



648860 FR (27/03/2023)

MHT-X 1490 129M ST3A S1
MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1
MHT 10130 129M ST4 S1

MANUEL D'INSTRUCTIONS
(INSTRUCTIONS ORIGINALES)

IMPORTANT

Ce manuel d'instructions doit être lu et compris dans son intégralité avant d'utiliser le chariot élévateur.

Il contient toutes les informations relatives au fonctionnement, à l'utilisation et au levage de l'outil, ainsi que des recommandations importantes qui doivent être suivies à la lettre.

De plus, le document contient les précautions d'utilisation et des informations relatives aux interventions d'entretien courant et supplémentaire, nécessaires pour garantir la sécurité et la fiabilité du chariot élévateur au fil du temps.

LA PRÉSENCE DE CE SYMBOLE SIGNIFIE :



ATTENTION, FAIRE PREUVE DE PRUDENCE ! LA SÉCURITÉ DES OPÉRATEURS ET CELLE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR SONT EN PÉRIL.

- Ce manuel a été rédigé sur la base de la liste des outillages et des spécifications techniques disponibles au moment de sa rédaction.
- Le niveau de l'outillage du chariot élévateur dépend des options choisies et du pays de vente.
- Selon les options du chariot élévateur et de la date d'achat, certains outils/fonctions décrits dans le manuel pourraient ne pas être disponibles.
- Les descriptions et les illustrations ne sont pas contraignantes.
- MANITOU se réserve le droit d'apporter des modifications aux modèles et aux outillages sans avoir à mettre à jour ce manuel.
- Le réseau MANITOU est composé exclusivement de professionnels qualifiés. Il est à votre disposition pour répondre à toutes vos questions.
- Ce manuel fait partie intégrante du chariot élévateur télescopique.
- Il doit toujours être conservé à l'endroit prévu pour faciliter sa consultation.
- En cas de revente du chariot élévateur, ce manuel doit être transmis au nouveau propriétaire.

1ère édition	12/06/2015	
MISE À JOUR	10/05/2016	
MISE À JOUR	23/06/2016	0-1; 0-2; 0-3; 0-4; 0-5; 0-6; 0-7; 0-8; 2-11; 2-13; 2-14; 2-15; 2-16; 2-17; 2-18; 2-19; 2-20; 2-21; 2-29; 2-30; 2-48; 2-78; 2-81; 3-6; 3-7; 3-8; 3-10; 3-11; 4-5 @ 4-18; 5-1 @ 5-52.
MISE À JOUR	28/09/2020	
MISE À JOUR	27/03/2023	01@0-8. 3-61; 3-62.

Manitou BF S.A. Société à responsabilité limitée avec conseil d'administration.

Siège central : 430, Rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - FRANCE

Capital social : 39 548 949 euros

857 802 508 RCS Nantes.

Tél : +33 (0)2 40 09 10 11

www.manitou.com

Ce manuel a été rédigé à des fins purement indicatives. Toute reproduction, copie, représentation, enregistrement, transfert, distribution ou autre type d'utilisation, même partielle, de ce manuel est interdit dans n'importe quel format. Tous les schémas, projets, représentations, commentaires et instructions contenus dans ce document, de même que l'organisation du document, sont la propriété intellectuelle de MANITOU BF. Toute violation de ces règles sera passible de poursuites civiles et pénales. Les logos et l'identité visuelle de l'entreprise sont la propriété de MANITOU BF et ne peuvent être utilisés sans son autorisation formelle et explicite. Tous droits réservés.

1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

2 - DESCRIPTION

3 - MAINTENANCE

4 - ACCESSOIRES ADAPTABLES EN OPTION SUR LA GAMME

5 - DIAGRAMMES DE CHARGE DES ÉQUIPEMENTS INTERCHANGEABLES

MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 1490 129M ST3A S1



MHT 10130 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A
S1

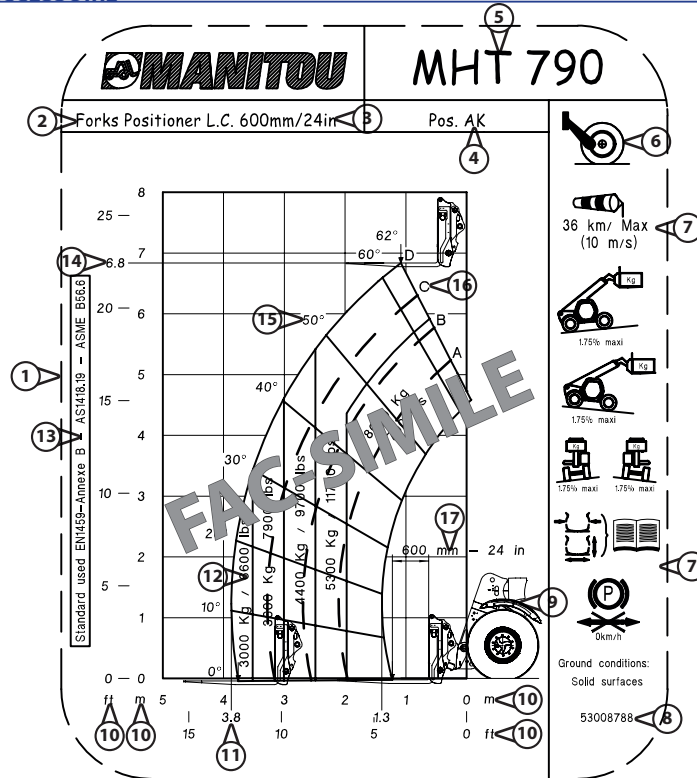


LÉGENDE DES SIGNAUX ET DES SYMBOLES

APERÇU GÉNÉRAL :

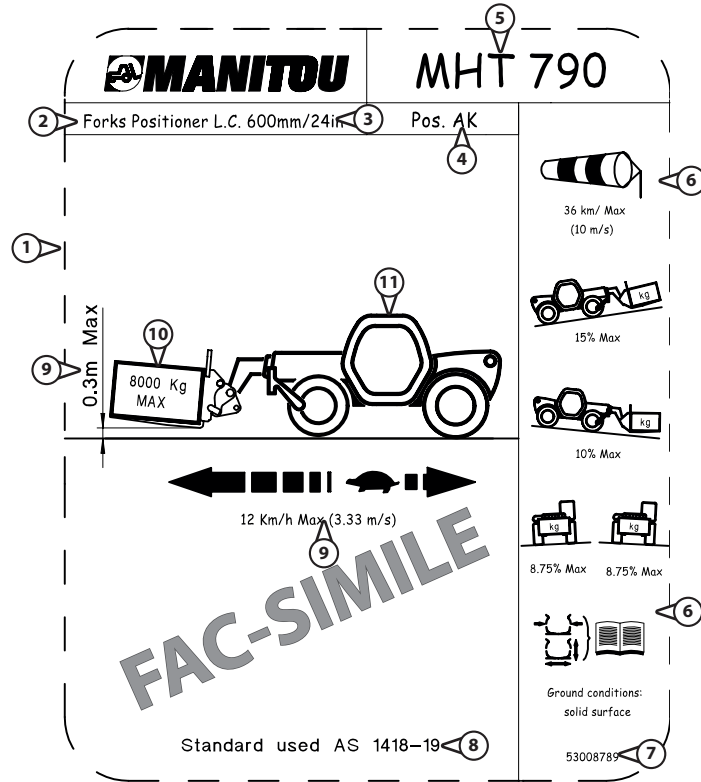
	Attention ! La sécurité des opérateurs et celle du chariot élévateur sont en péril.
	Voir images 2-48
	Pour de plus amples détails : voir paragraphe Interrupteurs

TABLEAU DES CHARGES DE L'ACCESSOIRE



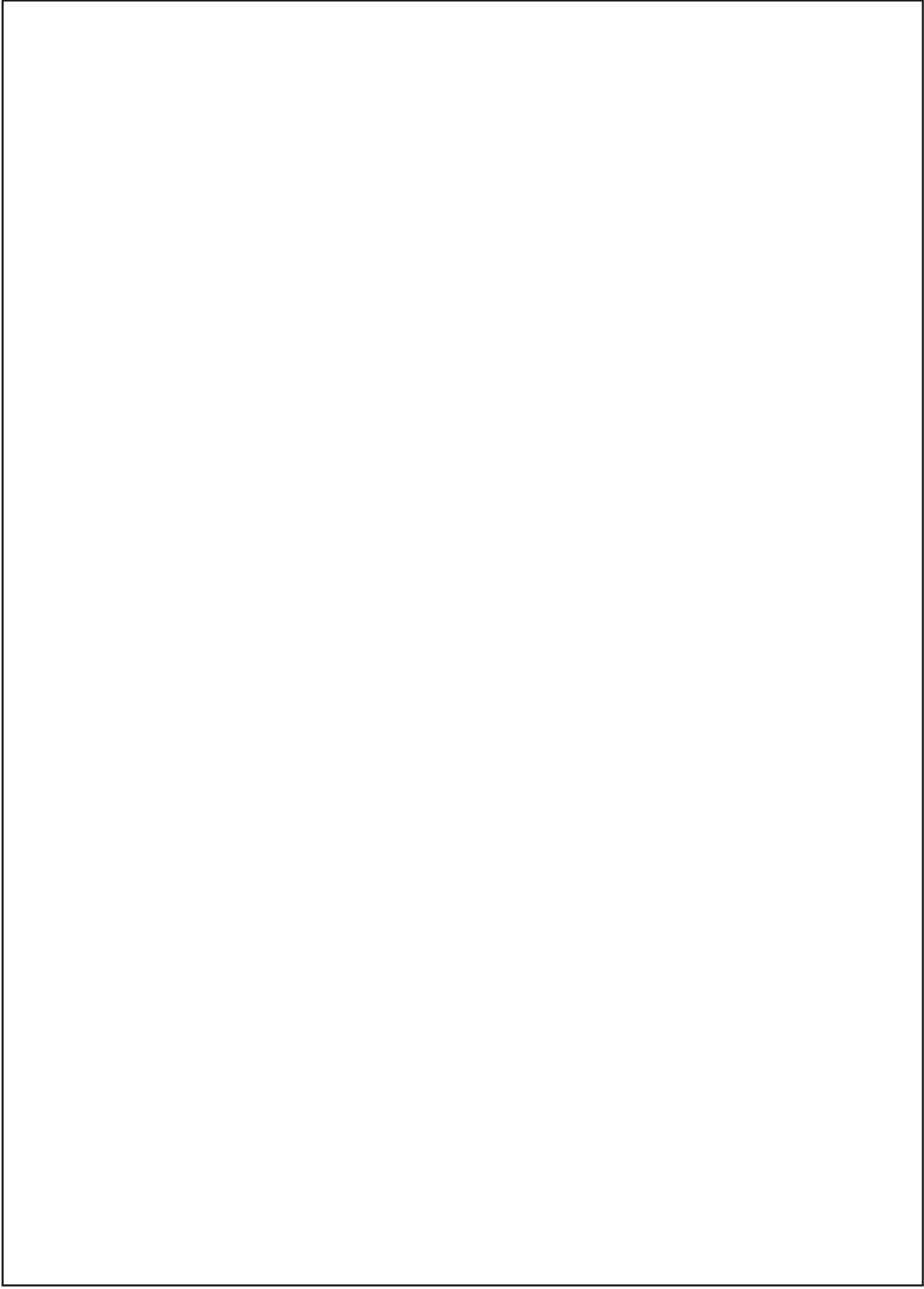
Référence	Indication (exemple)	Exemple
1	tableau des charges	
2	type de machine	Positionner les fourches
3	centre de charge	L.C.600mm/24in
4	code alphanumérique identifiant le type d'accessoire utilisé (en option)	Pos. AK
5	modèle de machine	MHT 790
6	Configuration de service de la machine : sur pneus avant, sur pneus et tourelle pivotante, sur stabilisateurs (selon le modèle)	
7	conditions de fonctionnement	
8	code du tableau de charge	53008788
9	schéma de la machine	
10	Système métrique [unité de mesure de la longueur (m) et unité de mesure du poids (kg)] ou système impérial [unité de mesure de la longueur (ft) et unité de mesure du poids (lb)]	
11	extension maximale de la flèche télescopique	3,8 m
12	Capacité de charge de la machine	3000kg/6000lbs, 3600kg/7900lbs, 4400kg/9700lbs, 5300kg/11700lbs, 8000kg/17700lbs
13	tableau des capacités conforme aux normes en vigueur dans le pays de destination	EN1459-ANNEXE B - AS1418.19 - ASME B56.6
14	hauteur de levage maximale de la flèche télescopique	6,8 m
15	Angle de la flèche	0°, 10°, 20°, 30°, 40°, 50°, 60°, 62°
16	longueur de la flèche (en option)	A, B, C, D
17	centre de charge	600 mm - 24in

TABLEAU DE L'ACCESSOIRE PICK AND CARRY



Référence	Indication (exemple)	Exemple
1	Diagrammes de charge	Pick and carry
2	Type d'accessoire	Positionner les fourches
3	Centre de charge	L.C.600mm/24in
4	code alphanumérique identifiant le type d'accessoire utilisé (en option)	Pos. AK
5	modèle de machine	MHT 790
6	conditions de fonctionnement	
7	code du tableau de charge	53008789
8	tableau des capacités conforme aux normes en vigueur dans le pays de destination	AS 1418.19
9	Système métrique [unité de mesure de la longueur (m) et unité de mesure du poids (kg)] ou système impérial [unité de mesure de la longueur (ft) et unité de mesure du poids (lb)]	
10	Capacité de charge maximale de l'accessoire utilisé	8000 kg
11	schéma de la machine	

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1



1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

ACCOMPAGNER | 23 CONSEILS SIMPLES

Le Groupe Manitou souhaite vous accompagner dans la réduction de consommation des machines pour vous aider à réduire votre empreinte carbone.



Choisissez une machine d'une puissance adaptée à vos besoins.



Coupez votre moteur au-delà de 3 minutes de ralenti.



Le meilleur rendement moteur est au niveau du régime de couple max.



Préférez un système de régulation & d'inversion de ventilation.



Favorisez les transmissions à gestion électronique «intelligente».



Utilisez la climatisation avec les fenêtres et les portes fermées.



Préférez les phares à LED.



Adaptez le type de vos pneus à votre environnement.



Assurez vous de la bonne pression de vos pneus.



Vérifiez le réglage du frein de parc.

Préférez des accessoires recommandés constructeur



Contrôlez l'état général de votre remorque.



Adaptez votre charge maximum remorquable.



Vos accessoires doivent être adaptés à votre machine.



Vérifiez le réglage hydraulique de vos accessoires.



Respectez les intervalles de maintenance.



Nettoyez régulièrement le radiateur, le filtre à air...



Graissez régulièrement.



Préférez un concessionnaire agréé constructeur.



Favorisez les pièces d'origine constructeur.



Étudiez les contrats de maintenance du constructeur.



Vous pouvez suivre des stages d'éco-conduite.



Exigez de connaître la consommation et les émissions des machines.



Calculez votre consommation et émissions reduce.manitou.com

1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

INSTRUCTIONS POUR LE RESPONSABLE D'ÉTABLISSEMENT **1-6**

LE SITE	1-6
L'OPÉRATEUR	1-6
LE CHARIOT ÉLEVATEUR	1-6
A - APTITUDE DU CHARIOT À L'EMPLOI	1-6
B - ADAPTATION DU CHARIOT ÉLEVATEUR AUX CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES HABITUELLES	1-6
C - MODIFICATION DU CHARIOT ÉLEVATEUR	1-7
D - RÈGLES DE CIRCULATION ROUTIÈRE EN FRANCE	1-7
E - PROTECTION DE LA CABINE DU CHARIOT ÉLEVATEUR	1-7
INSTRUCTIONS	1-8
MAINTENANCE	1-8

INSTRUCTIONS POUR L'OPÉRATEUR **1-10**

PRÉAMBULE	1-10
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	1-10
A - NOTICE D'INSTRUCTIONS	1-10
B - AUTORISATION DE CONDUITE EN FRANCE.	1-10
C - ENTRETIEN.	1-10
D - PNEUMATIQUES	1-10
E - MODIFICATION DU CHARIOT ÉLEVATEUR	1-11
F - LEVAGE DE PERSONNES	1-11
INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE	1-12
A - AVANT DE DÉMARRER LE CHARIOT ÉLEVATEUR	1-12
B - INSTRUCTIONS DE CONDUITE POUR L'OPÉRATEUR	1-12
C - ENVIRONNEMENT	1-12
D - VISIBILITÉ	1-13
E - DÉMARRER LE CHARIOT ÉLEVATEUR.	1-14
F - CONDUITE DU CHARIOT ÉLEVATEUR	1-14
G - ARRÊTER LE CHARIOT ÉLEVATEUR	1-15
H - CONDUITE DU CHARIOT ÉLEVATEUR SUR LA VOIE PUBLIQUE.	1-16
INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE :	1-18
A - CHOIX DES ACCESSOIRES	1-18
B - MASSE DE LA CHARGE ET CENTRE DE GRAVITÉ.	1-18
C - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE.	1-18
D - ASSIETTE TRANSVERSALE DU CHARIOT ÉLEVATEUR.	1-19
E - PRISE D'UNE CHARGE AU SOL.	1-19
F - PRISE ET POSE D'UNE CHARGE HAUTE SUR PNEUS	1-20
G - PRISE ET POSE D'UNE CHARGE HAUTE SUR STABILISATEURS	1-22
H - PRISE ET MISE EN PLACE D'UNE CHARGE SUSPENDUE.	1-24
I - ROULAGE AVEC UNE CHARGE SUSPENDUE	1-24
INSTRUCTIONS D'UTILISATION COMME CHARGEUSE	1-25
A - CHARGEMENT	1-25
B - REMBLAYAGE	1-25
INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DE LA NACELLE	1-26
A - AUTORISATION POUR L'UTILISATION	1-26
B - APTITUDE DU CHARIOT ÉLEVATEUR À L'EMPLOI	1-26
C - PRÉCAUTIONS POUR L'EMPLOI DE LA NACELLE	1-26
D - UTILISATION DE LA NACELLE.	1-26
E - ENVIRONNEMENT	1-26

F - MAINTENANCE	1-27
INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION DE LA RADIOCOMMANDE	1-28
COMMENT UTILISER LA RADIOCOMMANDE.	1-28
DISPOSITIFS DE PROTECTION.	1-28
<i>INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR</i>	1-30
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	1-30
PLACER LA CALE DE SÉCURITÉ DE LA FLÈCHE	1-30
PLACER LA CALE	1-30
RETIRER LA CALE.	1-30
MAINTENANCE	1-30
CARNET DE MAINTENANCE	1-30
NIVEAUX DES LUBRIFIANTS ET DU CARBURANT	1-31
ÉLÉMENTS HYDRAULIQUES	1-31
ÉLECTRICITÉ	1-31
SOUDURE	1-31
LAVER LE CHARIOT ÉLÉVATEUR	1-31
TRANSPORTER LE CHARIOT ÉLÉVATEUR	1-31
<i>ARRÊT DE LONGUE DURÉE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR</i>	1-32
INTRODUCTION	1-32
PRÉPARER LE CHARIOT ÉLÉVATEUR	1-32
RÉSERVOIR D'ADBLUE	1-32
PROTECTION DU MOTEUR THERMIQUE	1-32
PROTÉGER LE CHARIOT ÉLÉVATEUR	1-32
REMISE EN SERVICE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR	1-33
<i>MISE AU REBUT DU CHARIOT ÉLÉVATEUR</i>	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 POUR LE RESPONSABLE D'ÉTABLISSEMENT

LE SITE

Une bonne gestion du site d'évolution du chariot élévateur diminue les risques d'accidents :

- un sol pas inutilement accidenté ou encombré,
- l'absence de pentes excessives,
- une circulation des piétons maîtrisée, etc.

L'OPÉRATEUR

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



L'expérience nous a démontré que certaines contre-indications d'emploi du chariot élévateur peuvent se présenter. Ces utilisations anormales prévisibles, dont les principales sont citées ci-dessous, sont formellement interdites.

- **Un comportement anormal prévisible résultant d'une négligence courante, mais n'ayant pas pour but d'employer la machine de manière inadaptée.**
 - **Le comportement réflexe d'une personne en cas de dysfonctionnement, d'incident, de défaillance, etc., au cours de l'utilisation du chariot élévateur.**
 - **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 un chariot élévateur, 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.**

LE CHARIOT ÉLÉVATEUR

A - APTITUDE DU CHARIOT À L'EMPLOI

- MANITOU s'est assuré que le chariot élévateur est apte à l'utilisation dans les conditions normales d'utilisation prévues dans cette notice d'instructions, avec un **coefficient d'épreuve STATIQUE DE 1,33** et un coefficient d'épreuve **DYNAMIQUE DE 1**, tels que prévus dans la norme harmonisée **EN 1459** pour les chariots à portée variable.
- Avant la mise en service, le responsable d'établissement est tenu de vérifier si le chariot élévateur est approprié aux travaux à effectuer et de réaliser certains essais (suivant la législation en vigueur).

B - ADAPTATION DU CHARIOT ÉLÉVATEUR AUX CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES HABITUELLES

- En plus des équipements de série montés sur votre chariot élévateur, 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 en tête de flèche, etc. (suivant modèle de chariot élévateur).
- L'opérateur doit tenir compte des conditions d'utilisation pour définir la signalisation et l'éclairage de son chariot élévateur. Consulter le concessionnaire
- Tenir compte des conditions climatiques et atmosphériques du site d'utilisation.
 - Protection contre le gel (☞ 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT).
 - Adaptation des lubrifiants (consulter le concessionnaire).
 - Filtration du moteur thermique (e 3 - MAINTENANCE : ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).



Pour le fonctionnement dans des conditions climatiques moyennes, soit : entre -15 °C et 35 °C, les niveaux corrects de lubrifiants dans tous les circuits sont contrôlés lors de la production. Pour une utilisation dans des conditions plus contraignantes, les lubrifiants doivent être changés avant de démarrer. De plus, il faut faire l'appoint à l'aide de lubrifiants adaptés aux températures ambiantes. Il en est de même pour le liquide de refroidissement.

- Prévention du risque d'incendie lié à l'utilisation dans une atmosphère poussiéreuse et inflammable (ex: paille, farine, sciure, déchets organiques etc.).
- Équiper d'un extincteur individuel le chariot élévateur évoluant dans une zone dépourvue de moyens d'extinction. Des solutions existent, consulter le concessionnaire.



Le chariot élévateur est conçu pour une utilisation en extérieur, dans des conditions atmosphériques normales, et en intérieur, dans des locaux parfaitement aérés et ventilés. L'utilisation du chariot élévateur est interdite dans des espaces à risques d'incendie ou potentiellement explosibles (ex. raffineries, dépôt de carburant ou de gaz, stockage de produits inflammables, etc.). Pour une utilisation dans ces espaces, des équipements spécifiques existent (se renseigner auprès du concessionnaire).

- Nos chariots élévateurs sont conformes à la directive 2004/108/CE, relative au rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique (CEM), 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 (10 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 visant à minimiser ces doses de vibrations :
 - Choisir le chariot élévateur et son accessoire les plus adaptés à l'utilisation prévue.
 - Adapter le réglage du siège au poids de l'opérateur (en fonction du modèle de chariot élévateur) et le maintenir en bon état, de même que les suspensions de cabine. Gonfler les pneus aux termes des dispositions.
 - S'assurer que les opérateurs adaptent leur vitesse d'exécution à l'état du terrain.
 - Dans la mesure du possible, aménager le site de façon à améliorer la planéité, supprimer les obstacles et les nids-de-poule nuisibles.

C - MODIFICATION DU CHARIOT ÉLÉVATEUR

- Pour la sécurité de l'opérateur et celle d'autrui, il est interdit de modifier la structure et les réglages des différents composants du chariot élévateur par soi-même (pression hydraulique, tarage des limiteurs, régime moteur thermique, ajout d'équipement supplémentaire, ajout de contrepoids, accessoires non homologués et non autorisés, systèmes avertisseurs, etc.). Dans ce cas, le fabricant décline toute responsabilité.

D - RÈGLES DE 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 doit être précieusement conservée.
- La circulation routière des chariots élévateurs est soumise aux dispositions du code de la route selon les catégories suivantes :
 - Chariots typés construction (gamme MT): matériel spécialement conçu pour les travaux publics, ne servant pas normalement sur route au transport de marchandises ou de personnes autres que deux convoyeurs et dont la liste est établie par le ministre chargé des transports (point 6.9 de l'article R311-1 du Code de la route). Le chariot doit être muni d'un macaron 25 apposé à l'arrière du véhicule et d'une plaque d'exploitation.
 - Chariots de type agricole (gamme MLT) homologués de type « Tracteurs pas CE » : (Point 6.2 de l'article R311/1 du Code de la route). Le chariot élévateur doit être muni d'une plaque d'exploitation.
 - Chariots de type agricole (gamme MLT) homologués "Tracteur CE": tracteur agricole type T1a (point 5.1.1 de l'article R311/1 du Code de la route). Le chariot élévateur doit être immatriculé.

CONSIGNES PARTICULIÈRES CONCERNANT LES CHARIOTS ÉLÉVATEURS HOMOLOGUES "TRACTEUR CE"

- Tous les chariots élévateurs homologués sont livrés avec un certificat de conformité "tracteur CE" à la directive 2003/37/CE, que le propriétaire doit conserver, et une page de données administratives avec un numéro CNIT pour l'immatriculation auprès de la préfecture.
- Le propriétaire du chariot élévateur devra 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 route doit se faire dans le respect des indications figurant dans la notice descriptive livrée avec le chariot élévateur (PTC, PTR, charges remorquables, charges sur essieux, vitesses maximales, etc. en fonction du type/version). L'opérateur doit être en possession de la carte grise du chariot élévateur.



Avec une remorque ou un équipement agricole tracté, la vitesse de déplacement du chariot élévateur est limitée à 25 km/h (15.5 mph). Dans ce cas, un macaron "25" doit être apposé à l'arrière du convoi.

E - PROTECTION DE LA CABINE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR

- Tous les chariots élévateurs sont conformes à la norme ISO 3471 (code chargeuse à roues) relative à la protection de la cabine contre le retournement (ROPS) et à la norme ISO 3449 (Niveau II) sur la protection de la cabine contre les chutes d'objets (FOPS).
- De plus, les chariots élévateurs homologués "TRACTEUR CE" sont conformes à la directive 79/622/CE (OCDE Code 4) sur la protection de la cabine contre le retournement (ROPS).



Un dégât structurel, un renversement, une modification, des changements ou une mauvaise réparation peuvent réduire la capacité protectrice de la cabine, entraînant ainsi l'annulation de sa conformité. Ne pas souder ou percer la structure de la cabine. Consulter le concessionnaire pour déterminer les limites de cette structure sans annuler sa conformité.

INSTRUCTIONS

- La notice d'instructions doit toujours être en bon état, se trouver à l'emplacement prévu à cet effet dans le chariot élévateur et y figurer dans la langue utilisée par l'opérateur.
- Remplacer impérativement la notice d'instructions, ainsi que toutes les plaques et adhésifs qui ne seraient plus lisibles ou seraient détériorés.

MAINTENANCE

- La maintenance ou les réparations autres que celles qui sont détaillées dans la partie : 3 - MAINTENANCE doivent être effectuées par du personnel qualifié (e le concessionnaire) et dans les conditions de sécurité indispensables pour préserver la santé de l'opérateur ou celle d'autrui.



***Un contrôle périodique du chariot télescopique est obligatoire en vue d'assurer le maintien de la conformité.
La fréquence de contrôle est définie par la législation en vigueur dans le pays d'utilisation du chariot élévateur.***

- Par exemple : pour la France « Le chef d'établissement utilisateur d'un chariot élévateur 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 POUR L'OPÉRATEUR

PRÉAMBULE



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

Le non-respect des instructions de sécurité, utilisation, réparation ou entretien du chariot élévateur peut entraîner des accidents graves, voire même mortels.

- Seules les opérations et manœuvres décrites dans cette notice d'instructions doivent être effectuées. 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 le chariot élévateur ne sont pas exhaustives.
- En tant qu'opérateur, il faut toujours envisager, dans la limite du raisonnable, les risques possibles pour soi, d'autres personnes et le chariot élévateur, lors de son utilisation.



Afin de réduire ou d'éviter tout danger avec un accessoire homologué MANITOU, respecter les consignes du paragraphe :

4 - ACCESSOIRES ADAPTABLES EN OPTION POUR LA GAMME : INTRODUCTION.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

A - NOTICE D'INSTRUCTIONS

- Lire attentivement la notice d'instructions.
- La notice d'instructions doit toujours être en bon état et à l'emplacement prévu à cet effet dans le chariot élévateur.
- Signaler impérativement toutes les plaques et adhésifs qui ne seraient plus lisibles 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 le chariot élévateur. Cette autorisation est donnée par écrit par le responsable compétent dans l'établissement d'utilisation du chariot élévateur et doit être portée en permanence par l'opérateur.
- L'opérateur n'est pas habilité à autoriser la conduite du chariot élévateur par une autre personne.

C - ENTRETIEN

- L'opérateur qui constate que son chariot élévateur 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 son chariot élévateur en parfait état de propreté s'il est chargé de ce soin.
- L'opérateur doit effectuer l'entretien journalier (☞ 3 - MAINTENANCE).
- 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 de matière(s) inflammable(s). Une attention particulière devra être apportée par l'opérateur à toutes les zones du chariot élévateur susceptibles d'accumuler ces matières à risque.

D - PNEUMATIQUES

- 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 du chariot élévateur 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 du chariot élévateur et expose votre responsabilité.
- En cas de remplacement d'un seul pneumatique sur le chariot élévateur (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.



Ne pas utiliser le chariot télescopique si les pneus sont mal gonflés, endommagés ou excessivement usés, dans la mesure où cela pourrait mettre en danger la sécurité de l'opérateur ou celle d'autrui, ou entraîner des dégâts sur le chariot télescopique.

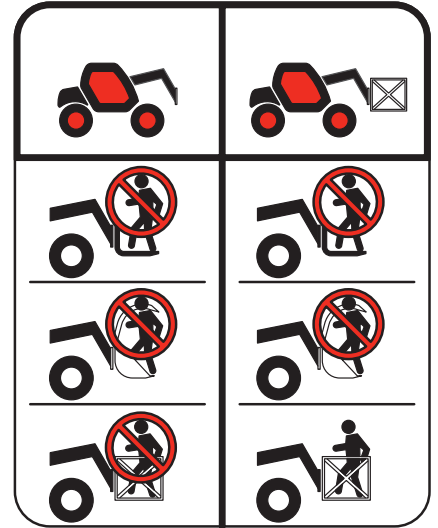
La pose de Pneus gonflés à la mousse est interdite et n'est pas couverte par la garantie du constructeur, sauf autorisation préalable.

E - MODIFICATION DU CHARIOT ÉLÉVATEUR

- Pour la sécurité de l'opérateur et celle d'autrui, il est interdit de modifier la structure et les réglages des différents composants du chariot élévateur par soi-même (pression hydraulique, tarage des limiteurs, régime moteur thermique, ajout d'équipement supplémentaire, ajout de contrepoids, accessoires non homologués et non autorisés, systèmes avertisseurs, etc.). Dans ce cas, le fabricant décline toute responsabilité.

F - LEVAGE DE PERSONNES

- L'utilisation d'équipements de travail et d'accessoires de levage de charge pour lever des personnes est :
 - Interdite ;
 - soit autorisé à titre exceptionnel et sous certaines conditions (e Réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation du chariot élévateur).
- Le pictogramme disposé au poste de conduite rappelle que :
 - Colonne de gauche
 - Le levage de personnes est interdit, quel que soit l'accessoire, avec un chariot élévateur non pré-équipé d'une NACELLE.
 - Colonne de droite
 - Avec un chariot élévateur pré-équipé d'une NACELLE, le levage de personnes n'est autorisé qu'avec les nacelles conçues à cet effet par MANITOU.
- MANITOU propose des équipements spécifiquement destinés au levage de personnes (OPTION chariot élévateur pré-équipé d'une NACELLE, consulter le concessionnaire).



INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE

A - AVANT DE DÉMARRER LE CHARIOT ÉLÉVATEUR

- Effectuer l'entretien journalier (e 3 - MAINTENANCE : 10 HEURES - ENTRETIEN QUOTIDIEN OU TOUTES LES 10 HEURES DE SERVICE).
- 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 perturbe la conduite du chariot élévateur.
- Vérifier le bon fonctionnement des feux, des clignotants et des essuie-glaces.
- Vérifier le bon état, la propreté et le réglage des rétroviseurs.
- S'assurer que tous les avertisseurs sonores d'alarme fonctionnent.

B - INSTRUCTIONS DE CONDUITE POUR L'OPÉRATEUR

- 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 le chariot élévateur en service.
- Porter des vêtements adaptés à la conduite du chariot élévateur, éviter les vêtements flottants.
- Se munir des équipements de protection individuelle correspondant au travail à exécuter.
- 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 se tenir face au chariot élévateur pour monter et descendre du poste de conduite et utiliser la ou les poignée(s) prévue(s) à cet effet. Ne pas sauter du chariot élévateur pour descendre.
- Toujours faire attention lors de l'utilisation du chariot élévateur. Ne pas écouter la radio ou de la musique avec un casque ou des écouteurs.
- Ne jamais utiliser le chariot élévateur avec des mains ou des chaussures humides ou souillées de substances grasses.
- Pour un meilleur confort, régler le siège à votre convenance et adopter une bonne position au poste de conduite.

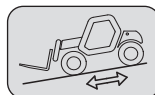


En aucun cas, il ne faut régler le siège lorsque le chariot télescopique est en mouvement.

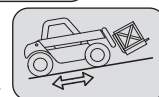
- L'opérateur doit toujours se tenir dans sa position normale, au poste de conduite. Il est interdit de laisser dépasser les bras et les jambes et, en général, toute partie du corps, en dehors du poste de conduite du chariot élévateur.
- L'utilisation de la ceinture de sécurité est obligatoire, elle 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 du chariot élévateur, portemanteau, etc.).
- Si 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 le chariot élévateur ou dans le poste de conduite.

C - ENVIRONNEMENT

- S'assurer que toutes les règles de sécurité du site sont respectées.
- Si l'on doit utiliser le chariot élévateur dans une zone sombre ou en travail de nuit, veiller à ce qu'il soit équipé d'un éclairage de travail.
- Au cours des opérations de manutention, veiller à ce que rien ni personne ne gêne l'évolution du chariot élévateur et de la charge.
- N'autoriser personne à s'approcher de la zone de travail du chariot élévateur ou à passer sous la charge.
- Lors d'une utilisation sur pente transversale, avant de lever la flèche, respecter les consignes du paragraphe : INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE : D - ASSIETTE TRANSVERSALE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR
- Roulage sur une pente longitudinale :
 - Rouler et freiner doucement.



- Déplacement sans charge : Les fourches ou l'accessoire vers l'aval.



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

- Tenir compte des dimensions du chariot élévateur et de sa charge avant de s'engager dans un passage étroit ou bas.
- Ne jamais grimper sur une nacelle de chargement sans avoir d'abord contrôlé les éléments suivants :
 - Elle a été correctement installée et fixée.
 - L'organe auquel elle est connectée (wagon, camion, etc.) ne peut pas se déplacer.
 - Ce pont est prévu pour le poids total du chariot élévateur à charger.
 - Ce pont est prévu pour l'encombrement du chariot élévateur.
- Ne jamais grimper 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 du chariot élévateur à charger 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 nacelle 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.



Si la charge ou l'accessoire doit rester au-dessus d'une structure pendant un long moment, il existe un risque d'appui sur cette structure en raison de la descente de la flèche 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 le chariot élévateur avec une température d'huile aussi proche que possible de la température ambiante.***

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



L'opérateur devra se renseigner auprès de son agence électrique locale.

L'opérateur pourrait être électrocuté ou grièvement blessé s'il travaille ou stationne le chariot élévateur trop près de câbles électriques.

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

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

D - VISIBILITÉ

- La sécurité des personnes se trouvant dans la zone d'évolution du chariot élévateur, ainsi que celle du chariot élévateur et de son opérateur, sont liées à la visibilité de l'opérateur sur l'environnement immédiat du chariot élévateur, en toutes circonstances et en permanence.
- Ce chariot élévateur a été conçu pour permettre une bonne visibilité (directe ou indirecte à l'aide de rétroviseurs) de l'opérateur sur l'environnement immédiat du chariot élévateur pendant les opérations de roulage, avec le chariot à vide et la flèche en position de transport.
- Si le volume de la charge limite la visibilité vers l'avant, il est impératif d'adopter des précautions particulières :
 - déplacement en marche arrière,
 - aménagement du site,
 - aide par une personne (placée hors de l'aire d'évolution du chariot élévateur) 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 du chariot élévateur peut exiger que la flèche se trouve en position relevée. Dans ce cas, la visibilité du côté droit est limitée et il est impératif d'adopter des précautions particulières :
 - aménagement du site,
 - aide d'une personne (placée hors de l'aire d'évolution du chariot élévateur) 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, faire appel à une personne (placée hors de l'aire d'évolution du chariot élévateur) dirigeant la manœuvre, en s'assurant d'avoir toujours une bonne visibilité sur cette personne.
- Maintenir en bon état de fonctionnement, réglage et propreté tous les éléments permettant d'améliorer la visibilité (par ex. : pare-brise et vitres, essuie-glaces et lave-glaces, éclairages routier et de travail, rétroviseurs).

E - DÉMARRER LE CHARIOT ÉLÉVATEUR

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Le chariot élévateur ne doit être démarré ou manœuvré que lorsque l'opérateur est assis au poste de conduite, ceinture de sécurité mise et réglée.

- Ne pas tirer ou pousser le chariot élévateur 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 : OPÉRATION OCCASIONNELLE).
- 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.



**Le non-respect de la polarité entre les batteries peut causer de graves dégâts au circuit électrique. L'électrolyte contenu dans les batteries pourrait produire un gaz explosif. Éviter les flammes et la production d'étincelles à proximité de 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.
- Vérifier que le sélecteur de marche est au neutre et que le frein de stationnement est serré.
- Pousser sur la pédale de frein de service et la maintenir pressée.
- Tourner la clé de contact au cran I pour mettre le contact électrique et activer le préchauffage.
- Contrôler le niveau de carburant sur l'indicateur.



Il est interdit d'appuyer sur la pédale d'accélérateur durant le démarrage du moteur.

- Tourner la clé de contact à fond, le moteur thermique doit alors démarrer. Relâcher la clé de contact et laisser le moteur thermique tourner au ralenti.
- Ne pas actionner le démarreur pendant plus de 15 secondes ni effectuer le préchauffage entre toutes les tentatives infructueuses.
- Vérifier que tous les témoins lumineux de mise en garde du tableau des instruments sont éteints.
- Observer tous les instruments de contrôle lorsque le moteur thermique est chaud, et à intervalles réguliers durant l'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 adopter immédiatement les mesures nécessaires.

F - CONDUITE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Nous attirons l'attention des opérateurs sur les risques encourus lors de l'utilisation du chariot élévateur, notamment :
- **Risque de perte de contrôle.**
- **Risque de perte de stabilité latérale et frontale du chariot élévateur.**
L'opérateur doit rester maître de son chariot élévateur. En cas de renversement du chariot élévateur, ne pas essayer de quitter la cabine pendant l'incident.
LE FAIT DE RESTER ATTACHÉ DANS LA CABINE EST LA MEILLEURE PROTECTION POSSIBLE POUR L'OPÉRATEUR.

- 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 du chariot élévateur ou de l'accessoire.
- Toujours effectuer les déplacements du chariot élévateur avec les fourches ou l'accessoire en position de transport, c'est-à-dire à 300 mm (11.8 in) 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, etc. sont en bon état et adaptées à la charge à lever.
- Se familiariser avec le chariot élévateur sur le terrain où il devra évoluer.
- S'assurer de l'efficacité des freins de service.
- **Le chariot élévateur télescopique chargé ne doit pas se déplacer à une vitesse supérieure à 5 km/h - 3.1 mph et 1,5 km/h - 0.9 mph pour l'Australie.**
- Conduire en souplesse et choisir une vitesse appropriée aux conditions d'utilisation (configuration du terrain, charge du chariot élévateur).
- Ne pas utiliser les commandes hydrauliques de la flèche, lorsque le chariot élévateur est en mouvement.
- Ne jamais changer de mode de direction en roulant.
- Ne manœuvrer le chariot élévateur avec la flèche en position relevée qu'exceptionnellement et avec une extrême prudence, une vitesse très réduite et un freinage en douceur. S'assurer que la visibilité est suffisante.
- Amorcer les virages à vitesse réduite.
- En toutes circonstances, rester maître de sa vitesse.
- Sur terrain humide, glissant ou inégal, conduire lentement.
- Freiner progressivement et sans brutalité.

- Agir sur le sélecteur de marche du chariot élévateur seulement à l'arrêt et sans mouvements brusques.
- Ne pas conduire en maintenant le pied sur la pédale des freins de service. 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 allumé en l'absence de l'opérateur.
- Ne pas quitter le poste de conduite du chariot élévateur 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 chariots élévateurs pour manutentionner des charges lourdes ou encombrantes est une manœuvre dangereuse, nécessitant des précautions particulières. Elle ne doit être effectuée qu'exceptionnellement, après avoir analysé les risques.
- Le contacteur à clé constitue un dispositif d'arrêt d'urgence en cas d'anomalie de fonctionnement, pour les chariots élévateurs n'étant pas équipés d'arrêt coup-de-poing.

INSTRUCTIONS

- Toujours effectuer les déplacements du chariot élévateur avec les fourches ou l'accessoire en position de transport, c'est-à-dire à 300 mm (11.8 in) du sol, la flèche rentrée et le tablier incliné en arrière.
- Pour les chariots élévateurs munis d'une boîte de vitesses, engager 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) (en fonction du modèle de chariot élévateur).
- Desserrer le frein à main.
- Placer le sélecteur de marche dans la direction désirée et accélérer modérément pour permettre le déplacement du chariot élévateur.



Le démarrage et le déplacement du chariot élévateur sur une pente peuvent constituer un réel danger. Le chariot élévateur étant stationné ou arrêté, respecter scrupuleusement les consignes suivantes pour son déplacement :

- ***Appuyer sur la pédale des freins de service.***
 - ***Engager la 1ère ou la 2ème vitesse et sélectionner la marche avant ou arrière.***
 - ***Veiller à ce que rien ni personne ne gêne l'évolution du chariot élévateur.***
 - ***Relâcher la pédale des freins de service et accélérer le moteur thermique.***
- Utiliser le chariot élévateur lorsqu'il est chargé ou avec une remorque augmente les risques. Prêter une attention particulière dans ces cas de figure.***

G - ARRÊTER LE CHARIOT ÉLÉVATEUR

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Ne jamais laisser la clé de contact sur le chariot élévateur en l'absence de l'opérateur.
- Lorsque le chariot télescopique est à l'arrêt ou lorsque l'opérateur doit quitter son poste de conduite (même momentanément), poser les fourches ou l'accessoire au sol, serrer le frein de stationnement et mettre le sélecteur de marche au neutre.
- S'assurer que le chariot télescopique ne se trouve pas à un endroit où il pourrait gêner la circulation et à moins d'un mètre des rails d'une voie ferrée.
- En cas de stationnement prolongé sur un site, protéger le chariot télescopique contre les intempéries, notamment du gel (vérifier le niveau d'antigel), fermer et verrouiller tous les accès au chariot télescopique (portes, vitres, capots...).

INSTRUCTIONS

- Parquer le chariot élévateur sur un terrain plat ou sur une pente présentant une déclivité inférieure à 15 %.
- Mettre le sélecteur de marche au neutre.
- Serrer le frein de stationnement.
- Pour les chariots élévateurs avec boîte de vitesses, placer le levier de vitesses au point mort.
- Rentrer entièrement la flèche.
- Baisser les fourches ou l'accessoire jusqu'à les poser bien à plat sur le sol.
- Si l'on utilise un accessoire avec grappin ou pince ou une benne à ouverture hydraulique, fermer complètement l'accessoire.
- Avant d'arrêter le chariot élévateur 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 en cas d'arrêts fréquents ou de calage à chaud du moteur thermique. Dans le cas contraire, la température de certaines pièces s'élèverait considérablement du fait du non-fonctionnement du système de refroidissement. Cet événement risquerait ainsi de les endommager sérieusement.
- Arrêter le moteur thermique à l'aide du contacteur à clé.
- Retirer la clé de contact.
- Verrouiller tous les accès au chariot élévateur (portes, vitres, capots, etc.).

H - CONDUITE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR SUR LA VOIE PUBLIQUE

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

CIRCULATION ROUTIÈRE EN FRANCE

- La circulation routière des chariots élévateurs non homologués "tracteur CE" est soumise aux dispositions du code de la route concernant les engins spéciaux, définies 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 modes applicables aux engins spéciaux. Le chariot élévateur doit être muni d'une plaque d'exploitation.
- La circulation routière des chariots élévateurs homologués "tracteur CE" est soumise aux dispositions du code de la route concernant les tracteurs agricoles, définis à l'article R311-1 du code de la route. Le chariot élévateur doit être immatriculé.
- La circulation sur route doit se faire dans le respect des indications figurant dans la notice descriptive livrée avec le chariot élévateur (PTC, PTR, charges remorquables, charges sur essieux, vitesses maximales, etc. en fonction du type/version). L'opérateur doit être en possession de la carte grise du chariot élévateur.
- L'opérateur doit être détenteur d'un permis poids lourds, sauf dérogation.
- Avec une remorque ou un équipement agricole tracté, la vitesse de déplacement du chariot élévateur est limitée à 25 km/h (15.5 mph). Dans ce cas, un macaron "25" doit être apposé à l'arrière du convoi. En roulage avec une remorque, le fait de ne pas passer la 4e, garantira à l'opérateur le respect des limitations de vitesse avec un attelage (25 km/h / 15.5 mph max). Sur les modèles "POWERSHIFT", la 3e vitesse étant plus lente que sur les autres modèles, il est préférable d'utiliser la 5e avec suppression du passage automatique de la 6e vitesse (e 2 - DESCRIPTION : INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE).

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- L'opérateur circulant sur la voie publique doit respecter les prescriptions du code de la route en vigueur.
- Le chariot élévateur doit être conforme au code de la route en vigueur. Si nécessaire, des solutions en option existent. Consulter le concessionnaire

INSTRUCTIONS

- S'assurer que le gyrophare est en place, le mettre en marche et vérifier son fonctionnement.
- Vérifier le bon fonctionnement des feux, des clignotants et des essuie-glaces.
- Éteindre les phares de travail si le chariot élévateur en est équipé.
- Sélectionner le mode de direction « CIRCULATION ROUTIÈRE » (en fonction du modèle de chariot élévateur) (☞ 2 - DESCRIPTION : INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE).
- Rentrer complètement la flèche et placer l'accessoire à environ 300 mm (11.8 in) du sol.
- Placer le correcteur de dévers en position centrale, c'est-à-dire avec l'axe transversal des essieux parallèle au châssis (selon le modèle de chariot élévateur).
- Relever les stabilisateurs au maximum et retourner les sabots vers l'intérieur (selon le modèle de chariot télescopique).



Ne jamais rouler au point mort (sélecteur de marche au neutre, levier de vitesses au neutre ou maintien du bouton de coupure transmission) afin de préserver le frein moteur du chariot élévateur.

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

CONDUITE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR AVEC UN ACCESSOIRE À L'AVANT

- Il est impératif de respecter la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation, en ce qui concerne la possibilité de circuler sur la voie publique avec un accessoire à l'avant du chariot élévateur.
- Si le code de la route du pays d'utilisation 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 (e 4 - ACCESSOIRES EN OPTION À UTILISER AVEC LA GAMME : PROTECTION DES ACCESSOIRES).
 - L'accessoire doit être dépourvu de charge.
 - Vérifier que l'accessoire ne masque pas la plage d'éclairage des feux avant.
 - S'assurer que la législation en vigueur dans le pays d'utilisation ne prévoit pas d'autres obligations.

CONDUITE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR AVEC UNE REMORQUE

- Pour l'utilisation d'une remorque, se conformer à la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation (vitesse maximale de roulage, freinage, poids maximal de la remorque, etc.).
- Ne pas oublier de raccorder l'équipement électrique de la remorque à celui du chariot élévateur.
- Le système de freinage de la remorque doit être conforme à la législation en vigueur.
- En cas de traction d'une remorque avec freinage assisté, le chariot élévateur tracteur doit obligatoirement être équipé d'un dispositif de freinage de remorque. Dans ce cas, ne pas oublier de connecter l'équipement de freinage de la remorque à celui du chariot télescopique.
- L'effort vertical sur le crochet d'attelage ne doit pas dépasser la valeur maximale autorisée par le constructeur (consulter la plaque constructeur apposée sur le chariot télescopique).
- Le Poids Total Roulant Autorisé ne doit pas dépasser le maximum autorisé par le constructeur (☞ 2 - DESCRIPTION : CARACTÉRISTIQUES).

LE CAS ÉCHÉANT, CONSULTER LE CONCESSIONNAIRE.

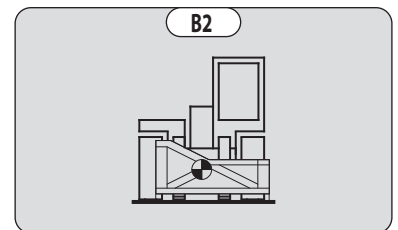
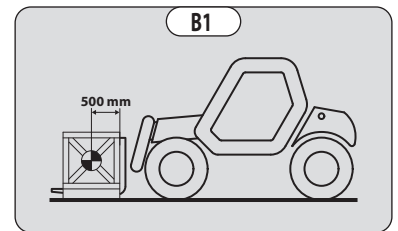
INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE :

A - CHOIX DES ACCESSOIRES

- Seuls les accessoires homologués et autorisés par MANITOU sont utilisables sur ses chariots élévateurs.
- S'assurer que l'accessoire est adapté aux travaux à effectuer (e 4 - ACCESSOIRES EN OPTION ADAPTABLES POUR LA GAMME).
- Si le chariot élévateur est équipé de l'OPTION tablier simple à déplacement latéral (TSDL), n'utiliser que les accessoires autorisés (e 4 - ACCESSOIRES EN OPTION ADAPTABLES POUR LA GAMME).
- S'assurer que l'accessoire est correctement installé et verrouillé sur le tablier du chariot élévateur.
- S'assurer du bon fonctionnement des accessoires du chariot télescopique.
- Se conformer aux limites du graphique de charge du chariot télescopique 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, dans la mesure où l'opérateur s'expose à un risque de glissement de l'élingue (e 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. L'opérateur s'expose à un risque de cisaillement sur les arêtes vives. Utiliser un accessoire prévu à cet effet.

B - MASSE DE LA CHARGE ET CENTRE DE GRAVITÉ

- Avant de lever une charge, l'opérateur doit connaître sa masse et son centre de gravité.
- Le graphique de charge relatif au chariot télescopique s'applique pour une charge dont la position longitudinale du centre de gravité est à 500 mm (19.6 in) du talon des fourches (fig. B1). Pour un centre de gravité supérieur, consulter le 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 du chariot élévateur.

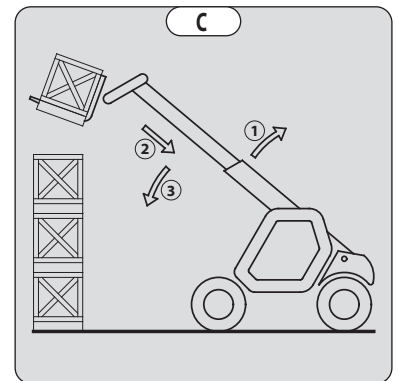


Il est interdit de manutentionner une charge supérieure à la capacité effective définie sur le tableau de charge du chariot élévateur.
Pour les charges à centre de gravité mobile (ex. liquide), tenir compte des variations du centre de gravité pour déterminer la charge à manutentionner et redoubler de prudence et de vigilance pour limiter au maximum ces variations.

C - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE

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

- lorsque le chariot télescopique est à l'arrêt,
 - lorsque le chariot télescopique est sur un sol ferme, stable et consolidé,
 - lorsque le chariot télescopique 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) : le cas échéant, lever la flèche (1), rentrer la flèche au maximum (2) et baisser la flèche (3) de manière à déposer la charge.



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 le chariot élévateur n'est pas dans ces conditions.

D - ASSIETTE TRANSVERSALE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR

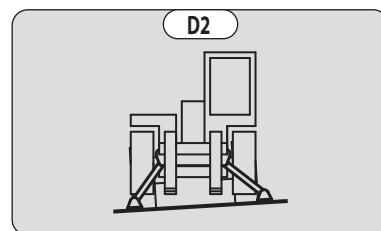
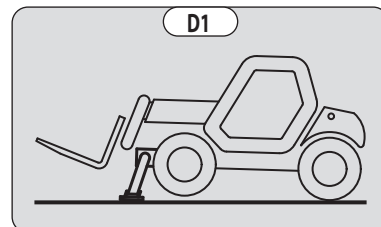
En fonction du modèle de chariot élévateur

L'assiette transversale indique la pente transversale du châssis par rapport à un plan horizontal.

Le levage de la flèche réduit la stabilité latérale du chariot élévateur. L'assiette transversale du chariot élévateur doit être établie avec la flèche en position basse, de la façon suivante :

1 - CHARIOT ÉLÉVATEUR SANS CORRECTEUR DE DÉVERS UTILISÉ SUR PNEUS

- Placer le chariot élévateur de façon que la bulle du niveau soit entre les des deux traits (↖ 2 - DESCRIPTION : INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE).



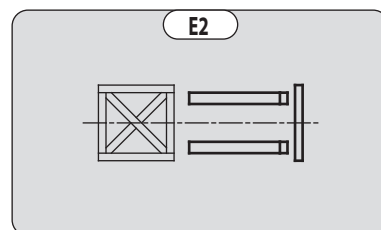
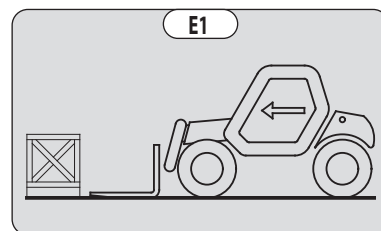
E - PRISE D'UNE CHARGE AU SOL

- Approcher le chariot élévateur perpendiculairement par rapport 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 en option existent, consulter le concessionnaire).
- Ne jamais lever une charge avec une seule fourche.



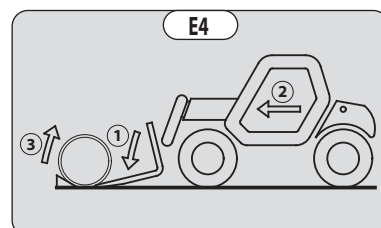
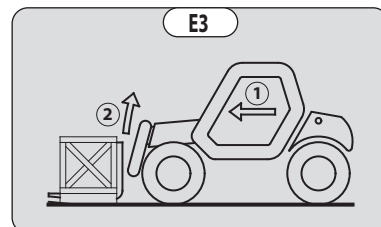
Faire attention aux risques de coincement ou d'écrasement des membres lors de l'ajustement manuel des fourches.

- Déplacer lentement le chariot télescopique (1) et introduire autant que possible les fourches sous la charge (fig. E3). Si nécessaire, lever légèrement la flèche (2) au moment du prélèvement 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 le chariot élévateur (2), pour amener les fourches sous la charge (fig. E4) (le cas échéant, caler la charge).
- Continuer à avancer le chariot télescopique (2) en inclinant le tablier (3) (fig. E4) vers l'arrière pour placer la charge sur les fourches et s'assure de la stabilité longitudinale et latérale de la charge.



F - PRISE ET POSE D'UNE CHARGE HAUTE SUR PNEUS

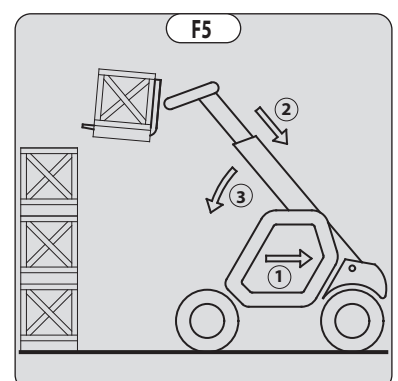
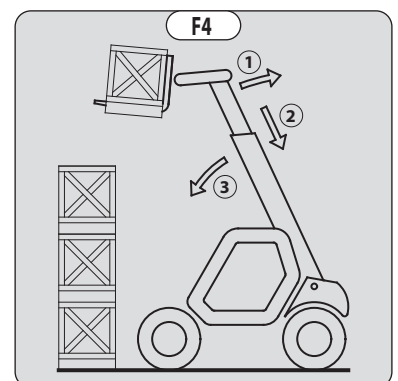
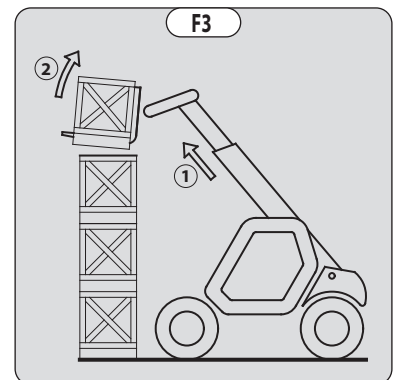
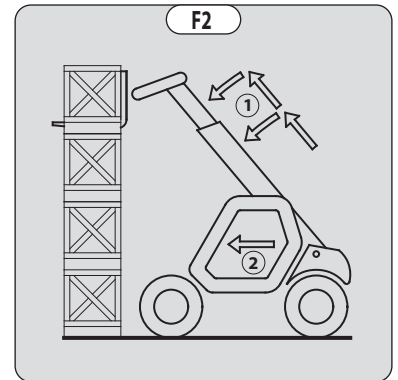
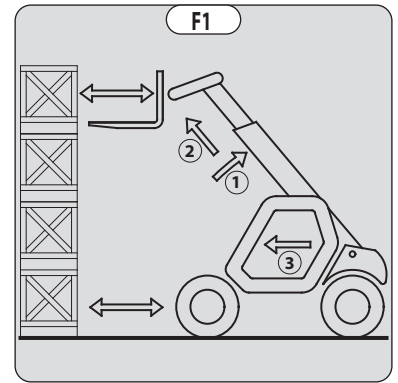


Ne lever en aucun cas la flèche si l'on n'a pas vérifié l'assiette transversale du chariot élévateur (e INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE : D - ASSIETTE TRANSVERSALE DU CHARIOT ÉLEVATEUR

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

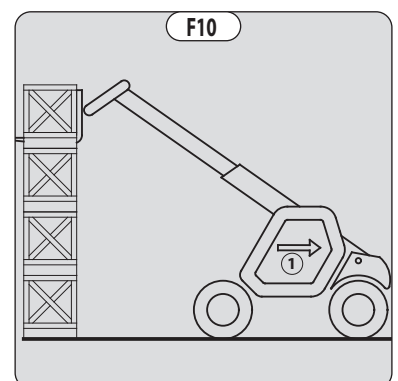
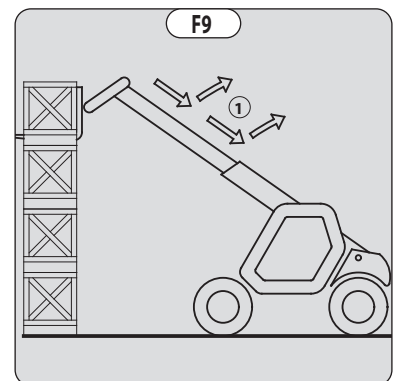
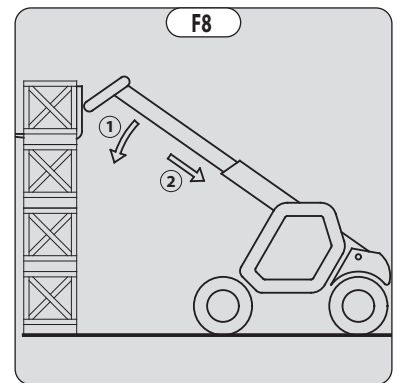
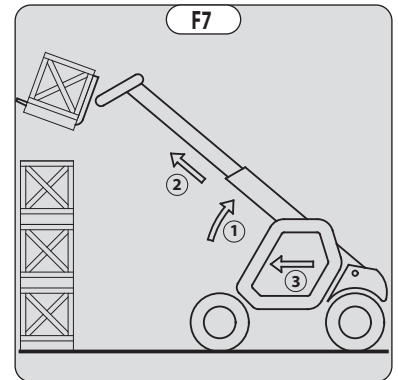
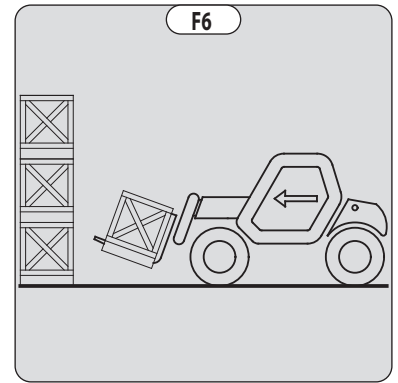
PRISE D'UNE CHARGE HAUTE SUR PNEUS

- S'assurer que les fourches passent facilement sous la charge.
- Lever et télescoper la flèche (1) (2) jusqu'à ce que les fourches soient au niveau de la charge. Si besoin avancer le chariot élévateur (3) (fig. F1) en manœuvrant très doucement et prudemment.
- Toujours penser à maintenir la distance nécessaire pour engager les fourches sous la charge, entre la pile et le chariot élévateur (fig. F1) et utiliser la longueur de flèche la plus courte possible.
- Amener les fourches jusqu'à la butée devant la charge en sortant et baissant en alternance la flèche (1) ou si besoin en avançant le chariot élévateur (2) (fig. F2). Serrer 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 le chariot élévateur. Lever la flèche (1) pour dégager la charge, rentrer (2) et baisser la flèche (3) pour amener la charge en position de transport (fig. F4).
- Si ce n'est pas possible, reculer le chariot élévateur (1) en manœuvrant très doucement et prudemment pour dégager la charge. Rentrer (2) et baisser la flèche (3) pour amener la charge en position de transport (fig. F5).



POSE D'UNE CHARGE HAUTE SUR PNEUS

- Approcher la charge en position de transport devant la pile (fig. F6).
- Serrer 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 se trouve au-dessus de la pile, en surveillant le dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale (e INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE : C - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE). Si besoin avancer le chariot élévateur (3) (fig. F7) en manœuvrant très doucement et prudemment.
- Placer la charge à l'horizontale et la déposer sur la pile en baissant et rétractant la flèche (1) (2) pour bien la positionner (fig. F8).
- Si possible dégager les fourches en alternant un mouvement de rétraction et de levée de la flèche (1) (fig. F9). Amener ensuite les fourches en position de transport.
- Si ce n'est pas possible, reculer le chariot élévateur (1) en manœuvrant très doucement et prudemment pour dégager les fourches (fig. F10). Amener ensuite les fourches en position de transport.



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

Suivant modèle de chariot élévateur



En aucun cas vous ne devez lever la flèche si vous n'avez pas assuré l'assiette transversale du chariot élévateur (e INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE: D - ASSIETTE TRANSVERSALE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR).

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 du chariot élévateur (☞ 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.
- Serrer 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 du chariot élévateur (fig. G1) en assurant l'assiette transversale du chariot élévateur.

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)



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

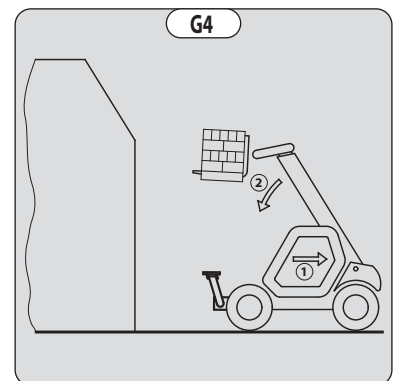
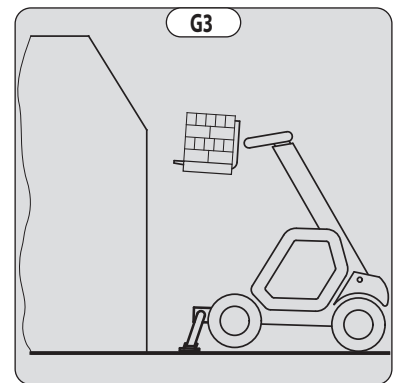
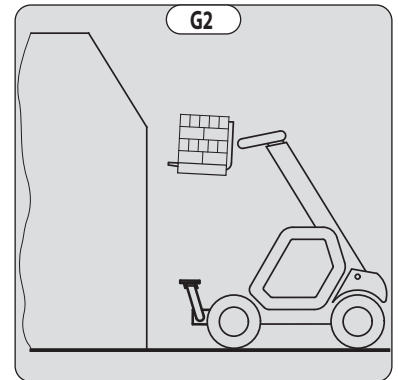
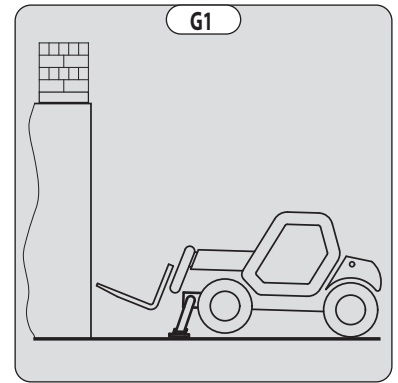
- Lever la flèche et rentrer complètement les télescopes.
- Amener le chariot élévateur en position devant l'élévation (fig. G2) en manœuvrant très doucement et prudemment.
- Serrer le frein de stationnement et placer le sélecteur de marche au neutre.
- Manœuvrer les stabilisateurs à très faible vitesse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



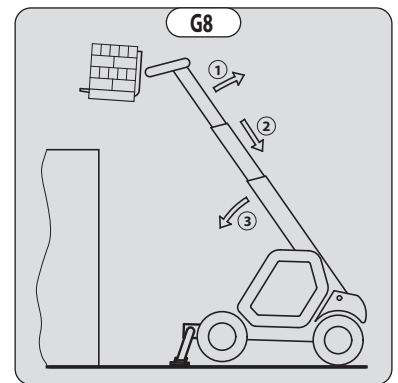
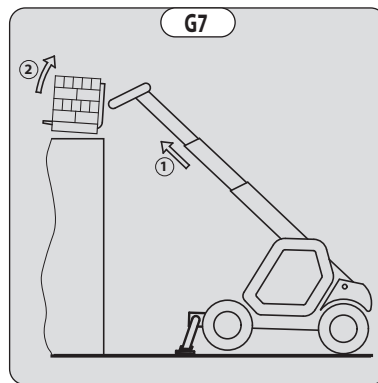
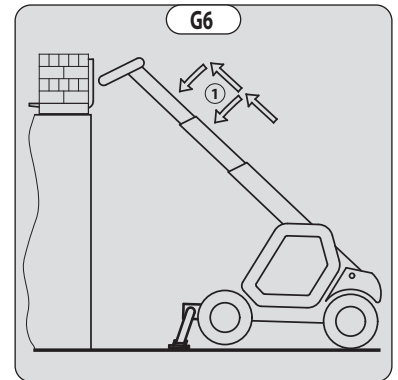
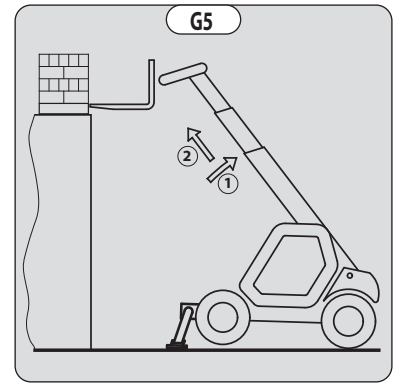
Cette manœuvre doit demeurer exceptionnelle et être réalisée avec une extrême prudence.

- 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 deux stabilisateurs.
- Desserrer le frein de stationnement et en manœuvrant très doucement et prudemment, reculer le chariot élévateur (1) pour le dégager et descendre les fourches (2) en position transport (fig. G4).



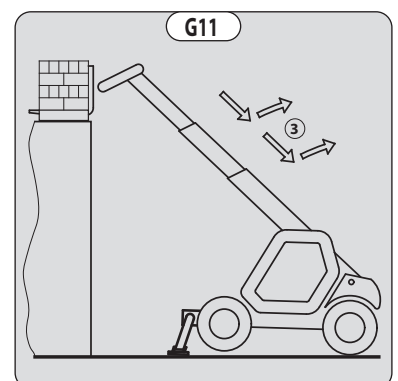
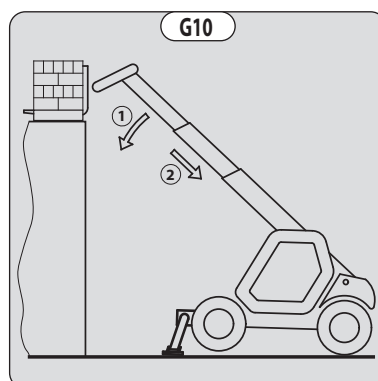
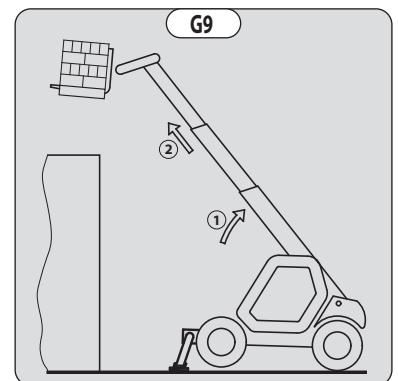
PRISE D'UNE CHARGE HAUTE SUR STABILISATEURS

- S'assurer que les fourches passeront facilement sous la charge.
- Vérifier la position du chariot élévateur 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 le chariot élévateur. 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 le chariot élévateur.



H - PRISE ET MISE EN PLACE D'UNE CHARGE SUSPENDUE



Le non-respect des instructions ci-dessous peut conduire à une perte de stabilité du chariot élévateur et à un retournement.

À utiliser OBLIGATOIREMENT avec un chariot télescopique équipé d'une coupure des mouvements hydrauliques en service.

CONDITIONS D'UTILISATION

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

MANUTENTION SANS DÉPLACEMENT DU CHARIOT ÉLÉVATEUR

- Que ce soit sur stabilisateurs ou sur pneus, l'assiette latérale ne doit pas dépasser 1 % et l'assiette longitudinale 5 %. La bulle du niveau doit être maintenue au niveau "0".
- S'assurer que la vitesse du vent ne dépasse pas 10 m/s (32.8 ft/s).
- S'assurer que personne ne se trouve entre la charge et le chariot élévateur.

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 (22.3 mph).
- La vitesse de déplacement du chariot élévateur ne doit pas dépasser 0,4 m/s (1.3 ft/s) (1,5 km/h-0.93 mph, soit le quart de la vitesse d'un piéton).
- Déplacer et arrêter le chariot télescopique 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 - 11.8 inch) avec la longueur de flèche aussi courte que possible. Ne pas dépasser le déport indiqué sur le tableau de charge. Si la charge commence à trop se balancer, ne pas hésiter à s'arrêter et baisser la flèche pour poser la charge.
- Avant le déplacement du chariot élévateur, contrôler le dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale (☞ 2 - DESCRIPTION : INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE), seul les DEL vertes et éventuellement les DEL jaunes doivent être allumées.
- Lors du déplacement, l'opérateur du chariot élévateur doit faire appel à 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, limite le balancement de la charge. S'assurer de toujours bien voir cette personne.
- L'assiette latérale ne doit pas dépasser 5 %, la bulle du niveau doit être maintenue entre les deux repères « MAX ».
- L'assiette longitudinale ne doit pas dépasser 15 %, avec la charge vers l'amont, et 10 %, si la charge est orientée vers l'aval.
- L'angle de la flèche ne doit pas dépasser 45°.
- Si la première DEL rouge du dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale (☞ 2 - DESCRIPTION : INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE) s'allume pendant le déplacement, arrêter doucement le chariot élévateur et stabiliser la charge. Rentrer la flèche télescopique de façon à diminuer le déport de la charge.

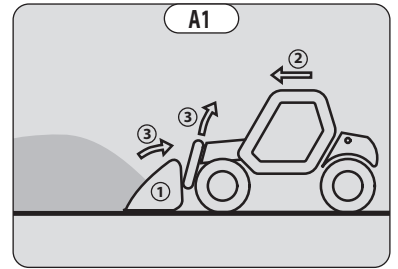
A - CHARGEMENT

! *Ne lever en aucun cas la flèche si l'on n'a pas vérifié l'assiette transversale du chariot élévateur (e INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE : D - ASSIETTE TRANSVERSALE DU CHARIOT ÉLEVATEUR).*

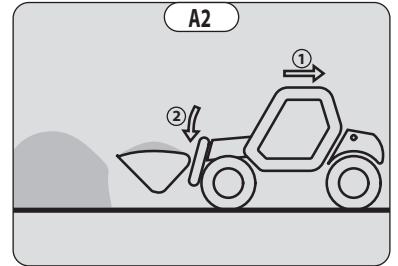
RAPPEL : S'assurer que les opérations suivantes peuvent être effectuées avec une bonne visibilité (e INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE : D - VISIBILITÉ).

REMPLISSAGE DE LA BENNE

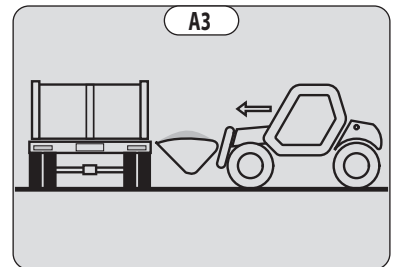
- Positionner le fond de la benne horizontalement, en effleurant à peine le sol (1) (fig. A1).
- Avancer progressivement (2) tout en levant la flèche et en inclinant la benne vers l'arrière (3), afin d'améliorer le remplissage et d'augmenter la force d'extraction (fig. A1).



- Reculer le chariot élévateur (1) en manœuvrant très doucement et prudemment pour dégager la benne. Descendre la flèche (2) en position de transport (fig. A2).

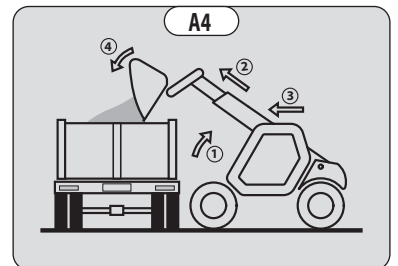


! *Incliner suffisamment le godet vers l'arrière pour éviter le déversement de produit et assurer sa stabilité (perte de produit lors du freinage).*

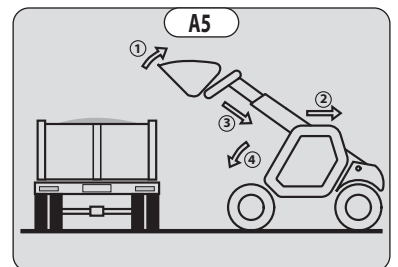


CHARGEMENT D'UNE REMORQUE

- Approcher en position de transport du côté de la remorque (fig. A3).
- Lever et allonger la flèche (1) (2) jusqu'à ce que le godet soit au-dessus de la remorque en surveillant le dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale (e INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE : C - DISPOSITIF AVERTISSEUR ET LIMITEUR DE STABILITÉ LONGITUDINALE) (fig. A4).
- Avancer le chariot élévateur (3) en manœuvrant très doucement et prudemment afin que le déversement se fasse au centre de la remorque (fig. A4).
- Serrer le frein de stationnement et placer le sélecteur de marche au neutre.
- Déverser lentement le produit (4) (fig. A4).



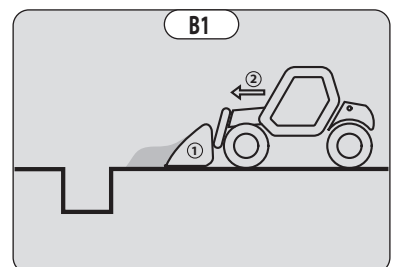
- Incliner le godet (1) vers l'arrière et reculer le chariot élévateur (2) en manœuvrant très doucement et prudemment (fig. A5).
- Rentrer (3) et baisser la flèche (4) en position de transport (fig. A5).



B - REMBLAYAGE

- Positionner le fond de la benne horizontalement, en effleurant à peine le sol (1) (fig. B1).
- Avancer progressivement (2). Une fois la benne remplie, celle-ci servira de lame de nivellement (fig. B1).

! *Durant le fonctionnement, faire attention aux tranchées et aux endroits où le sol a récemment été creusé et/ou remblayé.*



INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DE LA NACELLE

Pour les chariots élévateurs équipés d'une NACELLE

A - AUTORISATION POUR L'UTILISATION

- L'utilisation de la nacelle nécessite une autorisation supplémentaire par rapport à celle du chariot élévateur.

B - APTITUDE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR À L'EMPLOI

- MANITOU s'est assuré de l'aptitude à l'emploi de cette nacelle 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 **EN 280** pour les « plates-formes élévatrices mobiles de personnel ».
- Avant la mise en service, le responsable d'établissement est tenu de vérifier que la nacelle est appropriée aux travaux à effectuer et de mener certains essais (aux termes des lois en vigueur).

C - PRÉCAUTIONS POUR L'EMPLOI DE LA NACELLE

- Porter des vêtements adaptés à l'utilisation de la nacelle, éviter les vêtements flottants.
- Ne jamais utiliser la nacelle avec des mains ou des chaussures humides ou souillées de substances grasses.
- Toujours faire attention lors de l'utilisation de la nacelle. Ne pas écouter la radio ou de la musique avec un casque ou des écouteurs.
- Pour un meilleur confort, adopter une bonne position au poste de conduite, dans la nacelle.
- Le garde-corps de la nacelle dispense l'opérateur de s'équiper d'un harnais de sécurité dans les conditions normales d'utilisation. De ce fait, vouloir porter un harnais de sécurité engage la responsabilité de l'utilisateur.
- Les organes de commandes ne doivent en aucun cas être utilisés à des fins qui ne sont pas les leurs (ex.: monter ou descendre du chariot élévateur, portemanteau, etc.).
- Le port d'un casque de sécurité est obligatoire.
- L'opérateur doit toujours se tenir dans sa position normale, au poste de conduite. Il est interdit de laisser dépasser les bras et les jambes et, en général, toutes les parties du corps, en dehors de la nacelle.
- Veiller à ce que les matériaux embarqués dans la nacelle (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 NACELLE

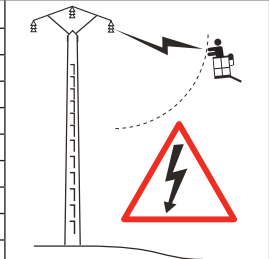
- Quelle que soit son expérience, l'opérateur devra se familiariser avec l'emplacement et l'utilisation de tous les instruments de contrôle et de commande avant l'utilisation de la nacelle.
- Avant l'utilisation, vérifier que la nacelle est correctement montée et verrouillée sur le chariot élévateur.
- Avant l'utilisation de la nacelle, vérifier que le portillon d'accès est bien verrouillé.
- La nacelle évoluera dans une zone dépourvue d'obstacles ou de dangers pour sa descente au sol.
- L'opérateur utilisant la nacelle doit être aidé par une personne au sol opportunément instruite.
- Se conformer aux limites mentionnées par le graphique de charge de la nacelle.
- Les contraintes latérales sont limitées (e 2 - DESCRIPTION : CARACTÉRISTIQUES).
- Il est formellement interdit de suspendre une charge à la nacelle ou à la flèche du chariot élévateur sans accessoire prévu à cet effet (e INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE : H - PRISE ET POSE D'UNE CHARGE SUSPENDUE).
- La nacelle 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 le chariot télescopique avec une (ou des) personne(s) dans la nacelle.
- Interdiction de déplacer la nacelle avec une (ou des) personne(s) dedans, en utilisant les commandes hydrauliques dans la cabine du chariot télescopique (sauf en cas de secours).
- L'opérateur ne doit pas monter ou descendre de la nacelle si elle n'est pas au niveau du sol (flèche en position basse et rentrée).
- La nacelle ne doit pas être équipée d'accessoires augmentant la prise au vent de l'ensemble.
- Ne pas utiliser d'échelles ou de constructions improvisées dans la nacelle pour atteindre des hauteurs supérieures.
- Ne pas grimper sur les côtés de la nacelle pour atteindre des hauteurs supérieures.
- Il est formellement interdit d'utiliser la nacelle sur les fourches. Les fourches ne sont utilisées que pour le rangement de la nacelle, en aucun cas pour le levage de personnes.

E - ENVIRONNEMENT



Il est interdit d'utiliser la nacelle à proximité des câbles électriques. Maintenir les distances de sécurité spécifiées.

TENSION NOMINALE (VOLTS)	DISTANCE DE SÉCURITÉ (m - ft)
50 < U < 1 000	2,30 (7,54)
1000 < U < 30000	2,50 (8,20)
30000 < U < 45000	2,60 (8,53)
45000 < U < 63000	2,80 (9,18)
63000 < U < 90000	3,00 (9,84)
90000 < U < 150000	3,40 (11,15)
150000 < U < 225000	4,00 (13,12)
225000 < U < 400000	5,30 (17,38)
400000 < U < 750000	7,90 (25,91)





Si le vent est supérieur à 45 km/h (27.9 mph), l'utilisation de la nacelle 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 sur le sol	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, nombreux moutons.
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 le 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 le vent est très difficile.	Lames de hauteur moyenne et plus grande longueur, tourbillons d'écume sur 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.).	Lames déferlantes, 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 ou plus	118 ou plus	32,7 ou plus	Ravages désastreux.	Mer entièrement blanche, air plein d'écume et d'embruns, visibilité très réduite.

F - MAINTENANCE



La nacelle doit être inspectée régulièrement pour garantir sa conformité continue.

La fréquence d'inspection est définie par la législation en vigueur dans le pays d'utilisation de l'équipement.

En France, la loi impose une inspection générale périodique tous les 6 mois (arrêté du 1er mars 2004).

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION DE LA RADIOCOMMANDE

Pour les chariots élévateurs munis de radiocommande RC

COMMENT UTILISER LA RADIOCOMMANDE

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Cette radiocommande comprend des dispositifs de sécurité électroniques et mécaniques. Les commandes ne peuvent pas provenir d'une autre unité de transmission dans la mesure où chaque radiocommande emploie un codage interne unique.



Par abus ou faute d'utilisation, il existe des menaces de dangers pour :

- La bonne santé physique et psychique de l'utilisateur ou d'autres personnes.
- Le chariot élévateur et d'autres biens environnants.

Tous les opérateurs travaillant avec cette radiocommande :

- Doivent être qualifiées selon les réglementations en vigueur et instruites en conséquence.
- Doivent suivre exactement ce manuel de fonctionnement.

- Le système permet la commande à distance du chariot élévateur par ondes radio. La transmission des ordres de commande est également possible si le chariot télescopique est hors de vue (derrière un obstacle ou un bâtiment par exemple), c'est pourquoi :
 - Après l'avoir arrêté et retiré le commutateur à clé (possible seulement en position d'arrêt) toujours déposer l'émetteur dans un endroit sûr et sec.
 - Avant toute intervention d'installation, maintenance et réparation, toujours interrompre les sources d'alimentation (notamment en cas de soudures électriques, les têtes électriques des distributeurs hydrauliques doivent être déconnectées sur chaque section).
 - Ne jamais enlever ou modifier les dispositifs de sécurité (tels que cadre de protection des mains, clefs, bouton arrêt d'urgence, etc.).



Ne jamais piloter le chariot télescopique s'il n'est pas constamment et parfaitement dans le champ de vision de l'opérateur!

- Avant de quitter son émetteur, l'opérateur doit s'assurer qu'il ne pourra pas être utilisé par un tiers non autorisé : soit en retirant le commutateur à 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

- Se placer dans un endroit et une position stable sans risque de glisser.
- Avant chaque utilisation de l'émetteur, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone de travail.
- Utiliser l'émetteur seulement avec son système porteur ou correctement installé dans la nacelle.



Lorsque l'on dépose l'émetteur, retirer l'accumulateur et le bouton à clé, de façon à empêcher une utilisation involontaire ou un abus par de tierces personnes.

DISPOSITIFS DE PROTECTION

- Le chariot élévateur sera immobilisé au maximum dans les 450 millisecondes (environ 0,5 seconde) :
 - Par une pression du bouton d'arrêt d'urgence de l'émetteur (50 millisecondes) ou de celui du chariot élévateur.
 - 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 la batterie.
 - Par l'arrêt de l'émetteur, en tournant le commutateur à 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 de protection des mains 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 placés en position de repos et si le sélecteur de régime moteur thermique n'est pas au ralenti.



En cas d'urgence, appuyer immédiatement sur le bouton d'arrêt d'urgence de l'émetteur. Agir ensuite selon les instructions de la notice (e 2 - DESCRIPTION : INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE). INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN DU CHARIOT ÉLÉVATEUR

INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

- S'assurer que le local est suffisamment aéré avant de démarrer le chariot élévateur.
- Porter des vêtements adaptés pour la maintenance du chariot élévateur, éviter les bijoux et les vêtements flottants. S'attacher et se protéger les cheveux si besoin.
- Arrêter le moteur avant d'effectuer n'importe quelle intervention de maintenance sur le chariot élévateur et retirer la clé de contact.
- Lire attentivement la notice d'instructions.
- Effectuer immédiatement les réparations nécessaires, mêmes mineures.
- Réparer immédiatement toute fuite, même mineure.
- S'assurer que l'élimination des matériaux utilisés pour le processus et de pièces détachées est exécutée en toute sécurité et dans le respect de l'environnement.
- Attention aux risques de brûlures et de projection (échappement, radiateur, moteur thermique, etc.).

PLACER LA CALE DE SÉCURITÉ DE LA FLÈCHE

- Le chariot élévateur est équipé d'une cale de sécurité pour la flèche (2 - DESCRIPTION : INSTRUMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE) qui doit être installée sur la tige du vérin de levage lorsque l'on travaille sous la flèche.

PLACER LA CALE

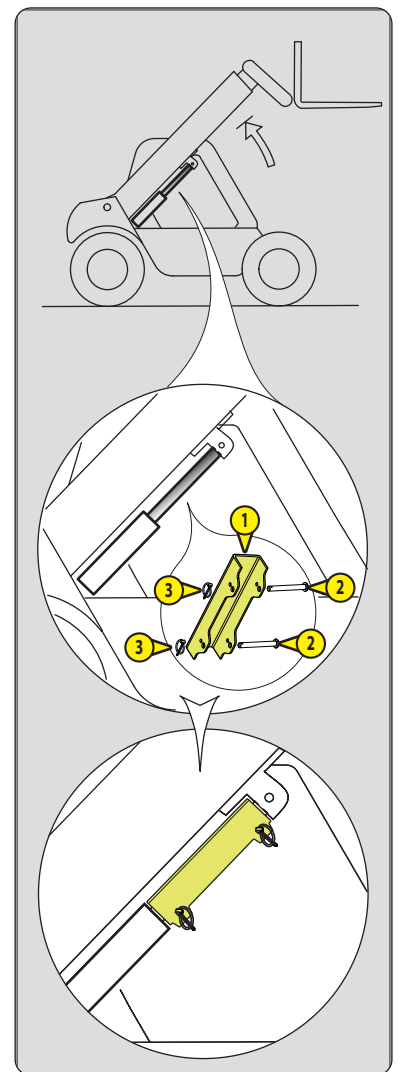
- Lever entièrement la flèche.
- Placer la cale de sécurité 1 sur la tige du vérin de levage et la fixer à l'aide de la tige 2 et de la goupille 3.
- Baisser lentement la flèche, puis arrêter les mouvements hydrauliques avant qu'elle n'entre en contact avec la cale.

RETIRER LA CALE

- Lever entièrement la flèche.
- Retirer la goupille et la tige.
- Ranger la cale de sécurité dans l'emplacement de stockage prévu à cet effet dans le chariot élévateur.



N'utiliser que la cale fournie avec le chariot élévateur.



MAINTENANCE

- Effectuer l'entretien périodique (e 3 - MAINTENANCE) afin de maintenir le chariot élévateur 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 dans le respect des recommandations de la partie : 3 - MAINTENANCE et les autres opérations d'inspection, entretien, réparation ou modifications effectuées sur le chariot élévateur ou sur ses accessoires doivent être consignées dans un carnet de maintenance. Pour chaque opération, la date des travaux, les noms des personnes ou entreprises les ayant effectuées, la nature de l'opération et le cas échéant, sa périodicité sont indiqués. En cas de remplacement d'éléments du chariot élévateur, 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 du carburant au niveau maximum.
- Ne pas fumer ou s'approcher du chariot élévateur avec une flamme lorsque le réservoir du carburant est ouvert ou en cours de remplissage.

ÉLÉMENTS HYDRAULIQUES

- 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 tout composant hydraulique lorsque le circuit est sous pression.



VALVE D'ÉQUILIBRAGE : La modification de configuration et la dépose des valves d'équilibrage ou des clapets de sécurité pouvant équiper les vérins du chariot télescopique sont dangereuses.

Les ACCUMULATEURS HYDRAULIQUES pouvant équiper le chariot élévateur sont des appareils sous pression. Le démantèlement de ces dispositifs et de leurs tuyaux est dangereux. La dépose de ces appareils et de leurs tuyauteries est dangereuse. Ces opérations ne doivent être effectuées que par du personnel agréé (consulter le 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 serré, le chariot élévateur 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

- Débrancher la batterie avant de souder sur le chariot élévateur.
- Pour effectuer une soudure électrique sur le chariot télescopique, 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 soudures ou d'interventions libérant de la chaleur sur un pneu assemblé. La chaleur augmente la pression, entraînant ainsi un risque d'explosion du pneu.
- Si le chariot élévateur est équipé d'une unité de commande électronique, la débrancher avant d'effectuer une soudure, sous risque de causer des dommages irréparables aux composants électroniques.

LAVER LE CHARIOT ÉLÉVATEUR

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

TRANSPORTER LE CHARIOT ÉLÉVATEUR



Le transport du chariot élévateur comporte de réels risques pour l'opérateur et ses intervenants.

- Remorquer, élinguer ou transporter le chariot élévateur (e 3 - MAINTENANCE : OPÉRATION OCCASIONNELLE). ARRÊT DE LONGUE DURÉE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR

ARRÊT DE LONGUE DURÉE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR

INTRODUCTION

Les recommandations ci-dessous ont pour but d'éviter que le chariot élévateur ne soit endommagé lorsqu'il est retiré du service pendant une période prolongée.



Les procédures d'arrêt de longue durée et de remise en service du chariot élévateur, doivent être effectuées par le 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 du chariot élévateur et d'arrêt de longue durée.

PRÉPARER LE CHARIOT ÉLÉVATEUR

- Nettoyer soigneusement le chariot élévateur.
- 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 du chariot élévateur à l'eau claire et froide et les essuyer.
- Faire les retouches de peinture nécessaires.
- Arrêter le chariot élévateur (e INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE).
- Vérifier que les tiges des vérins de la flèche sont bien toutes en position rentrée.
- Évacuer la pression dans les circuits hydrauliques.

RÉSERVOIR D'ADBLUE

Selon le modèle de chariot élévateur

- Vidanger et rincer le réservoir d'AdBlue.
- Remplacer le filtre sur la pompe d'alimentation en AdBlue (☞ 3 - MAINTENANCE : 1 000 HEURES - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 1 000 HEURES DE SERVICE OU 2 ANS)
- Remplir lentement le réservoir jusqu'au bas de la goulotte de remplissage avec du nouvel AdBlue.
- Démarrer le chariot élévateur pour une mise sous 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 le concessionnaire pour obtenir la procédure concernant la protection interne du moteur thermique (utilisation de produits de protection).
- Faire le plein du réservoir de carburant.
- Vidanger et remplacer le liquide de refroidissement (e 3 - MAINTENANCE : 2000 HEURES - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 2000 HEURES DE SERVICE OU 4 ANS)
- Laisser le moteur thermique tourner au ralenti quelques minutes et l'arrêter.
- Remplacer l'huile et le filtre à huile du moteur thermique (e 3 - MAINTENANCE : 500 HEURES - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 500 HEURES DE SERVICE OU 1 ANS)
- 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.
- Colmater la sortie du pot d'échappement avec du ruban adhésif étanche.
- Déposer les courroies de transmission et les stocker dans un endroit sûr.
- Débrancher le solénoïde d'arrêt du moteur sur la pompe d'injection et isoler soigneusement la connexion.

PROTÉGER LE CHARIOT ÉLÉVATEUR

- Mettre le chariot élévateur sur chandelles de manière que les pneus ne soient pas en contact avec le sol.
- Desserrer le frein de stationnement (selon le modèle de chariot élévateur).
- Protéger les tiges des vérins qui ne seraient pas rentrées, contre la corrosion.
- Envelopper les pneus.

REMARQUE : Si le chariot élévateur doit être stocké à l'extérieur, le recouvrir d'une bâche étanche.

REMISE EN SERVICE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR

- Retirer le ruban adhésif étanche de tous les orifices.
- Reposer et rebrancher la batterie.
- Enlever les protections sur les tiges des vérins.
- Effectuer l'entretien journalier (e 3 - MAINTENANCE : 10 HEURES - ENTRETIEN QUOTIDIEN OU TOUTES LES 10 HEURES DE SERVICE).
- Serrer le frein à main et retirer les chandelles.
- Vidanger et nettoyer le réservoir de carburant (e 3 - MAINTENANCE : 1 000 HEURES - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 1 000 HEURES DE SERVICE OU 2 ANS)
- Remplir le réservoir avec du gazole propre et filtré par l'orifice de remplissage.
- Remplacer le filtre à combustible (e 3 - MAINTENANCE : 500 HEURES - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 500 HEURES DE SERVICE OU 1 ANS)
- Remplacer le préfiltre à combustible (e 3 - MAINTENANCE : 500 HEURES - ENTRETIEN PÉRIODIQUE - TOUTES LES 500 HEURES DE SERVICE OU 1 AN) (selon le modèle de chariot élévateur).
- Vidanger et rincer le réservoir d'AdBlue (selon le modèle de chariot élévateur).
- Faire le plein, remplir lentement le réservoir jusqu'au bas de la goulotte de remplissage avec du nouvel AdBlue (en fonction du modèle de chariot élévateur).
- Reposer et régler la tension des courroies d'entraînements (e 3 - MAINTENANCE: ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- 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.
- Lubrifier complètement le chariot élévateur (e 3 - MAINTENANCE : 50 HEURES - ENTRETIEN HEBDOMADAIRE OU TOUTES LES 50 HEURES DE SERVICE).



S'assurer que le local est suffisamment aéré avant de démarrer le chariot élévateur.

- Démarrer le chariot élévateur en respectant les instructions et les consignes de sécurité (e INSTRUCTIONS DE CONDUITE À VIDE ET EN CHARGE).
- Effectuer tous les mouvements hydrauliques de la flèche, en insistant sur les fins de courses de chaque vérin. ÉLIMINATION DU CHARIOT ÉLÉVATEUR

MISE AU REBUT DU CHARIOT ÉLÉVATEUR



Avant de mettre au rebut le chariot télescopique, consulter le 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 chariot élévateur 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 chariots élévateurs offrant les meilleures performances et limitant les émissions polluantes.

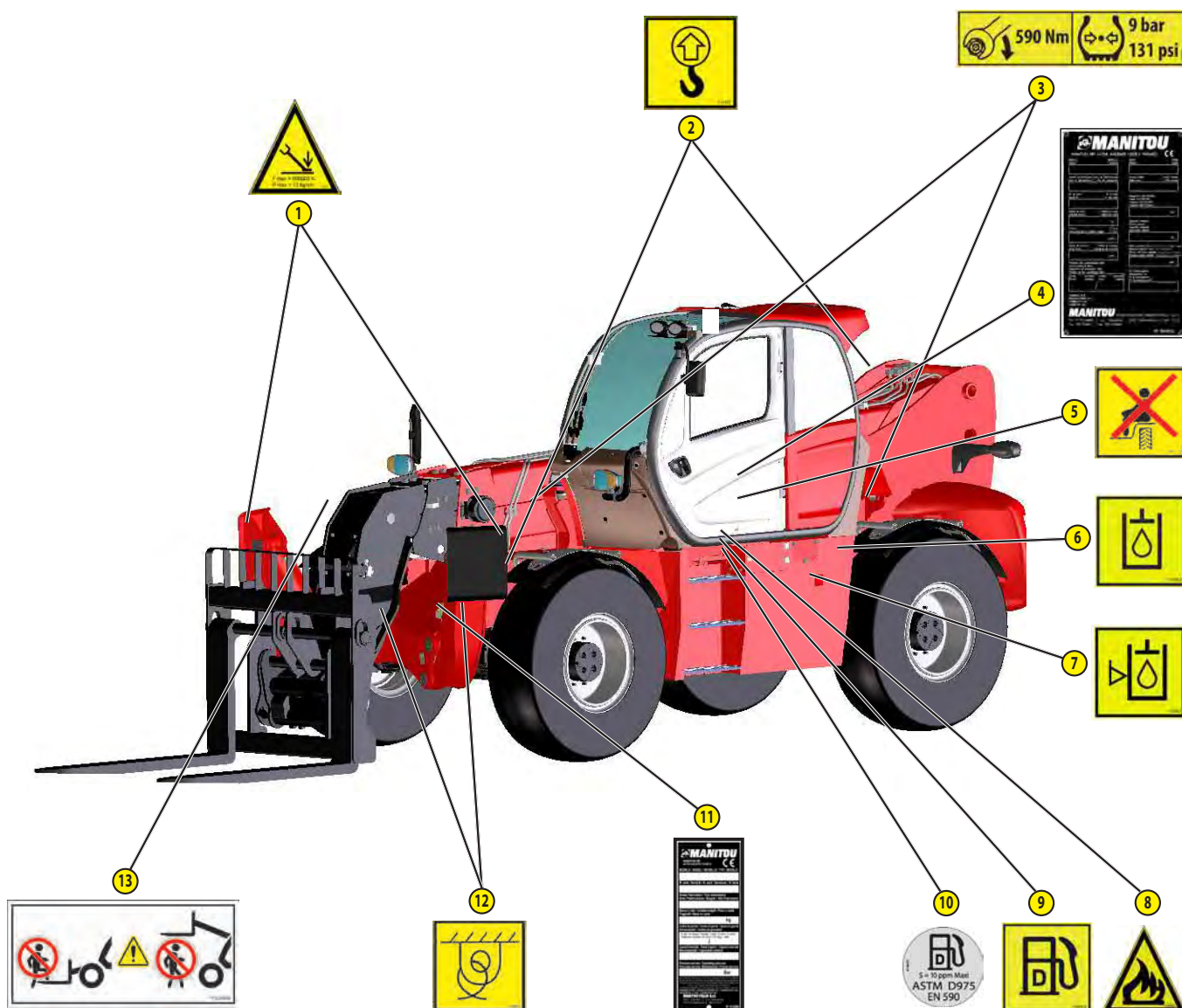
2 - MODE D'EMPLOI

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

⚠ Nettoyer les adhésifs et les plaques de sécurité pour qu'ils restent bien lisibles. Il est essentiel de remplacer les adhésifs et les plaques de sécurité illisibles ou détériorés. Après le remplacement d'un composant par une pièce détachée, vérifier la présence des adhésifs et des plaques de sécurité.

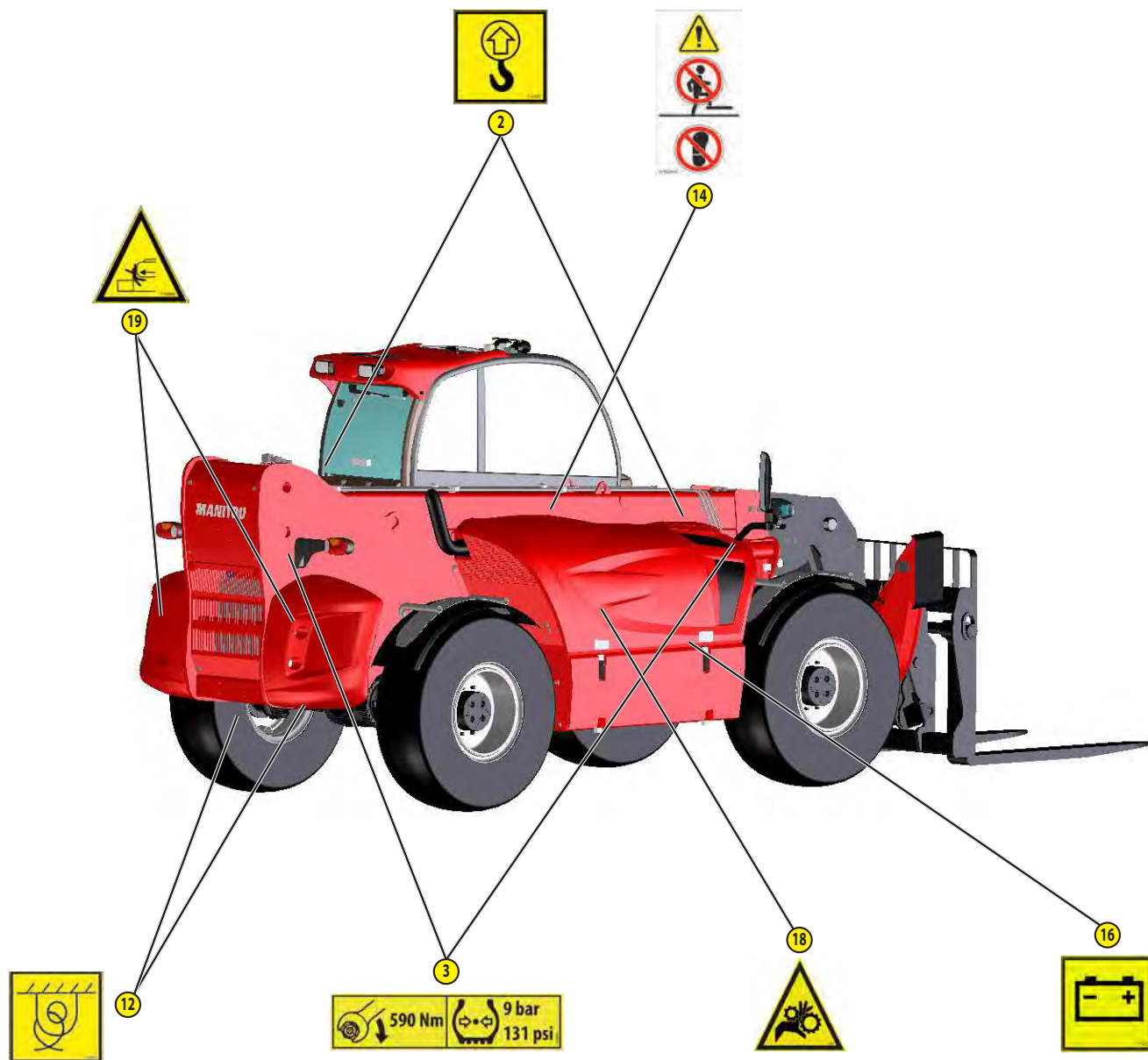
ADHÉSIFS ET PLAQUES EXTÉRIEURES

Référence	Code	Description
1	934816	Attention ! Pression au sol
2	53000709	Serrage et pression de gonflage des pneus
3	716923	Point d'ancrage
4	(S'adresser au concessionnaire)	Plaque du fabricant du chariot élévateur
5	716917	Danger de chute et d'écrasement. Transport de passagers interdit.
6	716909A	Remplissage huile hydraulique
7	932067	Niveau de l'huile hydraulique
8	716907	Danger ! Les liquides inflammables peuvent provoquer un incendie et des blessures avec danger de mort.
9	716908A	Remplissage diesel
10	296751A	Type diesel
11	(S'adresser au concessionnaire)	Plaque du fabricant de l'accessoire (s'adresser au concessionnaire)
12	716923	Point de fixation
13	296998A	Consigne de sécurité MANISCOPIC



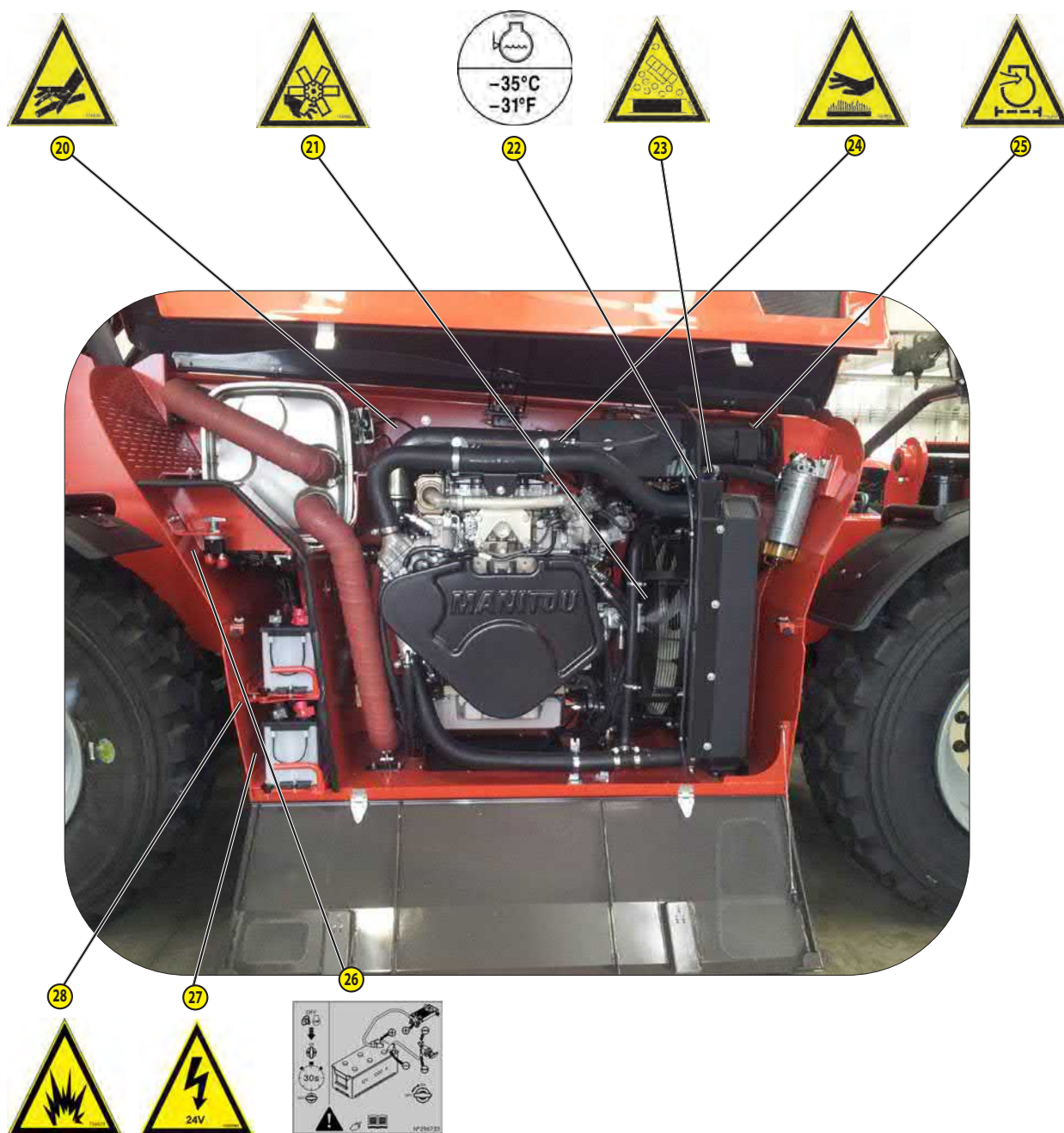
648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

Référence	Code	Description
14	296641	Consignes de sécurité : Attention ! Ne pas monter
15	53002558	Identification des raccords rapides sur la tête de la flèche
16	934222	Batterie
17	934750	Commande d'ouverture du compartiment moteur (accès au moteur du chariot élévateur)
18	932095	Avertissement ! Accès aux organes en mouvement du chariot élévateur pour ouverture du compartiment moteur
19	716930	Danger ! Risque de choc et d'écrasement Ne pas approcher du chariot élévateur avant la fin des opérations



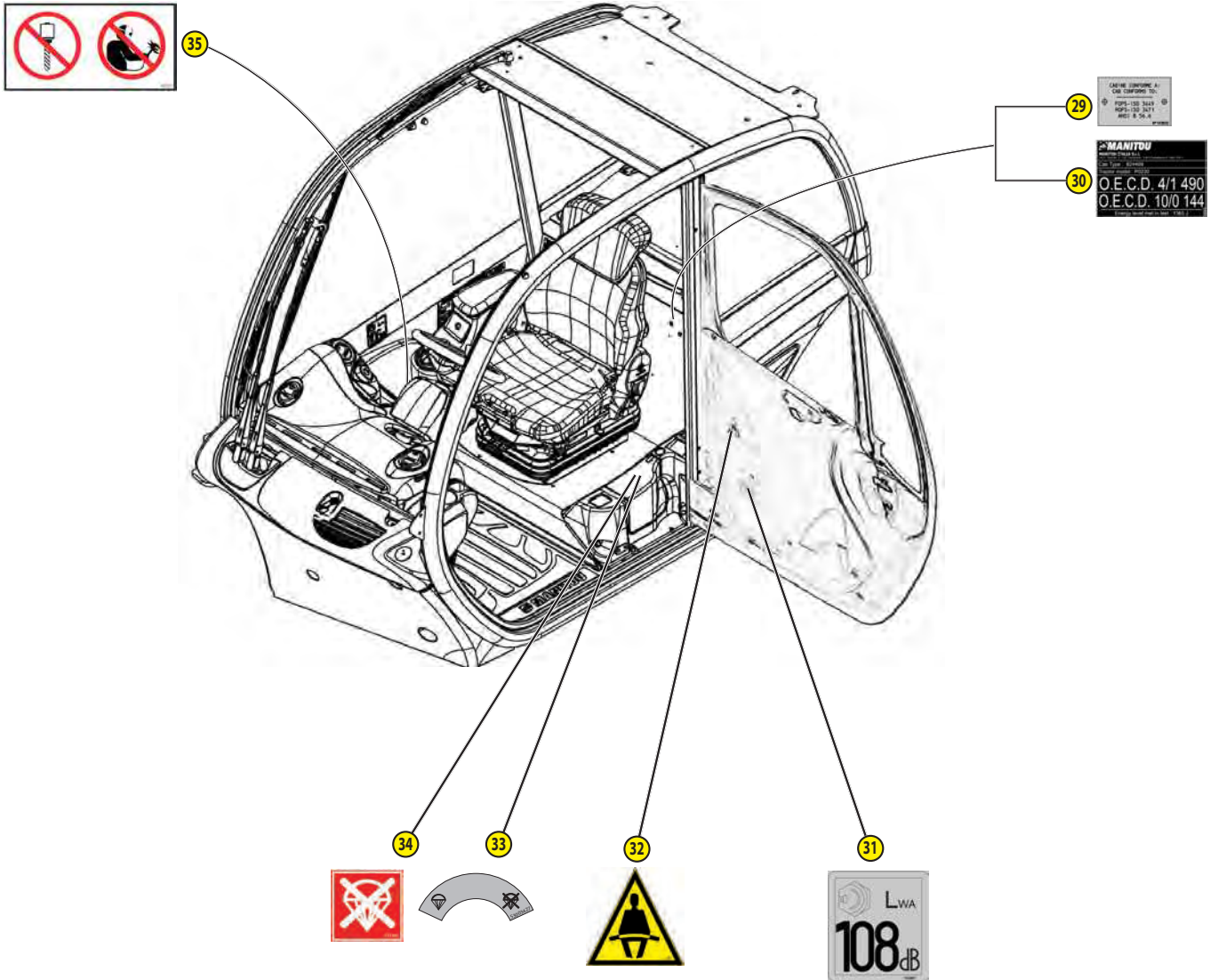
PLAQUES ET ADHÉSIFS SOUS LE COMPARTIMENT MOTEUR

Référence	Code	Description
20	716925	Danger ! Risque de blessure causée par des fluides sous pression. Avant de brancher les tubes hydrauliques flexibles, vérifier que le circuit n'est pas sous pression et remplacer les tubes en respectant la durée de fonctionnement indiquée dans le manuel d'utilisation et d'entretien.
21	53000709	Ventilateur en fonction Risque d'entraînement Ne pas approcher les mains du ventilateur
22	293887	Liquide antigel
23	716926	Danger ! Risque de projection de liquide antigel sous pression
24	716917	Surfaces chaudes. Risque de brûlure ! Ne pas approcher des surfaces chaudes (moteur, collecteur de gaz d'échappement, etc.)
25	716909A	Filtre d'aspiration air moteur
26	296733	Consigne pour l'exclusion de la batterie
27	909050	Risque d'électrocution
28	716921	Risque d'explosion Si le remplacement de la batterie n'est pas exécuté correctement, il existe un risque d'explosion



PLAQUES ET ADHÉSIFS DE LA CABINE

Référence	Code	Description
29	193032B	Conformité de la cabine
30	930978	Homologation de la cabine (selon le modèle)
31	293887	Puissance sonore
32	732107	Pour utiliser le chariot élévateur, mettre obligatoirement la ceinture de sécurité
33	53003427	Commande d'exclusion du système de stabilisation du chariot élévateur
34	933345	Position de la commande d'exclusion du système d'anti-basculement du chariot élévateur
35	932117	Il est interdit de percer et de souder les pièces du chariot élévateur



1) **DECLARATION "CE" DE CONFORMITE (originale)**
" EC" DECLARATION OF CONFORMITY (original)

- 2) La société, *The company* : **MANITOU ITALIA S.r.l.**
 3) Adresse, *Address* : **Via Cristoforo Colombo 2, 41013 Cavazzona in Castelfranco Emilia -ITALIE**
 4) Dossier technique, *Technical file* : **MANITOU ITALIA S.r.l. Via Cristoforo Colombo 2, 41013 Cavazzona in Castelfranco Emilia (MO) , Italie**
 5) Constructeur de la machine décrite ci-après, *Manufacturer of the machine described below* :

CHARIOT TELESCOPIQUE ROTATIF MRT 2150 PRIVILEGE N° 763407
NACELLE ORH EXTENSIBLE 2,25/4M - Capacité 365 Kg p.n. 711204 (GSS POSITION B)
PFB p.n.709835 + FOURCHES FEM 4999 KG p.n.578097 (GSS POSITION J)
TREUIL 5 TON p.n.711934 (GSS POSITION J)

6) Déclare que cette machine, *Declares that this machine* :

- 7)- Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national, *Complies with the following directives and their transpositions into national law*

2006/42/CE

8) - Pour les machines à l'annexe IV, *For annex IV machines* :

9) - Numéro de certification, *Certificate number*: ME.0017.10 REV.05 du, of 05/07/2011

10) - Organisme notifié, *Notified body* : **ECO s.p.a. EUROPEAN CERTIFYNG ORGANIZATION,**
Via Mengolina 33 48018 Faenza- Ravenna - Italia - Organismo notificato n° 0714

2000/14/CE + 2005/88/CE

11) - Procédure appliquée, *Applied procedure* : **Annexe VI – 2000 / 14 / CE proc.I**

10) - Organisme notifié, *Notified body* : **ECO s.p.a. EUROPEAN CERTIFYNG ORGANIZATION,**
Via Mengolina 33 48018 Faenza- Ravenna - Italia - Organismo notificato n° 0714

12) - Niveau de puissance acoustique, *Sound power level* :

13) Mesuré, *Measured* : 103 dB (A)

14) Garanti, *Guaranteed* : 104 dB (A)

2004/108/CE

- 15)-Normes harmonisées utilisées, *Harmonised standards used* : **EN 12895, EN 280 :2001+A2 :2009**
- 16)-Normes ou dispositions techniques utilisées, *Standards or technical provisions used* : /

17) - Fait à, *Done at* : **CASTELFRANCO EMILIA** 18) - Date, *Date* : **04/01/2013**

19) - Nom du signataire, *Name of signatory* : **IOTTI MARCO**

20) - Fonction, *Function* : **DIRECTEUR GENERAL**

21) - Signature, *Signature* :

MANITOU ITALIA Srl
 A Socio Unico - Sede Legale e Amm.va - Via C. Colombo, 2
 Località Cavazzona - 41013 CASTELFRANCO E. (MO)
 Tel. 059/959811 - Fax 059/959850
 Cap. Sociale 1.000.000 LV
 Reg. Impr. Di Modena e CP. 09/173970369
 P.IVA IT 02591050360 - N. Mecc. MO 033322 R.E.A. 148776

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) Отговаря на следните директиви и на тяхното съответствие национално право, 8) За машините към допълнение IV, 9)Номер на удостоверението, 10) Наименувана фирма, 15) хармонизирани стандарти използвани, 16) стандарти или технически правила, използвани, 17) Изработено в, 18) Дата, 19) Име на разписалия се, 20) Функция, 21) Функция.

cs : 1) ES prohlášení o shodě (původní), 2) Název společnosti, 3) Adresa, 4) Technická dokumentace, 5) Výrobce níže uvedeného stroje, 6) Prohlašuje, že tento stroj, 7) Je v souladu s následujícími směrnici a směrnici transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použity, 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 : 1) 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) Address, 4) Tehniline dokumentatsioon, 5) Seadme tootja, 6) Seadme funktsioonid, 7) On vastavuses järgmistele direktiivide ja nende riigisisesele õigussesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Attestatsiooni number, 10) Sertifitseerimisasutus, 15) kasutatud ühtlustatud standardite, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Koostamise koht, 18) Väälaandmise aeg, 19) Allkirjastaja nimi, 20) Amet, 21) Allkiri.

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

ga : 1) « EC » dearbhú comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) Teicníc, 5) Ceannaircneoir, 6) Dearbhaíonn sé go bhfuil an t-inneall, 7) Go gclóinn sé le na teoracha seo a leanas agus a trasúimh isteach san t-Éire, 8) An t-inneall aguisín IV, 9) Uimhir teastais, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfios, 15) caighdeáin comhchuíbhithe a úsáidtear, 16) caighdeáin eile nó sóidheáin teicníc 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) A gép műszaki dokumentáció, 5) Az alábbi gép gyártója, 6) Kijelenti, hogy a gép, 7) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok hozosított előírásainak, 8) Az IV. melléklet gépéhez, 9) Bizonylati szám, 10) Értesített szervezet, 15) felhasznált harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozása, 17) Kelte helye, 18) Dátum, 19) Aláíró neve, 20) Funkció, 21) Aláírás.

is : 1) Samræmisvottorð ESB (upprunalega), 2) Virktækið, 3) Aðsetur, 4) Tæknilegar skrá, 5) Smiður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðlum og staðfærslum, 8) Hefur hann af þjóðarrétti, 8) Fyrir tækin í aukakafli IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynt til, 15) samhæða staða sem notaðir, 16) önnur staðlar eða forskriftir notaðir, 17) Nafn, 18) Dátum, 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 j nacionalinius teisės aktus perkeltas jų nuostatas, 8) IV priedas dėl mašinų, 9) Certifikato Nr., 10) Paskelbtoji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamus, 16) Kiti standartai ir techninės 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 iekārta, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvām un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Apliecināšanas numurs, 10) Reģistrēta organizācija, 15) lietotajiem saskaņotajiem standartiem, 16) lietotajiem tehniskajiem standartiem un specifikācijām, 17) Sastādīts, 18) Datums, 19) Parakstītāja vārds, 20) Amats, 21) Paraksts.

mt : 1) Dikjarazzjoni ta' Konformità KE (oriġinali), 2) Il-kumpanija, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattriċi tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tididkijara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-iġġijiet li jimplimentawhom fil-ġiegi nazzjonali, 8) Għall-magni fl-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità notifikata, 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) technisch dossier, 5) Constructeur van de hierna genoemde machine, 6) Verklaart dat deze machine, 7) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht, 8) Voor machines van bijlage IV, 9) Goedkeuringsnummer, 10) Aangezegde instelling, 15) gehanteerde geharmoniseerde normen, 16) andere gehanteerde technische normen en specificaties, 17) Opgemaakt te, 18) Datum, 19) Naam van ondergetekende, 20) Functie, 21) Handtekening.

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

pl : 1) Deklaracja zgodności CE (oryginalne), 2) Spółka, 3) Adres, 4) dokumentacji 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 directivas 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) cârții tehnice, 5) Constructor al mașinii descrie mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național, 8) Pentru mașinile din anexa IV, 9) Număr de atestare, 10) Organism notificat, 15) standardele armonizate utilizate, 16) alte standarde și specificații tehnice utilizate, 17) Întocmit 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 vnútroštátneho práva, 8) Pre stroje v prílohe IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikačný orgán, 15) použité harmonizované normy, 16) použité iné technické normy a predpisy, 17) Miesto vydania, 18) Dátum vydania, 19) Meno podpisujúceho, 20) Funkcia, 21) Podpis.

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

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

IDENTIFICATION DU CHARIOT ÉLÉVATEUR TÉLESCOPIQUE

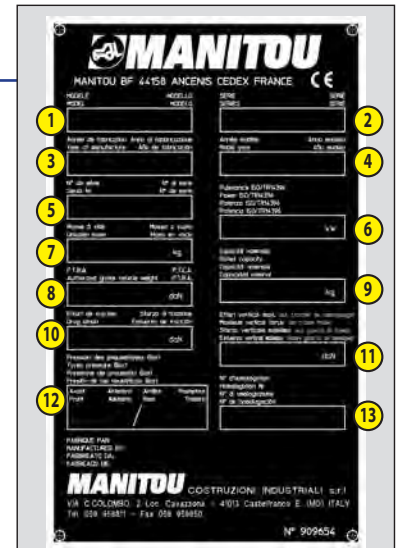
Afin de poursuivre l'amélioration de nos produits, nous pouvons être amenés à apporter des modifications à notre gamme de chariots élévateurs télescopiques sans être tenus d'en informer nos clients.

Pour commander des pièces détachées ou demander une information technique, préciser :

REMARQUE : Pour être en mesure de trouver rapidement les numéros de référence demandés, il est conseillé de les archiver dès la livraison du chariot élévateur télescopique.

PLAQUE DU FABRICANT DU CHARIOT ÉLÉVATEUR TÉLESCOPIQUE (A)

- 1 - MODÈLE
- 2 - SÉRIE
- 3 - Année de fabrication
- 4 - Année du modèle
- 5 - Numéro de série
- 6 - Puissance ISO/TR 14396
- 7 - Masse sans charge
- 8 - Poids total roulant autorisé
- 9 - Capacité nominale
- 10 - Effort de traction
- 11 - Force maximale verticale (sur le crochet de traction)
- 12 - Pression des pneus (bar)
- 13 - Numéro d'homologation



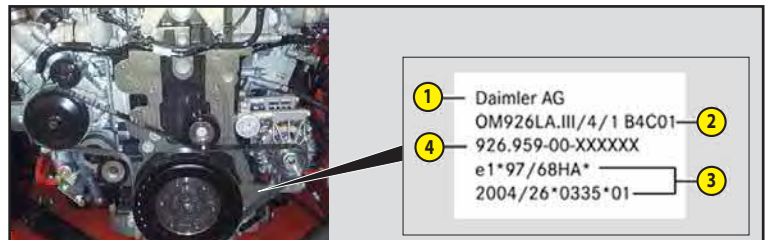
Toutes les autres informations techniques sur le chariot élévateur télescopique sont répertoriées au chapitre : 2 - DESCRIPTION : CARACTÉRISTIQUES.

PLAQUE MOTEUR

Les informations suivantes sont inscrites sur la plaque du moteur sous forme de numéros imprimés directement sur le carter.

Exemple : plaque d'identification moteur

1. Nom du fabricant
2. Dénomination modèle
3. Numéro d'autorisation type
4. Numéro moteur



PLAQUE BOÎTE DE VITESSES

1. Type et modèle unité - index de modification
2. Matricule
3. Référence MANITOU



PLAQUE ESSIEUX ARRIÈRE ET AVANT

1. Type et modèle unité - index de modification
2. Matricule
3. Référence MANITOU



CABINE

1. Type et modèle unité - index de modification
2. Matricule



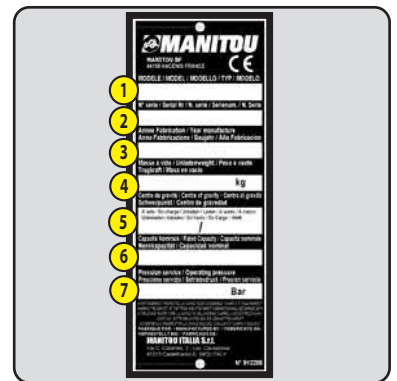
CHÂSSIS

- N° de série du chariot élévateur télescopique



PLAQUE DU FABRICANT ACCESSOIRE (H)

1. Modèle
2. Matricule
3. Année de fabrication
4. Poids à vide
5. Centre de gravité
6. Capacité nominale
7. Pression de service



CARACTÉRISTIQUES.

