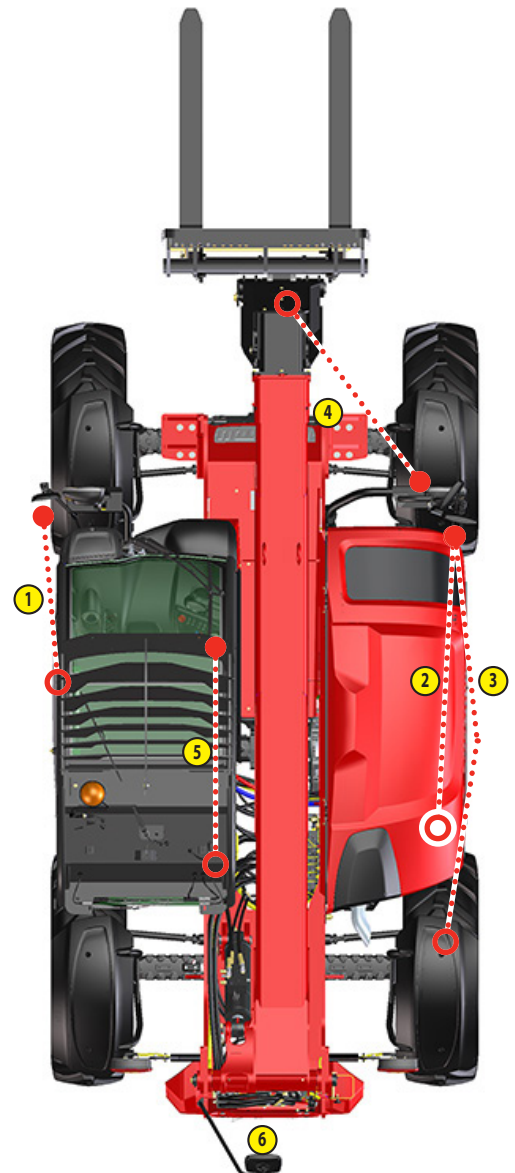
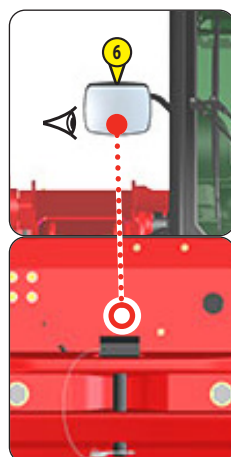
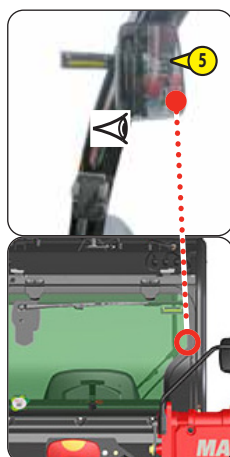
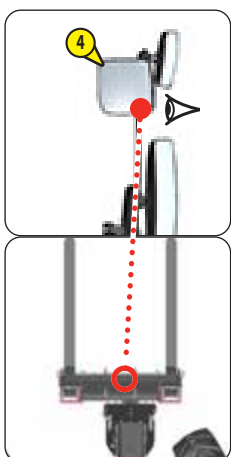
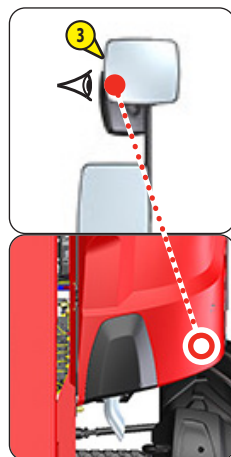
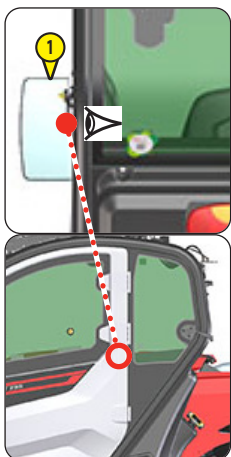
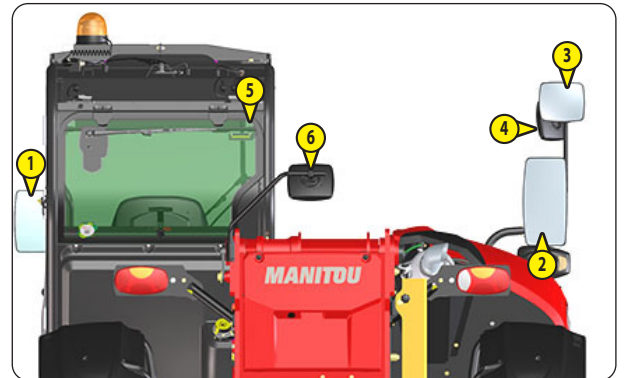
Nous utilisons la norme européenne EN15830 concernant la visibilité de l'opérateur.

- 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 SECONDAIRE DROIT
- 4 - RÉTROVISEUR LATÉRAL DROIT
- 5 - RÉTROVISEUR INTÉRIEUR (OPTION)
- 6 - RÉTROVISEUR ARRIÈRE

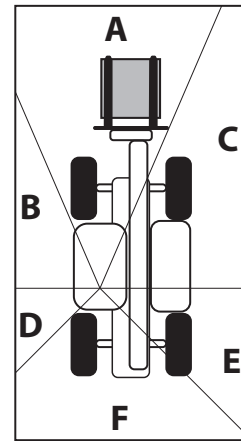
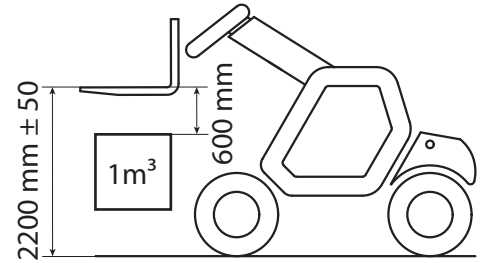
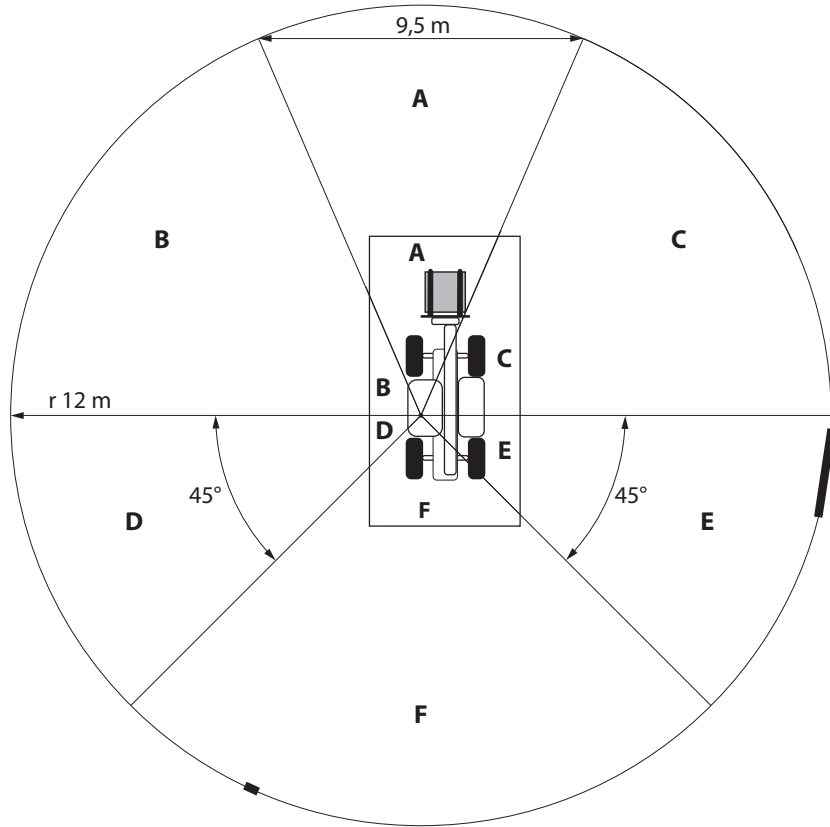
- Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté et la flèche rentrée et abaissée au maximum.
- Respecter la position des points de référence ●...○ sur les illustrations, pour visionner et régler correctement les rétroviseurs.



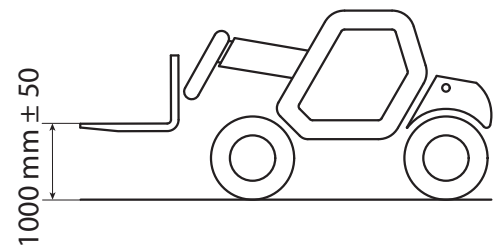
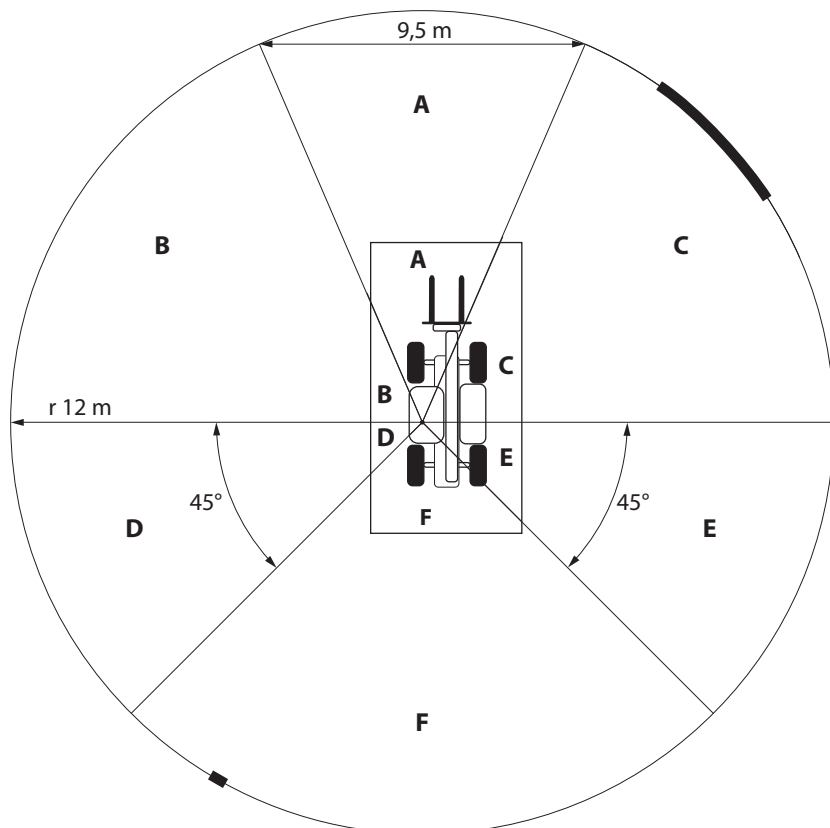
ZONE DE MASQUAGES DE LA VISIBILÉ DIRECTE ET/OU INDIRECTE

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 la norme EN 15830.

MANUTENTION DE CHARGE SUSPENDUE (Essai réalisé selon le 6.3.3 de la norme EN 15830)



CHARGEMENT DE REMORQUE (Essai réalisé selon le 6.3.4 de la norme EN 15830)



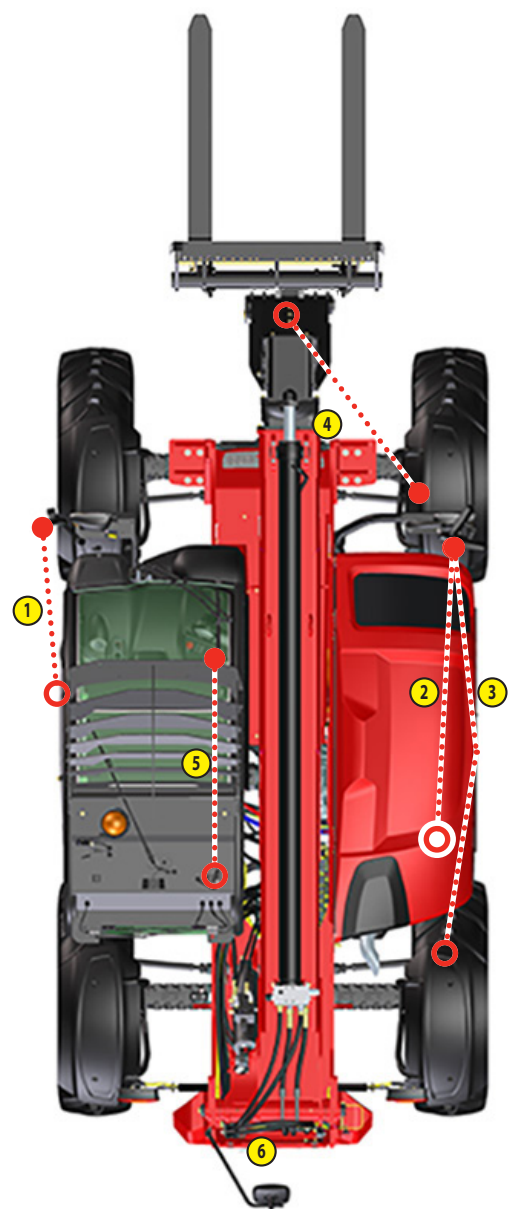
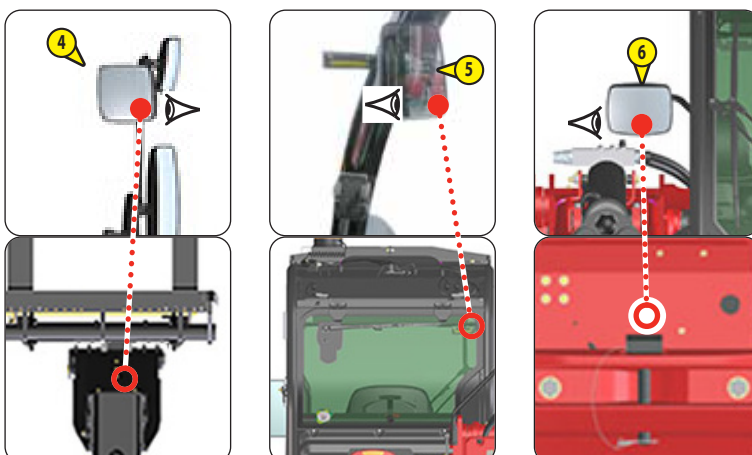
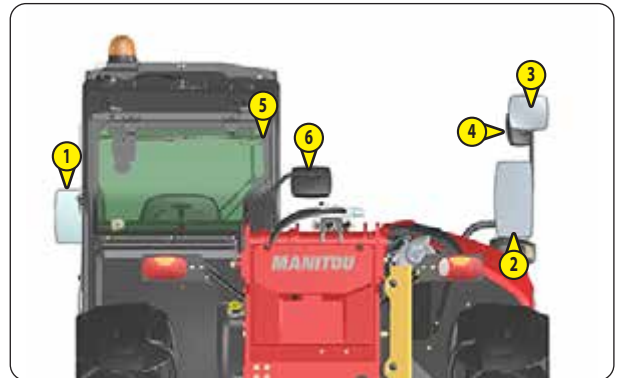
Nous utilisons la norme européenne EN15830 concernant la visibilité de l'opérateur.

- 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 SECONDAIRE DROIT
- 4 - RÉTROVISEUR LATÉRAL DROIT
- 5 - RÉTROVISEUR INTÉRIEUR (OPTION)
- 6 - RÉTROVISEUR ARRIÈRE

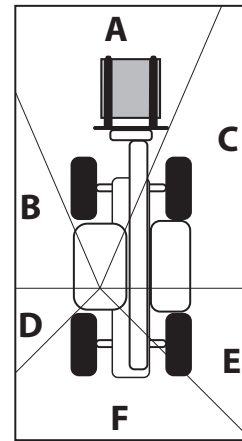
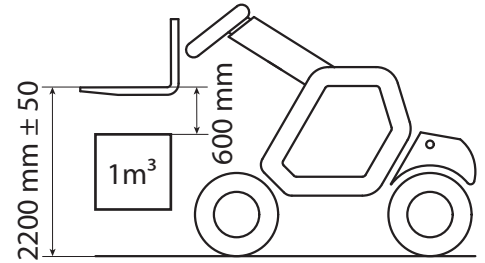
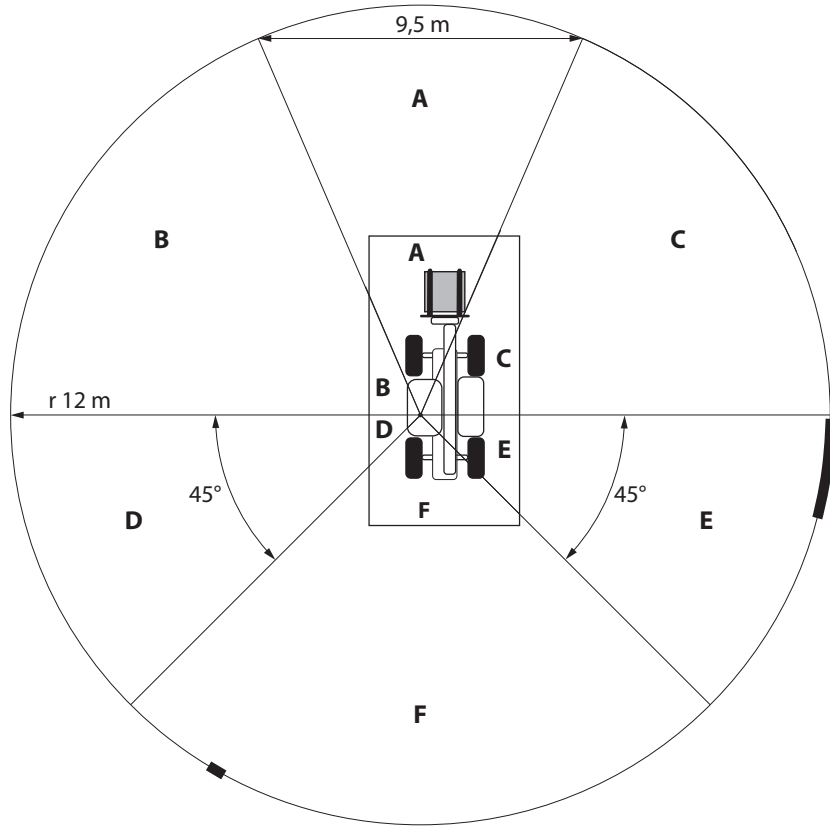
- Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté et la flèche rentrée et abaissée au maximum.
- Respecter la position des points de référence ●...○ sur les illustrations, pour visionner et régler correctement les rétroviseurs.



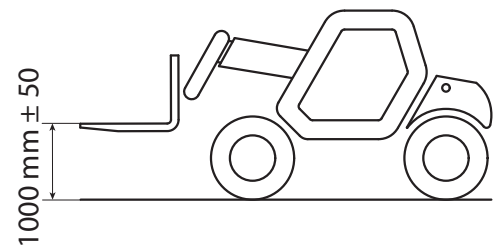
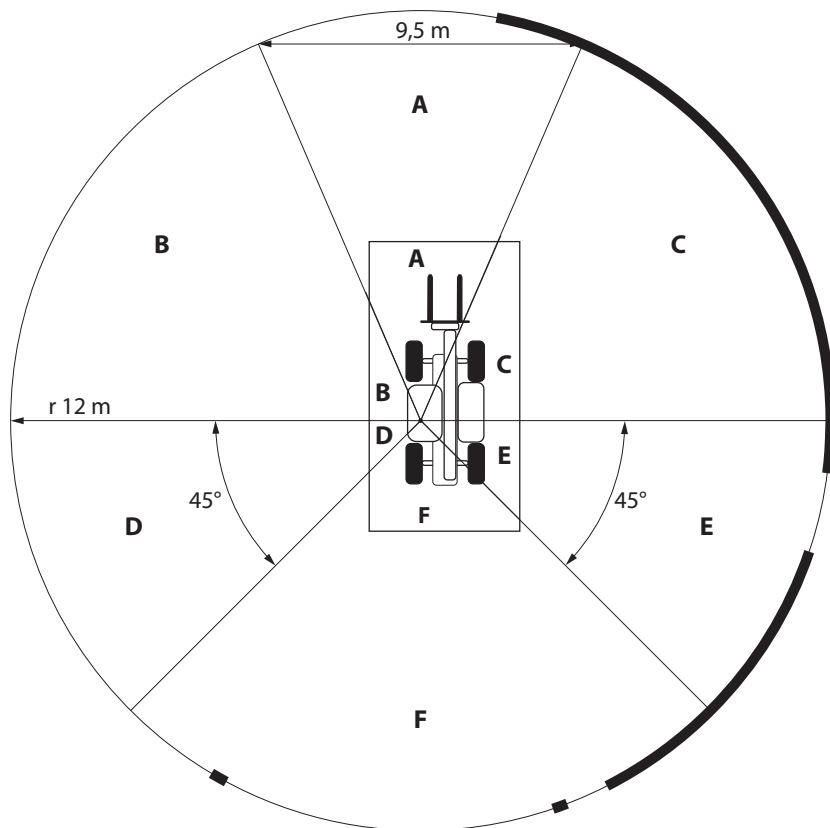
ZONE DE MASQUAGES DE LA VISIBILÉ DIRECTE ET/OU INDIRECTE

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 la norme EN 15830.

MANUTENTION DE CHARGE SUSPENDUE (Essai réalisé selon le 6.3.3 de la norme EN 15830)



CHARGEMENT DE REMORQUE (Essai réalisé selon le 6.3.4 de la norme EN 15830)



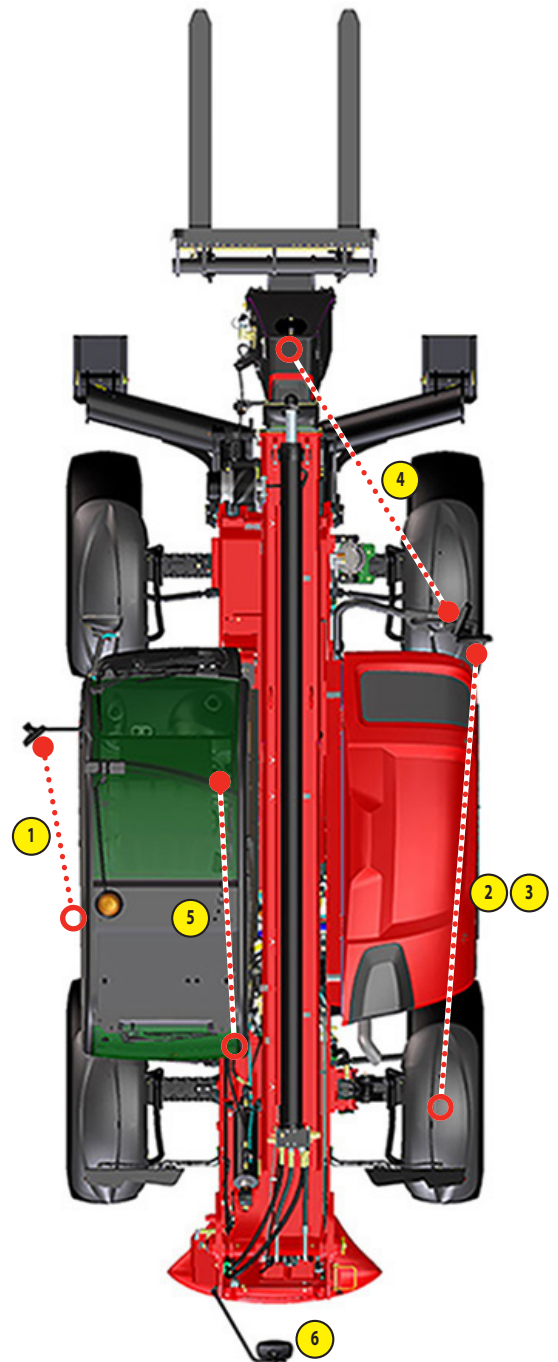
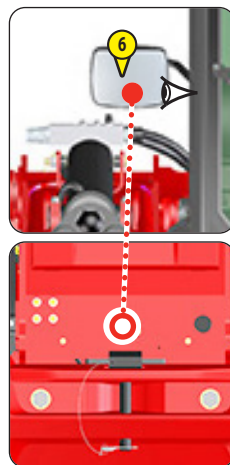
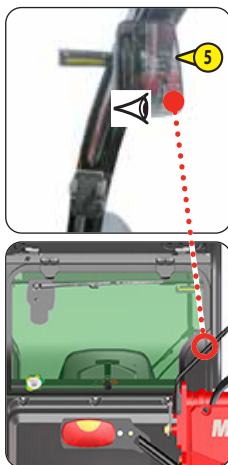
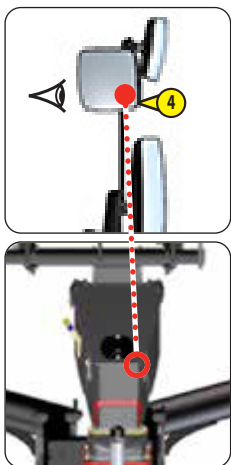
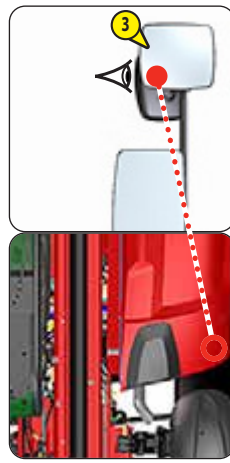
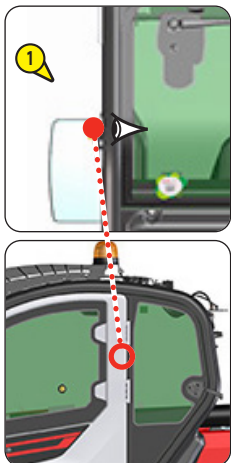
Nous utilisons la norme européenne EN15830 concernant la visibilité de l'opérateur.

- 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 SECONDAIRE DROIT
- 4 - RÉTROVISEUR LATÉRAL DROIT
- 5 - RÉTROVISEUR INTÉRIEUR (OPTION)
- 6 - RÉTROVISEUR ARRIÈRE

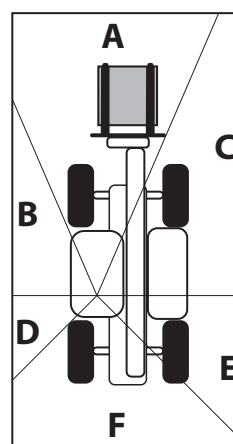
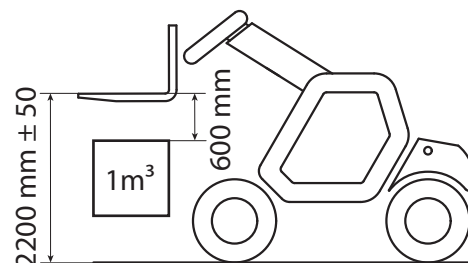
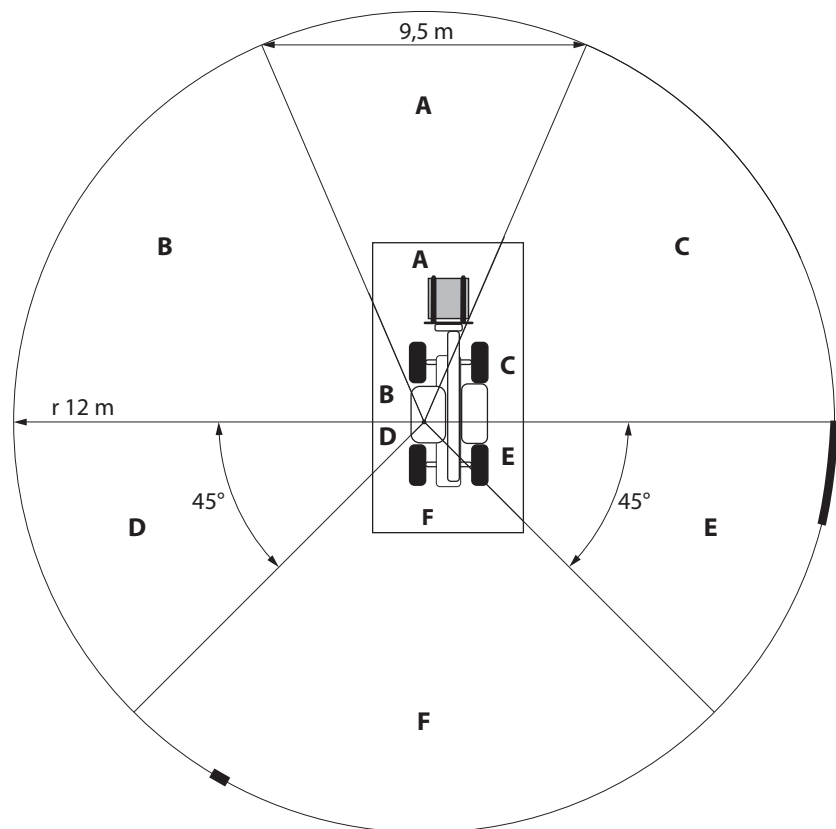
- Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté et la flèche rentrée et abaissée au maximum.
- Respecter la position des points de référence ●...○ sur les illustrations, pour visionner et régler correctement les rétroviseurs.



