



52841785FR-FRM1 (A-06/2024)
(EUROPEAN UNION)

MANUEL DE L'OPÉRATEUR
(NOTICE ORIGINALE)

ME 425 LIFT 80V S1
ME 425 LD LIFT 80V S1
ME 430 LIFT 80V S1

MENTIONS LÉGALES

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

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

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

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

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

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

En tout état de cause, sont strictement interdites :

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

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

Seule la version informatique est gérée

Contact

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

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

Capital social : 39.668.399,00 euros

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

Tel : +33 (0)2 40 09 10 11

www.manitou-group.com

1	SÉCURITÉ.....	9
1.1.	PRÉAMBULE.....	9
1.1.1	À propos de ce manuel de l'opérateur	9
1.1.2	Utilisation prévue de la machine	9
1.1.3	Bulletin de service	9
1.1.4	Contacteur le fabricant.....	9
1.2.	INSTRUCTIONS AU RESPONSABLE D'ÉTABLISSEMENT	9
1.2.1	Le site.....	9
1.2.2	Opérateur	9
1.2.3	Adéquation de la machine au travail.....	10
1.2.4	Adaptation de la machine aux conditions environnementales standard	10
1.2.5	Modification de la machine	11
1.2.6	Réglementation française de circulation routière	11
1.2.7	Manuel de l'opérateur	11
1.2.8	Entretien.....	11
1.2.9	Concessionnaires et centres agréés pour la maintenance.....	11
1.3.	INSTRUCTIONS À LA SUITE D'UN ACCIDENT OU D'UNE DÉTÉRIORATION DE LA MACHINE.....	12
1.3.1	General instructions.....	12
1.3.2	Risque lié aux circuits à haute tension	12
1.3.3	En cas d'incendie	12
1.4.	INSTRUCTIONS DESTINÉES À L'OPÉRATEUR	12
1.4.1	Le site.....	12
1.4.2	Préambule	12
1.4.3	Manuel de l'opérateur	12
1.4.4	Autorisation d'utilisation en France.....	12
1.4.5	Entretien.....	13
1.4.6	Modification de la machine	13
1.4.7	Levage de personnes	13
1.4.8	Before using the machine.....	13
1.4.9	Aménagement de la zone de l'opérateur	13
1.4.10	Environnement.....	14
1.4.11	Visibilité.....	14
1.4.12	Déplacement de la machine	15
1.4.13	Shutting down the machine.....	16
1.4.14	Conduite de la machine sur la voie publique	16
1.5.	INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DE LA MACHINE	17
1.5.1	Instructions générales.....	17
1.5.2	Carnet de maintenance.....	17
1.5.3	Niveau de lubrifiant.....	17
1.5.4	Circuit hydraulique.....	17
1.5.5	Circuits électriques	18
1.5.6	Soudage sur la machine.....	18
1.5.7	Lavage de la machine	18
1.5.8	Transport de la machine.....	18
1.6.	MISE AU REBUT DE LA MACHINE	18

1.6.1	Recyclage des matériaux	18
1.6.2	Protection de l'environnement.....	18
1.7.	AUTOCOLLANTS.....	19
1.7.1	Emplacement des autocollants - ME 425→430 LIFT 80V S1.....	19
1.7.2	Description des autocollants.....	20
2	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	25
2.1.	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ.....	25
2.1.1	Déclaration de conformité « CE » — ME 425→430 LIFT 80V S1 (pour l'Union européenne uniquement)	25
2.1.2	Déclaration de conformité « UKCA » — ME425→430 LIFT 80V S1 (pour le Royaume-Uni uniquement)	27
2.2.	MACHINE	28
2.2.1	Fiche technique — ME 425 LIFT 80V S1	28
2.2.2	Fiche technique — ME 425 LD LIFT 80V S1	32
2.2.3	Fiche technique — ME 430 LIFT 80V S1	35
2.2.4	Fiche technique du mât ME 425–425 LD LIFT 80V S1	39
2.2.5	Fiche technique du mât ME 430 LIFT 80V S1	41
2.2.6	Abaque.....	42
2.2.7	Caractéristiques de la batterie lithium-ion ME 425→430 LIFT 80V S1	43
2.2.8	Pneumatiques – ME 425→430 LIFT 80V S1	44
2.2.9	Pression de contact au sol — ME 425→430 LIFT 80V S1	46
2.3.	CONSOMMABLES.....	47
2.3.1	Liquides et lubrifiants - ME 425→430 LIFT 80V S1.....	47
2.3.2	Éléments filtrants - ME 425→430 LIFT 80V S1	48
3	FAMILIARISATION.....	49
3.1.	IDENTIFICATION DE LA MACHINE.....	49
3.1.1	Plaque du fabricant de la machine	49
3.1.2	Plaque du fabricant des accessoires	49
3.2.	DESCRIPTION DE LA MACHINE.....	49
3.2.1	Principales caractéristiques - ME 425 LIFT 80V S1	49
3.2.2	Principales caractéristiques - ME 425 LD LIFT 80V S1	49
3.2.3	Principales caractéristiques - ME 430 LIFT 80V S1	50
3.3.	COMPOSANTS DE LA MACHINE.....	51
3.3.1	Emplacement des composants de la machine — ME 425→430 LIFT 80V S1.....	51
3.3.2	Accès poste de conduite	53
3.3.3	Siège du conducteur.....	53
3.3.4	Contacteurs	54
3.3.5	Avertisseur sonore.....	54
3.3.6	Bouton arrêt d'urgence.....	55
3.3.7	Ignition switch	55
3.3.8	Frein de stationnement	55
3.3.9	Sélecteur avant/arrière.....	55
3.3.10	Porte-documents et abaque.....	56
3.3.11	Filet porte-documents.....	56

3.3.12	Feux avant et feux de travail avant	56
3.3.13	Feux arrière.....	56
3.4.	COMMANDES DE LA MACHINE.....	57
3.4.1	Emplacement des commandes.....	57
3.4.2	Commandes du volant de direction	58
3.4.3	Commandes du tableau de bord	59
3.4.4	Commandes au pied.....	59
3.4.5	Commandes hydrauliques.....	60
3.5.	INTERFACE MACHINE.....	61
3.5.1	Tableau de bord.....	61
3.5.2	Menu du tableau de bord.....	63
4	FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE.....	65
4.1.	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ : FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE	65
4.2.	INSTALLATION DE L'OPÉRATEUR	65
4.2.1	Adjusting the seat	65
4.2.2	Réglage de la ceinture de sécurité	66
4.3.	AVANT D'UTILISER LA MACHINE	66
4.3.1	Précautions de sécurité : avant d'utiliser la machine	66
4.3.2	Inspection extérieure	66
4.3.3	vérifications préalables aux opérations	67
4.3.4	Inspection du lieu de travail	68
4.3.5	Tests de fonctionnement	68
4.4.	FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE.....	70
4.4.1	Fonctionnement du coupe-batterie.....	70
4.4.2	Démarrage de la machine	70
4.4.3	Mise hors tension de la machine	70
4.4.4	Fonctionnement de l'appareil de chauffage.....	70
4.4.5	Déplacement de la machine	71
4.4.6	Sécurisation de la machine avec le moteur arrêté.....	71
4.4.7	Manutention d'une charge	71
4.5.	ARRÊT D'URGENCE	75
4.5.1	Utilisation de l'arrêt d'urgence.....	75
4.6.	STATIONNEMENT ET STOCKAGE DE LA MACHINE.....	76
4.6.1	Stationnement de la machine	76
4.6.2	Stockage de longue durée de la machine	76
4.7.	TRANSPORT ET LEVÉE DE LA MACHINE	76
4.7.1	Remorquage de la machine.....	76
4.7.2	Transport de la machine.....	77
4.7.3	Levée de la machine	78
5	ENTRETIEN	81
5.1.	INFORMATIONS GÉNÉRALES	81
5.1.1	Travaux de maintenance	81

5.1.2	Précautions de sécurité : maintenance	81
5.1.3	Pièces de rechange Manitou d'origine	81
5.2.	MAINTENANCE DE LA MACHINE	82
5.2.1	Maintenance quotidienne et hebdomadaire	82
5.2.2	Obligatoire les 500 premières heures ou 6 mois de service	82
5.2.3	Maintenance périodique	82
5.2.4	Maintenance et fonctionnement occasionnels	82
5.3.	CALENDRIER DE MAINTENANCE.....	82
5.4.	INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE.....	91
5.4.1	Ouverture du capot des composants électriques	91
5.4.2	10 heures de service ou maintenance quotidienne	91
5.4.3	50 heures de service ou maintenance hebdomadaire	93
5.4.4	250 heures de service ou tous les 1,5 mois.....	95
5.4.5	Maintenance occasionnelle	96
6	ATTACHMENTS.....	97
6.1.	UTILISATION ET INSTALLATION DES ACCESSOIRES ET RÈGLES DE SÉCURITÉ	97
6.2.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ACCESSOIRES	97
6.2.1	Caractéristiques techniques des accessoires.....	97
6.3.	PROTECTION FOURCHE	98
6.3.1	Protection fourche	98

EXPLICATION DES SYMBOLES

DANGER

Indique une situation une situation dangereuse imminente, qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse, qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse, qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou des dommages matériels. Il est également utilisé pour alerter les utilisateurs de pratiques dangereuses.

AVIS

Indique une pratique non liée à une blessure physique qui, si elle n'est pas évitée, peut endommager la machine.



Indique un message pour attirer l'attention sur des informations importantes sur la protection de l'environnement.



Indique un outillage particulier pour l'exécution des travaux.



Indique la valeur d'un couple de serrage à appliquer.



*Indique le poids d'un élément.
Ex : il permet d'anticiper une action liée à la santé d'une personne ou bien au choix d'un matériel de levage.*

1. SÉCURITÉ

1.1. PRÉAMBULE

1.1.1 À PROPOS DE CE MANUEL DE L'OPÉRATEUR

Ce manuel d'instructions fait partie intégrante de cette machine et doit toujours être conservé dans le filet (ou la boîte de rangement) situé dans le poste de conduite.

MANITOU se réserve le droit de modifier ses modèles et équipements sans préavis, contactez MANITOU pour obtenir des informations actualisées.

Ce manuel d'instructions fournit aux opérateurs toutes les informations relatives aux précautions de sécurité, aux instructions d'utilisation et aux procédures de maintenance permettant d'assurer la sécurité d'utilisation et la fiabilité de cette machine.

Lisez attentivement et comprenez ce manuel d'instructions avant d'utiliser cette machine.

Ce manuel d'instructions a été élaboré à partir de la liste des équipements et des caractéristiques techniques fournies lors de sa conception.

Le niveau d'équipement dépend des options choisies et du pays de vente.

Selon les options et la date de commercialisation, certains équipements/fonctions décrits dans ce manuel d'instructions peuvent ne pas être présents sur la machine.

Les caractéristiques, descriptions et illustrations sont données sans engagement.

1.1.2 UTILISATION PRÉVUE DE LA MACHINE

MANITOU s'est assuré que cette machine est adaptée à une utilisation dans les conditions de fonctionnement standard définies dans le présent manuel d'instructions.

1.1.3 BULLETIN DE SERVICE

La sécurité des machines et du personnel est cruciale pour MANITOU. Les bulletins de service sont rédigés pour communiquer des informations importantes sur la sécurité aux concessionnaires, aux propriétaires et aux utilisateurs des machines.

Cette machine doit être conforme à tous les bulletins de service associés, contactez MANITOU ou votre concessionnaire pour obtenir des informations sur les bulletins qui s'appliquent à votre machine.

Ces bulletins de service sont envoyés aux propriétaires de la machine. Il est donc très important d'enregistrer votre machine et de veiller à ce que les informations soient exactes et à jour.

Lors du transfert de propriété de la machine, mettez à jour les informations afin que les bulletins de service soient envoyés au nouveau propriétaire.

1.1.4 CONTACTER LE FABRICANT

Il est nécessaire de contacter MANITOU dans les cas suivants :

- Signalement d'un accident.
- Mise à jour des informations sur le propriétaire actuel.
- Questions relatives au respect des normes et des règlements.
- Questions concernant l'utilisation ou la sécurité de la machine.
- Questions concernant toute application spéciale ou toute modification du produit.

1.2. INSTRUCTIONS AU RESPONSABLE D'ÉTABLISSEMENT

1.2.1 LE SITE

Une bonne gestion du site de développement des machines réduit le risque d'accident :

- le sol ne doit pas être excessivement accidenté ou encombré,
- absence de pentes excessives,
- circulation des piétons maîtrisée, etc.

1.2.2 OPÉRATEUR

⚠ AVERTISSEMENT

Sur la base de l'expérience, certaines contre-indications à l'utilisation de la machine peuvent apparaître.

Ces usages anormaux prévisibles, dont les principaux sont énumérés ci-dessous, sont formellement interdits :

- Le comportement anormal prévisible qui résulte d'une négligence ordinaire, mais qui ne résulte pas de l'intention de faire un mauvais usage de l'équipement.
- Le comportement réflexe d'une personne en cas de dysfonctionnement, d'incident, de défaillance, etc., en cours d'utilisation de la machine.

- Le comportement résultant de l'application de la « loi du moindre effort » au cours de l'accomplissement d'une tâche.
- Pour certaines machines, le comportement prévisible de certaines personnes telles que : apprentis, adolescents, personnes en situation de handicap, stagiaires tentés de conduire une machine, opérateurs tentés par l'utilisation pour les paris, la compétition, l'expérience personnelle.
- Le responsable de l'équipement doit tenir compte de ces critères pour évaluer l'aptitude à conduire de l'opérateur.

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

1.2.3 ADÉQUATION DE LA MACHINE AU TRAVAIL

Cette machine est un chariot élévateur conçu pour manipuler (déplacer, stocker ou transporter) une charge.

MANITOU s'est assuré de l'aptitude à l'emploi de cette machine dans les conditions normales d'utilisation prévues dans ce manuel d'instructions, avec un coefficient d'épreuve statique de 1,33 et un coefficient d'épreuve dynamique de 1, comme le prévoit la norme harmonisée ISO 3691-1 pour les chariots à mât.

Avant la mise en service, le responsable de l'établissement est tenu de vérifier que la machine est adaptée au travail à effectuer et d'effectuer certains essais (selon la législation en vigueur).

1.2.4 ADAPTATION DE LA MACHINE AUX CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES STANDARD

⚠ AVERTISSEMENT

Votre machine est conçue pour être utilisée à l'extérieur dans des conditions atmosphériques normales et à l'intérieur dans des locaux parfaitement aérés et ventilés (-20 °C à +40 °C).

L'utilisation de la machine est interdite dans des espaces à risque d'incendie ou d'explosion (ex. : raffineries, dépôts de carburant ou de gaz, stockage de produits inflammables, etc.).

Pour l'utilisation dans ces espaces, il existe des équipements spécifiques, consultez votre concessionnaire.

⚠ AVERTISSEMENT

Après la mise en service, toute machine équipée de dispositifs susceptibles d'émettre des rayonnements non ionisants (ex. : émetteur radio, lecteur d'identification par radiofréquence, système de collecte de données, etc.) peut blesser des personnes, en particulier celles qui portent des dispositifs médicaux implantés actifs ou inactifs.

AVIS

Les lubrifiants sont complétés à l'usine pour des utilisations climatiques moyennes, à savoir : -15 °C à +35 °C.

Pour des utilisations plus sévères, il est nécessaire, avant la mise en route, de vidanger et de remplir avec des lubrifiants adaptés aux températures ambiantes.

Il en va de même pour le liquide de refroidissement.

En plus des équipements standard de votre machine, de nombreuses options vous sont proposées, telles que : éclairage routier, feux de freinage, gyrophares, feux de recul, buzzer avertisseur sonore de recul, feu de travail avant, feu de travail arrière, etc.

L'opérateur doit tenir compte des conditions d'utilisation pour définir la signalisation et l'éclairage de sa machine. Consulter le revendeur.

Tenez compte des conditions climatiques et atmosphériques du site d'utilisation.

- Protection contre le gel (voir la section maintenance).



Consultez le chapitre MAINTENANCE.

- Adaptation des lubrifiants (contactez votre concessionnaire).

Prévenez les risques d'incendie liés à une utilisation en atmosphère poussiéreuse et inflammable (ex. paille, farine, sciure de bois, déchets organiques, etc.).

Équipez d'un extincteur individuel une machine fonctionnant dans une zone dépourvue de moyens d'extinction. Des solutions optionnelles existent, consultez votre concessionnaire.

Nos machines sont conformes à la directive 2004/108/UE relative à la compatibilité électromagnétique (CEM) et à la norme harmonisée correspondante EN 12895. Leur bon fonctionnement n'est plus garanti si elles sont utilisées 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'établissements de ne pas exposer leurs employés à des doses excessives de vibrations. Il n'existe pas de code de mesure reconnu permettant de comparer les machines de différents fabricants. Les doses réelles reçues ne peuvent donc être mesurées qu'en conditions réelles, au domicile de l'utilisateur.

Le siège est un moyen essentiel pour réduire les vibrations transmises à l'opérateur. Si vous remplacez le siège, consultez votre concessionnaire.

Voici quelques conseils pour minimiser ces doses de vibrations :

- Choisissez la machine et ses accessoires les mieux adaptés à l'utilisation prévue.
- Adaptez le réglage du siège au poids de l'opérateur (selon le modèle de machine) et maintenez-le en bon état, ainsi que les suspensions de la cabine.
- Gonflez les pneus conformément aux recommandations.
- Veillez à ce que les opérateurs adaptent leur vitesse d'exécution à l'état du sol.
- Dans la mesure du possible, aménagez le terrain pour améliorer la planéité et supprimer les obstacles nuisibles et les nids-de-poule.

1.2.5 MODIFICATION DE LA MACHINE

Pour votre sécurité et celle d'autrui, il est interdit de modifier la structure et les réglages des différents composants de votre machine par vous-même (pression hydraulique, tarage des limiteurs, régime moteur, ajout d'équipement supplémentaire, ajout de contrepoids, accessoires non homologués, systèmes avertisseurs, etc.). Dans cette éventualité, la responsabilité du fabricant serait dérogée.

1.2.6 RÉGLEMENTATION FRANÇAISE DE CIRCULATION ROUTIÈRE

Un seul certificat de conformité est délivré. Ce certificat doit être conservé précieusement.

La conduite de machine non homologuées sur la voie publique est soumise aux dispositions du code de la route relatives aux engins spéciaux, définies à l'article R311-1 du code de la route, dans la catégorie B de l'arrêté matériel du 20 novembre 1969 qui détermine les procédures applicables aux machines spéciales. La machine doit être équipée d'une plaque de manœuvre.

1.2.7 MANUEL DE L'OPÉRATEUR

Le manuel de l'opérateur doit rester en bon état et rangé à l'emplacement prévu à cet effet dans le

véhicule, et être fourni dans la langue parlée par l'opérateur.

Il est indispensable de remplacer le manuel d'instructions, ainsi que toutes les plaques et autocollants illisibles ou endommagés.

1.2.8 ENTRETIEN



Consultez le chapitre MAINTENANCE.

AVIS

Un contrôle périodique de votre machine est obligatoire pour s'assurer qu'elle reste conforme.

Les intervalles d'inspection sont définis par la législation en vigueur dans le pays d'utilisation de la machine.

La maintenance ou les réparations autres que celles détaillées dans la section MAINTENANCE doivent être réalisées par du personnel qualifié (consultez votre concessionnaire) et dans les conditions de sécurité indispensables pour préserver la santé de l'opérateur ou celle d'autrui.

Exemple pour la France « Le chef d'établissement utilisant une machine doit établir et tenir à jour un carnet d'entretien pour chaque appareil (décret du 2 mars 2004) et se soumettre à une inspection générale périodique tous les 6 mois (décret du 1^{er} mars 2004) ».

1.2.9 CONCESSIONNAIRES ET CENTRES AGRÉÉS POUR LA MAINTENANCE

Seuls les techniciens, les experts des concessionnaires et les CENTRES MANITOU sont autorisés à effectuer l'entretien de la machine. Ces contacts sont régulièrement formés et qualifiés par MANITOU.

Seules les pièces de rechange homologuées et commercialisées par MANITOU sont recommandées pour assurer la fiabilité de la machine après l'entretien et la maintenance.

Ces recommandations sont fondées sur la connaissance qu'a MANITOU de ses produits, accessoires, pièces, formations, conceptions et diagnostics. Elles émanent également des commentaires de clients qui n'ont pas utilisé les pièces ou les fluides recommandés pour la maintenance ou qui ont fait effectuer la maintenance par un tiers ne connaissant pas la technologie et les systèmes de diagnostic MANITOU.

1.3. INSTRUCTIONS À LA SUITE D'UN ACCIDENT OU D'UNE DÉTÉRIORATION DE LA MACHINE

1.3.1 GENERAL INSTRUCTIONS

Toute détérioration ou dommage consécutif à un accident (choc, renversement, collision, chute de charge ou d'objet).

En cas d'accident, faites inspecter la machine par du personnel autorisé afin de la mettre en conformité.

1.3.2 RISQUE LIÉ AUX CIRCUITS À HAUTE TENSION

En cas de détérioration anormale ou accidentelle d'un composant ou d'un câble électrique à haute tension :

- n'utilisez pas la machine.
- ne touchez pas la machine.
- restez à l'écart de la machine.
- appelez un concessionnaire ou du personnel autorisé pour sécuriser le périmètre et intervenir sur les circuits électriques haute tension endommagés.

1.3.3 EN CAS D'INCENDIE

Si de la fumée ou des odeurs anormales se dégagent lors de l'utilisation ou de la recharge de la batterie au lithium-ion, suivez les instructions suivantes :

- arrêtez immédiatement l'opération en cours.
- éteignez et débranchez le chargeur.
- coupez le contact électrique de la machine (interrupteur à clé et disjoncteur).
- signalez l'incident.
- déplacez la batterie dans un endroit dégagé et ouvert.

Seul le personnel formé est autorisé à intervenir en cas d'incendie.

Contactez immédiatement les services d'urgence en cas d'incendie.

Respectez les instructions suivantes :

- n'utilisez pas la machine.
- ne touchez pas la machine.
- restez à l'écart de la machine.
- informez les services d'urgence de la présence de batteries lithium-ion à haute tension.

1.4. INSTRUCTIONS DESTINÉES À L'OPÉRATEUR

1.4.1 LE SITE

Une bonne gestion du site de développement des machines réduit le risque d'accident :

- le sol ne doit pas être excessivement accidenté ou encombré,
- absence de pentes excessives,
- circulation des piétons maîtrisée, etc.

1.4.2 PRÉAMBULE

▲ AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques d'accident lors de l'utilisation, la maintenance ou la réparation de cette machine, respectez les instructions de sécurité et les mesures préventives détaillées dans le présent manuel.

Le non-respect des consignes de sécurité et d'utilisation, des instructions de réparation ou de maintenance de votre machine peut entraîner des accidents graves, voire mortels. Pour réduire ou éviter tout danger avec un accessoire homologué par MANITOU, suivez les instructions de la section accessoires.

Seules les opérations et manœuvres décrites dans ce manuel d'instructions doivent être réalisées. Le fabricant n'est pas en mesure de prévoir toutes les situations de risque possibles. Par conséquent, les instructions relatives à la sécurité indiquées dans le manuel d'instructions et sur la machine ne sont pas exhaustives.

En tant qu'opérateur, vous devez à tout moment être conscient des risques possibles pour vous-même, pour les autres ou pour la machine.

1.4.3 MANUEL DE L'OPÉRATEUR

Lisez attentivement les instructions.

Le manuel d'instructions doit toujours être en bon état et se trouver à l'endroit prévu à cet effet dans la machine.


Il est impératif de remplacer toutes les plaques ou autocollants illisibles ou endommagés.

1.4.4 AUTORISATION D'UTILISATION EN FRANCE

Seul un personnel qualifié et autorisé peut utiliser la machine. Cette autorisation est donnée par écrit par le responsable compétent dans l'établissement

d'utilisation de la machine et doit être portée en permanence par l'opérateur.

L'opérateur n'est pas habilité à autoriser la conduite de la machine par une autre personne.

 *Référez-vous à la législation en vigueur pour les autres pays.*

1.4.5 ENTRETIEN

▲ AVERTISSEMENT

N'utilisez jamais la machine si les pneumatiques sont mal gonflés, endommagés ou excessivement usés, au risque de compromettre votre propre sécurité ou celle d'autrui, ou d'endommager la machine elle-même.

Le montage de pneumatiques gonflés à la mousse est interdit et n'est pas garanti par le constructeur, sauf autorisation préalable.

L'opérateur qui constate que la machine n'est pas en bon état de fonctionnement ou ne respecte pas les consignes de sécurité doit immédiatement en informer 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 doit lui-même maintenir la machine en parfait état de propreté s'il est responsable de cet entretien.

L'opérateur doit effectuer une maintenance quotidienne et hebdomadaire.

 *Consultez le chapitre MAINTENANCE.*

Pour la sécurité de l'opérateur, la maintenance doit être effectuée avec la clé de contact retirée.

Il appartient à l'opérateur de déterminer et d'adapter la fréquence et le type de nettoyage nécessaires pour prévenir le risque d'incendie résultant de l'accumulation de matière(s) inflammable(s).

Une attention particulière doit être portée par l'opérateur à toutes les zones de la machine susceptibles d'accumuler ces matériaux à risque.

1.4.6 MODIFICATION DE LA MACHINE

Pour votre sécurité et celle d'autrui, il est interdit de modifier la structure et les réglages des différents composants de votre machine par vous-même (pression hydraulique, tarage des limiteurs, régime moteur, ajout d'équipement supplémentaire, ajout de contrepoids, accessoires non homologués, systèmes avertisseurs, etc.).


Dans cette éventualité, la responsabilité du fabricant serait dérogée.

1.4.7 LEVAGE DE PERSONNES

Le levage et le transport de personnes sont interdits.

1.4.8 BEFORE USING THE MACHINE

Effectuez la maintenance quotidienne.

 *Consultez le chapitre MAINTENANCE.*

Veillez à la propreté du poste de conduite, en particulier du sol et du tapis de sol.

Vérifiez qu'aucun objet en mouvement ne perturbe le fonctionnement de la machine.

Vérifiez le bon fonctionnement et la propreté des feux, des clignotants et des essuie-glaces.

Vérifiez l'état, la propreté et le réglage des rétroviseurs.

Vérifiez l'efficacité du buzzer.

1.4.9 AMÉNAGEMENT DE LA ZONE DE L'OPÉRATEUR

▲ DANGER

Vous ne devez en aucun cas régler le siège lorsque la machine est en mouvement.

Quelle que soit son expérience, l'opérateur doit se familiariser avec l'emplacement et l'utilisation de tous les instruments de surveillance et de contrôle avant de mettre la machine en service.

Portez des vêtements adaptés à l'utilisation de la machine, évitez les vêtements amples.

Équipez-vous d'un équipement de protection correspondant à la mission envisagée.

Une exposition prolongée à un niveau sonore élevé peut entraîner des troubles auditifs. Pour vous protéger des bruits gênants, l'utilisation de protections auditives est recommandée.

Pour monter et descendre, faites toujours face à l'accès vers le poste de conduite et utilisez la (les) poignée(s) prévue(s) à cet effet. Ne sautez pas de la machine pour descendre.

Restez toujours attentif lors de l'utilisation de la machine, n'écoutez ni radio ni musique avec un casque ou des écouteurs.

Ne conduisez jamais avec des mains mouillées ou des chaussures souillées de graisse.

Pour plus de confort, réglez le siège à votre convenance et adoptez une bonne position dans le poste de conduite.

L'opérateur doit toujours être dans sa position normale dans le poste de conduite : Il est interdit de laisser dépasser les bras et les jambes et, en général, toute partie du corps, au-delà du poste de conduite de la machine.

L'utilisation de la ceinture de sécurité est obligatoire ; elle doit être adaptée à la taille de l'opérateur.

Les commandes ne doivent en aucun cas être utilisées à d'autres fins que les leurs (ex. : monter ou descendre de la machine, porte-manteau, etc.).

Si les commandes sont équipées d'un dispositif de manœuvre forcée (verrou à levier), il est interdit de sortir du poste de conduite sans avoir préalablement remis ces commandes au point mort.

Il est interdit de transporter des passagers dans la machine ou dans le poste de conduite.

1.4.10 ENVIRONNEMENT

▲ AVERTISSEMENT

Vous devez vérifier auprès de l'agence locale en charge de l'électricité.

Vous pouvez être électrocuté ou grièvement blessé si vous travaillez ou stationnez le véhicule trop près de câbles électriques.

En présence de vent fort, n'effectuez aucune tâche de manutention mettant en danger la stabilité de la machine et de sa charge, notamment si cette dernière est fortement soumise au vent.

Respectez les règles de sécurité spécifiques au site.

Si vous devez utiliser la machine dans une zone sombre ou lorsque vous travaillez de nuit, veillez à ce qu'elle soit dotée de feux de travail.

Lors des opérations de manutention, assurez-vous que rien ni personne ne gêne le déplacement de la machine et de la charge.

Ne laissez personne s'approcher de la zone de travail de la machine ou passer sous la charge.


En cas d'utilisation sur une pente transversale, avant de lever le mât, suivez les instructions du paragraphe : INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION D'UNE CHARGE.

Conduite sur une pente longitudinale :

- Roulez et freinez doucement.

- Déplacement à vide : les fourches ou l'accessoire

en aval. 

- Mouvement sous charge : les fourches ou l'accessoire en amont. 

Tenez compte des dimensions de la machine et de sa charge avant de vous engager dans un passage étroit ou bas.

Ne vous engagez jamais sur un pont de chargement sans avoir vérifié :

- Qu'il est correctement installé et amarré.
- Que l'élément auquel il est relié (wagon, camion, etc.), ne peut se déplacer.
- Que ce pont est bien prévu pour le poids total de la machine pouvant être chargée.
- Que ce pont est bien prévu pour la taille de la machine.

Ne vous engagez jamais sur une passerelle, un plancher ou un monte-charge sans avoir la certitude qu'ils sont bien prévus pour le poids et la taille de la machine pouvant être chargée, et sans avoir vérifié qu'ils sont en bon état.

Prêtez attention aux quais de chargement, aux tranchées, aux échafaudages, aux sols meubles, aux regards.

Assurez-vous de la stabilité et de la fermeté du sol sous les roues avant de soulever la charge.

Assurez-vous que l'échafaudage, la nacelle de chargement, l'empilement ou le sol sont capables de supporter la charge.

N'empilez jamais de charges sur un sol inégal, car elles pourraient basculer.

La charge ou l'accessoire ne doit pas rester longtemps en hauteur juste au-dessus d'une structure en raison de la descente du mât. Dans ce cas, une surveillance permanente doit être prévue pour réajuster la hauteur des fourches ou de l'accessoire si nécessaire.