MOTEUR			
Moteur		<i>MHT-X 1490</i> <i>MHT-X 10130</i>	<i>MHT-1490</i> <i>MHT 10130</i>
Type		OM 904LA (EU Stade 3A)	OM 934LA (UE Stage 4)
Carburant		Diesel	
Nombre de cylindres		4	
Système d'injection		Système d'injection à haute pression muni de buses d'injection en position centrale	Rampe d'injection
Ordre d'allumage		1 - 3 - 4 - 2	
Cylindrée	litres cm ³	4,25 - 4250	5,13 - 5130
Alésage	mm - in	102 - 4,01	110 - 4,33
Course	mm - in	130 - 5,11	135 - 5,31
Système de turbocompression		Turbocompression avec refroidissement d'air de suralimentation (air/air)	
Turbocompresseur		Suralimentation TC avec vanne wastegate	Suralimentation TC avec géométrie fixe et vanne wastegate
Taux de compression	rpm	18	17,6
Régime nominal	rpm	2200	2200
Ralenti	rpm	800	800
Régime maximum	rpm	2750	2500
Puissance nominale		176 CV -129 kW à 2200 rpm	176 CV -129 kW à 2200 rpm
Couple maximum		675 Nm à 1200 - 1600 rpm	750 Nm à 1200 - 1600 rpm
Type d'attelage principal		SAE3	
Prise de force pour service supplémentaire (type, couple max.)			
Post-traitement des gaz d'échappement			Système SCR, silencieux d'échappement avec catalyseur, injection AdBlue et unité d'alimentation et de dosage
Système de refroidissement			
À eau		Radiateur de refroidissement eau/air	
Refroidissement à l'huile hydraulique		Radiateur de refroidissement huile	
Système d'actionnement du ventilateur		Circuit hydraulique avec réglage proportionnel	
Type de moteur		Hydraulique	
Vitesse du ventilateur soufflant	rpm	2070	
Nombre de pales		14	
Diamètre	mm - in	680 - 26,77	
TRANSMISSION			
Moteur hydrostatique			
Type de moteur		A6VM115DA - Moteur variable à pistons axiaux	
Cylindrée max.	litres cm ³	0,115 - 115	
Pression	bar - psi	500 - 7251,88	
Boîte de vitesses		Modèle 357HD/497	
Nbre de vitesses avant		2	
Nbre de vitesses arrière		2	
Inverseur		sur pompe hydrostatique	
Freins			
Type		À disque en bain d'huile sur essieux avant et arrière	
Frein à pédale		Intervient sur les roues avant et arrière	
Frein à main		Hydraulique à action négative sur l'essieu avant	

Essieu avant			
Type		Directeur, DANA	
Type de freins		6 internes à disque immergé	
Système à glissement limité		Différentiel ouvert	
Réducteurs		Épicycloïdaux	
Essieu arrière			
Type		Directeur, DANA	
Type de freins		6 internes à disque immergé	
Système à glissement limité		Différentiel ouvert	
Réducteurs		Épicycloïdaux	
Pneus avant et arrière de série		<i>MHT-X 1490</i> <i>MHT 1490</i>	<i>MHT-X 10130</i> <i>MHT 10130</i>
Dimensions		EOLUS 17,5 R 25 A2237	
Pression	bar - psi	9 - 130,53	8 - 116,03
Pneus en option avant et arrière			
Dimensions		EOLUS 17,5 R 25 A2233	
Pression	bar - psi	9 - 130,53	8 - 116,03
Pneus en option avant et arrière			
Dimensions		GOODYEAR 17,5 R 25 RL-5K	
Pression	bar - psi	9 - 130,53	8 - 116,03
CIRCUIT ÉLECTRIQUE			
Circuit électrique			
Terre		Négatif	
Batterie de série		24 V - 100 A	
Régulateur de tension		Incorporé à l'alternateur	
CIRCUIT HYDRAULIQUE			
Pompe hydrostatique			
Type de pompe		A4VG85DA - Pompe variable à pistons axiaux	
Cylindrée max.	litres cm ³	0,085 - 85	
Débit à 2200 rpm	l/min	182	
Pression	bar - psi	500 - 7251,88	
Pompe principale circuit hydraulique			
Type de pompe		MVP60.84D-06S8-LSF- Pompe variable à pistons axiaux	
Cylindrée	litres cm ³	84 - 0,084	
Débit à 2200 rpm	l/min	180	
Pression	bar - psi	300 - 4351,13	
Pompe secondaire circuit hydraulique			
Type de pompe		KP20.16	
Cylindrée	litres cm ³	0,016 - 16	
Débit à 2200 rpm	l/min	34	
Pression	bar - psi	290 - 4206,09	
Électrovannes principales			
Circuit de levage	bar (psi)	280 (4061,05)	
	l/min	180	130
Circuit de télescopage	bar (psi)	280 (4061,05)	
	l/min	180	130
Circuit d'inclinaison	bar (psi)	280 (4061,05)	
	l/min	180	130
Mise à niveau châssis	bar (psi)	115 (1667,93)	
	l/min	8	
Blocage essieu arrière	bar (psi)	30 (435,11)	
	l/min	40	

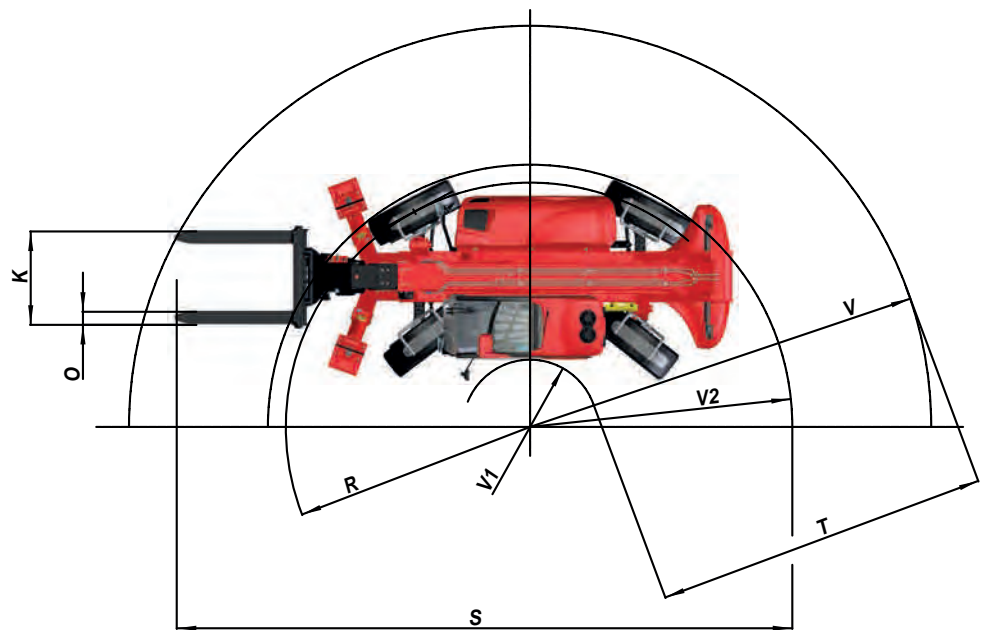
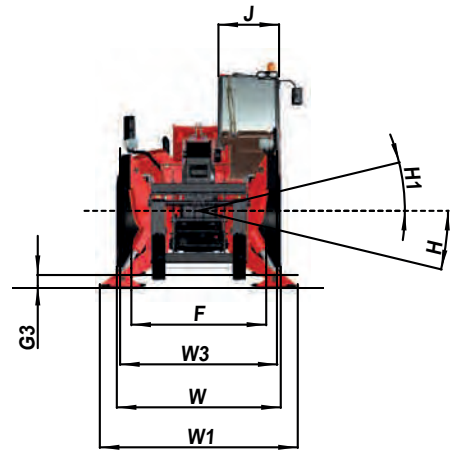
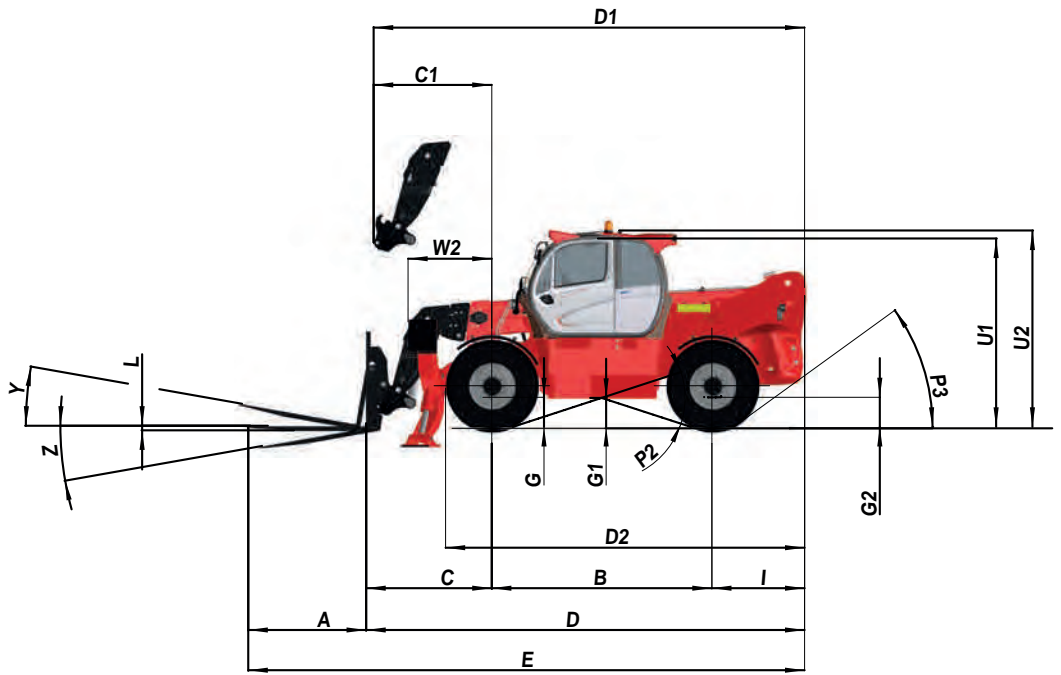
Stabilisateurs		<i>MHT-X 1490</i> <i>MHT 1490</i>	<i>MHT-X 10130</i> <i>MHT 10130</i>
	bar (psi)		280 (4061,05)
l/min		100	-
Circuit en option	bar (psi)	280 (4061,05)	
	l/min	100	
Circuit de direction			
Type de pompe		MVP60.84D-06S8-LSF- Pompe variable à pistons axiaux	
Cylindrée	litres cm ³	0,084 - 84	
Débit à 2200 rpm	l/min	70	
Pression	bar - psi	210 - 3045,79	
Type		Relevage de la charge	
Circuit de freinage			
Type		À disques en bain d'huile	
Pression	bar - psi	80 - 1160,30 (max. sur freins)	
NIVEAU SONORE ET VIBRATIONS			
Pression acoustique dans la cabine du conducteur LpA (selon NF EN 12053)	dB(A)	79,7 (cabine fermée)	
Niveau de pression sonore garantie dans l'environnement LwA (selon la directive 2000/14/CE modifiée par la directive 2005/88/CE)	dB(A)	108 (garantis)	
Accélération moyenne transmise au corps du conducteur (selon NF EN 13059)	m/s ²	0,786	
L'accélération moyenne pondérée transmise au système bras/main du conducteur (ISO 5349-2)	m/s ²	< 2,5	
VITESSE DES MOUVEMENTS HYDRAULIQUES			
Levage à vide	s	15,2	
Levage en charge	s	-	
Descente à vide	s	13,8	
Descente en charge	s	-	
Télescopage à vide	s	16,1	
Télescopage en charge	s	-	
Retour à vide	s	10	
Repli en charge	s	-	
Temps d'inclinaison en arrière à vide	s	5,3	
Temps d'inclinaison en avant à vide	s	6,6	
SPÉCIFICATIONS ET POIDS			
Vitesse de mouvement du chariot élévateur en configuration standard sur terrain plat (sauf conditions particulières)			
Vitesse de marche			
Vitesse maximale :	km/h - mph	31 - 19,26	
Avant à vide	km/h - mph	31 - 19,26	
En charge nominale	km/h - mph	5 - 3,1	
Arrière à vide	km/h - mph	31 - 19,26	
En charge nominale	km/h - mph	5 - 3,1	
Capacité de levage			
		<i>MHT-X 1490</i> <i>MHT 1490</i>	<i>MHT-X 10130</i> <i>MHT 10130</i>
Hauteur standard de levage sur pneus	mm - in	13650 - 537,4	9620 - 21208,44
Hauteur standard de levage sur pneus	mm - in	13970 - 549,99	-
Hauteur de levage à capacité max. sur pneus	mm - in	7850 - 309,05	6170 - 13602,51
Hauteur de levage à capacité max. sur pneus	mm - in	8000 - 314,95	-
Portée en avant à capacité max. sur pneus	mm - in	2300 - 90,55	1480 - 3262,83

Portée en avant à capacité max. sur stabilisateurs	mm - in	2450 - 96,45	-
Capacité maxi nominale avec porte-fourches et fourches STD	kg - lb	9000 - 19841,58	13000 - 28660,06
Distance du barycentre	mm - in	600 - 23,62	
Capacité à hauteur maxi avec porte-fourches et fourches STD sur pneus	kg - lb	4500 - 9920,79	7500 - 16534,65
Capacité à hauteur maxi avec porte-fourches et fourches STD sur stabilisateurs	kg - lb	6000 - 13227,72	-
Capacité à portée max avec porte-fourches et fourches STD sur pneus	kg - lb	1500 - 3306,93	3500 - 7716,17
Capacité à portée max avec porte-fourches et fourches STD sur stabilisateurs	kg - lb	3500 - 7716,17	-
Répartition du poids avec porte-fourches et fourches STD		MHT-X 1490 MHT 1490	MHT-X 10130 MHT 10130
Poids du chariot élévateur télescopique avec porte-fourches et fourches STD (déchargées)	kg - lb	20800 - 45856,1	18490 - 40763,42
Essieu avant déchargé	kg - lb	7500 - 16534,65	6850 - 15101,65
Essieu arrière déchargé	kg - lb	13300 - 29321,45	11640 - 25661,78
Essieu avant chargé	kg - lb	24500 - 54013,19	27800 - 61288,44
Essieu arrière chargé	kg - lb	5300 - 11684,49	3690 - 8135,04
Charge maxi sur chaque stabilisateur	N - kg/cm ²	135000 - 10	-
Pression au sol max. (vide - vitesse max.)	daN/cm ²	16	
Pression au sol max. (charge - vitesse max. 5 km/h/3.1 mph)	daN/cm ²	29	
Traction à la barre			
Effort de traction (traction à la barre)	daN	10800	
Force d'arrachage avec benne (selon norme ISO 8313)			
Pente		MHT-X 1490 MHT 1490	MHT-X 10130 MHT 10130
À vide	%	-	-
En charge	%	34	
RAVITAILLEMENTS			
Contenance des réservoirs		MHT-X 1490 MHT 1490	MHT-X 10130 MHT 10130
Huile hydraulique et de transmission	Litres	290	
Carburant	Litres	315	
FED	Litres	MHT-X 1490	MHT-X 10130
		-	63
Contenance des circuits		MHT-X 1490 MHT 1490	MHT-X 10130 MHT 10130
Huile hydraulique et de transmission	Litres	360	
Liquide de refroidissement	Litres	45	
Contenance des composants			
Huile moteur	Litres	MHT-X 1490	MHT-X 10130
		13-16	17,5-20,5
Boîte de vitesses	Litres	1,8	
Huile différentiel essieu avant	Litres	21	
Huile réducteur final essieu	Litres	1,8	
Huile différentiel essieu arrière	Litres	20,5	
Huile réducteur final essieu	Litres	1,8	

DIMENSIONS

MHT-X 1490
MHT 1490

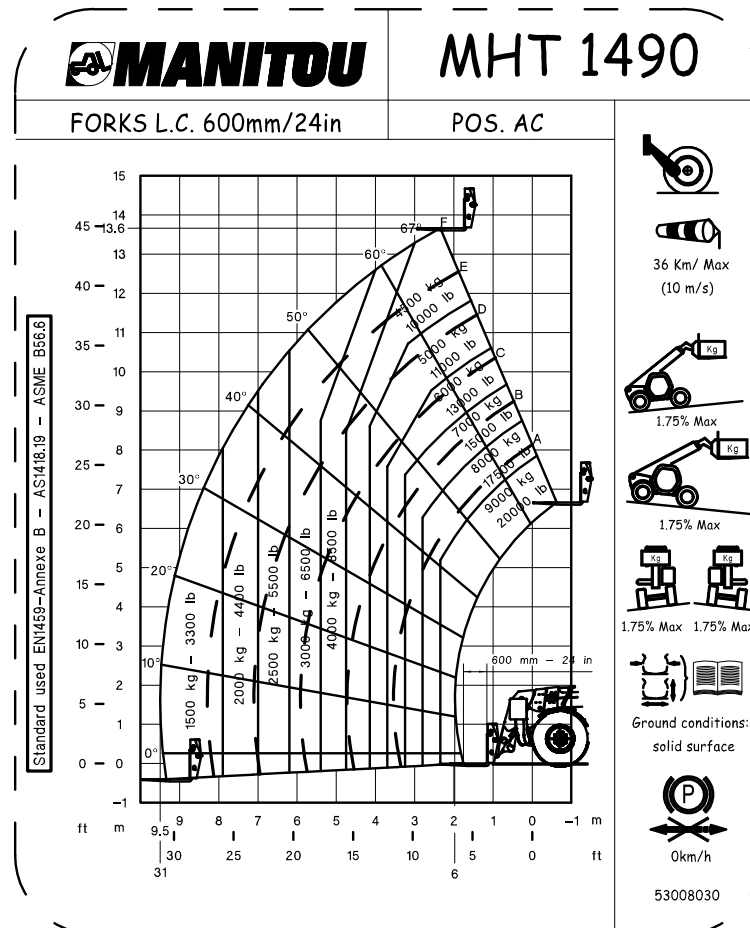
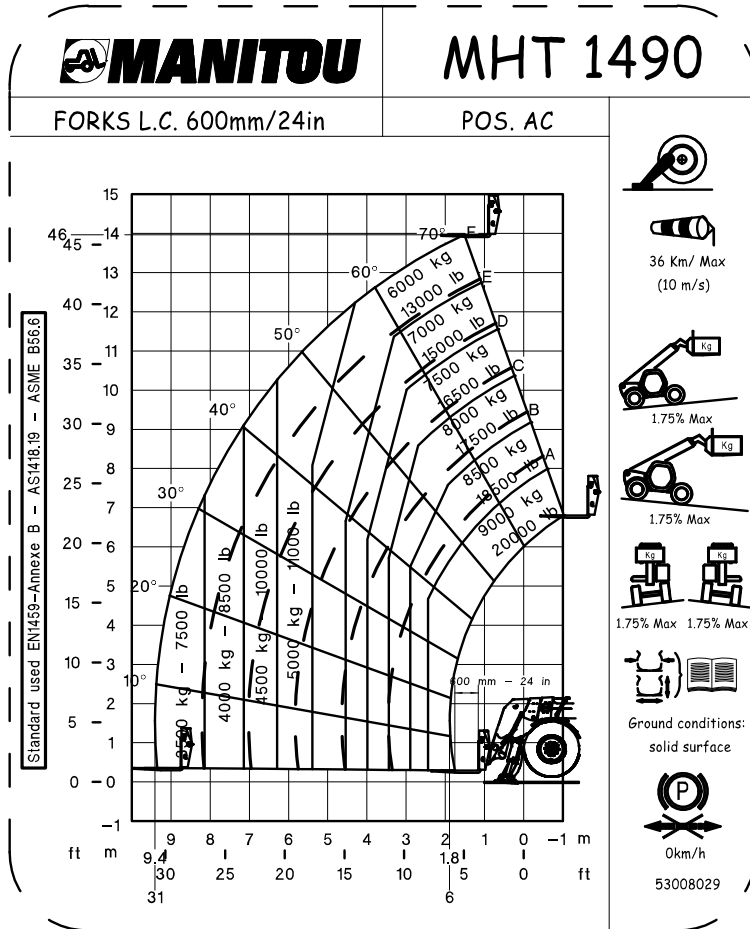
	mm	po
A	1200	47,24
B	3380	133,07
C	1870	73,62
C1	1750	68,90
D	6680	262,99
D1	6550	257,87
D2	5500	216,54
E	7880	310,24
F	2060	81,10
F1	2055	80,91
G	465	18,31
G1	420	16,54
G2	445	17,52
G3	225	8,86
H1	8,9°	
H2	10°	
I	1430	56,30
J	950	37,40
K	1415	55,71
L	60	2,36
O	200	7,87
P2	16,5°	
P3	33°	
R	5113	201,30
S	10050	395,67
T	3905	153,74
U1	2945	115,94
U2	3000	118,11
V	6455	254,13
V1	2550	100,39
V2	5345	210,43
W	2523	99,33
W1	3055	120,28
W2	1350	53,15
W3	2435	95,87
Y	30°	
Z	103°	



648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

DIAGRAMMES DE CHARGE

MHT-X 1490 avec plaque
MHT 1490 avec plaque



648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

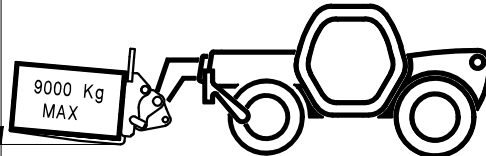


MHT 1490

Forks L.C. 600mm/24in

Pos. AC

0.3m Max



12 Km/h Max (3.33 m/s)



36 km/ Max
(10 m/s)



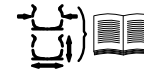
15% Max



10% Max



8.75% Max 8.75% Max



Ground conditions:
solid surface

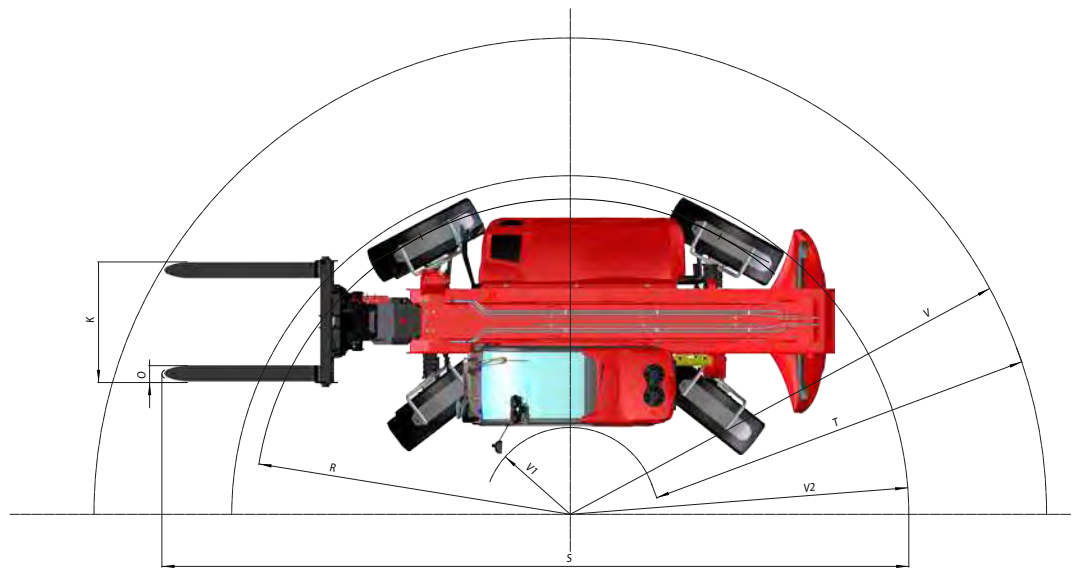
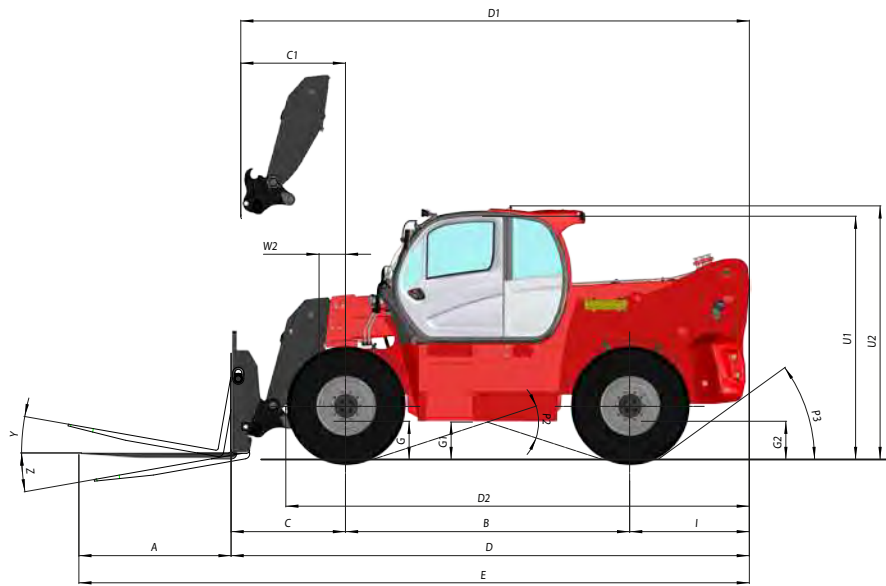
Standard used AS 1418-19

53008875

DIMENSIONS

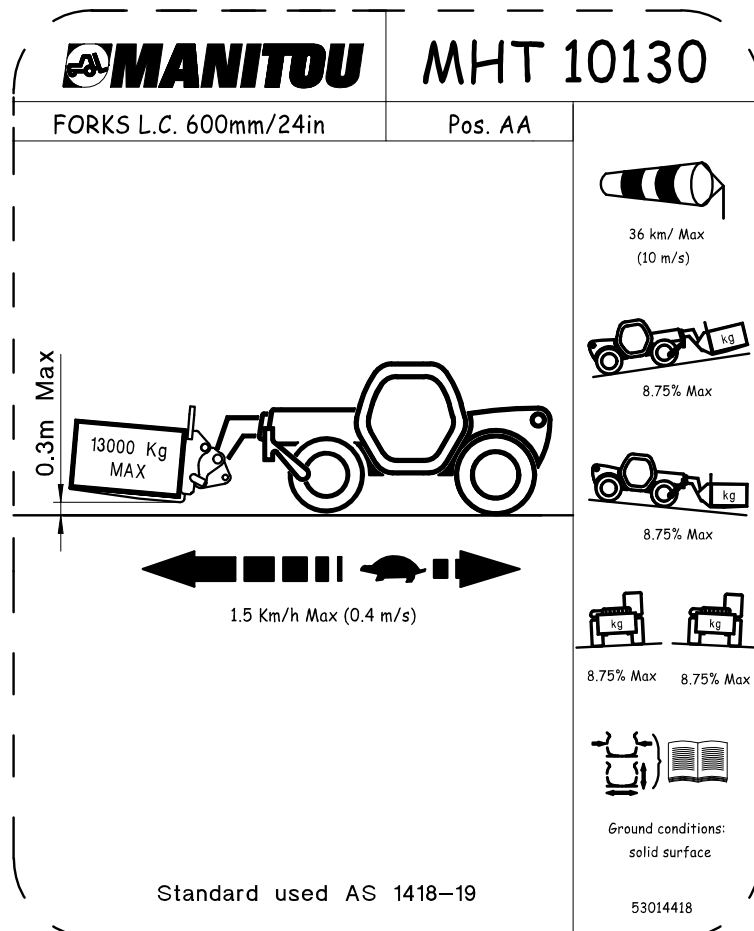
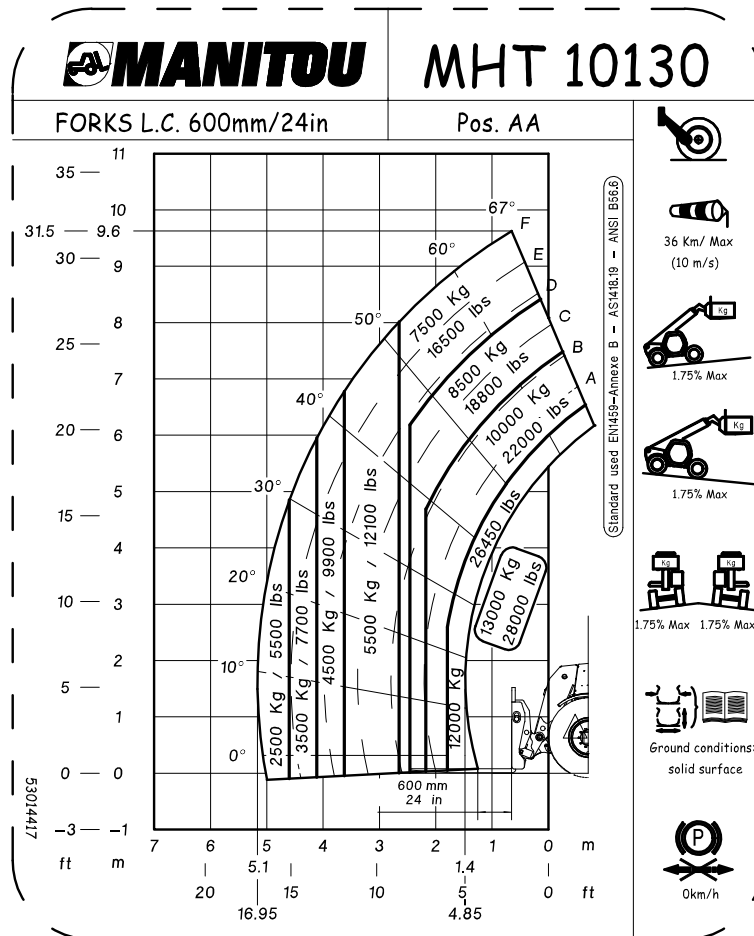
MHT-X 10130
MHT 10130

	mm	po
A	1200	47,24
B	3370	132,68
C	1365	53,74
C1	1230	48,43
D	6150	242,13
D1	6010	236,61
D2	5500	216,54
E	7950	312,99
F	2090	82,28
F1	2090	82,28
G	480	18,90
G1	440	17,32
G2	470	18,50
H1	10,3°	
H2	9,4°	
I	1415	55,71
J	928	36,54
K	1428	56,22
L	700	27,56
O	200	7,87
P2	16°	
P3	30,5°	
R	3740	147,24
S	9145	360,04
T	5120	201,57
U1	2930	115,35
U2	2990	117,72
V	6150	242,13
V1	1030	40,55
V2	4015	158,07
W	2550	100,39
W2	313	12,32
Y	22°	
Z	109°	



DIAGRAMMES DE CHARGE

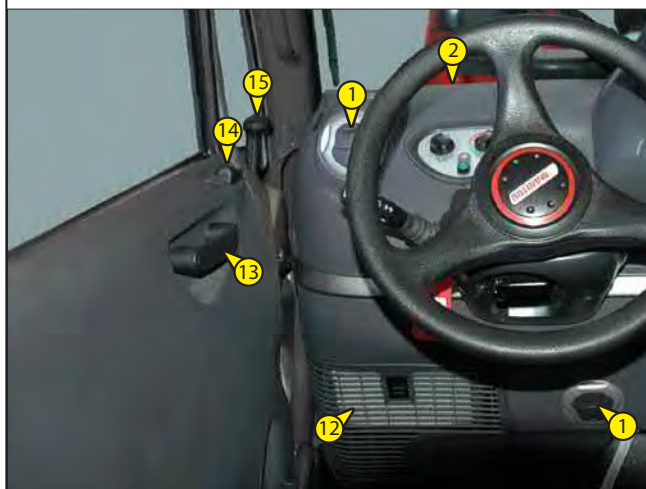
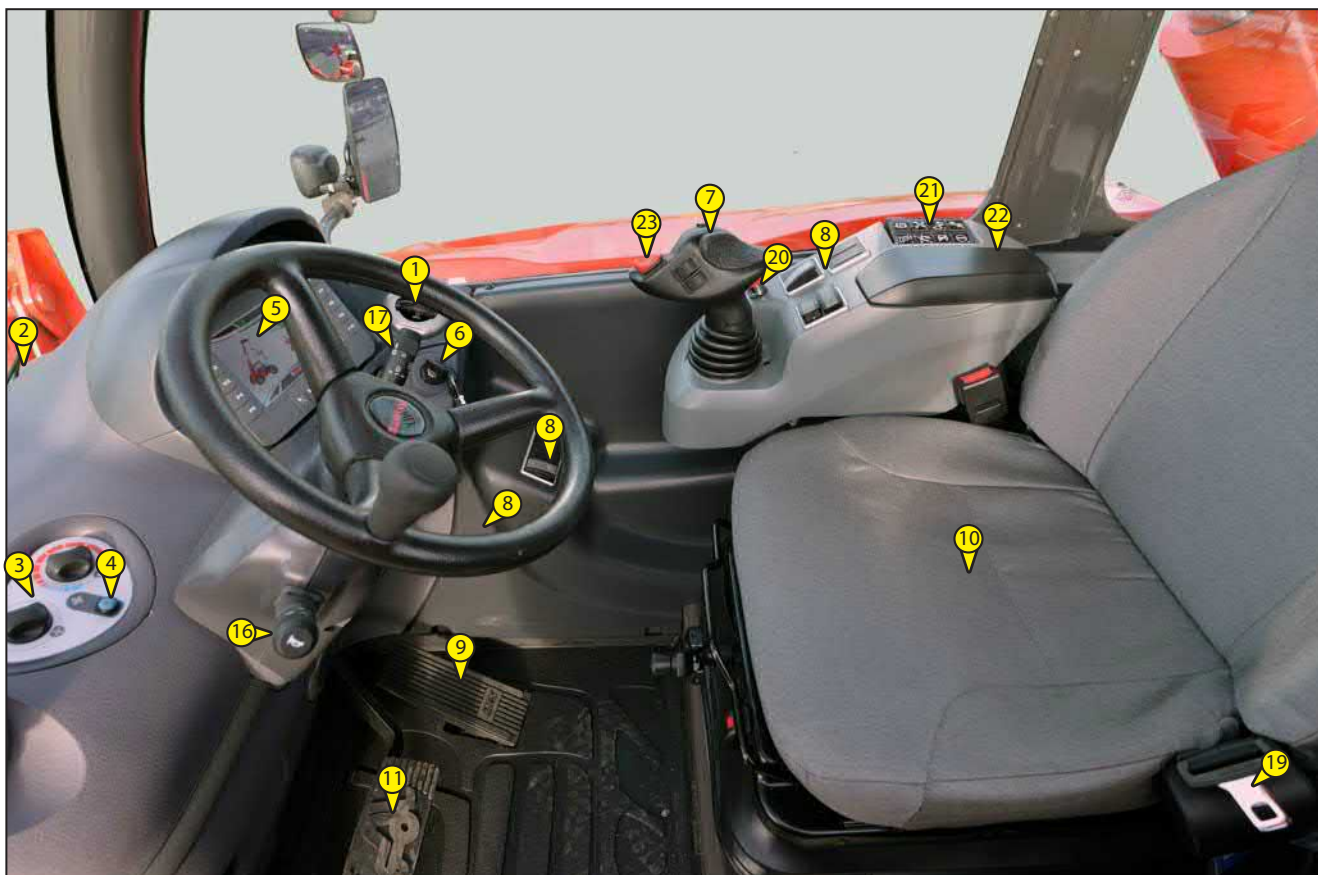
MHT-X 10130 avec plaque
MHT 10130 avec plaque



648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

COMMANDES ET AFFICHEUR

(Selon le modèle de chariot élévateur télescopique)



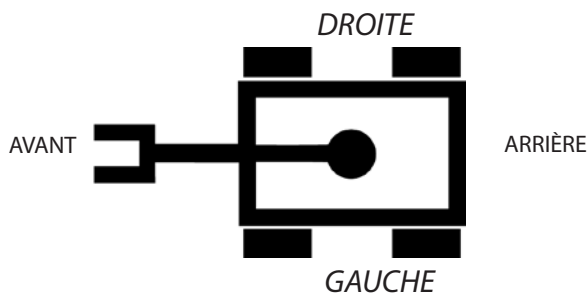
(selon l'équipement)

2 - 1

APERÇU GÉNÉRAL (2 - 1)




1. «AÉRATEURS DE CHAUFFAGE» 2-72
2. «AÉRATEURS DE DÉSEMBUAGE» 2-72
3. «COMMANDE CHAUFFAGE» 2-71
4. «COMMANDES DU CLIMATISEUR (OPTION)» 2-71
5. «Tableau de bord et limiteur de charge» 2-25
6. COMMUTATEUR DE DÉMARRAGE 2-65
7. JOYSTICK ÉLECTROHYDRAULIQUE PROPORTIONNEL 2-62
8. «INTERRUPTEURS» 2-47
9. «PÉDALE D'ACCÉLÉRATEUR» 2-66
10. «SIÈGE CONDUCTEUR» 2-22
11. «PÉDALE FREINS DE SERVICE» 2-66
12. «VENTILATEURS FILTRE CABINE» 2-74
13. «POIGNÉE DE FERMETURE DE LA PORTIÈRE» 2-72
14. «INTERRUPTEUR LÈVE-VITRE (ÉLECTRIQUE)» 2-50
15. «LEVIER D'OUVERTURE DE LA PORTIÈRE» 2-72
16. «LEVIER ÉCLAIRAGE, KLAXON ET TÉMOINS» 2-67
17. «LEVIER ESSUIE-GLACE AVANT ET ARRIÈRE» 2-67
18. « NIVEAU À BULLE » 2-40
19. «CEINTURE DE SÉCURITÉ» 2-24
20. «BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE» 2-56
21. «PUPITRE DE COMMANDE» 2-41
22. «ACCOUDOIR ET COMPARTIMENT» 2-73
23. «SÉLECTION MARCHE AVANT/ POINT MORT/MARCHE ARRIÈRE» 2-68
24. «PLAFONNIER» 2-73
25. «PRISE 12 V» 2-24
26. «LEVIER DE RÉGLAGE DU VOLANT» 2-72
27. «SÉLECTEUR DE DÉSACTIVATION DU LIMITEUR DE CHARGE» 2-40

REMARQUE : les mots DROITE, GAUCHE, AVANT, ARRIÈRE se réfèrent à un observateur assis sur le siège du conducteur et regardant vers l'avant.



1- SIÈGE CONDUCTEUR

Trois types de sièges sont disponibles pour le conducteur :



- A - Siège conducteur (standard) ( 2 - 2)
- B - siège conducteur pneumatique basse fréquence (en option) ( 2 - 3)
- C - siège conducteur pneumatique (en option) ( 2 - 3)

SIÈGE CONDUCTEUR (DE SÉRIE)

Étudié pour assurer un excellent confort, ce siège se règle de la façon suivante.

RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU SIÈGE

S'asseoir correctement sur le siège.

Tourner la poignée (1,  2 - 2) jusqu'à la hauteur souhaitée, dans le sens des aiguilles d'une montre pour monter le siège et dans le sens contraire pour l'abaisser, en veillant à ce que le voyant vert (2,  2 - 2) soit allumé.

Si le voyant (2,  2 - 2) devient rouge, régler à nouveau la hauteur.

REMARQUE : le siège ne nécessite pas de réglage en fonction du poids du conducteur.


RÉGLAGE LONGITUDINAL

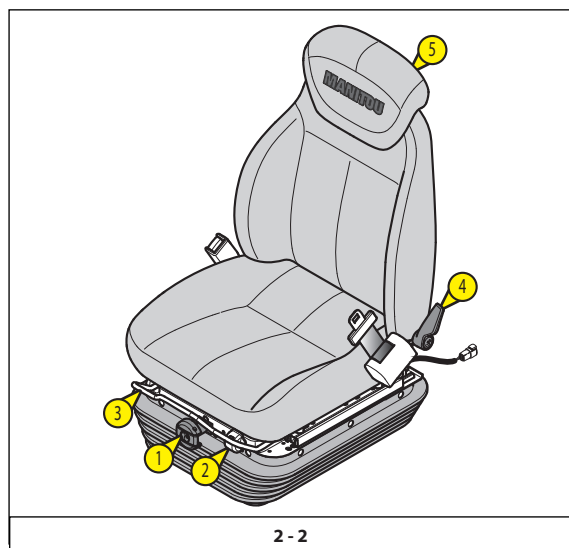
Tirer la manette de blocage (3,  2 - 2) vers le haut.

Faire glisser le siège dans la position souhaitée.

Relâcher la manette et s'assurer qu'elle revient en position de verrouillage.


RÉGLAGE DE L'ANGLE DU DOSSIER

En maintenant le dossier, pousser la manette (4,  2 - 2) vers l'arrière et incliner le dossier dans la position souhaitée.



Si le dossier n'est pas maintenu pendant le réglage, il s'incline complètement vers l'avant.

EXTENSION DE L'APPUIE-TÊTE

La hauteur de l'appuie-tête (5,  2 - 2) se règle en le tirant vers le haut (les cannelures s'engagent dans les encoches) jusqu'en fin de course.

L'appuie-tête s'enlève en exerçant une poussée suffisante pour le dégager de la butée.



SIÈGE CONDUCTEUR PNEUMATIQUE BASSE FRÉQUENCE (EN OPTION)


Étudié pour assurer un excellent confort, ce siège se règle de la façon suivante.

RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU SIÈGE

S'asseoir correctement sur le siège.

Enclencher l'allumage du chariot élévateur télescopique.

Tirer ou pousser sur la manette (1,  2 - 3) pour atteindre la hauteur souhaitée et vérifier que le voyant vert (2,  2 - 3) est allumé.

Si le voyant (2,  2 - 3) devient rouge, régler à nouveau la hauteur.

REMARQUE : le siège ne nécessite pas de réglage en fonction du poids du conducteur.


RÉGLAGE LONGITUDINAL

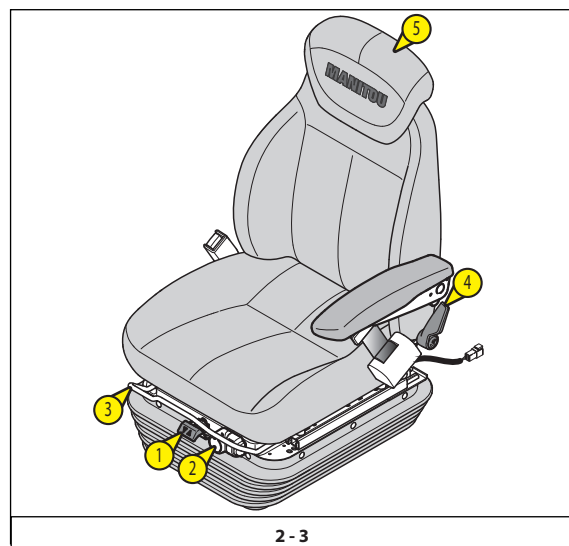
Tirer la manette de blocage (3,  2 - 3) vers le haut.

Faire glisser le siège dans la position souhaitée.

Relâcher la manette et s'assurer qu'elle revient en position de verrouillage.


RÉGLAGE DE L'ANGLE DU DOSSIER

En maintenant le dossier, pousser la manette (4,  2 - 3) vers l'arrière et incliner le dossier dans la position souhaitée.



Si le dossier n'est pas maintenu pendant le réglage, il s'incline complètement vers l'avant.

EXTENSION DE L'APPUIE-TÊTE

La hauteur de l'appuie-tête (5,  2 - 3) se règle en le tirant vers le haut (les cannelures s'engagent dans les encoches) jusqu'en fin de course.

L'appuie-tête s'enlève en exerçant une poussée suffisante pour le dégager de la butée.



SIÈGE CONDUCTEUR PNEUMATIQUE (EN OPTION)

Étudié pour assurer un excellent confort, ce siège se règle de la façon suivante.

RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU SIÈGE

S'asseoir correctement sur le siège.


Enclencher l'allumage du chariot élévateur télescopique.

Tirer ou pousser sur la manette (1,  2 - 4) pour atteindre la hauteur souhaitée et vérifier que le voyant vert (2,  2 - 4) est allumé.

Si le voyant (2,  2 - 4) devient rouge, régler à nouveau la hauteur.

REMARQUE : le siège ne nécessite pas de réglage en fonction du poids du conducteur.

RÉGLAGE LONGITUDINAL

Incliner la manette (3,  2 - 4) vers le haut.

Faire glisser le siège dans la position souhaitée.


Relâcher la manette et s'assurer qu'elle revient en position de verrouillage.

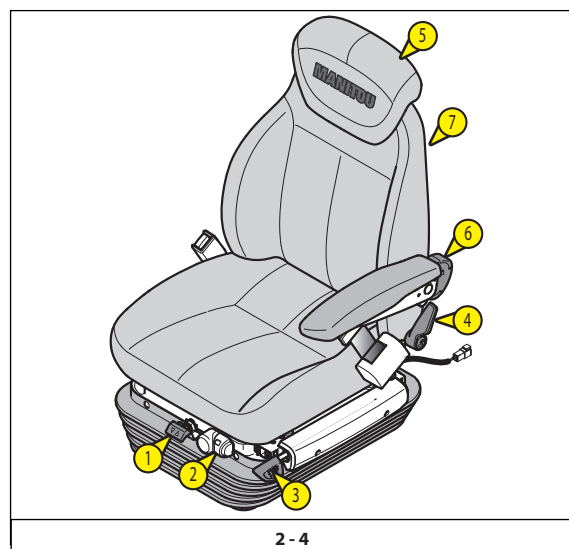
AMORTISSEUR HORIZONTAL

Dans certaines conditions (par exemple, conduite avec remorque), il est recommandé d'utiliser un amortisseur horizontal. C'est pourquoi le siège du conducteur a une plus grande capacité d'absorption des chocs dans le sens de la marche.

Incliner la manette (3,  2 - 4) vers le bas pour bloquer l'amortisseur horizontal.


RÉGLAGE DE L'ANGLE DU DOSSIER

En maintenant le dossier, pousser la manette (4,  2 - 4) vers l'arrière et incliner le dossier dans la position souhaitée.





Si le dossier n'est pas maintenu pendant le réglage, il s'incline complètement vers l'avant.


EXTENSION DE L'APPUÏE-TÊTE

La hauteur de l'appuie-tête (5,  2 - 4) se règle en le tirant vers le haut (les cannelures s'engagent dans les encoches) jusqu'en fin de course. L'appuie-tête s'enlève en exerçant une poussée suffisante pour le dégager de la butée.


RÉGLAGE LOMBAIRE

Tourner la poignée (6,  2 - 4) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour choisir un des (5,  2 - 4) réglages de soutien lombaire.

CHAUFFAGE DU SIÈGE

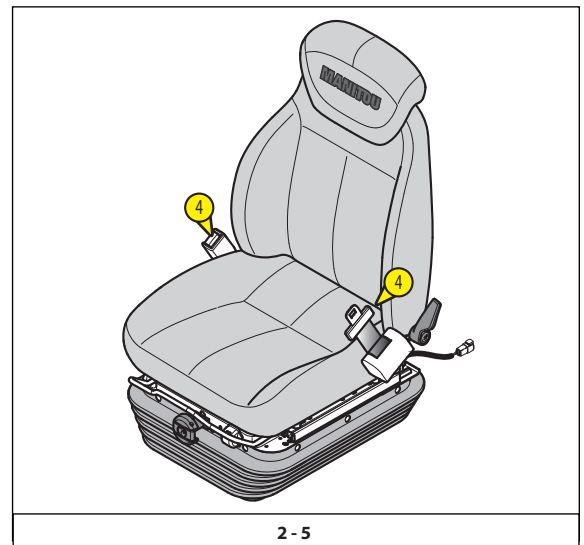
L'interrupteur (7,  2 - 4) actionne le chauffage du coussin du siège et du dossier.

2- CEINTURE DE SÉCURITÉ

Une ceinture à 2 points est fixée aux deux extrémités (4,  2 - 5).

La ceinture de sécurité est un dispositif pour machines, conçu pour protéger le conducteur du chariot élévateur télescopique des mouvements dangereux susceptibles de se produire pendant une collision ou un arrêt imprévu. La ceinture de sécurité est destinée à réduire le risque de décès ou de blessures graves en cas de collision. Elle réduit la force des impacts secondaires en maintenant le conducteur dans la bonne position et en lui évitant d'être expulsé du chariot élévateur en cas de collision ou de retournement.

- S'asseoir correctement sur le siège.
- Contrôler que la ceinture de sécurité n'est pas entortillée.
- Porter la ceinture de sécurité au niveau du bassin.
- Boucler la ceinture de sécurité et contrôler son verrouillage.
- Ajuster la ceinture à sa corpulence sans comprimer le bassin et sans jeu excessif.





Le chariot élévateur ne doit en aucun cas être utilisé si la ceinture de sécurité est défectueuse (fixation, blocage, coupures, déchirures, etc.).

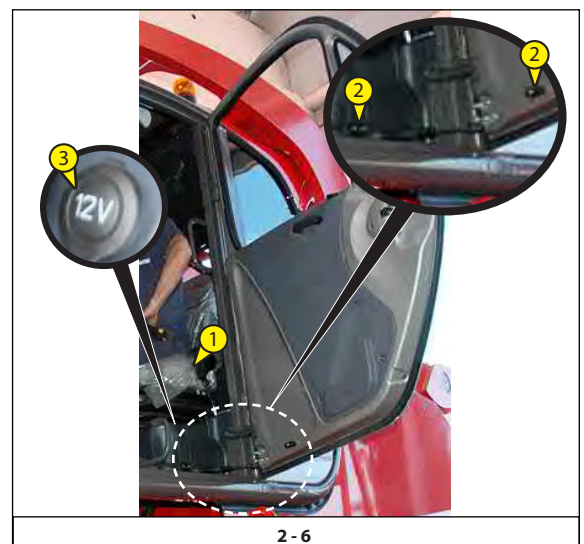
Réparer ou remplacer immédiatement la ceinture de sécurité.

3- PRÉSENCE DU CONDUCTEUR

Le détecteur de présence du conducteur est un dispositif de sécurité spécifique, conçu pour contrôler la présence et l'attention du conducteur du chariot élévateur télescopique.

La présence du conducteur est confirmée quand il est assis correctement (1,  2 - 6) et que la portière de la cabine est fermée (2,  2 - 6).

Dans ces conditions seulement, le chariot élévateur est opérationnel et peut exécuter les mouvements hydrauliques et déplacer l'engin.



4- PRISE 12 V

(3,  2 - 6).

5- TABLEAU DE BORD ET LIMITEUR DE CHARGE

(En fonction du type de système de sécurité installé sur le chariot élévateur)

Le système de sécurité Manitou exécute les fonctions de commande du chariot élévateur et de limitation de son mouvement en avant.








A - Système de sécurité de type « JAUGE DE CONTRAINTE »

B - Système de sécurité de type « LMI »

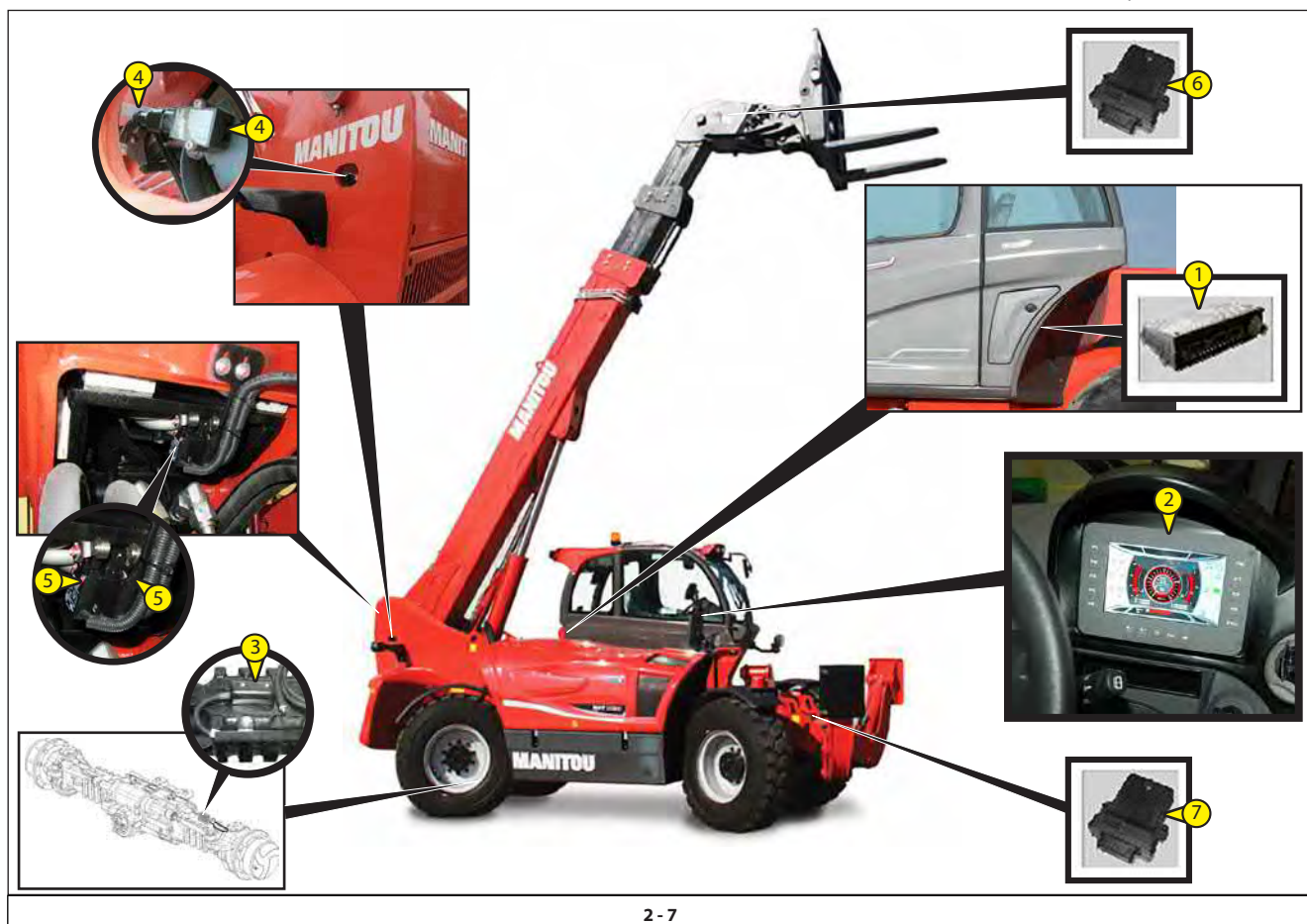
A - Système de sécurité de type « JAUGE DE CONTRAINTE »

STRUCTURE DU SYSTÈME DE SÉCURITÉ

MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1







- Carte de contrôle MC2M (1,  2 - 7)
- Tableau de bord TERA7 + carte de contrôle IO-CORE slave (2,  2 - 7)
- Jauge de contrainte (3,  2 - 7)
- Capteur d'angle de la flèche télescopique (4,  2 - 7)
- Micro-interrupteurs de rétraction complète de la flèche télescopique (5,  2 - 7)
- Carte de commande Midac Plus (N = plateforme) (6,  2 - 8) *EN OPTION*
- Carte de commande Midac Plus (S = Stabilisateurs) (7,  2 - 8)

MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1

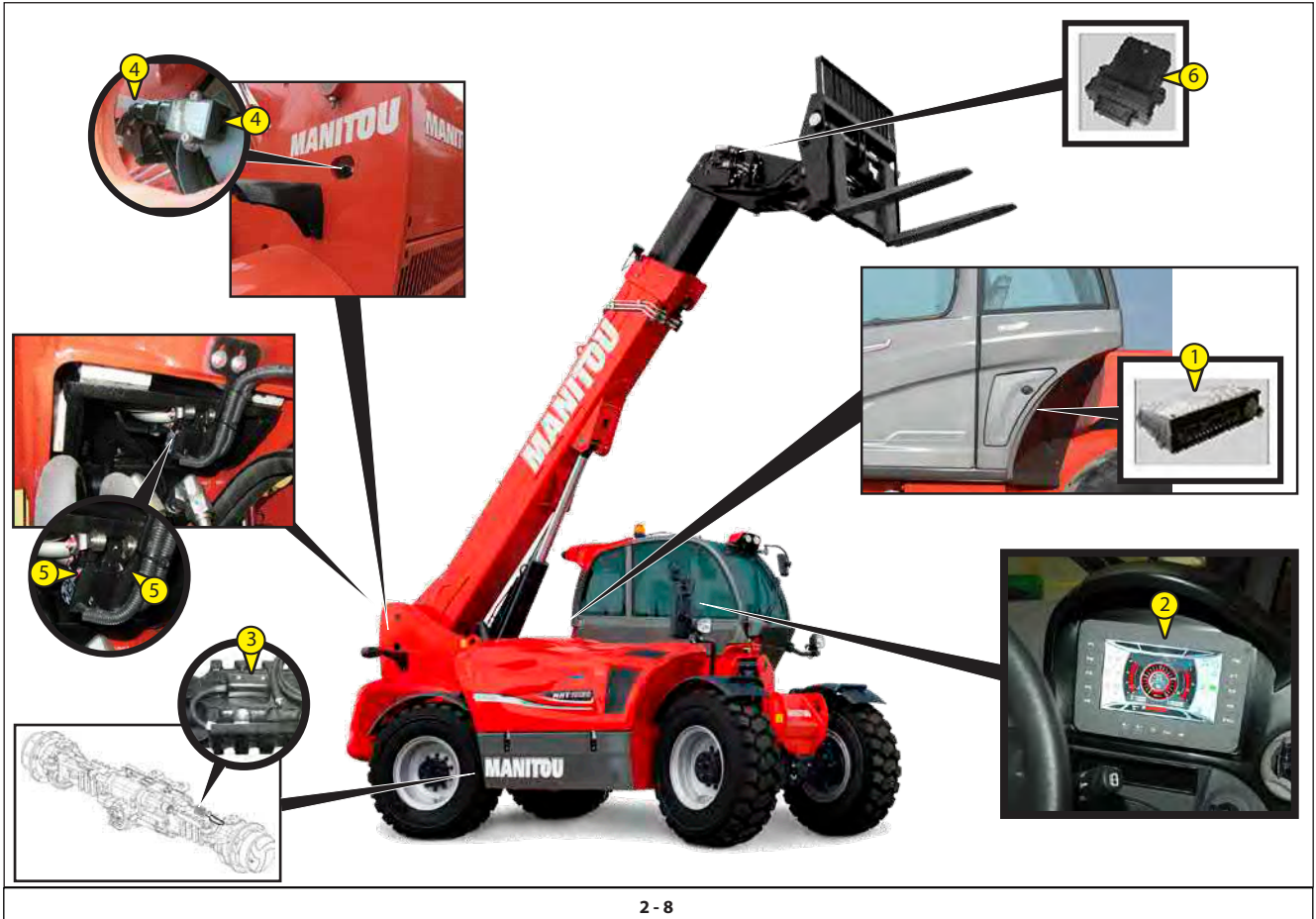


STRUCTURE DU SYSTÈME DE SÉCURITÉ

MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

- Carte de contrôle MC2M (1,  2 - 8)
- Tableau de bord TERA7 + carte de contrôle IO-CORE slave (2,  2 - 8)
- Jauge de contrainte (3,  2 - 8)
- Capteur d'angle de la flèche télescopique (4,  2 - 8)
- Micro-interrupteurs de rétraction complète de la flèche télescopique (5,  2 - 8)
- Carte de commande Midac Plus (N = plateforme) (6,  2 - 8) *EN OPTION*

MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1



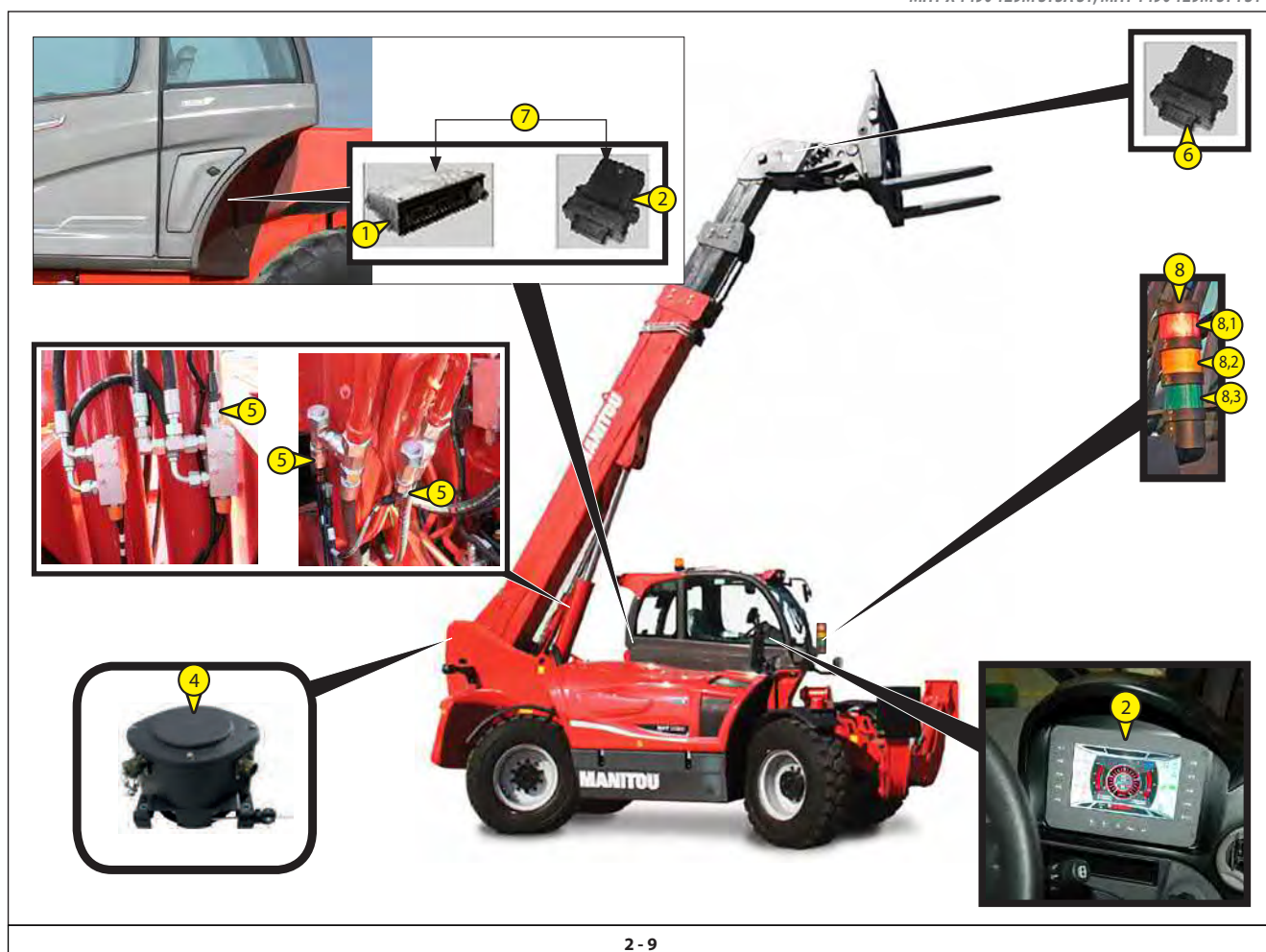
B - Système de sécurité de type « LMI »

STRUCTURE DU SYSTÈME DE SÉCURITÉ

MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1

- Carte de contrôle MC2M (1, 2 - 9)
- Tableau de bord TERA7 + carte de contrôle IO-CORE slave (2, 2 - 9)
- Carte de commande Midac Plus limiteur (3, 2 - 9)
- CCR2 Capteur angulaire (4, 2 - 9) et longueur de la flèche télescopique
- Transducteurs de pression (5, 2 - 9)
- Carte de commande Midac Plus (N = plateforme) (6, 2 - 9)
- Niveau électronique (7, 2 - 9)
- Témoin lumineux extérieur (8, 2 - 9), indiquant le pourcentage de charge soulevée par rapport à la charge maximum pouvant être soulevée dans ces conditions de travail.
 - Témoin vert allumé : zone de sécurité (8.1, 2 - 9)
 - Témoin jaune allumé (klaxon extérieur activé) : zone d'alarme, charge levée supérieure à 90 % de la charge autorisée (8.2, 2 - 9).
 - Témoin rouge allumé (klaxon extérieur activé) : zone d'arrêt, charge levée supérieure à 100 % de la charge autorisée (8.3, 2 - 9).

MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1



2 - 9

STRUCTURE DU SYSTÈME DE SÉCURITÉ

MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

- Carte de contrôle MC2M (1, 2 - 10)
- Tableau de bord TERA7 + carte de contrôle IO-CORE slave (2, 2 - 10)
- Carte de commande Midac Plus limiteur (3, 2 - 10)
- CCR2 Capteur angulaire (4, 2 - 10) et longueur de la flèche télescopique
- Transducteurs de pression (5, 2 - 10)
- Carte de commande Midac Plus (N = plateforme) (6, 2 - 10)
- Niveau électronique (7, 2 - 10)
- Témoin lumineux extérieur (8, 2 - 10), indiquant le pourcentage de charge soulevée par rapport à la charge maximum pouvant être soulevée dans ces conditions de travail.
 - Témoin vert allumé : zone de sécurité (8.1, 2 - 10)
 - Témoin jaune allumé (klaxon extérieur activé) : zone d'alarme, charge levée supérieure à 90 % de la charge autorisée (8.2, 2 - 10).
 - Témoin rouge allumé (klaxon extérieur activé) : zone d'arrêt, charge levée supérieure à 100 % de la charge autorisée (8.3, 2 - 10).

MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

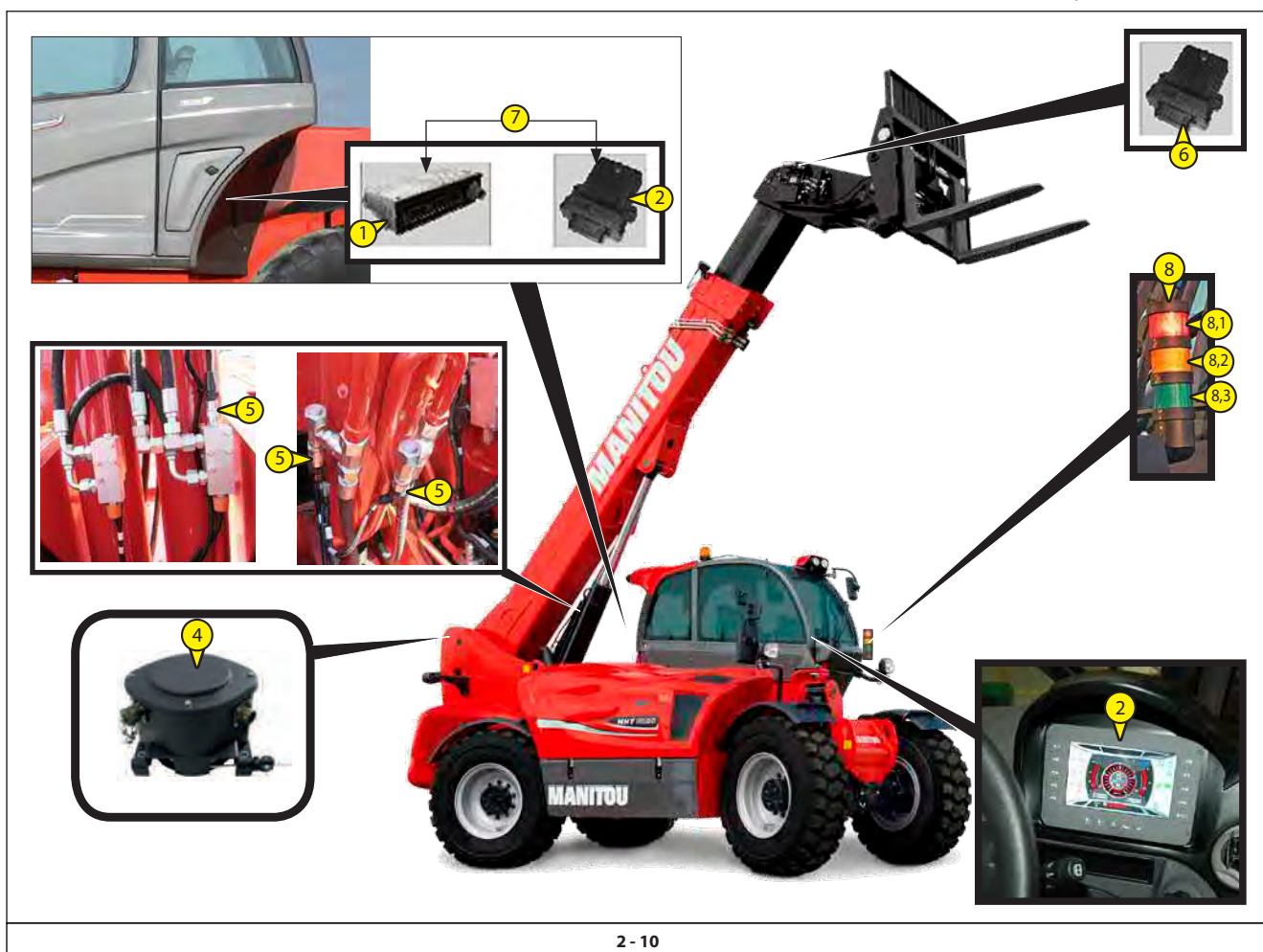













TABLEAU DE BORD

Le tableau de bord TERA7 (1,  2 - 10) avec écran couleurs indique à l'opérateur les informations sur les phases de fonctionnement du chariot élévateur télescopique.

La mémoire contient cinq pages (1,  2 - 11) qui peuvent être sélectionnées avec les touches (F1, F2, F3, F4, F5,  2 - 11) du tableau de bord (1,  2 - 11). Appuyer sur les touches (F1, F2, F3, F4, F5,  2 - 11) pour sélectionner les pages. Appuyer sur les touches :

- Haut/Bas, Plus/Moins (2,  2 - 11)
- Home (3,  2 - 11)
- Esc (4,  2 - 11)
- Enter (5,  2 - 11)
- F3, F6, F7, F8, F9, F10 non utilisées (6,  2 - 11).

pour naviguer sur les pages.

Pages principales enregistrées ( 2 - 12) :

- C - page d'accueil
- D - page conduite
- E - Page de fonctionnement
- F - page ralentissement
- G - page paramètres
- H - page alarmes



2 - 11

Aperçu des pages



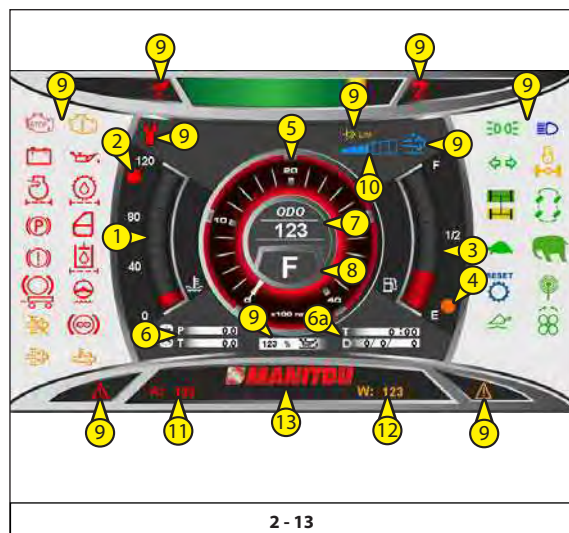
2 - 12

PAGE CONDUITE

1. indicateur de température liquide de refroidissement moteur (1, 2 - 13)
2. Témoin pour surchauffe potentielle du liquide de refroidissement du moteur ou niveau du liquide de refroidissement du moteur insuffisant dans le réservoir (2, 2 - 13)
3. Jauge de niveau de carburant (3, 2 - 13)
4. Le témoin s'allume (4, 2 - 13) quand le niveau du carburant est inférieur à 10 % de la contenance du réservoir.
5. Compte-tours moteur (x 100 rpm) (5, 2 - 13)
6. Compteur horaire partiel (P) et total (T) (6, 2 - 13)
Maintenir la pression sur la touche HOME (6, 2 - 13) pour remettre le compteur partiel à zéro (P)
- 6a. Heure (T) et date (D) (6a, 2 - 13)
7. Compteur de vitesse (km/h ou mph) (7, 2 - 13)
8. Indicateur de direction et de marche (8, 2 - 13):
- direction : N = neutre
F=Avant
R=Arrière
9. Témoins et indicateurs (9, 2 - 13)

Aperçu des symboles :

	feux de position
	feux de croisement
	feux de route bleus
	clignotants
	blocage essieu arrière
	alignement des roues avant
	alignement des roues arrière
	roues avant directrices
	braquage concentrique
	braquage en crabe vert
	commande de mouvements hydrauliques flèche télescopique
	temporisateur (en option)
	marche rapide
	marche lente
	couple haut ; force haute
	rétablissement transmission
	suspension flèche télescopique (en option)
	radiocommande (en option)
	inversion du ventilateur du radiateur (en option)



2 - 13

	panne grave du moteur thermique
	mauvais fonctionnement du moteur thermique
	excitation alternateur
	Niveau d'huile moteur thermique
	PRESSION huile moteur thermique
	liquide des freins
	filtre d'aspiration air moteur
	filtre à huile transmission
	frein de stationnement
	portière du chariot élévateur
	filtre à huile hydraulique
	urgence braquage
	anomalie frein de remorque (en option)
	FAP : grande quantité de suie
	FAP : régénération activée (☞ paragraphe suivant)
	FAP : régénération désactivée
	Jauge de niveau d'additif pour émissions diesel (FED) (☞ paragraphe suivant) :
	Mauvais fonctionnement des émissions du système de post-traitement des gaz d'échappement SCR ou de l'alimentation en FED (☞ paragraphe suivant)
LIM	Restriction opérationnelle de la vitesse ou du couple de la machine (☞ paragraphe suivant)
	bouton rouge d'« arrêt d'urgence »
	coupure système de sécurité
	avertissement/alarme
	assistance

(pour de plus amples détails : ☞ paragraphe suivant « Témoins et indicateurs » ou « Interrupteurs »).

10. Jauge du niveau d'additif pour les émissions diesel (FED), indique la quantité d'additifs pour émissions diesel dans le réservoir (10, ☞ 2 - 13).
11. Le code d'alarme machine* (11, ☞ 2 - 13) est affiché dans les conditions de fonctionnement normales
12. Le code d'avertissement machine* (12, ☞ 2 - 13) est affiché dans les conditions de fonctionnement normales
13. Zone des messages (13, ☞ 2 - 13)

* : Contrôler le type d'alarme ou d'avertissement sur la page « F5 - PAGE ALARMES » de l'écran.

CONSÉQUENCES ET INTERVENTIONS DE L'OPÉRATEUR

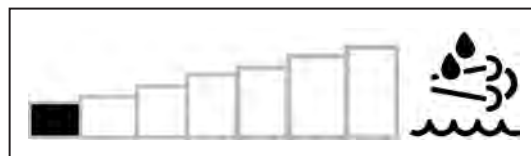
Pour garantir des niveaux d'émission Tier 4 adaptés et respecter les normes EPA et CARB, MTU a implémenté une stratégie de limitation des performances qui s'active en présence d'avertissements relatifs aux émissions. Les événements suivants déclencheront l'allumage d'un témoin lumineux :

- **Additif FED bas**
- **Qualité d'additif FED insuffisante**
- **Éléments du dispositif de post-traitement défectueux**

Si la limitation des performances du moteur se manifeste à nouveau dans les 40 heures de fonctionnement du moteur, des périodes de limitation des performances plus courtes sont activées.





L'opérateur doit :

- Contrôler régulièrement le manomètre pour s'assurer que l'additif FED a atteint un niveau adapté. Dans le cas contraire, des limitations des performances du moteur pourraient se manifester ;
- assurer le ravitaillement en additif FED dans les délais prévus ;
- éviter toute contamination de l'additif FED par des fluides ou des déchets ;
- s'assurer que les appoints ne sont effectués qu'avec de l'additif FED correctement conservé.



INDICATEURS ET DESCRIPTIONS DE LA STRATÉGIE DE LIMITATION DES PERFORMANCES (SYSTÈME DE CONTRÔLE DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT)

Aperçu général :

RESTRICTIONS OPÉRATIONNELLES DE LA STRATÉGIE DE LIMITATION DES PERFORMANCES				
Témoin	Description	Problème :	Causes / conséquences possibles	NIVEAU : conséquences/délais
	Additif pour émissions diesel (FED)	Le témoin s'allume	Un dysfonctionnement important a été constaté au niveau des émissions des gaz d'échappement ou de l'alimentation FED dans le système du post-traitement.	LÉGER : Le couple maximum disponible est réduit à 75 % du couple de pic dans le champ de vitesse complet et pendant un laps de temps compris entre 120 et 240 minutes.
LIM	Limiteur de couple actif (LIM) :	Le témoin s'allume	Le couple du moteur est limité à un maximum compris entre <100 % et >50 % sur toute la gamme des régimes du moteur.	
		Le clignotant clignote	Le couple du moteur est limité à un maximum compris entre ≤ 50 % sur toute la gamme des régimes du moteur.	
	Dysfonctionnement du moteur	Le témoin orange s'allume	Une panne et une manipulation frauduleuse ont été détectées dans le système du moteur	EXTRÊMEMENT GRAVE : Le couple maximum disponible sera réduit de 50 à 20 % et, en même temps, le régime du moteur sera réduit au minimum pendant un laps de temps compris entre 265* et 290* minutes.
	Voyant d'arrêt moteur	Le témoin rouge s'allume	Une panne grave a été détectée dans le système du moteur Niveau : EXTRÊMEMENT GRAVE	
		Le témoin rouge clignote.	Une panne grave a été détectée dans le système du moteur Niveau : MAXIMUM	
	Avertisseur sonore	Lors de chaque transition de l'état de limitation des performances du moteur, l'avertisseur sonne pendant 5 secondes En cas de contournement, l'avertisseur sonne avec une fréquence de : 1 bpm		Un maximum de 3 sur-courses de 30 minutes chacune peuvent avoir lieu.

(*) : En cas d'anomalies récurrentes, le délai de limitation maximale des performances du moteur sera réduit de 240 à 30 minutes.

STRATÉGIE DE LIMITATION DES PERFORMANCES DU MOTEUR









Avis					Description	Actions de l'opérateur
					Avis de faible niveau du réservoir FED : Le niveau de FED est compris entre 7,5 et 10 %.	Remplir le réservoir FED jusqu'au niveau maximum. Si le témoin de FED est encore allumé, il pourrait y avoir une qualité de FED inadaptée. Contacter le service après-vente technique.
		LIM			Faible niveau du réservoir FED : Le niveau de FED est compris entre 5 et 7,5 %. Une légère limitation des performances du moteur (couple à 75 %) est lancée.	Remplir le réservoir FED jusqu'au niveau maximum. Si le témoin de FED est encore allumé, il pourrait y avoir une qualité de FED inadaptée. Contacter le service après-vente technique.
		LIM			Faible niveau du réservoir FED : Le niveau de FED est compris entre 2,5 et 5 %. Une grave limitation des performances du moteur est lancée (60 % de vitesse nominale/50 % de couple).	Stationner et remplir le réservoir de FED. Si le témoin de FED est encore allumé, il pourrait y avoir une qualité de FED inadaptée. Contacter le service après-vente technique.
		LIM			Faible niveau du réservoir FED : Le niveau de FED est compris entre 0 et 2,5 %. Une grave limitation des performances du moteur est lancée (Régime minimum/20 % de couple).	Stationner immédiatement l'engin en lieu sûr et remplir le réservoir FED. Si le témoin de FED est encore allumé, il pourrait y avoir une qualité de FED inadaptée. Contacter le service après-vente technique.
		LIM			Faible niveau du réservoir FED : Le niveau de FED est à 0 %. Une limitation MAXIMALE des performances du moteur (moteur au minimum/20 % de couple) est lancée.	Stationner immédiatement l'engin en lieu sûr et remplir le réservoir FED. Si le témoin de FED est encore allumé, il pourrait y avoir une qualité de FED inadaptée. Contacter le service après-vente technique.
					Avis de faible qualité du FED : Une faible qualité du FED est détectée et il reste une heure avant que le processus d'induction ne se produise.	Si le réservoir de FED est plein à plus de 10 % et ces témoins sont allumés, il pourrait y avoir un problème de qualité du FED. Contacter le service après-vente technique.
		LIM			Faible qualité du FED : Une limitation des performances du moteur de faible entité se produit. En 15 minutes, le couple se réduit de 100 à 75 %.	Si le réservoir de FED est plein à plus de 7,5 % et ces témoins sont allumés, il pourrait y avoir un problème de qualité du FED. Contacter le service après-vente technique.
		LIM			Faible qualité du FED : Une limitation des performances du moteur grave se produit. En 25 minutes, la vitesse nominale sera réduite à 60 % et couple se réduit à 50 %.	Si le réservoir de FED est plein à plus de 5 % et ces témoins sont allumés, il pourrait y avoir un problème de qualité du FED. Contacter le service après-vente technique.
		LIM			Faible qualité du FED : Une limitation des performances du moteur extrêmement grave se produit. En 8 minutes, la vitesse nominale sera réduite au minimum et le couple se réduit à 20 %.	Si le réservoir de FED est plein à plus de 2,5 % et ces témoins sont allumés, il pourrait y avoir un problème de qualité du FED. Garer l'engin et contacter le service après-vente technique.
		LIM			Faible qualité du FED : La stratégie de limitation maximale des performances du moteur est activée. Le moteur demeurera au ralenti avec un couple limité à 20 % jusqu'à ce que le problème soit résolu.	Si le réservoir de FED est n'est pas vide et ces témoins sont allumés, il pourrait y avoir un problème de qualité du FED. Garer immédiatement l'engin et contacter le service après-vente technique.
					Dispositif de post-traitement défectueux : Un appareil défectueux est détecté et une heure doit encore s'écouler avant que le processus de limitation des performances du moteur ne se déclenche	Certains composants du système de post-traitement ne fonctionnent pas correctement. Contacter le service après-vente technique.
		LIM			Dispositif de post-traitement défectueux : Une limitation des performances du moteur de faible entité se produit. En 15 minutes, le couple se réduit de 100 à 75 %.	Certains composants du système de post-traitement ne fonctionnent pas correctement. Contacter le service après-vente technique.
		LIM			Dispositif de post-traitement défectueux : Une limitation des performances du moteur grave se produit. En 25 minutes, la vitesse nominale sera réduite à 60 % et couple se réduit à 50 %.	Certains composants du système de post-traitement ne fonctionnent pas correctement. Contacter le service après-vente technique.
		LIM			Dispositif de post-traitement défectueux : Une limitation des performances du moteur extrêmement grave se produit. En 8 minutes, la vitesse nominale sera réduite au minimum et le couple se réduit à 20 %.	Certains composants du système de post-traitement ne fonctionnent pas correctement. Garer l'engin et contacter le service après-vente technique.
		LIM			Dispositif de post-traitement défectueux : La stratégie de limitation maximale des performances du moteur est activée. Le moteur demeurera au ralenti avec un couple limité à 20 % jusqu'à ce que le problème soit résolu.	Certains composants du système de post-traitement ne fonctionnent pas correctement. Garer immédiatement l'engin et contacter le service après-vente technique.

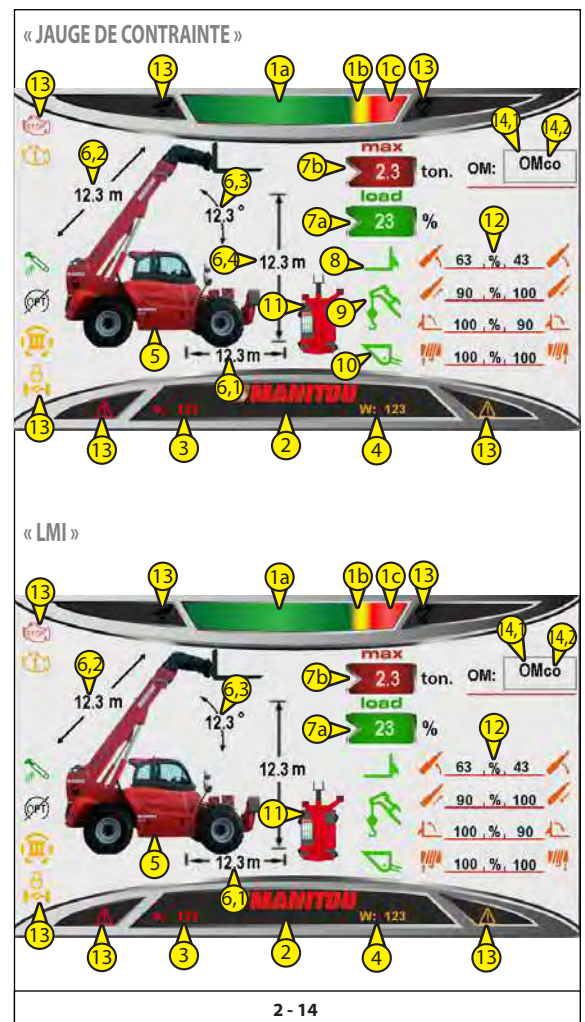
PAGE DE FONCTIONNEMENT



(Selon le type de système de sécurité : « JAUGE DE CONTRAINTE » ou « LMI »)

- État de charge
La barre colorée indique le pourcentage de charge soulevée par rapport aux conditions de travail de la machine :
 - Repère vert (1a, 2 - 14) : zone sûre.
 - Repère jaune (1b, 2 - 14) : zone d'alarme, charge levée supérieure à 90 % de la charge admise (avertisseur sonore extérieur actif).
 - Repère rouge (1c, 2 - 14) : zone d'alarme, charge levée supérieure à 100 % de la charge admise (avertisseur sonore extérieur actif).
- Zone des messages (2, 2 - 14)
- Le code d'alarme machine* (3, 2 - 14) est affiché dans les conditions de fonctionnement normales
- Le code d'avertissement machine* (4, 2 - 14) est affiché dans les conditions de fonctionnement normales
- Lecture des données principales de fonctionnement
 - Schéma de la machine (5, 2 - 14)
 - Angle de flèche
Lecture en « degrés », avec une décimale (6.4, 2 - 14)
 - Poids de la charge levée « LOAD » (lecture en % ou tonnes) pour second équipement) (7a, 2 - 14)
 - Rayon de travail (en option)
Mesure de la distance du centre couronne à la projection du point d'application de la charge (lecture en "Mètres", avec une décimale) (6.1, 2 - 14).
 - Longueur de la flèche (en option)
Lecture en « mètres » avec une décimale (6.2, 2 - 14)
 - Garde au sol (en option)
Lecture en « mètres » avec une décimale (6.3, 2 - 14)
 - Selon le type d'accessoire utilisé :
 - fourches (8, 2 - 14)
 - charge suspendue (9, 2 - 14)
 - godet (10, 2 - 14)
- Configuration de fonctionnement
 - Schéma :
 - de la machine sur pneus (11, 2 - 14)
 - de la machine sur stabilisateurs (11, 2 - 14)
 - Code OM
 - Le premier chiffre correspond au mode opérationnel « OM » :
1 = sur stabilisateurs (14.1, 2 - 14)
2 = sur pneus (14.1, 2 - 14).
 - Le deuxième chiffre correspond à l'équipement utilisé : PT, fourches, (14.2, 2 - 14).
- Affichage des réglages de ralentissement (12, 2 - 14) (pour de plus amples détails : < paragraphe suivant « Page ralentissement »).
- Témoins et indicateurs d'état du chariot élévateur (13, 2 - 14)

Aperçu des symboles :

	panne grave du moteur thermique
	mauvais fonctionnement du moteur thermique
	commande de mouvements hydrauliques flèche télescopique
	exclusion en option
	2° option en fonction (option)
	3° option en fonction (option)
	blocage essieu arrière
	bouton rouge d'arrêt d'urgence »



	coupure système de sécurité
	avertissement/alarme







(Pour des informations plus détaillées : paragraphe suivant Témoins et indicateurs).

* : Contrôler le type d'alarme ou d'avertissement sur la page « F5 - PAGE ALARMES » de l'écran.









▪ : unités système métrique [unité de longueur (m) et unité de poids (t)] ou unités du système impérial [unité de longueur (ft) unité de poids (kLb)]

PAGE RALENTISSEMENT (F3)

Cinq systèmes de fonctionnement peuvent être enregistrés.





- Ralentissement (1,  2 - 15) :
 - vitesse maximale (100 %) (1a,  2 - 15)
 - Ralentissement 1 (1b,  2 - 15)
 - Ralentissement 2 (1c,  2 - 15)
 - Ralentissement 3 (1d,  2 - 15)
 - Ralentissement 4 (1e,  2 - 15)



La vitesse maximale de contrôle des mouvements hydrauliques peut être réglée :

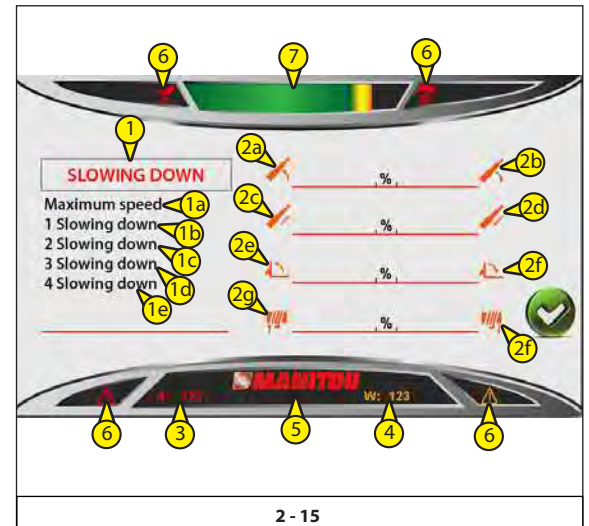
- vitesse maximale de montée de la flèche télescopique (2a,  2 - 15)
- vitesse maximale de descente de la flèche télescopique (2b,  2 - 15)
- vitesse maximale de télescopage de la flèche (2c,  2 - 15)
- vitesse maximale de rentrée de la flèche télescopique (2d,  2 - 15)
- vitesse maximale d'inclinaison des charges vers le haut (2e,  2 - 15)
- vitesse maximale d'inclinaison des charges vers le bas (2f,  2 - 15)
- vitesse maximale de commande des mouvements de l'accessoire, montée, rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, à droite, inclinaison vers le haut (en fonction de l'accessoire installé) (2g,  2 - 15)
- vitesse maximale de commande des mouvements de l'accessoire, descente, rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, à gauche, inclinaison vers le bas (en fonction de l'accessoire installé) (2h,  2 - 15).

La vitesse maximale de commande des mouvements hydrauliques est exprimée en pourcentage : 0 à 100 %.

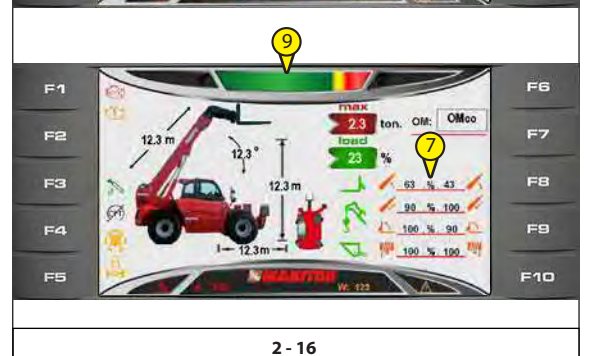
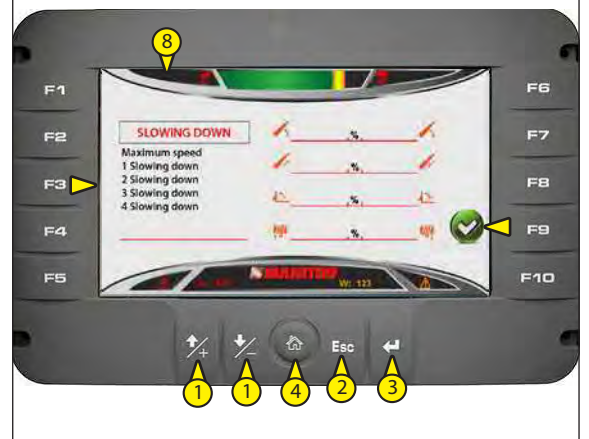
Pour sélectionner un mode

- appuyer sur la touche « F3 » et ouvrir la « page Ralentissement » ( 2 - 16)
- appuyer sur la touche de défilement (1,  2 - 16) et sélectionner le mode de fonctionnement « Ralentissement » (8,  2 - 16)
- Appuyer sur la touche F9 et pour valider le mode « Ralentissement » sélectionné ( 2 - 16).

La page des « modes de fonctionnement » s'ouvre automatiquement (9,  2 - 16) dans le mode « Ralentissement » sélectionné (7,  2 - 16).













2 - 15










2 - 16






648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

Pour régler et enregistrer le mode « Ralentissement 1 » (exemple) :



- appuyer sur la touche de défilement (1,  2 - 17), sélectionner le mode de fonctionnement Ralentissement 1 (3,  2 - 17) et afficher l'espace des paramètres (4,  2 - 17).
- appuyer sur la touche F8 ( 2 - 17) et sélectionner le mouvement hydraulique à configurer. Un curseur noir (5, 5a,  2 - 17) s'allume en face du mouvement hydraulique.
- Appuyer sur les touches de défilement (1,  2 - 17) pour définir le pourcentage (3,  2 - 16) de la vitesse maximale pour la commande du mouvement hydraulique.
- Répéter les passages pour chaque mouvement hydraulique à programmer.
- Appuyer sur la touche F9 pour enregistrer les réglages (3,  2 - 16). La page des « modes de fonctionnement » s'ouvre automatiquement (9  2 - 16) et les paramètres du mode « Ralentissement 1 » (7,  2 - 16) s'affichent.

Pour effacer le mode Ralentissement 1 de la mémoire (exemple)

- appuyer sur la touche « F3 » et ouvrir la « page Ralentissement » ( 2 - 17)
- Presser la touche de défilement (1,  2 - 17) pour sélectionner le mode de fonctionnement Ralentissement 1 (3,  2 - 17)
- appuyer sur la touche F8 et accéder aux paramètres (5a,  2 - 17)
- appuyer sur la touche F7 ( 2 - 17) pour supprimer la configuration (6,  2 - 17) du mode Ralentissement 1 (3,  2 - 17).

2. Barre colorée indiquant l'état de charge (7,  2 - 15)
3. Le code d'alarme machine* (3,  2 - 15) est affiché dans les conditions de fonctionnement normales
4. Le code d'avertissement machine* (4,  2 - 15) est affiché dans les conditions de fonctionnement normales
5. Zone des messages (5,  2 - 15)
6. Témoins et indicateurs (6,  2 - 15)

Aperçu des symboles :

	bouton rouge d'« arrêt d'urgence »
	coupure système de sécurité
	avertissement/alarme
	validation et enregistrement des paramètres
	sélection des paramètres
	suppression des paramètres de ralentissement
	indicateur orange : vitesse de descente de la flèche télescopique
	indicateur orange : vitesse de montée de la flèche télescopique
	indicateur orange : vitesse de télescopage de la flèche
	indicateur orange : vitesse de rentrée de la flèche télescopique
	indicateur orange : vitesse d'inclinaison des charges vers le haut
	indicateur orange : vitesse d'inclinaison des charges vers le bas
	indicateur orange : commande de la vitesse des accessoires
	indicateur orange : commande de la vitesse des accessoires

(Pour des informations plus détaillées :  paragraphe suivant Témoins et indicateurs).

*: Contrôler le type d'alarme ou d'avertissement sur la page « F5 - PAGE ALARMES » de l'écran.



2 - 17

PAGE DE CONFIGURATIONS (F4)

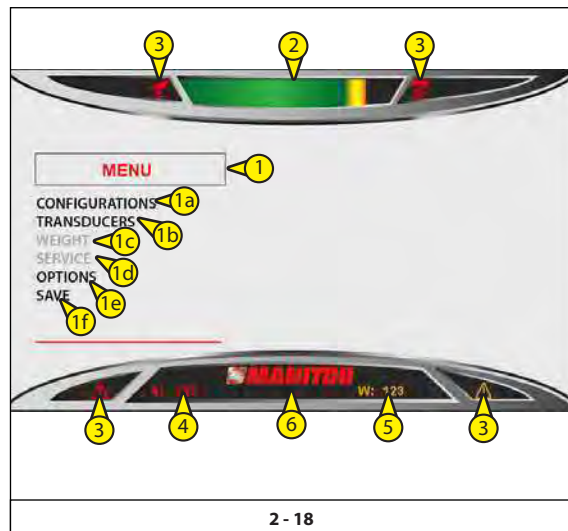
- Page Menu (1, 2 - 18) :
 - Configurations (Configurations) (1a, 2 - 18)
 - Transducteurs (Transducteurs) (1b, 2 - 18)
 - Weight (Poids) (1c, 2 - 18)
(avec mot de passe uniquement)
 - Service (Assistance) (1d, 2 - 18)
(avec mot de passe uniquement)
 - Options (1e, 2 - 18)
 - Save (Enregistrer) (1f, 2 - 18)
- Barre colorée indiquant l'état de charge (2, 2 - 18)
- Le code d'alarme machine*
(4, 2 - 18) est affiché dans les conditions de fonctionnement normales
- Le code d'avertissement machine*
(5, 2 - 18) est affiché dans les conditions de fonctionnement normales
- Zone des messages (6, 2 - 18)
- Témoins et indicateurs (3, 2 - 18)

Aperçu des symboles :

	bouton rouge d'« arrêt d'urgence »
	coupure système de sécurité
	avertissement/alarme

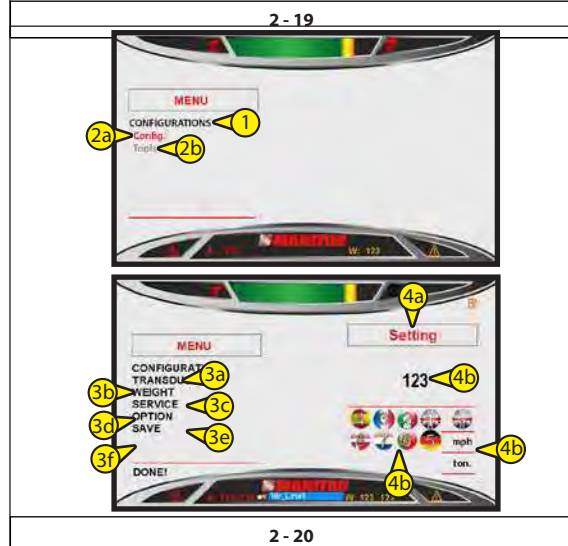
(Pour des informations plus détaillées : paragraphe suivant Témoins et indicateurs).

* : Contrôler le type d'alarme ou d'avertissement sur la page « F5 - PAGE ALARMES » de l'écran.



Configurations (1, 2 - 19)

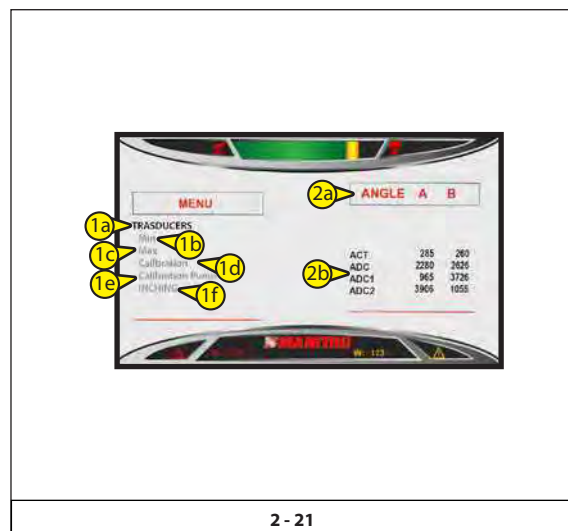
- Appuyer sur les touches de défilement (1, 2 - 19) pour sélectionner CONFIGURATIONS (1a, 2 - 19) et accéder aux paramètres :
 - Config. (2a, 2 - 19)
 - Tools (Accessoires) (avec mot de passe uniquement) (2b, 2 - 19)
- Appuyer sur la touche Enter (3, 2 - 19) pour sélectionner Config. et entrer dans la liste des fonctions :
 - Language (Langue) (3a, 2 - 19)
 - Brightness (Luminosité) (3b, 2 - 19)
 - Speed Unit (Unité de vitesse) (3c, 2 - 19)
 - Password 1 (avec mot de passe uniquement) (3d, 2 - 19)
 - Password 2 (avec mot de passe uniquement) (3e, 2 - 19)
 - Unit (Unité) (avec mot de passe uniquement) (3f, 2 - 19).
- Appuyer sur la touche Enter (3, 13) pour sélectionner une fonction (3, 2 - 19) et entrer dans la configuration du menu correspondant (4a, 2 - 19)
- Appuyer sur les touches de défilement (1, 2 - 19) pour configurer le numéro (4b, 2 - 19) de la fonction dans le menu de configuration (4a, 2 - 19)
- Appuyer sur la touche Enter (3, 2 - 19) pour valider la configuration
- Appuyer sur la touche Home (4, 2 - 19) pour revenir à la page Menu (1, 2 - 18)



Transducers (Transducteurs) (1b, 2 - 18)

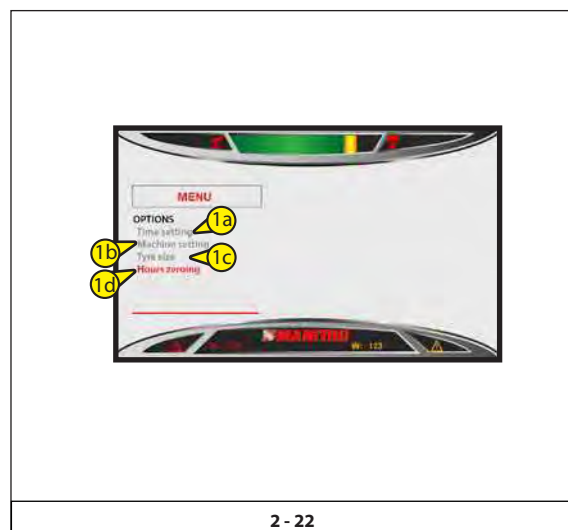
(ces configurations peuvent servir au diagnostic de la machine)

- Appuyer sur les touches de défilement (1, 2 - 19) et sélectionner TRANS-DUCERS (TRANDUCTEURS) (1b, 2 - 18) pour accéder aux fonctions :
 - Transducers (Transducteurs) (1a, 2 - 21)
 - Min (avec mot de passe uniquement) (1b, 2 - 21)
 - Max (avec mot de passe uniquement) (1c, 2 - 21)
 - Calibration (Calibrage) (avec mot de passe uniquement) (1d, 2 - 21)
 - Calibration Pump (calibrage de la pompe) (avec mot de passe uniquement) (1e, 2 - 21)
 - INCHING (avec mot de passe uniquement) (1f, 2 - 21)
- Tension transducteurs et capteurs (2a, 2b,, 2 - 21)



Options (1c, 2 - 18)

- Appuyer sur les touches de défilement (1, 2 - 19) et sélectionner OPTIONS (1c, 2 - 18) pour accéder à la fonction :
 - Time setting (réglage de l'heure) (avec mot de passe uniquement) (1a, 2 - 22)
 - Machine settings (configurations machine) (avec mot de passe uniquement) (1b, 2 - 22)
 - Tyre Size (dimension des pneus) (avec mot de passe uniquement) (1c, 2 - 22)
 - Hours zeroing (remise à zéro de l'heure) (1d, 2 - 22)
- Appuyer sur la touche Enter (3, 2 - 19) et sélectionner Hours zeroing (remise à zéro de l'heure) (1d, 2 - 22)
- Appuyer sur la touche Home (4, 2 - 19) pour revenir à la page Menu (1, 2 - 18)










Save (Enregistrer) (1d, 2 - 18)



















- Appuyer sur les touches de défilement (1, 2 - 19) pour sélectionner SAVE (ENREGISTRER) (1a, 2 - 18), appuyer sur la touche Enter (3, 2 - 19) pour valider et enregistrer les paramètres.

PAGE ALARMES (F5)



Les témoins qui s'allument en rouge sur l'unité centrale ou le composant signalent une erreur ou une anomalie.

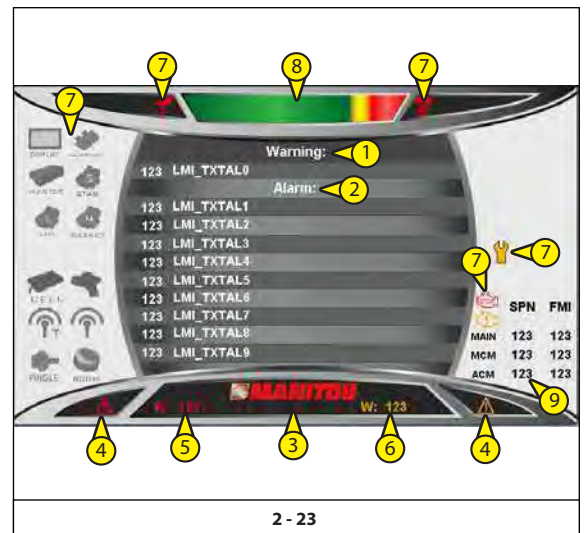
1. Liste des avertissements [⊙] (1,  2 - 23)
Exemple : 123 [code d'avertissement] LMI_TXTAL1 [description de l'avertissement]
2. Liste des alarmes [⊙] (2,  2 - 23)
Exemple : 123 [code d'alarme] LMI_TXTAL1 [description de l'alarme]
3. Zone des messages (3,  2 - 23)
 - Attention, alarme chariot élévateur (4,  2 - 23).
 - Code d'alarme chariot élévateur télescopique (5,  2 - 23).
 - Code d'avertissement chariot élévateur (6,  2 - 23).
 - Voyants rouges (7,  2 - 23)

Aperçu des symboles :

	DISPLAY, afficheur en cabine
	IO-CORE, unité de commande de la tension 12 V
	Unité de commande MASTER de contrôle du châssis
	Unité de commande des STABILISATEURS
	Unité de contrôle du limiteur de charge LMI (système de sécurité de type « LMI »)
	Unité de commande PLATEFORME (en option)
	CEL, jauge de contrainte (système de sécurité de type « JAUGE DE CONTRAINTE »)
	joystick
	reconnaissance de l'accessoire (en option)
	Radiocommandes (En option)
	capteur d'angle limiteur de charge
	Enrouleur du limiteur de charge sur la FLÈCHE (système de sécurité de type « LMI »)
	dysfonctionnements du moteur thermique
	L'ARRÊT du moteur thermique ;
	assistance
	bouton rouge d'« arrêt d'urgence »
	coupure système de sécurité
	avertissement/alarme

(Pour des informations plus détaillées :  paragraphe suivant Témoins et indicateurs).

4. Barre colorée indiquant l'état de charge (8,  2 - 23)
5. Codes erreur unité moteur (9,  2 - 23)



2 - 23

⊙ : Pour de plus amples détails :  chapitre 5 « Anomalies machine »

6- SÉLECTEUR DE DÉSACTIVATION DU LIMITEUR DE CHARGE







Il limiteur de charge ne peut être désactivé manuellement que dans des cas exceptionnels et pour des raisons de sécurité.

Quand le limiteur de charge est désactivé, le conducteur et le chariot sont exposés aux risques liés à la surcharge ou au retournement de l'engin.

SÉLECTEUR À CLÉ OU À BOUTON



(selon l'équipement)

Pour désactiver le limiteur de charge, le conducteur doit tourner un sélecteur à clé (2,  2 - 24) ou maintenir la pression sur le sélecteur à bouton (4,  2 - 24) dans la cabine.


La clé (3,  2 - 24) est conservée dans un coffre-fort (4,  2 - 24) derrière le siège du conducteur.

Le sélecteur à clé (2,  2 - 24) ou le sélecteur à bouton (4,  2 - 24) a deux positions 1 et 0.

- position « 1 » : le limiteur de charge est actif,
- position « 0 » : le limiteur de charge est désactivé.

Pendant l'utilisation normale, le sélecteur à clé (2,  2 - 24) ou à bouton (4,  2 - 24) est en position 1 pour permettre l'activation du limiteur de charge.

Quand le système de sécurité est désactivé, l'activation des éléments suivants est automatique :

- un voyant rouge sur l'afficheur du tableau de bord (pour de plus amples précisions :  paragraphe "Témoins et indicateurs").
- une alarme sonore,

pour signaler une situation potentiellement dangereuse au conducteur et aux autres personnes à l'extérieur du véhicule.









Quand le système de sécurité est désactivé, les mouvements du chariot élévateur sont limités à 15 % de leur vitesse maximale.



7- PUPITRE DE COMMANDE



Le pupitre (11,  2 - 25) se trouve dans la cabine, sur l'accoudoir (10,  2 - 25).



FONCTION DES TOUCHES


1. Touche du frein de stationnement (1,  2 - 25)
2. Touche d'arrêt des mouvements hydrauliques (2,  2 - 25)
3. Sélecteur de vitesse (lente-rapide) (3,  2 - 25)
4. Sélecteurs 2a et 3a de la ligne en option (4,  2 - 25)
5. Sélecteur du type de braquage (5,  2 - 25)
6. Sélecteur du mode de fonctionnement (6,  2 - 25)
7. Touche de déconnexion de la commande des accessoires (7,  2 - 25)
8. Touche « En option » pour un raccordement hydraulique facile de l'accessoire (8,  2 - 25).

FREIN DE STATIONNEMENT

Le frein de stationnement agit sur les essieux avant et arrière.

Pour serrer le frein de stationnement, pousser sur la touche (1,  2 - 25). Un voyant rouge s'allume sur l'afficheur ( paragraphe : « Tableau de bord, Page conduite F1 ») et une DEL rouge s'allume sur le clavier.

Pour serrer le frein de stationnement, pousser sur la touche (1,  2 - 25). Le voyant rouge s'éteint sur l'afficheur ( paragraphe : « Tableau de bord, Page conduite F1 »).

Au démarrage du chariot élévateur, le frein de stationnement est serré : pour le desserrer, appuyer sur la touche du frein de stationnement (1,  2 - 25). Quand le frein de stationnement est desserré manuellement, le frein de secours s'enclenche automatiquement dans certaines situations.


Les conditions du déclenchement automatique du frein de stationnement sont les suivantes :


- le conducteur ne se trouve pas sur son siège
- la boîte de vitesses reste au point mort pendant plusieurs secondes
- la pédale d'accélérateur est relâchée,
- la vitesse de marche du chariot élévateur est inférieure à 3,6 km/h (2,23 mph).

Le frein automatique de secours est désactivé quand on active le sélecteur de vitesse et que le régime du moteur augmente parce que l'on pousse sur la pédale de l'accélérateur.

TOUCHE D'ARRÊT DES MOUVEMENTS HYDRAULIQUES DE LA FLÈCHE TÉLÉSCOPIQUE

Pendant la conduite sur route, il est conseillé (obligatoire en Italie et en Allemagne) de désactiver tous les mouvements hydrauliques de la flèche télescopique.

Presser le bouton (2,  2 - 25) pour désactiver (une DEL rouge s'allume sur le pupitre) ou activer (une DEL verte s'allume sur le pupitre) les mouvements hydrauliques.



Le témoin qui indique la désactivation ou l'activation des mouvements s'allumera sur l'écran ( paragraphe : « Tableau de bord, Page conduite F2 »).

SÉLECTEUR DE VITESSE (VITESSE LENTE-RAPIDE)

La machine est dotée de deux régimes de vitesses ( 3,  2 - 25) :

- Lente (vitesse de chantier)
- Rapide (pour conduite sur route)

Pour changer de vitesse, suivre les instructions ci-après :

- arrêter complètement le mouvement du véhicule
- laisser tourner le moteur thermique au ralenti
- passer de la marche avant à la marche arrière puis au neutre
- pousser sur la pédale du frein
- en poussant sur "marche lente", le symbole de la "tortue" s'allume sur l'afficheur ( paragraphe : Tableau de bord, Page conduite F1 »), une DEL orange s'allume sur le pupitre et la machine se déplace à basse vitesse,
- en poussant sur « marche rapide » le symbole du « lièvre » s'allume sur l'afficheur ( paragraphe : Tableau de bord, Page conduite F1 »), une DEL rouge s'allume sur le pupitre et la machine se déplace à haute vitesse ;



SÉLECTEUR 2e ET 3e EN OPTION (en fonction de la machine)

Le sélecteur (☞ 4, ☞ 2 - 25) est utilisé pour effectuer la commutation de la commande hydraulique qui accomplit deux ou trois mouvements hydrauliques de l'accessoire.

Selon la machine, sélectionner la 2^e et la 3^e option en appuyant sur la touche (☞ 4, ☞ 2 - 25). Chaque pression sur la touche sélectionne :

1. la ligne directe à la sortie (del éteintes sur le pupitre)
2. 2^e ligne en option (la DEL orange s'allume sur le pupitre)
3. 3^e ligne en option (la DEL rouge s'allume sur le pupitre)

Sur l'afficheur, le témoin signale que les 2^e et 3^e sorties en option sont disponibles (☞ paragraphe : « Tableau de bord, Page conduite F2 »).
Quand on active le chariot élévateur télescopique, le tableau de bord rappelle la dernière sortie sélectionnée.

TOUCHE DU TYPE DE BRAQUAGE

Pour sélectionner une des trois options de braquage disponibles, appuyer sur la touche (☞ 5, ☞ 2 - 25) de la façon suivante : Chaque pression sur la touche sélectionne :

1. braquage roues avant et arrière (la DEL orange s'allume sur le pupitre)
2. braquage roues avant (la DEL orange s'allume sur le pupitre)
3. Roues en position oblique, blocage du braquage en crabe (la DEL rouge s'allume sur le pupitre).

Sur l'afficheur, les témoins signalent l'option de braquage sélectionnée (☞ paragraphe : « Tableau de bord, Page conduite F1 »).

Avant de sélectionner un type de braquage, contrôler l'alignement des roues avant et arrière (☞ paragraphe : « Témoins et indicateurs »).

TOUCHE DES MODES DE FONCTIONNEMENT

Pousser sur la touche (6, ☞ 2 - 25) pour sélectionner le mode de travail en fonction du type d'accessoire installé :

- A - Mode "HANDLING"
- B - MODE GODET
- C - MODE CHARGE SUSPENDUE

A - MODE MANUTENTION

Utilisation avec fourches (TFF, PFB, TDL, etc.) et accessoires réglables sur les fourches.

- Au démarrage du chariot élévateur télescopique, le dispositif est configuré, de façon prédéfinie, en MODE "MANUTENTION", sauf si le MODE "CHARGE SUSPENDUE" a été sélectionné avant la coupure du moteur.
- Appuyer sur la touche (6, ☞ 2 - 25), le MODE « MANUTENTION » est validé par un bip et l'allumage du voyant sur l'afficheur (☞ paragraphe : « TABLEAU DE BORD »).

B - MODE GODET

Utilisation avec godet (CB, CBA, CBC, CBG, CBR, etc.).

- Placer le chariot élévateur en position de transport.
- Appuyer 2 secondes sur la touche (6 ☞ 2 - 25), le MODE « GODET » est validé par un bip et par l'allumage du voyant sur l'afficheur (☞ paragraphe : « Tableau de bord »).
- Une pression sur la touche, l'absence du conducteur pendant quelques secondes ou la coupure du moteur provoquent le retour au MODE MANUTENTION.

C - MODE « CHARGE SUSPENDUE »

Utilisation avec derrick (P, PC, PT, etc.).

- Placer le chariot élévateur en position de transport.
- Appuyer 2 secondes sur la touche (6, 2- 20), le MODE « CHARGE SUSPENDUE » est validé par un bip et par l'allumage du témoin sur l'afficheur (☞ paragraphe : « Tableau de bord »).
- Pour revenir au MODE MANUTENTION, appuyer sur la touche.

Mouvements autorisés selon le mode de fonctionnement

Chariot élévateur télescopique contrôlé depuis la cabine (mode de fonctionnement : sur stabilisateurs et sur roues)

Mode "HANDLING"

- Condition de fonctionnement :

Mouvement	État
Levage de la flèche télescopique	✓
Descente de la flèche télescopique	✓
Télescopage de la flèche télescopique	✓
Rétraction de la flèche télescopique	✓
Inclinaison en arrière de l'accessoire	✓
Inclinaison en avant de l'accessoire	✓
Option 1	✓
Option 2	✓

✓ : autorisé

✗ : non autorisé

- Condition de renversement :

Mouvement	État
Levage de la flèche télescopique (simultanément au rappel de la flèche télescopique)	✓
Descente de la flèche télescopique	✗
Télescopage de la flèche télescopique	✗
Rétraction de la flèche télescopique	✓
Inclinaison en arrière de l'accessoire	✗
Inclinaison en avant de l'accessoire	✗
Option 1	✗
Option 2	✗

✓ : autorisé

✗ : non autorisé

- L'activation de la touche de contournement du système anti-renversement réarme les mouvements pendant 30 secondes.
- L'ouverture de la portière n'arrête pas les mouvements.
- Avec la flèche rétractée et le système anti-renversement contourné, tous les mouvements sont autorisés
- Pour le système de sécurité avec « JAUGE DE CONTRAINTE » : quand la charge levée dépasse 120 %, le système de sécurité coupe l'alimentation de la flèche télescopique (cette action peut être exécutée simultanément au mouvement de rétraction de la flèche télescopique)
- Pour le système de sécurité de type « LMI » : quand la charge levée dépasse 100 %, le système de sécurité coupe l'alimentation de la flèche télescopique (cette action peut être exécutée simultanément au mouvement de rétraction de la flèche télescopique)

MODE GODET

- Condition de fonctionnement :

Mouvement	État
Levage de la flèche télescopique	✓
Descente de la flèche télescopique	✓
Télescopage de la flèche télescopique	✓
Rétraction de la flèche télescopique	✓
Inclinaison en arrière de l'accessoire	✓
Inclinaison en avant de l'accessoire	✓
Option 1	✓
Option 2	✓

✓ : autorisé
 ✗ : non autorisé

- Condition de renversement :

Mouvement	État
Levage de la flèche télescopique	✓
Descente de la flèche télescopique	✗
Télescopage de la flèche télescopique	✗
Rétraction de la flèche télescopique	✓
Inclinaison en arrière de l'accessoire	✓
Inclinaison en avant de l'accessoire	✓
Option 1	✓
Option 2	✓

✓ : autorisé
 ✗ : non autorisé

- L'activation de la touche de contournement du système anti-renversement réarme les mouvements pendant 30 secondes.
- L'ouverture de la portière n'arrête pas les mouvements.
- Avec la flèche rétractée et le système anti-renversement contourné, tous les mouvements sont autorisés
- Pour le système de sécurité avec « JAUGE DE CONTRAINTE » : quand la charge levée dépasse 120 %, le système de sécurité coupe l'alimentation de la flèche télescopique (cette action peut être exécutée simultanément au mouvement de rétraction de la flèche télescopique)
- Pour le système de sécurité de type « LMI » : quand la charge levée dépasse 100 %, le système de sécurité coupe l'alimentation de la flèche télescopique (cette action peut être exécutée simultanément au mouvement de rétraction de la flèche télescopique)

MODE « CHARGE SUSPENDUE »

- Condition de fonctionnement :

Mouvement	État	
Levage de la flèche télescopique	✓	
Descente de la flèche télescopique	✓	
Télescopage de la flèche télescopique	✓	
Rétraction de la flèche télescopique	✓	
Inclinaison en arrière de l'accessoire	✗	✓ : moins de 10°
Inclinaison en avant de l'accessoire	✗	✓ : moins de 10°
Option 1	✓	
Option 2	✓	

✓ : autorisé

✗ : non autorisé

- Condition de renversement :




Mouvement	État	
Levage de la flèche télescopique	✓	
Descente de la flèche télescopique	✗	
Télescopage de la flèche télescopique	✗	
Rétraction de la flèche télescopique	✓	
Inclinaison en arrière de l'accessoire	✗	
Inclinaison en avant de l'accessoire	✗	✓ : moins de 10°
Option 1	✗	
Option 2	✗	

✓ : autorisé

✗ : non autorisé

- L'activation de la touche de contournement du système anti-renversement réarme les mouvements pendant 30 secondes.
- L'ouverture de la portière n'arrête pas les mouvements.
- Avec la flèche rétractée et le système anti-renversement contourné, tous les mouvements sont autorisés
- Pour le système de sécurité avec « JAUGE DE CONTRAINTE » : quand la charge levée dépasse 120 %, le système de sécurité coupe l'alimentation de la flèche télescopique (cette action peut être exécutée simultanément au mouvement de rétraction de la flèche télescopique)
- Pour le système de sécurité de type « LMI » : quand la charge levée dépasse 100 %, le système de sécurité coupe l'alimentation de la flèche télescopique (cette action peut être exécutée simultanément au mouvement de rétraction de la flèche télescopique)

TOUCHE DE DÉSACTIVATION DE LA COMMANDE DES ACCESSOIRES



Appuyer sur la touche (8,  2 - 25) pour activer ou désactiver le bouton à bascule des accessoires (2,  2 - 26) sur le joystick de la cabine (1,  2 - 26). Sur le tableau de bord, l'indicateur s'allume pour signaler la désactivation ou l'activation de la commande des accessoires (← paragraphe : « Tableau de bord »).



2 - 26

TOUCHE « EN OPTION » POUR UN RACCORDEMENT HYDRAULIQUE FACILE DE L'ACCESSOIRE « ECS »

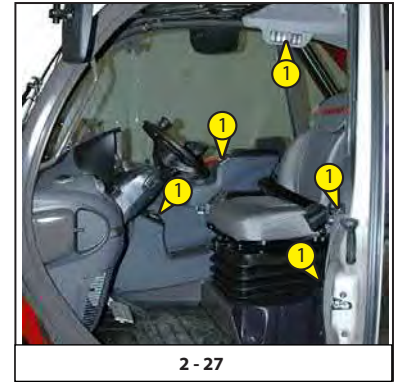
Pour faciliter le raccordement et la déconnexion.

Presser la touche « OPTION » (8,  2 - 25) pour relâcher la pression hydraulique de la ligne directe de l'accessoire sur la flèche télescopique (cette fonction n'est activée que pour la ligne hydraulique de l'accessoire sur la flèche télescopique). Sur la touche (8,  2 - 25), la DEL verte s'allume pour indiquer que la fonction est active.


Brancher ou débrancher les coupleurs rapides de l'accessoire hydraulique (← : Chapitre 4 - ACCESSOIRES ADAPTABLES EN OPTION SUR LA GAMME : COUPLAGE DES ACCESSOIRES)

8- INTERRUPTEURS

La position des interrupteurs peut varier en fonction des options (1,  2 - 27).



BOUTON FEUX DE DÉTRESSE


Ce bouton ( 2 - 28) permet d'allumer simultanément les témoins GAUCHE et DROIT lorsque le moteur est éteint.


Le bouton rouge s'allume lorsqu'il est pressé.



REMARQUE: sauf en cas d'urgence, il est conseillé d'éteindre les feux de détresse quand le moteur est coupé pour éviter de décharger la batterie.



INTERRUPTEUR FEUX DE BROUILLARD ARRIÈRE


Cet interrupteur (1,  2 - 29) allume un feu spécial à l'arrière du chariot élévateur qui permet l'identification du véhicule par temps de brouillard.



La led sur l'interrupteur s'allume pour indiquer que la fonction est active (2,  2 - 29).


Sur le tableau de bord, le témoin jaune s'allume pour indiquer que la fonction est active ( 5- Tableau de bord et limiteur de charge,  2-25)





INTERRUPTEUR DE MISE À NIVEAU CHÂSSIS

Cet interrupteur (3,  2 - 30) commande la mise à niveau transversale du chariot élévateur.

Pour effectuer la mise à niveau, appuyer sur la partie gauche de l'interrupteur (1,  2 - 30) afin d'incliner le chariot élévateur sur la gauche. Appuyer sur la partie droite de l'interrupteur (2,  2 - 30) afin d'incliner le chariot élévateur sur la droite.

Pour placer le chariot élévateur télescopique parfaitement à l'horizontale, vérifier avec le niveau à bulle (1,  2 - 31).


L'opération de mise à niveau est autorisée

- dans la configuration de fonctionnement sur roues ( «PAGE DE FONCTIONNEMENT» à la page 2-34)
- si l'angle de levage de la flèche télescopique est inférieur à 13° ( «PAGE DE FONCTIONNEMENT» à la page 2-34)

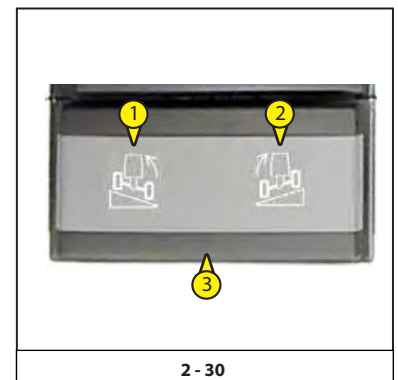
Les chariots élévateurs sont équipés d'un dispositif de mise à niveau du châssis par rapport au sol qui permet de lever la flèche à la hauteur maximale en toute sécurité, avec une bonne stabilité.

Ce dispositif corrige le dévers de 8° à droite et de 8° à gauche.






Utilisation du dispositif

Avant de lever et de télescoper la flèche, mettre à niveau le chariot élévateur télescopique avec un niveau à bulle (1,  2 - 31) prévu à cet effet.

Si le chariot élévateur télescopique n'est pas à niveau, abaisser la flèche et répéter l'opération.



INTERRUPTEUR STABILISATEURS

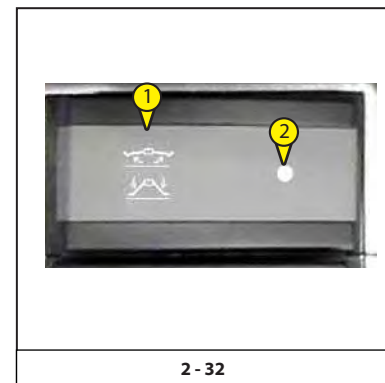
Cet interrupteur (1,  2 - 32) permet de déplacer les stabilisateurs ( 2 - 32).
Maintenir la pression sur l'interrupteur (1,  2 - 32) et déplacer le joystick (J,  2 - 32) pour actionner les stabilisateurs.
La led sur l'interrupteur s'allume pour indiquer que la fonction est active (2,  2 - 32).

Mouvements généraux des stabilisateurs :

1. montée et descente simultanées
2. mise à niveau

La vitesse du mouvement des stabilisateurs varie en fonction des conditions d'utilisation :











Condition	Commande	Pourcentage de vitesse
Stabilisateurs en appui sur le sol	montée et descente simultanées	100 %
Les stabilisateurs ne sont pas en appui sur le sol	montée et descente simultanées	55 %
Stabilisateurs en appui sur le sol	mise à niveau	60 %
Les stabilisateurs ne sont pas en appui sur le sol	mise à niveau	45 %

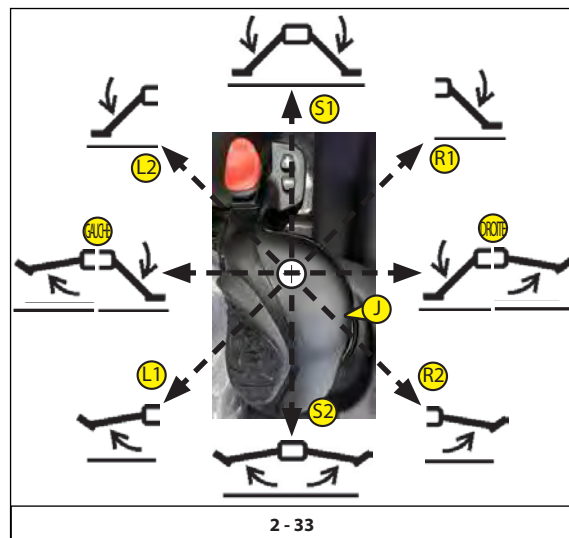


Conditions pour le nivellement des stabilisateurs :

- Il n'est permis de monter et abaisser les stabilisateurs que si l'angle de la flèche télescopique est inférieur à 13°
- Il n'est permis de lever les stabilisateurs que si la flèche télescopique est entièrement rentrée.
- Il n'est permis de lever ou baisser les stabilisateurs que si le conducteur se trouve au poste de conduite,
- tous les mouvement des stabilisateurs sont autorisés quand le système anti-renversement est contourné.

Mouvements du joystick


1. Montée ou descente simultanée des stabilisateurs :
 - descente : déplacer le joystick (S1,  2 - 33) vers l'avant,
 - montée : déplacer le joystick (S2,  2 - 33) vers l'arrière,
2. Montée ou descente d'un stabilisateur :
 - déplacer le joystick (J,  2 - 33) simultanément vers la gauche en avant ou en arrière (L1 ou L2,  2 - 33) pour abaisser ou lever le stabilisateur gauche,
 - déplacer le joystick (J,  2 - 33) simultanément vers la droite, en avant ou en arrière (L1 ou L2,  2 - 33) pour abaisser ou lever le stabilisateur droit.
3. Mise à niveau des stabilisateurs :
 - déplacer le joystick (J,  2 - 33) vers la gauche (LH,  2 - 33) : le stabilisateur gauche descend et le stabilisateur droit monte
 - déplacer le joystick (J,  2 - 33) vers la droite (RH,  2 - 33) : le stabilisateur droit descend et le stabilisateur gauche monte.










Pour activer et exécuter les mouvements, maintenir la pression sur le bouton d'autorisation à la manœuvre (OK) du joystick (1,  2 - 31).
(Selon le modèle de chariot élévateur télescopique)

INTERRUPTEUR DE RÉTABLISSEMENT DE LA TRANSMISSION

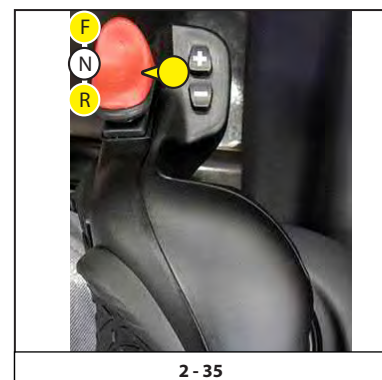
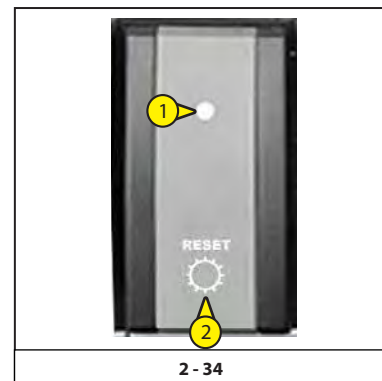
En temps normal, cette fonction est désactivée.

Si la marche avant ou arrière (1,  2 - 35) ne passe pas, suivre les instructions ci-dessous.

- un voyant bleu s'allume sur le tableau de bord ( paragraphe : « Tableau de bord »)
- Placer le sélecteur de mouvement avant/arrière au point mort (N,  2 - 35).
- relâcher la pression sur la pédale de frein
- Appuyer sur l'interrupteur (2,  2 - 34).
- Un voyant bleu s'éteint
- Placer le sélecteur de mouvement avant/arrière dans la position souhaitée (F ou R,  2 - 35).
- augmenter lentement et progressivement le régime moteur jusqu'à ce que le chariot élévateur télescopique commence à bouger
- relâcher l'interrupteur (2,  2 - 34)



Sur l'interrupteur (2,  2 - 34), la DEL (1,  2 - 34) s'allume pour indiquer que la fonction est active.

Suivre ces indications pour un bon fonctionnement de la transmission.

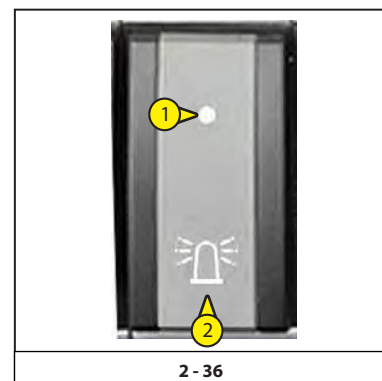


INTERRUPTEUR DU GYROPHARE


Cet interrupteur (2,  2 - 36) commande le fonctionnement du gyrophare.


Sur l'interrupteur (2,  2 - 36), la DEL (1,  2 - 36) s'allume pour indiquer que la fonction est active.




REMARQUE : sauf en cas d'urgence, il est conseillé d'éteindre le gyrophare quand le moteur est coupé pour éviter de décharger la batterie.





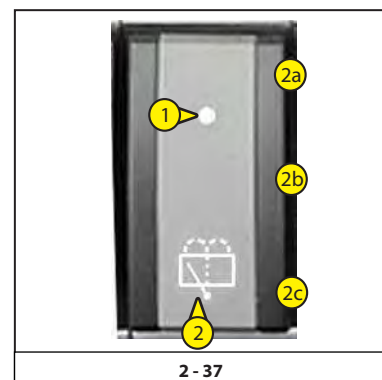
INTERRUPTUR ESSUIE-GLACE ET LAVE-GLACE TOIT CABINE

Cet interrupteur (2,  2 - 37) pulvérise un liquide détergent sur le toit de la cabine et l'élimine avec l'essuie-glace.


L'interrupteur (2,  2 - 37) a trois positions :





- désactivé (2a,  2 - 37)
- Pour l'essuie-glace (2b,  2 - 37) ;
- Pour le lave-glace (2c,  2 - 37). Pour désactiver le lave-glace, relâcher l'interrupteur.

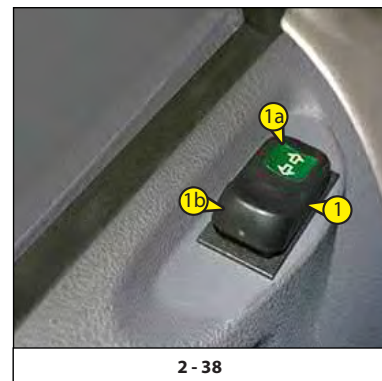
Sur l'interrupteur (2,  2 - 37), la DEL (1,  2 - 37) s'allume pour indiquer que la fonction est active.



INTERRUPTEUR LÈVE-VITRE (ÉLECTRIQUE)


Cet interrupteur (1,  2 - 38) lève ou abaisse la vitre de la portière de la cabine grâce à un mécanisme électrique.



- Ouverture de la vitre.
 - Pousser l'interrupteur vers l'avant (1a,  2 - 38) et le tenir enfoncé jusqu'à ce que la vitre ait atteint la position souhaitée.
 - Pousser l'interrupteur vers l'avant (1a,  2 - 38) et maintenir la pression jusqu'à l'ouverture complète de la vitre.
- Fermeture de la vitre
 - Pousser l'interrupteur vers l'arrière (1b,  2 - 38) et maintenir la pression jusqu'à ce que la vitre ait atteint la position souhaitée.
 - Pousser l'interrupteur vers l'arrière (1b,  2 - 38) et maintenir la pression jusqu'à la fermeture complète de la vitre.



INTERRUPTEURS FONCTIONS EN OPTION

INTERRUPTEUR RADIOCOMMANDE


Cet interrupteur (2,  2 - 39) active la radiocommande.

Sur l'interrupteur (2,  2 - 39), la DEL (1,  2 - 39) s'allume pour indiquer que la fonction est active.



Sur le tableau de bord, l'indicateur vert signale que la fonction est active ( paragraphe : "Tableau de bord").






