



Notice d'instructions originale

Chariot électrique

RCE 30
RCE 30 Li-Ion
RCE 35
RCE 35 Li-Ion



5454 5455 5456 5457

1294 801 1570 FR - 10/2023 - 04

first in intralogistics

Adresse du fabricant et coordonnées de contact ▷

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hambourg, Allemagne
Tel. +49 (0) 40 7339-0
Fax. +49 (0) 40 7339-1622
E-mail : info@still.de
Site Internet : <http://www.still.de>

Fabriqué en Chine



Règles pour l'exploitant de chariots de manutention

En plus de la présente notice d'instructions, un code de bonne pratique contenant des informations complémentaires pour les exploitants de chariots de manutention est également disponible.

Ce guide fournit des informations relatives à la manipulation chariots de manutention :

- Informations sur la manière de choisir des chariots de manutention adaptés à un domaine d'application particulier
- Conditions préalables au fonctionnement sûr des chariots de manutention
- Informations sur l'utilisation des chariots de manutention
- Informations sur le transport, la mise en service initiale et le stockage des chariots de manutention

Adresse Internet et code QR



Vous pouvez accéder aux informations à tout moment en collant l'adresse <https://m.still.de/vdma> dans un navigateur Web ou en scannant le code QR.



1 Introduction

| | |
|--|----|
| Votre chariot de manutention | 2 |
| Description technique | 2 |
| Généralités | 4 |
| Marquage de conformité | 5 |
| Déclaration reflétant le contenu de la déclaration de conformité | 6 |
| Déclaration de conformité selon la directive RED 2014/53/EU | 8 |
| Plaque constructeur | 8 |
| Numéro de série | 9 |
| Utilisation du chariot | 10 |
| Mise en service | 10 |
| Utilisation conforme | 11 |
| Usage incorrect | 13 |
| Précautions | 14 |
| Description de l'utilisation et des conditions climatiques | 14 |
| Stationnement à des températures inférieures à -10 °C | 15 |
| Utilisation des plateformes de travail | 15 |
| Informations concernant la documentation | 16 |
| Champ d'application de la documentation | 16 |
| Documentation supplémentaire | 16 |
| Date de parution et actualité de la notice d'instructions | 17 |
| Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales | 17 |
| Explication des signaux utilisés | 18 |
| Date d'édition et dernière mise à jour de ce manuel | 19 |
| Liste des abréviations | 19 |
| Définition des directions | 21 |
| Illustrations | 22 |
| Questions environnementales | 23 |
| Emballage | 23 |
| Mise au rebut de composants et de batteries | 23 |

2 Sécurité

| | |
|---|----|
| Consignes de sécurité | 26 |
| Sécurité des données | 28 |
| Informations spéciales sur l'utilisation des batteries lithium-ion | 29 |
| Stabilité | 31 |
| Dans le cas d'un basculement | 31 |

| | |
|--|----|
| Termes de définition utilisés pour les personnes responsables | 32 |
| Spécialiste | 32 |
| Exploitant | 32 |
| Conducteurs | 33 |
| Principes de base d'une utilisation en toute sécurité | 35 |
| Assurance couvrant les locaux de la société | 35 |
| Modifications et mise à niveau | 35 |
| Changements au protégé-conducteur et aux charges de toit | 37 |
| Avertissement concernant les pièces qui ne sont pas d'origine | 38 |
| Dommages, défauts | 38 |
| Équipement médical | 38 |
| Câbles de connexion de la batterie | 38 |
| Roues et pneumatiques | 39 |
| Dégâts, défauts et mauvaise utilisation des systèmes de sécurité | 39 |
| Longueur des bras de fourche | 40 |
| Faire preuve de prudence en contrôlant des vérins à gaz et des accumulateurs de pression | 41 |
| Risques résiduels | 42 |
| Risques résiduels, dangers résiduels | 42 |
| Risques particuliers liés à l'utilisation du chariot et de ses montages auxiliaires | 44 |
| Vue d'ensemble des risques et des contre-mesures | 46 |
| Danger pour les employés | 49 |
| Tests de sécurité | 51 |
| Inspection de sécurité régulière du chariot | 51 |
| Test d'isolation | 51 |
| Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de consommables | 53 |
| Consommables autorisés | 53 |
| Liquide hydraulique | 53 |
| Acide de batterie | 54 |
| Mise au rebut des consommables | 54 |
| Niveau sonore | 55 |
| Caractéristiques de fréquence pour les vibrations subies par le corps humain | 55 |
| Sortie de secours de la cabine conducteur avec fenêtres | 56 |
| Descente manuelle des bras de fourche en conformité avec la norme ISO | 57 |
| Règles de sécurité relatives à l'utilisation du chariot élévateur à fourche | 58 |
| Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite | 59 |
| Consignes de sécurité en cas de renversement latéral accidentel | 61 |

3 Vue d'ensemble

| | |
|---|----|
| Vue générale | 64 |
| Contrôleur et dispositif indicateur | 65 |
| Schéma des étiquettes d'avertissement | 66 |
| Dispositif indicateur | 67 |
| Pupitre de commande | 68 |
| Vue d'ensemble des relais et fusibles | 69 |

4 Utilisation

| | |
|---|-----|
| Plan d'entretien avant le premier démarrage | 74 |
| Instructions de rodage | 74 |
| Contrôles préliminaires | 74 |
| Éléments d'inspection quotidienne | 76 |
| Éléments d'inspection périodique | 77 |
| Guide de dépannage | 77 |
| Montée/descente du chariot | 79 |
| Contrôles de l'état de la ceinture de sécurité et des performances | 80 |
| Contrôle de l'état et des performances | 80 |
| Réglage du siège conducteur et de la ceinture de sécurité | 81 |
| Fonction de surveillance et d'alarme de la ceinture de sécurité | 85 |
| Actionnement de l'avertisseur sonore | 86 |
| Contrôle du bon fonctionnement du système de direction | 86 |
| Réglage de la colonne de direction | 87 |
| Bouton d'arrêt d'urgence | 87 |
| Clavier (*option) | 89 |
| Clavier RFID | 89 |
| Utilisation et réglages du clavier RFID Keypad | 89 |
| Mise en marche et arrêt du chariot | 93 |
| Réglage du dispositif indicateur | 96 |
| Conduite | 99 |
| Conduite | 99 |
| Marche avant | 101 |
| Marche arrière | 101 |
| Inversion du sens de la marche | 102 |

| | |
|--|-----|
| Système de freinage | 103 |
| Informations sur le système de freinage | 103 |
| Pédale de frein / frein d'urgence | 103 |
| Freinage à récupération électronique | 104 |
| Frein de stationnement | 105 |
| Capot batterie – ouverture - fermeture | 106 |
| Vérification du niveau de charge de la batterie | 108 |
| Précautions de charge (batterie au plomb-acide) | 108 |
| Connexion de l'accumulateur à un chargeur externe | 109 |
| Vérifier l'état, le niveau d'électrolyte et la densité spécifique de l'accumulateur (batterie au plomb-acide) | 111 |
| Systèmes de levée et appareils de montage | 113 |
| Fonctionnement du système de levée | 113 |
| Fonctionnement des montages auxiliaires | 115 |
| Transports de charges | 117 |
| Distance du centre de la charge et capacité de charge | 117 |
| Etiquette capacité de charge | 117 |
| Plaque de capacité de charge supplémentaire | 121 |
| Réglage de l'espacement des bras de fourche | 122 |
| Prise d'une charge | 123 |
| Transport de palettes | 124 |
| Transport de charges suspendues | 124 |
| Prise d'une charge | 126 |
| Transport de charges | 129 |
| Dépose des charges | 131 |
| Conduite sur des rampes en montée ou en descente | 132 |
| Crochet d'attelage | 133 |
| Quitter temporairement le chariot | 134 |
| Avant de quitter le chariot | 135 |
| Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales | 136 |
| Transport | 136 |
| Remorquage | 138 |
| Chargement par grue | 140 |
| Entreposage du chariot | 144 |
| Mise hors service du chariot | 144 |
| Mise au rebut des anciens chariots | 146 |

5 Entretien

| | |
|--|-----|
| Informations de sécurité pour les travaux d'inspection et d'entretien | 148 |
| Données d'inspection et d'entretien | 149 |
| Carburants et huiles recommandés | 151 |
| Entretiens périodiques | 152 |
| Tableau des contrôles de premier entretien | 153 |
| Tableau des plans d'entretien | 155 |
| Nettoyage du chariot | 158 |
| Mécanisme d'entraînement et système de transmission | 159 |
| Contrôle de l'étanchéité du réducteur et de l'essieu moteur | 159 |
| Contrôle du niveau d'huile du réducteur et de l'essieu moteur | 159 |
| Contrôle visuel du montage du réducteur | 160 |
| Contrôle du montage de l'essieu moteur | 160 |
| Contrôle du niveau du liquide de frein dans le réservoir de liquide de frein | 160 |
| Contrôle des soufflets de joystick | 161 |
| Réglage des joysticks | 161 |
| Contrôle des roues | 162 |
| Vérifier la pression de gonflage des pneus | 164 |
| Serrage des écrous de roue | 164 |
| Changement des roues | 164 |
| Contrôle de l'état de la courroie antistatique | 167 |
| Nettoyer et lubrifier l'essieu directeur | 167 |
| Châssis et structure | 169 |
| Contrôle des boulons d'assemblage de l'essieu moteur et du mât élévateur | 169 |
| Vérifier le protège-conducteur | 169 |
| Contrôle des dispositifs de verrouillage du capot batterie | 170 |
| Cabine conducteur | 171 |
| Contrôle de la facilité de mouvement du groupe de pédales et graissage selon les besoins | 171 |
| Contrôle et graissage des autres paliers et connexions | 171 |
| Contrôle du bon fonctionnement du système de freinage | 172 |
| Electrique-électronique | 173 |
| Contrôle de la propreté du module | 173 |
| Contrôle du contacteur principal | 174 |
| Contrôle de l'état des batteries | 174 |
| Dépose des dispositifs de sécurité de batterie | 175 |
| Remplacement de la batterie à l'aide d'un dispositif d'élinguage | 177 |
| Montage de la batterie | 180 |
| Inspection et entretien de la batterie lithium-ion* | 180 |

| | |
|--|-----|
| Hydraulique | 181 |
| Contrôle de l'étanchéité du circuit hydraulique | 181 |
| Contrôle du niveau d'huile hydraulique | 181 |
| Contrôle du fonctionnement normal du filtre d'aération | 183 |
| Contrôle du montage du vérin d'inclinaison | 184 |
| Graissage des roulements de vérin d'inclinaison | 185 |
| Système de levage | 186 |
| Contrôle des bras de fourche et du dispositif de déverrouillage rapide des bras de fourche | 186 |
| Contrôle de l'état de fonctionnement et du montage du mât élévateur, des chaînes de levage et du vérin de levage | 187 |
| Régler la longueur des chaînes de levage et lubrifier à l'aide de lubrifiant de chaîne .. | 188 |
| Lubrifier le mât élévateur et les chaînes avec du lubrifiant de chaîne | 189 |
| Equipements spéciaux | 191 |
| Contrôle de la précharge des flexibles doubles (si équipé de montages auxiliaires) ... | 191 |
| Nettoyage et graissage des fourches à déplacement latéral* et contrôle des connexions | 191 |
| | |
| 6 Fiche technique | |
| Vue d'ensemble des cotes | 194 |
| Fiche technique | 195 |
| Exigences d'éco-conception pour les moteurs électriques et les entraînements à vitesse variable | 197 |

1

Introduction

Votre chariot de manutention

Votre chariot de manutention

Description technique

Cette série de chariots électriques permet le chargement et la palettisation de charges jusqu'à 3,0 ou 3,5 tonnes selon le modèle. Se référer à chaque diagramme de capacité de charge pour connaître les données de centre de gravité de la charge.

Le chariot présente une conception compacte et une bonne visibilité. Il offre une stabilité optimale et des virages sûrs dans les virages serrés. Le chariot est équipé d'une unité motrice électrique et d'un moteur électrique avec une pompe hydraulique pour les hydrauliques de fonctionnement et de direction.

Cette gamme de chariots élévateurs inclut les modèles suivants :

| |
|--|
| Chariots électriques dans cette gamme : |
| RCE 30, RCE 35, RCE 30 Li-Ion, RCE 35 Li-Ion |

Pour obtenir de plus amples informations sur les différentes versions, contacter son concessionnaire agréé.

Entraînement

Les roues avant sont directement entraînées par l'essieu moteur, qui se connecte au moteur de traction via le réducteur.

La tension nécessaire est fournie par la batterie d'alimentation installée dans le chariot.

Direction

Le volant de direction commande sans effort le vérin de direction dans le système de direction assistée, permettant ainsi au chariot de tourner.

Un essieu directeur compact permet au chariot d'effectuer sur place des virages serrés et stables.

Composants hydrauliques

Le circuit hydraulique comprend un moteur électrique avec pompe hydraulique (pour la

direction et la levée du mât), des vérins d'inclinaison pour le mât élévateur, un filtre d'aération, un filtre de retour d'huile et un réservoir d'huile hydraulique ainsi qu'un filtre d'aspiration.

Fonctionnement

Sur les modèles à pédale unique, le moteur de traction est commandé par la pédale de marche avant et l'interrupteur d'inversion ; sur les modèles à pédale double, le moteur de traction est commandé par les pédales d'accélérateur de marche avant et de marche arrière. Les vitesses en marche avant et en marche arrière peuvent être réglées entre l'arrêt et la vitesse maximale.

Le conducteur utilise ses deux mains libres pour manœuvrer et pour d'autres opérations, ce qui permet des changements de direction rapides et un gerbage efficace.

Un joystick est utilisé pour contrôler la levée, la descente et l'inclinaison des mouvements d'inclinaison.

Un autre joystick permet de commander les autres accessoires.

Au besoin, tous les mouvements fonctionnels (levée, descente et inclinaison) peuvent aussi être commandés par un seul joystick.

Freins

Le freinage de service du chariot s'effectue à l'aide de la pédale de frein. Lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée, le chariot exécute un freinage électrique via la commande de freinage (LBC). Ce chariot est équipé d'un système de récupération d'énergie. Lors de la conduite, du freinage ou lorsque la pédale d'accélérateur n'est pas enfoncée, l'énergie est transformée en énergie électrique et recharge la batterie d'alimentation.

Le frein de stationnement est actionné à l'aide de la pédale de frein.

Votre chariot de manutention

Équipement électrique

Le système électronique bien protégé est situé à l'intérieur du panneau de garniture intérieur, sur le côté droit du chariot.