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

Prévenez les risques d'incendie liés à une utilisation en atmosphère poussiéreuse et inflammable (ex. paille, farine, sciure de bois, déchets organiques, etc.).

1.4.11 VISIBILITÉ

La sécurité des personnes se trouvant dans la zone de fonctionnement de la machine, ainsi que celle de la

machine et de son opérateur, est liée à la visibilité par l'opérateur de l'environnement immédiat de la machine, en toutes circonstances et à tout moment.

Cette machine a été conçue pour permettre une bonne visibilité (directe ou indirecte à l'aide de rétroviseurs) de l'opérateur sur l'environnement immédiat de la machine pendant les opérations de roulage, machine vide, mât en position de transport.

Si le volume de la charge limite la visibilité à l'avant, des précautions particulières doivent être prises :

- le déplacement en marche arrière,
- la disposition du site,
- l'aide d'une personne (placée en dehors de la zone de travail de la machine) qui dirige la manœuvre en veillant à en avoir toujours une bonne visibilité.
- dans tous les cas, évitez les trajets trop longs en marche arrière.

Dans tous les cas où la visibilité sur l'itinéraire s'avère insuffisante, demandez l'aide d'une personne (placée en dehors de la zone de travail de la machine) qui dirige la manœuvre, en veillant à en avoir toujours une bonne visibilité.

Maintenez en état de fonctionnement, de réglage et de propreté tous les éléments permettant d'améliorer la visibilité : pare-brise et vitres, essuie-glaces et lave-glaces, éclairage de la route et du travail, rétroviseurs arrière.

1.4.12 DÉPLACEMENT DE LA MACHINE

▲ DANGER

Risque de perte de contrôle et risque de perte de stabilité latérale et frontale de la machine.

L'opérateur doit toujours rester maître de la machine. Si la machine se renverse, n'essayez pas de sortir de la cabine pendant l'incident. Restez attaché dans la cabine.

Respectez les règles de circulation de l'entreprise ou, à défaut, le code de la route.

N'effectuez pas d'opérations qui dépassent les capacités de la machine ou de l'accessoire.

Déplacez toujours la machine avec les fourches ou l'accessoire en position de transport, c'est-à-dire à 300 mm du sol et le tablier incliné vers l'arrière.

Ne transportez que des charges équilibrées et correctement arrimées afin d'éviter tout risque de chute.

Vérifiez que les palettes et les caisses sont en bon état et adaptées à la charge à lever.

Familiarisez-vous avec la machine dans le secteur où elle devra fonctionner.

Vérifiez l'efficacité des freins de service.

Adoptez une conduite souple et choisissez une vitesse adaptée aux conditions d'utilisation (configuration du terrain, charge de la machine).

Réduisez la vitesse de déplacement du chariot lorsque vous transportez une charge.

N'utilisez pas les commandes hydrauliques du mât lorsque la machine est en mouvement.

N'utilisez la machine avec le mât en position relevée que dans des circonstances exceptionnelles, avec une extrême prudence, à très faible vitesse et en freinant doucement. Garantissez une visibilité suffisante.

Amorcez les virages à vitesse réduite.

Maîtrisez votre vitesse en toutes circonstances.

Sur sol mouillé, glissant ou accidenté, roulez lentement.

Freinez progressivement et sans brutalité.

N'actionnez le sélecteur de démarrage de la machine qu'à l'arrêt et sans brutalité.

Ne conduisez pas en plaçant le pied sur la pédale de frein de service.

N'oubliez jamais que la direction hydrostatique est très sensible aux mouvements du volant, vous devez donc tourner progressivement et non par à-coups.

Ne quittez pas le poste de conduite de la machine avec une charge soulevée.

Regardez dans le sens de la marche et conservez toujours une bonne visibilité du trajet.

Utilisez fréquemment les rétroviseurs.

Évitez les obstacles.

Ne roulez jamais sur le bord d'un fossé ou d'une pente importante.

L'utilisation simultanée de deux machines pour manipuler des charges lourdes ou encombrantes est une manœuvre dangereuse, qui nécessite des précautions particulières. Elle ne doit être effectuée qu'à titre exceptionnel et après analyse des risques.

L'interrupteur à clé constitue un dispositif d'arrêt d'urgence en cas d'anomalie de fonctionnement, pour les machines non équipées d'un arrêt par poussée.

Déplacez toujours la machine avec les fourches ou l'accessoire en position de transport, c'est-à-dire à 300 mm du sol et le tablier incliné vers l'arrière.

Pour les machines avec boîte de vitesses, engagez la vitesse choisie.



Consultez le chapitre FAMILIARISATION.

Desserrer le frein stationnement.

Placez le sélecteur de conduite dans la direction souhaitée et accélérez modérément pour permettre à la machine de se déplacer.

1.4.13 SHUTTING DOWN THE MACHINE

Consignes de sécurité

Ne laissez jamais la clé de contact sur la machine en l'absence de l'opérateur.

Lorsque la machine est arrêtée, ou lorsque l'opérateur doit quitter son poste de conduite (même momentanément), posez les fourches ou l'accessoire au sol, serrez le frein de parking et mettez le sélecteur de conduite au point mort.

Veillez à ce que la machine ne se trouve pas dans un endroit où elle pourrait gêner la circulation et à moins d'un mètre des rails d'une voie ferrée.

En cas de stationnement prolongé sur un site, protégez la machine contre les intempéries, notamment en cas de gel (vérifiez le niveau de protection antigel du circuit de refroidissement), fermez et verrouillez tous les accès à la machine (portes, fenêtres, capots). ...).

Instructions

Stationnez la machine sur un terrain de niveau ou sur une pente inférieure à 15 %.

Le sélecteur avant/arrière est au point mort.

Serrez le frein de stationnement.

Pour les machines dotées d'une boîte de vitesses, placez le levier au point mort.

Placez les fourches ou l'accessoire à plat sur le sol.

Si vous utilisez un accessoire avec un grappin ou une pince, ou un godet à ouverture hydraulique, fermez complètement l'accessoire.

Retirez la clé de contact.

À la fin de la journée, activez l'interrupteur de batterie. Si l'arrêt dure plus d'une semaine, reportez-vous aux caractéristiques de la batterie.

Verrouillez tous les accès à la machine (portes, fenêtres, capots, etc.).

1.4.14 CONDUITE DE LA MACHINE SUR LA VOIE PUBLIQUE

⚠ AVERTISSEMENT

Ne roulez jamais au point mort (sélecteur de vitesse ou levier de vitesse au point mort ou maintenez le bouton de coupure de la transmission) afin de maintenir le frein moteur de la machine.

Le non-respect de cette consigne sur une pente entraîne une survitesse qui peut rendre la machine incontrôlable (direction, freinage) et qui peut provoquer des dommages mécaniques majeurs.

La circulation de machines non homologuées est soumise aux dispositions du code de la route relatives aux engins spéciaux, définies à l'article R311-1 du code de la route, dans la catégorie B du décret matériel du 20 novembre 1969 qui détermine les conditions générales d'utilisation applicables aux équipements spéciaux. La machine doit être équipée d'une plaque de manœuvre.

Consignes de sécurité

L'opérateur qui circule sur la voie publique doit se conformer aux exigences de la législation routière en vigueur.

La machine doit être conforme aux dispositions de la législation routière en vigueur. Si nécessaire, des solutions optionnelles existent, consultez votre concessionnaire.

Instructions

Assurez-vous que le gyrophare est en place, allumez-le et vérifiez son fonctionnement.

Vérifiez le bon fonctionnement et la propreté des feux, des clignotants et des essuie-glaces.

Éteignez les feux de travail si la machine en est équipée.

Placez l'accessoire à environ 300 mm du sol.

Utilisation de la machine avec un accessoire frontal

Vous devez respecter la réglementation en vigueur dans votre pays concernant la possibilité de circuler sur la voie publique avec un accessoire placé à l'avant de votre machine. Si la réglementation routière de votre pays autorise la circulation avec un accessoire frontal, vous devez au moins :

- Protéger et signaler tout bord tranchant et/ou dangereux de l'accessoire.
- L'accessoire doit être déchargé.

- Vérifiez que l'accessoire ne masque pas la surface d'éclairage des phares avant.
- Assurez-vous que la législation en vigueur dans votre pays ne prévoit pas d'autres obligations.

Conduite de la machine avec une remorque

Pour les machines équipées d'un système de remorquage

Lors de l'utilisation d'une remorque, reportez-vous la réglementation en vigueur dans votre pays (vitesse de déplacement maximale, freinage, poids maximum de la remorque, etc.).

N'oubliez pas de raccorder l'équipement électrique de la remorque à celui de la machine.

Le freinage de la remorque doit être conforme à la législation en vigueur.

Si vous devez tracter une remorque à freinage assisté, la machine de remorquage doit être équipée d'un dispositif de freinage de la remorque. Dans ce cas, n'oubliez pas de raccorder l'équipement de freinage de la remorque à celui de la machine.

L'effort vertical sur le crochet de remorquage ne doit pas dépasser la valeur maximum autorisée par le constructeur (consultez la plaque constructeur de votre machine).

Le poids total autorisé en charge ne doit pas dépasser le poids maximum autorisé par le constructeur (consultez la plaque constructeur de votre machine).

1.5. INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DE LA MACHINE

1.5.1 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

Portez des vêtements adaptés à la maintenance de la machine, en évitant les bijoux et les vêtements amples. Attachez et protégez vos cheveux si nécessaire.

Avant toute intervention sur la machine :

- Serrez le frein de stationnement.
- Retirez la clé de contact.

Procédez immédiatement aux réparations nécessaires, même mineures.

Réparez immédiatement toute fuite, même mineure.

Veillez à ce que l'élimination des matériaux consommables et des pièces usagées se fasse en toute sécurité et dans le respect de l'environnement.

Prêtez attention aux risques de brûlures et aux projections :

- Circuit hydraulique
- Aérateurs de chauffage de la cabine
- Etc.

1.5.2 CARNET DE MAINTENANCE

AVIS

Effectuez une maintenance périodique pour conserver votre machine en bon état de fonctionnement (voir : Maintenance).

Le non-respect de la maintenance périodique peut mettre fin aux conditions de la garantie contractuelle.

Opérations de maintenance effectuées conformément aux recommandations (voir : Maintenance) et les autres opérations d'inspection, d'entretien, de réparation ou de modification effectuées sur la machine doivent être consignées dans un carnet de maintenance.

Pour chaque opération, sont indiqués la date des travaux, les noms des personnes ou entreprises les ayant effectués, la nature de l'opération et, le cas échéant, sa fréquence.

En cas de remplacement d'éléments de la machine, les références de ces éléments sont indiquées.

1.5.3 NIVEAU DE LUBRIFIANT

Utilisez les lubrifiants recommandés (n'utilisez en aucun cas de lubrifiants usagés).

1.5.4 CIRCUIT HYDRAULIQUE

⚠ AVERTISSEMENT

Valve d'équilibrage : il est dangereux de modifier les réglages et de démonter les valves d'équilibrage ou les valves de sécurité qui peuvent équiper les cylindres de votre machine. Ces opérations ne doivent être réalisées que par du personnel autorisé (consultez votre concessionnaire).

Accumulateur hydraulique (selon le modèle) : il est dangereux de démonter les accumulateurs hydrauliques et leurs tuyaux qui peuvent équiper votre machine. Ces opérations ne doivent être réalisées que par du personnel autorisé (consultez votre concessionnaire).

N'essayez pas de desserrer les raccords, les flexibles ou les composants hydrauliques avec le système sous pression.

Toute intervention sur le circuit hydraulique est interdite, à l'exception des opérations décrites dans la section « Maintenance ».

1.5.5 CIRCUITS ÉLECTRIQUES

Ne placez pas de pièces métalliques sur la batterie.

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

1.5.6 SOUDAGE SUR LA MACHINE

Débranchez la batterie avant de souder sur la machine.

Pour effectuer une soudure électrique sur la machine, placez le serre-câble négatif du poste de soudure directement sur la pièce à souder afin d'éviter que le courant très intense ne traverse l'alternateur.

N'effectuez jamais de soudure ou de travaux générant de la chaleur sur un pneu assemblé ; la chaleur provoque une hausse de la pression, ce qui pourrait faire exploser le pneu.

Si la machine est équipée d'une unité de contrôle électronique, débranchez-la avant d'effectuer des travaux de soudage, car cela pourrait endommager irrémédiablement les composants électroniques.

1.5.7 LAVAGE DE LA MACHINE

Nettoyez la machine ou au moins la zone concernée avant toute intervention.

Pensez à fermer et verrouiller tout accès à la machine (portes, fenêtres, capots, etc.).

Lors du lavage, évitez les joints, les composants et les connexions électriques.

Si nécessaire, protégez contre la pénétration d'eau, de vapeur ou de produits de nettoyage les composants susceptibles d'être endommagés, notamment la batterie, les composants électriques et les connexions.

Nettoyez la machine de toute trace d'huile ou de graisse.

Ne nettoyez jamais la machine avec un nettoyeur haute pression dans les zones suivantes :

- Environnement de batterie haute tension.
- Sous le capot.

1.5.8 TRANSPORT DE LA MACHINE

▲ AVERTISSEMENT

Le transport de la machine comprend des risques réels pour l'opérateur et les autres intervenants.

Reportez-vous au chapitre correspondant pour remorquer, élinguer ou transporter la machine.

1.6. MISE AU REBUT DE LA MACHINE

1.6.1 RECYCLAGE DES MATÉRIAUX



Avant de mettre la machine au rebut, consultez votre concessionnaire.

Métaux

Ils sont récupérables et recyclables à 100 %.

Matières plastiques

- Les pièces plastiques sont repérées par un marquage, conformément à la réglementation en vigueur.
- Pour faciliter le processus de recyclage, la gamme des matériaux utilisés a été limitée.
- 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 des verriers.

1.6.2 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

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

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

Pièces usées ou accidentées

- N'abandonnez pas les pièces en pleine nature.
- MANITOU et son réseau se sont inscrits dans une démarche de protection de l'environnement par le recyclage.

Huiles usagées

- Le réseau MANITOU assure la collecte et le traitement.
- En lui confiant la vidange, le risque de pollution est limité.

Piles et batteries usagées

- Ne jetez jamais les piles et les batteries de télécommande aux ordures, car elles contiennent des métaux nocifs pour l'environnement.
- Vous devez les confier au réseau MANITOU ou à tout autre point de collecte agréé.

1.7. AUTOCOLLANTS

1.7.1 EMBLACEMENT DES AUTOCOLLANTS - ME 425→430 LIFT 80V S1



Figure 1: Emplacement des autocollants

Tableau 1. Liste des autocollants

Marqueur	Référence	Description	Option
1	52531617	Instruction de sécurité du pilote	
2	24653	Point de levée	
3	52845901	Instruction d'élingage	
4		Ignition switch	
5	Consulter votre concessionnaire	Abaque	Selon le modèle *
6	52845837	Arrêt d'urgence	

Marqueur	Référence	Description	Option
7	828044	Instruction de sécurité des fourches	
8	52548660	Frein de stationnement	
9	Consulter votre concessionnaire	Plaque du constructeur	
10	52759172	Attention, risque d'utilisation abusive	Pour le Royaume-Uni uniquement
11	828054	Instruction de sécurité pour le pincement	
11	52521861	Instruction de sécurité du mât	
12	52548603	Instruction sur les fusibles	
13	52521860	Liquide hydraulique	
14	52845861	Point d'arrimage	

*L'abaque mentionné dans l'avis est un diagramme standard ou vierge. Chaque machine associée à un accessoire possède un tableau spécifique. Pour l'obtenir, consultez votre concessionnaire.

1.7.2. DESCRIPTION DES AUTOCOLLANTS

1.7.2.1 Autocollant - 52531617 - Instructions sur le retournement



Figure 2: Autocollant - Instructions sur le retournement

Indique la procédure à suivre en cas de renversement de la machine.

1.7.2.2 Autocollant - 24653 - Point de levée

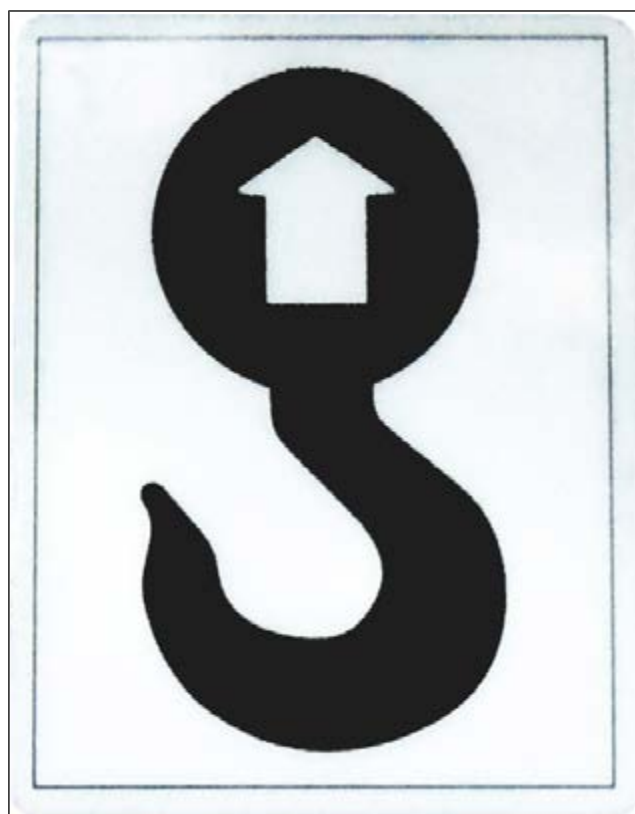


Figure 3: Autocollant - Point de levée

Indique l'emplacement du point de levée de la machine.

1.7.2.3 Autocollant - 52845901 - Instruction d'élingage

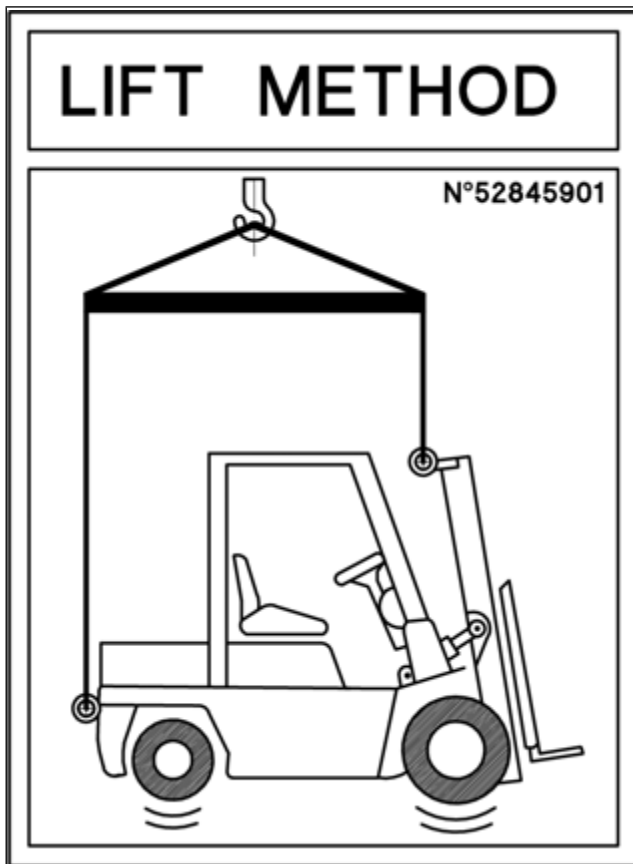


Figure 4: Autocollant - Instruction d'élingage

Indique comment élinguer la machine.

1.7.2.4 Autocollant - 52845837 - Arrêt d'urgence



Figure 5: Autocollant - Arrêt d'urgence

Indique l'emplacement du bouton d'arrêt d'urgence.

1.7.2.5 Autocollant - 828044 - Instruction de sécurité

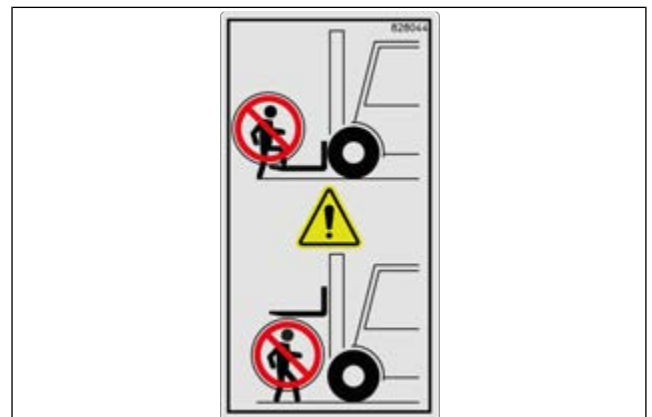


Figure 6: Autocollant - Instruction de sécurité

Indique de se tenir à l'écart de tout composant mobile.

1.7.2.6 Autocollant - 52548660 - Frein de parking

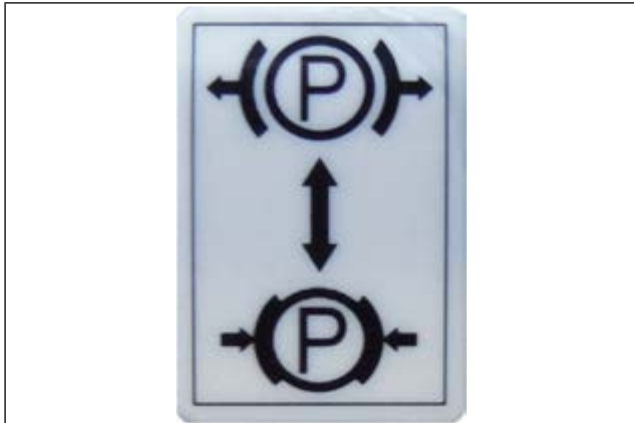


Figure 7: Autocollant - Frein de parking

Indique le sens d'utilisation du frein de parking :

- Avant pour desserrer.
- Arrière pour serrer.

1.7.2.7 Autocollant - 52759172 - Avertissement risque d'utilisation incorrecte



Uniquement pour le Royaume-Uni



Figure 8: Autocollant - Avertissement risque d'utilisation incorrecte

1.7.2.8 Autocollant - 828054 - Instruction de sécurité pour le pincement



Figure 9: Autocollant - Instruction de sécurité pour le pincement

Indique un risque d'écrasement et qu'il faut se tenir à l'écart des composants en mouvement.

1.7.2.9 Autocollant - 52521861 - Instruction de sécurité du mât



Figure 10: Autocollant - Instruction de sécurité pour le pincement

Indique qu'il est interdit d'escalader le mât.

1.7.2.10 Autocollant - 52548603 - Instruction sur les fusibles

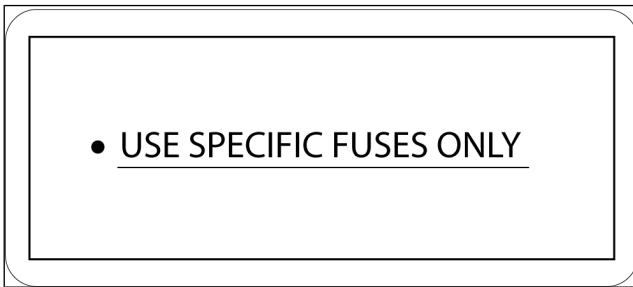


Figure 11: Autocollant - Instruction sur les fusibles

Indique qu'il faut utiliser uniquement des fusibles spécifiques.

1.7.2.11 Autocollant - 52521860 - Fluide hydraulique



Figure 12: Autocollant - Fluide hydraulique

Indique que le réservoir sur lequel se trouve l'autocollant est destiné à contenir de l'huile hydraulique.

1.7.2.12 Autocollant - 52845861 - Point d'arrimage



Figure 13: Autocollant - Point d'arrimage

Indique l'emplacement du point d'arrimage.

2. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

2.1. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

2.1.1 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ « CE » — ME 425→430 LIFT 80V S1 (POUR L'UNION EUROPÉENNE UNIQUEMENT)

Le présent document est un spécimen de déclaration de conformité « CE », qui reflète le contenu que la déclaration d'origine fournie avec la machine.

Ce spécimen et le document d'origine peuvent comporter des champs de données qui ne

s'appliquent pas à la machine. Ces champs sont laissés vides s'ils ne sont pas pertinents.

Voir les certificats originaux pour toutes les valeurs pertinentes pour votre machine.

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

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

4) Titulaire du dossier technique, *Holder of the technical file* : **MANITOU BF**
3) Adresse, *Address* : **430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249**
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE

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

Industrial Counterbalanced Forklift

ME 425 LIFT 80V S1
ME 425 LD LIFT 80V S1
ME 430 LIFT 80V S1

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

2006/42/CE

7) Pour les machines annexe IV, *For annex IV machines* : **Non applicable**
8) Numéro d'attestation, *Certificate number* : **Non applicable**
9) Organisme notifié, *Notified body* : **Non applicable**

10) Procédure appliquée, *Applied procedure* :
9) Organisme notifié, *Notified body* :

11) Niveau de puissance acoustique, *Sound power level* :
12) Mesuré, *Measured* : dB (A)
13) Garanti, *Guaranteed* : dB (A)

2014/30/UE

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

15) Normes ou dispositions techniques utilisées, *Standards or technical provisions used* :
EN ISO 3691 + EN 16307, EN 12895:2015+A1:2019, EN ISO 3691-1:2015+A1:2020, EN 16307-1:2020

16) Fait à, *Done at* : 17) Date, *Date* :
18) Nom du signataire, *Name of signatory* :
19) Fonction, *Function* :
20) Société, *Company* :
21) Signature, *Signature* :

Figure 14: Déclaration de conformité « CE » — ME 425→430 LIFT 80V S1 (spécimen) page 1/2



Figure 15: Déclaration de conformité « CE » — ME 425→430 LIFT 80V S1 (spécimen) page 2/2

2.1.2 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ « UKCA » — ME425→430 LIFT 80V S1 (POUR LE ROYAUME-UNI UNIQUEMENT)

Le présent document est un spécimen de déclaration de conformité « UKCA », qui reflète le contenu que la déclaration d'origine fournie avec la machine.

Ce spécimen et le document d'origine peuvent comporter des champs de données qui ne

s'appliquent pas à la machine. Ces champs sont laissés vides s'ils ne sont pas pertinents.

Voir les certificats originaux pour toutes les valeurs pertinentes pour votre machine.

UKCA DECLARATION OF CONFORMITY

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

The manufacturer declares that the below described machinery:

Industrial Counterbalanced Forklift

ME 425 LIFT 80V S1
ME 425 LD LIFT 80V S1
ME 430 LIFT 80V S1

Complies with the following legislation:

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

The machine is designed for the lifting of persons:

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

Applied procedure:
 Approved body:

Sound power level:

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

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, as amended

The following designated standards have been addressed:

The following standards or technical guidance have been addressed:

EN ISO 3691 + EN 16307, EN 12895:2015+A1:2019, EN ISO 3691-1:2015+A1:2020,

EN 16307-1:2020

At:

Date:

Name of signatory:

Position:


Company:

Signature:

Figure 16: Déclaration de conformité « UKCA » — ME425→430 LIFT 80V S1 (spécimen)

2.2. MACHINE

2.2.1 FICHE TECHNIQUE — ME 425 LIFT 80V S1

 Les caractéristiques fournies n'engagent pas le constructeur et peuvent être modifiées sans préavis.