INTERRUPTEUR POMPE DE SECOURS

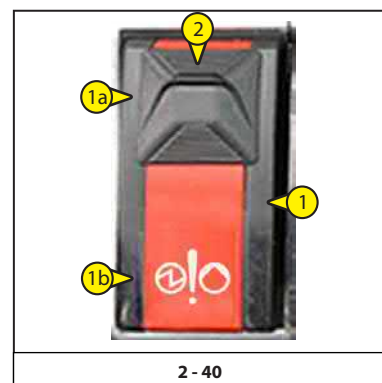
Cet interrupteur (1,  2 - 40) active la pompe de secours.

L'interrupteur a deux positions et un verrouillage de sécurité :


- appuyer sur (1a,  2 - 40) pour désactiver la pompe de sécurité du moteur
- appuyer sur (1b,  2 - 40) pour activer la pompe de sécurité du moteur.

Pour désactiver la commande, appuyer sur (1b,  2 - 40) puis sur (1a,  2 - 40), relâcher le verrouillage de sécurité (2,  2 - 40) et appuyer sur l'interrupteur.




Pour de plus amples informations sur la commande, consulter la « Notice d'instructions de la plateforme ».

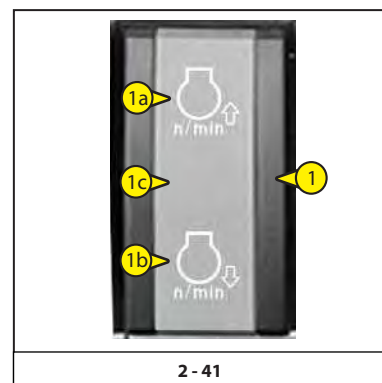


INTERRUPTEUR ACCÉLÉRATEUR ÉLECTRIQUE

Cet interrupteur (1,  2 - 41) commande une augmentation électrique du régime du moteur thermique.

L'interrupteur a deux positions :

- la pression (1a,  2 - 41) provoquera une accélération graduelle du moteur thermique,
- désactivé (1c,  2 - 41),
- la pression (1b,  2 - 41) provoquera une décélération graduelle du moteur thermique.







INTERRUPTEUR FREIN MOTEUR


MHT 1490
MHT 10130

Le frein moteur réduit la vitesse du chariot élévateur sans utiliser l'embrayage mécanique pour éviter la surchauffe du système de freinage.

Ce frein s'emploie principalement dans les longues descentes et permet de freiner la machine sans solliciter les freins.

Appuyer sur l'interrupteur (2,  2 - 42) pour activer ou désactiver le frein moteur. Sur le tableau de bord, un voyant orange signale que la fonction est active ( paragraphe : "Tableau de bord").

Sur l'interrupteur (2,  2 - 42), la DEL (1,  2 - 42) s'allume pour indiquer que la fonction est active.

Le frein moteur permet deux phases de décélération (0, 1a, 1b,  2 - 42) faible ou forte.

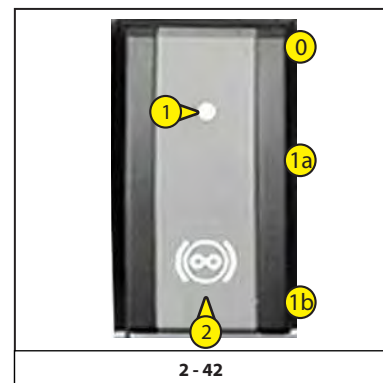
Conditions de fonctionnement du frein moteur.
Le frein moteur fonctionne à condition que :

- l'eau du moteur est > 60° C
- la pédale d'accélérateur n'est pas actionnée
- le régime moteur est > à 1100 rpm.



IMPORTANT ! Pour conserver la puissance maximale du frein moteur, ne pas dépasser 42 km/h. Le cas échéant, ralentir la vitesse de la machine en poussant sur la pédale des freins de service.

Si la vitesse de la machine dépasse 42 km/h, le conducteur est averti par une alarme sonore et un signal optique sur le tachymètre « BRAKE » (freiner).





INTERRUPTEUR FREIN MOTEUR



MHT-X 1490
MHT-X 10130

Le frein moteur réduit la vitesse du chariot élévateur sans utiliser l'embrayage mécanique pour éviter la surchauffe du système de freinage.

Ce frein s'emploie principalement dans les longues descentes et permet de freiner la machine sans solliciter les freins.

Appuyer sur l'interrupteur (2,  2 - 43) pour activer ou désactiver le frein moteur (0, 1a,  2 - 43).

Sur le tableau de bord, un voyant orange signale que la fonction est active (e paragraphe : "Tableau de bord").

Sur l'interrupteur (2,  2 - 43), la DEL (1,  2 - 43) s'allume pour indiquer que la fonction est active.

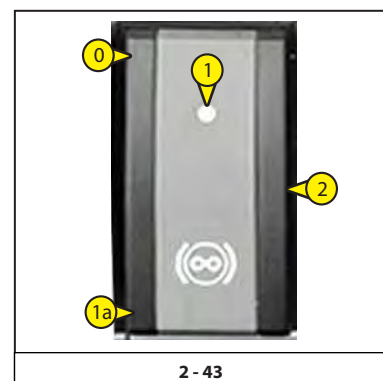
Conditions de fonctionnement du frein moteur.
Le frein moteur fonctionne à condition que :

- l'eau du moteur est > 60° C
- la pédale d'accélérateur n'est pas actionnée
- le régime moteur est > à 1100 rpm.





IMPORTANT ! Pour conserver la puissance maximale du frein moteur, ne pas dépasser 42 km/h. Le cas échéant, ralentir la vitesse de la machine en poussant sur la pédale des freins de service.

Si la vitesse de la machine dépasse 42 km/h, le conducteur est averti par une alarme sonore et un signal optique sur le tachymètre « BRAKE » (freiner).






INTERRUPTEUR DE COMMANDE TEMPORISÉE D'INVERSION DE LA ROTATION DES VENTILATEURS

L'interrupteur à 3 positions (2,  2 - 44) inverse en quelques secondes le sens de rotation du ventilateur du radiateur.

Sur l'interrupteur (2,  2 - 44), la DEL (1,  2 - 44) s'allume pour indiquer que la fonction est active.

Sur le tableau de bord, l'indicateur vert signale que la fonction est active (e paragraphe : "Tableau de bord").


Dans cette situation, le sens de rotation du ventilateur est alterné périodiquement.

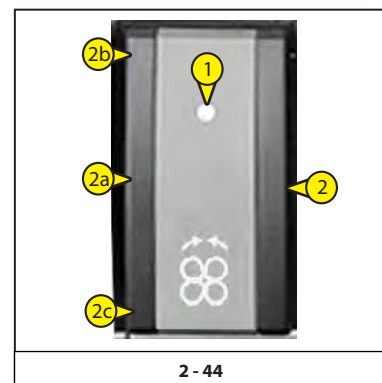
- Quand on appuie sur (2a,  2 - 44), l'inversion du sens de rotation des ventilateurs s'active.
- Quand on appuie sur (2b,  2 - 44), l'inversion du sens de rotation des ventilateurs se désactive.
- Quand on appuie sur (2c,  2 - 44), l'inversion du sens de rotation des ventilateurs est forcée.

Quand on relâche l'interrupteur, le contrôle temporisé de l'inversion du sens de rotation du ventilateur est remis à zéro.

L'interrupteur peut également être désactivé quand le chariot élévateur fonctionne.


IMPORTANT



Quand le chariot élévateur circule sur route, le système d'inversion de la rotation des ventilateurs doit être désactivé [interrupteur en position (2c,  2 - 44)].



INTERRUPTEUR DE SUSPENSION DE LA FLÈCHE



La flèche est suspendue pour réduire les vibrations du chariot élévateur sur les sols accidentés (par exemple, dans un champ).

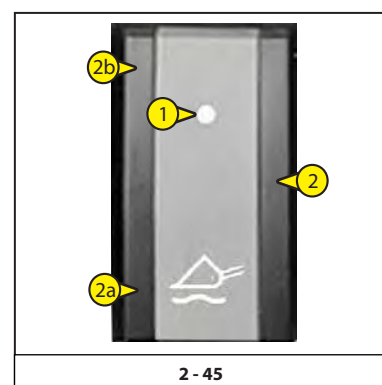
L'interrupteur (2,  2 - 45) a deux positions.

Sur l'interrupteur (2,  2 - 45), la DEL (1,  2 - 45) s'allume pour indiquer que la fonction est active.

Sur le tableau de bord, l'indicateur vert signale que la fonction est active (e paragraphe : "Tableau de bord").

Fonctionnement :

- poser les fourches ou l'accessoire sur le sol et soulever les roues avant de quelques centimètres.
- appuyer sur l'interrupteur dans la position (2a,  2 - 45), le témoin visuel s'allume pour indiquer que la suspension de la flèche est active.
- appuyer sur l'interrupteur dans la position (2b,  2 - 45), le témoin visuel s'éteint pour indiquer que la suspension de la flèche est désactivée.



La suspension de la flèche est active jusqu'à 3 m entre le sol et l'axe d'articulation de l'attache quand la flèche est rétractée. Quand on dépasse cette hauteur ou que l'on accomplit un autre mouvement hydraulique (inclinaison, télescopage, accessoire), la suspension de flèche est momentanément désactivée et le témoin de l'interrupteur visuel 1 s'éteint.

- Lorsque le moteur thermique est éteint, la suspension de flèche est automatiquement désactivée.

INTERRUPTEUR DE VERROUILLAGE HYDRAULIQUE DES ACCESSOIRES

Prendre garde si la machine est munie d'un dispositif de "verrouillage hydraulique des accessoires".

Ce dispositif hydraulique à commande électrique permet à l'opérateur de bloquer/décrocher un accessoire depuis le poste de conduite. Le dispositif active deux pivots (X, Y, 2 - 46) qui se déplacent à l'horizontale et interviennent sur le raccord rapide de l'extérieur, pour bloquer l'accessoire, et de l'intérieur, pour le décrocher.

Pour bloquer l'accessoire, les deux pivots doivent sortir complètement du coupleur rapide (X,Y, 2 - 46).

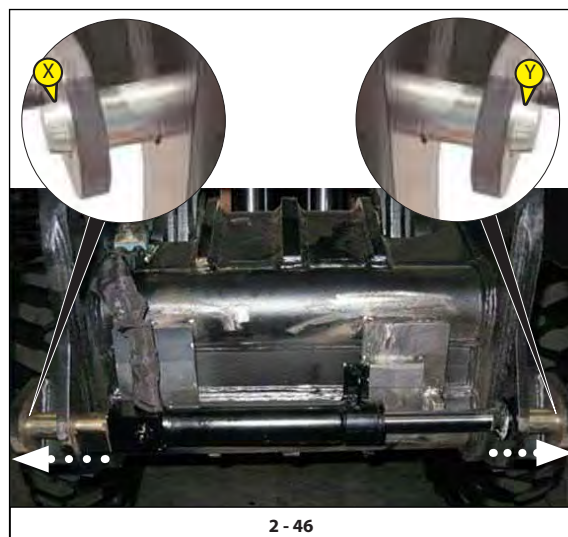
Pour sélectionner le dispositif de « verrouillage hydraulique des accessoires », l'opérateur doit maintenir les sélecteurs « 2e et 3e en option » pressés sur le pupitre (1, 2 - 47).

L'opérateur peut activer deux pivots (X, Y, 2 - 46) et bloquer/débloquer l'accessoire en pressant le bouton basculant en option (4, 2 - 47) sur le joystick (3, 2 - 47).


Pousser le bouton basculant en option (4, 2 - 47) en avant pour débloquer l'accessoire et en arrière pour le bloquer.


En appuyant à nouveau sur le sélecteur « 2e et 3e » (1, 2 - 47), l'opérateur désactive la commande de blocage hydraulique et rétablit les commandes standards en option.




Si l'équipement installé est muni de raccords hydrauliques, brancher ces derniers au coupleur rapide sur la flèche et s'assurer que le moteur thermique est éteint (Chapitre 4 : ACCESSOIRES EN OPTION À UTILISER AVEC LA GAMME : COUPLAGE DES ACCESSOIRES)

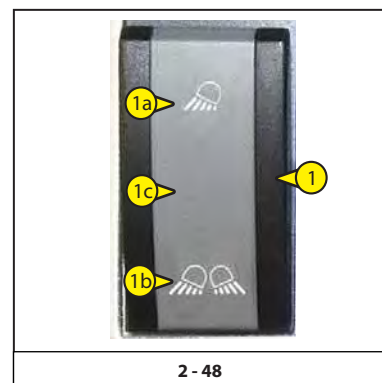


INTERRUPTEUR DES PHARES DE SERVICE AVANT ET ARRIÈRE DE LA CABINE


Cet interrupteur (1,  2 - 48) contrôle le fonctionnement des phares de travail avant et arrière.



L'interrupteur (1,  2 - 48) a trois positions :

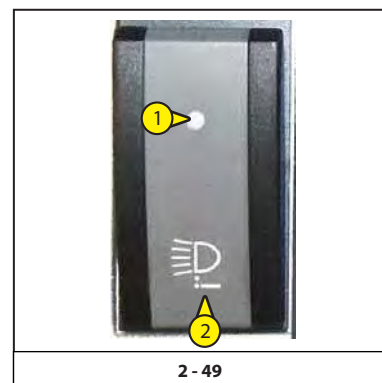
- phares de service avant (1a,  2 - 48)
- désactivé (1c,  2 - 48)
- phares de service avant et arrière (1b,  2 - 48).




INTERRUPTEUR DES PHARES DE SERVICE TÊTE DE LA FLÈCHE



Cet interrupteur (2,  2 - 49) commande le fonctionnement des phares de service sur la tête de flèche.

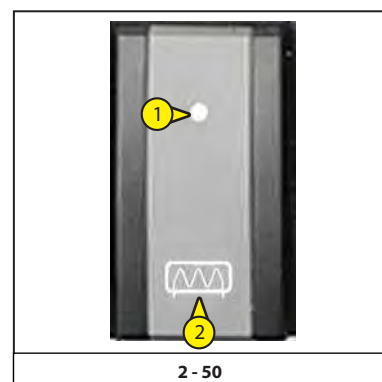
Sur l'interrupteur (2,  2 - 49), la DEL (1,  2 - 49) s'allume pour indiquer que la fonction est active.




INTERRUPTEUR DE DÉSEMBUAGE DE LA LUNETTE ARRIÈRE


Cet interrupteur (2,  2 - 50) envoie un courant électrique de faible intensité à la lunette arrière pour éliminer le givre et la buée.



Sur l'interrupteur (2,  2 - 50), la DEL (1,  2 - 50) s'allume pour indiquer que la fonction est active.

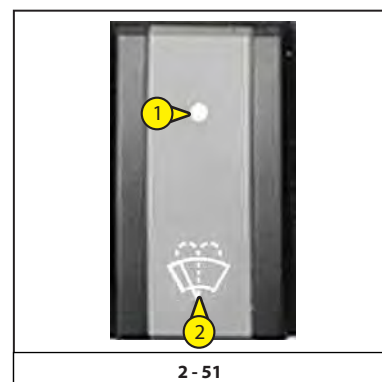


INTERRUPTEUR ESSUIE-GLACE ET LAVE-GLACE LATÉRAL


Cet interrupteur (2,  2 - 51) active la commande de l'essuie-glace latéral, envoie du liquide détergent et lance le mouvement de l'essuie-glace et la pulvérisation du liquide pour le nettoyage de la vitre latérale.



Cet interrupteur (2,  2 - 51) envoie un courant électrique de faible intensité à la lunette arrière pour éliminer le givre et la buée.

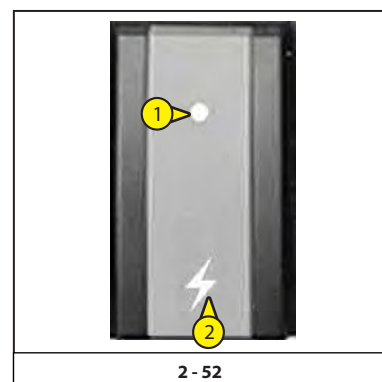
Sur l'interrupteur (2,  2 - 51), la DEL (1,  2 - 51) s'allume pour indiquer que la fonction est active.



INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE TÊTE DE FLÈCHE

Cet interrupteur (2,  2 - 52) contrôle l'activation de l'alimentation électrique de la tête de la flèche.

Sur l'interrupteur (2,  2 - 52), la DEL (1,  2 - 52) s'allume pour indiquer que la fonction est active.





Cette OPTION ne peut être utilisée qu'avec un accessoire exigeant un mouvement hydraulique continu, tel qu'une brosse, une benne d'alimentation, un mélangeur, un pulvérisateur, etc. Il est formellement interdit d'utiliser cette option lors d'opérations de maintenance et durant toutes les autres applications (treuil, flèche pour grue, flèche pour grue avec treuil, crochet, etc.)

Mouvement hydraulique continu de l'accessoire

- Vérifier que le potentiomètre (C, 2 - 53) est réglé sur 0 %.
- Presser le bouton* (A, 2 - 53) vers l'avant ou l'arrière (selon le type d'accessoire), presser le bouton (B, 2 - 53) et relâcher le bouton (A, 2 - 53). L'indicateur rouge (1, 2 - 53) clignote pour indiquer qu'il est en marche.
- Sur le tableau de bord dans « F2 - Page de fonctionnement », un témoin orange s'allume (B1, 2 - 53) pour indiquer que la fonction est active.
- Configurer la portée requise avec le potentiomètre (C, 2 - 53). Le paramètre (%) s'affiche sur le tableau de bord dans « F2-Page de fonctionnement ».
- Pour arrêter le mouvement hydraulique continu de l'accessoire, déplacer le bouton (C, 2 - 53) vers l'avant ou l'arrière ou appuyer sur le bouton (B, 2 - 53). L'indicateur (1, 2 - 53) s'éteint.
- Régler le potentiomètre (C, 2 - 53) sur 0 %. Ne jamais quitter le poste de conduite sans avoir remis le potentiomètre (C) sur 0 %. Avant le démarrage du chariot élévateur télescopique, s'assurer que le potentiomètre est réglé sur 0 %.

REMARQUE : Si l'opérateur quitte le poste de conduite, le mouvement hydraulique continu s'arrête automatiquement et il doit être redémarré.

*: Placer une main sur la manette, presser le bouton d'autorisation aux mouvements hydrauliques (OK, 2 - 53) et accomplir le mouvement.

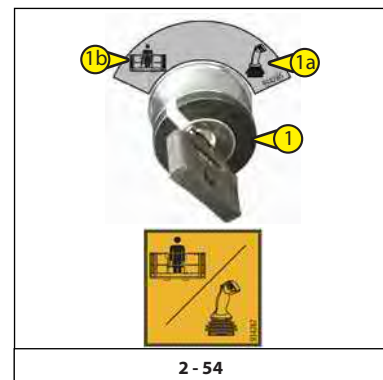


2 - 53

SÉLECTEUR À CLÉ CHARIOT/PLATEFORME (uniquement avec plateforme)

- Maintenance ou actionnement de la plateforme à partir des commandes de la cabine du conducteur (1, 2 - 54).
- Actionnement de la plateforme par la console de commande (2, 2 - 54).

(Pour des informations plus détaillées : < Manuel d'instructions de la plateforme)



2 - 54

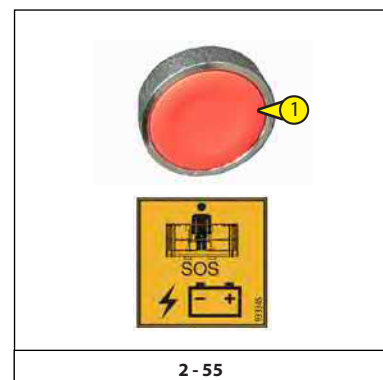
BOUTON DE RÉTABLISSEMENT DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE PAR LA BATTERIE POUR LE DÉMARRAGE DU MOTEUR THERMIQUE (uniquement avec plateforme)



Quand on appuie sur le bouton « Arrêt d'urgence » de la nacelle, l'alimentation électrique de la batterie est coupée et le moteur thermique s'éteint.


Maintenir la pression sur le bouton (2, 2 - 55) pour rétablir l'alimentation en courant électrique de la batterie et permettre le redémarrage du moteur thermique.

(Pour des informations plus détaillées : < Manuel d'instructions de la plateforme)



2 - 55

9- BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE

En cas d'urgence, pousser sur le bouton coup de poing (1,  2 - 56) pour arrêter le moteur thermique du chariot élévateur.

Sur le tableau de bord, le témoin signale que la fonction est active (☞ paragraphe : "Tableau de bord").



**Attention, quand on appuie sur ce bouton, les mouvements hydrauliques s'arrêtent brusquement.
Arrêter, si possible, le chariot élévateur avant d'utiliser l'arrêt d'urgence.**

Tourner le bouton (1,  2 - 56) pour couper et redémarrer le chariot élévateur.





10- TÉMOINS ET INDICATEURS

INDICATEURS



FEUX DE POSITION

(Pour des informations plus détaillées : e paragraphe Levier éclairage, klaxon et témoins)

	Feux de position éteints
	Témoin vert allumé feux de position


FEUX DE CROISEMENT

(Pour des informations plus détaillées : e paragraphe Levier éclairage, klaxon et témoins)

	feux de croisement éteints
	Témoin vert allumé feux de croisement



FEUX DE ROUTE

(Pour des informations plus détaillées : e paragraphe Levier éclairage, klaxon et témoins)

	Témoin vert allumé feux de route
---	----------------------------------



CLIGNOTANTS

(Pour des informations plus détaillées : e paragraphe Levier éclairage, klaxon et témoins)

	clignotants éteints
	Témoin vert allumé clignotants


PORTE DE LA CABINE

(Pour des informations plus détaillées : < paragraphe « Présence du conducteur »)

	La portière de chariot élévateur est fermée
	Témoin rouge allumé, la portière du chariot élévateur est mal fermée

TÉMOIN VERT D'ALIGNEMENT DES ROUES AVANT


(Pour de plus amples détails : < paragraphe "Pupitre de commande")

	Témoin vert allumé, alignement des roues avant
---	--

Signale l'alignement des roues avant par rapport à l'axe du chariot élévateur (◆).
Quand les roues sont alignées, le voyant s'allume.

TÉMOIN JAUNE D'ALIGNEMENT DES ROUES ARRIÈRE

(Pour de plus amples détails : < paragraphe "Pupitre de commande")

	Témoin jaune allumé, alignement des roues arrière
---	---

Signale l'alignement des roues arrière par rapport à l'axe du chariot élévateur (◆).




Quand les roues sont alignées, le voyant s'allume.

◆ Procédure d'alignement des roues avant et arrière :

tourner le sélecteur de type de braquage sur Braquage concentrique, tourner le volant de façon à ce que le témoin jaune d'alignement des roues arrière ne s'allume pas, placer le sélecteur en position Braquage avant et tourner le volant de façon à ce que le témoin vert d'alignement des roues avant ne s'allume pas. Une fois les roues avant et arrière alignées, l'un des trois modes de braquage ci-dessus peut être sélectionné.
À l'usage, les roues peuvent se désaligner. Toutes les 20 heures de fonctionnement au moins, réaligner les roues en suivant la procédure.


TYPES DE BRAQUAGE

(Pour de plus amples détails : <¶ paragraphe "Pupitre de commande")

	Témoin vert allumé, roues avant directrices
	Témoin vert allumé, braquage concentrique
	Témoin vert allumé, braquage en crabe


MARCHE RAPIDE

(Pour de plus amples détails : <¶ paragraphe "Pupitre de commande")

	Témoin vert allumé, vitesse engagée
---	-------------------------------------



MARCHE LENTE

(Pour de plus amples détails : <¶ paragraphe "Pupitre de commande")

	Témoin vert allumé, vitesse engagée
---	-------------------------------------



RÉTABLISSEMENT TRANSMISSION

(Pour de plus amples détails : <¶ paragraphe « Interrupteurs »)

	vitesse enclenchée
	Témoin bleu allumé, la vitesse n'est pas engagée



COUPLE HAUT

(Pour de plus amples détails : <¶ paragraphe "Sélecteurs de couple haut")



	Couple haut désactivé
	témoin vert couple haut activé

ARRÊT DES MOUVEMENTS HYDRAULIQUES DU BRAS TÉLESCOPIQUE

(Pour de plus amples détails : <¶ paragraphe "Pupitre de commande")

	Arrêt commande des mouvements hydrauliques de la flèche télescopique
	Témoin vert allumé commande des mouvements hydrauliques de la flèche télescopique activé



BLOCAGE ESSIEU ARRIÈRE

	Désactivation blocage essieu arrière
	Témoin jaune allumé activation blocage essieu arrière

Le blocage de l'essieu arrière est automatique et se produit dans les cas suivants :



- le chariot élévateur est stabilisé et l'angle de levage de la flèche télescopique est supérieur à 15°
- l'angle de levage de la flèche télescopique est inférieur à 13°.

SUSPENSION DE LA FLÈCHE TÉLESCOPIQUE (Pour de plus amples détails : <¶ paragraphe « Interrupteurs »)

	La suspension de la flèche télescopique est désactivée.
	Témoin jaune allumé suspension de la flèche télescopique.


INVERSION DU VENTILATEUR DU RADIATEUR

(Pour de plus amples détails : <¶ paragraphe « Interrupteurs »)

	L'inversion du ventilateur du radiateur est désactivée.
	témoin jaune inversion du ventilateur du radiateur activée


DÉSACTIVATION COMMANDE HYDRAULIQUE ACCESSOIRES

(Pour de plus amples détails : <¶ paragraphe "Pupitre de commande")

	témoin noir : indique la coupure du mouvement hydraulique en option
---	---


2° OPTION EN FONCTION (OPTION)

(Pour de plus amples détails : <¶ paragraphe "Pupitre de commande")



	témoin orange allumé 2° option en fonction
---	--

3° OPTION EN FONCTION (OPTION)

(Pour de plus amples détails : <¶ paragraphe "Pupitre de commande")


	3° fonctionnement en option
---	-----------------------------

POST-TRAITEMENT DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT

	Témoin bleu niveau d'additif pour émissions diesel (FED)
	Témoin jaune : mauvais fonctionnement des émissions du système de post-traitement des gaz d'échappement ou de l'alimentation en FED
LIM	Témoin jaune : Restriction opérationnelle de la vitesse ou du couple machine



ASSISTANCE

(Pour de plus amples détails : voir paragraphe suivant : « Voyants de la page des alarmes : « Assistance »)

	Témoin orange d'assistance
---	----------------------------



FREIN MOTEUR (EN OPTION)

(Pour de plus amples détails : <¶ paragraphe « Interrupteurs »)

	frein moteur relâché
	témoin vert allumé frein moteur en fonction

RADIOCOMMANDE (EN OPTION)



(Pour de plus amples détails : <¶ paragraphe « Interrupteurs »)

	radiocommande désactivée
	témoin vert allumé radiocommande activé

TÉMOINS

PANNE GRAVE DU MOTEUR THERMIQUE



Ce témoin s'allume et clignote pendant le fonctionnement du chariot élévateur télescopique pour signaler une panne grave : éteindre immédiatement le moteur thermique et s'adresser au concessionnaire.

	Fonctionnement normal du moteur thermique
	voyant rouge allumé panne grave du moteur thermique

CONTRÔLE DU RÉGIME DU MOTEUR DYSFONCTIONNEMENT DU MOTEUR

Si le voyant s'allume ou clignote pendant le fonctionnement du chariot élévateur télescopique, un dysfonctionnement a été détecté. Le chariot élévateur fonctionne en mode restreint.

Fonctionnement non autorisé.

	Fonctionnement normal du moteur thermique
	voyant orange allumé dysfonctionnement du moteur thermique



Il est important de corriger rapidement ces dysfonctionnements. Certaines pannes peuvent se réparer de façon autonome.

Les dysfonctionnement qui ne peuvent être éliminés de façon autonome doivent être rectifiés dans un atelier agréé spécialisé.





Une mauvaise maintenance peut compromettre le fonctionnement du véhicule en sécurité. Il existe un risque de perte de contrôle du chariot élévateur et d'accident. Les systèmes de sécurité risquent d'être inefficaces et de ne plus protéger l'utilisateur et les autres personnes. Les opérations de maintenance doit être exécutées par un atelier spécialisé et qualifié.

NIVEAU D'HUILE MOTEUR THERMIQUE



	Niveau d'huile moteur thermique (0-100%)
	Le témoin rouge s'allume quand le niveau est inférieur à 20 %

EXCITATION ALTERNATEUR

	fonctionnement normal de l'excitation de l'alternateur
	Témoin rouge allumé excitation de l'alternateur



Ce témoin s'allume quand le contact électrique sur le chariot élévateur télescopique est activé et s'éteint quand le moteur thermique se met en marche. Si le voyant s'allume quand le tracteur télescopique fonctionne, éteindre immédiatement le moteur thermique et vérifier aussi bien le circuit électrique que la courroie de l'alternateur.

TÉMOIN ROUGE PRESSION D'HUILE MOTEUR THERMIQUE

	Pression normale de l'huile du moteur thermique
	Témoin rouge allumé pression de l'huile du moteur thermique



Ce témoin s'allume quand le contact électrique sur le chariot élévateur télescopique est activé et s'éteint quand le moteur thermique se met en marche. Si le voyant s'allume pendant le fonctionnement du chariot élévateur, éteindre immédiatement le moteur thermique et rechercher la cause de cet allumage (contrôler le niveau de l'huile dans le carter du moteur).

TÉMOIN ROUGE COLMATAGE FILTRE À AIR MOTEUR

	Fonctionnement normal du filtre d'aspiration d'air moteur
	témoin rouge allumé, blocage du filtre d'aspiration de l'air du moteur

Ce voyant signale l'état de la cartouche du filtre: si elle est encrassée ou endommagée, le voyant s'allume (pour le remplacement de la cartouche, se rapporter au chapitre "Lubrifiants").



BLOPAGE FILTRE TRANSMISSION

	Fonctionnement normal du filtre à huile de la transmission
	Témoin rouge allumé blocage du filtre à huile de la transmission



Ce voyant signale l'état de la cartouche du filtre: si elle est encrassée ou endommagée, le voyant s'allume (pour le remplacement de la cartouche, se rapporter au chapitre "Lubrifiants").

FREIN DE STATIONNEMENT

(Pour de plus amples détails : paragraphe "Pupitre de commande")



	frein de stationnement relâché
	Témoin rouge frein de stationnement serré

NIVEAU INSUFFISANT HUILE DE FREINS

	Fonctionnement normal du système de freinage
	Témoin rouge niveau insuffisant d'huile de freins



Si le témoin s'allume pendant le fonctionnement du chariot élévateur télescopique, éteindre immédiatement le moteur thermique et rechercher la cause qui a déclenché ce signal (niveau d'huile de frein, fuites, etc.). En cas de baisse anormale du niveau, s'adresser à son concessionnaire.

FILTRE À HUILE HYDRAULIQUE

	fonctionnement normal du filtre à huile hydraulique
	témoin rouge blocage du filtre à huile hydraulique



Ce voyant signale l'état de la cartouche du filtre: si elle est encrassée ou endommagée, le voyant s'allume (pour le remplacement de la cartouche, se rapporter au chapitre "Lubrifiants").

PRESSIION D'HUILE DU SYSTÈME DE DIRECTION

	fonctionnement normal du système de direction
	témoin rouge « Urgence direction »



Si le témoin s'allume pendant le fonctionnement du chariot élévateur, éteindre immédiatement le moteur thermique et rechercher la cause du signal (fuites, etc.).

ANOMALIE FREIN DE REMORQUE (EN OPTION)

	fonctionnement normal du frein de la remorque
	témoin rouge d'anomalie du frein de la remorque



ARRÊT D'URGENCE

(Pour de plus amples détails : < paragraphe "Bouton "Arrêt d'urgence"")

	bouton rouge "Arrêt d'urgence" pas pressé
	Témoin rouge bouton rouge Arrêt d'urgence actionné


LIMITEUR DE CHARGE DÉSACTIVÉ

(Pour des informations plus détaillées : voir paragraphe « Sélecteur de désactivation du limiteur de charge »)

	fonctionnement normal du limiteur de charge
	DANGER ! Témoin rouge de désactivation du limiteur de charge

ALARMES ET AVERTISSEMENTS MACHINE



(Pour des informations plus détaillées : paragraphe « Tableau de bord et limiteur de charge »)

	ATTENTION ! Témoin rouge allumé alarme machine
---	---



TÉMOINS PAGE ALARMES

(Pour des informations plus détaillées : paragraphe « Tableau de bord et limiteur de charge »)



AFFICHEUR EN CABINE

	fonctionnement normal
	témoin rouge allumé indiquant une erreur ou une anomalie

UNITÉ DE COMMANDE SUR LA TÊTE DE LA FLÈCHE POUR LA COMMANDE DE LA TENSION 12 V



	fonctionnement normal
	témoin rouge allumé indiquant une erreur ou une anomalie

MAÎTRE, UNITÉ DE COMMANDE DU CHÂSSIS

	Fonctionnement normal
	témoin rouge allumé indiquant une erreur ou une anomalie



UNITÉ DE COMMANDE DES STABILISATEURS

(selon l'équipement)

	Fonctionnement normal
	témoin rouge allumé indiquant une erreur ou une anomalie



UNITÉ DE COMMANDE LIMITEUR DE CHARGE (OPTION)

(selon l'équipement)



	Fonctionnement normal
	témoin rouge allumé indiquant une erreur ou une anomalie

UNITÉ DE COMMANDE PLATEFORME (EN OPTION)



(selon l'équipement)

	Fonctionnement normal
	témoin rouge allumé indiquant une erreur ou une anomalie



RECONNAISSANCE ACCESSOIRE (OPTION)

	Fonctionnement normal
	témoin rouge allumé indiquant une erreur ou une anomalie

JOYSTICK



	fonctionnement normal
	témoin rouge allumé indiquant une erreur ou une anomalie

RADIOCOMMANDE (OPTION) (SELON L'ÉQUIPEMENT)



	fonctionnement normal
	témoin rouge allumé indiquant une erreur ou une anomalie

ENROULEUR SUR LA FLÈCHE (OPTION)


(selon l'équipement)

	Fonctionnement normal
	témoin rouge allumé indiquant une erreur ou une anomalie

CONTRÔLE DU RÉGIME DU MOTEUR ALARME MOTEUR

	voyant orange allumé dysfonctionnement du moteur thermique
	voyant rouge allumé panne grave du moteur thermique

ASSISTANCE

	Témoin orange d'assistance
---	----------------------------

Indique que le chariot élévateur exige une intervention d'assistance ou de maintenance. Se référer au chapitre relatif à la maintenance programmée.

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1


11- COMMUTATEUR DE DÉMARRAGE


Ce contacteur ( 2 - 57) a cinq positions et ses fonctions sont :

- 0: L'ARRÊT du moteur thermique ;
- I: Contact électrique général "+" (enclenche également le dispositif de préchauffage, s'il est installé)
- II: Non utilisé
- III: DÉMARRAGE du moteur thermique et retour en position « 1 » après le relâchement de la clé (coupe aussi le dispositif de préchauffage, s'il est installé).





12- PÉDALE D'ACCÉLÉRATEUR

Pédale électronique (1,  2 - 58) qui modifie la vitesse du chariot élévateur et agit sur le régime du moteur thermique.


Appuyer sur la pédale d'accélérateur (1,  2 - 58) pour faire avancer le chariot élévateur.

13- PÉDALE FREINS DE SERVICE

La pédale (2,  2 - 58) agit sur les roues avant et arrière par le biais d'un système de freinage hydraulique servo-assisté qui ralentit et arrête le chariot élévateur.

Appuyer sur la pédale de frein (2,  2 - 58) pour arrêter l'avance du chariot élévateur.

COMMANDE INCHING









La pédale (2,  2 - 58) agit sur les roues avant et arrière par le biais d'un système de freinage hydraulique servo-assisté qui permet de déplacer lentement le chariot élévateur pour manipuler les charges avec précision.


La commande inching désactive la traction du chariot élévateur.



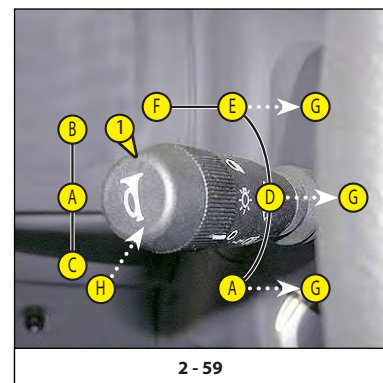
14- LEVIER ÉCLAIRAGE, KLAXON ET TÉMOINS

Le commutateur (1,  2 - 59) contrôle :


- L'extinction de tous les feux et l'arrêt du clignotement des clignotants (A,  2 - 59).
- Le clignotement de l'indicateur de direction droit (B,  2 - 59).
- Le clignotement de l'indicateur de direction gauche (C,  2 - 59).
- L'allumage des feux de position et des feux arrière (D,  2 - 59).
- L'allumage des feux de croisement et des feux arrière (E,  2 - 59).
- L'allumage des feux de route et des feux arrière (F  2 - 59).
- Les appels de phare (G,  2 - 59).
- Une pression sur le bouton déclenche le klaxon (H,  2 - 59).

REMARQUE : les positions (D - E - F - G,  2 - 59) peuvent être activées sans mettre la machine en marche.






Sur le tableau de bord, les témoins signalent les fonctions actives ( 10-TÉMOINS ET INDICATEURS, 2-57).






15- LEVIER ESSUIE-GLACE AVANT ET ARRIÈRE

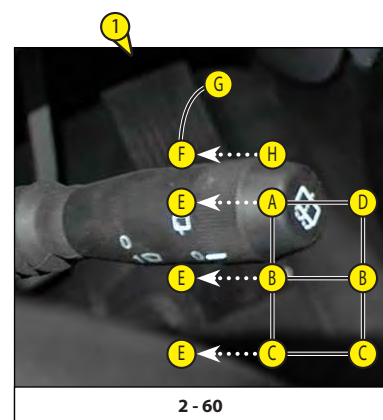
Le commutateur (1,  2 - 60) contrôle :

Essuie-glace avant (1,  2 - 60) :

- L'arrêt de l'essuie-glace avant (A,  2 - 60).
- La sélection de la vitesse lente pour l'essuie-glace avant (B,  2 - 60).
- La sélection de la vitesse rapide pour l'essuie-glace avant (C,  2 - 60).
- La commande intermittente de l'essuie-glace avant (D,,  2 - 60).
- Le lave-glace avant, avec actionnement par impulsions (E,  2 - 60).


Essuie-glace arrière(1,  2 - 60) :

- L'arrêt de l'essuie-glace arrière (F,  2 - 60)
- L'essuie-glace arrière (G,  2 - 60)
- Le lave-glace arrière, avec actionnement par impulsions (H,  2 - 60).










16- SÉLECTION MARCHÉ AVANT/ POINT MORT/MARCHÉ ARRIÈRE

INVERSEUR DE MARCHÉ ET MANUTENTION DU CHARIOT ÉLÉVATEUR TÉLESCOPIQUE

Le sélecteur de l'inverseur de marche du chariot élévateur télescopique (1,  2 - 61) se trouve sur le joystick en cabine.

Quand on utilise cette commande, le chariot élévateur doit avancer à vitesse lente et ne pas accélérer.







- **MARCHÉ AVANT** : pousser le sélecteur en avant (F,  2 - 61), la marche configurée est affichée sur le tableau de bord ( 2 - 61). Appuyer sur la pédale de l'accélérateur pour faire avancer le chariot élévateur ( 2 - 61 « pédale accélérateur »).
- **MARCHÉ ARRIÈRE** : pousser le sélecteur en arrière (R,  2 - 61), la marche configurée est affichée sur le tableau de bord ( 2 - 61). Appuyer sur la pédale de l'accélérateur pour actionner le chariot élévateur ( 2 - 61). Les feux de recul et l'avertisseur sonore de marche arrière indiquent que le chariot élévateur recule.
- placer le sélecteur (N,  2 - 61) en position centrale, la vitesse sélectionnée est affichée sur le tableau de bord et le frein de stationnement est serré (par défaut).



2 - 61

Actionnement du chariot élévateur télescopique en toute sécurité

L'opérateur doit respecter la séquence suivante pour effectuer le déplacement en marche avant ou arrière :

1. s'asseoir correctement sur le siège du conducteur ( 3- PRÉSENCE DU CONDUCTEUR,  2-24)
2. relâcher le frein de stationnement ( 8- INTERRUPTEURS,  2-47)
3. Les stabilisateurs ne sont pas appuyés sur le sol ( 8- INTERRUPTEURS,  2-47) (le cas échéant)
4. engager la marche avant ou arrière.

* : Le déplacement vers l'avant ou l'arrière est autorisé à des vitesses inférieures à 15 km/h.

En cas d'inversion de la marche à des vitesses plus élevées, le système de transmission se place en position neutre, en le communiquant à l'opérateur par le biais du clignotement de la lettre « N » à l'écran. Le sens de marche opposé est activé uniquement lorsque le système de transmission détecte une vitesse inférieure à 15 km/h.

Mouvement du chariot élévateur télescopique

LE MOUVEMENT EST ACTIVÉ SI :

1. le conducteur se trouve sur son siège
2. La portière est fermée
3. Le frein de stationnement a été relâché manuellement
4. Le sélecteur de marche se trouve en marche avant ou arrière.

LE MOUVEMENT EST DÉSACTIVÉ SI :


1. L'ouverture de la portière pousse le réducteur en position neutre
2. on presse l'interrupteur de démarrage en marche avant ou arrière avant de fermer la portière, il est impératif de passer à nouveau par la position neutre puis de sélectionner un sens de marche
3. on utilise le sélecteur de marche avant ou arrière lorsque l'opérateur n'est pas assis sur le siège, il est impératif de passer à nouveau par la position neutre puis de sélectionner un sens de marche vers l'avant ou l'arrière.
4. En phase de marche avant ou arrière, l'opérateur qui se lève du siège ne désactive pas la marche tant qu'il ne relâche pas la pédale de l'accélérateur
5. Avec la machine à l'arrêt, l'interrupteur de démarrage est déplacé en marche avant ou arrière et le frein de stationnement est engagé, l'opérateur est contraint de relâcher le frein pour se déplacer. Il doit alors à nouveau passer par la position neutre, puis sélectionner la marche avant ou arrière.



Pour arrêter le chariot élévateur télescopique sans couper l'alimentation électrique, il est impératif de respecter la séquence suivante :

1. mettre le sélecteur de marche au neutre « N »
2. serrer le frein de stationnement
3. s'éloigner du chariot élévateur télescopique


REMARQUE : une alarme sonore intermittente et un message à l'écran informent le conducteur qu'il a quitté le poste de conduite

17- BOUTONS DE SÉLECTION DU MODE DE MARCHÉ


Ces boutons (+, -,  2 - 62) permettent de sélectionner les deux modes de fonctionnement :



- le mode lent en appuyant sur le bouton (-,  2 - 62)
- le mode rapide en appuyant sur le bouton (+,  2 - 62).

Quand le chariot élévateur se met en marche, le mode rapide est sélectionné par défaut.




Les boutons du mode de fonctionnement (+, -,  2 - 62) sont situés sur le joystick de la cabine.

Mode de fonctionnement lent

- Le bouton (+,  2 - 62) est une commande qui augmente le couple et la force et réduit la vitesse de marche.

Quand on pousse sur le bouton (+,  2 - 62), un voyant vert  s'allume sur le tableau de bord.

Mode de travail rapide


- Le bouton (-,  2 - 62) identifie la commande qui réduit le couple et la force et augmente la vitesse de marche.
- Quand on pousse sur le bouton (+,  2 - 62), un témoin  s'éteint sur le tableau de bord.



Les boutons s'activent également avec le chariot élévateur télescopique en mouvement.





18- JOYSTICK ÉLECTROHYDRAULIQUE PROPORTIONNEL

(Selon le modèle de chariot élévateur télescopique)

Le joystick (1,  2 - 63) se trouve dans la cabine, sur l'accoudoir (2,  2 - 63).

L'utilisation des commandes hydrauliques est permise une fois que la présence du conducteur ( 18- JOYSTICK ÉLECTROHYDRAULIQUE PROPORTIONNEL,  2-70) est confirmée et validée par le respect des conditions d'emploi des commandes hydrauliques.

Pour enclencher et effectuer les mouvements, pousser et tenir le bouton d'autorisation à la manœuvre (OK,  2 - 63) du joystick (1,  2 - 63) (si la machine en est équipée)..








Ne pas tenter de modifier la pression de l'installation hydraulique. Si l'on suspecte un mauvais fonctionnement, s'adresser au concessionnaire.

TOUTE ALTÉRATION POURRAIT ENTRAÎNER LA DÉCHÉANCE DE LA GARANTIE. Pour éviter les accidents générés par les secousses de la machine, utiliser les commandes hydrauliques avec précaution et sans à-coup.

REMARQUE : pendant la marche sur route, il est recommandé de désactiver les mouvements hydrauliques ( TOUCHE DARRÊT DES MOUVEMENTS HYDRAULIQUES DE LA FLÈCHE TÉLESCOPIQUE,  2-41).



MOUVEMENTS GÉNÉRAUX DE LA FLÈCHE TÉLESCOPIQUE

- Levier de commande du levage (A,  2 - 63).
- Levier de commande du dévers (A,  2 - 63).
- Contrôler le bouton sur l'élément télescopique (B,  2 - 63).
- Bouton de contrôle d'accessoire (C,  2 - 63).
- Bouton de validation du mouvement hydraulique (OK,  2 - 63) (s'il est installé sur la machine).



Placer la main sur la manette, presser le bouton d'autorisation au mouvement hydraulique et accomplir le mouvement. Un temporisateur permet de maintenir les mouvements hydrauliques activés durant l'utilisation du chariot élévateur télescopique. Si nécessaire, réactiver les mouvements hydrauliques en pressant le bouton d'autorisation au mouvement hydraulique.

Direction du mouvement



LEVAGE DE LA CHARGE

- Levier (A  2 - 63) en arrière pour le levage.
- Levier (A  2 - 63) en avant pour la descente.


INCLINAISON DE LA CHARGE

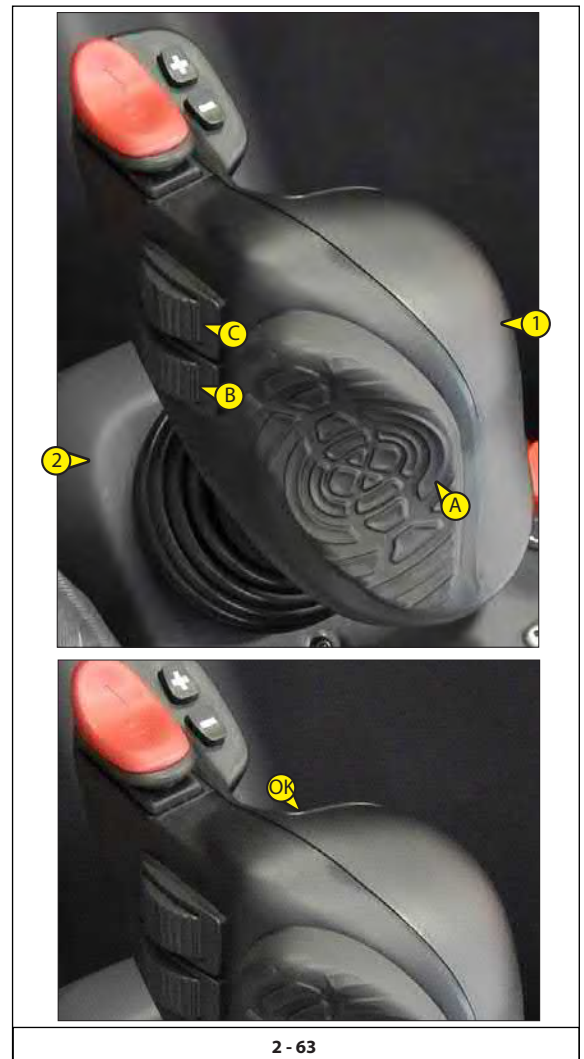
- Levier (A  2 - 63) vers la gauche pour l'inclinaison en arrière.
- Levier (A  2 - 63) vers la droite pour l'inclinaison en avant.

ACTIONNEMENT TÉLESCOPIQUE

- Bouton (B,  2 - 63) en avant pour déployer.
- Bouton (B,  2 - 63) en arrière pour rétracter.

ACCESSOIRES

- Bouton (C,  2 - 63) en avant ou en arrière.



19- COMMANDE CHAUFFAGE


COMMANDE DU VENTILATEUR (1, 2 - 64)

Cette commande à 3 vitesses permet la ventilation de l'air à travers les prises d'air.

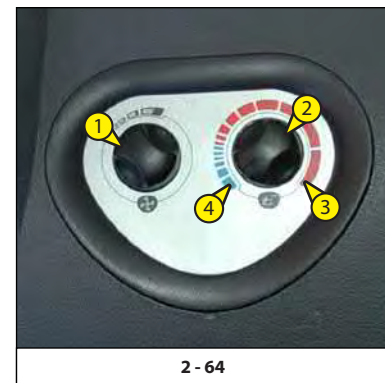
COMMANDE DE LA TEMPÉRATURE (2, 2 - 64)

Il permet le réglage de la température dans la cabine.

Le ventilateur insuffle de l'air à température ambiante dans la cabine (4,  2 - 64).

Le ventilateur achemine de l'air chaud dans la cabine (3,  2 - 64).

La position intermédiaire permet de régler la température.



20- COMMANDES DU CLIMATISEUR (OPTION)



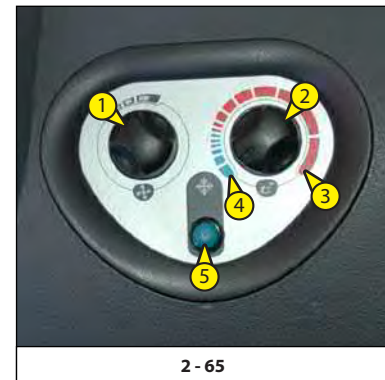
La climatisation fonctionne uniquement si le chariot élévateur a été mis en marche.

Quand on utilise le climatiseur, opérer avec la cabine fermée.

En hiver : afin d'assurer le bon fonctionnement et le rendement total du climatiseur, enclencher le compresseur une fois par semaine, même pendant une courte période, de façon à lubrifier les garnitures d'étanchéité intérieures.

À basse température : chauffer le moteur thermique avant de commuter le compresseur. Ce geste permet au liquide de refroidissement, qui s'accumule à l'état liquide au point le plus bas du circuit du compresseur, de se transformer en gaz, sous l'effet de la chaleur dégagée par le moteur. Le compresseur pourrait se détériorer sous l'effet d'un liquide de refroidissement à l'état liquide.

Si le climatiseur ne semble pas fonctionner correctement, demander au concessionnaire de l'examiner (voir 3 - MAINTENANCE : F - TOUTES LES 2 000 HEURES DE MARCHE). Ne jamais tenter de réparer soi-même des pannes éventuelles.





COMMANDE DU VENTILATEUR (1, 2 - 65)

Cette commande à 3 vitesses permet la ventilation de l'air à travers les prises d'air.

COMMANDE DE LA TEMPÉRATURE (2, 2 - 65)

Il permet le réglage de la température dans la cabine.

- Le ventilateur achemine de l'air froid dans la cabine (4,  2 - 65).
- Le ventilateur achemine de l'air chaud dans la cabine (3,  2 - 65).




La position intermédiaire permet de régler la température.

COMMANDE DU CLIMATISEUR

Cette commande avec un voyant pilote permet de mettre le climatiseur en marche.




Mode de chauffage

Les commandes doivent être réglées comme suit :

- Commande avec voyant pilote éteint (5,  2 - 65).
- À la température requise (2,  2 - 65).
- À la vitesse requise : 1, 2 ou 3 (1,  2 - 65).




Mode air conditionné

Les commandes doivent être réglées comme suit :

- Commande avec voyant pilote allumé (5,  2 - 65).
- À la température requise (2,  2 - 65).
- À la vitesse requise : 1, 2 ou 3 (1,  2 - 65).


Mode de désembuage

Les commandes doivent être réglées comme suit :

- Commande avec voyant pilote allumé (5,  2 - 65).
- À la température requise (2,  2 - 65).
- À la vitesse : 1, 2 ou 3 (2,  2 - 65).


Pour un rendement parfait, fermer les aérateurs de chauffage.

21- AÉRATEURS DE DÉSEMBUAGE


Pare-brise (1,  2 - 66).

Pour un rendement parfait, fermer les aérateurs de chauffage. (2,  2 - 66).

22- AÉRATEURS DE CHAUFFAGE

Ces aérateurs de chauffage (2,  2 - 66) permettent de diriger l'air ventilé à l'intérieur de la cabine et sur la vitre latérale.

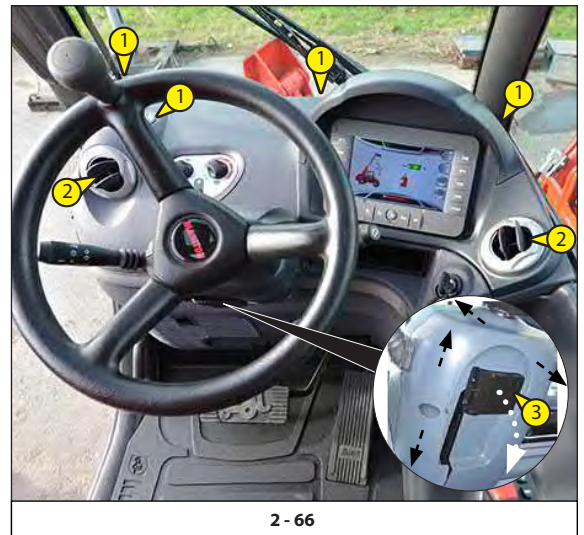
23- LEVIER DE RÉGLAGE DU VOLANT

Ce levier (3,  2 - 66) permet de régler l'inclinaison et la hauteur du volant.

Tirer le levier en arrière.

Régler le volant dans la position souhaitée.

Repousser le levier en position pour bloquer le volant.



2 - 66

24- MANETTES DE RÉGLAGE DE L'ACCOUDOIR DE COMMANDE

Ces manettes (1, 2,  2 - 67) permettent le réglage longitudinal de la hauteur de l'accoudoir de commande.


RÉGLAGE DE LA HAUTEUR

Tourner les manettes de blocage (1,  2 - 67) et faire coulisser l'accoudoir de commandes dans la position souhaitée.

Relâcher les manettes de blocage et vérifier qu'elles reviennent en position de verrouillage.

RÉGLAGE LONGITUDINAL

Tourner les manettes de blocage (2,  2 - 67) et faire coulisser l'accoudoir de commandes dans la position souhaitée.

Relâcher les manettes de blocage (2,  2 - 67) et vérifier qu'elles reviennent en position de verrouillage.



2 - 67

25- LEVIER D'OUVERTURE DE LA PORTIÈRE

(1,  2 - 68)

26- POIGNÉE DE FERMETURE DE LA PORTIÈRE

(2,  2 - 68)





2 - 68


27- POIGNÉE D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DE LA LUNETTE ARRIÈRE

La poignée (1,  2 - 69) ouvre et ferme la lunette arrière.


La lunette arrière a 3 positions (a, b, c,  2 - 69).

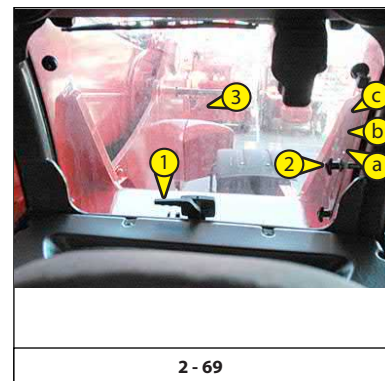
Tourner la poignée (1,  2 - 69) et la pousser pour ouvrir la lunette.

Bloquer la poignée dans la position souhaitée (a, b, c,  2 - 69).

Fermer la lunette en utilisant la poignée (2,  2 - 69) et vérifier qu'elle revient en position de verrouillage.

Sortie de secours

Utiliser la lunette arrière comme sortie de secours (3,  2 - 69) s'il est impossible de sortir de la cabine par la porte.





28- PLAFONNIER

(1,  2 - 70)



29- ACCOUDOIR ET COMPARTIMENT

Soulever l'accoudoir (1,  2 - 71) pour atteindre le compartiment (2,  2 - 71).




30- COMPARTIMENT LATÉRAL

(derrière le siège conducteur)

(1,  2 - 72)

31- FILET PORTE-DOCUMENTS



S'assurer que la notice de l'opérateur se trouve au bon endroit, c'est-à-dire dans le filet porte-documents (2,  2 - 72).

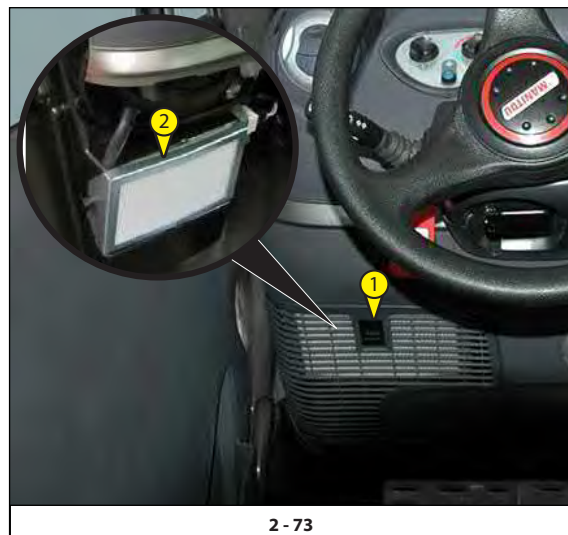


32- VENTILATEURS FILTRE CABINE

(en série)

FILTRE DE VENTILATION INTÉRIEUR DE LA CABINE

Déposer la trappe (1,  2 - 73) qui donne accès aux ventilateurs du filtre (2,  2 - 73).





2 - 73

33- VENTILATEURS FILTRE CABINE

(climatisation en option)



FILTRE DE VENTILATION EXTÉRIEUR DE LA CABINE

Déposer le panneau (1,  2 - 74) à l'avant de la cabine qui donne accès aux ventilateurs du filtre (2,  2 - 74).



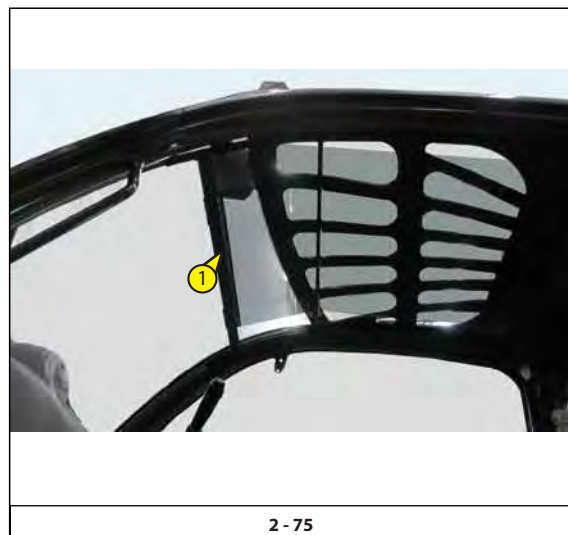
2 - 74

34- RÉSERVOIR DU LIQUIDE LAVE-GLACE

Déposer le panneau (1,  2 - 74) à l'avant de la cabine qui donne accès au réservoir du lave-glace avant (3,  2 - 74).

35- RIDEAU PARE-SOLEIL (OPTION)

(1,  2 - 75)

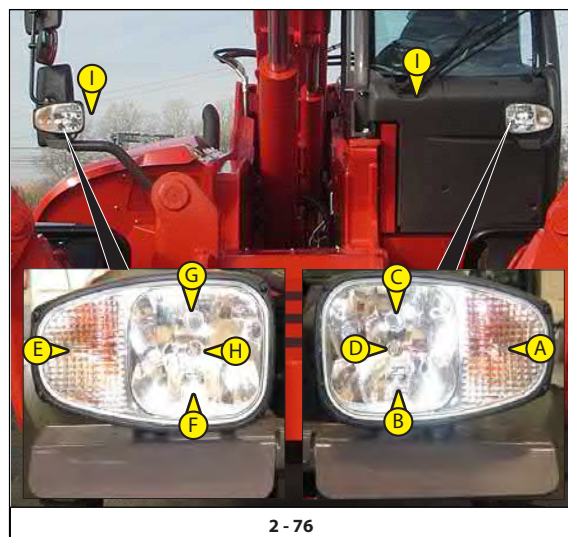


2 - 75

36- FEUX AVANT

- Clignotant avant gauche (A, 2 - 76).
- Feu de croisement avant gauche (B, 2 - 76).
- Feu de route avant gauche (C, 2 - 76).
- Feu de position avant gauche (D, 2 - 76).
- Clignotant avant droit (E, 2 - 76).
- Feu de croisement avant droit (F, 2 - 76).
- Feu de route avant droit (G, 2 - 76).
- Feu de position avant droit (H, 2 - 76).

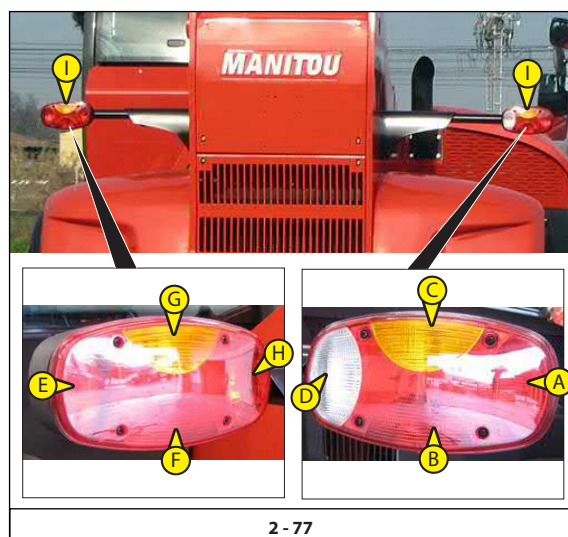
Les feux avant sont munis d'une grille de protection (I, 2 - 76).



37- FEUX ARRIÈRE


- Clignotant arrière gauche (A, 2 - 77).
- Feu stop arrière gauche (B, 2 - 77).
- Feu arrière gauche (C, 2 - 77).
- Feu de brouillard arrière (D, 2 - 77).
- Feu de recul (E, 2 - 77).
- Feu arrière droit (F, 2 - 77).
- Feu stop arrière droit (G, 2 - 77).
- Clignotant arrière droit (H, 2 - 77).




Les feux arrière sont munis d'une grille de protection (I, 2 - 77).




38- GYROPHARE

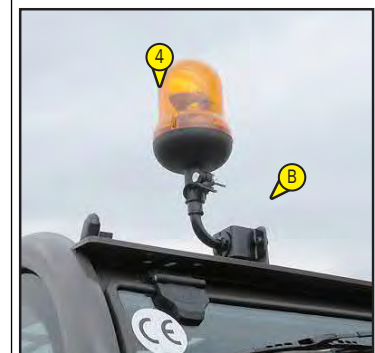
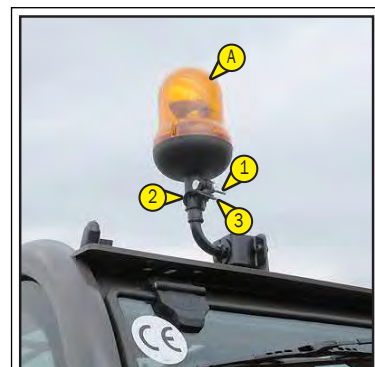
De série

Le gyrophare (A,  2 - 78) tourne pour gagner de la place sur le chariot élévateur et peut être enlevé pour éviter les vols.

- Desserrer l'écrou (1,  2 - 78) et déposer le feu rotatif.
- Protéger le support (2,  2 - 78) avec le chapeau (3,  2 - 78).

Climatisation en option

Le gyrophare magnétique (4,  2 - 78) doit être bien visible sur le toit de la cabine et être raccordé à la prise (4,  2 - 78).



2 - 78

39- FEUX DE SERVICE ARRIÈRE (OPTION)

(1,  2 - 79)



2 - 79

40- FEUX DE SERVICE AVANT (OPTION)

(1,  2 - 80)

A - Feux de service avant

B - Feux de service flèche télescopique




2 - 80

41- RÉTROVISEUR INTÉRIEUR (OPTION)

(1,  2 - 81)

42- NIVEAU À BULLE

Cet indicateur (2,  2 - 81) permet à l'opérateur de vérifier si le chariot élévateur télescopique est en position horizontale.



2 - 81

43- INTERRUPTEUR BATTERIE


Cette fonction permet de déconnecter rapidement la batterie (1,  2 - 82), par exemple, pour opérer sur le circuit électrique ou exécuter des soudures.



Activer l'exclusion de la batterie au moins 30 secondes avant d'éteindre le moteur avec la clé de contact.



44- CALE DE SÉCURITÉ DE LA FLÈCHE

Le chariot élévateur télescopique est équipé d'une cale de sécurité pour la flèche qui doit être installée sur la tige du vérin de levage pendant les interventions sous la flèche (voir : 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ), (1,  2 - 83)



N'utiliser que la cale de sécurité fourni avec le chariot élévateur télescopique.







Activer l'exclusion de la batterie au moins 30 secondes avant d'éteindre le moteur avec la clé de contact.



45- EXTINCTEUR PORTATIF À POUDRE

L'extincteur portatif à poudre (1,  2 - 84) est placé derrière le siège du conducteur (2,  2 - 84).

L'extincteur portable à poudre (1,  2 - 84) est adapté à l'emploi sur des appareils électriques sous tension.

L'extincteur (1,  2 - 84) est logé dans un support spécifique (3,  2 - 84) et fixé à la machine (4,  2 - 84).

EXTINCTEUR PORTATIF À POUDRE

Modèle	K2 B
Capacité	2 kg
Classes	13A - 89 BC

Caractéristiques

Classes de feu	13A - 89 BC
Poids total	Environ 3,6 kg
Charge nominale :	2 kg
Agent d'extinction	Poudre ABC
Temps de décharge	12,6 s.
Diamètre du réservoir	102 mm
Poids total	370 mm
Pression de service à 20 °C	15 bars
Approbation ministérielle	DCPST / A6 / 557 / 153 Selon 128 02/03/2006
Pression d'essai	26 bars
Pression d'éclatement	> 55 bars
Calibre	ø 23
Température de service	-30 +60 °C



2 - 84



Pour l'inspection périodique et d'entretien de l'extincteur, se reporter aux dispositions et normes en vigueur dans le pays de sa mise en service.

46- FUSIBLES ET RELAIS DU CHARIOT ÉLÉVATEUR TÉLESCOPIQUE

- Retirer le volet (1,  2 - 85) d'accès aux fusibles et aux relais (2,  2 - 85).



**Remplacer toujours un fusible défectueux par un modèle équivalent.
Ne jamais utiliser un fusible réparé.**


X410		X408		X409		X407		X406	
F6 (40A)	+30 24V/12V	F11 (5A)		F10 (7,5A)		K3	K1		
F5 (40A)		F12 (10A)		F9 (7,5A)					
F4 (20A)	+30	F13 (7,5A)		F8 (7,5A)					
F3 (20A)	+ "30"	F14 (5A)	+ "15"	F7 (10A)		F1 (5A)	F2 (7,5A)	F3 (7,5A)	F4 (10A)
F2 (20A)		F15 (5A)		F6 (10A)		F5 (7,5A)	F6 (7,5A)	F7 (5A)	F8 (3A)
F1 (20A)		F16 (10A)		F5 (5A)		F5 (5A)	F6 (7,5A)	F7 (5A)	F8 (5A)
		F17 (3A)		F4 (5A)		F5 (5A)	F6 (7,5A)	F7 (5A)	F8 (5A)
		F18 (10A)		F3 (5A)		F5 (5A)	F6 (7,5A)	F7 (5A)	F8 (5A)
		F19 (3A)		F2 (5A)		F5 (5A)	F6 (7,5A)	F7 (5A)	F8 (5A)
		F20 (3A)		F1 (5A)		F5 (5A)	F6 (7,5A)	F7 (5A)	F8 (5A)
						K4	K2		

2 - 85

FONCTIONS		
X 410		
F1	20 A	Fusible +30 groupe clim
F2	20 A	Relais fusible +30 pour chauffage
F3	20 A	Fusible +30 tableau démarrage
F4	20 A	Relais fusible +30 vp
F5	40A	Fusible relais services
F6	40A	Fusible alim. +30 cc-cc convertisseur
X 408		
F1	5A	Fusible capteurs transmission et essieux
F2	5A	Fusible capteurs hydraulique
F3	7,5A	Fusible essuie-glace arrière
F4	5A	Relais fusible feux arrière
F5	5A	Relais fusible relais feux stop et de brouillard
F6	10A	Fusible gyrophare
F7	10A	Fusible interrupteur feux de service arrière
F8	7,5A	Fusible dégivrage lunette
F9	7,5A	Fusible essuie-glace toit et latéral
F10	7,5A	Fusible essuie-glace lave-glace vitre avant
F11	5A	Fusible +15 warning
F12	10A	Fusible siège pneumatique
F13	7,5A	Fusible rétro-éclairage interrupteurs et déviateur lumières
F14	5A	Fusible +15 tableau démarrage
F15	5A	Fusible +ve
F16	10A	Fusible +15 godet mix
F17	3A	Fusible +30 écran tera 7 pouces
F18	10A	Fusible +15 feux de service avant
F19	3A	Fusible feux de position avant gauche et arrière droit
F20	3A	Fusible feux de position avant droit et arrière gauche















X 409		
F1	10A	Fusible +30 micro plafonnier
F2	7,5A	Fusible lève-vitre
F3	5A	Fusible +30 warning
F4	3A	Fusible +30 immobiliser-radio
F5	10A	Fusible avertisseur sonore
F6	7,5A	Fusible feux de croisement
F7	5A	Fusible feux de route
F8	5A	Fusible feux de service tête flèche
K1		Relai feux arrière+vibreux arrière+ev marche avant et arrière
K2		Fusible feux de service tête flèche
K3		Relai feux de brouillard
K4		-
X 407		
F1	7,5A	Fusible +15 capt. variateur,+30 prise 12 V
F2	10A	Fusible 12 V (+15) centr. tête flèche
F3	5A	Fusible +15 kit urgence direction -frein
F4	5A	Fusible +12 V (+30) autoradio
F5	7,5A	Fusible +12 V autoradio
F6	7,5A	Fusible pour radiocommande
F7	5A	Fusible caméra arrière
F8	5A	Fusible immobiliser-radio
K1		Relai feux de croisement
K2		Relai feux de route
K3		Relai avertisseur sonore
K4		Relais feux stop arrière
X 406		
K1		Relai +15 groupe clim par relai
K2		Relai +15 vp MC2M

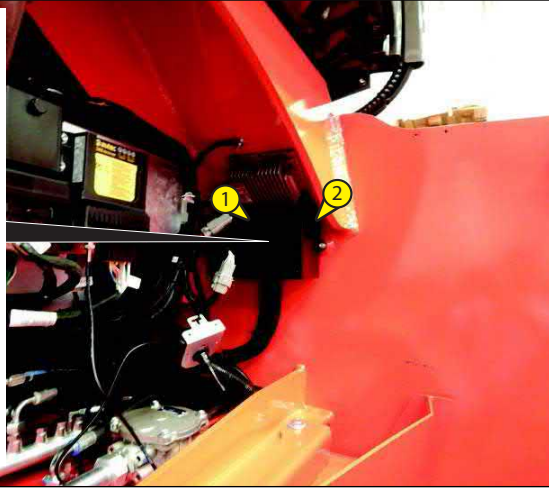
47- FUSIBLES ET RELAIS DU CHARIOT ÉLÉVATEUR TÉLESCOPIQUE

- Retirer le volet (1,  2 - 86) d'accès aux fusibles et aux relais (2,  2 - 86)..




**Remplacer toujours un fusible défectueux par un modèle équivalent.
Ne jamais utiliser un fusible réparé.**

X319				X318				X320		X321	
F6				F1 (20A)				K1		K1	
F5				F2 (20A)							
F3 (40A)	+30	ECU MCM2		F3 (20A)							
F6 (10A)				F4 (20A)				K2		K2	
				F5 (70A)							
F1 (5A)	F2 (5A)	F3 (15A)		F6 (20A)							
+15	+30										



2 - 86

		FONCTIONS
X 319		
F1	5A	Fusible +15 services moteur/ excitation alternateur
F2	5A	Fusible +30 alternateur
F3	15A	Fusible +15 services moteur/ Préchauffage préfiltre gazole
F3	40A	Fusible +30 batterie/unité de commande Mercedes
F6	20 A	Fusible +30 alternateur
X 318		
F1	20 A	Fusible +30 relai ventilateur groupe 1
F2	20 A	Fusible +30 relai ventilateur groupe 2
F3	20 A	Relai fusible +30 services moteur
F4	20 A	Fusible +30 option
F5	70A	Fusible +30 alimentation cabine
F6	10A	Fusible relai démarrage
X 320		
K1		Relais pour groupe 1 électroventilateur
K2		Relais pour groupe 2 électroventilateur
X 321		
K1		Relai démarreur
K2		Relai +15 services moteur

Identification radiocommande.




Le numéro de série (S/N) est la seule référence qui doit être utilisée pour identifier de manière univoque la radiocommande aussi bien en cas d'intervention de maintenance que pour les déclarations aux organismes compétents. Le numéro de série (S/N) et autres informations relatives à la radiocommande sont présentes sur les plaques signalétiques tant de l'émetteur que du récepteur.

Ces plaques signalétiques ne doivent pas être :

- enlevées de leur position (leur retrait entraîne l'expiration immédiate de la garantie)
- altérées ou abimées (contacter MANITOU pour les remplacer).
-




Plaques signalétiques de l'émetteur

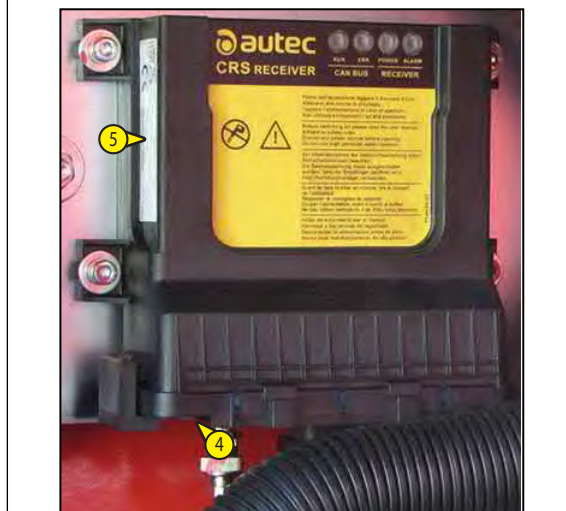
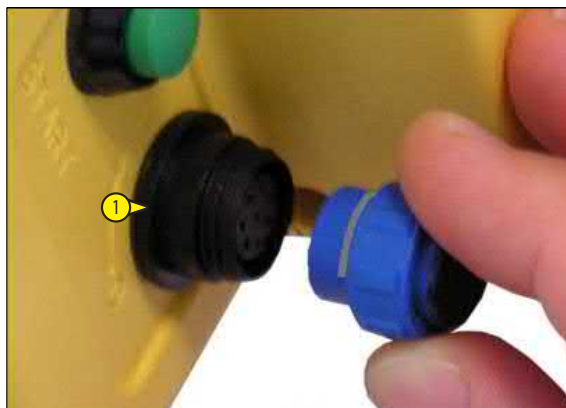
Sur l'unité émetteur il y a trois plaques.

1. plaque signalétique de la radiocommande (1,  2 - 87).
Informations contenues: le numéro de série de la radiocommande (S/N).
2. plaque signalétique de l'émetteur (2,  2 - 87).
Informations contenues : L'année de fabrication, le code à barres et le numéro d'identification de l'émetteur (TU ID).
3. Plaque des caractéristiques techniques (3,  2 - 87).
Informations contenues : Le MODÈLE, le TYPE et les principales caractéristiques techniques de l'émetteur, le marquage et les marques de la radiocommande.

Plaques du récepteur

Sur le récepteur figurent deux plaques :

4. plaque signalétique de la radiocommande (4,  2 - 87).
Informations contenues : Le numéro de matricule de la radiocommande, un code à barres (S/N) et l'année de fabrication.
5. Plaque des caractéristiques techniques (5,  2 - 87).
Informations contenues : Le MODÈLE, le TYPE et les caractéristiques techniques principales du récepteur, le marquage et les marques de la radiocommande (5,  2 - 87).



2 - 87

Description générale du système

Le système de radiocommande comprend :

1. ÉMETTEUR (PUPITRE DE COMMANDE) (1,  2 - 88)
2. RÉCEPTEUR (2,  2 - 88)
3. ANTENNE (3,  2 - 88)
4. CHARGEUR DE BATTERIE (4,  2 - 88)

Entrée	80-250 V 7 W
Sortie.....	9 V 0,45 A
Batterie.....	7,2 V NiMH
Temps de charge.....	3h
5. BATTERIE (2,  2 - 88)..... 7,2 V 750 mAh Ni-MH



Instructions générales pour le fonctionnement

(Voir aussi CHAPITRE 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ)





Fonctionnement

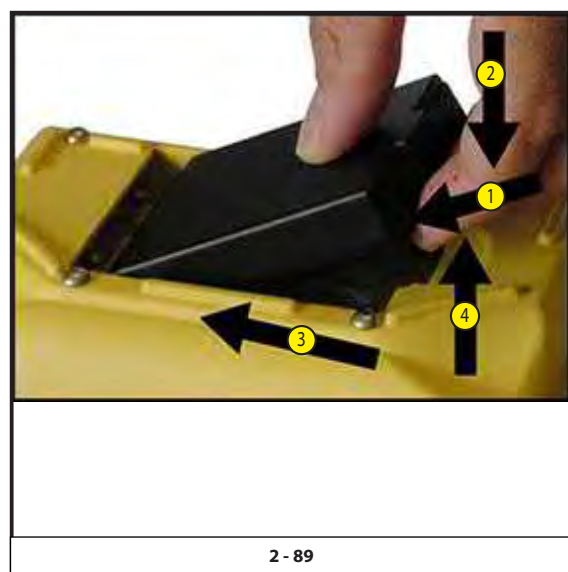
Batterie (2 - 89)

L'émetteur peut être alimenté exclusivement avec des batteries rechargeables du fabricant.

La batterie doit être montée dans le compartiment prévu à cet effet sur l'émetteur, avec la plaque des caractéristiques techniques tournée vers le bas et les contacts tournés vers les contacts de l'émetteur.

Pour monter la batterie, faire les opérations suivantes:

1. pousser la batterie vers les contacts de l'émetteur (1,  2 - 73)
2. pousser la batterie vers le bas (2,  2 - 73)
Pour retirer une batterie, procéder comme suit :
3. pousser la batterie vers les contacts de l'émetteur (3,  2 - 73)
4. soulever la batterie(4,  2 - 73)


















FNCTIONS DE COMMANDE DE L'ÉMETTEUR (radiocommande) (2 - 90)

1. Afficheur des fonctions machine et état de la charge (1,1.1, 2 - 90)
2. Joystick, sélecteurs, boutons fonctions machine (2, 2 - 90)
3. Bouton d'arrêt d'urgence(3, 2 - 90)
4. S-KEY allumage de radiocommande (4, 2 - 90)
5. Autorisation d'allumage moteur et avertisseur sonore (5, 2 - 90)
6. Démarrage du moteur (6, 2 - 90)
7. Bouton d'électropompe de secours pour le sauvetage de la nacelle (7, 2 - 90)
8. Prise pour commande par fil (8, 2 - 90)
9. Fiches de mouvements accessoire (9, 2 - 90)
10. Bouton pour confirmer la reconnaissance de l'accessoire à l'écran (10, 2 - 90)

1. Afficheur et voyants DEL des fonctions machine et d'état de la charge

1.1 - Page :0 (2 - 91)

- TÉMOINS DES FONCTIONS ET ALARMES :

	L'ARRÊT du moteur thermique ;		Ébullition de température d'eau moteur
	Panne moteur thermique		Anomalies chaînes flèche télescopique
	Excitation moteur thermique		Température d'huile hydraulique
	Régénération DPF neutralisée ou contrôle FED (selon le modèle de la machine)		Alarme générique
	Surcharge de la nacelle		Accessoire non reconnu
	Pression huile moteur thermique		Stabilisateurs pas au sol (selon le modèle de machine)
	Porte nacelle		Pivot pas enclenché (selon le modèle de machine)
	Réserve carburant	Exemple : FOURCHES	Type d'accessoire installé



2 - 90

LECTURE DES DONNÉES PRINCIPALES DE TRAVAIL (2 - 91)

- Garde au sol (H) (lecture en « Mètres », avec une décimale)
- Angle de flèche (A) (lecture en « Degrés », avec une décimale)
- Longueur de flèche (L)*, (lecture en « Mètres », avec une décimale)
- Rayon de travail (R)*, Mesure de la distance du centre couronne à la projection du point d'application de la charge (lecture en "mètres" avec une décimale).
- Poids de la charge levée (W), (lecture en « Tonnes », avec une décimale).
- Charge maximale admissible (M)* dans la configuration actuelle de la machine. (lecture en « Tonnes », avec une décimale)
- Configuration de fonctionnement
 - Le premier chiffre correspond au mode opérationnel :
 1. Sur stabilisateurs (selon le modèle de machine)
 2. Sur pneus (tourelle frontale) (selon le modèle de chariot élévateur télescopique)
 3. Sur pneus (tourelle tournée) (selon le modèle de machine)
 4. Sur stabilisateurs partiellement déployés (selon le modèle de chariot élévateur télescopique).
 - Le deuxième chiffre se réfère à l'équipement utilisé (PT, fourches, nacelle, etc.).
 - Chiffres relatifs à l'équipement utilisé.

1.a - Charge batterie radiocommande

1.b - Signal radio

(*) : en option

1.2 - page : 1 (2 - 91)

- 1.c - Alarme/anomalie
- 1.d - Température eau moteur thermique
- 1.e - Niveau carburant

1.3 - Bouton afficheur (1.3, 2 - 91)

- Allume l'éclairage de l'afficheur, s'il est éteint
- Fait défiler les pages 0,1, sur l'afficheur

1.4 - DEL verte (1.4, 2 - 91)

- Éteinte : émetteur éteint
- Clignote rapidement : l'émetteur est allumé et la liaison radioélectrique est éteinte
- Clignotement lent : la radiocommande est en marche et la liaison radioélectrique est présente

1.5 - DEL rouge (1.5, 2 - 91)

- Éteinte : l'émetteur fonctionne correctement
- Clignote: la batterie est en train de se décharger
- Allumée pendant 2 secondes: l'émetteur ne fonctionne pas correctement
- Clignote 1 fois : à l'allumage l'émetteur détecte que le bouton STOP est activé ou défectueux.
- Clignote 2 fois : l'émetteur détecte qu'une commande de SAFETY est activée ou défectueuse
- Clignote 3 fois : à l'allumage l'émetteur détecte que la batterie est déchargée
- Clignote 4 fois : l'émetteur détecte qu'une commande d'alarme est activée ou défectueuse

1.6 - État de charge, % et alarmes (1.6, 2 - 91)

Barre indiquant le pourcentage de charge soulevée par rapport à la charge maximum pouvant être soulevée dans ces conditions de travail.

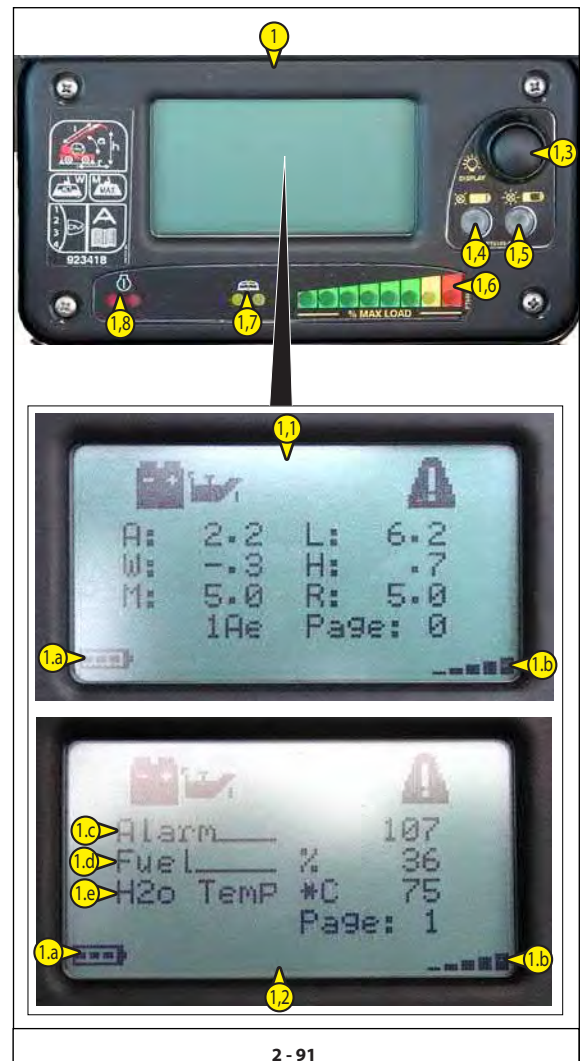
- Repère Vert : Zone de Sécurité
- Repère Jaune : Zone d'alarme
Charge soulevée supérieure à 90 % de la charge admissible. (avertisseur sonore extérieur actif)
- Repère Rouge : Zone de Blocage
- Charge soulevée supérieure à 100 % de la charge admissible. (avertisseur sonore extérieur actif)

1.7 - Voyant d'avertissement jaune (1.7, 2 - 91)

S'il est allumé ce voyant indique :

- Voyant allumé intermittent + buzzer indique système de sécurité bloqué.
- L'allumage fixe du voyant signale une surcharge de la nacelle.

Lorsque la nacelle est surchargée, toutes les commandes de mouvement de la plateforme sont désactivées. .



2 - 91

Remarque : si le voyant s'allume durant le levage de la nacelle, cela signifie qu'une surcharge s'est produite. La nacelle doit être arrêtée et allégée.

1.8 - Voyant d'avertissement rouge (1.8, 2 - 91)

S'il est allumé ce voyant indique :

- Les stabilisateurs ne sont pas bien positionnés (selon le modèle de machine).
- Le portillon d'accès à la nacelle n'a pas été bien fermé.
- Le changement du chariot élévateur est enclenché.

Remarque : seulement pour ORH COUVREUR: les fonctions du voyant rouge (1.7,) 2 - 91) sont incluses dans le voyant jaune (1.8, 2 - 91).

2 - Joystick, interrupteurs de sélection, boutons fonctionnels de la machine (2 - 92)

2.1 - Joystick (2 - 92)

- Actionner le joystick (2.1, 2 - 92) pour effectuer les mouvements désirés en suivant les flèches colorées.

2.2 - Interrupteur de mouvement (2.2, 2 - 92)

Chaque position (A-B-C-D-E-F) correspond à deux commandes pouvant être exécutées simultanément

2.3 - Accélérateur du nombre de tours du régime moteur (2.3, 2 - 92)

2.4 - Vitesse du mouvement hydraulique (2.4, 2 - 92) (selon le type d'accessoire monté)

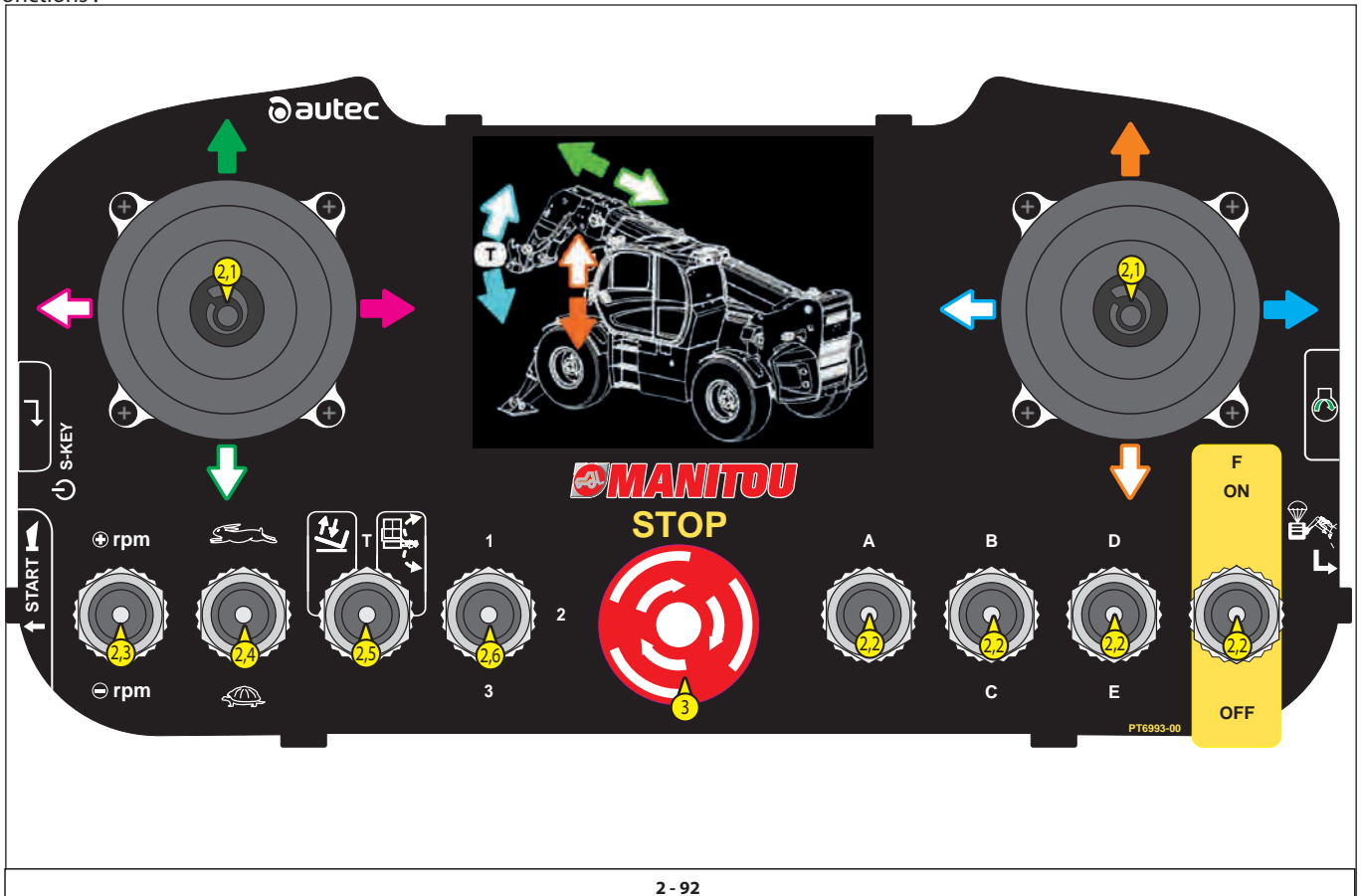
2.5 - Interrupteur de sélection pour déplacement T.S. (T) ou mise à niveau nacelle (O)

(2.5, 2 - 92)

2.6 - Mouvements multiples « 1-2-3 » (2.6, 2 - 92) (selon le type d'accessoire installé)

3 - Bouton rouge « d'arrêt d'urgence » (3, 2 - 92)

Fonctions :



4 - S-KEY allumage radiocommande (2 - 93)

Tourner la clé pour allumer la radiocommande (4, 2 - 93).
Quand la radiocommande n'est pas utilisée retirer la S-KEY par sécurité

5- Autorisation d'allumage moteur et avertisseur sonore (5, 2 - 93)

6 - Allumage moteur (2 - 93)

Avant d'allumer le moteur, il faut soulever le bouton d'ARRÊT D'URGENCE (3, 2 - 93).

Appuyer sur le bouton (6, 2 - 93) puis appuyer sur le bouton (5, 2 - 93) pour allumer le moteur.(6, 2 - 93)

7 - Bouton de la pompe électrique de secours pour manœuvre de récupération de la charge (2 - 93)

Retour des télescopes.

- Maintenir le bouton (7, 2 - 93) pour actionner la pompe de secours.
- Exécuter uniquement les manœuvres strictement nécessaires pour redescendre au sol.

8 - Prise pour commande par fil (8, 2 - 93) (Seulement si équipé de plateforme élévatrice)

9 - Cartes mouvements nacelle (9, 2 - 93)

Changer la carte des mouvements en fonction de l'accessoire installé.


10 - Bouton de confirmation de la reconnaissance de la plateforme sur l'afficheur(2 - 93)






Appuyer sur envoi pour valider le type d'accessoire.

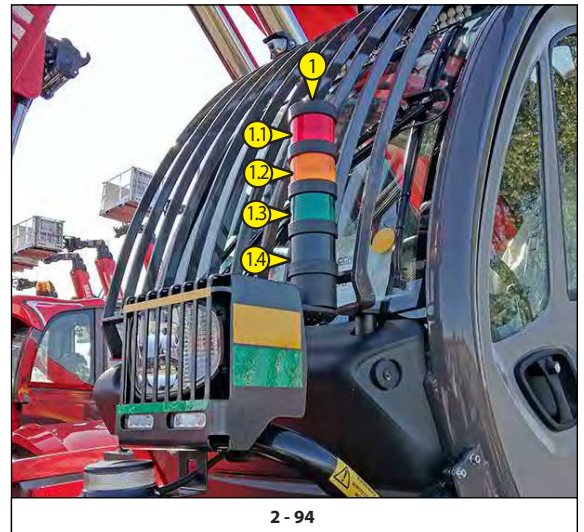


49- COLONNES D'INDICATION DU CONTRÔLE DE L'ÉTAT DE LA CHARGE

(Selon le modèle de chariot élévateur)


Indicateur lumineux externe (1,  2 - 94), indiquant le pourcentage de charge soulevé par rapport à la charge maxi admise dans ces conditions de travail.

- Lampe verte allumée: zone de sécurité (1.1,  2 - 94)
- Lampe jaune allumée (avertisseur sonore extérieur activé "1.4,  2 - 94"):
zone d'alarme, charge soulevée supérieure au 90% de la charge admise (1.2,  2 - 94).
- Lampe rouge allumée (avertisseur sonore extérieur activé "1.4,  2 - 94"):
zone d'arrêt, charge soulevée supérieure au 100 % de la charge admise (1.3,  2 - 94).



50- INDICATEUR LUMINEUX DEL BLANC

(Uniquement avec option radiocommande)

Indicateur lumineux externe (1,  2 - 95):

- s'il est allumé, à double clignotement lent blanc, il avertit et indique que la fonction de radiocommande est active et que l'élévateur télescopique est contrôlé par une commande à distance.
- s'il est éteint, il indique que la fonction de radiocommande n'est pas active.



51 - RÉSERVOIR À CARBURANT

Garder le réservoir à carburant aussi loin que possible pour réduire au minimum la condensation due aux conditions atmosphériques.



Ne pas fumer ou utiliser une flamme nue durant les opérations de réapprovisionnement ou lorsque le réservoir du carburant est ouvert. Ne jamais faire le plein quand le moteur tourne.

- Si nécessaire, ajouter du diesel (⇐ 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT).
- Retirer le bouchon 1.
- Remplir le réservoir avec du diesel propre et filtré à travers le trou de remplissage 2.
- Remettre le bouchon.
- Contrôler visuellement l'absence de fuites sur le réservoir et les tuyauteries.

REMARQUE : Un bouchon de réservoir verrouillable est disponible en OPTION.



52 - Réservoir de DEF (fluide d'échappement diesel)



Le fluide d'échappement est corrosif, protéger la carrosserie et porter des équipements de protection individuelle (gants et lunettes).

Le niveau de fluide d'échappement diesel est important. Le fonctionnement avec un réservoir contenant peu ou pas du tout de fluide pourrait avoir des conséquences sur les performances du moteur thermique.

- Si nécessaire, ajouter du fluide d'échappement diesel (⇐ 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT).
- Retirer le bouchon 1.
- Faire le plein, remplir lentement le réservoir jusqu'au bas de la goulotte de remplissage.
- Toujours maintenir un niveau adapté pour limiter l'altération du produit.
- Remettre le bouchon.

QUALITÉ DU DEF (fluide d'échappement diesel)

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

Référence du réfractomètre MANITOU 959709

STOCKAGE DU DEF (fluide d'échappement diesel)

Si le chariot élévateur n'est pas utilisé pendant une période jusqu'à 4 mois : contrôler la qualité du fluide d'échappement diesel avec un réfractomètre.

Si cette période s'étend au-delà de 4 mois : remplacer le fluide d'échappement diesel. Vider et rincer le réservoir de DEF.

REMARQUE : Pour un arrêt prolongé du chariot élévateur, ⇐ 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ : ARRÊT PROLONGÉ DU Chariot élévateur.



LES ACCESSOIRES INTERCHANGEABLES PEUVENT ÊTRE SÉLECTIONNÉS MANUELLEMENT, SANS RECONNAISSANCE DE L'ACCESSOIRE « E-RECO »



Ne pas utiliser les accessoires dans des positions différentes ou pas couvertes par le réglage du système de sécurité.

LISTE DES ACCESSOIRES INTERCHANGEABLES QUI PEUVENT ÊTRE SÉLECTIONNÉS MANUELLEMENT

(En fonction du modèle de machine)



MHT 1490 129M ST4 S1 MHT-X 1490 129M ST3A S1			
#	Accessoire interchangeable	Code accessoire interchangeable	Position dans le diagramme de charge
1	Fourches TFF CDG 600	939800	AC
2	P9000 9T	930830	N
3	P9000 5T	930830	O
4	P9000 2T	930830	P
5	PC90	939970	S
6	TH33-2000S	939039	TA
7	TH35-2900S	939040	TB
8	TH49	914600	TD

MHT 10130 129M ST4 S1 MHT-X 10130 129M ST3A S1			
#	Accessoire interchangeable	Code accessoire interchangeable	Position dans le diagramme de charge
1	Fourches TFF CDG 600	53005668	AA
2	Fourches TFF CDG 900	53005668	AB
3	Fourches TFF CDG 1200	53005668	AC
4	P13000 13T	53009841	N
5	P13000 10T	53009841	O
6	P13000 7 500 kg	53009841	P
7	PC130	53008009	S

RECONNAISSANCE AUTOMATIQUE DE L'ACCESSOIRE "E-RECO" (EN OPTION)

La machine est équipée d'un système électronique de reconnaissance des accessoires qui identifie le type d'accessoire installé (E-RECO) une fois qu'il est raccordé.

Ce système facilite et accélère les opérations d'échange des accessoires.




- Le système se caractérise par 2 dispositifs situés l'un sur la flèche (1a,  2 - 96) de la machine et l'autre, sur l'accessoire (1b,  2 - 96).

Après l'identification du type d'accessoire et la validation de l'opérateur, le système de reconnaissance configure la machine pour le fonctionnement avec l'accessoire installé. Ce mode est qualifié d'automatique.

Toutefois, la machine peut fonctionner avec un accessoire même en l'absence d'un dispositif d'identification. Dans ce cas, il incombe à l'opérateur d'identifier et de contrôler le type d'accessoire installé. Ce mode est qualifié de manuel.

Mode automatique

Immédiatement après le raccordement d'un accessoire, le système de reconnaissance :






- identifie le type d'accessoire (2,  2 - 97),
- Demande à l'opérateur de confirmer (1,  2 - 97) que l'accessoire reconnu est celui qui est actuellement raccordé à la machine,
- pousser sur enter (3,  2 - 97) pour valider le type d'accessoire.

Mode manuel

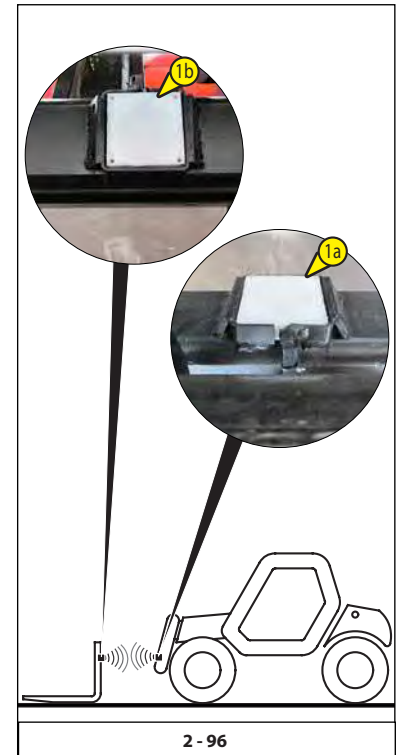
Immédiatement après le raccordement d'un accessoire, en l'absence d'un dispositif d'identification, le système de reconnaissance :

- ne reconnaît pas l'accessoire raccordé.
- L'opérateur doit sélectionner le type d'accessoire installé sur la machine.

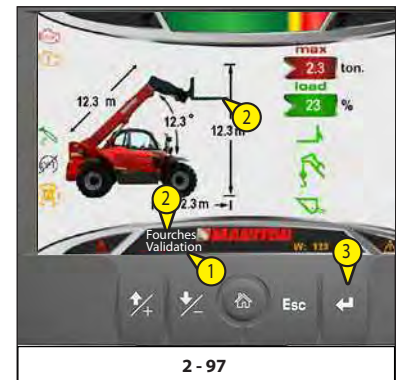
L'opérateur doit sélectionner manuellement le type d'accessoire installé sur la machine.

- pousser sur ESC (1,  2 - 98) pour quitter le mode « fonctionnement à vide » (2,  2 - 98) [aucun accessoire raccordé]
- pousser sur les flèches haut/bas (3,  2 - 98) pour sélectionner l'accessoire raccordé (4,  2 - 99), pour le valider, pousser sur « enter » (5,  2 - 99).

Remarque : en mode « fonctionnement à vide », il est possible de déplacer la flèche de la machine avec une capacité de levage maximale fixe de 500 kg.



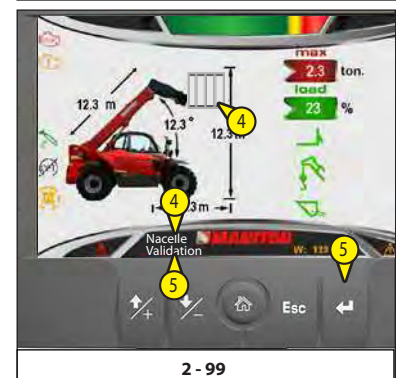
2 - 96



2 - 97



2 - 98



2 - 99



Dans les deux modes :

L'opérateur doit s'assurer que l'accessoire raccordé affiché à l'écran correspond à celui qui est identifié par le système de reconnaissance ou sélectionné manuellement.

La sécurité de l'opérateur et du chariot élévateur télescopique est en jeu.

Le non-respect des indications peut provoquer un mauvais fonctionnement du chariot élévateur télescopique et des dégâts matériels ou des blessures corporelles aux personnes se tenant dans la zone de travail de la machine.

Respecter les procédures susmentionnées.

AXE ET CROCHET DE REMORQUAGE

À l'arrière du chariot élévateur télescopique se trouve ce dispositif prévu pour le raccordement d'une remorque. La capacité du dispositif est limitée pour chaque chariot élévateur télescopique par le poids brut maximum du véhicule, la force de traction et la force verticale maximale exercée sur l'accrochage.

- Pour utiliser une remorque, consulter la réglementation en vigueur dans votre pays (vitesse maximale de roulage, freinage, poids maximum de la remorque, etc.).
- Contrôler l'état de la remorque avant de l'utiliser (état et pression des pneus, prise électrique, flexible hydraulique, système de freinage...).



Ne pas remorquer la remorque ou l'accessoire si les conditions de fonctionnement optimales n'ont pas été vérifiées. Le remorquage d'une remorque en mauvais état peut avoir des conséquences sur le frein et le volant du chariot élévateur télescopique, compromettant ainsi la sécurité.





En cas d'intervention d'un autre opérateur pour accrocher ou décrocher la remorque, s'assurer que cette personne est constamment dans le champ de vision du conducteur et attendre l'arrêt complet du chariot élévateur télescopique, l'enclenchement du frein de stationnement et l'extinction du moteur thermique avant d'exécuter l'opération.

REMARQUE : Le rétroviseur permet au chariot élévateur télescopique de s'approcher davantage à l'anneau de la remorque.

A - CROCHET DE REMORQUAGE

ATTELAGE ET DÉCROCHAGE DE LA REMORQUE

- Pour l'attelage, approcher le chariot élévateur télescopique le plus possible de l'anneau de la remorque.
- Serrer le frein de stationnement et couper le moteur thermique.
- Enlever le clip (1,  2 - 100), lever l'axe de remorquage (2,  2 - 100) et placer ou enlever l'anneau de la remorque.



Attention au risque d'enchevêtrement ou d'écrasement des doigts durant la manœuvre.

Ne pas oublier de remettre le clip 1 en place (1,  2 - 100).

Lors du décrochage, s'assurer que la remorque est soutenue de façon autonome.



648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

3 - MAINTENANCE

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

TABLE DES MATIÈRES

3 - MAINTENANCE

<i>PIÈCES DE RECHANGE ET ÉQUIPEMENTS D'ORIGINE MANITOU</i>	<i>4</i>
<i>ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES</i>	<i>6</i>
<i>ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES</i>	<i>7</i>
<i>LUBRIFIANTS ET CARBURANT</i>	<i>8</i>
<i>TABLEAU DE MAINTENANCE</i>	<i>10</i>
<i>A - TOUS LES JOURS OU TOUTES LES 10 HEURES DE FONCTIONNEMENT</i>	<i>12</i>
<i>B - TOUTES LES 50 HEURES DE FONCTIONNEMENT</i>	<i>18</i>
<i>C - TOUTES LES 250 HEURES DE FONCTIONNEMENT</i>	<i>26</i>
<i>D - TOUTES LES 500 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU TOUS LES 6 MOIS</i>	<i>30</i>
<i>E - TOUTES LES 1000 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU 1 FOIS PAR AN</i>	<i>40</i>
<i>F - TOUTES LES 2000 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU TOUS LES 2 ANS</i>	<i>50</i>
<i>G - TOUTES LES 3000 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU TOUS LES 3 ANS</i>	<i>54</i>
<i>H - MAINTENANCE OCCASIONNELLE</i>	<i>58</i>
<i>INTERVENTIONS SUR PLACE</i>	<i>59</i>

PIÈCES DE RECHANGE ET ÉQUIPEMENTS D'ORIGINE MANITOU

LA MAINTENANCE DE NOS CHARIOTS ÉLÉVATEURS TÉLESCOPIQUE DOIT IMPÉRATIVEMENT ÊTRE EFFECTUÉE AVEC DES PIÈCES D'ORIGINE MANITOU.

EN AUTORISANT L'UTILISATION DE PIÈCES AUTRES QUE LES PIÈCES D'ORIGINE MANITOU, VOUS VOUS EXPOSEZ AUX CONSÉQUENCES SUIVANTES :



L'UTILISATION DE PIÈCES CONTREFAITES OU DE COMPOSANTS NON HOMOLOGUÉS PAR LE FABRICANT, ENTRAÎNANT L'ANNULATION DE LA GARANTIE CONTRACTUELLE.

- Vous engagez votre responsabilité légale en cas d'accident.
- Au niveau technique, on risque d'engendrer des défaillances de fonctionnement ou de réduire la vie du chariot élévateur télescopique.

EN UTILISANT LES PIÈCES D'ORIGINE MANITOU POUR LES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE, VOUS BÉNÉFICIEZ D'UN SAVOIR-FAIRE AVANCÉ

Par son réseau, MANITOU apporte à l'utilisateur,

- Expérience et compétences.
- Garantie pour la qualité des travaux effectués.
- Pièces de rechange d'origine.
- Une aide à la maintenance préventive.
- Une aide efficace au diagnostic.
- Des améliorations grâce à l'expérience acquise.
- La formation du personnel exploitant.
- Seul le réseau MANITOU connaît en détail la conception du chariot élévateur télescopique et possède donc les meilleures capacités techniques pour en assurer la maintenance.



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

La liste du réseau des concessionnaires est disponible sur le site MANITOU www.manitou.com.

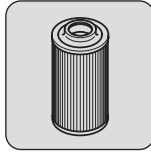
ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES

MHT 1490, MHT 10130

MOTEUR THERMIQUE

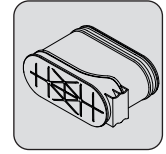
FILTRE DE L'HUILE DU MOTEUR THERMIQUE

Référence : 53006638
Remplacer: 500 H



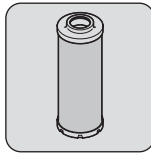
CARTOUCHE DU FILTRE À AIR SEC

Référence : 53002309
Remplacer: 1000 H



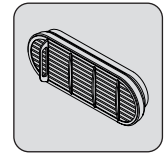
CARTOUCHE FILTRE À COMBUSTIBLE

Référence : 53006464
Remplacer: 500 H



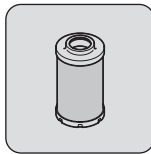
CARTOUCHE DU FILTRE À AIR SEC

Référence : 923594
Remplacer: 3000 H



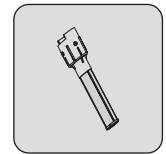
PRÉFILTRE DE CARBURANT

Référence : 53006466
Remplacer: 500 H



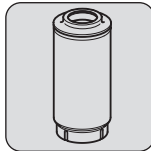
PRÉFILTRE POMPE FED

Référence : 53017247
Nettoyer: 1000 H



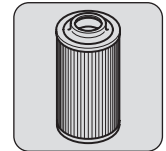
CARTOUCHE DU PRÉFILTRE À COMBUSTIBLE
AVEC SÉPARATEUR D'EAU

Référence : 608776
Remplacer: 500 H



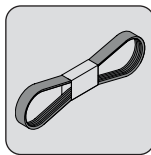
FILTRE POMPE FED

Référence : 53006687
Remplacer: 2000 H



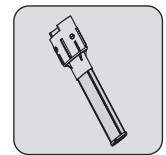
COURROIE DE L'ALTERNATEUR

Référence : 53006659



FILTRE RÉSERVOIR FED

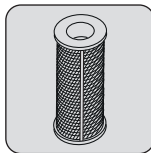
Référence : 53002466



TRANSMISSION

FILTRE À HUILE POMPE HYDROSTATIQUE

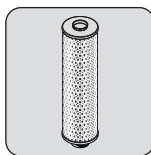
Référence : 737524
Remplacer: 500 H



HYDRAULIQUE

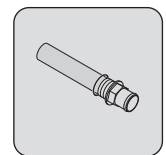
CARTOUCHE DU FILTRE DE RETOUR DE
L'HUILE HYDRAULIQUE

Référence : 925420
Remplacer: 500 H



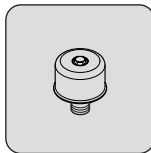
CRÉPINE D'ASPIRATION DU RÉSERVOIR
D'HUILE HYDRAULIQUE

Référence : 924767
Nettoyer: 1000 H



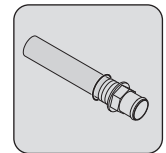
RENIFLARD DU RÉSERVOIR D'HUILE
HYDRAULIQUE

Référence : 781336
Remplacer: 1000 H



CRÉPINE D'ASPIRATION DU RÉSERVOIR
D'HUILE HYDRAULIQUE

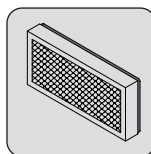
Référence : 924765
Nettoyer: 1000 H



CABINE

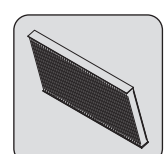
FILTRE DE VENTILATION EXTÉRIEUR DE LA
CABINE

Référence : 261971
Nettoyer: 50 H
Remplacer: 250 H



FILTRE DE VENTILATION INTÉRIEUR DE LA
CABINE

Référence : 933871
Nettoyer: 50 H
Remplacer: 250 H



ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES

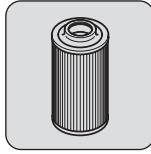
MHT-X1490, MHT-X 10130

MOTEUR THERMIQUE

FILTRE DE L'HUILE DU MOTEUR THERMIQUE

Référence : 608773

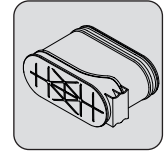
Remplacer: 500 H



CARTOUCHE DU FILTRE À AIR SEC

Référence : 53002309

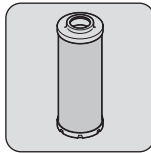
Remplacer: 1000 H



CARTOUCHE FILTRE À COMBUSTIBLE

Référence : 608774

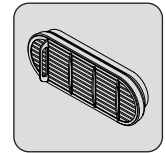
Remplacer: 500 H



CARTOUCHE DU FILTRE À AIR SEC

Référence : 923594

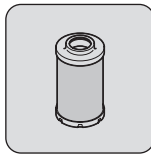
Remplacer: 3000 H



PRÉFILTRE DE CARBURANT

Référence : 710887

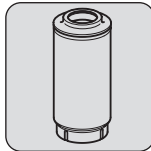
Remplacer: 500 H



CARTOUCHE DU PRÉFILTRE À COMBUSTIBLE AVEC SÉPARATEUR D'EAU

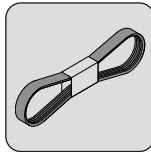
Référence : 608776

Remplacer: 500 H



COURROIE DE L'ALTERNATEUR

Référence : 53003392

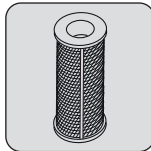


TRANSMISSION

FILTRE À HUILE POMPE HYDROSTATIQUE

Référence : 737524

Remplacer: 500 H

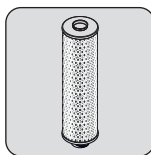


HYDRAULIQUE

CARTOUCHE DU FILTRE DE RETOUR DE L'HUILE HYDRAULIQUE

Référence : 925420

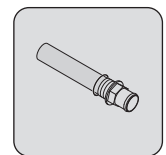
Remplacer: 500 H



CRÉPINE D'ASPIRATION DU RÉSERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE

Référence : 924767

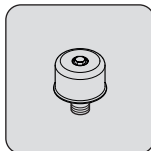
Nettoyer: 1000 H



RENIFLARD DU RÉSERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE

Référence : 781336

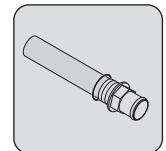
Remplacer: 1000 H



CRÉPINE D'ASPIRATION DU RÉSERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE

Référence : 924765

Nettoyer: 1000 H



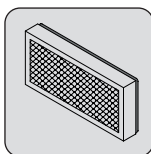
CABINE

FILTRE DE VENTILATION EXTÉRIEUR DE LA CABINE

Référence : 261971

Nettoyer: 50 H

Remplacer: 250 H

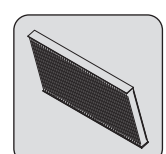


FILTRE DE VENTILATION INTÉRIEUR DE LA CABINE

Référence : 933971

Nettoyer: 50 H

Remplacer: 250 H



LUBRIFIANTS ET CARBURANT



UTILISER LES LUBRIFIANTS ET LE CARBURANT PRÉCONISÉS :

- Pour l'appoint, toutes les huiles ne peuvent pas être mélangées.
- Pour les vidanges, les huiles MANITOU sont parfaitement adaptées.

ANALYSE ET DIAGNOSTIC DES HUILES

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

(*) CARACTÉRISTIQUES DU CARBURANT RECOMMANDÉ

Utiliser un carburant de qualité pour obtenir les meilleures performances du moteur thermique.

MHT-X 10180, MHT-X 10230

- Type de carburant diesel N590 - Auto/C0/C1/C2/C3/C5
- BS2869 Class A2
- ASTM D975-91 Class 2-2DA, US DF1, US DF2, US DFA
- JIS K2204 (1992) Grades 1, 2, 3 et Special Grade 3.

Utiliser uniquement les gazoles sans soufre vendus dans le commerce et conformes aux normes suivantes :

MHT 10180, MHT 10230

- EN 590 version 2010 et suivantes (teneur en soufre maximale max. 0,001% du poids) (10 ppm) ou
- ASTM D975 (teneur en soufre maximale max. 0,0015% du poids) (15 ppm).

(**) CARACTÉRISTIQUES DE L'additif pour les émissions diesel

MHT 10180, MHT 10230

- Solution aqueuse d'urée à 32,5 % (ISO22241)
- Solidification à -11 °C et dilatation de 10 %
- Produit inflammable
- Dégradation thermique (> 60 °C)
- Conservation de -5 °C à 30 °C



Porter des gants, des vêtements et des lunettes de protection.

PRODUITS RECOMMANDÉS

MOTEUR THERMIQUE			PRODUITS RECOMMANDÉS									
ORGANES À LUBRIFIER	CAPACITÉ		-40°C	30	-20-	10	0+	10	+20+	30	+40+	50°C
MOTEUR THERMIQUE <i>MHT-X 1490, MHT-X 10130</i>	13 - 16L (3.4 - 4.2 US gal)		SAE 0W40									
			SAE 5W30									
			SAE 10W30									
			SAE 10W40									
			MANITOU PREMIUM 15W40 API CI4									
MOTEUR THERMIQUE <i>MHT 1490, MHT 10130</i>	17,5 - 20.5L (4.6 - 5.4 US gal)		SAE 0W40									
			SAE 5W30									
			SAE 10W30									
			MANITOU EVOLOGY 10W40 API CJ4									
			SAE 15W40									
Système de refroidissement	Environ 40 L (10.5 US gal)		COOLANT -35°C									
RÉSERVOIR DE COMBUSTIBLE	315L (83.2 US gal)		FUEL*									
RÉSERVOIR DU FED <i>MHT 1490, MHT 10130</i>	63L (16.6 US gal)		FED**									

TRANSMISSION			PRODUITS RECOMMANDÉS									
ORGANES À LUBRIFIER	CAPACITÉ		-40°C	30	-20-	10	0+	10	+20+	30	+40+	50°C
BOÎTE DE VITESSES	4.4L (1.16 US gal)		MANITOU OIL SPECIAL IMMERSER BRAKES									
ARBRE DE TRANSMISSION			MANITOU BLUE MULTI-PURPOSE GREASE									

FLÈCHE TÉLESCOPIQUE			PRODUITS RECOMMANDÉS									
ORGANES À LUBRIFIER	CAPACITÉ		-40°C	30	-20-	10	0+	10	+20+	30	+40+	50°C
PATINS DE FLÈCHE			MANITOU BLACK MULTI-PURPOSE GREASE									
GRAISSAGE DE LA FLÈCHE			MANITOU BLUE MULTI-PURPOSE GREASE									

COMPOSANTS HYDRAULIQUES											
ORGANES À LUBRIFIER	CAPACITÉ	PRODUITS RECOMMANDÉS									
		-40°C	30	-20-	10	0+	10	+20+	30	+40+	50°C
RÉSERVOIR HUILE HYDRAULIQUE	290L (76.6 US gal)	ISO VG 100									
		ISO VG 68									
		MANITOU OIL HYDRAULIC ISO VG 46									
		ISO VG 37									
		ISO VG 32									

CABINE		
ORGANES À LUBRIFIER	CAPACITÉ	PRODUITS RECOMMANDÉS
RÉSERVOIR LAVE-GLACE AVANT		WINDSCREEN WASHER LIQUID

ESSIEU AVANT		
ORGANES À LUBRIFIER	CAPACITÉ	PRODUITS RECOMMANDÉS
DIFFÉRENTIEL ESSIEU AVANT	21L (5.5 US gal)	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSSED BRAKES
		-40°C 30 -20- 10 0+ 10 +20+ 30 +40+ 50°C
RÉDUCTEUR DES ROUES AVANT	2 x 1.8L (2 x 0.4 US gal)	MANITOU OIL SAE80W90 MECHANICAL TRANSMISSION
		-40°C 30 -20- 10 0+ 10 +20+ 30 +40+ 50°C
PIVOTS DES RÉDUCTEURS DES ROUES AVANT OSCILLATION DE L'ESSIEU AVANT		MANITOU BLUE MULTI-PURPOSE GREASE

ESSIEU ARRIÈRE		
ORGANES À LUBRIFIER	CAPACITÉ	PRODUITS RECOMMANDÉS
DIFFÉRENTIEL ESSIEU AVANT	20L (5.2 US gal)	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSSED BRAKES
		-40°C 30 -20- 10 0+ 10 +20+ 30 +40+ 50°C
RÉDUCTEURS DES ROUES ARRIÈRE	2 x 1.8L (2 x 0.4 US gal)	MANITOU OIL SAE80W90 MECHANICAL TRANSMISSION
		-40°C 30 -20- 10 0+ 10 +20+ 30 +40+ 50°C
PIVOTS DES RÉDUCTEURS DE ROUES ARRIÈRE OSCILLATION DE L'ESSIEU ARRIÈRE		MANITOU BLUE MULTI-PURPOSE GREASE

CHÂSSIS		
ORGANES À LUBRIFIER	CAPACITÉ	PRODUITS RECOMMANDÉS
CORRECTEUR D'INCLINAISON		-40°C 30 -20- 10 0+ 10 +20+ 30 +40+ 50°C
STABILISATEURS MHT-X 1490, MHT-X 1490		MANITOU BLUE MULTI-PURPOSE GREASE

EMBALLAGE

HUILE						
PRODUIT	EMBALLAGE / RÉFÉRENCE					
	1 l (0.26 US gal)	2 l (0.52 US gal)	5 l (1.32 US gal)	20 l (5.28 US gal)	55 l (14.5 US gal)	209 l (55.2 US gal)
- HUILE MANITOUVEVOLOGY 10W40 API CJ4			895837	895838	895839	895840
- HUILE HYDRAULIQUE MANITOU ISO VG 46			545500	582297	546108	546109
- HUILE MANITOU DEXRON III TRANSMISSION AUTOMATIQUE	958186		947972	947973	947974	947975
- HUILE MANITOU SPÉCIALE FREINS IMMÉRGÉS	546034		545976	582391		894257
- HUILE MANITOU SAE80W90 TRANSMISSION MÉCANIQUE		499237	720184	546330	546221	546220
- LIQUIDE MINÉRAL DES FREINS DE MANITOU	490408					4500078

GRAISSE						
PRODUIT	EMBALLAGE / RÉFÉRENCE					
	400 ml	400 g (0.88 lb)	1 kg (2.2 lb)	5 kg (11 lb)	20 kg (44 lb)	50 kg (110.2 lb)
- GRAISSE MANITOU MULTIUSAGE NOIRE		947766	161590			499235
- GRAISSE MANITOU MULTIUSAGE NOIRE		161589		554974	958177	958176

LIQUIDE						
RECOMMANDATION	EMBALLAGE / RÉFÉRENCE					
	1 l (0.26 US gal)	2 l (0.52 US gal)	5 l (1.32 US gal)	20 l (5.28 US gal)	55 l (14.5 US gal)	209 l (55.2 US gal)
- LIQUIDE RÉFRIGÉRANT -35°C (produit concentré)	53017514			53017515		53004600
- LIQUIDE LAVE-GLACE	490402	486424				
- RÉSERVOIR ADDITIF POUR ÉMISSIONS DIESEL			958575		958576	

TABLEAU DE MAINTENANCE



(1) : RÉVISION OBLIGATOIRE DANS LES 500 HEURES OU DANS LES 6 MOIS. Cette révision doit obligatoirement être effectuée aux environs des 500 premières heures ou dans les 6 mois qui suivent la mise en service de la machine (au premier délai atteint). (2): Toutes les 10 heures pendant les 50 premières heures puis une dernière fois à 250 heures. (3): *Consulter votre concessionnaire.

A = RÉGLER, C = CONTRÔLER, G = LUBRIFIER, N = NETTOYER, P = PURGER, R = REMPLACER, V = CHANGER	PAGE	(1)	TOUTS LES JOURS OU TOUTES LES 10 HEURES DE FONCTIONNEMENT	TOUTES LES 50 HEURES DE FONCTIONNEMENT	TOUTES LES 250 HEURES DE FONCTIONNEMENT	TOUTES LES 500 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU TOUTS LES 6 MOIS	TOUTES LES 1000 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU TOUTS LES 12 MOIS	TOUTES LES 2000 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU TOUTS LES 24 MOIS	TOUTES LES 3000 HEURES DE FONCTIONNEMENT	TOUTES LES 4000 HEURES DE FONCTIONNEMENT	OCCASIONNEL
MOTEUR THERMIQUE											
- Niveau d'huile moteur thermique	3-12	C	C								
- Niveau du liquide de refroidissement	3-13	C	C								
- Niveau du carburant	3-13	C	C								
- Niveau « FED » (MHT 1490, MHT 10130)	3-14										
- Préfiltre carburant avec séparateur d'eau	3-13	C		C/P							
- Cartouche du filtre à air sec	3-40					R					
- Grilles des radiateurs	3-18	N		N							
- Faisceau du condenseur (OPTION Climatisation)	3-19	C/N		C/N							
- État et usure de la courroie à nervures trapézoïdale	3-35	C/A			C/A						
- Huile du moteur thermique	3-33	V				V					
- Filtre à huile du moteur thermique	3-33	R				R					
- PRÉFILTRE DE CARBURANT	3-37	R				R					
- Filtre du carburant	3-37	R				R					
- Cartouche préfiltre carburant avec séparateur d'eau	3-38										
- Réservoir de combustible	3-40					N					
- Cartouche de sécurité du filtre à air sec	3-54								R		
- Cartouche de silice (MHT 1490, MHT 10130)	3-56								R		
- Filtre « FED » (MHT 1490, MHT 10130)	3-50							R			
- Silentblochs du moteur thermique	3-					C (3)					
- Vitesse du moteur thermique	3-28					C (3)					
- Jeu des soupapes du moteur et du frein moteur	3-45	C (3)				C (3)					
- Préfiltre « FED » (MHT 1490, MHT 10130)	3-47							N			R
- Liquide de refroidissement	3-54								V		XXX
- Radiateur								C (3)			
- Pompe à eau et thermostat								C (3)			
- Alternateur et démarreur								C (3)			
- Turbocompresseur								C (3)			
- Contrôler que le système de vidange est étanche et en bon état						C (3)					
TRANSMISSION											
- Niveau d'huile de la boîte de vitesses	3-26	C	C								
- Cardans de transmission	3-19	G		G					G/C (3)		
- Filtre à huile pompe hydrostatique	3-31					R					
- Huile boîte de vitesses	3-34/43	V						V			
- Silentblochs de la boîte de vitesses								C (3)			
- Commandes de la boîte de vitesses								C (3)			
- Pressions transmission								C (3)			
- Calibrage de la boîte de vitesses								C (3)			
PNEUS											
- Pression des pneus	3-15	C		C							
- Serrage des boulons des roues	3-15	C		C							
- Serrage des boulons des roues	3-51	C						C			
- Roue	3-58										R
FLÈCHE											
- Patins de flèche	3-15		G(2)								
- Chaînes extérieures de la flèche télescopique	3-29	N/G/C									
- Usure des chaînes extérieures de la flèche télescopique	3-43							C			
- Flèche	3-20	G		G							
- Usure des patins de flèche								C (3)			
- État du groupe flèche								C (3)			
- Paliers et bagues d'articulations								C (3)			
HYDRAULIQUE											
- Niveau de l'huile hydraulique	3-21	C		C							
- Cartouche du filtre de retour de l'huile hydraulique	3-32	R				R					
- Huile hydraulique et de transmission	3-41							V			
- Cartouches filtre d'aspiration circuit hydraulique	3-41							N			
- Filtre évent réservoir de l'huile hydraulique et de la transmission	3-32							R			

A = RÉGLER, C = CONTRÔLER, G = LUBRIFIER, N = NETTOYER, P = PURGER, R = REMPLACER, V = CHANGER	PAGE	(1)	TOUTS LES JOURS OU TOUTES LES 10 HEURES DE FONCTIONNEMENT	TOUTES LES 50 HEURES DE FONCTIONNEMENT	TOUTES LES 250 HEURES DE FONCTIONNEMENT	TOUTES LES 500 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU TOUTS LES ANS	TOUTES LES 1000 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU TOUTS LES 2 ANS	TOUTES LES 2000 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU TOUTS LES 2 ANS	TOUTES LES 3000 HEURES DE FONCTIONNEMENT	TOUTES LES 4000 HEURES DE FONCTIONNEMENT	OCCASIONNEL
- Vitesse des mouvements hydrauliques							C (3)				
- État des flexibles et durits							C (3)				
- État des vérins (fuite, tiges)							C (3)				
- Pressions des circuits hydrauliques								C (3)			
- Débit des circuits hydrauliques								C (3)			
- RÉSERVOIR HUILE HYDRAULIQUE								N (3)			
FREIN											
- Circuit de freinage								P (3)			
- Pression du circuit de freinage								C (3)			
- Frein								A (3)			
DIRECTION											
- Direction								C (3)			
- Rotules de direction									C (3)		
CABINE											
Niveau du liquide lave-glace	3-21	C		C							
- Porte de la cabine	3-22	G		G							
- Filtre ventilation cabine (OPTION climatisation)	3-22/26	R		N	R						
- Filtres de ventilation de la cabine	3-34	N				N					
- Ceinture de sécurité	3-42							C			
- État des rétroviseurs latéraux								C (3)			
- Structure								C (3)			
- Climatisation (OPTION)								N/C (3)			
ÉLECTRICITÉ											
Batteries	3-28	C				C					
Dispositif avertisseur et limiteur de stabilité longitudinale	3-16	C	C								XXX
État des faisceaux et des câbles								C (3)			
Éclairage et signalisation								C (3)			
Avertisseurs								C (3)			
Feux avant	3-62										A
ESSIEU AVANT											
- Pivots des réducteurs des roues avant	3-23	G		G					G/C (3)		
- Oscillation de l'essieu arrière	3-23	G		G				G/C (3)			
- Niveau d'huile différentiel essieu avant	3-26	C			C						
- Niveau d'huile réducteurs de roues avant	3-27	C			C						
- Huile différentiel essieu avant	3-42	V				V					
- Huile réducteurs de roues avant	3-42	V					V				
- Usure des disques de frein essieu arrière										C (3)	
- Cardan des réducteurs roues avant									C (3)		
- Jeu des réducteurs de roues avant									C (3)		
ESSIEU ARRIÈRE											
- Pivots des réducteurs des roues avant	3-23	G		G					G/C (3)		
- Oscillation de l'essieu arrière	3-23	G		G				G/C (3)			
- Niveau d'huile différentiel essieu avant	3-26	C			C						
- Niveau d'huile réducteurs de roues avant	3-27	C			C						
- Huile différentiel essieu avant	3-42	V				V					
- Huile réducteurs de roues avant	3-42	V					V				
- Usure des disques de frein essieu arrière										C (3)	
- Cardan des réducteurs roues avant									C (3)		
- Jeu des réducteurs de roues avant									C (3)		
CHÂSSIS											
- Correcteur d'inclinaison	3-23	G		G					G/C (3)		
- Stabilisateurs	3-24	G		G							
- Structure								C (3)			
- Paliers et bagues d'articulations									C (3)		
ACCESSOIRES											
- Usure des fourches		C (3)				C (3)					
- T.S. porte-accessoires								C (3)			
- État des accessoires								C (3)			
CHARIOT ÉLÉVATEUR TÉLESCOPIQUE											
- Entraînement du chariot élévateur télescopique	3-58										XXX
- Elingage du chariot élévateur télescopique	3-60										XXX
- Transport du chariot élévateur télescopique sur un plateau	3-61										XXX
- Maintenance de la radiocommande	3-62										XXX

A - TOUS LES JOURS OU TOUTES LES 10 HEURES DE FONCTIONNEMENT

A1 - NIVEAU DE L'HUILE DU MOTEUR THERMIQUE

CONTRÔLER



Ne pas verser trop d'huile. Si on ajoute trop d'huile, le moteur ou l'unité de post-traitement des gaz d'échappement risquent d'être endommagés. Vidanger ou aspirer l'excès d'huile.