La tension nécessaire est fournie par la batterie d'alimentation intégrée dans le châssis.

Généralités

Le chariot de manutention décrit dans cette notice d'instructions est conforme aux normes et aux réglementations en vigueur relatives à la sécurité.

Le chariot de manutention est équipé selon les dernières avancées technologiques. Le respect de cette notice d'instructions permet de manipuler le chariot de manutention en toute sécurité. Le respect des spécifications de cette notice d'instructions permet de conserver la fonctionnalité et les caractéristiques homologuées du chariot de manutention.

Se familiariser avec la technologie, la comprendre et l'utiliser en toute sécurité ; cette notice d'instructions fournit les informations nécessaires et permet d'éviter des accidents et de maintenir le chariot prêt à fonctionner au-delà de la période de garantie.

Par conséquent :

- Avant la mise en service du chariot de manutention, lire la notice d'instructions et suivre les instructions.
- Toujours suivre toutes les informations de sécurité contenues dans la notice d'instructions et sur le chariot de manutention.

Marquage de conformité

Le fabricant utilise le marquage de conformité pour documenter la conformité du chariot de manutention aux directives pertinentes au moment de sa mise sur le marché :

- CE : dans l'Union européenne (UE)
- UKCA : au Royaume-Uni (UK)
- EAC : dans l'Union économique eurasiatique

Le marquage de conformité est apposé sur la plaque constructeur. Une déclaration de conformité est publiée pour les marchés de l'UE et du Royaume-Uni.

Un changement structurel non autorisé ou un ajout apporté au chariot de manutention peut affecter la sécurité ; cela invalide alors la déclaration de conformité.



Déclaration reflétant le contenu de la déclaration de conformité

Déclaration

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hambourg, Allemagne

Nous déclarons que la machine spécifiée est conforme à la version valide la plus récente des directives spécifiées ci-dessous :

| | |
|--------------------------------|--|
| Type de chariot de manutention | correspondant à la présente notice d'instructions |
| Modèle | correspondant à la présente notice d'instructions |

- « Directive sur les machines 2006/42/CE » ¹⁾

- « Réglementations relatives à la sécurité pour la fourniture de machines de 2008, 2008 n° 1597 » ²⁾

Personnel autorisé à rédiger la documentation technique :

Voir la déclaration de conformité

STILL GmbH

¹⁾ Pour les marchés des pays membres de l'Union européenne, les pays candidats à l'UE, les Etats de l'AELE et la Suisse.

²⁾ Pour le marché du Royaume-Uni.

Le document de déclaration de conformité est fourni avec le chariot de manutention. La déclaration présentée explique la conformité avec les dispositions de la directive européenne sur les machines et des réglementations relatives à la sécurité pour la fourniture de machines de 2008, 2008 n° 1597.

Un changement structurel non autorisé ou un ajout apporté au chariot de manutention peut affecter la sécurité ; cela invalide alors la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité doit être soigneusement conservée et mise à la disposition des autorités responsables si nécessaire. Elle doit

être également remise au nouveau propriétaire si le chariot de manutention est vendu.

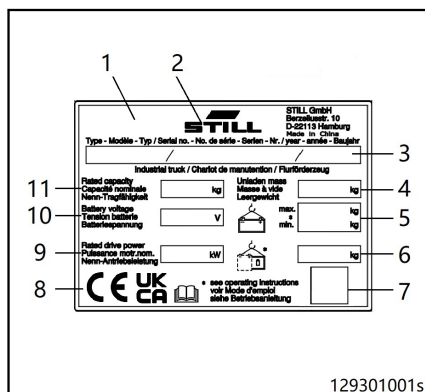
Votre chariot de manutention

Déclaration de conformité selon la directive RED 2014/53/EU

Les fabricants de l'appareil radio installé dans le chariot de manutention déclarent que l'appareil radio est conforme à la Directive RED 2014/53/EU.

Plaque constructeur

- 1 Plaque constructeur
- 2 Fabricant
- 3 Modèle / N° de production / Année de fabrication
- 4 Masse à vide
- 5 Poids de la batterie (max. / min.)
- 6 Poids en service
- 7 Espace réservé pour « Code matrice de données »
- 8 Marquage de conformité :
Marquage CE pour les marchés de l'UE, les pays candidats à l'UE, les états de l'AELE et la Suisse
Marque UKCA pour le marché britannique
Marquage EAC pour le marché de l'Union économique eurasienne
- 9 Puissance de traction nominale
- 10 Tension de la batterie
- 11 Capacité nominale



REMARQUE

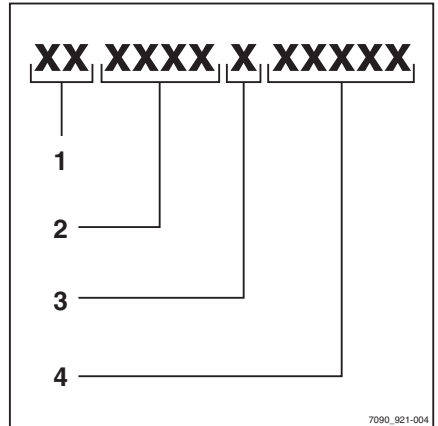
- *Il est possible que plusieurs marquages de conformité apparaissent sur la plaque constructeur.*
- *Le marquage EAC peut également être situé à proximité immédiate de la plaque constructeur.*

Numéro de série

Le numéro de série permet d'identifier l'appareil. Le numéro de série s'affiche sur la plaque constructeur. Pour toute question technique, indiquer le numéro de série.

Le numéro de série contient les informations codées suivantes :

- 1 Lieu de production
- 2 Modèle
- 3 Année de fabrication
- 4 Séquence de chiffres



Utilisation du chariot

Utilisation du chariot

Mise en service

La mise en service est l'utilisation conforme initiale du chariot.

Les étapes nécessaires à la mise en service diffèrent selon le modèle et l'équipement du chariot. Ces étapes exigent des travaux préparatoires et des réglages qui ne peuvent pas être effectués par l'exploitant. Voir aussi le chapitre intitulé « Définition des personnes responsables ».

- Pour mettre le chariot en service, contacter le centre d'entretien agréé.

Utilisation conforme

Le chariot de manutention ne doit être utilisé que dans les applications pour lesquelles il a été conçu.

Le chariot de manutention est conçu pour déplacer et soulever les charges spécifiées sur l'étiquette capacité de charge tout en respectant les instructions fournies dans cette notice d'instructions.

Dégâts et défauts

Signaler immédiatement tout dégât ou défaut sur le chariot de manutention ou le montage auxiliaire au personnel de supervision. Les chariots de manutention et les montages auxiliaires dont le fonctionnement n'est pas sûr ne doivent pas être utilisés avant d'avoir été correctement réparés.

Ne pas enlever et ne pas désactiver les systèmes et les interrupteurs de sécurité. Les valeurs de consigne fixes ne peuvent être modifiées qu'avec l'autorisation du fabricant.

Zone dangereuse

La zone dangereuse est la zone où les personnes peuvent être menacées par les mouvements du chariot de manutention, ses équipements de travail, ses accessoires de levage (c.-à-d. les montages auxiliaires) ou les marchandises transportées. Ceci inclut aussi la zone qui peut être affecté par la chute du chargement ou par la descente ou la chute d'équipements de travail.

Personne ne doit se trouver dans la zone dangereuse d'un chariot de manutention.

Zone de travail

La conduite est permise uniquement sur les voies de circulations autorisées par l'exploitant ou ses représentants. Les voies de circulation ne doivent pas présenter d'obstacle. Les charges ne doivent être déposées et stockées que dans les zones prévues à cet effet.

Chaussées

Les chaussées doivent être suffisamment dures, plates et exemptes d'objets. Les canaux de drainage, les passages à niveaux et les obstacles similaires doivent être nivelés. Si nécessaire, des rampes doivent être installées pour que les chariots puissent franchir ces obstacles avec un minimum de secousses.

Les chariots de manutention ne peuvent être utilisés que sur des chaussées ne présentant pas de virages trop serrés, de rampes trop abruptes ni d'entrées trop étroites ou trop basses.

Les rampes ne doivent pas dépasser les valeurs indiquées dans la notice d'instructions et doivent avoir une surface suffisamment rugueuse. Les parties supérieure et inférieure de la rampe doivent offrir des transitions douces et progressives afin d'éviter que la charge ne racle le sol et que le châssis ne soit endommagé.

Les chariots de manutention ne doivent pas être stationnés sur des surfaces en pente. Si cela ne peut pas être évité, le chariot de manutention doit être immobilisé à l'aide de cales de roue en plus du frein de stationnement activé.

Ne pas dépasser la charge de surface et la charge ponctuelle autorisées de la chaussée. Une distance suffisante doit être maintenue entre les points les plus hauts du chariot de manutention ou de la charge et les éléments fixes de la zone environnante.

Dans l'Union européenne, la version actuelle de la directive 89/654/CEE (prescriptions minimales de sécurité et de santé pour le lieu de travail) doit être respectée. Les directives nationales respectives s'appliquent pour les zones hors Union européenne.

Les zones dangereuses sur les chaussées doivent être sécurisées et signalées par les panneaux de circulation routière habituels et, le cas échéant, par des panneaux d'avertissements supplémentaires.

Utilisation du chariot

Lors de la conduite sur la voie publique, les réglementations nationales relatives aux conducteurs et aux chariots de manutention doivent être respectées. Respecter les restrictions spécifiques au pays relatives aux conditions de circulation hivernales.

Protection contre les incendies

L'exploitant doit veiller à ce qu'une protection contre les incendies adaptée soit prévue pour l'application concernée, à proximité du chariot de manutention. Selon l'application, une protection supplémentaire contre les incendies peut être requise sur le chariot de manutention. En cas de doute, contacter le centre de lutte contre les incendies responsable.

Montages auxiliaires

Les montages auxiliaires ne doivent servir qu'aux applications pour lesquelles ils ont été prévus. Les conducteurs doivent être formés au maniement de ces montages auxiliaires.

Sur les chariots de manutention livrés de l'usine équipés d'un montage auxiliaire, la notice d'instructions du montage auxiliaire est incluse. Avant la mise en service d'un chariot de manutention équipé d'un montage auxiliaire, s'assurer que les charges sont manipulées en toute sécurité. Selon le type de montage auxiliaire, certains réglages peuvent s'avérer nécessaires, p. ex. réglages de pression ou réglage des butées et des vitesses de fonctionnement. Voir la notice d'instructions du montage auxiliaire pour les instructions correspondantes.

Si les montages auxiliaires ne sont pas fournis avec le chariot de manutention, les spécifications du fabricant du chariot de manutention et du fabricant des montages auxiliaires doivent être respectées.

L'installation du montage auxiliaire et le branchement de l'alimentation en énergie des montages auxiliaires motorisés doivent être effectués uniquement par des personnes

compétentes, conformément aux informations fournies par les fabricants. Après chaque montage, le fonctionnement des montages auxiliaires doit être testé avant la première mise en service.

L'association du montage auxiliaire et de la charge utile ne doit pas dépasser la capacité de charge autorisée du montage auxiliaire et la charge autorisée (capacité de charge et moment de la charge) sur le chariot de manutention, voir la plaque de capacité de charge supplémentaire.

Les modifications du chariot de manutention, en particulier sur les montages auxiliaires ou les conversions, ne sont pas permises sans l'approbation du fabricant.

Dispositif de remorquage

Les chariots de manutention conviennent au remorquage occasionnel de remorques dans les locaux.

La charge remorquée autorisée pour les remorques non freinées spécifiée dans la notice d'instructions ne doit pas être dépassée.

La réglementation nationale pour l'utilisation de remorques sans freinage sur les chariots de manutention doit être respectée.

Mises à jour de logiciel par transmission radio

Par radio, les mises à jour de sécurité peuvent être transmises, les fonctions mises à jour ou de nouvelles fonctions activées sans fil.

Les mises à jour de sécurité sont fournies pour garantir la sécurité du chariot de manutention. Elles doivent être installées.

Les nouvelles fonctions activées ne peuvent être mises en service que si la notice d'instructions des nouvelles fonctions activées a été téléchargée sur le portail du fabricant et lues. Si une assistance est nécessaire, contacter le partenaire de service.

Usage incorrect

L'exploitant ou le conducteur, et non le fabricant, est responsable en cas d'utilisation non autorisée du chariot.

PRUDENCE

L'une des principales causes d'accidents est le non-respect ou la méconnaissance des règles de sécurité de base du chariot par le conducteur.

Respecter les pratiques de sécurité de base suivantes afin de garantir la sécurité des opérateurs et des autres personnes.

DANGER

Risque élevé de blessure, de mort et de dégâts matériels.

Eviter l'utilisation de substances interdites.

La liste ci-dessous est donnée à titre indicatif et n'est pas exhaustive.

Ne jamais utiliser le chariot dans des environnements où l'atmosphère est potentiellement explosive.

Ne pas transporter un autre passager (sauf si un « siège deux personnes » est installé).

Ne pas surcharger le chariot (en dépassant la charge nominale indiquée sur l'étiquette d'identification de charge). Une surcharge peut affecter les distances de freinage, la stabilité du chariot et la résistance du mât élévateur.

Ne pas ramasser une charge excentrée.

Ne pas monter sur les bras de fourche en cours de levée.

Ne pas augmenter la capacité de charge du chariot, par exemple en ajoutant du poids supplémentaire.

Ne pas empiler les charges et ne pas tourner lors des déplacements sur les rampes.

Ne pas utiliser le chariot sur des surfaces meubles ou grasses.

Ne pas conduire sur des surfaces inégales ou encombrées.

Ne jamais garer le chariot dans un endroit où il pourrait gêner l'accès aux extincteurs, les sorties de secours ou les allées.

Ne pas descendre du chariot lorsque celui-ci est en mouvement.

Ne pas laisser le chariot sans surveillance alors que la charge est levée.

Ne jamais laisser le véhicule sans surveillance sur une rampe.

Lors de la conduite, garder l'ensemble du corps à l'intérieur des limites du chariot, ne pas se pencher par-dessus le bord du chariot et ne pas essayer de sauter sur un autre chariot ou objet.

Ne pas utiliser la fourche ou toute autre partie du chariot pour pousser, tirer ou supporter des articles, sauf si la conception le permet.

Etapes de fonctionnement

Adapter le style de conduite aux conditions du parcours, en particulier dans les zones de travail dangereuses et lors du transfert de charges.

Toujours regarder dans le sens de la marche.

Surveiller les piétons pour éliminer tout risque de coincement entre le chariot et des obstacles fixes.