Caractéristiques

Tableau 2. Caractéristiques

	Description	Unité	Value
1,1	Fabricant		MANITOU
1,2	Type de modèle		ME 425 LIFT 80V S1
1,3	Propulsion : batterie, diesel, essence, GPL, secteur		Batterie
1,4	Position de conduite : manuelle, marchant à côté, debout, assis		Assis
1,5	Capacité nominale/charge sur les fourches (capacité de base)	Q (t)	2,5
1,6	Centre de gravité de la charge	c (mm)	500
1,8	Distance entre la surface portante et le centre du pont avant	x (mm)	431
1,9	Empattement	y (mm)	1520

Poids

Tableau 3. Poids

	Description	Unité	Value
2,1	Poids du chariot en état de marche	Kg	3875
2.2.1	Charge sur pont avant sur chariot chargé	Kg	5595
2.2.2	Charge sur pont arrière sur chariot chargé	Kg	780
2.3.1	Charge sur pont avant sur chariot déchargé	Kg	1580
2.3.2	Charge sur pont arrière sur chariot déchargé	Kg	2295

Pneus

Tableau 4. Pneus

	Description	Unité	Value
3,1	Équipement pneumatique : bandage (V), super-élastique (SE), gonflable (L), plein		Plein
3,2	Taille des roues arrière	" / mm	23x9-10-18PR
3,3	Taille des roues arrière	" / mm	18x7-8-14PR
3.5.1	Nombre de roues avant (x = roues motrices)		2x
3.5.2	Nombre de roues arrière (x = roues motrices)		2
3,6	Jauge de la roue avant (milieu des roues)	b10 (mm)	1046
3,7	Jauge de la roue arrière (milieu des roues)	b11 (mm)	960

Dimensions

Tableau 5. Dimensions

	Description	Unité	Value
4.1.1	Inclinaison du mât vers l'avant	α (°)	6
4.1.2	Inclinaison du mât vers l'arrière	β (°)	12
4,2	Mât télescopique abaissé	h1 (mm)	2000
4,3	Levée libre normale	h2 (mm)	140
4,4	Hauteur de levée	h3 (mm)	3000
4,5	Hauteur du mât déployé	h4 (mm)	4046

	Description	Unité	Value
4,7	Hauteur de la protection du conducteur (cabine)	h6 (mm)	2186
4.8.1	Hauteur du siège	h7 (mm)	1155
4.8.2	Distance entre l'axe médian du pont avant et le point d'indexation du siège (SIP)	l9 (mm)	947,5
4,12	Hauteur de la barre de remorquage	h10 (mm)	440
4,19	Longueur hors tout	l1 (mm)	3357
4,20	Longueur à la face des fourches	l2 (mm)	2287
4,21	Largeur totale (hors tout)	b1 (mm)	1271
4.22.1	Section transversale de la fourche (s=épaisseur ; e=largeur)	s/e (mm)	40 / 122
4.22.2	Longueur des bras de fourches	l (mm)	1070
4,23	Tablier porte-fourches conforme à la norme ISO 2328 classe A/B		ISO 2328 2A
4,24	Largeur du tablier porte-fourches	b3 (mm)	1038
4,25	Espacement interne maximal entre les fourches	b5 (mm)	776
4,31	Garde au sol du mât	m1 (mm)	120
4,32	Garde au sol au centre de l'empattement	m2 (mm)	115
4,33	Largeur d'allée pour palette 1 000 x 1 200 en travers	Ast (mm)	3670
4,34	Largeur d'allée pour palette 800 x 1 200 dans le sens de la longueur	Ast (mm)	3866
4,35	Rayon de giration (position bas/haut)	Wa (mm)	2045

Performances

Tableau 6. Performances

	Description	Unité	Value
5.1.1	Vitesse de déplacement en charge	km/h	19
5.1.2	Vitesse de déplacement à vide	km/h	20
5.1.3	Vitesse de déplacement, en charge, en marche arrière	km/h	15,2
5.1.4	Vitesse de déplacement, à vide, en marche arrière	km/h	16
5.2.1	Vitesse de levée en charge	m/s	0,5
5.2.2	Vitesse de levée à vide	m/s	0,6
5.3.1	Vitesse de descente en charge	m/s	0,51
5.3.2	Vitesse de descente à vide	m/s	0,54
5.5.1	Force de traction nominale en charge	N	8000
5.5.2	Force de traction nominale à vide	N	9000
5.6.1	Force de traction maximale de l'attelage à pleine charge	N	16000
5.6.2	Force de traction maximale de l'attelage à vide	N	12000
5.7.1	Aptitude en pente en charge	%	13
5.7.2	Aptitude en pente à vide	%	24
5.8.1	Capacité de pente maximale à pleine charge	%	20
5.8.2	Capacité de pente maximale totalement à vide	%	28
5.9.1	Temps d'accélération en charge	s	5,2
5.9.2	Temps d'accélération à vide	s	5,2
5,10	Frein de service		Circuit hydraulique
5,11	Frein de stationnement		Mécanique

Moteurs

Tableau 7. Moteurs

	Description	Unité	Value
6,1	Régime nominal du moteur d'entraînement	Kw	20
6,2	Moteur de levage	Kw	26
6,3	Dimensions de la batterie selon DIN 43 531/35/36 A, B, C		Non
6,4	Tension/capacité de la batterie	V/Ah	76,8 / 304
6,5	Poids de la batterie	Kg	≥225
6,6	Consommation d'énergie selon le cycle VDI	kWh	5,8
6,7	Densité transportée / heure	t/h	180
6,8	Densité transportée / consommation d'énergie	t/kWh	28,8

Divers

Tableau 8. Divers

	Description	Unité	Value
10,1	Pression hydraulique des accessoires	Bars	≤ 160
10,2	Débit d'huile pour les accessoires	l/min	25
10,3	Capacité d'huile hydraulique	L	31
10,7	Niveau sonore à l'oreille du conducteur selon DIN 12053 (toit de protection / cabine)	dB (A)	≤ 70

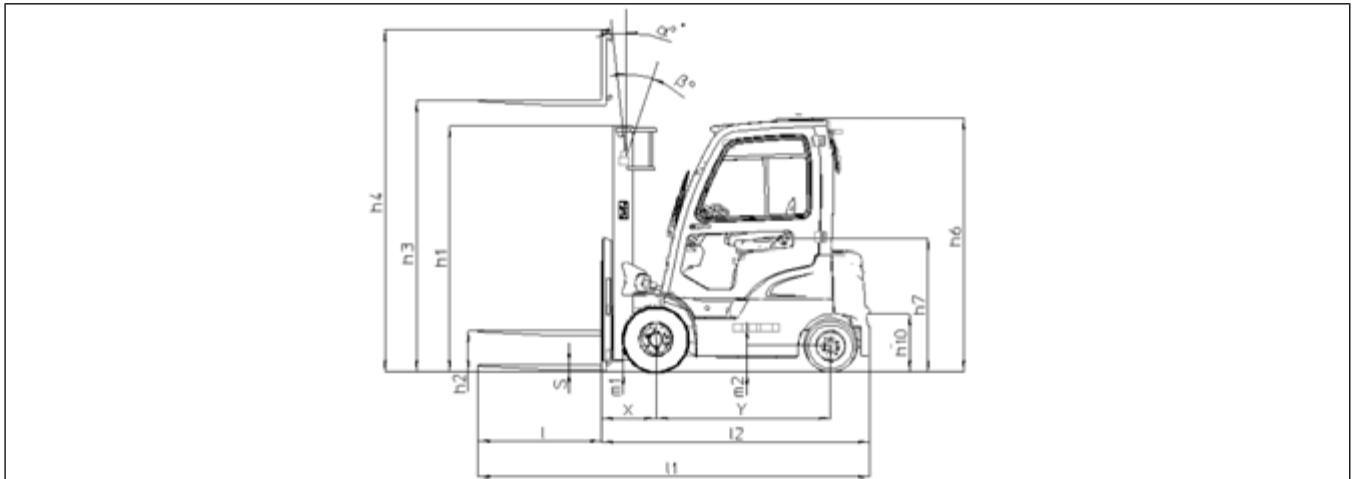


Figure 17: Dessin dimensionnel - Vue de côté

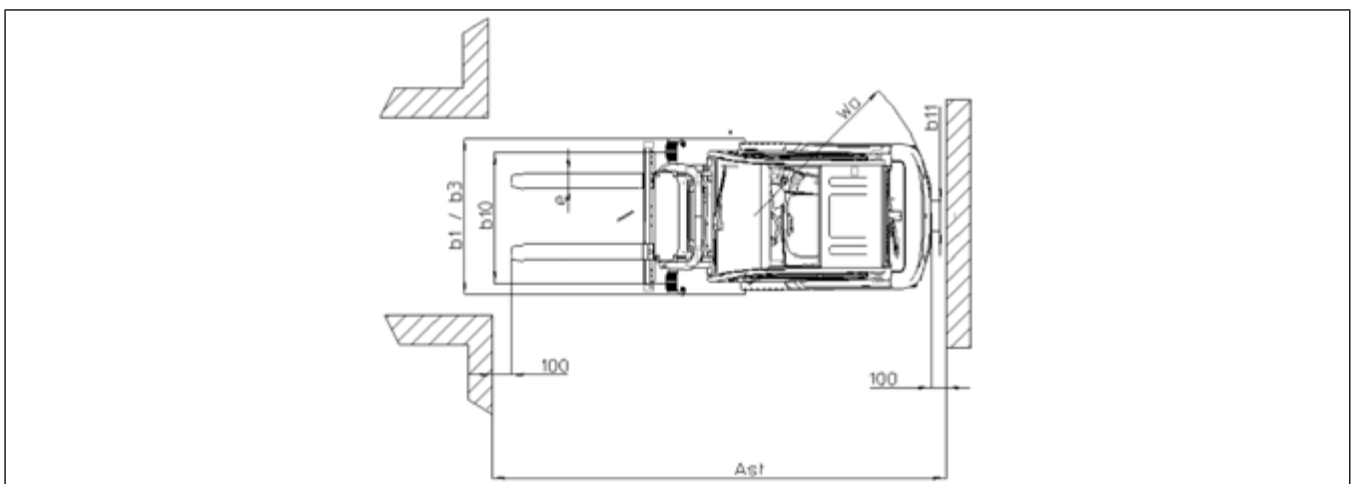


Figure 18: Dessin dimensionnel - Vue de dessus

2.2.2 FICHE TECHNIQUE — ME 425 LD LIFT 80V S1



Les caractéristiques fournies n'engagent pas le constructeur et peuvent être modifiées sans préavis.

Caractéristiques

Tableau 9. Caractéristiques

	Description	Unité	Value
1,1	Fabricant		MANITOU
1,2	Type de modèle		ME 425 LD LIFT 80V S1
1,3	Propulsion : batterie, diesel, essence, GPL, secteur		Batterie
1,4	Position de conduite : manuelle, marchant à côté, debout, assis		Assis
1,5	Capacité nominale/charge sur les fourches (capacité de base)	Q (t)	2,5
1,6	Centre de gravité de la charge	c (mm)	500
1,8	Distance entre la surface portante et le centre du pont avant	x (mm)	431
1,9	Empattement	y (mm)	1520

Poids

Tableau 10. Poids

	Description	Unité	Value
2,1	Poids du chariot en état de marche	Kg	3830
2.2.1	Charge sur pont avant sur chariot chargé	Kg	5575
2.2.2	Charge sur pont arrière sur chariot chargé	Kg	755
2.3.1	Charge sur pont avant sur chariot déchargé	Kg	1560
2.3.2	Charge sur pont arrière sur chariot déchargé	Kg	2270

Pneus

Tableau 11. Pneus

	Description	Unité	Value
3,1	Équipement pneumatique : bandage (V), super-élastique (SE), gonflable (L), plein		Plein
3,2	Taille des roues arrière	" / mm	23x9-10-18PR
3,3	Taille des roues arrière	" / mm	18x7-8-14PR
3.5.1	Nombre de roues avant (x = roues motrices)		2x
3.5.2	Nombre de roues arrière (x = roues motrices)		2
3,6	Jauge de la roue avant (milieu des roues)	b10 (mm)	1046
3,7	Jauge de la roue arrière (milieu des roues)	b11 (mm)	960

Dimensions

Tableau 12. Dimensions

	Description	Unité	Value
4.1.1	Inclinaison du mât vers l'avant	α (°)	6
4.1.2	Inclinaison du mât vers l'arrière	β (°)	12
4,2	Mât télescopique abaissé	h1 (mm)	2000
4,3	Levée libre normale	h2 (mm)	140
4,4	Hauteur de levée	h3 (mm)	3000
4,5	Hauteur du mât déployé	h4 (mm)	4046
4,7	Hauteur de la protection du conducteur (cabine)	h6 (mm)	2186
4.8.1	Hauteur du siège	h7 (mm)	1155
4.8.2	Distance entre l'axe médian du pont avant et le point d'indexation du siège (SIP)	l9 (mm)	947,5
4,12	Hauteur de la barre de remorquage	h10 (mm)	440
4,19	Longueur hors tout	l1 (mm)	3357
4,20	Longueur à la face des fourches	l2 (mm)	2287
4,21	Largeur totale (hors tout)	b1 (mm)	1271
4.22.1	Section transversale de la fourche (s=épaisseur ; e=largeur)	s/e (mm)	40 / 122
4.22.2	Longueur des bras de fourches	l (mm)	1070
4,23	Tablier porte-fourches conforme à la norme ISO 2328 classe A/B		ISO 2328 2A
4,24	Largeur du tablier porte-fourches	b3 (mm)	1038
4,25	Espacement interne maximal entre les fourches	b5 (mm)	776
4,31	Garde au sol du mât	m1 (mm)	120
4,32	Garde au sol au centre de l'empattement	m2 (mm)	115

	Description	Unité	Value
4,33	Largeur d'allée pour palette 1 000 x 1 200 en travers	Ast (mm)	3670
4,34	Largeur d'allée pour palette 800 x 1 200 dans le sens de la longueur	Ast (mm)	3866
4,35	Rayon de giration (position bas/haut)	Wa (mm)	2045

Performances

Tableau 13. Performances

	Description	Unité	Value
5.1.1	Vitesse de déplacement en charge	km/h	16
5.1.2	Vitesse de déplacement à vide	km/h	17
5.1.3	Vitesse de déplacement, en charge, en marche arrière	km/h	12,8
5.1.4	Vitesse de déplacement, à vide, en marche arrière	km/h	13,6
5.2.1	Vitesse de levée en charge	m/s	0,35
5.2.2	Vitesse de levée à vide	m/s	0,46
5.3.1	Vitesse de descente en charge	m/s	0,51
5.3.2	Vitesse de descente à vide	m/s	0,54
5.5.1	Force de traction nominale en charge	N	6000
5.5.2	Force de traction nominale à vide	N	6500
5.6.1	Force de traction maximale de l'attelage à pleine charge	N	12000
5.6.2	Force de traction maximale de l'attelage à vide	N	11000
5.7.1	Aptitude en pente en charge	%	10
5.7.2	Aptitude en pente à vide	%	18
5.8.1	Capacité de pente maximale à pleine charge	%	15
5.8.2	Capacité de pente maximale totalement à vide	%	25
5.9.1	Temps d'accélération en charge	s	5,1
5.9.2	Temps d'accélération à vide	s	5
5,10	Frein de service		Circuit hydraulique
5,11	Frein de stationnement		Mécanique

Moteurs

Tableau 14. Moteurs

	Description	Unité	Value
6,1	Régime nominal du moteur d'entraînement	Kw	17
6,2	Moteur de levage	Kw	23
6,3	Dimensions de la batterie selon DIN 43 531/35/36 A, B, C		Non
6,4	Tension/capacité de la batterie	V/Ah	76,8 / 230
6,5	Poids de la batterie	Kg	≥180
6,6	Consommation d'énergie selon le cycle VDI	kWh	6,52
6,7	Densité transportée / heure	t/h	157,5
6,8	Densité transportée / consommation d'énergie	t/kWh	23,7

Divers

Tableau 15. Divers

	Description	Unité	Value
10,1	Pression hydraulique des accessoires	Bars	≤ 160
10,2	Débit d'huile pour les accessoires	l/min	25
10,3	Capacité d'huile hydraulique	L	31
10,7	Niveau sonore à l'oreille du conducteur selon DIN 12053 (toit de protection / cabine)	dB (A)	≤ 70

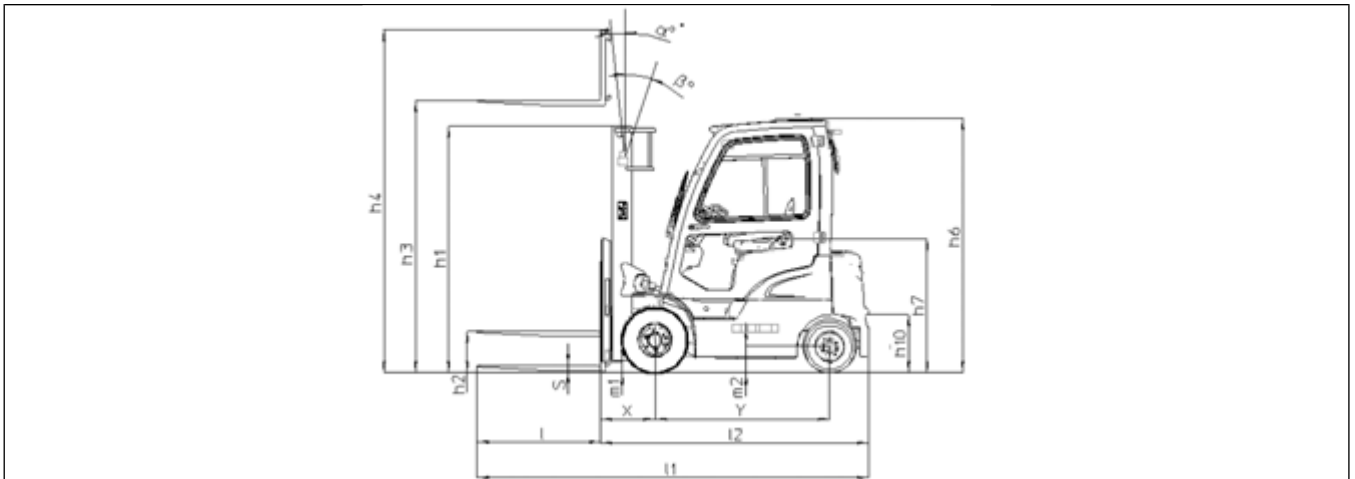


Figure 19: Dessin dimensionnel - Vue de côté

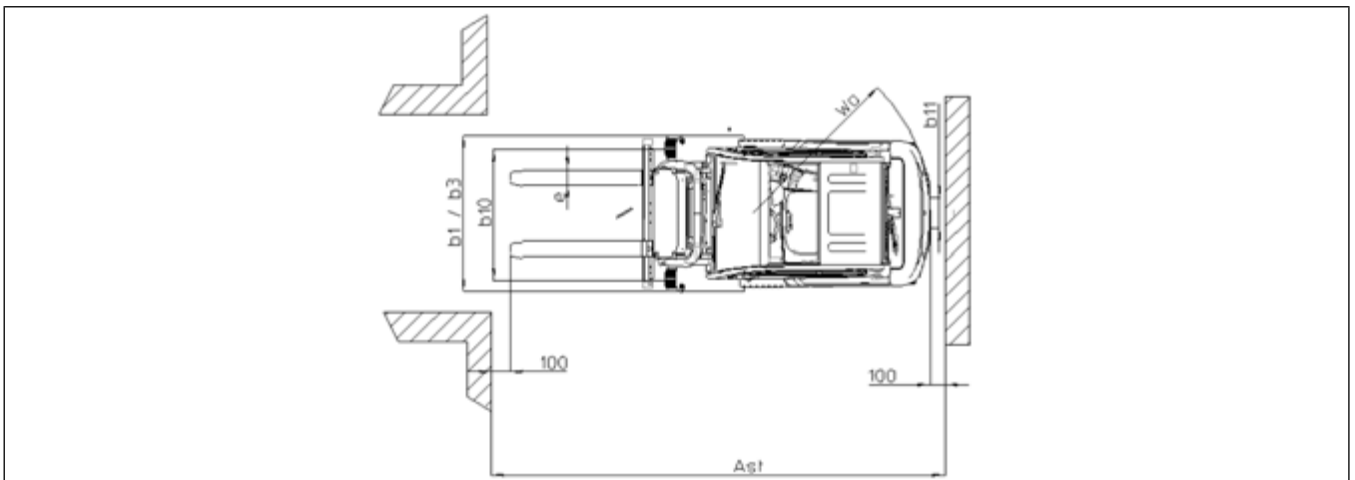


Figure 20: Dessin dimensionnel - Vue de dessus

2.2.3 FICHE TECHNIQUE — ME 430 LIFT 80V S1



Les caractéristiques fournies n'engagent pas le constructeur et peuvent être modifiées sans préavis.

Caractéristiques

Tableau 16. Caractéristiques

	Description	Unité	Value
1,1	Fabricant		MANITOU
1,2	Type de modèle		ME 430 LIFT 80V S1
1,3	Propulsion : batterie, diesel, essence, GPL, secteur		Batterie

	Description	Unité	Value
1,4	Position de conduite : manuelle, marchant à côté, debout, assis		Assis
1,5	Capacité nominale/charge sur les fourches (capacité de base)	Q (t)	3,0
1,6	Centre de gravité de la charge	c (mm)	500
1,8	Distance entre la surface portante et le centre du pont avant	x (mm)	463,5
1,9	Empattement	y (mm)	1650

Poids

Tableau 17. Poids

	Description	Unité	Value
2,1	Poids du chariot en état de marche	Kg	4610
2.2.1	Charge sur pont avant sur chariot chargé	Kg	6610
2.2.2	Charge sur pont arrière sur chariot chargé	Kg	1000
2.3.1	Charge sur pont avant sur chariot déchargé	Kg	1960
2.3.2	Charge sur pont arrière sur chariot déchargé	Kg	2650

Pneus

Tableau 18. Pneus

	Description	Unité	Value
3,1	Équipement pneumatique : bandage (V), super-élastique (SE), gonflable (L), plein		Plein
3,2	Taille des roues arrière	" / mm	23x10-12-18PR
3,3	Taille des roues arrière	" / mm	18x7-8-16PR
3.5.1	Nombre de roues avant (x = roues motrices)		2x
3.5.2	Nombre de roues arrière (x = roues motrices)		2
3,6	Jauge de la roue avant (milieu des roues)	b10 (mm)	1044
3,7	Jauge de la roue arrière (milieu des roues)	b11 (mm)	960

Dimensions

Tableau 19. Dimensions

	Description	Unité	Value
4.1.1	Inclinaison du mât vers l'avant	α (°)	6
4.1.2	Inclinaison du mât vers l'arrière	β (°)	12
4,2	Mât télescopique abaissé	h1 (mm)	2007
4,3	Levée libre normale	h2 (mm)	145
4,4	Hauteur de levée	h3 (mm)	3000
4,5	Hauteur du mât déployé	h4 (mm)	4145
4,7	Hauteur de la protection du conducteur (cabine)	h6 (mm)	2186
4.8.1	Hauteur du siège	h7 (mm)	1155
4.8.2	Distance entre l'axe médian du pont avant et le point d'indexation du siège (SIP)	l9 (mm)	947,5
4,12	Hauteur de la barre de remorquage	h10 (mm)	440
4,19	Longueur hors tout	l1 (mm)	3522,5
4,20	Longueur à la face des fourches	l2 (mm)	2452,5
4,21	Largeur totale (hors tout)	b1 (mm)	1298

	Description	Unité	Value
4.22.1	Section transversale de la fourche (s=épaisseur ; e=largeur)	s/e (mm)	45 / 122
4.22.2	Longueur des bras de fourches	l (mm)	1070
4,23	Tablier porte-fourches conforme à la norme ISO 2328 classe A/B		ISO 2328 2A
4,24	Largeur du tablier porte-fourches	b3 (mm)	1100
4,25	Espacement interne maximal entre les fourches	b5 (mm)	838
4,31	Garde au sol du mât	m1 (mm)	127
4,32	Garde au sol au centre de l'empattement	m2 (mm)	115
4,33	Largeur d'allée pour palette 1 000 x 1 200 en travers	Ast (mm)	3854
4,34	Largeur d'allée pour palette 800 x 1 200 dans le sens de la longueur	Ast (mm)	4053,5
4,35	Rayon de giration (position bas/haut)	Wa (mm)	2190

Performances

Tableau 20. Performances

	Description	Unité	Value
5.1.1	Vitesse de déplacement en charge	km/h	19
5.1.2	Vitesse de déplacement à vide	km/h	20
5.1.3	Vitesse de déplacement, en charge, en marche arrière	km/h	15,2
5.1.4	Vitesse de déplacement, à vide, en marche arrière	km/h	16
5.2.1	Vitesse de levée en charge	m/s	0,45
5.2.2	Vitesse de levée à vide	m/s	0,55
5.3.1	Vitesse de descente en charge	m/s	0,5
5.3.2	Vitesse de descente à vide	m/s	0,53
5.5.1	Force de traction nominale en charge	N	8500
5.5.2	Force de traction nominale à vide	N	9500
5.6.1	Force de traction maximale de l'attelage à pleine charge	N	21000
5.6.2	Force de traction maximale de l'attelage à vide	N	20000
5.7.1	Aptitude en pente en charge	%	13
5.7.2	Aptitude en pente à vide	%	24
5.8.1	Capacité de pente maximale à pleine charge	%	20
5.8.2	Capacité de pente maximale totalement à vide	%	28
5.9.1	Temps d'accélération en charge	s	5,3
5.9.2	Temps d'accélération à vide	s	5,2
5,10	Frein de service		Circuit hydraulique
5,11	Frein de stationnement		Mécanique

Moteurs

Tableau 21. Moteurs

	Description	Unité	Value
6,1	Régime nominal du moteur d'entraînement	Kw	20
6,2	Moteur de levage	Kw	26
6,3	Dimensions de la batterie selon DIN 43 531/35/36 A, B, C		Non
6,4	Tension/capacité de la batterie	V/Ah	76,8 / 460
6,5	Poids de la batterie	Kg	≥310

	Description	Unité	Value
6,6	Consommation d'énergie selon le cycle VDI	kWh	8,22
6,7	Densité transportée / heure	t/h	183
6,8	Densité transportée / consommation d'énergie	t/kWh	22,7

Divers

Tableau 22. Divers

	Description	Unité	Value
10,1	Pression hydraulique des accessoires	Bars	≤ 160
10,2	Débit d'huile pour les accessoires	l/min	25
10,3	Capacité d'huile hydraulique	L	31
10,7	Niveau sonore à l'oreille du conducteur selon DIN 12053 (toit de protection / cabine)	dB (A)	≤ 70

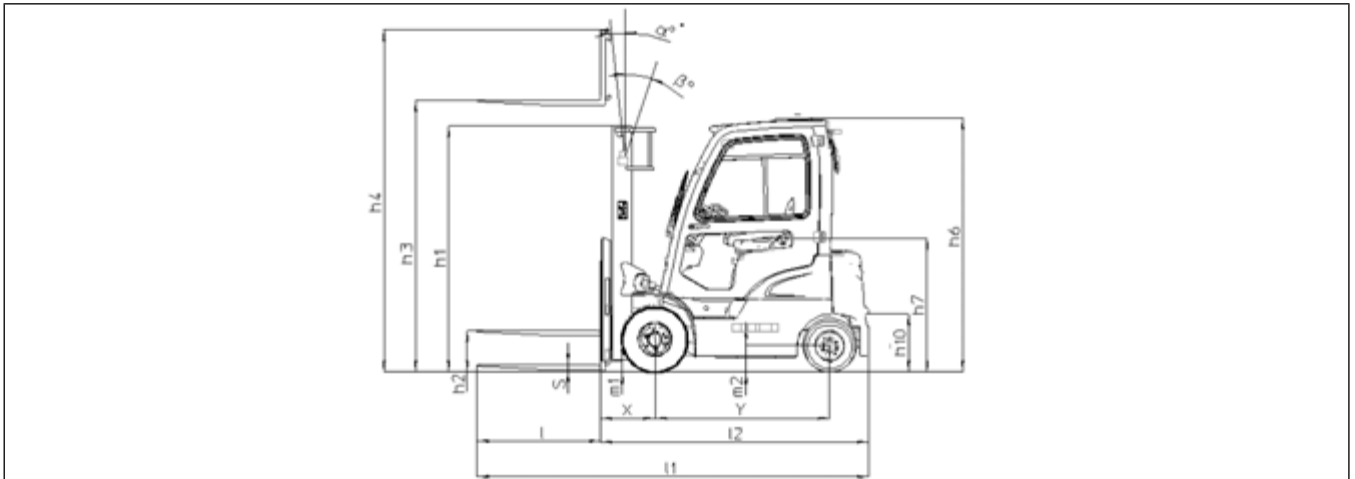


Figure 21: Dessin dimensionnel - Vue de côté

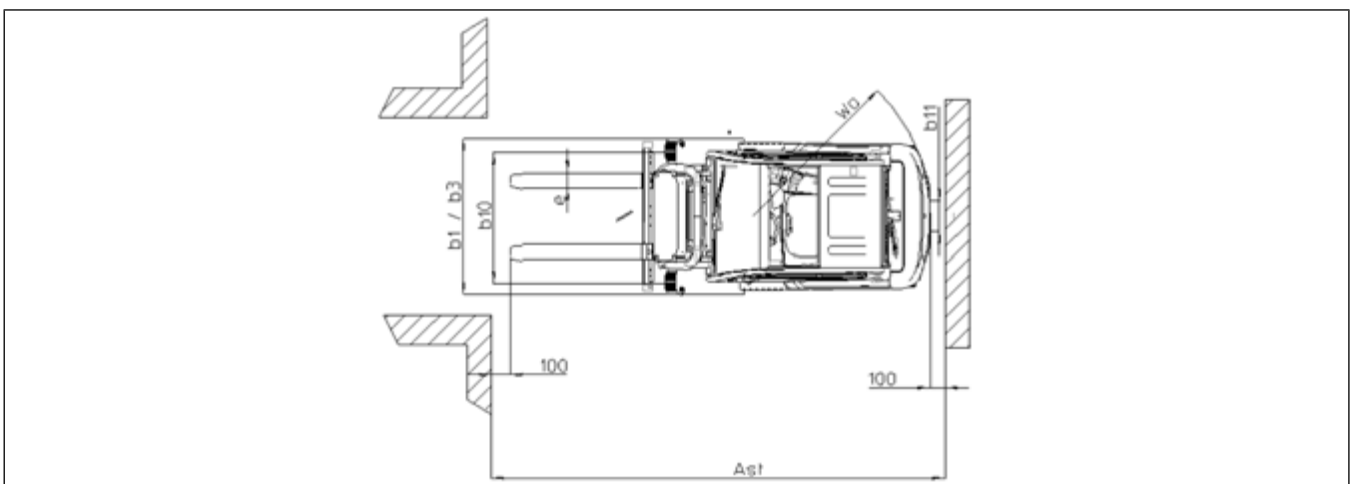


Figure 22: Dessin dimensionnel - Vue de dessus

2.2.4 FICHE TECHNIQUE DU MÂT ME 425–425 LD LIFT 80V S1

Caractéristiques du mât ME 425–425 LD LIFT 80V S1

Tableau 23. Caractéristiques du mât ME 425–425 LD LIFT 80V S1

	Hauteur de fourche du mât (mm)	Levée libre H2 avec dossier (mm)	Levée libre H2 sans dossier (mm)	Hauteur - mât abaissé H1 (mm)	Hauteur - mât déployé avec dossier H4 (mm)	Hauteur mât déployé sans dossier H4 (mm)	Plage d'inclinaison - AV - FWD (°)	Plage d'inclinaison - AR - RWD (°)
Duplex à vue large	3000	140		2000	3637	4046	6	12
	3300	140		2150	3937	4346	6	12
	3700	140		2400	4337	4746	6	12
	4000	140		2600	4637	5046	6	12
	4500	140		2850	5237	5546	6	6
Mât triplex levée libre	4000	1289	904	1950	4661	5046	6	6
	4500	1439	1054	2100	5161	5546	6	6
	4800	1539	1154	2200	5461	5846	6	6
	5000	1639	1254	2300	5661	6046	6	6
	5500	1789	1404	2450	6161	6546	3	6
	6000	1989	1604	2650	6661	7046	3	6

	Hauteur de fourche du mât (mm)	Levée libre H2 avec dossier (mm)	Levée libre H2 sans dossier (mm)	Hauteur - mât abaissé H1 (mm)	Hauteur - mât déployé avec dossier H4 (mm)	Hauteur mât déployé sans dossier H4 (mm)	Plage d'inclinaison - AV - FWD (°)	Plage d'inclinaison - AR - RWD (°)
	6500	2189	1804	2850	7161	7546	3	6

Capacité avec fourches ME 425–425 LD LIFT 80V S1

Tableau 24. Capacité avec fourches ME 425–425 LD LIFT 80V S1

	Hauteur de fourche du mât (mm)	Hauteur à capacité max. (mm)	Capacité de charge à 500 mm (kg)
		2,5t	2,5t
Duplex à vue large	3000	-	2500
	3300	-	2500
	3700	-	2500
	4000	-	2500
	4500	-	2450
Mât triplex levée libre	4000	-	2500
	4500	-	2350
	4800	-	2250
	5000	-	2150
	5500	-	2050
	6000	-	1850
	6500	-	1600

Capacité avec tablier à déplacement latéral intégré ME 425–425 LD LIFT 80V S1

Tableau 25. Capacité avec tablier à déplacement latéral intégré ME 425–425 LD LIFT 80V S1

	Hauteur de fourche du mât (mm)	Hauteur à capacité max. (mm)	Capacité de charge à 500 mm (kg)
		2,5t	2,5t
Duplex à vue large	3000	-	2450
	3300	-	2450
	3700	-	2450
	4000	-	2450
	4500	-	2400
Mât triplex levée libre	4000	-	2450
	4500	-	2300
	4800	-	2200
	5000	-	2100
	5500	-	2000
	6000	-	1800
	6500	-	1550

2.2.5 FICHE TECHNIQUE DU MÂT ME 430 LIFT 80V S1

Caractéristiques du mât ME 430 LIFT 80V S1

Tableau 26. Caractéristiques du mât ME 430 LIFT 80V S1

	Hauteur de fourche du mât (mm)	Levée libre H2 avec dossier (mm)	Levée libre H2 sans dossier (mm)	Hauteur - mât abaissé H1 (mm)	Hauteur - mât déployé avec dossier H4 (mm)	Hauteur mât déployé sans dossier H4 (mm)	Plage d'inclinaison - AV - FWD (°)	Plage d'inclinaison - AR - RWD (°)
Duplex à vue large	3000	145		2007	3696	4142	6	12
	3300	145		2157	3996	4442	6	12
	3700	145		2407	4396	4842	6	12
	4000	145		2607	4696	5142	6	12
	4500	145		2857	5196	5642	6	6
Mât triplex levée libre	4000	1267	865	2007	4740	5142	6	6
	4500	1417	1015	2157	5240	5642	6	6
	4800	1567	1165	2307	5540	5942	6	6
	5000	1667	1265	2407	5740	6142	6	6
	5500	1867	1465	2607	6240	6642	3	6
	6000	2117	1715	2857	6740	7142	3	6
	6500	2317	1915	3057	7240	7642	3	6

Capacité avec fourches ME 430 LIFT 80V S1

Tableau 27. Capacité avec fourches ME 430 LIFT 80V S1

	Hauteur de fourche du mât (mm)	Hauteur à capacité max. (mm)	Capacité de charge à 500 mm (kg)
		3t	3t
Duplex à vue large	3000	-	3000
	3300	-	3000
	3700	-	3000
	4000	-	3000
	4500	-	3000
Mât triplex levée libre	4000	-	3000
	4500	-	3000
	4800	-	2900
	5000	-	2850
	5500	-	2670
	6000	-	2350
	6500	-	2000

Capacité avec tablier à déplacement latéral intégré ME 430 LIFT 80V S1

Tableau 28. Capacité avec tablier à déplacement latéral intégré ME 430 LIFT 80V S1

	Hauteur de fourche du mât (mm)	Hauteur à capacité max. (mm)	Capacité de charge à 500 mm (kg)
		3t	3t
Duplex à vue large	3000	-	2900

	Hauteur de fourche du mât (mm)	Hauteur à capacité max. (mm)	Capacité de charge à 500 mm (kg)
		3t	3t
	3300	-	2900
	3700	-	2900
	4000	-	2900
	4500	-	2900
Mât triplex levée libre	4000	-	2900
	4500	-	2900
	4800	-	2800
	5000	-	2750
	5500	-	2570
	6000	-	2250
	6500	-	1900

2.2.6 ABAQUE

1 - CAPACITE NOMINALE
RATED CAPACITY
NENNKAPAZITÄT
CAPACIDAD NOMINAL
CAPACITÀ NOMINALE

2 - CAPACITES EFFECTIVES
ACTUAL CAPACITIES
EFFEKTIVE KAPAZITÄT
CAPACIDAD EFECTIVA
CAPACITÀ EFFETTIVA

3 - 1 - Jusqu'à hauteur de levée
Up to height of
Bis zur hubhöhe
Hasta altura de elevación
Sino ad altezza di sollevamento

4 - 2 - Pour hauteur maximale de
For maximum height of
Für maximale Höhe
Para altura máxima de
Per altezza massima di

5 - MÂT VERTICAL
VERTICAL MAST
VERTIKALER MAST
MASTIL VERTICAL
RAMPA VERTICALE

6 - EQUIPMENT
ATTACHMENT
ZUBEHÖR
EQUIPO
ATTREZZATURA

7 - CAPACITES EFFECTIVES
ACTUAL CAPACITIES
EFFEKTIVE KAPAZITÄT
CAPACIDAD EFECTIVA
CAPACITÀ EFFETTIVA

SUIVANT NORME ISO 3691-1 (ISO 22915-2)

Q : kg

D : mm

n° : _____

Figure 23: Informations sur l'abaque

Marqueur	Description
1	Capacité nominale
2	Capacités réelles Selon la norme ISO 3691-1 (ISO 22915-2)
3	Jusqu'à la hauteur de levée

Marqueur	Description
4	Pour une hauteur maximale de
5	Mât vertical
6	Équipement
7	Capacités réelles

2.2.7 CARACTÉRISTIQUES DE LA BATTERIE LITHIUM-ION ME 425→430 LIFT 80V S1


 Le poids et la taille de la batterie peuvent avoir un impact significatif sur la stabilité et la capacité de charge de la machine. Lors de l'installation ou du remplacement de la batterie, veuillez à respecter les caractéristiques indiquées.