Le moteur est équipé d'un système de détection électronique du niveau d'huile. Si le moteur est également équipé d'une jauge de contrôle de l'huile, celle-ci ne constitue qu'un dispositif auxiliaire par rapport au système de détection électronique du niveau d'huile. Elle sert uniquement à effectuer un contrôle général de la présence d'huile dans le moteur.

Contrôle électronique du niveau d'huile

Le niveau d'huile moteur courant ne s'affiche qu'une fois le moteur arrêté et le contact mis. Par conséquent, le niveau d'huile ne peut être affiché de manière précise que lorsque le moteur est arrêté et que le contact est mis. Le niveau d'huile moteur n'est pas visualisé pendant la conduite ni quand le moteur est en marche.

Le tableau de bord affiche le voyant de niveau 1 (A1) et le pourcentage du niveau d'huile 2 (A1).

Mesure du niveau huile

Entre 100 % et 20 % : niveau maximum d'huile et voyant noir allumé

Entre 19 % et 0 % : niveau d'huile bas et voyant rouge allumé.

Arrêter le véhicule/l'appareil sur une surface plane.

Serrer le frein de stationnement.

Couper le moteur.

Attendre 5 à 10 minutes. Ne pas vérifier trop tôt le niveau d'huile moteur ni quand le moteur tourne car il n'est pas disponible.

Contrôle du niveau avec la jauge à huile

Arrêter le véhicule/l'appareil sur une surface plane.

Serrer le frein de stationnement.

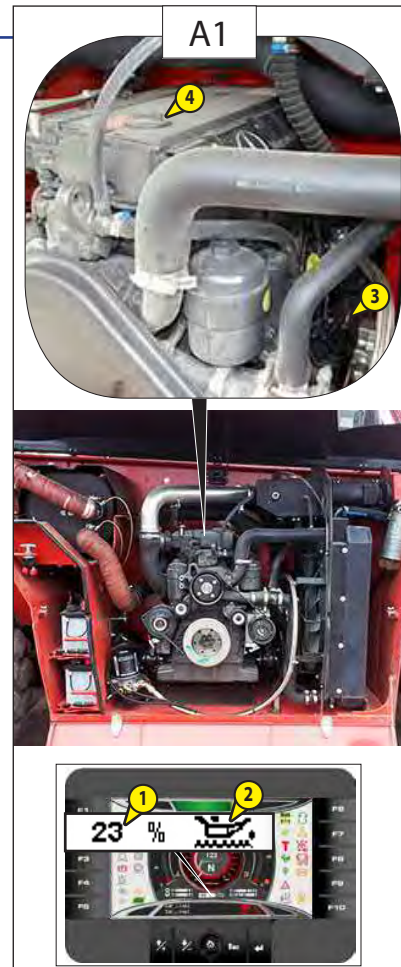
Couper le moteur.

Attendre 5 à 10 minutes.

Contrôler le niveau d'huile moteur avec la jauge à huile 2 (A1).

Le niveau d'huile doit se situer entre le repère inférieur et le repère supérieur de la jauge à huile 2 (A1).

Si besoin, faire l'appoint d'huile (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT) en utilisant l'orifice de remplissage 4 (A1).



MHT-X 1490, MHT-X 10130





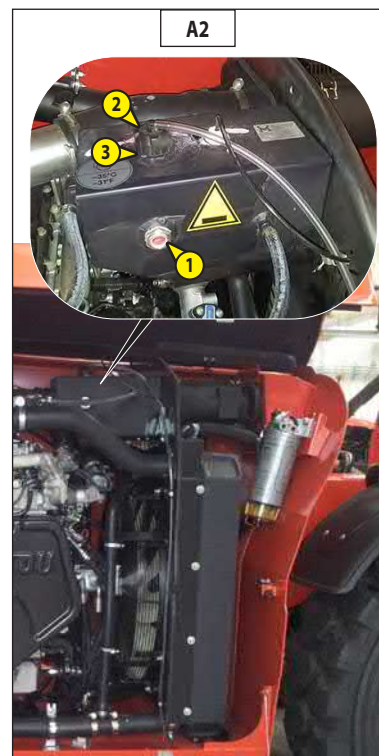
Circuit sous pression : le liquide de refroidissement chaud peut provoquer des brûlures graves. Avant de dévisser le bouchon de remplissage du circuit de refroidissement, couper le moteur et attendre que les pièces du circuit aient refroidi.

Dévisser ensuite lentement le bouchon de remplissage du circuit de refroidissement pour décharger la pression.

Ne jamais rajouter de liquide de refroidissement froid si le moteur est chaud.

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 (voir : 3 - MAINTENANCE : F1 - LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

Quand on effectue des interventions de maintenance ou des réparations quelconques du système de refroidissement du moteur, elles doivent se dérouler avec le moteur posé au sol, à plat. De cette façon il est possible de contrôler précisément le niveau du liquide de refroidissement, évitant ainsi le risque d'introduire une bulle d'air dans le système de refroidissement.



- Ouvrir le capot moteur.
- Contrôler le niveau qui doit se trouver au milieu de la jauge 1 (Fig. A2).
- Le cas échéant, ajouter du liquide de refroidissement (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT).
- Amener lentement le bouchon du radiateur 2 (A2) jusqu'à la butée de sécurité.
- Laisser la pression et la vapeur s'échapper.
- Appuyer sur le bouchon et le tourner pour le retirer.
- Rajouter du liquide de refroidissement par le goulot de remplissage 3 (A2) jusqu'au centre de la jauge 1 (A2).
- Graisser légèrement le goulot de remplissage pour faciliter la pose et la dépose du bouchon de radiateur.
- Contrôler visuellement l'absence de fuite sur le radiateur et la tuyauterie.

A3 - NIVEAU DU COMBUSTIBLE

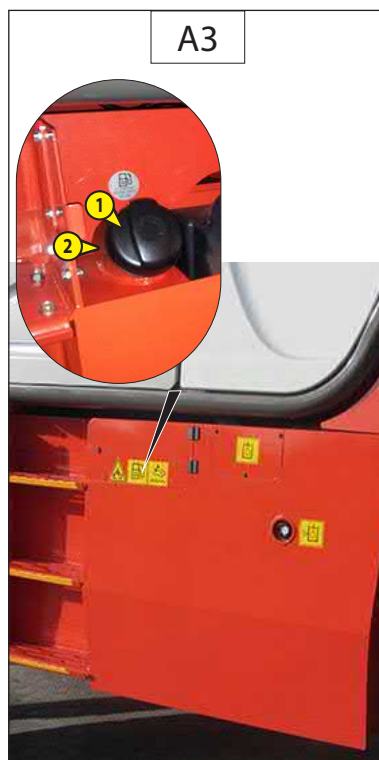
Maintenir autant que possible le réservoir à combustible plein, pour réduire au maximum la condensation due aux conditions atmosphériques.



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

Ne jamais effectuer le plein avec le moteur en marche.

- Contrôler la jauge sur le tableau de bord.
- Si besoin rajouter du gazole (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT).
- Ouvrir la trappe d'accès au remplissage du carburant.
- Enlever le bouchon 1 (A3) avec la clé de contact.
- Remplir le réservoir avec du gazole propre et filtré par le goulot de remplissage 2 (fig. A3).
- Remettre le bouchon.
- Contrôler visuellement l'absence de fuites sur le réservoir et les tuyauteries.



MHT 1490, MHT 10130



Des vapeurs d'ammoniaque risquent de s'échapper si le bouchon du réservoir de FED est ouvert lorsque la température est élevée.

Les vapeurs d'ammoniaque ont une odeur piquante et sont irritantes notamment pour

- la peau
- les muqueuses
- les yeux.

Ces vapeurs peuvent provoquer des brûlures aux yeux, au nez, à la cavité buccale, de la toux et des larmes. Ne pas inhaler les vapeurs d'ammoniaque.



Le « FED » ne doit pas entrer en contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

- Si le « FED » est entré en contact avec la peau ou les yeux, rincer immédiatement et soigneusement à l'eau claire.
 - En cas d'ingestion de FED, rincer abondamment et sans attendre la bouche à l'eau claire et boire beaucoup d'eau.
 - Changer immédiatement de vêtements s'ils ont été souillés par le FED.
 - En cas de réaction allergique, consulter immédiatement un médecin.
- Conserver le FED hors de portée des enfants.**



Pendant le fonctionnement et après l'arrêt du moteur, les conduites du FED ainsi que les composants qui y sont raccordés sont sous pression et peuvent être très chauds. Il existe donc un risque de brûlures. À l'ouverture des conduites, le FED qui est très chaud peut gicler et provoquer des brûlures.

- Attendre au moins 5 minutes après l'arrêt du moteur avant d'effectuer des opérations sur le post-traitement des gaz d'échappement.
- Ouvrir lentement les raccords des conduites et les fermetures des composants du système. Lors de l'ouverture, couvrir le point de jonction avec des chiffons.
- Porter des gants, des vêtements et des lunettes de protection.

S'il pénètre dans le circuit du liquide de refroidissement (même en quantité infime), le « FED » détériore les thermostats et les capteurs de température.

- Stocker le FED en le séparant totalement des autres consommables.
- Ne pas utiliser les mêmes récipients et bacs de collecte pour le FED et pour les autres consommables.
- Ne pas utiliser de consommables contenant des traces de FED.

Les composants du système BlueTec® sont sensibles à la moindre impureté contenue dans le « FED ».

- Utiliser uniquement des récipients et des bacs de collecte propres et adaptés au stockage du FED.
- Ne pas utiliser de FED contenant des impuretés.



Mesures de prévention contre les incendies

Le « FED » n'est pas inflammable. En cas d'incendie, de l'ammoniaque (NH₃) peut se dégager. Il existe alors un risque d'intoxication. Les mesures d'extinction des incendies doivent être adaptées à l'environnement.



Consigne pour la protection de l'environnement.

Élimination du « FED » :

- Une petite quantité de « FED » versée par inadvertance ne représente pas un problème. Le produit est facilement biodégradable et peut s'écouler sans problèmes dans les égouts après avoir été dilué à grande eau.
- Les emballages contaminés avec des résidus de « FED » doivent être traités de la même manière que le « FED ».
- Les emballages doivent être vidés le plus soigneusement possible, nettoyés de façon appropriée, puis recyclés ou réutilisés.
- Contrôler la jauge sur le tableau de bord.
- Le cas échéant, ajouter du fluide « FED » (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT).



- Ouvrir la trappe d'accès au goulot de remplissage du fluide « FED ».
- Enlever le bouchon de remplissage 1 (A4).
- Remplir le réservoir avec du liquide FED propre et filtré par le goulot de remplissage 2 (A4).
- Remettre le bouchon 1 (A4).
- Contrôler visuellement l'absence de fuites sur le réservoir et les tuyauteries.

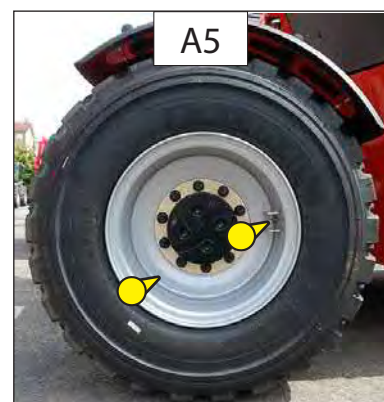
- Contrôler la jauge sur le tableau de bord.
- Le cas échéant, ajouter du fluide « FED » (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT).
- Ouvrir la trappe d'accès au goulot de remplissage du fluide « FED ».
- Enlever le bouchon de remplissage 1 (A4).
- Remplir le réservoir avec du liquide FED propre et filtré par le goulot de remplissage 2 (A4).
- Remettre le bouchon 1 (A4).
- Contrôler visuellement l'absence de fuites sur le réservoir et les tuyauteries.

A5 - PRESSION DES PNEUS ET SERRAGE DES BOULONS DES ROUES

CONTRÔLER



Vérifier que le tuyau d'air est correctement connecté à la valve du pneu avant de commencer à le gonfler et éloigner toute autre personne pendant le déroulement de ces opérations. Respecter la pression de gonflage préconisée.



- Vérifier l'état des pneumatiques pour déceler les coupures, protubérances, usures, etc.
- Contrôler le serrage des écrous de roues. La non-application de cette consigne peut entraîner la détérioration et la rupture des goujons de roues ainsi que la déformation des roues elles-mêmes.
- Contrôler et, au besoin, rétablir la pression des pneus.
Pression de gonflage, AEOLUS 17.5 R25 A2237 (pneus std) :
 - Roues avant : 9 bars - 130,53 psi
 - Roues arrière : 9 bars - 130,53 psi

A6 - PATINS DE FLÈCHE

NETTOYER - LUBRIFIER

Toutes les 10 heures pendant les 50 premières heures de fonctionnement puis une dernière fois à 250 heures.

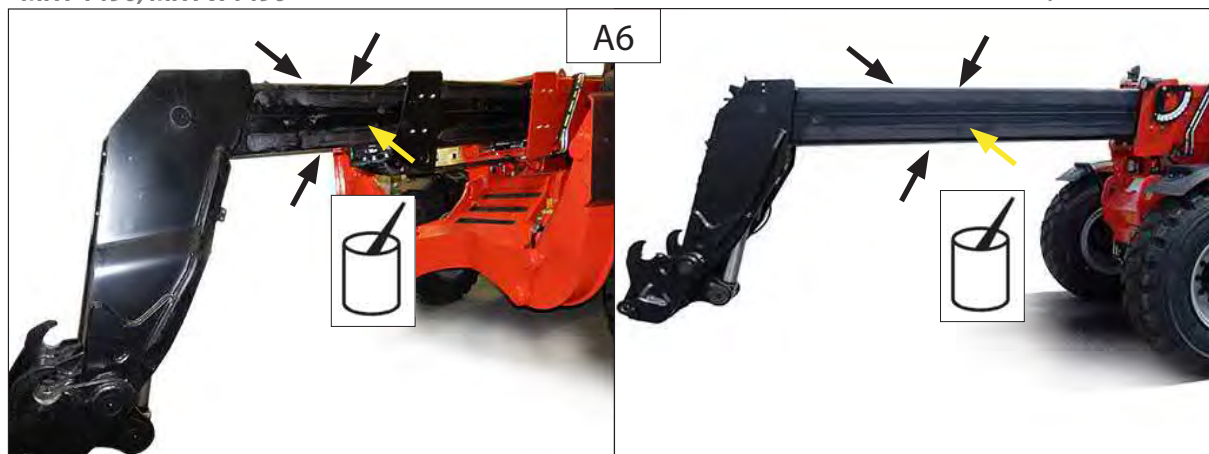
- Sortir complètement la flèche.
- Appliquer la graisse à l'aide d'un pinceau (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT) sur les 4 côtés de la (des) flèche(s) télescopique(s) (A6).
- Télescoper plusieurs fois la flèche afin de répartir uniformément la graisse.
- Enlever le surplus de graisse.



En cas d'utilisation en atmosphère abrasive (poussière, sable, charbon), utiliser un vernis de glissement (référence MANITOU : 483536). Pour toute information, consulter votre concessionnaire.

MHT 1490, MHT-X 1490

MHT 10130, MHT-X 10130



Chariot élévateur télescopique équipé d'un système de sécurité « Jauge de contrainte »

Étape 1 = Lever et télescoper complètement la flèche télescopique de déchargement ;

Étape 2 = Lever au maximum la charge avec les fourches, l'étendre (en la maintenant à environ 1m - 3.2ft du sol) et vérifier qu'elle atteint la limite définie par le diagramme de charge et que la machine bloque les mouvements à la suite de l'intervention du système de sécurité.



Chariot élévateur télescopique équipé d'un système de sécurité « LMI »

Vérifier les indications de longueur (L) et d'angle (A) de la flèche à l'aide d'une corde métrique et d'un niveau.

Vérifier ensuite le fonctionnement du système de sécurité en soulevant un poids connu, avec les fourches avec la flèche fermée, et contrôler que la lecture de la charge est correcte dans le système.

Puis faire sortir la charge (en la maintenant à environ 0,5 mètres du sol) et vérifier qu'elle atteint la limite définie par le diagramme et que la machine bloque les mouvements aggravants suite à l'intervention du système de sécurité.



CETTE PAGE EST LAISSÉE VOLONTAIREMENT VIDE

B - TOUTES LES 50 HEURES DE FONCTIONNEMENT

Effectuer les opérations décrites précédemment et ci-dessous.

B1 - FAISCEAUX DES RADIATEURS

NETTOYER



Modifier la fréquence des nettoyages en fonction de l'environnement de travail.

Contrôler les points suivants sur le radiateur : ailettes endommagées, corrosion, saleté, graisse, insectes, feuilles, huile et autres débris. Au besoin, nettoyer le radiateur.

Il est préférable d'utiliser de l'air comprimé pour retirer les débris. Diriger l'air dans le sens inverse du débit d'air normal du ventilateur 1 (B1/1-B1/2). Maintenir la buse d'air à environ 6 mm (0,25 pouces) des ailettes du radiateur. Déplacer lentement la buse d'air dans un sens parallèle aux tubes du radiateur. L'air comprimé élimine les débris qui se trouvent entre les tubes.

Avant de souffler, démonter le carter 2 (B1/1-B1/2) pour faciliter l'évacuation de l'air impur.



L'air comprimé peut provoquer des blessures corporelles.

Le non-respect des mesures de sécurité peut provoquer des blessures corporelles. Pour utiliser l'air comprimé, porter un masque et des vêtements de protection.

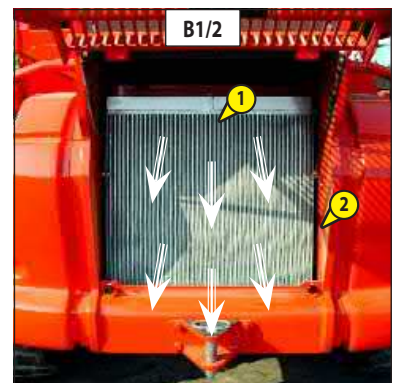
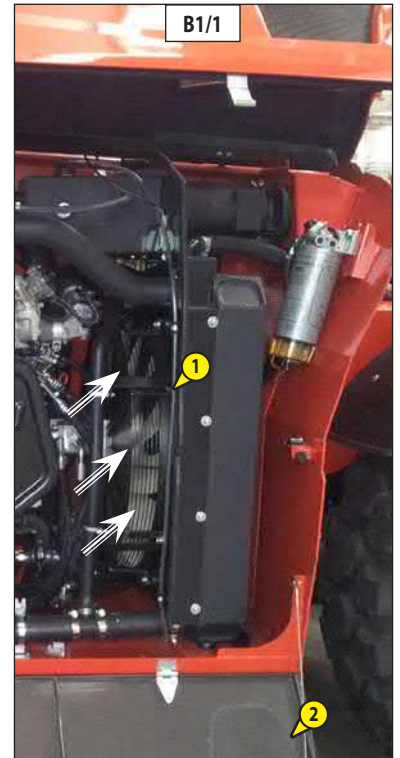
La pression d'air maximum au niveau de la buse doit être inférieure à 21 bars (30 psi) pour le nettoyage.

On peut également utiliser de l'eau sous pression pour le nettoyage. La pression d'eau maximale pour le nettoyage doit être inférieure à 2,8 bars (40 psi). Utiliser de l'eau sous pression pour ramollir la boue. Nettoyer le faisceau des deux côtés.

Utiliser un produit dégraissant et de la vapeur pour éliminer l'huile et la graisse. Nettoyer les deux côtés du faisceau. Laver le faisceau au détergent et à l'eau chaude. Rincer soigneusement à l'eau propre.

Après le nettoyage du radiateur, mettre le moteur en marche. Laisser le moteur tourner au ralenti 3 à 5 minutes. Amener le moteur au régime maximum. Le fonctionnement au régime maximum permet d'éliminer les débris et de sécher le faisceau. Réduire le régime du moteur au régime minimum puis arrêter le moteur. Utiliser une ampoule placée derrière le faisceau pour vérifier sa propreté. Le cas échéant, répéter le nettoyage.

Vérifier si les ailettes sont endommagées. On peut ouvrir les ailettes pliées à l'aide d'un peigne. Contrôler que les éléments suivants sont en bon état : soudures, étriers de montage, conduites d'air, connexions, brides et joints. Si nécessaire, exécuter les réparations.



B3 - FAISCEAU DU CONDENSEUR (OPTION CLIMATISATION)

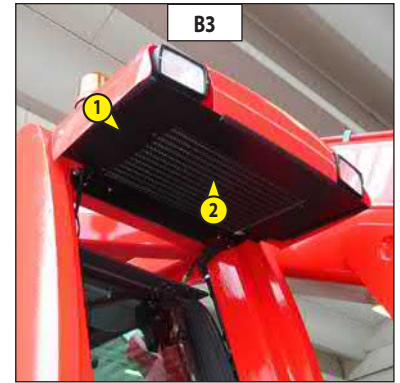
CONTRÔLER - NETTOYER



En milieu polluant, nettoyer chaque jour la grille du radiateur. Ne pas utiliser de jet d'eau ou de vapeur à haute pression pour éviter d'endommager les ailettes du condenseur.

- Enlever la grille de protection 1 (B3) et la nettoyer si nécessaire.
- Effectuer un contrôle visuel de la propreté du condenseur 2 (B3) et le nettoyer si nécessaire.
- Nettoyer le condenseur à l'air comprimé en dirigeant le jet dans le même sens que le flux d'air (B3).

REMARQUE : Pour parfaire le nettoyage, effectuer cette opération tandis que les ventilateurs tournent.

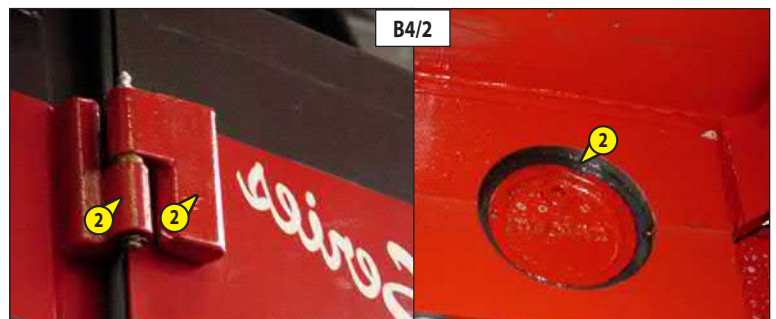
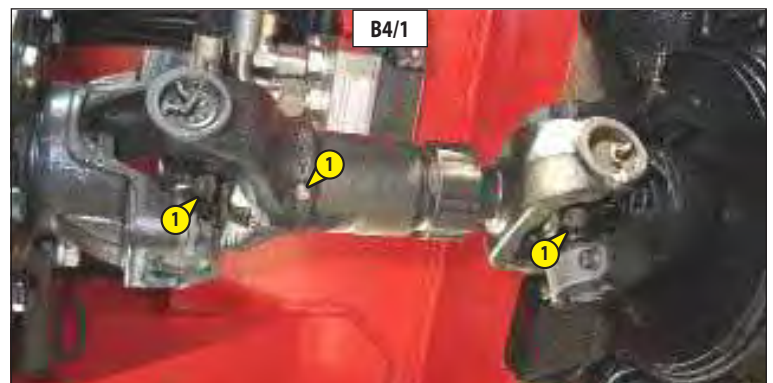


B4 - CARDAN DE TRANSMISSION

LUBRIFIER

Nettoyer et lubrifier les points suivants avec de la graisse (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT) et éliminer l'excédent.

- 1 - Graisseurs du cardan de transmission :
Transmission/Essieu avant
(2 graisseurs) (B4/1).
- 2 - Graisseurs du cardan de transmission :
Transmission/Essieu arrière
(1 graisseur) (B4/2).





Lever la flèche et poser la cale de sécurité de la flèche sur la tige du vérin de levage (voir : 1 - CONSIGNES ET NORMES DE SÉCURITÉ : INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION ET LA MAINTENANCE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR TÉLESCOPIQUE)

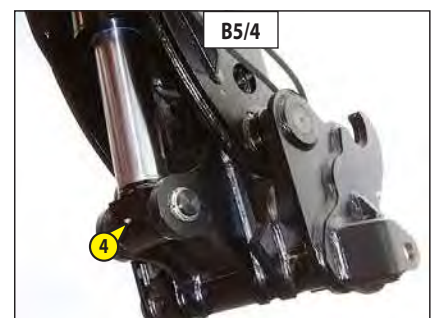
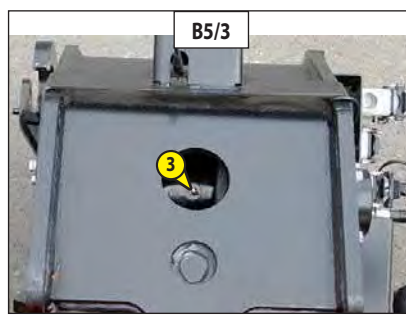
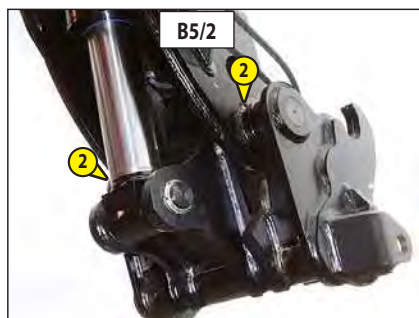
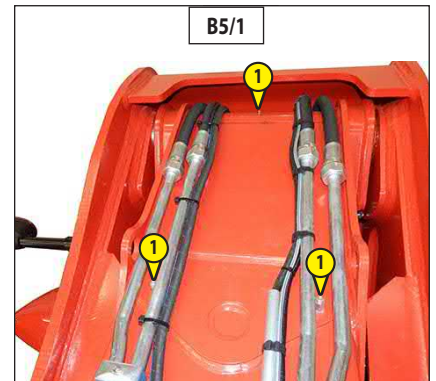
À effectuer toutes les semaines si le chariot élévateur télescopique ne totalise pas 50 heures de marche par semaine.



En cas d'utilisation intense dans un environnement très poussiéreux ou oxydant, augmenter la fréquence à toutes les 10 heures de fonctionnement ou tous les jours.

- Nettoyer et lubrifier les points suivants avec de la graisse (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT) et éliminer l'excédent.

- 1 - Graisseurs de la flèche (3 graisseurs) (B5/1).
- 2 - Graisseurs du TS (2 graisseurs) (B5/2).
- 3 - Graisseur du pied du vérin d'inclinaison (1 graisseur) (B5/3).
- 4 - Graisseur de tête du vérin d'inclinaison (1 graisseur) (B5/4).
- 5 - Graisseur de pied du vérin de levage (1 graisseur) (B5/5).
- 6 - Graisseur de la tête du vérin de levage (1 graisseur) (B5/9).
- 7 - Graisseur du pied du vérin de compensation (1 graisseur) (B5/7).
- 8 - Graisseur de la tête du vérin de compensation (1 graisseur) (B5/8).



B6 - NIVEAU D'HUILE HYDRAULIQUE

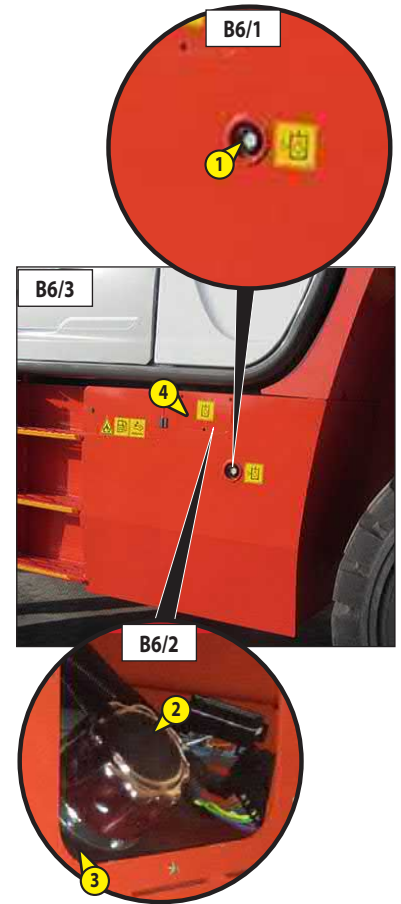
CONTRÔLER

Placer le chariot élévateur télescopique sur une surface horizontale avec le moteur thermique éteint et la flèche rétractée et abaissée au maximum.



Utiliser un récipient et un embout très propre. Nettoyer également la partie supérieure du bidon d'huile avant le remplissage.

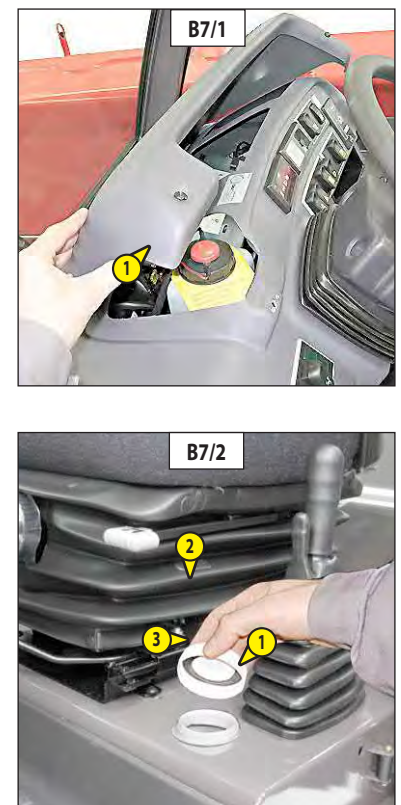
- Contrôler le niveau sur la jauge 1 (B6/1) de niveau minimum. Le niveau correct doit se situer au dessus ou en face du point rouge.
- Si besoin rajouter de l'huile (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT).
- Ouvrir la trappe d'accès 4 (B7/3) au remplissage de l'huile hydraulique avec la clé de contact.
- Enlever le bouchon 2 (B7/2).
- Compléter le niveau d'huile par le goulot de remplissage 3 (B6/2) jusqu'au repère noir de l'indicateur de niveau 1 (B7/1).
- Remettre le bouchon.
- Contrôler visuellement l'absence de fuites sur le réservoir et les tuyauteries.



B7 - NIVEAU DU LIQUIDE LAVE-GLACE

CONTRÔLER

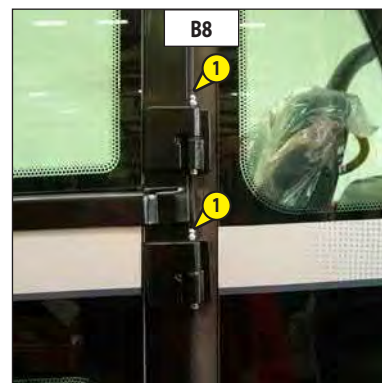
- Ouvrir le carter de protection 1 (B7/1) avec la clé de contact.
- Contrôler visuellement le niveau du réservoir 1 (B7/2).
- Le cas échéant, ajouter du liquide lave-glace (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT).
- Enlever le bouchon 2 (B7/2).
- Ajouter du liquide lave-glace par le goulot de remplissage 3 (B7/2).
- Remettre le bouchon.



B8 - PORTE DE LA CABINE

LUBRIFIER

- Nettoyer, puis lubrifier les points 1 (B8) (4 graisseurs) suivants avec de la graisse (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT) et éliminer l'excédent.



B9 - FILTRES DE VENTILATION DE LA CABINE

NETTOYER

FILTRE DE VENTILATION EXTÉRIEUR DE LA CABINE

- Sortir le filtre de ventilation cabine 1 (B9).
- Nettoyer le filtre au jet d'air comprimé.
- Vérifier son état et le remplacer le cas échéant (voir : 3 - MAINTENANCE : ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Remettre le filtre.
- Remonter le carter de protection 2 (B9).



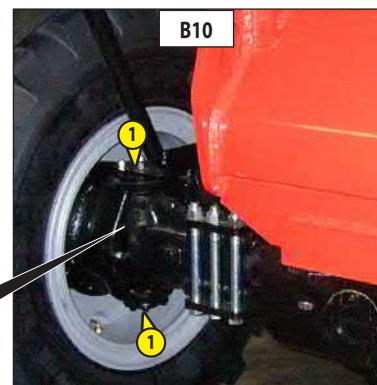
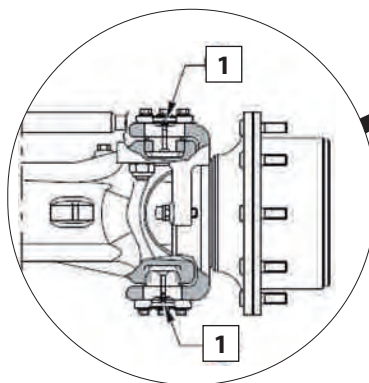
FILTRE DE VENTILATION INTÉRIEUR DE LA CABINE

- Enlever la grille de protection 3 (B9).
- Sortir le filtre de ventilation cabine 4 (B9).
- Nettoyer le filtre au jet d'air comprimé.
- Vérifier son état et le remplacer le cas échéant (voir : 3 - MAINTENANCE : ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Remettre le filtre.
- Remonter la grille de protection 3 (B9).

B10 - PIVOTS DES RÉDUCTEURS FINAUX DE ROUES AVANT ET ARRIÈRE

LUBRIFIER

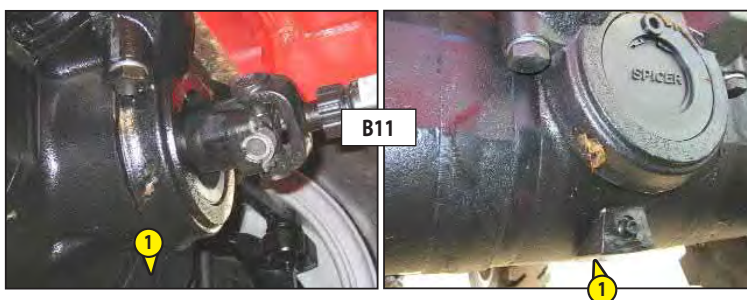
- Nettoyer, puis lubrifier les points 1 (B10) (8 graisseurs) suivants avec de la graisse (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT) et éliminer l'excédent.



B11 - OSCILLATION DE L'ESSIEU AVANT

LUBRIFIER

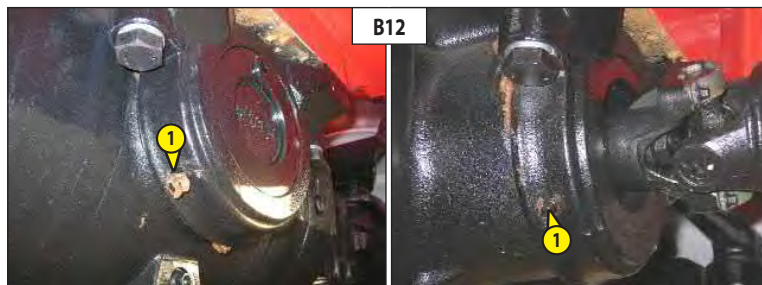
Nettoyer, puis lubrifier les points 1 (B11) (2 graisseurs) suivants avec de la graisse (voir : 3- MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT) et éliminer l'excédent.



B12 OSCILLATION DE L'ESSIEU ARRIÈRE

LUBRIFIER

- Nettoyer, puis lubrifier les points 1 (B12) (2 graisseurs) suivants avec de la graisse (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT) et éliminer l'excédent.

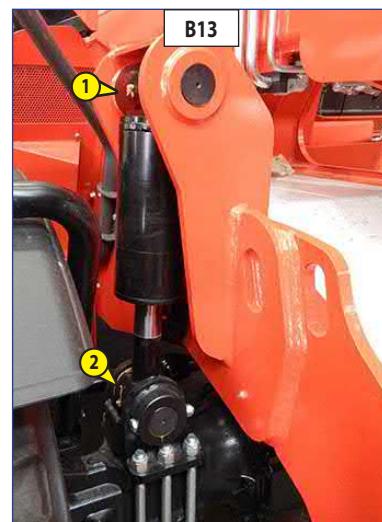


B13 - CORRECTEUR D'INCLINAISON

LUBRIFIER

- Nettoyer et lubrifier les points suivants avec de la graisse (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT) et éliminer l'excédent.

- 1 - Graisseur de l'axe du pied du vérin du correcteur d'inclinaison (1 graisseur) 1 (B13).
- 2 - Graisseur de l'axe de tête du vérin du correcteur d'inclinaison (1 graisseur) 2 (B13).



B14 - STABILISATEURS

LUBRIFIER

- Nettoyer et lubrifier les points suivants avec de la graisse (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT) et éliminer l'excédent.

- 1 - Graisseur de l'axe du pied du vérin du stabilisateur (1 graisseur) 1 (B14).
- 2 - Graisseur de l'axe de tête du vérin du stabilisateur (1 graisseur) 2 (B14).



MHT 1490, MHT -X1490

B15 - VIDANGE DU PRÉFILTRE À CARBURANT AVEC SÉPARATEUR D'EAU

VIDANGER



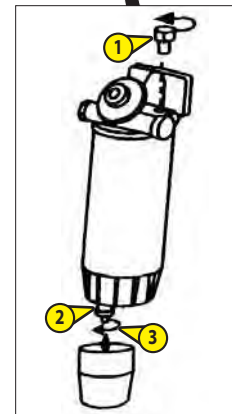
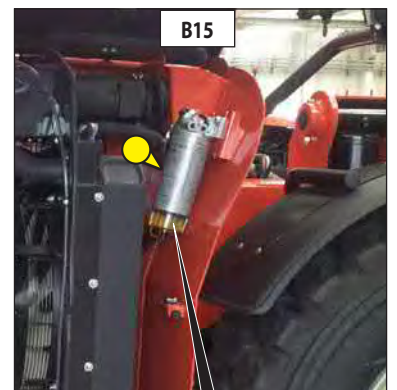
Le carburant renversé sur les surfaces chaudes ou les pièces électriques peut provoquer des incendies. Pour prévenir tout risque d'accident, couper le contacteur pendant le remplacement des filtres ou de l'élément séparateur d'eau. Nettoyer immédiatement le carburant renversé.

S'assurer que le moteur est arrêté avant toute opération de maintenance ou de réparation.

Le séparateur d'eau peut être sous aspiration pendant le fonctionnement normal du moteur. Vérifier que le robinet de vidange est bien serré afin d'éviter que de l'air ne pénètre dans l'installation d'alimentation.

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

- Ouvrir le capot moteur.
- Placer un récipient adapté sous le séparateur d'eau pour recueillir liquide renversé. Nettoyer tout liquide renversé.
- S'assurer que l'extérieur du groupe filtre est propre et sans trace de saleté.
- Monter un tube adapté sur la vidange 3 (B15). Ouvrir le robinet de vidange 2 (B15). Tourner le robinet de vidange dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Deux tours complets sont nécessaires. Desserrer le purgeur 1 (B15).
- Laisser le liquide s'écouler dans le récipient.
- Engager le filetage du robinet de vidange dans l'élément filtrant, puis la vanne de purge à la main uniquement. Serrer correctement la vis de purge.
- Retirer le tube et le conteneur.



CETTE PAGE EST LAISSÉE VOLONTAIREMENT VIDE

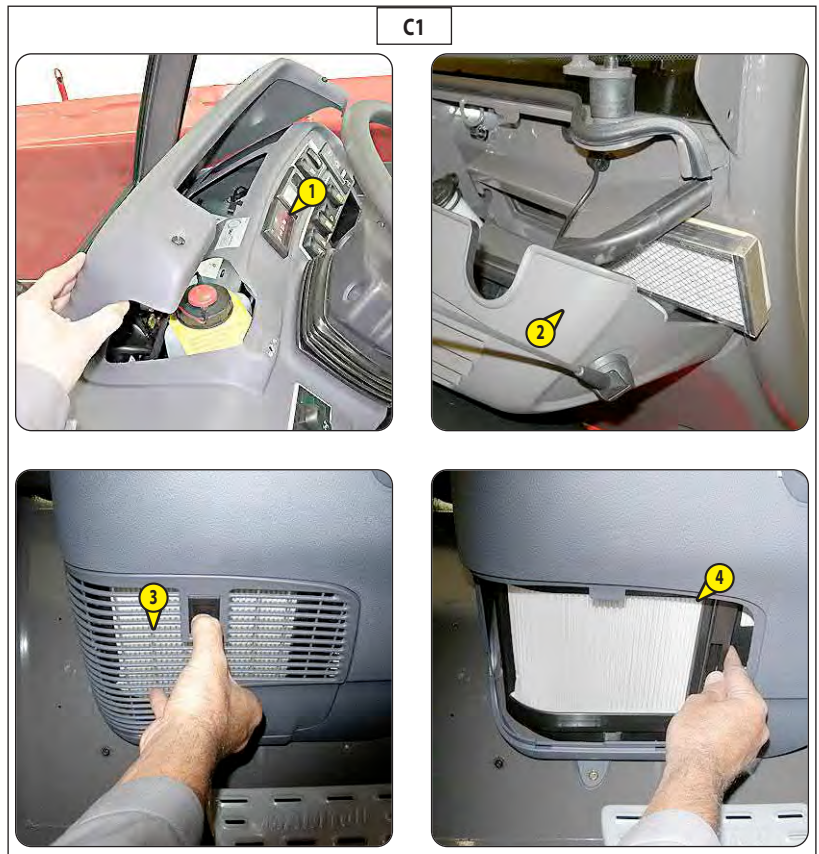
C - TOUTES LES 250 HEURES DE FONCTIONNEMENT

Effectuer les opérations décrites précédemment et ci-dessous.

C1 - FILTRES DE VENTILATION DE LA CABINE REMPACER

FILTRE DE VENTILATION EXTÉRIEUR DE LA CABINE

- Déposer le carter de protection 1 à l'aide de la clé de contact.
- Retirer le filtre de ventilation cabine 2 et le remplacer par un neuf (voir : 3 - MAINTENANCE : ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Remonter le carter de protection.



FILTRE DE VENTILATION INTÉRIEUR DE LA CABINE

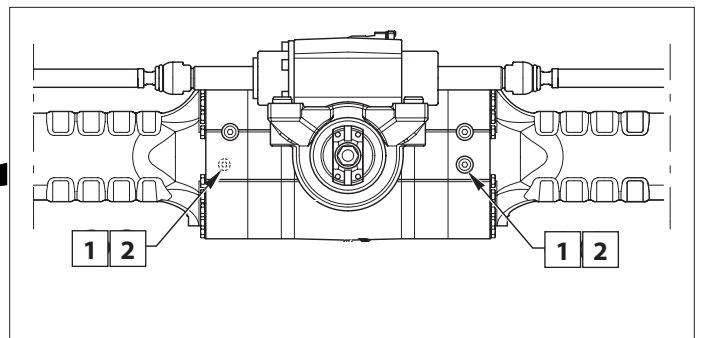
- Enlever la grille de protection 3.
- Retirer le filtre de ventilation cabine 4 et le remplacer par un neuf (voir : 3 - MAINTENANCE : ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Remonter la grille de protection.

C2 - NIVEAU DE L'HUILE DU DIFFÉRENTIEL DES ESSIEUX AVANT ET ARRIÈRE

CONTRÔLER

Placer le chariot élévateur télescopique sur un terrain horizontal avec le moteur thermique coupé.

- Enlever le bouchon de niveau 1 : l'huile doit affleurer l'orifice.
- Si besoin rajouter de l'huile (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT) par le goulot de remplissage 2.



C3 - NIVEAU DE L'HUILE DES RÉDUCTEURS FINAUX DES ROUES AVANT ET ARRIÈRE

CONTRÔLER

Placer le chariot élévateur télescopique sur un terrain horizontal avec le moteur thermique coupé.

- Contrôler le niveau sur chaque réducteur des roues avant.
- 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 (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT) à travers ce même orifice.
- Remettre et serrer le bouchon de niveau (couple de serrage : de 34 à 49 Nm).

Placer le chariot élévateur télescopique sur un terrain horizontal avec le moteur thermique coupé.



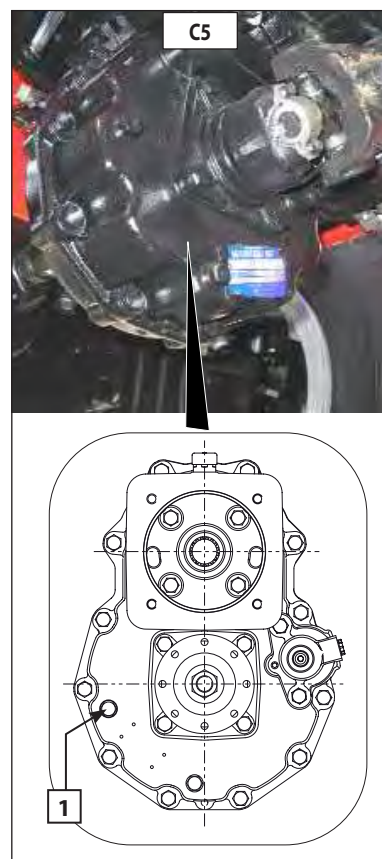
C4- NIVEAU D'HUILE DE LA BOÎTE DE VITESSES

CONTRÔLER

Placer le chariot élévateur télescopique sur un terrain horizontal avec le moteur thermique coupé.

Enlever le bouchon de niveau 1 (C4), l'huile doit affleurer le goulot.

- Si nécessaire, rajouter de l'huile par le même orifice (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT).
- Remettre et serrer le bouchon de vidange 1 (C4).





Actionner le disjoncteur de batterie 30 secondes au minimum après avoir coupé le contact électrique à l'aide de la clé contact. 4 (C5).

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 ni travailler près d'une flamme.
- Travailler dans un local suffisamment aéré.
- En cas de contact de l'électrolyte avec la peau ou les yeux, rincer abondamment à l'eau froide pendant 15 minutes et appeler un médecin.

Contrôler le niveau de l'électrolyte de la batterie toutes les 250 heures. Pour rétablir le niveau, si nécessaire, ajouter seulement de l'eau distillée. Ne jamais ajouter d'acide sulfurique. Si les rajouts d'eau distillée deviennent de plus en plus fréquents ou que la batterie se décharge rapidement, faire contrôler la tension du régulateur qui doit être comprise entre 13 V et 14,7 V, avec le moteur au régime maximum. De temps à autre vérifier que les cosses de raccordement ne sont pas oxydées. En cas d'arrêt prolongé du véhicule, débrancher les bornes de la batterie.

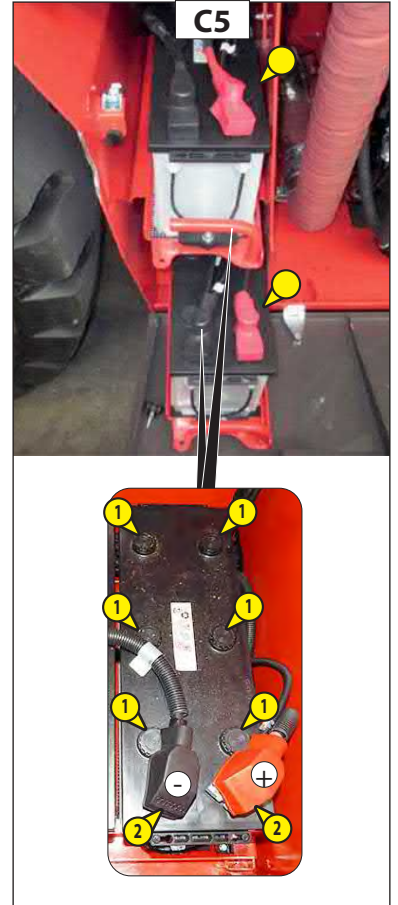
En cas de température ambiante élevée, contrôler plus souvent le niveau.

Maintenance :

- Enlever le carter de protection 3 (C5).
- Vérifier les cosses de raccordement 2 (C5).
- Contrôler régulièrement le niveau d'électrolyte 1 (C5) Le cas échéant, faire l'appoint avec de l'eau déminéralisée ou distillée.
- Ne jamais faire l'appoint d'acide sulfurique.
- Si la tension aux bornes de la batterie est inférieure à 12,3 V (densité Di 1.21)
- En cas d'immobilisation prolongée du véhicule, débrancher la batterie.

Charge de la batterie :

- enlever les bouchons 1 (C5)
 - les batteries ne doivent être rechargées qu'avec du courant continu.
- Connecter le câble positif (+) du chargeur à la borne positive (+) de la batterie et le câble négatif (-) du chargeur à la borne négative (-) de la batterie.
- Effectuer la recharge avec un courant égal à 1/10 de la capacité nominale (Ah) de la batterie.
 - La batterie est complètement chargée lorsque la densité de l'acide est de 1,28 (ou 1,23 pour les pays tropicaux).
 - À la fin de la charge - Éteindre le chargeur de batterie et le déconnecter.
 - Contrôler le niveau de l'électrolyte.



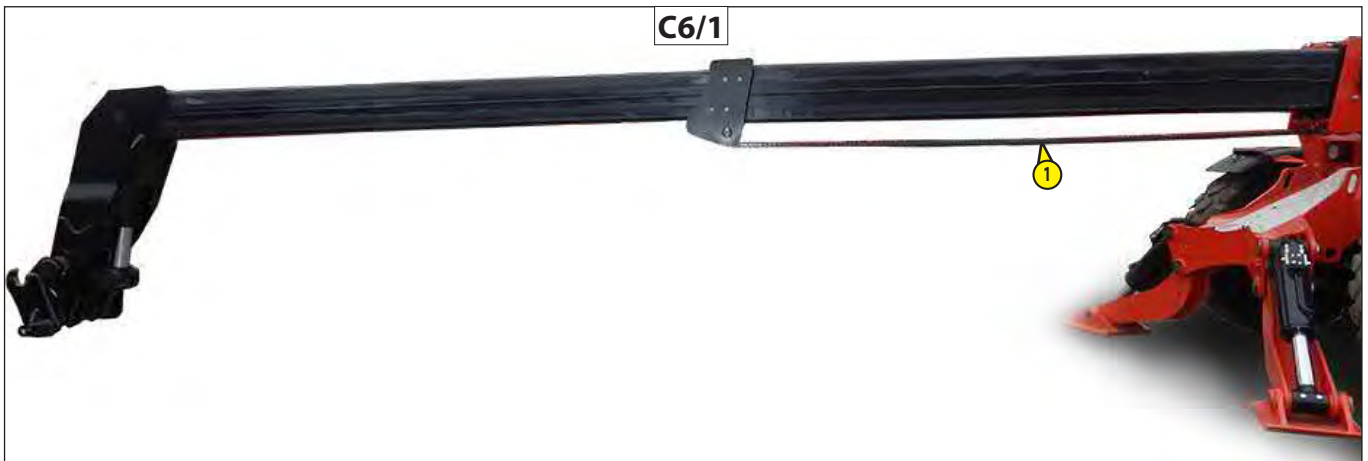
MHT 1490, MHT -X1490



**Ces contrôles sont importants pour le bon fonctionnement de la flèche.
En cas d'anomalies, consulter votre concessionnaire.**

NETTOYER ET LUBRIFIER

- Placer le chariot élévateur télescopique sur les stabilisateurs avec la flèche à l'horizontale.
- Sortir complètement la flèche télescopique.
- Protéger le bas du télescope.
- Nettoyer les chaînes extérieures 1 (C6/1) de la flèche à l'aide d'un chiffon humide dépourvu de peluches, puis les examiner de près à la recherche d'éventuelles marques d'usure.
- Brosser énergiquement les chaînes pour éliminer d'éventuels corps étrangers. Utiliser un pinceau en nylon dur et du carburant diesel propre.
- Rincer les chaînes avec un pinceau pour peinture imprégné de gazole propre et les sécher avec un jet d'air comprimé.
- Lubrifier légèrement les chaînes (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANTS), et effectuer une série de mouvements de télescopage afin de contrôler le comportement des chaînes.

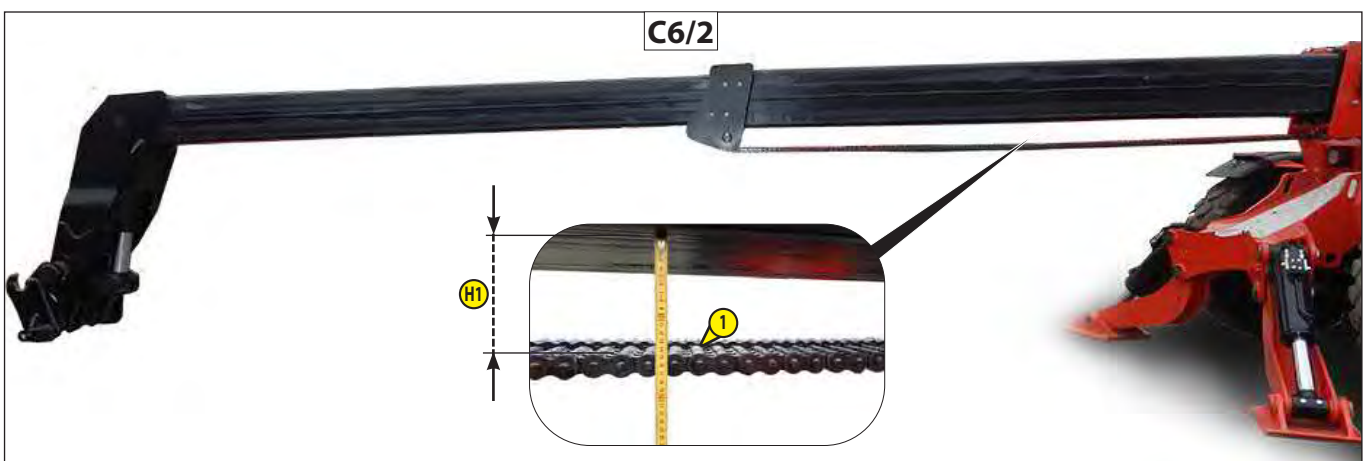


CONTRÔLER LA TENSION

- Contrôler la tension de la chaîne supérieure de la flèche et, le cas échéant, la serrer à nouveau à l'aide de la clé spécifique :
- Placer le chariot élévateur sur les stabilisateurs.
- Déployer complètement la flèche télescopique en position horizontale (C6/2).
- Vérifier que les chaînes sont encore sous tension.
- Mesurer la distance entre les côtés supérieur et inférieur de la chaîne avec une jauge ou une règle (C6/2).
- Si les valeurs mesurées sont inférieures à celles qui sont indiquées dans le tableau ci-après, régler les chaînes.

Valeur minimale : $H1 \geq 137 \text{ mm}$

Valeur maximale : $H1 \leq 157 \text{ mm}$



D - TOUTES LES 500 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU TOUS LES 6 MOIS

En fonction du modèle de machine

INSPECTION DE LA MACHINE

Afin de réduire les arrêts intempestifs ou une panne grave de la machine, les inspections et les contrôles doivent être faits régulièrement.

L'intervalle entre les inspections et les contrôles dépend de certains facteurs:

- Conditions opérationnelles des machines (conditions ambiantes du lieu de travail),
- Pénibilité et intensité de l'application (levage de matériel très lourd et cycles intenses de travail)
- Âge de la machine
- Déplacements sur route pendant de longues périodes.

Les parties à inspecter et à contrôler sont;

- Châssis machine;
- Flèche télescopique;
- Cabine;
- Supports axial et essieu;
- Supports moteur;
- Stabilisateurs.

Contrôler tous les cordons de soudure et les points de fixation de chaque partie

En cas de détection de pièce ou de composants détériorés, contacter le concessionnaire.

Manitou suggère d'inspecter les pièces de la machine indiquées ci-dessus après un accident et toutes les 500 heures de fonctionnement.

Les anciennes machines et celles qui ont été employées dans des conditions très pénibles doivent être contrôlées plus fréquemment.

NIVEAU DE L'HUILE HYDRAULIQUE

MANITOU met à la disposition de ses clients d'un kit d'analyse de l'huile hydraulique pour retarder l'échéance conseillée pour l'entretien périodique (2 000 heures). Dans ce cas, il est conseillé d'effectuer une analyse de l'huile hydraulique toutes les 500 heures de fonctionnement.

De plus, le kit d'analyse de l'huile permet de confirmer la qualité de l'huile, de façon à obtenir une échéance de 2 000 heures pour des usages spécifiques comportant des contraintes pour le circuit hydraulique : des conditions environnementales extrêmes, l'utilisation d'outils ayant une portée hydraulique élevée (comme une balayeuse ou une bétonnière).

- Il est possible de commander un kit pour l'analyse de l'huile auprès de votre revendeur.
- Une fois le kit livré, prélever un échantillon d'huile et suivre les instructions qui se trouvent à l'intérieur du kit.
- Conserver le rapport d'analyse et remplacer l'huile hydraulique en fonction des résultats.

Kit d'analyse de l'huile MANITOU réf. 958162.

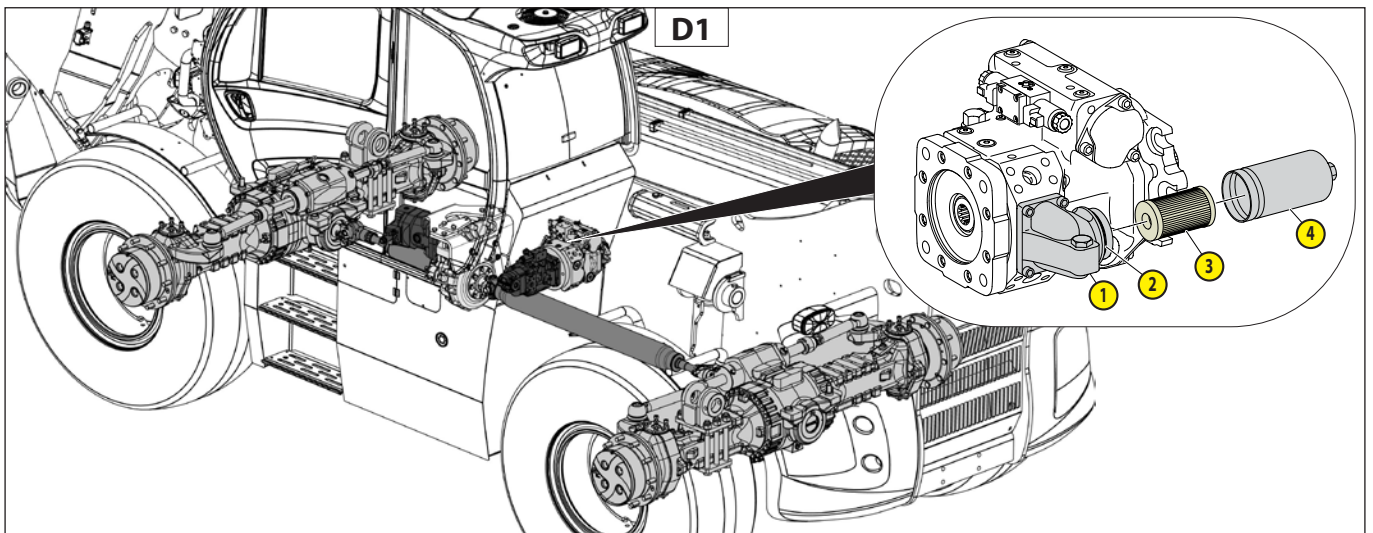


! Le contact avec le fluide hydraulique nuit à la santé (par exemple, des blessures aux yeux, de la peau et des tissus, une intoxication par inhalation). Lorsque l'on travaille avec des matières dangereuses (par exemple, les fluides hydrauliques), toujours porter des gants et des lunettes.

Procédure

Pour remplacer la cartouche et le joint de filtre :

- desserrer et retirer le boîtier du filtre 4 (D1) de la tête du filtre 1 (D1).
- retirer la cartouche du filtre utilisé 3 (D1) du boîtier 4 (D1)
- inspecter la tête du filtre et le boîtier et vérifier leur état, leur usure et leur contamination
- insérer la nouvelle cartouche filtrante 3 (D1) dans le boîtier 4 (D1)
- inspecter le joint torique et sa rainure, vérifier son état, son usure et sa contamination
- remplacer le joint torique 2 (D1). Graisser légèrement le joint torique.
- Visser le boîtier du filtre 4 (D1) sur la tête 1 (D1).
- Serrer le boîtier du filtre 4 (D1) à 45 Nm.



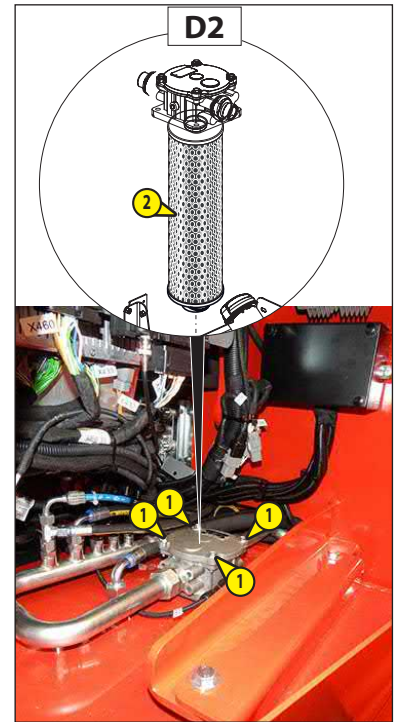
D2 - CARTOUCHE DU FILTRE À HUILE HYDRAULIQUE (VIDANGE)

REPLACER

Desserrer les 4 vis 1 (D2) qui fixent le couvercle du filtre. Retirer la cartouche 2 (D2) usée et la remplacer par un modèle possédant les mêmes caractéristiques, consulter le (TABLEAU DES ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).



Avant de remonter le couvercle du filtre, vérifier le bon positionnement de la cartouche.



D3 - ÉVENT HUILE HYDRAULIQUE ET TRANSMISSION

REPLACER

Dévisser l'évent 1 (D3) du réservoir d'huile et le remplacer par un modèle ayant les mêmes caractéristiques (consulter les ÉLÉMENTS FILTRANTS ET DES COURROIES). Monter le nouvel évent en le serrant à la main.



D4 - MAINTENANCE DU MOTEUR

D4/1 - HUILE ET FILTRE

VIDANGE/REPLACEMENT

D4/2 - USURE ET PRÉSENCE DE DÉGÂTS SUR LA COURROIE TRAPÉZOÏDALE

CONTRÔLER

D4/3 - CARTOUCHES PRÉFILTRE ET FILTRE DU CARBURANT

REPLACER

D4/4 - CARTOUCHE PRÉFILTRE CARBURANT AVEC SÉPARATEUR D'EAU

REPLACER

D4/1 - HUILE ET FILTRE

VIDANGE/REPLACEMENT

Vidanger l'huile uniquement quand le moteur est à la température de service.

Vidanger l'huile du moteur

Ouvrir le capot moteur.

Démonter le carter 1 (D4/1.1) sous le compartiment moteur.

Placer un récipient de récupération adapté sous la vis de vidange 2 (D4/1.1) située sous le carter d'huile.

Prendre le flexible de vidange 3 (D4/1.1).

Placer l'extrémité du flexible de vidange dans le bac et le visser à fond sur le raccord de vidange 2 (D4/1.1).

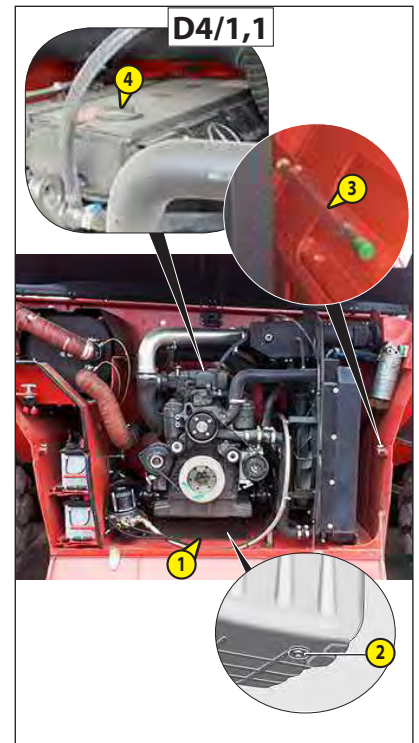
Dévisser la vis de vidange avec précaution et laisser l'huile s'écouler.

Enlever le bouchon de remplissage 4 pour faciliter la vidange (D4/1.1).

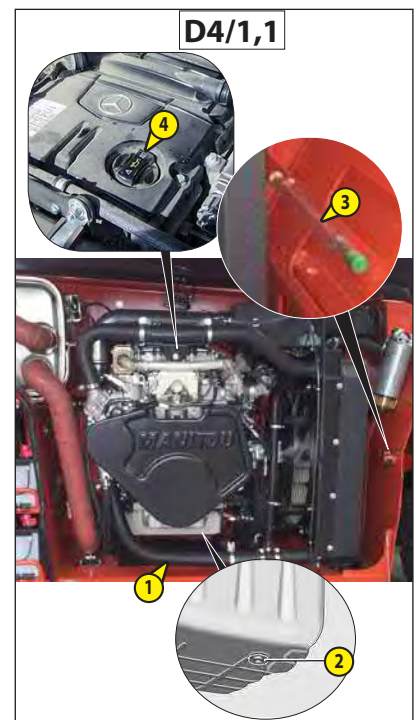
Éliminer l'huile moteur et le filtre conformément aux prescriptions légales en vigueur dans le lieu d'utilisation du moteur.

Remonter la vis de vidange avec une bague d'étanchéité neuve et la serrer.

Couple de serrage : M16x1,5 – 35 Nm



MHT-X1490, MHT-X10130



MHT 1490, MHT 10130

Filtre à huile du moteur thermique

Dévisser le bouchon fileté du filtre à huile avec une clé à tube. Laisser l'huile s'écouler dans le boîtier du filtre.

Enlever le bouchon fileté 5 (D4/1.2) avec la cartouche du filtre à huile 7 (D4/1.2) et décrocher la cartouche 7 (D4/1.2) en exerçant une pression latérale sur le bord inférieur.

Veiller à ne pas faire entrer de corps étrangers dans le boîtier du filtre. Ne nettoyer en aucun cas le boîtier du filtre avec un chiffon ou autre objet similaire.

Remplacer le joint d'étanchéité sur le bouchon fileté 6 (D4/1.2).

Monter la cartouche neuve dans le bouchon fileté en exerçant une pression jusqu'au déclic.

Visser le bouchon fileté sur le boîtier du filtre à huile et le serrer.

Couple de serrage : 40 Nm *MHT-X 1490, MHT-X 10130*

Couple de serrage : 50 Nm *MHT 1490, MHT 10130*

Vidanger l'huile du moteur

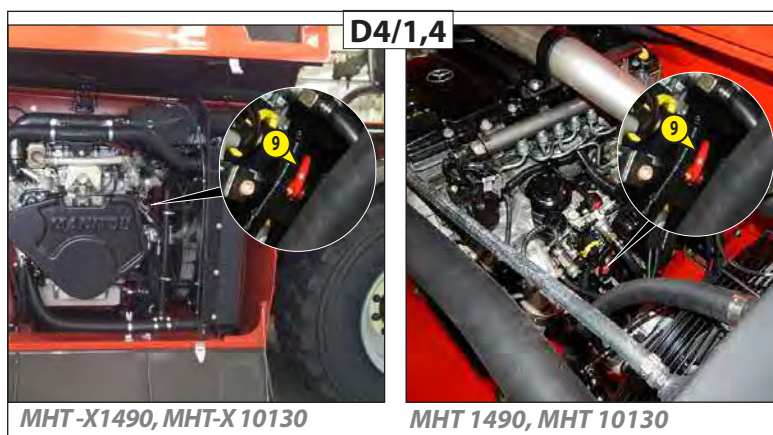
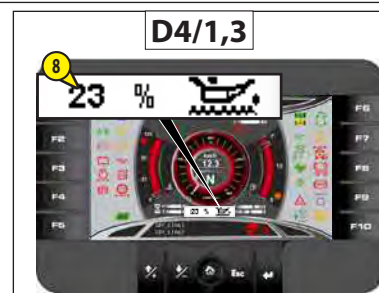
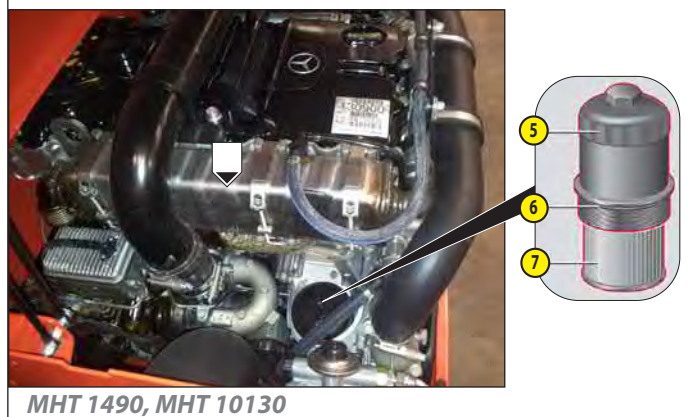
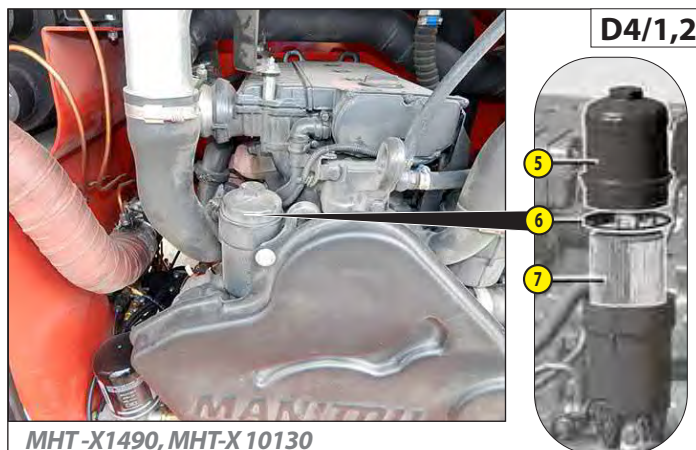
Verser de l'huile neuve dans le moteur par le goulot de remplissage 7 (D4/1.2).

Contrôle du niveau d'huile moteur

- Contrôle électronique du niveau d'huile 8 (D4/1.3).
- Contrôle du niveau d'huile avec la jauge spécifique. Celle-ci ne constitue qu'un dispositif auxiliaire par rapport au système de détection électronique du niveau d'huile. Elle sert uniquement à effectuer un contrôle général de la présence d'huile dans le moteur. Sortir la jauge à huile 9 (D4/1.4) pour vérifier le niveau. Le niveau d'huile doit se situer entre le repère inférieur et le repère supérieur de la jauge à huile 9 (D4/1.4) .

Contrôler l'étanchéité du filtre et de la vis de vidange.

Couper le moteur. Après 5 minutes, contrôler le niveau de l'huile et, si nécessaire, faire l'appoint jusqu'au repère max.



D4/2 - USURE ET PRÉSENCE DE DÉGÂTS SUR LA COURROIE TRAPÉZOÏDALE

CONTRÔLER



Une courroie trapézoïdale défectueuse peut se déchirer. La courroie ou des parties de cette dernière pourraient être projetées hors du moteur et provoquer des blessures corporelles.

- Respecter les intervalles de maintenance prescrits pour la courroie trapézoïdale.
- Remplacer immédiatement toutes les courroies trapézoïdales sur lesquelles on constate des dégâts.

Si une courroie trapézoïdale est déchirée, la pompe à liquide de refroidissement et l'alternateur ne sont plus entraînés. Le moteur risque alors de surchauffer.

- Contrôler régulièrement l'état de la courroie trapézoïdale.
- Remplacer immédiatement la courroie trapézoïdale si elle présente des signes d'usure.

- Ouvrir le capot et démonter le carter de protection 1 (D4/2).
- Monter le dispositif de démarrage sur le regard du carter du volant.

Couple de serrage : 25 Nm *MHT-X 1490, MHT-X 10130*

Couple de serrage : 30 Nm *MHT 1490, MHT 10130*

- Tracer un repère sur la courroie trapézoïdale avec une craie.
- Contrôler section par section la courroie trapézoïdale 2 (D4/2) pour repérer les signes de détérioration (D4/2). Pour ce faire, tourner graduellement le moteur ou la courroie trapézoïdale en utilisant le dispositif de démarrage jusqu'à atteindre à nouveau la trace de craie.
- Démonter le dispositif de démarrage.
- Visser le couvercle sur le regard du carter du volant moteur et le serrer.

Couple de serrage : 25 Nm *MHT-X 1490, MHT-X 10130*

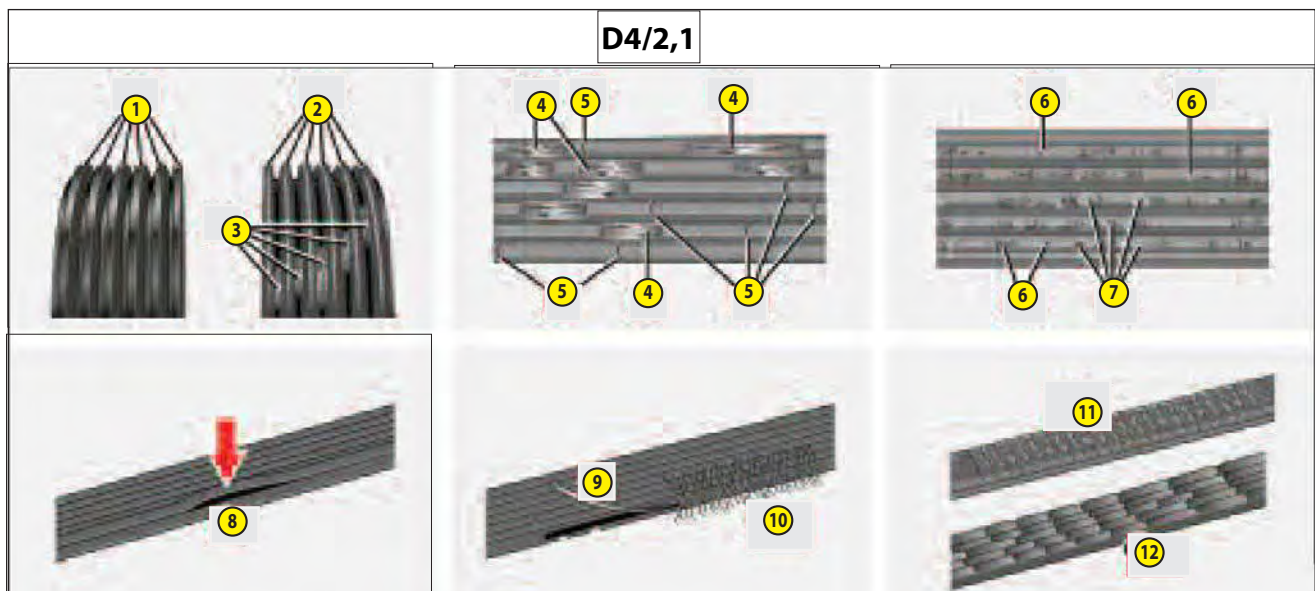
Couple de serrage : 30 Nm *MHT 1490, MHT 10130*

Formes de détériorations



Remplacer les courroies trapézoïdales en présence d'un des types de dégât suivants de la courroie. (D4 / 2.1)

- 1 - Courroie neuve (pour comparaison, nervures trapézoïdales)
- 2 - Usure sur les flancs : nervures cunéiformes
- 3 - Structure visible sur le fond de la nervure
- 4 - Ruptures de la nervure
- 5 - Fissures transversales sur plusieurs nervures
- 6 - Nodules en caoutchouc sur le fond de la courroie
- 7 - Dépôts de saleté ou de détrit
- 8 - Nervures détachées du fond de la courroie
- 9 - Fils de structure déchirés latéralement
- 10 - Fils extérieurs de la structure effilochés
- 11 - Fissures transversales à l'arrière
- 12 - Fissures transversales sur plusieurs nervures



Remplacement de la courroie à nervures trapézoïdales

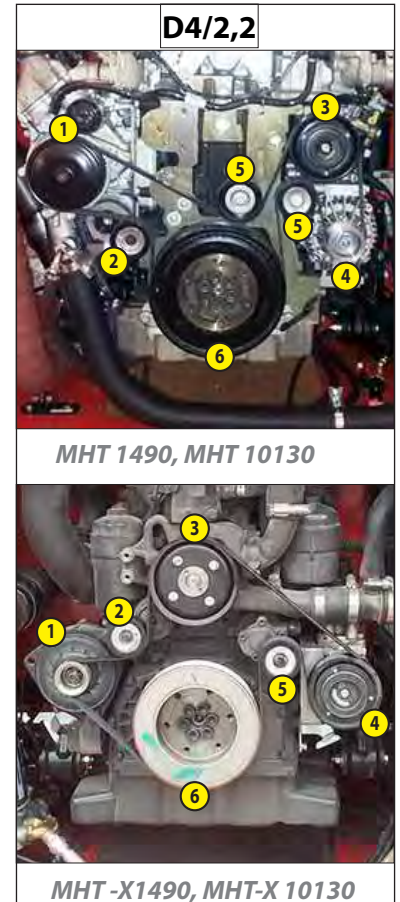


Le dispositif tendeur de courroie est muni d'un système de tension à ressort. Pendant le relâchement et la tension du dispositif, il existe un risque de blessure des mains et des doigts qui peuvent se coincer ou être écrasés entre les éléments soumis à la force du ressort.

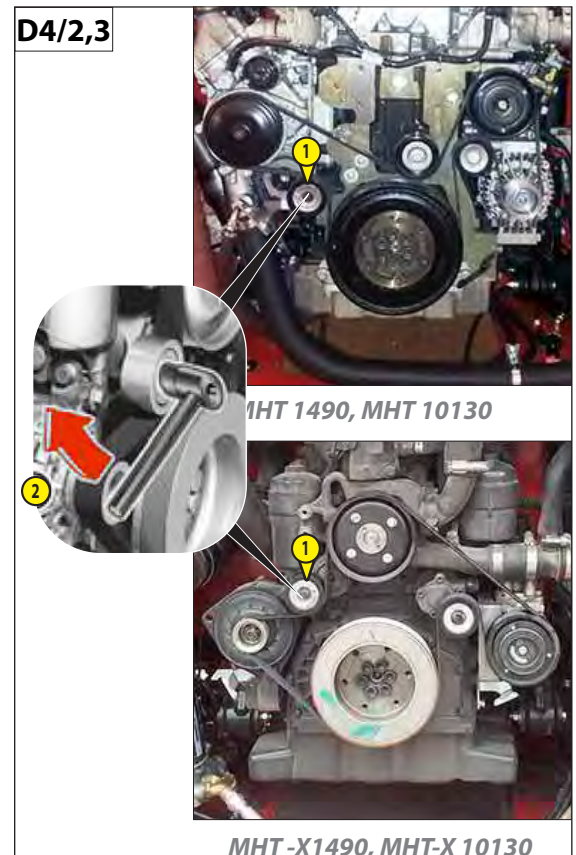
- Manipuler le tendeur avec beaucoup de précautions.
- Manipuler l'outil avec la plus grande précision.

Schéma de coulissement de la courroie à nervures trapézoïdales (moteur avec compresseur du liquide de refroidissement) (D4/2.2).

- 1 - Alternateur (D4/2.2)
- 2 - Galet tendeur (D4/2.2)
- 3 - Pompe du liquide de refroidissement (D4/2.2)
- 4 - Compresseur frigorifique (D4/2.2)
- 5 - Galet de renvoi et galet de guidage (D4/2.2)
- 6 - Vilebrequin (D4/2.2)



- Emboîter le levier de déblocage 1 (D4/2.3) avec rallonge et embout de clé de 15 mm sur le tendeur 2 (D4/2.3).
- Basculer le galet tendeur vers le haut et retirer la courroie à nervures trapézoïdales.
- Ramener le tendeur dans sa position initiale.
- Vérifier par exemple l'usure des paliers du tendeur, du galet tendeur et des galets de renvoi, de même que l'usure du profil des poulies.
- Remplacer les pièces défectueuses.
- Appliquer la courroie à nervures trapézoïdales neuve sur toutes les poulies, à l'exception du galet tendeur. Se référer à la figure qu'il illustre le schéma de coulissement de la courroie.
- Basculer le galet tendeur vers le haut à l'aide du levier et retirer la courroie à nervures trapézoïdales. Ramener alors le galet tendeur dans la position initiale.
- Enlever la clé et vérifier que la position de la courroie à nervures trapézoïdales sur les poulies est correcte.



D4/3 - CARTOUCHES PRÉFILTRE ET FILTRE DU CARBURANT

REEMPLACER

Nettoyer la cartouche du préfiltre à carburant.

Ouvrir le bouchon du réservoir pour décharger la surpression à l'intérieur du circuit.

Nettoyer l'extérieur du préfiltre à carburant en couvrant les conduites, les tuyaux flexibles et les câbles qui se trouvent sous le préfiltre.

Dévisser le bouchon fileté 1 et l'extraire du boîtier du filtre avec la cartouche filtrante 2 (D4/3.1).

Nettoyer le bouchon fileté 1 (D4/3.1) et la cartouche filtrante 2 (D4/3.1).

Si la cartouche filtrante est très sale ou abîmée, la remplacer.

Vérifier le joint d'étanchéité 3 (D4/3.1) du bouchon fileté et, si nécessaire, le remplacer.

Monter la cartouche filtrante dans le bouchon fileté et visser ce dernier dans le boîtier du filtre. Couple de serrage : 25 Nm.

Remplacement de la cartouche du filtre à carburant

! La manipulation des carburants comporte un risque d'incendie élevé dans la mesure où ils s'enflamment facilement. Il est interdit de fumer, provoquer des étincelles et approcher des flammes nues ou une lumière non protégée au cours de la manipulation des carburants.

Consigne pour la protection de l'environnement. Éliminer les cartouches de filtre usagées, les joints et les restes de carburant conformément aux prescriptions en vigueur sur le lieu d'utilisation.

Consigne pour la protection de l'environnement.

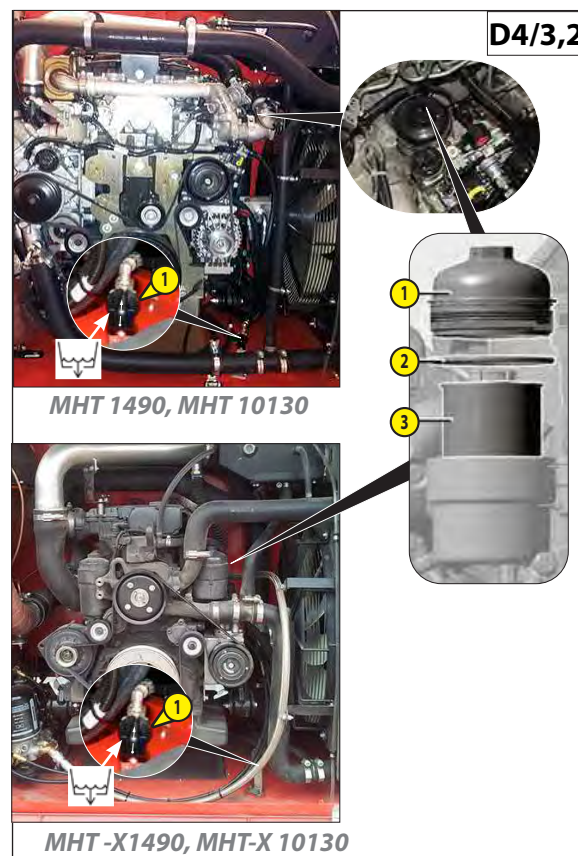
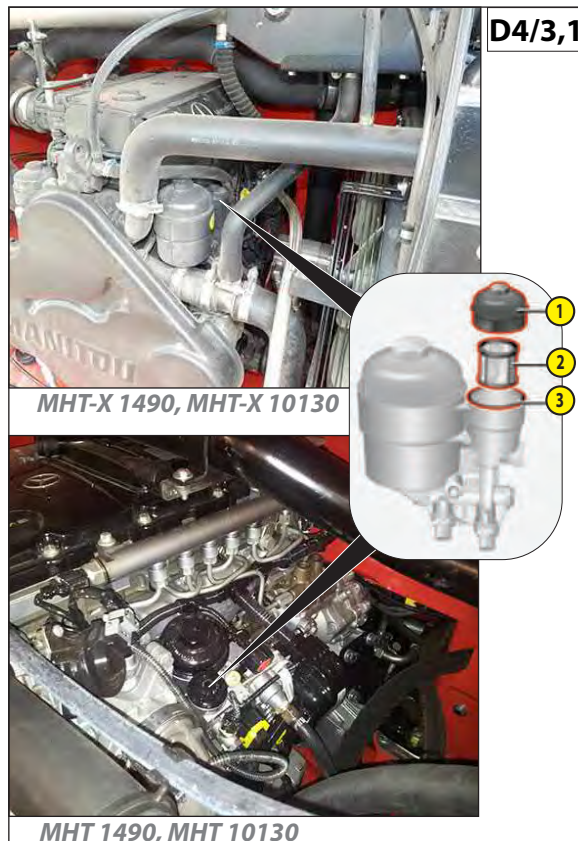
Si le niveau du gazole (réservoir) est supérieur à la hauteur du moteur, pendant le remplacement du filtre :

- fermer complètement le robinet d'arrêt sur le préfiltre à carburant avec séparateur d'eau 3 (D4/3.3)

- ouvrir la vanne en tournant le robinet 4 (D4/3.2) pour vidanger et recueillir dans un récipient le carburant qui sort du tube de vidange du filtre. Flèche du robinet vers le bas.

À défaut, il pourrait y avoir des fuites de gazole.

- Nettoyer l'extérieur du boîtier du filtre.
- Ouvrir le bouchon du réservoir pour éviter une surpression dans le réservoir de carburant.
- Dévisser le bouchon fileté 1 (D4/3.2) du filtre à carburant avec la clé à douille (embout 36).
- Sortir légèrement du boîtier du filtre le couvercle 1 (D4/3.2) avec la cartouche de filtre 3 (D4/3.2). Laisser le carburant s'écouler.
- Enlever le couvercle avec la cartouche du filtre. Décrocher la cartouche de filtre en exerçant une pression latérale sur son bord inférieur.
- Veiller à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le boîtier du filtre.
- Ne jamais essuyer le boîtier du filtre avec des chiffons.
- Éviter impérativement toute pénétration d'eau.
- Remplacer la bague d'étanchéité 2 (D4/3.2) (la graisser légèrement).
- Accrocher une cartouche de filtre 3 (D4/3.2) neuve dans le couvercle 1 (D4/3.2).
- Vissez le couvercle 1 (D4/3.2) avec la cartouche du filtre 3 (D4/3.2) et serrez-le (Couple de serrage: 25 Nm).
- Mettre le bouchon du réservoir en place et le serrer à fond.
- Faire tourner le moteur pendant 1 minute environ. Le système d'alimentation en carburant est purgé automatiquement. Si le moteur cale ou ne démarre pas, purger le système d'alimentation en carburant manuellement (voir paragraphe D4/3.3).
- Contrôler l'étanchéité du filtre à carburant lorsque le moteur tourne.



Purge du système d'alimentation en carburant avec préfiltre à carburant (D4/3.3)

Purge du pré filtre à carburant avec la pompe à carburant manuelle (D4/3.3).

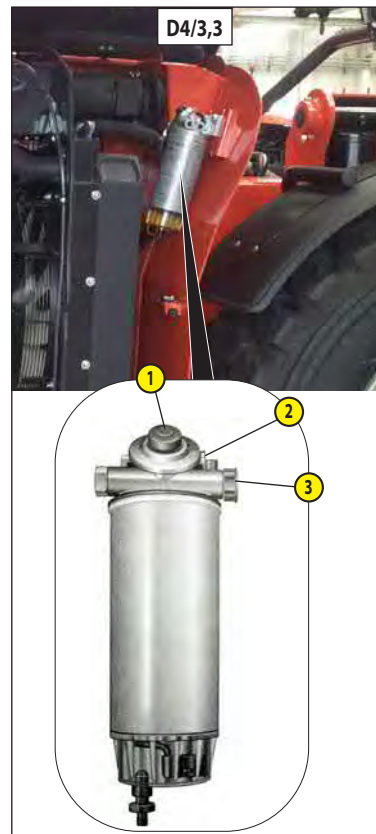
Le pré filtre à carburant doit être purgé uniquement

- Lorsque le réservoir de carburant est vide ou
- Lorsque le filtre à carburant a été remplacé.
- Dévisser le bouchon du réservoir de carburant.
- Placer un récipient collecteur sous le préfiltre à carburant.
- Ouvrir complètement la vanne d'arrêt 3 (D4/3.3).
- Ouvrir complètement la vanne de purge 2 (D4/3.3).
- Actionner la pompe à carburant manuelle 1 (D4/3.3) jusqu'à ce que le carburant sorte de la vanne de purge 2 (D4/3.3) sans bulles. Arrêter alors de pomper.
- Fermer complètement la vanne de purge 2 (D4/3.3).
- Fermer le bouchon du réservoir de carburant.
- Démarrer le moteur.

Le système d'alimentation en carburant est purgé automatiquement.



Ne pas actionner la pompe à carburant manuelle après le démarrage du moteur. La pompe manuelle pourrait être endommagée.



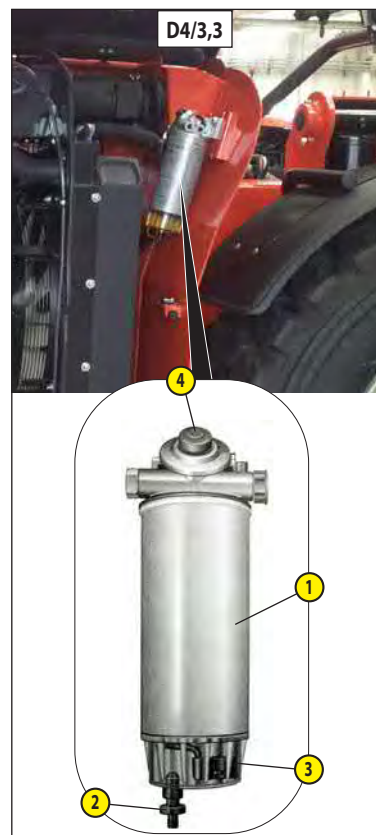
D4/4 - CARTOUCHE PRÉFILTRE CARBURANT AVEC SÉPARATEUR D'EAU

REEMPLACER



La manipulation des carburants comporte un risque d'incendie élevé dans la mesure où ils s'enflamment facilement. Il est interdit de fumer, provoquer des étincelles et approcher des flammes nues ou une lumière non protégée au cours de la manipulation des carburants.

Consigne pour la protection de l'environnement. Éliminer les cartouches de filtre usagées, les joints et les restes de carburant conformément aux prescriptions en vigueur sur le lieu d'utilisation.



Ouvrir le robinet de vidange et la vis de purge 2 (D4/4) en récupérant le mélange eau-carburant qui sort de l'élément filtrant dans un récipient.

Extraire le connecteur du chauffage.

Dévisser et enlever la cartouche filtrante 1 (D4/4).

Dévisser et enlever le récipient du séparateur 3 (D4/4) de la cartouche filtrante et, si nécessaire, le nettoyer ou le remplacer.

Réaliser le montage en suivant la procédure décrite dans l'ordre inverse. Pendant le montage, utiliser des joints d'étanchéité neufs.

Visser l'élément filtrant à fond manuellement sur le bol du filtre.

Fermer le robinet et remplir le préfiltre avec la pompe à main 4 (D4/4) du carburant.

Fermer la vis d'évent.

Démarrer le moteur et purger l'installation d'alimentation.

Faire tourner le moteur pendant 1 minute.

Le système d'alimentation en carburant est purgé automatiquement.

Vérifier l'étanchéité du préfiltre.



S'adresser au concessionnaire.

E - TOUTES LES 1000 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU 1 FOIS PAR AN

Effectuer les opérations décrites précédemment et ci-dessous.

E1 – RÉSERVOIR DE COMBUSTIBLE

NETTOYER



La manipulation des carburants comporte un risque d'incendie élevé dans la mesure où ils s'enflamment facilement. Il est interdit de fumer, provoquer des étincelles et approcher des flammes nues ou une lumière non protégée au cours de la manipulation des carburants.

Placer le chariot élévateur télescopique sur un sol horizontal et plat avec le moteur thermique éteint.

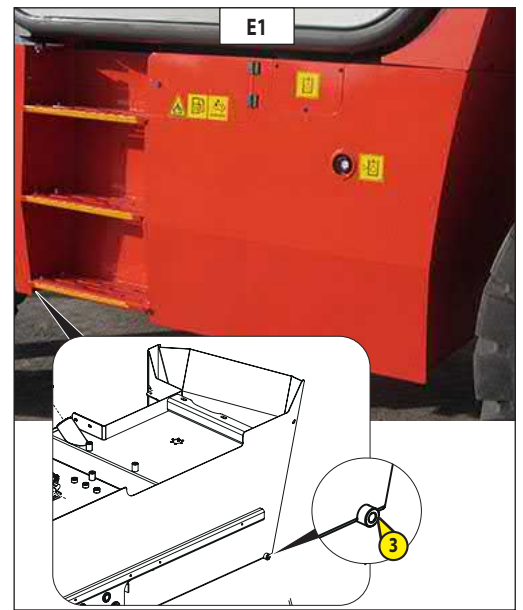
Dévisser le bouchon de ravitaillement du réservoir 1 (E1), placer un récipient adapté sous le bouchon de vidange 3 (E1) et dévisser le bouchon. Laisser le carburant s'écouler et introduire 10 litres de carburant propre dans le goulot de remplissage 2 (E1) pour éliminer les impuretés.

Remettre et serrer le bouchon de vidange 3 (E1).

Remplir le réservoir avec du carburant propre et remettre le bouchon de ravitaillement 1 (E1/1).



Ne pas remplir complètement le réservoir. En se réchauffant, le carburant s'étend et pourrait déborder du réservoir.



E2 – CARTOUCHE DU FILTRE À AIR SEC

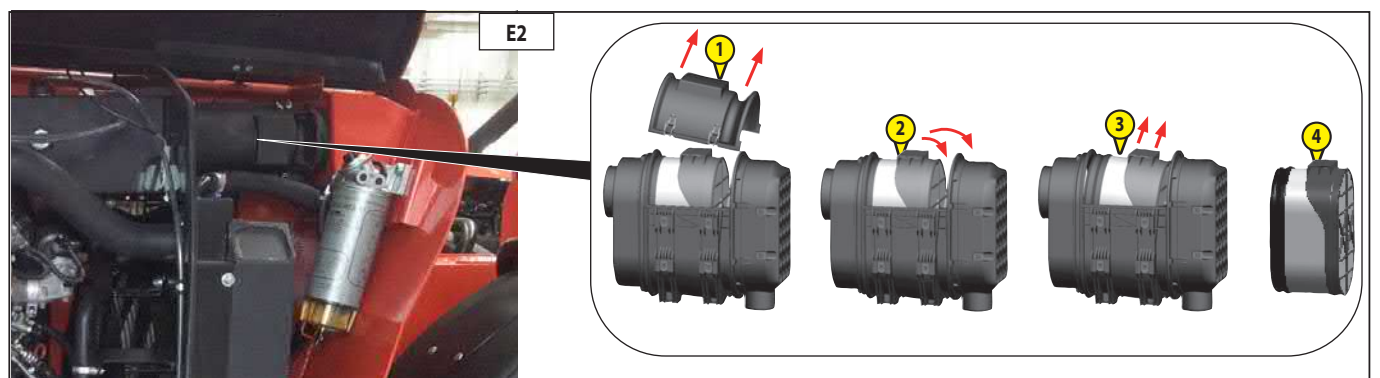
REPLACER

Dans une atmosphère très poussiéreuse, la fréquence de remplacement de la cartouche doit être augmentée (jusqu'à 250 heures en atmosphère très poussiéreuse).



Remplacer la cartouche dans un endroit propre et avec le moteur thermique coupé. Ne jamais utiliser le chariot élévateur télescopique sans filtre à air ou avec un filtre à air endommagé. Si le témoin de colmatage du filtre à air s'allume , remplacer la cartouche dans les plus brefs délais (maximum 1 heure).

- Ouvrir le capot moteur.
- Dégager les verrous et enlever le couvercle 1.
- Tourner la cartouche 2 vers l'avant et l'enlever avec précaution, pour limiter au maximum la sortie de poussière.
- Laisser en place la cartouche de sécurité.
- Nettoyer avec soin les parties suivantes avec un chiffon propre qui ne pluche pas.
 - 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.
- Avant le montage, contrôler l'état de la nouvelle cartouche filtrante (voir : 3 - MAINTENANCE : ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Incliner la cartouche d'environ 5° vers l'avant, l'introduire dans le filtre et la positionner en appuyant sur le pourtour et non sur le centre.
- Remonter le couvercle et s'assurer du bon verrouillage des clips. Le couvercle doit se monter sans difficulté, dans le cas contraire, contrôler le positionnement des cartouches dans le filtre.



E4 - CRÉPINES D'ASPIRATION DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE

NETTOYER

Placer le chariot élévateur télescopique sur une surface horizontale avec le moteur thermique éteint et la flèche télescopique rétractée et abaissée au maximum.



Avant toute intervention, nettoyer soigneusement le pourtour du bouchon de vidange et de la crépine d'aspiration sur le réservoir hydraulique. Utiliser un récipient et un embout très propre. Nettoyer également la partie supérieure du bidon d'huile avant le remplissage. Se débarrasser de l'huile de vidange en respectant l'environnement.

Vidange d'huile

- Enlever le carter de protection 1 (E1/E2).
- Déposer un bac sous le bouchon de vidange 2 (E1/E2) et le dévisser.
- Enlever le bouchon de remplissage 3 (E1/E2) pour faciliter la vidange.

Remplacement du reniflard

- Dévisser le reniflard 4 (E1/E2) et le remplacer par un neuf (voir : 3 - MAINTENANCE : ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).

Nettoyage de la crépine

- Débrancher la durit 5 (E3/E4).
- Dévisser la crépine d'aspiration 6 (E3/E4), la nettoyer à l'aide d'un jet d'air comprimé, contrôler son état et la remplacer le cas échéant (voir : 3 - MAINTENANCE : ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Remonter la crépine d'aspiration et s'assurer que le joint est correctement positionné.

Remplissage avec de l'huile

- Remettre et serrer le bouchon de vidange 2 (E3/E4).
- Faire le plein d'huile par l'orifice de remplissage 7 (E3/E4) tant que le niveau n'est pas équidistant des marques de repère inférieur et supérieur de la jauge 8 (E3/E4).
- Contrôler s'il y a des fuites au niveau du bouchon de vidange 2 (E3/E4).
- Serrer le bouchon du réservoir 3 (E3/E4).

Décontamination du circuit hydraulique

- Laisser tourner le moteur (pédale d'accélérateur à mi-course) pendant 5 minutes sans laisser de charge sur le chariot élévateur télescopique, puis pendant 5 minutes supplémentaires en utilisant les mouvements hydrauliques (sauf la direction et les freins de service).
- Maintenir le moteur thermique au régime maximum pendant 1 minute, puis actionner la direction et les freins de service.
- Cette opération permet de dépolluer le circuit par le filtre à huile retour hydraulique.





N'utilisez en aucun cas le chariot élévateur télescopique si la ceinture de sécurité est défectueuse (fixation, verrouillage, coutures, déchirures, etc.). Réparer ou remplacer immédiatement la ceinture de sécurité.

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.
 - Le déclenchement du mécanisme de verrouillage.
 - L'état de la sangle (déchirures, effilochures).

CEINTURE DE SÉCURITÉ AUTOMATIQUE 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.

REMARQUE : Après un accident, remplacer la ceinture de sécurité.

E6 - REMPLACER L'HUILE DU DIFFÉRENTIEL DES ESSIEUX AVANT ET ARRIÈRE

REEMPLACER

Placer le chariot élévateur sur une surface horizontale avec le moteur thermique éteint et l'huile du différentiel encore chaude.

Placer un récipient sous le bouchon de vidange (E6/1) et laisser l'huile s'écouler. Enlever les bouchons jauge et de remplissage (E6/2) pour faciliter la vidange de l'huile.

Remonter et serrer le bouchon de vidange (E6/1). Verser l'huile par le trou de remplissage (E6/2).

Le niveau est correct quand l'huile est au raz de l'orifice de contrôle du niveau (E6/2).

Contrôler les fuites du bouchon de vidange.

Remonter et serrer les bouchons jauge et de remplissage (E6/2).

Répéter la procédure pour le différentiel avant et arrière.

E7 - REMPLACER L'HUILE DU RÉDUCTEUR DES ROUES AVANT ET ARRIÈRE

REEMPLACER

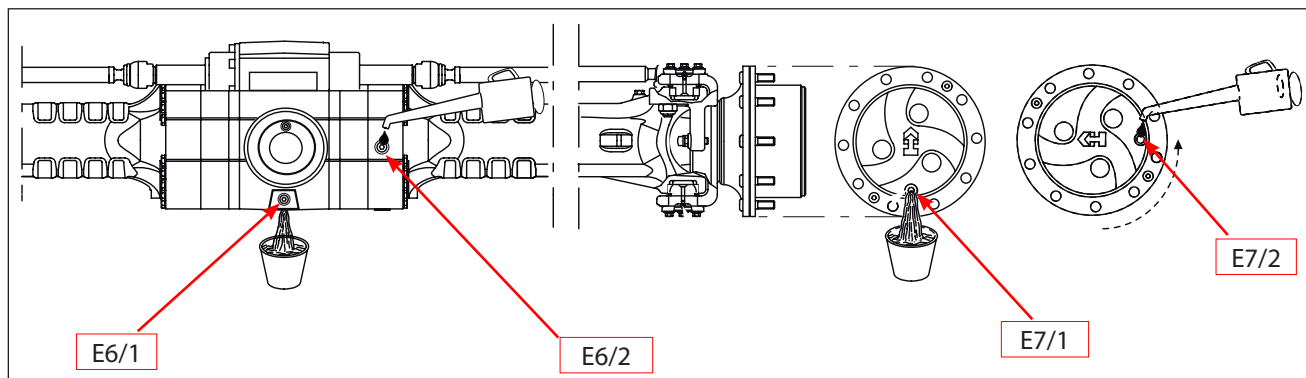
Placer le chariot élévateur sur une surface horizontale avec le moteur thermique éteint et l'huile du réducteur encore chaude.

S'assurer que les bouchons de vidange et jauge (E7/1-E7/2) sont orientés vers le bas pour faciliter l'écoulement de l'huile.

Placer un récipient (E7/1) sous le bouchon de vidange et le dévisser. Faire s'écouler toute l'huile. Placer le trou de vidange en position horizontale pour contrôler le niveau de l'huile.

Remplir avec de l'huile (E7/2) (voir : « LUBRIFIANTS ») par le trou jauge (E7/2). Le niveau est correct quand l'huile effleure l'orifice de contrôle du niveau (E7/2).

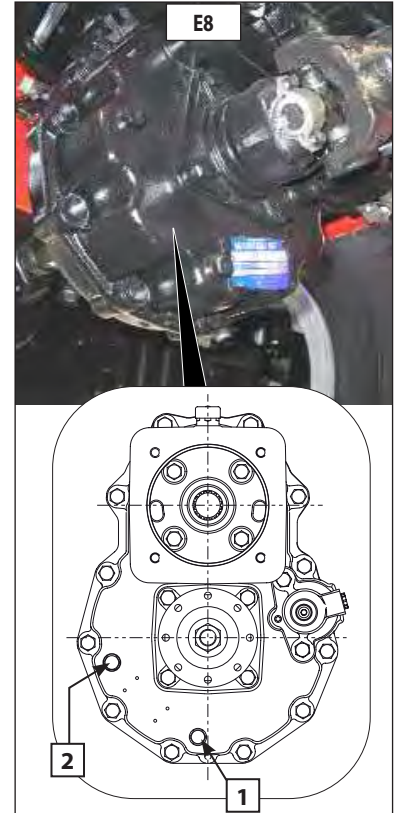
Remettre en place le bouchon de vidange (E7/2) et le serrer. Répéter cette opération pour chaque réducteur.



E8 - HUILE BOÎTE DE VITESSES

REPLACER

Positionner le chariot élévateur télescopique sur un sol plat, avec le moteur thermique éteint et l'huile du réducteur encore chaude.
Placer un récipient sous le bouchon de vidange 1 (E8). Dévisser le bouchon 1 et laisser s'écouler toute l'huile.
Enlever le bouchon de la jauge et du remplissage 2 (E8) pour permettre une vidange complète. Remettre et serrer le bouchon de vidange 1 (E8).
Remplir avec de l'huile (voir : « LUBRIFIANTS ») par le bouchon jauge et de remplissage « 2 »(E8). Le niveau est correct quand l'huile effleure l'orifice.
Remonter et serrer le bouchon de remplissage 2 (E8).
Contrôler que le bouchon de vidange ne présente aucune fuite.



E9 - USURE DES CHÂÎNES EXTÉRIEURES DE LA FLÈCHE TÉLESCOPIQUE

CONTRÔLER

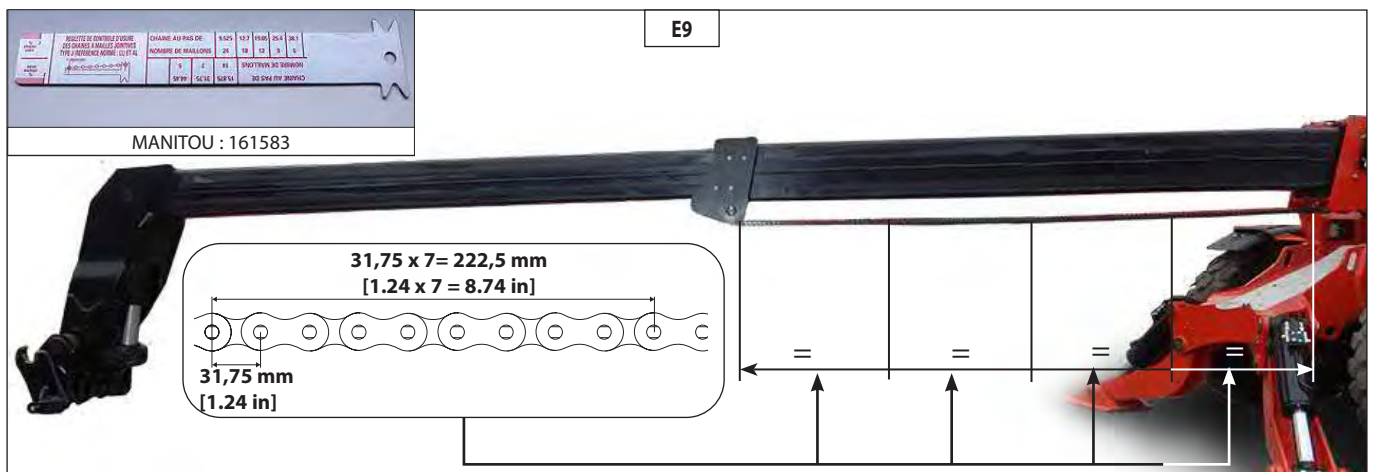
- L'usure de la chaîne se présente en différents points.
 - Sur les articulations, en provoquant un allongement de la chaîne.
 - Sur le bord des plaques de raccordement, par contact avec les poulies.
 - Sur la surface des plaques et des axes saillants par contact avec les brides des poulies.
 - Sur l'alignement des plans des axes saillants.

Allongement des chaînes (E9)

Il est conseillé d'effectuer cette opération en utilisant l'indicateur de contrôle de la chaîne (MANITOU Référence : 161583).
- Placer le chariot élévateur télescopique sur les stabilisateurs, avec la flèche à l'horizontale.
- Étendre complètement les groupes télescopiques et continuer à effectuer le contrôle pendant quelques instants pour tendre correctement les chaînes.
- Dans la mesure où la chaîne s'usera probablement de façon non uniforme sur toute la longueur, diviser la chaîne en 4 sections identiques et contrôler avec l'indicateur le centre de chacune d'entre elles.



Si l'on dépasse la dimension max. (222,5 mm + 2 % = 227 mm) [8.74 in + 2% = 10.4 in], remplacer la paire de chaînes (s'adresser au concessionnaire).

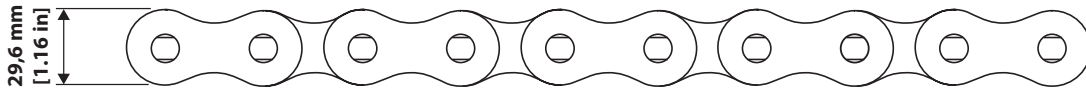


Usure latérale des plaques

En ce qui concerne l'allongement de la chaîne, effectuer un contrôle au centre de chaque section avec un calibre pince.



Si l'on dépasse la dimension minimale (29,6 mm - +2 % = 29 mm) [1,16 in -2 % = 1,14 in], remplacer la paire de chaînes (s'adresser au concessionnaire).



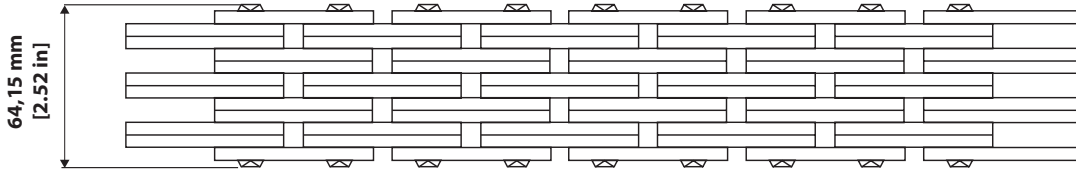
Usure de l'axe saillant

En ce qui concerne l'allongement de la chaîne, effectuer un contrôle au centre de chaque section avec un calibre pince.



Si l'on dépasse la dimension minimale (64,15 mm - % = 62,87 mm) [2,52 in - 2 % = 2 in], remplacer la paire de chaînes (s'adresser au concessionnaire).

- Outre l'usure, des pressions élevées entre le côté des plaques et les poulies peuvent forcer le matériel à l'extérieur, en provoquant le grippage des articulations. Dans ce cas, remplacer également le couple de chaînes.



Alignement des plans de l'axe saillant

Contrôler les chaînes sur toute la longueur.

- Un frottement élevé entre les plaques et les axes saillants peut provoquer la rotation des axes vers les plaques extérieures et, par conséquent la sortie de leur logement.



Si les plans ne sont pas alignés dans le sens longitudinal de la chaîne, remplacer la paire de chaînes (s'adresser au concessionnaire).



Opération à réaliser après les 1 000 premières de fonctionnement, **puis toutes les 1 000 heures.**



Régler le jeu des soupapes lorsque le moteur est froid (au plus tôt 30 minutes après l'arrêt du moteur, même en cas de fonctionnement de courte durée) Nettoyer les surfaces de contact de la culasse et du couvre-culasse.

Risque d'accidents

Si le véhicule n'est pas immobilisé, il peut se mettre en mouvement de manière intempestive au moment du démarrage du moteur et écraser ou coincer quelqu'un ou provoquer un accident au cours duquel le conducteur ou d'autres personnes pourraient être blessées.

- Immobiliser le véhicule en serrant le frein de stationnement et, si nécessaire, avec des cales, pour l'empêcher de se mettre à rouler.
- Mettre la boîte de vitesses au point mort.
- Tourner le moteur uniquement avec un dispositif prévu à cet effet.

Dépose et pose du couvre culasse 1 (E10).

Dépose

Débrancher le flexible de purge du moteur 6 (E10) du couvre-culasse.

Dévisser et enlever la vis à six pans creuse 3 (E10) et la rondelle d'étanchéité du couvre-culasse 4 (E10).

Enlever le couvre-culasse 2 (E10).

Pose

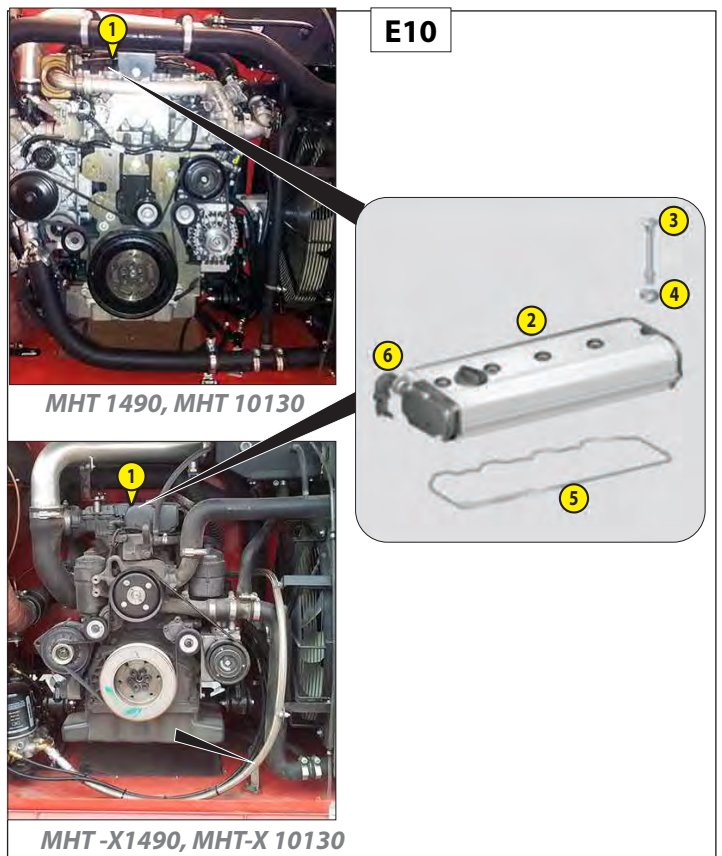
Nettoyer les surfaces de contact de la culasse et du couvre-culasse.

Remplacer systématiquement le joint qui se trouve entre le couvre-culasse et la culasse.

Poser le couvre-culasse.

Mettre en place les vis à six pans creuses 3 (E10) avec des rondelles d'étanchéité neuves 4 (E10) et serrer.

Couple de serrage : 30 Nm.



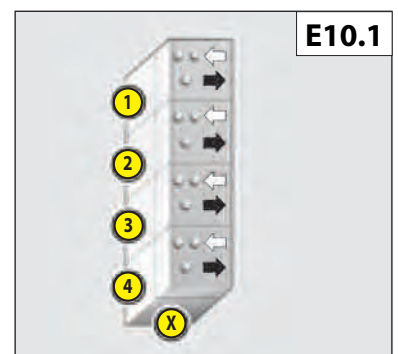
Disposition des cylindres et des soupapes (1, 2, 3, 4 E10.1) :

- ⇨ = soupape d'admission
- ⇩ = soupape d'échappement
- X = côté volant moteur

Contrôle/réglage du jeu des soupapes

Moteur	Position du vilebrequin	Cylindres/soupapes à régler			
		1	2	3	4
OM 924	Chevauchement soupapes cyl. 4	E/A	E	A	-
OM 934	Chevauchement soupapes cyl. 1	-	A	E	E/A

E - soupape d'aspiration
 A - soupape de vidange
 Régler toutes les soupapes dans 2 positions du vilebrequin.



Tourner le vilebrequin avec le dispositif de virage, jusqu'à ce que le 4e cylindre se trouve au PMH de chevauchement (1er cylindre au PMH d'allumage). Régler ensuite le 1er cylindre au PMH de chevauchement (4e cylindre au PMH d'allumage).

Contrôler et régler les soupapes conformément au tableau précédent.

Mesurer le jeu entre le culbuteur et la tige de soupape (soupape d'échappement) ou le pont de soupapes (soupape d'admission) avec une jauge d'épaisseur (flèche). La jauge d'épaisseur doit coulisser avec une légère résistance.

Jeu des soupapes :

MHT-X 1490-10130

Soupape d'admission	mm = 0,40 (± 0,05)
Soupape d'échappement	mm = 0,60 (± 0,05)

MHT 1490-10130

Soupape d'admission	mm = 0,30 (± 0,05)
Soupape d'échappement	mm = 0,60 (± 0,05)

Pour le réglage du jeu des soupapes, desserrer le contre-écrou 2 (E10.2).

Régler le jeu des soupapes en tournant la vis de réglage 1 (E10.2).

Resserrer le contre-écrou.

Couple de serrage : 25 Nm.

Contrôler de nouveau le jeu des soupapes et corriger le cas échéant.

FREIN MOTEUR : CONTRÔLE DE L'ÉTAT ET RÉGLAGE (S'IL EST INSTALLÉ)

Contrôle de l'état

Enlever le circlip qui se trouve sur le coussinet sphérique du vérin.

Déboîter par pression le coussinet sphérique de la rotule du levier du clapet de frein moteur 1 (E10.3).

Contrôler l'usure du cylindre du frein moteur, de la rotule, du coussinet sphérique ainsi que de l'axe du clapet de frein moteur.

Contrôler la fixation du levier du clapet de frein moteur sur l'arbre, resserrer les vis de blocage si nécessaire.

Graisser le coussinet sphérique avec la graisse indiquée.

Remboîter par pression le coussinet sphérique sur la rotule.

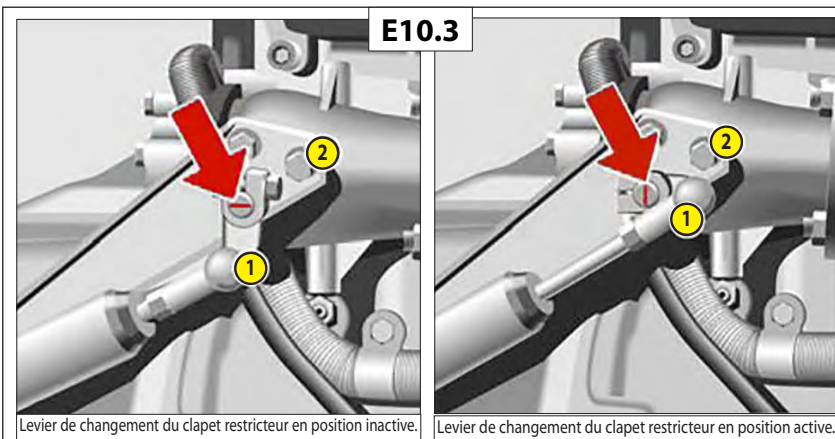
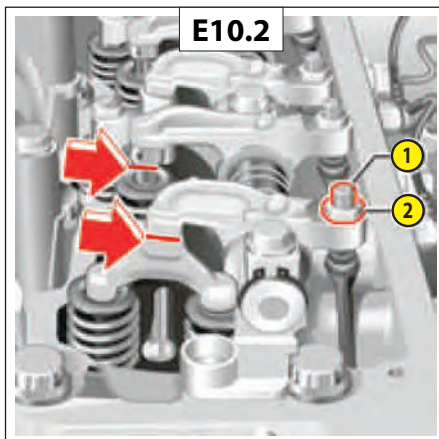
Replacer le circlip.

Contrôle du réglage

Lorsque le frein moteur est actionné, le levier du clapet de frein moteur 1 (E10.3) en position de service (vérin sorti) doit se trouver en appui sur le support 2 (E10.3).

Même lorsque le cylindre du frein moteur est en position de repos (cylindre rentré), le levier du clapet restricteur doit être en contact avec le support. La précontrainte du ressort de rappel du cylindre du frein moteur est alors suffisante.

Contrôler la position de l'axe du clapet de frein : en position de repos du frein moteur, la fente doit se trouver à l'horizontale. En position de travail, la fente doit se trouver à la verticale. En position de travail, la fente doit se trouver à la verticale.



MHT 1490, MHT 10130



Des vapeurs d'ammoniaque risquent de s'échapper si le bouchon du réservoir de FED est ouvert lorsque la température est élevée. Les vapeurs d'ammoniaque ont une odeur piquante et sont irritantes notamment pour

- la peau
- les muqueuses
- les yeux.

Ces vapeurs peuvent provoquer des brûlures aux yeux, au nez, à la cavité buccale, de la toux et des larmes.

Ne pas inhaler les vapeurs d'ammoniaque.



Le « FED » ne doit pas entrer en contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

- Si le « FED » est entré en contact avec la peau ou les yeux, rincer immédiatement et soigneusement à l'eau claire.
- En cas d'ingestion de FED, rincer abondamment et sans attendre la bouche à l'eau claire et boire beaucoup d'eau.
- Changer immédiatement de vêtements s'ils ont été souillés par le FED.
- En cas de réaction allergique, consulter immédiatement un médecin.

Conserver le FED hors de portée des enfants.



Pendant, le fonctionnement et après l'arrêt du moteur, les conduites du « FED » ainsi que les composants qui y sont raccordés sont sous pression et peuvent être très chauds. Il existe donc un risque de brûlures. À l'ouverture des conduites, le FED qui est très chaud peut gicler et provoquer des brûlures.

- Attendre au moins 5 minutes après l'arrêt du moteur avant d'effectuer des opérations sur le post-traitement des gaz d'échappement.
- Ouvrir lentement les raccords des conduites et les fermetures des composants du système. Lors de l'ouverture, couvrir le point de jonction avec des chiffons.
- Porter des gants, des vêtements et des lunettes de protection.

S'il pénètre dans le circuit du liquide de refroidissement (même en quantité infime), le « FED » détériore les thermostats et les capteurs de température.

- Stocker le FED en le séparant totalement des autres consommables.
- Ne pas utiliser les mêmes récipients et bacs de collecte pour le FED et pour les autres consommables.
- Ne pas utiliser de consommables contenant des traces de FED.

Les composants du système SCR sont très sensibles aux impuretés contenues dans le FED, même en quantités infimes.

- Utiliser uniquement des récipients et bacs de collecte propres et adaptés au stockage du FED.
- Ne pas utiliser de FED contenant des impuretés.



Mesures de prévention des incendies

Le FED n'est pas inflammable. En cas d'incendie, de l'ammoniaque (NH₃) peut se dégager.

Il existe alors un risque d'intoxication. Les mesures d'extinction des incendies doivent être adaptées à l'environnement.



Avertissement pour la protection de l'environnement

Élimination du FED :

- Une petite quantité de FED versée par inadvertance n'est pas un problème. Le produit est facilement biodégradable et peut s'écouler sans problèmes dans les égouts après avoir été dilué à grande eau.
- Les emballages contaminés avec des résidus de « FED » doivent être traités de la même manière que le « FED ».
- Les emballages contaminés avec des résidus de « FED » doivent être traités de la même manière que le « FED ». Les emballages doivent être vidés le plus soigneusement possible pour être réutilisés après un nettoyage approprié.

Nettoyage du préfiltre « FED »

Serrer la conduite d'alimentation 1 (E11) de l'unité pompe/filtre 2 (E11) avec les colliers.

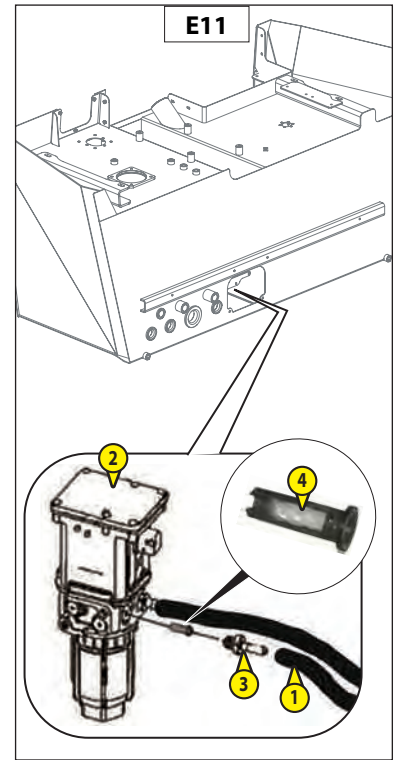
Dévisser le raccord d'alimentation 3 (E11).

Enlever le préfiltre FED 4 (E11).

Nettoyer le préfiltre FED 4 (E11) à l'air comprimé et le rincer avec du fluide FED neuf. Vérifier son état et le remplacer s'il est très sale ou abîmé (voir : 3 - MAINTENANCE : ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).

- Vérifier qu'il n'y a pas de corps étranger dans l'unité pompe-filtre.
- L'unité pompe-filtre ne doit en aucun cas être nettoyée avec un chiffon ou autre moyen de même nature.
- Éviter absolument la pénétration de fluides autres que le FED.

Remonter le préfiltre 4 (E11) et le raccord d'alimentation 3 (E11). Vérifier qu'ils sont bien en place.



CONTRÔLER	Silentblocs du moteur thermique*
CONTRÔLER	Silentbloc 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	Indicateurs d'avertissement *
CONTRÔLER	État des rétroviseurs *
CONTRÔLER	Structure de la cabine *
CONTRÔLER	Structure du châssis *
CONTRÔLER	Tablier porte-accessoires *
CONTRÔLER	État des accessoires *
DÉCHARGER	Circuit de freinage *
RÉGLER	Freins *

*** S'adresser au concessionnaire.**

F - TOUTES LES 2000 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU TOUS LES 2 ANS

Effectuer les opérations décrites précédemment et ci-dessous.

F1 - FILTRE « FED »

REPLACER

MHT 1490, MHT 10130



Des vapeurs d'ammoniaque risquent de s'échapper si le bouchon du réservoir de FED est ouvert lorsque la température est élevée. Les vapeurs d'ammoniaque ont une odeur piquante et sont irritantes notamment pour

- la peau
- les muqueuses
- les yeux.

Ces vapeurs peuvent provoquer des brûlures aux yeux, au nez, à la cavité buccale, de la toux et des larmes. Ne pas inhaler les vapeurs d'ammoniaque.



Le « FED » ne doit pas entrer en contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

- Si le « FED » est entré en contact avec la peau ou les yeux, rincer immédiatement et soigneusement à l'eau claire.
- En cas d'ingestion de FED, rincer abondamment et sans attendre la bouche à l'eau claire et boire beaucoup d'eau.
- Changer immédiatement de vêtements s'ils ont été souillés par le FED.
- En cas de réaction allergique, consulter immédiatement un médecin.

Conserver le FED hors de portée des enfants.



Pendant le fonctionnement et après l'arrêt du moteur, les conduites du FED ainsi que les composants qui y sont raccordés sont sous pression et peuvent être très chauds. Il existe donc un risque de brûlures. À l'ouverture des conduites, le FED qui est très chaud peut gicler et provoquer des brûlures.

- Attendre au moins 5 minutes après l'arrêt du moteur avant d'effectuer des opérations sur le post-traitement des gaz d'échappement.
- Ouvrir lentement les raccords des conduites et les fermetures des composants du système. Lors de l'ouverture, couvrir le point de jonction avec des chiffons.
- Porter des gants, des vêtements et des lunettes de protection.

S'il pénètre dans le circuit du liquide de refroidissement (même en quantité infime), le « FED » détériore les thermostats et les capteurs de température.

- Stocker le FED en le séparant totalement des autres consommables.
- Ne pas utiliser les mêmes récipients et bacs de collecte pour le FED et pour les autres consommables.
- Ne pas utiliser de consommables contenant des traces de FED.

Les composants du système SCR sont très sensibles aux impuretés contenues dans le FED, même en quantités infimes.

- Utiliser uniquement des récipients et bacs de collecte propres et adaptés au stockage du FED.
- Ne pas utiliser de FED contenant des impuretés.



Mesures de prévention des incendies

Le FED n'est pas inflammable. En cas d'incendie, de l'ammoniaque (NH₃) peut se dégager.

Il existe alors un risque d'intoxication. Les mesures d'extinction des incendies doivent être adaptées à l'environnement.



Avertissement pour la protection de l'environnement

Élimination du FED :

- Une petite quantité de FED versée par inadvertance n'est pas un problème. Le produit est facilement biodégradable et peut s'écouler sans problèmes dans les égouts après avoir été dilué à grande eau.
 - Les emballages contaminés avec des résidus de « FED » doivent être traités de la même manière que le « FED ».
 - Les emballages contaminés avec des résidus de « FED » doivent être traités de la même manière que le « FED ».
- Les emballages doivent être vidés le plus soigneusement possible pour être réutilisés après un nettoyage approprié.**

Remplacer le filtre "FED"

Serrer les conduites d'alimentation 1 (F1) et de retour 2 (F1) de l'unité pompe/filtre 3 (F1) avec des colliers.

Placer un bac de récupération adapté sous l'unité pompe/filtre 3 (F1) pour collecter le FED.

Dévisser le corps du filtre 4 (F1) de l'unité pompe/filtre 3 (F1).

Retirer la cartouche du filtre 5 (F1).

Avant de monter le joint toroïdal 6 (F1) sur la nouvelle cartouche du filtre 5 (F1), le lubrifier en appliquant une mince couche de graisse au silicone.

Mettre la nouvelle cartouche 5 (F1) en place dans le corps du filtre 4 (F1).