Toujours actionner l'avertisseur sonore à l'approche d'angles morts.

Le chariot et les montages auxiliaires doivent être utilisés uniquement pour les applications autorisées.

Suivre les instructions du manuel de l'utilisateur lors du transport de charges.

Sur une rampe : s'assurer que le chariot a une garde au sol suffisante pour ne pas heurter la surface de la rampe. • Lever complètement la charge pour éviter de heurter la surface de la rampe.

Si le chariot est chargé, conduire en marche avant dans les montées.

Utilisation du chariot

Si le chariot est chargé, conduire en marche arrière dans les descentes.

En levant un appareil de levage, s'assurer que le dégagement est suffisant.

Lors du travail à proximité de lignes électriques aériennes, respecter les distances de sécurité définies par les autorités compétentes.

Conduire uniquement sur des surfaces qui peuvent supporter les poids combinés du chariot et de la charge.

Avant de quitter le poste de conduite de l'opérateur, couper le contact et vérifier que le frein de stationnement est serré.

Lors de la conduite, maintenir une distance d'arrêt de sécurité entre le chariot et les véhicules ou piétons devant le chariot.

Précautions

- Ne pas conduire sur des pentes raides pour éviter que la charge ne glisse.
- Le chariot doit être mis hors tension lorsque laissé sans surveillance. La clé (ou le code clé) doit être retirée lorsque le chariot est sans surveillance afin d'empêcher toute utilisation non autorisée.

Description de l'utilisation et des conditions climatiques

Utilisation normale

- Utilisation en intérieur et en extérieur.
- Température ambiante comprise entre -20 et +40 °C pour les chariots équipés de batteries au plomb-acide.
- Température ambiante comprise entre -10 et +40 °C pour les chariots équipés de batteries lithium-ion.
- Utilisation jusqu'à 2000 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Le conducteur doit démarrer, freiner, braquer et faire marche arrière en douceur. Éviter les arrêts soudains, les virages serrés et les dépassements dans les endroits dangereux ou les angles morts.

S'assurer que l'aération est suffisante lorsque le chariot est utilisé dans des espaces clos ou partiellement clos.

Sommaire

Un opérateur compétent et sûr est un opérateur qui s'attache à bien utiliser son chariot, respecte les marchandises qu'il manipule et applique les procédures de fonctionnement correctes. **Il ne prend jamais de risques.**

- En utilisant ce chariot, être attentif à l'environnement et ne pas se laisser distraire.
- Faire attention aux pièces mobiles du chariot pour éviter tout écrasement des mains.

Utilisations spéciales (s'applique aux chariots avec équipement spécial)

- Température ambiante dans les régions tropicales jusqu'à +40 °C.
- Version à chambre froide jusqu'à -25 °C

Stationnement à des températures inférieures à -10 °C

⚠ ATTENTION

Les batteries peuvent geler ou s'éteindre.

Si l'appareil stationne à une température ambiante inférieure à -10 °C pendant une longue période, les batteries refroidissent.

Concernant les batteries au plomb-acide, l'électrolyte peut geler et endommager les batteries.

Certains types de batteries lithium-ion s'éteignent à une certaine température. Ces batteries ne peuvent pas être rallumées tant que la température de fonctionnement n'est pas atteinte.

L'appareil n'est alors pas opérationnel.

- A des températures ambiantes inférieures à -10 °C, le chariot ne doit stationner que sur de courtes périodes.
- Faire attention à la batterie équipée et à la notice d'instructions correspondante.

Utilisation des plateformes de travail

⚠ PRUDENCE

L'utilisation de plateformes de travail est régie par les lois nationales. L'utilisation de plateformes de travail est uniquement autorisée si la législation du pays d'utilisation le permet.

- Respecter la législation nationale.
- Avant d'utiliser des plateformes de travail, consulter les autorités locales compétentes.

Informations concernant la documentation

Informations concernant la documentation

Champ d'application de la documentation

- Notice d'instructions
- Notice d'instructions des pièces auxiliaires (équipement spécial)
- Catalogue des pièces de rechange

Cette notice d'instructions décrit toutes les mesures requises pour un fonctionnement sûr et un entretien adéquat du chariot dans toutes les variantes possibles au moment de la publication. La documentation des conceptions particulières destinées à satisfaire les demandes des clients se trouve dans une notice d'instructions distincte. Pour toute question, contacter le centre d'entretien.

Dans le champ prévu à cet effet, saisir le numéro de production et l'année de production se trouvant sur la plaque constructeur :

Numéro de production

Année de production

Rappeler ces informations pour toute question technique.

Une notice d'instructions accompagne chaque chariot. Cette notice doit être conservée soigneusement et se trouver à la disposition du conducteur et de l'opérateur à tout moment.

Si la notice d'instructions est perdue, l'opérateur doit immédiatement en demander une autre au fabricant.

Les éléments de la liste des pièces de rechange peuvent être de nouveau commandés ici en tant que pièces de rechange.

Le personnel chargé d'utiliser et d'entretenir l'équipement doit connaître cette notice d'instructions.

La société d'exploitation (consulter le chapitre « Définition des personnes responsables ») doit s'assurer que tous les utilisateurs ont reçu, lu et compris cette notice.

Merci de lire les spécifications de la présente notice d'instructions et de s'y conformer. Pour toute question ou suggestion d'amélioration, ou pour signaler une erreur, contacter un centre d'entretien.

Documentation supplémentaire

Ce chariot de manutention peut être équipé d'une **Option Client (CO, Customer Option)** qui diffère de l'équipement de série et des variantes.

Cette CO peut inclure les éléments suivants :

- Des capteurs spéciaux
- Un montage auxiliaire spécial
- Un dispositif de remorquage spécial
- Des appareils de montage personnalisés

Lorsqu'il est équipé d'une CO, le chariot de manutention est fourni avec une documentation supplémentaire. Celle-ci peut se présenter sous forme d'un encart ou d'une notice d'instructions séparée.

La notice d'instructions d'origine de ce chariot de manutention est valable sans restriction

pour l'utilisation de l'équipement standard et de ses variantes. Les informations de fonctionnement et de sécurité dans la notice d'instructions d'origine sont toujours valides dans leur intégralité à moins d'être contredites dans cette documentation supplémentaire.

Les qualifications requises pour le personnel ainsi que les intervalles d'entretien peuvent varier. Ceci est défini dans la documentation supplémentaire.

- Pour toute question, contacter un centre d'entretien agréé.

Date de parution et actualité de la notice d'instructions

La date d'édition et la version de la présente notice d'instructions se trouvent sur la page de titre.

STILL travaille constamment à l'évolution des chariots. Cette notice d'instructions est susceptible de changer, et toute réclamation fondée sur les informations et/ou les illustrations figurant dans la présente notice d'instructions ne saurait être recevable.

Prendre contact avec le centre d'entretien agréé pour obtenir une assistance technique concernant le chariot.

Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales

Les présentes instructions ne doivent pas être reproduites, traduites ou rendues accessibles à des tiers - y compris sous forme d'extraits - sauf en cas d'accord écrit exprès du fabricant.

Informations concernant la documentation

Explication des signaux utilisés

DANGER

Indique les procédures à respecter absolument pour éviter les risques d'accidents mortels.

PRUDENCE

Indique les procédures à respecter absolument pour éviter les risques de blessures.

ATTENTION

Indique les procédures à respecter absolument pour éviter les dégâts et/ou destructions matériels.



REMARQUE

Pour les exigences techniques requérant une attention particulière.



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Pour éviter les dégâts environnementaux.

Date d'édition et dernière mise à jour de ce manuel

La date d'édition de cette notice d'instructions est imprimée sur la couverture.

Le fabricant s'applique constamment à l'amélioration de ses chariots et se réserve donc le droit de procéder à des modifications et de ne pas accepter de réclamation relative aux informations fournies dans ce manuel.

Pour toute demande d'assistance technique, contacter le centre d'entretien habilité par le fabricant le plus proche.

Liste des abréviations

Cette liste d'abréviations s'applique à tous les types de notice d'instructions. Certaines abréviations mentionnées ici n'apparaissent pas nécessairement dans la présente notice d'instructions.

| Abréviation | Signification | Explication |
|-------------|--|--|
| ArbSchG | Arbeitsschutzgesetz | Mise en œuvre allemande des directives de l'UE sur la santé et la sécurité au travail |
| Betr-SichV | Betriebssicherheitsverordnung | Mise en œuvre allemande de la directive de l'UE sur les équipements de travail |
| BG | Berufsgenossenschaft | Compagnie d'assurance allemande pour l'entreprise et ses employés |
| BGG | Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz | Principes et spécifications de test allemands en matière de santé et de sécurité au travail |
| BGR | Berufsgenossenschaftliche Regel | Réglementation et préconisations allemandes en matière de santé et de sécurité au travail |
| DGUV | Berufsgenossenschaftliche Vorschrift | Réglementation allemande relative à la prévention des accidents |
| CE | Communauté Européenne | Confirme la conformité aux directives européennes spécifiques à chaque produit (étiquetage CE) |
| CEE | Commission on the Rules for the Approval of the Electrical Equipment | Commission internationale sur les règles d'homologation de l'équipement électrique |
| DC | Direct Current | Courant continu |
| DFÜ | Datenfernübertragung | Transfert de données à distance |

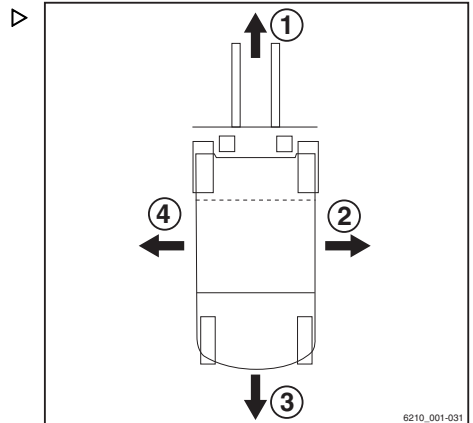
Informations concernant la documentation

| Abrévia-tion | Signification | Explication |
|--------------|---|--|
| DIN | Deutsches Institut für Normung | Organisme allemand de normalisation |
| EG | Communauté européenne | |
| EN | Norme européenne | |
| FEM | Fédération Européene de la Manutention | Fédération européenne de manutention et d'équipement de stockage |
| F_{max} | maximum Force | Puissance maximale |
| GAA | Gewerbeaufsichtsamt | Autorité allemande pour la surveillance/publication de la réglementation de protection des travailleurs, de protection de l'environnement et de protection des consommateurs |
| GPRS | General Packet Radio Service | Transfert de paquets de données sur les réseaux sans fil |
| ID n° | Numéro d'identification | |
| ISO | International Organization for Standardization | Organisme allemand de normalisation |
| K_{pA} | Incertitude des mesures des niveaux de pression sonore | |
| LAN | Local Area Network | Réseau local |
| LED | Light Emitting Diode | Diode électroluminescente |
| L_p | Niveau de pression sonore sur le lieu de travail | |
| L_{pAZ} | Niveau de pression acoustique continu dans le poste de conduite | |
| LSP | Centre de gravité de la charge | Distance entre le centre de gravité de la charge et la face avant des dos de fourche |
| MAK | Concentration maximale sur le lieu de travail | Concentrations dans l'air maximales autorisées d'une substance sur le lieu de travail |
| Max. | Maximum | Valeur maximale d'une quantité |
| Min. | Minimum | Valeur minimale d'une quantité |
| PIN | Personal Identification Number | Numéro d'identification personnel |
| EPI | Equipement de protection individuelle | |
| SE | Super-Elastic | Pneus superélastiques (bandages pleins) |
| SIT | Snap-In Tyre | Pneus à montage rapide, sans pièces de jante détachables |
| StVZO | Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung | Réglementation allemande sur l'homologation des véhicules sur la voie publique |

| Abréviation | Signification | Explication |
|-------------|---|--|
| TRGS | Technische Regel für Gefahrstoffe | Décret sur les matériaux dangereux applicable en République fédérale d'Allemagne |
| UKCA | United Kingdom Conformity Assessed | Confirme la conformité aux directives spécifiques au produit qui s'appliquent au Royaume-Uni (étiquetage UKCA) |
| VDE | Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V. | Association scientifique/technique allemande |
| VDI | Verein Deutscher Ingenieure | Association scientifique/technique allemande |
| VDMA | Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V. | L'association allemande de l'industrie du génie mécanique |
| WLAN | Wireless LAN | Réseau local sans fil |

Définition des directions

Les directions « en avant » (1), « en arrière » (3), « vers la droite » (2) et « vers la gauche » (4) font référence à la position de montage des pièces vu du poste de conduite ; la charge est à l'avant.



Informations concernant la documentation

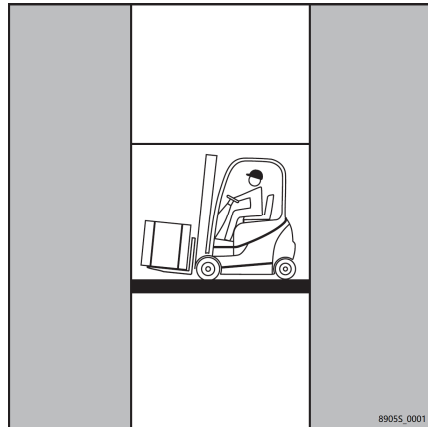
Illustrations

De nombreux points de cette documentation expliquent le fonctionnement (principalement séquentiel) de certaines fonctions ou procédures de fonctionnement. Pour illustrer ces opérations, des dessins schématiques d'un chariot sont utilisés. ▷



REMARQUE

Ces dessins schématiques ne représentent pas l'état de conception du chariot faisant l'objet du document. Ils ne servent qu'à illustrer les procédures de fonctionnement.



Questions environnementales

Emballage

Lors de la livraison du chariot, certaines pièces sont emballées pour une meilleure protection pendant le transport. Cet emballage doit être complètement retiré avant le premier démarrage.



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Le matériel d'emballage doit être correctement mis au rebut après la livraison du chariot.

Mise au rebut de composants et de batteries

Le chariot est composé de différents matériaux. Si des composants ou des batteries doivent être remplacés et mis au rebut, ils doivent être :

- mis au rebut,
- traité ou
- recyclé selon les réglementations régionales et nationales en vigueur.



REMARQUE

Consulter la documentation fournie par le fabricant de batterie lors de la mise au rebut des batteries.



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Nous recommandons de travailler avec une entreprise de gestion des déchets pour cela.