Tableau 29. Caractéristiques de la batterie lithium-ion

Élément		Dimensions (mm)			Type	Capacité (Ah)	Poids (kg)	Tension nominale (V)
		Longueur (L)	Largeur (W)	Hauteur (H)				
ME 425 LIFT 80V S1	Standard	1084	620	415	DQ-EB2080304A0-C112	304	225	76,8
ME 425 LIFT 80V S1	Option	1084	620	415	DQ-EB0080460A0-C113	460	300	76,8
ME 425 LD LIFT 80V S1	Standard	1084	620	415	DQ-EB0080230A0-C111	230	180	76,8
ME 425 LD LIFT 80V S1	Option	1084	620	415	DQ-EB2080304A0-C112	304	225	76,8
ME 430 LIFT 80V S1	Standard	1084	761	415	DQ-EB0080460A0-C123	460	310	76,8
ME 430 LIFT 80V S1	Option	1084	761	412	DDQ-EB2080608A0-C1199	608	385	76,8

Plage de température admissible :

- Utilisation : -28 °C à 55 °C (Si la température ambiante est inférieure à -25 °C, n'utilisez pas la machine tant que la température de la batterie n'a pas atteint -10 °C).
- Stockage : -28 °C à 55 °C.
- Recharge : 0 °C à 55 °C (Une température ambiante basse augmente la durée nécessaire pour recharger la batterie. Cette durée est automatiquement ajustée par le système de gestion pour garantir une performance optimale).

Recharge de la batterie lithium-ion :

 Il est recommandé d'utiliser un « chargeur intelligent lithium de la série SLC » pour recharger la batterie au lithium.

 Une habilitation électrique peut être requise pour certaines options de maintenance :

- le respect des réglementations locales, gouvernementales et nationales en vigueur doit être assuré.
- Après chaque intervention, veuillez à remettre en place les systèmes de protection des composants électriques (couvercles, capuchons, passe-fils, etc.).
- Ne laissez pas le chargeur branché pendant un orage électrique.
- Ne branchez pas ou ne débranchez pas l'alimentation électrique pendant la recharge.

- La recharge doit être effectuée dans un endroit sec et bien ventilé, à l'abri des matières inflammables ou explosives.
- Utilisez toujours le chargeur lithium-ion spécifique.
- La batterie doit être totalement rechargée une fois par semaine.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de codes de défaut avant de couper le contact et de mettre la batterie en charge.
- L'utilisation optimale de la batterie est atteinte lorsque la charge se situe entre 50 % et 100 %.
- Si la charge de la batterie est inférieure à 30 %, n'utilisez pas la machine et rechargez-la dès que possible
- Si la charge est inférieure à 20 %, rechargez la batterie.
- Si un incident se produit pendant la recharge, le chargeur arrête le processus et les informations relatives à l'incident s'affichent sur le chargeur.

Nettoyage de la batterie lithium-ion :

Évitez que de l'eau, de la vapeur ou des produits de nettoyage ne pénètrent dans la batterie et ses connexions électriques, en particulier lorsque vous lavez la machine.

Stockage à long terme des batteries lithium-ion et remise en service :

Stockage à long terme :

- Conservez la batterie dans un endroit sec et bien ventilé, à l'abri de la lumière directe du soleil et à l'écart de toute source de chaleur excessive.
- Vérifiez que la charge batterie n'est pas inférieure à 50 % de la capacité nominale et rechargez-la si nécessaire.

- Déchargez et rechargez la batterie une fois par mois. Pour le stockage, le niveau de charge recommandé est de 50 % à 80 %.
- Rechargez totalement la batterie tous les 3 mois.

Remise en service :

- Si la batterie a été stockée pendant plus de trois mois, vérifiez qu'il n'y a pas de codes défauts avant de la remettre en service. Si un code défaut est présent, contactez le concessionnaire.

En cas d'incendie :



Seul le personnel formé est autorisé à intervenir en cas d'incendie

En cas de dégagement de fumée ou d'odeurs anormales pendant l'utilisation ou la recharge de la batterie :

- Arrêtez immédiatement l'opération en cours.
- Éteignez et débranchez le chargeur.
- Coupez l'alimentation de la machine (interrupteur à clé et disjoncteur).
- Signalez l'incident.
- Déplacez la batterie dans un endroit dégagé et ouvert.

En cas d'incendie :

- N'utilisez pas la batterie.
- Ne touchez pas la batterie.
- Éloignez-vous de la batterie.
- Contactez immédiatement les services d'urgence et informez-les de la présence de batteries lithium-ion à haute tension.

2.2.8 PNEUMATIQUES – ME 425→430 LIFT 80V S1

Tableau 30. Pneumatiques avant

		Pression (bar)	Charge par pneumatique (kg)					
			ME 425 LIFT 80V S1		ME 425 LD LIFT 80V S1		ME 430 LIFT 80V S1	
			Sans charge	En charge	Sans charge	En charge	Sans charge	En charge
ADVANCE	PPS 18 X 7 - 8	Plein	1150	400	1150	400		
	PPS 200/50 - 10	Plein					1350	500
	PPS 18 X 7 - 8 (Sans marquage)	Plein	1150	400	1150	400		
	PPS 200/50 - 10 (Sans marquage)	Plein					1350	500

		Pression (bar)	Charge par pneumatique (kg)					
			ME 425 LIFT 80V S1		ME 425 LD LIFT 80V S1		ME 430 LIFT 80V S1	
			Sans charge	En charge	Sans charge	En charge	Sans charge	En charge
CHENG SHIN	18 x 7 - 8	10,3	1150	400	1150	400		
	200/50 - 10	10,3					1350	500
CONTINENTAL	PPS 18 X 7 - 8 (Sans marquage)	Plein	1150	400	1150	400		
	PPS 200/50 - 10 (Sans marquage)	Plein					1350	500
	18 x 7 - 8	10,3	1150	400	1150	400		
	200/50 - 10	10,3					1350	500

Tableau 31. Pneumatiques arrière

		Pression (bar)	Charge par pneumatique (kg)					
			ME 425 LIFT 80V S1		ME 425 LD LIFT 80V S1		ME 430 LIFT 80V S1	
			Sans charge	En charge	Sans charge	En charge	Sans charge	En charge
ADVANCE	PPS 23 X 9 - 10	Plein	800	2800	800	2800		
	PPS 23 X 10 - 12	Plein					1000	3300
	PPS 23 X 9 - 10 (Sans marquage)	Plein	800	2800	800	2800		
	PPS 23 X 10 - 12 (Sans marquage)	Plein					1000	3300
CHENG SHIN	23 x 9 - 10	9	800	2800	800	2800		
	23 x 10 - 12	9					1000	3300
CONTINENTAL	PPS 23 X 9 - 10 (Sans marquage)	Plein	800	2800	800	2800		
	PPS 23 X 10 - 12 (Sans marquage)	Plein					1000	3300
	23 x 10 - 12	9	800	2800	800	2800	1000	3300

2.2.9 PRESSION DE CONTACT AU SOL — ME 425→430 LIFT 80V S1

Pneumatiques avant

Tableau 32. Pneumatiques ADVANCE

	Pression (bar)	Charge (Kg)	Pression de contact avec le sol (Kg/cm ²)		Surface de contact avec le sol (cm ²)	
			Terrain dur	Terrain souple	Terrain dur	Terrain souple
PPS 18 X 7 - 8	Plein	400				
		1150				
PPS 200/50 - 10	Plein	500				
		1350				
PPS 18 X 7 - 8 (Sans marquage)	Plein	400				
		1150				
PPS 200/50 - 10 (Sans marquage)	Plein	500				
		1350				

Tableau 33. Pneumatiques CHENG SHIN

	Pression (bar)	Charge (Kg)	Pression de contact avec le sol (Kg/cm ²)		Surface de contact avec le sol (cm ²)	
			Terrain dur	Terrain souple	Terrain dur	Terrain souple
18 X 7 - 8	10,3	400				
		1150				
200/50 - 10	10,3	500				
		1350				

Tableau 34. Pneumatiques CONTINENTAUX

	Pression (bar)	Charge (Kg)	Pression de contact avec le sol (Kg/cm ²)		Surface de contact avec le sol (cm ²)	
			Terrain dur	Terrain souple	Terrain dur	Terrain souple
PPS 18 X 7 - 8 (Sans marquage)	Plein	400				
		1150				
PPS 200/50 - 10 (Sans marquage)	Plein	500				
		1350				
18 x 7 - 8	10,3	400				
		1150				
200/50 - 10	10,3	500				
		1350				

Pneumatiques arrière

Tableau 35. Pneumatiques ADVANCE

	Pression (bar)	Charge (Kg)	Pression de contact avec le sol (Kg/cm ²)		Surface de contact avec le sol (cm ²)	
			Terrain dur	Terrain souple	Terrain dur	Terrain souple
PPS 23 X 9 - 10	Plein	800				
		2800				
PPS 23 X 10 - 12	Plein	1000				
		3300				
PPS 23 X 9 - 10 (Sans marquage)	Plein	800				
		2800				
PPS 23 X 10 - 12 (Sans marquage)	Plein	1000				
		3300				

Tableau 36. Pneumatiques CHENG SHIN

	Pression (bar)	Charge (Kg)	Pression de contact avec le sol (Kg/cm ²)		Surface de contact avec le sol (cm ²)	
			Terrain dur	Terrain souple	Terrain dur	Terrain souple
23 X 9 - 10	9	800				
		2800				
23 x 10 - 12	9	1000				
		3300				

Tableau 37. Pneumatiques CONTINENTAUX

	Pression (bar)	Charge (Kg)	Pression de contact avec le sol (Kg/cm ²)		Surface de contact avec le sol (cm ²)	
			Terrain dur	Terrain souple	Terrain dur	Terrain souple
PPS 23 X 9 - 10 (Sans marquage)	Plein	800				
		2800				
PPS 23 X 10 - 12 (Sans marquage)	Plein	1000				
		3300				
23 x 10 - 12	9	800				
		2800				
		1000				
		3300				

2.3. CONSOMMABLES

2.3.1 LIQUIDES ET LUBRIFIANTS - ME 425→430 LIFT 80V S1

Lubrifiants et huiles recommandés

AVIS

- Lors de l'appoint, il est possible que les huiles ne se mélangent pas.

Utilisez les lubrifiants recommandés :

- Lors du changement d'huile, les huiles MANITOU sont parfaitement appropriées.

Analyse diagnostic des huiles

Si le client a conclu un contrat de service ou de maintenance avec le revendeur, il peut demander à effectuer une analyse diagnostic de l'huile moteur, de l'huile de transmission et de l'huile de pont en fonction de la fréquence d'utilisation.

Huiles et lubrifiants pour machines

Tableau 38. Transmission

Description	Capacité	Recommandation	Plage de température
Transmission	4,8 litre	Huile MANITOU LS 85W90 API GL5	-20 °C / +50 °C

Tableau 39. Mât

Description	Recommandation	Plage de température
Chaînes de levée du mât	Lubrifiant MANITOU spécial chaîne (aérosol)	-20 °C / +55 °C
Graissage du mât	MANITOU Lubrifiant NOIR multi-usages	-25 °C / +55 °C

Tableau 40. Circuit hydraulique

Description	Capacité	Recommandation	Plage de température
Réservoir à huile hydraulique	31 litre	Huile MANITOU Hydraulique ISO VG 32	-25 °C / +20 °C

Tableau 41. Freins

Description	Capacité	Recommandation	Plage de température
Système de freinage	1 litre	Liquide de frein DOT4	

2.3.2 ÉLÉMENTS FILTRANTS - ME 425→430 LIFT 80V S1

Tableau 42. Périodicités des filtres et des courroies

Description	① 500 h	② 1 000 h	③ 2 000 h
Cartouche du filtre à air		•	
Crépine aspiration du réservoir huile hydraulique		•	

3. FAMILIARISATION

3.1. IDENTIFICATION DE LA MACHINE

3.1.1 PLAQUE DU FABRICANT DE LA MACHINE

"Designation" Designation	
"Series" Série	
"Power" Puissance	
"Year of manufacture" Année de fabrication	
"Model year" Année du modèle	
"Max vertical force (on trailer hook)" Force verticale maximale (sur le crochet de la remorque)	
"Serial number / Product identification number" Numéro de série/numéro d'identification produit	
"Authorized gross vehicle weight" Poids brut autorisé du véhicule	
"Unladen mass" Poids à vide	
"Rated capacity" Capacité nominale	
"Drag strain" Force de traction	

3.1.2 PLAQUE DU FABRICANT DES ACCESSOIRES

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

3.2. DESCRIPTION DE LA MACHINE

3.2.1 PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES - ME 425 LIFT 80V S1

La désignation technique de cette machine est la suivante : ME 425 LIFT 80V S1.

Ses principales caractéristiques sont les suivantes :

- 2 roues motrices.
- Hauteur de levage maximale : 3 mètres (10 pieds).

Cette machine est équipée de commandes spécifiques permettant d'utiliser les fonctions suivantes :

- Conduire et diriger, freiner.
- Lever/abaisser le mât.

- Manipuler une charge.

Cette machine est équipée de dispositifs de sécurité spécifiques qui peuvent restreindre son fonctionnement en fonction des circonstances, notamment :

- Un capteur de présence du conducteur sur le siège.
- Un capteur de ceinture de sécurité bouclée.

3.2.2 PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES - ME 425 LD LIFT 80V S1

La désignation technique de cette machine est la suivante : ME 425 LD LIFT 80V S1.

Ses principales caractéristiques sont les suivantes :

- 2 roues motrices.
- Hauteur de levage maximale : 3 mètres (10 pieds).

Cette machine est équipée de commandes spécifiques permettant d'utiliser les fonctions suivantes :

- Conduire et diriger, freiner.
- Lever/abaisser le mât.
- Manipuler une charge.

Cette machine est équipée de dispositifs de sécurité spécifiques qui peuvent restreindre son fonctionnement en fonction des circonstances, notamment :

- Un capteur de présence du conducteur sur le siège.
- Un capteur de ceinture de sécurité bouclée.

3.2.3 PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES - ME 430 LIFT 80V S1

La désignation technique de cette machine est la suivante : ME 430 LIFT 80V S1.

Ses principales caractéristiques sont les suivantes :

- 2 roues motrices.
- Hauteur de levage maximale : 3 mètres (10 pieds).

Cette machine est équipée de commandes spécifiques permettant d'utiliser les fonctions suivantes :

- Conduire et diriger, freiner.
- Lever/abaisser le mât.
- Manipuler une charge.

Cette machine est équipée de dispositifs de sécurité spécifiques qui peuvent restreindre son fonctionnement en fonction des circonstances, notamment :

- Un capteur de présence du conducteur sur le siège.
- Un capteur de ceinture de sécurité bouclée.

3.3. COMPOSANTS DE LA MACHINE

3.3.1 EMBLACEMENT DES COMPOSANTS DE LA MACHINE — ME 425→430 LIFT 80V S1

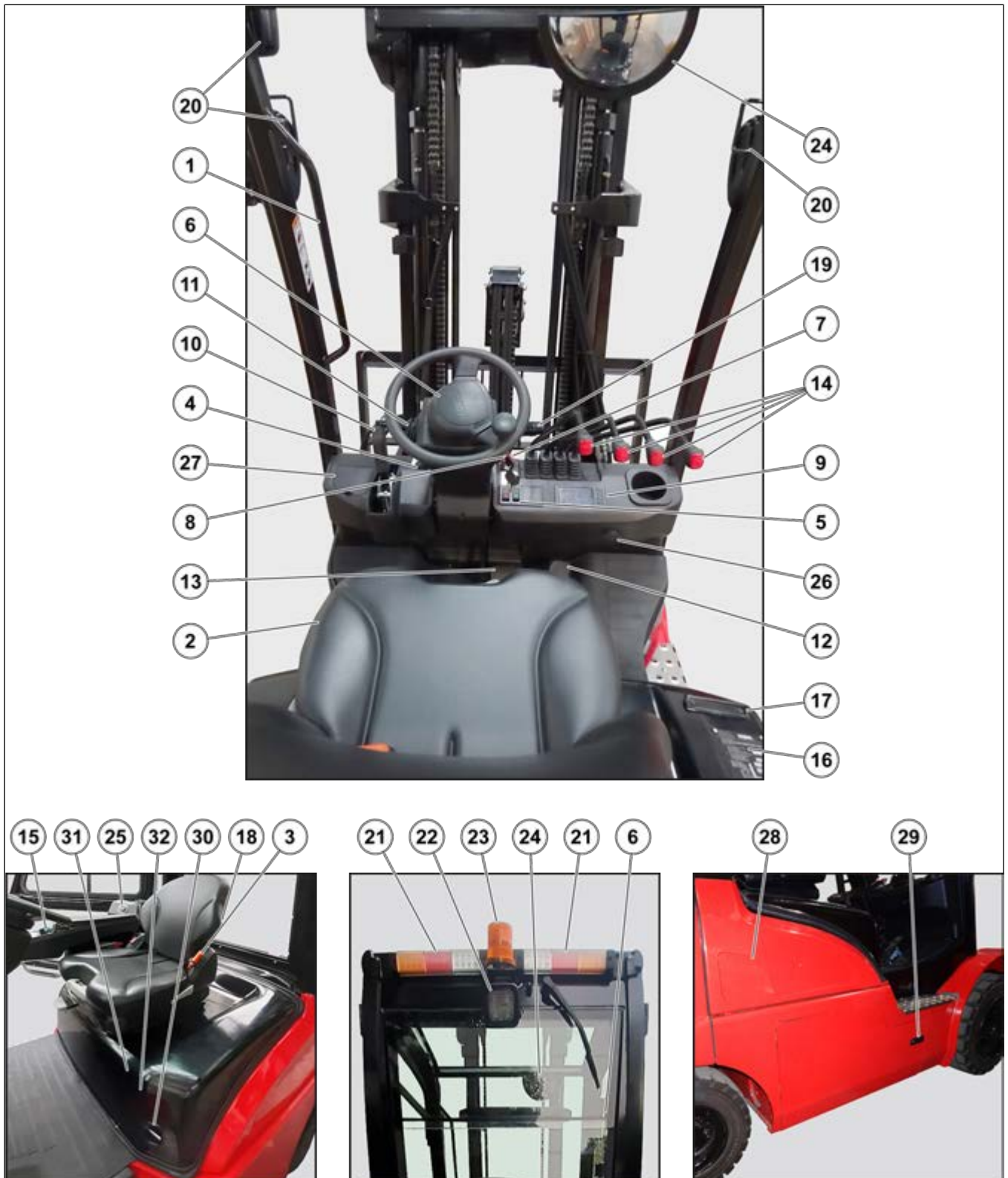


Figure 24: Emplacement des composants de la machine

Tableau 43. Liste des composants — ME 425→430 LIFT 80V S1

Marqueur	Description	Option
1	Accès poste de conduite	
2	Siège du conducteur	
3	Ceinture de sécurité	
4	Bouton d'inclinaison du volant	
5	Contacteurs	
6	Klaxons	
7	Bouton arrêt d'urgence	
8	Ignition switch	
9	Tableau de bord	
10	Frein de stationnement	
11	Sélecteur avant/arrière	
12	Pédale d'accélérateur	
13	Pédale du frein de service	
14	Commandes hydrauliques	
15	Mini-leviers commandes hydrauliques	•
16	Abaques de charge	
17	Porte-documents	
18	Filets porte-documents	
19	Feu et clignotant	
20	Feu avant et feux de travail avant	
21	Feux arrière	
22	Feux de travail arrière	
23	Feux à éclats	
24	Rétroviseur intérieur	
25	Préchauffage	•
26	Prise de chargeur USB	•
27	RÉSERVOIR DU LIQUIDE DE FREIN	
28	Recharge batterie haute tension	
29	Bac à batterie haute tension	
30	Ouverture du capot des composants électriques	
31	Fusibles et relais	
32	Fusibles de ligne	

3.3.2 ACCÈS POSTE DE CONDUITE

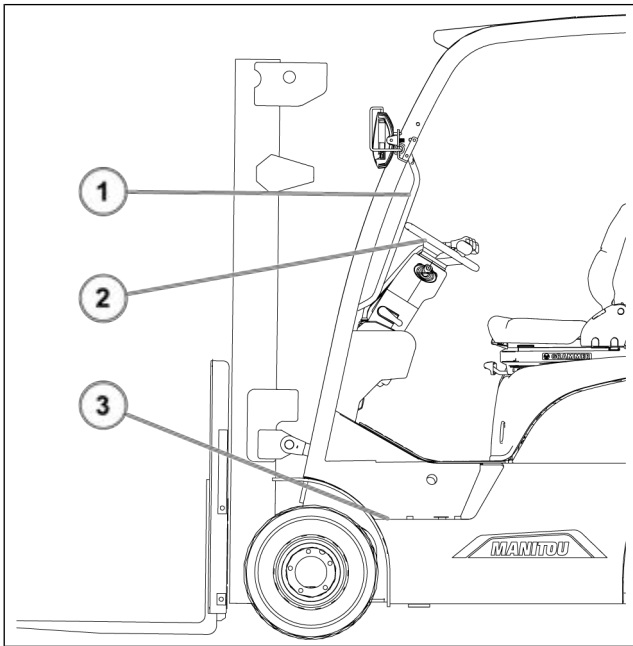


Figure 25: Accès poste de conduite

Entrer et sortir du poste de conduite.

Utilisez les trois points d'appui prévus :

1. Poignée gauche.
2. Volant de direction.
3. Marche-pied.

3.3.3 SIÈGE DU CONDUCTEUR

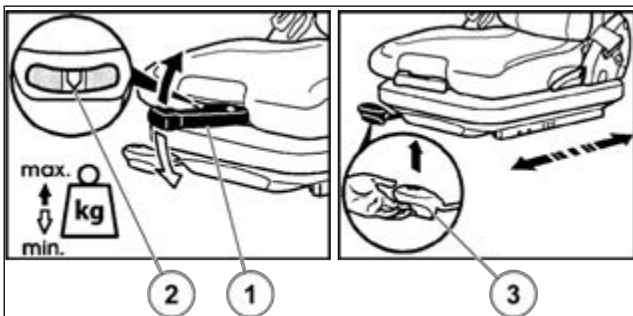


Figure 26: Siège du conducteur

Conçu pour un confort maximal, il est possible de régler le siège comme suit.

Réglage du poids :

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

- Tirez le levier de réglage du poids (1) à fond.
- Déplacez le levier de réglage du poids (1) vers le haut pour augmenter le poids ou vers le bas pour le réduire.

- Dix positions sont possibles entre les poids minimum et maximum. Avant chaque course, remettez le levier en position centrale. La position maximum ou minimum est indiquée par un levier se déplaçant librement.
- Le poids du conducteur est correctement réglé lorsque la flèche se trouve au centre du témoin (2).
- Une fois le réglage du poids terminé, abaissez totalement le levier (1).



Pour éviter tout problème de santé, il est recommandé de vérifier et de régler le poids avant de démarrer la machine.

Réglage longitudinal :

▲ AVERTISSEMENT

N'actionnez le levier que par sa partie encastrée et ne le saisissez pas par le bas, au risque de vous écraser la main.

Engagez le levier de verrouillage (3) jusqu'à ce que vous atteigniez la position souhaitée. Une fois verrouillé, vous ne pouvez plus déplacer le siège dans une autre position.

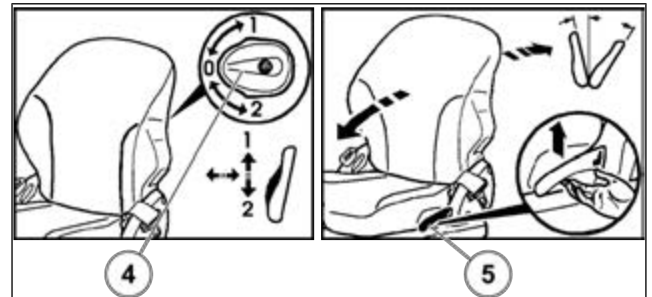


Figure 27: Dossier du siège conducteur (standard)

Réglage lombaire :

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

- Tournez la poignée (4) sur 1 pour régler la hauteur et la profondeur du soutien lombaire de la partie supérieure du dossier.
- Tournez la poignée (4) sur 2 pour régler la hauteur et la profondeur du soutien lombaire de la partie inférieure du dossier.

Réglage de l'inclinaison du dossier :

▲ AVERTISSEMENT

Si vous ne soutenez pas le dossier pendant les réglages, il bascule vers l'avant.

Soutenez le dossier, tirez le levier (5) et inclinez le dossier dans la position souhaitée.

Maintenance :

⚠ AVERTISSEMENT

Augmentation du risque d'accident lorsque le dossier bascule.

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

Il n'est pas nécessaire de retirer les coussins du cadre du siège pour les nettoyer.

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

Ceinture de sécurité :

⚠ AVERTISSEMENT

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

- Asseyez-vous correctement sur le siège.
- Vérifier que la ceinture de sécurité n'est pas vrillée.
- Placez la ceinture au niveau des hanches.
- Attachez la ceinture et contrôlez qu'elle soit verrouillée.
- Ajuster la ceinture à votre corpulence sans comprimer votre bassin et sans jeu excessif.

3.3.4 CONTACTEURS



Figure 28: Bouton d'inclinaison du volant



L'emplacement des commutateurs peut varier selon les options ou la version de l'affichage.

1. Feu à éclat.
2. Feu de travail arrière.
3. Option essuie-glace avant.
4. Option lave-glace avant.
5. Option essuie-glace arrière.

3.3.5 AVERTISSEUR SONORE



Figure 29: Avertisseur sonore

- Appuyez sur le centre du volant (1) pour actionner le klaxon.
- Appuyez sur le bouton rouge (2) pour actionner le klaxon.

3.3.6 BOUTON ARRÊT D'URGENCE



Figure 30: Bouton arrêt d'urgence

⚠ AVERTISSEMENT

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

En cas de danger, coupe le circuit d'alimentation électrique. Tirez sur le bouton pour le désactiver avant de redémarrer la machine.

3.3.7 IGNITION SWITCH



Figure 31: Ignition switch

Le contacteur (1) possède 2 positions :

- 0 : Contact coupé.
- I : Contact allumé.