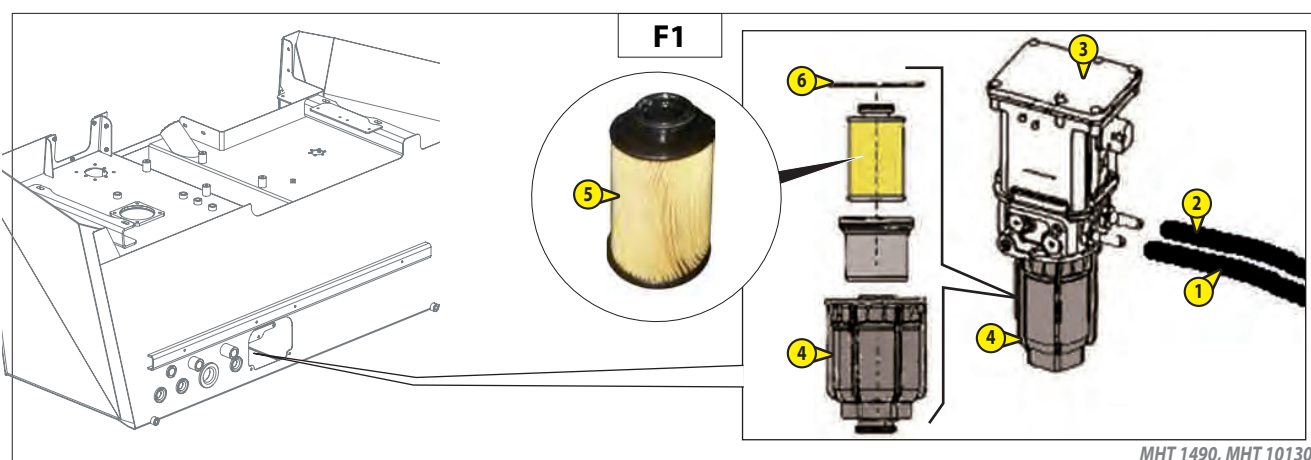
Utiliser comme lubrifiant de la graisse au silicone.

Visser le corps du filtre 4 (F1) dans le module de pompe 3 (F1) et le serrer.

Couple de serrage : 32 Nm.



Le seul lubrifiant autorisé est la graisse au silicone. Utiliser la graisse au silicone avec parcimonie pour ne pas détériorer le post-traitement des gaz d'échappement. Le système possède un système de purge automatique et n'a donc pas besoin d'être purgé manuellement.



F2 - SERRAGE DES BOULONS DES ROUES

CONTRÔLER

- Vérifier l'état des pneumatiques pour déceler les coupures, protubérances, usures, etc.
- Contrôler à l'aide d'une clé dynamométrique le couple de serrage des écrous de roues.
 - Roues avant : 680 Nm (502 lb ft) \pm 15 %
 - Roues arrière : 680 Nm (502 lb ft) \pm 15 %

NETTOYAGE DES SERPENTINS DU CONDENSATEUR ET DE L'ÉVAPORATEUR (*)

NETTOYAGE DU RÉCIPENT DE CONDENSATION ET DE LA VANNE DE VIDANGE (*)

RÉCUPÉRATION DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT POUR LE REMPLACEMENT DU FILTRE DÉSHYDRATEUR (*)

REPLISSAGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ET CONTRÔLE DE LA RÉGULATION THERMOSTATIQUE ET DES PRESSOSTATS (*)

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

(): (CONSULTER LE CONCESSIONNAIRE).*



NE JAMAIS TENTER DE RÉPARER LES PANNES ÉVENTUELLES PAR VOS PROPRES MOYENS. POUR LA RECHARGE D'UN CIRCUIT, S'ADRESSER TOUJOURS À SON CONCESSIONNAIRE QUI POSSÈDE LES PIÈCES DE RECHANGE ADAPTÉES, LES CONNAISSANCES TECHNIQUES ET L'OUTILLAGE NÉCESSAIRES.



En cas d'inhalation, placer la victime à l'air libre, sous oxygène, ou pratiquer la respiration artificielle et contacter un médecin.



En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à grandes eaux et enlever les vêtements contaminés.



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

INFORMATIONS IMPORTANTES RELATIVES AU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT UTILISÉ

- Ce produit contient des gaz fluorés à effet de serre selon le protocole de Kyoto.
- Type de liquide de refroidissement : R134A, incolore, inodore et plus lourd que l'air. Sa valeur PRG (Réchauffement potentiel global) est égale à 1430.
- Ne jamais laisser le gaz s'échapper dans l'atmosphère. N'ouvrir en aucun cas le circuit car une perte de liquide de refroidissement en résulterait.
- Le compresseur est muni d'une jauge pour le contrôle du niveau d'huile. Ne jamais dévisser cette jauge: cela provoquerait une dépressurisation du système. Le niveau d'huile ne doit être contrôlé qu'à l'occasion d'une vidange.

CONTRÔLER	Radiateur *
CONTRÔLER	Pressions de la transmission *
CONTRÔLER	Direction *
CONTRÔLER	Rotules du volant *
CONTRÔLER	État du groupe de la flèche*
CONTRÔLER	Paliers et bagues d'articulations *
CONTRÔLER	État des tuyaux en caoutchouc*
CONTRÔLER	État des cylindres (fuite, arbres)*
CONTRÔLER	Pressions des circuits hydrauliques *
CONTRÔLER	Paliers et bagues d'articulations *

*** S'adresser au concessionnaire.**

G - TOUTES LES 3000 HEURES DE FONCTIONNEMENT OU TOUS LES 3 ANS

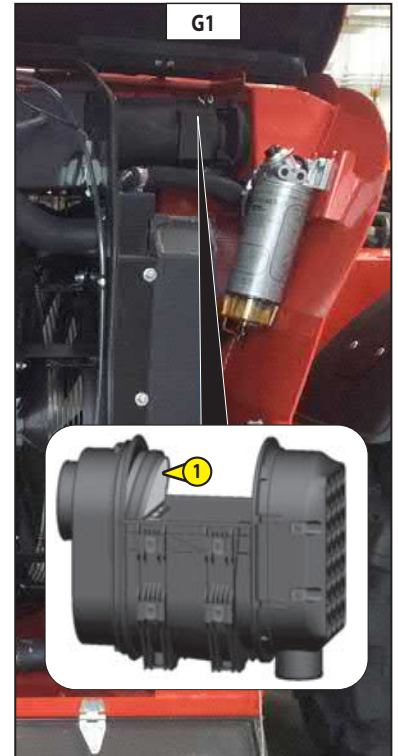
Effectuer les opérations décrites précédemment et ci-dessous.

G1 - CARTOUCHE DE SÉCURITÉ DU FILTRE À AIR SEC

REPLACER

- Pour le démontage et le remontage de la cartouche du filtre à air sec, voir : (3 - MAINTENANCE : « E6 - CARTOUCHE DU FILTRE À AIR SEC »).
- Enlever la cartouche de sécurité du filtre à air sec 1 (G1) avec précaution, pour réduire au maximum la dispersion de poussière.
- Nettoyer minutieusement le logement des joints sur le filtre avec un chiffon humide, propre et non pelucheux.
- Contrôler, avant montage, l'état de la nouvelle cartouche de sécurité (voir : 3 - MAINTENANCE : ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
- Placer la cartouche dans le filtre et la positionner en appuyant sur le pourtour et non au centre.

REMARQUE : La fréquence de changement de la cartouche de sécurité est fournie à titre indicatif. Elle doit être remplacée tous les trois changements de la cartouche du filtre à air sec.



G2 - LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ET CARTOUCHE DE SILICE

REPLACER

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 le chariot élévateur télescopique sur un sol horizontal avec le moteur thermique coupé et froid.



Le moteur thermique ne contient pas d'éléments anti-corrosion et doit être rempli toute l'année d'un mélange minimum comprenant 25 % d'antigel à base d'éthylène-glycol.



Risque de blessure

Le circuit de refroidissement est sous pression.

Du liquide très chaud peut jaillir à l'ouverture du circuit de refroidissement et brûler la peau ou les yeux.

- Ouvrir le circuit uniquement si la température du liquide de refroidissement est inférieure à 90° C.

- Tourner lentement le bouchon et évacuer complètement la pression avant l'ouverture.

- Lors de la manipulation du liquide de refroidissement, porter des gants, des vêtements et des lunettes de protection adaptés.



Danger d'empoisonnement

L'ingestion de liquide de refroidissement peut entraîner une intoxication.

- Ne pas avaler de liquide de refroidissement.

- Ne pas verser de liquide de refroidissement dans un récipient utilisé pour les boissons.

- Conserver le liquide de refroidissement hors de portée des enfants.

Avertissement pour la protection de l'environnement

Éliminer le liquide de refroidissement usagé conformément aux dispositions en vigueur sur le lieu d'utilisation du moteur.

Vidange du liquide de refroidissement

Ne toucher à l'installation de refroidissement que lorsque la température du liquide de refroidissement est inférieure à 50 °C.

Avant de vidanger, recouvrir les câbles, tuyauteries etc. qui se trouvent sous la vis de vidange en plaçant dessous un récipient ayant des dimensions adaptées à la quantité de liquide à récupérer.

Ouvrir le capot moteur.

Ouvrir lentement le bouchon de l'installation de refroidissement G2/1 du moteur et décharger la surpression avant d'enlever le bouchon.

Ouvrir la trappe d'accès G2/2 sous le bouchon de vidange G2/3.

Déposer un bac sous le bouchon de vidange G2/3 du radiateur et le bouchon de vidange G2/4 du bloc-moteur et les desserrer.

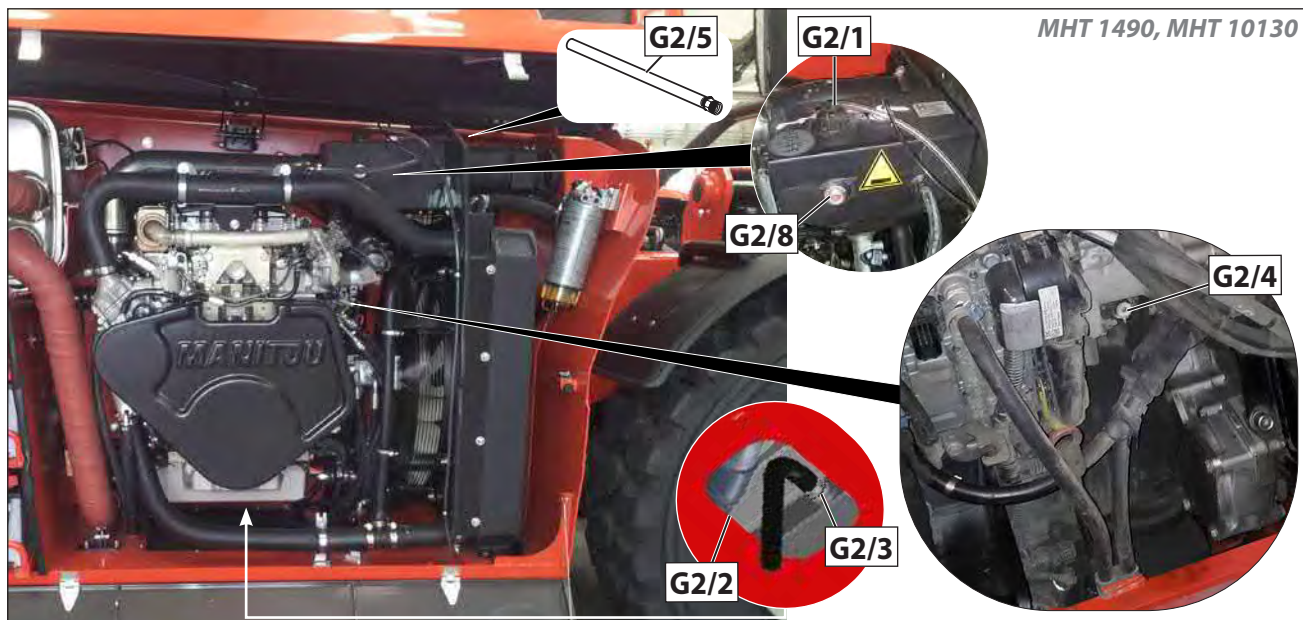
Prendre le flexible de vidange G2/5.

Placer l'extrémité du flexible de vidange dans le bac et visser à fond le flexible sur le raccord de vidange G2/3.

Laisser le circuit de refroidissement se vidanger entièrement en s'assurant que les orifices ne se bouchent pas.

Vérifier l'état des durits et des fixations, changer les durits le cas échéant.

Rincer le circuit avec de l'eau propre et utiliser un produit de nettoyage si besoin.



Remplacement de la cartouche de silice

MHT 1490, MHT 10130

 **Nettoyer la surface d'étanchéité sur le corps de la pompe de refroidissement avec un chiffon sans peluches.**

Nettoyer la pompe du liquide de refroidissement au niveau de la cartouche de silice G2/6. Déposer la cartouche de silice G2/7.

Monter la nouvelle cartouche de silice (voir : 3 - MAINTENANCE : ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
Visser et serrer la cartouche de silice G2/7.
(Couple de serrage : 50 Nm).



 **Ne pas graisser la bague d'étanchéité de la nouvelle cartouche de silice.**

Déposer la cartouche de silice G2/7.

Monter la nouvelle cartouche de silice (voir : 3 - MAINTENANCE : ÉLÉMENTS FILTRANTS ET COURROIES).
Visser et serrer la cartouche de silice G2/7.
(Couple de serrage : 50 Nm).

 **Ne pas graisser la bague d'étanchéité de la nouvelle cartouche de silice.**

Remplissage du liquide de refroidissement

Enlever, nettoyer et remettre en place le flexible de vidange G2/5.

Remettre et serrer les bouchons de vidange G2/3 et G2/4.

Remplir lentement le circuit avec du liquide de refroidissement (voir : 3 - MAINTENANCE : LUBRIFIANTS ET CARBURANT) par l'orifice de remplissage G2 /8.

Faire l'appoint du circuit de refroidissement au centre de l'indicateur G2/10 par le goulot de remplissage G2/8
Resserrer le bouchon de remplissage du radiateur G2/1.

Faire tourner le moteur au ralenti pendant quelques minutes.

Vérifier les fuites éventuelles.

Fermer la trappe G2/2.

Contrôler le niveau et compléter si nécessaire.

TABLEAU
POINT DE CONGÉLATION EN FONCTION DU % DE VOLUME D'ANTIGEL et D'EAU

Liquide antigel ANTIGEL SHELL	Eau <i>(Il est recommandé d'employer de l'eau distillée)</i>	Température de congélation
25 %	75 %	-14°C
35 %	65 %	-23°C
40 %	60 %	-27°C
50 % cant	50 %	-40 °C Ravitaillement effectué par le fabri-

CETTE PAGE EST LAISSÉE VOLONTAIREMENT VIDE

H - MAINTENANCE OCCASIONNELLE

H1 - ROUE

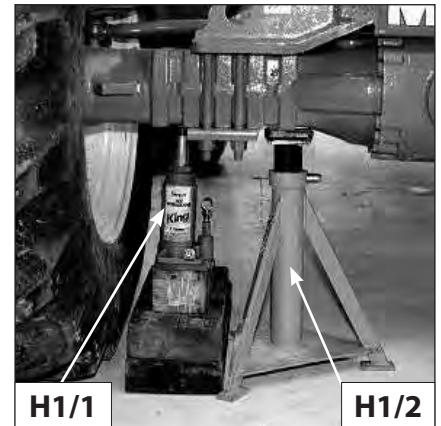
REPLACER



S'il faut changer de roue sur la route, sécuriser l'environnement du chariot élévateur télescopique.

Procédure de remplacement d'une roue le long de la route :

- Arrêter si possible le chariot élévateur télescopique sur un sol ferme et horizontal.
- Éteindre le chariot élévateur télescopique (voir chapitre : INSTRUCTIONS DE CONDUITE dans le paragraphe : 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ).
- Actionner le frein de stationnement.
- Allumer les feux de signalisation.
- Immobiliser le chariot élévateur télescopique dans les deux directions sur l'essieu opposé à celui de la roue à remplacer.
- Desserrer les boulons de la roue à remplacer
- Placer le cric sous la trompette de l'essieu, le plus près possible de la roue et ajuster le cric (Fig. H1/1).
- Soulever la roue jusqu'à ce qu'elle décolle du sol et mettre en place la chandelle de sécurité sous l'essieu (Fig. H1/2).



Pour effectuer cette opération, il est conseillé d'utiliser un cric hydraulique et le support de sécurité.

- Dévisser entièrement les boulons des roues et les enlever.
- Extraire la roue en faisant des mouvements de va-et-vient et la tourner sur le côté.
- Glisser la nouvelle roue sur le moyeu.
- Visser les boulons à la main, si nécessaire les lubrifier avec de la graisse. - Retirer la chandelle de sécurité et abaisser le chariot élévateur télescopique avec le cric.
- Serrer les boulons des roues avec une clé dynamométrique.
(voir chapitre : A - TOUS LES JOURS OU TOUTES LES 10 HEURES DE FONCTIONNEMENT dans le paragraphe : 3 - MAINTENANCE, pour le couple de serrage).

REMARQUE : un kit d'outils pour les pneus et un kit de crevaison sont disponibles en OPTION.

H2 - FEUX AVANT

RÉGLER

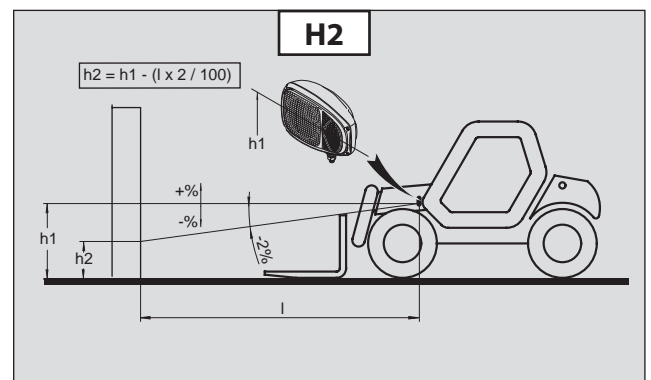
RECOMMANDATION POUR LE RÉGLAGE

(normes ECE-76/756 76/761 ECE20)

Ajustement de - 2 % du faisceau des feux de croisement par rapport à l'axe horizontal du projecteur.

PROCÉDURE DE RÉGLAGE

- Placer le chariot élévateur en position de transport et à vide perpendiculairement à un mur blanc sur un sol plat et horizontal (G3).
- Contrôler la pression des pneus (voir : 2 - DESCRIPTION : CARACTÉRISTIQUES.)
- Mettre le sélecteur de vitesse au point mort et serrer le frein de stationnement.



CALCUL DE LA HAUTEUR DU FAISCEAU DE CROISEMENT (H2)

- h1 : = hauteur des feux de croisement par rapport au sol.
- h2 : = Hauteur du faisceau réglé.
- l : = Distance entre les feux de croisement et le mur blanc.

INTERVENTIONS SUR PLACE

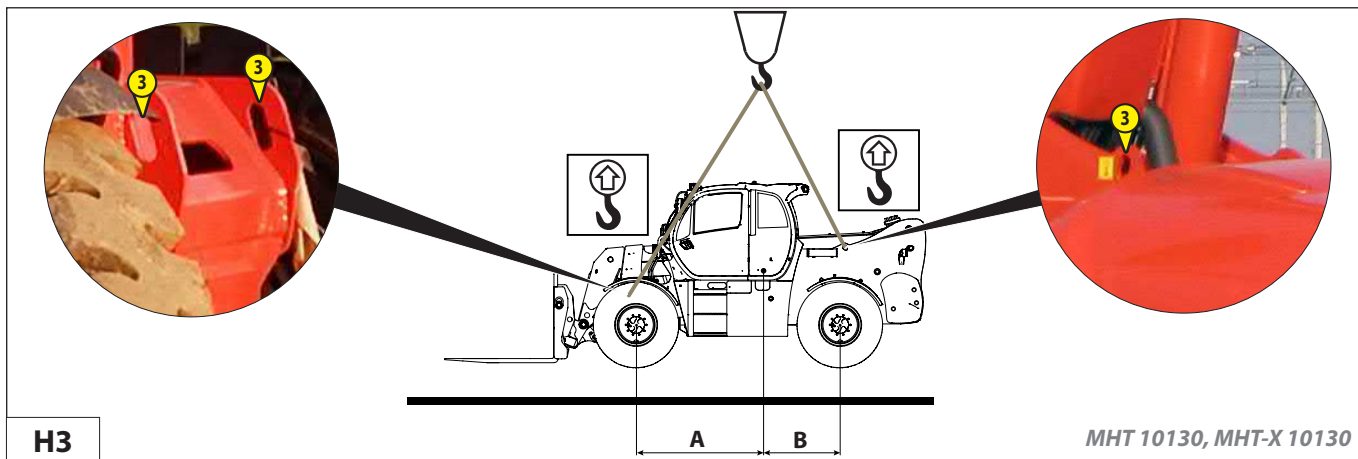
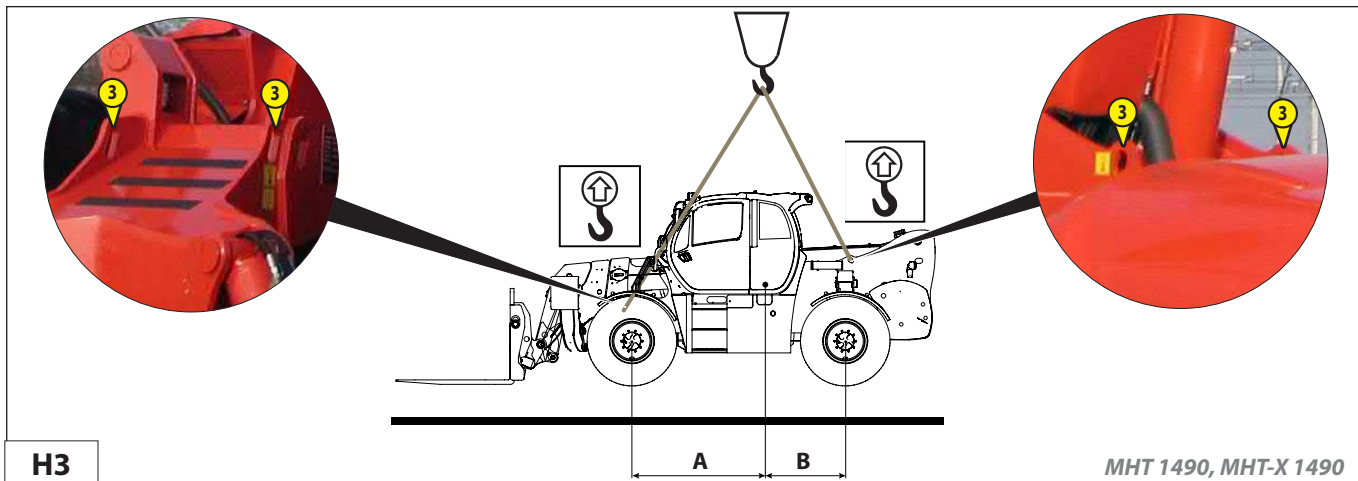
H3 - ÉLINGAGE

CHARIOT ÉLÉVATEUR TÉLESCOPIQUE

- Tenir compte du centre de gravité du chariot élévateur télescopique pour le levage (H3) ;

	MHT 1490, MHT-X 1490	MHT 10130, MHT-X 10130
A	~2 140 mm	~2 120 mm
B	~1 230 mm	~1 260 mm

- Placer les crochets aux points d'ancrage 3 prévus à cet effet (H3).
- Placer les sangles 1 et 2 dans les sièges d'ancrage prévus à cet effet (H3).



! *Contrôler que les instructions de sécurité relatives à la plateforme de transport ont été appliquées correctement, et avant de charger le chariot élévateur télescopique. De plus, vérifier que le conducteur de l'engin de transport est informé des caractéristiques dimensionnelles et du poids du chariot élévateur (voir : 2 - DESCRIPTION : CARACTÉRISTIQUES.)*

! *S'assurer que la plateforme a des dimensions et une capacité de charge suffisantes pour transporter le chariot élévateur télescopique. Contrôler aussi la pression de contact au sol autorisée pour la plateforme par rapport au chariot élévateur télescopique.*

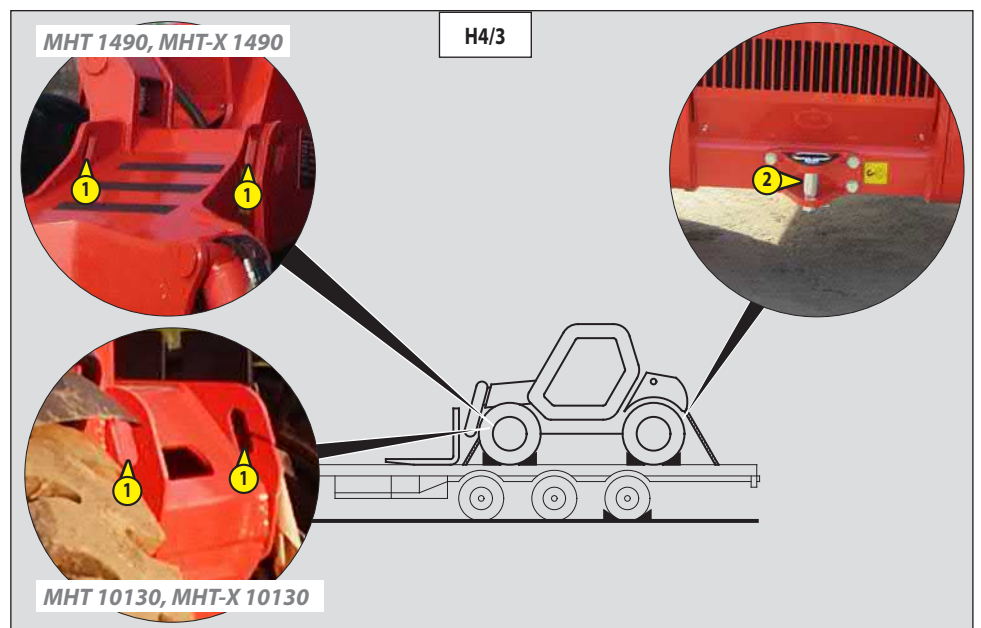
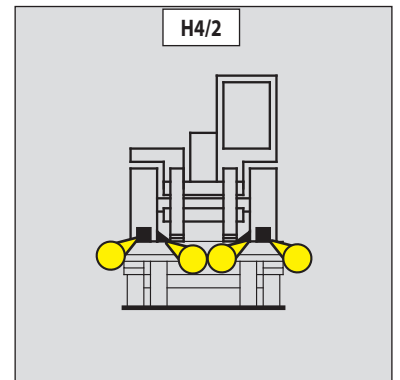
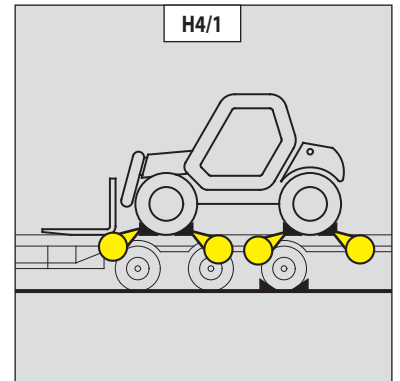
! *Pour les chariots élévateurs télescopiques équipés d'un moteur turbocompressé, colmater la sortie d'échappement pour éviter la rotation sans lubrification de l'arbre du turbo lors du déplacement du convoi.*

CHARGE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR TÉLESCOPIQUE

- Bloquer les roues de la plate-forme de transport.
- Fixer les rampes de chargement à la plateforme, de manière à obtenir le plus petit angle possible pour faire monter le chariot élévateur télescopique.
- Charger le chariot élévateur télescopique parallèlement à la plateforme.
- Arrêter le chariot élévateur télescopique (voir : 1 - CONSIGNES ET NORMES DE SÉCURITÉ : INSTRUCTIONS DE CONDUITE AVEC OU SANS CHARGE).

ÉLINGAGE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR TÉLESCOPIQUE

- Fixer les cales de la plateforme à l'avant et à l'arrière de chaque pneu (H4/1).
- Fixer également les cales sur le côté intérieur de chaque pneu (H4/2).
- Bloquer le chariot élévateur télescopique sur la plateforme à l'aide de câbles suffisamment résistants. À l'avant du chariot élévateur télescopique, aux points d'ancrage 1 (H4/3), et à l'arrière au crochet de remorquage 2 (H4/3).
- Tendre les cordes (H4/3).





Le remorquage peut se faire à très basse vitesse et sur de courtes distances.

Procédure de remorquage

Comment opérer

- Appuyez le sélecteur de direction avant-arrière au point mort « N ».
- Desserrez le frein de stationnement.
- Allumez les feux de détresse.
- Activez la fonction de dérivation sur la pompe hydrostatique pour permettre à l'huile hydraulique de s'écouler librement.

Pour activer la fonction de dérivation :

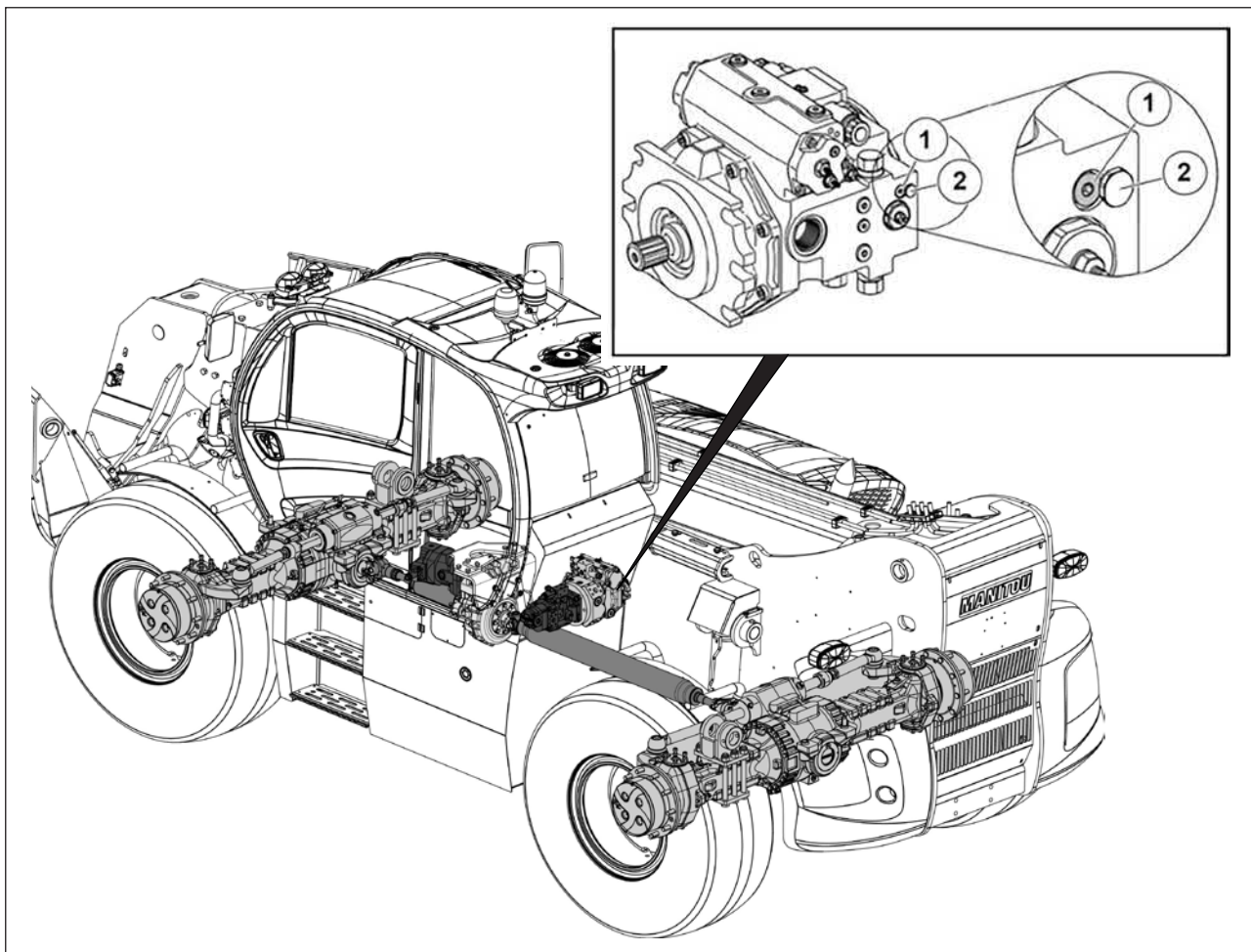
1. Arrêtez le moteur.
2. Utilisez une clé Allen (WAF 8) pour tourner la vanne de dérivation (1) dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle s'arrête (2). La fonction de dérivation est maintenant active.



Immédiatement après le remorquage, désactivez la fonction de dérivation.

Pour désactiver la fonction de dérivation :

1. Utilisez une clé Allen (WAF 8) pour tourner la vanne de dérivation (1) dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle s'arrête et serrez-la à un couple de 50 Nm. La fonction de dérivation n'est plus active.



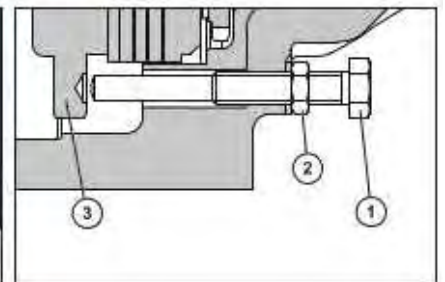
Débloqué mécanique du frein à action négative sur les essieux avant et arrière:

- Desserrez les écrous (2) sur les vis (1) pour le déblocage mécanique manuel des groupes de freinage et rétracter les écrous de quelques mm.
- Vissez les vis (1) jusqu'à ce qu'elles soient bien en place sur la plaque de pression (3).
- À l'aide d'une clé, serrer les vis (1) alternativement d'un quart de tour à chaque fois de manière à comprimer les ressorts à coupelle et de dégager les disques de freinage.



Vissez les vis (1) pour un maximum de 1,5 tour pour libérer les freins.

Note: Les vis opposées doivent être serrées en les tournant du même nombre de tours.



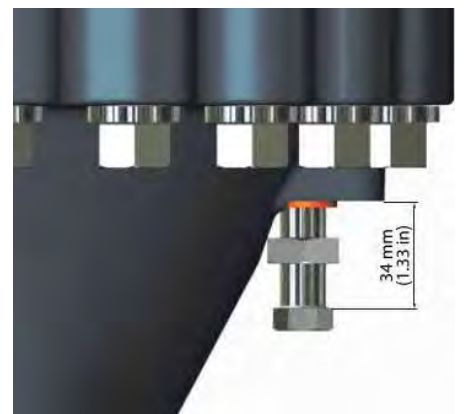
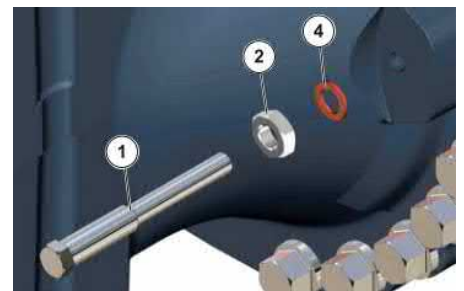
Ajustement après chaque déblocage du frein.

- Retirez les vis (1) avec les écrous (2) et les joints (4). Remplacez les joints, lubrifiez les vis avec de la graisse de silicone et remontez le tout.
- Réglez les vis (1) jusqu'à ce que la saillie du bloc de pont soit de $34 \pm 0,5$ mm ($1,33 \pm 0,5$ po.).
- Bloquez la position avec les écrous (2). Serrez le contre-écrou (2) à un couple de 15 - 20 Nm (11 - 14,7 lbf-ft).



Maintenez la position des vis (1) lorsque les écrous (2) sont verrouillés; après le verrouillage, contrôlez à nouveau le dépassement des vis (1).

En l'absence de direction hydraulique et d'assistance au freinage, agissez lentement et vigoureusement sur ces deux commandes. Évitez les mouvements brusques et les à-coups.



Maintenance journalière ordinaire

Avant de commencer :

- vérifier que le compartiment et les contacts de la batterie sont toujours propres
- vérifier que les joints, les soufflets des actionneurs (joystick, sélecteurs et boutons) sont intacts, souples et élastiques
- vérifier que les symboles du tableau de l'émetteur sont bien visibles et s'il y a lieu, remplacer le tableau
- vérifier la lisibilité et l'intégrité des plaques signalétiques de l'émetteur
- vérifier le fonctionnement mécanique du bouton de STOP.

Pendant le fonctionnement normal :

- vérifier que la structure de l'émetteur est intacte
- éviter les dépôts de matériaux sur l'émetteur (ex. ciment, sable, chaux, poussière) qui pourraient compromettre son utilisation et sa sécurité.

Après l'utilisation de la radiocommande :

- nettoyer l'émetteur sans utiliser de solvants ou de produits inflammables/corrosifs et ne pas utiliser de nettoyeur haute pression ou à vapeur
- entreposer l'émetteur dans des locaux propres et secs.

Maintenance ordinaire trimestrielle

Tous les 3 mois :

- éliminer la poussière ou tout autre dépôt du récepteur : ne jamais utiliser de solvants ou de produits inflammables/corrosifs pour le nettoyer, et ne pas utiliser de nettoyeur haute pression ou à vapeur
- vérifier que la structure du récepteur est intacte
- vérifier l'intégrité et la connexion câblage du récepteur
- vérifier que les symboles du tableau du récepteur sont bien visibles et, s'il y a lieu, le remplacer
- Vérifier la lisibilité et l'intégrité des plaques signalétiques du récepteur.

Maintenance supplémentaire



Les pannes ne peuvent être réparées que par le personnel agréé (contacter le service après-vente MANITOU).

Guide de résolution des pannes

Si la radiocommande ne fonctionne pas :

- approcher l'émetteur du récepteur pour éviter les perturbations et les interférences radio
- vérifier si le problème concerne la radiocommande ou la machine. Avant toute vérification, essayer de commander la machine par un autre poste que la radiocommande, s'il y en a un. Si le défaut persiste, le problème concerne la machine. Dans le cas contraire, le problème concerne la radiocommande. Dans ce cas, consulter le paragraphe « Dysfonctionnements signalés par l'émetteur ».

Dysfonctionnements signalés par l'émetteur (Pupitre de commande)

Rechercher le dysfonctionnement de la radiocommande en fonction des signaux lumineux des unités. Si le problème persiste après avoir essayé la solution indiquée, contacter le Service après-vente MANITOU.

Signaux	Cause possible	Solutions
La LED verte ne s'allume pas quand on appuie sur le bouton START même quand la batterie et la S-KEY sont branchées.	La batterie est déchargée.	Remplacer la batterie.
La LED clignote rapidement.	Pas de branchement radioélectrique.	Approcher l'émetteur du récepteur.
La LED rouge s'allume 2 secondes puis l'unité s'éteint.	L'émetteur fonctionne mal.	Contacter le service après-vente MANITOU.
La DEL rouge clignote une fois pendant le démarrage.	Le bouton STOP est enclenché ou en panne.	Réarmer le bouton STOP. Si le signal persiste, contacter le service après-vente MANITOU.
La diode rouge clignote deux fois pendant le démarrage.	Au moins un des actionneurs des commandes est actif ou en panne.	Mettre les actionneurs en position de repos. Si le signal persiste, contacter le service après-vente MANITOU.
La diode rouge clignote trois fois pendant le démarrage.	La batterie est déchargée.	Remplacer la batterie.
La diode rouge clignote quatre fois pendant le démarrage.	Au moins un des actionneurs des commandes est actif ou en panne.	Mettre les actionneurs en position de repos. Si le signal persiste, contacter le service après-vente MANITOU.

Dysfonctionnements signalés par le récepteur (Pupitre de commande)

Rechercher le dysfonctionnement de la radiocommande en fonction des signaux lumineux des unités. Si le problème persiste après avoir essayé la solution indiquée, contacter le Service après-vente MANITOU.

Signaux	Cause possible	Solutions
La LED POWER est éteinte.	Le récepteur est éteint.	Vérifier l'intégrité du fusible F2. Brancher correctement la fiche et mettre le récepteur sous tension.
La diode POWER est allumée.	Pas de branchement radioélectrique.	Approcher l'émetteur du récepteur.
La diode ALARM clignote une fois.	Il y a une erreur sur les sorties STOP.	Vérifier l'intégrité des fusibles F3 et F4. Brancher correctement la fiche. Vérifier le câblage des sorties STOP.
La diode ALARM clignote deux fois.	Il y a une erreur sur les sorties SAFETY.	Vérifier l'intégrité des fusibles F1 et F5. Brancher correctement la fiche. Vérifier le câblage des sorties SAFETY.
La diode ALARM clignote trois fois.	Il y a une erreur sur les sorties des commandes de direction.	Contacter le service après-vente du fabricant de la machine. Vérifier le câblage des sorties des commandes de direction.
La diode ALARM est allumée.	Le récepteur fonctionne mal.	Contacter le service après-vente MANITOU.
La diode RUN clignote.	Le récepteur n'envoie pas de commande au réseau CAN.	Contacter le service après-vente MANITOU.
La diode ERR clignote.	Il y a une erreur de communication CAN.	Contacter le service après-vente MANITOU.

4 - ACCESSOIRES INTERCHANGEABLES

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

TABLE DES MATIÈRES

4 - ACCESSOIRES INTERCHANGEABLES

<i>INTRODUCTION</i>	5
<i>MANŒUVRE D'ACCROCHAGE DES ACCESSOIRES</i>	6
<i>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ACCESSOIRES</i>	8

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

INTRODUCTION

- Le chariot élévateur télescopique doit être muni d'équipements interchangeables. Ces équipements interchangeables sont appelés : ACCESSOIRES.
- Une large gamme d'accessoires étudiée et parfaitement adaptée à votre chariot élévateur télescopique est disponible et garantie par MANITOU.



Seuls les accessoires homologués par MANITOU peuvent être utilisés sur le chariot élévateur télescopique. Le fabricant est déchargé de toute responsabilité si des modifications ou adaptations d'accessoire sont effectuées à son insu.

- Les accessoires sont livrés avec un diagramme de charge propre à votre chariot élévateur télescopique. La notice d'instructions et le diagramme de charge doivent être rangés aux endroits prévus dans le chariot élévateur télescopique. L'utilisation des accessoires standards est régie par les instructions données dans cette notice.



Les charges maximales sont définies par les capacités du chariot élévateur télescopique en tenant compte de la masse et du centre de gravité de l'accessoire. Si l'accessoire a une capacité inférieure à celle du chariot élévateur télescopique, ne jamais dépasser cette limite.

- Certaines utilisations particulières nécessitent l'adaptation de l'accessoire, non prévue dans les options du barème. Des solutions existent, consultez votre concessionnaire.



Compte tenu de leurs dimensions, certains accessoires peuvent interférer avec les pneus avant et les détériorer, lorsque la flèche est abaissée et repliée, si l'inclinaison du tablier est dirigée vers le bas. POUR ÉVITER CE RISQUE, ÉTENDRE SUFFISAMMENT LA FLÈCHE POUR ÉLIMINER TOUTE INTERFÉRENCE (LA DISTANCE DÉPENDRA DU CHARIOT ÉLÉVATEUR TÉLESCOPIQUE ET DE L'ACCESSOIRE).

CHARGE SUSPENDUE



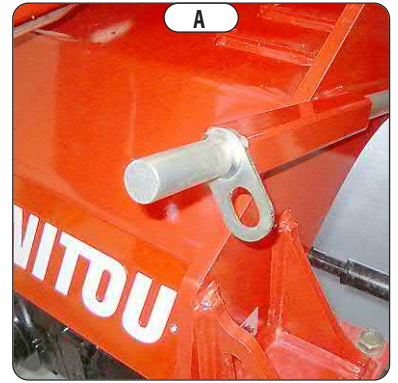
La manutention d'une charge suspendue doit se faire OBLIGATOIREMENT avec un chariot élévateur télescopique prévu à cet effet (voir : 1 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ : INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE : H - PRISE ET POSE D'UNE CHARGE SUSPENDUE).

MANŒUVRE D'ACCROCHAGE DES ACCESSOIRES

1 - ACCESSOIRE SANS HYDRAULIQUE ET VERROUILLAGE MANUEL

PRÉHENSION DE L'ACCESSOIRE

- S'assurer que l'accessoire est dans une position facilitant son accrochage sur le tablier. Si elle est mal orientée, prendre les précautions nécessaires pour la déplacer en toute sécurité.
- Vérifier que la broche de verrouillage est en place dans le support (Fig. A).
- Placer le chariot élévateur télescopique avec la flèche abaissée 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

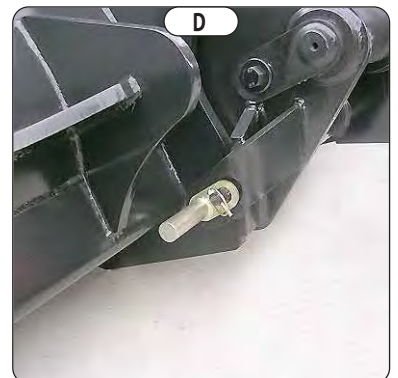
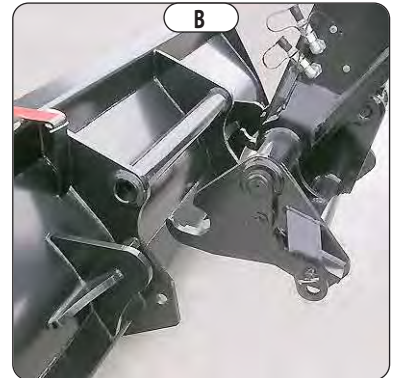
- Prendre la broche de verrouillage sur le support (Fig. A) et verrouiller l'accessoire (Fig. D). Ne pas oublier de mettre la goupille.

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

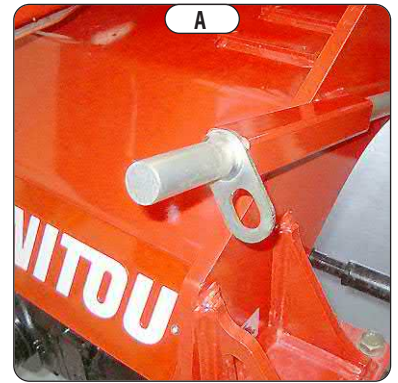
- Procéder en sens inverse de la PRÉHENSION DE L'ACCESSOIRE en prenant soin de placer ce dernier à plat sur le sol et en position fermée.



2 - ACCESSOIRE HYDRAULIQUE ET VERROUILLAGE MANUEL

PRÉHENSION DE L'ACCESSOIRE

- S'assurer que l'accessoire est dans une position facilitant son accrochage sur le tablier. Si elle est mal orientée, prendre les précautions nécessaires pour la déplacer en toute sécurité.
- Vérifier que la broche de verrouillage est en place dans le support (Fig. A).
- Placer le chariot élévateur télescopique avec la flèche abaissée 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.

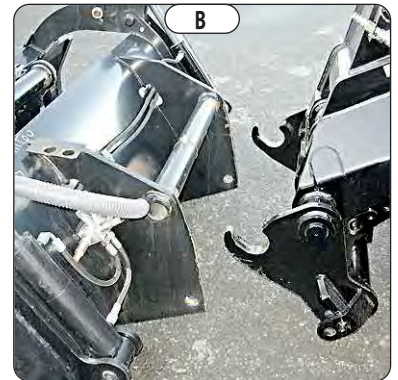


VERROUILLAGE MANUEL ET RACCORDEMENT DE L'ACCESSOIRE



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

- Prendre la broche de verrouillage sur le support (Fig. A) et verrouiller l'accessoire (Fig. D). Ne pas oublier de mettre la goupille.
- Décharger la pression du circuit hydraulique de l'accessoire en donnant 4 ou 5 impulsions vers l'avant et vers l'arrière sur le bouton 1 (Fig. E) du levier du distributeur.
- Raccorder les coupleurs rapides en respectant la logique des mouvements hydrauliques de l'accessoire.

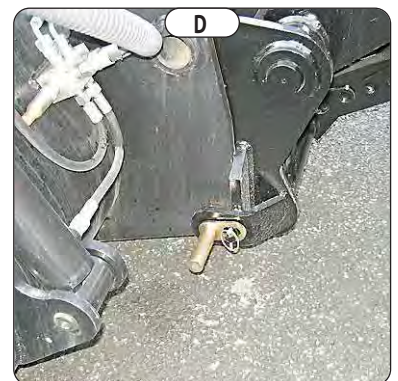


DÉVERROUILLAGE MANUEL ET DÉCONNEXION DE L'ACCESSOIRE

- Procéder en sens inverse du VERROUILLAGE MANUEL ET RACCORDEMENT DE L'ACCESSOIRE en prenant soin de remettre la broche de verrouillage dans le support (Fig. A).

DÉPOSE DE L'ACCESSOIRE

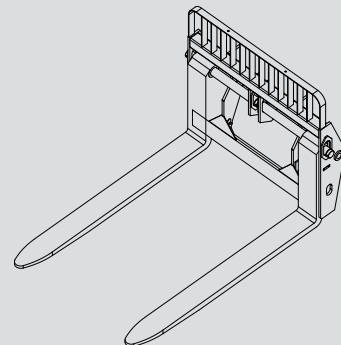
- Procéder en sens inverse de la PRÉHENSION DE L'ACCESSOIRE en prenant soin de placer ce dernier à plat sur le sol et en position fermée.



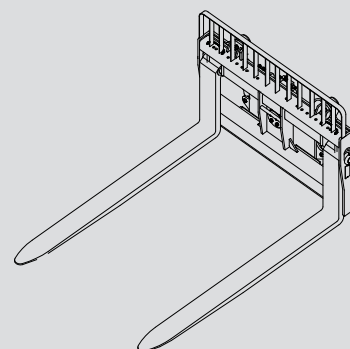
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ACCESSOIRES

PORTE-FOURCHES ET POSITIONNEURS

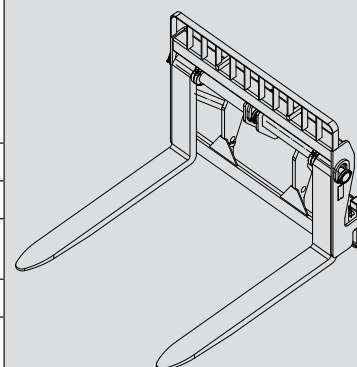
PORTE-FOURCHES POUR FOURCHES FLOTTANTES			
<i>MHT 1490 / MHT-X 1490</i>			
	TFF L1425	TFF L1425	TFF L1425
RÉFÉRENCE	939800	939345	939346
Capacité nominale	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in
Largeur	1 425 mm- 56.1 in	1 425 mm- 56.1 in	1 425 mm- 56.1 in
Fourche (section)	200x60x1200 mm 7.8x2.3x47.2 in	200x60x1500 mm 7.8x2.3x59 in	200x60x2000 mm 7.8x2.3x78.7 in
Poids	665 kg - 1466 lb	730 kg - 1609 lb	820 kg - 1807 lb



PORTE-FOURCHES POUR FOURCHES FLOTTANTES			
<i>MHT 1490 / MHT-X 1490</i>			
	TFF CN 10		
RÉFÉRENCE	53012760		
Capacité nominale	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in		
Déplacement latéral	2x200 mm - 2x7.8 in		
Largeur	1 750 mm- 68.8 in		
Fourche (section)	200x60x2400 mm 7.8x2.3x94.4 in		
Poids	1250 kg - 2755 lb		

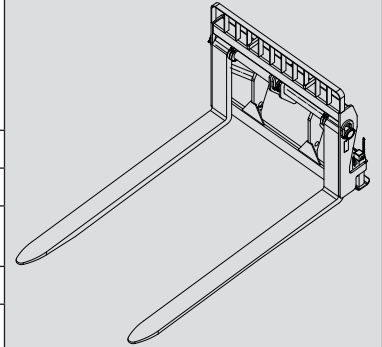


PORTE-FOURCHES POUR FOURCHES FLOTTANTES			
<i>MHT 10130 / MHT-X 10130</i>			
	TFF L1750	TFF L1750	TFF L1425
RÉFÉRENCE	53005668	939200	939201
Capacité nominale	13 000 kg @ 600 mm 28660 @ 23.6 in	13 000 kg @ 600 mm 28660 @ 23.6 in	13 000 kg @ 600 mm 28660 @ 23.6 in
Largeur	1 750 mm- 68.8 in	1 750 mm- 68.8 in	1 750 mm- 68.8 in
Fourche (section)	200x70x1200 mm 7.8x2.7x47.2 in	200x70x1500 mm 7.8x2.7x59 in	200x70x1800 mm 7.8x2.7x78.7 in
Poids	974 kg - 2147 lb	1020 kg - 2248 lb	1105 kg - 2436 lb



PORTE-FOURCHES POUR FOURCHES FLOTTANTES

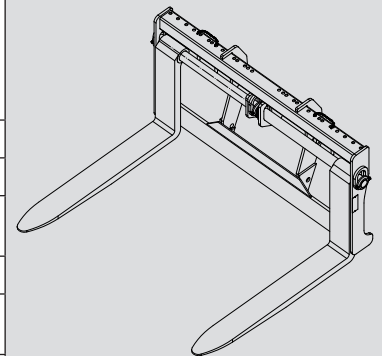
MHT 10130 / MHT-X 10130



	TFF L1425		
RÉFÉRENCE	939202		
Capacité nominale	13 000 kg @ 600 mm 28660 @ 23.6 in		
Largeur	1 425 mm- 56.1 in		
Fourche (section)	200x70x2400 mm 7.8x2.7x94.4 in		
Poids	1180 kg - 2601 lb		

PORTE-FOURCHES POUR FOURCHES FLOTTANTES

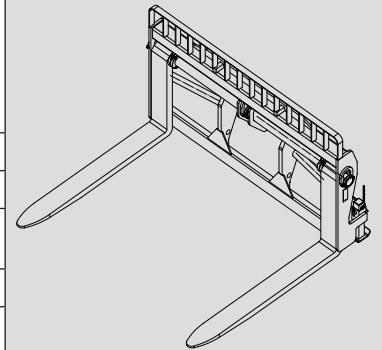
MHT 1490 / MHT-X 1490



	TFF L2000	TFF L2000	TFF L2000
RÉFÉRENCE	939347	939348	939349
Capacité nominale	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in
Largeur	2 000 mm- 78.7 in	2 000 mm- 78.7 in	2 000 mm- 78.7 in
Fourche (section)	200x60x1200 mm 7.8x2.3x47.2 in	200x60x1500 mm 7.8x2.3x59 in	200x60x2000 mm 7.8x2.3x78.7 in
Poids	745 kg - 1642 lb	770 kg - 1697 lb	885 kg - 1951 lb

PORTE-FOURCHES POUR FOURCHES FLOTTANTES

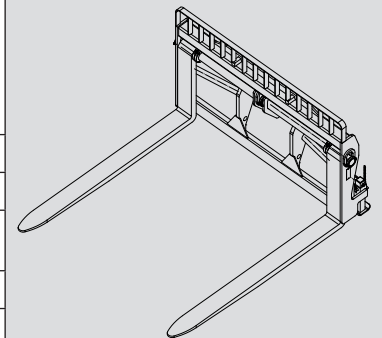
MHT 10130 / MHT-X 10130



	TFF L2500	TFF L2500	TFF L2500
RÉFÉRENCE	53009230	939203	939204
Capacité nominale	13 000 kg @ 600 mm 28660 @ 23.6 in	13 000 kg @ 600 mm 28660 @ 23.6 in	13 000 kg @ 600 mm 28660 @ 23.6 in
Largeur	2 500 mm- 98.4 in	2 500 mm- 98.4 in	2 500 mm- 98.4 in
Fourche (section)	200x70x1200 mm 7.8x2.7x47.2 in	200x70x1500 mm 7.8x2.7x59 in	200x70x1800 mm 7.8x2.7x70.8 in
Poids	1180 kg - 2601 lb	1240 kg - 2733 lb	1300 kg - 2866 lb

PORTE-FOURCHES POUR FOURCHES FLOTTANTES

MHT 10130 / MHT-X 10130



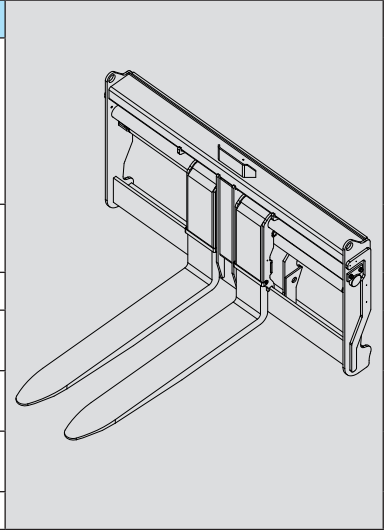
	TFF L2500		
RÉFÉRENCE	939205		
Capacité nominale	13 000 kg @ 600 mm 28660 @ 23.6 in		
Largeur	2 500 mm- 98.4 in		
Fourche (section)	200x70x2400 mm 7.8x2.7x94.4 in		
Poids	1350 kg - 2976 lb		

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

POSITIONNEUR FOURCHES HD

MHT 1490 / MHT-X 1490

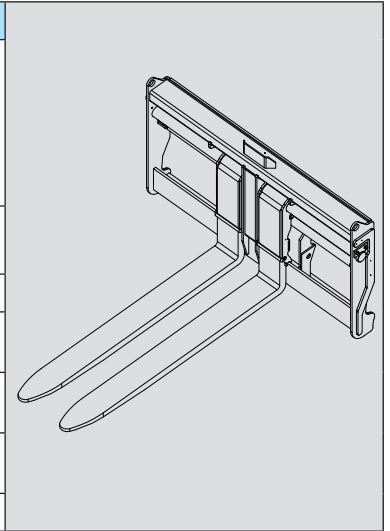
	TFF + Positionneur 9 t 2 000 mm	TFF + Positionneur 9 t 2 000 mm	
RÉFÉRENCE	939350	939351	
Capacité nominale	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	
Largeur	2 000 mm- 78.7 in	2 000 mm- 78.7 in	
Fourche (section)	200x60x1200 mm 7.8x2.3x47.2 in	200x60x1500 mm 7.8x2.3x59 in	
Poids	840 kg - 1851 lb	880 kg - 1940 lb	



POSITIONNEUR FOURCHES HD

MHT 1490 / MHT-X 1490

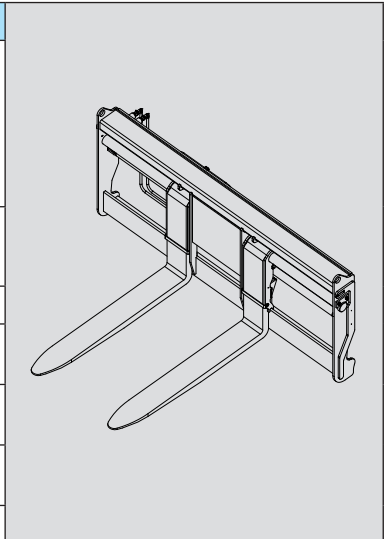
	TFF + Positionneur 9 t 2 000 mm	TFF + Positionneur 9 t 2 000 mm	
RÉFÉRENCE	939054	53009730	
Capacité nominale	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	
Largeur	2 000 mm- 78.7 in	2 000 mm- 78.7 in	
Fourche (section)	200x60x1500 mm 7.8x2.3x59 in	200x60x2000 mm 7.8x2.3x78.7 in	
Poids	920 kg - 2028 lb	985 kg - 2171 lb	



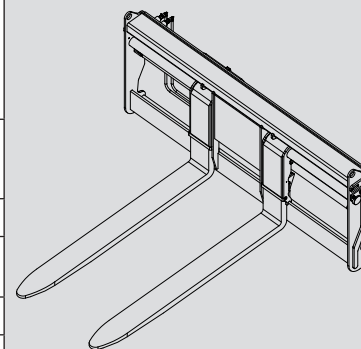
POSITIONNEUR FOURCHES HD

MHT 1490 / MHT-X 1490

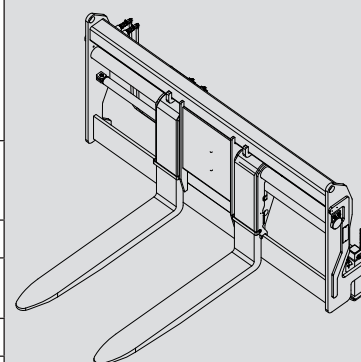
	TFF + Positionneur 9 t 2 500 mm	TFF + Positionneur 9 t 2 500 mm	TFF + Positionneur 9 t 2 500 mm
RÉFÉRENCE	939355	939356	939216
Capacité nominale	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in
Largeur	2 500 mm- 98.4 in	2 500 mm- 98.4 in	2 500 mm- 98.4 in
Fourche (section)	200x60x1200 mm 7.8x2.3x47.2 in	200x60x1500 mm 7.8x2.3x59 in	200x60x1800 mm 7.8x2.3x70.8 in
Poids	925 kg - 2039 lb	955 kg - 2105 lb	1000 kg - 2204 lb



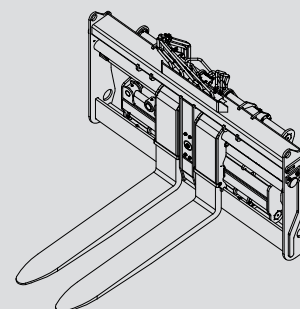
POSITIONNEUR FOURCHES HD			
<i>MHT 1490 / MHT-X 1490</i>			
	TFF + Positionneur 9 t 2 500 mm		
RÉFÉRENCE	53006760		
Capacité nominale	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in		
Largeur	2 500 mm- 98.4 in		
Fourche (section)	200x60x1800 mm 7.8x2.3x70.8 in		
Poids	1090 kg - 2403 lb		



POSITIONNEUR FOURCHES HD			
<i>MHT 10130 / MHT-X 10130</i>			
	TFF + Positionneur 13t 2500mm	TFF + Positionneur 13t 2500mm	TFF + Positionneur 13t 2500mm
RÉFÉRENCE	939219	939220	53008986
Capacité nominale	13 000 kg @ 600 mm 28660 @ 23.6 in	13 000 kg @ 600 mm 28660 @ 23.6 in	13 000 kg @ 600 mm 28660 @ 23.6 in
Largeur	2 500 mm- 98.4 in	2 500 mm- 98.4 in	2 500 mm- 98.4 in
Fourche (section)	200x70x1500 mm 7.8x2.7x59 in	200x70x1800 mm 7.8x2.7x70.8 in	200x70x2400 mm 7.8x2.7x94.4 in
Poids	1250 kg - 2755 lb	1340 kg - 2954 lb	1420 kg - 3130 lb



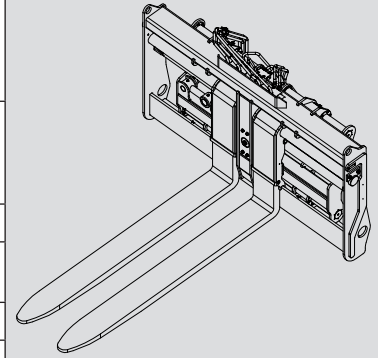
POSITIONNEUR FOURCHES HD			
<i>MHT 1490 / MHT-X 1490</i>			
	TFF + Positionneur + Déplacement latéral 9 t 2 000 mm	TFF + Positionneur + Déplacement latéral 9 t 2 000 mm	TFF + Positionneur + Déplacement latéral 9 t 2 000 mm
RÉFÉRENCE	939552	939055	939353
Capacité nominale	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in
Déplacement latéral	2x200 mm - 2x7.8 in	2x200 mm - 2x7.8 in	2x200 mm - 2x7.8 in
Largeur	2 000 mm- 78.7 in	2 000 mm- 78.7 in	2 000 mm- 78.7 in
Fourche (section)	200x60x1200 mm 7.8x2.3x47.2 in	200x60x1500 mm 7.8x2.3x59 in	200x60x1800 mm 7.8x2.3x70.8 in
Poids	1090 kg	1120 kg	1176 kg



POSITIONNEUR FOURCHES HD

MHT 1490 / MHT-X 1490

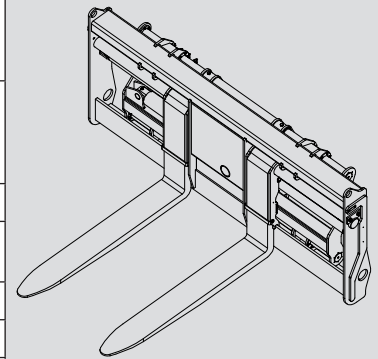
	TFF + Positionneur + Déplacement latéral 9 t 2 000 mm		
RÉFÉRENCE	939554		
Capacité nominale	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in		
Déplacement latéral	2x200 mm - 2x7.8 in		
Largeur	2 500 mm- 98.4 in		
Fourche (section)	200x60x2000 mm 7.8x2.3x78.7 in		
Poids	1240 kg - 2733 lb		



POSITIONNEUR FOURCHES HD

MHT 1490 / MHT-X 1490

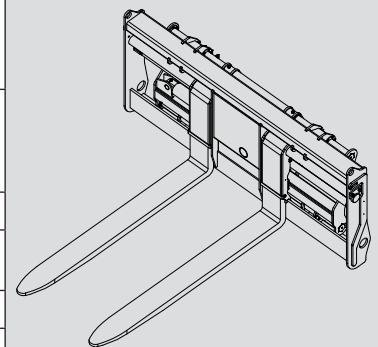
	TFF + Positionneur + Déplacement latéral 9 t 2 500 mm	TFF + Positionneur + Déplacement latéral 9 t 2 500 mm	TFF + Positionneur + Déplacement latéral 9 t 2 500 mm
RÉFÉRENCE	939357	53004234	939358
Capacité nominale	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in
Déplacement latéral	2x200 mm - 2x7.8 in	2x200 mm - 2x7.8 in	2x200 mm - 2x7.8 in
Largeur	2 500 mm- 98.4 in	2 500 mm- 98.4 in	2 500 mm- 98.4 in
Fourche (section)	200x60x1200 mm 7.8x2.3x47.2 in	200x60x1500 mm 7.8x2.3x59 in	200x60x1800 mm 7.8x2.3x70.8 in
Poids	1230 kg - 2711 lb	1255 kg - 2766 lb	1310 kg - 2888 lb



POSITIONNEUR FOURCHES HD

MHT 1490 / MHT-X 1490

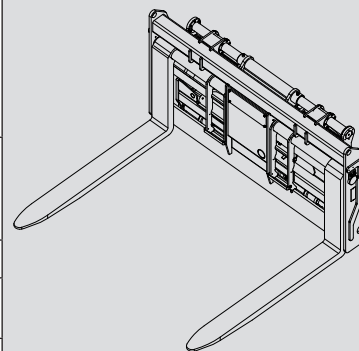
	TFF + Positionneur + Déplacement latéral 9 t 2 500 mm		
RÉFÉRENCE	939359		
Capacité nominale	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in		
Déplacement latéral	2x200 mm - 2x7.8 in		
Largeur	2 500 mm- 98.4 in		
Fourche (section)	200x60x2000 mm 7.8x2.3x78.7 in		
Poids	1370 kg - 3020 lb		



POSITIONNEUR FOURCHES HD

MHT 10130 / MHT-X 10130

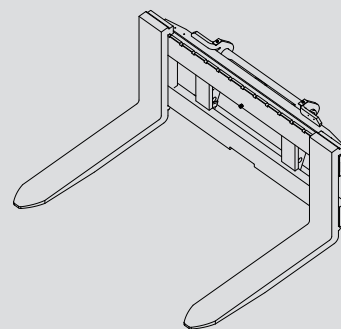
	TFF + Positionneur + Déplacement latéral 13t 2500mm	TFF + Positionneur + Déplacement latéral 13t 2500mm	TFF + Positionneur + Déplacement latéral 13t 2500mm
RÉFÉRENCE	939221	939222	53008727
Capacité nominale	13 000 kg @ 600 mm 28660 @ 23.6 in	13 000 kg @ 600 mm 28660 @ 23.6 in	13 000 kg @ 600 mm 28660 @ 23.6 in
Déplacement latéral	2x200 mm - 2x7.8 in	2x200 mm - 2x7.8 in	2x200 mm - 2x7.8 in
Largeur	2 500 mm- 98.4 in	2 500 mm- 98.4 in	2 500 mm- 98.4 in
Fourche (section)	200x70x1500 mm 7.8x2.7x59 in	200x70x1800 mm 7.8x2.7x70.8 in	200x70x2400 mm 7.8x2.7x94.4 in
Poids	1765 kg - 3891 lb	1835 kg - 4045 lb	1935 kg - 4265 lb



TABLIER POUR CHARIOT ÉLÉVATEUR TÉLESCOPIQUE DE RETOURNEMENT

MHT 1490 / MHT-X 1490

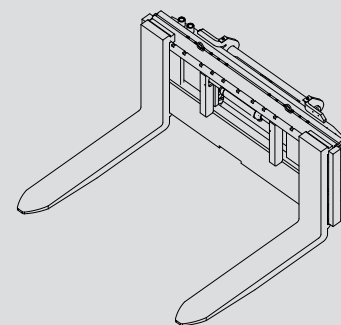
	PFB L1750	PFB L2000	
RÉFÉRENCE	939056	939058	
Capacité nominale	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	
Largeur	1 750 mm- 68.8 in	2 000 mm- 78.7 in	
Fourche (section)	200x60x1200 mm 7.8x2.3x47.2 in	200x60x1200 mm 7.8x2.3x47.2 in	
Poids	780 kg - 1719 lb	822 kg - 1812 lb	



TABLIER POUR CHARIOT ÉLÉVATEUR TÉLESCOPIQUE DE RETOURNEMENT

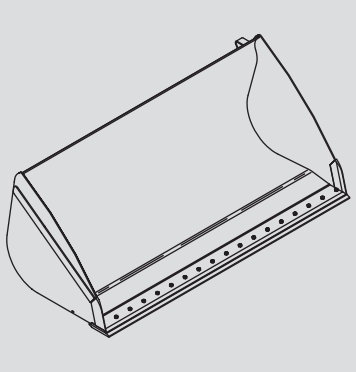
MHT 1490 / MHT-X 1490

	PFB L1750 + déplacement latéral	PFB L2000 + déplacement latéral	
RÉFÉRENCE	939057	939059	
Capacité nominale	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	9 000 kg @ 600 mm 19841lb @ 23.6 in	
Déplacement latéral	2x100 mm - 2x3.9 in	2x100 mm - 2x3.9 in	
Largeur	1 750 mm- 68.8 in	2 000 mm- 78.7 in	
Fourche (section)	200x70x1800 mm 7.8x2.7x70.8 in	200x70x1800 mm 7.8x2.7x70.8 in	
Poids	1090 kg - 2403 lb	1100 kg - 2425 lb	

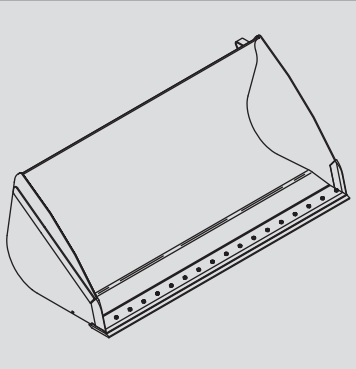


BENNES

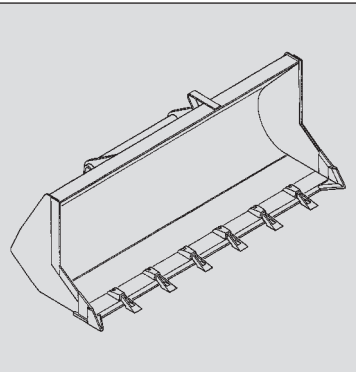
GODET AGRICOLE			
<i>MHT 1490 / MHT-X 1490</i>			
	CBA 2000 L2450		
RÉFÉRENCE	939160		
Capacité de contenu	2 000 L - 528 gal		
Largeur	2 450 mm- 96.4 in		
Poids	678 kg - 1494 in		



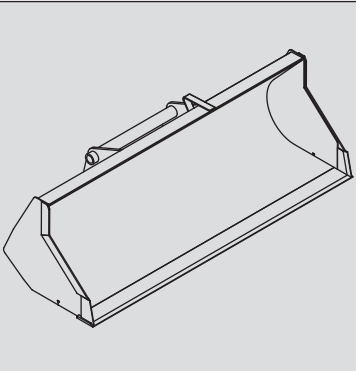
GODET AGRICOLE			
<i>MHT 10130 / MHT-X 10130</i>			
	CBA 4000 L2500		
RÉFÉRENCE	939233		
Capacité de contenu	2 500 L - 660 gal		
Largeur	4 000 mm- 157.4 in		
Poids	1041 kg - 2295 in		



BENNE DE MANUTENTION			
<i>MHT 1490 / MHT-X 1490</i>			
	CBC 1000 L2500	CBC 1500 L2500	
RÉFÉRENCE	939163	939164	
Capacité de contenu	1 000 L - 264,1 gal	1 500 L - 396,2 gal	
Largeur	2 500 mm- 98.4 in	2 500 mm- 98.4 in	
Poids	620 kg - 1366 lb	669 kg - 1474 lb	

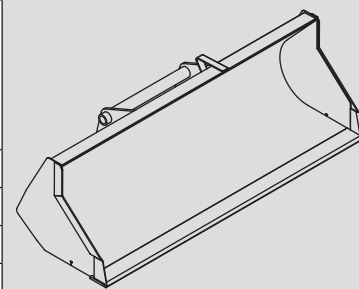


USAGE GÉNÉRAL DE LA BENNE			
<i>MHT 1490 / MHT-X 1490</i>			
	CBR 1000 L2500	CBR 1500 L2500	
RÉFÉRENCE	939165	939166	
Capacité nominale	1 000 L - 264,1 gal	1 500 L - 396,2 gal	
Largeur	2 500 mm- 98.4 in	2 500 mm- 98.4 in	
Poids	664 kg - 1463,8 lb	800 kg - 1763,6 lb	



USAGE GÉNÉRAL DE LA BENNE

MHT 10130 / MHT-X 10130



	CBR 2000 L2500		
RÉFÉRENCE	939232		
Capacité nominale	2 000 L - 528 gal		
Largeur	2 500 mm - 98.4 in		
Poids	940 kg - 2072 lb		

TREUILS

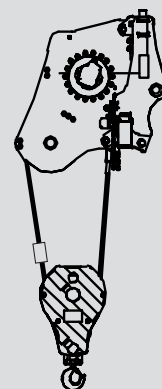
TREUIL HYDRAULIQUE À HAUTE CAPACITÉ



À utiliser **OBLIGATOIREMENT** avec un chariot élévateur télescopique équipé d'un limiteur des mouvements hydrauliques activé.

MHT 1490 / MHT-X 1490

	TREUIL 9T		
RÉFÉRENCE	939030		
Capacité nominale	9000 kg - 19841 lb		
Poids	850 kg - 1873 lb		



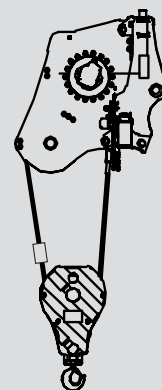
TREUIL HYDRAULIQUE À HAUTE CAPACITÉ



À utiliser **OBLIGATOIREMENT** avec un chariot élévateur télescopique équipé d'un limiteur des mouvements hydrauliques activé.

MHT 10130 / MHT-X 10130

	TREUIL 13T		
RÉFÉRENCE	939234		
Capacité nominale	13000 kg - 28660 lb		
Poids	1185 kg - 2612 lb		

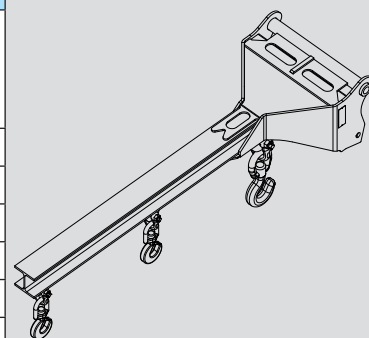


FLÈCHES ET GRUES

GRUE À HAUTE CAPACITÉ

MHT 1490 / MHT-X 1490

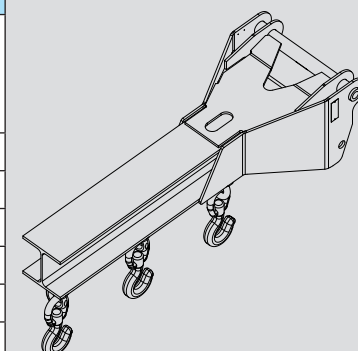
	P 9T		
RÉFÉRENCE	930830		
Capacité nominale	9000 kg - 19841 lb		
Crochet n°1	9000 kg - 19841 lb		
Crochet n°2	5000 kg - 11023 lb		
Crochet n°3	2000 kg - 4409 lb		
Poids	295 kg - 650 lb		



GRUE À HAUTE CAPACITÉ

MHT 10130 / MHT-X 10130

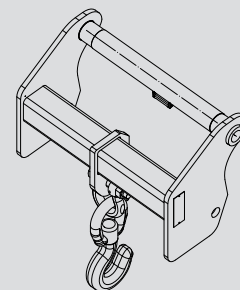
	P 13T		
RÉFÉRENCE	53009841		
Capacité nominale	13000 kg - 28660 lb		
Crochet n°1	13000 kg - 28660 lb		
Crochet n°2	10000 kg - 22046 lb		
Crochet n°3	7500 kg - 16534 lb		
Poids	560 kg - 1234 lb		



CROCHET MONTÉ SUR CHÂSSIS À HAUTE CAPACITÉ

MHT 1490 / MHT-X 1490

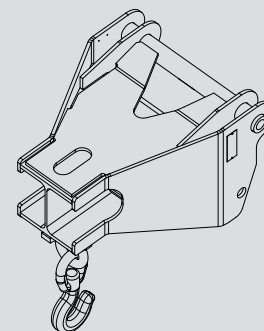
	PC 9T		
RÉFÉRENCE	939970		
Capacité nominale	9000 kg - 19841 lb		
Poids	129 kg - 284 lb		



CROCHET MONTÉ SUR CHÂSSIS À HAUTE CAPACITÉ

MHT 10130 / MHT-X 10130

	PC 13T		
RÉFÉRENCE	53008009		
Capacité nominale	13000 kg - 28660 lb		
Poids	305 kg - 672 lb		

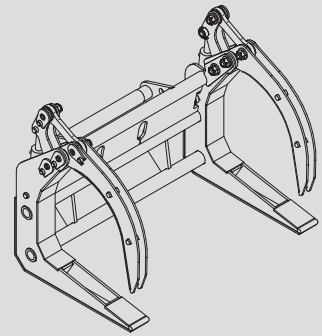


PINCES

PINCES POUR TRONCS

MHT 10130 / MHT-X 10130

	Pinces pour troncs 10 T		
RÉFÉRENCE	939235		
Capacité nominale	10000 kg - 22046 lb		
Intervalle de blocage	1 500 mm- 59 in		
Largeur	1 310 mm- 51.5 in		
Poids	492 kg - 1084 lb		

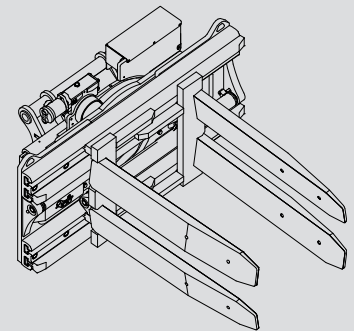


ACCESSOIRES POUR TRAVAUX MINIERS

DISPOSITIF DE MANUTENTION POUR PNEUS

MHT 1490 / MHT-X 1490

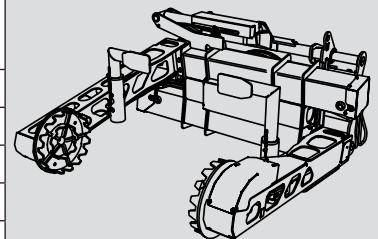
	TH 33/ 2000 S	TH 35/ 2900 S	
RÉFÉRENCE	939039	939040	
Capacité nominale	2000 kg - 4409 lb	2900 kg	
Déplacement latéral	2x100 mm - 2x3.9 in	2x100 mm - 2x3.9 in	
Intervalle de blocage	470 mm/ 2 100 mm 18.5 / 82.6 in	640 mm/ 2 650 mm 25.1 in / 104.3 lb	
Rotation de la structure	360° continue	360° continue	
Poids	1160 kg - 2557 lb	1160 kg - 2557 lb	



ÉLÉVATEUR PNEUMATIQUE

MHT 1490 / MHT-X 1490

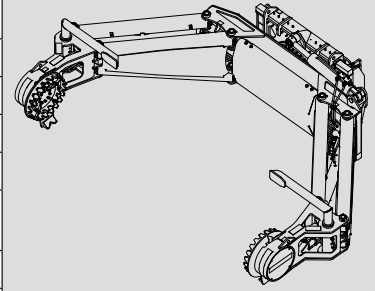
	TH 49 / 2500		
RÉFÉRENCE	914600		
Capacité nominale	1500 kg - 3306 lb		
Déplacement latéral	2x150 mm - 2x5.9 in		
Intervalle de blocage	1100 mm/ 3 100 mm 43.3 in / 122 in		
Rotation de la structure	+/- 22,5°		
Rotation des galets	0 -120°		
Poids	1160 kg - 2557 lb		



ÉLÉVATEUR PNEUMATIQUE

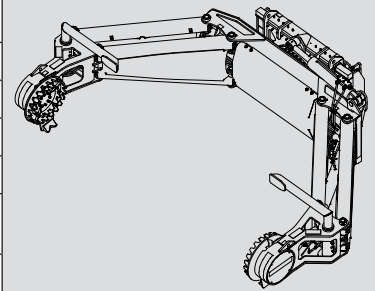
MHT 1490 / MHT-X 1490
MHT 10130 / MHT-X 10130

	TH 51 / 3500		
RÉFÉRENCE	911969		
Capacité nominale	3500 kg - 7716 lb		
Déplacement latéral	2x150 mm - 2x5.9 in		
Intervalle de blocage	1130 mm / 3 410 mm 44.4 in / 134,2 in		
Rotation de la structure	+/- 22,5°		
Rotation des galets	0 -120°		
Poids	3200 kg - 7054 lb		

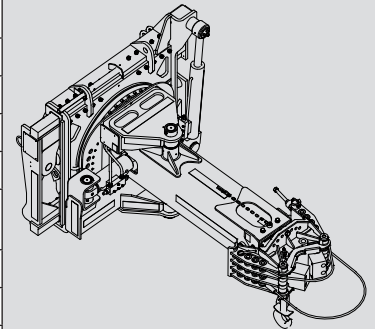
**ÉLÉVATEUR PNEUMATIQUE**

MHT 10130 / MHT-X 10130

	TH 57 / 6000		
RÉFÉRENCE	939237		
Capacité nominale	6000 kg - 13227 lb		
Déplacement latéral	2x300 mm - 2x11.8 in		
Intervalle de blocage	1210 mm / 3 830 mm 47.6 in / 150,7 in		
Rotation de la structure	+/- 172°		
Rotation des galets	360° continue		
Poids	4300 kg - 9479 lb		

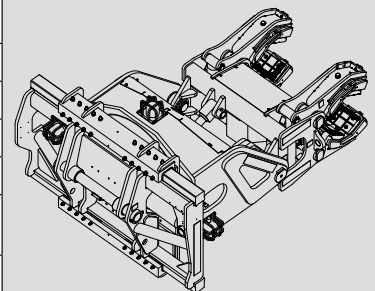
**ACTIONNEUR DE CYLINDRES**

	CH 4		
RÉFÉRENCE	911968		
Capacité nominale	4000 kg - 8818 lb		
Déplacement latéral	2x150 mm - 2x5.9 in		
Intervalle de blocage	250 mm / 530 mm 9.8 in / 20,8 in		
Rotation de la structure	+/- 22.5 °		
Rotation de la tête	+/- 35 °		
Orientation de la flèche	+/- 15 °		
Poids	1740 kg - 3836 lb		

**ACTIONNEUR DE CYLINDRES**

MHT 10130 / MHT-X 10130

	CH 10		
RÉFÉRENCE	939239		
Capacité nominale	4000 kg - 8818 lb		
Déplacement latéral	2x300 mm - 2x11.8 in		
Intervalle de blocage	230 mm / 640 mm 9 in / 25,1 in		
Rotation de la structure	- 140° / + 200 °		
Inclinaison de blocage	90°		
Poids	3500 kg - 7716 lb		



5 - DIAGRAMMES DE CHARGE DES EQUIPEMENTS INTERCHANGEABLES

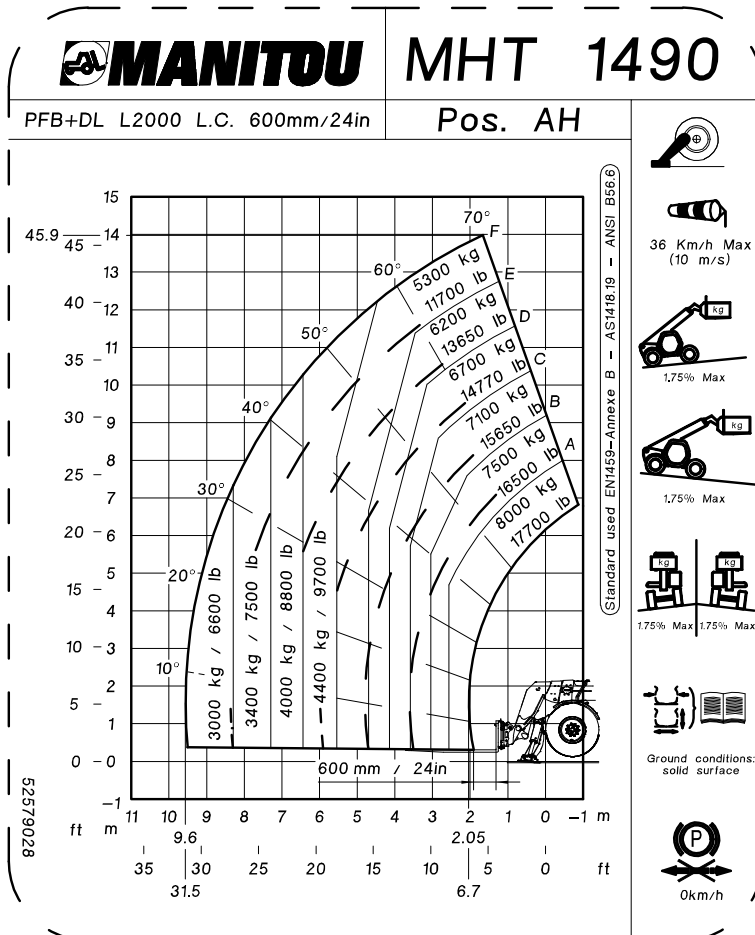
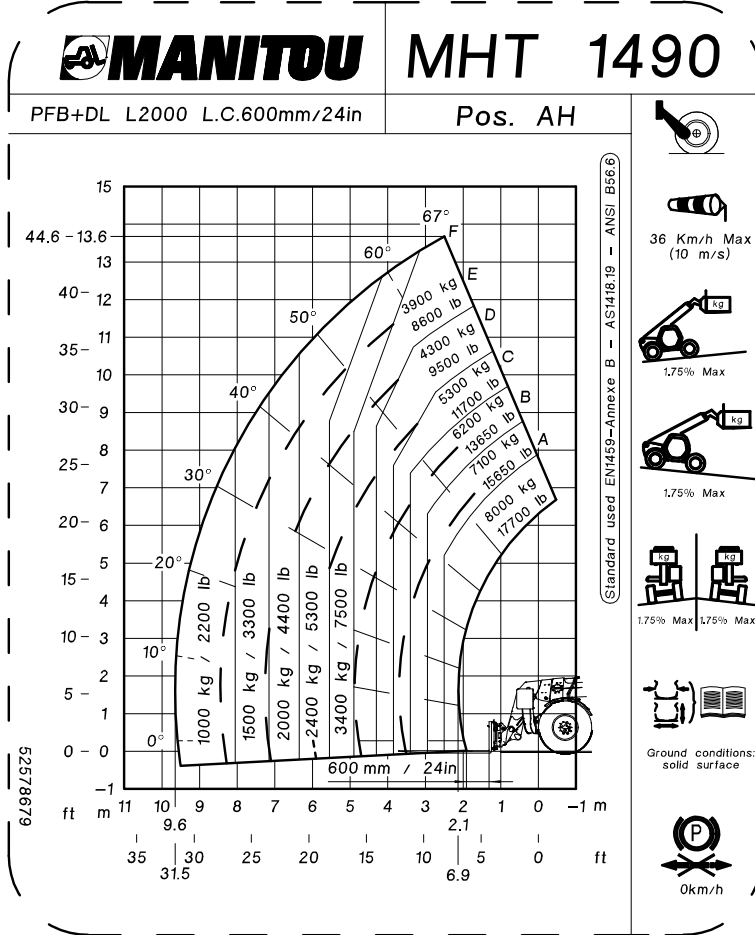
INTRODUCTION



Les diagrammes de la capacité de charge sont valables uniquement avec le système de sécurité correctement activé.

MHT-X 1490 129M ST3A S1
MHT 1490 129M ST4 S1

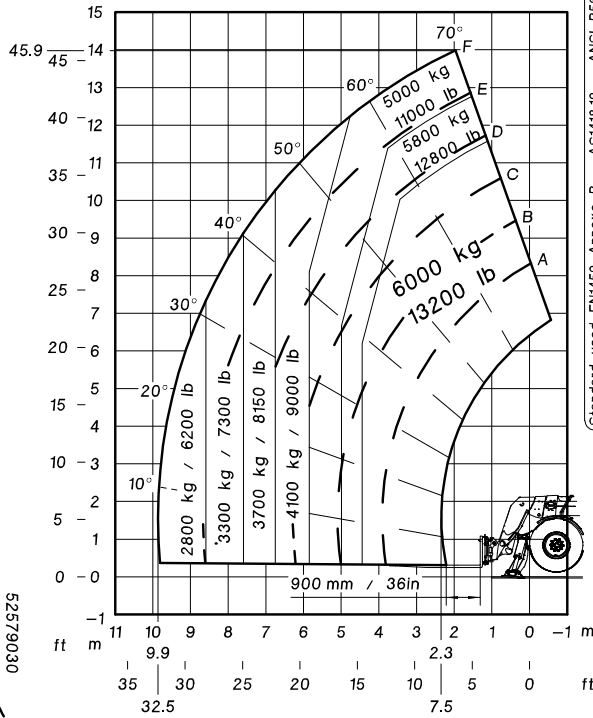
648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1



MANITOU MHT 1490

PFB+DL L2000 L.C. 900mm/36in

Pos. AJ



36 Km/h Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max



Ground conditions:
solid surface



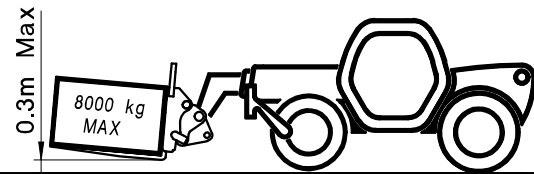
0km/h

0306252

MANITOU MHT 1490

PFB+DL L2000
L.C. 600mm/24in

Pos. AH



1.5 Km/h Max (0.4 m/s)

Standard used AS 1418-19



36 km/ Max
(10 m/s)



8.75% Max



8.75% Max



8.75% Max

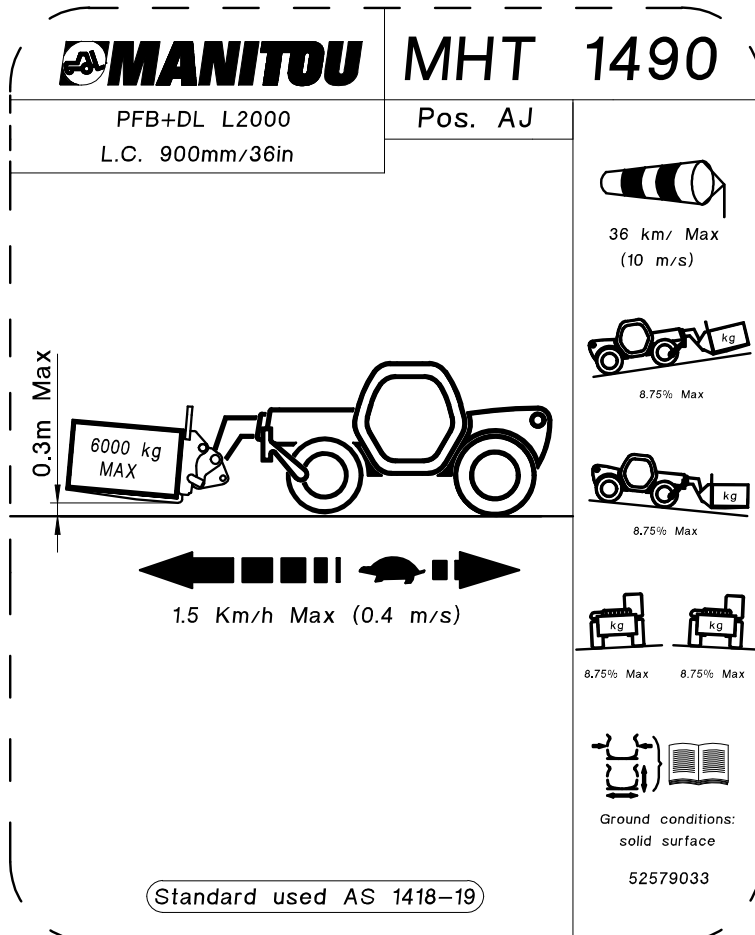
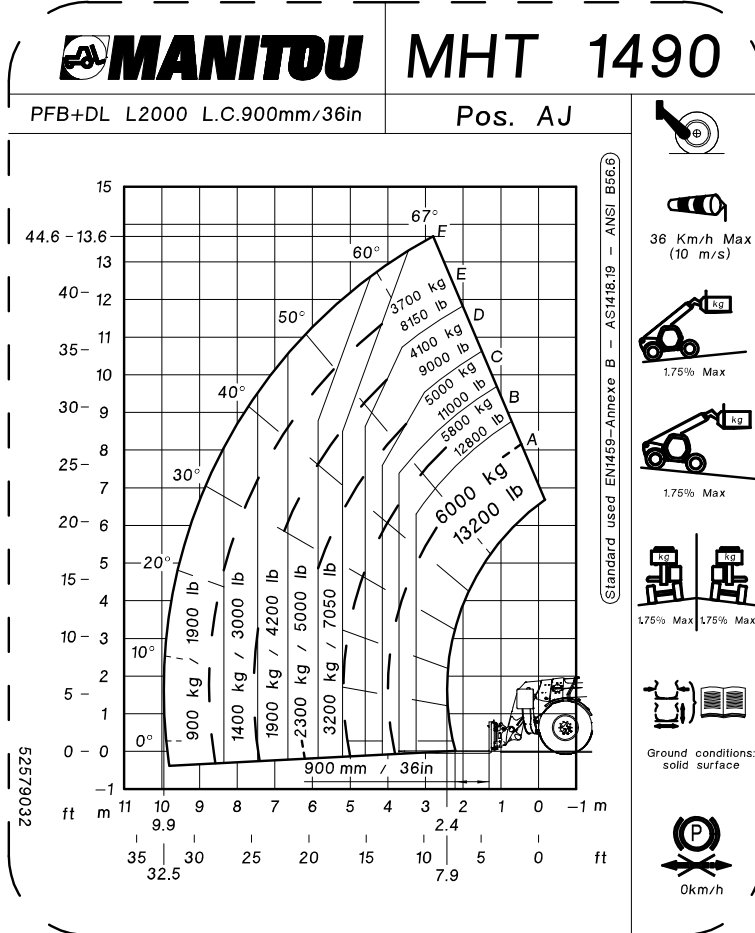


8.75% Max



Ground conditions:
solid surface

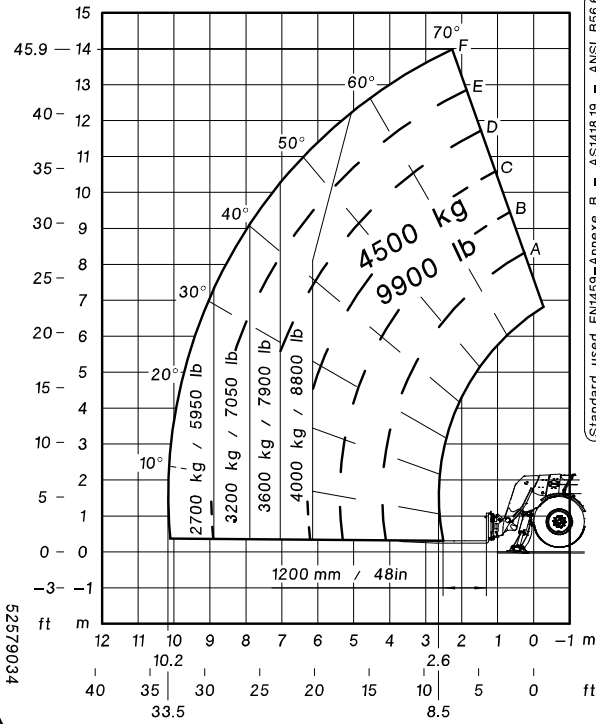
52578294












MANITOU MHT 1490

PFB+DL L2000 L.C. 1200mm/48in

Pos. AL

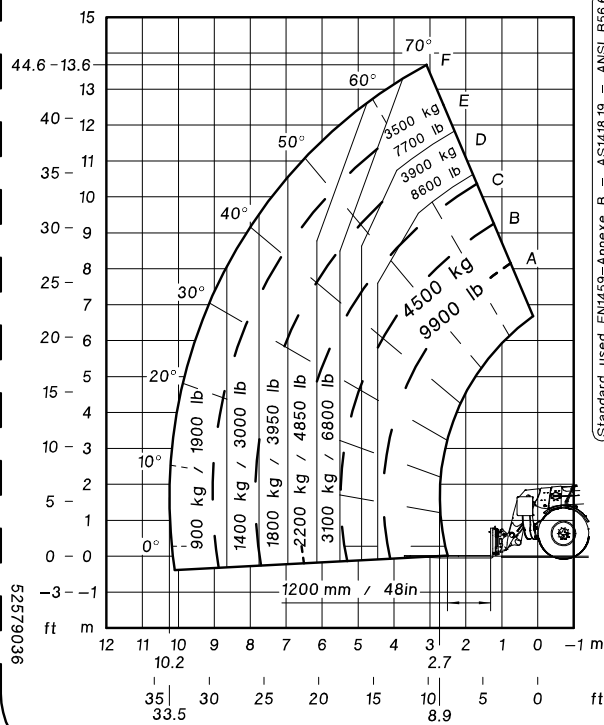











-  36 Km/h Max (10 m/s)
 -  1.75% Max
 -  1.75% Max
 -  1.75% Max
 -  1.75% Max
 -  1.75% Max
 -  1.75% Max
 -  1.75% Max
 -  0km/h
- Ground conditions: solid surface

MANITOU MHT 1490

PFB+DL L2000 L.C.1200mm/48in

Pos. AL



-  36 Km/h Max (10 m/s)
 -  1.75% Max
 -  1.75% Max
 -  1.75% Max
 -  1.75% Max
 -  1.75% Max
 -  1.75% Max
 -  1.75% Max
 -  0km/h
- Ground conditions: solid surface

648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

MHT 1490	
PFB+DL L2000 L.C. 1200mm/48in	Pos. AL

1.5 Km/h Max (0.4 m/s)

Standard used AS 1418-19

36 km/ Max
(10 m/s)

8.75% Max

8.75% Max

8.75% Max 8.75% Max

Ground conditions:
solid surface

52579037

MHT 1490	
TFF 35 L.C. 500mm/20in	Pos. AQ

13.99
45.90

3500 kg
7700 lb

500 mm / 20in

09.34
30.64

1.82
5.97

52590627

36 Km/h Max
(10 m/s)

1.75% Max

1.75% Max

1.75% Max 1.75% Max

Ground conditions:
solid surface

0km/h

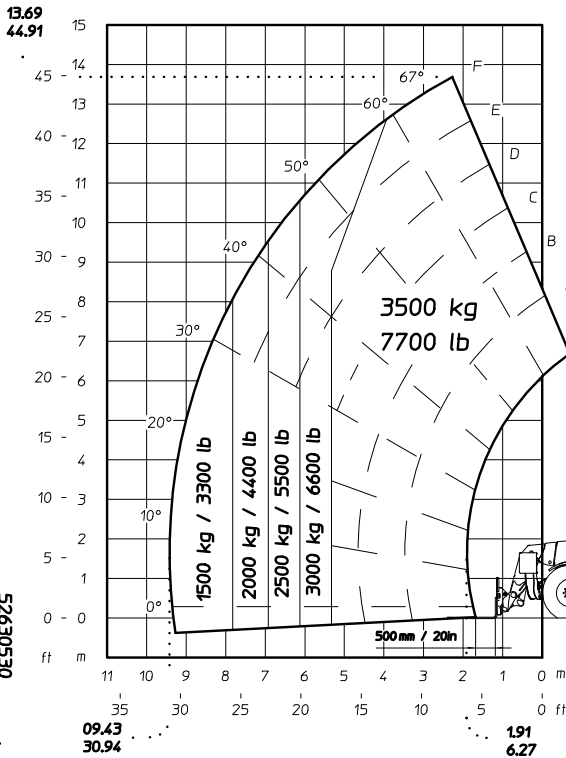
Standard used EN1459-Annexe B - AS1418.19 - ANSI B56.6



MHT 1490

TFF 35 L.C. 500mm/20in

Pos. AQ



36 Km/h Max
(10 m/s)

1.75% Max

1.75% Max

1.75% Max 1.75% Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

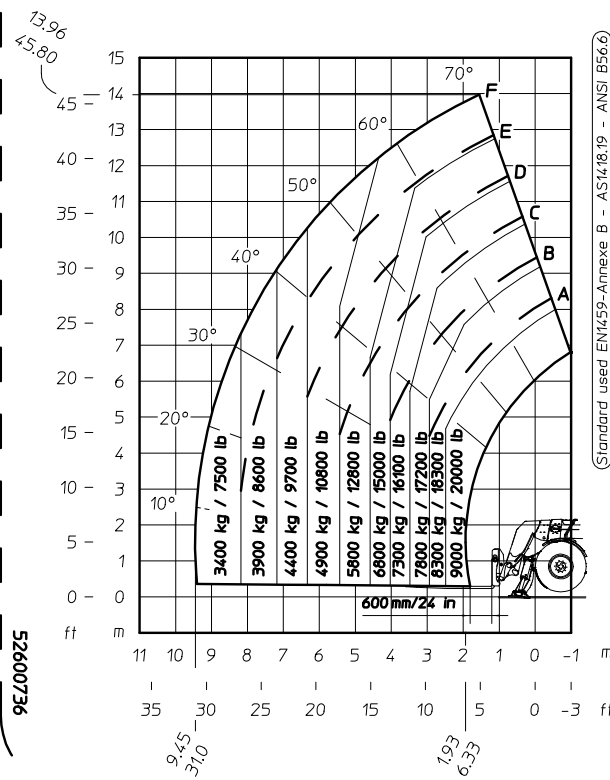
52630530



MHT 1490

TFF L1750 L.C. 600mm/24in

Pos. AT



36 Km/h Max
(10 m/s)

1.75% Max

1.75% Max

1.75% Max 1.75% Max



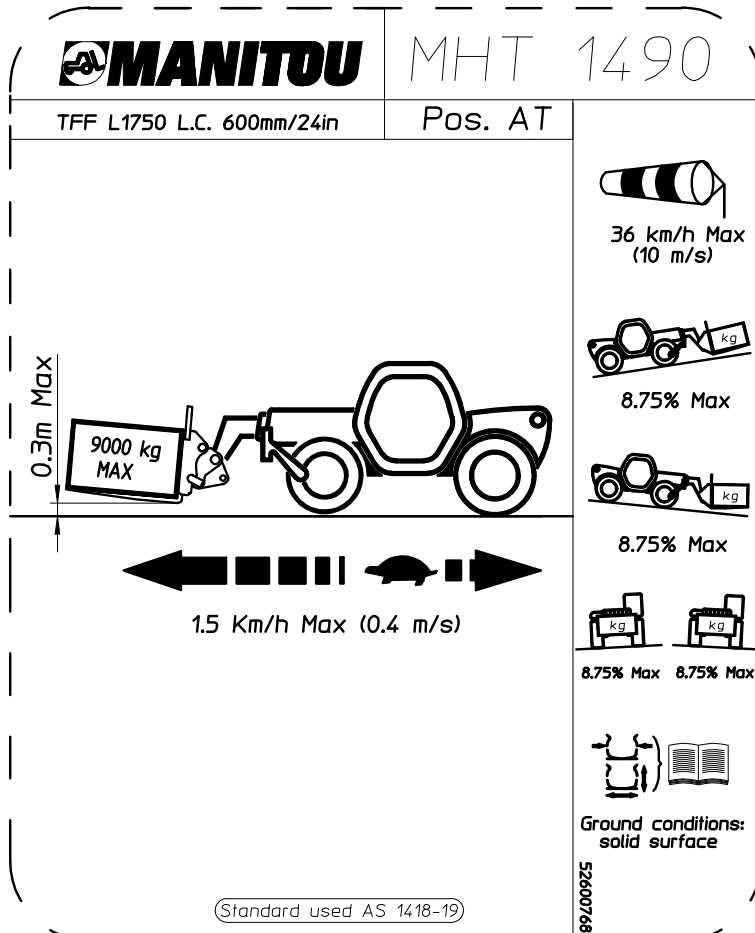
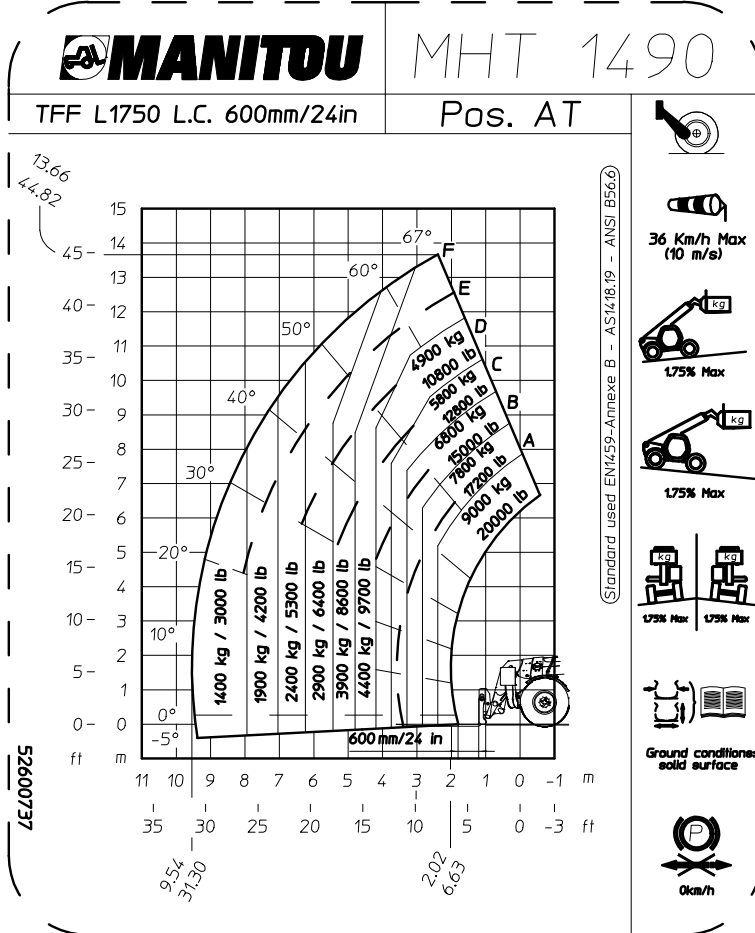
Ground conditions:
solid surface



0km/h

52600736

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

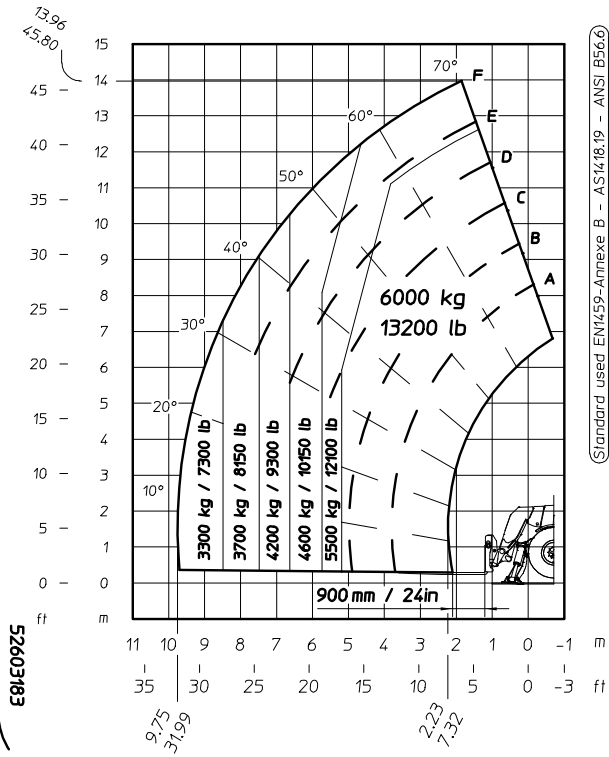




MHT 1490

TFF L1750 L.C. 900mm/36in

Pos. AU



36 Km/h Max
(10 m/s)

1.75% Max

1.75% Max

1.75% Max 1.75% Max

Ground conditions:
solid surface

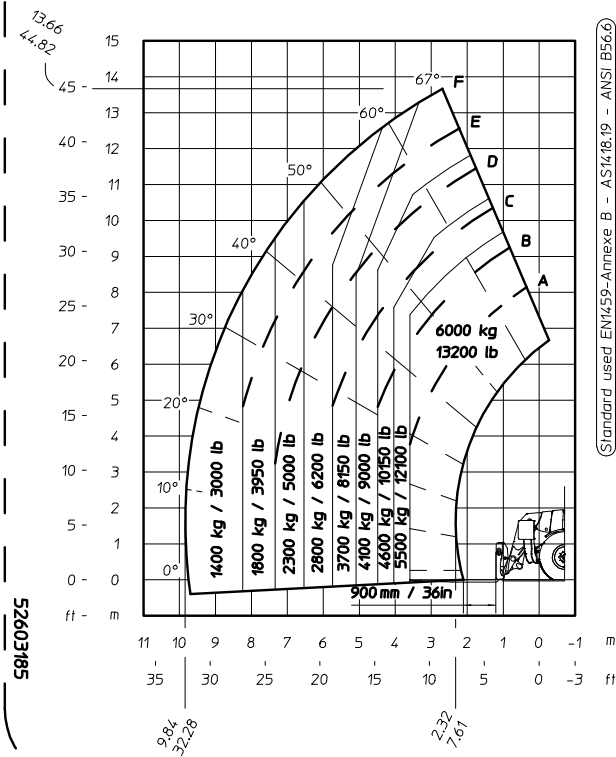
0km/h



MHT 1490

TFF L1750 L.C. 900mm/36in

Pos. AU



36 Km/h Max
(10 m/s)

1.75% Max

1.75% Max

1.75% Max 1.75% Max

Ground conditions:
solid surface

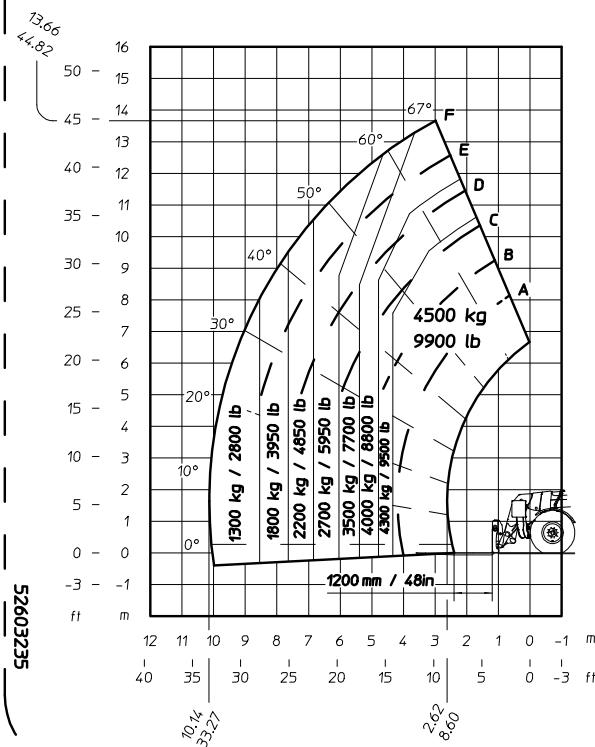
0km/h



MHT 1490

TFF L1750 L.C.1200mm/48in

Pos. AV



Standard used EN1459-Annexe B - AS1418.19 - ANSI B56.6

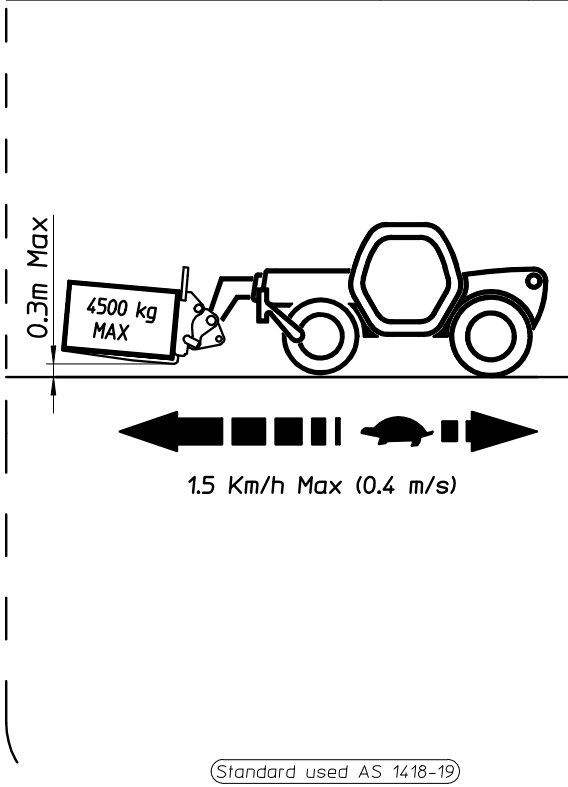
- 36 Km/h Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h



MHT 1490

TFF 1750 L.C. 1200mm/36in

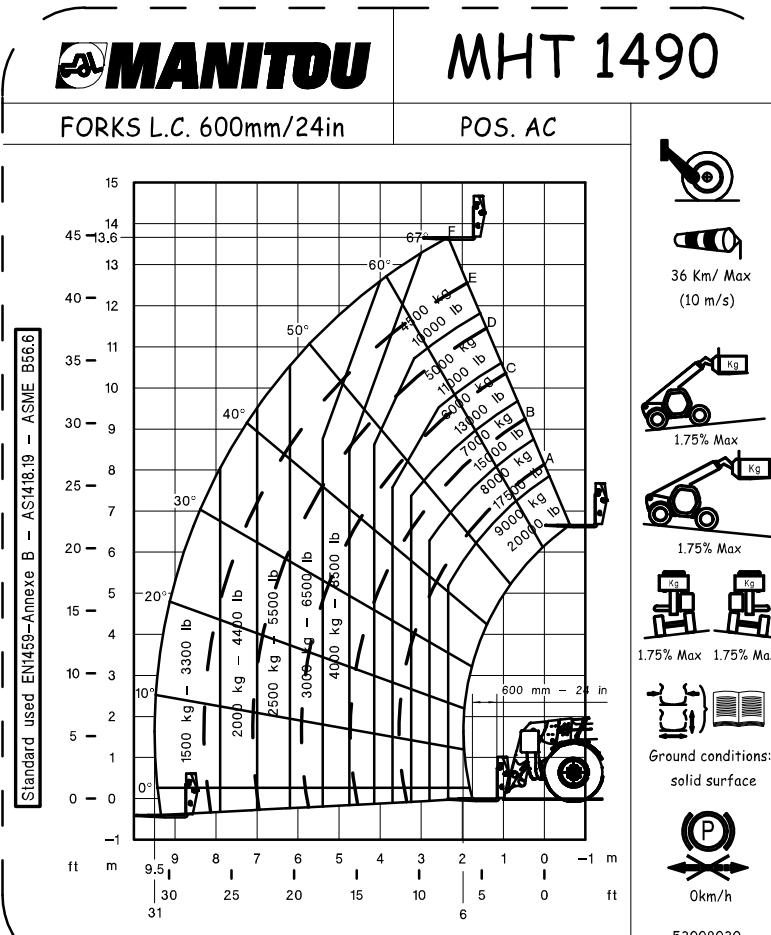
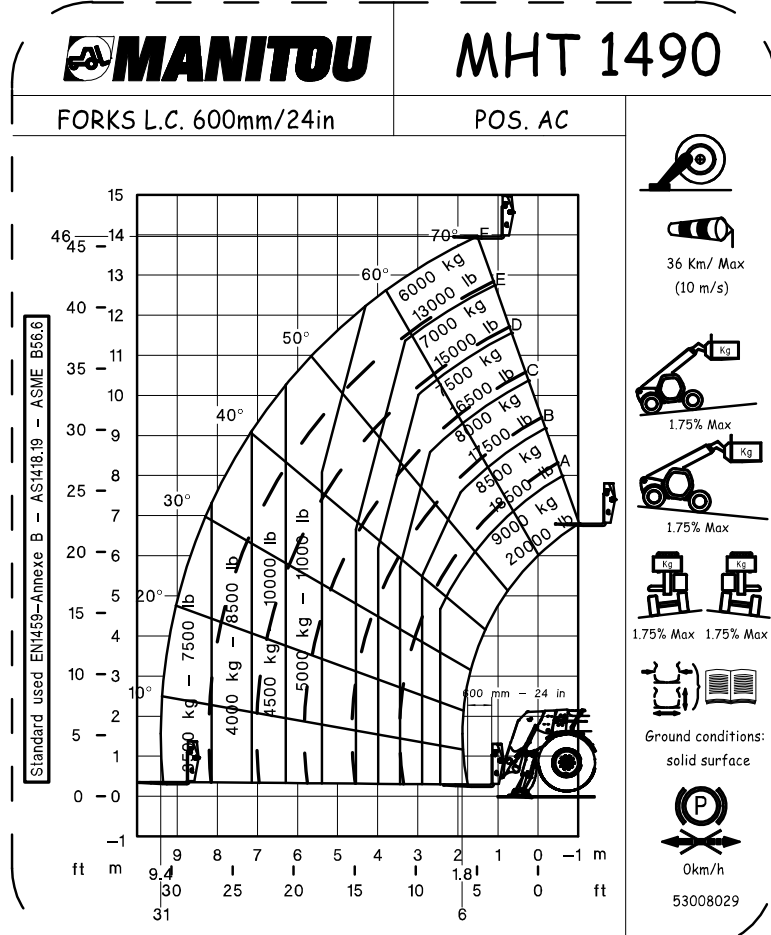
Pos. AV

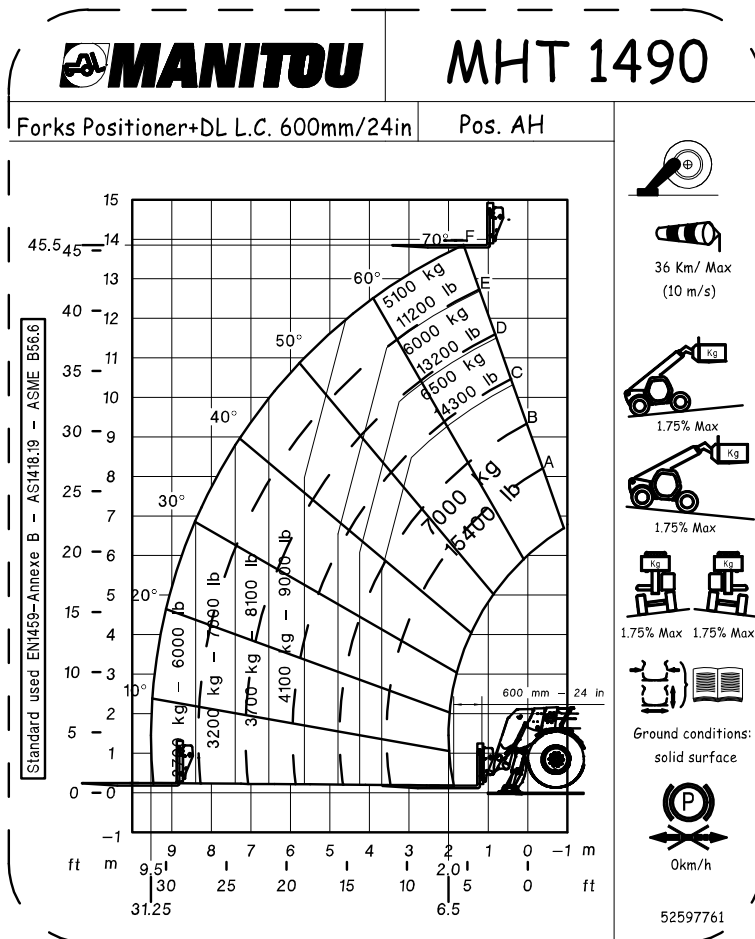
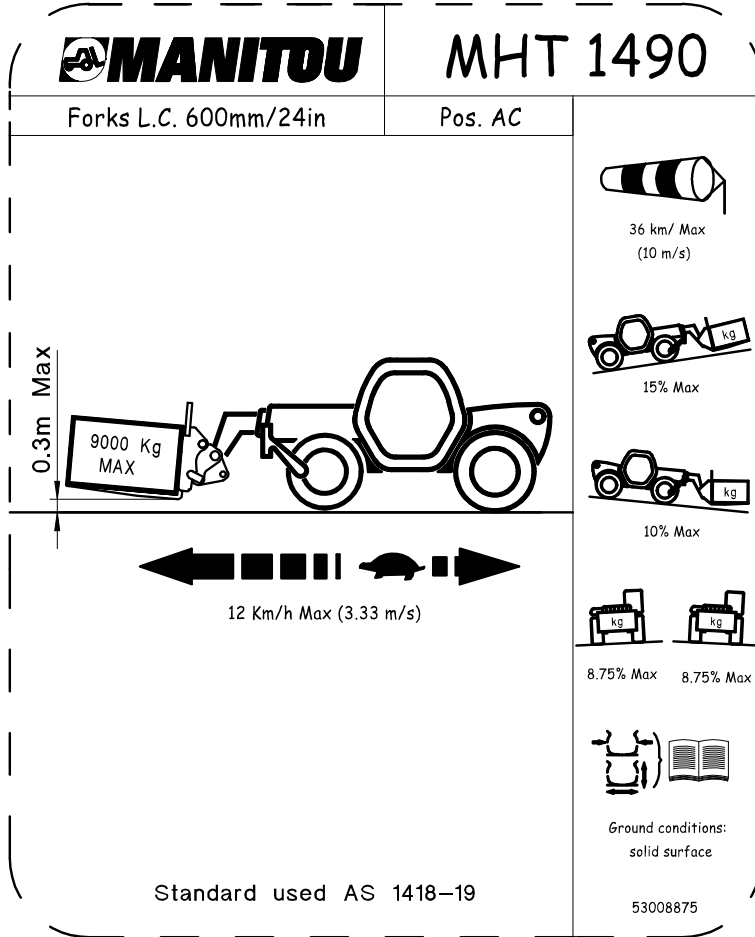


- 36 km/h Max (10 m/s)
- 8.75% Max
- 8.75% Max
- 8.75% Max
- 8.75% Max
- Ground conditions: solid surface

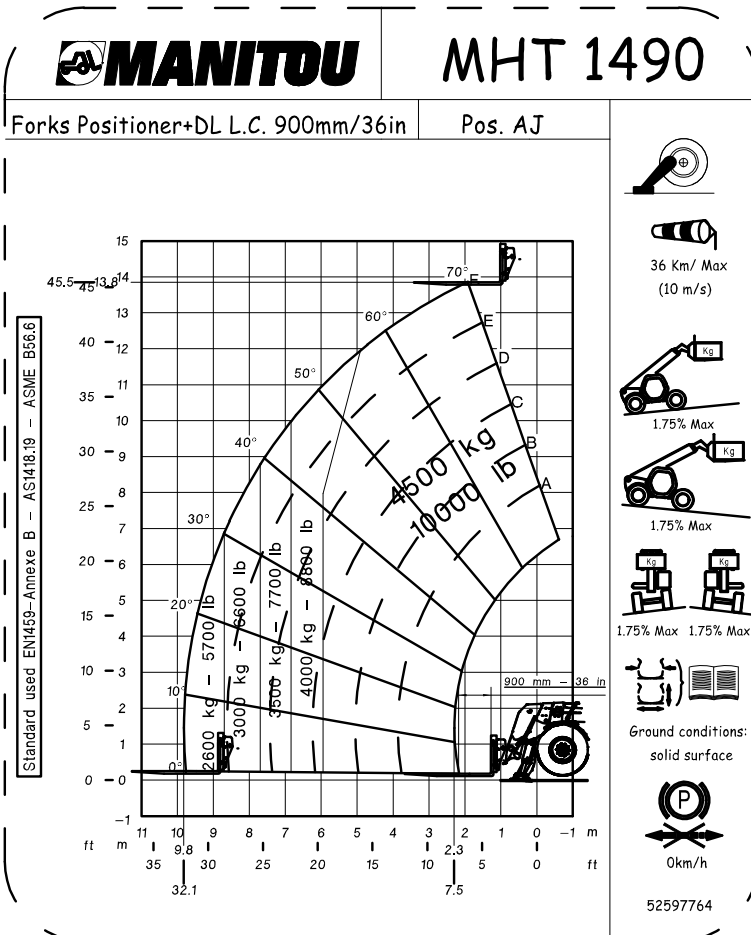
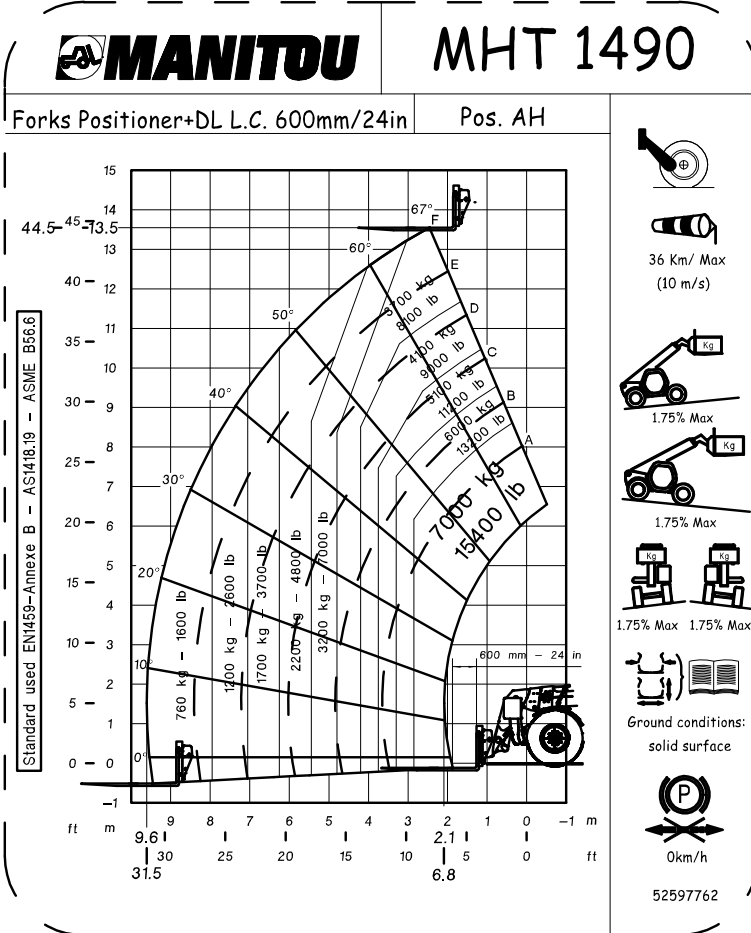
Standard used AS 1418-19

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1





648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

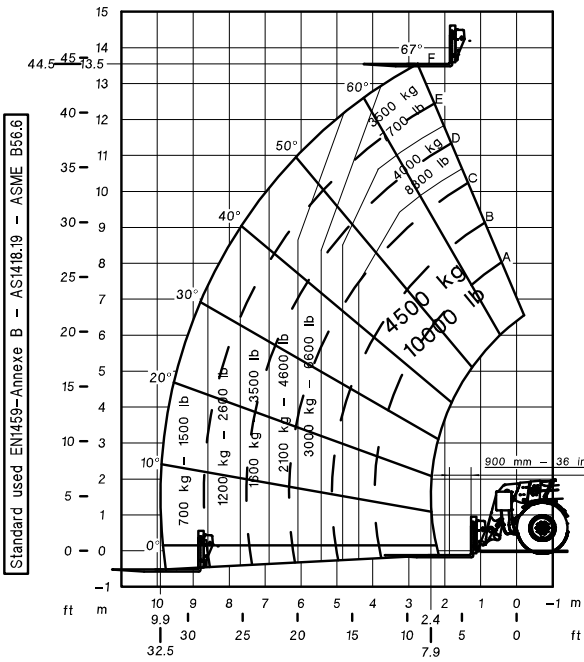




MHT 1490

Forks Positioner+DL L.C. 900mm/36in

Pos. AJ



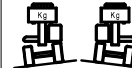
36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

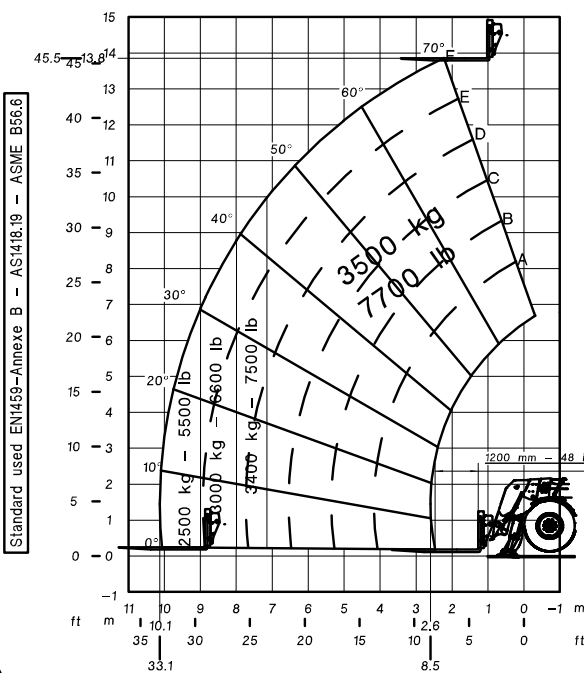
52597769



MHT 1490

Forks Positioner+DL L.C. 1200mm/48in

Pos. AL



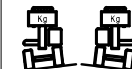
36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max