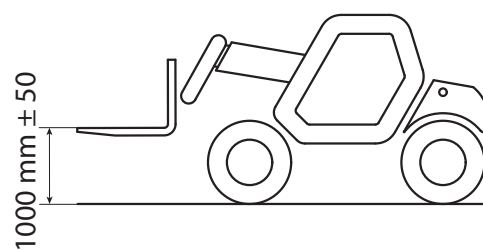
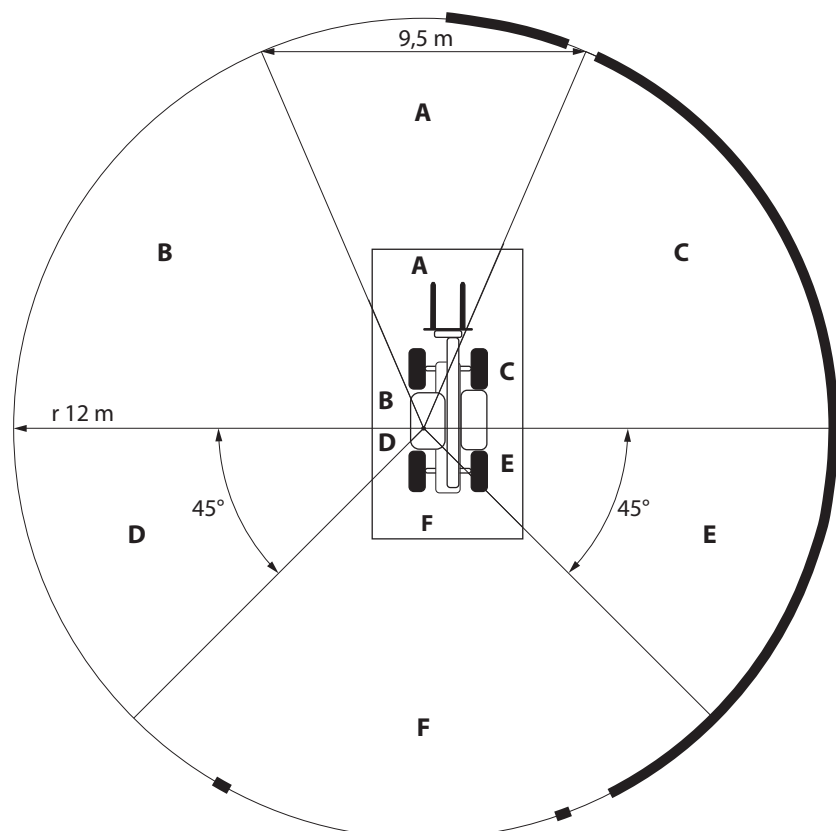
ZONE DE MASQUAGES DE LA VISIBILÉ DIRECTE ET/OU INDIRECTE

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)



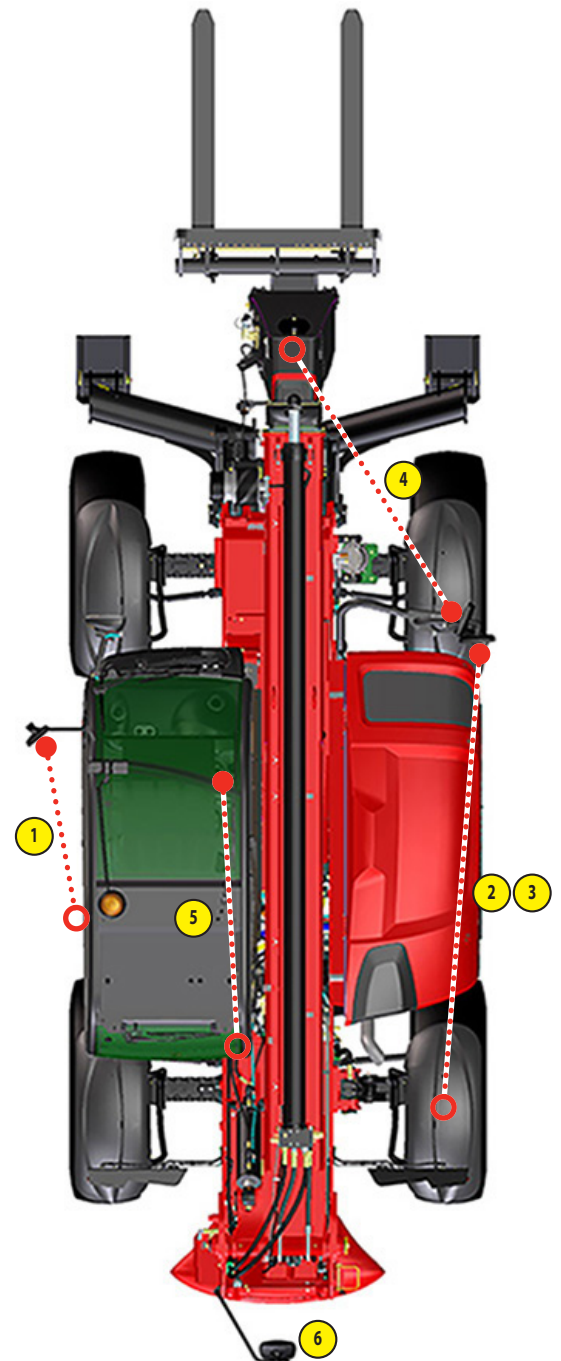
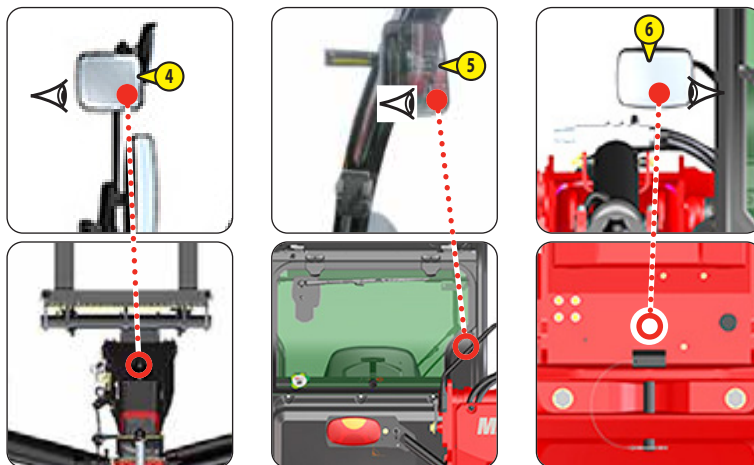
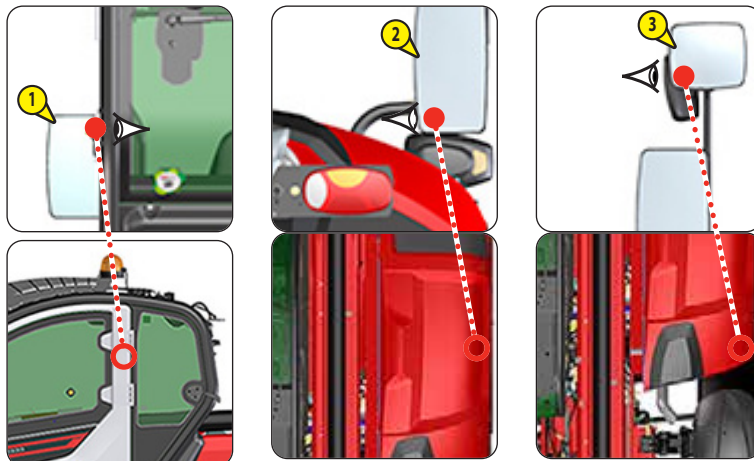
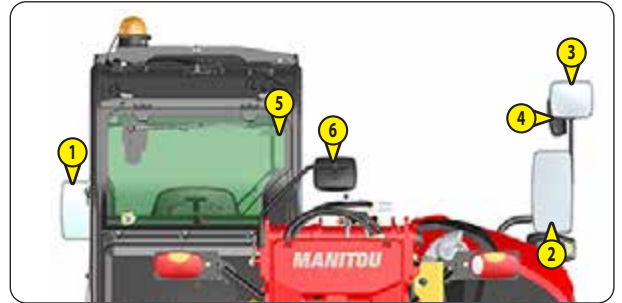
Nous utilisons la norme européenne EN15830 concernant la visibilité de l'opérateur.

- 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 SECONDAIRE DROIT
- 4 - RÉTROVISEUR LATÉRAL DROIT
- 5 - RÉTROVISEUR INTÉRIEUR (OPTION)
- 6 - RÉTROVISEUR ARRIÈRE

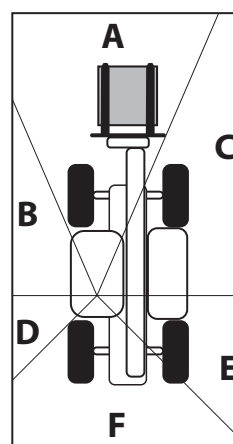
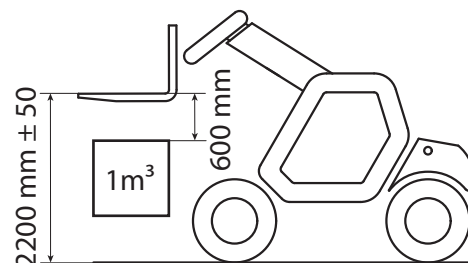
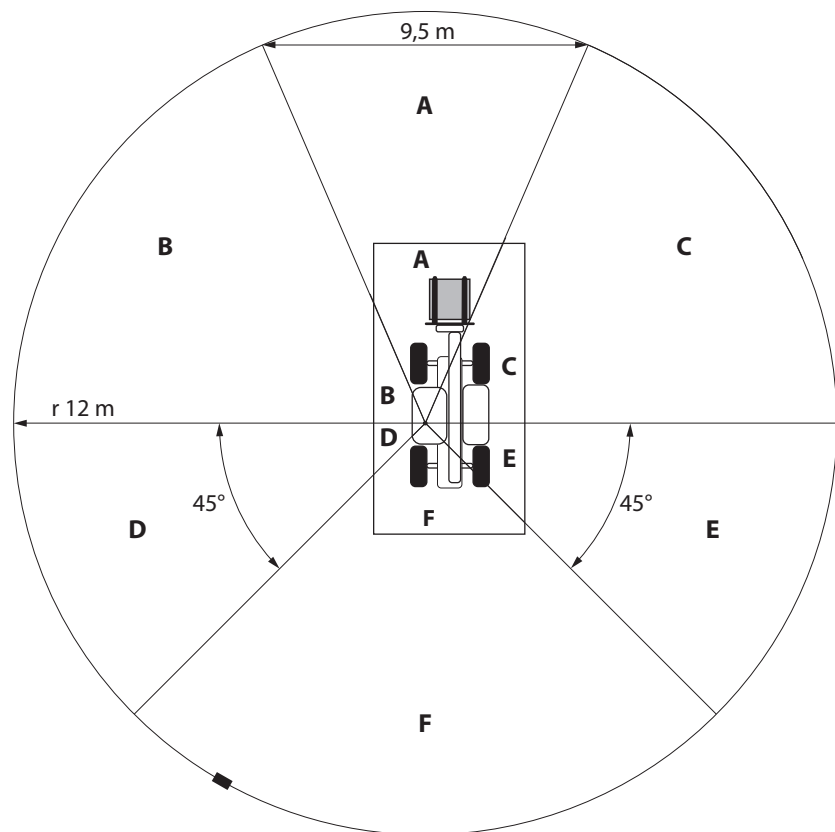
- Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté et la flèche rentrée et abaissée au maximum.
- Respecter la position des points de référence ●...○ sur les illustrations, pour visionner et régler correctement les rétroviseurs.



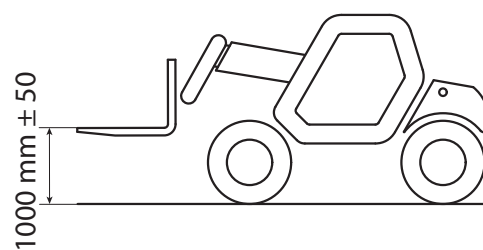
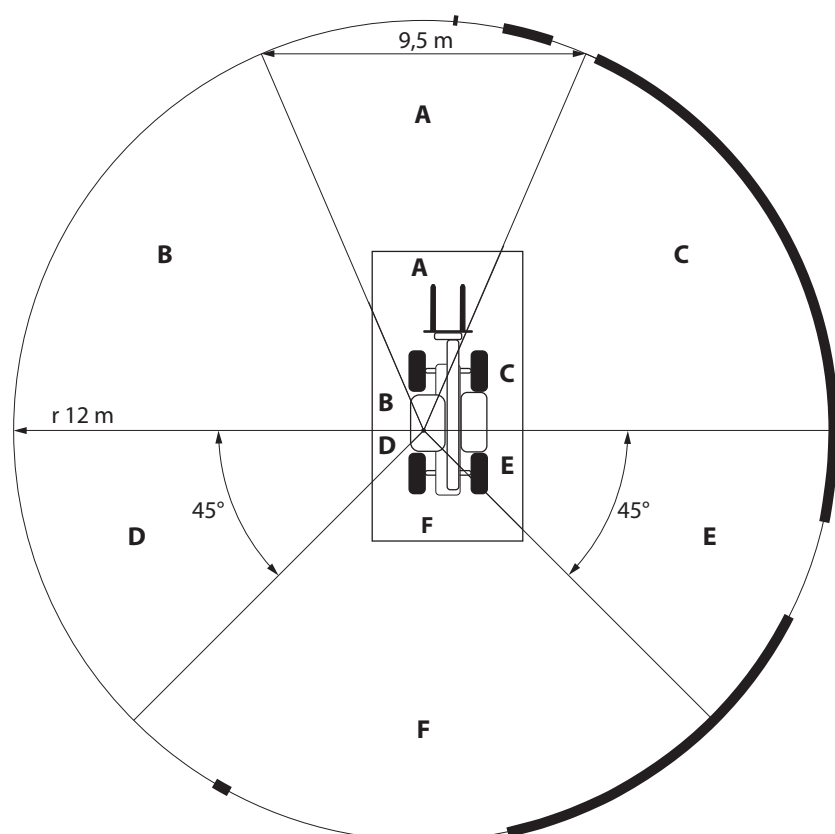
ZONE DE MASQUAGES DE LA VISIBILITÉ DIRECTE ET/OU INDIRECTE

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)

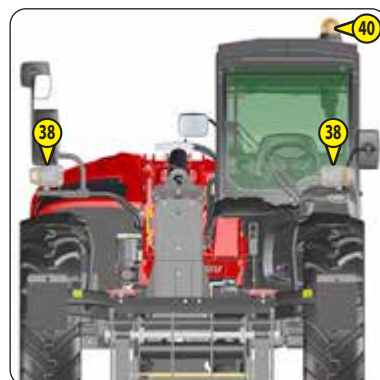
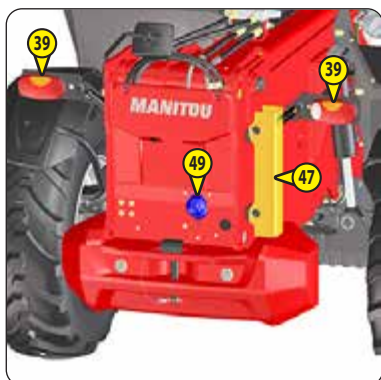
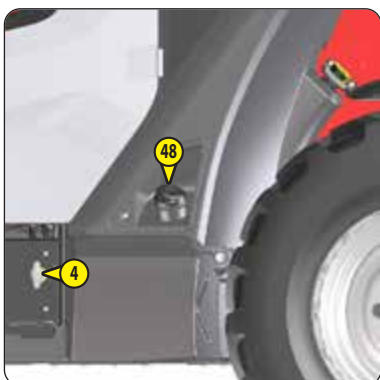
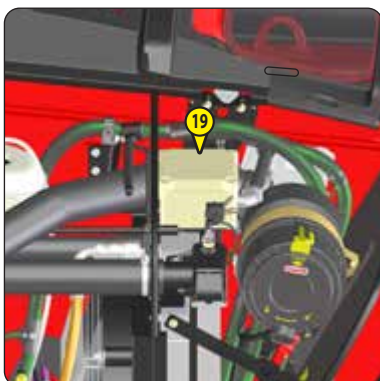


INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE

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	2-62
2 - SIÈGE DU CONDUCTEUR	2-62
3 - CEINTURE DE SÉCURITÉ	2-63
4 - COUPE BATTERIE	2-63
5 - ARRÊT D'URGENCE	2-63
6 - CONTACTEUR À CLÉ	2-63
7 - TABLEAU DE BORD "HARMONY"	2-64
8 - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE	2-68
9 - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE	2-70
10 - BOUTONS DE COMMANDE ÉCRAN D'INFORMATION	2-72
11 - TABLEAU DES BOUTONS	2-73
12 - INTERRUPTEURS	2-74
13 - FEUX DE DÉTRESSE	2-75
14 - COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE, AVERTISSEUR ET CLIGNOTANTS	2-75
15 - COMMUTATEUR D'ESSUIE-GLACES AVANT ET ARRIÈRE	2-75
16 - PRISE 12V	2-76
17 - PRISE RECHARGE USB	2-76
18 - FUSIBLES ET RELAIS DANS LA CABINE	2-76
19 - FUSIBLES ET RELAIS SOUS LE CAPOT MOTEUR	2-78
20 - SÉLECTEUR DE MARCHE AVANT/NEUTRE/ARRIÈRE	2-79
21 - LEVIER DE VITESSES ET COUPURE TRANSMISSION	2-79
22 - SÉLECTION DE DIRECTION	2-80
23 - PÉDALE D'ACCÉLÉRATEUR	2-80
24 - PÉDALE DES FREINS DE SERVICE ET COUPURE TRANSMISSION	2-80
25 - FICHES FONCTIONS	2-80
26 - COMMANDES HYDRAULIQUES FLÈCHE	2-81
27 - COMMANDES STABILISATEURS	2-81
28 - COMMANDES CORRECTEUR DE DÉVERS	2-81
29 - COMMANDE DE CHAUFFAGE	2-82
30 - COMMANDES DU CLIMATISEUR (OPTION CLIMATISATION)	2-82
31 - AÉRATEURS DE DÉSEMBUAGE	2-83
32 - AÉRATEURS DE CHAUFFAGE	2-83
33 - POIGNÉE D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DE PORTE	2-83
34 - BOUTON DE DÉBLOCAGE DE VITRE DE PORTE	2-83
35 - POIGNÉE D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DE VITRE DE PORTE	2-83
36 - POIGNÉE D'OUVERTURE DE VITRE ARRIÈRE	2-84
37 - FILET PORTE-DOCUMENTS	2-84
38 - PHARES AVANT	2-84
39 - FEUX ARRIÈRE	2-84
40 - GYROPHARE	2-85
41 - PARE-SOLEIL	2-85
42 - PLAFONNIER	2-85
43 - PATÈRE	2-85
44 - RÉTROVISEUR INTÉRIEUR (OPTION)	2-85
45 - INDICATEUR DE NIVEAU	2-85
46 - POIGNÉE DE RÉGLAGE DU VOLANT (OPTION)	2-85
47 - CALE DE SÉCURITÉ FLÈCHE	2-85
48 - RÉSERVOIR DE CARBURANT	2-86
49 - RÉSERVOIR "DEF" (liquide d'échappement diesel)	2-86
50 - CARTER BATTERIE	2-86



FREINAGE D'URGENCE

FREIN DE SERVICE

Si le frein de service ne fonctionne pas correctement:

- Appuyer au maximum sur la pédale de frein de service pour immobiliser la machine.
- Activer le frein de stationnement manuel.



FREIN DE STATIONNEMENT MANUEL

⚠ IMPORTANT ⚠

Attention à l'immobilisation brutale de la machine

Dans le cas d'un danger immédiat:

- Activer le frein de stationnement manuel.



SORTIE DE SECOURS

VITRE ARRIÈRE

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

- Enlever la goupille pour ouvrir entièrement la vitre arrière.



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 - SIÈGE DU CONDUCTEUR

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.

ENTRETIEN

⚠ IMPORTANT ⚠

Augmentation du risque d'accident lorsque le dossier bascule!

Ne pas nettoyer le siège du conducteur avec un appareil de nettoyage à haute pression.

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

- Il n'est pas nécessaire de sortir les coussins de la carcasse du siège pour les nettoyer.
- Évitez de mouiller le tissu des coussins lorsque vous le nettoyez. Vérifiez d'abord sur une petite surface cachée la résistance du tissu avant d'utiliser les nettoyants courants pour tissus et matières plastiques.

SIÈGE DU CONDUCTEUR TISSU "MÉCANIQUE"

RÉGLAGE DU POIDS

- Asseyez vous sur le siège.
- Tournez le bouton 1 pour ajuster en fonction du poids de l'opérateur.

RÉGLAGE DE L'INCLINAISON DU DOSSIER

⚠ IMPORTANT ⚠

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

- Maintenir le dossier, tirer la manette 2 et incliner le dossier dans la position désirée.

RÉGLAGE LONGITUDINAL

- Enclencher la manette de blocage 3 dans la position souhaitée. Celle-ci bloquée, vous ne pouvez plus déplacer le siège dans une autre position.



3 - 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.



4 - COUPE BATTERIE

Permet d'isoler rapidement la batterie lors de l'arrêt d'utilisation de la machine, en prévention suite au stationnement, en cas d'intervention sur le circuit électrique ou en cas d'urgence pour isoler un court-circuit.

⚠ IMPORTANT ⚠

Sauf urgence accidentelle (départ de feu, accident, renversement de la machine) ne jamais actionner le coupe batterie lorsque le moteur tourne, ceci pourrait endommager l'alternateur et les composants électroniques de la machine.

- Couper le contact électrique à l'aide de la clé contact, attendre 30 secondes, puis actionner le coupe batterie.

MT 13 100D ...

NOTA: Attendre 5 minutes avant de débrancher la batterie, cette attente est exigée pour purger le système de liquide d'échappement diesel (DEF).



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.
Attention en roulage, arrêt brutal de la machine par enclenchement du frein de stationnement.
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 - 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.




7 - TABLEAU DE BORD "HARMONY"

INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET TÉMOINS

A - COMPTE-TOURS

B - TEMPÉRATURE D'EAU MOTEUR THERMIQUE

Si le témoin  s'allume pendant le fonctionnement de la machine, il indique une température élevée du liquide de refroidissement. Arrêter immédiatement le moteur thermique et rechercher l'origine de la panne dans le circuit de refroidissement.

C - NIVEAU CARBURANT

Si le témoin  s'allume, votre temps d'utilisation est limité, remplir le réservoir de carburant.

D - NON UTILISÉ MT 7/9/11/13 75D ...

D - NIVEAU "DEF" (liquide d'échappement diesel) MT 13 100D ...

Si le témoin  s'allume remplir le réservoir de DEF (Liquide d'échappement diesel)

 **TÉMOIN DE FEUX DE ROUTE**

 **TÉMOIN DES FEUX DE CROISEMENT**

 **TÉMOIN DES CLIGNOTANTS**

 **TÉMOIN FREIN DE STATIONNEMENT**

Le témoin allumé indique que le frein de stationnement est activé.

 **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 DÉFAUT PRESSION HUILE DIRECTION**

Si le témoin s'allume pendant le fonctionnement de la machine, arrêter le moteur thermique et rechercher la cause (fuite éventuelle, etc.).

 **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.

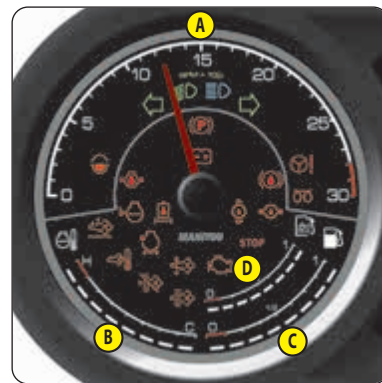
 **TÉMOIN DÉFAUT NIVEAU HUILE DE FREINAGE**

Si le témoin et le buzzer s'allument pendant le fonctionnement de la machine, arrêter immédiatement le moteur thermique et rechercher la cause (niveau d'huile de freinage, fuite éventuelle, etc.). En cas de baisse de niveau anormale, consulter votre concessionnaire.

 **TÉMOIN DÉFAUT PRESSION HUILE MOTEUR THERMIQUE**

Si le témoin s'allume pendant le fonctionnement de la machine, arrêter immédiatement le moteur thermique et rechercher la cause (niveau d'huile dans le carter moteur).

NOTA: Après le démarrage du moteur thermique, le témoin reste allumé pendant quelques secondes puis s'éteint lorsque la pression huile moteur thermique est correcte. Dès lors, toute la puissance du moteur thermique est disponible.





TÉMOIN PRÉCHAUFFAGE MOTEUR THERMIQUE

Le préchauffage est nécessaire. Lors de la mise du contact électrique sur la machine, le témoin s'allume pendant 2 secondes et s'éteint dès que le préchauffage est terminé. Démarrer le moteur thermique de la machine.



TÉMOIN DÉFAUT PRESSION HUILE BOÎTE DE VITESSES

Le témoin s'allume lorsqu'il y a une baisse de pression anormale dans la boîte de vitesses. Arrêter la machine et rechercher la cause (niveau d'huile boîte de vitesses insuffisant, fuite interne dans la boîte de vitesses etc.).



TÉMOIN DÉFAUT TEMPÉRATURE HUILE BOÎTE DE VITESSES

Le témoin s'allume lorsque la température d'huile de la boîte de vitesses est anormalement élevée. Dans ce cas, mettre le sélecteur de marche au neutre et laisser le moteur thermique tourner au ralenti pendant quelques minutes, si le témoin reste allumé, arrêter la machine et consulter votre concessionnaire.

NOTA: L'échauffement anormal de l'huile peut-être lié à une mauvaise utilisation des rapports de boîte de vitesses (↩ LEVIER DE VITESSES).



TÉMOIN DÉFAUT COLMATAGE FILTRE RETOUR HYDRAULIQUE

Le témoin et le buzzer s'allument lorsque la cartouche du filtre à huile retour hydraulique est encrassée. L'allumage permanent de ce témoin nécessite le remplacement de la cartouche. Arrêter la machine et effectuer les réparations nécessaires (↩ 3 - MAINTENANCE).

NOTA: Ce témoin peut s'allumer lors du démarrage de la machine, il devra s'éteindre lorsque l'huile hydraulique aura atteint sa température de fonctionnement.



TÉMOIN DÉFAUT NIVEAU D'EAU 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 liquide de refroidissement, fuite éventuelle, radiateur, etc.).



TÉMOIN DÉFAUT ARRÊT MOTEUR THERMIQUE

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



TÉMOIN DÉFAUT COLMATAGE FILTRE À AIR

Le témoin et le buzzer s'allument lorsque la cartouche du filtre à air encrassée. Arrêter le moteur thermique et effectuer les réparations nécessaires (↩ 3 - MAINTENANCE).



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 SYSTÈME DÉPOLLUTION ÉCHAPPEMENT MT 7/9/11/13 75D ...

Le témoin s'allume si l'efficacité du système est défectueuse, consulter votre concessionnaire.



TÉMOIN DÉFAUT "SCR" (réduction catalytique sélective) MT 13 100D ...

Le témoin s'allume si l'efficacité du système ou la qualité du liquide d'échappement diesel est défectueuse.






Le témoin  clignotant +  + un signal sonore	- Niveau du "DEF" (liquide d'échappement diesel) inférieur à 10 %. - Remplir le réservoir de "DEF" .
 +  + un signal sonore	- Consulter votre concessionnaire dans les plus brefs délais.



NIVEAU D'ENCRASSEMENT DE SUIE MT 7/9/11/13 75D ...

Si le témoin clignote pendant le fonctionnement de la machine, effectuer une RÉGÉNÉRATION D'ÉCHAPPEMENT "MACHINE STATIONNÉE" (< 3 - MAINTENANCE: ENTRETIEN OCCASIONNEL).

Le témoin s'allume également lorsque le décompte (700h => 0h) avant la prochaine régénération est écoulé.

Le témoin  clignotant.	- Effectuer une RÉGÉNÉRATION D'ÉCHAPPEMENT "MACHINE STATIONNÉE".
Le témoin  clignotant +  + un signal sonore court.	- Rendement de la machine réduit, effectuer une RÉGÉNÉRATION D'ÉCHAPPEMENT "MACHINE STATIONNÉE".
Le témoin  clignotant +  + un signal sonore court.	Rendement de la machine réduit, arrêter la machine et contacter votre concessionnaire.



NIVEAU DE CRISTALLISATION OU SULFURISATION MT 13 100D ...

Si le témoin clignote pendant le fonctionnement de la machine, effectuer une RÉGÉNÉRATION D'ÉCHAPPEMENT "MACHINE STATIONNÉE" (< 3 - MAINTENANCE: ENTRETIEN OCCASIONNEL).

Le témoin s'allume également lorsque le décompte (700h => 0h) avant la prochaine régénération est écoulé.

ÉCRAN D'INFORMATION

 ANGLE DE FLÈCHE

 MAINTENANCE NÉCESSAIRE

 MAINTENANCE NÉCESSAIRE + NOMBRE DE CODE ERREUR

 NEUTRALISATION DES MOUVEMENTS HYDRAULIQUES

 DÉSACTIVATION DE LA COUPURE DES MOUVEMENTS HYDRAULIQUES "AGGRAVANTS"

 INDICATEURS POSITIONS STABILISATEURS MT 1135/1335 ...

 RAPPORT DE VITESSES

 MODE ECO

Réduction automatique du régime moteur afin de diminuer la consommation de carburant.

Ce mode n'est pas désactivable.

 BLOCAGE OSCILLATION ESSIEU ARRIÈRE MT 1335 H 75D ST5 S1 MT 1335 H 100D ST5 S2

 INDICATEUR DIRECTION DES ROUES

 HORLOGE

 CONDUITE

 TRAVAIL (OPTION)

 TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE





COMPTEUR HORAMÈTRE



COMPTEUR DE VITESSE



RÉGLAGE DÉBIT HYDRAULIQUE (OPTION)



POP-UP





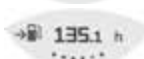

- POP-UP bleu: message d'information.
- POP-UP gris: message de fonctionnement.
- POP-UP orange: message d'alerte.
- POP-UP rouge: message défaut, consulter votre concessionnaire.



ÉCRAN D'INFORMATION



- Appui long sur le bouton  ou  pour choisir.