3.3.8 FREIN DE STATIONNEMENT

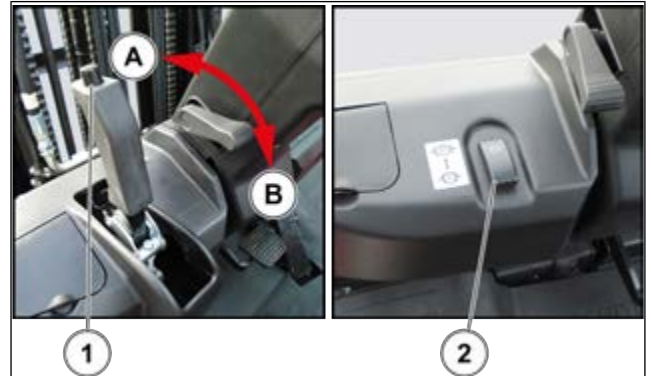


Figure 32: Frein de stationnement

☰ Si le frein de parking est desserré alors qu'il n'y a pas de conducteur, une alarme sonore retentit par intermittence. S'il est desserré alors que l'opérateur n'a pas bouclé sa ceinture de sécurité, une alarme sonore se déclenche.

Norme :

- Pour desserrer le frein de parking, appuyez sur le bouton (1) et poussez le levier vers l'avant (A).
- Pour serrer le frein de parking, appuyez sur la pédale de frein de service et tirez le levier vers l'arrière (B).

Option :

Pour serrer ou desserrer le frein de parking, appuyez sur la partie inférieur du contacteur (2).

3.3.9 SÉLECTEUR AVANT/ARRIÈRE



Figure 33: Sélecteur avant/arrière

Le changement de direction de déplacement doit se faire à faible vitesse, sans accélération.

- Avant (1) : Poussez le levier vers l'avant.
- Arrière (2) : Tirez le levier vers l'arrière.
- Point mort (3) : Pour démarrer la machine, le levier doit être au point mort.

☰ Des feux de recul et un avertisseur sonore de marche arrière indiquent le roulage de la machine en marche arrière.

Sécurité pour déplacer la machine :

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

1. Asseyez-vous correctement dans le siège du conducteur et bouclez la ceinture de sécurité.
2. Mettez le contact.
3. Desserrer le frein stationnement.
4. Engagez la transmission avant ou arrière.

Pour arrêter la machine, l'opérateur doit respecter la séquence suivante :

1. Mettez le sélecteur avant/arrière au point mort.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Couper l'allumage.
4. Détachez votre ceinture de sécurité et sortez de la machine.

Si ces séquences ne sont pas respectées, vous devez remettre la marche arrière au point mort et répéter la séquence.

3.3.10 PORTE-DOCUMENTS ET ABAQUE



Figure 34: Porte-documents et abaque

Le porte-documents (1) et l'abaque (2) se trouvent près du siège.

3.3.11 FILET PORTE-DOCUMENTS



Figure 35: Filet porte-documents

Veillez à ce que le manuel de l'opérateur se trouve à sa place, à savoir dans le filet porte-documents étanche.

3.3.12 FEUX AVANT ET FEUX DE TRAVAIL AVANT

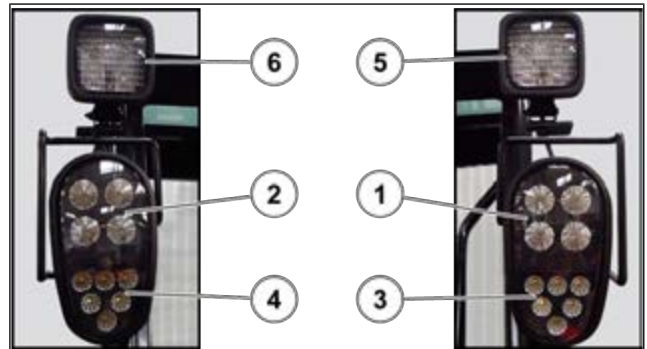


Figure 36: Feux avant et feux de travail avant

1. Feu route gauche.
2. Feu route droit.
3. Feu de position gauche et clignotant gauche.
4. Feu de position droit et clignotant droit.
5. Feu de travail gauche.
6. Feu de travail droit.

3.3.13 FEUX ARRIÈRE

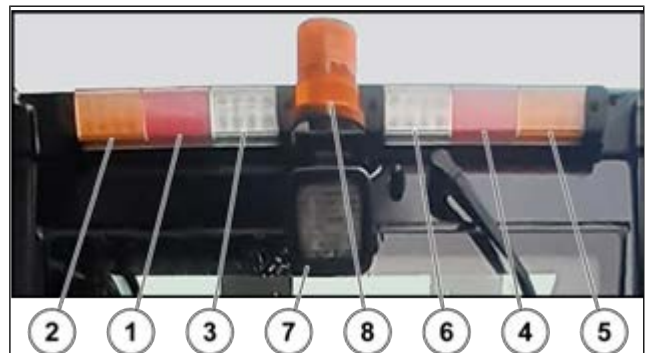


Figure 37: Feux arrière

1. Feu de position gauche et feu stop gauche.
2. Clignotant gauche.
3. Feu de recul gauche.
4. Feu de position droit et feu stop droit.
5. Clignotant droit.
6. Feu de recul droit.
7. Feu de travail arrière.
8. Feu à éclat.

3.4. COMMANDES DE LA MACHINE

3.4.1 EMBLACEMENT DES COMMANDES

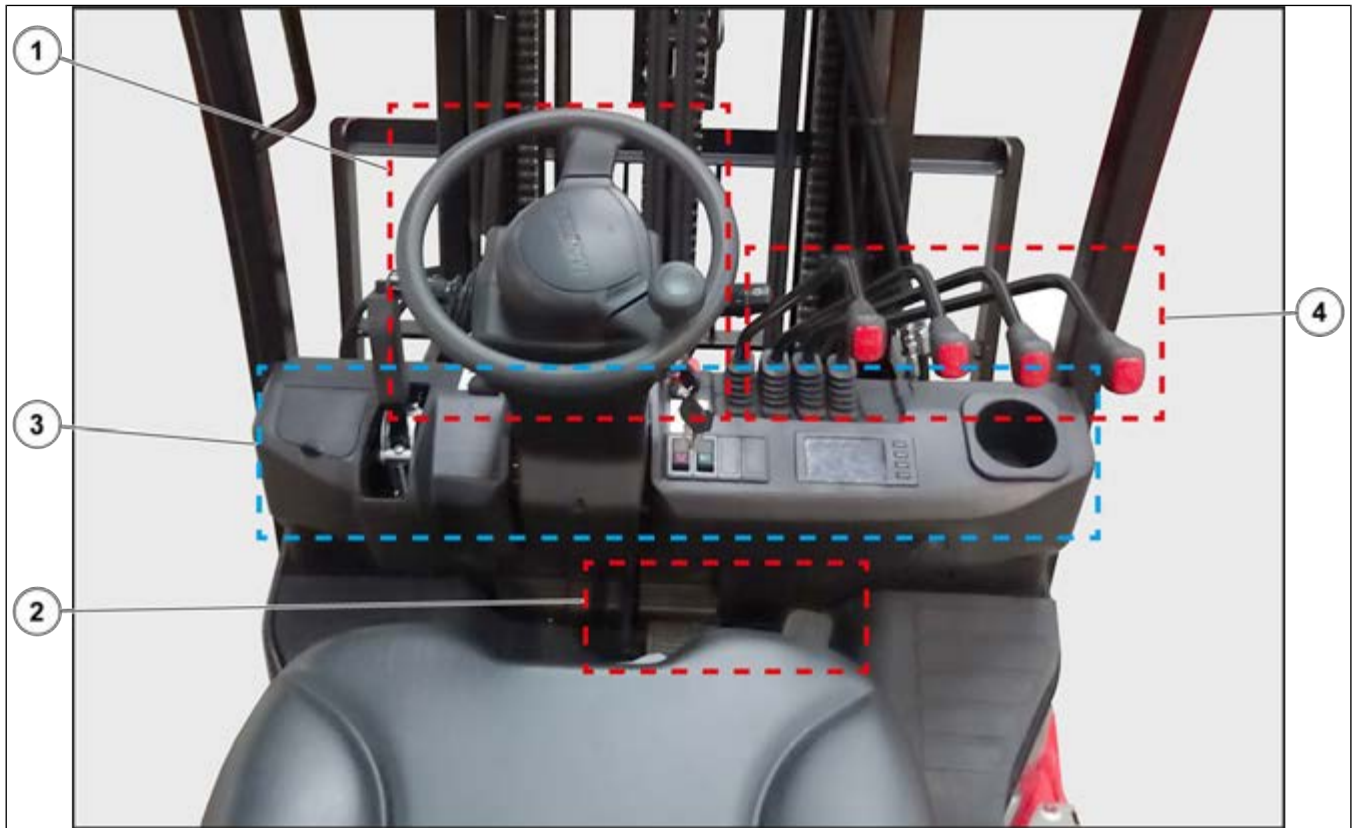


Figure 38: Emplacement des commandes

Tableau 44. Emplacement des commandes

Élément	Désignation	Option
1	Commandes du volant de direction	
2	Commandes au pied	
3	Commandes du tableau de bord	
4	Commandes hydrauliques	

3.4.2 COMMANDES DU VOLANT DE DIRECTION



Figure 39: Commandes du volant de direction

Tableau 45. Commandes du volant de direction

Élément	Désignation	Description	Option
1	Sélecteur avant/arrière	Avant : pousser le levier vers l'avant. Arrière : pousser le levier vers l'arrière. Point mort : placer le levier en position médiane.	
2	Interrupteur phares		
2	Clignotant		
3	Poignée de réglage du volant	Tirez la poignée pour déverrouiller la position. Régler le volant dans la position souhaitée. Poussez la poignée vers l'arrière pour verrouiller la position.	

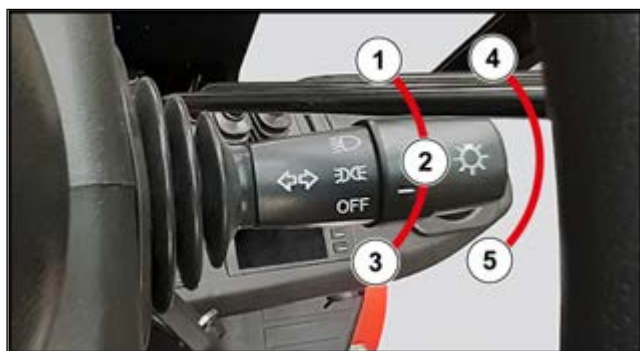


Figure 40: Contacteur d'éclairage et de clignotant (2)

Le contacteur contrôle les signaux visuels :

1. Les feux de travail avant et les feux latéraux arrière sont allumés.
2. Les feux latéraux avant et arrière sont allumés.
3. Les feux sont éteints.
4. Les clignotants gauches clignotent.
5. Les clignotants droits clignotent.

3.4.3 COMMANDES DU TABLEAU DE BORD



Figure 41: Commandes du tableau de bord

Tableau 46. Commandes du tableau de bord

Élément	Désignation	Description	Option
1	Ignition switch	Le contacteur possède 2 positions : <ul style="list-style-type: none"> • O : Contact coupé. • I : Contact allumé. 	
2	Bouton arrêt d'urgence	Appuyez sur le bouton pour arrêter la machine. Tournez le bouton pour l'éteindre avant de redémarrer la machine.	
3	Frein de stationnement	Norme : <ul style="list-style-type: none"> • Pour serrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de frein de service et tirez le levier vers l'arrière. • Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur le bouton du frein de stationnement et poussez le levier vers l'avant. Option : Pour serrer ou desserrer le frein de stationnement, appuyez sur la partie inférieure du contacteur.	•
4	Feu à éclat	Appuyez sur la partie supérieure du contacteur pour allumer le clignotant. Le clignotant rouge s'allume.	•
4	Feu de travail arrière	Appuyez sur la partie supérieure du contacteur pour allumer le feu de travail arrière. Le clignotant rouge s'allume.	•
5	Tableau de bord		•

3.4.4 COMMANDES AU PIED

La pédale d'accélérateur située à droite permet de contrôler la vitesse du moteur. La pédale de frein

située à gauche permet de freiner progressivement en fonction de la force appliquée sur la pédale.

3.4.5. COMMANDES HYDRAULIQUES

3.4.5.1 Commandes hydrauliques



Figure 42: Commandes hydrauliques

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas essayer de modifier la pression hydraulique du système. En cas de mauvais fonctionnement, contactez votre concessionnaire. Toute modification pourrait annuler la garantie. Utilisez les commandes hydrauliques sans effectuer de mouvements brusques pour éviter les accidents causés par le tremblement de la machine.

Les commandes hydrauliques ne peuvent être utilisées que si le conducteur est présent et correctement assis sur son siège.

Levage de la charge (1) :

- Levier vers l'arrière pour soulever.
- Levier vers l'avant pour abaisser.

Inclinaison du mât (2) :

- Levier vers l'arrière pour basculer vers l'arrière.
- Levier vers l'avant pour basculer vers l'avant.



Le bouton (5) est utilisé pour mettre le mât en position verticale.

Déplacement latéral du chariot (3) :

- Levier vers l'arrière pour déplacer vers la droite.
- Levier vers l'avant pour déplacer vers la gauche.

Accessoire en option (4) :

- Levier vers l'arrière ou vers l'avant.

3.4.5.2 Mini-leviers commandes hydrauliques (Option)

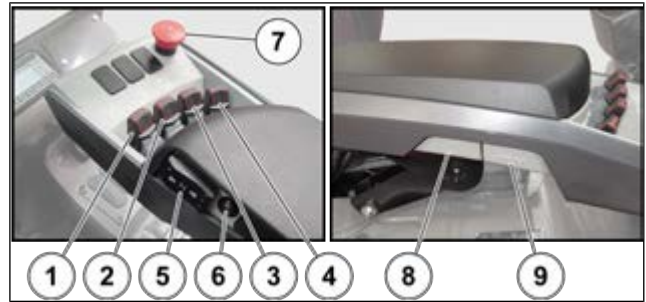


Figure 43: Mini-leviers commandes hydrauliques (Option)

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas essayer de modifier la pression hydraulique du système. En cas de mauvais fonctionnement, contactez votre concessionnaire. Toute modification pourrait annuler la garantie. Utilisez les commandes hydrauliques sans effectuer de mouvements brusques pour éviter les accidents causés par le tremblement de la machine.

Les commandes hydrauliques ne peuvent être utilisées que si le conducteur est présent et correctement assis sur son siège.

Levage de la charge (1) :

- Mini-levier vers l'arrière pour soulever.
- Mini-levier vers l'avant pour abaisser.

Inclinaison du mât (2) :

- Mini-levier vers l'arrière pour basculer vers l'arrière.
- Mini-levier vers l'avant pour basculer vers l'avant.

Déplacement latéral du chariot (3) :

- Mini-levier vers l'arrière pour déplacer vers la droite.
- Mini-levier vers l'avant pour déplacer vers la gauche.


Accessoire en option (4) :

- Mini-levier vers l'arrière ou vers l'avant.

Sélecteur de marche avant/point mort/marche arrière (5) :

Le changement de direction de déplacement doit se faire à faible vitesse, sans accélération.

- Avant : Poussez le levier vers l'avant.
- Arrière : Tirez le levier vers l'arrière.
- Point mort : Pour démarrer le chariot élévateur, le levier doit être au point mort.

 Des feux de recul et un avertisseur sonore de marche arrière indiquent le roulage de la machine en marche arrière.

Sécurité pour déplacer la machine :

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

1. Asseyez-vous correctement dans le siège du conducteur et bouclez la ceinture de sécurité.
2. Mettez le contact.
3. Desserrer le frein stationnement.
4. Engagez la transmission avant ou arrière.

Pour arrêter la machine, l'opérateur doit respecter la séquence suivante :

1. Mettez le sélecteur avant/arrière au point mort.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Couper l'allumage.
4. Détachez votre ceinture de sécurité et sortez de la machine.

Si ces séquences ne sont pas respectées, vous devez remettre la marche arrière au point mort et répéter la séquence.

Klaxon (6) :

Appuyez sur le bouton pour actionner le klaxon.

Bouton arrêt d'urgence (7) :

⚠ AVERTISSEMENT

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

Réglage de l'accoudoir :

L'accoudoir est réglable en hauteur et en longueur.

- Appuyez sur le bouton (8) pour régler la hauteur.
- Appuyez sur le bouton (9) pour régler la longueur.

3.5. INTERFACE MACHINE

3.5.1 TABLEAU DE BORD

Il existe deux modèles de tableaux de bord. La première version du tableau de bord a été montée sur les premiers chariots élévateurs quittant l'usine. La deuxième version du tableau de bord est montée sur les nouveaux chariots élévateurs.

Première version du tableau de bord

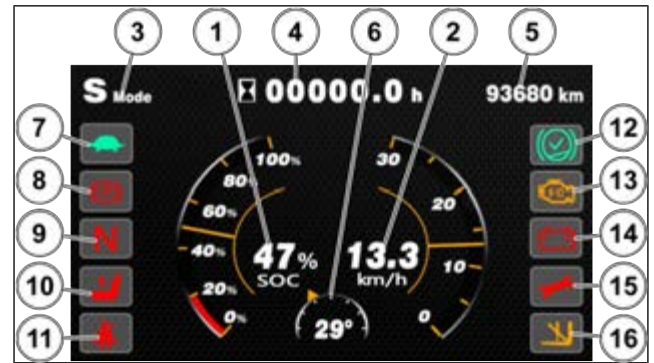


Figure 44: Tableau de bord V1

Indicateur du statut de charge de la batterie (1) :

Affiche la capacité restante de la batterie en pourcentage.

- Nous recommandons de recharger la batterie lorsqu'elle n'est plus qu'à 20 % de sa capacité afin de préserver sa durée de vie.
- Si la capacité de la batterie chute à 10 %, les fonctions de la machine seront limitées : vitesse de déplacement très faible et coupure des circuits hydrauliques.

Indicateur de vitesse de déplacement (2) :

La vitesse de déplacement est affichée lorsque la machine est en marche.

Indicateur de mode de travail (3) :

Il existe 3 modes. Seul le mode sélectionné apparaît.

- S - Mode Super : performances maximales, consommation de carburant élevée.
- P - Mode Puissance : meilleur compromis entre performances et consommation de carburant.
- E - Mode Économie : vitesse maximale limitée.

Indicateur de durée totale (4) :

Affiche les heures de travail cumulées, jusqu'à 99 999. Les heures sont comptées à partir de la mise sous tension.

Indicateur de distance totale (5) :

Affiche la distance totale parcourue, jusqu'à 99 999.

Indicateur d'angle de roues (6) :

Affiche l'orientation des roues directrices.

Indicateur de mode tortue (lent) (7) :

S'affiche lorsque le mode de travail E est sélectionné.

Indicateur de frein de parking (8) :

Ce témoin s'allume lors de l'enclenchement du frein de parking.

Indicateur de point mort/marche avant/marche arrière (9) :

L'indicateur affiche un N lorsque la machine est au point mort, un D lorsqu'elle est en marche avant et un R lorsqu'elle est en marche arrière.

Indicateur de présence de l'opérateur (10) :

Lorsque l'opérateur quitte le siège pendant plus de 2 secondes, cet indicateur est visible, la machine s'arrête et une alarme sonore retentit. Si l'opérateur déboucle la ceinture de sécurité et quitte le siège, la machine s'arrête et une alarme sonore retentit.

Indicateur de ceinture de sécurité (11) :

Le témoin s'allume lorsque la ceinture de sécurité n'est pas bouclée, et si le frein de parking est desserré, une alarme sonore retentit.

Indicateur de frein de rampe (12) :

La LED est verte lorsque le frein de rampe est actif. Au bout de 6 secondes, l'indicateur devient rouge et le frein de rampe est automatiquement désactivé. L'indicateur s'éteint lorsque l'opérateur appuie sur la pédale d'accélérateur ou de frein.

Inutilisé (13)

Indicateur de batterie faible (14) :

L'indicateur s'allume lorsque le niveau de la batterie est inférieur ou égal à 20 %.

Indicateur de défaut électrique (15) :

L'indicateur s'allume lorsqu'un défaut électrique est détecté.

Indicateur de vitesse de levée limitée (16) :

L'indicateur s'allume et la vitesse de levée ralentit lorsque le niveau de la batterie est inférieur ou égal à 10 %.

Deuxième version du tableau de bord



Figure 45: Tableau de bord V2

Indicateur de frein de rampe (1) :

La LED est verte lorsque le frein de rampe est actif. Au bout de 6 secondes, l'indicateur devient rouge et le frein de rampe est automatiquement désactivé. L'indicateur s'éteint lorsque l'opérateur appuie sur la pédale d'accélérateur ou de frein.

Indicateur de frein de parking (2) :

Ce témoin s'allume lors de l'enclenchement du frein de parking.

Indicateur de présence de l'opérateur (3) :

Lorsque l'opérateur quitte le siège pendant plus de 2 secondes, cet indicateur est visible, la machine s'arrête et une alarme sonore retentit. Si l'opérateur déboucle la ceinture de sécurité et quitte le siège, la machine s'arrête et une alarme sonore retentit.

Indicateur de ceinture de sécurité (4) :

Le témoin s'allume lorsque la ceinture de sécurité n'est pas bouclée, et si le frein de parking est desserré, une alarme sonore retentit.

Affichage de l'heure (5) :

Indique l'heure.

Indicateur de distance totale (6) :

Affiche la distance totale parcourue.

Indicateur du statut de charge de la batterie (7) :

Affiche la capacité restante de la batterie en pourcentage.

- Nous recommandons de recharger la batterie lorsqu'elle n'est plus qu'à 20 % de sa capacité afin de préserver sa durée de vie.
- Si la capacité de la batterie chute à 10 %, les fonctions de la machine seront limitées : vitesse de déplacement très faible et coupure des circuits hydrauliques.

Indicateur de vitesse de déplacement (8) :

La vitesse de déplacement est affichée lorsque la machine est en marche.

Indicateur de durée totale (9) :

Affiche les heures de travail cumulées. Les heures sont comptées à partir de la mise sous tension.

Indicateur d'angle de roue et indicateur de point mort/marche avant/marche arrière (10) :

Affiche l'orientation des roues directrices et l'indicateur affiche un N lorsque la machine est au point mort, un F lorsqu'elle est en marche avant et un R lorsqu'elle est en marche arrière.

Indicateur de mode de travail (11) :

Il existe 3 modes. Seul le mode sélectionné apparaît.

- S - Mode Super : performances maximales, consommation de carburant élevée.
- P - Mode Puissance : meilleur compromis entre performances et consommation de carburant.
- E - Mode Économie : vitesse maximale limitée.

Bouton changeur de mode de travail (12) :

Passer d'un mode à l'autre (S/P/E).

Bouton « Code de défaut »(13) :

Saisir les journaux de codes de défauts.

Bouton « Lecture des paramètres de surveillance » (14) :

Saisir la lecture des paramètres de surveillance

Bouton « Réglages » (15) :

Saisir les réglages

3.5.2 MENU DU TABLEAU DE BORD

Figure 46: Bouton du tableau de bord

Les fonctions des boutons dépendent du menu affiché. À partir du menu principal, les fonctions sont les suivantes :

1. Affiche des informations.
2. Permet de basculer entre les trois modes de fonctionnement. L'icône de l'indicateur de mode change en conséquence.
3. Affiche les informations relatives à la surveillance.
4. Accéder au menu de configuration.

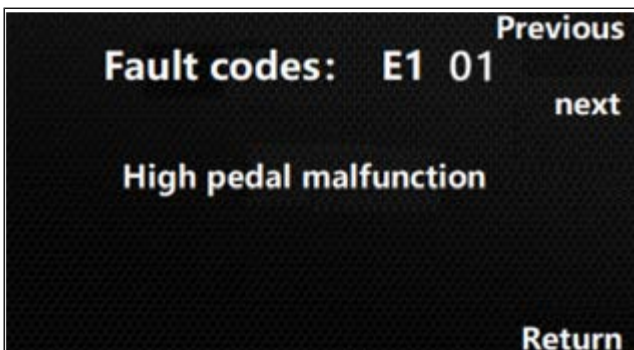
Menu d'informations sur les défauts :

Figure 47: Menu d'information sur les défauts

- Appuyez sur le bouton (1) pour faire défiler les codes de défauts vers le haut et sur le bouton (2) pour les faire défiler vers le bas.
- Appuyez sur le bouton (4) pour revenir au menu principal.



S'il n'y a pas de code de défaut, l'affichage revient automatiquement au menu principal.

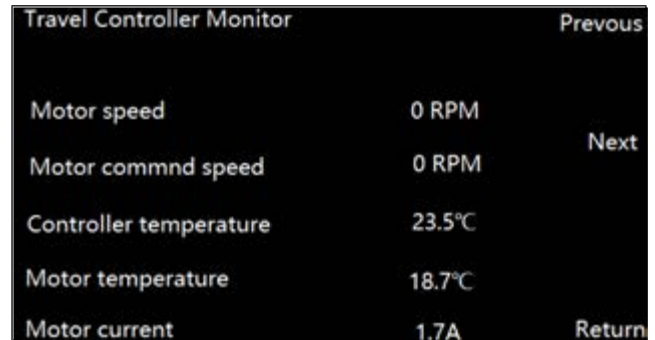
Menu d'informations sur la surveillance :

Figure 48: Menu d'informations sur la surveillance

- Appuyez sur le bouton (1) ou le bouton (2) pour faire défiler les informations sur le contrôleur de traction, le contrôleur de pompe à huile et la surveillance de la batterie lithium-ion.
- Appuyez sur le bouton (4) pour revenir au menu principal.

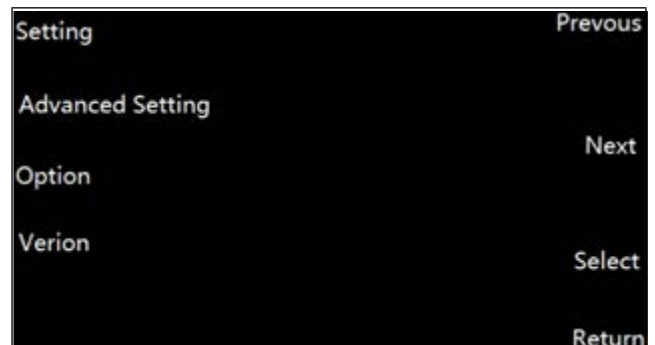
Menu de configuration :

Figure 49: Menu de configuration

- Appuyez sur le bouton (1) ou le bouton (2) pour basculer entre les options de sous-menu.
- Appuyez sur le bouton (3) pour accéder au sous-menu sélectionné.
- Appuyez sur le bouton (4) pour revenir au menu principal.

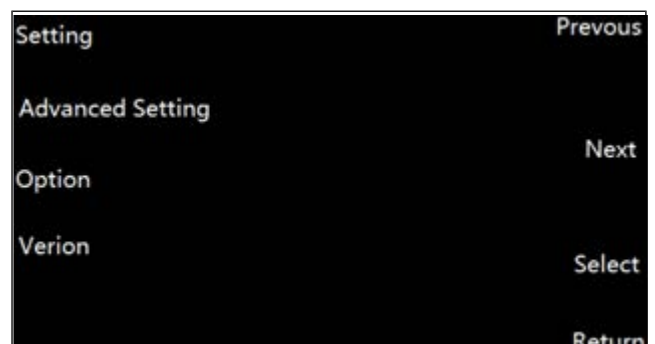
Menu des options :

Figure 50: Menu des options

- Appuyez sur le bouton (1) ou le bouton (2) pour basculer entre les différentes options de sous-page.

- Appuyez sur le bouton (3) pour afficher la sous-page sélectionnée.
- Appuyez sur le bouton (4) pour revenir au menu principal.

Menu de sélection de la langue :



Figure 51: Menu de sélection de la langue

- Appuyez sur le bouton (1) ou le bouton (2) pour choisir entre le chinois et l'anglais.
- Appuyez sur le bouton (3) pour sélectionner votre langue et revenir au menu précédent.
- Appuyez sur le bouton (4) pour annuler et revenir à l'écran précédent.

Menu de sélection des unités de mesure :

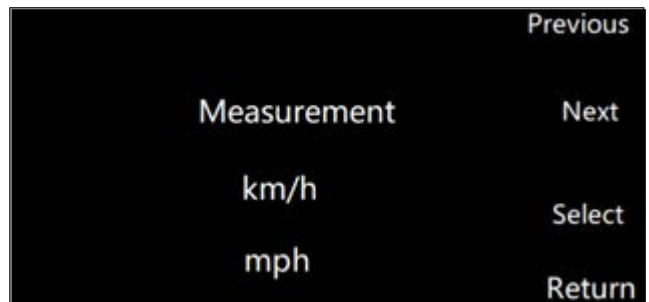


Figure 52: Menu de sélection des unités de mesure

- Appuyez sur le bouton (1) ou le bouton (2) pour choisir entre le système métrique et le système impérial.
- Appuyez sur le bouton (3) pour sélectionner l'unité choisie et revenir au menu précédent.
- Appuyez sur le bouton (4) pour annuler et revenir à l'écran précédent.

Menu de sélection de l'écran d'accueil :

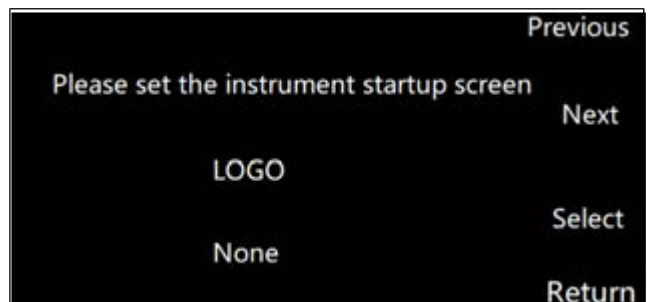


Figure 53: Menu de sélection de l'écran d'accueil

- Appuyez sur le bouton (1) ou le bouton (2) pour choisir l'écran d'accueil.
- Appuyez sur le bouton (3) pour sélectionner l'écran choisi et revenir au menu précédent.
- Appuyez sur le bouton (4) pour annuler et revenir à l'écran précédent.

4. FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

4.1. PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ : FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

▲ DANGER

Risque d'utilisation incorrecte

L'opérateur est responsable de la lecture et de la compréhension de ce manuel d'instructions.