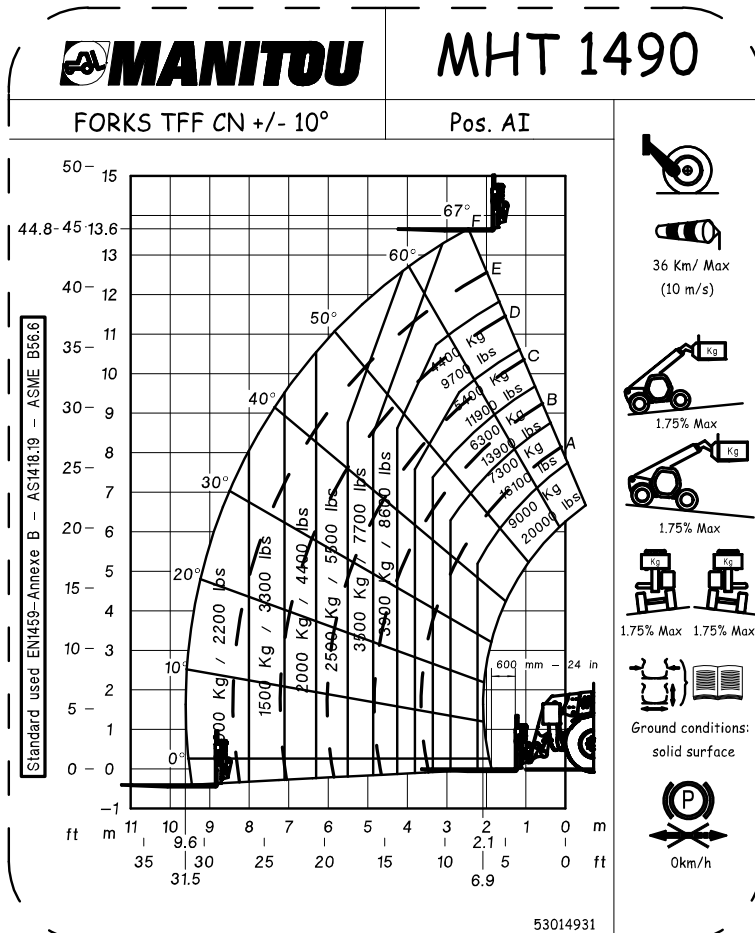
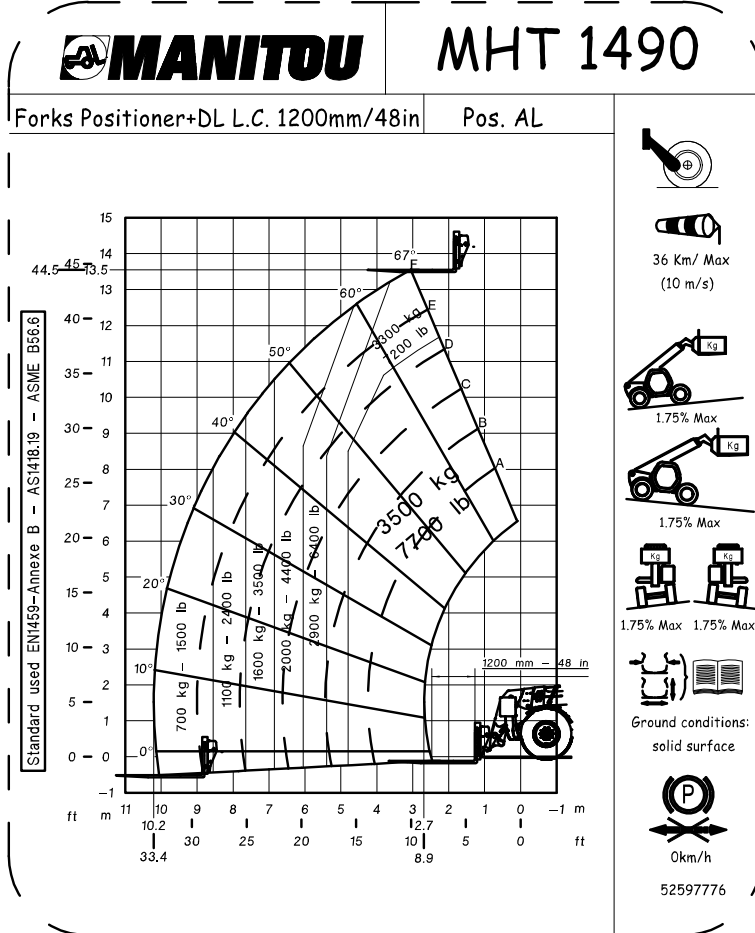


Ground conditions:
solid surface



0km/h

52597773

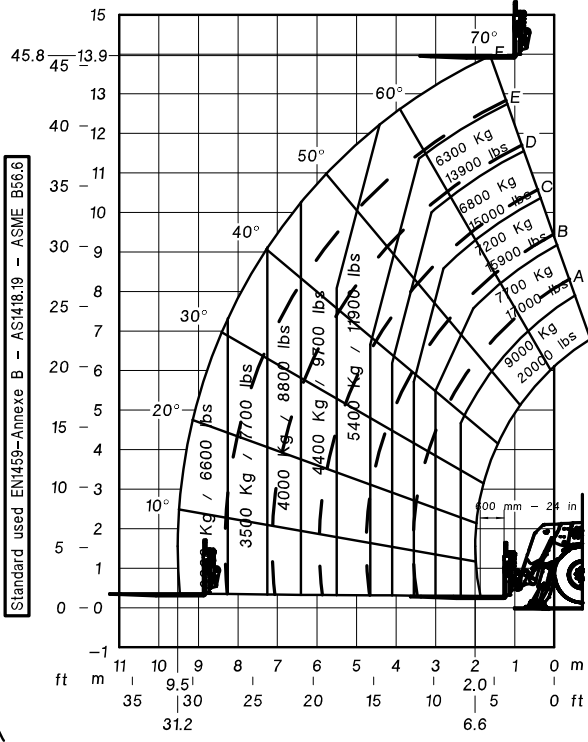




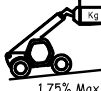
MHT 1490

FORKS TFF CN +/- 10°

Pos. AI



36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

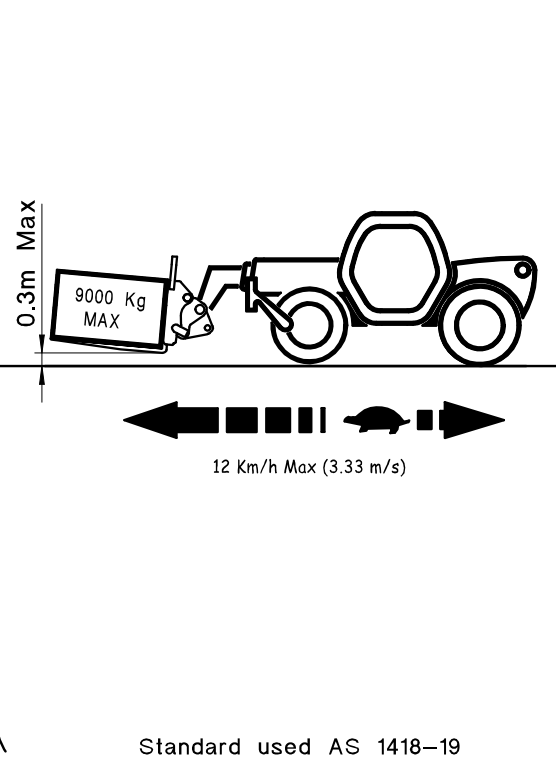
53014932



MHT 1490

FORKS TFF CN +/- 10°

Pos. AI



36 km/ Max
(10 m/s)



15% Max



10% Max



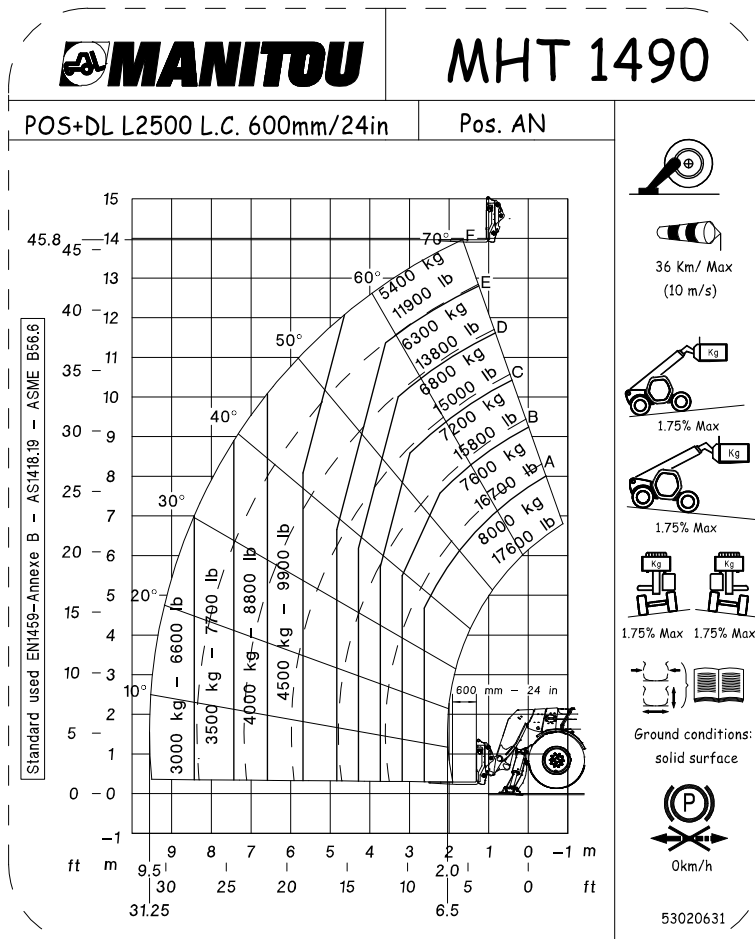
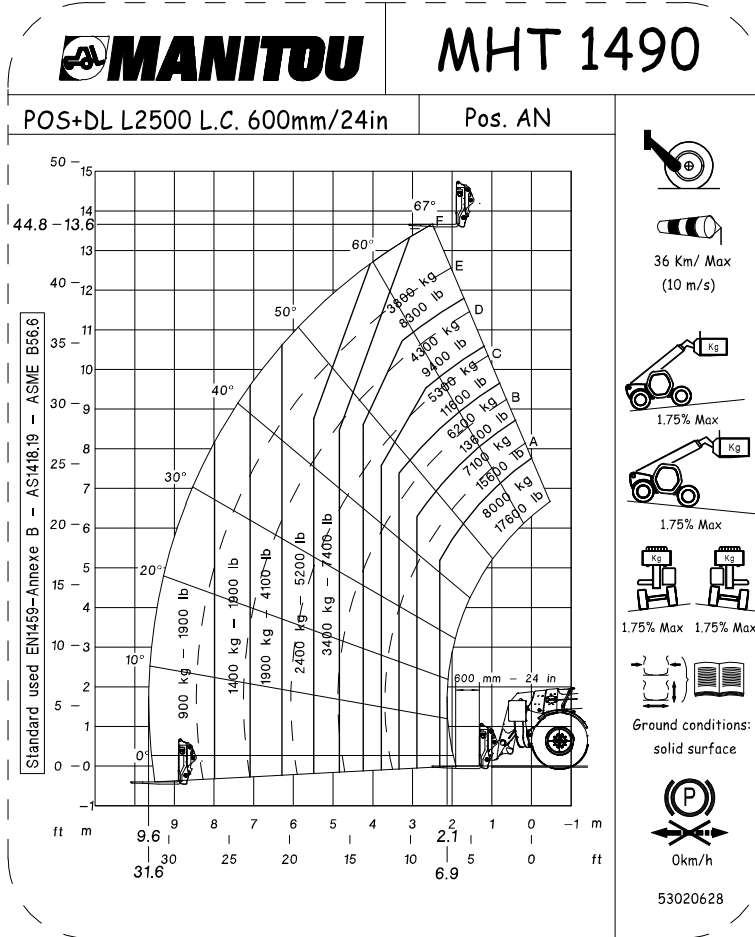
8.75% Max 8.75% Max



Ground conditions:
solid surface

53014933

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

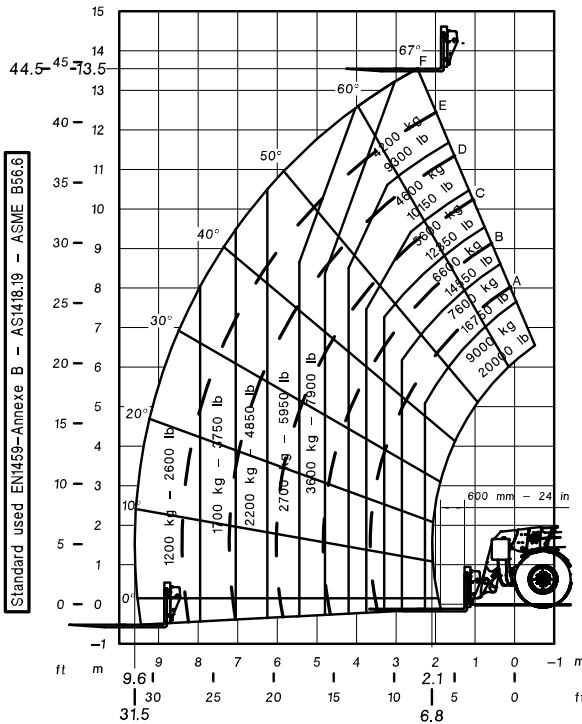




MHT 1490

Forks Positioner L.C. 600mm/24in

Pos. AH



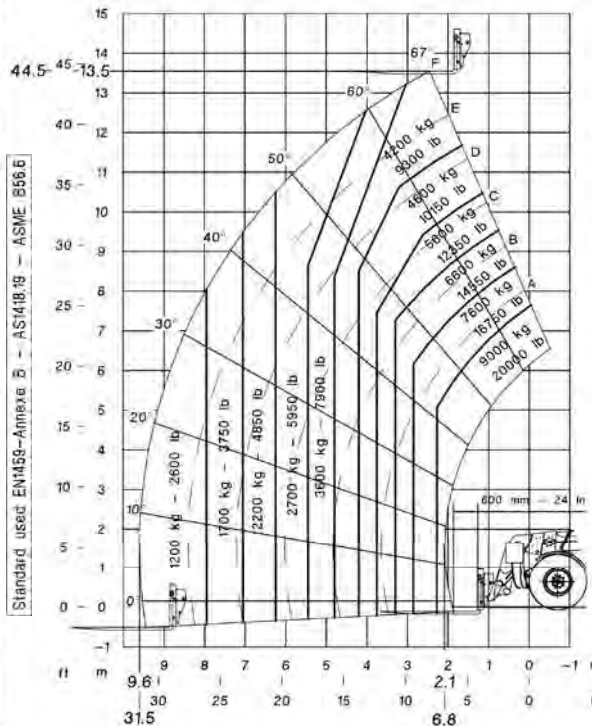
- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h

53008592



MHT 1490

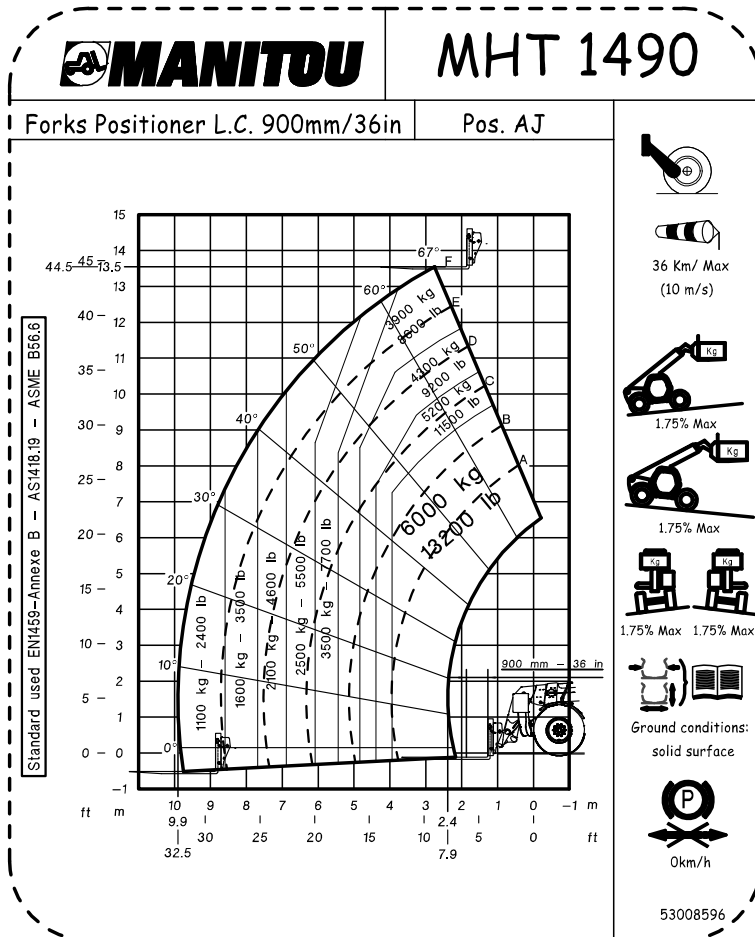
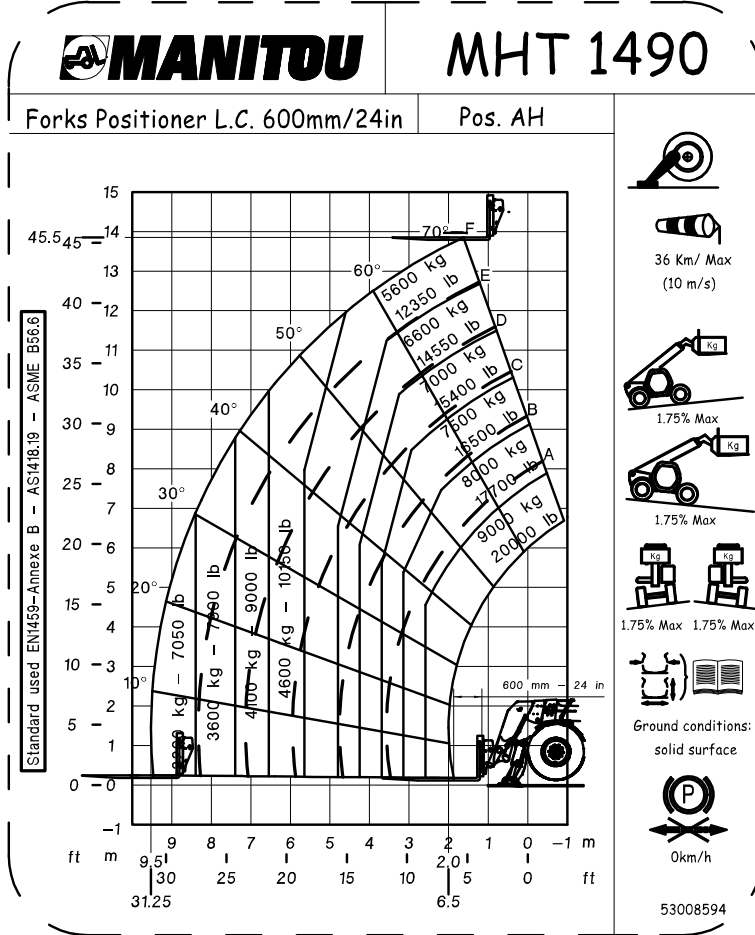
Forks Positioner L.C. 600mm/24in



- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h

53008593

648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

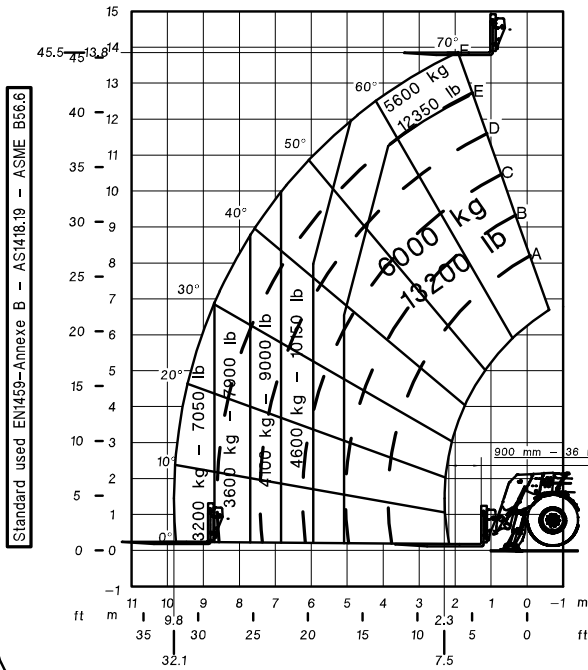




MHT 1490

Forks Positioner L.C. 900mm/36in

Pos. AJ



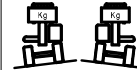
36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

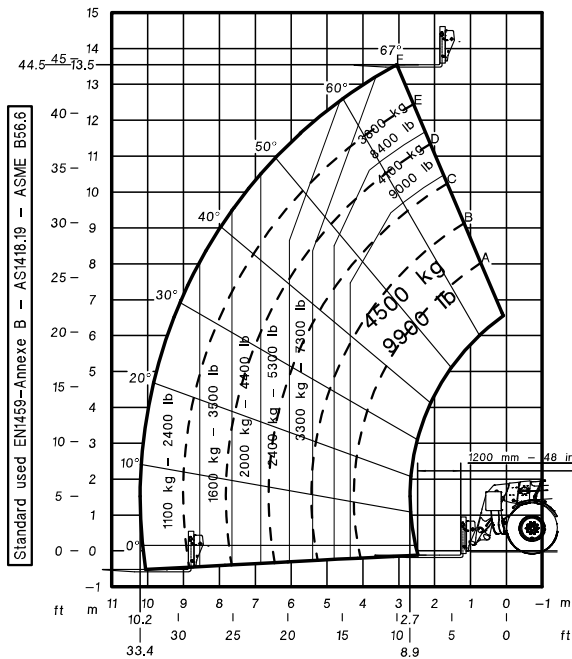
53008598



MHT 1490

Forks Positioner L.C. 1200mm/48in

Pos. AL



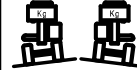
36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max

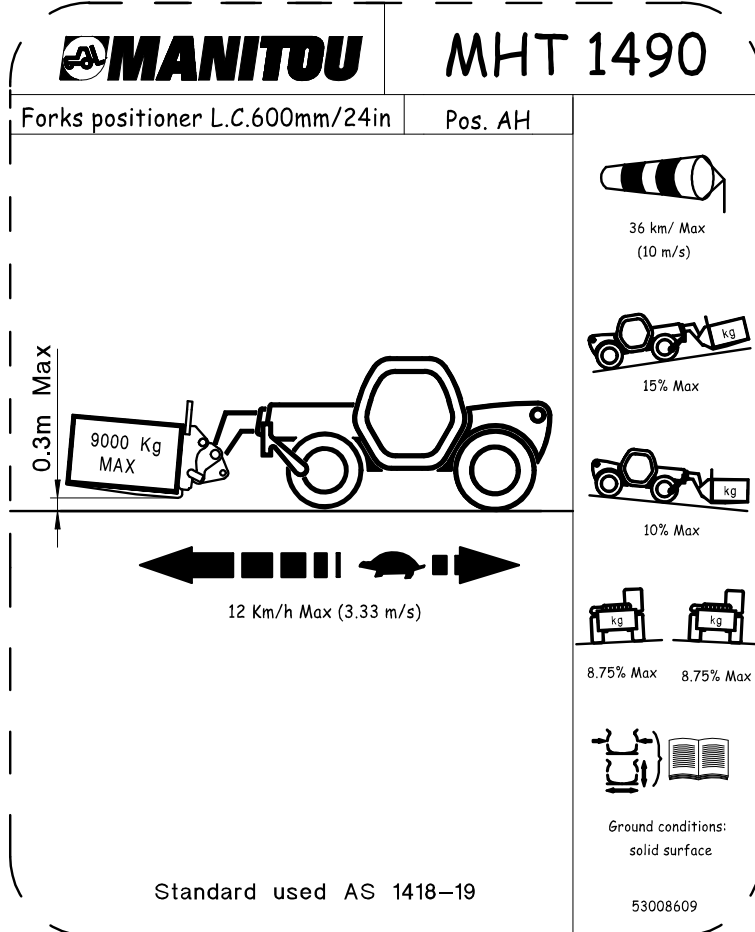
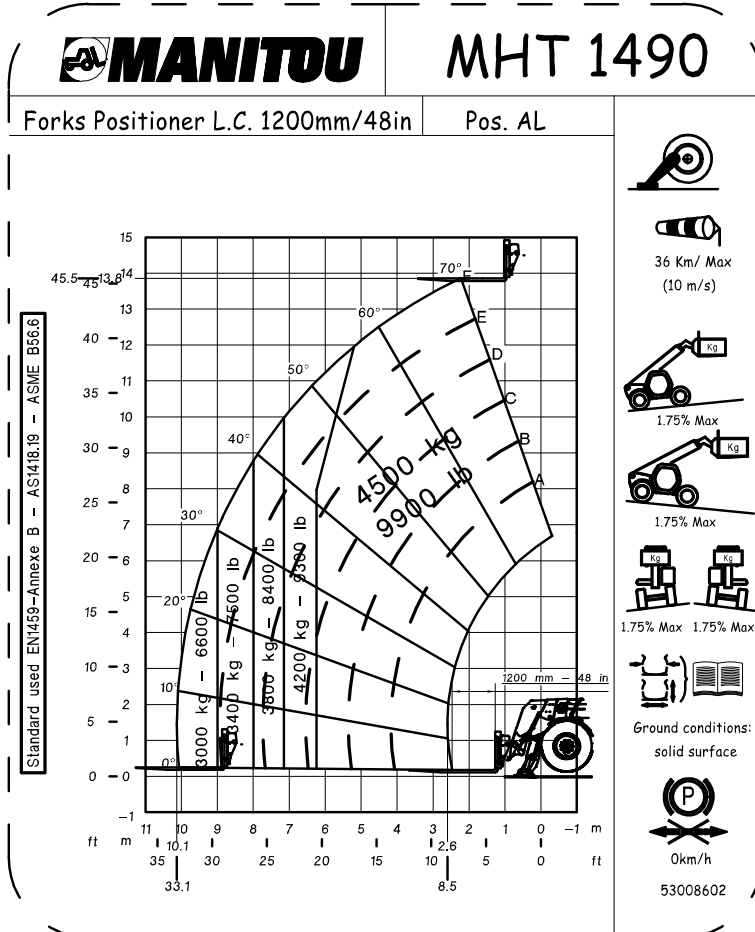


Ground conditions:
solid surface


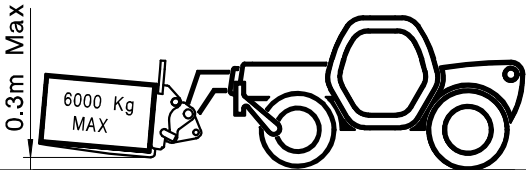

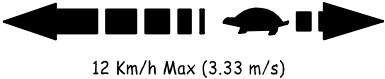


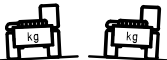





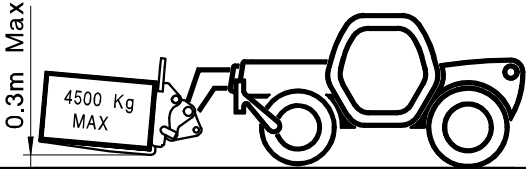

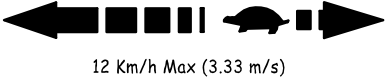





0km/h

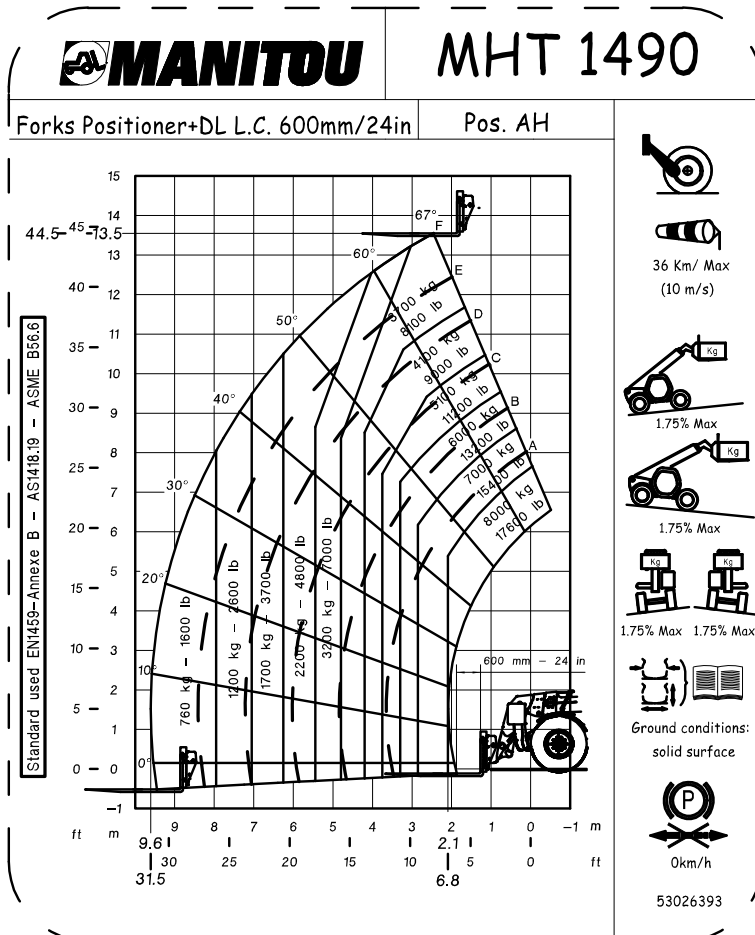
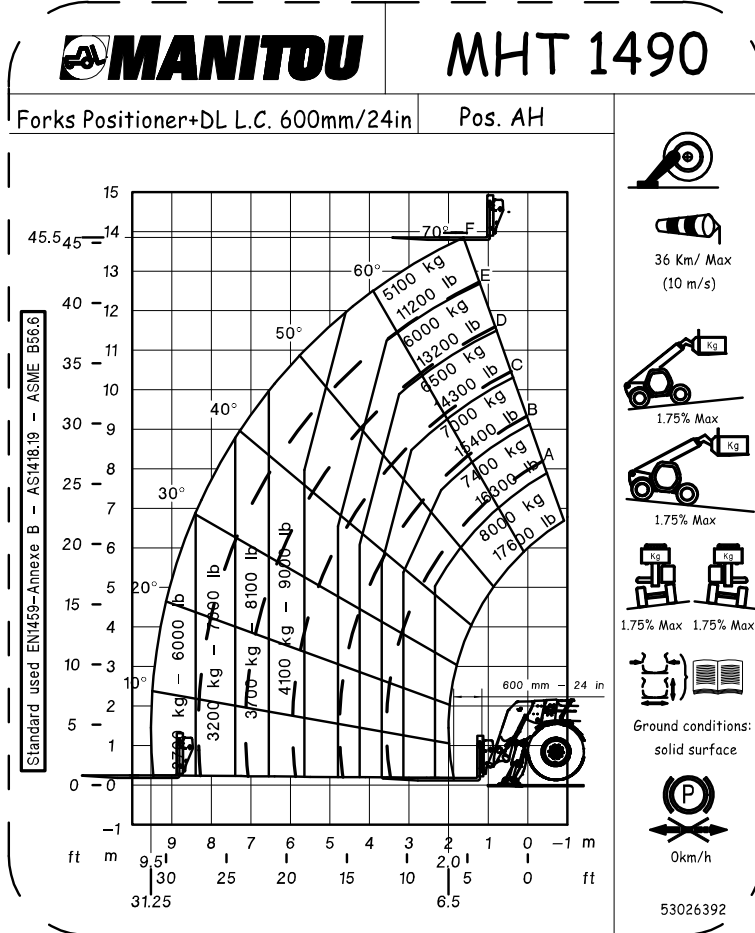
53008600




648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

		<h1>MHT 1490</h1>	
Forks positioner L.C.900mm/36in		Pos. AJ	
		 <p>36 km/ Max (10 m/s)</p>	
		 <p>15% Max</p>	
		 <p>10% Max</p>	
		 <p>8.75% Max</p>	
		 <p>8.75% Max</p>	
		 <p>Ground conditions: solid surface</p>	
Standard used AS 1418-19		53008611	

		<h1>MHT 1490</h1>	
Forks positioner L.C.1200mm/48in		Pos. AL	
		 <p>36 km/ Max (10 m/s)</p>	
		 <p>15% Max</p>	
		 <p>10% Max</p>	
		 <p>8.75% Max</p>	
		 <p>8.75% Max</p>	
		 <p>Ground conditions: solid surface</p>	
Standard used AS 1418-19		53008613	

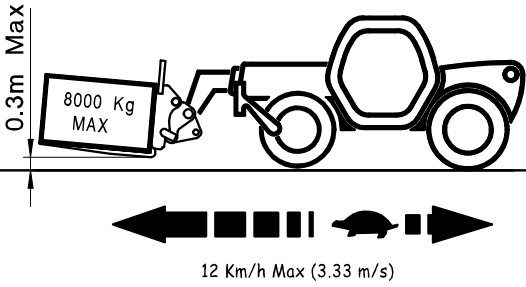




MHT 1490


Forks Positioner+DL L.C. 600mm/24in

Pos. AH




12 Km/h Max (3.33 m/s)


Standard used AS 1418-19



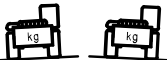
36 km/ Max
(10 m/s)




15% Max



10% Max




8.75% Max



8.75% Max

Ground conditions:
solid surface

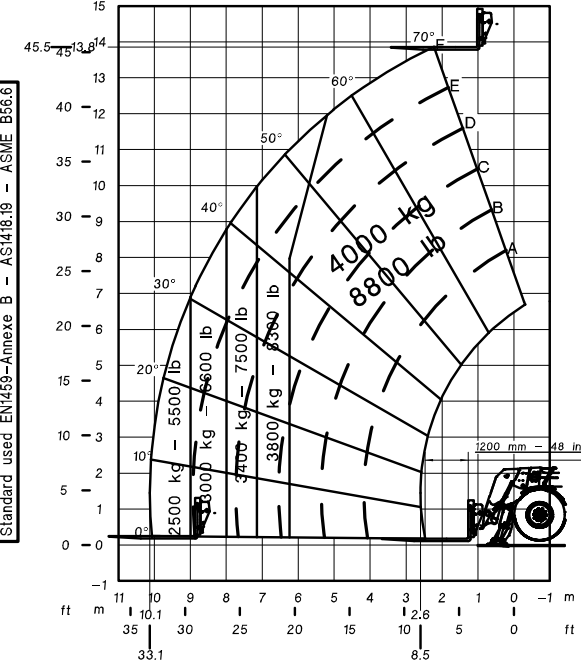
53026394




MHT 1490

Forks Positioner+DL L.C. 1200mm/48in


Pos. AL




Standard used EN1459-Annexe B - AS1418.19 - ASME B56.6




36 Km/ Max
(10 m/s)




1.75% Max



1.75% Max




1.75% Max



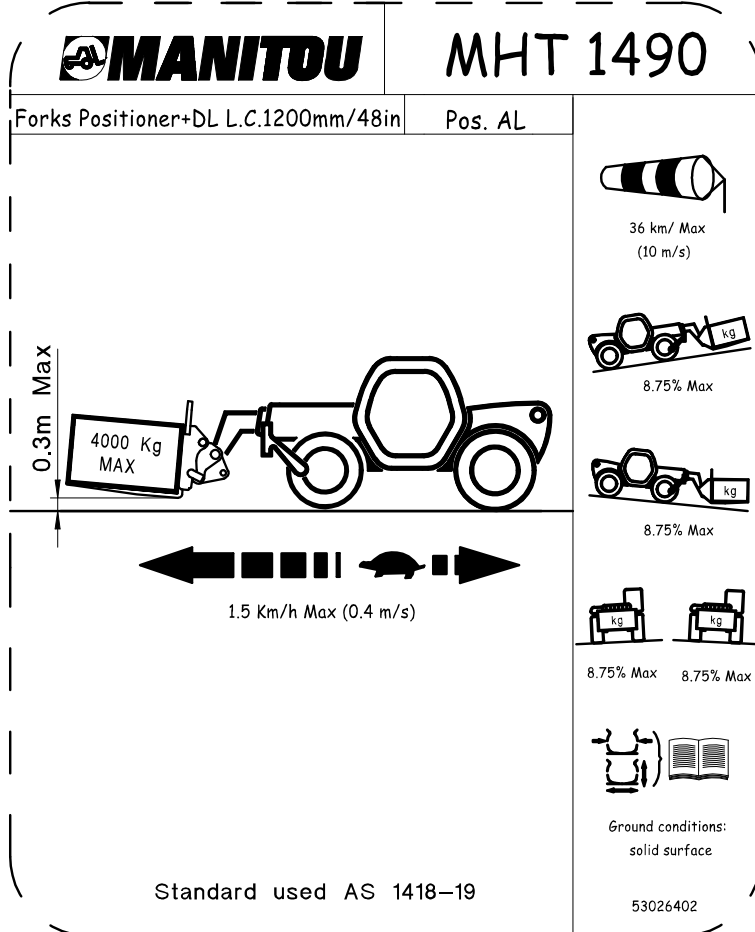
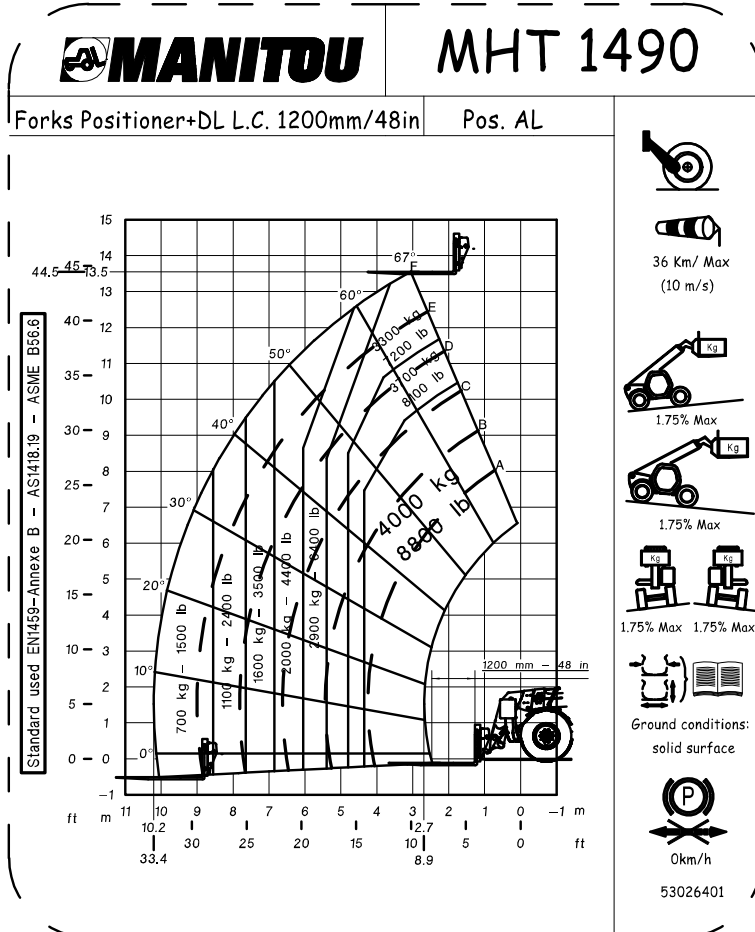
1.75% Max

Ground conditions:
solid surface



0km/h

53026396



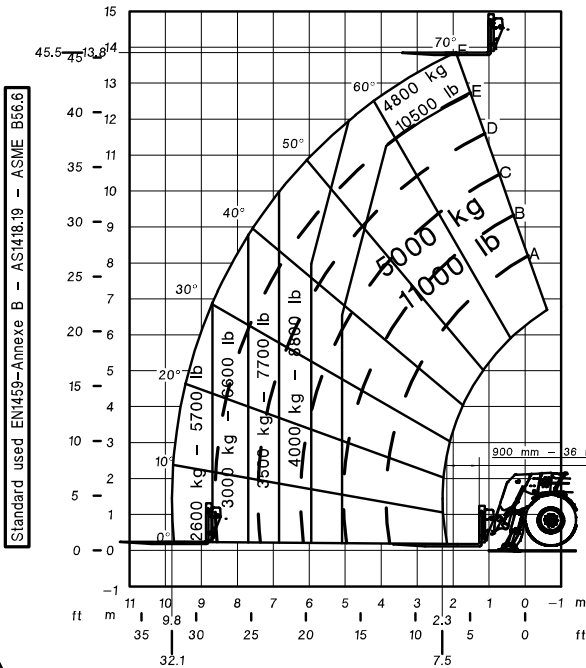
648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1



MHT 1490

Forks Positioner+DL L.C. 900mm/36in

Pos. AJ



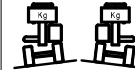
36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

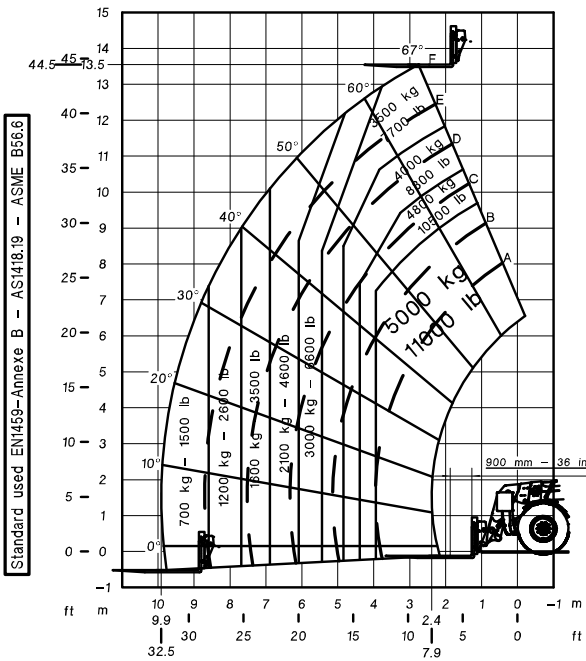
53026403



MHT 1490

Forks Positioner+DL L.C. 900mm/36in

Pos. AJ



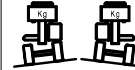
36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max




Ground conditions:
solid surface



0km/h

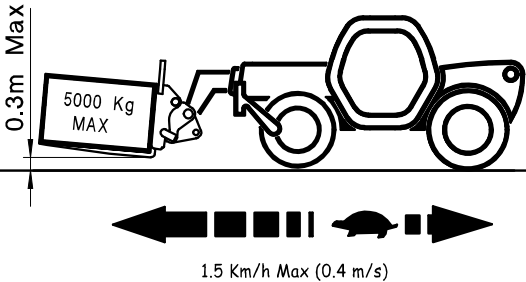
53026404




MHT 1490

Forks Positioner+DL L.C.900mm/36in


Pos. AJ




1.5 Km/h Max (0.4 m/s)



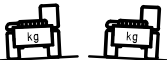
36 km/ Max
(10 m/s)




8.75% Max



8.75% Max




8.75% Max 8.75% Max



Ground conditions:
solid surface

53026405

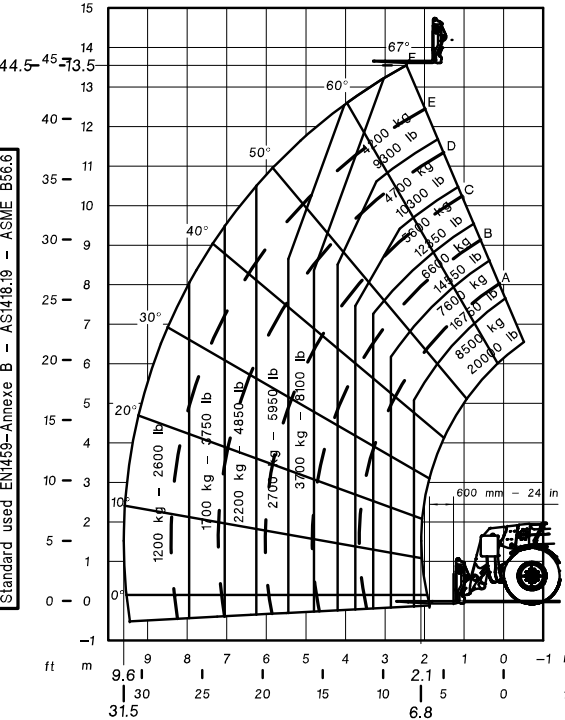
Standard used AS 1418-19




MHT 1490

Forks Positioner L.C. 600mm/24in


Pos. AF




Standard used EN1459-Annexe B - AS1418.19 - ASME B56.6



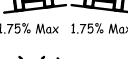
36 Km/ Max
(10 m/s)




1.75% Max




1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

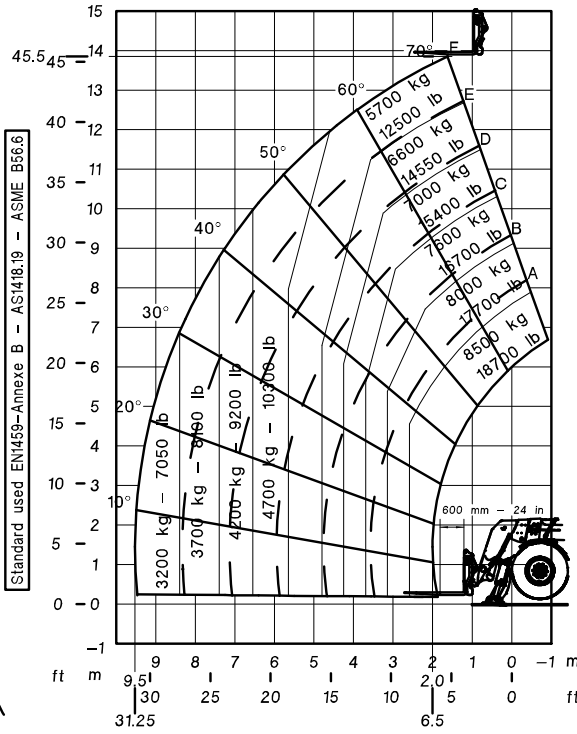
53027598



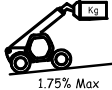
MHT 1490

Forks Positioner L.C. 600mm/24in

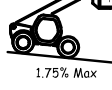
Pos. AF



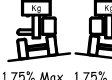
36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

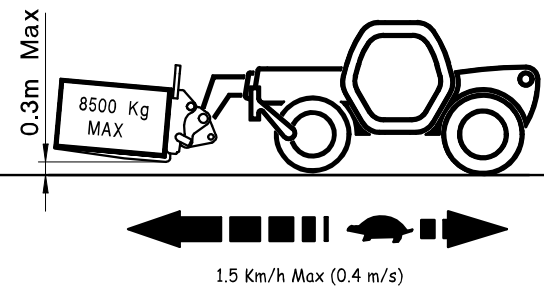
53027599



MHT 1490

Forks positioner L.C.600mm/24in

Pos. AF



36 km/ Max
(10 m/s)



8.75% Max



8.75% Max



8.75% Max 8.75% Max

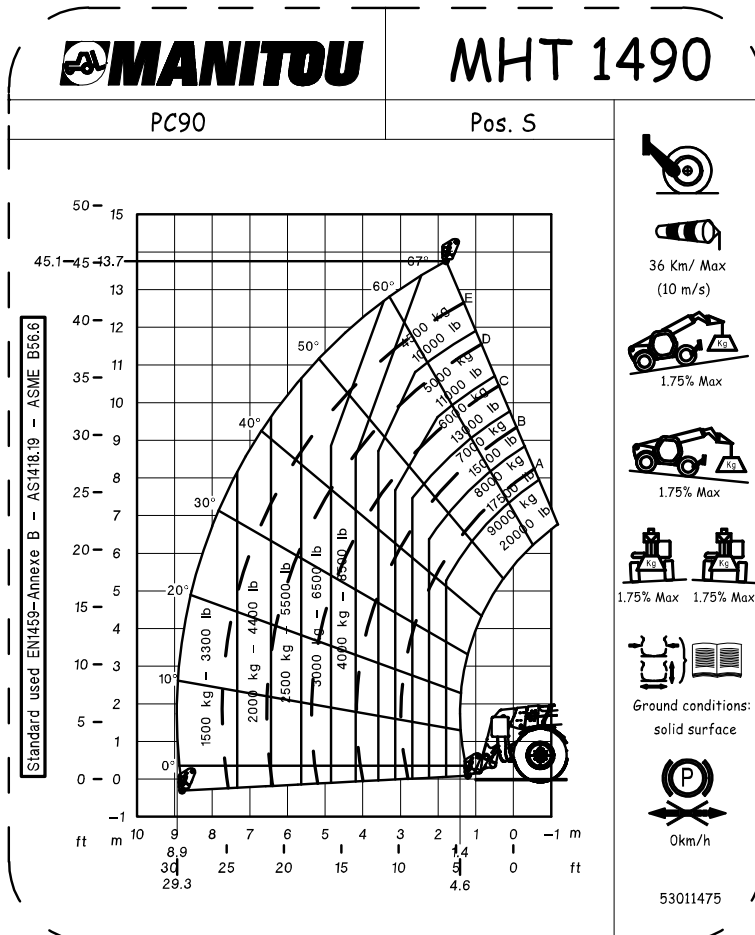
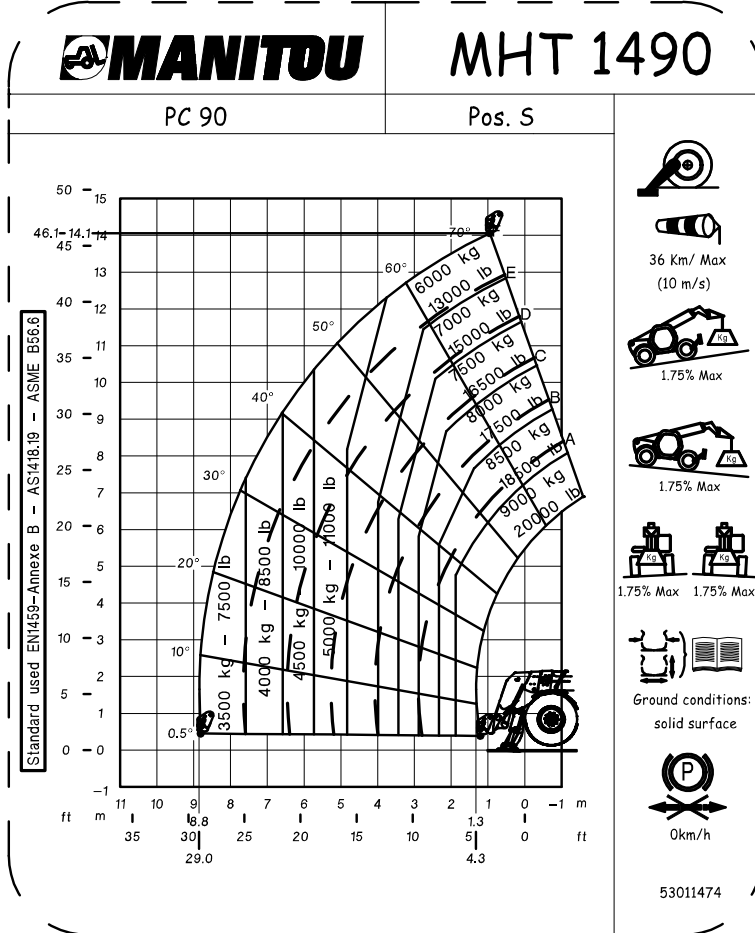



Ground conditions:
solid surface

53027600

Standard used AS 1418-19

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

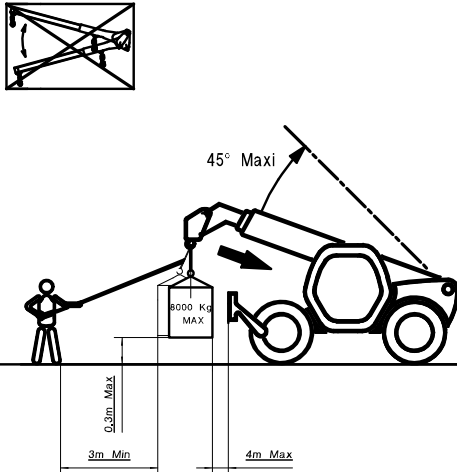




PC 90


MHT 1490

Pos. S




1.5 Km/h Max (0.4 m/s)


Standard used AS 1418-19




36 Km/ Max
(10 m/s)




15% Max




10% Max



5% Max




5% Max



Ground conditions:
solid surface

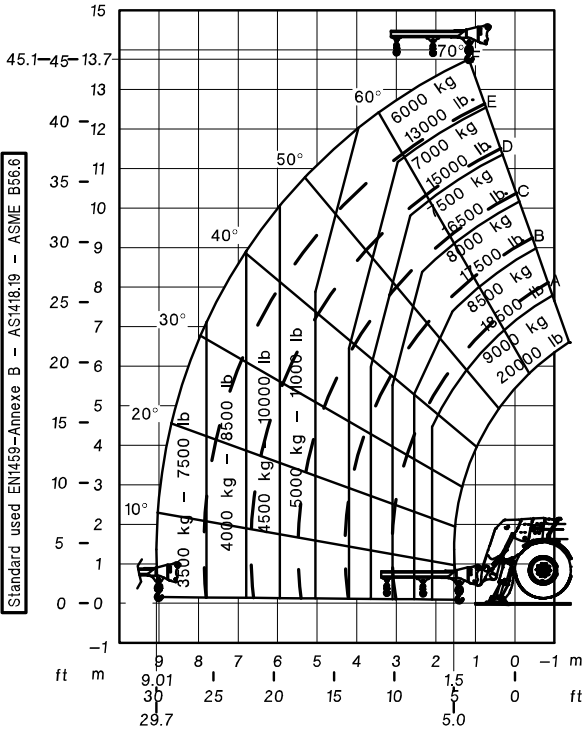
53011476



P9000 9T


MHT 1490

Pos. N

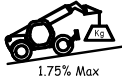


0km/h

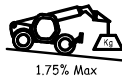
53012817




36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max




1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max

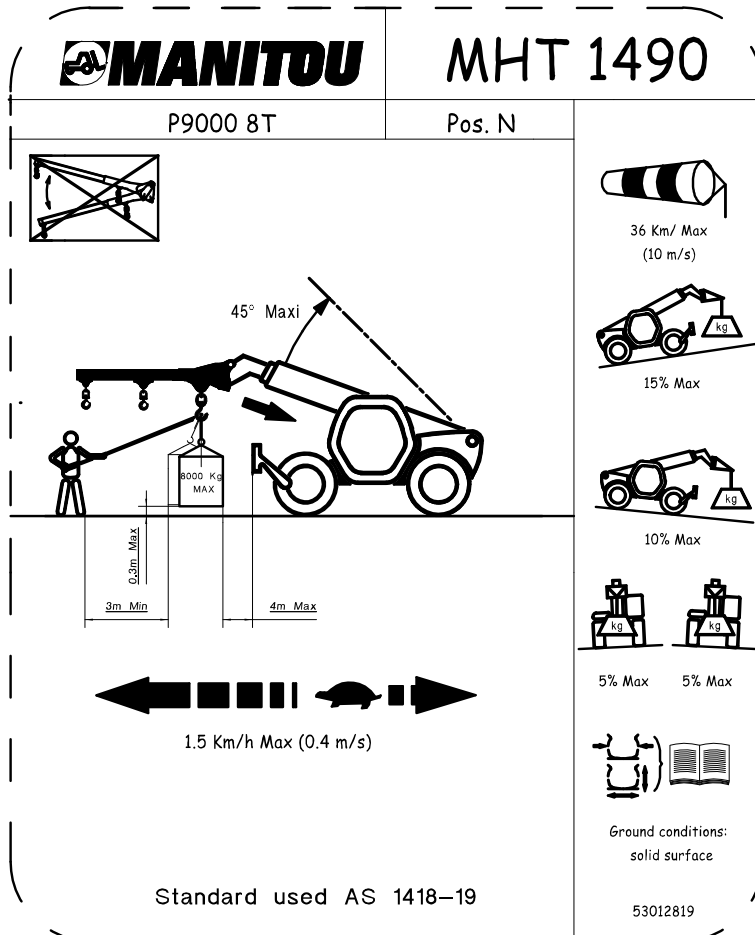
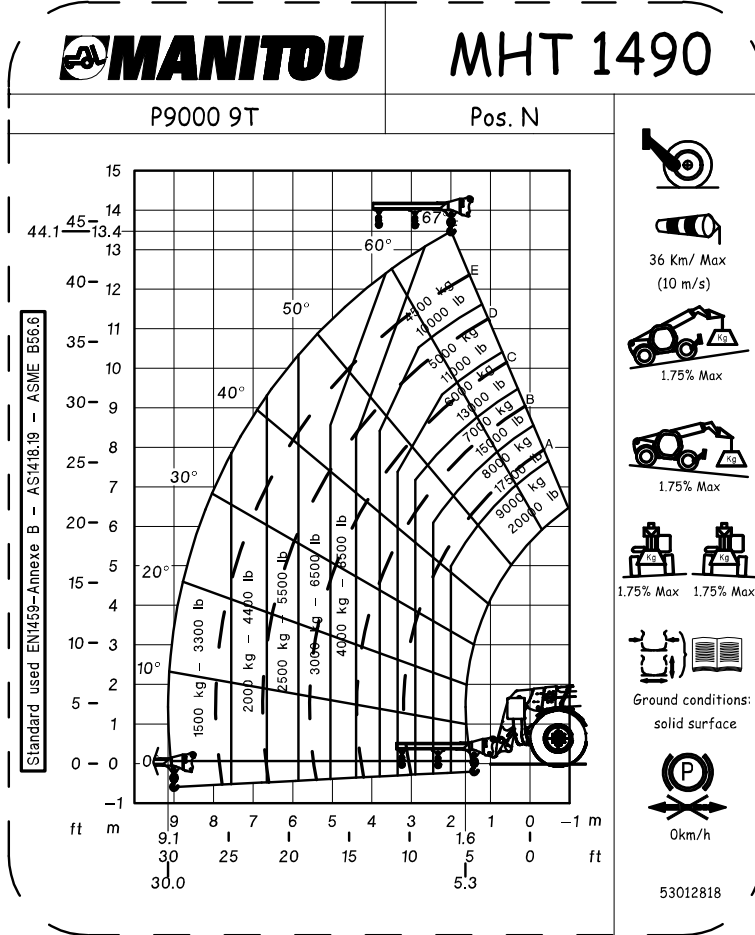


Ground conditions:
solid surface



0km/h

53012817

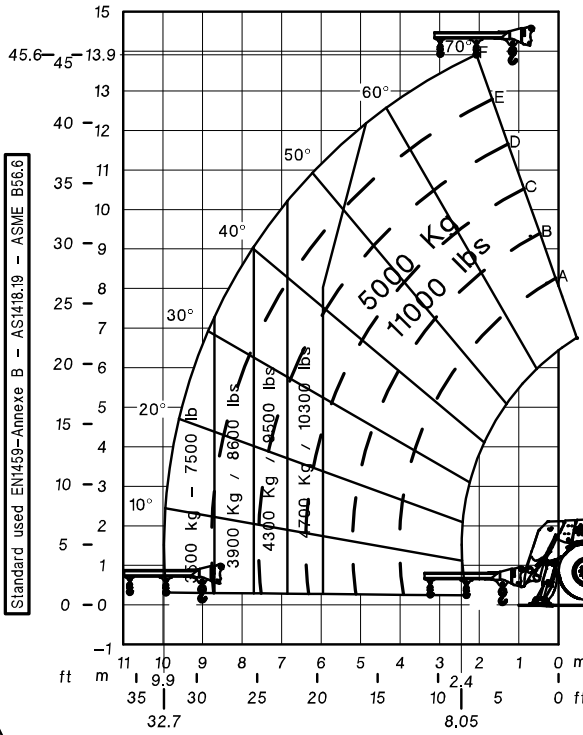




MHT 1490

P9000 5T

Pos. O



36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

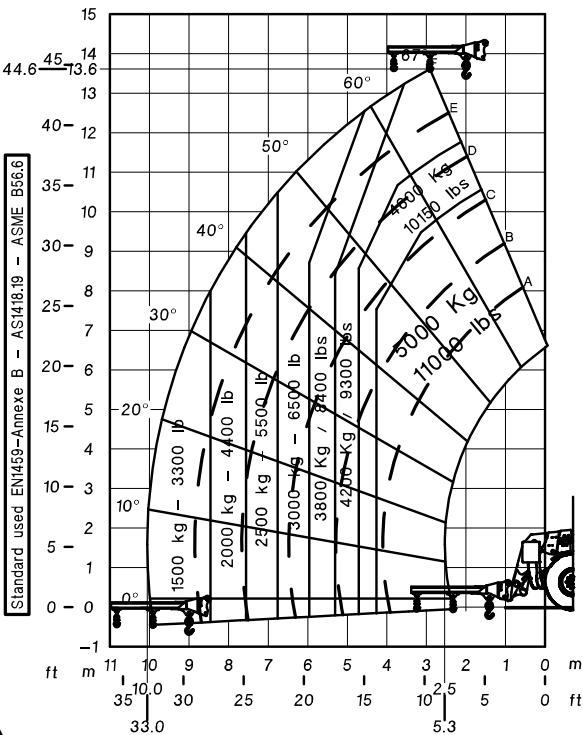
53012883



MHT 1490

P9000 5T

Pos. O



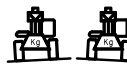
36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

53012884

MANITOU		MHT 1490	
P9000 4T		Pos. O	
		<p>36 Km/ Max (10 m/s)</p> <p>15% Max</p> <p>10% Max</p> <p>5% Max</p> <p>5% Max</p> <p>Ground conditions: solid surface</p> <p>53012885</p>	
<p>1.5 Km/h Max (0.4 m/s)</p>			
Standard used AS 1418-19			

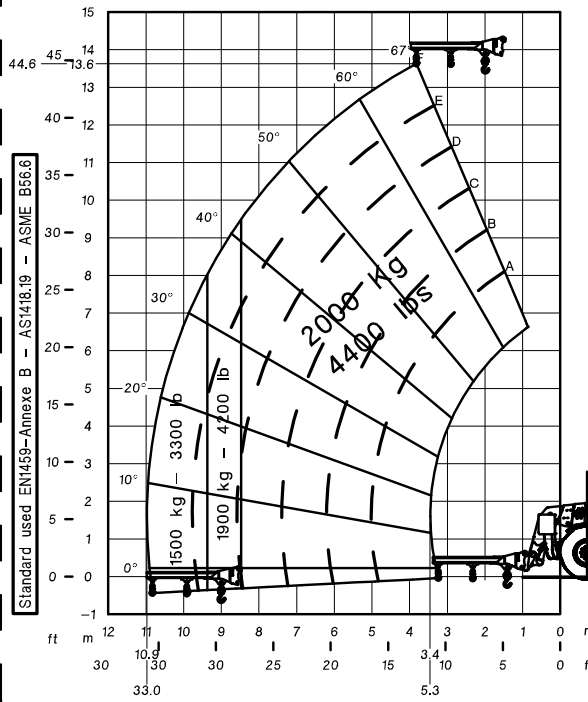
MANITOU		MHT 1490	
P9000 2T		Pos. P	
		<p>36 Km/ Max (10 m/s)</p> <p>1.75% Max</p> <p>1.75% Max</p> <p>1.75% Max</p> <p>1.75% Max</p> <p>Ground conditions: solid surface</p> <p>0km/h</p> <p>53012904</p>	
<p>Standard used EN1459-Annexe B - AS1418.19 - ASME B56.6</p>			



MHT 1490

P9000 2T

Pos. P



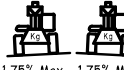
36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

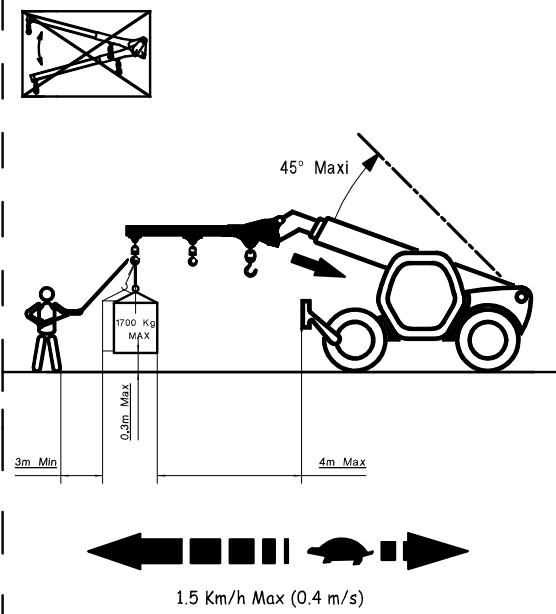
53012905



MHT 1490

P9000 1.7T

Pos. P



36 Km/ Max
(10 m/s)



15% Max



10% Max



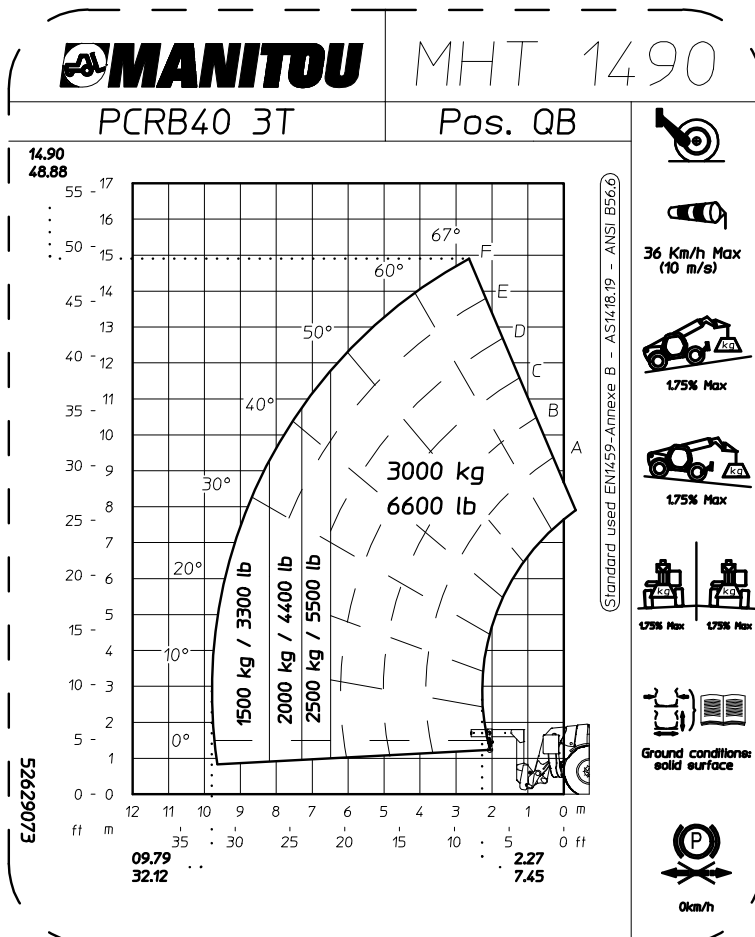
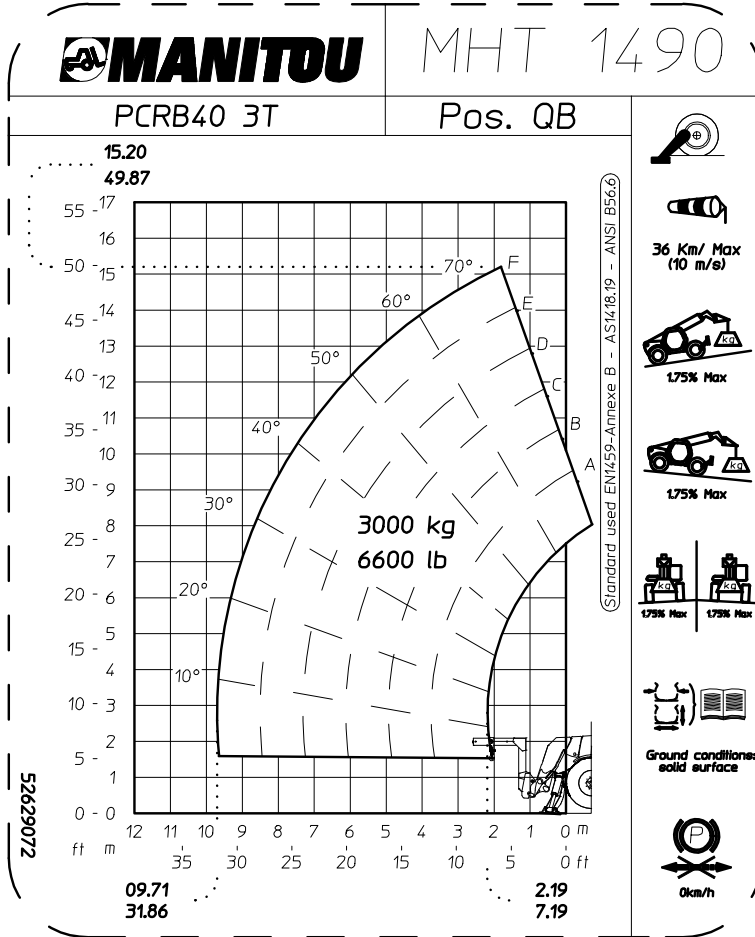
5% Max 5% Max



Ground conditions:
solid surface

53012906

Standard used AS 1418-19

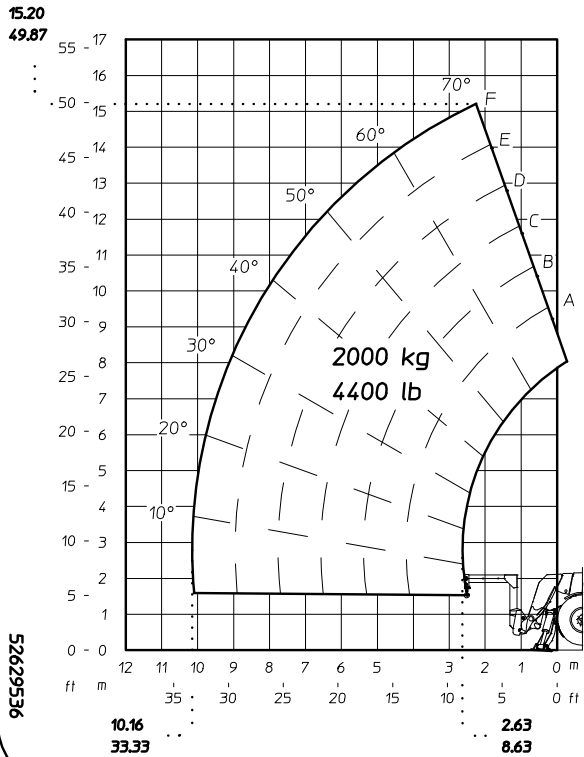




MHT 1490

PCRB40 2T

Pos. QC



36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max



Ground conditions:
solid surface



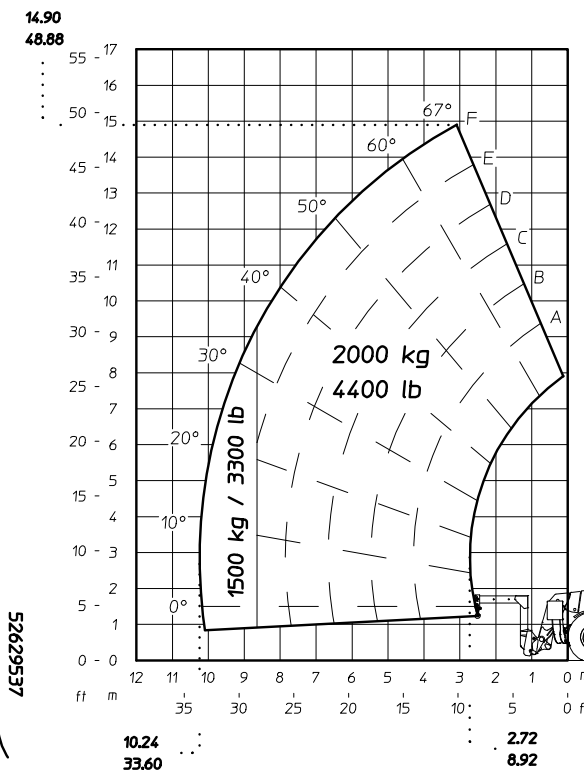
0km/h



MHT 1490

PCRB40 2T

Pos. QC



36 Km/h Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



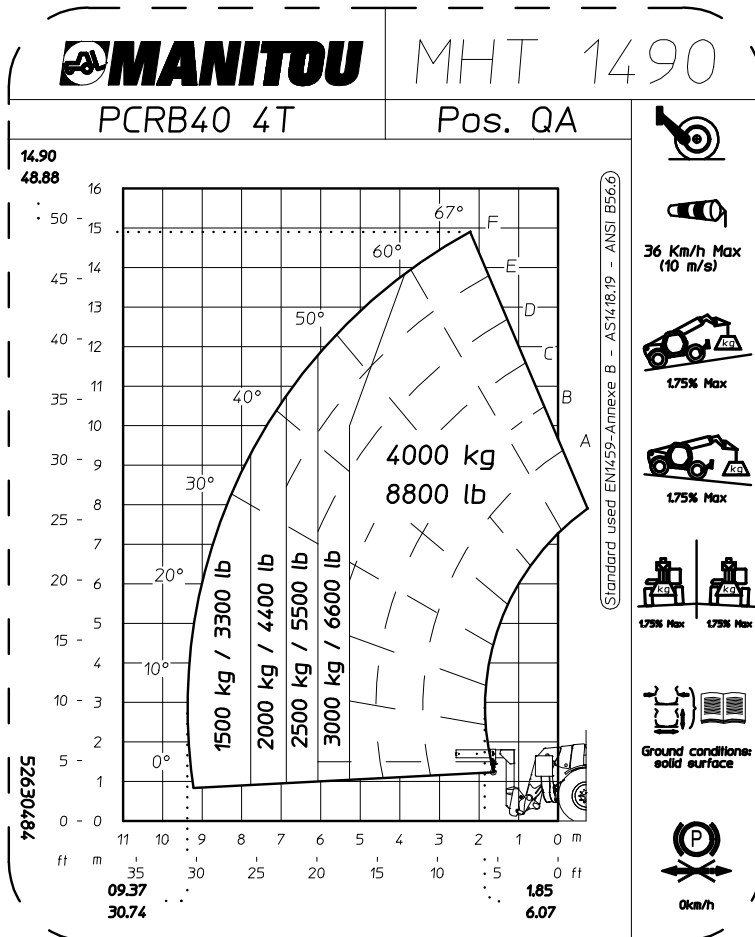
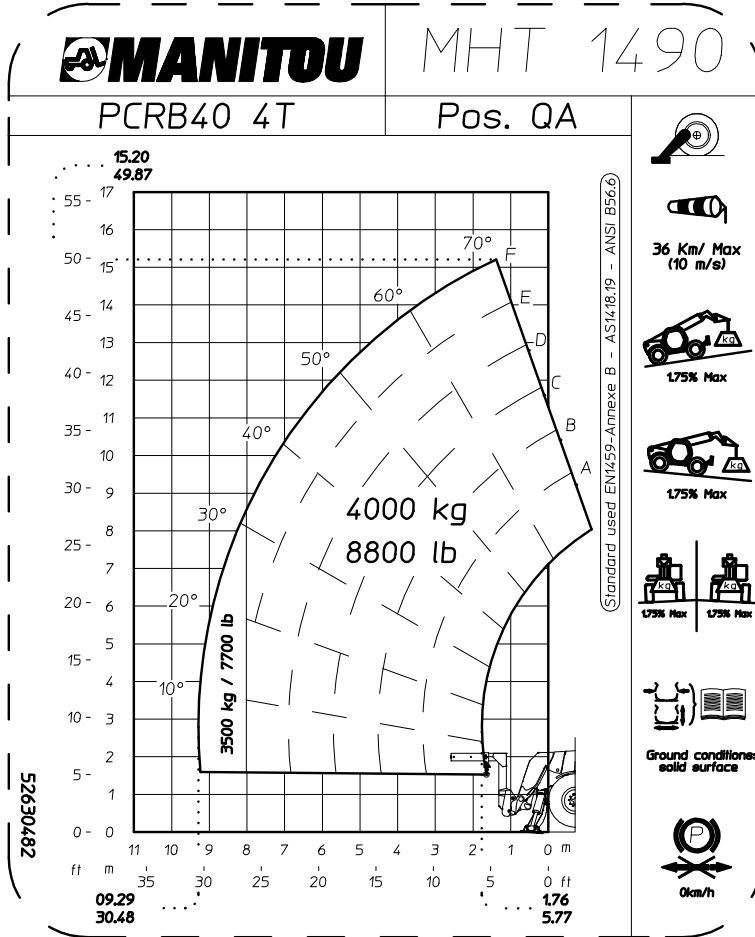
1.75% Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

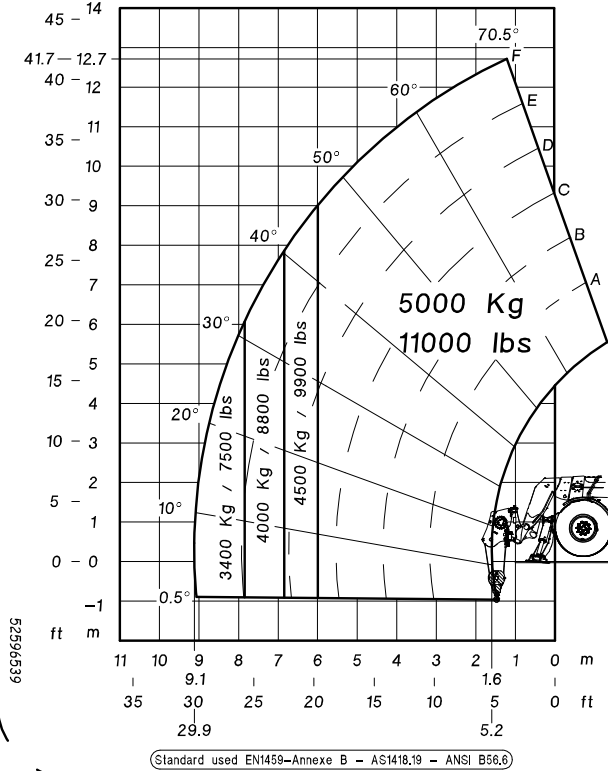




MHT 1490

Winch 5T

Pos. JJ



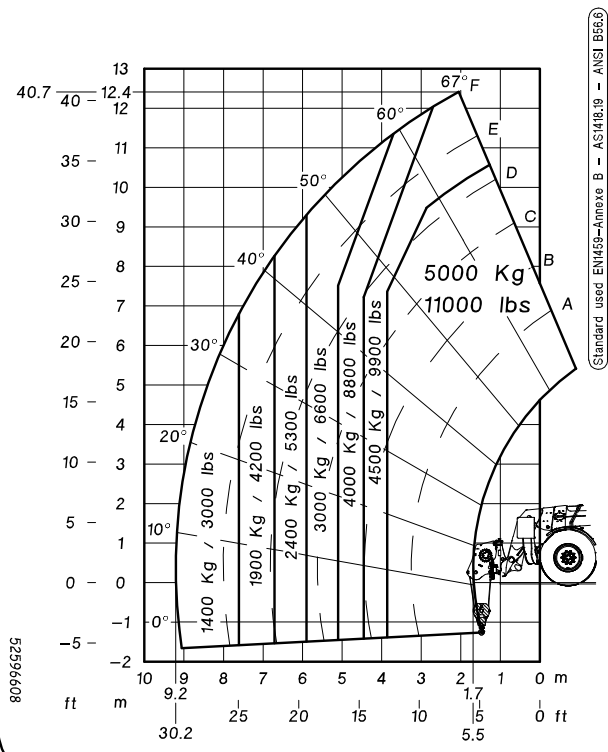
- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h



MHT 1490


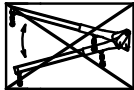
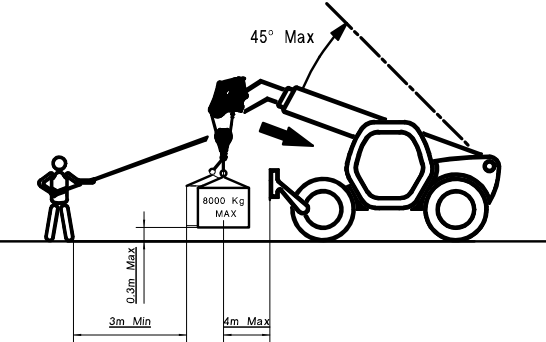






Winch 5T


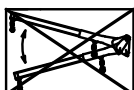
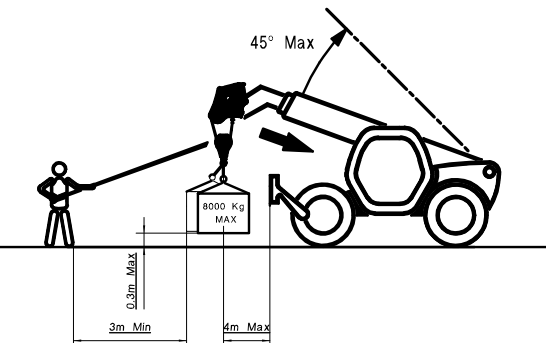






Pos. JJ

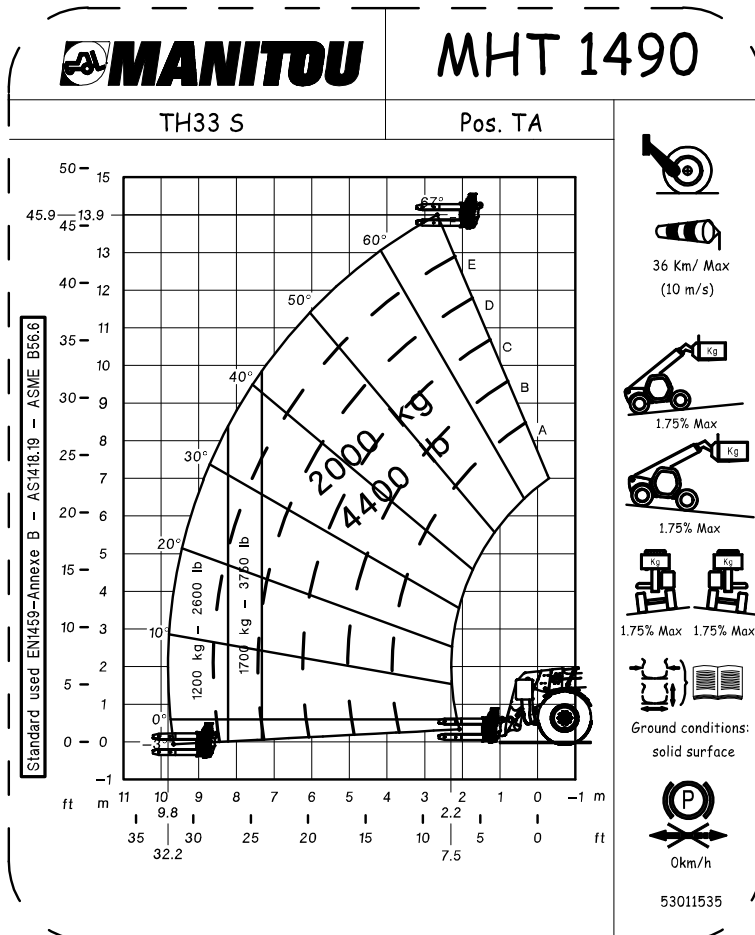
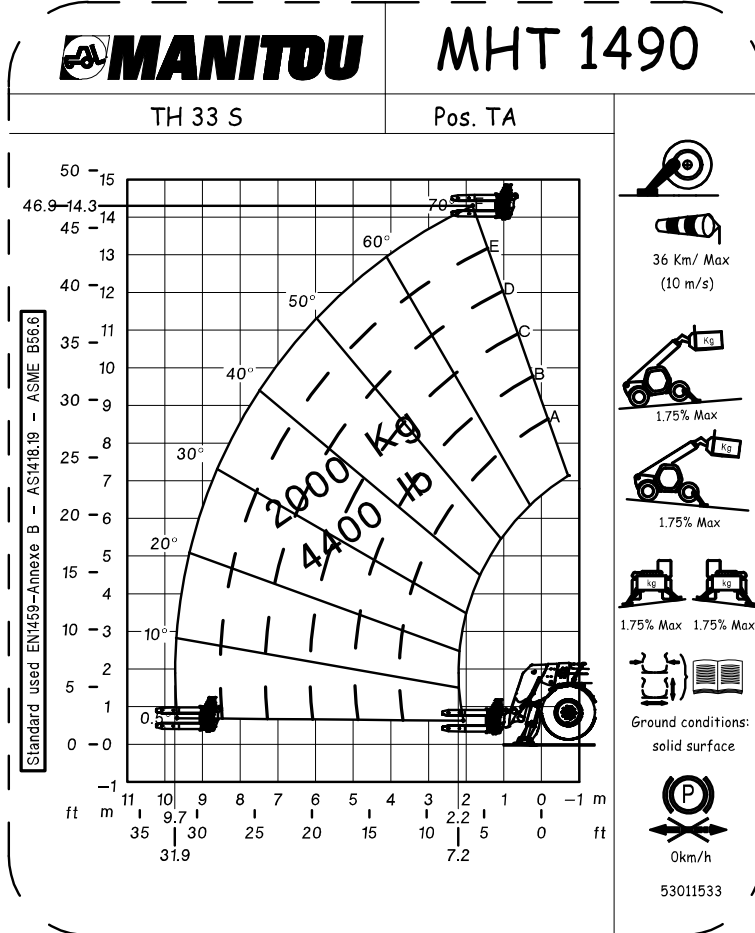


- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h

648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

 MHT 1490	
Winch 9T	Pos. J
	
	
 <p>1.5 Km/h Max (0.4 m/s)</p>	
Standard used AS 1418-19	
 36 Km/ Max (10 m/s)	
 8.75% Max	
 8.75% Max	
 8.75% Max 8.75% Max	
 Ground conditions: solid surface	
53017564	

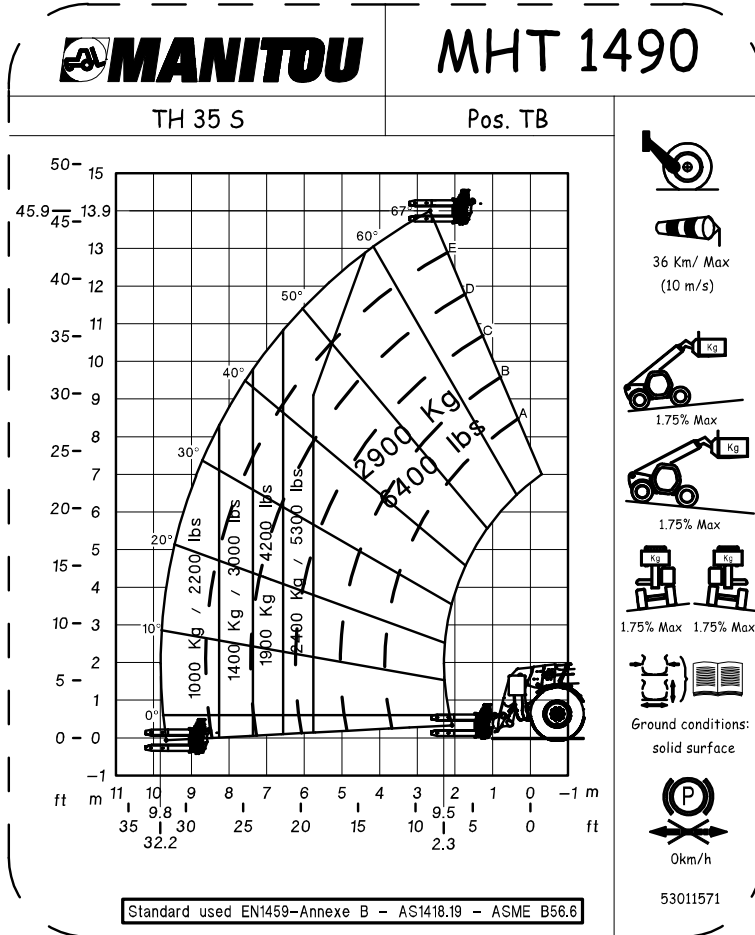
 MHT 1490	
Winch 9T	Pos. J
	
	
 <p>1.5 Km/h Max (0.4 m/s)</p>	
Standard used AS 1418-19	
 36 Km/ Max (10 m/s)	
 8.75% Max	
 8.75% Max	
 8.75% Max 8.75% Max	
 Ground conditions: solid surface	
53017564	



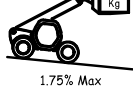





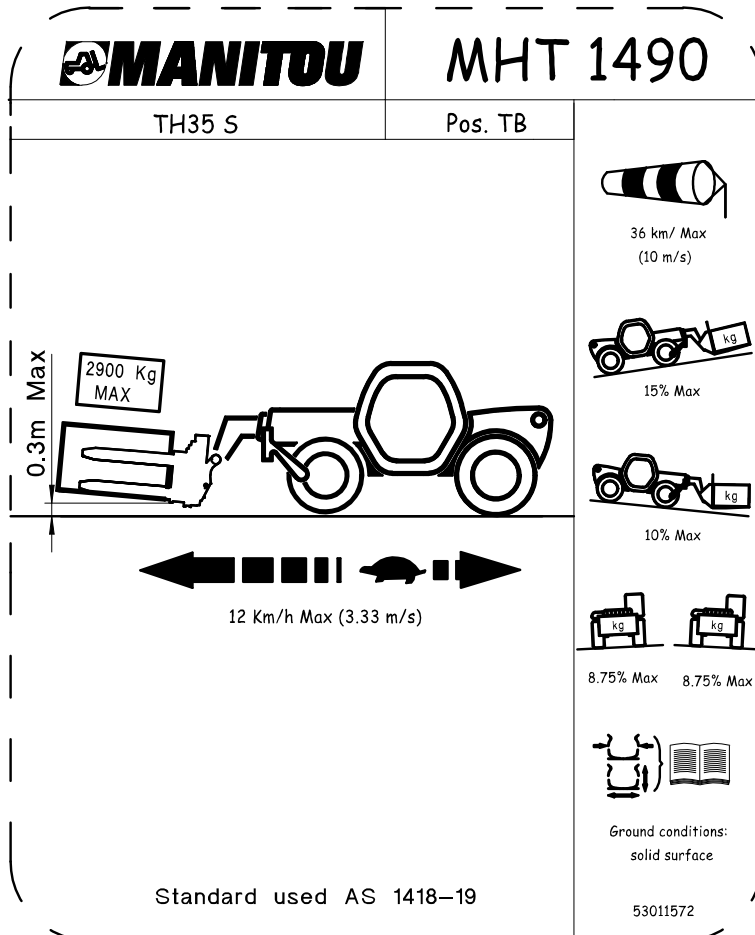
		<h1>MHT 1490</h1>	
TH33 S		Pos. TA	
<p>2000 Kg MAX</p> <p>0.3m Max</p>		<p>36 km/ Max (10 m/s)</p>	
<p>12 Km/h Max (3.33 m/s)</p>		<p>15% Max</p>	
<p>10% Max</p>		<p>8.75% Max</p>	
<p>8.75% Max</p>		<p>8.75% Max</p>	
<p>8.75% Max</p>		<p>8.75% Max</p>	
<p>Standard used AS 1418-19</p>		<p>Ground conditions: solid surface</p>	
		53011536	


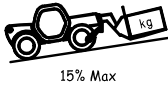



		<h1>MHT 1490</h1>	
TH 35 S		Pos. TB	
<p>2000 Kg 4400 lbs</p> <p>0.3m Max</p>		<p>36 Km/ Max (10 m/s)</p>	
<p>12 Km/h Max (3.33 m/s)</p>		<p>1.75% Max</p>	
<p>10% Max</p>		<p>1.75% Max</p>	
<p>1.75% Max</p>		<p>1.75% Max</p>	
<p>1.75% Max</p>		<p>1.75% Max</p>	
<p>Standard used EN1459-Annexe B - AS1418.19 - ASME B56.6</p>		<p>Ground conditions: solid surface</p>	
		<p>0km/h</p>	
		53011570	

648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1



- 
36 Km/ Max
(10 m/s)
 - 
1.75% Max
 - 
1.75% Max
 - 
1.75% Max 1.75% Max
 - 
Ground conditions:
solid surface
 - 
0km/h
- 53011571



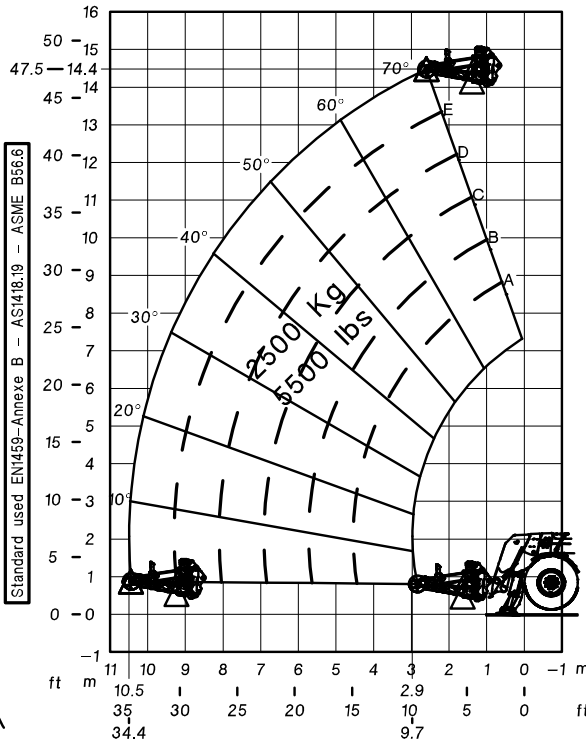
- 
36 km/ Max
(10 m/s)
 - 
15% Max
 - 
10% Max
 - 
8.75% Max 8.75% Max
 - 
Ground conditions:
solid surface
- 53011572



MHT 1490

TH 49

Pos. TD



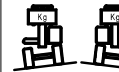
36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

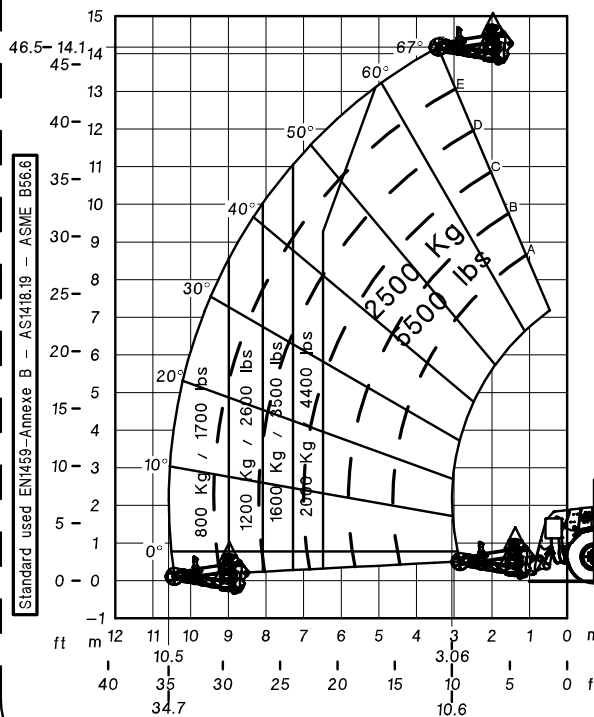
53011593



MHT 1490

TH 49

Pos. TD



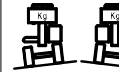
36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max

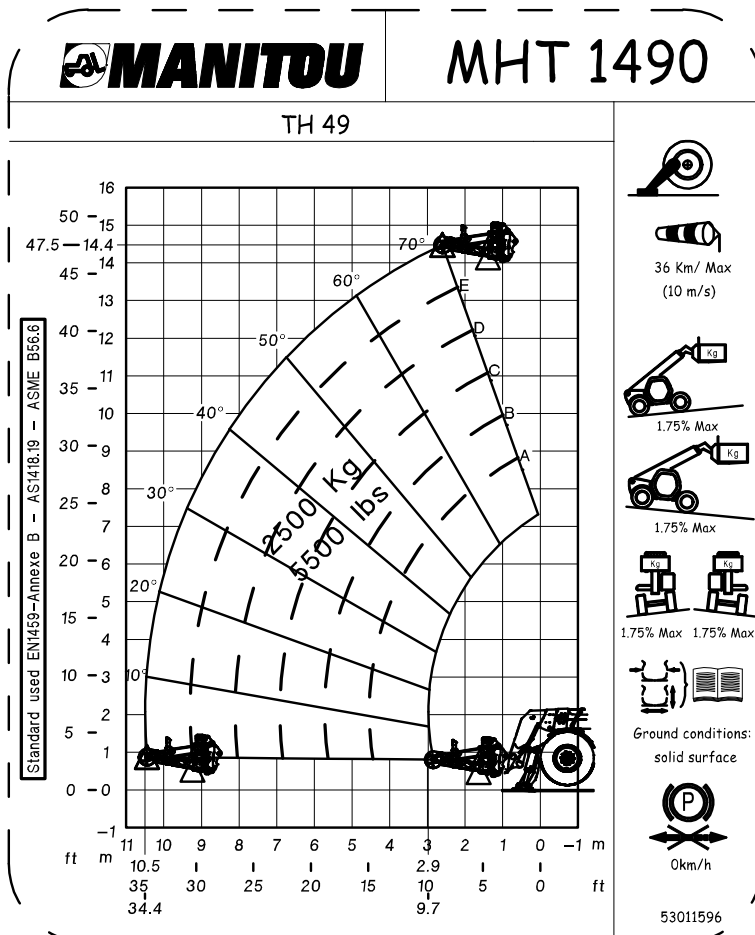
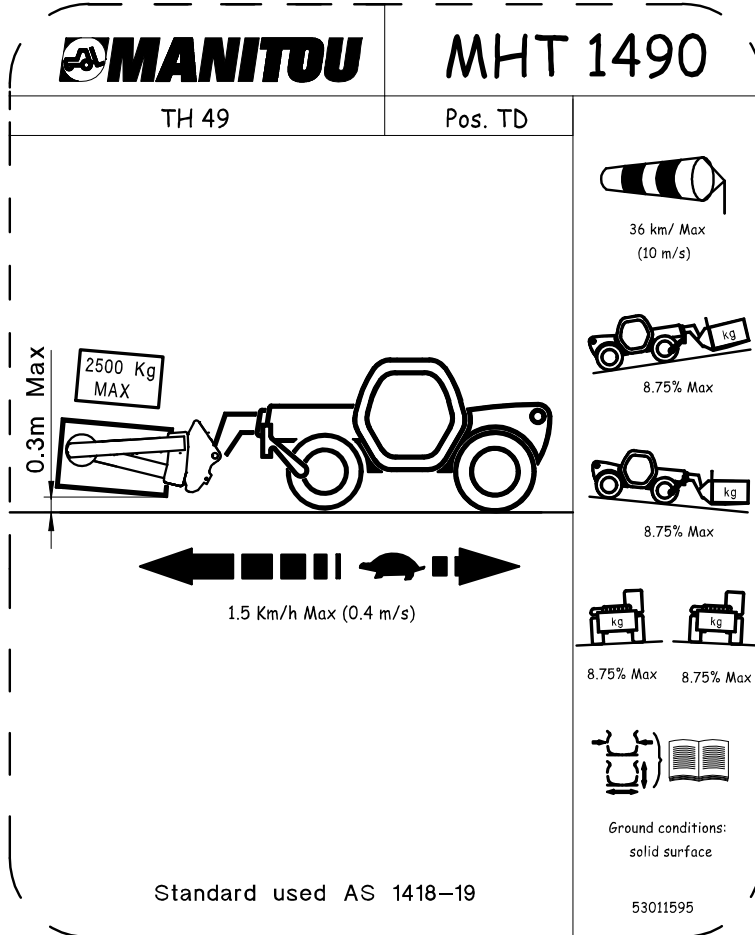


Ground conditions:
solid surface



0km/h

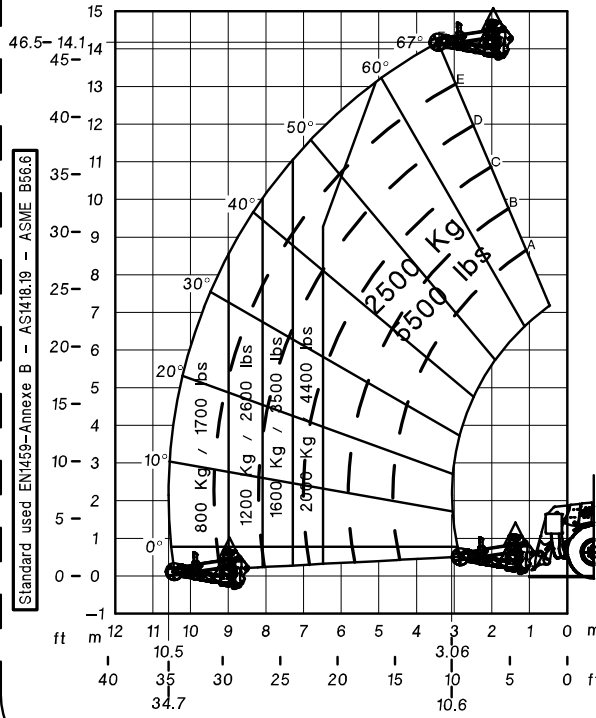
53011594





MHT 1490

TH 49

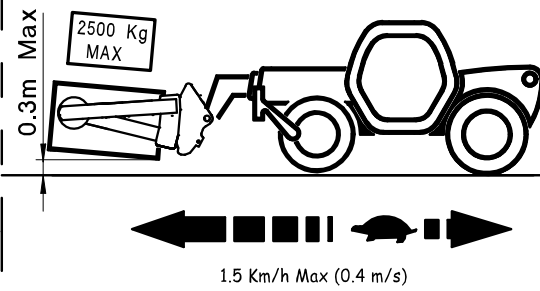


- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h
- 53011597



MHT 1490

TH 49

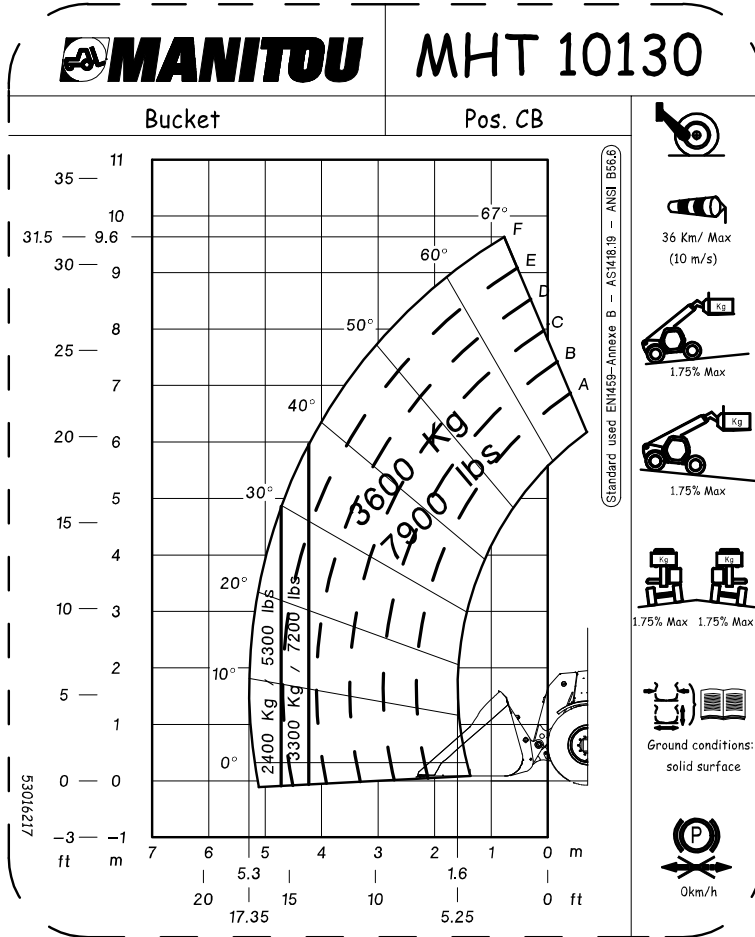


- 36 km/ Max (10 m/s)
- 8.75% Max
- 8.75% Max
- 8.75% Max 8.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 53011598

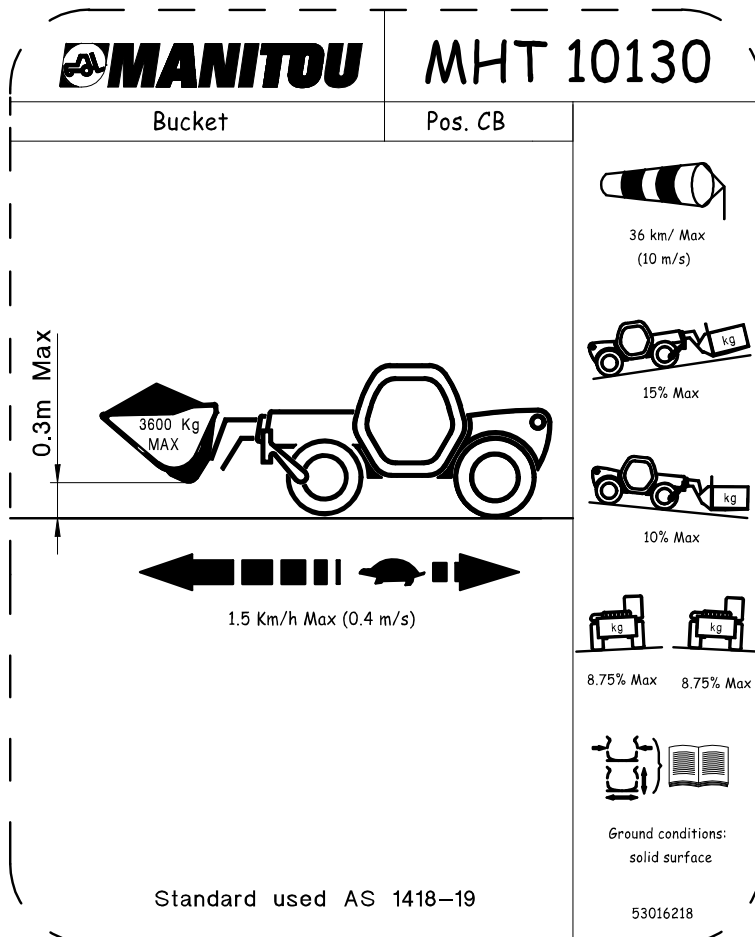
Standard used AS 1418-19

MHT-X 10130 129M ST3A S1
MHT 10130 129M ST4 S1

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

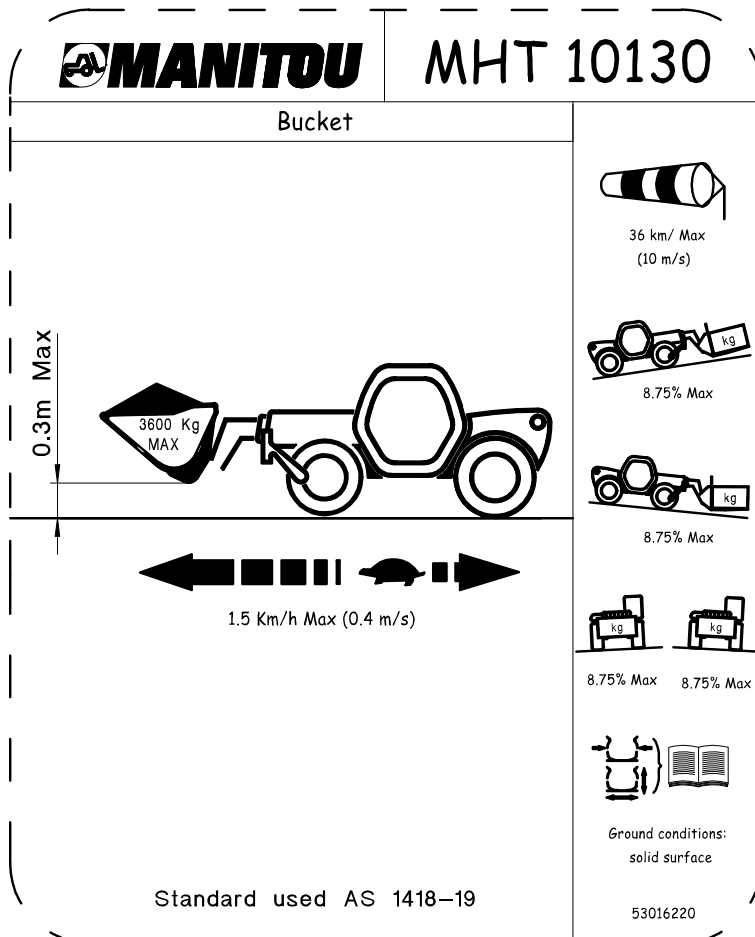
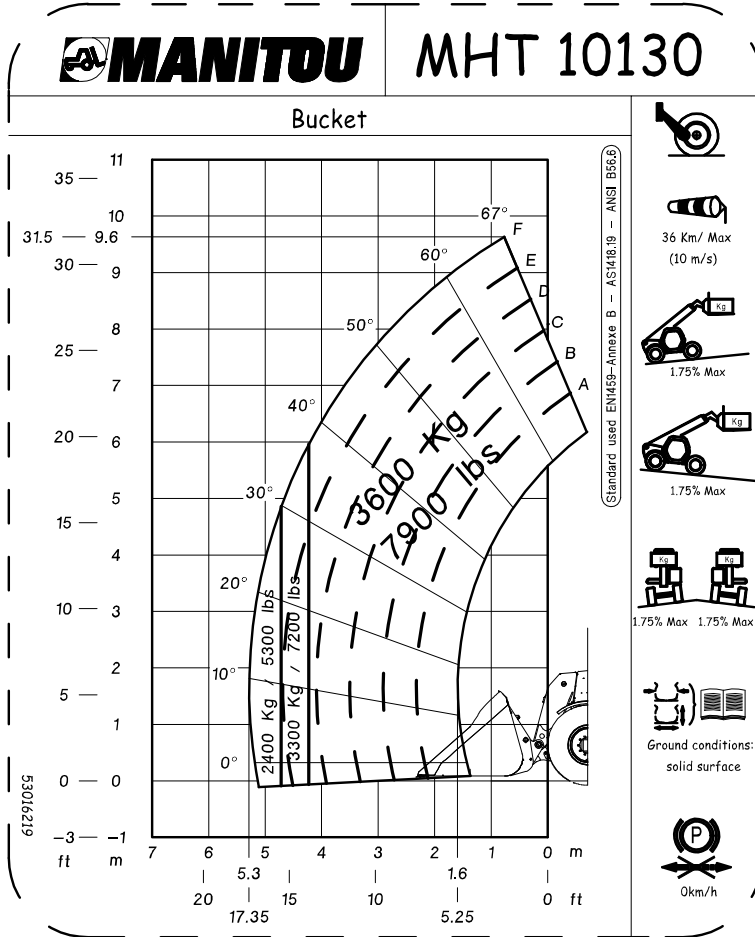


- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h

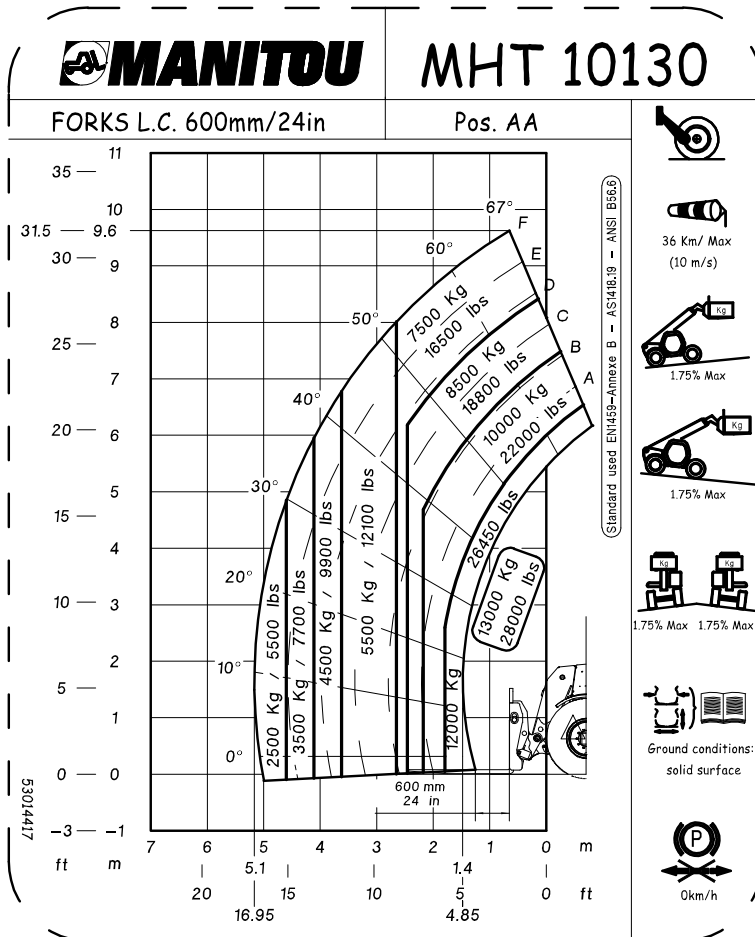
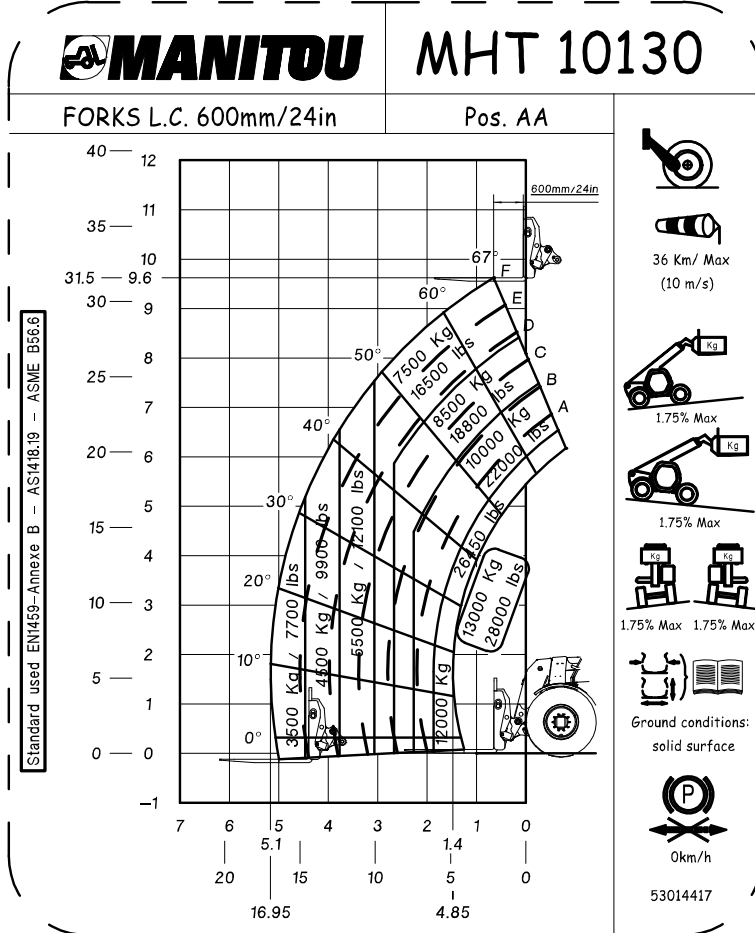


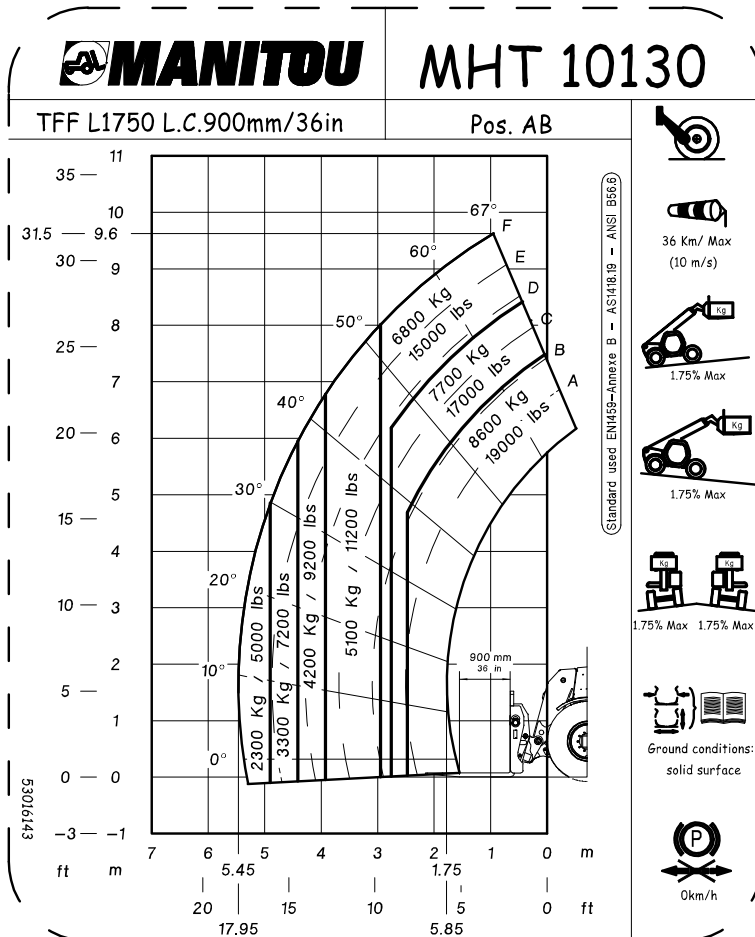
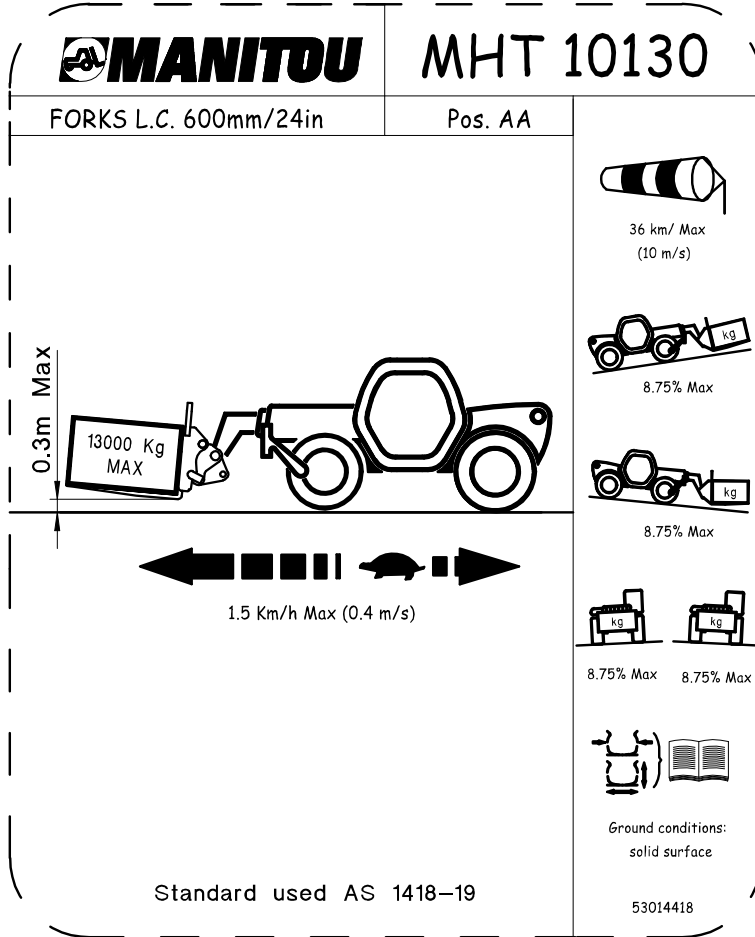
- 36 km/ Max (10 m/s)
- 15% Max
- 10% Max
- 8.75% Max 8.75% Max
- Ground conditions: solid surface

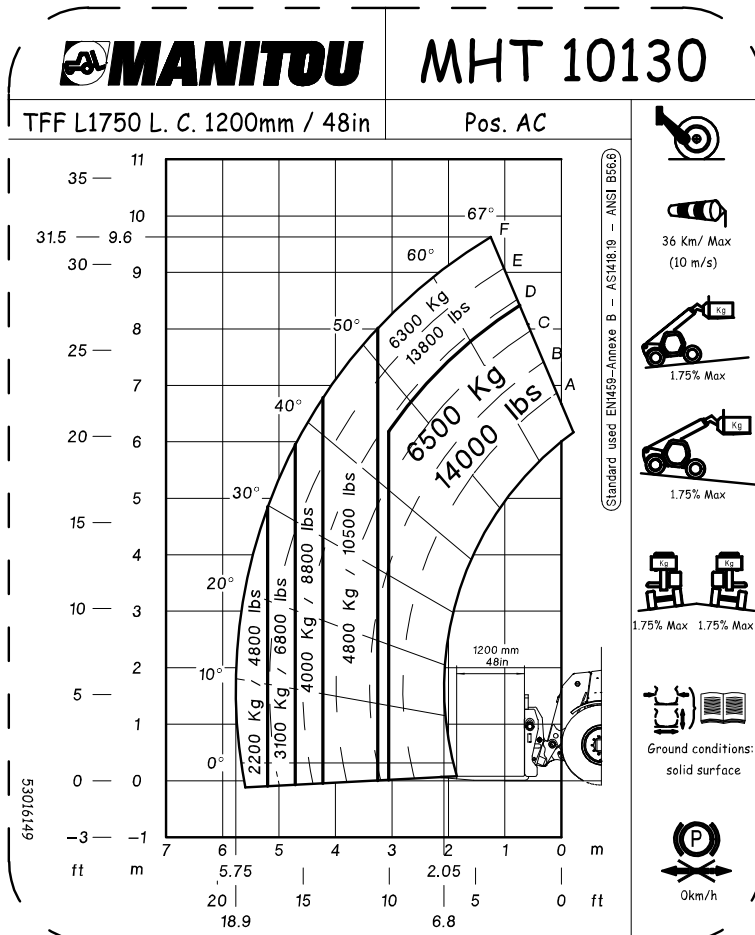
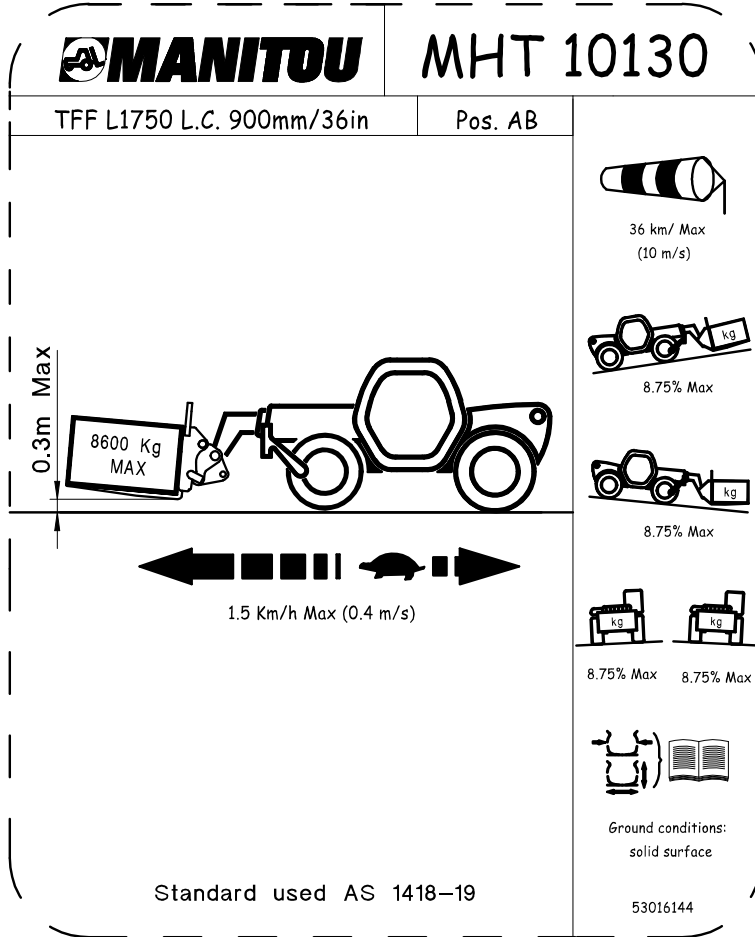
648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1


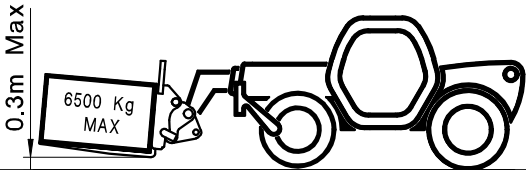






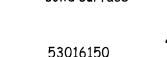



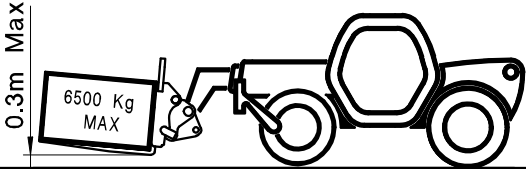






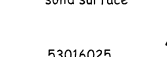
648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

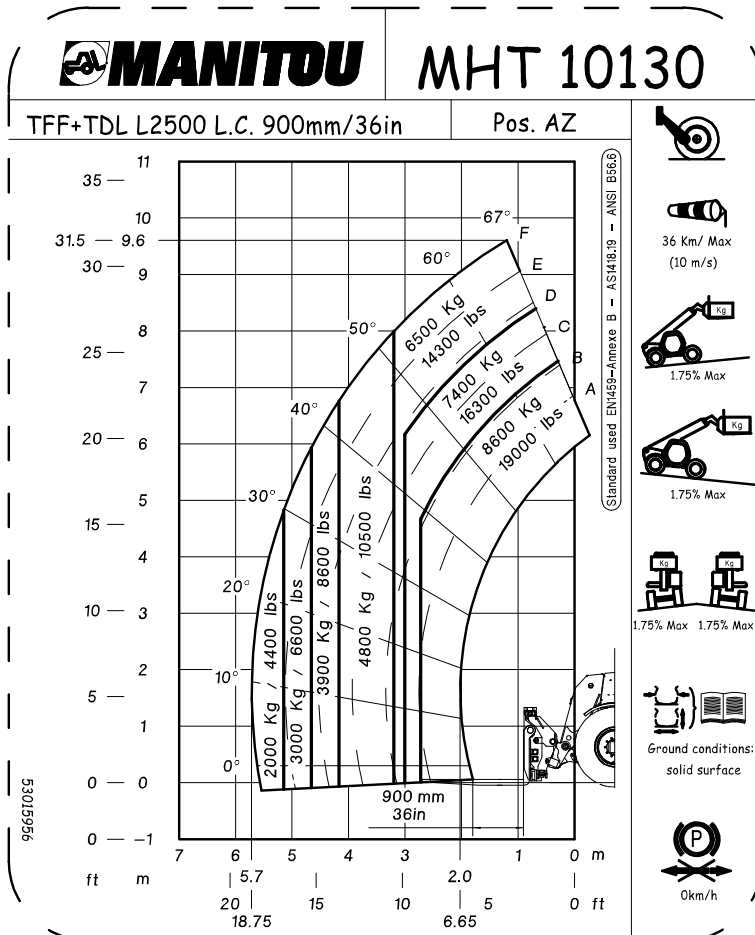
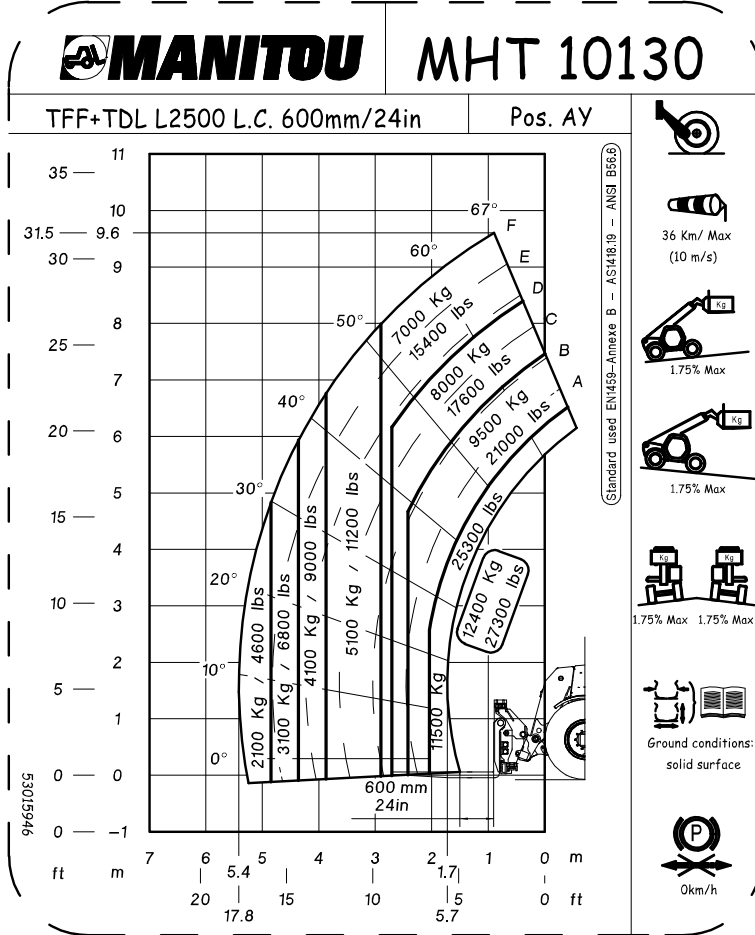