-  Horamètre total.
-  Horamètre partiel.
-  Consommation carburant instantanée.
-  Consommation carburant moyenne.
-  Autonomie carburant.
-  Compte-tours.

8 - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE

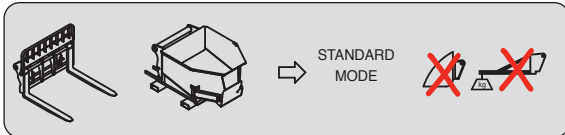
MT 735/935/1135 ...

⚠ 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.

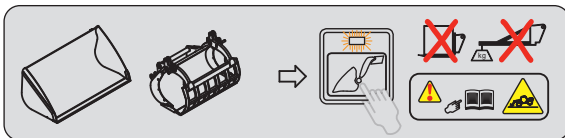


MODE "MANUTENTION"

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 allumé.

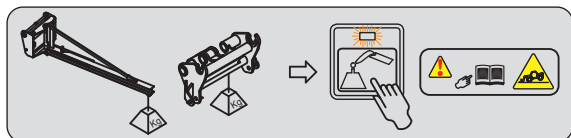


MODE "GODET"

UTILISATION AVEC BENNE


- Placer la machine en position transport.
- Appuyer 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 au bout de quelques secondes 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 allumé.



MODE "CHARGE SUSPENDUE"

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

- Placer la machine en position transport.
- Appuyer 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  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.

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"



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  permet de désactiver temporairement la coupure des mouvements hydrauliques "AGGRAVANTS".

- Maintenir le bouton  appuyé, le voyant s'allume (temporisation de 60 secondes) et le picto  s'affiche sur l'écran d'information. Effectuer en même temps, avec une extrême prudence, le mouvement hydraulique AGGRAVANT nécessaire.

D - JAUGE DE CONTRAINTE



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



9 - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE

MT 1335 ...

⚠ 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.

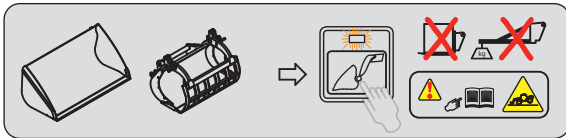


MODE "MANUTENTION"

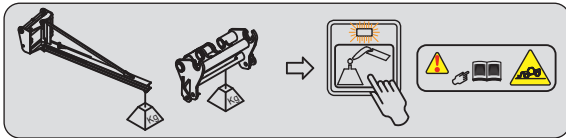
UTILISATION SUR FOURCHE

- 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 allumé.



MODE "GODET" (NON UTILISÉ)



MODE "CHARGE SUSPENDUE"

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

- Placer la machine en position transport.
- Appuyer 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 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.

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 "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  permet de désactiver temporairement la coupure des mouvements hydrauliques "AGGRAVANTS".

- Maintenir le bouton  appuyé, le voyant s'allume (temporisation de 60 secondes) et le picto  s'affiche sur l'écran d'information. Effectuer en même temps, avec une extrême prudence, le mouvement hydraulique AGGRAVANT nécessaire.

D - 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 - BOUTONS DE COMMANDE ÉCRAN D'INFORMATION

NOTA: Le contenu des menus "INFORMATIONS" et "PRÉFÉRENCES" est variable suivant l'équipement de la machine.





MENU INFORMATIONS

- Appuyer sur le bouton pour afficher le menu "INFORMATIONS"
- Appuyer sur le bouton  pour choisir dans les menus et sous-menus.
- Appuyer sur le bouton  pour valider.

DÉPANNAGE	>	DÉFAUTS
ENTRETIEN	>	RESET MAINTENANCE
GÉNÉRAL	>	IDENTIFICATION
	>	VERSION LOGICIEL
HYDRAULIQUE	>	NIVEAU D'HUILE



MENU PRÉFÉRENCES

- Appuyer sur le bouton pour afficher le menu "PRÉFÉRENCES"
- Appuyer sur le bouton  pour choisir dans les menus et sous-menus.
- Appuyer sur le bouton  pour valider.

SYSTÈME	>	DATE ET HEURE	
	>	LANGUES	
	>	UNITÉS	
	>	ÉCRAN	
	>	POP-UPS	
	>	DIGICODE (OPTION)	
	>	CAMÉRAS (OPTION)	
	>	CONFIGURATION (code client ou expert)	>
		>	RESET HORAMÈTRE MAINTENANCE
TRANSMISSION	>	MODE ECO (OPTION)	
	>	ACCÉLÉRATEUR MANUEL (OPTION)	
	>	TEST FREINAGE REMORQUE (OPTION)	
HYDRAULIQUE	>	RECALAGE STABILITÉ	
	>	TEST STABILITÉ	
	>	EASY CONNECT SYSTEM (OPTION)	
	>	CONFIGURATION (code client ou expert)	>
		>	MARCHE FORCÉ SANS CONDUCTEUR
MOTORISATION	>	RÉGÉNÉRATION	
	>	STOP & START (OPTION)	
	>	FAN DRIVE INVERSION VENTILATION (OPTION)	
EXPERT (code expert)	>	CALIBRATION STABILITÉ	
	>	CALIBRATION ANGLE DE FLÈCHE	
	>	TEST BLOCAGE ESSIEU MT 1335 ...	
	>	CALIBRATION PÉDALE INCHING	
	>	CALIBRATION ANGLE TABLIER	
	>	CALIBRATION DISTRIBUTEUR	
	>	CALIBRATION INCLINOMETRE	
	>	CODE EXPERT	



RETOUR ARRIÈRE

- Appuyer sur le bouton pour revenir à l'étape précédente.



VALIDATION

- Appuyer sur le bouton pour passer à l'étape suivante.



DÉPLACEMENT VERS LE HAUT

- Appuyer sur le bouton pour changer de menu.



DÉPLACEMENT VERS LE BAS

- Appuyer sur le bouton pour changer de menu.

11 - TABLEAU DES BOUTONS

FONCTION DES BOUTONS


- Bouton rouge: Sécurité.
- Bouton orange: Transmission / Moteur.
- Bouton bleu: Hydraulique.
- Bouton noir: Autre.

DIAGNOSTIQUE DES BOUTONS

- Si tous les boutons sont éteints, problème d'alimentation, contacter votre concessionnaire.
- Si tous les boutons clignotent simultanément, problème de liaison, contacter votre concessionnaire.



NEUTRALISATION DES MOUVEMENTS HYDRAULIQUES

En circulation routière, il est fortement conseillé (obligatoire en Allemagne) de couper tous les mouvements hydrauliques. Le témoin lumineux et l'affichage du picto  sur l'écran d'information indiquent son utilisation.




GYROPHARE

Le témoin lumineux indique son utilisation.




FREIN DE STATIONNEMENT AUTOMATIQUE

La fonction permet le serrage du frein de stationnement à l'arrêt de la machine, et le desserrage du frein de stationnement lorsque les conditions de déplacement de la machine sont respectées.

- Appuyer sur le bouton  pour son activation, le témoin lumineux indique son utilisation.
- Appuyer à nouveau pour le désactiver.



FREIN DE STATIONNEMENT AUTOMATIQUE "MODE MANUEL"

- Appuyer sur le bouton  pour son activation, le témoin lumineux indique son utilisation.
- Appuyer à nouveau pour le désactiver.



MODE "GODET" MT 735/935/1135 ...

<< DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE



MODE "CHARGE SUSPENDUE"

<< DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE



STOP & START (OPTION)

<< DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS



COUPURE TRANSMISSION

NOTA: Dans tous les cas la coupure transmission peut être effectuée au levier de vitesses.

UTILISATION DE LA COUPURE TRANSMISSION

- Voyant allumé, la coupure transmission se fait à la pédale des freins de service et au sélecteur de marche avant/neutre/arrière.
 - En chargeuse.
- Voyant éteint, la coupure transmission se fait au sélecteur de marche avant/neutre/arrière.
 - En roulage.
 - En approche lente et redémarrage progressif (manutention délicate).





VERROUILLAGE CIRCUIT INCLINAISON (OPTION)

- Appuyer sur le bouton pour couper les mouvements hydrauliques du circuit inclinaison. Le témoin lumineux indique son utilisation.



VERROUILLAGE CIRCUIT ACCESSOIRE (OPTION)

- Appuyer sur le bouton pour couper les mouvements hydrauliques du circuit accessoire. Le témoin lumineux indique son utilisation.



MARCHE FORCÉE CIRCUIT ACCESSOIRE (OPTION)

< DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS



CORRECTION DU DÉVERS SUR LA GAUCHE

< COMMANDES CORRECTEUR DE DÉVERS



CORRECTION DU DÉVERS SUR LA DROITE

< COMMANDES CORRECTEUR DE DÉVERS



INVERSION VENTILATION (OPTION)

< DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS



RÉGÉNÉRATION D'ÉCHAPPEMENT

< 3 - MAINTENANCE: ENTRETIEN OCCASIONNEL



DÉSACTIVATION DE LA COUPURE DES MOUVEMENTS HYDRAULIQUES "AGGRAVANTS"

< DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE



12 - INTERRUPTEURS

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



PHARES DE TRAVAIL EN TÊTE DE FLÈCHE (OPTION)



PHARES DE TRAVAIL AVANT (OPTION)



PHARES DE TRAVAIL AVANT ET ARRIÈRE (OPTION)



ESSUIE-GLACE DE TOIT



ESSUIE-GLACE LATÉRAL (OPTION)



DÉGIVRAGE VITRE ARRIÈRE (OPTION)



FEUX ANTIBROUILLARD ARRIÈRE



GYROPHARE VERT (OPTION)



PRÉDISPOSITION ÉLECTRIQUE SUR FLÈCHE (OPTION)

< DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS



13 - FEUX DE DÉTRESSE



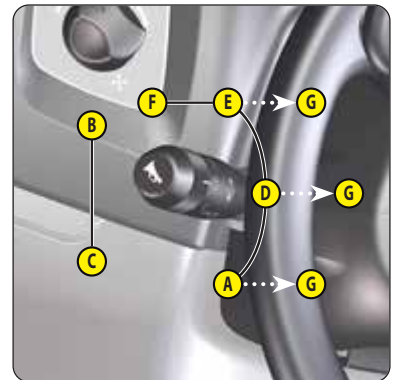
14 - COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE, AVERTISSEUR ET CLIGNOTANTS

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.



15 - COMMUTATEUR D'ESSUIE-GLACES AVANT ET ARRIÈRE

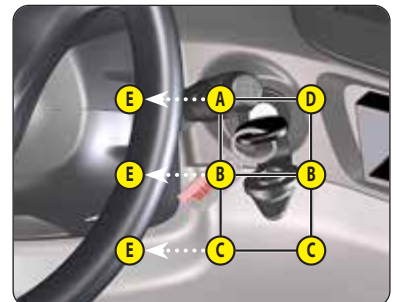
ESSUIE-GLACE AVANT

- A - L'essuie-glace avant est à l'arrêt.
- B - L'essuie-glace avant fonctionne en vitesse lente.
- C - L'essuie-glace avant fonctionne en vitesse rapide.
- D - L'essuie-glace avant fonctionne par intermittence.
- E - Le lave-glace avant fonctionne par impulsion.

ESSUIE-GLACE ARRIÈRE

- F - L'essuie-glace arrière est à l'arrêt.
- G - L'essuie-glace arrière fonctionne.
- H - Le lave-glace arrière par impulsion.

NOTA: Ces fonctions peuvent être effectuées qu'avec le contact.



16 - PRISE 12V

Pour appareil 12 V et ampérage 20A maximum.



17 - PRISE RECHARGE USB



18 - FUSIBLES ET RELAIS DANS LA CABINE

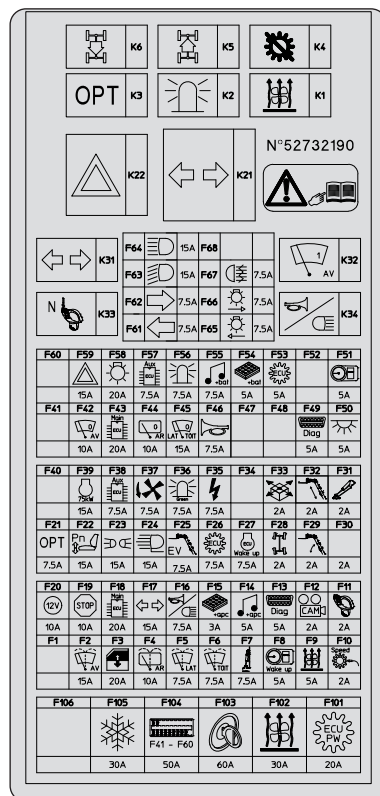
Un adhésif collé sur la face intérieure de la trappe d'accès permet de visualiser rapidement l'utilisation des composants de la platine décrits ci-dessous.

- 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.



F1		Libre.
F2	15 A	Essuie-glace avant + lave-glace. Relais (K32).
F3	20 A	Lève vitre.
F4	10 A	Essuie-glace arrière + lave-glace.
F5	7,5 A	Essuie-glace latéral + lave-glace (OPTION).
F6	7,5 A	Essuie-glace de toit + lave-glace.
F7	7,5 A	Valve blocage essieu arrière.
F8	5 A	Réveil écran.
F9	5 A	Relais (K1).
F10	2 A	Capteur vitesse.
F11	2 A	Joystick JSM.
F12	2 A	Caméra arrière (OPTION).
F13	5 A	Prise diagnostic.
F14	5 A	Autoradio (OPTION).
F15	2 A	Antidémarrage (OPTION).
F16	7,5 A	Relais (K34).
F17	15 A	Centrale clignotante (K21) + relais (K31).
F18	20 A	Calculateur principal SPU 40-26.
F19	10 A	Feux stop.
F20	10 A	Prise 12V.

F21	10 A	Prédisposition hydraulique arrière double effet (OPTION).
F22	15 A	Siège pneumatique (OPTION).
F23	15 A	Phares de travail avant (OPTION). Phares de travail arrière (OPTION).
F24	15 A	Phares de travail sur flèche (OPTION).
F25	7,5 A	Électrovanne en tête de flèche (OPTION).
F26	7,5 A	Relais (K4).
F27	7,5 A	Réveil module de contrôle électronique moteur.
F28	2 A	Alignement des roues. Frein négatif.
F29	2 A	Capteur angulaire de flèche.
F30		



F31	2 A	Capteurs pression stabilisateurs + position relevée.
F32	2 A	Capteurs sur flèche.
F33		Libre.
F34		Libre.
F35	10 A	Prédisposition électrique sur flèche (OPTION).
F36	7,5 A	Gyrophare vert (OPTION).
F37	7,5 A	Inversion ventilation (OPTION).
F38	15 A	Calculateur auxiliaire SPU 40-26 / SPU 25-15.
F39	15 A	Réveil module de contrôle électronique moteur.
F40		Libre.

F41		Libre.
F42	10 A	Retour automatique essuie-glace avant.
F43	20 A	Calculateur principal SPU 40-26.
F44	10 A	Retour automatique essuie-glace arrière.
F45	15 A	Retour automatique essuie-glace de toit. Retour automatique essuie-glace latéral (OPTION).
F46	7,5 A	Relais (K3).
F47		Libre.
F48		Libre.
F49	5 A	Prise diagnostic.
F50	5 A	Plafonnier.
F51	5 A	Tableau de bord "HARMONY"
F52		Libre.
F53		Libre.
F54	5 A	Antidémarrage (OPTION).
F55	7,5 A	Autoradio (OPTION).
F56	7,5 A	Relais (K2).
F57	7,5 A	Calculateur auxiliaire SPU 40-26 / SPU 25-15.
F58	20 A	Commutateur d'éclairage, avertisseur et clignotants.
F59	15 A	Relais (K31).
F60		Libre.

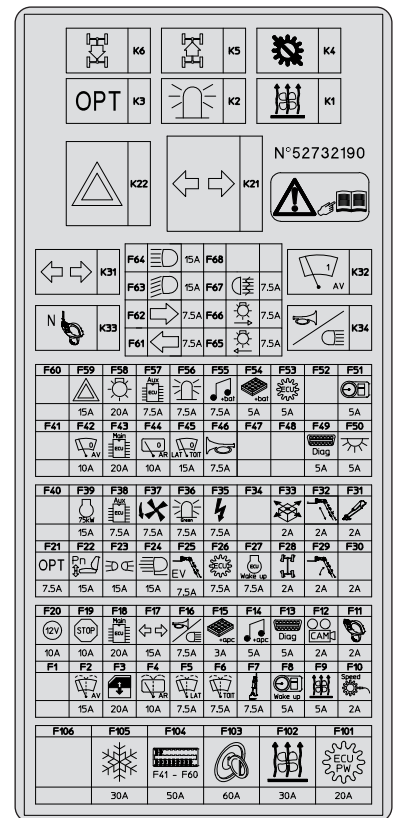
F61	7,5 A	Clignotant gauche.
F62	7,5 A	Clignotant droit.
F63	15 A	Feux de croisement.
F64	15 A	Feux de route.
F65	7,5 A	Veilleuses gauche.
F66	7,5 A	Veilleuses droite.
F67	7,5 A	Feux antibrouillard arrière.
F68		Libre.

F101		Libre.
F102	30A	Relais (K1).
F103	60A	Contacteur à clé.
F104	50A	Fusibles module 4 (F41 - F60).
F105	30A	Climatisation (OPTION).
F106		Libre.

K1	Ventilation/chauffage.
K2	Gyrophare.
K3	(OPTION).
K4	Coupure transmission.
K5	Marche arrière.
K6	Marche avant.

K21	Centrale clignotante.
K22	Feux de détresse.

K31	Alimentation centrale clignotante.
K32	Intermittence 1 ^{re} vitesse essuie-glace avant.
K33	Neutre moteur.
K34	Feux de recul et avertisseur de marche arrière.



19 - FUSIBLES ET RELAIS SOUS LE CAPOT 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.

MT 7/9/11/13 75D ...

F90	2A	Antidémarrage (OPTION).
F91	20A	Défi geur à carburant (OPTION).
F92	60A	Relais (K51).
F93	30A	Alimentation unité de contrôle moteur thermique.
F94	20A	Relais (K52).
F95	5A	Réveil module de contrôle électronique moteur.
F96	5A	Alimentation prise diagnostic moteur.
F97		Libre.
F98		Libre.
F99		Libre.

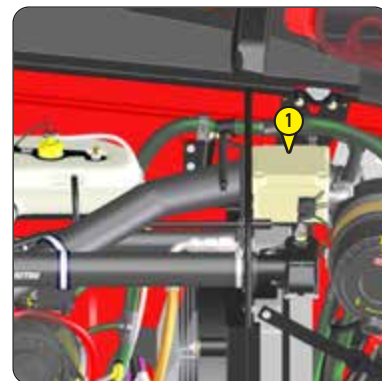
K24	30A	Défi geur à carburant (OPTION).
K25	30A	Défi geur à carburant (OPTION).
K51	70A	Préchauffage.
K52	40A	Pompe à carburant.

MT 13 100D ...

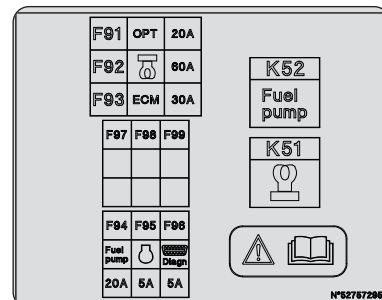
F71		Libre.
F72	20A	Alimentation relais (K46).
F73		Libre.
F74	60A	Alimentation relais (K41).
F75	30A	Alimentation relais (K45).
F76	20A	Défi geur à carburant (OPTION).

F89	30A	Module de commande moteur.
F90	2A	Antidémarrage (OPTION).
F91	5A	Alimentation capteurs NOx.
F92	5A	Sonde de température.
F93	5A	Alimentation vanne d'admission d'air.
F94	5A	Alimentation prise diagnostic moteur.
F95	5A	Réveil module de contrôle électronique moteur.
F96	10A	Pompe d'alimentation "DEF".
F97	5A	Chauffage ligne d'aspiration "DEF".
F98	5A	Chauffage ligne de retour "DEF".
F99	7,5A	Chauffage ligne de pression "DEF".
F100		Libre.

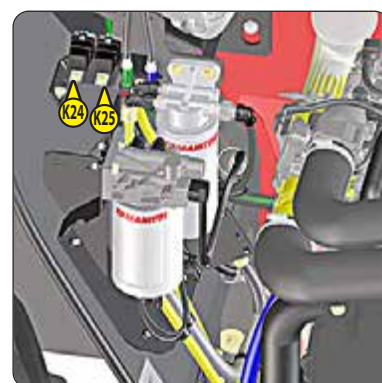
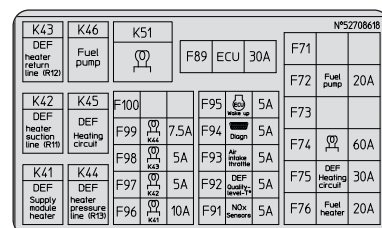
K24	30A	Défi geur à carburant (OPTION).
K25	30A	Défi geur à carburant (OPTION).
K41		Chauffage pompe d'alimentation "DEF".
K42		Chauffage ligne d'aspiration "DEF".
K43		Chauffage ligne de retour "DEF".
K44		Chauffage ligne de pression "DEF".
K45		Chauffage lignes "DEF".
K46		pompe à carburant "DEF".
K51	70A	Bougies de préchauffage.



MT 7/9/11/13 75D ...



MT 13 100D ...

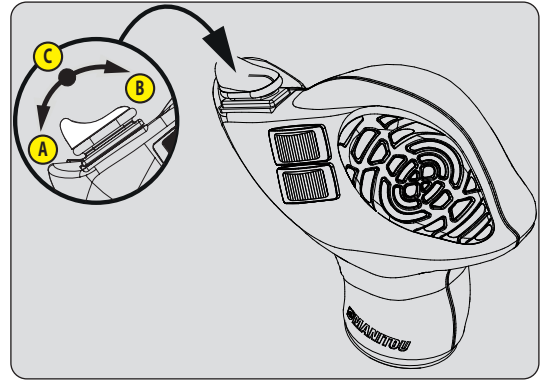


20 - SÉLECTEUR DE MARCHÉ AVANT/NEUTRE/ARRIÈRE

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

- NEUTRE: Pour le démarrage de la machine, l'interrupteur doit être au neutre (position C).
- MARCHÉ AVANT: Basculer l'interrupteur vers l'avant (position A).
- MARCHÉ ARRIÈRE: Basculer l'interrupteur vers l'arrière (position B).
Des feux de recul et un avertisseur sonore de marche arrière indiquent le roulage de la machine en marche arrière.


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



SÉCURITÉ POUR LE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE

L'opérateur doit respecter la séquence suivante pour déplacer la machine vers l'avant ou l'arrière:

- 1 - s'asseoir correctement sur le siège,
- 2 - mettre la ceinture de sécurité,
- 3 - appuyer sur la pédale de frein,
- 4 - désactiver le frein de stationnement,
- 5 - mettre le sélecteur de marche, en marche avant ou arrière,
- 6 - relacher la pédale de frein,

NOTA: L'apparition alternée de la flèche de sélection de marche avant ou arrière  sur l'écran d'information, impose la mise au neutre.

L'opérateur doit respecter la séquence suivante pour immobiliser la machine:

- 1 - appuyer sur la pédale de frein,
- 2 - mettre le sélecteur de marche au neutre,
- 3 - activer le frein de stationnement,
- 4 - relacher la pédale de frein,

NOTA: Un signal sonore discontinu et un message sur l'écran informent le conducteur s'il quitte son poste de conduite sans activer le frein de stationnement.

21 - LEVIER DE VITESSES ET COUPURE TRANSMISSION

Il est nécessaire pour changer de vitesses, de couper la transmission en appuyant sur le bouton 1 du levier.

CONDITION D'UTILISATION DES RAPPORTS DE BOÎTE DE VITESSES

Sur ces machines à convertisseur de couple, il n'est pas nécessaire de démarrer systématiquement en 1ère vitesse et de monter les rapports.

⚠ IMPORTANT ⚠

Le choix du rapport de boîte de vitesses doit être fait soigneusement en fonction du travail à réaliser. Un mauvais choix de rapport peut entraîner une élévation extrêmement rapide de la température de l'huile de boîte de vitesses par un patinage excessif du convertisseur, pouvant conduire à de graves détériorations de la boîte de vitesses (il est impératif de s'arrêter et de changer ses conditions de travail si le témoin de température huile boîte de vitesses s'allume).

Ce mauvais choix peut également entraîner une réduction des performances de la machine en vitesse d'avancement: Quand l'effort d'avancement augmente, la vitesse d'avancement dans le rapport r (par exemple en 3ème vitesse) peut être plus faible que la vitesse d'avancement que l'on obtiendrait avec le rapport inférieur (en 2ème au lieu de la 3ème).

D'une façon générale, nous conseillons d'utiliser les rapports suivants en fonction du travail à réaliser.

- SUR ROUTE: Partir en 3ème vitesse et passer en 4ème si les conditions et l'état de la route le permettent. En zone montagneuse, partir en 2ème vitesse et passer en 3ème si les conditions et l'état de la route le permettent.
- SUR ROUTE AVEC UNE REMORQUE: Partir en 2ème vitesse et passer en 3ème si les conditions et l'état de la route le permettent.
- EN MANUTENTION: Utiliser la 3ème vitesse. Dans les espaces exigus, utiliser la 2ème vitesse.
- EN CHARGEUSE (reprise avec benne, fourche à fumier...): Utiliser la 2ème vitesse.
- EN TERRASSEMENT: Utiliser la 1ère vitesse.



22 - SÉLECTION DE DIRECTION

⚠ 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.



Les témoins verts s'allument sur l'écran d'information pour indiquer l'alignement des roues par rapport à la machine.

A - LEVIER DE SÉLECTION DE DIRECTION

- A1 - Roues avant directrices (circulation routière).
- A2 - Roues avant et arrière directrices dans le sens contraire (braquage court).
- A3 - Roues avant et arrière directrices dans le même sens (déplacement latéral).

CONTRÔLE DE L'ALIGNEMENT DES ROUES

⚠ IMPORTANT ⚠


Contrôler l'alignement des roues avant et arrière à chaque démarrage de la machine.


Contrôler régulièrement l'alignement des roues au cours de l'utilisation de la machine.

Les roues doivent obligatoirement être alignées et la machine doit obligatoirement être en mode roues avant directrices lors d'un usage sur la voie publique.

Un témoin lumineux vert s'allume sur le tableau de bord lorsque les roues sont alignées.

Pour toute question, consulter votre concessionnaire.

- Sélectionner le "braquage court" (position A2).
- Tourner le volant et aligner les roues arrière jusqu'à ce que les témoins s'allument  sur les roues arrière.
- Sélectionner la "circulation routière" (position A1).

- Tourner le volant et aligner les roues avant jusqu'à ce que les témoins s'allument  sur les roues avant.




23 - PÉDALE D'ACCÉLÉRATEUR



24 - PÉDALE DES FREINS DE SERVICE ET COUPURE TRANSMISSION

La pédale agit sur les roues avant et arrière par un système de freinage hydraulique permettant de ralentir et d'immobiliser la machine. Suivant la position de l'interrupteur

de coupure transmission  , elle permet pendant la course de garde de couper la transmission (← TABLEAU DES BOUTONS).



25 - FICHES FONCTIONS

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



26 - COMMANDES HYDRAULIQUES FLÈCHE

⚠ IMPORTANT ⚠

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 (☞ TABLEAU DES BOUTONS).

ACTIVATION DES COMMANDES HYDRAULIQUES

Ce dispositif de sécurité, permet d'éviter une action involontaire sur les commandes hydrauliques de levage, inclinaison, télescopage et accessoire.

- Poser la main sur le levier, activer les commandes hydrauliques par un contact sur le capteur 1 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

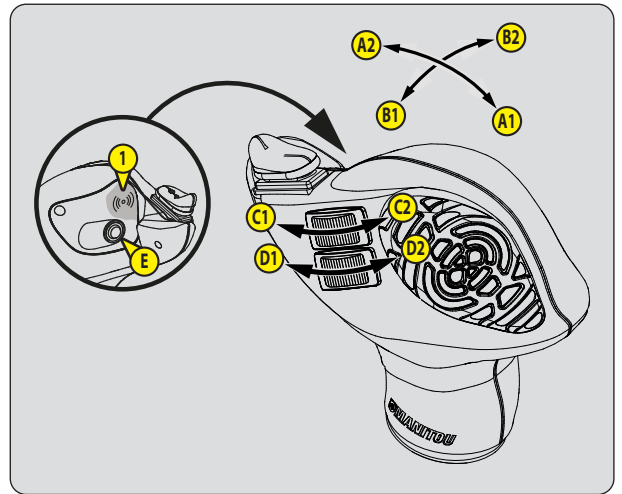
NOTA: Lors de la rentrée complète des télescopes, insister sur la commande pour permettre une bonne rentrée de tous les télescopes.

D1 - ACCESSOIRE (OPTION)

D2 - ACCESSOIRE (OPTION)

E - ÉLECTROVANNE EN TÊTE DE FLÈCHE (OPTION)

☞ DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS



27 - COMMANDES STABILISATEURS

MT 1135/1335...

A1 - LEVAGE STABILISATEUR GAUCHE

A2 - DESCENTE STABILISATEUR GAUCHE

B1 - LEVAGE STABILISATEUR DROIT

B2 - DESCENTE STABILISATEUR DROIT



28 - COMMANDES CORRECTEUR DE DÉVERS

MT 1135/1335...

 **CORRECTION DU DÉVERS SUR LA GAUCHE**

 **CORRECTION DU DÉVERS SUR LA DROITE**



29 - COMMANDE DE CHAUFFAGE

A - COMMANDE DU VENTILATEUR

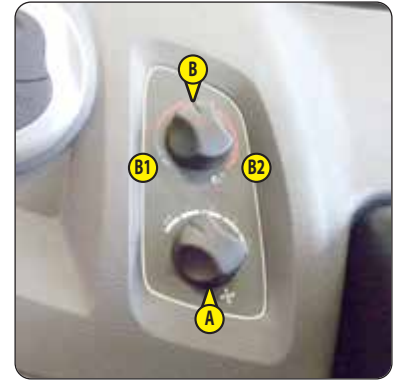
Cette commande à 3 vitesses permet de ventiler l'air par les aérateurs.