2

Sécurité

Consignes de sécurité

Consignes de sécurité

L'exploitant ou la personne autorisée par l'exploitant doit s'assurer que le conducteur comprend toutes les informations de sécurité et que toutes les directives et les réglementations relatives à la sécurité sont observées.

Pendant la formation, les conducteurs doivent se familiariser avec les informations suivantes :

- Conditions de fonctionnement dans la zone de travail
- Caractéristiques techniques spécifiques du chariot de manutention
- Fonctionnement des montages auxiliaires

Il est impératif de s'exercer aux opérations de conduite, de commande et de direction avec un chariot de manutention sans charge jusqu'à une maîtrise parfaite. Ce n'est qu'après qu'il est possible de s'exercer avec un chariot de manutention chargé.

Fonctionnement en toute sécurité

⚠ DANGER

Le chariot de manutention ne doit pas être utilisé par des personnes non autorisées.

L'accès au chariot de manutention est réservé aux personnes formées, autorisées et commissionnées pour utiliser le chariot de manutention.

Le contrôle d'accès est possible par l'intermédiaire de la clé de contact ou d'une unité d'entrée avec clavier ou transpondeur.

⚠ DANGER

Risque de blessure fatale en cas de visibilité insuffisante.

Les chariots ne doivent être utilisés que si le conducteur a une visibilité suffisante.

- S'assurer que la zone de travail est suffisamment éclairée ou utiliser des projecteurs de travail.
- Eblouissement causé par l'éclairage (par exemple, éclairage d'étrétoire). Si nécessaire, régler ou éteindre l'éclairage en conséquence.
- Le pare-brise, la lunette arrière, la vitre de toit et les vitres latérales, ainsi que le rétroviseur et l'éclairage doivent être débarrassés de la buée et, si nécessaire, de la saleté, de la glace et de la neige avant de démarrer.
- Pour les chariots équipés d'une cabine conducteur sans système de chauffage ou sans climatisation, le conducteur doit assurer une bonne visibilité en ventilant la cabine pendant le fonctionnement.

⚠ DANGER

Des systèmes de sécurité (par exemple, l'interrupteur de siège) sont en place pour garantir la sécurité.

Les systèmes de sécurité ne doivent en aucun cas être désactivés.

⚠ DANGER

Risque d'incendie dû aux gaz d'échappement chauds.

Les gaz d'échappement deviennent tellement chauds que les matériaux à proximité immédiate peuvent se consommer ou brûler.

Les dépôts de matériaux inflammables à proximité des composants chauds (p. ex., les tuyaux d'échappement) peuvent s'enflammer.

- Suivre les actions à mener suivantes.
- Maintenir une distance de sécurité appropriée entre les matériaux combustibles et la sortie des gaz d'échappement.
- Si des matériaux commencent à brûler, prendre immédiatement les mesures d'extinction d'incendie appropriées.
- Éliminer les dépôts sur les composants chauds.

- Rester à l'écart des liquides inflammables.

⚠ PRUDENCE

Risque de brûlures dû aux gaz d'échappement chauds.

Les gaz d'échappement et les composants d'acheminement des gaz d'échappement deviennent tellement chauds que le contact direct avec le corps peut provoquer des brûlures.

- Ne pas toucher les composants chauds.

⚠ ATTENTION

Différents composants de l'équipement spécial disposent de la fonction spéciale de « réduction de vitesse ». Celle-ci est uniquement une fonction d'assistance ; le conducteur ne doit pas compter seulement sur elle pendant le fonctionnement.

Il incombe toujours au conducteur d'utiliser le chariot en toute sécurité.



REMARQUE

Si le chariot est équipé d'un extincteur, veiller à être familiarisé avec son fonctionnement en cas d'urgence. Des instructions d'utilisation sont fournies sur l'extincteur.

Travail sur le chariot

⚠ DANGER

Tout alésage ou soudure supplémentaire sur le protège-conducteur compromet sa rigidité.

Il est donc strictement interdit de percer des alésages dans le protège-conducteur ou d'y effectuer des soudages.



⚠ PRUDENCE

En fonction de la durée d'utilisation et du temps de fonctionnement, les composants transportant des gaz d'échappement et de l'air d'échappement peuvent devenir chauds.

Par conséquent, porter un équipement de protection.

⚠ PRUDENCE

Sur les chariots équipés d'un accumulateur de pression, il existe un risque de blessures graves si l'accumulateur est manipulé de manière incorrecte.

Avant de commencer un travail sur l'accumulateur de pression, ce dernier doit être dépressurisé.

Contactez le partenaire de service.

⚠ ATTENTION

Les opérations de soudage sur d'autres parties du chariot peuvent causer des dégâts aux composants électroniques.

Par conséquent, toujours débrancher la batterie et toutes les connexions vers les commandes électroniques avant toute opération de soudage.

⚠ ATTENTION

Différentes fonctions sont prises en charge par des vérins à gaz. Les vérins à gaz sont soumis à une haute pression interne pouvant atteindre 300 bar.

Les vérins à gaz ne doivent jamais être enlevés lorsqu'ils sont sous pression ni être ouverts sans instructions préalables. Il convient d'éviter toute forme de dégâts, de contraintes latérales, de déformations, de températures supérieures à 80 °C et de contamination importante.

Les vérins à gaz endommagés ou défectueux doivent être remplacés immédiatement.

Contactez le partenaire de service.

Informations de sécurité relatives à la compatibilité électromagnétique

⚠ PRUDENCE

Dans les zones de fonctionnement soumises à des champs magnétiques d'une densité de flux magnétique supérieure à 5 mT, il n'est pas entièrement exclu que des mouvements intempestifs du chariot et du mât élévateur se produisent dans des circonstances défavorables.

Pour les champs magnétiques de densités de flux magnétique supérieures à 5 mT, utiliser des composants développés spécialement pour ces conditions.

Contactez le partenaire de service.

Des densités de flux magnétique supérieures à 5 mT peuvent se produire dans les fours à induction pour la fusion des métaux (par exemple, l'aluminium), avec des soudeuses par résistance pour le soudage par points ou

Sécurité des données

à la molette, ou sur des bobines de démagnétisation puissantes, par exemple. Cependant, étant donné que les densités de flux sont considérablement réduites lorsque la distance augmente, de 50 cm par exemple, il n'y a aucune preuve d'influences réelles en pratique.

Le rayonnement électromagnétique émis par le chariot de manutention est nettement inférieur aux valeurs limites autorisées en Europe. L'immunité aux rayonnements électromagnétiques est supérieure aux valeurs minimales légales.

⚠ PRUDENCE

Si un conducteur dispose d'un équipement médical actif tel qu'un stimulateur cardiaque, un défibrillateur, un implant cochléaire, une pompe à insuline ou un appareil auditif, il est possible que les capacités du conducteur soient altérées.

Dans l'évaluation des risques, l'exploitant doit tenir compte des conducteurs dont les capacités sont limitées en raison d'un équipement médical implanté ou porté sur le corps. Respecter les instructions du médecin et du fabricant de l'équipement médical.

⚠ PRUDENCE

Risque posé par le rayonnement non ionisant d'appareils installés en post-équipement (transmetteur radio par exemple).

Les personnes portant un équipement médical implanté actif ou non actif ne doivent pas être exposées à un rayonnement non ionisant excessif provenant des champs électromagnétiques des dispositifs installés en post-équipement.

Toujours respecter les instructions du fabricant de l'appareil correspondant. Si nécessaire, placer dans le champ de vision du conducteur un panneau pour avvertir de la présence d'un rayonnement non ionisant.

Sécurité des données

Unité d'entrée avec un transpondeur

Pour les unités d'entrée avec une puce ou une carte à puce, le code d'accès est transmis sans fil.

La technologie sans fil du transpondeur n'est pas protégée contre les manipulations. Il est donc possible que le code d'accès puisse être lu sans autorisation lors de la mise en service du chariot de manutention.

Unité de communication

L'unité de communication permet de déterminer la position du chariot de manutention par

communication sans fil avec un système global de navigation par satellite.

La communication avec un système global de navigation par satellite tel que GPS, peut théoriquement être interrompue ou manipulée. Par conséquent, les données de localisation du chariot de manutention peuvent ne pas être disponibles ou être incorrectes.

Informations spéciales sur l'utilisation des batteries lithium-ion

Les caractéristiques spéciales suivantes concernent l'exploitant et les conducteurs si ce chariot est équipé d'une batterie lithium-ion (variante) au lieu d'une batterie au plomb classique.



▲ DANGER

Risque d'explosion

Une surchauffe à plus de 80 °C, des contraintes mécaniques et une utilisation incorrecte peuvent entraîner une explosion de la batterie.

- Ne jamais chauffer la batterie à plus de 80 °C ou l'exposer à des flammes nues.
- Ne pas soumettre la batterie à des charges mécaniques trop importantes.
- Ne pas monter sur la batterie.
- Éviter les chocs.
- Ne pas ouvrir la batterie.
- Ne jamais court-circuiter les connecteurs de batterie.
- Ne pas brancher la batterie avec une inversion de polarité.

Batteries lithium-ion autorisées

- Utiliser uniquement des batteries lithium-ion approuvées par STILL pour utilisation sur ce chariot.

Déclaration de l'utilisation de batteries lithium-ion

Nous recommandons que l'exploitant informe la brigade de pompiers locale de son intention d'utiliser les chariots équipés de batteries lithium-ion.

Le responsable de la santé et de la sécurité et le personnel doivent également être informés de l'utilisation de chariots équipés de batteries lithium-ion.

Informations spéciales sur l'utilisation des batteries lithium-ion

Evaluation des risques

Conformément au §3 de la loi allemande sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV), l'exploitant est tenu de procéder à une évaluation des risques distincte pour évaluer les risques posés à la société par les batteries lithium-ion.

- Respecter la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation du chariot.

Qualification du conducteur

Outre les conditions préalables énoncées dans le chapitre intitulé « Définition des personnes responsables », dans la section intitulée « Conducteur », respecter les consignes suivantes :

- Le conducteur doit être formé à l'utilisation de la batterie lithium-ion.
- Ce chariot ne doit être conduit que par des conducteurs ayant été formés au fonctionnement et aux dangers des batteries lithium-ion.

Procédure en cas d'incendie

Les batteries lithium-ion endommagées posent un risque d'incendie accru. En cas d'incendie, la meilleure option est de refroidir la batterie au moyen de grandes quantités d'eau.

- Evacuer l'emplacement de l'incendie aussi rapidement que possible.
- Bien aérer l'emplacement de l'incendie car les gaz de combustion produits sont corrosifs en cas d'inhalation.
- Informer les services de lutte contre l'incendie que des batteries lithium-ion sont impliquées dans l'incendie.
- Respecter les informations fournies par le fabricant de la batterie relatives à la procédure en cas d'incendie.

De l'eau peut être utilisée pour refroidir un départ d'incendie.

Transport

Dans certaines circonstances, le transport de la batterie lithium-ion hors des locaux peut nécessiter un caisson de transport spécial.

- Contacter le centre d'entretien agréé pour plus d'informations.

Stabilité

La stabilité est garantie à condition que le chariot de manutention soit utilisé conformément aux utilisations prévues.

Les actions suivantes peuvent compromettre la stabilité :

- Conduite avec une charge levée
- Virage à vitesse excessive
- Conduite avec une charge dépassant sur le côté (p. ex. tablier à déplacement latéral)
- Virage et conduite en diagonale dans une descente ou une montée
- Conduite en descente ou en montée avec la charge orientée vers l'aval
- charges trop larges,
- Conduite avec une charge oscillante
- Passage sur les bords d'une rampe ou sur des marches

Dans le cas d'un basculement



d3921101

- Ne pas détacher la ceinture
- Ne pas sauter
- Se tenir
- Poser les pieds
- S'appuyer

La stabilité de votre chariot est garantie s'il est utilisé correctement et conformément aux utilisations prévues. Si le chariot se renversait pendant une application non approuvée ou en raison d'un fonctionnement incorrect, toujours suivre les instructions décrites ci-dessus.

Termes de définition utilisés pour les personnes responsables

Spécialiste

Une personne qualifiée est un technicien de service ou une personne répondant aux critères ci-dessous :

- Une qualification validée qui atteste de son expertise professionnelle. Il peut s'agir d'une certification professionnelle ou d'un document similaire.
- Expérience professionnelle indiquant que le spécialiste a acquis une expérience pratique des chariots de manutention sur une période établie au cours de sa carrière. Pendant cette période, cette personne s'est familiarisée avec une vaste gamme de symptômes pour lesquels des contrôles doivent être effectués, par exemple suite à une évaluation des risques ou à une inspection quotidienne
- Une implication professionnelle récente dans le processus d'essai des chariots de manutention et des compétences supplémentaires adéquates sont indispensables. La personne qualifiée doit jouir d'une expérience dans la réalisation des essais en question ou de tests similaires. De plus, cette personne doit avoir connaissance des derniers développements technologiques concernant le chariot de manutention à tester et du risque à évaluer.

Exploitant

L'exploitant est la personne physique ou légale qui exploite le chariot ou sous l'autorité de laquelle il est exploité.

L'exploitant doit s'assurer que le chariot n'est utilisé qu'aux fins pour lesquelles il est conçu, et conformément aux consignes de sécurité énoncées dans cette notice d'instructions.

L'exploitant doit s'assurer que tous les utilisateurs lisent et comprennent les informations de sécurité.

L'exploitant est responsable de la planification et de l'exécution correcte des contrôles réguliers de sécurité.

Nous recommandons de respecter les spécifications nationales pour l'exécution de ces contrôles.

Conducteurs

Ce chariot ne peut être conduit que par des personnes compétentes âgées de 18 ans au moins, formées à la conduite, ayant démontré leurs compétences de conduite et de manipulation de charges à l'entreprise ou à l'un de ses représentants, et ayant été spécifiquement désignées pour conduire le chariot. Une connaissance spécifique du chariot à utiliser est également requise.

Les obligations de formation indiquées au §3 de la Loi sur la santé et la sécurité au travail et au §9 des règles de sécurité sur le lieu de travail sont satisfaites si le conducteur a été formé conformément au BGG (Loi générale sur les associations de responsabilité civile des employeurs) 925. Respecter les réglementations locales.

Droits, devoirs et règles de comportement du conducteur

Le conducteur doit être formé à ses droits et ses devoirs.

Le conducteur doit bénéficier des droits requis.

Le conducteur doit porter un équipement de protection (vêtements de protection, chaussures de sécurité, casque, lunettes et gants de protection) adapté aux conditions, à la tâche et à la charge à soulever. Le conducteur doit porter des chaussures solides afin de pouvoir conduire et freiner en toute sécurité.