		MHT 10130	
TFF L1750 L.C. 1200mm/48in		Pos. AC	
 <p>0.3m Max</p>		 36 km/ Max (10 m/s)	
 1.5 Km/h Max (0.4 m/s)		 8.75% Max	
		 8.75% Max	
		 8.75% Max	
		 8.75% Max	
		 8.75% Max	
Standard used AS 1418-19		Ground conditions: solid surface 53016150	

		MHT 10130	
TFF L1750 L.C. 1200mm/48in		Pos. AF	
 <p>0.3m Max</p>		 36 km/ Max (10 m/s)	
 1.5 Km/h Max (0.4 m/s)		 8.75% Max	
		 8.75% Max	
		 8.75% Max	
		 8.75% Max	
		 8.75% Max	
Standard used AS 1418-19		Ground conditions: solid surface 53016025	

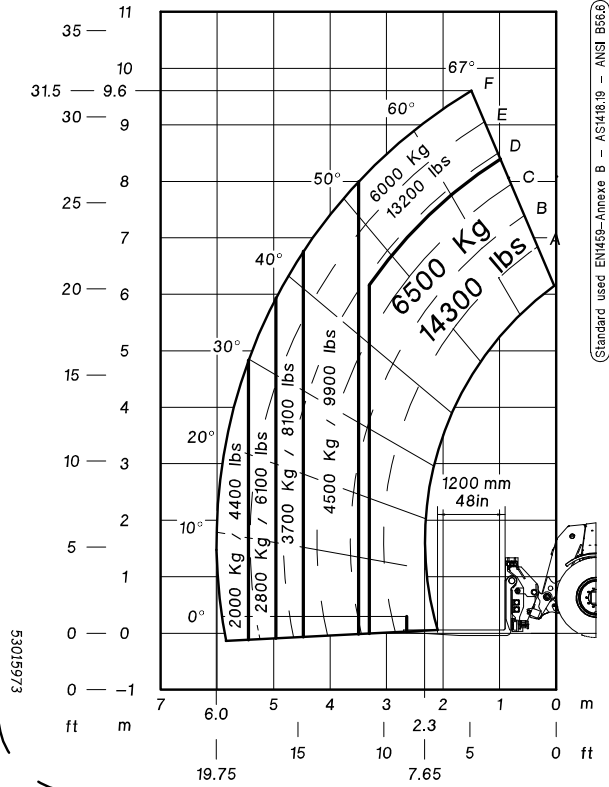




MHT 10130

TFF+TDL L2500 L.C. 1200mm/48in

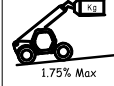
Pos. A1



Standard used EN1459-Annexe B - AS1418.19 - ANSI B56.6



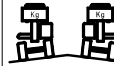
36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max



Ground conditions:
solid surface



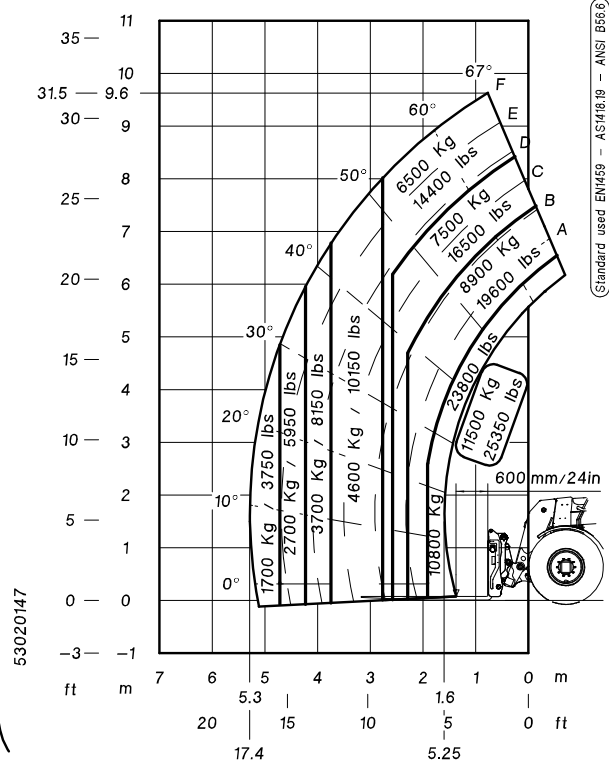
0km/h



MHT 10130

TFF+TDL+POS L2500 L.C. 600mm/24in

Pos. A5



Standard used EN1459 - AS1418.19 - ANSI B56.6



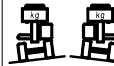
36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max




Ground conditions:
solid surface



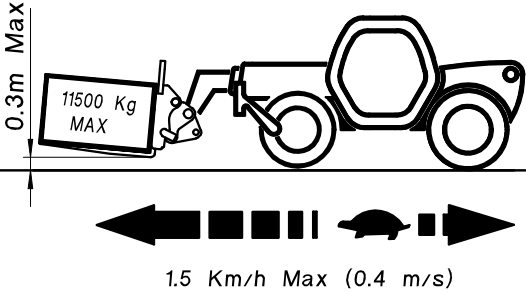
0km/h

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1




MHT 10130


TFF+TDL+POS L2500 L.C.600mm/24in Pos. A5




1.5 Km/h Max (0.4 m/s)




36 km/ Max
(10 m/s)




8.75% Max



8.75% Max




8.75% Max 8.75% Max



Ground conditions:
solid surface

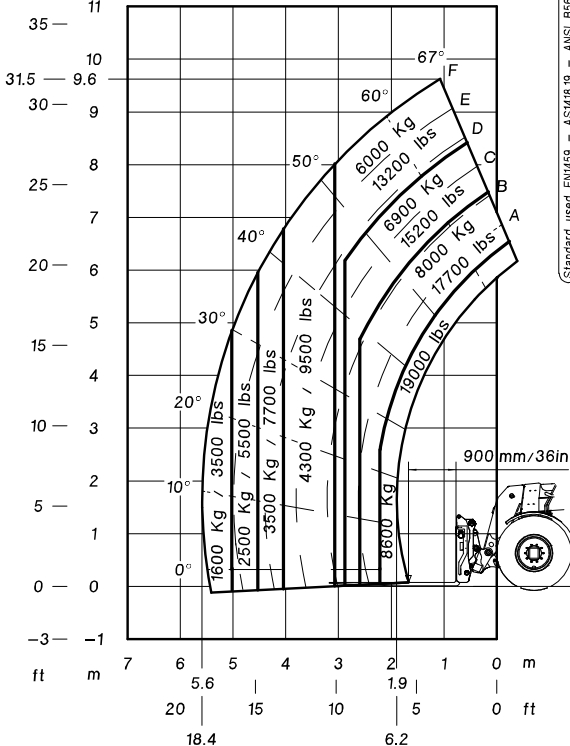
53020148

Standard used AS 1418-19




MHT 10130


TFF+TDL+POS L2500 L.C. 900mm/36in Pos. A6




900 mm/36in




36 Km/ Max
(10 m/s)



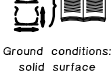
1.75% Max




1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max




Ground conditions:
solid surface



0km/h

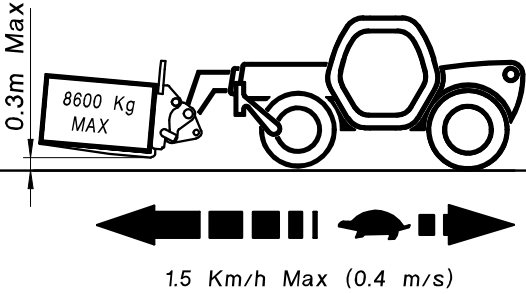
Standard used EN1459 - AS1418.19 - ANSI B56.6

53020151




MHT 10130

TFF+TDL+POS L2500 L.C.900mm/36in Pos. A6




1.5 Km/h Max (0.4 m/s)


Standard used AS 1418-19




36 km/ Max
(10 m/s)




8.75% Max



8.75% Max




8.75% Max 8.75% Max



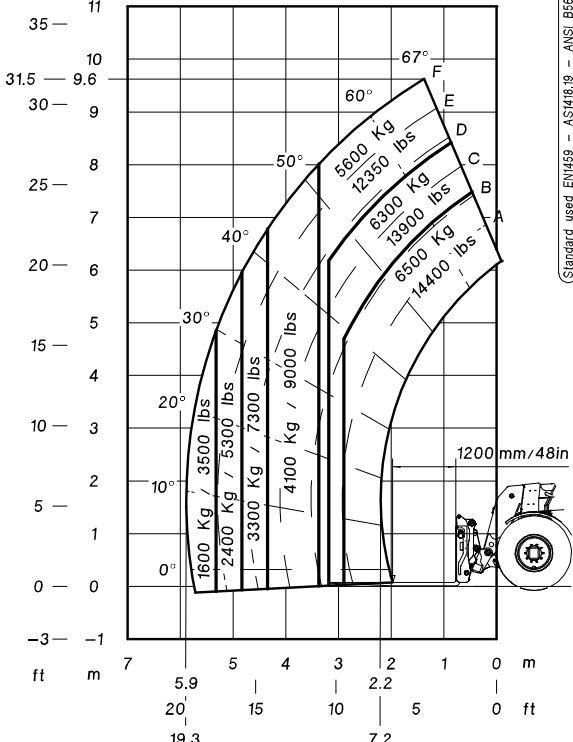
Ground conditions:
solid surface

53020152




MHT 10130

TFF+TDL+POS L2500 L.C. 1200mm/48in Pos. A7




1200 mm/48in


Standard used EN1459 - AS1418.19 - ANSI B56.6




36 Km/ Max
(10 m/s)



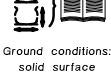
1.75% Max




1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max


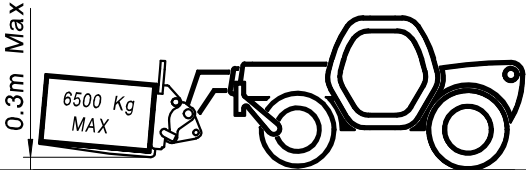

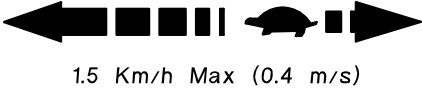







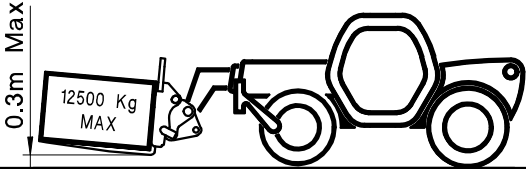

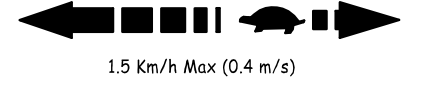




Ground conditions:
solid surface



0km/h

648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

		<h1>MHT 10130</h1>	
TFF+TDL+POS L2500 L.C.1200mm/48in		Pos. A7	
		 <p>36 km/ Max (10 m/s)</p>	
		 <p>8.75% Max</p>	
		 <p>8.75% Max</p>	
		 <p>8.75% Max 8.75% Max</p>	
		 <p>Ground conditions: solid surface</p>	
Standard used AS 1418-19		53020156	

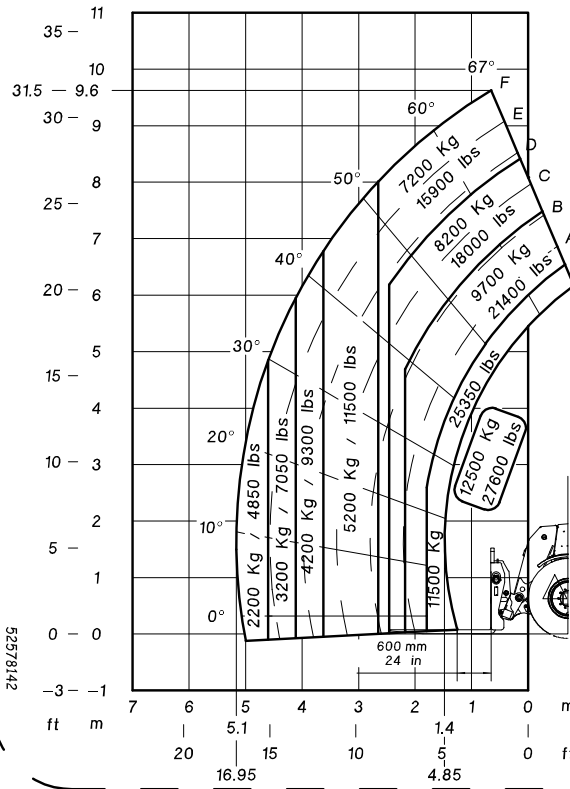
		<h1>MHT 10130</h1>	
TFF L2500 L.C. 600mm/24in			
		 <p>36 km/ Max (10 m/s)</p>	
		 <p>8.75% Max</p>	
		 <p>8.75% Max</p>	
		 <p>8.75% Max 8.75% Max</p>	
		 <p>Ground conditions: solid surface</p>	
Standard used AS 1418-19		53018038	



MHT 10130

TFF L2500 600mm/24in

Pos. AM



Standard used EN1459-Annexe B - AS118.19 - ANSI B56.6

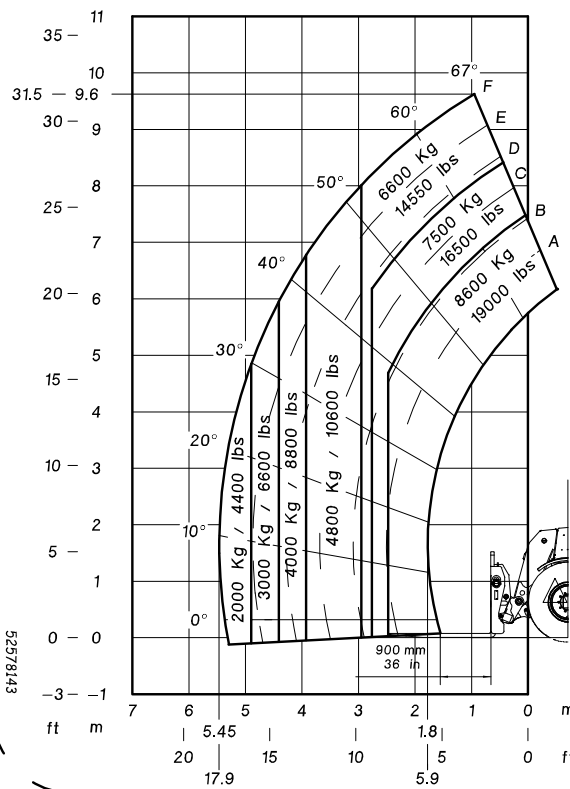
- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h



MHT 10130

TFF L2500 900mm/36in

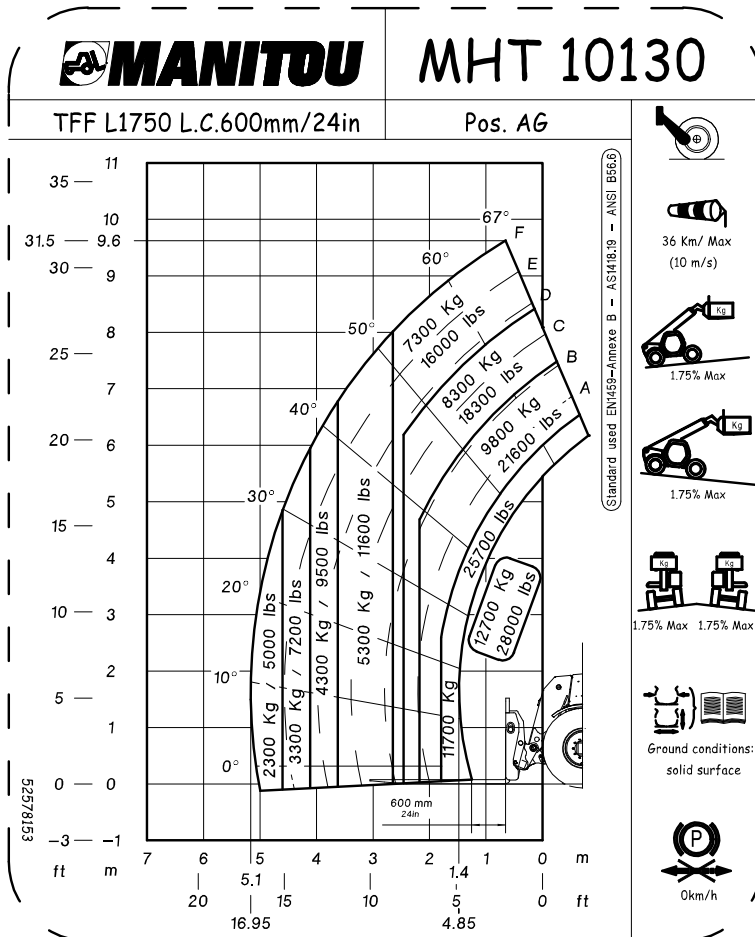
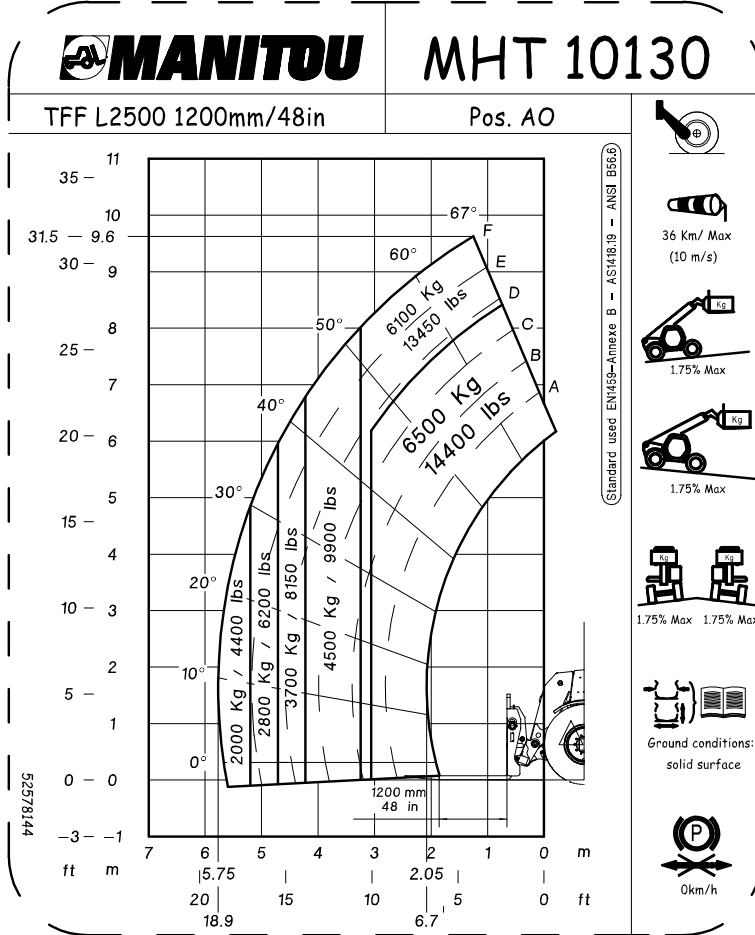
Pos. AN



Standard used EN1459-Annexe B - AS118.19 - ANSI B56.6

- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h

648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

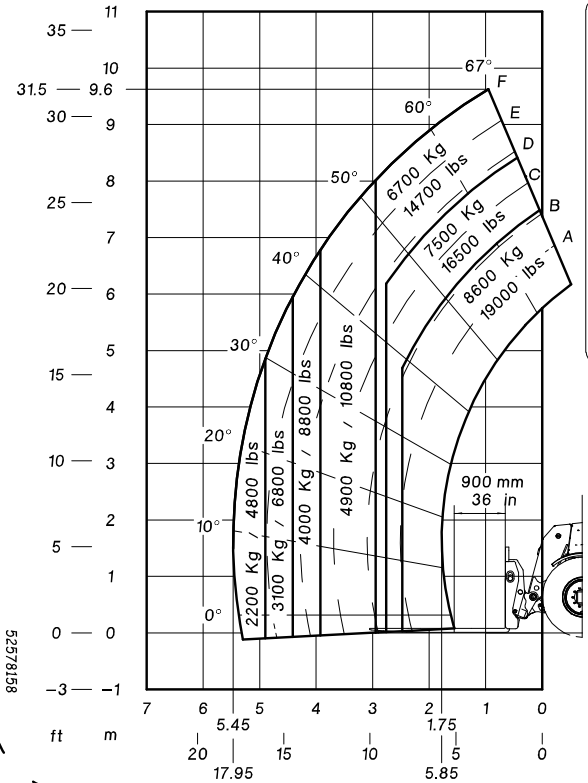




MHT 10130

TFF L1750 L.C.900mm/36in

Pos. AH



Standard used EN1459-Annexe B - AS1418.19 - ANSI B56.6

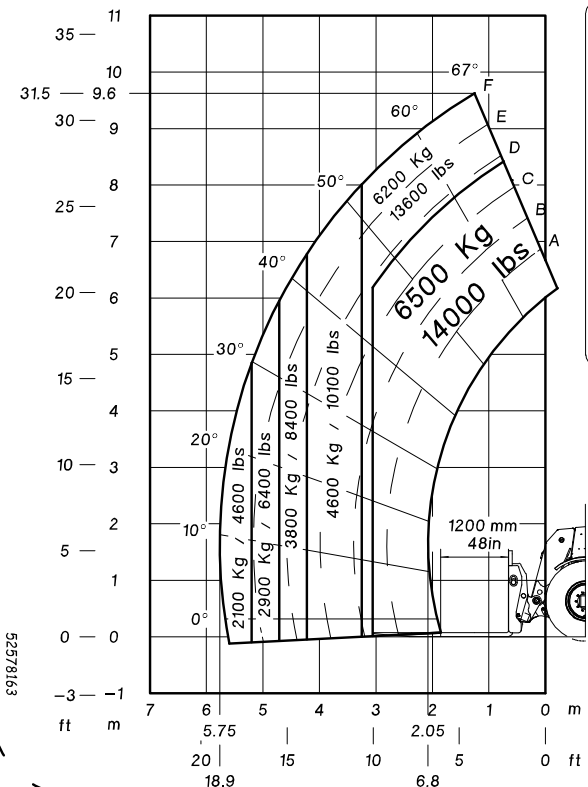
- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h



MHT 10130

TFF L1750 L.C.1200mm/48in

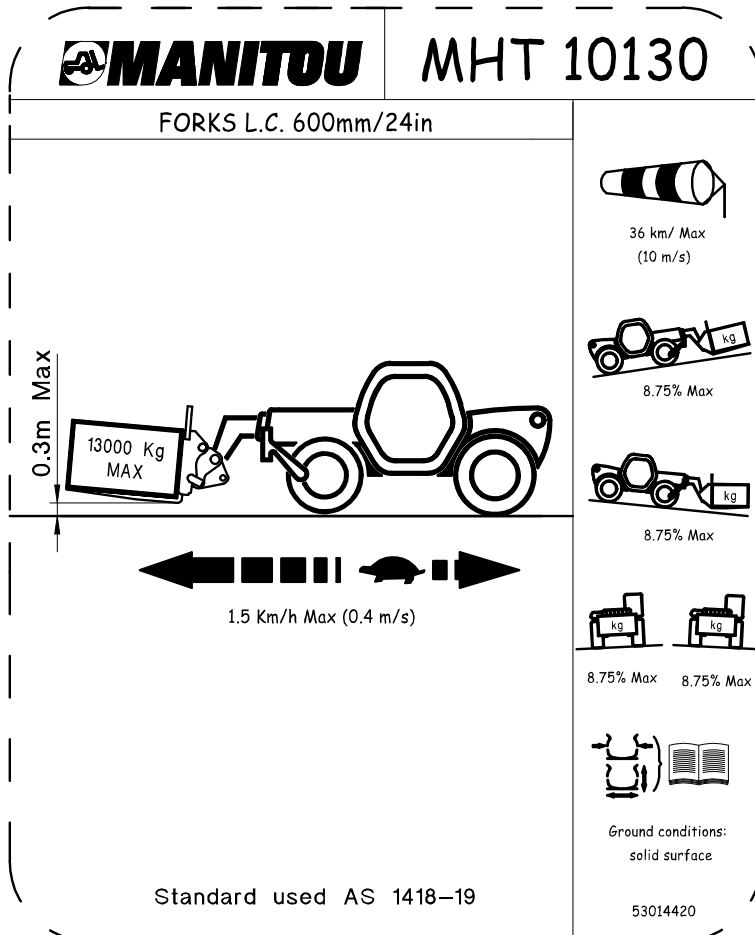
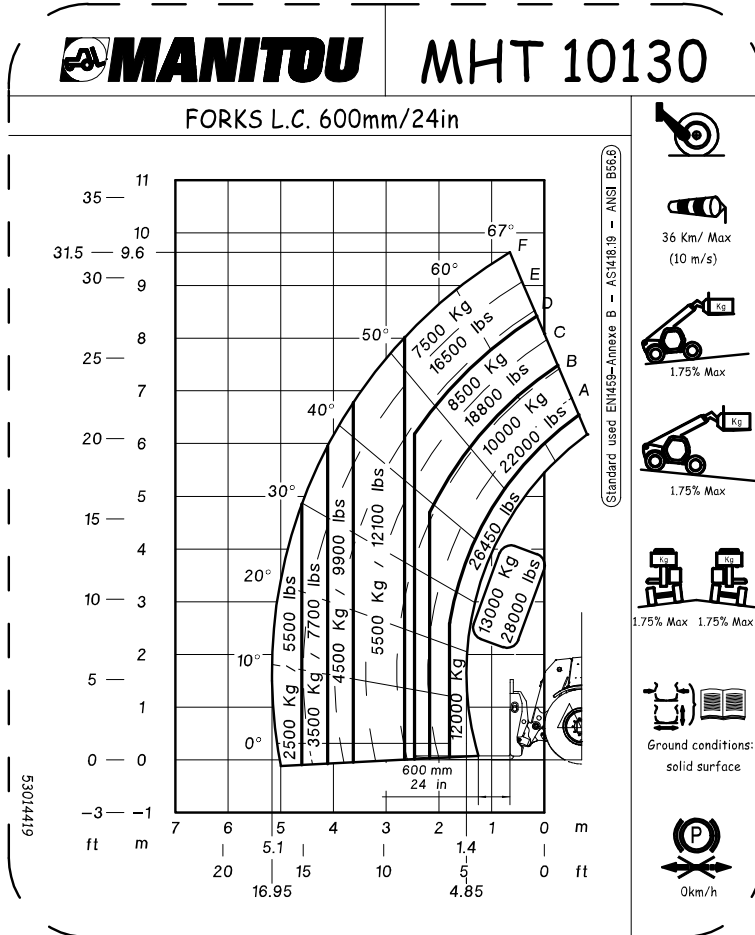
Pos. AI

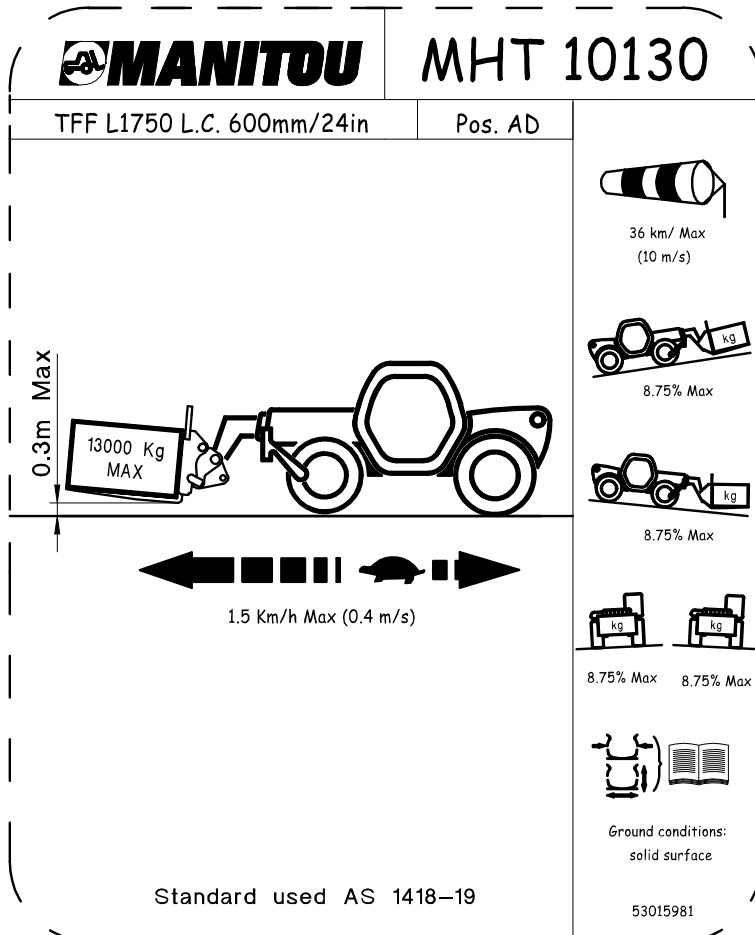
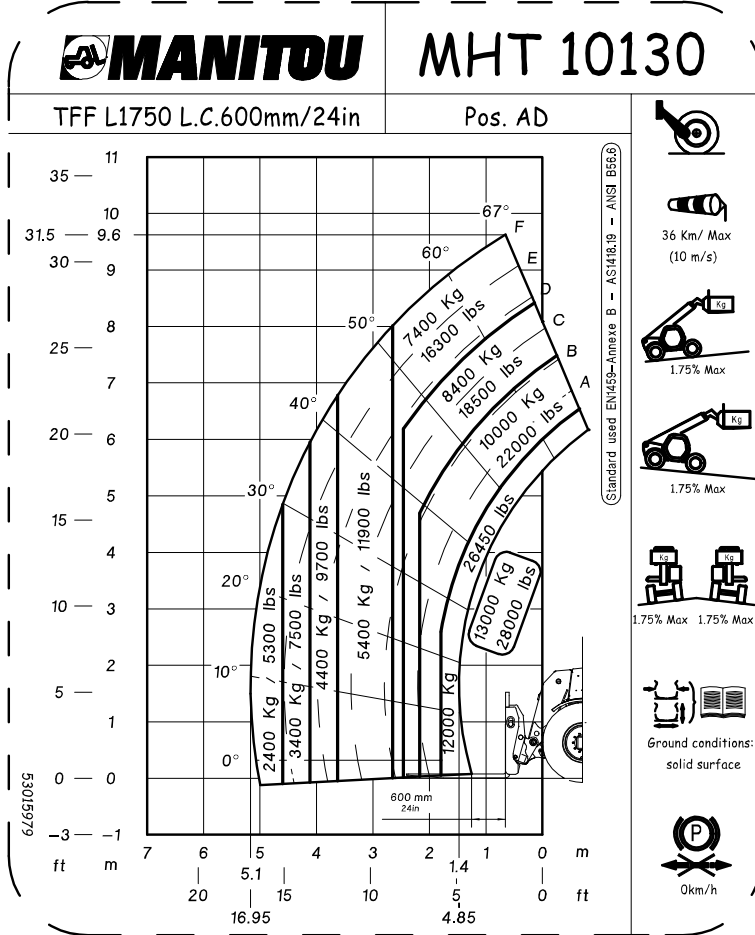


Standard used EN1459-Annexe B - AS1418.19 - ANSI B56.6

- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

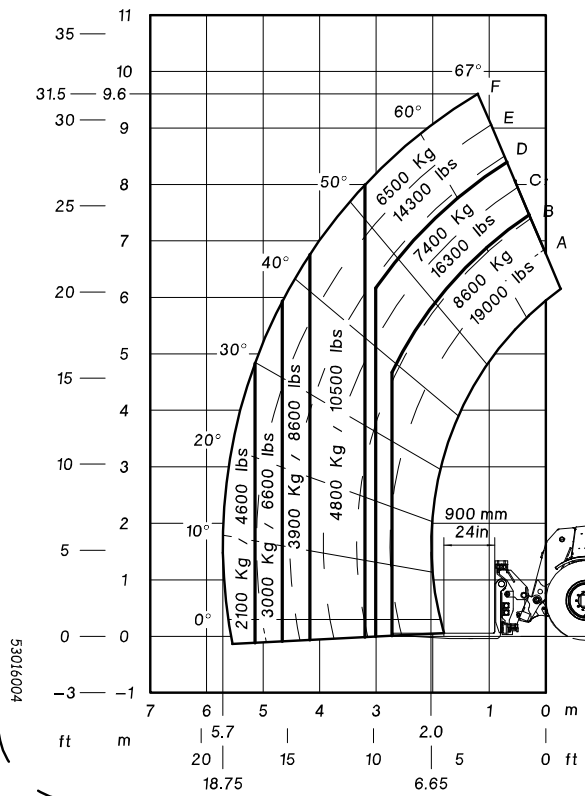




MANITOU MHT 10130

TFF+TDL L2500 L.C. 900mm/36in

Pos. AW



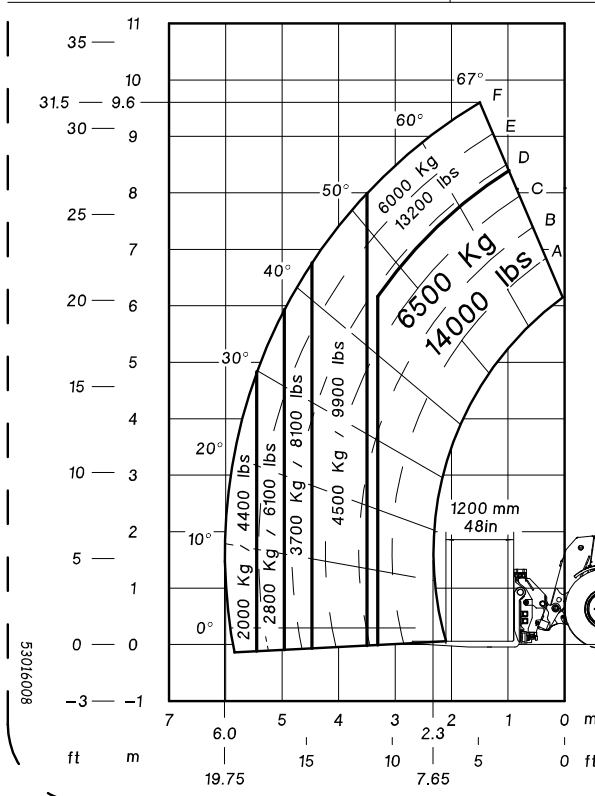
Standard used EN1459-Annexe B - AS118.19 - ANSI B56.6

- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h

MANITOU MHT 10130

TFF+TDL L2500 L.C. 1200mm/48in

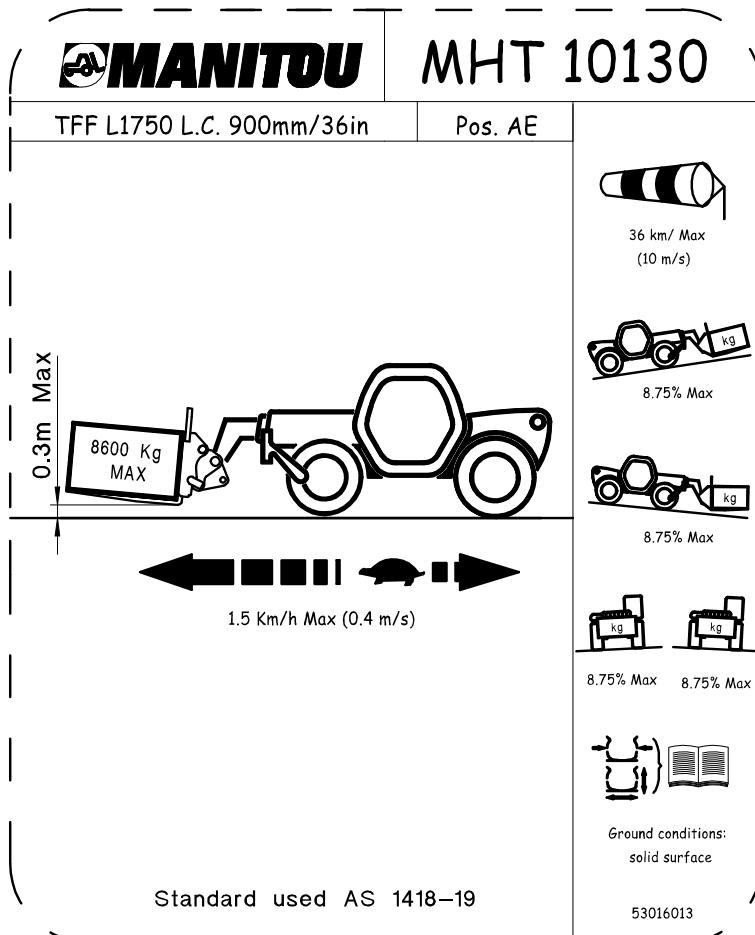
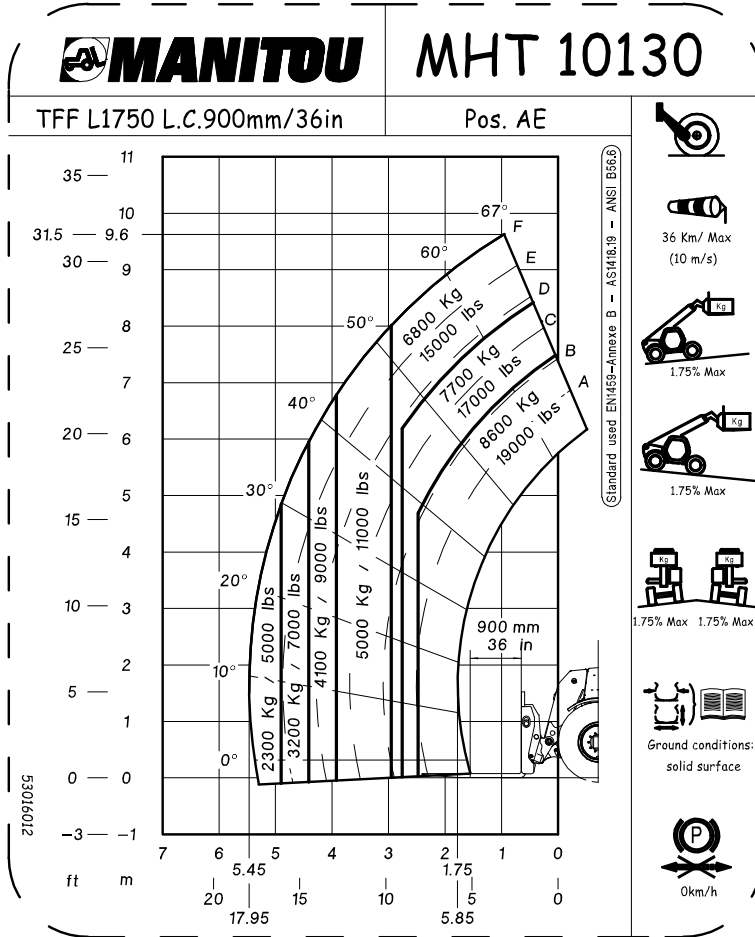
Pos. AX



Standard used EN1459-Annexe B - AS118.19 - ANSI B56.6

- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h

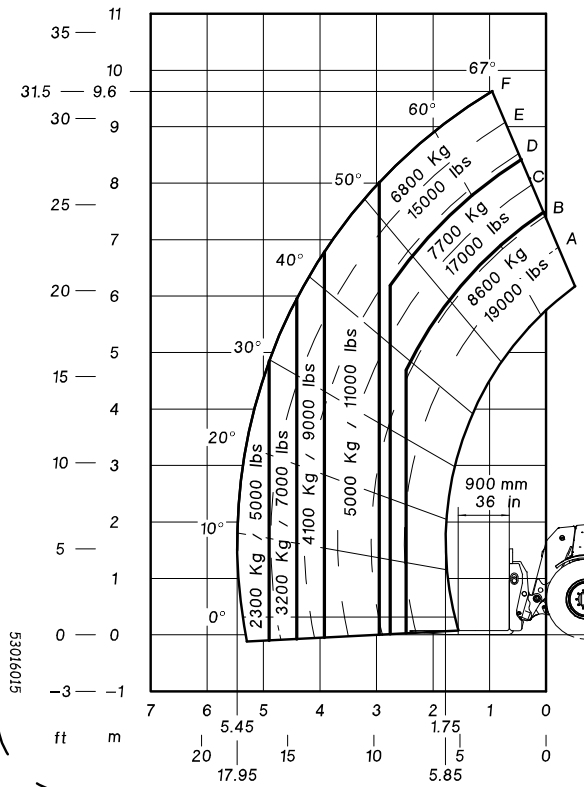
648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1



648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

MANITOU MHT 10130

TFF L1750 L.C.900mm/36in

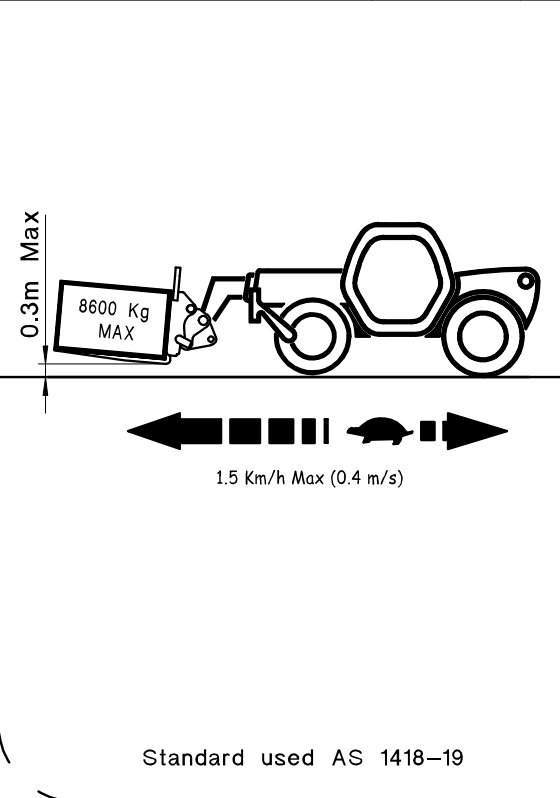


Standard used EN1459-Annexe B - AS1418.19 - ANSI B56.6

- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h

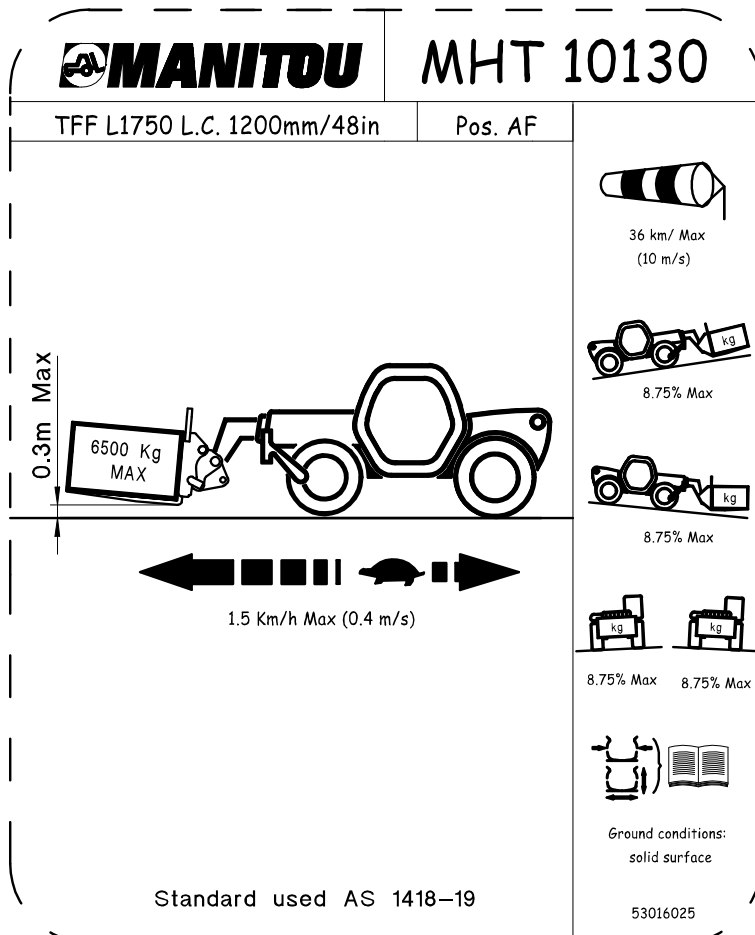
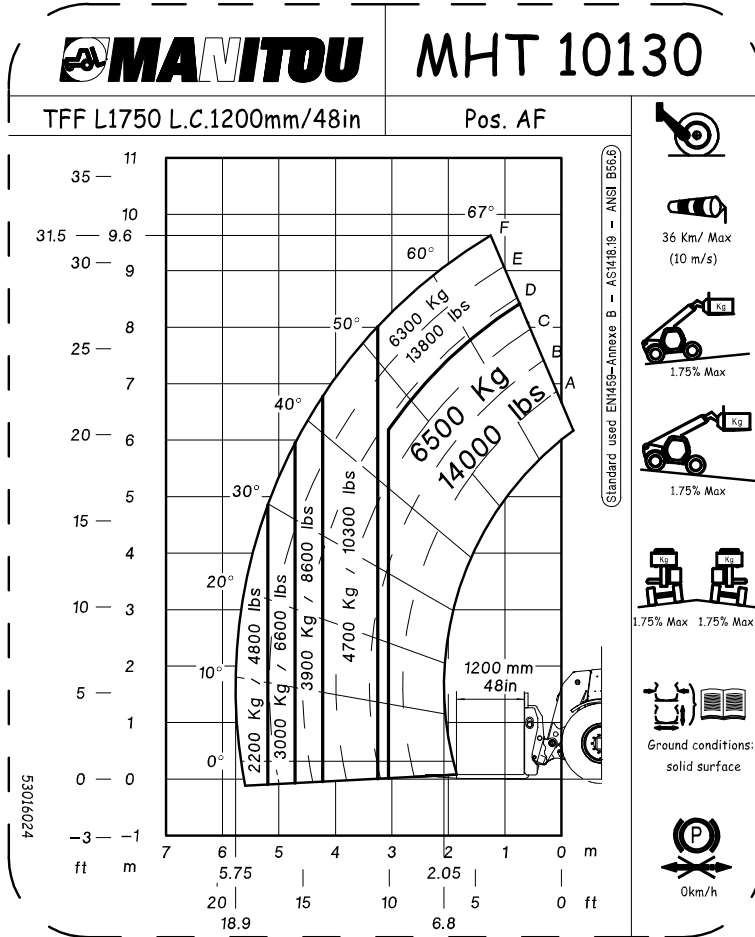
MANITOU MHT 10130

TFF L1750 L.C. 900mm/36in



- 36 km/ Max (10 m/s)
- 8.75% Max
- 8.75% Max
- 8.75% Max 8.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 53016016

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

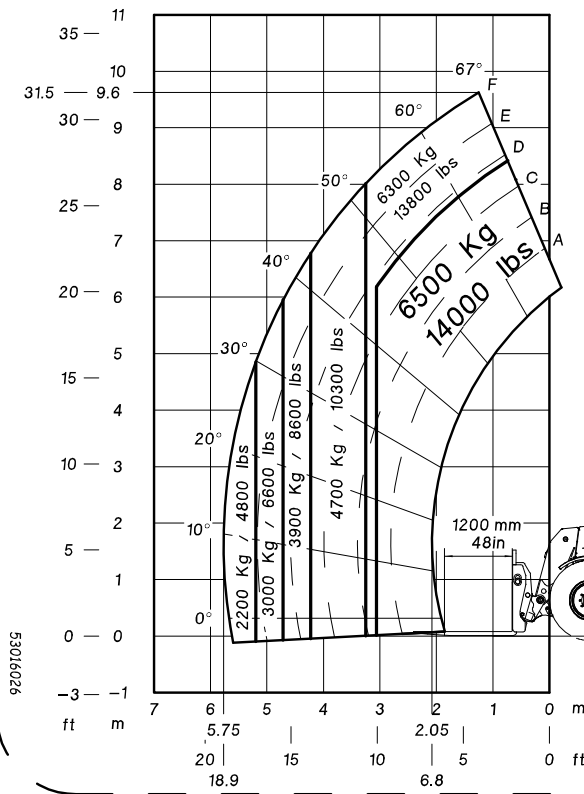


648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

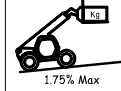


MHT 10130

TFF L1750 L.C.1200mm/48in



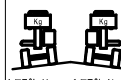
36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max



Ground conditions:
solid surface

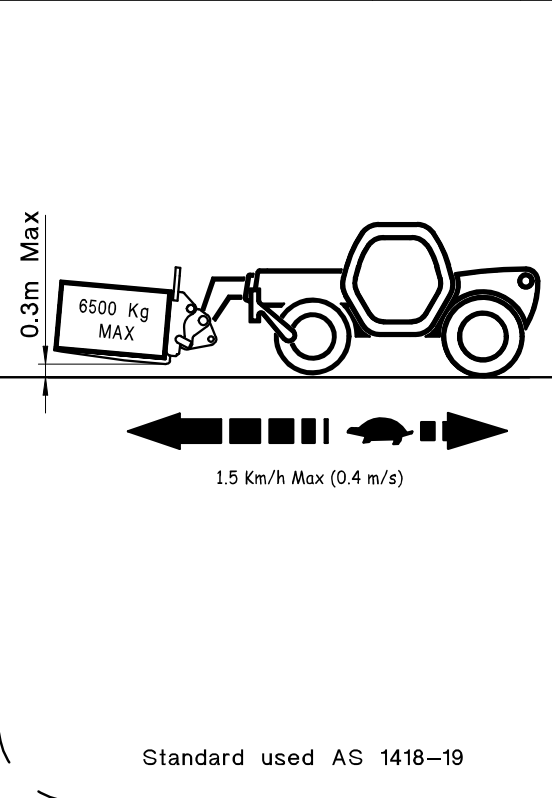


0km/h



MHT 10130

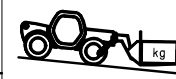
TFF L1750 L.C. 1200mm/48in



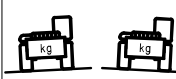
36 km/ Max
(10 m/s)



8.75% Max



8.75% Max



8.75% Max 8.75% Max



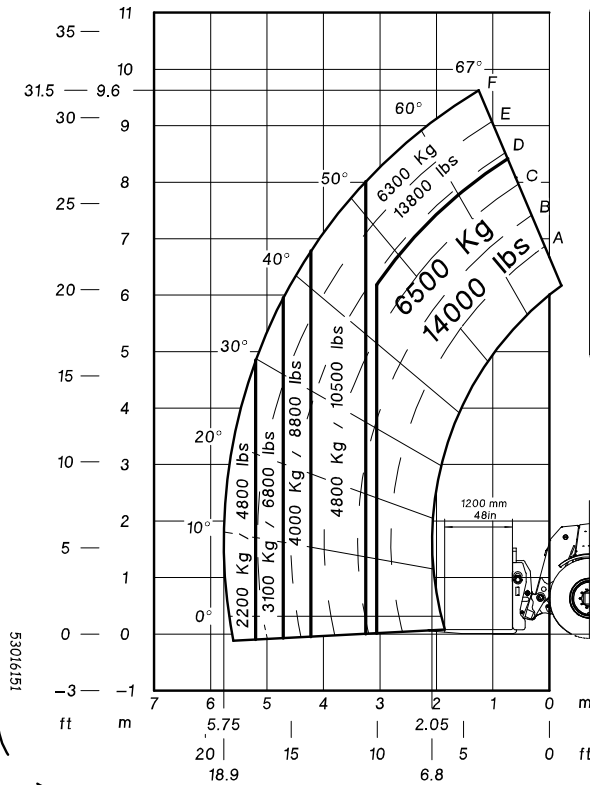
Ground conditions:
solid surface

53016027

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

MANITOU MHT 10130

TFF L1750 L. C. 1200mm / 48in

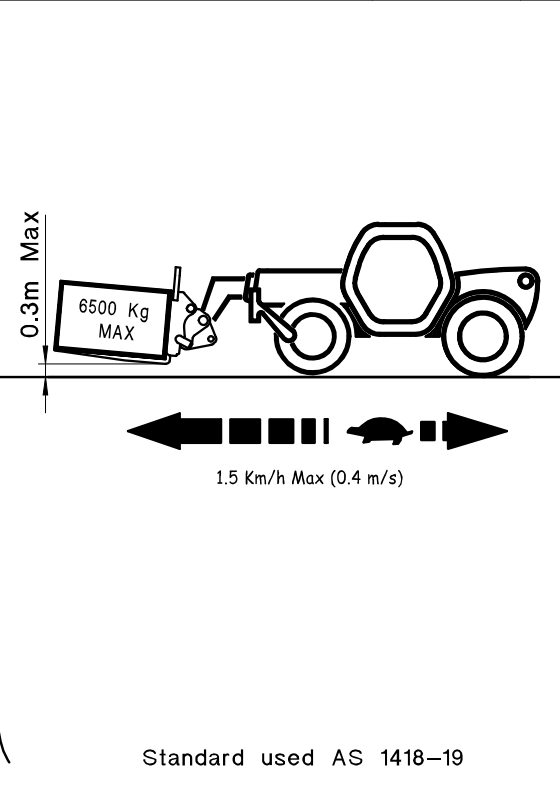


Standard used EN1459-Annexe B - AS1418.19 - ANSI B56.6

- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h

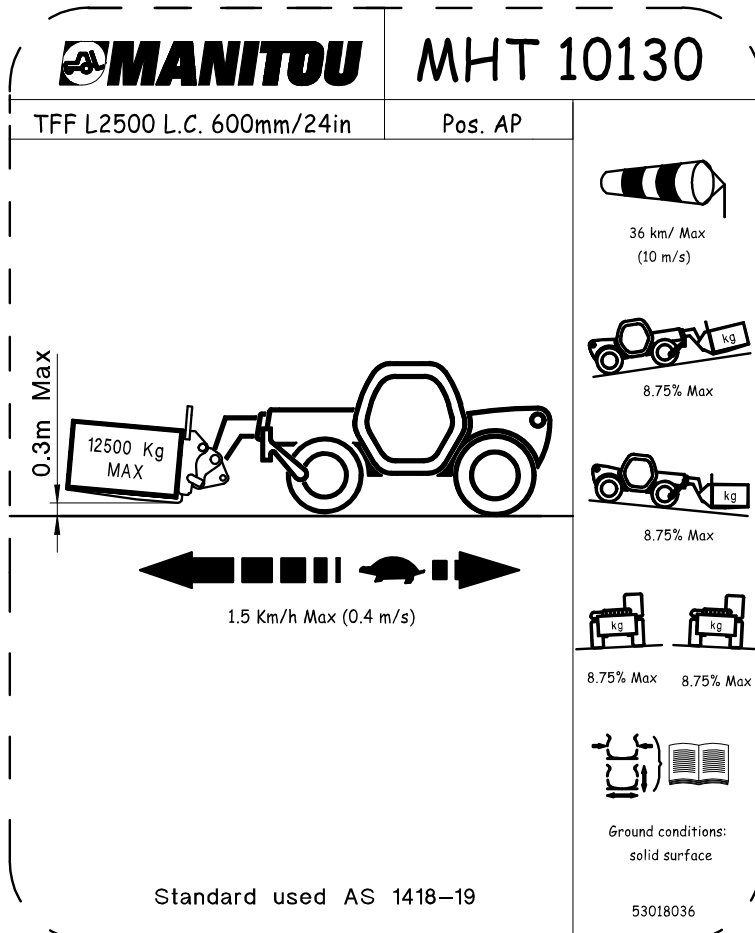
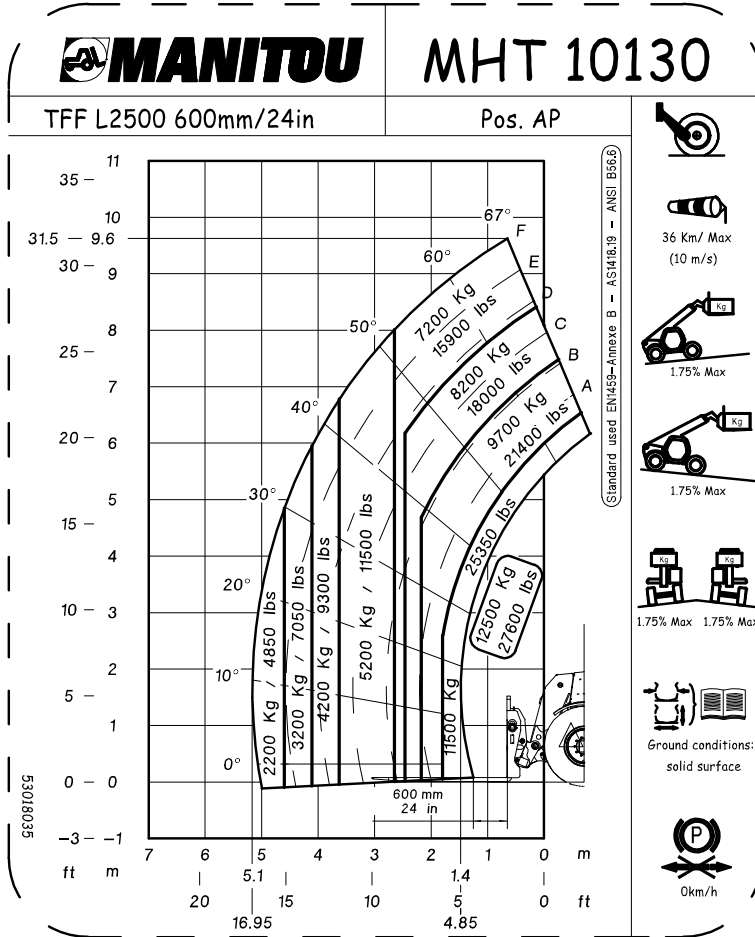
MANITOU MHT 10130

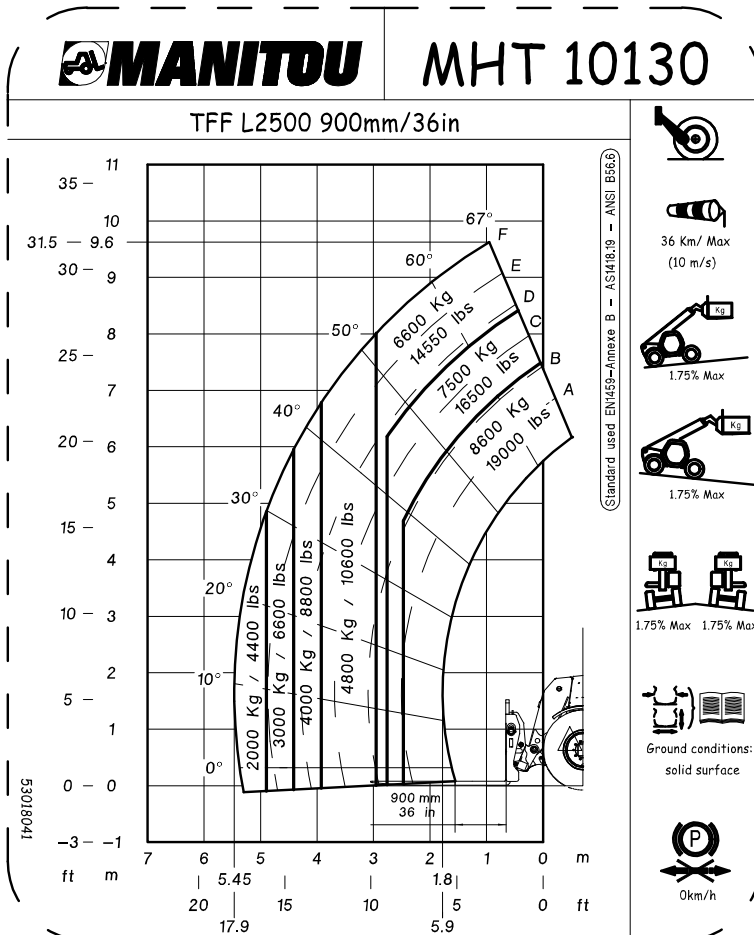
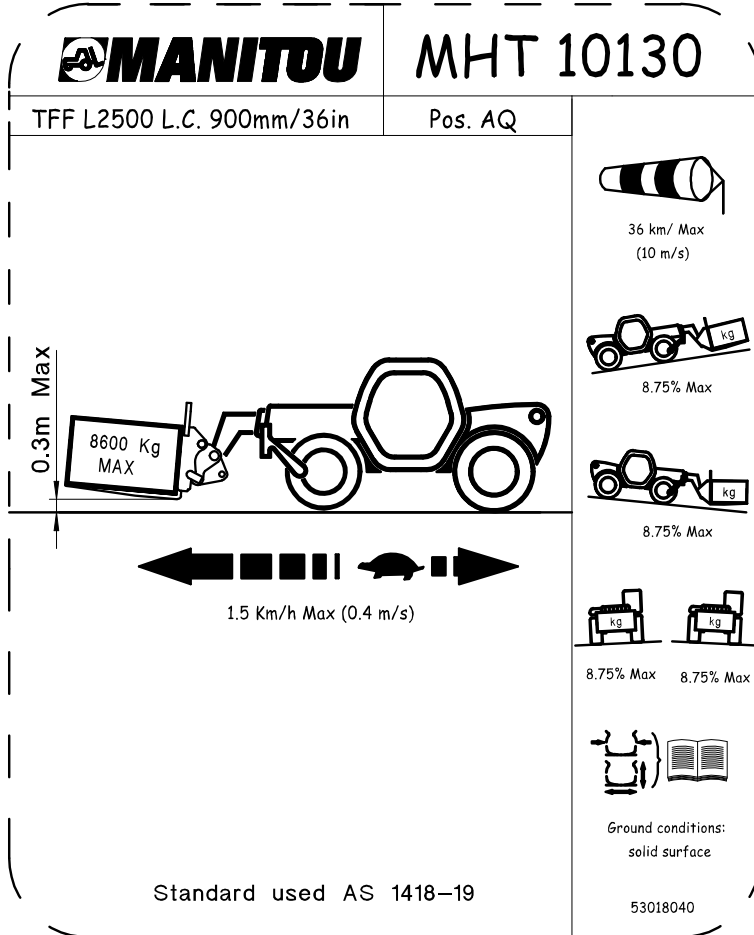
TFF L1750 L.C. 1200mm/48in




- 36 km/ Max (10 m/s)
- 8.75% Max
- 8.75% Max
- 8.75% Max 8.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 53016152

648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

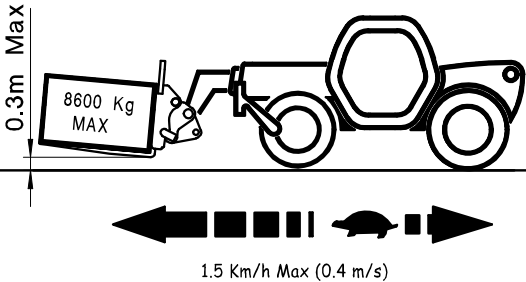







MHT 10130

TFF L2500 L.C. 900mm/36in




1.5 Km/h Max (0.4 m/s)


Standard used AS 1418-19



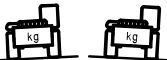
36 km/ Max
(10 m/s)




8.75% Max



8.75% Max




8.75% Max 8.75% Max



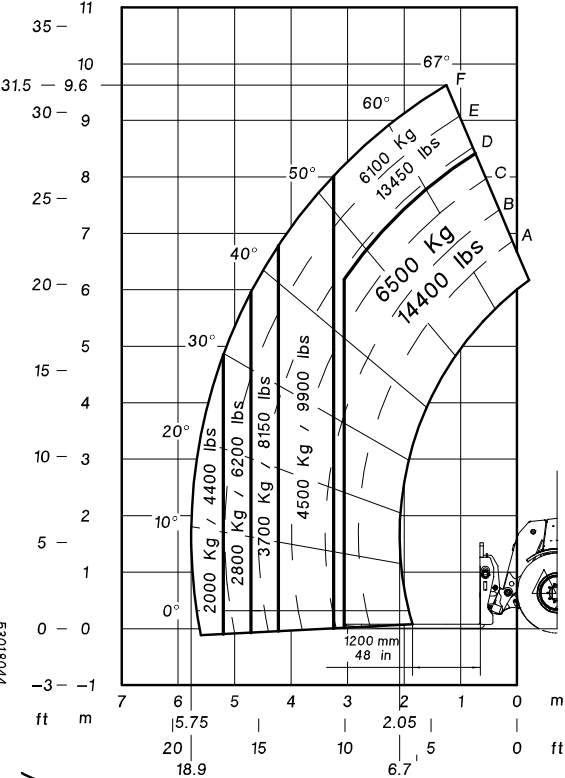
Ground conditions:
solid surface

53018042




MHT 10130

TFF L2500 1200mm/48in Pos. AR




1200 mm
48 in


Standard used EN1459-Annexe B - AS1418.19 - ANSI B56.5




36 Km/ Max
(10 m/s)



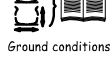
1.75% Max




1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max

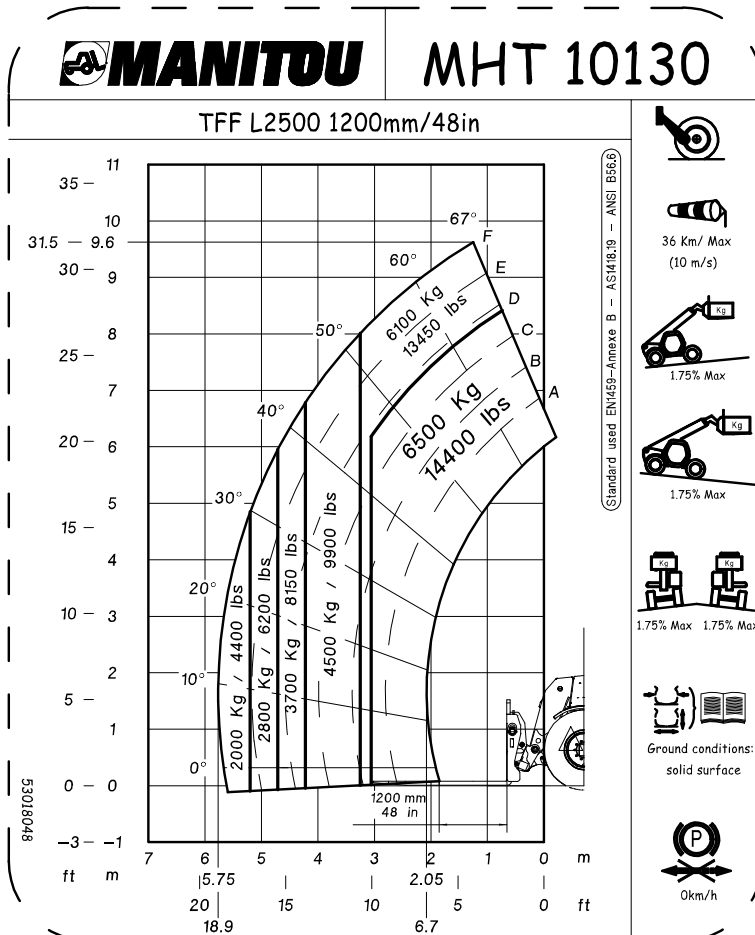
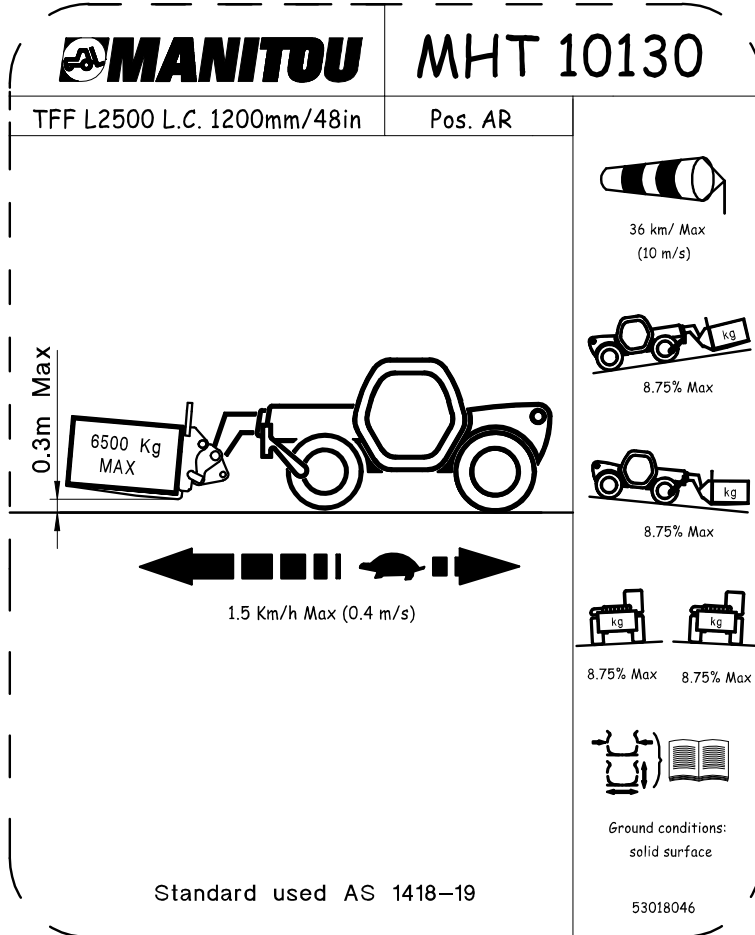


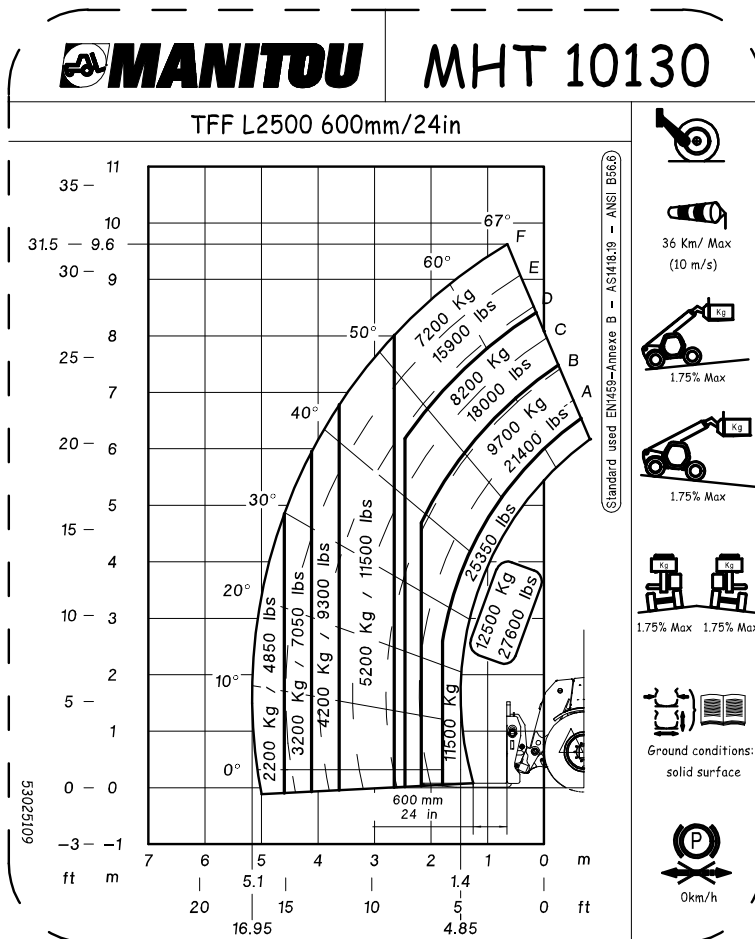
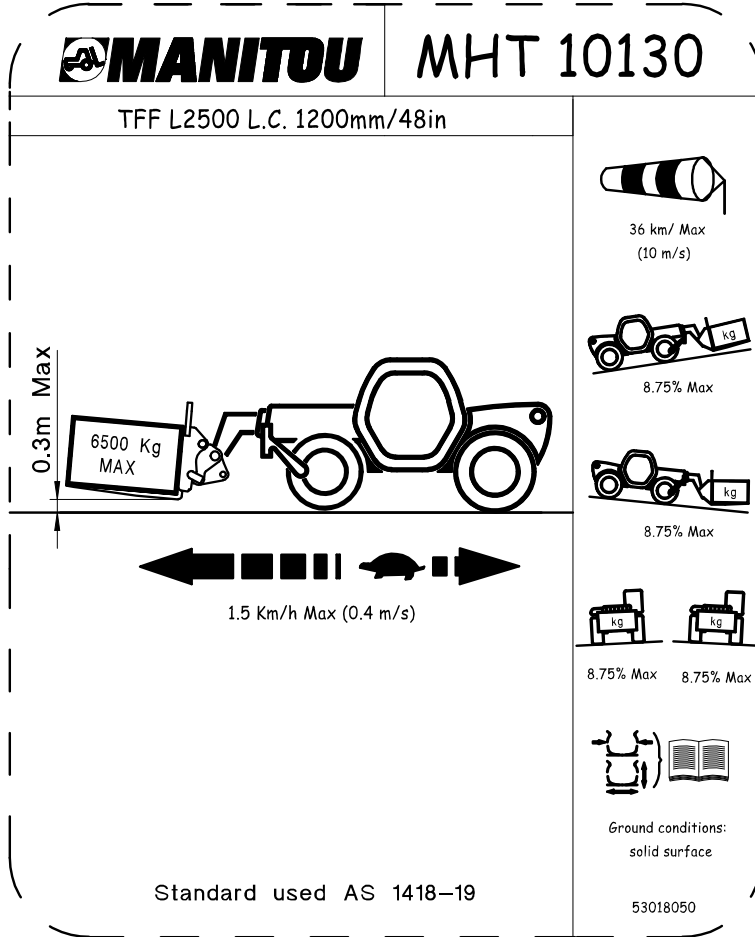
Ground conditions:
solid surface



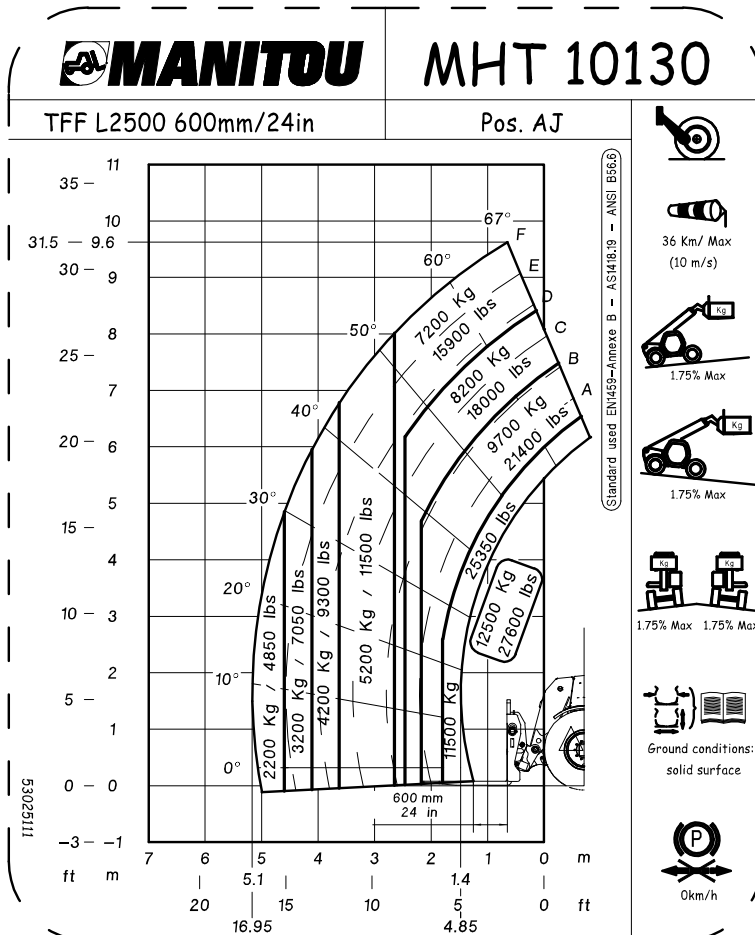
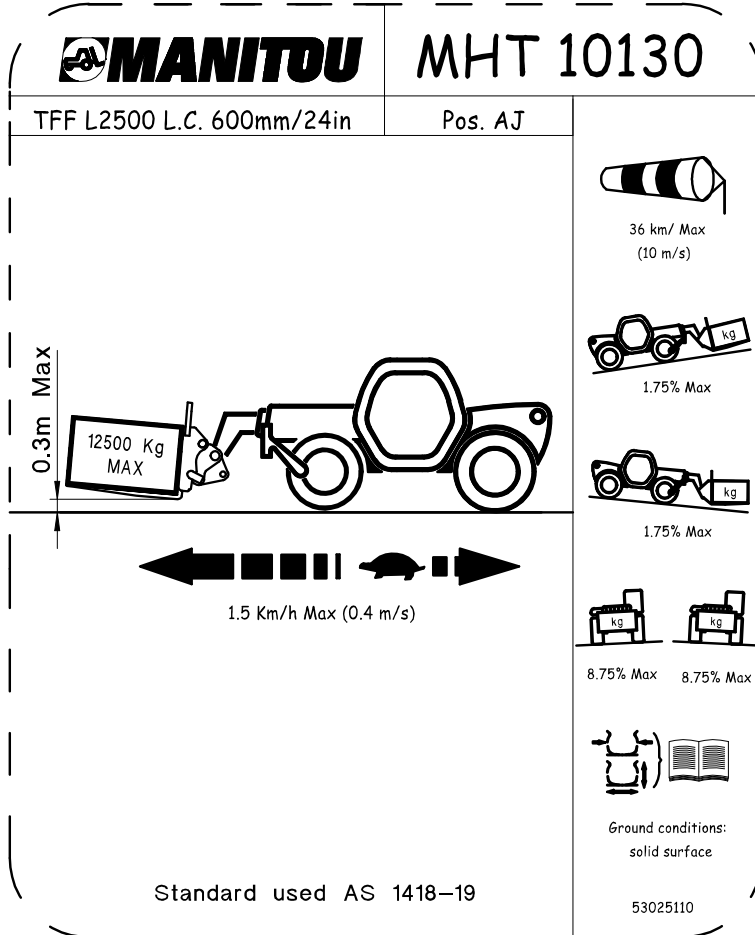
0km/h

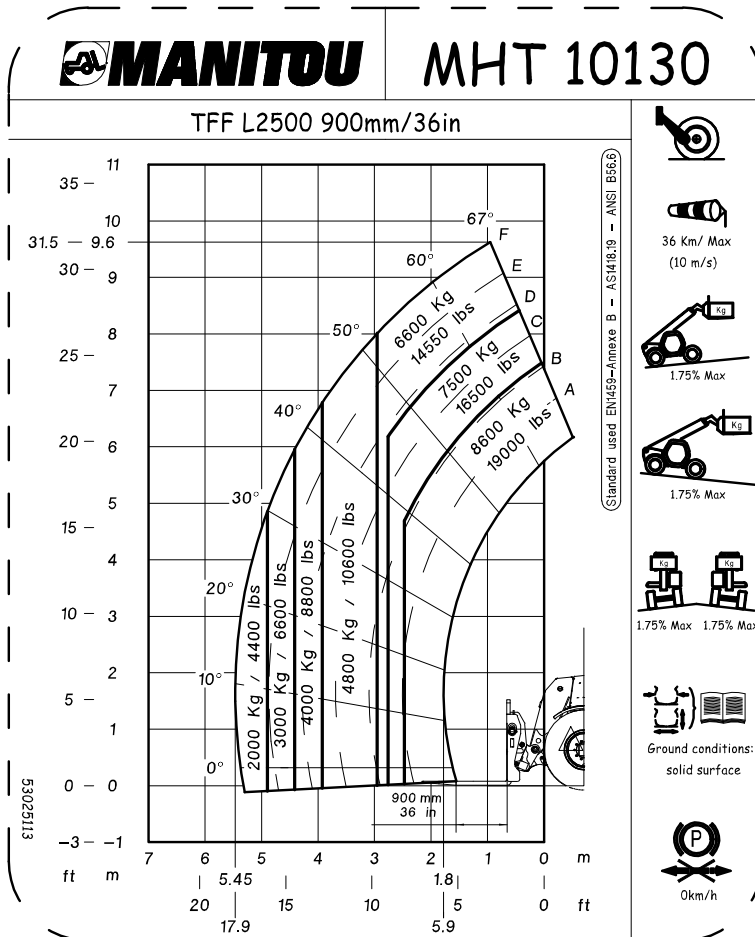
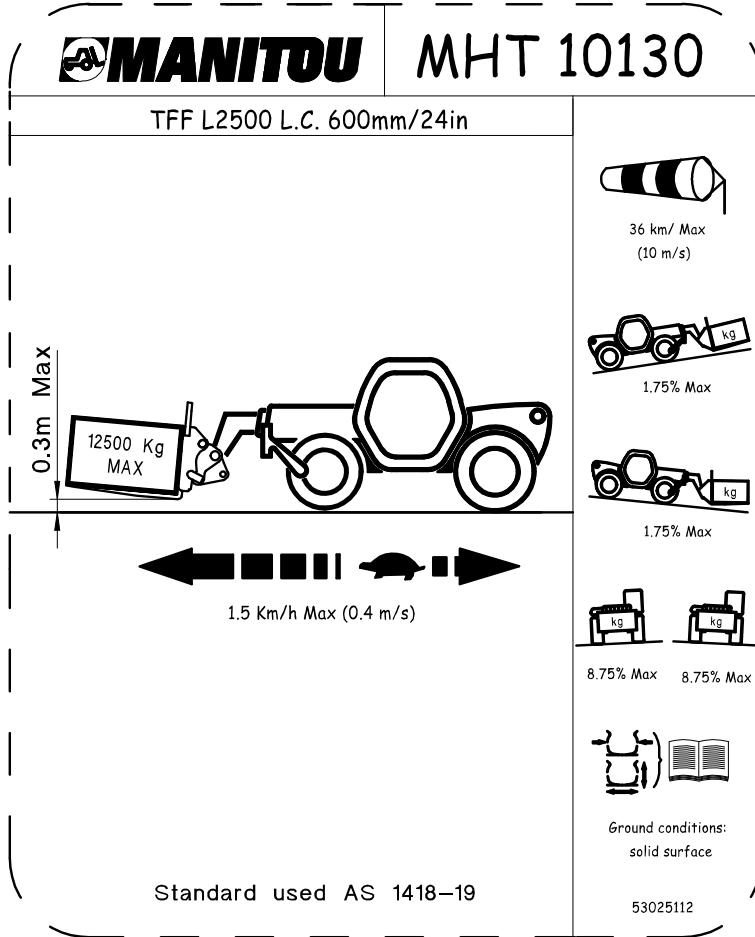
648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1



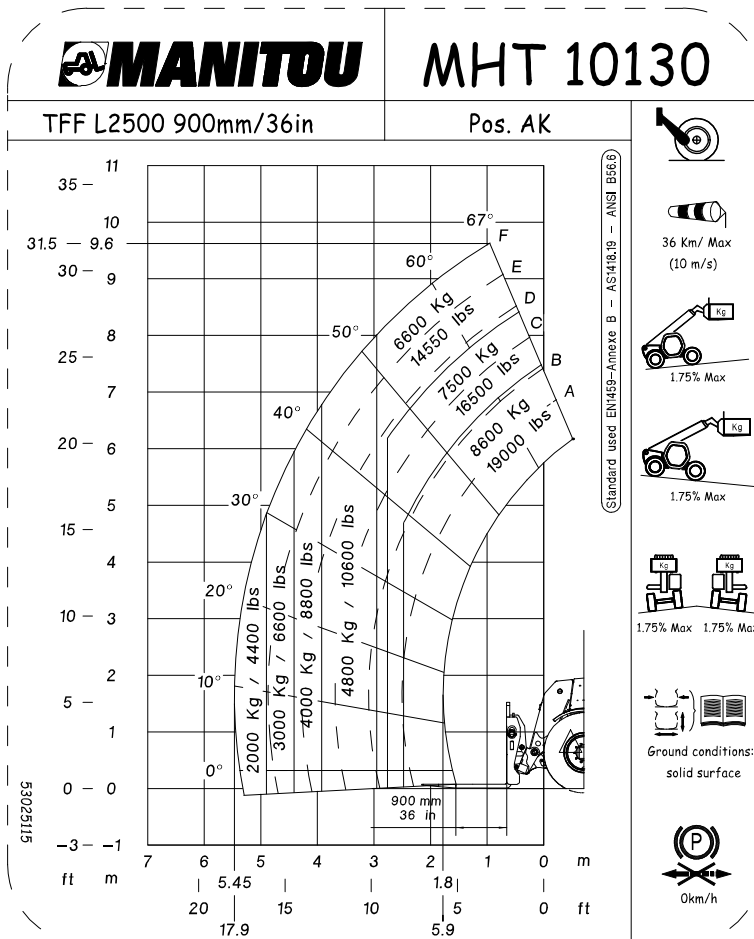
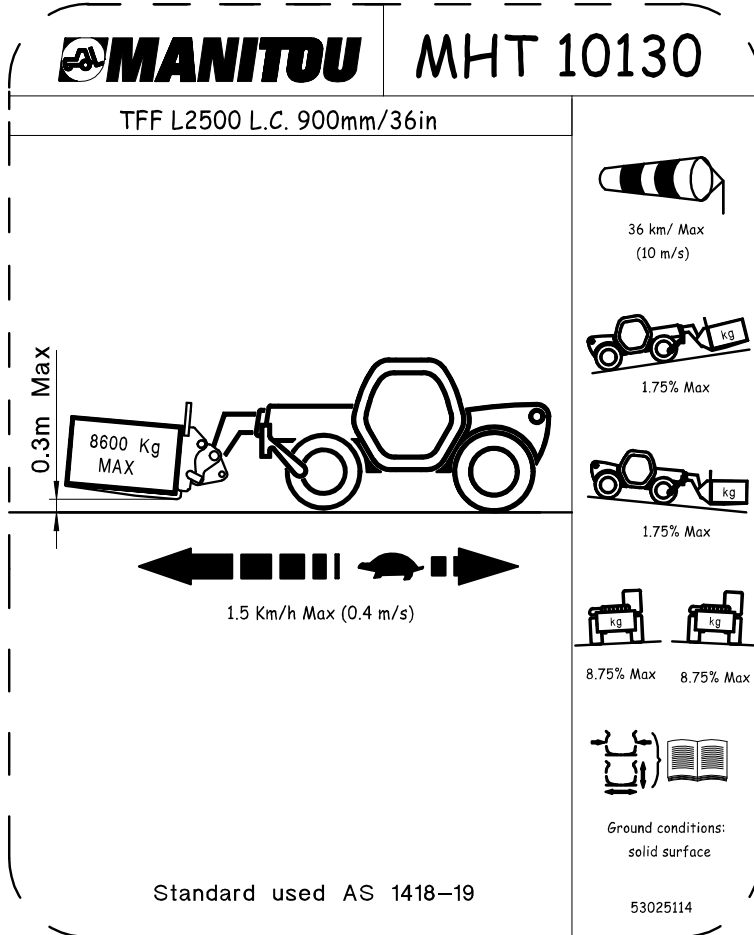


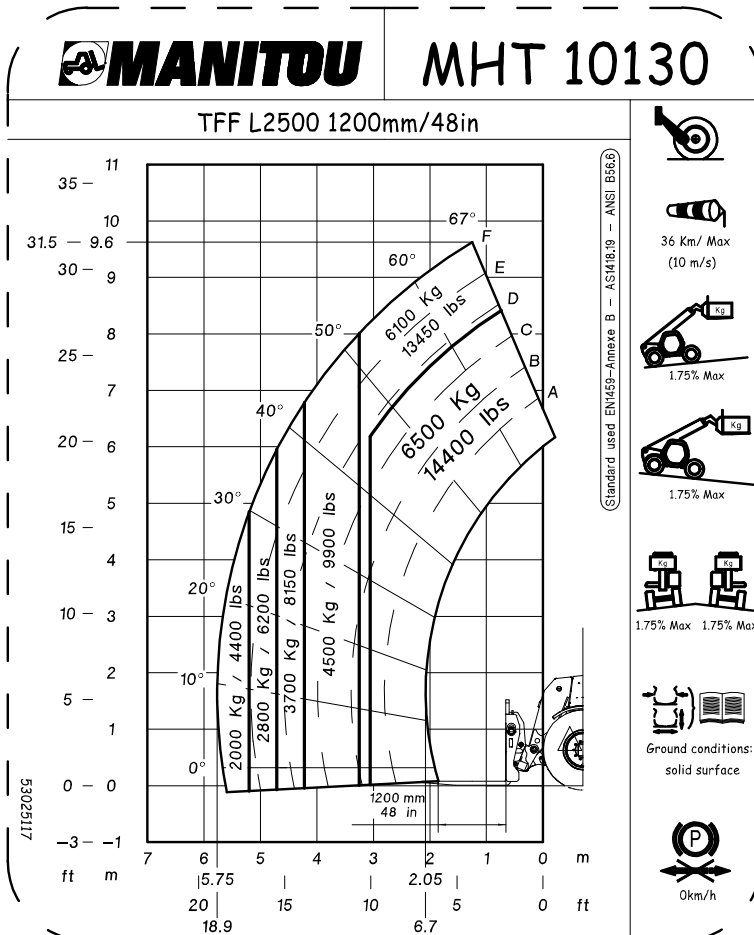
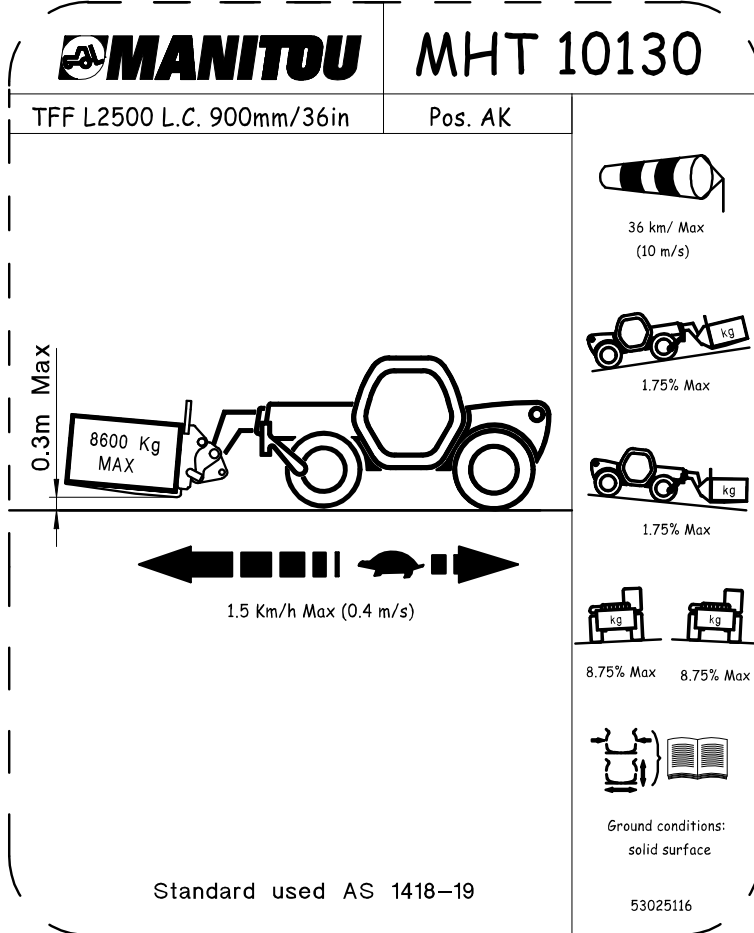
648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

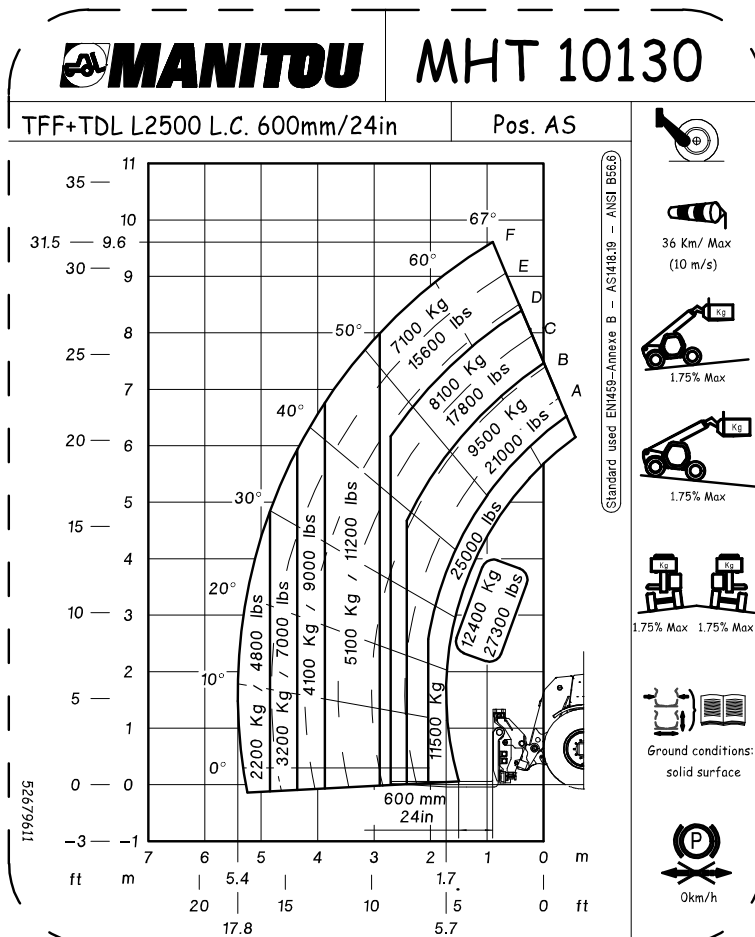
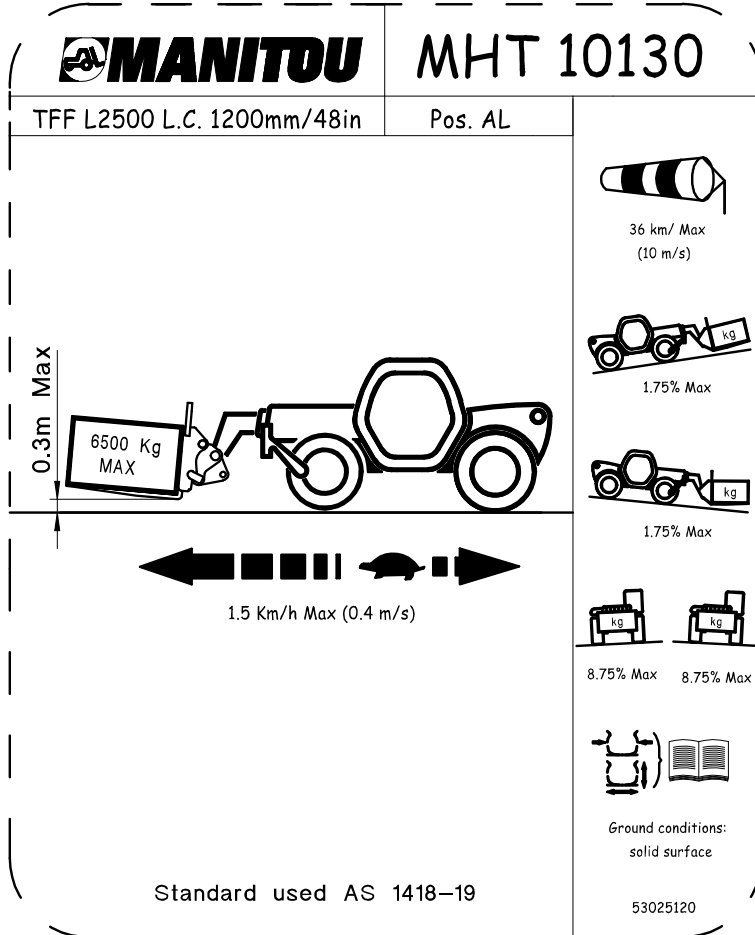




648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1





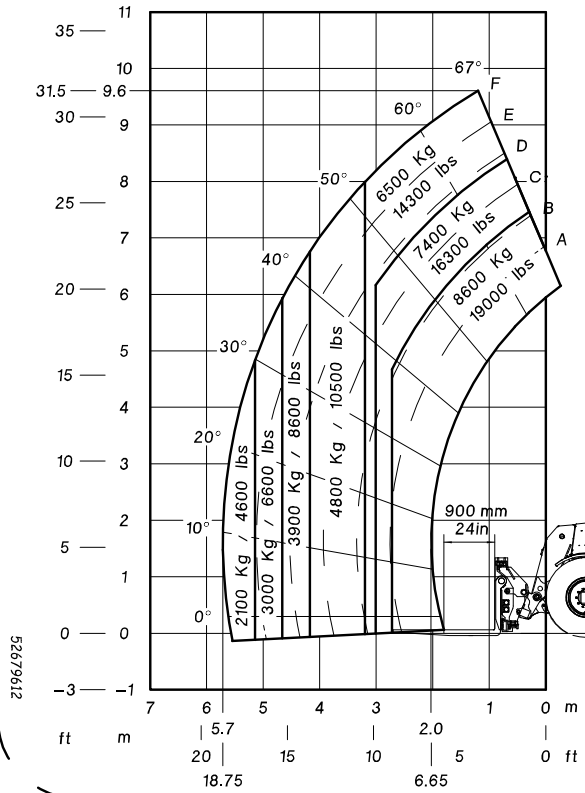




MHT 10130

TFF+TDL L2500 L.C. 900mm/36in

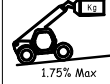
Pos. AT



Standard used EN1459-Annexe B - AS118.19 - ANSI B56.6



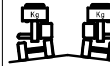
36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

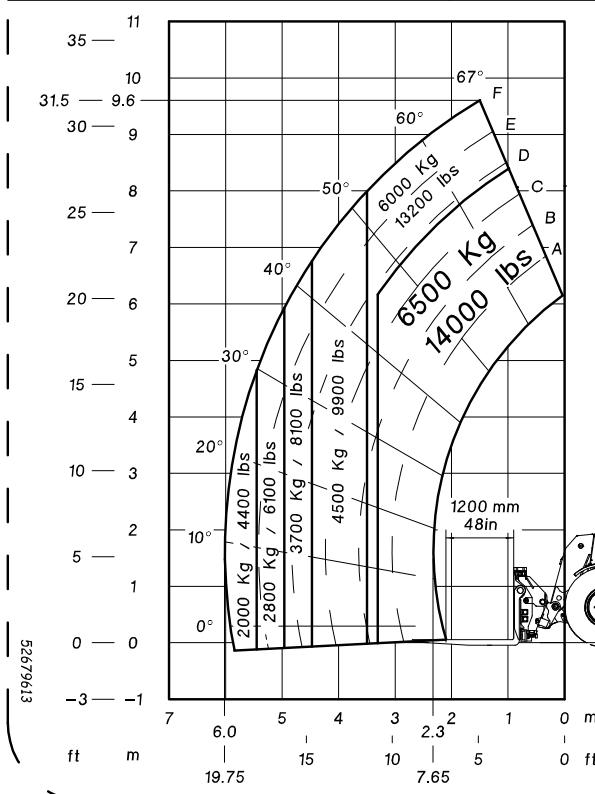
52679612



MHT 10130

TFF+TDL L2500 L.C. 1200mm/48in

Pos. AU



Standard used EN1459-Annexe B - AS118.19 - ANSI B56.6



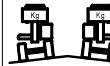
36 Km/ Max
(10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max




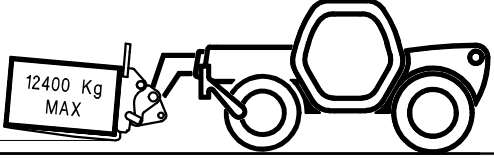

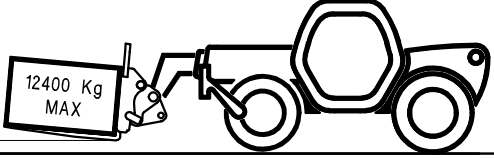

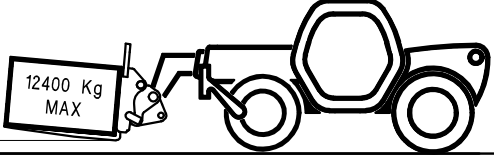

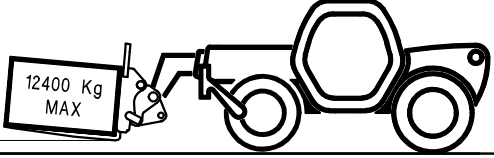

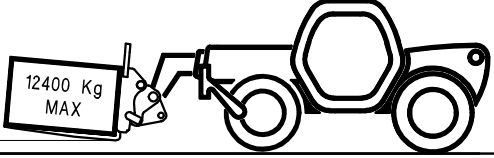

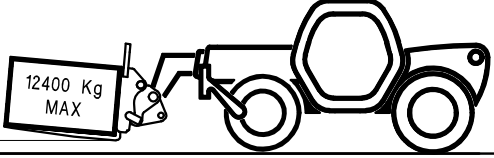

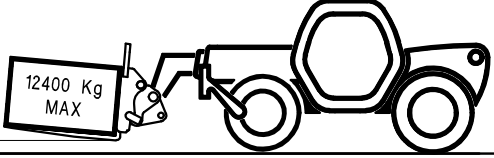

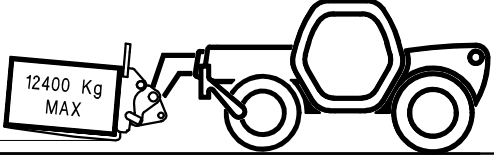

Ground conditions:
solid surface


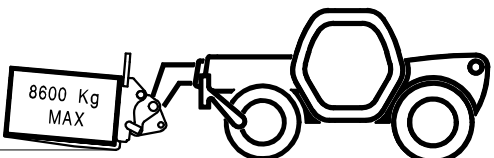

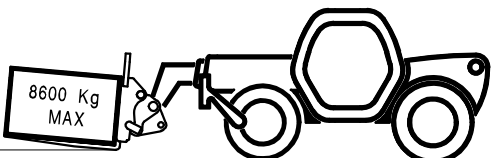

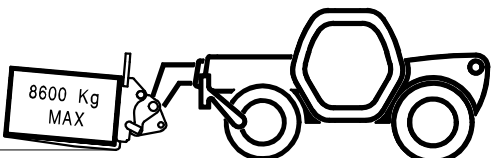

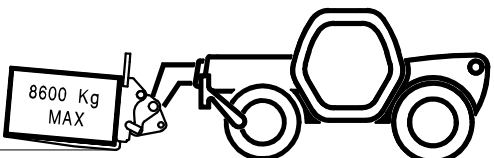

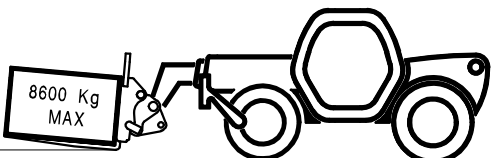

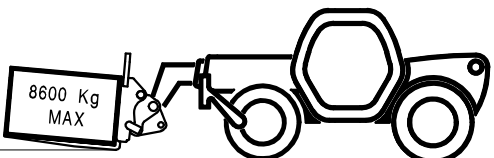



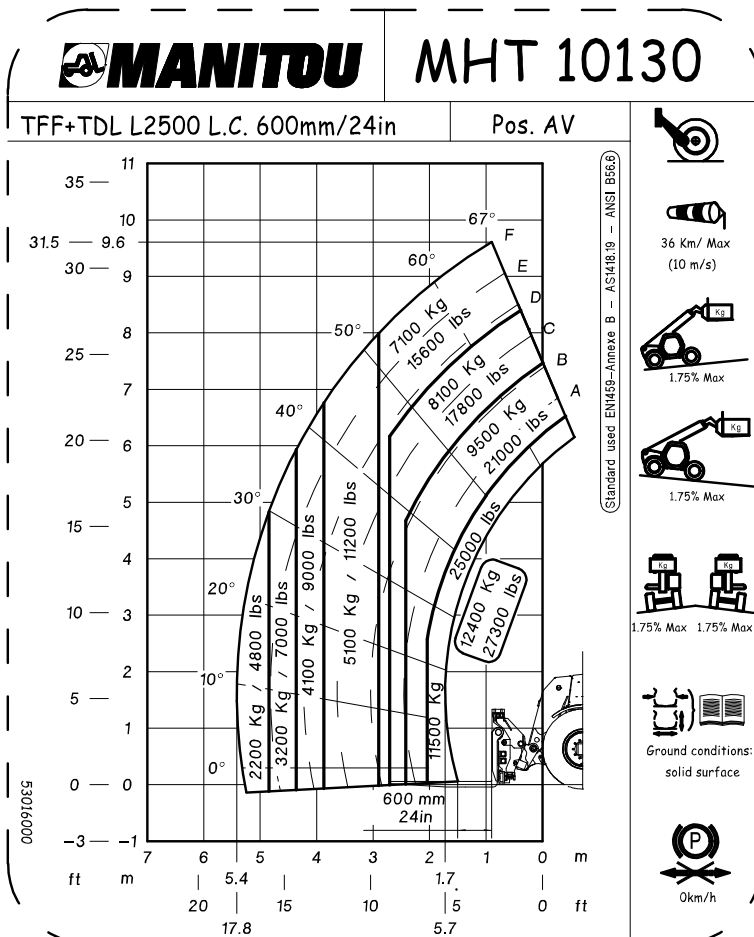
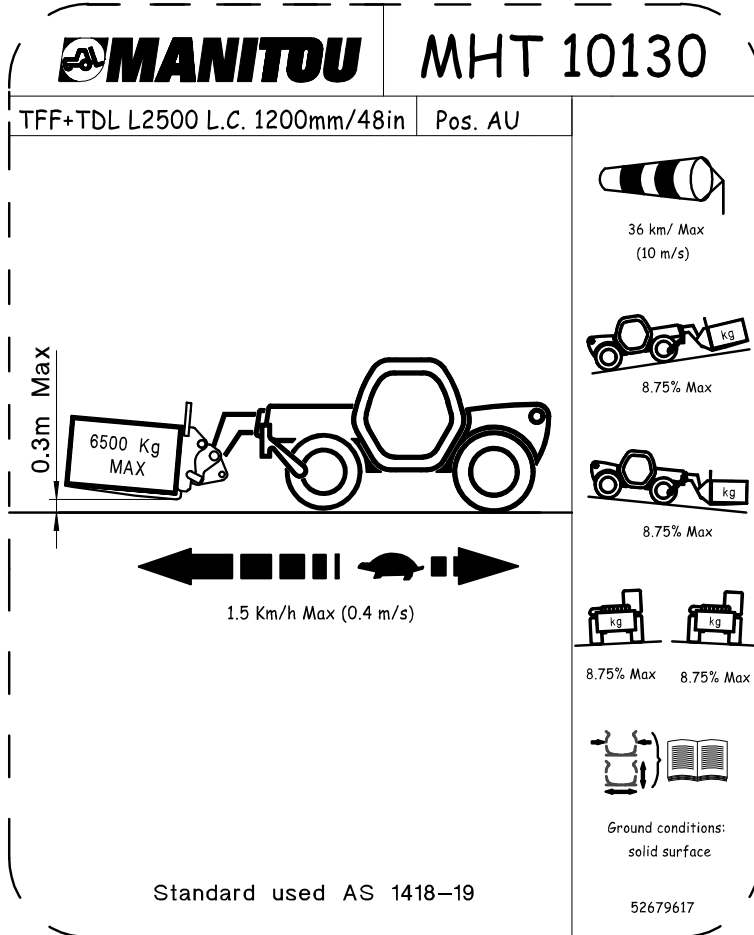
0km/h

52679612


648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

		<h1>MHT 10130</h1>		
TFF+TDL L2500 L.C. 600mm/24in		Pos. AS		
0.3m Max				 <p>36 km/ Max (10 m/s)</p>
				 <p>8.75% Max</p>
				 <p>8.75% Max</p>
				 <p>8.75% Max</p>
				 <p>8.75% Max</p>
				 <p>8.75% Max</p>
				 <p>8.75% Max</p>
				 <p>Ground conditions: solid surface</p>
Standard used AS 1418-19				52679614

		<h1>MHT 10130</h1>		
TFF+TDL L2500 L.C. 900mm/36in		Pos. AT		
0.3m Max				 <p>36 km/ Max (10 m/s)</p>
				 <p>8.75% Max</p>
				 <p>8.75% Max</p>
				 <p>8.75% Max</p>
				 <p>8.75% Max</p>
				 <p>Ground conditions: solid surface</p>
Standard used AS 1418-19				52679615

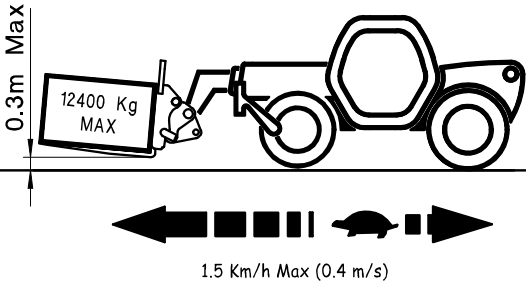



648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1




MHT 10130

TFF+TDL L2500 L.C. 600mm/24in Pos. AV







36 km/ Max
(10 m/s)




8.75% Max



8.75% Max




8.75% Max 8.75% Max



Ground conditions:
solid surface

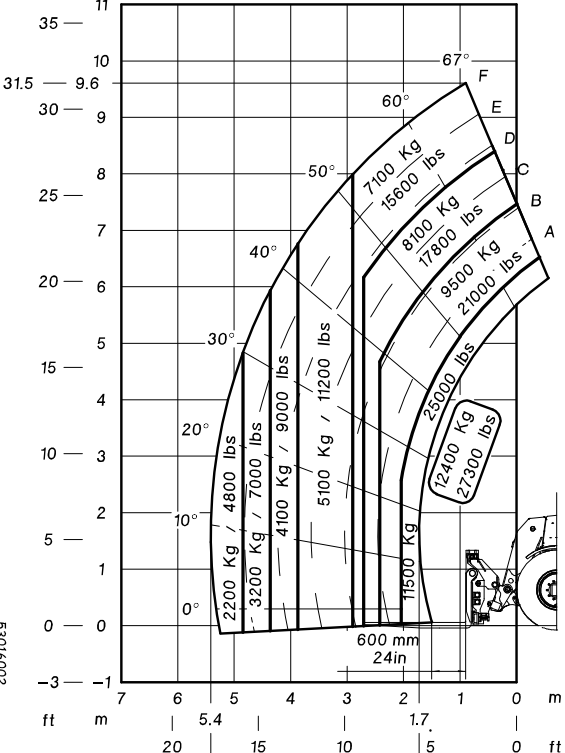
53015947

Standard used AS 1418-19




MHT 10130

TFF+TDL L2500 L.C. 600mm/24in




200910305


Standard used EN1459-Annexe B - AS1418.19 - ANSI B56.8




36 Km/ Max
(10 m/s)




1.75% Max




1.75% Max



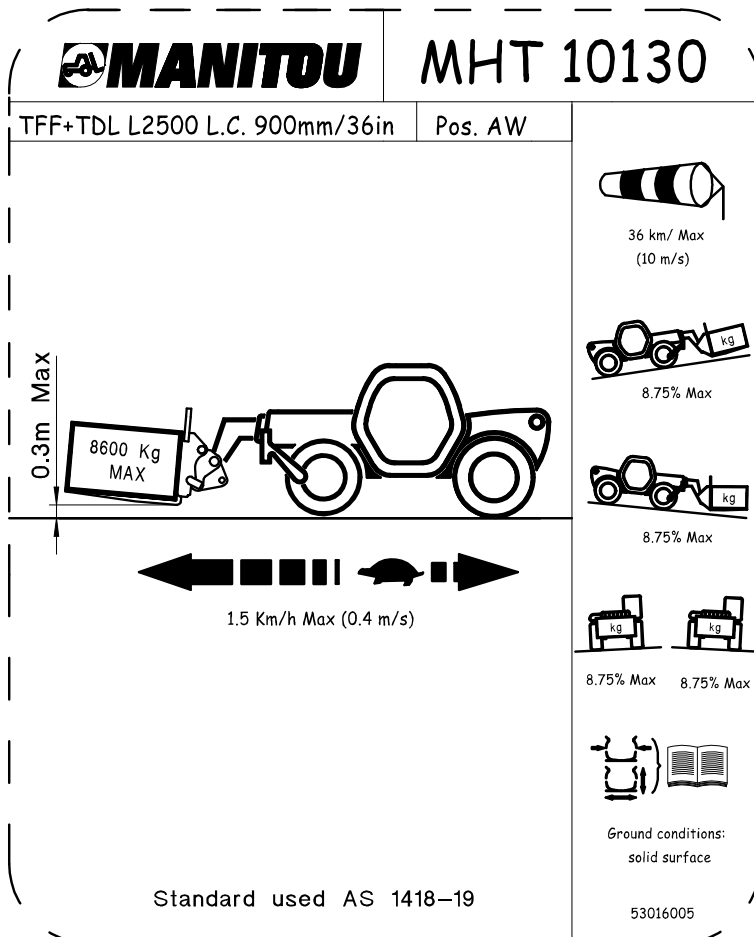
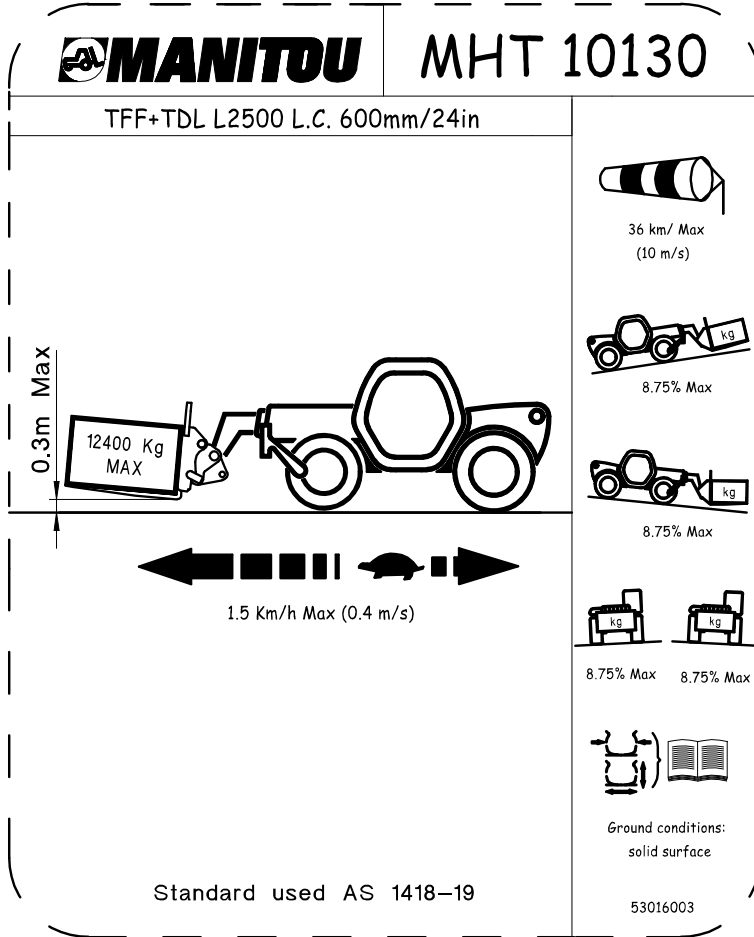
1.75% Max 1.75% Max

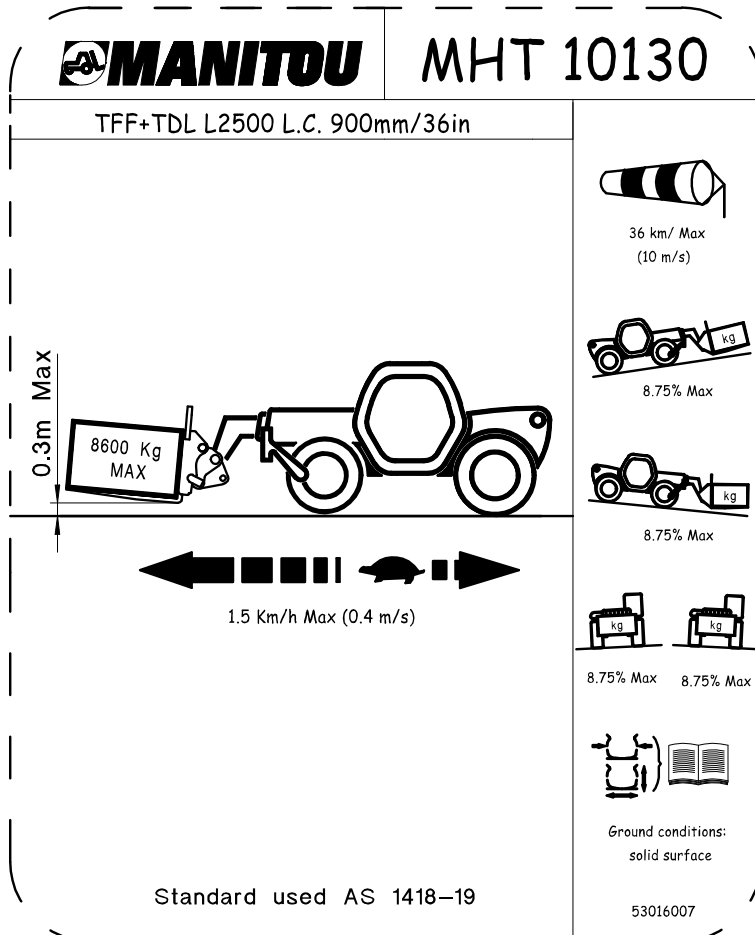
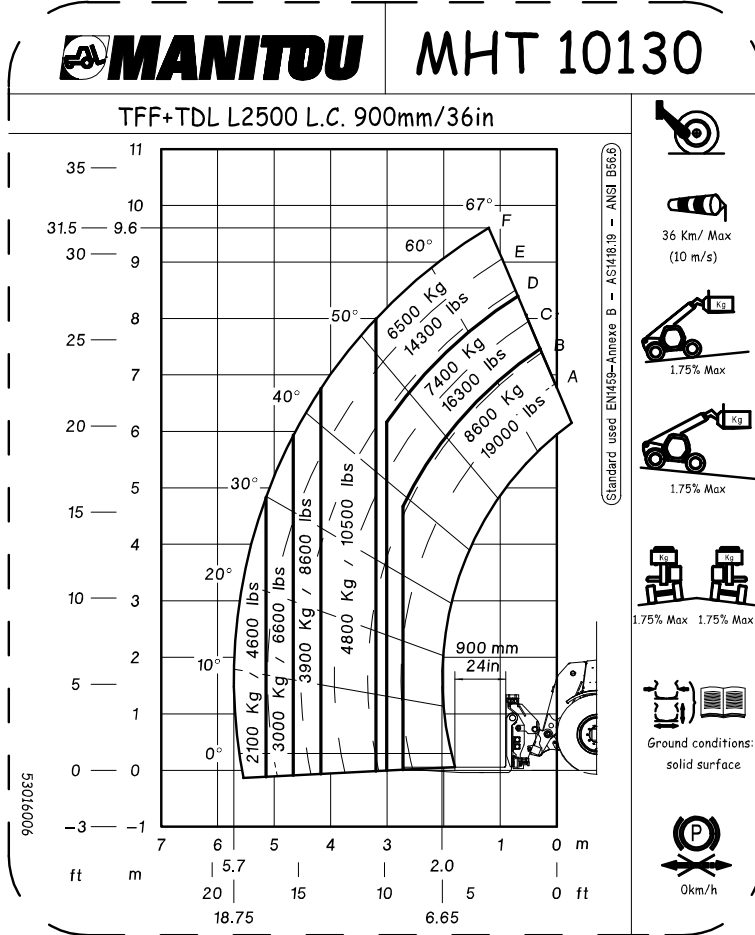


Ground conditions:
solid surface

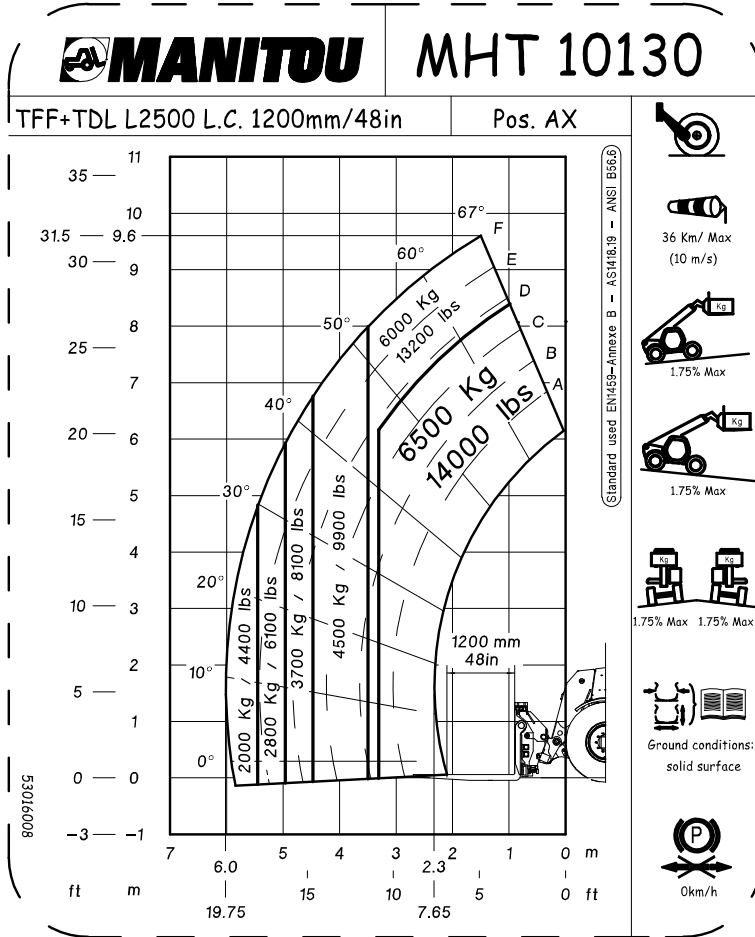


0km/h

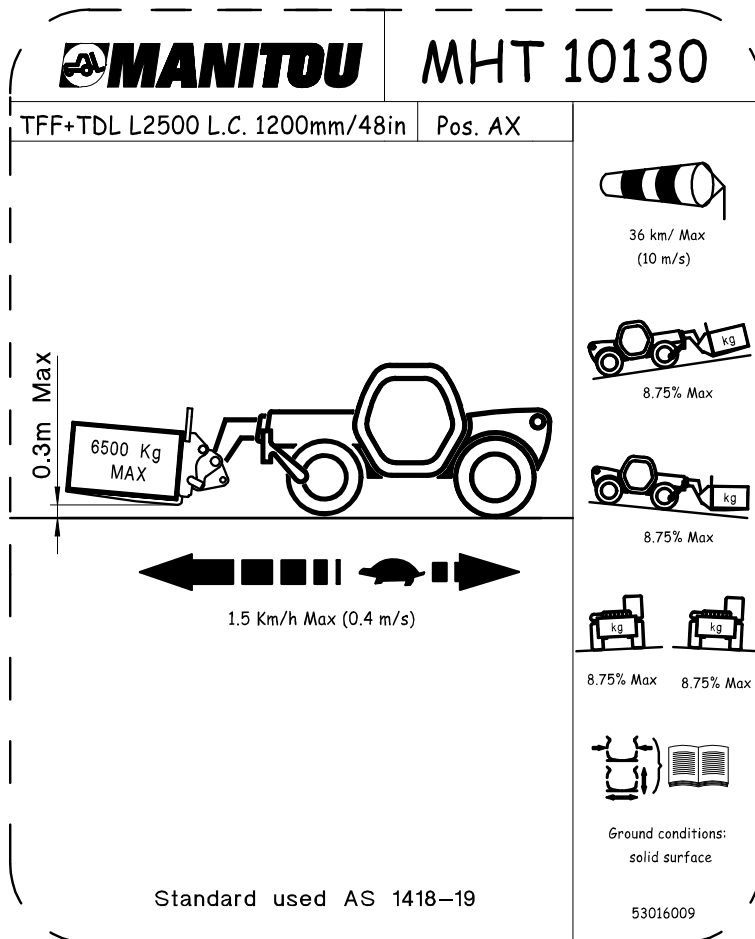




648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

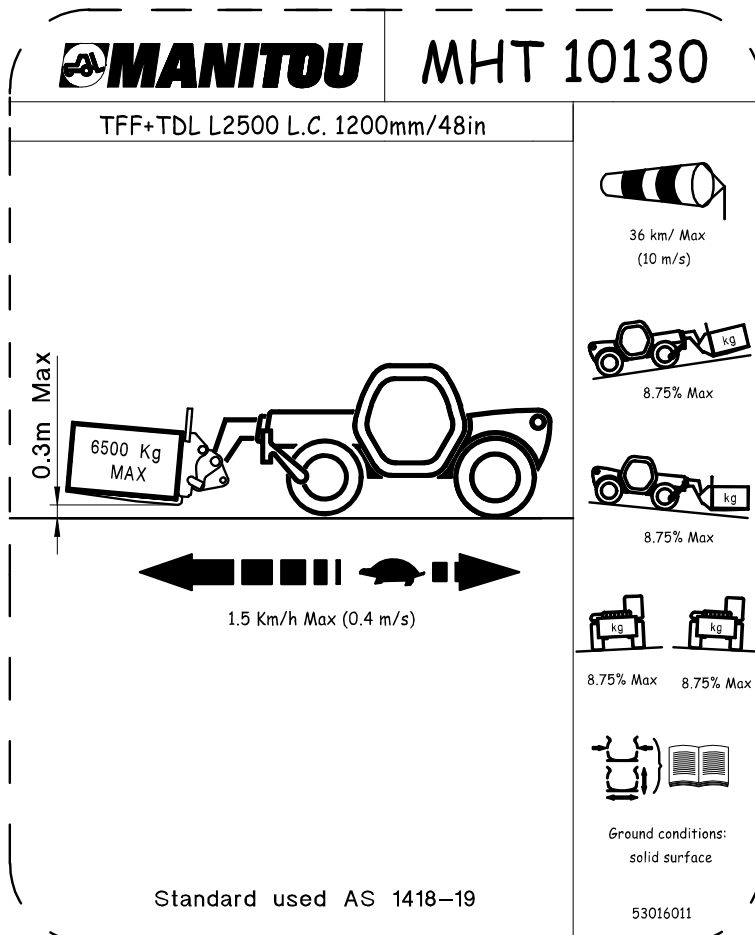
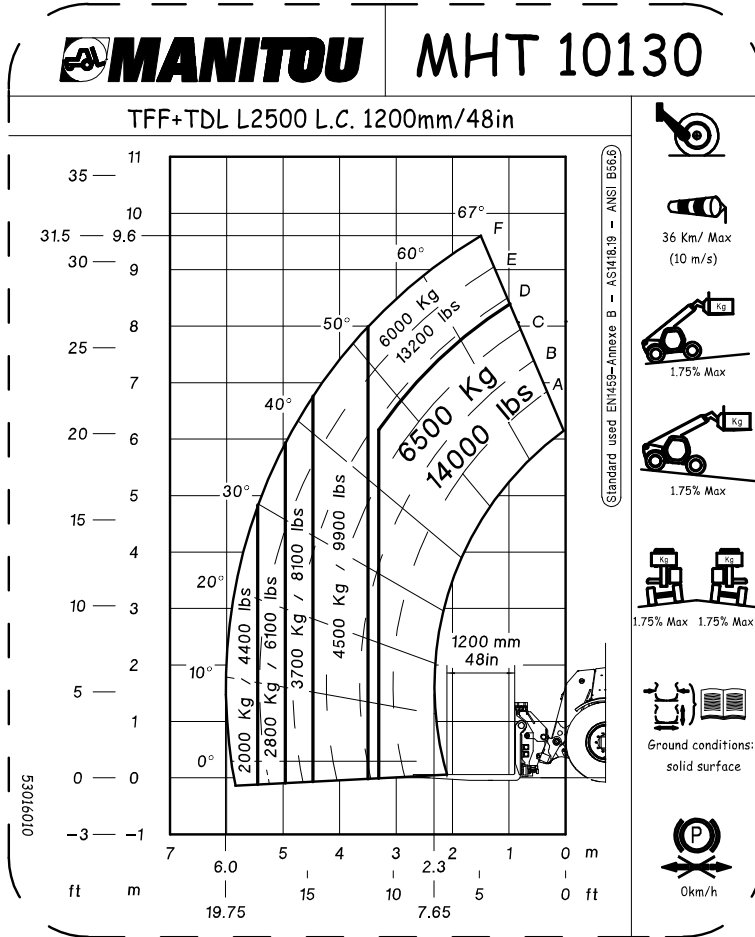


- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max 1.75% Max
- 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h