4.2. INSTALLATION DE L'OPÉRATEUR

4.2.1 ADJUSTING THE SEAT

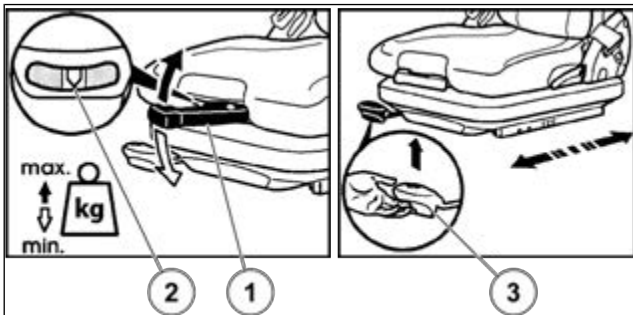


Figure 54: Réglage du siège-1

Conçu pour un confort maximal, il est possible de régler le siège comme suit.

Réglage du poids :

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

- Tirez le levier de réglage du poids (1) à fond.
- Déplacez le levier de réglage du poids (1) vers le haut pour augmenter le poids ou vers le bas pour le réduire.
- Dix positions sont possibles entre les poids minimum et maximum. Avant chaque course, remettez le levier en position centrale. La position maximum ou minimum est indiquée par un levier se déplaçant librement.
- Le poids du conducteur est correctement réglé lorsque la flèche se trouve au centre du témoin (2).
- Une fois le réglage du poids terminé, abaissez totalement le levier (1).

☰ Pour éviter tout problème de santé, il est recommandé de vérifier et de régler le poids avant de démarrer la machine.

Réglage longitudinal :

▲ AVERTISSEMENT

N'actionnez le levier que par sa partie encastrée et ne le saisissez pas par le bas, au risque de vous écraser la main.

Engagez le levier de verrouillage (3) jusqu'à ce que vous atteigniez la position souhaitée. Une fois verrouillé, vous ne pouvez plus déplacer le siège dans une autre position.

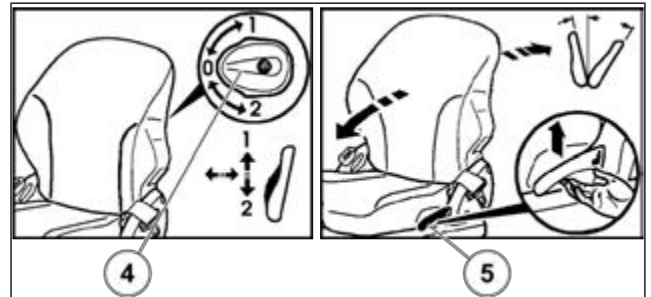


Figure 55: Réglage du siège-2

Réglage lombaire :

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

- Tournez la poignée (4) sur 1 pour régler la hauteur et la profondeur du soutien lombaire de la partie supérieure du dossier.
- Tournez la poignée (4) sur 2 pour régler la hauteur et la profondeur du soutien lombaire de la partie inférieure du dossier.

Réglage de l'inclinaison du dossier :

▲ AVERTISSEMENT

Si vous ne soutenez pas le dossier pendant les réglages, il bascule vers l'avant.

Soutenez le dossier, tirez le levier (5) et inclinez le dossier dans la position souhaitée.

Maintenance :**⚠ AVERTISSEMENT**

Augmentation du risque d'accident lorsque le dossier bascule.

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

Il n'est pas nécessaire de retirer les coussins du cadre du siège pour les nettoyer.

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

Ceinture de sécurité :**⚠ AVERTISSEMENT**

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

- Asseyez-vous correctement sur le siège.
- Vérifier que la ceinture de sécurité n'est pas vrillée.
- Placez la ceinture au niveau des hanches.
- Attachez la ceinture et contrôlez qu'elle soit verrouillée.
- Ajuster la ceinture à votre corpulence sans comprimer votre bassin et sans jeu excessif.

4.2.2 RÉGLAGE DE LA CEINTURE DE SÉCURITÉ**⚠ AVERTISSEMENT**

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

1. Asseyez-vous correctement sur le siège.
2. Vérifier que la ceinture de sécurité n'est pas vrillée.
3. Placez la ceinture au niveau des hanches.
4. Attachez la ceinture et contrôlez qu'elle soit verrouillée.

5. Ajuster la ceinture à votre corpulence sans comprimer votre bassin et sans jeu excessif.

4.3. AVANT D'UTILISER LA MACHINE**4.3.1 PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ : AVANT D'UTILISER LA MACHINE****⚠ DANGER****Risque d'utilisation incorrecte**

L'inspection extérieure, la maintenance de routine, l'inspection du lieu de travail et les essais opérationnels doivent être effectués dans l'ordre décrit dans ce manuel d'instructions par l'opérateur avant chaque poste de travail et avant toute utilisation de la machine sur le lieu de travail.

4.3.2. INSPECTION EXTÉRIEURE**4.3.2.1 Précautions de sécurité : inspection extérieure****⚠ DANGER****Risque lié à une machine endommagée**

N'utilisez pas la machine en cas de dysfonctionnement.

L'inspection extérieure a pour but de s'assurer que la machine ne présente pas de dommage apparent.

L'opérateur est autorisé à effectuer l'inspection extérieure.

L'opérateur est autorisé à mettre la machine hors service s'il constate des dommages.

Si des dommages sont constatés, la machine doit être réparée par un technicien de service de qualité accrédité par Manitou.

L'inspection extérieure doit être effectuée à nouveau après la réparation.

Lors de l'inspection extérieure :

- La machine doit être éteinte.
- Le mât doit être complètement abaissé.

4.3.2.2 Réalisation d'une inspection extérieure

- Effectuez une inspection visuelle et tactile de la machine :

- a. Vérifiez que la notice d'utilisation est propre et complète.
- b. Vérifiez les autocollants et assurez-vous qu'ils sont tous présents, propres et lisibles.
- c. Vérifiez l'absence de fuites : huile hydraulique, liquide de refroidissement et lubrifiants.
- d. Vérifiez que la structure de la machine n'est pas bosselée ou endommagée.
- e. Vérifiez que les soudures ne présentent pas de fissures.
- f. Vérifiez que les composants ne présentent pas de fissures ou de corrosion excessive.
- g. Vérifiez le bon état des composants hydrauliques : cylindres, tuyaux hydrauliques, raccords, etc.
- h. Vérifiez le bon état des composants mécaniques : essieux, roues, pneus, ponts, mât, etc.
- i. Vérifiez le bon état des composants électriques : batterie, câbles, fusibles, gyrophares, interrupteurs, etc.
- j. Vérifiez qu'aucun élément ne manque ou n'est desserré : ponts, fixations, écrous, boulons, etc.
- k. Vérifiez la présence de pièces non autorisées ou l'existence de modifications.
- l. Vérifiez la fixation et le verrouillage de l'accessoire.
- m. Vérifiez la fixation et le réglage des rétroviseurs.
- n. Vérifier la propreté générale de la machine.

4.3.3. VÉRIFICATIONS PRÉALABLES AUX OPÉRATIONS

4.3.3.1 Précautions de sécurité : maintenance de routine

L'inspection extérieure aurait dû être effectuée avant de procéder à la maintenance de routine.

La maintenance de routine a pour but de garantir le bon fonctionnement de la machine.

L'opérateur est autorisé à en effectuer la maintenance de routine.

Au cours des opérations de maintenance, sauf instructions contraires :

- La machine doit être éteinte.
- La machine doit se trouver sur une surface plane.
- Le mât doit être abaissé.

4.3.3.2 Vérification de l'environnement de la machine

⚠ DANGER

Risque d'incendie

Les accumulations de matières inflammables, les fuites de carburant ou de lubrifiant doivent faire l'objet d'une attention particulière.

1. Effectuez une inspection générale de la machine :
 - Fuite, tache de liquide sur le sol.
 - Objet supplémentaire sur la machine, dans le protège-conducteur ou la cabine.
 - Fixation et réglage des feux et des rétroviseurs.
 - Fixation et verrouillage de l'accessoire.
 - État des pneumatique pour déceler les coupures, protubérances, l'usure, etc.
 - État du vitrage et en particulier de la fenêtre de toit pour détecter les rayures, les éclats, les fissures, etc.
2. Assurez la propreté de la machine en fonction des conditions d'utilisation et de l'environnement :
 - Feux, rétroviseurs, fenêtres, carrosserie.
 - Poste de conduite.
 - Le carter du moteur et l'intérieur du châssis pour éviter les fuites éventuelles et l'accumulation de matériaux (ex. paille, farine, sciure, déchets organiques, etc.).

4.3.3.3 Ouverture du capot de la batterie

⚠ ATTENTION

Le circuit haute tension de votre chariot élévateur peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Toute intervention sur le circuit haute tension doit être effectuée par du personnel formé et autorisé (contactez votre concessionnaire). La manipulation et l'entretien d'une batterie peuvent être dangereux. Prenez les précautions suivantes : Retirez les bagues, les montres, les bracelets et tout vêtement incorporant du métal. Manipuler la batterie à l'horizontale. Ne jamais fumer, ou travailler près d'une flamme. Travailler dans un local suffisamment aéré.

1. Engagez la poignée (1).




Figure 56: Porte latérale du bac à batteries


2. Ouvrez le capot.

4.3.3.4 Vérification du siège

1. Assurez-vous qu'aucun matériau n'est présent dans les mécanismes du siège.
2. Effectuez la maintenance du siège, si nécessaire.

 Reportez-vous à la section « Maintenance : Instructions de maintenance : Maintenance occasionnelle : Nettoyage du siège. »

3. Assurez-vous que le siège est bien verrouillé après les réglages et la maintenance.

 Reportez-vous à la section « Fonctionnement de la machine : Installation de l'opérateur : Réglage du siège. »

4.3.4. INSPECTION DU LIEU DE TRAVAIL

4.3.4.1 Précautions de sécurité : inspection du lieu de travail

▲ DANGER

Risque sur le lieu de travail

N'utilisez pas la machine si le lieu de travail n'est pas sécurisé.

L'inspection extérieure et la maintenance de routine doivent avoir été effectués avant de procéder à l'inspection du lieu de travail.

L'inspection vise à recueillir un large éventail d'informations sur le lieu de travail.

L'opérateur est responsable de l'inspection du lieu de travail.

L'opérateur est responsable de la détection et de la mémorisation de tous les risques potentiels afin de les éviter lors de l'utilisation de la machine.

4.3.4.2 Inspection du lieu de travail

1. Vérifiez et mémorisez les conditions météorologiques comme la vitesse du vent ou une tempête imminente.
2. Vérifiez et mémorisez les composants électriques, les structures de bâtiment, les clôtures et toutes les obstructions au sol potentiellement dangereuses.
3. Vérifiez et mémorisez les trous, les pentes, les bosses, les débris et toutes les conditions au sol potentiellement dangereuses.
4. Vérifiez et mémorisez les pentes, les surfaces glissantes ou irrégulières et toutes les conditions de surface potentiellement dangereuses.
5. Vérifiez et gardez à l'esprit le mouvement des personnes au sol, le mouvement d'autres machines ou véhicules, et toute condition de circulation potentiellement dangereuse.
6. Vérifiez et mémorisez les ponts, les passerelles, les rampes et toutes les structures potentiellement dangereuses qui ne résisteraient pas à la masse de la machine.
7. Vérifiez et mémorisez tout autre endroit potentiellement dangereux.

4.3.5. TESTS DE FONCTIONNEMENT


4.3.5.1 Précautions de sécurité : tests de fonctionnement

▲ DANGER

Risque lié à une machine défectueuse

N'utilisez pas la machine en cas de dysfonctionnement.

L'inspection extérieure, la maintenance de routine et l'inspection du lieu de travail doivent avoir été effectués avant de procéder aux essais opérationnels.

 L'inspection externe doit être poursuivie pendant les essais fonctionnels.

Les essais fonctionnels visent à s'assurer que la machine ne présente pas de dysfonctionnement.

L'opérateur est autorisé à effectuer les essais opérationnels.

Les essais opérationnels doivent être effectués sur une surface plane, exempte d'obstacles ou de débris.

Les essais fonctionnels doivent être effectués dans l'ordre décrit dans le présent manuel d'instructions.

L'opérateur est autorisé à mettre la machine hors service s'il constate des dysfonctionnements.

Si des dysfonctionnements sont détectés, la machine doit être réparée par un technicien de service qualifié, accrédité par Manitou.

L'inspection extérieure, la maintenance et les tests fonctionnels doivent être effectués à nouveau après la réparation.

4.3.5.2 Essai de la mise sous tension

L'interrupteur à clé est sur la position OFF.

Le mât est totalement abaissé.

1. Assurez-vous que le bouton d'**arrêt d'urgence** est en position de marche.
2. Tournez l'interrupteur à clé en position ON.

Résultat :

- L'écran d'affichage doit s'allumer.
- Tous les voyants de l'écran d'affichage doivent s'allumer brièvement.

3. Tournez l'interrupteur à clé en position OFF.

4.3.5.3 Test du klaxon

La machine est sous tension.

Le mât est totalement abaissé.

1. Appuyez brièvement sur l'extrémité gauche du commutateur.

Résultat :

- Le klaxon doit retentir.

4.3.5.4 Essai du gyrophare

La machine est sous tension.

Le mât est totalement abaissé.

1. Appuyez sur l'interrupteur du gyrophare. Reportez-vous à la section « Familiarisation : Commandes de la machine : Commandes du tableau de bord. »

Résultat :

- Le feu à éclat doit s'allumer.
- Le voyant de l'interrupteur doit s'allumer.

4.3.5.5 Essai de l'arrêt d'urgence

La machine est éteinte.

Le mât est totalement abaissé.

1. Asseyez-vous dans le poste de conduite.

2. Démarrez la machine.

Résultat :

- L'écran d'affichage doit s'allumer.

3. Appuyez sur le bouton d'**arrêt d'urgence**.

Résultat :

- Le bouton d'arrêt d'urgence doit être placé en position OFF.
- L'écran d'affichage doit s'éteindre.

4. Tournez le bouton d'**arrêt d'urgence** dans le sens des aiguilles d'une montre et relâchez-le.

Résultat :

- Le bouton d'arrêt d'urgence doit être en position ON.
- L'écran d'affichage doit s'allumer.

5. Levez le mât et appuyez en même temps le bouton d'**arrêt d'urgence**.

Résultat :

- Le bouton d'arrêt d'urgence doit être placé en position OFF.
- L'écran d'affichage doit s'éteindre.
- Le mât doit s'arrêter.

6. Tournez le bouton **Arrêt d'urgence** dans le sens horaire et relâchez-le.

Résultat :

- Le bouton d'arrêt d'urgence doit être en position marche.
- L'écran d'affichage doit s'allumer.

7. Baissez complètement le mât.

8. Mettez la machine hors tension.

4.3.5.6 Essai de la coupure des mouvements hydrauliques

La machine est sous tension.



Ne conduisez pas et ne dirigez pas la machine pendant ce test.

1. Asseyez-vous dans le poste de conduite.
2. Démarrez la machine.
3. Tentez d'utiliser les commandes hydrauliques de la machine les unes après les autres. Reportez-vous à la section « Familiarisation : Commandes de la machine : Commandes hydrauliques. »

Résultat :

- Tous les mouvements hydrauliques doivent fonctionner correctement et sans à-coups.

- Appuyez sur la partie supérieure de l'interrupteur pour activer la coupure des mouvements hydrauliques.

Résultat :

- Le clignotant rouge de l'interrupteur doit être allumé.

- Essayez d'utiliser les commandes hydrauliques de la machine.

Résultat :

- Aucun mouvement hydraulique ne doit avoir lieu.

4.3.5.7 Essai des fonctions de la machine

Le mât est totalement abaissé.



Ne conduisez pas et ne dirigez pas la machine pendant ce test.

- Asseyez-vous dans le poste de conduite.
- Démarrez la machine.
- Tentez d'activer toutes les fonctions de la machine les unes après les autres. Reportez-vous à la section « Familiarisation : Commandes de la machine. »

Résultat :

- Toutes les fonctions doivent pouvoir être activées.
- Tous les mouvements doivent fonctionner correctement et sans à-coups.

4.3.5.8 Essai des fonctions de déplacement, de direction et de freinage

Le mât est totalement abaissé.

Les roues avant et arrière sont alignées.

- Asseyez-vous dans le siège du conducteur.
- Démarrez la machine.
- Levez légèrement le mât.
- Placez la machine en position avant. Reportez-vous à la section « Familiarisation : Commandes de la machine. »
- Conduisez la machine vers l'avant, testez la direction et le freinage.

Résultat :

- La conduite et la direction doivent fonctionner correctement et sans à-coups.
 - Le freinage devrait fonctionner correctement.
- Placez la machine en marche arrière. Reportez-vous à la section « Familiarisation : Commandes de la machine. »

- Faites reculer la machine, testez la direction et le freinage.

Résultat :

- La conduite et la direction doivent fonctionner correctement et sans à-coups.
- Le freinage devrait fonctionner correctement.

4.4. FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

4.4.1 FONCTIONNEMENT DU COUPE-BATTERIE

1. Arrêt de la machine

- Attendez 30 secondes après avoir éteint la machine.
- Mettez le coupe-batterie en position OFF.

2. Démarrer la machine

- Mettez le coupe-batterie en position ON.
- Démarrez la machine.

4.4.2 DÉMARRAGE DE LA MACHINE

- Assurez-vous que le bouton d'**arrêt d'urgence** et l'**interrupteur principal de la batterie** sont en position de marche.
- Tournez l'interrupteur à clé en position I pour mettre la machine en marche.
- Patiencez jusqu'à ce que le préchauffage de la machine soit terminé.
- Tournez l'interrupteur jusqu'à ce que la machine démarre et relâchez la clé.

4.4.3 MISE HORS TENSION DE LA MACHINE

- Tournez le contacteur à clé en position OFF.

4.4.4 FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation du chauffage réduit l'efficacité de la batterie de la machine.

- Démarrez la machine.

2. Appuyez sur le bouton (1) pour régler le débit d'air entre 2 options.

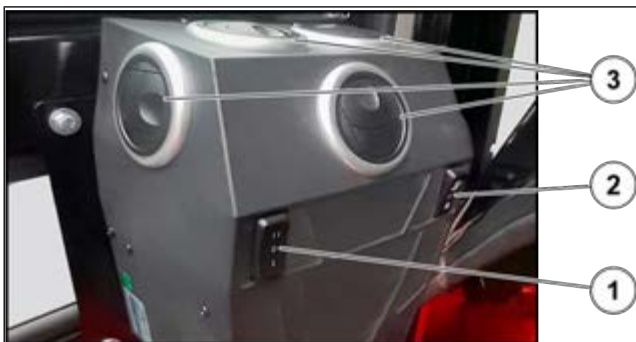


Figure 57: Chauffage (option)

3. Appuyez sur le bouton (2) pour faire fonctionner les ventilateurs.
4. Réglez les événements (3) pour diriger le flux d'air.


4.4.5. DÉPLACEMENT DE LA MACHINE

4.4.5.1 Conduite, direction et freinage de la machine

L'autorisation de déplacer la machine est contrôlée par la présence de l'opérateur et le respect de la séquence suivante :

1. Asseyez-vous dans le poste de conduite.
2. Attachez la ceinture.
3. Démarrez la machine.
4. Desserrer le frein stationnement.
5. Engagez la vitesse avant ou arrière.
6. Appuyez sur l'accélérateur pour régler la vitesse de déplacement de la machine.
7. Appuyez progressivement sur le frein pour arrêter la machine.
8. Placez le sélecteur d'alimentation sur le point mort.
9. Serrez le frein de stationnement.
10. Arrêtez la machine.
11. Détachez la ceinture de sécurité.

12. Descendez de la machine.

 Si vous quittez votre poste de conduite alors que la marche avant ou la marche arrière est engagée :

- L'alarme émet 1 bip : asseyez-vous sur le siège et continuez votre déplacement.
- L'alarme émet 2 bips : asseyez-vous sur le siège, remettez le sélecteur au point mort, desserrez le frein de parking et reprenez la route.

4.4.6 SÉCURISATION DE LA MACHINE AVEC LE MOTEUR ARRÊTÉ

Cette fonction permet d'abaisser le mât lorsque le moteur est arrêté.

- **Version 1 :**
 - a. Asseyez-vous dans le poste de conduite.
 - b. Mettez la machine sous tension.
 - c. Tenez le haut de l'interrupteur et abaissez le mât pour placer les fourches sur le sol.
- **Version 2 :**
 - a. Asseyez-vous dans le poste de conduite.
 - b. Mettez la machine sous tension.
 - c. Appuyez sur la partie supérieure de l'interrupteur jusqu'à ce que le voyant supérieur s'allume en orange.
 - d. Tenez le haut de l'interrupteur et abaissez le mât pour placer les fourches sur le sol.

4.4.7. MANUTENTION D'UNE CHARGE

4.4.7.1 Choix des accessoires

Seuls les accessoires approuvés par MANITOU doivent être utilisés sur les machines.

Vérifiez que l'accessoire est adapté aux travaux à effectuer. (Consultez le chapitre Accessoires).

Assurez-vous que l'accessoire est correctement installé et verrouillé sur le tablier de la machine.

Veillez à ce que les accessoires de la machine fonctionnent correctement.

Respectez les limites de l'abaque de la machine avec l'accessoire utilisé. Reportez-vous à la section « Caractéristique technique : Machine : Abaque. »

Ne dépassez pas la capacité nominale de la machine.

Ne soulevez jamais une charge élinguée sans un accessoire prévu à cet effet. Des solutions optionnelles existent, consultez votre revendeur.

4.4.7.2 Masse et centre de gravité de la charge

⚠ DANGER

Risque de basculement

Il est interdit de déplacer une charge supérieure à la capacité effective définie sur l'abaque de la machine. Tenez compte des variations du centre de gravité pour les charges à centre de gravité mobile (ex. liquide) pour déterminer la charge à manipuler et redoubler d'attention et de vigilance pour limiter au maximum ces variations.

Avant de prendre une charge, vous devez connaître sa masse et son centre de gravité.

L'abaque de votre machine est valable pour une charge dont la position longitudinale du centre de gravité est à 500 ou 600 mm du talon des fourches. Reportez-vous à la section « Caractéristiques techniques : Machine : Abaque. » Pour un centre de gravité supérieur, contactez votre concessionnaire.

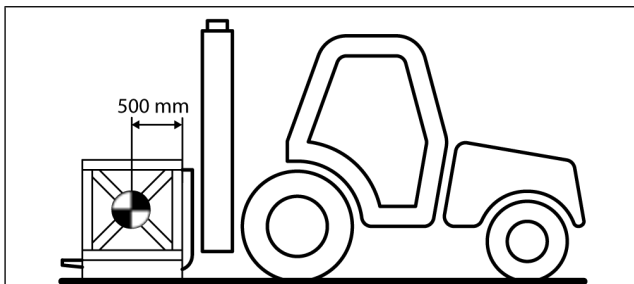


Figure 58: Masse et centre de gravité de la charge

Pour les charges irrégulières, déterminez le centre de gravité dans le sens transversal avant toute manipulation et positionnez-les dans l'axe longitudinal de la machine.

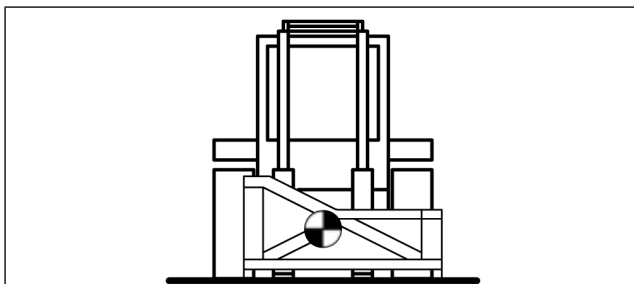


Figure 59: Masse et centre de gravité de la charge

4.4.7.3 Orientation transversale de la machine

L'orientation transversale est l'inclinaison latérale du châssis par rapport au sol.

Le levage du mât réduit la stabilité latérale de la machine.

L'orientation transversale de la machine doit être garantie avec le mât en position basse :

- Placez la machine de manière à ce que la bulle de niveau se trouve à l'intérieur des deux lignes.

4.4.7.4 Prise d'une charge au sol

⚠ DANGER

Risque d'écrasement

Réglez manuellement les fourches avec une extrême prudence.

⚠ DANGER

Risque de basculement

Ne levez jamais une charge avec une seule fourche.

- Dans le cas d'une charge palettisée :
 - a. positionnez les fourches horizontalement.

- b. Approchez la machine perpendiculairement à la charge.

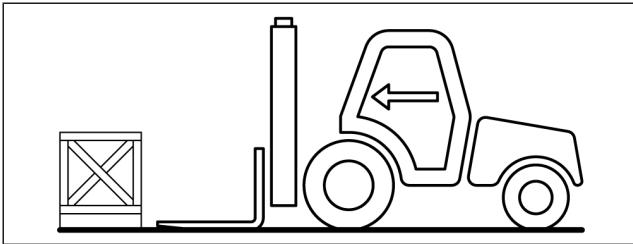



Figure 60: Prise d'une charge au sol - 1

- c. Réglez l'espacement et le centrage des fourches par rapport à la charge pour assurer sa stabilité.

 Des solutions optionnelles existent, consultez votre revendeur.

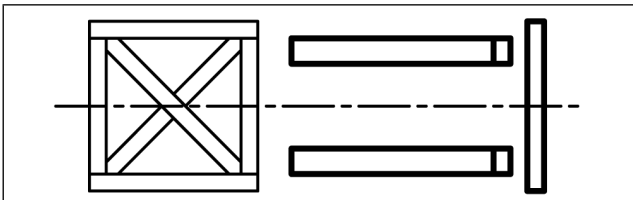


Figure 61: Prise d'une charge au sol - 2

- d. Avancez lentement la machine (1) et amenez les fourches en butée devant la charge. Si nécessaire, soulevez légèrement le mât (2) lors de la prise de la charge.

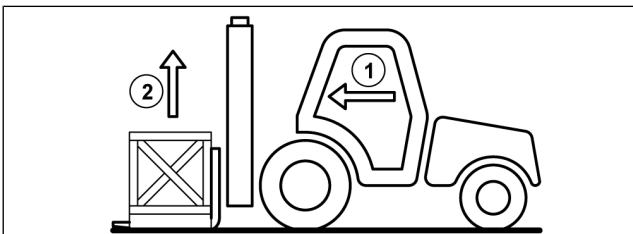


Figure 62: Prise d'une charge au sol - 3

- e. Amenez la charge en position de transport.
 - f. Basculez suffisamment la charge vers l'arrière pour garantir sa stabilité (perte de charge au freinage ou en descente).
- Dans le cas d'une charge non palettisée :

- a. Basculez le tablier (1) vers l'avant.

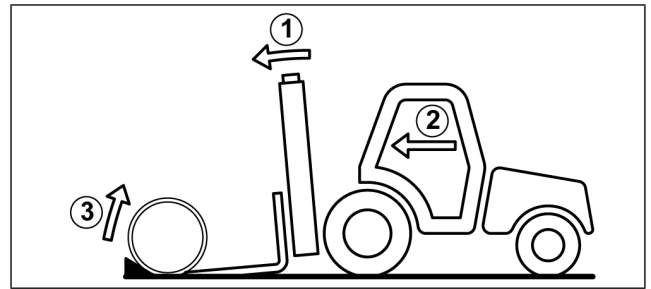


Figure 63: Prise d'une charge au sol - 4

- b. Avancez lentement la machine (2) pour amener les fourches sous la charge.
- c. Maintenez la charge si nécessaire.
- d. Continuez à faire avancer la machine en basculant le tablier vers l'arrière (3) pour placer la charge sur les fourches.
- e. Assurez la stabilité longitudinale et latérale de la charge.

4.4.7.5 Prise et dépose d'une charge élevée sur les pneumatiques

⚠ DANGER

Risque de basculement

Assurez-vous de la stabilité de la machine avant de lever le mât. Reportez-vous à la section « Utilisation de la machine : Manutention d'une charge : Orientation transversale de la machine. »

- Prise d'une charge élevée sur pneus :
 - a. Vérifiez que les fourches passent facilement sous la charge.
 - b. Approchez la machine avec le mât vertical (1).

- c. Levez les fourches jusqu'au niveau de la charge (2).

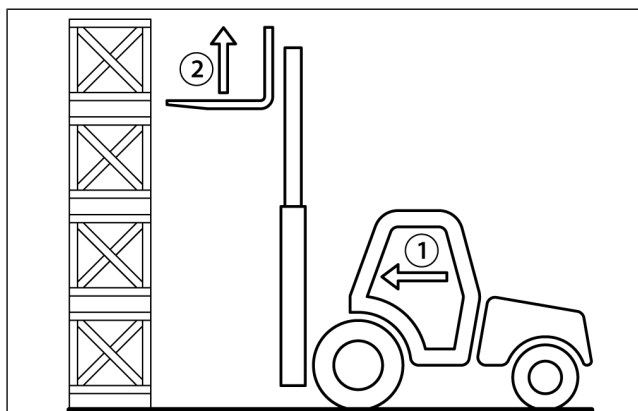


Figure 64: Prise d'une charge sur pneus - 1

- d. Amenez les fourches à l'arrêt devant la charge, en manœuvrant lentement et avec précaution.

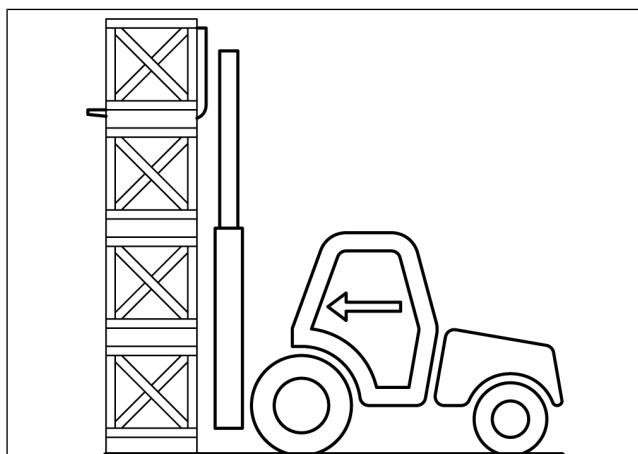


Figure 65: Prise d'une charge sur pneus - 2

- e. Serrez le frein de stationnement.
f. Placez le sélecteur d'alimentation sur le point mort.

- g. Soulevez légèrement la charge (1) et inclinez le tablier (2) vers l'arrière pour stabiliser la charge.

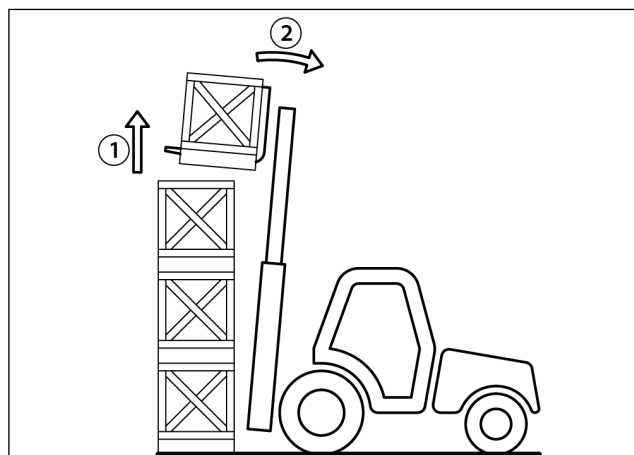


Figure 66: Prise d'une charge sur pneus - 3

- h. Inclinez suffisamment la charge vers l'arrière pour assurer sa stabilité.
i. Faites reculer la machine (1), en manœuvrant très lentement et avec précaution pour libérer la charge.
j. Abaissez le mât (2) pour amener la charge en position de transport.