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.



30 - 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 2 ou 3.
- Pour une efficacité optimale, fermer les aérateurs de chauffage.



31 - AÉRATEURS DE DÉSEMBUAGE

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



32 - AÉRATEURS DE CHAUFFAGE

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

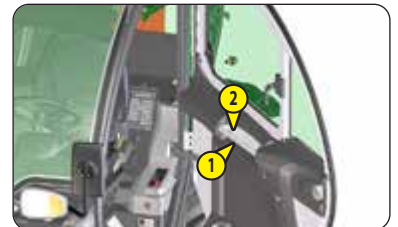
33 - POIGNÉE D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DE PORTE

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

- Tirer sur la poignée pour ouvrir la porte.
- Placer la main sur la poignée et pousser pour fermer la porte.

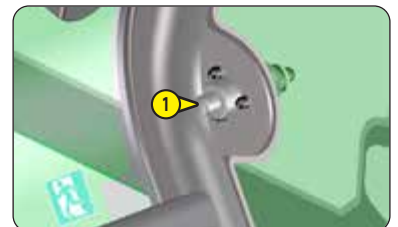


- Appuyer sur le loquet 1 et pousser pour ouvrir la porte.
- Tirer sur la poignée 2 pour fermer la porte.

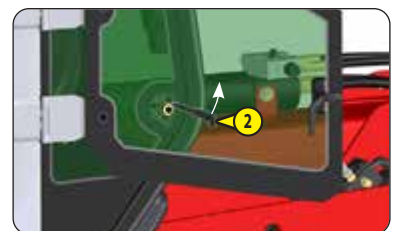


34 - BOUTON DE DÉBLOCAGE DE VITRE DE PORTE

- Appuyer sur le bouton 1 pour débloquer la porte de l'intérieur.



- Lever le loquet 2 pour débloquer la porte de l'extérieur.



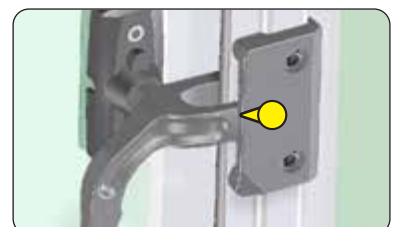
35 - POIGNÉE D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DE VITRE DE PORTE

- Pivoter vers le haut pour ouvrir.
- Pivoter vers le bas pour fermer.

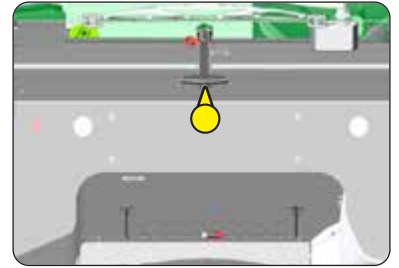


ENTREBAILLEUR DE VITRE DE PORTE

- Positionner la poignée entrebailleur de vitre de porte afin de préserver le joint.



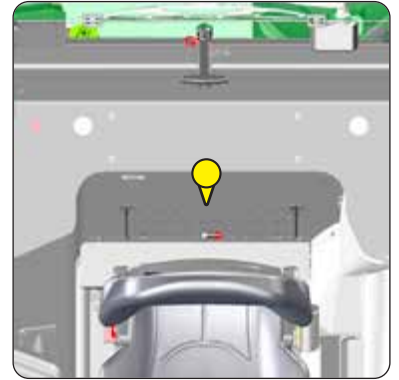
36 - POIGNÉE D'OUVERTURE DE VITRE ARRIÈRE



37 - 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.



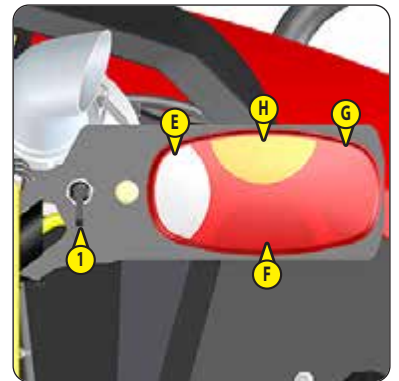
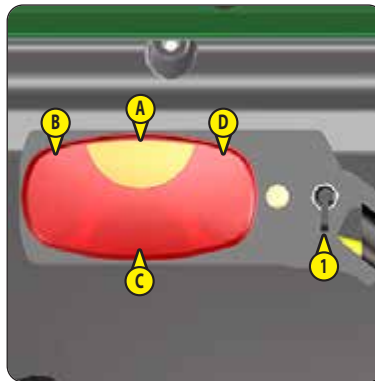
38 - PHARES AVANT

- 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.



39 - FEUX ARRIÈRE

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



POSITION FEUX EN CIRCULATION ROUTIÈRE

MT 1335...

⚠ IMPORTANT ⚠

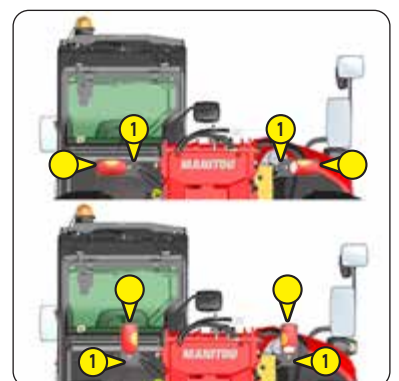
Positionner les feux à l'horizontal pour circuler sur la route à l'aide des verrous 1.

POSITION FEUX DANS UN ESPACE ÉTROIT

MT 1335...

⚠ IMPORTANT ⚠

*Positionner les feux à la vertical pour diminuer l'encombrement de la machine à l'aide des verrous 1.
Cette position n'est pas autorisée en circulation routière*



40 - GYROPHARE

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



41 - PARE-SOLEIL

42 - PLAFONNIER

43 - PATÈRE



44 - RÉTROVISEUR INTÉRIEUR (OPTION)

45 - INDICATEUR DE NIVEAU

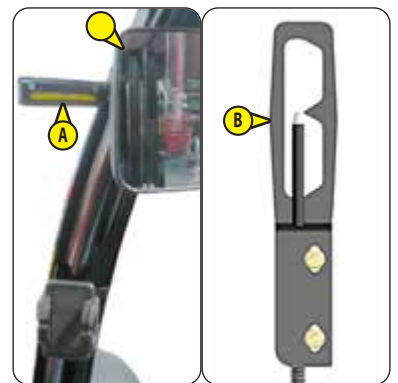
A - NIVEAU À BULLE

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

B - INDICATEUR DE DÉVERS

MT 1135/1335...

L'alignement des deux repères indique le parallélisme du châssis par rapport à l'essieu avant.



46 - POIGNÉE DE RÉGLAGE DU VOLANT (OPTION)

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

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



47 - 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).



48 - 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.*

- Contrôler la jauge au tableau de bord.
- Si besoin rajouter du gazole (☞ 3 - MAINTENANCE: LUBRIFIANTS ET CARBURANT).
- Enlever le bouchon 1 à l'aide de la clé de contact.
- 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.



49 - RÉSERVOIR "DEF" (liquide d'échappement diesel)

MT 13 100D ...

Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté.

⚠ IMPORTANT ⚠

Le liquide d'échappement diesel est un produit corrosif, protéger la carrosserie et porter les équipements de protection individuels (gants et lunettes).

Le niveau de liquide d'échappement diesel est important, un fonctionnement avec un réservoir présentant un niveau faible ou vide peut avoir des conséquences sur les performances du moteur thermique.

- Si besoin rajouter du liquide d'échappement diesel (☞ 3 - MAINTENANCE: LUBRIFIANTS ET CARBURANT).
- Enlever le bouchon 1.
- Remplir lentement le réservoir jusqu'au bas de la goulotte de remplissage.
- Toujours maintenir un bon niveau afin de limiter l'altération du produit.
- Remettre le bouchon.



QUALITÉ "DEF" (liquide d'échappement diesel)

La qualité du liquide d'échappement diesel peut être mesurée à l'aide d'un réfractomètre, le liquide d'échappement diesel doit être conforme à la norme ISO 22241-1 avec la solution d'urée de 32,5 %.

Réfractomètre (référence MANITOU: 959709)

CONSERVATION "DEF" (liquide d'échappement diesel)

Jusqu'à 4 mois de non-utilisation de la machine, contrôler la qualité du liquide d'échappement diesel à l'aide du réfractomètre.

Au-delà de 4 mois, procéder au remplacement du liquide d'échappement diesel. Vidanger et rincer le réservoir.

NOTA: Pour un arrêt prolongé de la machine, ☞ 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ: ARRÊT DE LONGUE DURÉE DE LA MACHINE.

NOTA: Il existe en OPTION un bouchon de réservoir à clé.

50 - CARTER BATTERIE



DISPOSITIF DE REMORQUAGE

⚠ 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 (< 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...).

1 - BROCHE DE REMORQUAGE

⚠ IMPORTANT ⚠

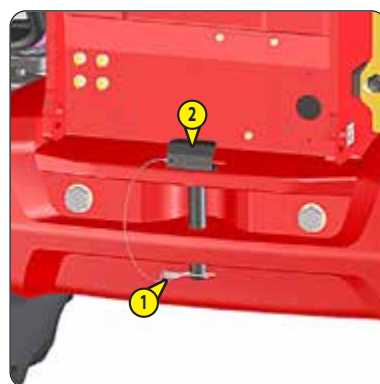
Attention aux risques de pincement ou d'écrasement lors de cette manœuvre.

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



2 - RÉTROVISEUR ARRIÈRE

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



3 - PRISE ÉLECTRIQUE ARRIÈRE (OPTION)

- 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.



DESCRIPTION ET UTILISATION DES OPTIONS

1 - GRILLE DE PARE-BRISE.....	2-89
2 - PORTE-DOCUMENTS ÉTANCHE.....	2-89
3 - SECTEUR ANGULAIRE SUR FLÈCHE.....	2-89
4 - BANDES RÉFLÉCHISSANTES.....	2-89
5 - ÉCLAIRAGE PLAQUE D'IMMATRICULATION.....	2-89
6 - DÉFIEUR À CARBURANT.....	2-90
7 - CANNE DE PRÉCHAUFFAGE.....	2-90
8 - CLAVIER D'IDENTIFICATION "EasyMANAGER".....	2-90
9 - "STOP&START" MOTEUR.....	2-91
10 - INVERSION VENTILATION.....	2-92
11 - CAMÉRA ARRIÈRE.....	2-92
12 - PRÉDISPOSITION ÉLECTRIQUE SUR FLÈCHE.....	2-93
13 - CIRCUIT ACCESSOIRE AVEC COUPLEURS RAPIDES.....	2-93
14 - RETOUR AU BAC HYDRAULIQUE.....	2-93
15 - MARCHE FORCÉE CIRCUIT ACCESSOIRE.....	2-94
16 - RACCORDEMENT HYDRAULIQUE FACILE DE L'ACCESSOIRE.....	2-94
17 - VERROUILLAGE HYDRAULIQUE ACCESSOIRE.....	2-95
18 - ÉLECTROVANNE EN TÊTE DE FLÈCHE.....	2-96
19 - ÉLECTROVANNE EN TÊTE DE FLÈCHE + VERROUILLAGE HYDRAULIQUE ACCESSOIRE.....	2-98
20 - ANNEAU DE LEVAGE SUR TABLIER SIMPLE.....	2-99
21 - GYROPHARE VERT (SEULEMENT POUR ROYAUME-UNI).....	2-99
22 - RADAR DE REcul.....	2-100
23 - FEU À ÉCLATS.....	2-100
24 - GYROPHARE ROUGE.....	2-100
25 - DESCRIPTION LOGIQUE DE SÉCURITÉ.....	2-101
26 - BARRE ANTI FRANCHISSEMENT FENÊTRE DE PORTE.....	2-101

1 - 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



2 - PORTE-DOCUMENTS ÉTANCHE

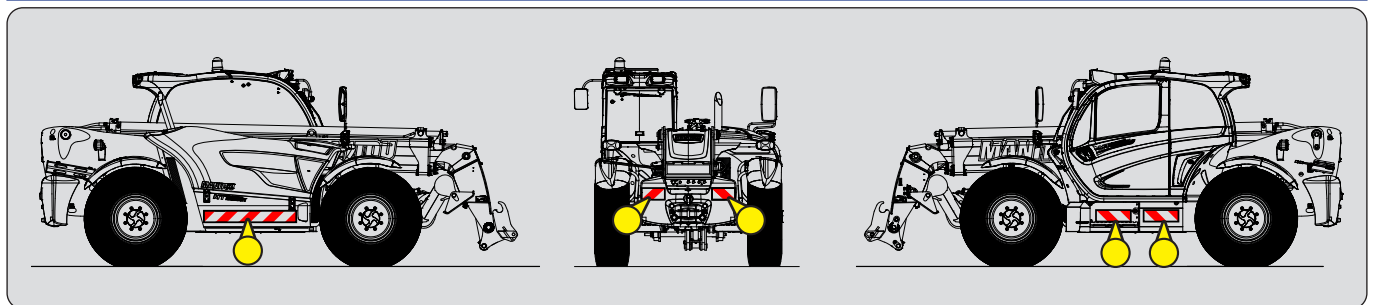


3 - SECTEUR ANGULAIRE SUR FLÈCHE

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



4 - BANDES RÉFLÉCHISSANTES

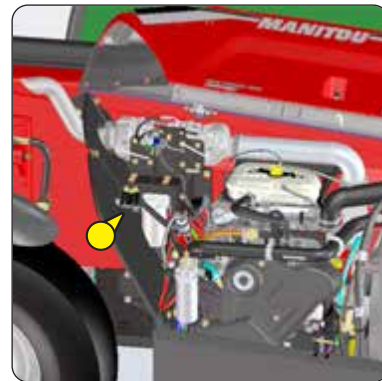


5 - ÉCLAIRAGE PLAQUE D'IMMATICULATION



6 - 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.



7 - CANNE DE PRÉCHAUFFAGE

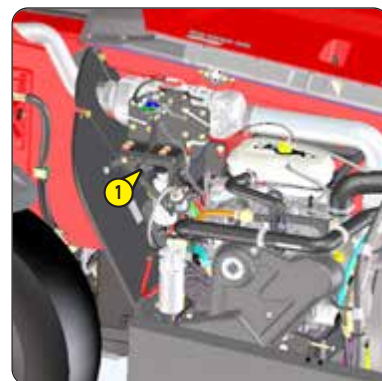
Permet de maintenir le bloc-moteur chaud pendant les périodes d'arrêt prolongées et ainsi, d'assurer un meilleur démarrage du moteur thermique.

CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT D'UTILISATION:

- Température ambiante maximale d'utilisation du préchauffage: + 25 °C.

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.



S'assurer que la rallonge électrique est toujours correctement rangée à sa place dans le filet porte-documents.

8 - CLAVIER D'IDENTIFICATION "EasyMANAGER"

Nécessite la création d'un identifiant pour l'opérateur par le portail "EasyMANAGER", pour plus de renseignements, contacter votre concessionnaire.

FONCTIONNEMENT

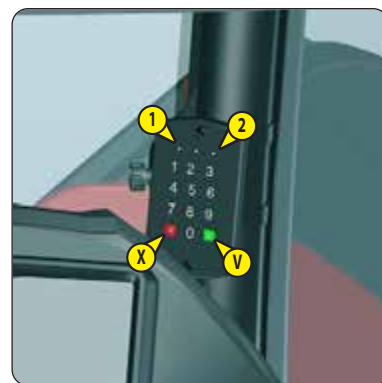
PAR CODE D'IDENTIFICATION

- Mettre le contact électrique sur la machine, la led 1 s'allume.
- Taper votre code d'identification et confirmer en appuyant sur la touche "V".
- La led 2 s'allume en vert pour confirmer l'identification de l'opérateur.
- Démarrer immédiatement la machine, passé ce délai, l'identification est annulée et la led 2 devient rouge.

NOTA: En cas d'erreur de saisie, la led 2 s'allume en rouge, appuyer sur la touche "X", et attendre 10 secondes avant de saisir le bon code d'identification.

PAR CARTE D'IDENTIFICATION

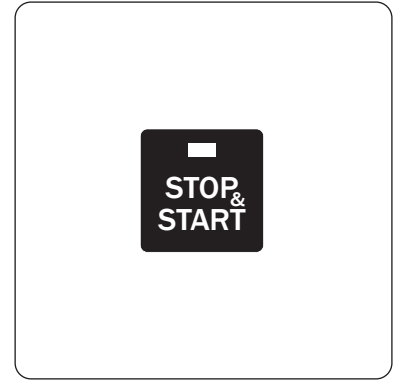
- Mettre le contact électrique sur la machine, la led 1 s'allume.
- Présenter votre carte d'identification, un bip confirme la lecture de la carte.
- La led 2 s'allume en vert pour confirmer l'identification de l'opérateur.
- Démarrer immédiatement la machine, passé ce délai, l'identification est annulée et la led 2 devient rouge.





9 - "STOP&START" MOTEUR

La fonction permet de prendre en charge l'arrêt du moteur thermique afin de limiter la consommation. Cette fonction est possible si l'ensemble des conditions suivantes est respecté dans un laps de temps défini par l'opérateur.


- Moteur thermique tournant.
- Régime moteur thermique inférieur à 1000 tr/min.
- Pas de présence conducteur.
- Pas de marche forcée en cours.
- Pas de régénération d'échappement "machine stationnée".
- Frein de stationnement activé.
- Température eau moteur thermique supérieure à 50°C.




RÉGLAGE DE LA TEMPORISATION



- Appuyer sur le bouton  pour afficher le menu "PRÉFÉRENCES".
- Appuyer sur le bouton  pour choisir dans les menus et sous-menus.



- Sélectionner la temporisation entre 1 et 30 minutes et appuyer sur le bouton  pour valider.

ACTIVATION DE LA COUPE AUTOMATIQUE DU MOTEUR

- Appuyer sur le bouton  pour son activation, le témoin lumineux indique son utilisation.
- OU

- Appuyer sur le bouton  pour afficher le menu "PRÉFÉRENCES".
- Appuyer sur le bouton  pour choisir dans les menus et sous-menus.



- Activer la coupure automatique du moteur et appuyer sur le bouton  pour valider.

FONCTIONNEMENT

- Le moteur thermique s'arrêtera automatiquement à la temporisation choisie.
- Appuyer sur la pédale d'accélérateur ou activer le levier des commandes hydrauliques pour le redémarrage du moteur thermique.

⚠ IMPORTANT ⚠

*La fonction "STOP&START" ne remplace en aucun cas l'arrêt de la machine, vous devez en fin de chantier ou de journée, procéder à l'arrêt de la machine
(<1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ: INSTRUCTIONS À L'OPÉRATEUR: INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE: G - ARRÊT DE LA MACHINE).*

10 - INVERSION VENTILATION

MT 1135/1335 100D ...

Permet de nettoyer le faisceau du radiateur et la grille du capot moteur en inversant le flux de l'air.

⚠ IMPORTANT ⚠



*Le ventilateur autonettoyant est fonctionnel à partir d'une température d'eau moteur thermique de 40°C.
Lors de son utilisation, attention au risque de projection dans les yeux.*




INVERSION VENTILATION AUTOMATIQUE

- Le voyant est allumé, le ventilateur est en fonctionnement autonettoyant toutes les 3 minutes pendant quelques secondes.
- Par défaut, le temps du cycle est de 3 minutes.

RÉGLAGE DU TEMPS DE CYCLE

- Appuyer sur le bouton  pour afficher le menu "PRÉFÉRENCES".
- Appuyer sur le bouton  pour choisir dans les menus et sous-menus.

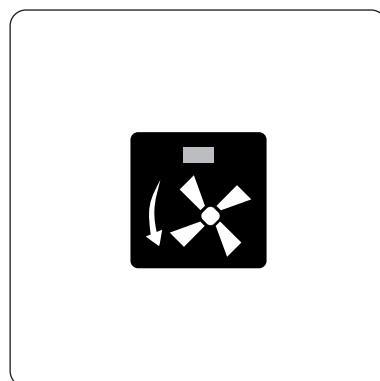
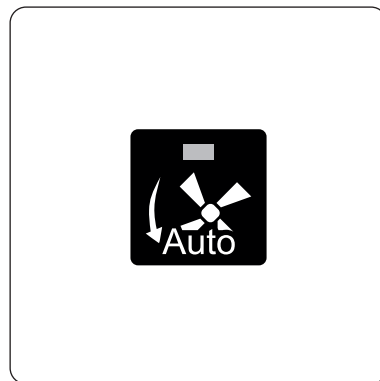
MOTORISATION > FAN DRIVE INVERSION VENTILATION (OPTION)

- Sélectionner le temps du cycle et appuyer sur le bouton  pour valider.



VENTILATEUR AUTONETTOYANT FORCÉ

- Appuyer sur le bouton pour forcer un cycle de nettoyage, le voyant allumé indique son utilisation.
- Attendre le temps du cycle entre chaque demande.



11 - CAMÉRA ARRIÈRE

La caméra arrière se paramètre en mode manuel ou automatique:

- Allumer le moniteur en appuyant sur "POWER".
- Dans l'écran des menus, aller sur l'onglet des options "OPT".
- Sélectionner "CAM 1" puis choisir le mode de fonctionnement souhaité.



12 - PRÉDISPOSITION ÉLECTRIQUE SUR FLÈCHE

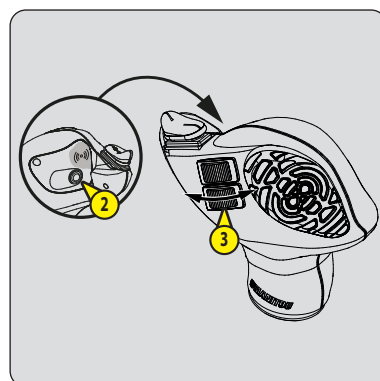
Permet l'utilisation d'une fonction électrique en tête du pied de flèche.

COMMANDE DE LA LIGNE ACCESSOIRE

- Mettre l'interrupteur 1 en position A (témoin éteint).
- Actionner le bouton 3 vers l'avant ou l'arrière.

COMMANDE DE LA FONCTION ÉLECTRIQUE SUR FLÈCHE

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



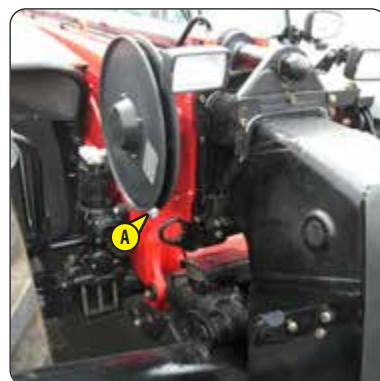
13 - CIRCUIT ACCESSOIRE AVEC COUPLEURS RAPIDES



14 - RETOUR AU BAC HYDRAULIQUE

Permet de brancher un accessoire équipé d'un retour au bac hydraulique.

- Position A pour éviter l'usure prématuré du flexible.
- Position B pour connecter l'accessoire équipé d'un retour au bac hydraulique.



15 - MARCHÉ FORCÉE CIRCUIT 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.*).

UTILISATION ET MÉMORISATION DE LA MARCHÉ FORCÉE

- Appuyer sur le bouton  pour sélectionner le mode travail .
- Effectuer un appui long sur le bouton , le réglage  s'affiche sur l'écran d'information.
- Appuyer sur les boutons   pour régler le débit à la valeur de votre choix.
- Appuyer sur le bouton  pour valider et mémoriser.

ACTIVATION DE LA MARCHÉ FORCÉE MÉMORISÉE

- Appuyer sur le bouton  pour activer la marche forcée.
- Valider avec un deuxième appui sur le bouton  ou un appui sur le bouton .
- Appuyer à nouveau sur le bouton  pour le désactiver.



16 - RACCORDEMENT HYDRAULIQUE FACILE DE L'ACCESSOIRE


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

FONCTIONNEMENT PAR LE BOUTON-POUSSOIR

- 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).

FONCTIONNEMENT PAR LE BOUTON MENU PRÉFÉRENCE

- Mettre le contact électrique sur la machine.
- Appuyer sur le bouton  pour afficher le menu "PRÉFÉRENCES".
- Appuyer sur le bouton  pour choisir dans les menus et sous-menus.

HYDRAULIQUE	>	EASY CONNECT SYSTEM
-------------	---	---------------------
- Appuyer sur le bouton  pour valider.
- Connecter ou déconnecter les coupleurs rapides de l'accessoire hydraulique (<4 - ACCESSOIRES ADAPTABLES EN OPTION SUR LA GAMME: MANŒUVRE DE PRÉHENSION DES ACCESSOIRES).



17 - 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.

⚠ IMPORTANT ⚠

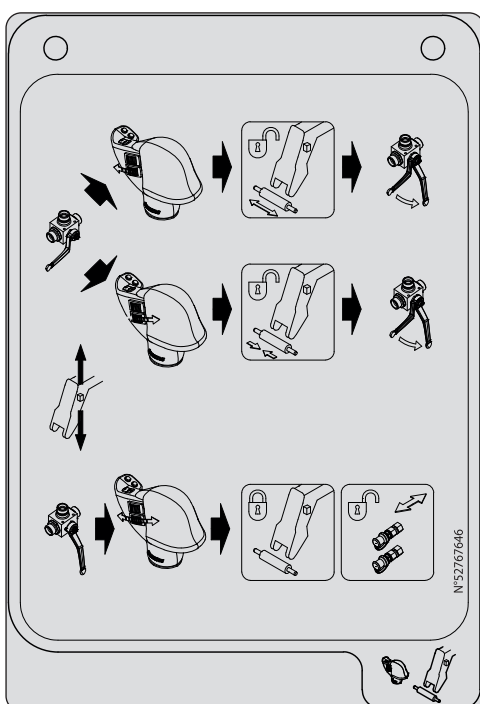
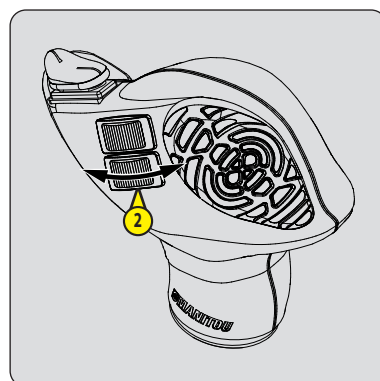
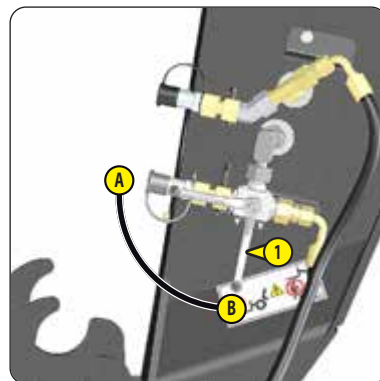
Après le verrouillage de l'accessoire, remettre le robinet 1 en position B pour empêcher un déverrouillage involontaire de l'accessoire.

COMMANDE DU VERROUILLAGE DE L'ACCESSOIRE

- Mettre le robinet 1 en position A.
- Actionner le bouton 2 vers l'avant pour verrouiller l'accessoire et vers l'arrière pour le déverrouiller.
- Remettre le robinet 1 en position B.

COMMANDE DE L'ACCESSOIRE HYDRAULIQUE

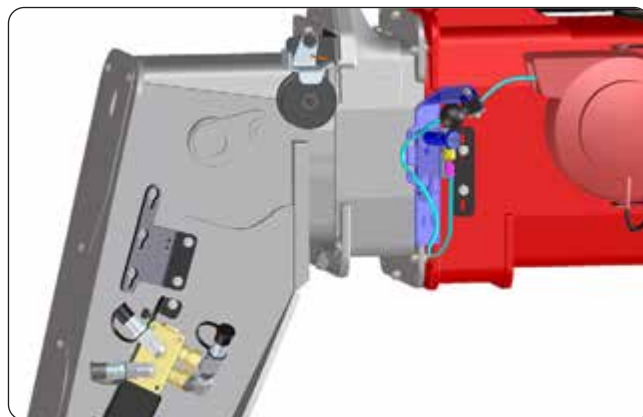
- Mettre le robinet 1 en position B.
- Actionner le bouton 2 vers l'avant ou l'arrière.



18 - ÉLECTROVANNE EN TÊTE DE FLÈCHE

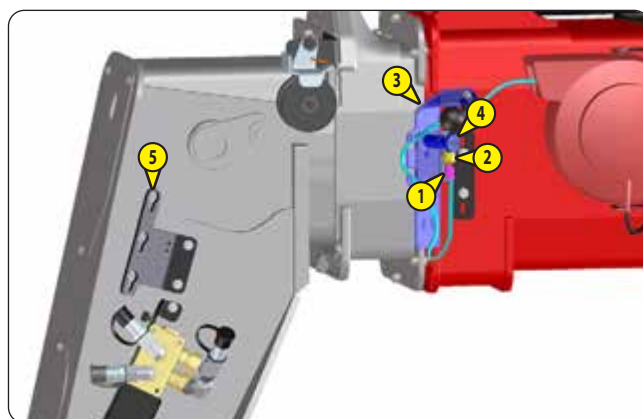
ACCESSOIRE FONCTIONNANT SANS ÉLECTROVANNE

- Positionnez le support pour éviter l'usure prématuré du câble électrique.