Le conducteur doit connaître la notice d'instructions, qui sera mise à sa disposition à tout moment.

Le conducteur doit :

- avoir lu et compris la notice d'instruction,
- connaître les consignes à respecter pour utiliser le chariot en toute sécurité,
- être physiquement et mentalement capable de conduire le chariot sans danger.

Termes de définition utilisés pour les personnes responsables

DANGER

La consommation de drogues, alcool ou médicaments ayant un effet sur les réactions compromet l'aptitude à conduire le chariot.

Les individus sous l'influence des substances susmentionnées ne sont pas autorisés à travailler sur ou avec un chariot.

Interdiction d'utilisation par des personnes non-autorisées

Le conducteur est responsable du chariot pendant les heures de fonctionnement. Il ne doit pas laisser des personnes non-autorisées utiliser le chariot.

En quittant le chariot, le conducteur doit le protéger contre toute utilisation non autorisée, par ex. en retirant la clé.

Principes de base d'une utilisation en toute sécurité

Assurance couvrant les locaux de la société

Les locaux de la société sont très souvent des zones de circulation publique restreinte.



REMARQUE

Il est conseillé de réviser l'assurance de la responsabilité civile exploitation pour qu'une assurance couvre le chariot vis-à-vis des tiers en cas de dégâts causés dans des zones de circulation publique restreinte.

Modifications et mise à niveau

Si le chariot de manutention doit être utilisé pour un travail qui ne figure pas dans les directives ou dans les présentes instructions, le chariot de manutention doit être modifié ou mis à niveau selon les besoins. Toute modification structurelle peut compromettre la maniabilité et la stabilité du chariot de manutention et entraîner des accidents.

Toute modification affectant la stabilité, la capacité de charge et la vue périphérique du chariot de manutention doit faire l'objet d'une autorisation écrite du fabricant.

Les composants suivants ne peuvent être modifiés qu'avec l'autorisation écrite du fabricant :

- Freins
- Direction
- Éléments de commande
- Systèmes de sécurité
- Variantes d'équipement
- Montages auxiliaires

Le chariot de manutention ne peut être modifié qu'avec l'autorisation écrite du fabricant. Si nécessaire, obtenir l'approbation des autorités compétentes.

- Seul le centre d'entretien agréé est autorisé à effectuer des travaux de soudage sur le chariot de manutention.

Principes de base d'une utilisation en toute sécurité

L'installation et l'utilisation de systèmes de retenue non approuvés par le fabricant sont déconseillées.

- Contacter le centre d'entretien agréé avant de modifier le chariot ou de le mettre à niveau.

Seul le centre d'entretien agréé est autorisé à effectuer des travaux de soudage sur le chariot de manutention.



⚠ DANGER

Risque d'explosion en cas de trous supplémentaires dans la zone autour de la batterie.

Des gaz explosifs peuvent s'échapper et provoquer des blessures potentiellement mortelles en cas d'explosion. L'obturation des alésages avec des bouchons ne suffit pas à empêcher les fuites de gaz.

- Ne pas percer de trous dans la zone autour de la batterie.

L'exploitant n'est autorisé à apporter des modifications au chariot de manutention de manière indépendante que dans le cas où le fabricant est mis en liquidation sans reprise par une autre personne morale.

L'exploitant doit aussi remplir les conditions préalables suivantes :

- Les documents de conception, les documents relatifs aux essais et les instructions de montage en rapport avec la modification doivent être archivés de façon permanente et demeurer accessibles à tout moment.
- Vérifier la plaque de capacité de charge, la notice, les avertissements de danger et la notice d'instructions pour s'assurer qu'ils sont conformes aux modifications et les corriger si nécessaire.
- Les modifications doivent être conçues, vérifiées et mises en œuvre par un bureau d'étude spécialisé dans les chariots de manutention. Le bureau d'étude doit se conformer aux normes et directives en vigueur au moment où les modifications sont effectuées.

Une notice comportant les données suivantes doit être apposée de manière permanente sur

le chariot de manutention de façon à être clairement visible :

- Type de modification
- Date de modification
- Nom et adresse de la société ayant exécuté la modification

Changements au protège-conducteur et aux charges de toit

DANGER

En cas de défaillance du protège-conducteur en raison d'une chute de charge ou d'un renversement du chariot, les conséquences sont potentiellement mortelles pour le conducteur. Danger de mort

Le soudage et le forage sur le protège-conducteur changent les caractéristiques matérielles et la conception structurelle du protège-conducteur. Une force excessive causée par des chutes de charges ou un renversement du chariot peut entraîner la dérobade du protège-conducteur modifié et la suppression de la protection pour le conducteur.

- Ne pas effectuer de soudures sur le protège-conducteur.
- Ne pas effectuer d'alésages sur le protège-conducteur.

ATTENTION

Des charges lourdes sur le toit endommagent le protège-conducteur.

Pour garantir la stabilité du protège-conducteur à tout moment, une charge de toit ne peut être montée sur le protège-conducteur que si la conception structurelle a été testée et que le fabricant a donné son approbation.

- Demander conseil au centre d'entretien agréé pour le montage de charges de toit.

Principes de base d'une utilisation en toute sécurité

Avertissement concernant les pièces qui ne sont pas d'origine

Les composants, pièces auxiliaires et accessoires d'origine sont spécialement conçus pour ce chariot. Nous attirons votre attention sur le fait que les éléments, pièces auxiliaires et accessoires fournis par d'autres sociétés n'ont pas été testés ni approuvés par STILL.

⚠ ATTENTION

Le montage ou l'utilisation de tels produits sont susceptibles d'avoir un impact négatif sur la conception du chariot et de compromettre la sécurité d'une conduite active ou passive.

Il est recommandé d'obtenir l'approbation du fabricant et, le cas échéant, des organismes de réglementation compétents avant d'installer ces pièces. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts occasionnés par l'utilisation de pièces et d'accessoires qui ne sont pas d'origine.

Dommmages, défauts

Les dommages ou autres défauts constatés sur le chariot ou sur l'équipement additionnel doivent être immédiatement signalés au personnel responsable. Il est interdit d'utiliser le chariot ou l'équipement additionnel avant leur correcte remise en état car leur sécurité fonctionnelle ou de circulation n'est pas assurée.

Il est interdit d'enlever ou de mettre hors service les mécanismes de sécurité et commuta-

teurs. Il est interdit de modifier les valeurs de consigne pré-définies.

Les interventions sur l'installation électrique (par exemple le branchement d'une radio, de phares supplémentaires ou d'autres accessoires) ne sont permises qu'avec l'accord du fabricant.

Equipement médical

Lorsque le conducteur porte un équipement médical, par ex. pacemaker ou aides auditives, son fonctionnement peut être affecté. Il faut demander à un médecin ou au fabricant de l'équipement médical si ce dernier est suffisamment protégé contre les interférences électromagnétiques.

Câbles de connexion de la batterie

⚠ ATTENTION

L'utilisation de prises avec des câbles de connexion de batterie qui ne sont PAS D'ORIGINE peut être dangereuse (voir les références d'achat dans le catalogue de pièces de rechange)

Roues et pneumatiques

DANGER

Risque pour la stabilité

Le non-respect des informations et des instructions suivantes peut entraîner une perte de stabilité. Risque d'accident en cas de renversement du chariot

Les facteurs suivants peuvent entraîner une perte de stabilité et sont donc **interdits** :

- Roues non approuvées par le fabricant
- Usure excessive des pneus
- Pneus de qualité inférieure
- Jantes de roue modifiées
- Combinaison de roues de différents fabricants

Respecter les règles suivantes pour garantir la stabilité :

- Utiliser uniquement des roues équipées de pneus d'usure uniforme et autorisée.
- Utiliser uniquement des pneus du même type que les pneus d'origine.
- Utiliser exclusivement des roues approuvées par le fabricant.
- N'utiliser que des produits de qualité.

Lors du changement de roues, toujours vérifier que le chariot ne penche pas d'un côté (p. ex., toujours remplacer les roues des côtés droit et gauche en même temps). Il est impératif de consulter le fabricant avant d'effectuer un changement.

Les roues approuvées par le fabricant sont indiquées dans le catalogue des pièces de rechange. S'il est prévu d'utiliser d'autres roues, obtenir au préalable l'autorisation du fabricant.

- Contacter le centre d'entretien agréé à ce sujet.

Dégâts, défauts et mauvaise utilisation des systèmes de sécurité

Signaler immédiatement tout dégât ou défaut du chariot ou des montages auxiliaires au superviseur ou au gestionnaire de flotte responsable afin qu'il puisse le faire corriger.

Principes de base d'une utilisation en toute sécurité

Les chariots élévateurs et les pièces auxiliaires qui ne sont pas fonctionnels ou qui sont dangereux ne doivent pas être utilisés avant d'avoir été correctement réparés.

Ne pas déposer ni désactiver les systèmes et les commutateurs de sécurité.

Les parties fixes ne peuvent être changées qu'avec l'autorisation du fabricant.

Les interventions effectuées sur le système électrique (par ex. le branchement d'une radio, l'ajout de phares etc.) sont autorisées seulement avec l'autorisation écrite du fabricant. Toutes les interventions sur le système électrique doivent être documentées.

Même s'ils sont amovibles, les panneaux du toit ne doivent pas être retirés puisqu'ils sont conçus pour protéger contre la chute de petits éléments.

Longueur des bras de fourche

DANGER

Risque d'accident en cas de sélection incorrecte des bras de fourche

- Les bras de fourche doivent correspondre à la profondeur de la charge.

Si les bras de fourche sont trop courts, la charge peut tomber des bras après avoir été soulevée. En outre, ne pas oublier que le centre de gravité de la charge risque de se déplacer suite à des forces dynamiques telles que le freinage. Une charge reposant en sécurité sur les bras de fourche peut se déplacer vers l'avant et tomber.

Si les bras de fourche sont trop longs, ils peuvent s'accrocher aux unités de chargement derrière la charge à lever. Cela provoquerait la chute de ces autres unités de chargement lorsque la charge est levée.

- Pour toute question sur le choix de bras de fourche corrects, contacter le centre d'entretien agréé.

Faire preuve de prudence en contrôlant des vérins à gaz et des accumulateurs de pression

PRUDENCE

Les vérins à gaz sont sous haute pression. Une dépose incorrecte entraîne un risque élevé de blessure.

Pour faciliter le fonctionnement, diverses fonctions du chariot peuvent être assistées par des vérins à gaz. Les vérins à gaz sont des composants complexes sujets à des hautes pressions internes (jusqu'à 300 bars). En l'absence d'instructions spécifiques, ils ne doivent en aucun cas être ouverts. Ils doivent être installés uniquement lorsqu'ils ne sont pas sous pression. Si nécessaire, le centre d'entretien agréé peut dépressuriser le vérin à gaz avant la dépose, conformément à la réglementation. Les vérins à gaz doivent être dépressurisés avant leur recyclage.

- Eviter tous dégâts, toute contrainte latérale, toute déformation, toute contamination importante et les températures supérieures à 80 °C.
- Les vérins à gaz endommagés ou défectueux doivent être remplacés immédiatement.
- Contacter le centre d'entretien agréé.

PRUDENCE

Les accumulateurs de pression sont sous haute pression. La pose incorrecte d'un accumulateur de pression entraîne un risque élevé de blessure.

Avant de commencer un travail sur l'accumulateur de pression, ce dernier doit être dépressurisé.

- Contacter le centre d'entretien agréé.

Risques résiduels

Risques résiduels

Risques résiduels, dangers résiduels

En dépit des précautions d'utilisation et du respect des normes et de la réglementation, il est impossible d'exclure l'existence d'autres dangers lors de l'utilisation du chariot.

Le chariot et tous les autres composants du système sont conformes aux exigences de sécurité en vigueur. Même lorsque le chariot de manutention est utilisé conformément aux fins prévues et que toutes les instructions fournies sont respectées, il n'est pas possible d'exclure des risques résiduels.

Un risque résiduel ne peut être exclu même en dehors des limites de la zone dangereuse autour du chariot lui-même. Afin de pouvoir réagir immédiatement en cas de dysfonctionnement, d'incident, de panne, etc., les personnes se trouvant dans la zone dangereuse doivent prêter une attention particulière au chariot.

PRUDENCE

Toutes les personnes se trouvant dans la zone dangereuse du chariot doivent être conscientes des dangers que pose le chariot.

En outre, nous attirons votre attention sur la réglementation relative à la sécurité figurant dans cette notice d'instructions.

Les risques comprennent :

- Epanchement de consommables dû à des fuites, des ruptures de conduites ou de contenants, etc.
- Risque d'accident lors de la conduite sur des sols difficiles comme des rampes, des surfaces très lisses ou inégales, ou en des endroits à visibilité réduite, etc.
- Chute, trébuchement, etc. en se déplaçant sur le chariot, en particulier par temps pluvieux, en cas de fuites de consommables ou sur des surfaces glacées
- Risque d'incendie et d'explosion dû aux batteries et aux tensions électriques
- Erreur humaine résultant du non-respect de la réglementation relative à la sécurité

- Dégâts non réparés ou composants défectueux et usés
- Entretien et tests insuffisants
- Utilisation de consommables inadéquats
- Dépassement des intervalles de test

Si l'exploitant ne respecte pas ces exigences par négligence ou intentionnellement, un accident peut survenir. Dans ce cas, le fabricant est exonéré de toute responsabilité.

Stabilité

La stabilité du chariot a été testée selon les normes technologiques les plus récentes. Si le chariot est utilisé correctement et conformément à son utilisation prévue, la stabilité du chariot est garantie. Ces normes ne prennent en compte que les forces d'inclinaison statiques et dynamiques pouvant se produire lors d'une utilisation conforme et respectueuse des spécifications de fonctionnement. Le risque de dépassement du moment d'inclinaison et de perte de stabilité suite à une utilisation inadéquate ou incorrecte ne peut jamais être exclu.

Pour éviter ou minimiser le risque de perte de stabilité, respecter les principes suivants :

- Toujours immobiliser la charge de manière à l'empêcher de glisser, par ex. en l'arrimant.
- Toujours transporter les charges instables dans des conteneurs adaptés.
- Toujours conduire lentement dans les virages.
- Conduire avec la charge abaissée.
- Sur les chariots équipés d'un tablier à déplacement latéral, aligner et transporter les charges de sorte que le centre de gravité de la charge soit positionné au centre du chariot.
- Éviter les virages et la conduite en diagonale sur les pentes ou les rampes.
- Ne jamais conduire sur des pentes ou des rampes avec la charge dirigée du côté de la descente.