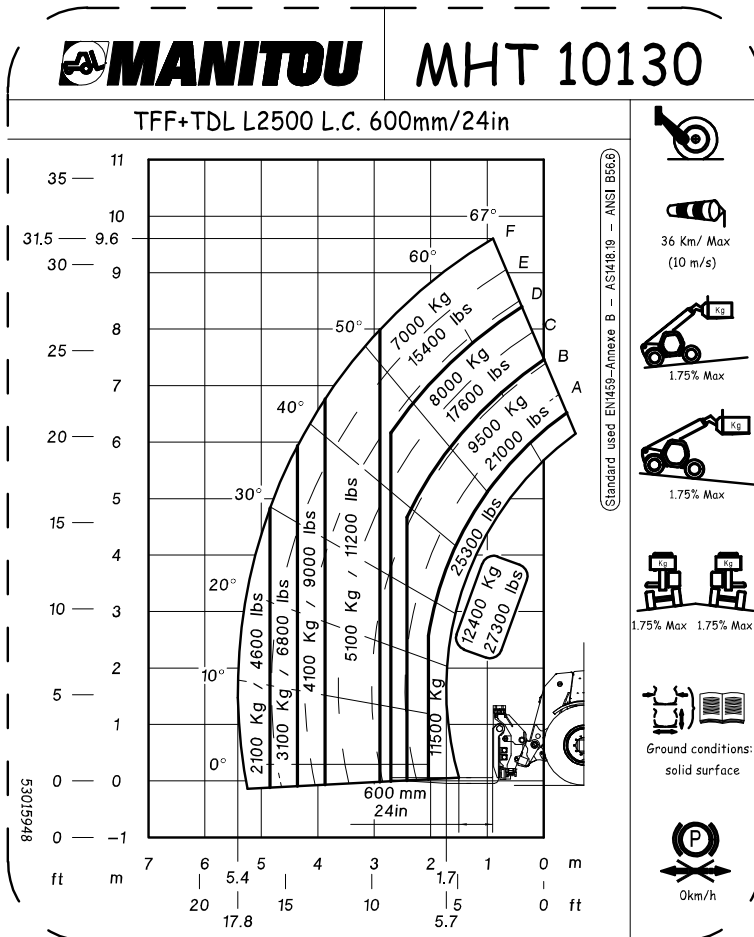
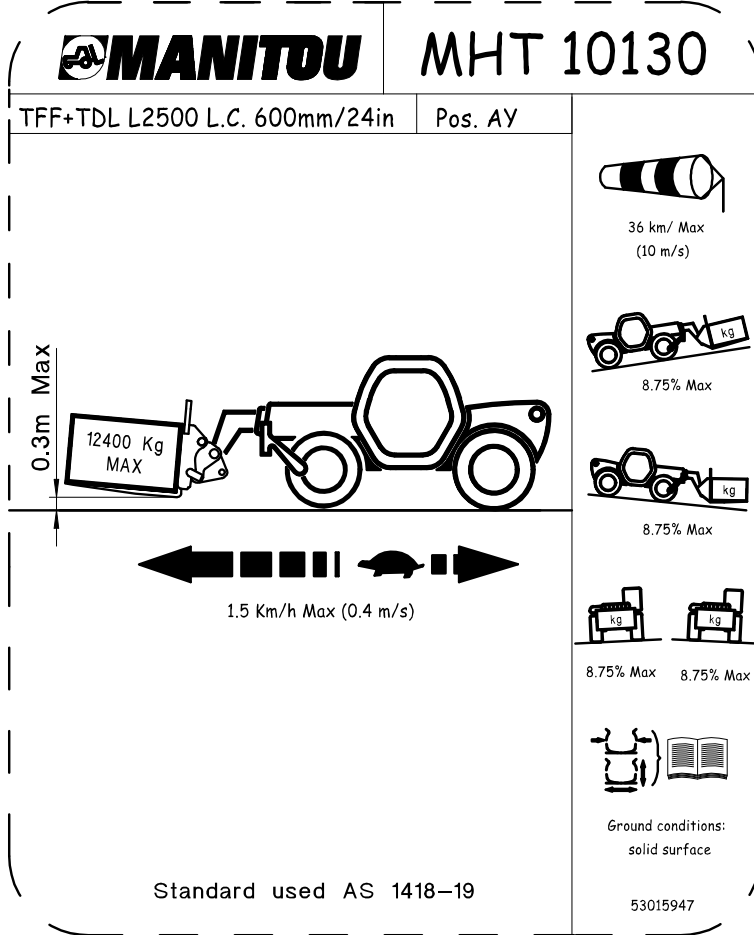


- 36 km/ Max (10 m/s)
- 8.75% Max
- 8.75% Max
- 8.75% Max 8.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 53016009

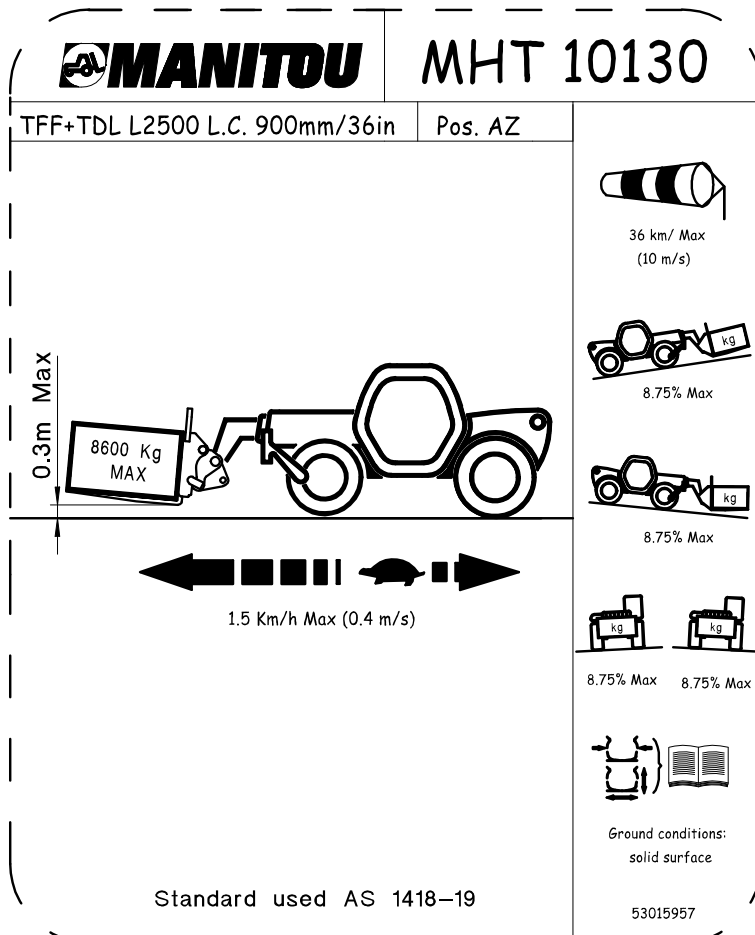
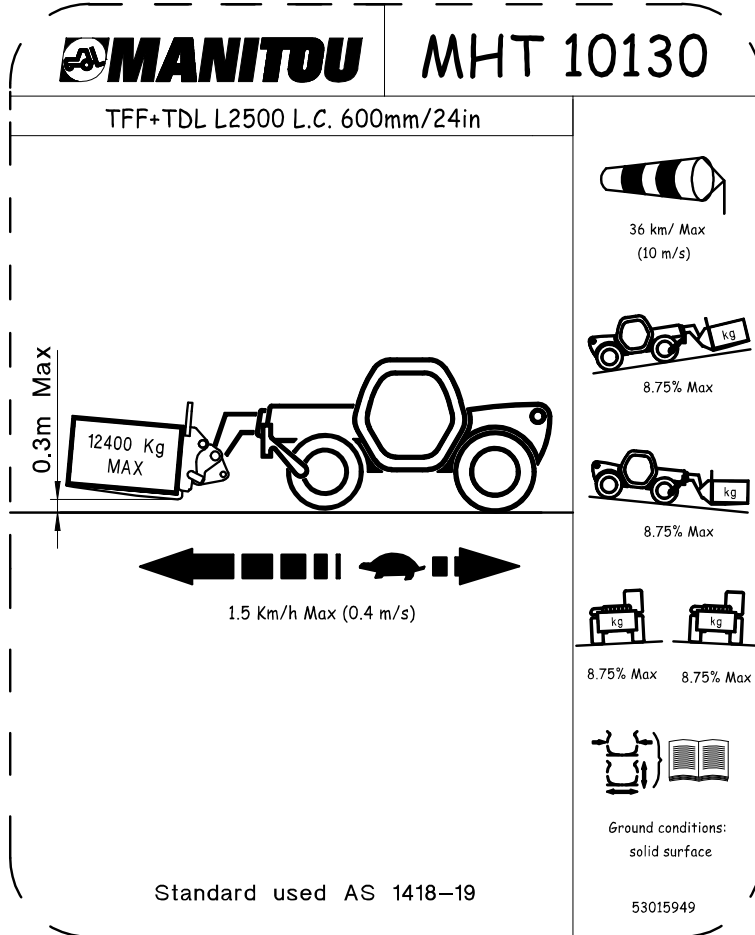
648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1



648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

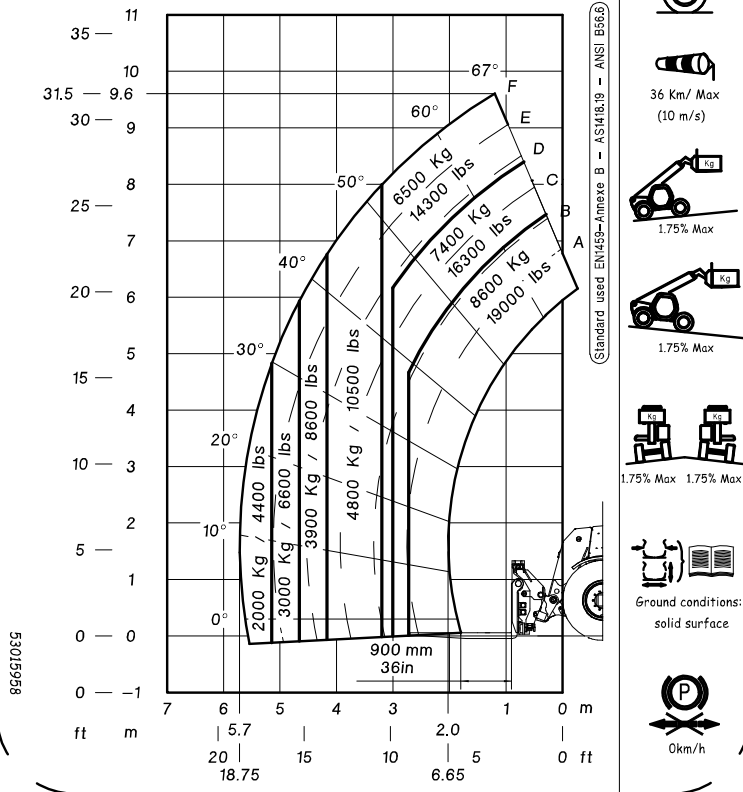


648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

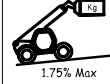


MANITOU MHT 10130

TFF+TDL L2500 L.C. 900mm/36in



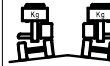
36 Km/ Max
(10 m/s)



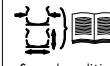
1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max 1.75% Max



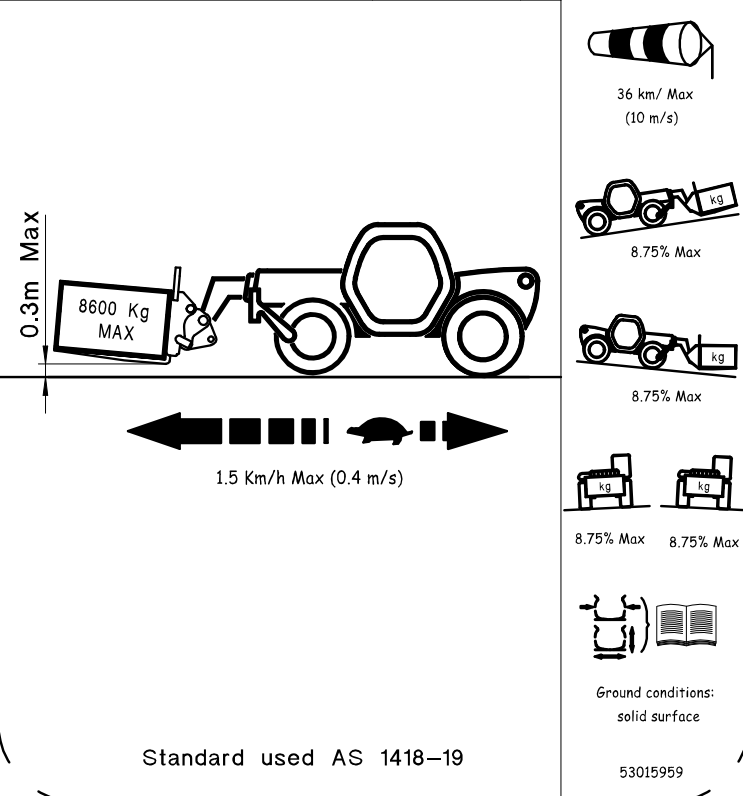
Ground conditions:
solid surface

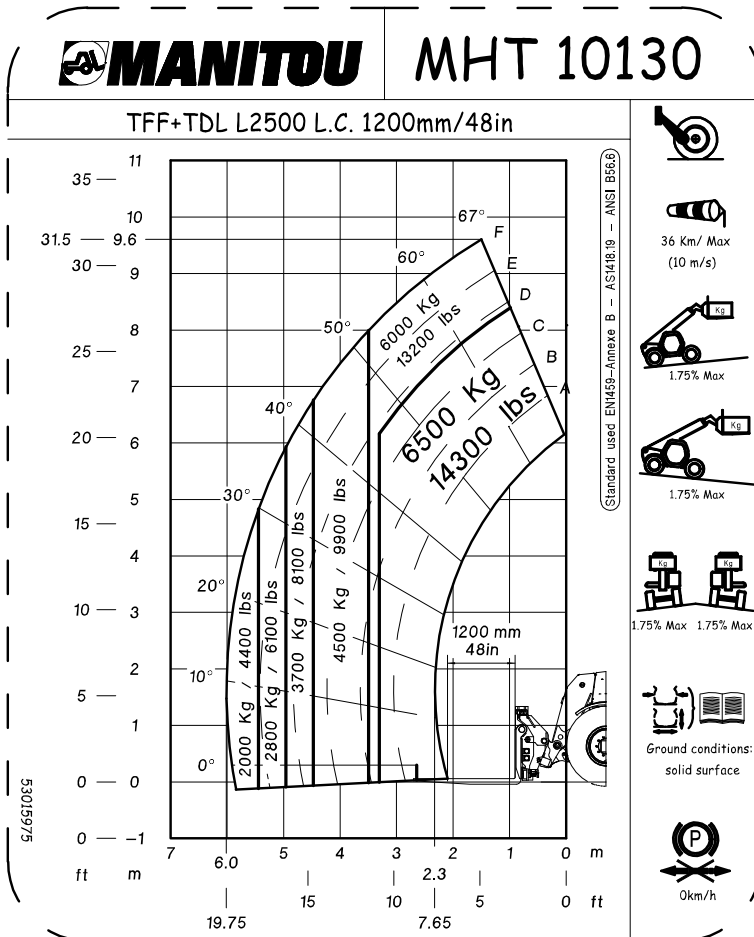
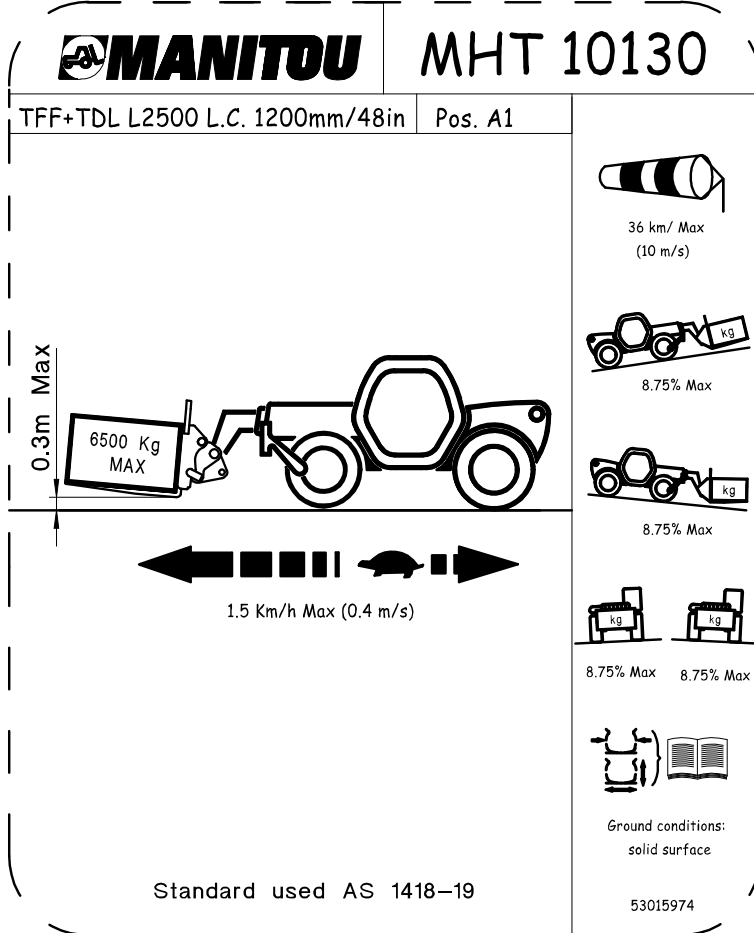


0km/h

MANITOU MHT 10130

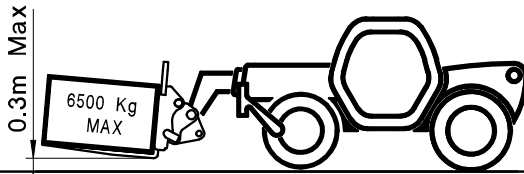
TFF+TDL L2500 L.C. 900mm/36in



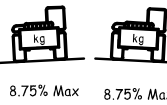
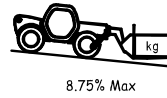


MANITOU MHT 10130

TFF+TDL L2500 L.C. 1200mm/48in



1.5 Km/h Max (0.4 m/s)



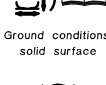
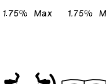
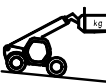
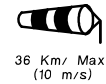
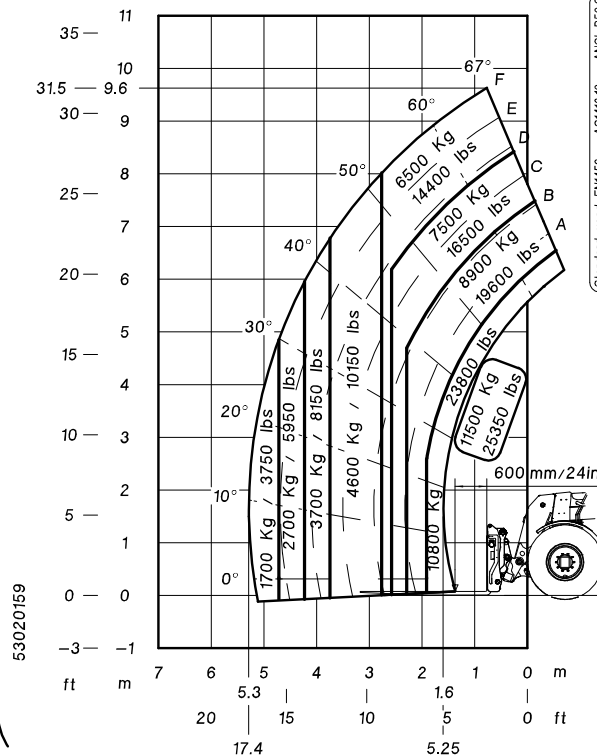
Standard used AS 1418-19

53015976

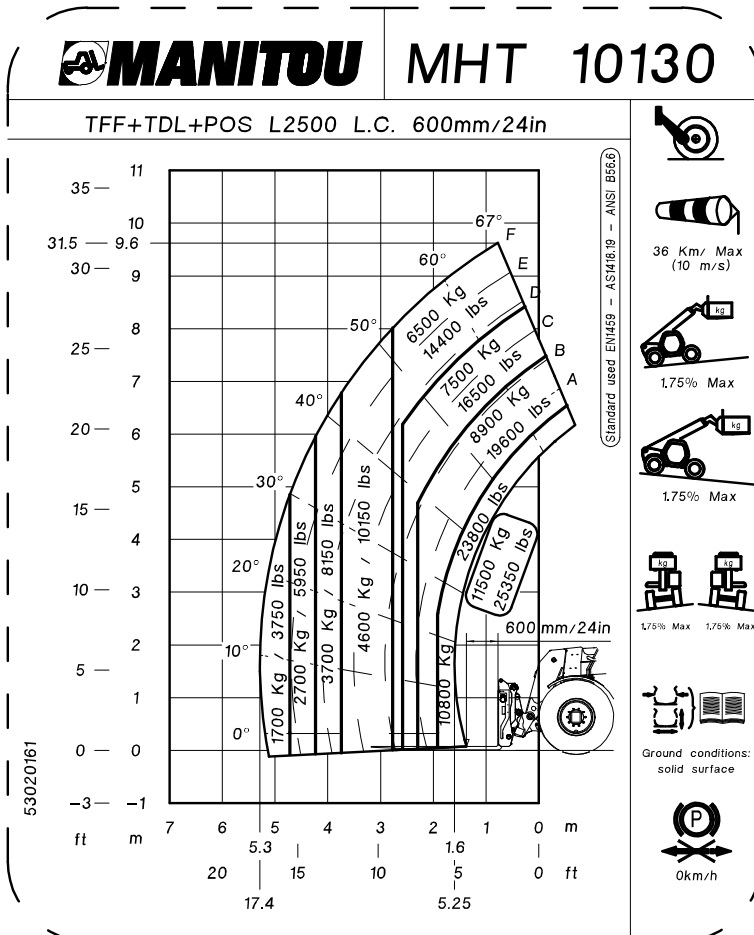
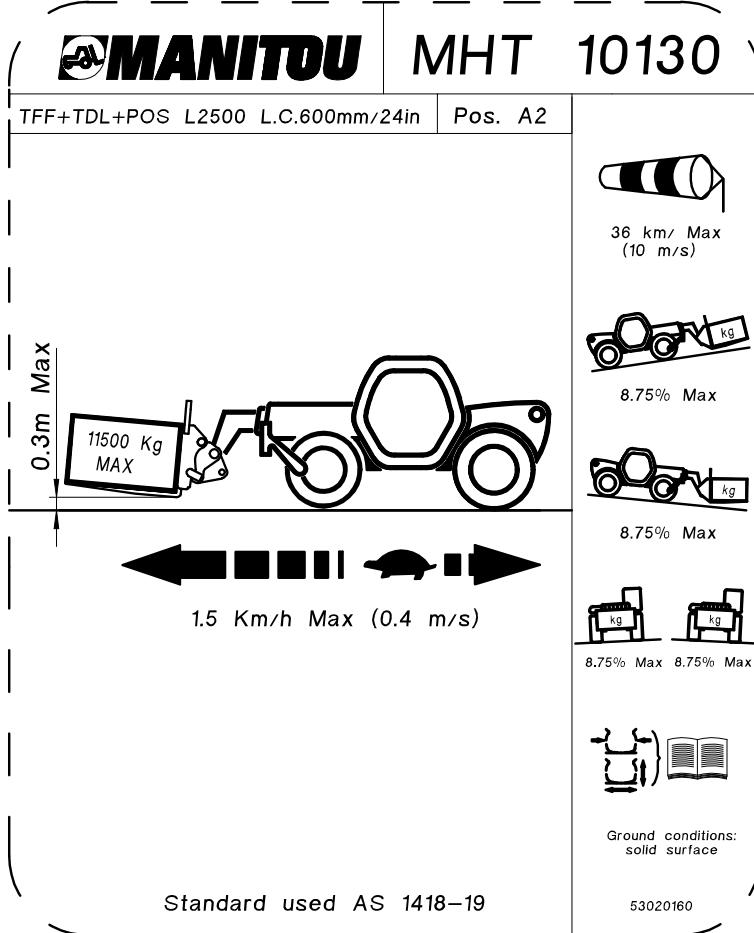
MANITOU MHT 10130

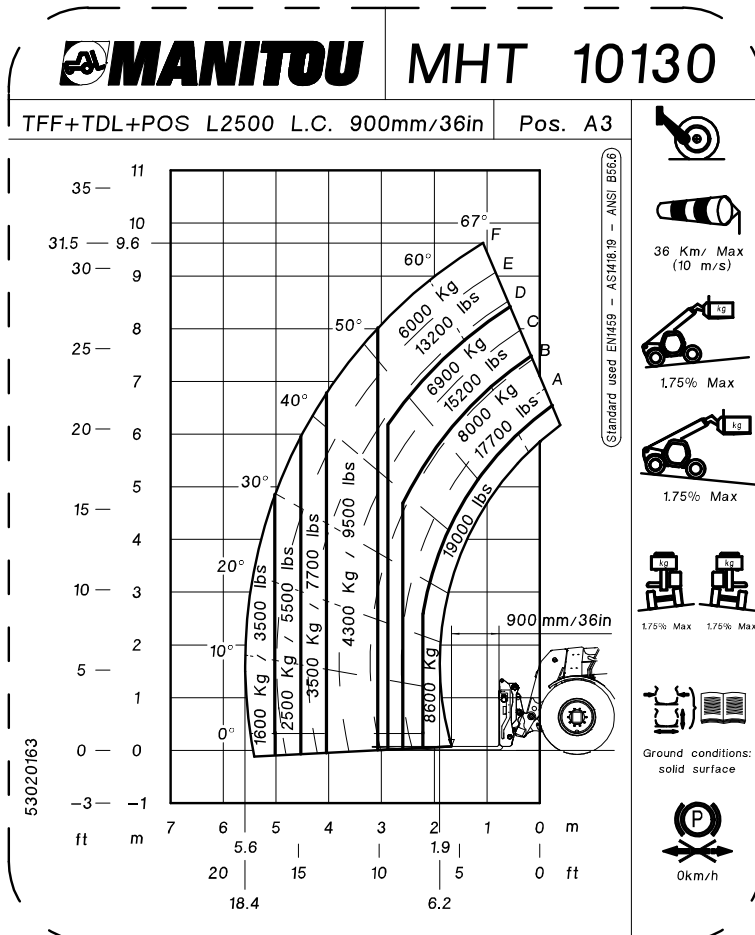
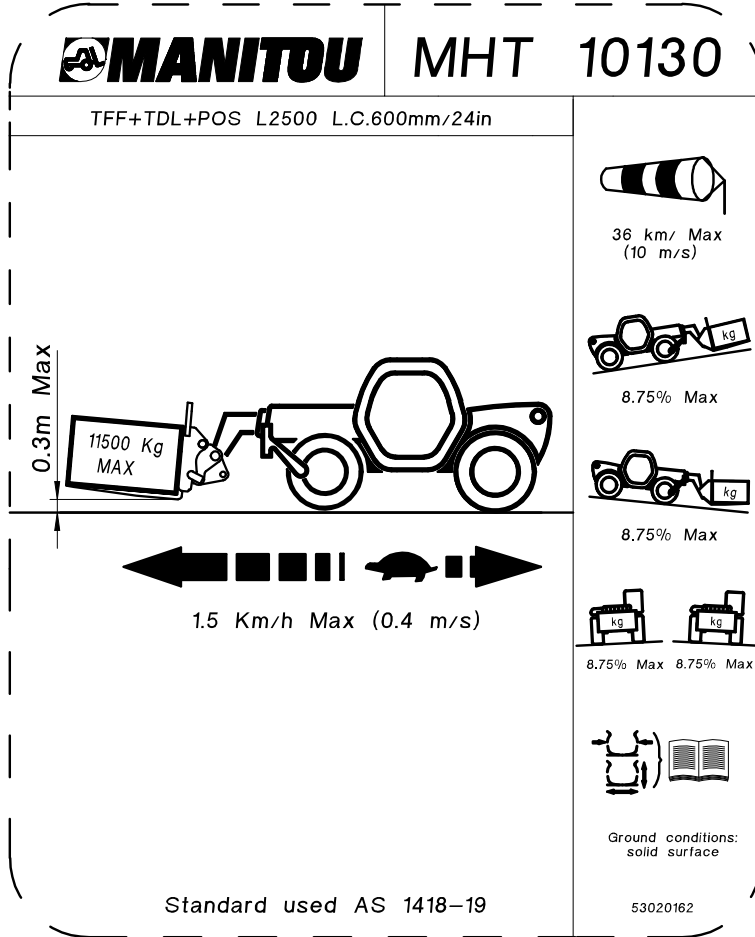
TFF+TDL+POS L2500 L.C. 600mm/24in

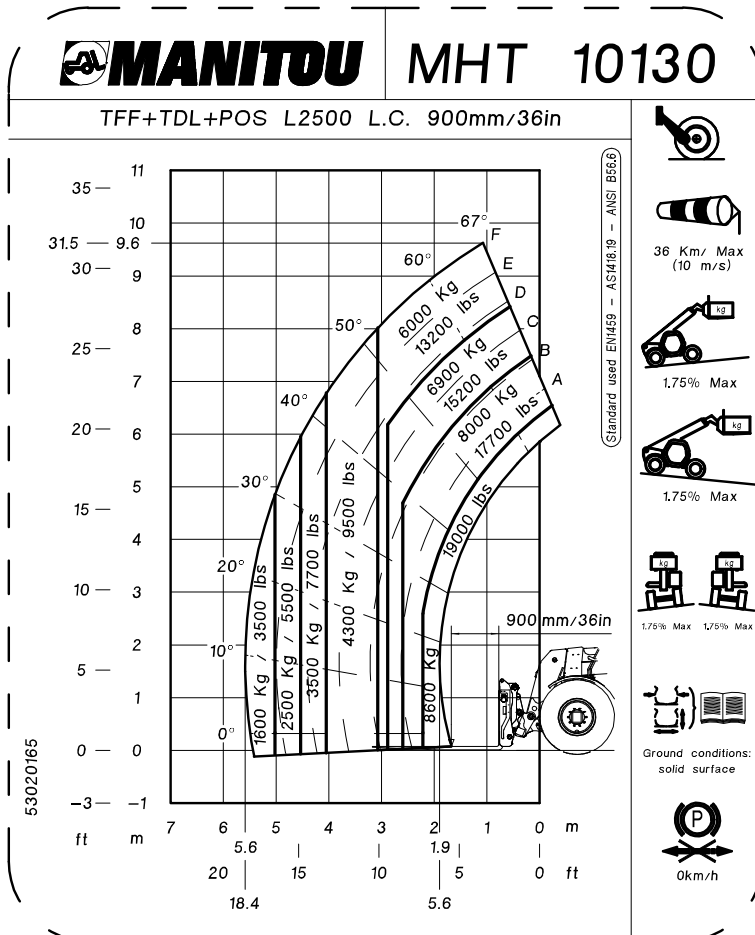
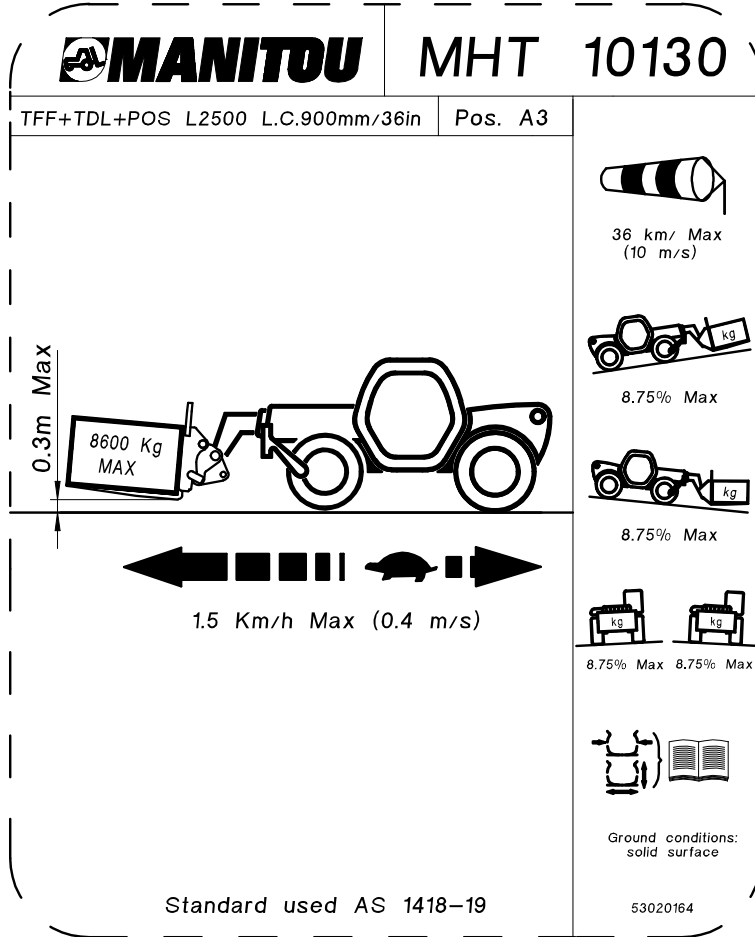
Pos. A2

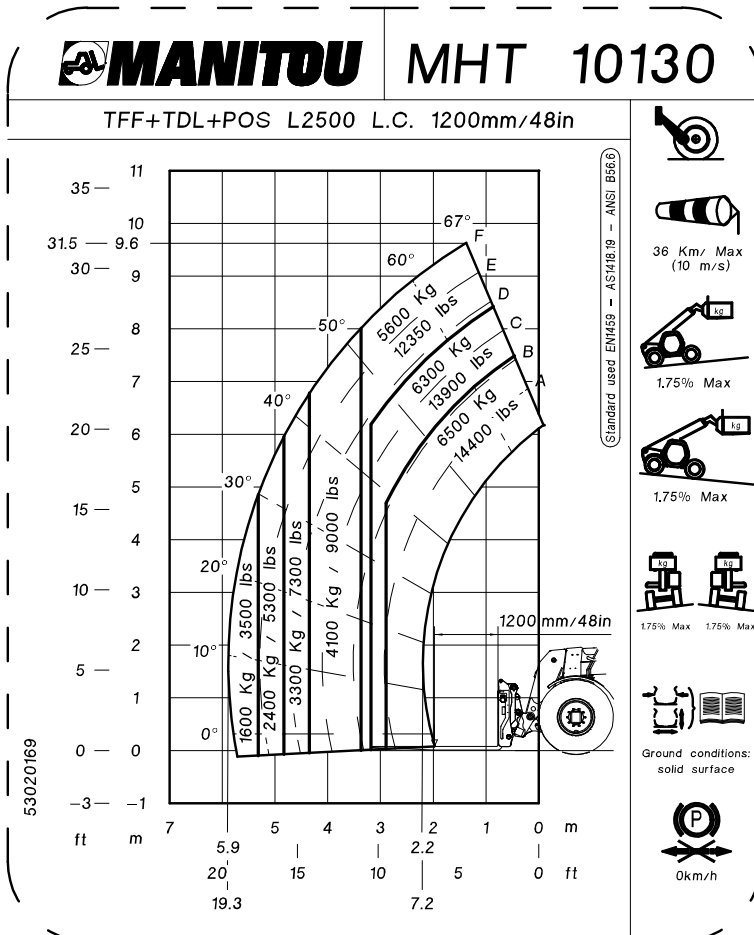
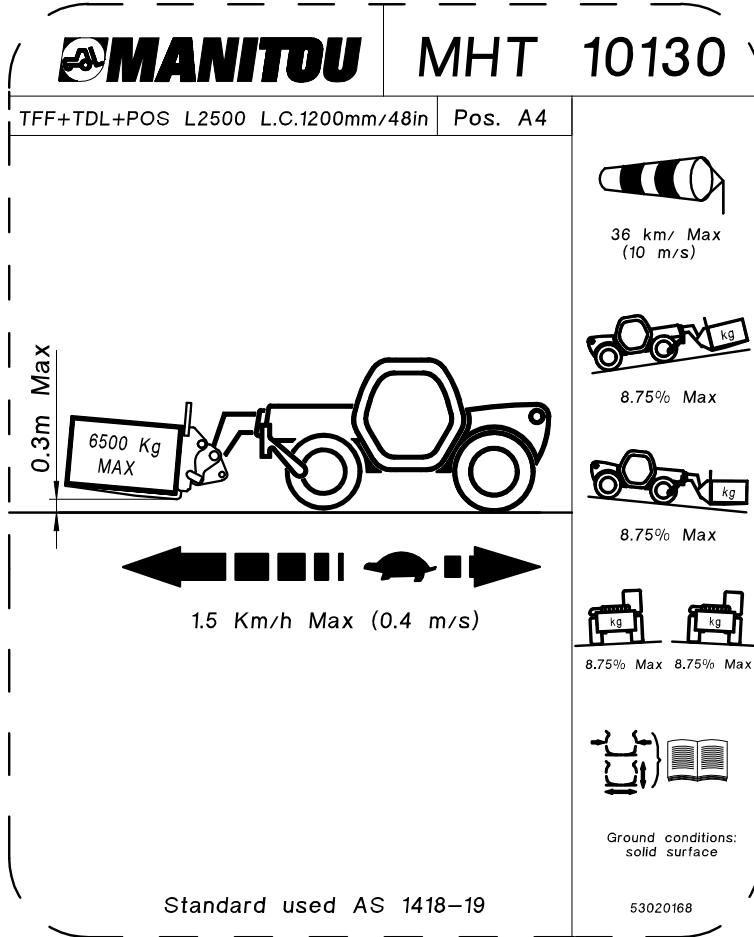


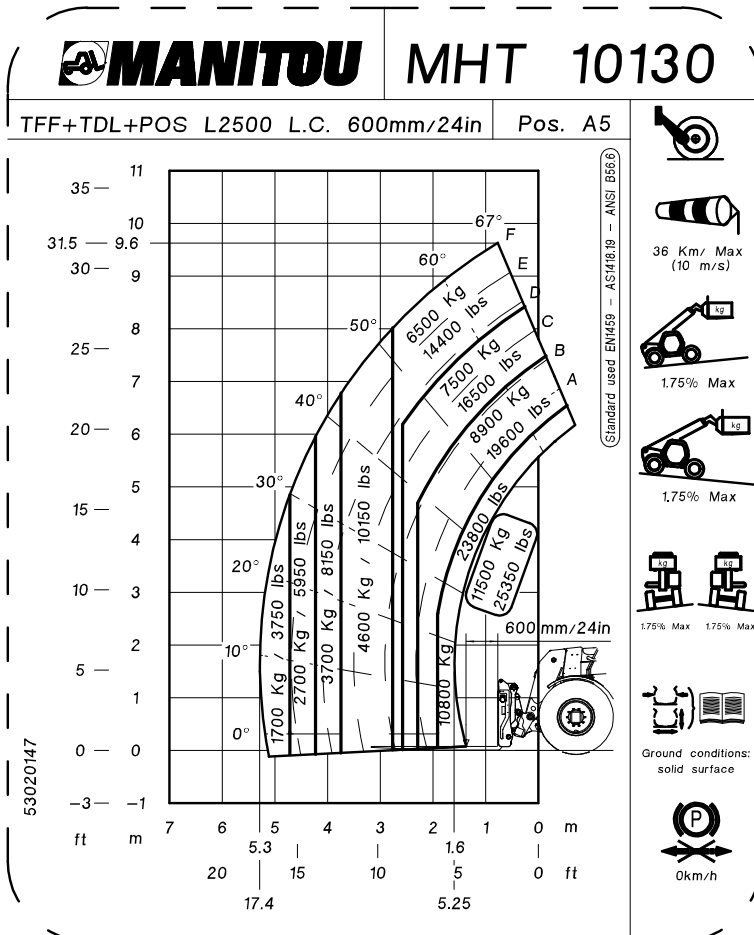
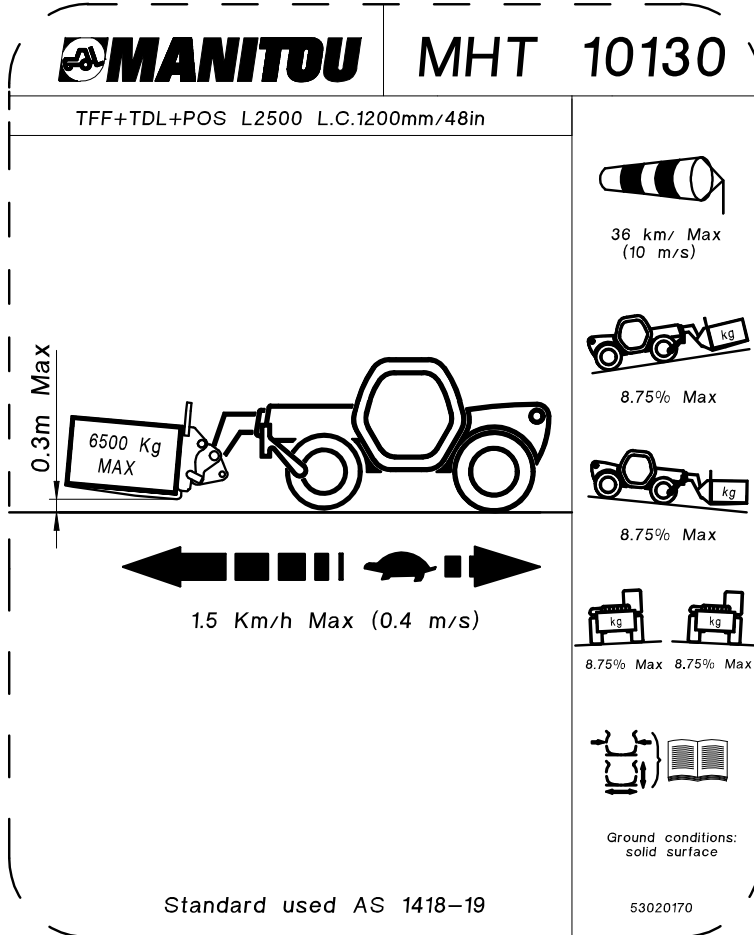
53020159

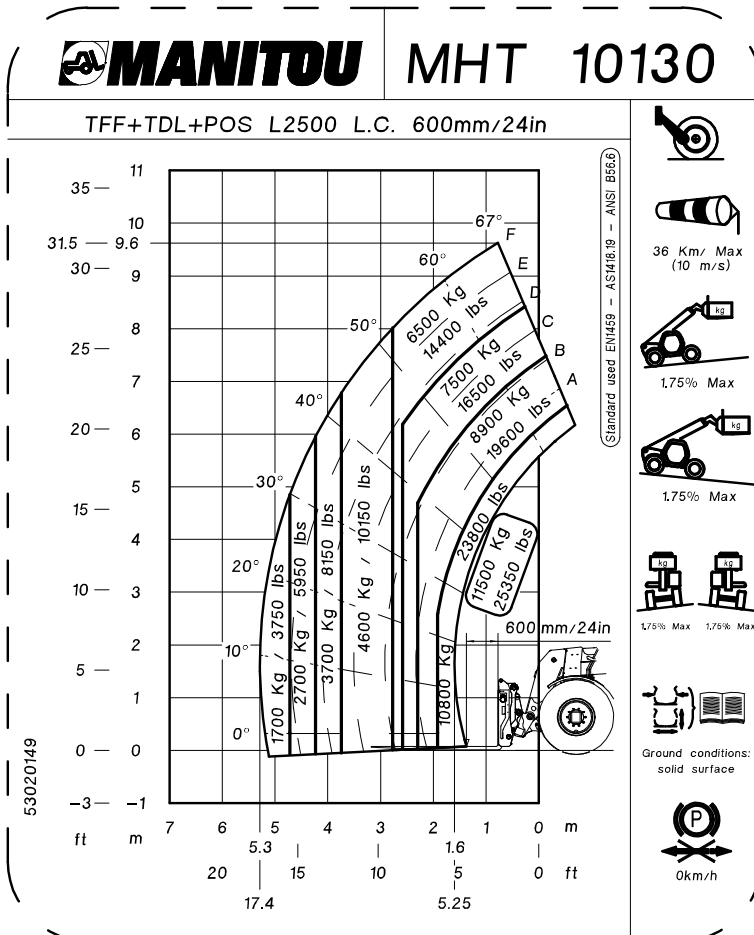
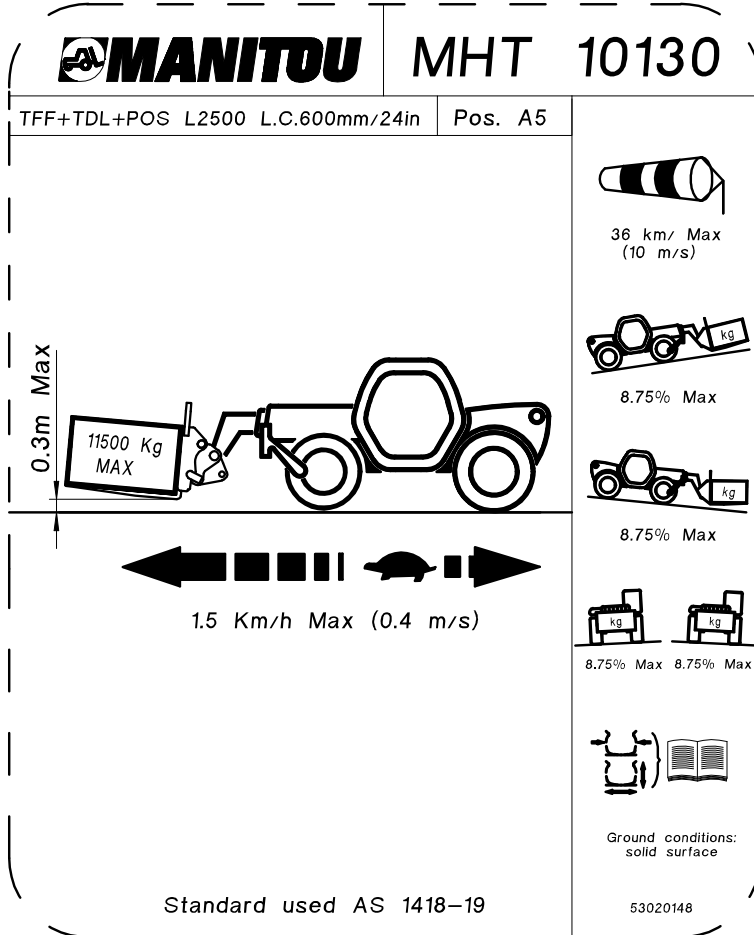


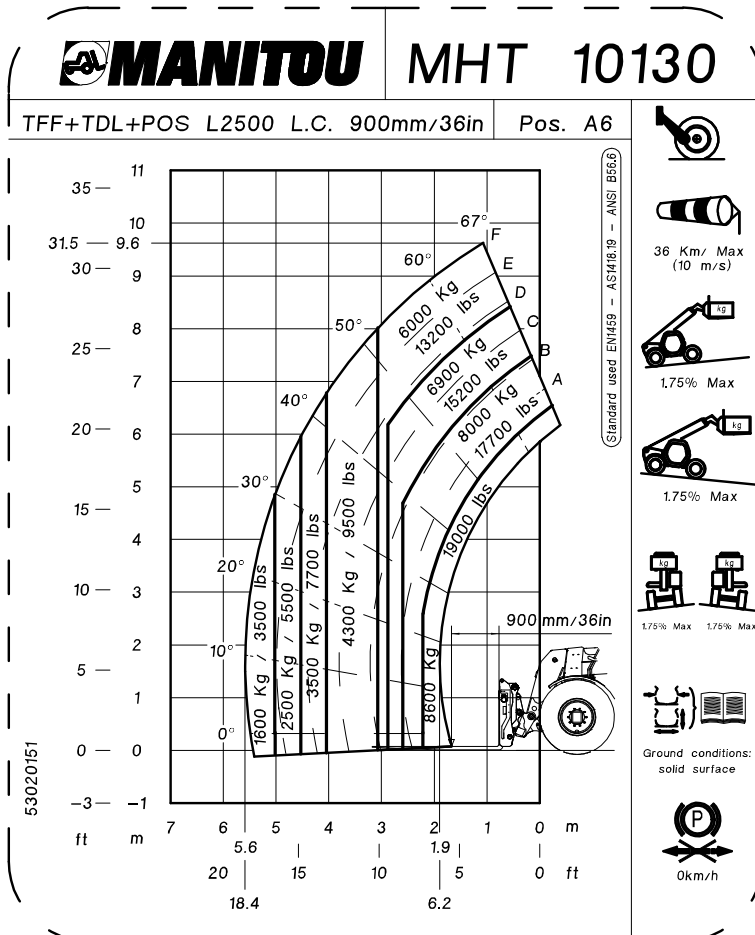
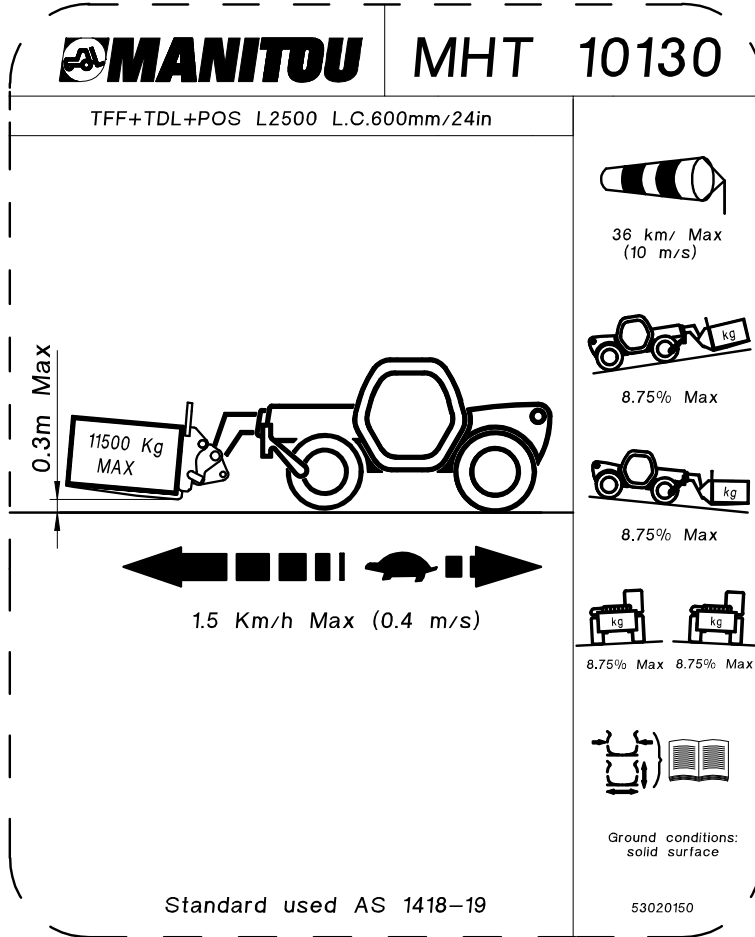




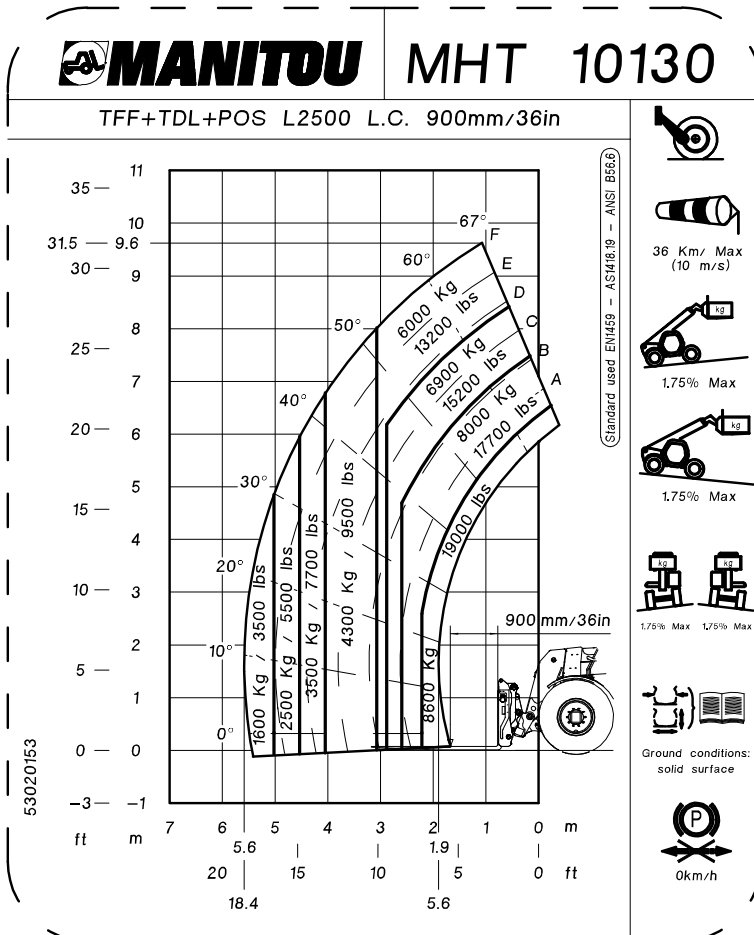
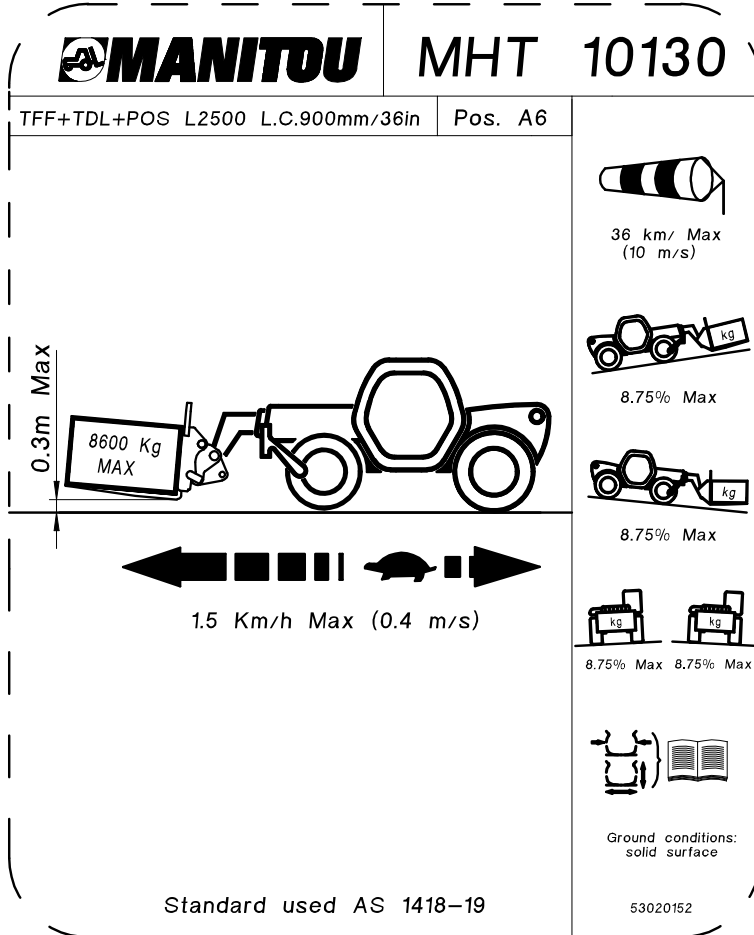


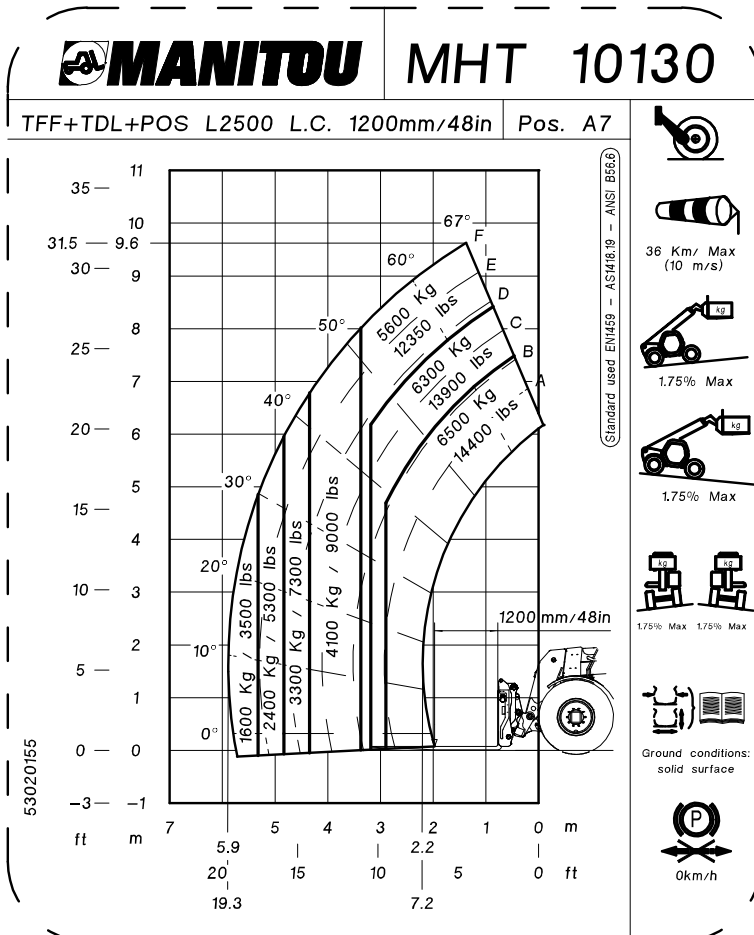
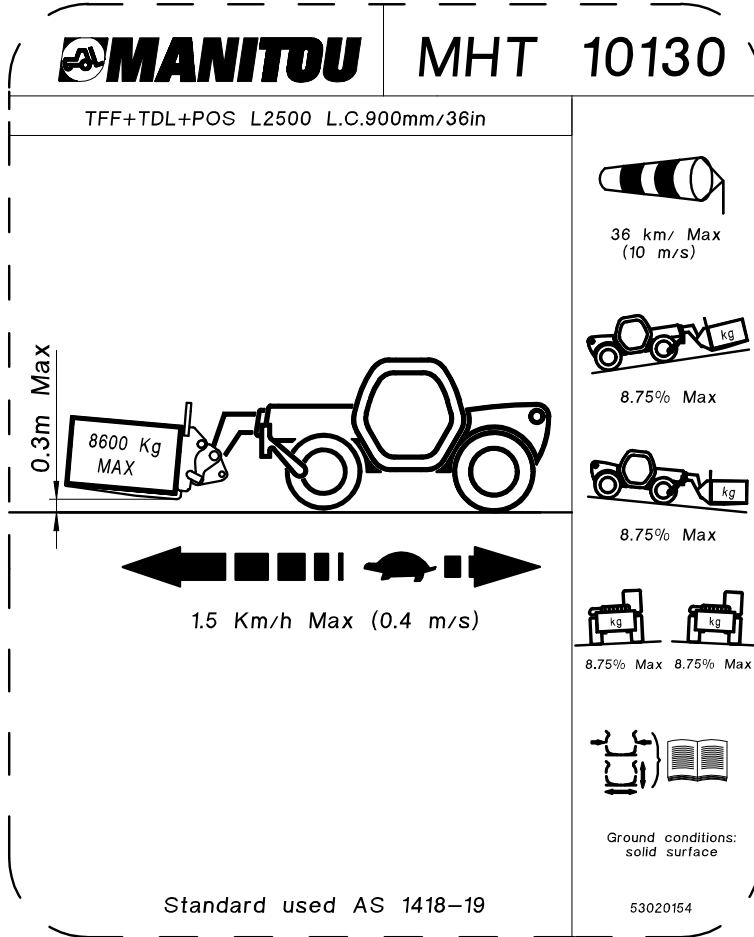




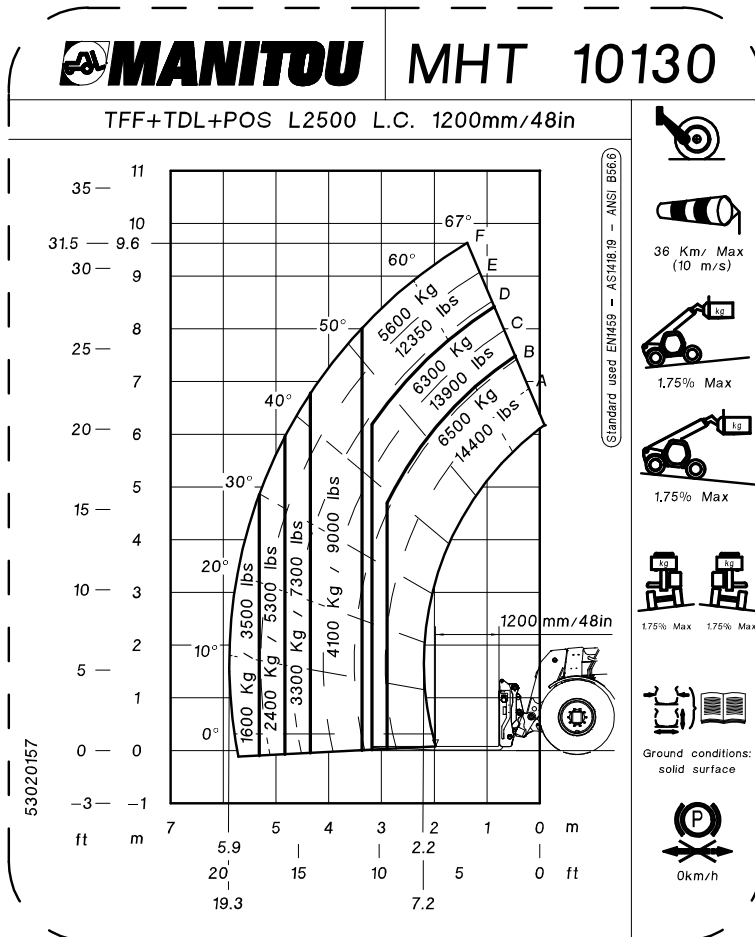
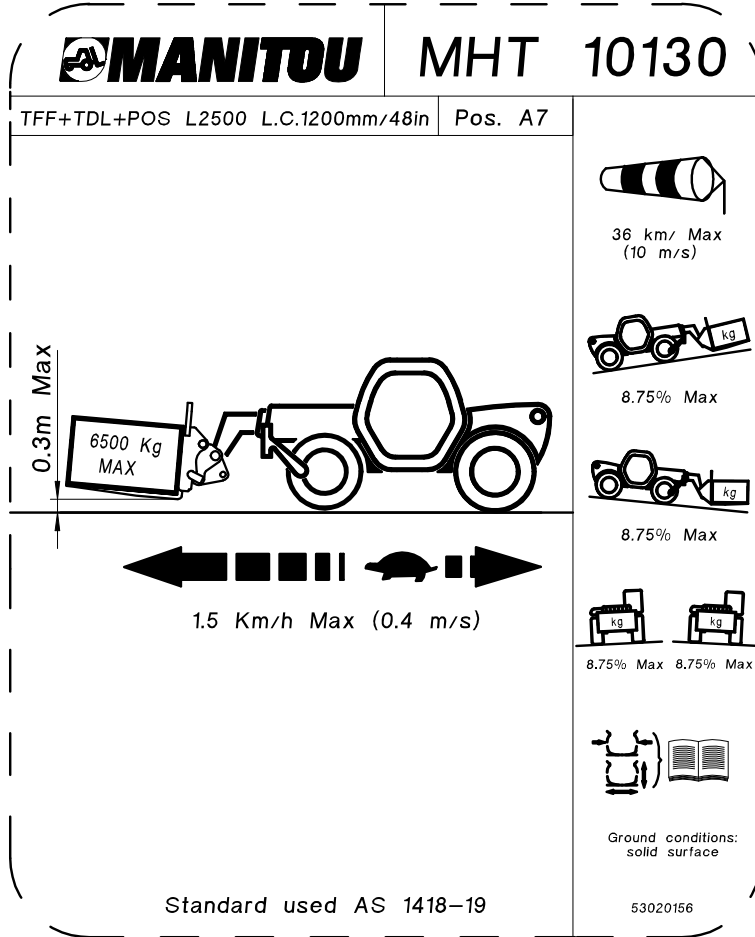


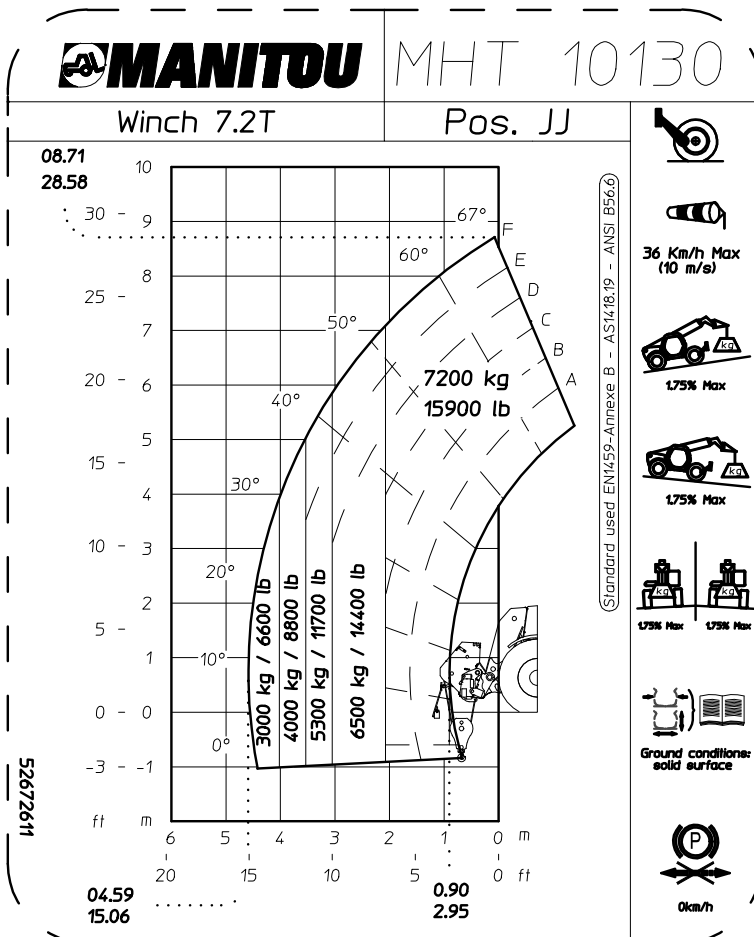
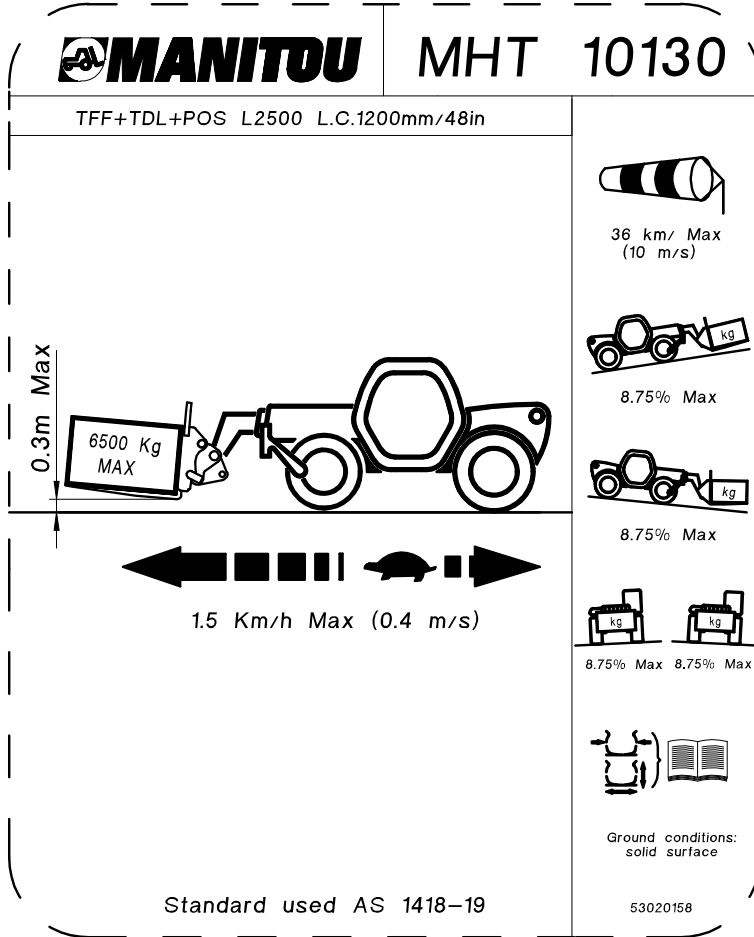
648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1



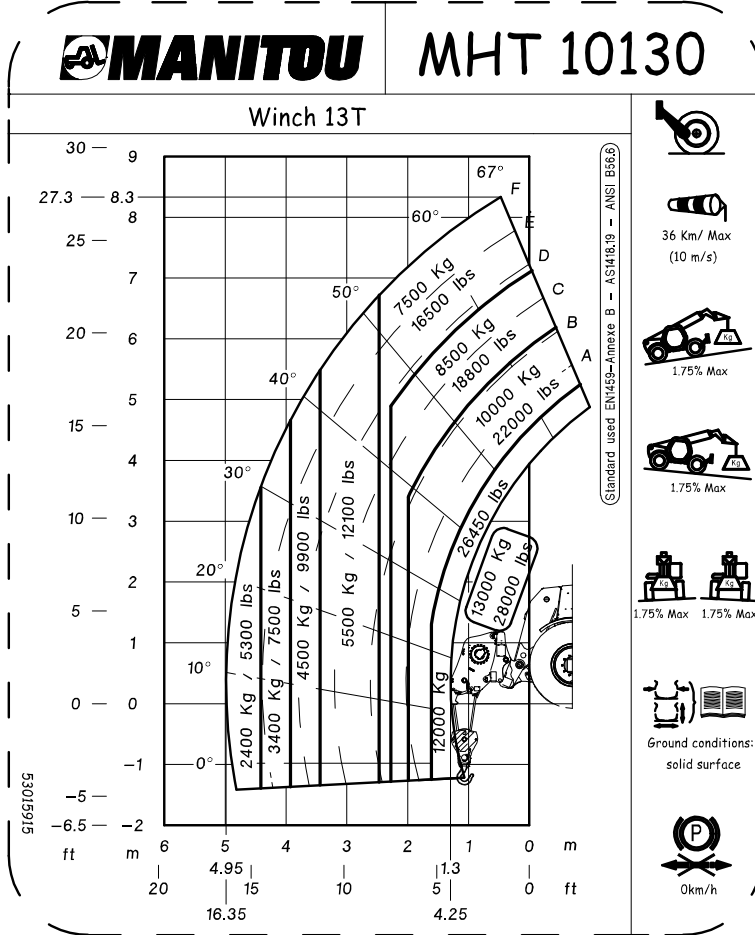


648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

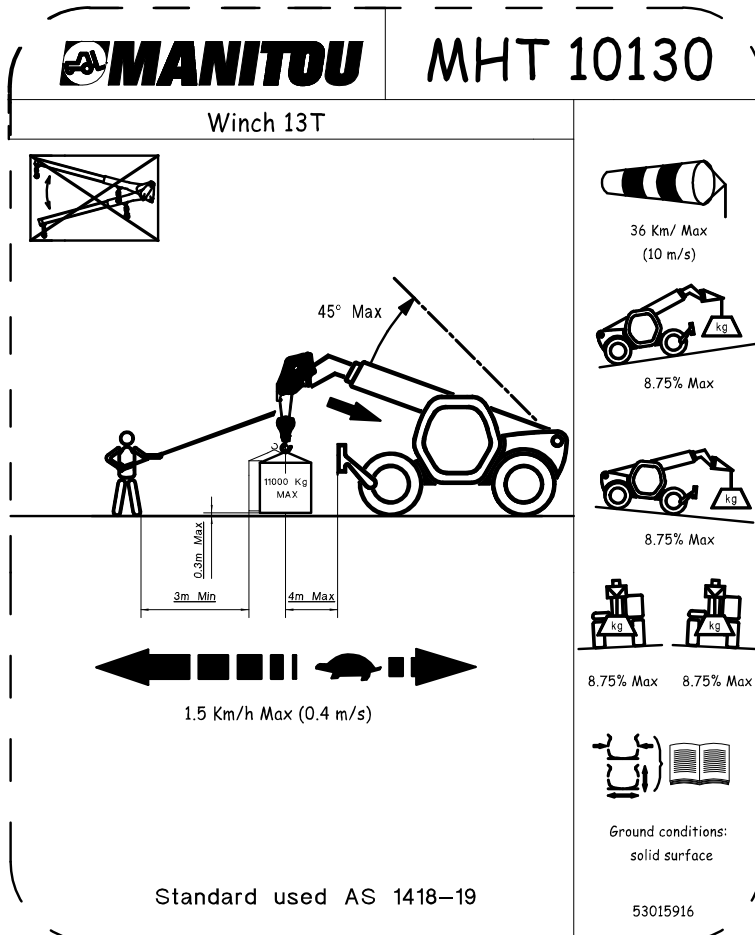




648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

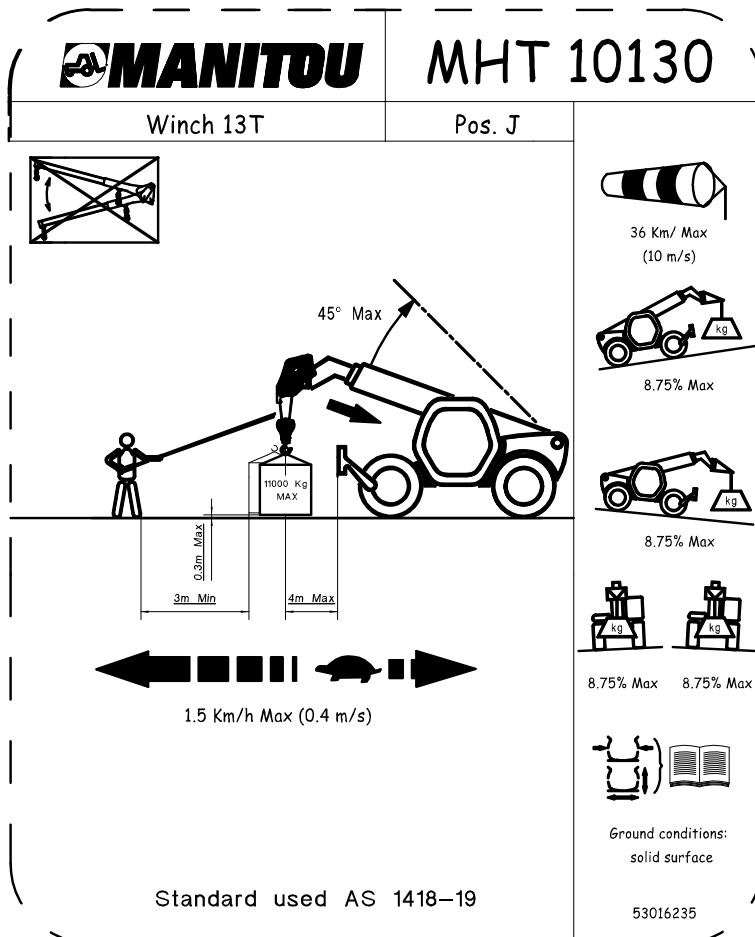
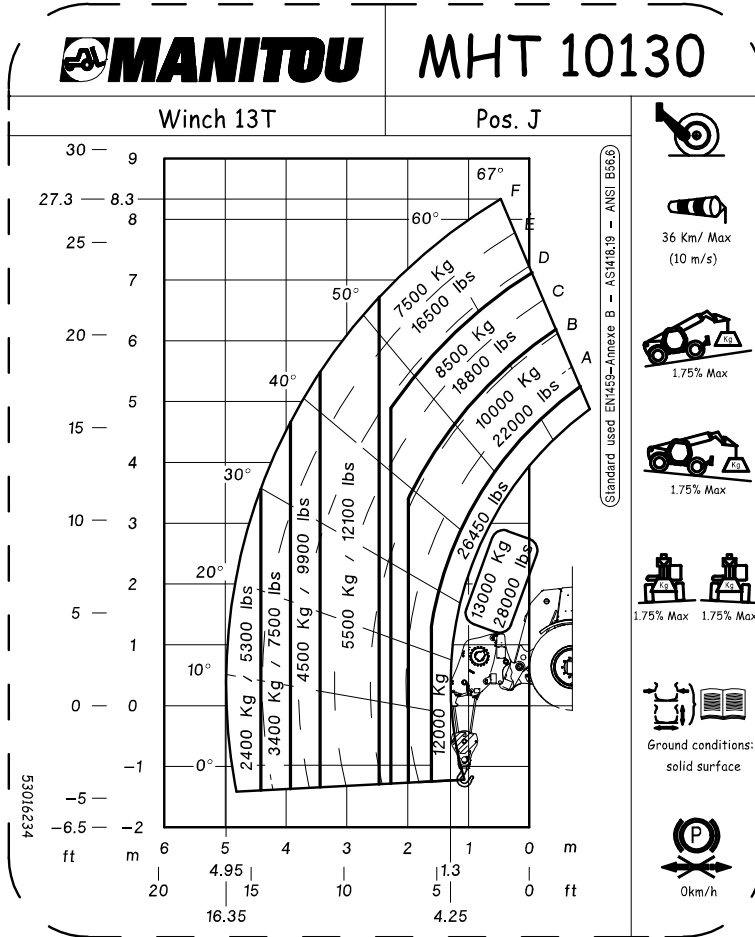


- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h



- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 8.75% Max
- 8.75% Max
- 8.75% Max
- 8.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 53015916

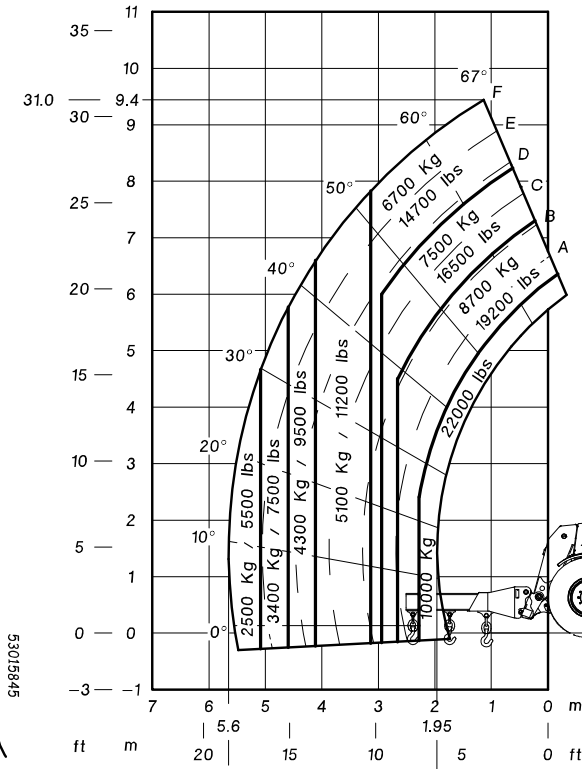
648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1



648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

MANITOU MHT 10130

P 13000 10T

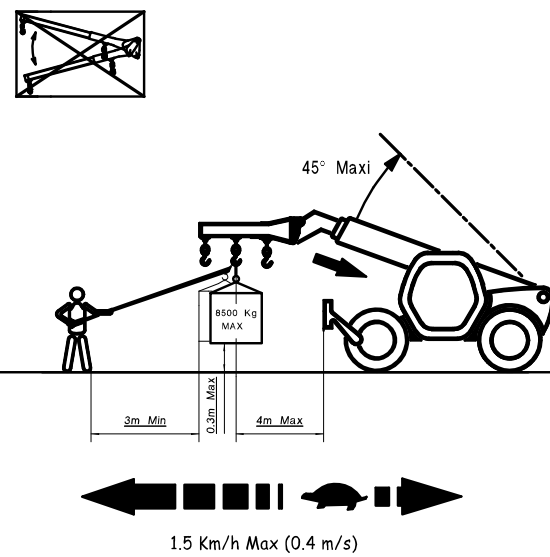


Standard used EN1489-Annexe B - AS1418.19 - ANSI B56.6

- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h

MANITOU MHT 10130

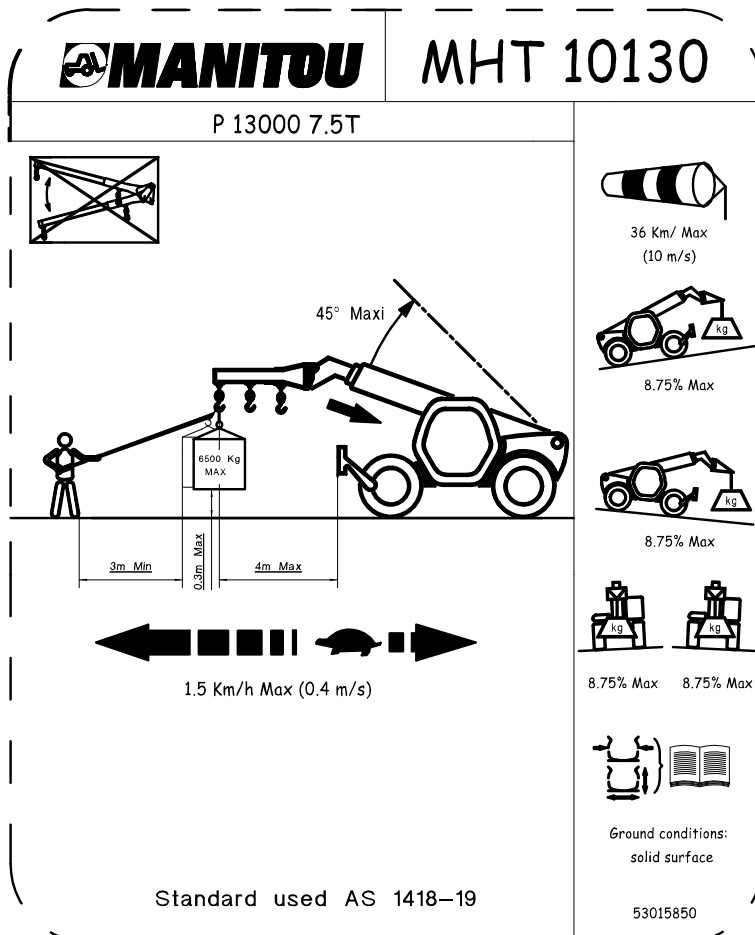
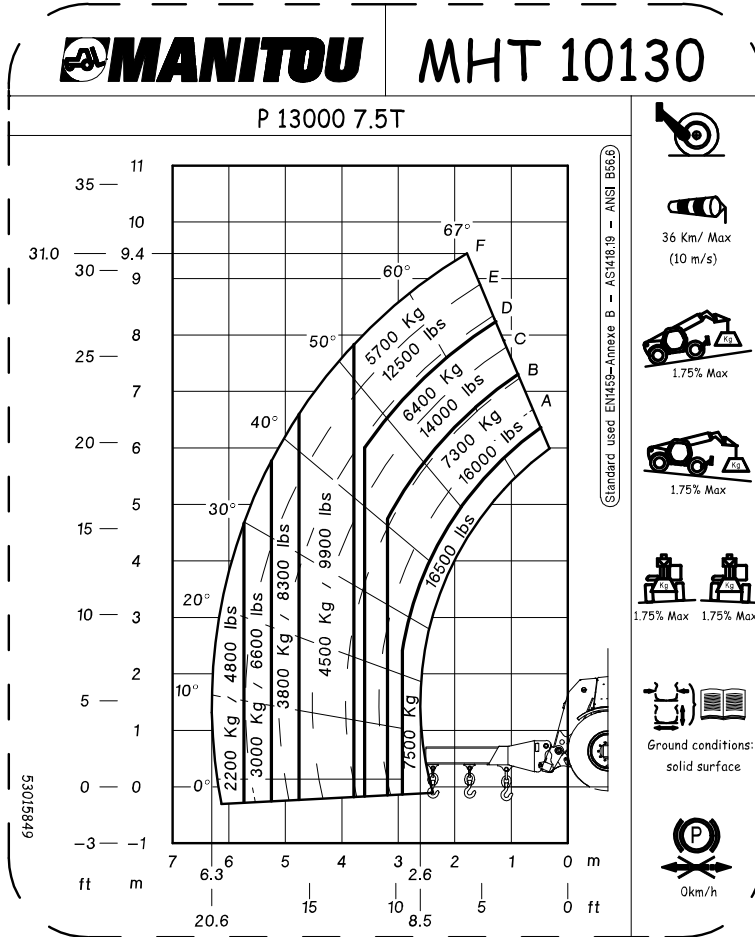
P 13000 10T



- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 8.75% Max
- 8.75% Max
- 8.75% Max
- 8.75% Max
- Ground conditions: solid surface

Standard used AS 1418-19

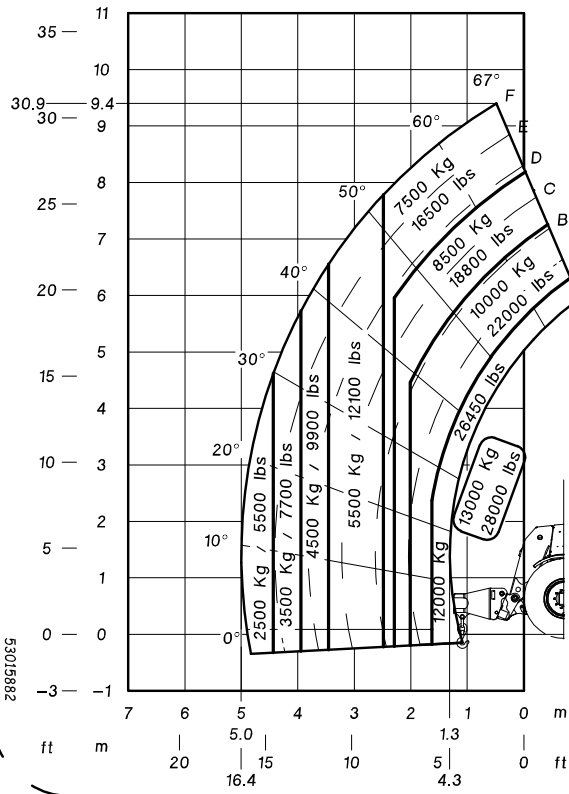
53015846





MHT 10130

PC 13000



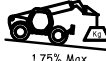
Standard used EN1459-Annexe B - AS1418.19 - ANSI B56.6



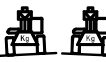
36 Km/ Max (10 m/s)



1.75% Max



1.75% Max



1.75% Max

1.75% Max



Ground conditions: solid surface

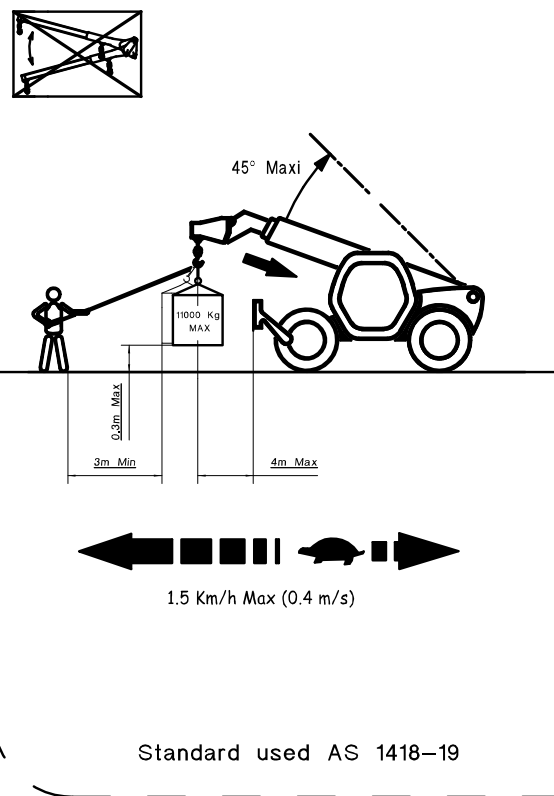


0km/h



MHT 10130

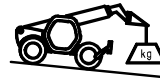
PC 13000



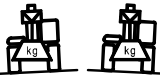
36 Km/ Max (10 m/s)



8.75% Max



8.75% Max



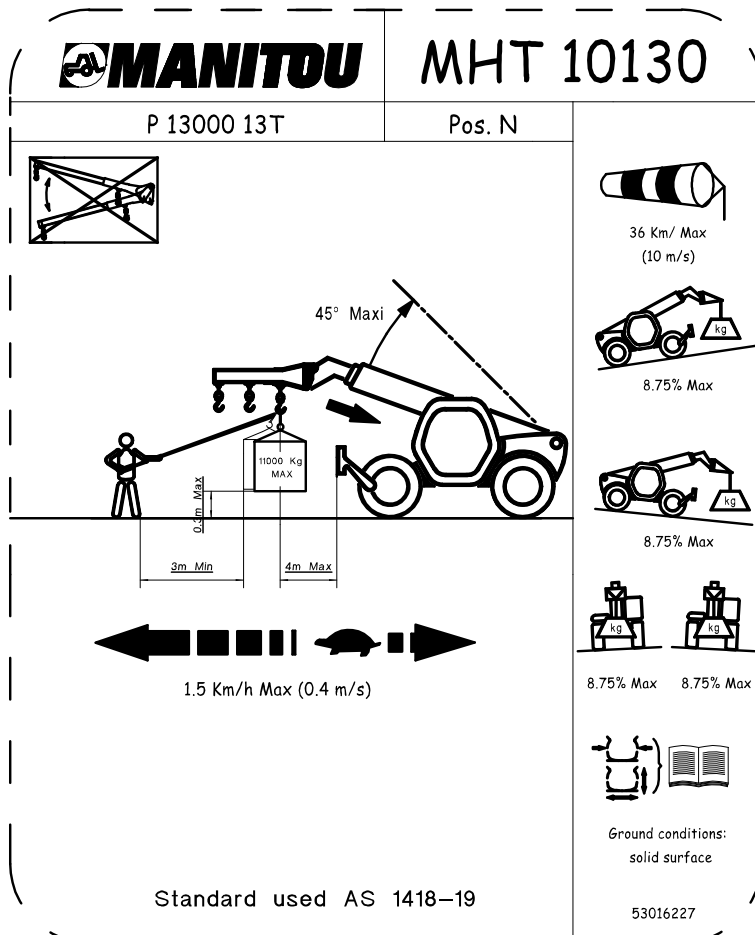
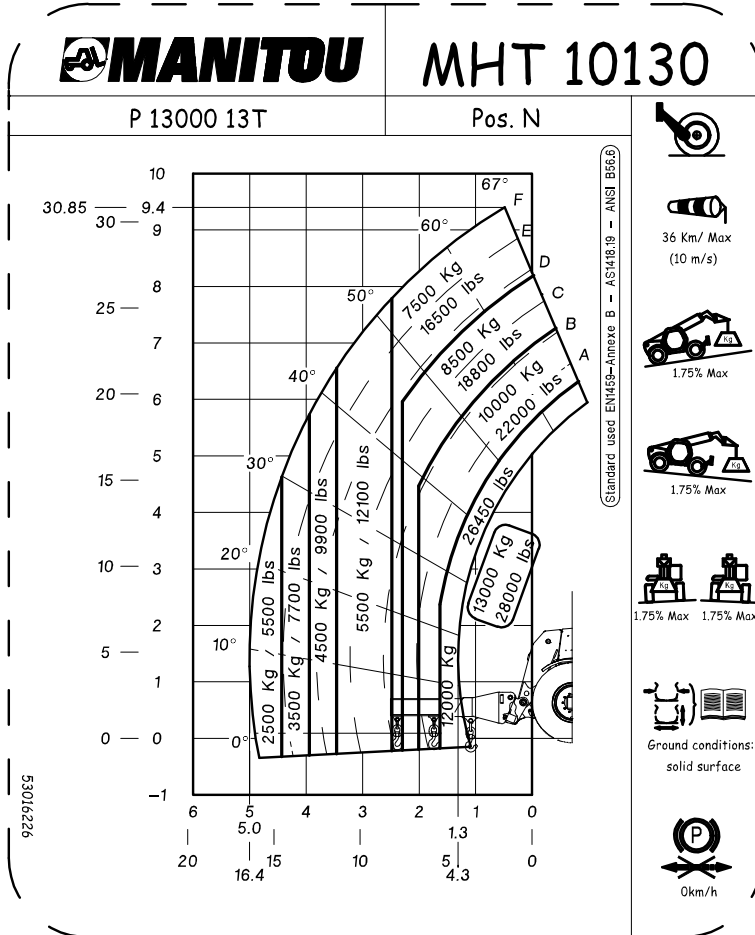
8.75% Max

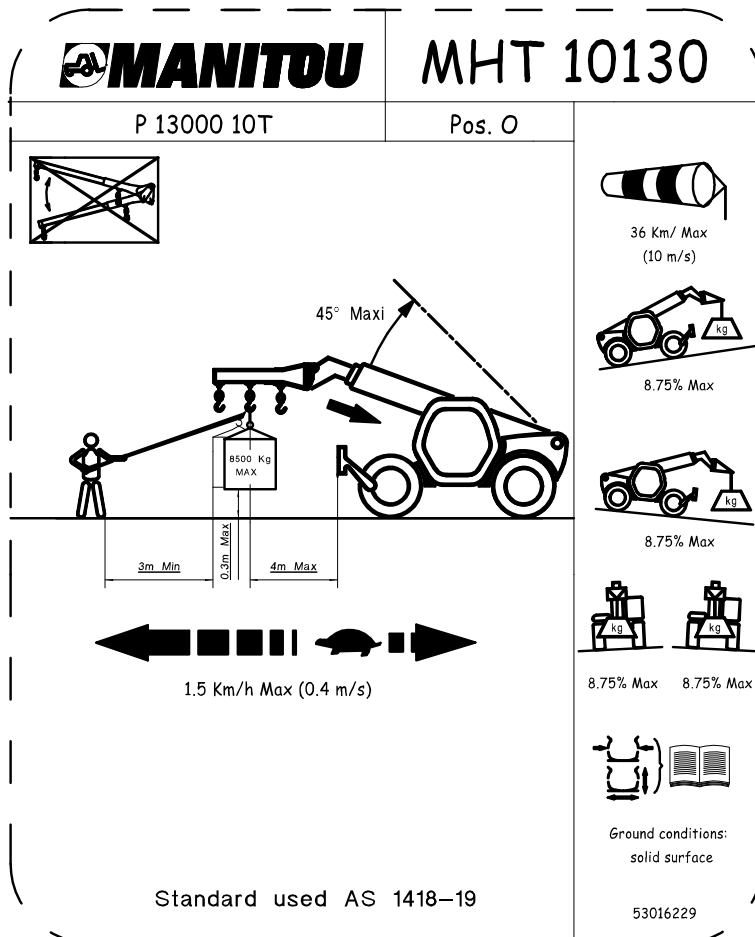
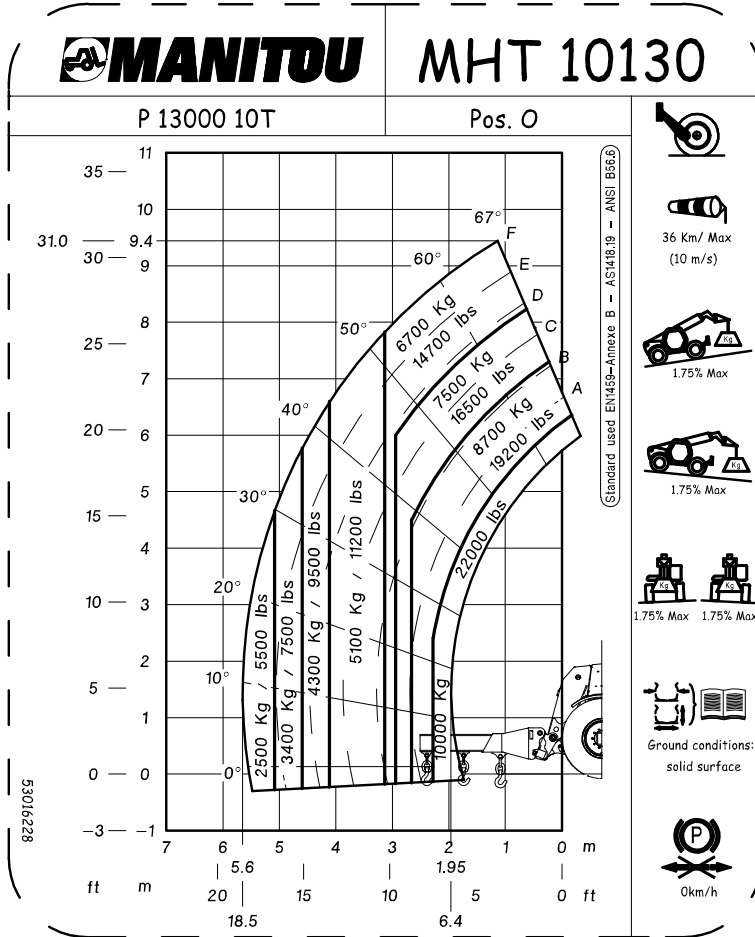
8.75% Max

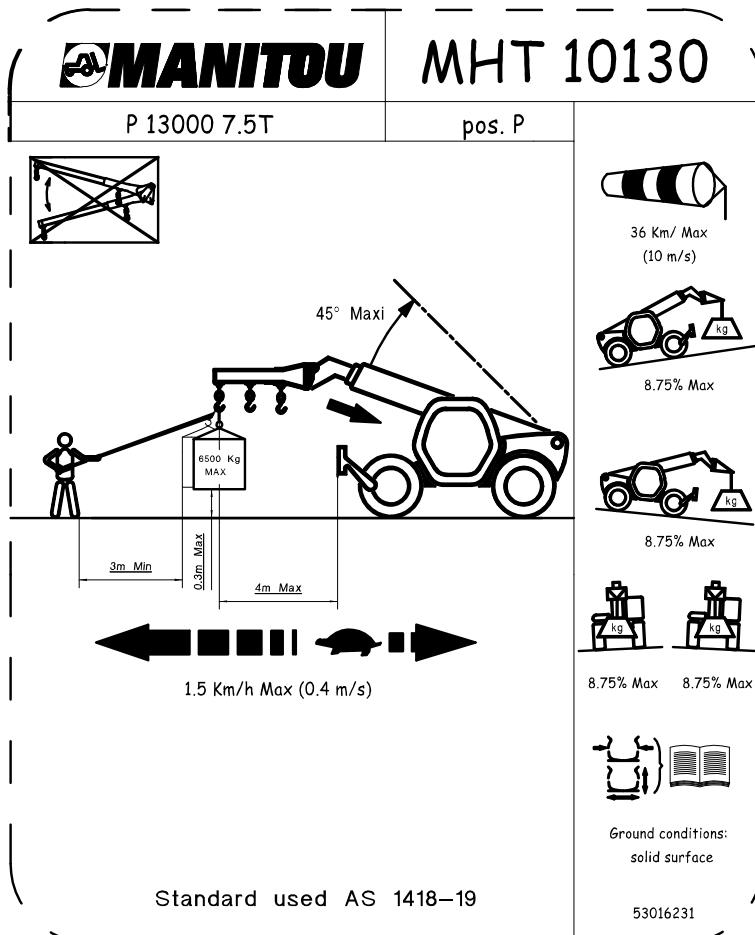
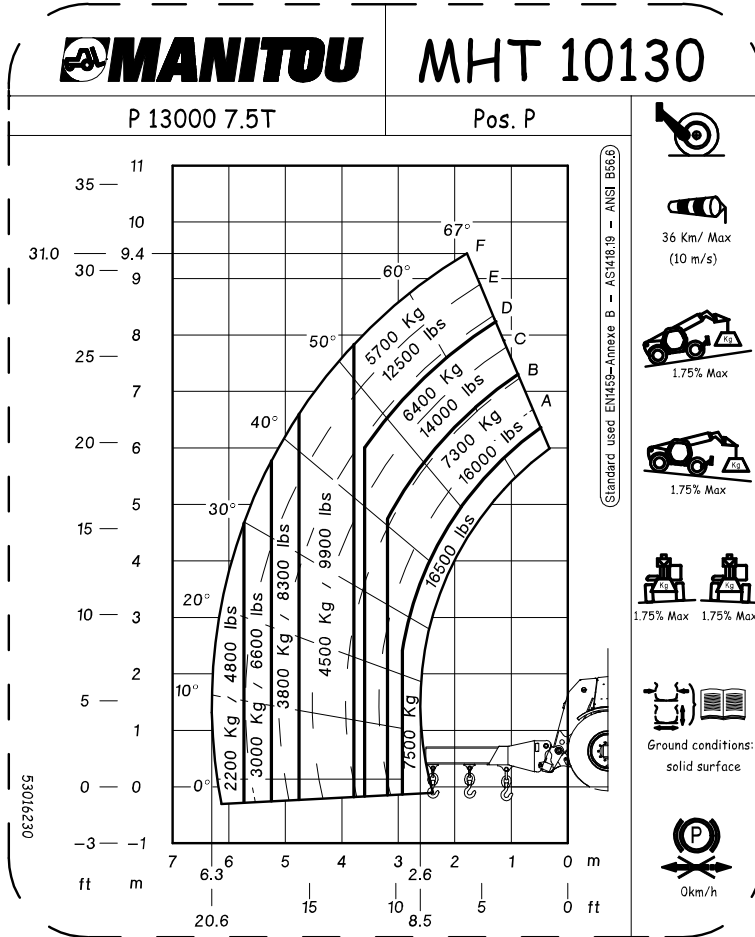


Ground conditions: solid surface

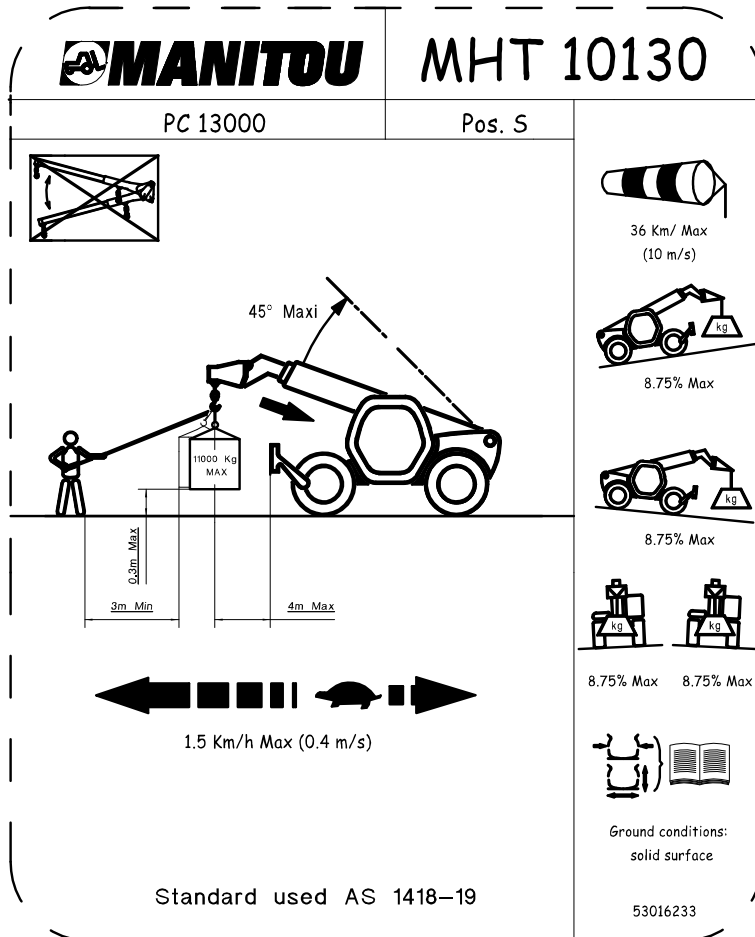
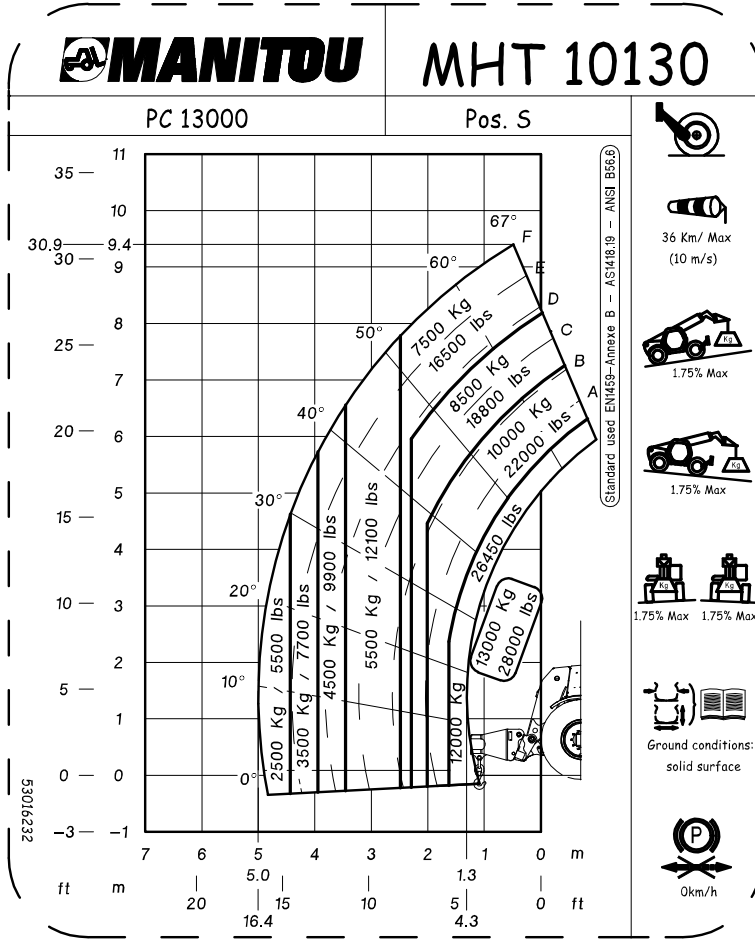
53015883

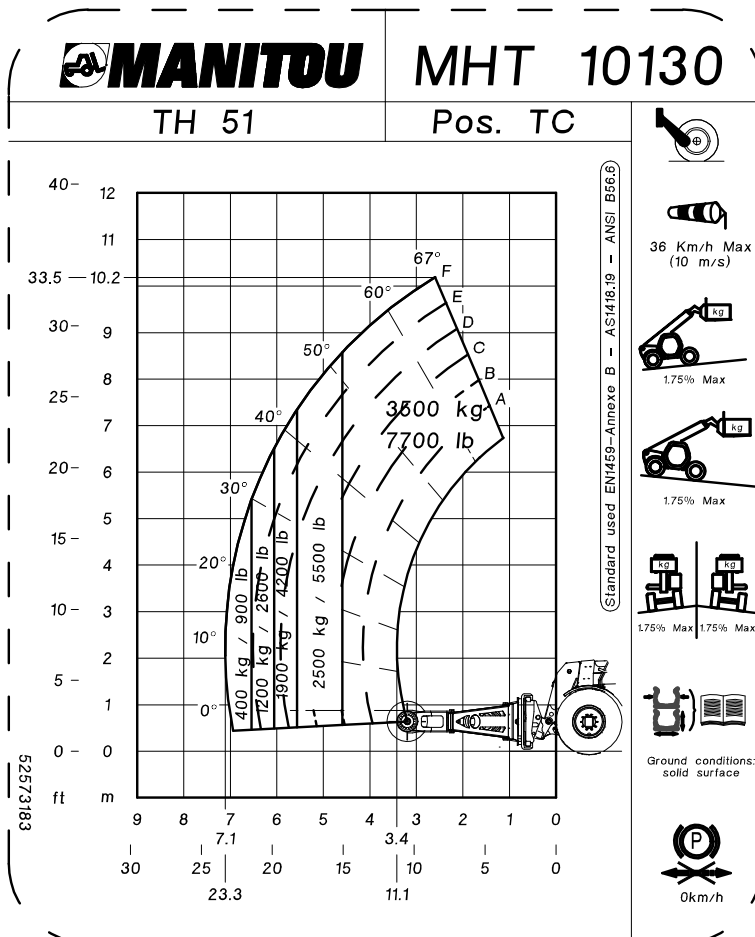
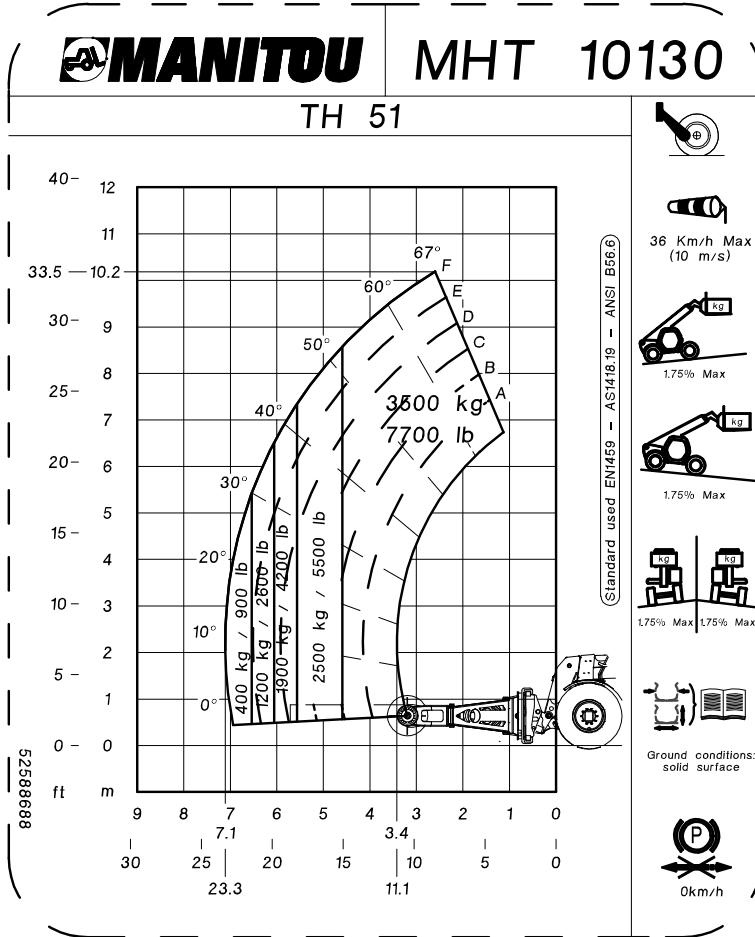


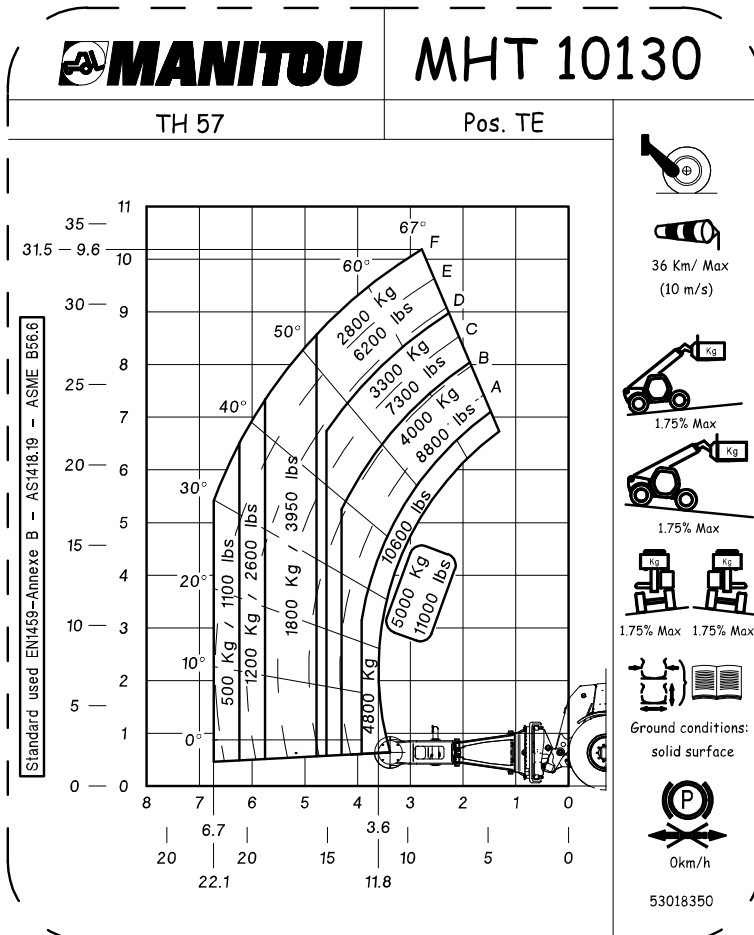
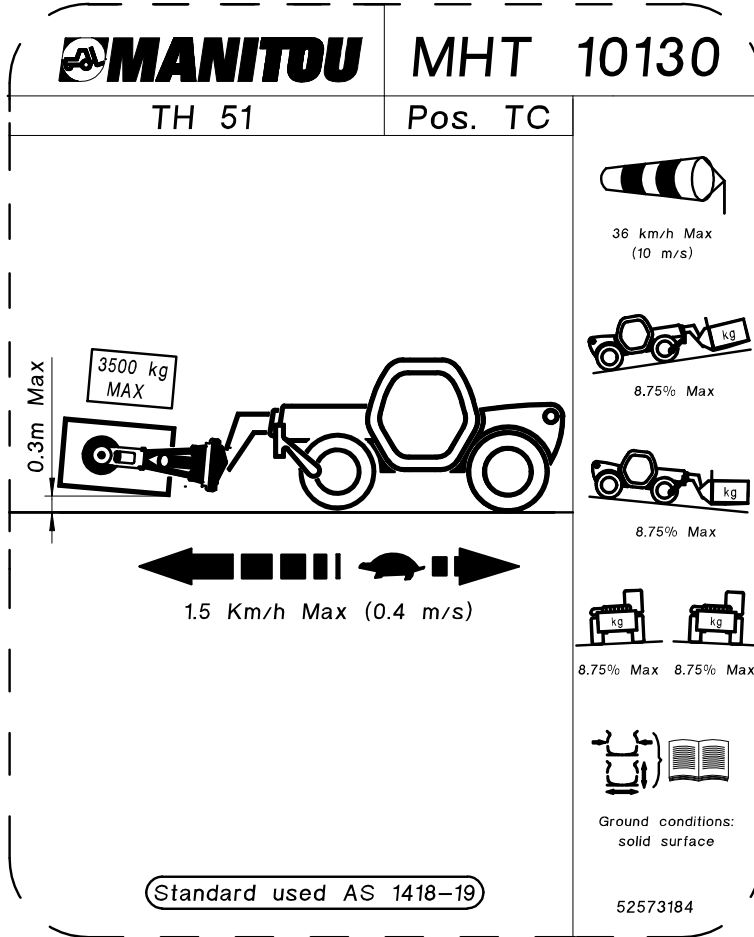


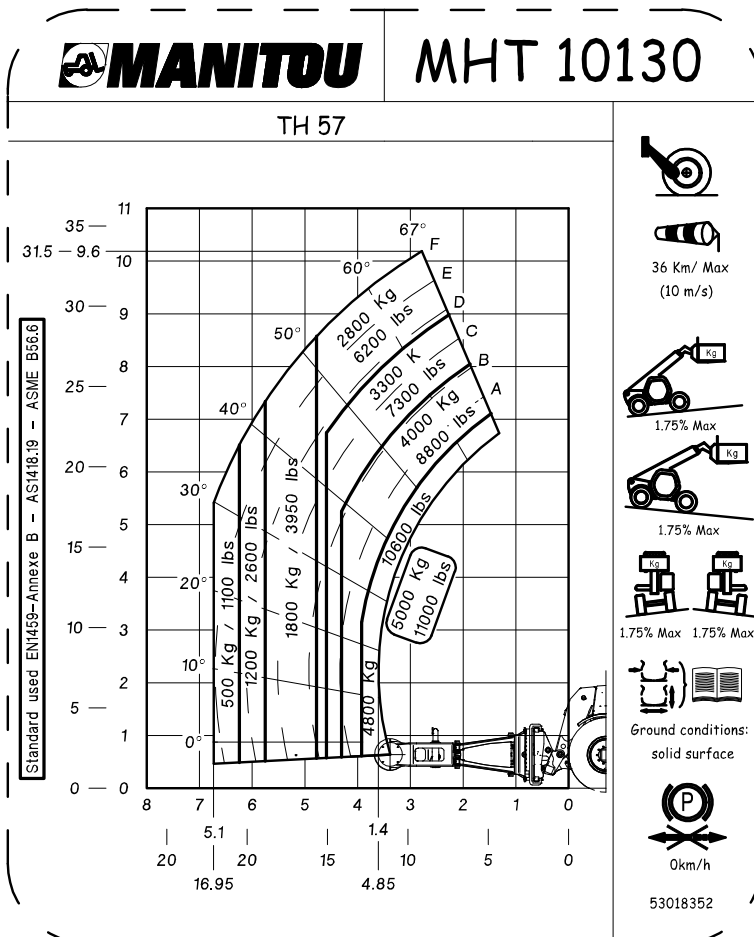
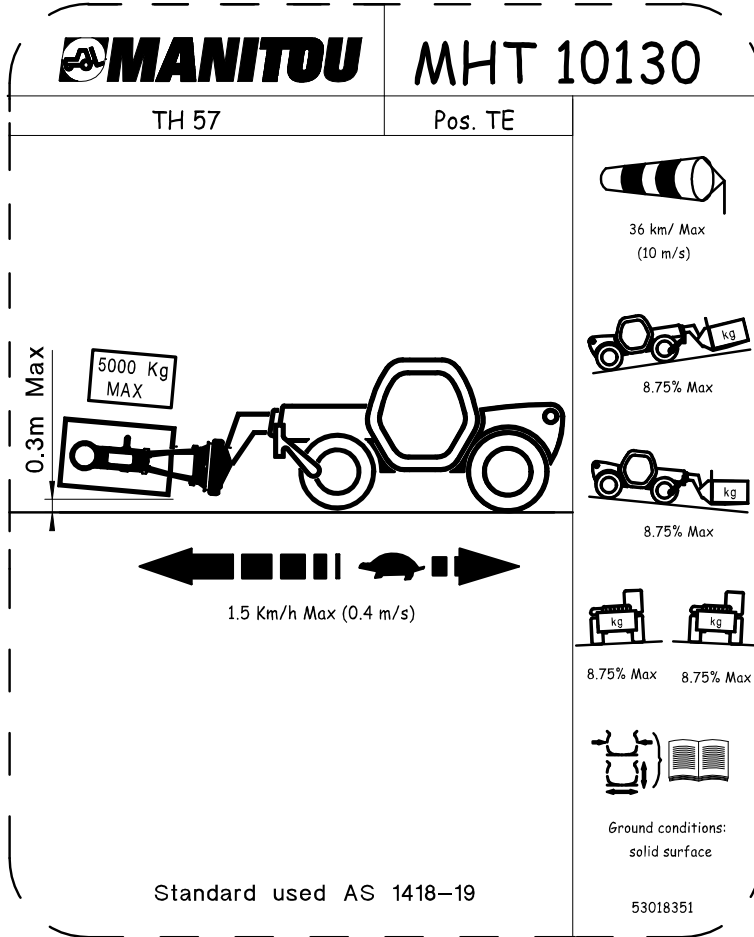


648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1







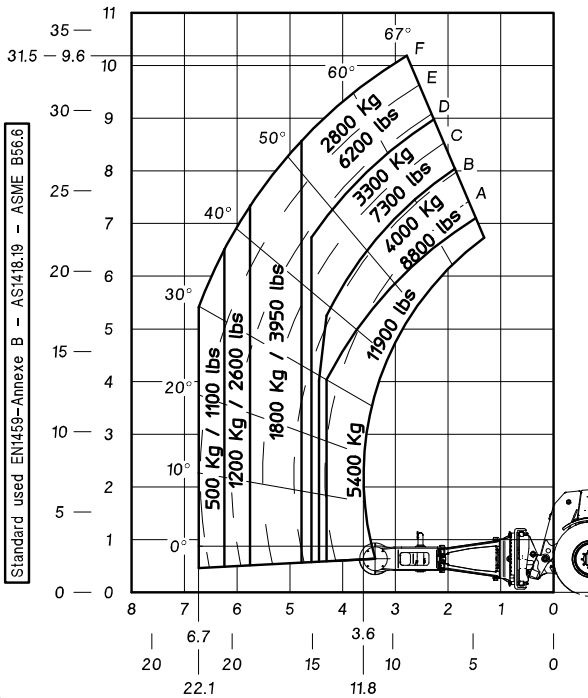




MHT 10130

TH 57 - ADDITIONAL BALLAST

Pos. TE



- 36 Km/ Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h

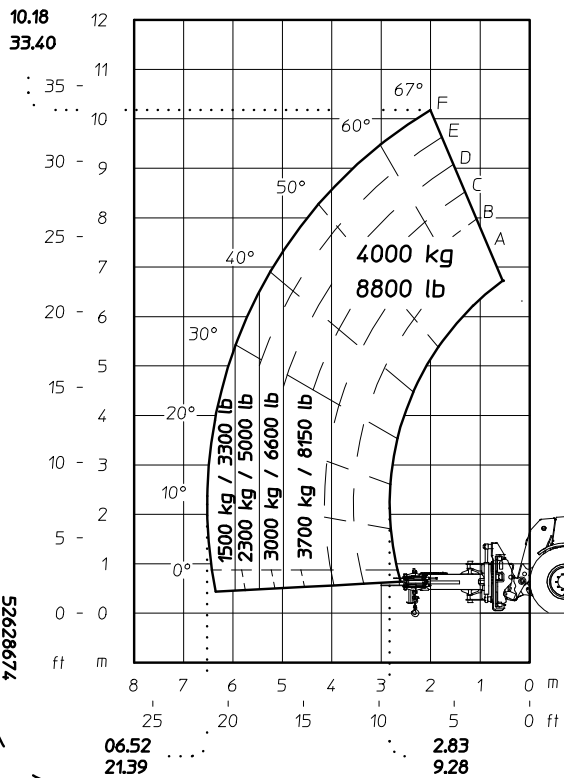
52601090



MHT 10130

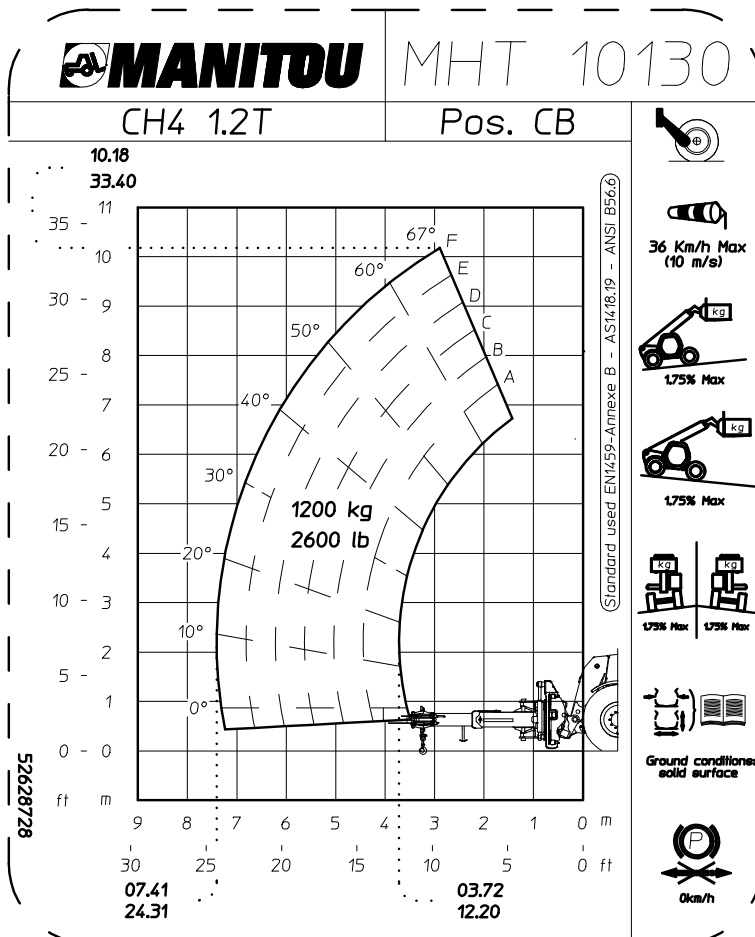
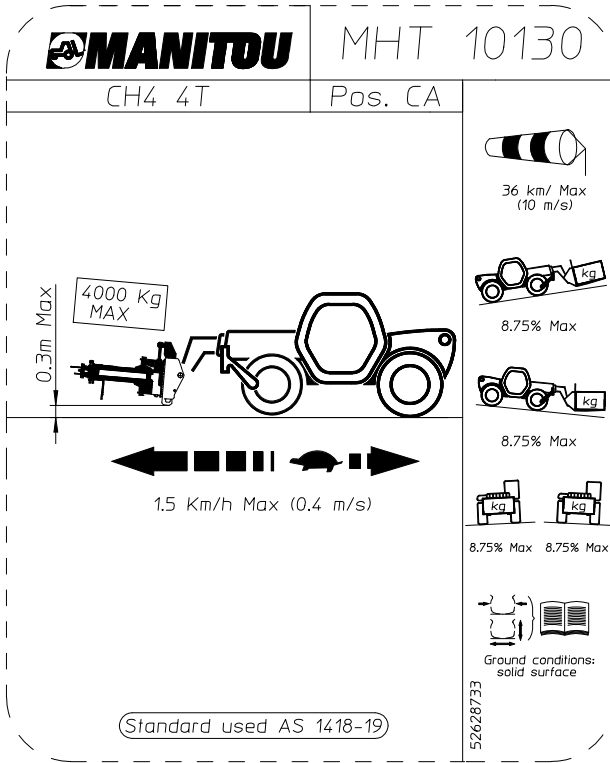
CH4 4T

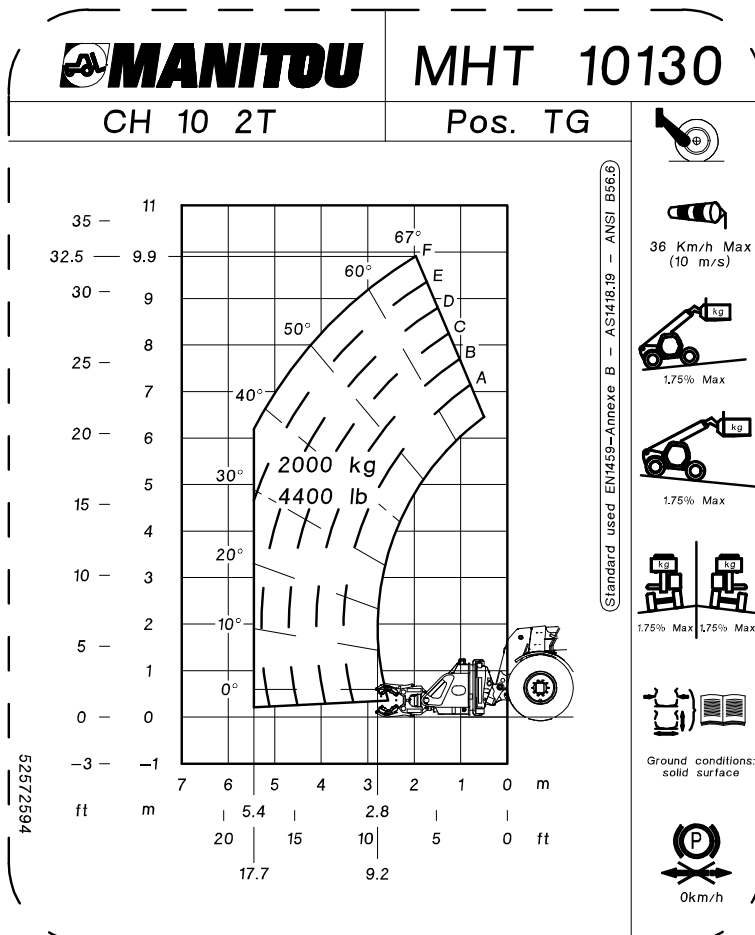
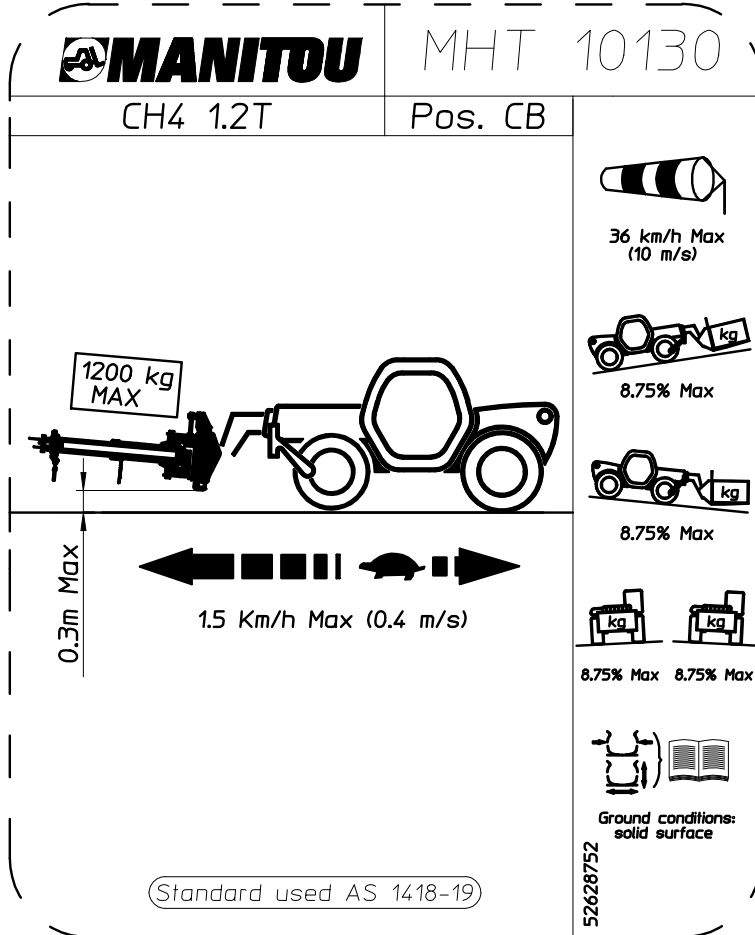
Pos. CA



- 36 Km/h Max (10 m/s)
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- 1.75% Max
- Ground conditions: solid surface
- 0km/h

648860 FR (27/03/2023)
 MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
 MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1





648860 FR (27/03/2023)
MHT-X 1490 129M ST3A S1, MHT 1490 129M ST4 S1
MHT-X 10130 129M ST3A S1, MHT 10130 129M ST4 S1

		MHT 10130	
CH10 2T		Pos. TG	

2000 kg
MAX

0.3m Max

1.5 Km/h Max (0.4 m/s)

Standard used AS 1418-19

36 km/h Max
(10 m/s)

8.75% Max

8.75% Max

8.75% Max 8.75% Max

Ground conditions:
solid surface

52572595

		MHT 10130	
CH 10 4.5T		Pos. TF	

4500 kg
9900 lb

67° D
60° C
50° B
40° A

12.5 9.2

Standard used EN1459-Annexe B - AS1418,19 - ANSI B56.6

36 Km/h Max
(10 m/s)

1.75% Max

1.75% Max

1.75% Max 1.75% Max

Ground conditions:
solid surface

0km/h