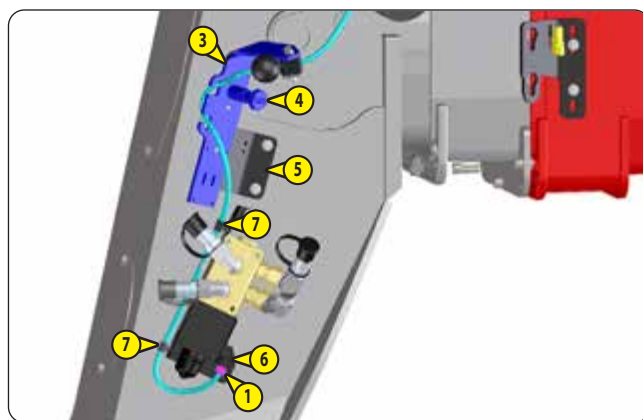


ACCESSOIRE FONCTIONNANT AVEC ÉLECTROVANNE

- Débranchez le connecteur 1 du contre-connecteur 2.
- Retirez le support 3 en tirant la molette du verrou 4 et en la tournant d'un quart de tour.
- Fixer le support 3 sur le support en tête de flèche 5 à l'aide du verrou 4 en tournant la molette d'un quart de tour.

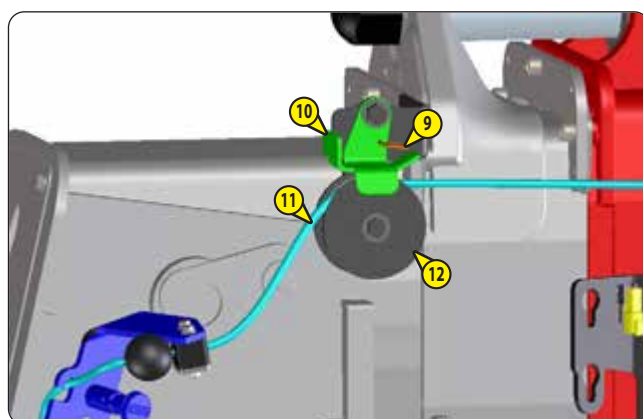


- Branchez le connecteur 1 sur l'électrovanne 6.
- Passez le câble 11 dans les colliers 7.



POULIE GUIDE MT 935/1135/1335

- Retirez la goupille 9 et pivotez le guide câble 10 vers la gauche.
- Passer le câble 11 au dessus de la poulie 12 et remettez en place le guide câble 10.
 - Verrouillez le guide câble 10 avec la goupille 9.



L'électrovanne permet l'utilisation de deux fonctions hydrauliques sur le circuit accessoire.

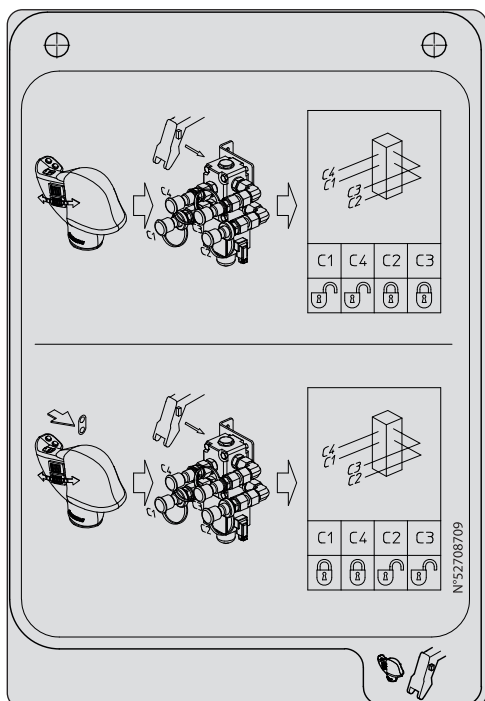
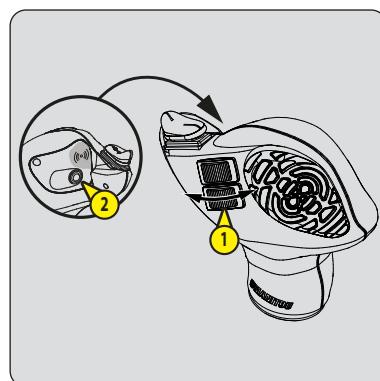
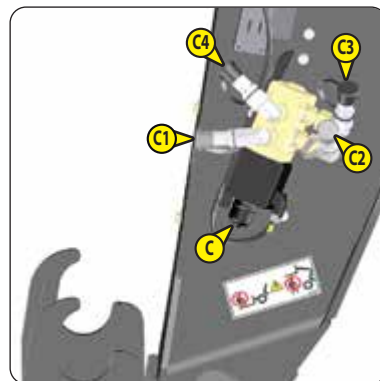
NOTA: Pour faciliter le raccordement des flexibles sur les coupleurs rapides, appuyez sur le bouton C de l'électrovanne pour décompresser le circuit hydraulique.

COMMANDE DE LA LIGNE ACCESSOIRE "C1-C4"

- Actionner le bouton 1 vers l'avant ou l'arrière.

COMMANDE DE LA LIGNE ACCESSOIRE "C2-C3"

- Maintenir appuyé le bouton 2 et actionner le bouton 1 vers l'avant ou l'arrière.



19 - ÉLECTROVANNE EN TÊTE DE FLÈCHE + VERROUILLAGE HYDRAULIQUE ACCESSOIRE

L'addition de ces deux options sur la ligne accessoire permet l'utilisation de deux fonctions hydrauliques et du verrouillage de l'accessoire sur le tablier.

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

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

⚠ IMPORTANT ⚠

Après le verrouillage de l'accessoire, remettre le robinet 1 en position B pour empêcher un déverrouillage involontaire de l'accessoire.

COMMANDE DE LA LIGNE ACCESSOIRE "C1-C4"

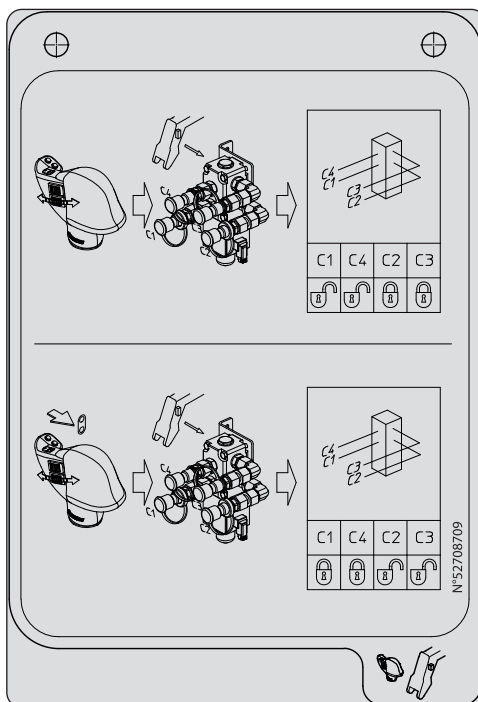
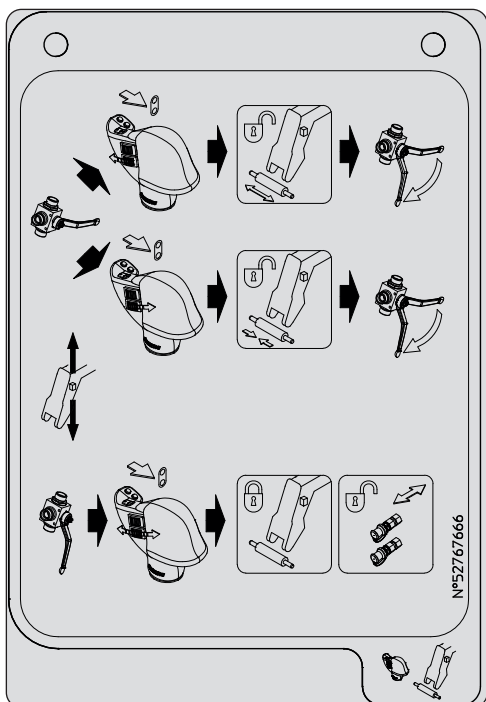
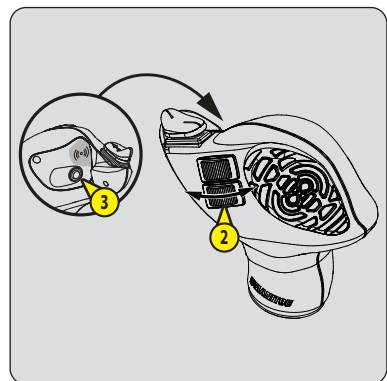
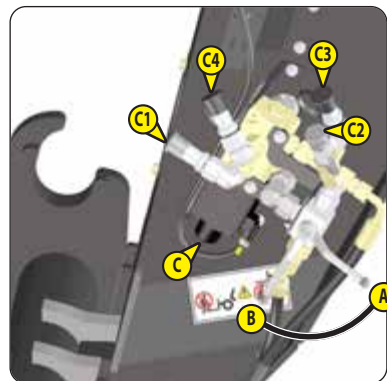
- Mettre le robinet 1 en position B.
- Actionner le bouton 2 vers l'avant ou l'arrière.

COMMANDE DE LA LIGNE ACCESSOIRE "C2-C3"

- Mettre le robinet 1 en position B.
- Maintenir appuyé le bouton 3 et actionner le bouton 2 vers l'avant ou l'arrière.

COMMANDE DU VERROUILLAGE DE L'ACCESSOIRE

- Mettre le robinet 1 en position A.
- Maintenir appuyé le bouton 3 et actionner le bouton 2 vers l'avant pour verrouiller l'accessoire et vers l'arrière pour le déverrouiller.
- Remettre le robinet 1 en position B.



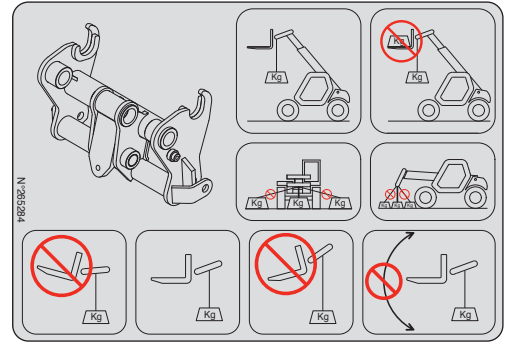
20 - ANNEAU DE LEVAGE SUR TABLIER SIMPLE

CONDITIONS D'UTILISATION

⚠ IMPORTANT ⚠

Respecter les consignes et les instructions décrites dans la notice d'instructions (☞ 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 sur l'afficheur d'écran, 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.



⚠ IMPORTANT ⚠

Les abaques de charge sont définis pour une utilisation sans fourches et sans accessoire (☞ ABAQUES DE CHARGE).

21 - GYROPHARE VERT (SEULEMENT POUR ROYAUME-UNI)

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

- Le gyrophare allumé permet d'informer que l'opérateur a mis la ceinture de sécurité.
- Ne pas utiliser le gyrophare vert sur la voie publique.

☞ INTERRUPTEURS

☞ DESCRIPTION LOGIQUE DE SÉCURITÉ



22 - RADAR DE REcul

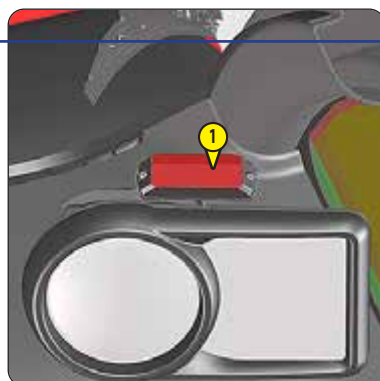
Alarme visuelle et sonore progressive.

- 2M50 à 1M00 => 1 barre lumineuse + 1 bip en intermittence.
- 1M00 à 0M60 => 4 barres lumineuses + 4 bips en intermittence.
- 0M60 à 0M00 => 7 barres lumineuses + bip continu.



23 - FEU À ÉCLATS

< DESCRIPTION LOGIQUE DE SÉCURITÉ



24 - GYROPHARE ROUGE

Le gyrophare magnétique doit être bien visible sur le toit de la cabine et branché sur la prise 12V 1.

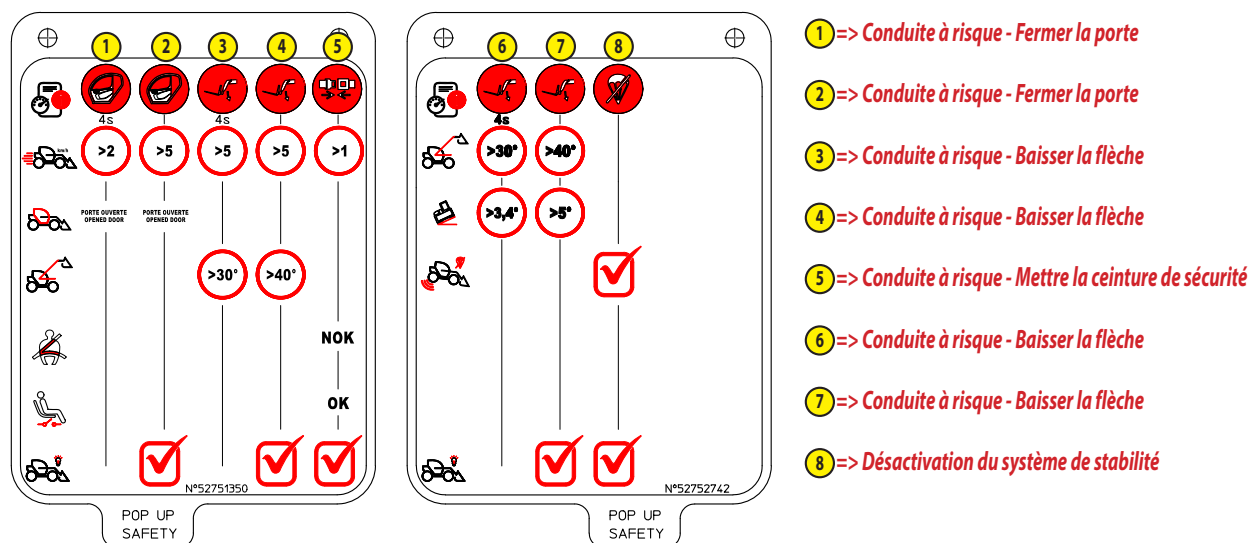
< INTERRUPTEURS

< DESCRIPTION LOGIQUE DE SÉCURITÉ

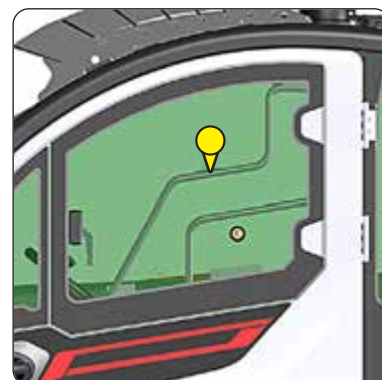


25 - DESCRIPTION LOGIQUE DE SÉCURITÉ

	Message d'alerte au tableau de bord.
	Déplacement machine (km/h).
	Porte cabine.
	Angle de flèche.
	Ceinture de sécurité
	Présence conducteur sur siège.
	Angle latéral machine.
	Délestage essieu arrière + désactivation coupure des mouvements hydrauliques "aggravants"
	Feu à éclats cabine + gyrophare rouge.
	Activation



26 - BARRE ANTI FRANCHISSEMENT FENÊTRE DE PORTE



3 - MAINTENANCE

3 - MAINTENANCE

PIÈCES RECHANGE ET ÉQUIPEMENTS D'ORIGINE MANITOU	3-3
MAINTENANCE DE LA MACHINE	3-4
ENTRETIEN QUOTIDIEN ET HEBDOMADAIRE	3-4
RÉVISION OBLIGATOIRE DES 500 PREMIÈRES HEURES OU 6 MOIS	3-5
ENTRETIEN PÉRIODIQUE	3-6
ENTRETIEN ET OPÉRATION OCCASIONNELS	3-8
ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES	3-9
LUBRIFIANTS ET CARBURANT	3-10
➞ 10H - ENTRETIEN QUOTIDIEN OU TOUTES LES 10 HEURES DE SERVICE	3-12
➞ 50H - ENTRETIEN HEBDOMADAIRE OU TOUTES LES 50 HEURES DE SERVICE	3-14
➞ ① 500H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 500 HEURES DE SERVICE OU 1 AN	3-20
➞ ② 1000H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 1000 HEURES DE SERVICE OU 2 ANS	3-25
➞ ③ 2000H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 2000 HEURES DE SERVICE OU 4 ANS	3-33
➞ ENTRETIEN OCCASIONNEL	3-37
➞ OPÉRATION OCCASIONNELLE	3-40

PIÈCES RECHANGE ET ÉQUIPEMENTS D'ORIGINE MANITOU

L'ENTRETIEN DE NOS MACHINES 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

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	Inspection générale.....	3-12
- CONTRÔLER	Niveau de l'huile moteur thermique.....	3-12
- CONTRÔLER	Niveau du liquide de refroidissement.....	3-13
- CONTRÔLER	Préfiltre à carburant.....	3-13
- CONTRÔLER	Dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale.....	3-13

🕒 50H - ENTRETIEN HEBDOMADAIRE OU TOUTES LES 50 HEURES DE SERVICE

- CONTRÔLER	Niveau de l'huile boîte de vitesses.....	3-14
- CONTRÔLER	Étanchéité boîtier renvoi d'angle.....	3-14
- CONTRÔLER	Étanchéité différentiel essieu avant.....	3-14
- CONTRÔLER	Étanchéité différentiel essieu arrière.....	3-14
- CONTRÔLER	Pression des pneumatiques.....	3-14
- CONTRÔLER	Serrage des écrous de roues.....	3-14
- 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	Faisceaux des radiateurs.....	3-16
- NETTOYER	Cartouche du filtre à air sec.....	3-17
- NETTOYER	Faisceau du condenseur (OPTION Climatisation).....	3-17
- REMPLACER	Huile boîtier renvoi d'angle *.....	3-17
- GRAISSER	Graissage général.....	3-18

*** Seulement pour les 50 premières heures de service, et ensuite, toutes les 2000 heures de service ou 4 ans.**

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 (← → ⓘ 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	Niveau de l'huile boîte de vitesses	3-14
- CONTRÔLER	Étanchéité boîtier renvoi d'angle	3-14
- CONTRÔLER	Étanchéité différentiel essieu avant	3-14
- CONTRÔLER	Étanchéité différentiel essieu arrière	3-14
- CONTRÔLER	Pression des pneumatiques	3-14
- CONTRÔLER	Serrage des écrous de roues	3-14
- 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	Faisceaux des radiateurs	3-16
- NETTOYER	Cartouche du filtre à air sec	3-17
- NETTOYER	Faisceau du condenseur (OPTION Climatisation)	3-17
- GRAISSER	Graissage général	3-18
- CONTRÔLER	Décompte avant une régénération d'échappement "machine stationnée"	3-20
- CONTRÔLER	Tension de la courroie alternateur	3-20
- CONTRÔLER	l'état de la courroie compresseur (Option climatisation)	3-21
- CONTRÔLER	Huile hydraulique	3-21
- CONTRÔLER	Usure des fourches *	3-21
- CONTRÔLER	Serrage des connexions électriques 12 V	3-22
- CONTRÔLER	Ceinture de sécurité	3-25
- CONTRÔLER	Silentblochs du moteur thermique *	3-32
- CONTRÔLER	Silentblochs de la boîte de vitesses *	3-32
- CONTRÔLER	Commande de la boîte de vitesses *	3-32
- CONTRÔLER	Pression du circuit de freinage *	3-32
- CONTRÔLER	Usure des patins de flèche *	3-32
- CONTRÔLER	État des faisceaux et des câbles *	3-32
- CONTRÔLER	Éclairage et signalisation *	3-32
- CONTRÔLER	Avertisseurs *	3-32
- CONTRÔLER	État des rétroviseurs *	3-32
- CONTRÔLER	Structure de la cabine *	3-32
- CONTRÔLER	Structure du châssis *	3-32
- CONTRÔLER	Tablier porte accessoire *	3-32
- CONTRÔLER	État des accessoires *	3-32

* 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	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	①	①+②	①	①+②+③	①	①+②
COMPTEUR MACHINE ↻							
DATE DE RÉVISION ↻							

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

- CONTRÔLER	Décompte avant une régénération d'échappement "machine stationnée"	3-20
- CONTRÔLER	Tension de la courroie alternateur	3-20
- CONTRÔLER	l'état de la courroie compresseur (Option climatisation)	3-21
- CONTRÔLER	Huile hydraulique	3-21
- CONTRÔLER	Usure des fourches *	3-21
	* Consulter votre concessionnaire.	
- CONTRÔLER	Serrage des connexions électriques 12 V	3-22
- REMPLACER	Filtre à huile boîte de vitesses	3-22
- REMPLACER	Huile moteur thermique	3-23
- REMPLACER	Filtre à huile moteur thermique	3-23
- REMPLACER	Huile différentiel essieu avant	3-24
- REMPLACER	Huile différentiel essieu arrière	3-24
- REMPLACER	Huile réducteurs de roues avant	3-24
- REMPLACER	Huile réducteurs de roues arrière	3-24
- REMPLACER	Bouchon reniflard du réservoir à huile hydraulique	3-24
- REMPLACER	Filtres de ventilation cabine	3-24

➔ 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
- PURGER	Réservoir à carburant	3-25
- REMPLACER	Reniflard du réservoir à carburant	3-25
- REMPLACER	Liquide de refroidissement	3-26
- REMPLACER	Cartouche du filtre à air sec.....	3-26
- REMPLACER	Préfiltre à carburant.....	3-27
- REMPLACER	Filtre à carburant.....	3-27
- REMPLACER	Filtre de la pompe d'alimentation "DEF"	3-28
- REMPLACER	Reniflard du réservoir "DEF"	3-28
- REMPLACER	Crépine de remplissage du réservoir "DEF"	3-29
- REMPLACER	Courroie alternateur	3-29
- REMPLACER	Huile boîte de vitesses	3-30
- NETTOYER	Crépine du carter boîte de vitesses	3-30
- REMPLACER	Cartouche du filtre à huile retour hydraulique.....	3-31
- CONTRÔLER	Silentblochs du moteur thermique *	3-32
- CONTRÔLER	Silentblochs de la boîte de vitesses *	3-32
- CONTRÔLER	Commande de la boîte de vitesses *	3-32
- CONTRÔLER	Pression du circuit de freinage *	3-32
- CONTRÔLER	Usure des patins de flèche *	3-32
- CONTRÔLER	État des faisceaux et des câbles *	3-32
- CONTRÔLER	Éclairage et signalisation *	3-32
- CONTRÔLER	Avertisseurs *	3-32
- CONTRÔLER	État des rétroviseurs *	3-32
- CONTRÔLER	Structure de la cabine *	3-32
- CONTRÔLER	Structure du châssis *	3-32
- CONTRÔLER	Tablier porte accessoire *	3-32
- CONTRÔLER	État des accessoires *	3-32
- REMPLACER	Huile de freinage *	3-32
- PURGER	Circuit de freinage *	3-32
- RÉGLER	Frein *	3-32

* 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	3-33
- NETTOYER	Climatisation (OPTION) *	3-33
		* Consulter votre concessionnaire.
- REMPLACER	Cartouche de sécurité du filtre à air sec	3-34
- REMPLACER	Huile boîtier renvoi d'angle.....	3-34
- REMPLACER	Huile hydraulique.....	3-35
- REMPLACER	Crépine d'aspiration du réservoir à huile hydraulique.....	3-35
- REMPLACER	Filtre d'inversion de ventilation (OPTION)	3-35
- CONTRÔLER	Radiateur *	3-36
- CONTRÔLER	Pompe à eau et thermostat *	3-36
- CONTRÔLER	Alternateur et démarreur *	3-36
- CONTRÔLER	Turbocompresseur *	3-36
- CONTRÔLER	Pressions transmission *	3-36
- CONTRÔLER	Direction *	3-36
- CONTRÔLER	Rotules de direction *	3-36
- CONTRÔLER	État de l'ensemble flèche *	3-36
- CONTRÔLER	Paliers et bagues d'articulations de la flèche *	3-36
- CONTRÔLER	État des flexibles et durits *	3-36
- CONTRÔLER	État des vérins (fuite, tiges) *	3-36
- CONTRÔLER	Pressions des circuits hydrauliques *	3-36
- CONTRÔLER	Paliers et bagues d'articulations du châssis *	3-36
- REMPLACER	Courroie compresseur (OPTION Climatisation) *	3-36

* Consulter votre concessionnaire.

ENTRETIEN ET OPÉRATION OCCASIONNELS

↻ ENTRETIEN OCCASIONNEL

- NETTOYER	Machine	3-37
- NETTOYER	Régénération d'échappement "machine stationnée"	3-37
- REMPLACER	Roues	3-38
- REMPLACER	Batterie	3-38
- RÉGLER	Phares avant	3-39
- RECALER	Dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinal	3-39

↻ OPÉRATION OCCASIONNELLE

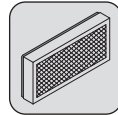
- REMORQUER/TREUILLER	Machine	3-40
- LEVER	Machine	3-40
- TRANSPORTER	Machine	3-41

ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES

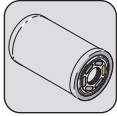
➔ 1 500H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 500 HEURES DE SERVICE OU 1 AN



FILTRE À HUILE MOTEUR THERMIQUE



FILTRE DE VENTILATION EXTÉRIEUR CABINE



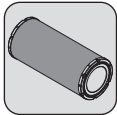
FILTRE À HUILE BOÎTE DE VITESSES



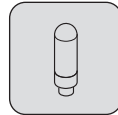
FILTRE DE VENTILATION INTÉRIEUR CABINE

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

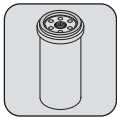
AJOUTER ÉGALEMENT LES ÉLÉMENTS FILTRANTS DE L'ENTRETIEN PÉRIODIQUE DES 500 HEURES DE SERVICE.



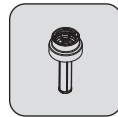
CARTOUCHE DU FILTRE À AIR SEC



RENIFLARD DU RÉSERVOIR "DEF"



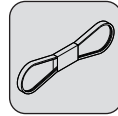
FILTRE À CARBURANT



CRÉPINE DE REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR "DEF"



PRÉFILTRE À CARBURANT



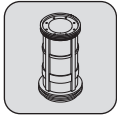
COURROIE D'ALTERNATEUR



RENIFLARD DU RÉSERVOIR À CARBURANT



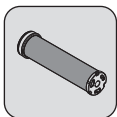
CARTOUCHE DU FILTRE À HUILE RETOUR HYDRAULIQUE



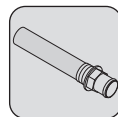
FILTRE DE LA POMPE D'ALIMENTATION "DEF"

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

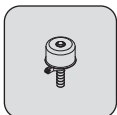
AJOUTER ÉGALEMENT LES ÉLÉMENTS FILTRANTS DE L'ENTRETIEN PÉRIODIQUE DES 500 HEURES ET 1000 HEURES DE SERVICE.



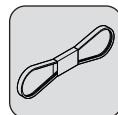
CARTOUCHE DE SÉCURITÉ DU FILTRE À AIR SEC



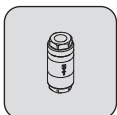
CRÉPINE D'ASPIRATION DU RÉSERVOIR À HUILE HYDRAULIQUE



RENIFLARD DU RÉSERVOIR À HUILE HYDRAULIQUE



COURROIE DU COMPRESSEUR



FILTRE D'INVERSION VENTILATION

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 ⚠

Divisez les intervalles de maintenance du moteur par deux lors de l'utilisation de biodiesel ou de HVO.

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

Remplacez le joint torique du séparateur d'eau lors du passage d'un carburant diesel vers un carburant biodiesel de type HVO, B11 ou supérieur.

Utiliser un carburant répondant aux normes suivantes :

- Diesel EN590
- Diesel ASTM D975
- Biodiesel B20 EN16709
- Biodiesel HVO100 EN15940

(**) SPÉCIFICATION "DEF" (liquide d'échappement diesel)

- Solution aqueuse d'urée à 32,5 % (ISO22241)
- Solidification à -11 °C et dilatation de 10 %
- Produit ininflammable
- Dégradation à la chaleur (>60 °C)
- Stockage entre -5 °C et 30 °C

⚠ IMPORTANT ⚠

Produit corrosif pour les métaux, nécessite le port de protection individuel (gants et lunettes).