Risques résiduels

- Etre très attentif lors du transport de charges suspendues.
- Ne pas conduire sur les bords des rampes ou sur des marches.

Risques particuliers liés à l'utilisation du chariot et de ses montages auxiliaires

Il est nécessaire d'obtenir l'approbation du fabricant du chariot et du fabricant du montage auxiliaire en toute occasion où le chariot est utilisé en dehors de son champ d'utilisation normale, et en cas d'incertitude du conducteur quant à l'utilisation correcte et sûre du chariot.

Risques résiduels

Vue d'ensemble des risques et des contre-mesures

 REMARQUE

Ce tableau est prévu pour faciliter l'évaluation des risques dans votre installation et s'applique à tous les types d'entraînement. Il ne prétend pas être complet.

- Respecter la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation du chariot.

| Risque | Action à mener | Note de vérification ✓ fait - Non applicable | Informations |
|---|--|--|---|
| L'équipement du chariot n'est pas conforme à la réglementation locale | Test | O | En cas de doute, consulter l'inspecteur des fabriques responsable ou l'association de responsabilité civile de l'employeur |
| Manque de compétence et de qualification du conducteur | Formation des conducteurs (assis et debout) | O | Principe DGUV 308-001 Permis de conduire VDI 3313 |
| Utilisation par des personnes non qualifiées | Accès avec clé uniquement aux personnes qualifiées | O | |
| Sécurité de fonctionnement du chariot non garantie | Inspection périodique et rectification des défauts | O | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetSichV) |
| Risque de chute lors de l'utilisation de plateformes de travail | Conformité à la réglementation nationale (législations nationales différentes) | O | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetSichV) et associations de responsabilité civile de l'employeur |
| Mauvaise visibilité due à la présence de la charge | Planification des applications | O | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetSichV) |
| Contamination de l'air respiré | Évaluation des gaz d'échappement diesel | O | Réglementation technique allemande pour les substances dangereuses (TRGS) 554 et le Décret allemand sur |

| Risque | Action à mener | Note de vérification ✓ fait - Non applicable | Informations |
|---|--|--|--|
| | Analyse des gaz d'échappement GPL | O | la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) Liste des limites de valeur de seuil allemandes (Liste MAK) et le Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) |
| Utilisation non autorisée (usage impropre) | Fournir la notice d'instructions | O | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) et loi allemande sur la protection et la santé des travailleurs (ArbSchG) |
| | Notice d'instructions écrite pour le conducteur | O | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) et loi allemande sur la protection et la santé des travailleurs (ArbSchG) |
| | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV), respecter la notice d'instructions | O | |
| Lors du remplissage du réservoir de carburant | | | |
| a) Diesel | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV), respecter la notice d'instructions | O | |
| b) LPG | Réglementation DGUV 79, respecter la notice d'instructions | O | |

Risques résiduels

| Risque | Action à mener | Note de vérification √ fait - Non applicable | Informations |
|--|---|--|--|
| Lors du chargement de la batterie | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV), respecter la notice d'instructions | O | VDE 0510-47 (= DIN EN 62485-3) : en particulier - S'assurer d'une aération adéquate - Valeur d'isolation dans les limites autorisées |
| Lors de l'utilisation de chargeurs de batterie | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV), règle DGUV 113-001, et respecter la notice d'instructions | O | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) et règle DGUV 113-001 |
| Lors du stationnement de chariots GPL | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV), règle DGUV 113-001, et respecter la notice d'instructions | O | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) et règle DGUV 113-001 |
| Lors de l'utilisation de systèmes de transport sans conducteur | | | |
| Qualité inadéquate de la chaussée | Nettoyer/dégager les chaussées | O | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) |
| Equipement de chargement incorrect/dérangement | Repositionner la charge sur la palette | O | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) |
| Comportement d'entraînement imprévisible | Formation des employés | O | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) |
| Voies obstruées | Repérer les voies Maintenir les chaussées dégagées | O | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) |

| Risque | Action à mener | Note de vérification ✓ fait - Non applicable | Informations |
|--|--------------------------------|--|--|
| Des voies se croisent | Énoncer les règles de priorité | ○ | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) |
| Aucune détection de personne lors de la mise en stock et de la sortie de stock de marchandises | Formation des employés | ○ | Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) |

Danger pour les employés

Selon le Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) et la loi sur la protection des travailleurs (ArbSchG), l'exploitant doit déterminer et évaluer les dangers pendant le fonctionnement et déterminer les mesures de protection des travailleurs nécessaires à la protection des employés (BetrSichVO). L'exploitant doit donc rédiger une notice d'instructions appropriée (§ 6 ArbSchG) et désigner une personne responsable de cette notice d'instructions. Les conducteurs doivent être informés de la notice d'instructions qui s'applique à eux.



REMARQUE

Merci de noter la définition des personnes responsables : « exploitant » et « conducteur ».

La conception et l'équipement du chariot sont conformes aux normes et directives requises pour la conformité CE. La conception et l'équipement sont également conformes aux normes et directives nécessaires à la conformité UKCA requise au Royaume-Uni. La conception et l'équipement ne font donc pas partie du champ d'application requis pour l'évaluation des risques. Il en va de même pour les pièces auxiliaires portant leur propre étiquetage CE et UKCA. L'exploitant doit toutefois sélectionner le type et l'équipement des chariots de maintenance de manière à se conformer aux dispositions locales pour le déploiement.

Risques résiduels

Les résultats de l'évaluation des risques doivent faire l'objet d'une documentation (§ 6 ArbSchG). Dans le cas d'applications de chariots impliquant des situations à risques similaires, il est permis de résumer les résultats. Se reporter au chapitre intitulé « Vue d'ensemble des dangers et des contre-mesures », qui offre des conseils sur la manière de se conformer à cette réglementation. La vue d'ensemble indique les dangers qui sont les principales causes d'accidents en cas de non-conformité. Si des conditions de fonctionnement particulières entraînent d'autres dangers importants, ces dangers doivent également être pris en considération.

Les conditions d'utilisation des chariots sont largement similaires dans de nombreux sites, de sorte que les dangers peuvent se résumer en une seule vue d'ensemble. Suivre les informations fournies par l'association de responsabilité civile de l'employeur concerné à ce sujet.

Tests de sécurité

Inspection de sécurité régulière du chariot ▷

Inspection de sécurité basée sur le temps d'utilisation et les incidents particuliers

L'exploitant doit s'assurer que le chariot est vérifié par un spécialiste au moins une fois par an ou après tout incident particulier.

Dans le cadre de cette inspection, effectuer un contrôle complet de l'état technique du chariot concernant la sécurité en cas d'accident. Par ailleurs, contrôler le chariot soigneusement pour déceler des dégâts susceptibles d'être provoqués par une utilisation incorrecte. Créer un journal de test. Les résultats de l'inspection doivent être conservés au moins jusqu'aux deux inspections suivantes.

La date d'inspection est indiquée par une étiquette adhésive sur le chariot.

- Contacter le centre d'entretien pour planifier le déroulement des inspections de sécurité régulières sur le chariot.
- Suivre les consignes pour les contrôles réalisés sur le chariot conformément à FEM 4.004.

Il incombe à l'opérateur de s'assurer de la correction immédiate de toute anomalie.

- Contacter un centre de service.

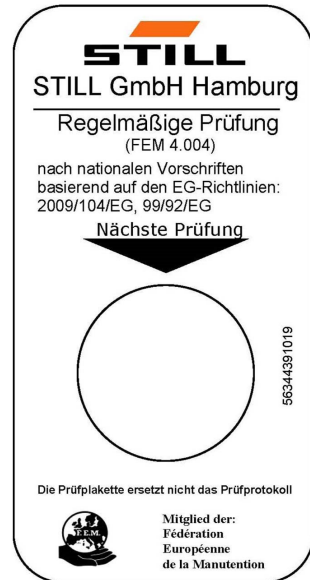


REMARQUE

Respecter la réglementation en vigueur dans votre pays.

Test d'isolation

L'isolation du chariot doit avoir une résistance d'isolement suffisante. Pour cette raison, le test d'isolement conforme aux normes DIN EN 1175 et DIN 43539, VDE 0117 et VDE 0510 doit être effectué au moins une fois par an dans le cadre du test FEM.



Tests de sécurité

Les résultats du test d'isolement doivent correspondre au minimum aux valeurs test indiquées dans les deux tableaux suivants.

- Pour le test d'isolement, contacter le centre d'entretien agréé.

La procédure exacte pour ce test d'isolement est décrite dans le manuel d'atelier de ce chariot.



REMARQUE

Il faut contrôler l'installation électrique du chariot et les batteries séparément.

Valeurs test pour la batterie d'entraînement

| Composant | Tension de test recommandée | Mesures | | Tension nominale U_{Batt} | Valeurs test |
|-----------|-----------------------------|----------------|-------------------|------------------------------------|------------------|
| Batterie | 50 V c.c. | Batt+ Batt- | Coffre à batterie | 24 volts | > 1 200 Ω |
| | 100 V c.c. | | | 48 volts | > 2 400 Ω |
| | 100 V c.c. | | | 80 volts | > 4 000 Ω |

Valeurs test pour l'ensemble du chariot

| Tension nominale | Tension d'essai | Valeurs test pour les chariots neufs | Valeurs minimales sur la durée de vie |
|------------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 24 volts | 50 V c.c. | Min. 50 k Ω | > 24 k Ω |
| 48 volts | 100 V c.c. | Min. 100 k Ω | > 48 k Ω |
| 80 volts | 100 V c.c. | Min. 200 k Ω | > 80 k Ω |

Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de consommables

Consommables autorisés

PRUDENCE

Les consommables peuvent être dangereux.

Il est nécessaire de suivre les règles de sécurité pendant la manipulation des substances.

Se référer au tableau des données d'entretien pour les substances autorisées nécessaires au fonctionnement.

Liquide hydraulique



PRUDENCE

Pendant le fonctionnement du chariot, les liquides hydrauliques sont sous pression et présentent un danger pour la santé.

- Ne pas renverser ces liquides.
- Respecter les réglementations légales.
- Eviter tout contact des liquides avec les pièces de moteur chaudes.
- Eviter tout contact avec la peau.
- Eviter de respirer les produits pulvérisés.
- La pénétration de liquides sous pression dans la peau est particulièrement dangereuse si ces liquides s'échappent à haute pression en raison de fuites dans le circuit hydraulique. En cas de blessure de ce type, demander immédiatement un avis médical.
- Pour éviter les blessures, utiliser un équipement de protection individuel adéquat (gants et lunettes de protection, protection de la peau et produits pour la peau).



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Le liquide hydraulique est une substance qui pollue l'eau.

Toujours conserver le liquide hydraulique dans des conteneurs conformes à la réglementation.

Eviter de renverser des produits.

Le liquide hydraulique renversé doit être immédiatement éliminé à l'aide de liants pétroliers et mis au rebut conformément à la réglementation en vigueur.

Mettre le liquide hydraulique usagé au rebut selon la réglementation en vigueur.

Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de consommables

Acide de batterie


⚠ PRUDENCE

Le liquide de batterie contient de l'acide sulfurique dissous. Il est toxique.

- Eviter à tout prix de toucher ou d'avaler de l'acide de batterie.
- En cas d'accident, demandez immédiatement un avis médical.


⚠ PRUDENCE

Le liquide de batterie contient de l'acide sulfurique dissous. Il est corrosif.

- Lors du travail avec de l'acide de batterie, utiliser le PSA approprié (gants en caoutchouc, tablier de protection, lunettes de protection).
- Lors du travail avec de l'acide de batterie, ne jamais porter de montre ou de bijoux.
- Empêcher l'acide d'entrer en contact avec les vêtements, la peau ou les yeux. Si cela arrive, rincer abondamment et immédiatement avec de l'eau propre.
- En cas d'accident, demandez immédiatement un avis médical.
- Rincez abondamment tout liquide de batterie renversé.
- Respectez les réglementations légales.


REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

- Jetez le liquide de batterie usagé conformément aux règles en vigueur.

Mise au rebut des consommables


REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Les matériaux utilisés pour l'entretien, la réparation et le nettoyage doivent être systématiquement collectés et mis au rebut conformément à la réglementation. Respecter les règlements en vigueur dans votre pays. Le travail doit être effectué uniquement dans des zones désignées à cet effet. Veiller à réduire au minimum possible l'impact sur l'environnement.

- Tout déversement de liquide comme de l'huile hydraulique, du liquide de frein ou de l'huile pour engrenage doit être immédiatement absorbé à l'aide d'un agent agglomérant.
- Les réglementations concernant la mise au rebut de l'huile usagée s'appliquent.
- Tout déversement d'acide de batterie doit être immédiatement neutralisé.

Niveau sonore

Cette valeur a été déterminée sur la base des méthodes d'essai EN12053 pour l'entraînement, la levée et le ralenti.

Niveau sonore aux oreilles du conducteur :

| | |
|--|--------------------------------|
| Modèle 3,0 à 3,5 tonnes (sans cabine conducteur) | $L_{pAZ} = 68,0 \text{ dB(A)}$ |
| Incertitude | $K_{PA} = \pm 2 \text{ dB(A)}$ |



REMARQUE

Le niveau sonore peut être supérieur ou inférieur à cette valeur lors de l'utilisation du chariot élévateur. Différentes opérations et certains facteurs externes peuvent entraîner une augmentation du niveau sonore.

Caractéristiques de fréquence pour les vibrations subies par le corps humain

Cette valeur a été déterminée à partir d'expériences réalisées avec un équipement standard sur la base des données techniques des normes EN13059 et EN12096 (conduite sur un parcours d'essai avec bosses).

Vibrations sur l'ensemble du corps transmises au conducteur avec siège standard :

| | |
|-----------------------------------|-----|
| $a_{w,ZS} \text{ (m/s}^2\text{)}$ | 1,4 |
| Incertitude K (m/s ²) | 0,2 |

Sortie de secours de la cabine conducteur avec fenêtres

i REMARQUE

La fréquence indiquée des vibrations transmises au corps humain ne peut pas être utilisée pour déterminer la charge de fréquence réelle lors du fonctionnement du chariot. Cette charge de fréquence dépend des conditions de fonctionnement (état de la route, modes de fonctionnement, etc.) et doit donc être déterminée en fonction des conditions du site, si nécessaire.