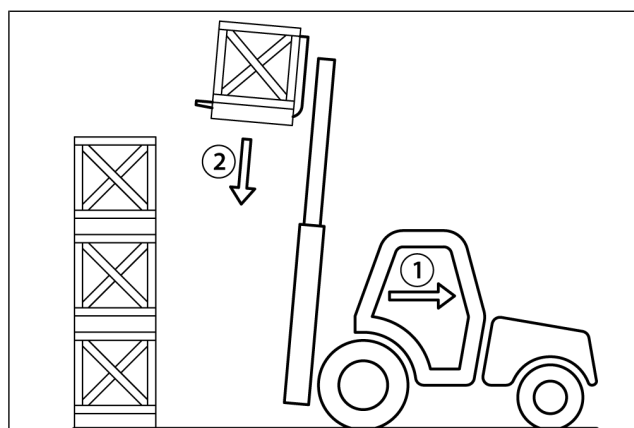


Figure 67: Prise d'une charge sur pneus - 4

- Mise en place d'une charge élevée sur pneus :

- a. Approchez la charge en position de transport devant la pile.

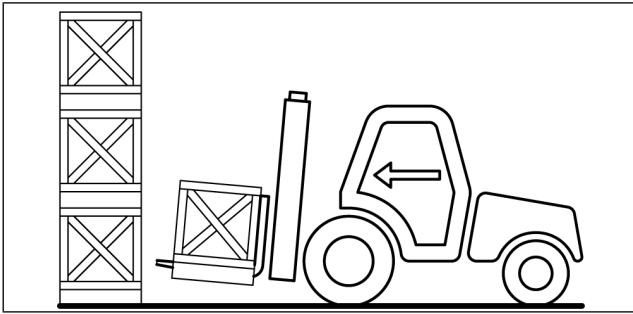


Figure 68: Mise en place d'une charge sur pneus - 1

- b. Soulevez le mât (1) jusqu'à ce que la charge soit plus haute que la pile.

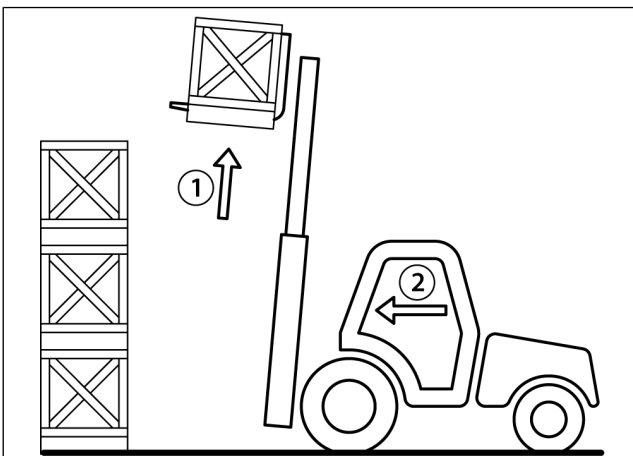


Figure 69: Mise en place d'une charge sur pneus - 2

- c. Avancez la machine (2), en manœuvrant très doucement et avec précaution jusqu'à ce que la charge soit sur le dessus de la pile.
- d. Serrez le frein de stationnement.
- e. Placez le sélecteur d'alimentation sur le point mort.
- f. Placez la charge horizontalement en inclinant le mât vers l'avant (1).

- g. Placez la charge sur la batterie (2), en veillant à ce qu'elle soit correctement positionnée.

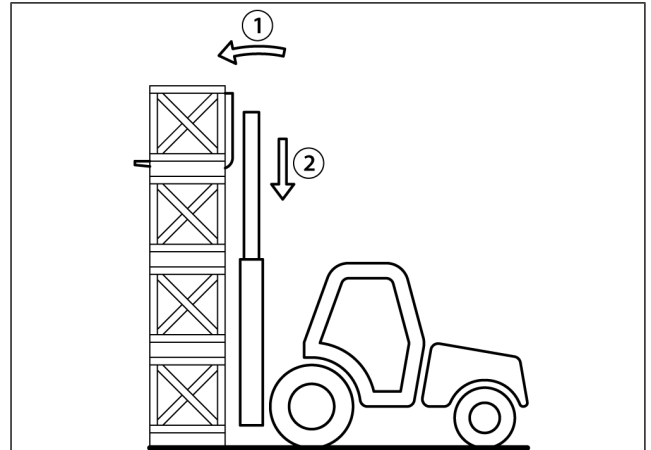


Figure 70: Mise en place d'une charge sur pneus - 3

- h. Reculez la machine (1), en manœuvrant très doucement et avec précaution pour dégager les fourches.

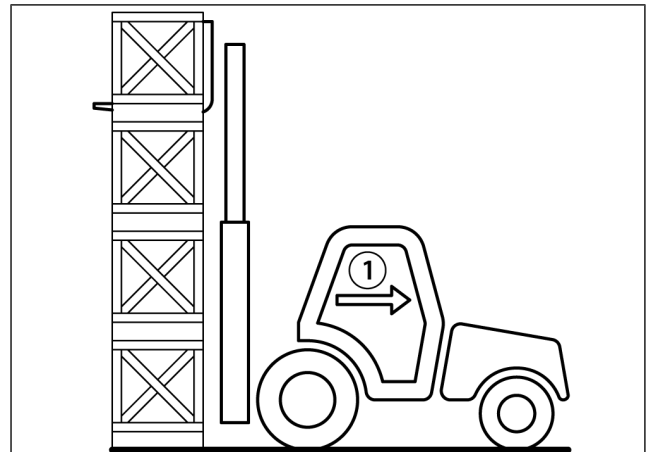


Figure 71: Mise en place d'une charge sur pneus - 4

- i. Amenez les fourches en position de transport.

4.5. ARRÊT D'URGENCE

4.5.1 UTILISATION DE L'ARRÊT D'URGENCE

- Appuyez sur le bouton d'**arrêt d'urgence** pour arrêter toutes les fonctions de la machine en cas d'anomalie ou de situation dangereuse.



Les fonctions de la machine peuvent s'arrêter brusquement lorsque vous appuyez sur le bouton d'**arrêt d'urgence**. Si possible, arrêtez la machine avant d'utiliser l'arrêt d'urgence.

4.6. STATIONNEMENT ET STOCKAGE DE LA MACHINE

4.6.1 STATIONNEMENT DE LA MACHINE

Cette procédure s'applique aux stationnements d'une durée de moins de 3 mois.

Au-delà de 3 mois, reportez-vous à la section « Fonctionnement de la machine : Stationnement et stockage de la machine : Stockage de longue durée de la machine. »

1. Stationnez la machine sur une surface de niveau dans une zone protégée.
2. Abaissez complètement le mât.
3. Arrêtez la machine.
4. Retirez la clé.
5. Mettez le commutateur de batterie en position OFF.
6. Bloquez les roues.

4.6.2. STOCKAGE DE LONGUE DURÉE DE LA MACHINE

4.6.2.1 Introduction

Les procédures d'arrêt et de redémarrage à long terme doivent être effectuées par votre concessionnaire.

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

Les recommandations ci-dessous ont pour but d'éviter d'endommager la machine lorsqu'elle est mise hors service pour une période de plus de 3 mois.

Lorsque les 12 mois d'arrêt de longue durée sont atteints, la procédure de remise en service doit être exécutée, puis la procédure d'arrêt de longue durée doit être exécutée à nouveau.

4.6.2.2 Préparation de la machine

1. Nettoyez totalement la machine.
2. Détectez et réparez toutes les fuites éventuelles de carburant, d'huile, d'eau ou d'air.
3. Remplacez ou réparez toutes les pièces usées ou endommagées.
4. Lavez les surfaces peintes de la machine à l'eau claire et froide, puis séchez-les.
5. Effectuez les retouches de peinture nécessaires.
6. Procédez à l'arrêt de la machine.

7. Vérifiez que les tiges des cylindres du mât sont bien toutes en positions rentrées.
8. Évacuez la pression des circuits hydrauliques.

4.6.2.3 Protection de la machine

1. Placez la machine sur des chandelles de manière à ce que les pneus ne soient pas en contact avec le sol.
2. Desserrer le frein stationnement.
3. Protégez contre la corrosion les tiges des cylindres qui ne seraient pas rentrés.
4. Envelopper les pneumatiques.
5. Recouvrez la machine d'une bâche imperméable si elle doit être stockée à l'extérieur.

4.6.2.4 Remise en service du véhicule

1. Enlevez le ruban étanche sur tous les trous.
2. Remontez et rebranchez la batterie.
3. Retirez les protections sur les tiges des cylindres.
4. Effectuez les vérifications préalables aux opérations.



Reportez-vous à la section « Utilisation de la machine : Avant d'utiliser la machine : vérifications préalables aux opérations. »

5. Serrez le frein de stationnement.
6. Lubrifiez intégralement la machine.
7. Démarrez la machine en suivant les instructions et les consignes de sécurité.
8. Effectuez les mouvements hydrauliques du mât, en prêtant une attention particulière aux positions finales de chaque cylindre.

4.7. TRANSPORT ET LEVÉE DE LA MACHINE

4.7.1 REMORQUAGE DE LA MACHINE

AVIS

Le chariot élévateur doit être remorqué à vitesse très lente (à moins de 5 km/h) et sur une distance la plus courte possible (moins de 100 m).

Si le chariot élévateur se trouve sur une pente, le frein stationnement étant serré, calez-le pour qu'il ne descende pas la pente.

1. Mettez le levier de marche avant/arrière au point mort.
2. Desserrez le frein à main.
3. Étant donné qu'il n'y aura pas de direction assistée ou d'assistance hydraulique de freinage, actionnez la direction et la pédale lentement et vigoureusement en évitant les mouvements brusques ou saccadés.
4. Coupez le contact pour éviter d'endommager les tableaux électriques.

4.7.2. TRANSPORT DE LA MACHINE

4.7.2.1 Précautions de sécurité : transport de la machine

▲ DANGER

Risque de chute et de collision

Vérifiez la bonne application des consignes de sécurité liées au véhicule de transport avant de charger la machine et assurez-vous que le conducteur du véhicule de transport est informé des caractéristiques dimensionnelles et de la masse totale de la machine.

Assurez-vous que le véhicule de transport possède des dimensions appropriées et une capacité de charge suffisante pour transporter la machine.

Veillez à ce que la pression de contact avec le sol admissible du véhicule de transport soit correcte par rapport à la machine.

Assurez-vous que les sangles sont suffisamment solides pour supporter le poids de la machine.

Les conducteurs de véhicules de transport sont tenus de s'assurer que la machine est correctement arrimée et que le véhicule de transport respecte les réglementations du ministère des transports, les réglementations locales et la politique de leur entreprise.

4.7.2.2 Chargement de la machine sur un véhicule de transport

1. Calez les roues du véhicule de transport.
2. Fixez les rampes de chargement au véhicule de transport de manière à obtenir l'angle le plus bas possible pour le montage de la machine.
3. Démarrez la machine.
4. Montez la machine parallèlement au véhicule de transport.
5. Arrêtez la machine.

4.7.2.3 Arrimage de la machine sur un véhicule de transport

1. Fixez des cales à l'avant et à l'arrière de chaque pneu de la machine sur le véhicule de transport.

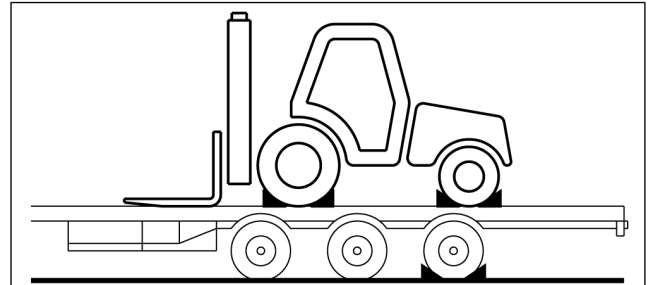


Figure 72: Sécurité de la machine - 1

2. Fixez des cales à l'intérieur de chaque pneu de la machine.

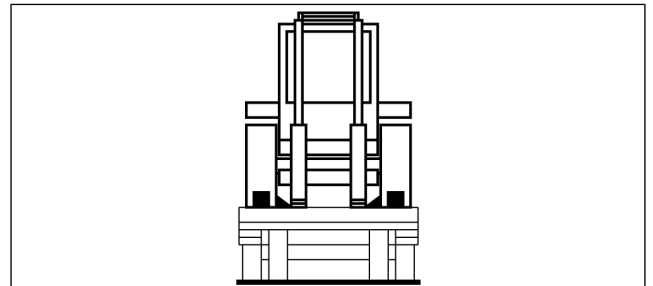


Figure 73: Sécurité de la machine - 2

3. Fixez les sangles aux points d'arrimage de la machine. Reportez-vous à la section « Sécurité : Autocollants. »

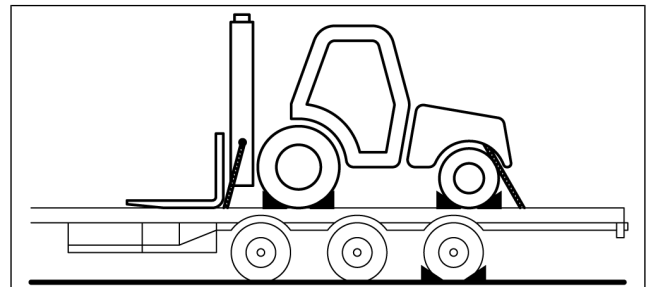


Figure 74: Sécurité de la machine - 3

4.7.2.4 Déchargement de la machine depuis un véhicule de transport

1. Calez les roues du véhicule de transport.
2. Fixez les rampes de chargement au véhicule de transport de manière à obtenir l'angle le plus bas possible pour abaisser la machine.
3. Retirez les sangles de la machine.
4. Retirez les cales de roues de la machine.
5. Démarrez la machine.
6. Abaissez la machine parallèlement au véhicule de transport.
7. Arrêtez la machine.

4.7.3. LEVÉE DE LA MACHINE

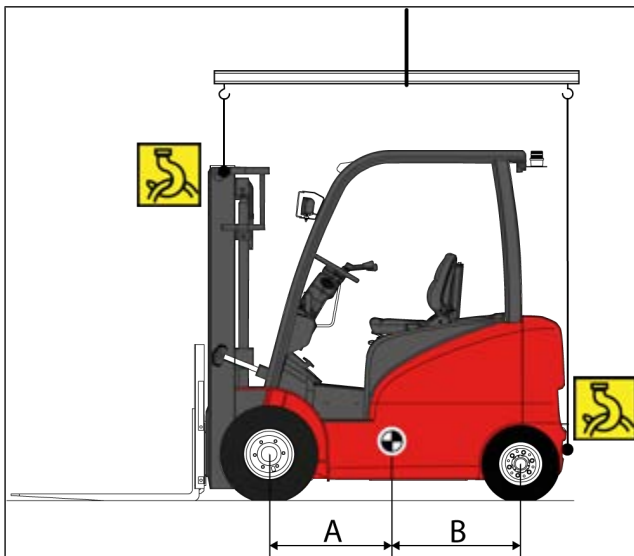


Figure 75: Levée de la machine

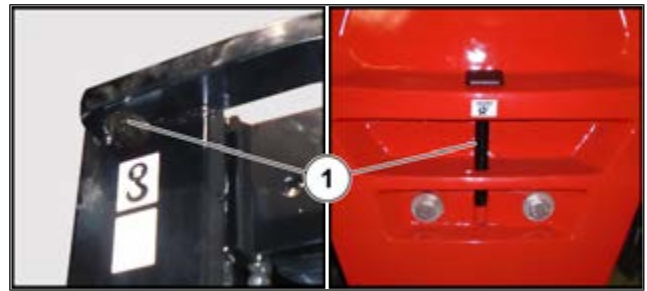


Figure 76: Point de suspension

Tableau 47. Levée de la machine - ME 425 LIFT 80V S1

Élément	Désignation	Unité	Valeur
A	Distance entre le centre de gravité et l'axe des roues avant	mm	901
B	Distance entre le centre de gravité et l'axe des roues arrière	mm	619

Tableau 48. Levée de la machine - ME 425 LD LIFT 80V S1

Élément	Désignation	Unité	Valeur
A	Distance entre le centre de gravité et l'axe des roues avant	mm	900
B	Distance entre le centre de gravité et l'axe des roues arrière	mm	620

Tableau 49. Levée de la machine - ME 430 LIFT 80V S1

Élément	Désignation	Unité	Valeur
A	Distance entre le centre de gravité et l'axe des roues avant	mm	948
B	Distance entre le centre de gravité et l'axe des roues arrière	mm	702

4.7.3.2 Levée de la machine à l'aide d'une grue

⚠ DANGER

Risque de chute et de collision

Seuls des gréeurs qualifiés devraient pouvoir gréer la machine pour la levée conformément à la réglementation en vigueur.

Seuls des grutiers agréés doivent être en mesure de lever la machine conformément à la réglementation en vigueur.

La surface de la zone de départ et/ou d'arrivée doit être ferme, plane et irrégulière.

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

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

Veillez à ce que les élingues de levée soient suffisamment solides pour supporter la masse de la machine.

Assurez-vous que la capacité de levage de la grue est suffisante pour supporter la masse de la machine.

1. Délimitez une large zone de sécurité autour de la machine.
2. Accrochez les élingues de levée aux points d'arrimage de la machine. Reportez-vous à la section « Sécurité : Autocollants. »

3. Attachez les élingues de levée aux crochets de la grue.
4. Soulevez lentement les crochets de levée de la grue jusqu'à ce que les élingues soient légèrement tendues.



Si nécessaire, ajustez les élingues de levée pour éviter tout dommage et pour maintenir la machine à l'horizontale.

5. Tenez toute personne à l'écart de la zone de sécurité.
6. Soulevez lentement la machine et déplacez-la vers la zone d'arrivée.
7. Abaissez lentement la machine jusqu'à ce que les 4 roues soient en contact avec la surface de réception.
8. Abaissez le crochet de levée de la grue jusqu'à ce que les élingues ne soient plus tendues.
9. Détachez les élingues de levée.

5. ENTRETIEN

5.1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

5.1.1 TRAVAUX DE MAINTENANCE

L'opérateur est une personne formée et autorisée à utiliser la machine.

Les techniciens de service qualifiés et le personnel de maintenance qualifié agréés par Manitou sont des techniciens formés possédant l'accréditation nécessaire pour travailler sur la machine. Une habilitation électrique peut être requise pour certaines opérations : le respect des réglementations locales, gouvernementales et nationales en vigueur doit être assuré.

Le personnel indiqué ci-dessous est autorisé à effectuer les procédures suivantes :

- Maintenance quotidienne : l'opérateur, le personnel de maintenance qualifié et les techniciens de service agréés par Manitou.
- Maintenance hebdomadaire : personnel de maintenance qualifié et agréé par Manitou.
- Maintenance obligatoire et périodique : techniciens de service qualifiés et agréés par Manitou.
- Maintenance occasionnelle : personnel de maintenance qualifié et techniciens de service agréés par Manitou.

5.1.2 PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ : MAINTENANCE

⚠ DANGER

Risque lié à la maintenance

Lisez et comprenez le manuel d'instructions et les autocollants applicables avant d'effectuer des opérations de maintenance.

Lisez, assurez-vous de bien comprendre et suivez toutes les consignes de sécurité de ce manuel d'instructions.

Respectez les instructions suivantes lors des opérations de maintenance, sauf instructions spécifiques :

- La machine doit être stationnée sur une surface plane.
- Les roues doivent être calées.
- Le mât doit être complètement abaissé.
- La machine doit être éteinte.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlures

Évitez tout contact avec des composants chauds qui risqueraient de provoquer des brûlures sévères.

AVIS

Risque de dommages à la machine

Serrez toujours les vis et les écrous en croix ou en étoile.

5.1.3 PIÈCES DE RECHANGE MANITOU D'ORIGINE

⚠ DANGER

Risque lié aux pièces de rechange non approuvées

La maintenance de la machine doit toujours être effectuée avec des pièces de rechange Manitou d'origine.


En autorisant l'utilisation de pièces autres que celles d'origine, de pièces contrefaites ou de composants non approuvés, vous risquez :

- d'être tenu légalement responsable en cas d'accident.
- de provoquer des dommages ou des dysfonctionnements ou de réduire la durée de vie de la machine.
- de perdre les avantages de la garantie contractuelle.

En utilisant des pièces de rechange Manitou pour les opérations de maintenance, vous profitez :


- du savoir-faire et des compétences,
- de la garantie de la qualité des travaux réalisés,
- des pièces de rechange d'origine,
- de l'aide à la maintenance préventive,
- d'une assistance efficace au diagnostic,
- d'améliorations dues au retour d'expérience,
- de la formation des opérateurs.

Seul le réseau Manitou possède une connaissance approfondie de la machine et la meilleure capacité techniques à assurer sa maintenance.

 Les pièces de rechange d'origine ne sont distribuées que par Manitou et son réseau de revendeurs. La liste des revendeurs est disponible sur le site Manitou à l'adresse suivante : www.manitou.com


5.2. MAINTENANCE DE LA MACHINE

5.2.1 MAINTENANCE QUOTIDIENNE ET HEBDOMADAIRE

 L'opérateur est autorisé à effectuer cette maintenance

Ces opérations de maintenance permettent à l'opérateur de conserver le chariot élévateur dans un état propre et sûr.

5.2.2 OBLIGATOIRE LES 500 PREMIÈRES HEURES OU 6 MOIS DE SERVICE

 Ce service doit être effectué après les 500 premières heures environ ou dans un délai de 6 mois à compter de la première utilisation de la machine (selon la première éventualité).

5.3. CALENDRIER DE MAINTENANCE

AVERTISSEMENT

Risque lié à la maintenance

La maintenance doit être effectuée par des techniciens de service agréés par Manitou.


Calendrier de maintenance - Batterie au lithium

Tableau 50. Calendrier de maintenance - Batterie au lithium

	Client				Concessionnaire		
	Toutes les 8 heures de fonctionnement	Toutes les 40 heures de fonctionnement	Toutes les 250 heures de fonctionnement	Toutes les 500 heures de fonctionnement	Toutes les 1000 heures de fonctionnement	Toutes les 2000 heures de fonctionnement	Toutes les 4000 heures de fonctionnement
	Tous les jours	Hebdomadaire	Tous les 1,5 mois	Tous les	Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 2 ans
Ajuster l'installation et la fixation de la batterie au lithium	A						
Nettoyer la batterie au lithium	C						

A : Ajuster, C : Vérifier, D : Recharger la batterie, F : Première fois, G : Graisser, R : Remplacer.

5.2.3 MAINTENANCE PÉRIODIQUE

 La maintenance périodique doit être effectuée par un professionnel agréé du réseau Manitou.

Calendrier de maintenance

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

5.2.4 MAINTENANCE ET FONCTIONNEMENT OCCASIONNELS

Ces tâches et opérations de maintenance doivent être effectuées lorsque cela est nécessaire pour la sécurité et l'entretien de la machine.

A : Ajuster, C : Vérifier, D : Recharger la batterie, F : Première fois, G : Graisser, R : Remplacer.

	Client				Concessionnaire		
	Toutes les 8 heures de fonctionnement	Toutes les 40 heures de fonctionnement	Toutes les 250 heures de fonctionnement	Toutes les 500 heures de fonctionnement	Toutes les 1000 heures de fonctionnement	Toutes les 2000 heures de fonctionnement	Toutes les 4000 heures de fonctionnement
	Tous les jours	Hebdomadaire	Tous les 1,5 mois	Tous les	Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 2 ans
Nettoyer la prise de recharge de la batterie au lithium			C				
Vérifier si la prise de recharge de la batterie au lithium est endommagée ou corrodée	C						
Vérifier s'il y a de l'eau dans les contacts de la prise de recharge de la batterie au lithium	C						
Vérifier que le capot anti-poussière de la prise de recharge de la batterie au lithium est en bon état			C				
Vérifier si le boîtier de la batterie au lithium est endommagé	C						
Vérifier la batterie	C			D			
Tenir à l'écart des flammes	C						

Calendrier de maintenance - Contrôleur

Tableau 51. Calendrier de maintenance - Contrôleur

A : Ajuster, C : Vérifier, D : Recharger la batterie, F : Première fois, G : Graisser, R : Remplacer.

	Client				Concessionnaire		
	Toutes les 8 heures de fonctionnement	Toutes les 40 heures de fonctionnement	Toutes les 250 heures de fonctionnement	Toutes les 500 heures de fonctionnement	Toutes les 1000 heures de fonctionnement	Toutes les 2000 heures de fonctionnement	Toutes les 4000 heures de fonctionnement
	Tous les jours	Hebdomadaire	Tous les 1,5 mois	Tous les	Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 2 ans
Vérifier l'état des contacts				C	C/A		
Vérifier le mouvement mécanique des contacteurs				C	C/A		
Vérifier le bon fonctionnement des micro-interrupteurs de la pédale				C	C/A		
Vérifier l'état des connexions entre le moteur, la batterie et l'unité de puissance				C	C/A		
Vérifier les défauts du contrôleur pour déterminer si le système fonctionne correctement							C

Calendrier de maintenance - Moteur

Tableau 52. Calendrier de maintenance - Moteur

	Client				Concessionnaire		
	Toutes les 8 heures de fonctionnement	Toutes les 40 heures de fonctionnement	Toutes les 250 heures de fonctionnement	Toutes les 500 heures de fonctionnement	Toutes les 1000 heures de fonctionnement	Toutes les 2000 heures de fonctionnement	Toutes les 4000 heures de fonctionnement
	Tous les jours	Hebdomadaire	Tous les 1,5 mois	Tous les	Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 2 ans
Nettoyer le boîtier du moteur			C		C		
Nettoyer et remplacer les roulements					C		
Vérifier si le câblage est correct et sécurisé			C		C		
Vérifier qu'il n'y a pas de vibrations ou de bruits anormaux et que la base est bien fixée			C		C		

A : Ajuster, C : Vérifier, D : Recharger la batterie, F : Première fois, G : Graisser, R : Remplacer.

Calendrier de maintenance - Système de transmission

Tableau 53. Calendrier de maintenance - Système de transmission

	Client				Concessionnaire		
	Toutes les 8 heures de fonctionnement	Toutes les 40 heures de fonctionnement	Toutes les 250 heures de fonctionnement	Toutes les 500 heures de fonctionnement	Toutes les 1000 heures de fonctionnement	Toutes les 2000 heures de fonctionnement	Toutes les 4000 heures de fonctionnement
	Tous les jours	Hebdomadaire	Tous les 1,5 mois	Tous les	Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 2 ans
Vérifier s'il y a des bruits	C						
Rechercher toute fuite d'huile	C						
Changement d'huile du carter de pont					R		
Vérifier si le roulement du moyeu de la roue se desserre et s'il y a du bruit		C			A		
Vérifier que le pont n'est pas déformé, fissuré ou endommagé			C				
Vérifier la fixation	C						
Vérification de l'aspect, élimination de la poussière	C						
Remplacer la graisse sur le roulement de la roue avant						R	
Vérifier le couple de serrage des boulons de moyeux de roues	C						
Vérifier le desserrage des boulons au niveau de la connexion au cadre			C				

A : Ajuster, C : Vérifier, D : Recharger la batterie, F : Première fois, G : Graisser, R : Remplacer.

Calendrier de maintenance - Carrosserie

Tableau 54. Calendrier de maintenance - Carrosserie

	Client				Concessionnaire		
	Toutes les 8 heures de fonctionnement	Toutes les 40 heures de fonctionnement	Toutes les 250 heures de fonctionnement	Toutes les 500 heures de fonctionnement	Toutes les 1000 heures de fonctionnement	Toutes les 2000 heures de fonctionnement	Toutes les 4000 heures de fonctionnement
	Tous les jours	Hebdomadaire	Tous les 1,5 mois	Tous les	Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 2 ans
Vérifier que le cadre n'est pas fissuré			C				
Vérifier si l'ensemble de la serrure du capot latéral droit fonctionne normalement	C						
Vérifier si le capot latéral droit peut être facilement ouvert			C				
Vérifier si les garde-corps sont correctement fixés	C						
Vérifier que le protège-conducteur est correctement fixé	C						
Vérifier l'absence de déformation, de fissure ou d'endommagement du protège-conducteur	C						
Vérifier que le rétroviseur n'est pas sale ou endommagé et que la visibilité est bonne	C						
Vérifier que les boulons du siège du conducteur ne sont pas desserrés ou endommagés				C			
Vérifier que la ceinture de sécurité n'est pas desserrée ou endommagée	C						
Vérifier l'huile dans le réservoir	C						
Vérifier l'état de fonctionnement du système de capteurs du siège du conducteur	C						
Vérifier que les câbles du siège du conducteur ne sont pas desserrés	C						
Vérifier le serrage des boulons dans les articulations du châssis du véhicule			C				

A: Ajuster, C : Vérifier, D : Recharger la batterie, F : Première fois, G : Graisser, R : Remplacer.

Calendrier de maintenance - Roues

Tableau 55. Calendrier de maintenance - Roues

	Client				Concessionnaire		
	Toutes les 8 heures de fonctionnement	Toutes les 40 heures de fonctionnement	Toutes les 250 heures de fonctionnement	Toutes les 500 heures de fonctionnement	Toutes les 1000 heures de fonctionnement	Toutes les 2000 heures de fonctionnement	Toutes les 4000 heures de fonctionnement
	Tous les jours	Hebdomadaire	Tous les 1,5 mois	Tous les	Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 2 ans
Vérifier l'usure et les éventuelles fissures ou dommages	C						
Vérifier qu'il n'y a pas de clous, de pierres ou d'autres corps étrangers dans la bande de roulement			C				
Vérifier que les jantes ne sont pas endommagées	C						
Vérifier la pression des pneus	C/A						

A : Ajuster, C : Vérifier, D : Recharger la batterie, F : Première fois, G : Graisser, R : Remplacer.