PRÉCONISATION

MOTEUR THERMIQUE		PRÉCONISATION										
DESCRIPTION	CAPACITÉ	-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C	
MOTEUR THERMIQUE	75D 8,5 L					5W30						
	100D 10 L					5W40						
						10W30						
						HUILE MANITOU EVOLGY 10W40 API CJ4						
						15W30						
						15W40						
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	17L											
						LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT -35 °C						
RÉSERVOIR À CARBURANT	103 L											
RÉSERVOIR "DEF"	10 L											
						GAZOLE GNR HP *						
						DEF **						
TRANSMISSION		PRÉCONISATION										
DESCRIPTION	CAPACITÉ	-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C	
BOÎTE DE VITESSES	12 L											
						HUILE MANITOU TRANSMISSION AUTOMATIQUE DX IIIIG						
BOÎTIER RENVOI D'ANGLE	1,5 L											
						HUILE MANITOU GERION TDL 75W90						

ESSIEU AVANT											
DESCRIPTION	CAPACITÉ	PRÉCONISATION									
DIFFÉRENTIEL ESSIEU	7,2 L	HUILE MANITOU SPÉCIAL FREINS IMMERGÉS									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
RÉDUCTEUR DE ROUES	2 x 0,75 L	HUILE MANITOU SAE80W90 TRANSMISSION MÉCANIQUE									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
PIVOTS DES RÉDUCTEURS DE ROUES		GRAISSE MANITOU MULTI-USAGE NOIRE									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
OSCILLATION DE L'ESSIEU		GRAISSE MANITOU MULTI-USAGE BLEU									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
ESSIEU ARRIÈRE											
DESCRIPTION	CAPACITÉ	PRÉCONISATION									
DIFFÉRENTIEL ESSIEU	7,2 L	HUILE MANITOU SPÉCIAL FREINS IMMERGÉS									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
RÉDUCTEUR DE ROUES	2 x 0,75 L	HUILE MANITOU SAE80W90 TRANSMISSION MÉCANIQUE									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
PIVOTS DES RÉDUCTEURS DE ROUES		GRAISSE MANITOU MULTI-USAGE NOIRE									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
OSCILLATION DE L'ESSIEU		GRAISSE MANITOU MULTI-USAGE BLEU									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
FREINAGE											
DESCRIPTION	CAPACITÉ	PRÉCONISATION									
CIRCUIT FREINAGE	0,75 L	HUILE MANITOU LIQUIDE DE FREIN MINÉRAL									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
FLÈCHE											
DESCRIPTION	PRÉCONISATION										
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
CHEMINS DE GLISSEMENT DES PATINS DE FLÈCHE		GRAISSE MANITOU MULTI-USAGE NOIRE									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
GRAISSAGE DE LA FLÈCHE		GRAISSE MANITOU MULTI-USAGE BLEU									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
HYDRAULIQUE											
DESCRIPTION	CAPACITÉ	PRÉCONISATION									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
RÉSERVOIR À HUILE HYDRAULIQUE	80 L	ISO VG 100									
		ISO VG 68									
		HUILE MANITOU HYDRAULIQUE ISO VG 46									
		ISO VG 37									
		ISO VG 32									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
CABINE											
DESCRIPTION	CAPACITÉ	PRÉCONISATION									
RÉSERVOIR DE LAVE-GLACE	0,5 L	LIQUIDE DE LAVE-GLACE									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
CHÂSSIS											
DESCRIPTION	CAPACITÉ	PRÉCONISATION									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
STABILISATEURS CORRECTEUR DE DÉVERS		GRAISSE MANITOU MULTI-USAGE BLEU									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C

⚠ IMPORTANT ⚠

Se référer au personnel de maintenance en cas de doute sur l'état de la machine.

Nota : le capot moteur doit être ouvert pour effectuer l'inspection générale de la machine. Il doit être fermés une fois terminé.

L'opérateur doit effectuer une inspection visuelle et tactile de la machine :

- Vérifier que la notice d'instructions est propre et complète.
- Vérifier les autocollants et s'assurer qu'ils sont tous présents, propres et lisibles, ↩ 2 - DESCRIPTION : AUTOCOLLANTS.
- Vérifier l'absence de fuite : liquide de batterie, huile hydraulique, lubrifiants, etc.
- Vérifier l'état de la structure : absence de choc, de dommage, de soudure fissurée, de corrosion, de jeu mécanique excessif, d'usure, etc.
- Vérifier l'état des composants hydrauliques : pompes, distributeurs, valves, vérins, flexibles, etc.
- Vérifier l'état des composants mécaniques : roues, pneus, tirants, axes, etc.
- Vérifier l'état des pneumatiques pour déceler les coupures, protubérances, usures, etc.
- Vérifier l'état des composants électriques : panneaux de commande, poignées de commande, commutateurs, boutons-poussoirs, voyants lumineux, batteries, fusibles, câbles, faisceaux, gyrophare, etc.
- Vérifier l'état des capots, des poignées, des loquets, des bouchons, etc.
- Vérifier si des pièces sont manquantes ou desserrées : vis, écrous, goupilles, etc.
- Vérifier l'absence de pièce ou de modification non autorisée.
- Vérifier l'état de propreté générale de la machine
- Vérifier l'état de fixation et verrouillage de l'accessoire.
- Vérifier l'état de fixation et réglage des rétroviseurs.

⚠ IMPORTANT ⚠

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

PROPRETÉ DE LA MACHINE

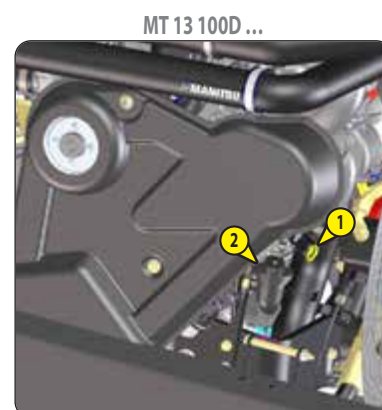
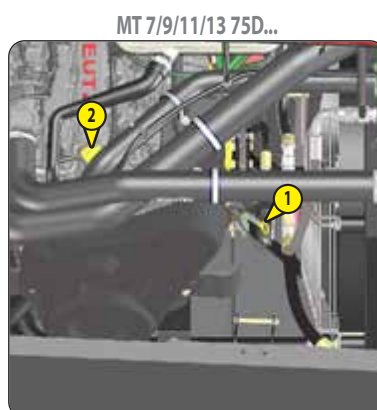
- Propreté des feux et rétroviseur.
- Excès de saleté ou accumulation de matière (ex: paille, farine, sciure, déchets organiques etc.).
- Au quotidien et en fonction des conditions d'utilisation et de l'environnement, l'opérateur doit s'assurer du bon état de propreté de la machine.
- Les accumulations 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 par l'orifice de remplissage 2.
- Contrôler par un examen visuel l'absence de fuite ou de suintement.



CONTRÔLER

Niveau du liquide de refroidissement

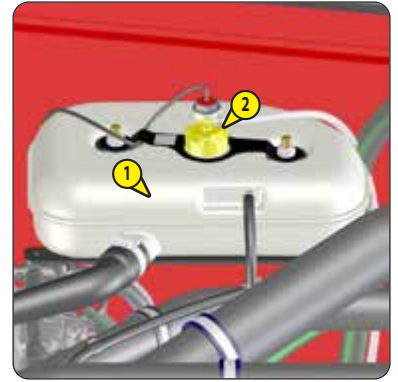
Placer la machine sur un sol horizontal, moteur thermique arrêté, et attendre le refroidissement du moteur.

⚠ 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 au niveau MAXI sur le vase d'expansion 1.
- Si besoin, rajouter du liquide de refroidissement par l'orifice de remplissage 2.
- Contrôler par un examen visuel l'absence de fuite ou de suintement.



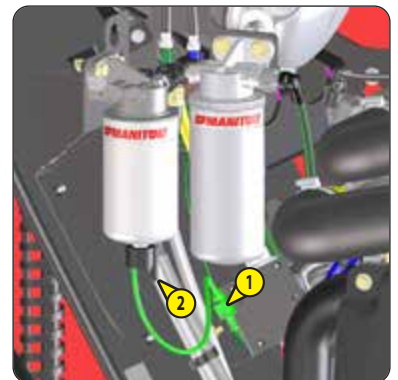
CONTRÔLER

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 tuyau sur le bouchon de vidange 2 et l'autre extrémité dans un récipient.
- Dévisser le bouchon de vidange 2 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.





CONTRÔLER

Dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale

Placer la machine sur un sol plat et horizontal avec les roues droites.

- Appuyer sur le bouton  pour afficher le menu "PRÉFÉRENCES".
- Appuyer sur le bouton  pour choisir dans les menus et sous-menus.

HYDRAULIQUE > TEST STABILITÉ

- Appuyer sur le bouton  pour valider.
- Suivre les étapes décrites sur l'écran d'information (OK = appui sur le bouton ).

⚠ IMPORTANT ⚠

En cas d'affichage d'un code erreur, un recalage du dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale peut résoudre l'anomalie (← ENTRETIEN OCCASIONNEL).

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

CONTRÔLER

Niveau de l'huile boîte de vitesses

Placer la machine sur un sol horizontal avec la flèche levée et le moteur thermique arrêté. Effectuer le contrôle dans les 5 minutes qui suivent l'arrêt du moteur thermique.

⚠ 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 bouchon plastique 1.
- Retirer la jauge 2.
- Essuyer la jauge et contrôler le niveau correct entre les deux repères MIN et MAX.
- Si besoin rajouter de l'huile (☞ 1000H: REMPLACER Huile boîte de vitesses).
- Contrôler par un examen visuel l'absence de fuite ou de suintement.



CONTRÔLER

Étanchéité boîtier renvoi d'angle

Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté.

- Contrôler par un examen visuel l'absence de fuite ou de suintement.
- 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 neuve par le même orifice.
 - Remettre et serrer le bouchon de niveau 1 (couple de serrage 30 N.m ± 5 N.m).



CONTRÔLER

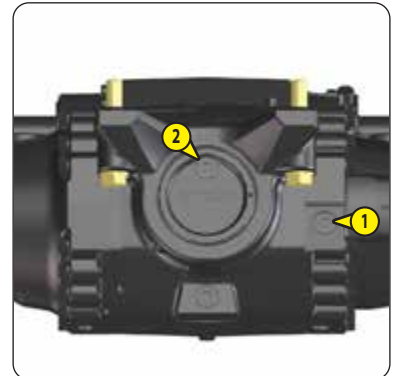
Étanchéité différentiel essieu avant

CONTRÔLER

Étanchéité différentiel essieu arrière

Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté.

- Contrôler par un examen visuel l'absence de fuite ou de suintement.
- 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 par l'orifice de remplissage 2.
 - Remettre et serrer les bouchons (couple de serrage 41 N.m ± 8 N.m).



CONTRÔLER

Pression des pneumatiques

⚠ 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.

- Contrôler et rétablir si besoin la pression des pneumatiques (☞ 2 - DESCRIPTION: PNEUMATIQUES).

CONTRÔLER

Serrage des écrous de roues

- Contrôler le serrage des écrous de roues (☞ 2000H - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 2000 HEURES DE SERVICE OU 4 ANS) pour le couple de serrage.
- La non-application de cette consigne peut entraîner la détérioration et la rupture des goujons de roues ainsi que la déformation des roues.

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 l'absence de fuite ou de suintement.
- 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 par le même orifice.
 - Remettre et serrer le bouchon de niveau (couple de serrage 41 N.m \pm 8 N.m).



CONTRÔLER

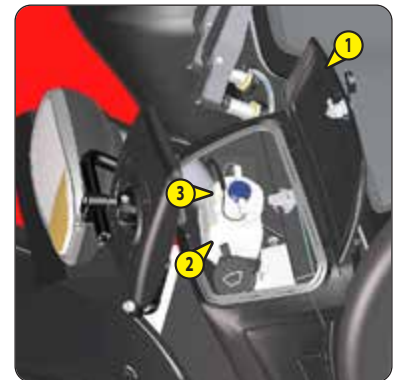
Niveau de l'huile de freinage

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 de la clé de contact.
- Contrôler le réservoir 2, le niveau correct doit se situer au niveau MAXI sur le réservoir.
- Si besoin, rajouter de l'huile.
- Enlever le bouchon 3.
- Rajouter de l'huile par l'orifice de remplissage.
- Remettre le bouchon 3.
- Contrôler par un examen visuel l'absence de fuite ou de suintement.
- Remettre le carter de protection 1 et verrouiller à l'aide de la clé de contact.



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 rodée (acier blanchi) sans trace de corrosion.
- Si besoin graisser les chemins de glissement des patins.
- 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.

Consulter votre concessionnaire.

CONTRÔLER

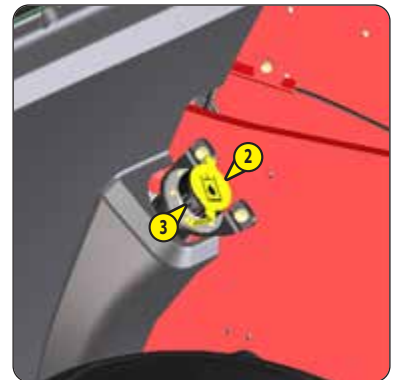
Niveau de l'huile hydraulique

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.

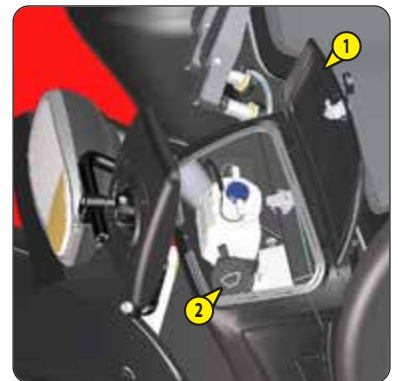
- Contrôler la jauge 1, le niveau correct doit se situer au niveau du point rouge.
- Si besoin, rajouter de l'huile.
- Démontez le verrou 2.
- Enlever le bouchon 3.
- Remettre le bouchon et son verrou.
- Contrôler par un examen visuel l'absence de fuite ou de suintement.



CONTRÔLER

Niveau du liquide de lave-glace

- Ouvrir le carter de protection 1 à l'aide de la clé de contact.
- Contrôler visuellement le niveau du réservoir.
- Si besoin rajouter du liquide de lave-glace.
- Enlever le bouchon 2.
- Rajouter du liquide de lave-glace par l'orifice de remplissage.
- Remettre le bouchon.



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.



Dans le cas d'utilisation dans une atmosphère très poussiéreuse, il existe des éléments de préfiltration. 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.
- 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.



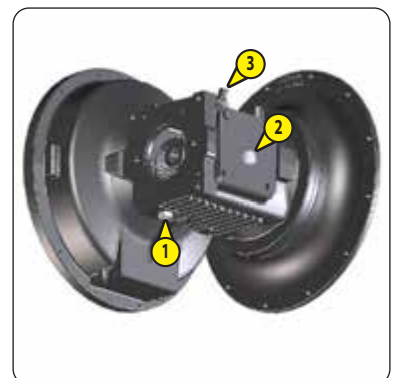
REEMPLACER

Huile boîtier renvoi d'angle *

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

- Déposer un bac sous les bouchons de vidange 1 et le dévisser.
- Enlever le bouchon de niveau 2 et le bouchon de remplissage 3.
- Remettre et serrer le bouchon de vidange 1 (couple de serrage 30 N.m ±5 N.m).
- Faire le plein avec de l'huile par l'orifice de remplissage 3.
- Le niveau est correct lorsque l'huile affleure l'orifice de niveau 2.
- Remettre et serrer le bouchon de niveau 2 (couple de serrage 30 N.m ±5 N.m)
- Remettre et serrer le bouchon de remplissage 3 (couple de serrage 30 N.m ±5 N.m).
- Contrôler les fuites éventuelles au bouchon de vidange.

** Seulement pour les 50 premières heures de service, et ensuite, toutes les 2000 heures de service ou 4 ans.*



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 et enlever l'excédent.

FLÈCHE

- 1 - Graisseurs de l'axe de flèche (2 graisseurs).
- 2 - Graisseurs de l'axe de tablier (1 graisseurs).
- 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 ESSIEUX

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

CORRECTEUR DE DÉVERS

(MT 1135/1335 ...)

- 12 - Graisseur de l'axe de pied du vérin de correcteur de dévers (2 graisseur).
- 13 - Graisseur de l'axe de tête du vérin de correcteur de dévers (1 graisseur).

STABILISATEURS

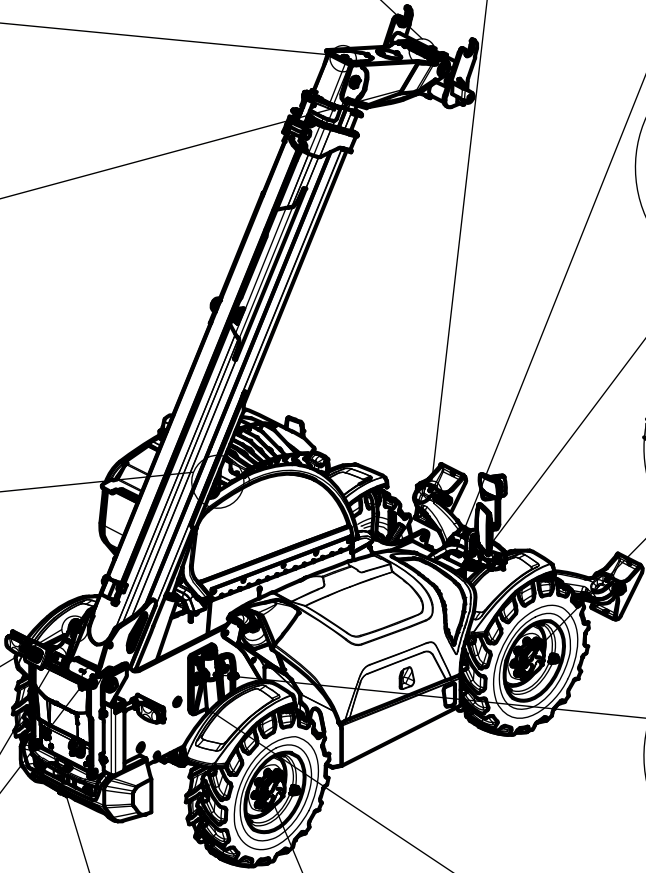
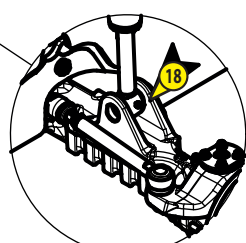
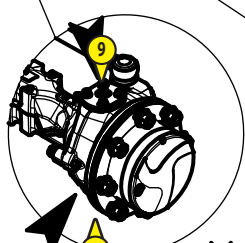
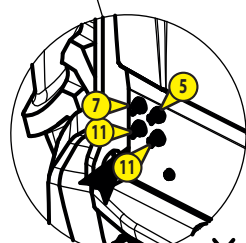
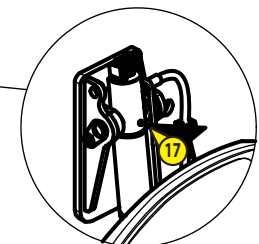
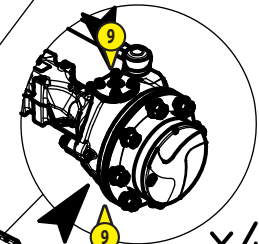
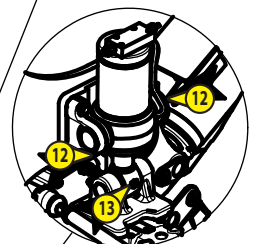
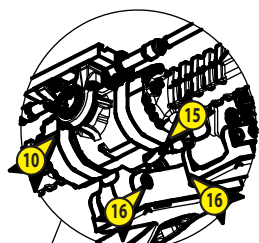
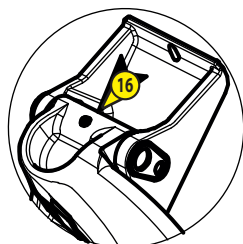
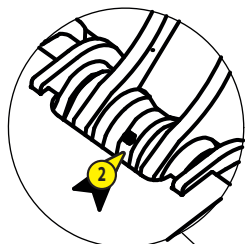
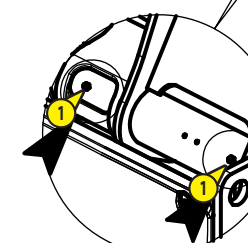
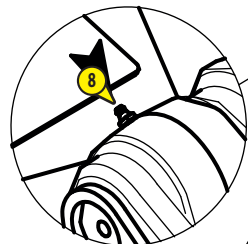
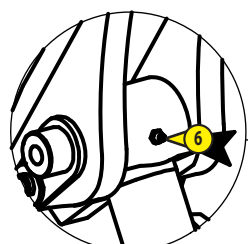
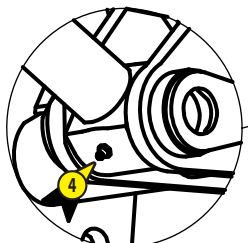
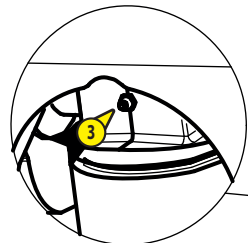
(MT 1135/1335 ...)

- 14 - Graisseurs de l'axe de pied des vérins de stabilisateurs (2 graisseurs).
- 15 - Graisseurs de l'axe de tête des vérins de stabilisateurs (2 graisseurs).
- 16 - Graisseurs des axes de stabilisateurs (2 graisseurs).

VERROUILLAGE OSCILLATION

(MT 1335 ...)

- 17 - Graisseur de l'axe de pied du vérin de verrouillage oscillation (1 graisseur).
- 18 - Graisseur de l'axe de tête du vérin de verrouillage oscillation (1 graisseur).



x2

x4

x4

x4



52753103



CONTRÔLER

Décompte avant une régénération d'échappement "machine stationnée"

En fonction du décompte avant la prochaine régénération, vous pouvez évaluer et effectuer si besoin une régénération pendant l'entretien périodique des 500 heures (➔ 3 - MAINTENANCE: ENTRETIEN OCCASIONNEL).

- Appuyer sur le bouton  pour afficher le menu "PRÉFÉRENCES".
- Appuyer sur le bouton  pour choisir dans les menus et sous-menus.

MOTORISATION > RÉGÉNÉRATION

- Appuyer sur le bouton  pour afficher l'écran de décompte avant la prochaine régénération (700h => 0h).

CONTRÔLER

Tension de la courroie alternateur

⚠ IMPORTANT ⚠

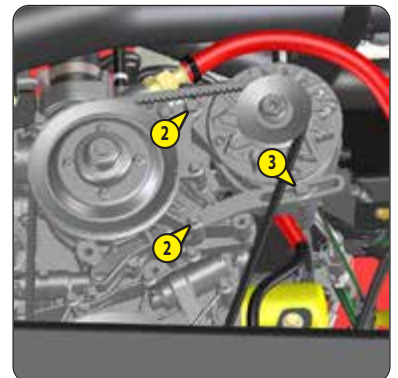
En cas de changement de courroie, contrôler à nouveau la tension après les 20 premières heures de marche.

- Ouvrir le capot moteur.
- Démontez le carter de protection 1.
- Vérifier l'état de la courroie, signes d'usure ou de craquelures, et la changer si besoin.
- Contrôler la tension entre les poulies de vilebrequin et d'alternateur.
- Sous une pression normale du pouce (45 N), le débattement doit être d'environ 10 mm.
- Régler si besoin.
- Desserrer les vis 2 et 3 de deux à trois tours de filet.
- Tendre la courroie de façon à obtenir la tension requise. MT 7/9/11/13 75D...
- Visser la vis 4 pour tendre la courroie de façon à obtenir la tension requise. MT 13 100D...
- Resserrer les vis 2 (couple de serrage 30 N.m) et la vis 3 (couple de serrage 42 N.m).
- Remonter le carter de protection 1.

MT 7/9/11/13 75D...



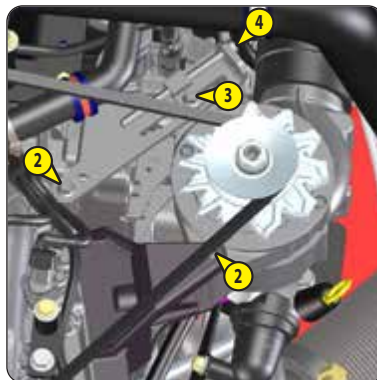
MT 7/9/11/13 75D...



MT 13 100D ...



MT 13 100D ...



CONTRÔLER

l'état de la courroie compresseur (Option climatisation)

- Ouvrir le capot moteur.
- Déposer le carter de protection 1.
- Vérifier l'état de la courroie, signes d'usure ou de craquelures, et la changer si besoin.
- Remonter le carter de protection 1.
- Fermer le capot moteur.



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.

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.
- À 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.



CONTRÔLER

Usure des fourches *

**** Consulter votre concessionnaire.***

CONTRÔLER

Serrage des connexions électriques 12 V

⚠ IMPORTANT ⚠

Cette opération de maintenance peut nécessiter une habilitation électrique : se conformer aux réglementations locales, gouvernementales et nationales en vigueur.

Débrancher la batterie avant d'intervenir sur le circuit électrique.

À tout moment, s'assurer que les bornes positives ne puissent pas entrer en contact avec les bornes négatives ni avec des pièces métalliques de la machine.

Après chaque intervention, s'assurer de bien remettre en place les protections des composants électriques (capots, couvercles, capuchons de cosse, etc.).

- Enlever le carter batterie.
- Ouvrir le capot moteur.
- Vérifier l'état des câbles électriques 12 V :
 - Entre la batterie et le moteur diesel.
 - Entre la batterie et le coupe-batterie.
 - Entre le coupe-batterie et la boîte à fusibles.
 - Entre la boîte à fusibles et le démarreur.
 - Entre le coupe-batterie et l'alternateur
 - Entre la boîte à fusibles et la boîte à fusibles/relais.
- Contrôler le serrage des connexions électriques 12 V :
 - Sur la batterie.
 - Sur le moteur diesel.
 - Sur le coupe-batterie.
 - Sur la boîte à fusibles.
 - Sur la boîte à fusibles/relais.
 - Sur le démarreur
 - Sur l'alternateur.
- Fermer le capot moteur.
- Remettre le carter batterie.



REEMPLACER

Filtre à huile boîte de vitesses

⚠ 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).

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

- Démonter la tôle de fermeture 1.
- NOTA: Lors du démontage des trappes et plaques de fermetures, nettoyer leurs environnements et supprimer les éventuelles accumulations de matières inflammables.
- Dévisser et jeter le filtre à huile boîte de vitesses 2.
 - Nettoyer soigneusement la tête du filtre avec un chiffon propre non pelucheux.
 - Huiler légèrement le joint neuf et le monter sur le filtre.
 - Remplir le filtre à huile boîte de vitesses neuf avec de l'huile neuve.
 - Remonter le filtre en s'assurant du bon positionnement du joint et serrer.
 - Remonter la tôle de fermeture 1.



REPLACER

Huile moteur thermique

REPLACER

Filtre à huile moteur thermique

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

VIDANGE DE L'HUILE

- Ouvrir le capot moteur.
- Enlever la trappe d'accès 1. MT 7/9/11/13 75D...
- Enlever la trappe d'accès 2.

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

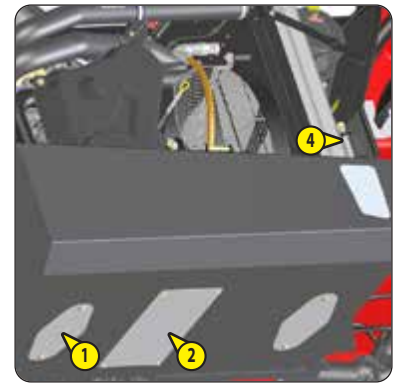
- Déposer un bac sous le raccord de vidange 3 et le desserrer.
- Prendre le flexible de vidange 4.
- Visser à fond le flexible sur le raccord de vidange 3.
- Enlever le bouchon de remplissage 5.

REMPACEMENT DU FILTRE

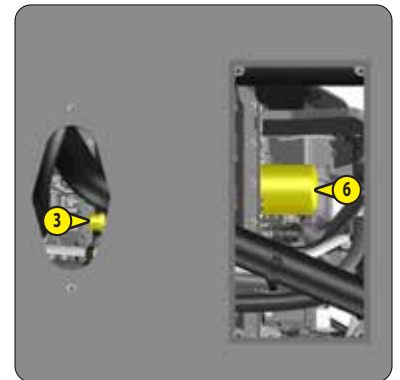
- Dévisser et jeter le filtre à huile 6 ainsi que son joint.
- Nettoyer le support de filtre avec un chiffon propre non pelucheux.
- Huiler légèrement le joint avant de remonter le filtre à huile neuf sur son support (couple de serrage 16 N.m \pm 1 N.m).

REMPLEISSAGE DE L'HUILE

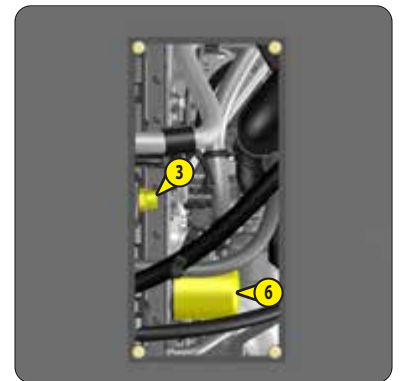
- Enlever, nettoyer et replacer le flexible de vidange 4.
- Remettre et serrer le raccord de vidange 3.
- Faire le plein avec de l'huile neuve par l'orifice de remplissage 5.
- Attendre quelques minutes pour permettre à l'huile de s'écouler dans le carter.
- Démarrer le moteur thermique et le laisser 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 7 le niveau correct entre les deux repères.
- Parfaire le niveau si besoin.
- Remonter la trappe d'accès 1. MT 7/9/11/13 75D...
- Remonter la trappe d'accès 2.
- Fermer le capot moteur.



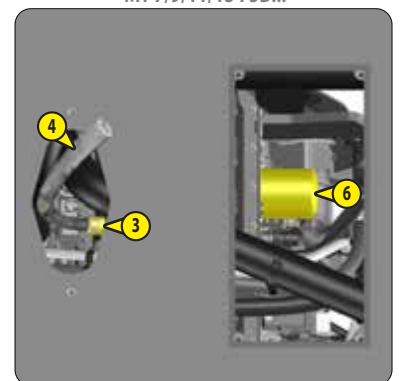
MT 7/9/11/13 75D...



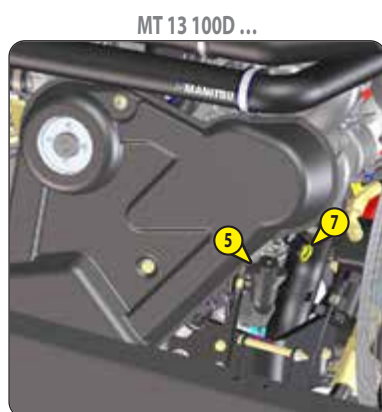
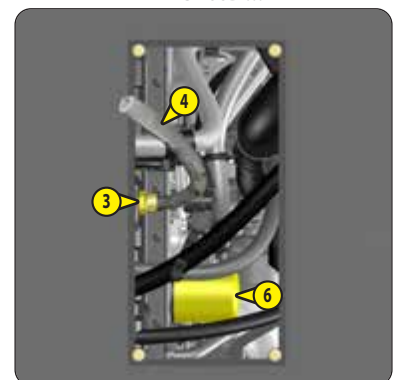
MT 13 100D ...