Sortie de secours de la cabine conducteur avec fenêtres

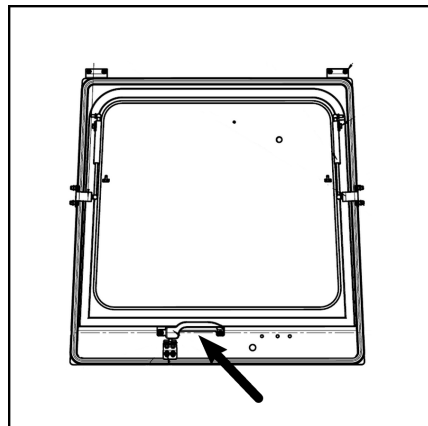
⚠ ATTENTION

Si le chariot est équipé d'une cabine conducteur avec portes, NE PAS ouvrir les portes avant que la charge ne soit déposée au sol.

i REMARQUE

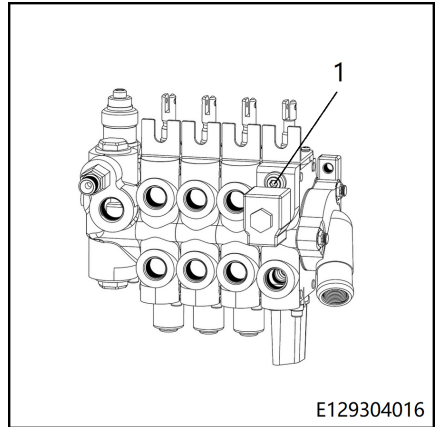
Si le chariot est équipé d'une cabine conducteur avec une porte, une fenêtre et une vitre, il est difficile pour le conducteur d'ouvrir la porte par le côté lorsque le chariot rencontre un défaut dans les passages étroits. En cas de danger grave, le conducteur peut s'extirper du véhicule par la lunette arrière.

- Déverrouiller la lunette arrière de la cabine conducteur. ▷
- Pousser la vitre vers l'extérieur jusqu'à ce qu'elle s'ouvre.
- Sortir prudemment.



Descente manuelle des bras de fourche en conformité avec la norme ISO

La valve de commande est équipée d'une vis de descente d'urgence (1) pour la descente manuelle du tablier élévateur. Ceci peut être nécessaire en cas de dysfonctionnement du circuit hydraulique. La valve de commande, située en dessous du levier de commande, sur le côté droit du chariot, est équipée d'une vis de descente d'urgence.



E129304016

⚠ DANGER

Ne pas se tenir à proximité de la fourche pendant la descente des bras de fourche.

Pendant la descente, laisser la clé à douille sur la vis sur le bloc de soupapes de sorte que la descente puisse être interrompue à tout moment.

- Enlever la plaque de plancher et le couvercle de base du joystick.
- Tourner lentement la vis de descente d'urgence d'environ 1,5 tour dans le sens marche à gauche à l'aide d'une clé à douille hexagonale.
- Pousser doucement le joystick jusqu'à ce que les fourches soient complètement descendues.
- Une fois qu'elle est abaissée, tourner la vis de descente d'urgence dans le sens marche à droite avec un couple de serrage de 40 Nm. Sinon, le joystick ne pourra pas être utilisé pour actionner le tablier élévateur.
- Reposer la plaque de plancher et le couvercle de base du joystick.

Règles de sécurité relatives à l'utilisation du chariot élévateur à fourche

Règles de sécurité relatives à l'utilisation du chariot élévateur à fourche

- L'opérateur doit se familiariser avec le chariot élévateur à fourche pour être en mesure de décrire les éventuels défauts et aider ainsi le personnel de maintenance. L'opérateur formé et autorisé à utiliser le chariot élévateur à fourche doit bien connaître les commandes et les performances de son chariot élévateur à fourche.
- Il doit rapidement signaler toutes les anomalies (crissements, fuites, etc.) constatées. En effet, si elles sont négligées, elles risquent de provoquer des pannes/dysfonctionnements plus graves.
- Effectuez les inspections indiquées au chapitre " Inspections quotidiennes ".

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

Signalez toutes les fuites d'huile et/ou de liquide de batterie : elles sont dangereuses et extrêmement polluantes.

**ATTENTION**

Si vous sentez une odeur de brûlé, arrêtez le chariot élévateur à fourche et stoppez le moteur puis débranchez la batterie.

Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite

Règles de conduite

Le conducteur doit suivre dans l'entreprise les règles de circulation valables sur la voie publique.

La vitesse doit être adaptée aux conditions locales.

Par exemple, le conducteur doit conduire doucement dans les courbes, dans les passages étroits, en passant dans les portes battantes, dans les angles morts ou sur les surfaces inégales.

Le conducteur doit toujours maintenir une distance de freinage de sécurité avec les véhicules et les personnes qui le précèdent et toujours garder le contrôle de son véhicule. Éviter de freiner brusquement, de conduire trop vite dans les courbes et de dépasser à des endroits dangereux ou n'offrant qu'une faible visibilité.

- La formation initiale à la conduite doit être effectuée dans un espace vide ou sur une chaussée dégagée.

Pendant la conduite, les actions qui suivent sont interdites :

- de faire dépasser ses bras ou ses jambes du véhicule
- de se pencher au-dessus des bords extérieurs du chariot
- de sortir du chariot
- de déplacer le siège conducteur
- Réglage de la colonne de direction
- de détacher la ceinture de sécurité
- de désactiver le système de retenue
- Levage de la charge à plus de 300 mm au-dessus du sol (à l'exception des manœuvres pendant le placement en stock/le retrait de charges du stock)
- Utilisation de dispositifs électroniques, p. ex. radios, téléphones mobiles etc.

Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite

PRUDENCE

Utilisation d'équipements multimédia et de communication de même que l'utilisation de ces dispositifs à un volume excessif pendant un déplacement ou la manipulation des charges peut affecter l'attention de l'opérateur. Risque d'accident.

- Ne pas utiliser d'appareils pendant un déplacement ou la manipulation des charges.
- Régler le volume de sorte que les signaux d'avertissement soient toujours audibles.

PRUDENCE

Dans les endroits où l'utilisation des téléphones portables est interdite, l'utilisation d'un téléphone portable ou d'un radiotéléphone n'est pas autorisée.

- Eteindre ces appareils.

Visibilité lors de la conduite

Le conducteur doit regarder dans le sens de la marche et avoir une vue d'ensemble suffisante de la route.

En particulier lors de la marche arrière, le conducteur doit être sûr que la voie est libre.

En cas de transport de marchandises réduisant la visibilité, le conducteur doit conduire le chariot en marche arrière.

Si cela n'est pas possible, un tiers servant de guide doit marcher devant le chariot.

Dans ce cas, le conducteur doit avancer au pas et faire particulièrement attention. Le chariot doit être immédiatement arrêté si le contact est perdu avec le guide.

L'usage des rétroviseurs est réservé à l'observation de la voie derrière le chariot ; ils ne doivent pas servir à conduire en marche arrière. Si des aides visuelles (rétroviseur, moniteur) sont nécessaires pour obtenir une visibilité suffisante, les utiliser avec précaution. Le conducteur doit faire particulièrement attention lorsqu'il conduit en marche arrière en utilisant les aides à la visibilité.

Lors de l'utilisation de montages auxiliaires, des conditions particulières s'appliquent ; voir le chapitre intitulé « Installation des montages auxiliaires ».

Consignes de sécurité en cas de renversement latéral accidentel

Toutes les surfaces vitrées (variante, par exemple pare-brise) et les rétroviseurs doivent toujours être propres et exempts de givre.

Consignes de sécurité en cas de renversement latéral accidentel

Si, à la suite d'une fausse manœuvre, le chariot semble déséquilibré et sur le point de se coucher sur le côté, respecter soigneusement les instructions ci-dessous :

a) Ne pas quitter le chariot.

b) Incliner la tête vers l'avant et déplacer le corps dans la direction opposée au sens du renversement.

b) Rester fermement assis, serrer fort le volant et pousser les talons au sol. Attendre que le chariot soit complètement immobile avant de tenter une sortie.

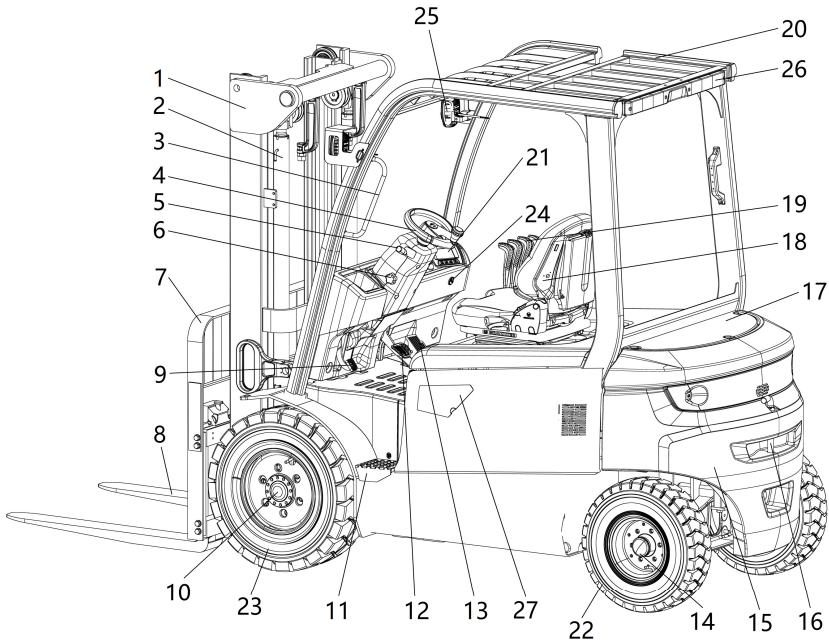
Consignes de sécurité en cas de renversement latéral accidentel

3

Vue d'ensemble

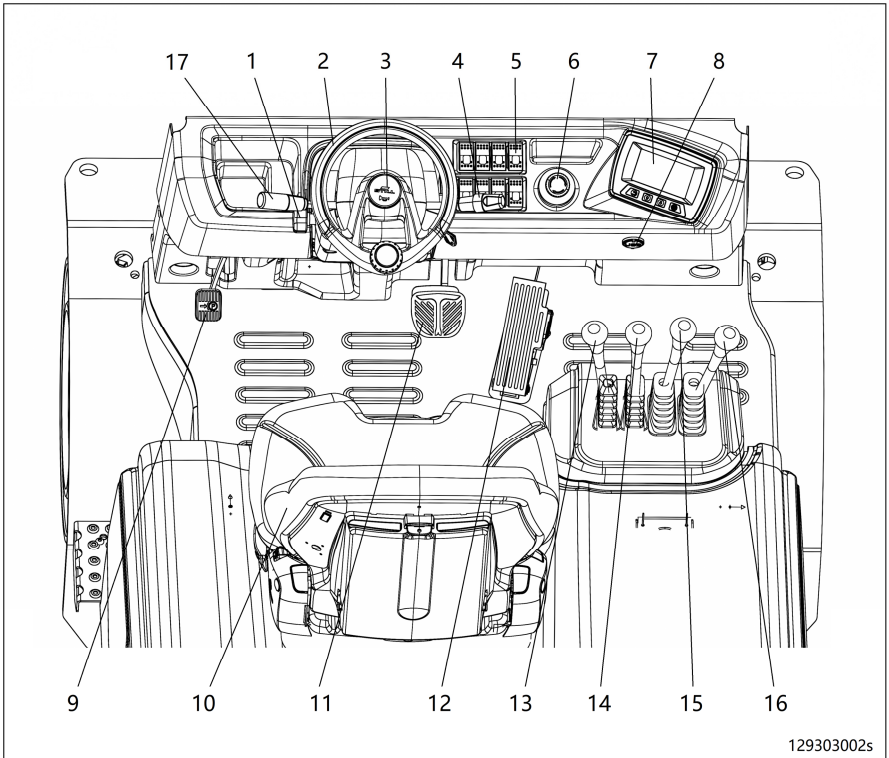
Vue générale

Vue générale



- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Mât élévateur | 15 | Contrepoids |
| 2 | Vérin de levage | 16 | Goupille de remorquage |
| 3 | Poignée | 17 | Capot arrière |
| 4 | Volant de direction | 18 | Siège conducteur |
| 5 | Poignée d'inversion | 19 | Multi-levier |
| 6 | Vis de réglage de la colonne de direction | 20 | Protège-conducteur |
| 7 | Tablier élévateur | 21 | Dispositif indicateur |
| 8 | Fourches | 22 | Roue arrière (roue motrice) |
| 9 | Pédale de frein de stationnement | 23 | Roue avant (roue porteuse) |
| 10 | Essieu moteur | 24 | Interface USB |
| 11 | Bande antidérapante | 25 | Phares, clignotants |
| 12 | Pédale de frein | 26 | Feux arrière |
| 13 | Pédale d'accélérateur | 27 | Port de charge (*pour modèle à batterie lithium-ion) |
| 14 | Essieu directeur | | |

Contrôleur et dispositif indicateur

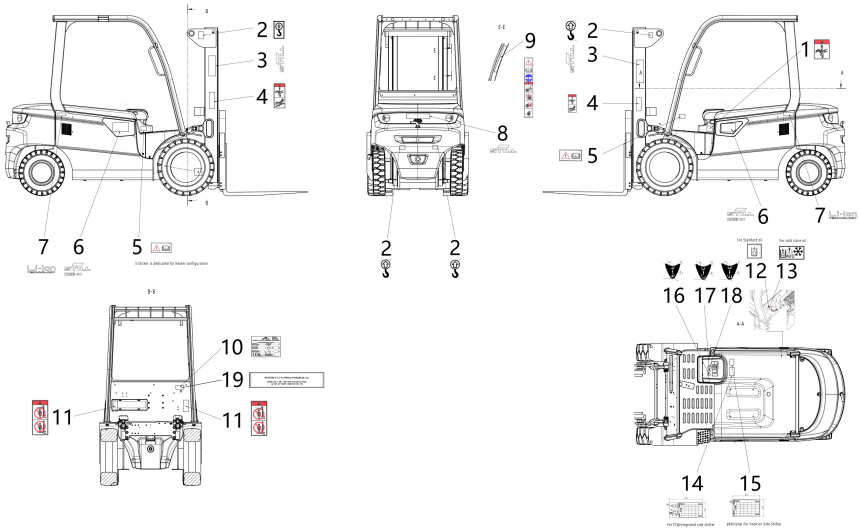


129303002s

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Vis de réglage de la colonne de direction | 10 | Siège conducteur |
| 2 | Volant de direction | 11 | Pédale de frein |
| 3 | Bouton de l'avertisseur sonore | 12 | Pédale d'accélérateur |
| 4 | Poignée de commande d'éclairage | 13 | Levier du système de levée |
| 5 | Pupitre de commande | 14 | Levier du système d'inclinaison |
| 6 | Bouton d'arrêt d'urgence | 15 | Levier de montage auxiliaire (en option) |
| 7 | Dispositif indicateur | 16 | Levier de montage auxiliaire (en option) |
| 8 | Interface USB | 17 | Sélecteur de direction |
| 9 | Pédale de frein de stationnement | | |