Calendrier de maintenance - Système de direction

Tableau 56. Calendrier de maintenance - Système de direction

	Client				Concessionnaire		
	Toutes les 8 heures de fonctionnement	Toutes les 40 heures de fonctionnement	Toutes les 250 heures de fonctionnement	Toutes les 500 heures de fonctionnement	Toutes les 1000 heures de fonctionnement	Toutes les 2000 heures de fonctionnement	Toutes les 4000 heures de fonctionnement
	Tous les jours	Hebdomadaire	Tous les 1,5 mois	Tous les	Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 2 ans
Vérifier le jeu du volant	C						
Vérifier le desserrage axial du volant	C						
Vérifier le desserrage radial du volant	C						
Vérifier le fonctionnement du volant	C						
Vérifier l'étanchéité de chaque connecteur d'interface du boîtier de direction	C				A		
Vérifier que les boulons du pont arrière ne sont pas desserrés			C		A		
Vérifier que le pont réel n'est pas déformé, fissuré ou endommagé			C				
Vérifier la lubrification de l'arbre de roulement de l'essieu ou changer l'huile de lubrification				C/G	C/R/G		
Vérifier le fonctionnement du vérin de direction	C						
Vérifier l'étanchéité du vérin de direction	C						
Vérifier et ajuster le câblage et le fonctionnement du capteur				C	A		

A : Ajuster, C : Vérifier, D : Recharger la batterie, F : Première fois, G : Graisser, R : Remplacer.

Calendrier de maintenance - Système de freinage

Tableau 57. Calendrier de maintenance - Système de freinage

	Client				Concessionnaire		
	Toutes les 8 heures de fonctionnement	Toutes les 40 heures de fonctionnement	Toutes les 250 heures de fonctionnement	Toutes les 500 heures de fonctionnement	Toutes les 1000 heures de fonctionnement	Toutes les 2000 heures de fonctionnement	Toutes les 4000 heures de fonctionnement
	Tous les jours	Hebdomadaire	Tous les 1,5 mois	Tous les 3 mois	Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 2 ans
Vérifier le jeu de la pédale de frein	C				A		
Vérifier la course de la pédale de frein	C				A		
Vérifier le fonctionnement de la pédale de frein	C						
Vérifier si le freinage est sûr et fiable, si la course est suffisante	C						
Vérifier le bon fonctionnement du frein de parking	C						
Vérifier que les conduites ne sont pas endommagées, qu'il n'y a pas de fuites ou de ruptures			C				
Vérifier le niveau d'huile du maître-cylindre de frein, la remplacer si nécessaire	C				RF	R	
Vérifier que les composants du tambour de frein ne sont pas desserrés	C						
Vérifier l'usure de la garniture de friction					C		
Vérifier l'état de fonctionnement du sabot de frein	C						
Vérifier que la goupille fixe n'est pas rouillée					C		
Vérifier que le ressort de rappel n'est pas endommagé					C		
Vérifier si le jeu est adapté pendant le fonctionnement du dispositif à réglage automatique					C		
Vérifier que le tambour de frein n'est pas usé ou endommagé					C		
Vérifier que la plaque d'appui du frein n'est pas déformée					C		
Vérifier l'absence de fissures sur la plaque d'appui du frein					C		
Vérifier que la plaque d'appui du frein est bien installée					C		

A : Ajuster, C : Vérifier, D : Recharger la batterie, F : Première fois, G : Graisser, R : Remplacer.

Calendrier de maintenance - Système hydraulique

Tableau 58. Calendrier de maintenance - Système hydraulique

	Client				Concessionnaire		
	Toutes les 8 heures de fonctionnement	Toutes les 40 heures de fonctionnement	Toutes les 250 heures de fonctionnement	Toutes les 500 heures de fonctionnement	Toutes les 1000 heures de fonctionnement	Toutes les 2000 heures de fonctionnement	Toutes les 4000 heures de fonctionnement
	Tous les jours	Hebdomadaire	Tous les 1,5 mois	Tous les	Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 2 ans
Vérifier le niveau d'huile, la remplacer si nécessaire	C				RF	R	
Nettoyer le filtre à huile, le remplacer si nécessaire					RF	R	
Éliminer les corps étrangers dans le réservoir d'huile hydraulique					C		
Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'huile au niveau de la valve multivoie	C						
Vérifier le fonctionnement de la valve de sécurité et de la valve d'inclinaison autobloquante			C				
Mesurer la pression de la valve de sécurité de la valve multivoie					C		
Vérifier l'étanchéité, le desserrage, la rupture, la déformation et l'endommagement des raccords de tuyauterie			C				
Vérifier l'étanchéité et le bruit de la pompe	C						

Calendrier de maintenance - Système de levée

Tableau 59. Calendrier de maintenance - Système de levée

	Client				Concessionnaire		
	Toutes les 8 heures de fonctionnement	Toutes les 40 heures de fonctionnement	Toutes les 250 heures de fonctionnement	Toutes les 500 heures de fonctionnement	Toutes les 1000 heures de fonctionnement	Toutes les 2000 heures de fonctionnement	Toutes les 4000 heures de fonctionnement
	Tous les jours	Hebdomadaire	Tous les 1,5 mois	Tous les	Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 2 ans
Vérifier la tension de la chaîne (déformation, endommagement et corrosion)	C						
Lubrifier la chaîne			G				
Vérifier les goupilles de rivetage et le desserrage de la chaîne du pignon			C		A		
Vérifier la déformation et l'endommagement du pignon			C		A		
Vérifier si l'état des accessoires est normal			C				

A : Ajuster, C : Vérifier, D : Recharger la batterie, F : Première fois, G : Graisser, R : Remplacer.

	Client				Concessionnaire		
	Toutes les 8 heures de fonctionnement	Toutes les 40 heures de fonctionnement	Toutes les 250 heures de fonctionnement	Toutes les 500 heures de fonctionnement	Toutes les 1000 heures de fonctionnement	Toutes les 2000 heures de fonctionnement	Toutes les 4000 heures de fonctionnement
	Tous les jours	Hebdomadaire	Tous les 1,5 mois	Tous les	Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 2 ans
Vérifier la tige de piston et le filetage de la tige de piston (connexions desserrées, déformations et dommages)	C				A		
Vérifier le fonctionnement des vérins de levage et d'inclinaison	C						
Vérifier l'étanchéité des vérins de levage et d'inclinaison	C						
Vérifier l'endommagement, la déformation et l'usure des fourches			C				
Vérifier l'endommagement et l'usure des butées de fourche				C			
Vérifier l'absence de fissures et d'usure de la partie soudée de l'accouplement fourche-talon			C				
Vérifier si les soudures du mât intérieur, du mât extérieur et des barres transversales sont endommagées			C				
Vérifier que le support du vérin d'inclinaison et le mât ne sont pas mal soudés, fissurés ou endommagés			C				
Vérifier si le mât intérieur et le mât extérieur sont mal soudés, fissurés ou endommagés			C				
Vérifier si le tablier porte-fourches est mal soudé, fissuré ou endommagé			C				
Vérifier le jeu des roulements à rouleaux			C				
Vérifier l'usure et l'endommagement des coussinets du support de mât					C		
Vérifier le desserrage des boulons du capot du support de mât			CF		C		
Vérifier le desserrage des boulons de la tête de la tige du piston du vérin de levage et des boulons de la plaque			CF		C		
Vérifier le desserrage du boulon de fixation au niveau de la connexion au pont d'entraînement			C				

Calendrier de maintenance - Autres

Tableau 60. Calendrier de maintenance - Autres

	Client				Concessionnaire		
	Toutes les 8 heures de fonctionnement	Toutes les 40 heures de fonctionnement	Toutes les 250 heures de fonctionnement	Toutes les 500 heures de fonctionnement	Toutes les 1000 heures de fonctionnement	Toutes les 2000 heures de fonctionnement	Toutes les 4000 heures de fonctionnement
	Tous les jours	Hebdomadaire	Tous les 1,5 mois	Tous les	Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 2 ans
Vérifier que l'installation du protège-conducteur et du support de charge est solide	C						
Vérifier le fonctionnement et l'installation du klaxon	C						
Vérifier le fonctionnement et l'installation de l'éclairage et des ampoules	C						
Vérifier le fonctionnement et l'installation du buzzer de recul	C						
Vérifier l'état de fonctionnement du compteur	C						
Vérifier le fonctionnement et l'installation du bouton d'arrêt d'urgence		C					
Vérifier le fonctionnement et l'installation du système de détection du siège		C					
Vérifier le fonctionnement et l'installation des feux avant/arrière		C					
Vérifier le fonctionnement et l'installation du contacteur de marche arrière		C					
Vérifier le fonctionnement et l'installation du commutateur de direction gauche et droite		C					
Vérifier le fonctionnement et l'installation du matériel d'éclairage		C					

A : Ajuster, C : Vérifier, D : Recharger la batterie, F : Première fois, G : Graisser, R : Remplacer.

5.4. INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE


5.4.1 OUVERTURE DU CAPOT DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES




Figure 77: Ouverture du capot des composants électriques

⚠ AVERTISSEMENT

Pour votre sécurité, posez les fourches ou l'accessoire au sol afin d'éviter tout incident dû à un actionnement intempestif des commandes hydrauliques, et appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence. Attention aux risques de pincement ou d'écrasement lors de cette manoeuvre. Soulevez ou maintenez toujours le capot par la poignée (1). Vérifiez que rien ni personne ne gêne la descente du capot de la batterie.

 Sur la version cabine, ouvrez les portes latérales et la vitre arrière coulissante avant de soulever le capot.

Levée du capot :

 Si nécessaire, inclinez le volant vers l'avant pour soulever le capot.

- Tirez la poignée (1) et soulevez doucement le capot jusqu'à ce que le dispositif de sécurité (2) de l'amortisseur à gaz s'enclenche.
- Vérifiez que le capot est verrouillé.

Descente du capot :

- Relâchez le dispositif de sécurité (2) et maintenez le capot tout en l'abaissant doucement.
- Vérifiez que le capot moteur est bien fermé.

5.4.2. 10 HEURES DE SERVICE OU MAINTENANCE QUOTIDIENNE

5.4.2.1 Contrôle de l'environnement du chariot élévateur

⚠ ATTENTION

Suivez les instructions de l'opérateur.

⚠ AVERTISSEMENT

Une attention particulière doit être accordée aux accumulations de matériaux inflammables et aux fuites de carburant ou de lubrifiant. Celles-ci augmentent considérablement le risque de départ d'incendie.

1. Effectuez une inspection générale du chariot élévateur :
 - a. Fuite ou tache de liquide au sol.
 - b. Objet supplémentaire sur le chariot élévateur et dans la protection du conducteur ou dans la cabine.
 - c. Montage et réglage des feux et des rétroviseurs.
 - d. Fixation et verrouillage de l'accessoire.
 - e. L'état des pneumatiques pour déceler les coupures, protubérances, usures, etc.
2. En fonction des conditions d'utilisation et de l'environnement, veillez à ce que le chariot élévateur soit propre.
 - a. La propreté des feux, des rétroviseurs, des fenêtres et de la cabine du conducteur.
 - b. Propreté du carter du moteur et de l'intérieur du cadre pour éviter les fuites et l'accumulation de matériaux (par exemple, paille, farine, sciure, déchets organiques, etc.)

5.4.2.2 Vérification de la batterie

⚠ ATTENTION

Ne déchargez pas une batterie au-delà de 80 % de sa capacité et rechargez-la en une seule opération dans un espace bien ventilé. Le chargeur doit être adapté aux batteries lithium-ion et réglé en conséquence. Reportez-vous au manuel d'instructions du chargeur pour les détails de cette opération. Le contact de la machine doit être coupé avant de brancher ou de débrancher la prise de la batterie.

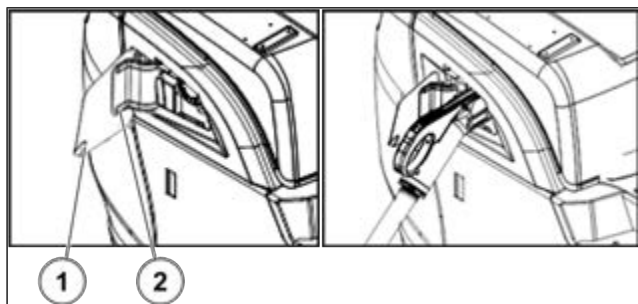


Figure 78: Prise de la batterie

- Ouvrez les capots (1 et 2).
- Vérifiez l'absence de corps étrangers et de corrosion sur la fiche.
- Branchez le chargeur sur la fiche. La communication est automatiquement établie entre le chargeur et la batterie pour vérifier les défauts. Au bout de 15 secondes, la recharge commence et le chargeur affiche des informations sur le courant et la tension de charge.
- Lorsque la batterie est totalement chargée, le chargeur s'arrête automatiquement et la tension et le courant affichés sont à 0. Appuyez ensuite sur le bouton pause, déverrouillez le chargeur et retirez-le.
- Si vous devez arrêter la recharge avant qu'elle ne soit terminée, appuyez sur le bouton de pause du chargeur, attendez que le courant de charge affiche 0 A, déverrouillez le chargeur et retirez-le.
- Remettez le chargeur dans sa position et coupez l'alimentation électrique.
- Fermez les capots (1 et 2).

Gestion des recharges :

Une recharge intermédiaire est possible.

Il est fortement recommandé de recharger la batterie (par exemple, à l'heure du déjeuner ou lors de toute période d'inactivité), car ses performances sont optimales lorsque le niveau de charge se situe entre 30 % et 100 %.

5.4.2.3 Nettoyage de la batterie

▲ ATTENTION

Le circuit haute tension de votre chariot élévateur peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Toute intervention sur le circuit haute tension doit être effectuée par du personnel formé et autorisé (contactez votre concessionnaire). La manipulation et l'entretien d'une batterie peuvent être dangereux. Prenez les précautions suivantes : Retirez les bagues, les montres, les bracelets et tout vêtement incorporant du métal. Manipuler la batterie à l'horizontale. Ne jamais fumer, ou travailler près d'une flamme. Travailler dans un local suffisamment aéré.

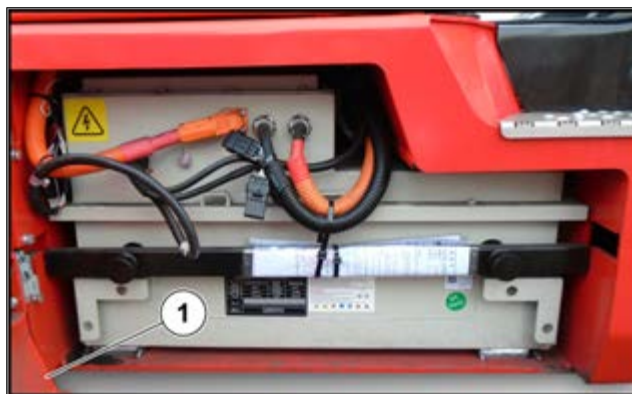


Figure 79: Batterie

La batterie doit être maintenue propre et sèche en permanence afin d'éviter les dysfonctionnements, l'autodécharge et les courants de fuite. Pour ouvrir la porte latérale du bac à batteries (1), engagez la poignée.

Lavage :

- Ne nettoyez pas la batterie avec de l'eau.
- Essuyez-la avec un chiffon propre.

5.4.2.4 Vérifier l'étanchéité de chaque connecteur d'interface du boîtier de direction



Figure 80: Connecteur d'interface du boîtier de direction

Contrôlez le boîtier de direction pour voir s'il y a des fuites d'huile, des dommages et de l'usure (1).

5.4.2.5 Vérifier l'étanchéité du maître-cylindre de frein



Figure 81: Connecteur d'interface du maître-cylindre

Contrôlez le maître-cylindre de frein pour voir s'il n'y a pas de fuite d'huile (1).

5.4.3. 50 HEURES DE SERVICE OU MAINTENANCE HEBDOMADAIRE

5.4.3.1 Pont arrière

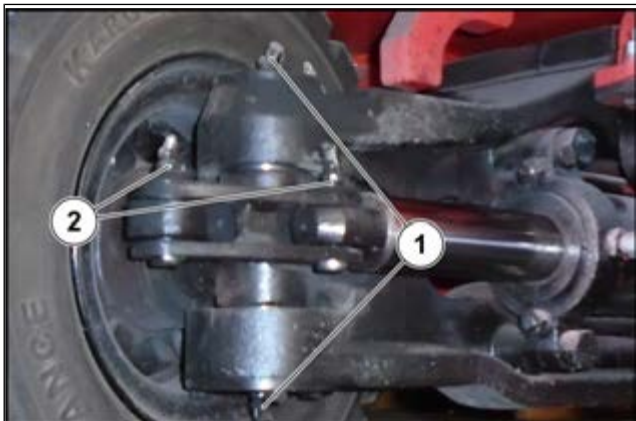


Figure 82: Pont arrière

Nettoyez et lubrifiez les points suivants avec de la graisse

1. Graisseurs de broche de chariot (4 graisseurs).
2. Graisseurs pour les bielles (4 graisseurs).

5.4.3.2 Contrôle des pneumatiques et des roues

- Vérifiez l'état des pneumatiques pour déceler les coupures, protubérances, usures, etc.
- Contrôlez 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.

Couple de serrage des écrous de roues :

- Roues avant 441 à 588 N.m.
- Roues arrière 157 à 176 N.m.

 Il existe EN OPTION un kit outillage de roue.

5.4.3.3 Vérification-réglage de la tension et de l'alignement des chaînes de levée du mât

⚠ AVERTISSEMENT

Ces vérifications sont importantes pour le bon fonctionnement du mât. En cas de défaut technique, consultez votre revendeur.



Figure 83: Porte latérale du bac à batteries

1. Vérifiez visuellement l'état du mât et des fourches.
2. Vérifiez l'alignement des chaînes de levée du mât entre les attaches de chaînes du chariot et les galets de chaîne.
3. Vérifiez manuellement la tension de la chaîne et, si nécessaire, ajustez comme indiqué ci-dessous tout en vous assurant que le chariot est perpendiculaire au mât.
4. Desserrez l'écrou (1).
5. Desserrez le contre-écrou du tendeur de chaîne (2).
6. Régler la tension en serrant ou desserrant l'écrou (3) tout en vérifiant l'alignement des chaînes de levée.
7. Bloquez ensuite l'écrou de blocage (2) et l'écrou (3).
8. Serrez à nouveau l'écrou (1).

5.4.3.4 Graissage du mât

⚠ AVERTISSEMENT

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

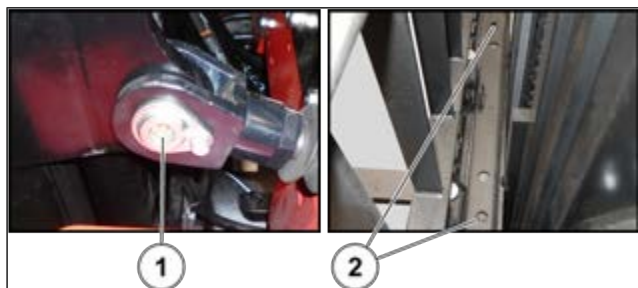


Figure 84: Graissage du mât

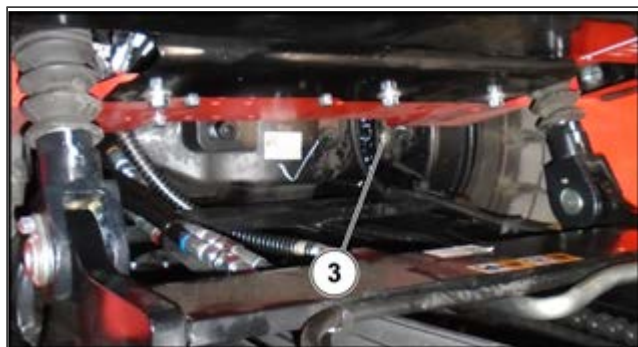


Figure 85: Graissage des goupilles de charnière du pied de mât

À effectuer une fois par semaine, si le chariot élévateur a été utilisé moins de 50 heures pendant la semaine.

Nettoyez, puis lubrifiez les points suivants avec de la graisse et retirez l'excédent :

1. Graisseurs des axes de tête du vérin d'inclinaison (2 graisseurs).
2. Graisseurs du chariot à déplacement latéral (2 graisseurs).
3. Graisseurs des goupilles de charnière du pied de mât (2 graisseurs).

5.4.3.5 Vérifier le niveau d'huile hydraulique

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez un entonnoir très propre et nettoyez le dessus du bidon d'huile avant de remplir. Consultez votre revendeur en cas de fonctionnement anormal des commandes hydrauliques.



Figure 86: Niveau d'huile hydraulique

Placez le chariot élévateur sur un sol plat avec le mât replié et abaissé le plus bas possible.

1. Ouvrez le capot des composants électriques.
2. Dévissez le bouchon de la jauge (1).
3. Essuyez la jauge (2).
4. Réinsérez la jauge et retirez-la à nouveau.
5. Référez-vous à la jauge (2) et à cette valeur :
 - Hauteur de levage du mât $\leq 3\ 000$: Niveau de remplissage = 30(*)
 - Hauteur de levage du mât $> 3\ 000 \leq 4\ 000$: Niveau de remplissage = 40(*)
 - Hauteur de levage du mât $> 4\ 000 \leq 5\ 000$: Niveau de remplissage = 50(*)
 - Hauteur de levage du mât $> 5\ 000 \leq 6\ 000$: Niveau de remplissage = 60(*)
 - Hauteur de levage du mât $> 6\ 000 \leq 7\ 000$: Niveau de remplissage = 65(*)

(*) Pour les chariots élévateurs équipés d'un accessoire hydraulique, ajoutez de l'huile en fonction de l'accessoire hydraulique.



Maintenez toujours le niveau d'huile au maximum, car le refroidissement dépend du flux d'huile dans le réservoir.

6. Si nécessaire, ajoutez de l'huile par l'orifice de remplissage (3).
7. Révissez le bouchon de la jauge (1).
8. Vérifiez visuellement qu'il n'y a pas de fuites dans le réservoir ou les tuyaux.
9. Vérifiez le bon fonctionnement des commandes hydrauliques.

5.4.3.6 Vérifier le niveau d'huile de frein

⚠ AVERTISSEMENT

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



Figure 87: Niveau d'huile de frein

Placez le chariot élévateur sur un sol plat :

1. Vérifiez visuellement le niveau.
2. Le liquide doit se trouver au niveau MAX sur le réservoir (1).
3. Si nécessaire, ajoutez de l'huile par l'orifice de remplissage (1).
4. Vérifiez visuellement qu'il n'y a pas de fuites dans les tuyaux du réservoir.

5.4.4. 250 HEURES DE SERVICE OU TOUS LES 1,5 MOIS

5.4.4.1 Vérifier que les conduites ne sont pas endommagées, qu'il n'y a pas de fuites ou de ruptures

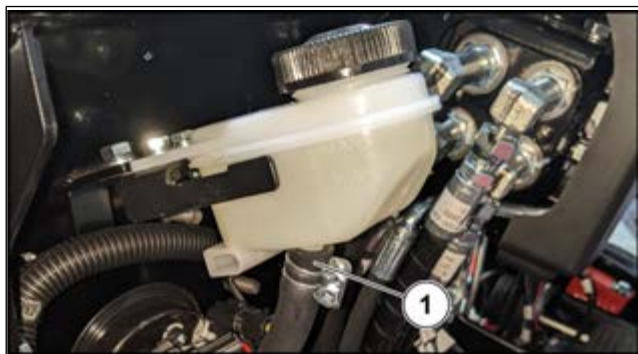


Figure 88: Exemple de conduites

Vérifier que les conduites ne sont pas endommagées, qu'il n'y a pas de fuites ou de ruptures (1).

5.4.4.2 Vérifier que le câblage du moteur est correct et sécurisé

⚠ DANGER

Ne touchez à aucun fil si le contact est établi. Le client ne peut procéder qu'à une inspection visuelle du câblage. En tant que concessionnaire, vous devez utiliser des outils professionnels pour vérifier la solidité du câble d'alimentation principal.

Moteur de traction

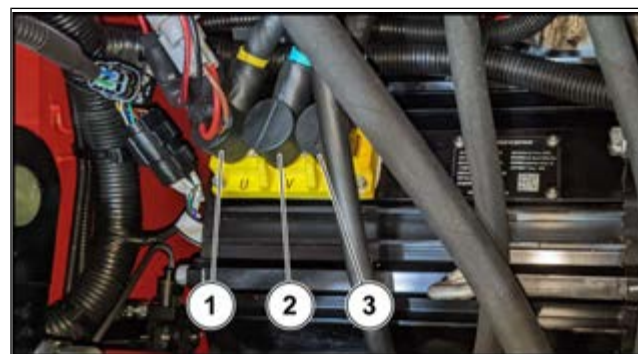


Figure 89: Moteur de traction

- Vérifiez que la connexion (1) est sur la prise U et qu'elle n'est pas endommagée.
- Vérifiez que la connexion (2) est sur la prise V et qu'elle n'est pas endommagée.
- Vérifiez que la connexion (3) est sur la prise W et qu'elle n'est pas endommagée.

Moteur hydraulique



Figure 90: Moteur hydraulique

- Vérifiez que la connexion (1) est bien branchée et qu'elle n'est pas endommagée.
- Vérifiez que la connexion (2) est sur la prise U et qu'elle n'est pas endommagée.
- Vérifiez que la connexion (3) est sur la prise V et qu'elle n'est pas endommagée.
- Vérifiez que la connexion (4) est sur la prise W et qu'elle n'est pas endommagée.

5.4.5. MAINTENANCE OCCASIONNELLE

5.4.5.1 Nettoyage du poste de conduite

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez pas de nettoyeur haute pression ou de jet d'eau. Prenez des précautions avec les composants électriques et électroniques.



La fréquence de nettoyage est donnée à titre d'exemple.

Nettoyez l'intérieur du protège-conducteur à l'aide d'une petite brosse, d'un aspirateur et d'un chiffon.

5.4.5.2 Vérification des fusibles et relais

⚠ AVERTISSEMENT

Remplacez un fusible défectueux par un autre de valeur équivalente. Ne jamais utiliser un fusible réparé. En cas de défaut technique, consultez votre revendeur.

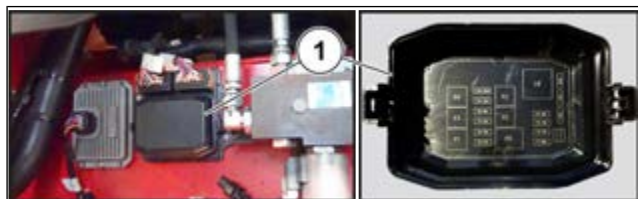


Figure 91: Fusibles et relais

1. Ouvrez le capot des composants électriques.
2. Retirez le tapis et le plancher.
3. Retirez le capot (1) pour accéder aux fusibles et relais.

- F1 - Circuit de commande (20 A).
- F2 - Circuit principal (10 A).
- F3 - Contrôleur de traction (10 A).
- F4 - Affichage, contrôleur de traction et de pompe (20 A).
- F5 - 24 V réservé, OBD, Easy manager (10 A).
- F6 - Ventilateur (10 A).
- F7 - Éclairage (10 A).
- F8 - Klaxon (10 A).
- F9 - Alarme de ceinture de sécurité (10 A).
- F10 - Option (30 A).
- K1 - Éclairage.
- K2 - Klaxon.
- K3 - Alarme de ceinture de sécurité.
- K4 - Option.
- K5 - Option.
- K6 - Option.
- HF - Indicateur de clignotant.

5.4.5.3 Vérification des fusibles d'alimentation

⚠ AVERTISSEMENT

Toute intervention sur le circuit haute tension doit être effectuée par du personnel formé et autorisé (contactez votre concessionnaire). Le circuit haute tension de votre machine peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- FP1 - Contrôleur de pompe (300 A).

6. ATTACHMENTS

6.1. UTILISATION ET INSTALLATION DES ACCESSOIRES ET RÈGLES DE SÉCURITÉ

Manitou choisira un accessoire conforme à la norme internationale ISO 2328 (fourche à crochet et taille

d'installation du chariot), comme une pince, un rotateur, une pince à rouleau de papier, un vérin de transport, un outil à déplacement latéral, etc.

6.2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ACCESSOIRES

6.2.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ACCESSOIRES

- * : Mât duplex à visibilité totale
- ** : Mât duplex à levée libre
- *** : Mât triplex à levée libre

Positionneur de fourches pour ME 425/ 425 LD LIFT 80V S1

Tableau 61. Positionneur de fourches pour ME 425/ 425 LD LIFT 80V S1

	*	**	***	
Numéro d'article	52841850	52841854	52841856	
Capacité nominale	-	-	-	
Déplacement latéral	-	-	-	
Largeur	-	-	-	
Poids	-	-	-	

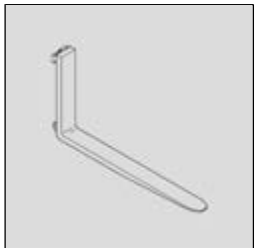
Positionneur de fourches pour ME 430 LD LIFT 80V S1

Tableau 62. Positionneur de fourches pour ME 430 LIFT 80V S1

	*	**	***	
Numéro d'article	52841851	52841855	52841857	
Capacité nominale	-	-	-	
Déplacement latéral	-	-	-	
Largeur	-	-	-	
Poids	-	-	-	

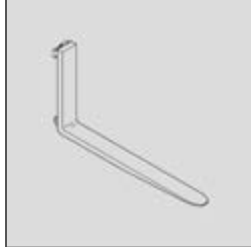
Fourche normalisée pour ME 425/425 LD LIFT 80V S1

Tableau 63. Fourche normalisée pour ME 425/425 LD LIFT 80V S1

	*	**	***	
Numéro d'article	52836555	52836556	52836557	
Section	122 X 40 X 800 mm	122 X 40 X 1 070 mm	122 X 40 X 1 150 mm	
Poids	-	-	-	
Numéro d'article	52836558	52836559		
Section	122 X 40 X 1220 mm	122 X 40 X 1520 mm		
Poids	-	-		

Fourche normalisée pour ME 430 LIFT 80V S1

Tableau 64. Fourche normalisée pour ME 430 LIFT 80V S1

	*	**	***	
Numéro d'article	52836560	52836561	52836562	
Section	122 X 40 X 800 mm	122 X 40 X 1 070 mm	122 X 40 X 1 150 mm	
Poids	-	-	-	
Numéro d'article	52836563	52836564		
Section	122 X 40 X 1220 mm	122 X 40 X 1520 mm		
Poids	-	-		

Dossier de charge pour ME 425/425 LD LIFT 80V S1

Tableau 65. Dossier de charge pour ME 425/425 LD LIFT 80V S1

Numéro d'article	52836817		
Largeur	1180 mm		
Poids	-		

Dossier de charge pour ME 430 LIFT 80V S1


Tableau 66. Dossier de charge pour ME 430 LIFT 80V S1

Numéro d'article	52836819		
Largeur	1200 mm		
Poids	-		

6.3. PROTECTION FOURCHE

6.3.1 PROTECTION FOURCHE

Tableau 67. Protection fourche

	Unité		
Référence	-	227801	

For Support and Service, Contact Your Dealer