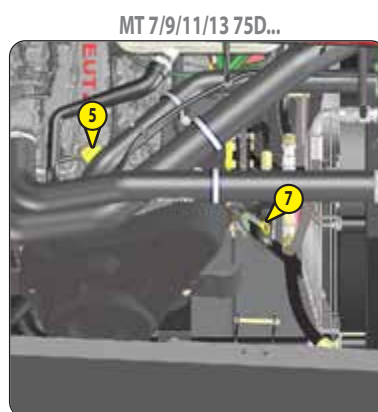
MT 7/9/11/13 75D...



MT 13 100D ...



MT 13 100D ...

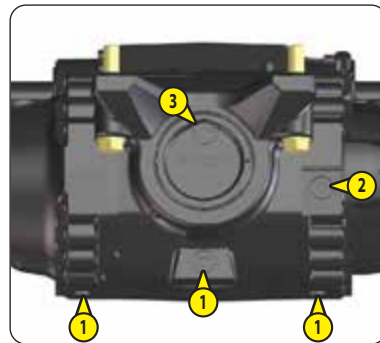


MT 7/9/11/13 75D...

REPLACER**Huile différentiel essieu avant****REPLACER****Huile différentiel essieu arrière**

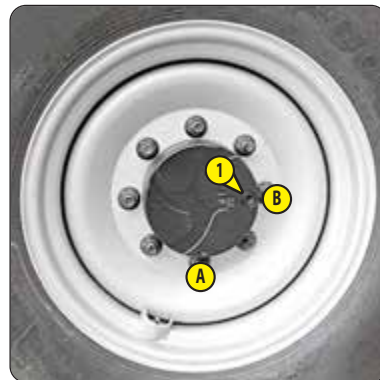
Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté et l'huile différentiel encore chaude.

- Déposer un bac sous les bouchons de vidange 1 et les dévisser.
- Enlever le bouchon de niveau 2 et le bouchon de remplissage 3.
- Remettre et serrer les bouchons de vidange 1 (couple de serrage 41 N.m \pm 7 N.m).
- Faire le plein avec de l'huile par l'orifice de remplissage 3.
- Le niveau est correct lorsque l'huile affleure l'orifice de niveau 2.
- Contrôler les fuites éventuelles aux bouchons de vidange.
- Remettre et serrer le bouchon de niveau 2 (couple de serrage 41 N.m \pm 7 N.m) et le bouchon de remplissage 3 (couple de serrage 41 N.m \pm 7 N.m).
- Effectuer la même opération sur le différentiel essieu arrière.

**REPLACER****Huile réducteurs de roues avant****REPLACER****Huile réducteurs de roues arrière**

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

- 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 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 41 N.m \pm 7 N.m).

**REPLACER****Bouchon reniflard du réservoir à huile hydraulique**

- Démonter le verrou 1.
- Remplacer le bouchon reniflard 2 par un neuf.
- Remonter le verrou 1

**REPLACER****Filtres de ventilation cabine****FILTRE DE VENTILATION CABINE EXTÉRIEUR**

- Enlever le carter de protection 1 à l'aide de la clé de contact.
- Sortir le filtre de ventilation cabine 2 et le remplacer par un neuf.
- Remonter le carter de protection.

**FILTRE DE VENTILATION CABINE INTÉRIEUR**

- Enlever la grille de protection 3.
- Sortir le filtre de ventilation cabine 4 et le remplacer par un neuf.
- Remonter la grille de protection.



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.

PURGER

Réservoir à carburant

REEMPLACER

Reniflard du 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.
- Démontez le carter de protection 1.
- Déposer un bac sous le bouchon de vidange 2 et le dévisser.
- Enlever le bouchon de remplissage 3.
- Rincer avec dix litres de gazole propre par l'orifice de remplissage.
- Remettre et serrer le bouchon de vidange 2 (couple de serrage 80 N.m \pm 8 N.m).
- Dévisser le reniflard 4 et le remplacer par un neuf (couple de serrage 5 \pm 2 N.m).
- Remplir le réservoir avec du gazole propre et filtré par l'orifice de remplissage.
- Remettre le bouchon de remplissage 3.
- Remonter le carter de protection 1.



REPLACER

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

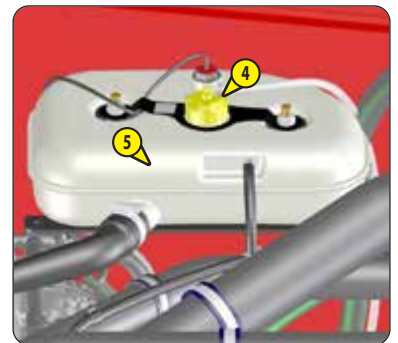
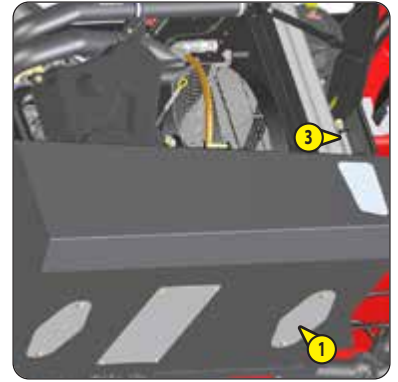
- Ouvrir le capot moteur.
- Enlever la trappe d'accès 1.

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 le raccord de vidange 2 et le desserrer.
- Prendre le flexible de vidange 3.
- Visser à fond le flexible sur le raccord de vidange 2.
- Enlever le bouchon de remplissage 4 du vase d'expansion et ouvrir la commande de chauffage au maximum.
- Laisser le circuit de refroidissement se vider 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 2 du radiateur.
- Remplir lentement le circuit avec du liquide de refroidissement jusqu'au niveau MAXI du vase d'expansion 5 par l'orifice de remplissage.
- Remettre le bouchon de remplissage 4.
- Faire tourner le moteur au ralenti quelques minutes.
- Vérifier les fuites éventuelles.
- Remonter la trappe d'accès 1.
- Contrôler le niveau et parfaire si besoin.



REPLACER

Cartouche du filtre à air sec

Dans le cas d'utilisation dans une atmosphère très poussiéreuse, il existe des éléments de préfiltration (consulter votre concessionnaire). 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.
- Enlever le couvercle 1.
- Retirer 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 durit 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.
- 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

Préfiltre à carburant

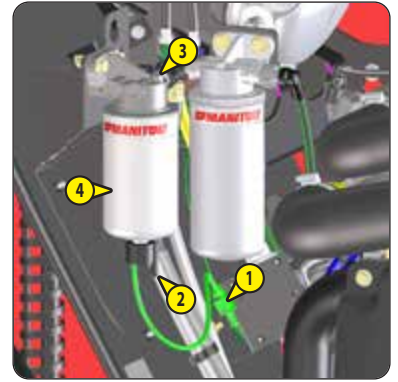
⚠ IMPORTANT ⚠

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

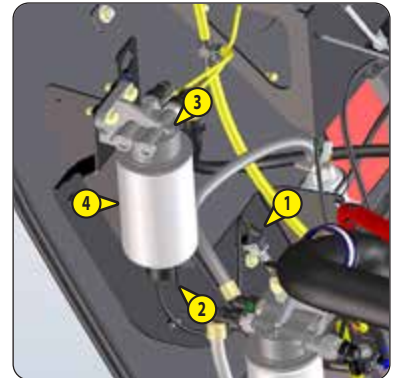
Serrer le préfiltre à carburant exclusivement à la main et bloquer d'un quart de tour.

- Couper le contact électrique sur la machine.
- Ouvrir le capot moteur.
- Débrancher le faisceau électrique 1 du préfiltre à carburant.
- Placer un tuyau sur le bouchon de vidange 2 et l'autre extrémité dans un récipient.
- Dévisser le bouchon de vidange 2 de deux tours de filet.
- Ouvrir la vis de purge 3.
- Resserrer la vis de purge 3 lorsque le préfiltre est vidangé.
- Desserrer le préfiltre 4 et le jeter ainsi que son joint.
- Nettoyer l'intérieur de la tête du préfiltre à l'aide d'un pinceau imprégné de gazole propre.
- Remonter un préfiltre et un joint neuf préalablement lubrifier avec du gazole propre.
- Rebrancher le faisceau électrique 1 du préfiltre à carburant.
- Effectuer le remplacement du filtre à carburant.

MT 7/9/11/13 75D...



MT 13 100D ...



REEMPLACER

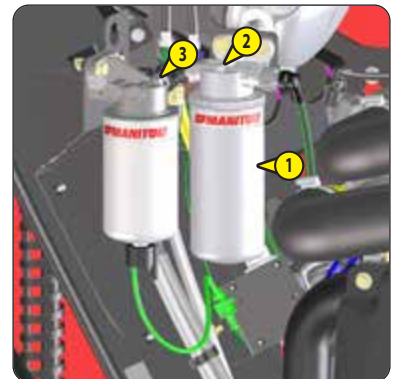
Filtre à carburant

⚠ IMPORTANT ⚠

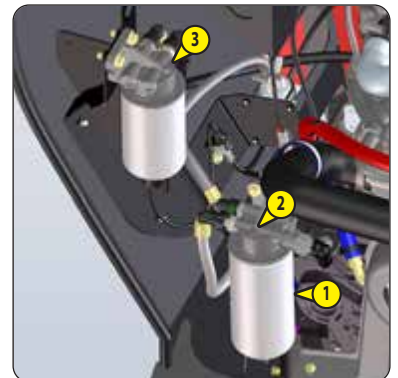
Nettoyer soigneusement l'extérieur du filtre ainsi que son support, pour empêcher la poussière de pénétrer dans le système.

- Dévisser et jeter le filtre à carburant 1.
- Nettoyer l'intérieur de la tête du filtre à l'aide d'un pinceau imprégné de gazole propre.
- Remonter un filtre et un joint neuf préalablement lubrifier avec du gazole propre.
- Serrer le filtre en s'assurant du bon positionnement du joint (couple de serrage 11 N.m \pm 1 N.m).
- Ouvrir la vis de purge 3 du préfiltre à carburant et la vis de purge 2 du filtre à carburant.
- Mettre le contact électrique sur la machine, et fermer les vis de purge dès que du gazole s'écoule exempt d'air.

MT 7/9/11/13 75D...



MT 13 100D ...



REEMPLACER

Filtre de la pompe d'alimentation "DEF"

MT 13 100D ...

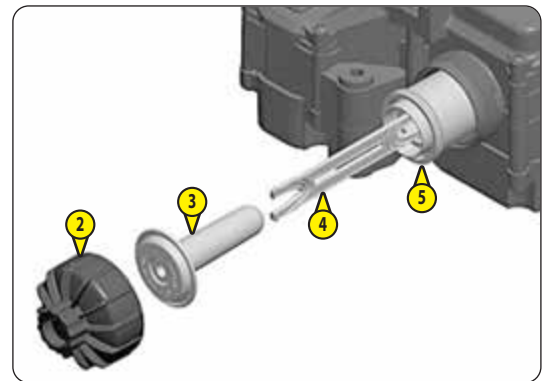
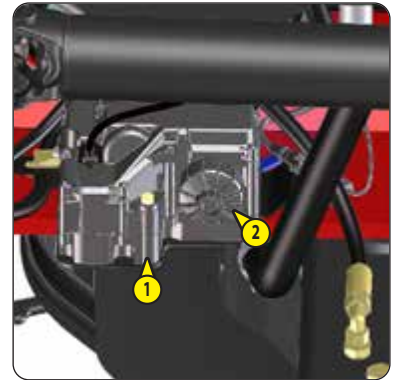
Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté.

⚠ IMPORTANT ⚠

Le liquide d'échappement diesel est un produit corrosif, protéger la carrosserie et porter les équipements de protection individuels (gants et lunettes).

Nettoyer soigneusement l'extérieur de la pompe, pour empêcher la poussière de pénétrer dans le système.

- Couper le contact électrique sur la machine et attendre l'arrêt de la pompe 1.
- Dévisser le couvercle 2 de la pompe 1 déposer l'élément 3 et le mettre au rebut.
- Insérer l'outil d'extraction 4 (livré avec le filtre neuf) dans le filtre 5 jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre ou ressentir.
- Tirer sur l'outil pour extraire et mettre l'ensemble au rebut.
- Huiler légèrement le joint du couvercle avec de l'huile moteur propre.
- Remonter le filtre et l'élément de compensation neufs dans la pompe et visser le couvercle 1 (couple de serrage 23 N.m).



REEMPLACER

Reniflard du réservoir "DEF"

- Enlever la trappe d'accès 1.
- Dévisser le reniflard 2 et le remplacer par un neuf (↖ ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Remonter la trappe d'accès 1.



REPLACER

Crépine de remplissage du réservoir "DEF"

MT 13 100D ...

- Enlever le bouchon de remplissage 1.
- Déverrouiller la crépine 2 et la remplacer par une neuve.
- Remonter le bouchon de remplissage 1.



REPLACER

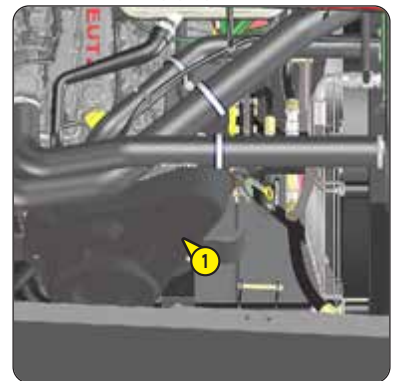
Courroie alternateur

⚠ IMPORTANT ⚠

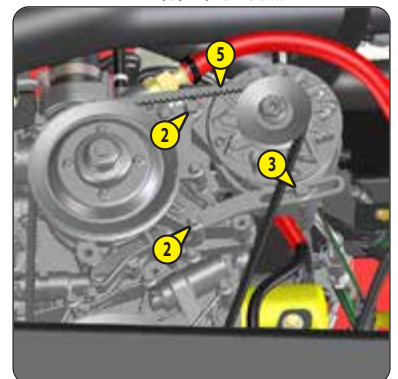
Contrôler à nouveau la tension de la courroie après les 20 premières heures de marche.

- Ouvrir le capot moteur.
- Déposer le carter de protection 1.
- Desserrer les vis 2 et 3 de deux à trois tours de filet.
- Dévisser la vis 4 pour libérer la courroie 5. MT 13 100D...
- Retirer la courroie 5 et la remplacer par une neuve.
- Tendre la courroie pour obtenir la tension requise. MT 7/9/11/13 75D...
- Visser la vis 4 pour obtenir la tension requise. MT 13 100D...
- Sous une pression normale du pouce (45 N), le débattement doit être d'environ 10 mm.
- Resserrer les vis 2 (couple de serrage 30 N.m) et la vis 3 (couple de serrage 42 N.m).
- Remonter le carter de protection 1.

MT 7/9/11/13 75D...



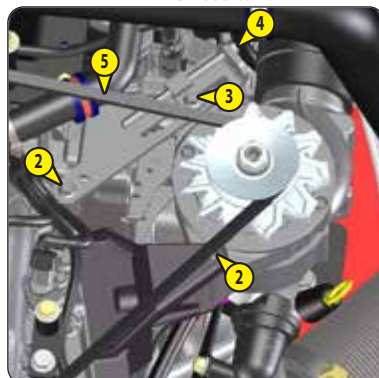
MT 7/9/11/13 75D...



MT 13 100D ...



MT 13 100D ...



REEMPLACER

Huile boîte de vitesses

NETTOYER

Crépine du carter boîte de vitesses

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

⚠ 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).

VIDANGE DE L'HUILE

- Déposer un bac sous le bouchon de vidange 1, et sous la platine 2 et dévisser le bouchon de vidange.
- Démontez la tôle de fermeture 3.

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

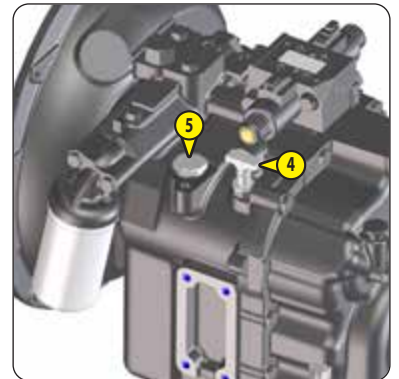
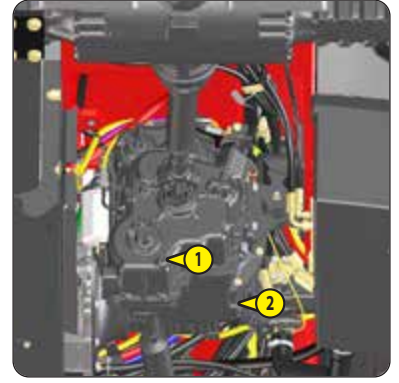
- Enlever la jauge 4 et dévisser le bouchon de remplissage 5.

NETTOYAGE DE LA CRÉPINE

- Démontez la platine 2 et récupérer le joint torique et la rondelle d'appui.
- Laisser le reste de l'huile se vidanger.
- Enlever la crépine et la nettoyer à l'aide d'un jet d'air comprimé.
- Nettoyer la partie magnétique sur la platine.
- Remonter l'ensemble et revisser la platine 2 (couple de serrage 24 N.m \pm 6 N.m).

REPLISSAGE DE L'HUILE

- Remettre et serrer le bouchon de vidange 1 (couple de serrage 39 N.m \pm 5 N.m).
- Faire le plein avec de l'huile neuve par l'orifice de remplissage 5 et remettre le bouchon.
- Démarrer le moteur thermique et le laisser tourner quelques minutes.
- Contrôler les fuites éventuelles au bouchon de vidange et à la platine.
- Arrêter le moteur, et dans les 5 minutes qui suivent l'arrêt du moteur thermique, contrôler sur la jauge 4 le niveau correct entre les deux repères MIN et MAX.
- Parfaire le niveau si besoin.
- Remonter la tôle de fermeture 3.



REPLACER

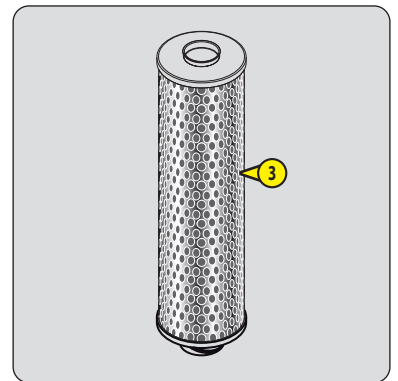
Cartouche du filtre à huile retour hydraulique

Placer la machine sur un sol horizontal moteur thermique arrêté et enlever la pression dans les circuits en agissant sur les commandes hydrauliques.

⚠ IMPORTANT ⚠

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 carter de protection 1.
- Dévisser les vis de fixation du couvercle 2.
- Attendre quelques minutes que l'huile s'écoule dans le bac.
- Enlever la cartouche du filtre à huile retour hydraulique 3 et la remplacer par une neuve.
- S'assurer du bon positionnement de la cartouche et remonter le couvercle 2 avec ses vises.
- Remonter le carter de protection 1



CONTRÔLER	Silentblocs du moteur thermique *
CONTRÔLER	Silentblocs de la boîte de vitesses *
CONTRÔLER	Commande de la boîte de vitesses *
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 *
REPLACER	Huile de freinage *
PURGER	Circuit de freinage *
RÉGLER	Frein *

*** 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

- 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

NETTOYER

Climatisation (OPTION) *

NETTOYAGE DES SERPENTINS CONDENSEUR ET ÉVAPORATEUR

NETTOYAGE DU BAC À CONDENSATS ET CLAPET DE DÉCHARGE

RÉCUPÉRATION DU RÉFRIGÉRANT POUR REMPLACEMENT DU FILTRE DÉSHYDRATEUR

RECHARGE EN RÉFRIGÉRANT ET CONTRÔLE DE LA RÉGULATION THERMOSTATIQUE ET DES PRESSOSTATS

NOTA: Ne pas oublier lors de l'ouverture de l'unité évaporateur, de remplacer le joint d'étanchéité du couvercle.



IMPORTANT



NE JAMAIS TENTER DE RÉPARER PAR VOS PROPRES MOYENS D'ÉVENTUELLES ANOMALIES.

POUR LA RECHARGE D'UN CIRCUIT, S'ADRESSER TOUJOURS À VOTRE CONCESSIONNAIRE QUI POSSÈDE LES PIÈCES DE RECHANGE ADAPTÉES, LES NOTIONS TECHNIQUES ET L'OUTILLAGE NÉCESSAIRE.

Dans l'un de ces cas, contacter un médecin.

En cas d'inhalation, mettre la victime à l'air libre.

En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à grande eau.

En cas de gelures, appliquer un pansement stérile.

En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau claire pendant 15 minutes.

INFORMATIONS IMPORTANTES RELATIVES AU RÉFRIGÉRANT UTILISÉ

- Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés relevant du protocole de Kyoto.
- Type de réfrigérant: R134A; il est incolore et inodore et plus lourd que l'air. Sa valeur PRG (Potentiel de Réchauffement Global) est de 1430.
- Ne laissez pas les gaz s'échapper dans l'atmosphère. N'ouvrez en aucun cas le circuit, cela provoquerait la perte du réfrigérant.
- Le compresseur dispose d'une jauge de vérification du niveau d'huile; Ne jamais dévisser cette jauge car cela déchargerait l'installation. Le niveau d'huile ne se contrôle qu'à l'occasion d'une vidange de circuit.

*** Consulter votre concessionnaire.**

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 ($\leq 1000\text{H}$: 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.
- Introduire la cartouche dans l'axe du filtre et pousser la cartouche en appuyant sur le pourtour et non sur le centre.



REEMPLACER

Huile boîte renvoi d'angle

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

- Déposer un bac sous les bouchons de vidange 1 et le dévisser.
- Enlever le bouchon de niveau 2 et le bouchon de remplissage 3.
- Remettre et serrer le bouchon de vidange 1 (couple de serrage $30 \text{ N.m} \pm 5 \text{ N.m}$).
- Faire le plein avec de l'huile par l'orifice de remplissage 3.
- Le niveau est correct lorsque l'huile affleure l'orifice de niveau 2.
- Remettre et serrer le bouchon de niveau 2 (couple de serrage $30 \text{ N.m} \pm 5 \text{ N.m}$).
- Remettre et serrer le bouchon de remplissage 3 (couple de serrage $30 \text{ N.m} \pm 5 \text{ N.m}$).
- Contrôler les fuites éventuelles au bouchon de vidange.



REEMPLACER

Huile hydraulique

REEMPLACER

Crépine d'aspiration du réservoir à huile hydraulique

REEMPLACER

Filtre d'inversion de ventilation (OPTION)

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

⚠ IMPORTANT ⚠

Avant toute intervention, nettoyer soigneusement l'environnement du bouchon de vidange et de la crépine d'aspiration sur le réservoir hydraulique.

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.
- Démontez le verrou 2 du bouchon de remplissage 3.
- Enlever le bouchon de remplissage 3.

REMPACEMENT DE LA CRÉPINE

- Débrancher la durite 4.
- Dévisser la crépine d'aspiration 5, et la remplacer par une neuve (couple de serrage 25 N.m \pm 2 N.m) en s'assurant du bon positionnement du joint.
- Remonter la durite 4.

REMPACEMENT DU FILTRE D'INVERSION DE VENTILATION (OPTION)

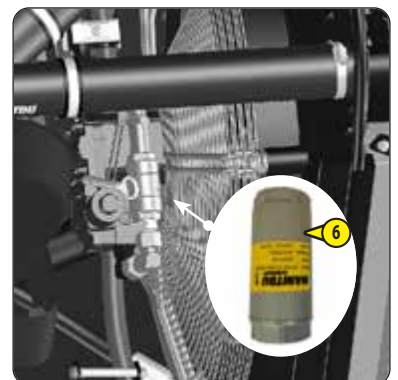
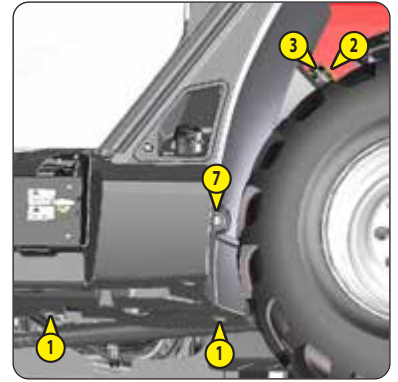
⚠ IMPORTANT ⚠

Attention monter le filtre dans le même sens que la flèche indiquée sur le filtre.

- Dévisser le filtre 6 et le remplacer par un neuf.

REMPLISSAGE DE L'HUILE

- Remettre et serrer les bouchons de vidange 1 (couple de serrage 60 N.m \pm 9 N.m).
- Faire le plein avec de l'huile par l'orifice de remplissage 3.
- Observer le niveau de l'huile sur la jauge 7, l'huile doit se situer au niveau du point rouge.
- Contrôler les fuites éventuelles au bouchon de vidange.
- Remettre le bouchon de remplissage 3 ainsi que son verrou 2.



CONTRÔLER	Radiateur *
CONTRÔLER	Pompe à eau et thermostat *
CONTRÔLER	Alternateur et démarreur *
CONTRÔLER	Turbocompresseur *
CONTRÔLER	Pressions transmission *
CONTRÔLER	Direction *
CONTRÔLER	Rotules de direction *
CONTRÔLER	État de l'ensemble flèche *
CONTRÔLER	Paliers et bagues d'articulations de la flèche *
CONTRÔLER	État des flexibles et durits *
CONTRÔLER	État des vérins (fuite, tiges) *
CONTRÔLER	Pressions des circuits hydrauliques *
CONTRÔLER	Paliers et bagues d'articulations du châssis *
REEMPLACER	Courroie compresseur (OPTION Climatisation) *

** Consulter votre concessionnaire.*

Nettoyer la machine ou au moins la zone concernée avant toute intervention de toute trace de combustible, d'huile ou de graisse.

LAVAGE EXTÉRIEUR

- Fermer et verrouiller tous les accès à la machine (portes, vitres, capots...).
- Lors du lavage avec un nettoyeur haute pression, éviter les articulations, les composants et les connexions électriques.
- 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 sortie d'échappement.
- Après le lavage, laisser sécher la machine à l'air libre et ne pas le stationner directement dans un bâtiment.

LAVAGE INTÉRIEUR


- Éviter le nettoyage du moteur, des faisceaux, composants électriques et pièces présentant des étanchéités sensibles (ex: croisillon de cardan) avec un nettoyeur haute pression, privilégier le nettoyage par air comprimé.
- Nettoyer les matières inflammables accumulées à proximité des sources de chaleur et des éléments électriques.
- Une attention particulière devra être apportée à toutes les zones de la machine susceptibles d'accumuler ces matières à risque (ex: compartiment moteur, sous la flèche, au-dessus des essieux, etc.).

NETTOYER

Régénération d'échappement "machine stationnée"

⚠ IMPORTANT ⚠

Si vous effectuez une régénération lors de l'entretien périodique des 500 heures, faire la régénération avant de remplacer l'huile moteur thermique.


- Stationner la machine dans un endroit sécurisé et suffisamment ventilé.
- Vérifier les points suivants:
 - stabilisateurs relevés,
 - sélecteur de marche au neutre,
 - frein de stationnement serré,
 - pas d'action sur le manipulateur des commandes hydrauliques,
 - flèche en position transport,
 - régime au ralenti,
- 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 normale de fonctionnement.
- Appuyer plus de deux secondes sur le bouton  pour lancer la régénération d'échappement. L'allumage fixe du voyant et l'élévation du régime moteur thermique confirme le début de la régénération.
- La durée de la régénération d'échappement varie (entre 40 et 50 minutes).

⚠ IMPORTANT ⚠

La régénération d'échappement ne doit être arrêtée qu'en cas de nécessité.

La régénération s'arrête automatiquement si l'opérateur:


- actionne le manipulateur des commandes hydrauliques,
- sélectionne la marche avant ou arrière,
- coupe le moteur thermique,
- appuie sur l'interrupteur 1.

- À la fin de la régénération, le voyant  s'éteint et l'écran de décompte avant la prochaine régénération revient à 700 heures (700h => 0h).



⚠ 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 de quelques tours.
- Placer le cric 1 sous l'autocolant (☞ )
- Soulever la roue jusqu'à ce qu'elle décolle du sol.
- Mettre en place la chandelle de sécurité 2 sous l'essieu.
- Desserrer complètement les écrous de roue et les enlever.
- Remplacer roue par la roue neuve.
- Visser les écrous de roue à la main.
- 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 ⚠**

Coupez le contact électrique à l'aide de la clé contact, attendre 30 secondes, puis actionner le coupe batterie. Attendre 5 minutes avant de débrancher la batterie, cette attente est exigée pour purger le système de liquide d'échappement diesel "DEF".

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.

- Enlever le carter de protection 1.
- Remplacer la batterie 2.



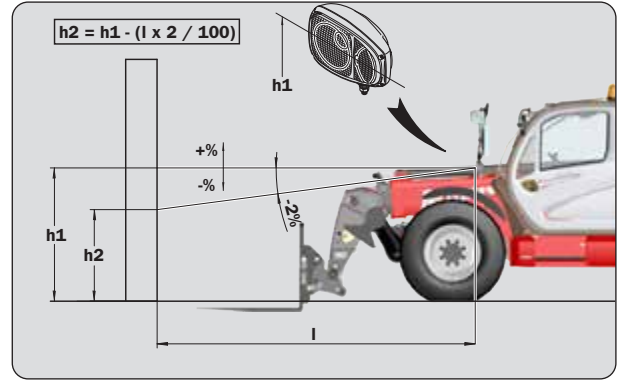
PRÉCONISATION DE RÉGLAGE

(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.

RECALER

Dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale

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.

⚠ IMPORTANT ⚠

Respecter scrupuleusement les consignes de mise en position de la flèche.

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).

Dans le doute, consulter votre concessionnaire.

- Placer la machine sur un sol plat et horizontal avec les roues droites.
- Appuyer sur le bouton pour afficher le menu "PRÉFÉRENCES".
- Appuyer sur le bouton pour choisir dans les menus et sous-menus.



- Appuyer sur le bouton pour valider.
- Suivre les étapes décrites sur l'écran d'information (OK = appui sur le bouton).

⚠ IMPORTANT ⚠

Ne pas remorquer la machine à plus de 15 Km/h, en respectant la réglementation routière locale.

- Allumer les feux de détresse.
- Caler la machine.
- Mettre le sélecteur de marche au neutre et le levier de vitesse au point mort.
- Désactiver le frein de stationnement.
- Placer le dispositif de remorquage.
- Enlever les cales.

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.

LEVER

Machine

⚠ IMPORTANT ⚠

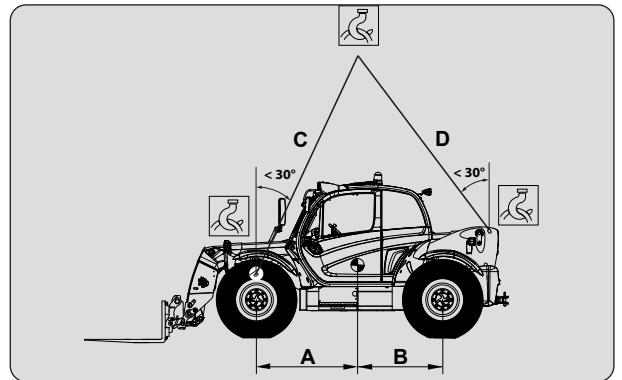
La surface de la zone de départ/d'arrivée de la machine doit être ferme, de niveau et non accidentée.

Si la zone de départ/d'arrivée est un véhicule de transport :

- *Le véhicule de transport doit être stationné sur une surface ferme et de niveau.*
- *Les roues du véhicule de transport doivent être calées.*

S'assurer que les élingues de levage sont suffisamment solides pour supporter la masse de la machine.

S'assurer que la capacité de levage de la grue est suffisante pour supporter la masse de la machine.



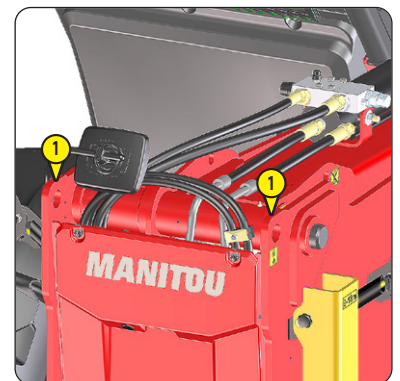
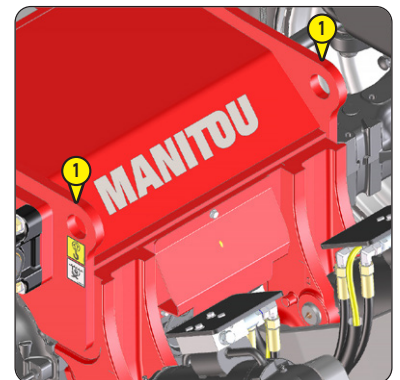
Tenir compte de la position du centre de gravité de la machine pour le levage.

A = 1300 mm	B = 1500 mm	MT 735 75D ST5 S1
A = 1300 mm	B = 1500 mm	MT 935 75D ST5 S1
A = 1520 mm	B = 1280 mm	MT 1135 75D ST5 S1
A = 1280 mm	B = 1520 mm	MT 1335 75D ST5 S1
A = 1280 mm	B = 1520 mm	MT 1335 100D ST5 S2

Longueur des élingues respectant l'angle maxi de 30°.

C = 3000 mm D = 3000 mm

- Délimiter une large zone de sécurité autour de la machine.
- Mettre la machine en position transport. (← TRANSPORTER LA MACHINE)
- Attacher les élingues de levage aux points de levage 1.
- Attacher les élingues de levage en un point au crochet de levage de la grue.
- Lever lentement le crochet de levage de la grue jusqu'à ce que les élingues de levage soient légèrement tendues.
- Si nécessaire, ajuster le crochet de levage de la grue pour éviter les dommages et garder la machine de niveau.
- Éloigner toute personne de la zone de sécurité.
- Lever lentement la machine et le déplacer vers la zone d'arrivée.
- Baisser lentement la machine jusqu'à ce que les 4 roues soient en contact avec la surface de réception.
- Baisser le crochet de levage de la grue jusqu'à ce que les élingues de levage ne soient plus tendues.
- Détacher les élingues de levage.



⚠ IMPORTANT ⚠

Vérifier la bonne application des instructions de sécurité liées au véhicule de transport avant le chargement de la machine et s'assurer que le chauffeur du véhicule de transport est informé des caractéristiques dimensionnelles et de la masse totale de la machine.

S'assurer que le véhicule de transport a des dimensions et une capacité de charge suffisantes pour transporter la machine, \triangleleft CARACTÉRISTIQUES et AUTOCOLLANTS. Les capots doivent être impérativement fermés et verrouillés pendant le transport de la machine.

⚠ IMPORTANT ⚠

Le véhicule de transport doit être stationné sur une surface de niveau, les roues doivent être calées pour éviter qu'il ne roule lors du chargement et du déchargement de la machine.

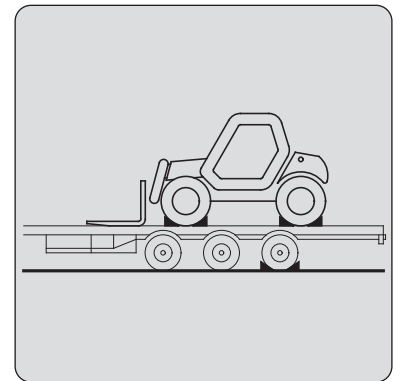
Pour les machines équipées d'un moteur turbocompressé, obturer la sortie d'échappement pour éviter la rotation sans lubrification de l'arbre du turbo lors du déplacement du convoi.

La machine doit être chargée ou déchargée au moyen d'un treuil si les rampes de chargement sont glissantes, \triangleleft MISE EN ROUE LIBRE POUR REMORQUAGE/TREUILLAGE. L'angle des rampes de chargement ne doit pas dépasser la valeur de pente franchissable, \triangleleft CARACTÉRISTIQUES.

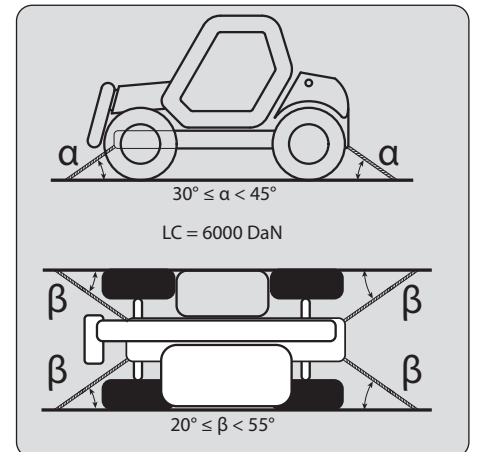
La machine doit être chargée et déchargée au moyen d'une grue si l'angle des rampes de chargement dépasse la valeur de pente franchissable, \triangleleft TRANSPORT ET LEVAGE : INSTRUCTIONS DE LEVAGE.

CHARGER LA MACHINE SUR LE VÉHICULE DE TRANSPORT

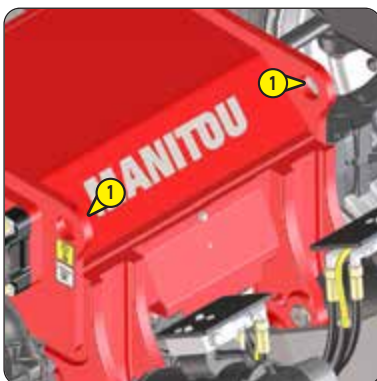
- Rentrer complètement le bras télescopique.
- Monter la machine bien parallèle au véhicule de transport.
- Poser l'accessoire à plat sur le sol.
- Activer le frein de stationnement.
- Mettre la machine hors tension.
- Enlever la clé de contact.

**ARRIMER LA MACHINE SUR LE VÉHICULE DE TRANSPORT**

- Fixer des cales au véhicule de transport à l'avant et à l'arrière de chaque roue de la machine.
- Fixer des cales au véhicule de transport sur le côté intérieur de chaque roue de la machine.
- Attacher les sangles aux points d'arrimage de la machine, \triangleleft AUTOCOLLANTS : POINT D'ARRIMAGE.
- Arrimer la machine en respectant les angles d'arrimage (α) et (β) et la résistance (LC) des sangles.

**DÉCHARGER LA MACHINE DU VÉHICULE DE TRANSPORT**

- Enlever les sangles.
- Enlever les cales des roues.
- Mettre la machine sous tension.
- Lever le bras télescopique.
- Désactiver le frein de stationnement.
- Descendre la machine bien parallèle au véhicule de transport.



4 - ACCESSOIRES ADAPTABLES EN OPTION SUR LA GAMME

4 - ACCESSOIRES ADAPTABLES EN OPTION SUR LA GAMME

<i>INTRODUCTION</i>	<i>4-3</i>
<i>MANŒUVRE DE PRÉHENSION DES ACCESSOIRES</i>	<i>4-4</i>
<i>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ACCESSOIRES</i>	<i>4-6</i>
<i>PROTECTION DES ACCESSOIRES</i>	<i>4-12</i>

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 machines (← 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 la 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).

UTILISATION DES BENNES

⚠ IMPORTANT ⚠

Les MT 1135/1335... sont des machines essentiellement destinés à la manutention, pour lesquels une utilisation occasionnelle avec les bennes CBC/CBR/CB4x1 est autorisée (seulement avec la flèche complètement rentrée, afin de réduire les contraintes sur la tête de flèche), mais en aucun cas une utilisation intensive en application difficile (carrière, déchets, céréales, agriculture...).

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

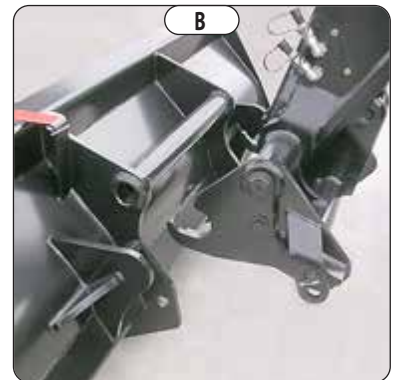
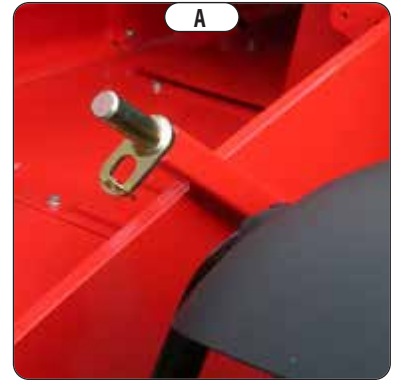
- Prendre la broche de verrouillage sur le support (fig. A) et verrouiller l'accessoire (fig. D). Ne pas oublier de mettre la goupille.

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



Veillez à la propreté des coupleurs rapides et protéger les orifices non utilisés dans les bouchons prévus à cet effet.

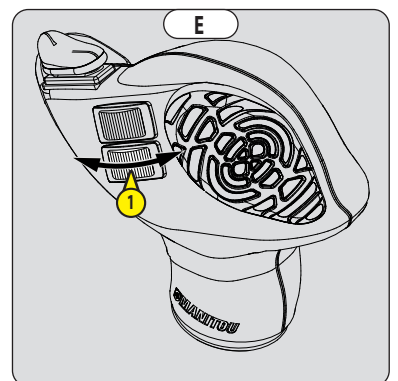
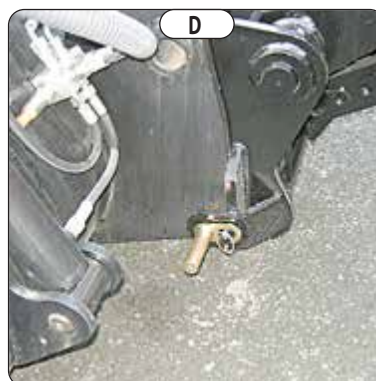
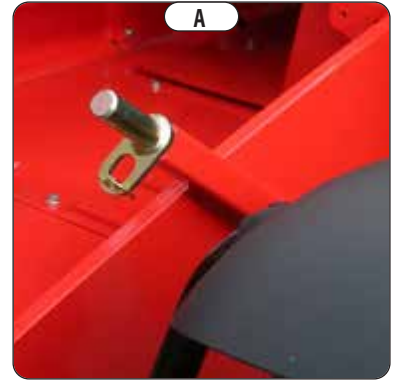
- Prendre la broche de verrouillage sur le support et verrouiller l'accessoire (fig. D). Ne pas oublier de mettre la goupille.
- Arrêter le moteur thermique et garder le contact électrique sur la machine.
- Enlever la pression du circuit hydraulique accessoire en donnant 4 ou 5 impulsions vers l'avant 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

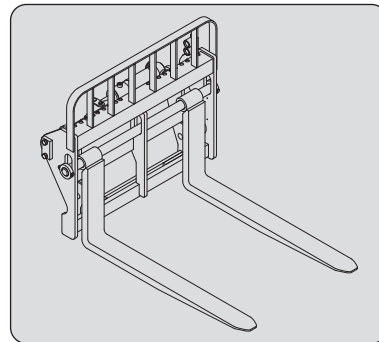
- Procéder en sens inverse de la PRISE DE L'ACCESSOIRE en prenant soin de stocker ce dernier à plat sur le sol et en position fermée.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ACCESSOIRES

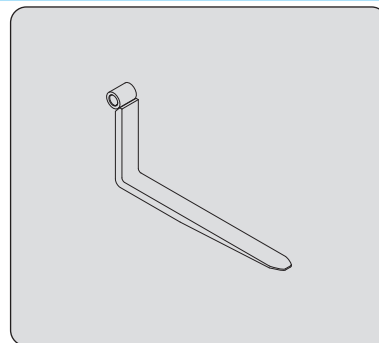
TABLIER FOURCHES FLOTTANTES À DÉPLACEMENT LATÉRAL

	TFF 35 MT-1040 DL
RÉFÉRENCE	751543
Capacité nominale	3500 kg
Déplacement latéral	2x100 mm
Largeur	1040 mm
Masse	345 kg



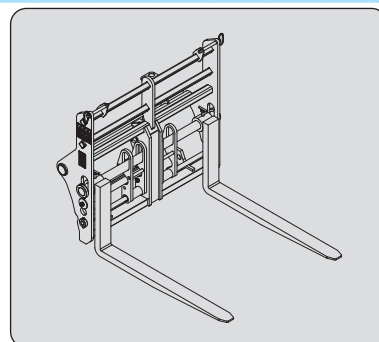
FOURCHE FLOTTANTE

	415801
RÉFÉRENCE	415801
Section	125x45x1200 mm
Masse	68 kg



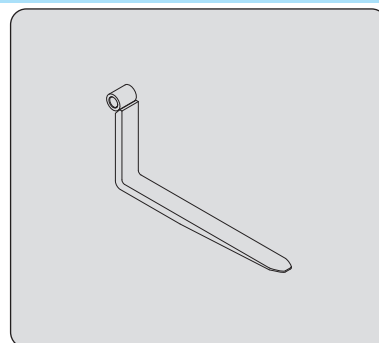
POSITIONNEUR DE FOURCHES

	CAF 1260/4500 P
RÉFÉRENCE	52000273
Capacité nominale	4500 kg
Écartement	275/1010 mm
Largeur	1260 mm
Masse	350 kg



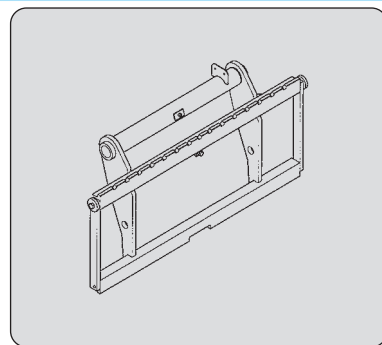
FOURCHE FLOTTANTE

	719611
RÉFÉRENCE	719611
Section	100x50x1200 mm
Masse	62 kg



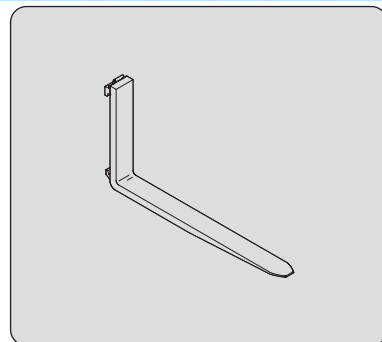
PORTE FOURCHES BASCULANT NORMALISÉ

RÉFÉRENCE	PFB 35 N MT-1260 S2	PFB 35 N MT-1470 S2	PFB 35 N MT-1580 S2
Capacité nominale	653744 3500 kg	653745 3500 kg	653746 3500 kg
Largeur	1260 mm	1470 mm	1580 mm
Masse	95 kg	120 kg	125 kg



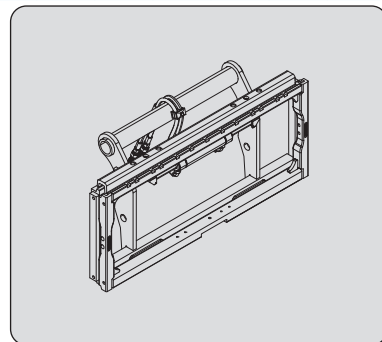
FOURCHE NORMALISÉE

RÉFÉRENCE	415618
Section	125x45x1200 mm
Masse	72 kg



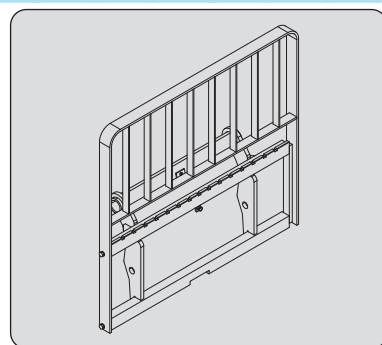
PORTE FOURCHES BASCULANT NORMALISÉ + TABLIER NORMALISÉ À DÉPLACEMENT LATÉRAL

RÉFÉRENCE	PFB 35 N 1260 DL	PFB 35 N 1580 DL
Capacité nominale	52000101 3150 kg	52000102 3150 kg
Déplacement latéral	2x100 mm	2x100 mm
Largeur	1260 mm	1580 mm
Masse	175 kg	300 kg



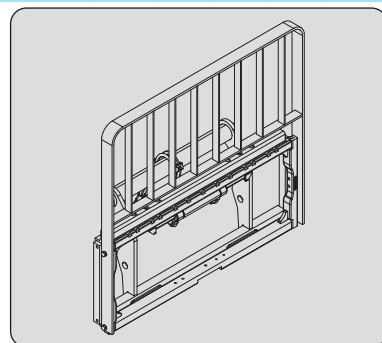
PORTE FOURCHES BASCULANT NORMALISÉ + DOSSERET DE CHARGE

RÉFÉRENCE	PFB 35N 1260 LB	PFB 35N 1470 LB
Capacité nominale	52000200 3500 kg	52000201 3500 kg
Largeur	1260 mm	1470 mm
Masse	130 kg	158 kg



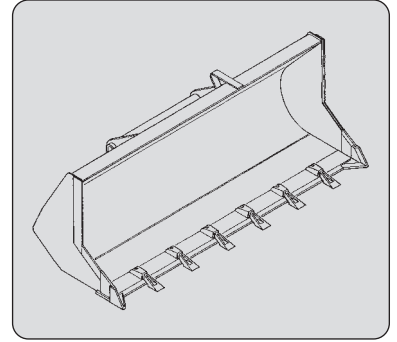
PORTE FOURCHES BASCULANT NORMALISÉ + TABLIER NORMALISÉ À DÉPLACEMENT LATÉRAL + DOSSERET DE CHARGE

RÉFÉRENCE	PFB 35 N 1260 DL/LB
Capacité nominale	52000205 3150 kg
Déplacement latéral	2x100 mm
Largeur	1260 mm
Masse	210 kg



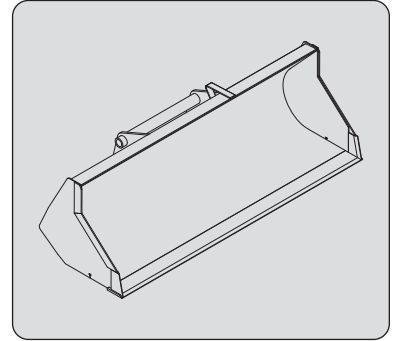
BENNE DE CONSTRUCTION

	CBC 800 L2250 S3	CBC 900 L2450 S3
RÉFÉRENCE	654471	654470
Capacité nominale	814 ℓ	893 ℓ
Largeur	2250 mm	2450 mm
Masse	385 kg	410 kg



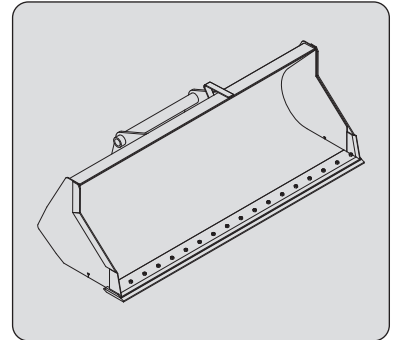
BENNE DE REPRISE

	CBR 900 L2250 S2	CBR 1000 L2450 S2
RÉFÉRENCE	653749	654716
Capacité nominale	904 ℓ	990 ℓ
Largeur	2250 mm	2450 mm
Masse	390 kg	410 kg



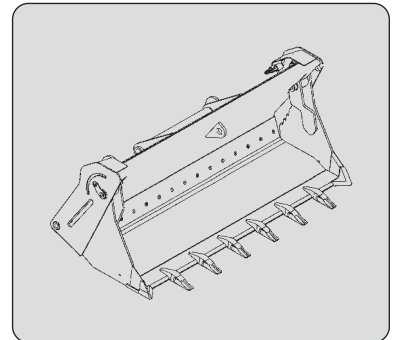
BENNE DE REPRISE (LAME DÉMONTABLE ET RÉVERSIBLE)

	CBR 1000 L2450 LDR
RÉFÉRENCE	52000370
Capacité nominale	990 ℓ
Largeur	2450 mm
Masse	441 kg



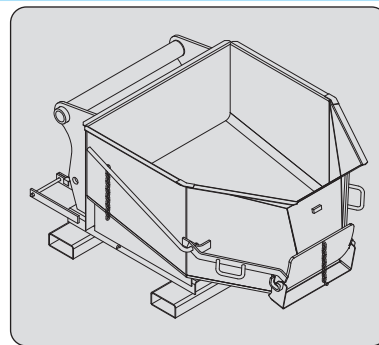
BENNE 4X1

	CB4X1-850 L2300	CB4X1-900 L2450
RÉFÉRENCE	751401	751465
Capacité nominale	850 ℓ	900 ℓ
Largeur	2300 mm	2450 mm
Masse	735 kg	765 kg



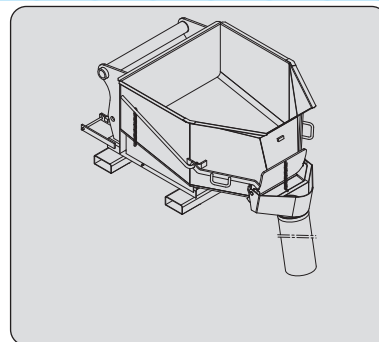
BENNE À BÉTON (ADAPTABLE SUR FOURCHES)

RÉFÉRENCE	BB 500 52000637	BBH 500 52000638
Capacité nominale	500 l/1200 kg	500 l/1200 kg
Largeur	1216 mm	1216 mm
Masse	191 kg	200 kg



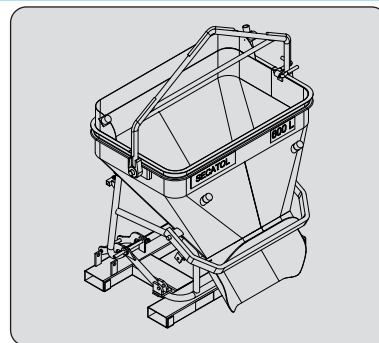
BENNE À BÉTON AVEC GOULOTTE (ADAPTABLE SUR FOURCHES)

RÉFÉRENCE	BBG 500 52000639	BBHG 500 52000640
Capacité nominale	500 l/1200 kg	500 l/1200 kg
Largeur	1216 mm	1216 mm
Masse	200 kg	210 kg



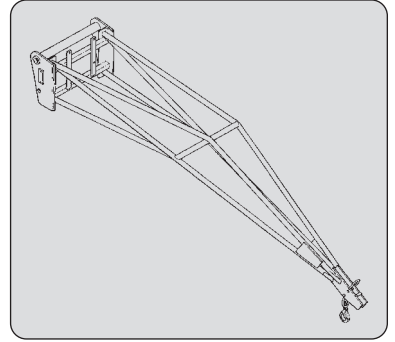
BENNE À GOULOTTE (ADAPTABLE SUR FOURCHES)

RÉFÉRENCE	GL 600 S2 52000528	GL 600 H S2 52000529
Capacité nominale	600 l/1440 kg	600 l/1440 kg
Masse	230 kg	245 kg



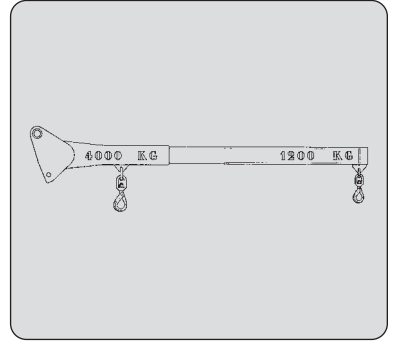
POTENCE

	P 600 MT S3
RÉFÉRENCE	653228
Capacité nominale	600 kg
Masse	170 kg



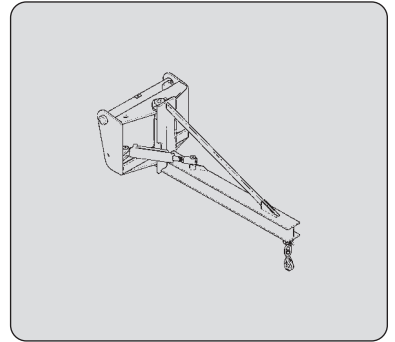
POTENCE

	P 4000 MT S2
RÉFÉRENCE	653226
Capacité nominale	4000 kg/1200 kg
Masse	210 kg



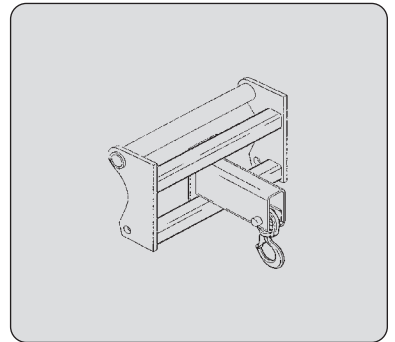
POTENCE ORIENTABLE 15°/15°

	PO 600 L2500	PO 1000 L1500	PO 2000 L1000
RÉFÉRENCE	784641	784642	784643
Capacité nominale	600 kg	1000 kg	2000 kg
Masse	320 kg	275 kg	255 kg



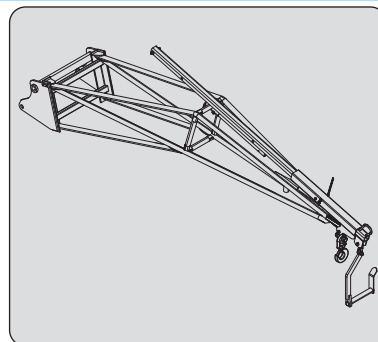
POTENCE

	PC 50
RÉFÉRENCE	708544
Capacité nominale	5000 kg
Masse	120 kg



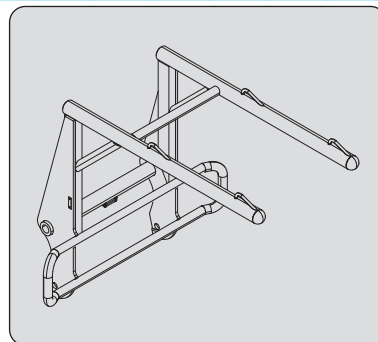
POTENCE

RÉFÉRENCE	JE 6000/600
Capacité nominale	939995
Masse	600 kg
	182 kg



POTENCE A BIG BAG

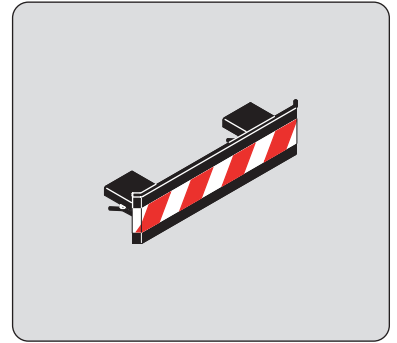
RÉFÉRENCE	HBB 1500/2400
Capacité nominale	931627
Masse	2400 kg
	186 kg



PROTECTION DES ACCESSOIRES

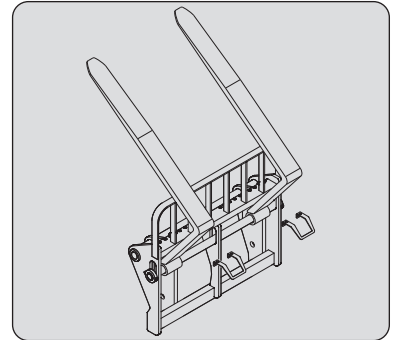
PROTECTEUR DE FOURCHES

RÉFÉRENCE 227801



BLOCAGE DE FOURCHES POUR TABLIER FOURCHES FLOTTANTES

RÉFÉRENCE 52722291



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