Schéma des étiquettes d'avertissement

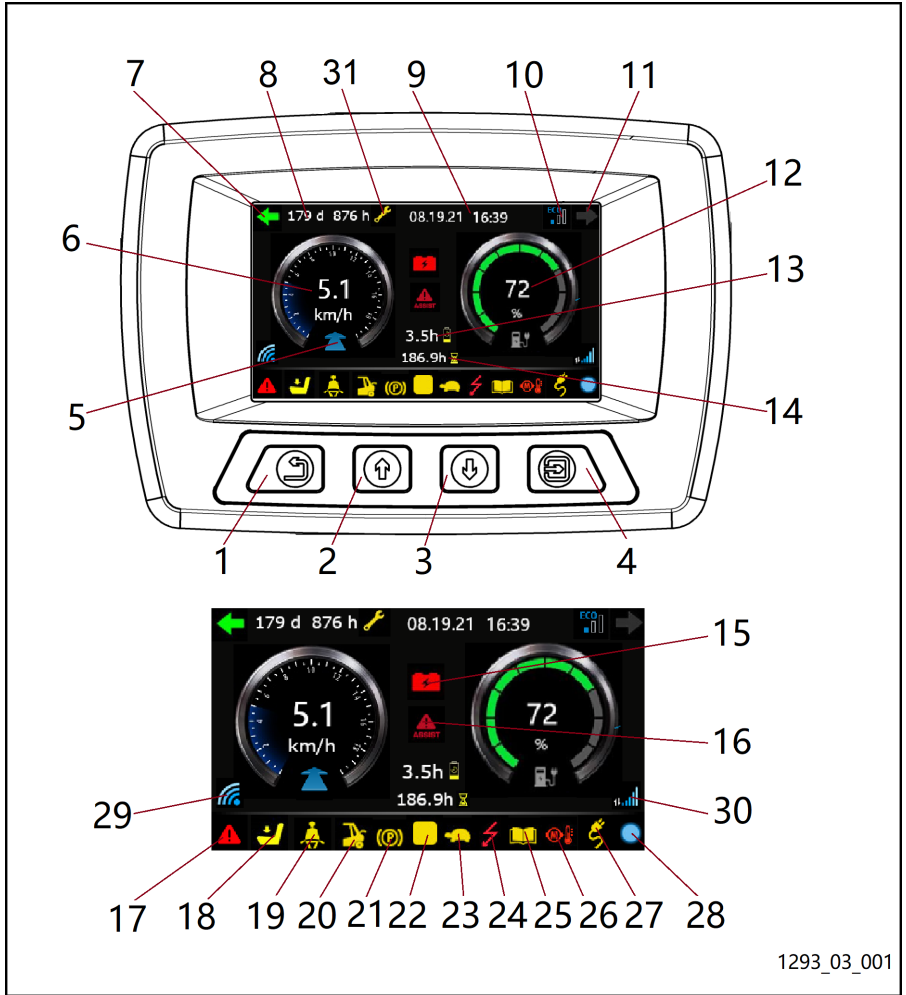
Schéma des étiquettes d'avertissement



129403003s

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Étiquette, Anti-pincement | 12 | Étiquette, Ajout d'huile hydraulique (huile standard) |
| 2 | Étiquette, Points de levage | 13 | Étiquette, Ajout d'huile hydraulique (huile pour chambre froide) |
| 3 | Logo, Still | 14 | Étiquette, Capacité de charge (pour déplacement latéral FC et intégré) |
| 4 | Étiquette Anti-pincement / prévention des blessures dues aux projections d'huile sous haute pression. | 15 | Étiquette, Capacité de charge (pour déplacement latéral à crochet) |
| 5 | Étiquette, Lire le manuel d'utilisation (pour la configuration du chauffage) | 16 | Étiquette, Levée/Descente |
| 6 | Logo, Still + RCE30/RCE35 | 17 | Étiquette, Déplacement latéral |
| 7 | Étiquette, Technologie Li-ion (*chariot Li-ion) | 18 | Étiquette, Levée/Descente/Inclinaison |
| 8 | Logo, Still | 19 | Étiquette, UK-Importer (pour utilisation au Royaume-Uni uniquement) |
| 9 | Étiquette, Avertissement de conduite | 20 | N° de châssis |
| 10 | Étiquette, Plaque constructeur | | |
| 11 | Étiquette, Ne pas se tenir au-dessus ou en dessous de la fourche. | | |

Dispositif indicateur

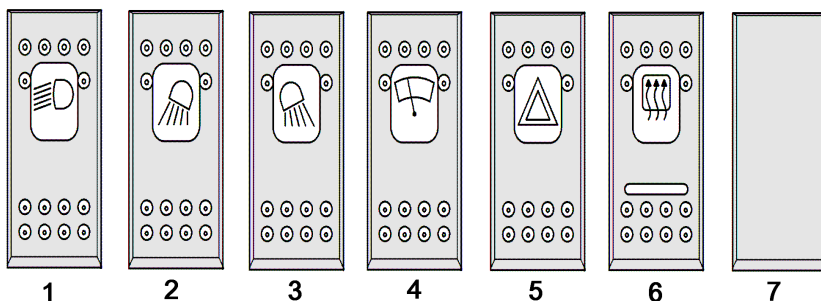


1293_03_001

Pupitre de commande

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 25 | Consulter la documentation du chariot | 29 | Symbole de connexion KCDU (pour le diagnostic KEYS) |
| 26 | Température du moteur trop élevée (jaune)/surchauffe (rouge) | 30 | Symbole de connexion du KCCU au serveur cloud (permet le téléchargement normal des données) |
| 27 | Symbole de charge de la batterie | 31 | Indicateur d'entretien (s'allume lorsque l'entretien est nécessaire) |
| 28 | Symbole de communication CAN (bleu - communication CAN normale ; rouge - communication CAN anormale) | | |

Pupitre de commande



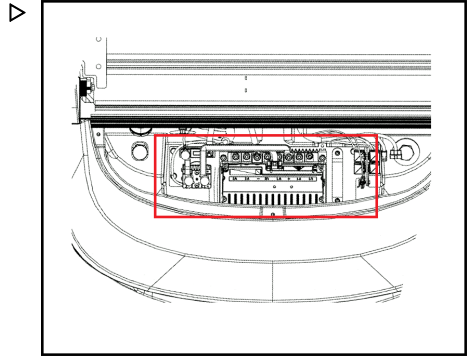
- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Eclairage standard ou supérieur | 5 | Voyants lumineux |
| 2 | Phare de travail, positions 3/4 ou 1/2 (pour éclairage supérieur) | 6 | Bouton-poussoir de chauffage de vitres |
| 3 | Phare de travail position 7/8 | 7 | Les autres ne sont pas affectés |
| 4 | Essuie-glace avant/essuie-glace arrière – intermittent/marche/essuyage-lavage | | |

⚠ ATTENTION

Les interrupteurs ci-dessus peuvent s'afficher, en fonction de votre configuration réelle.

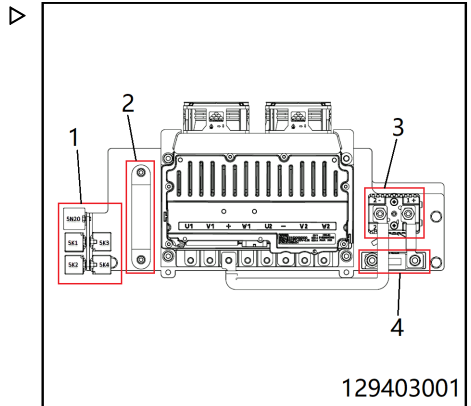
Vue d'ensemble des relais et fusibles

La boîte à relais et à fusibles du chariot sont installées au-dessus du contrepois et sont visibles en ouvrant le couvercle au-dessus du contrepois.



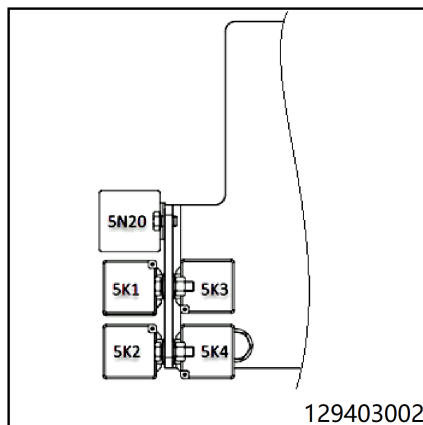
Voir la figure à droite :

- (1) : relais clignotant, relais d'inversion, relais de frein, relais du ventilateur du moteur, relais du ventilateur de module
- (2) : boîte à fusibles
- (3) : contacteur principal
- (4) : fusible principal



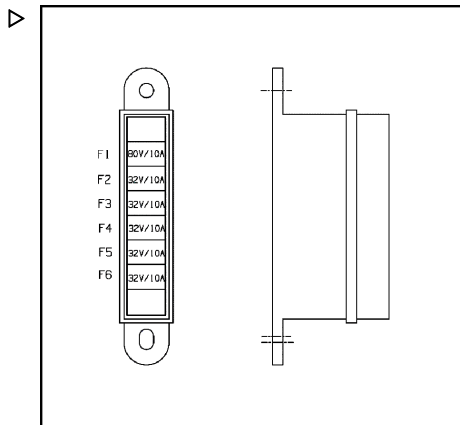
Vue d'ensemble des relais et fusibles

Relais



| Marquage | Fonction |
|----------|---------------------------------|
| 5N20 | Relais de feu clignotant |
| 5K2 | Relais d'inversion |
| 5K1 | Relais de stationnement |
| 5K4 | Relais du ventilateur du moteur |
| 5K3 | Relais du ventilateur de module |

Fusibles



| Marquage | Caractéristiques | Fonction |
|----------|------------------|--|
| F1 | 80 V/10 A | Signal de la clé et du contacteur principal |
| F2 | 32 V/10 A | Commande électronique de module et tachymètre de moteur de traction |
| F3 | 32 V/10 A | Dispositif indicateur, diagnostic |
| F4 | 32 V/10 A | Avertisseur sonore, ventilateur, clignotant, feu stop, feu de recul, avertisseur de recul |
| F5 | 32 V/10 A | Port de charge USB, interrupteur combiné |
| F6 | 32 V/10 A | Recharge (modèles à batterie au plomb-acide), batterie auxiliaire BMS (modèles à batterie lithium-ion) |

Vue d'ensemble des relais et fusibles

4

Utilisation

Plan d'entretien avant le premier démarrage

Plan d'entretien avant le premier démarrage

| |
|--|
| Mécanisme d'entraînement et système de transmission |
| Vérifier le niveau d'huile de l'essieu moteur/du réducteur. |
| Vérifier et serrer les écrous de roue. |
| Vérifier la pression des pneus (si équipé de pneus en option). |
| Vérifier le fonctionnement du frein de service et du frein de stationnement. |
| Vérifier les fonctions d'entraînement (vers l'avant et vers l'arrière). |
| Vérifier le fonctionnement du système de direction. |
| Vérifier le niveau du liquide de frein. |
| Équipement électrique |
| Vérifier l'état, le niveau d'électrolyte et la densité spécifique de l'accumulateur. Pour la batterie lithium-ion (*en option), se reporter à la notice d'instructions de la batterie lithium-ion fournie avec le chariot élévateur. |
| Vérifier les équipements électriques (p. ex. éclairage, équipements de signalisation et autres équipements spéciaux). |
| Vérifier le bouton d'arrêt d'urgence. |
| Circuit hydraulique |
| Vérifier le niveau d'huile hydraulique. |
| Système de levage |
| Vérifier le fonctionnement du mât élévateur et des montages auxiliaires. |

Instructions de rodage

Le chariot peut être utilisé immédiatement. Toutefois, pendant les premières 50 heures de fonctionnement, éviter de soumettre l'hy-

draulique de fonctionnement ou l'unité motrice à des charges continues élevées.

Contrôles préliminaires

L'exécution des contrôles suivants dans le cadre du travail quotidien permettra de maintenir le chariot élévateur en bon état. Ces contrôles sont additionnels et ne remplacent pas les travaux d'entretien périodiques.

**REMARQUE**

Lors de l'exécution des contrôles journaliers, si une anomalie est constatée ou s'il existe un doute quant au fonctionnement correct du chariot, ne pas utiliser le chariot et contacter le service technique.

Éléments d'inspection quotidienne

Éléments d'inspection quotidienne

| |
|--|
| Mécanisme d'entraînement et système de transmission |
| Vérifier le pneu et la jante (à la recherche de dégâts sur le profilé et sur la partie extérieure). |
| Vérifier le niveau d'huile de l'essieu moteur/du réducteur. |
| Vérifier la pression des pneus (en présence de pneus en option). |
| Tester le fonctionnement du frein de service et du frein de stationnement. |
| Vérifier la direction. |
| Vérifier le niveau du liquide de frein. |
| Cabine conducteur |
| Vérifier l'état et le bon fonctionnement du siège conducteur et de la ceinture de sécurité. |
| Vérifier le bon fonctionnement de l'interrupteur de siège. |
| Vérifier que le réglage de la colonne de direction est bien fixé. |
| Équipement électrique |
| Vérifier la batterie conformément au manuel fourni par le fabricant de la batterie. |
| Vérifier les équipements électriques (p. ex. éclairage, équipement de signalisation et tout autre équipement spécial). |
| Vérifier l'état de fonctionnement de l'interrupteur à clé. |
| Circuit hydraulique |
| Vérifier le niveau d'huile. |
| Contrôler visuellement l'étanchéité du chariot. |
| Système de levage |
| Vérifier les douilles de sécurité sur les bras de fourche et le support coulissant. |
| Équipements spéciaux |
| Vérifier l'usure et le fonctionnement du tablier à déplacement latéral et des appareils de montage (conformément aux procédures stipulées par le fabricant). |
| Vérifier l'état de la courroie antistatique et de la masse (uniquement en cas d'utilisation de pneumatiques qui ne sont pas antistatiques). |
| Tâches suivantes |
| Réaliser un test de fonctionnement et un test de conduite |

Éléments d'inspection périodique

ATTENTION

L'exécution d'inspections périodiques du chariot complète les travaux d'entretien périodiques et joue un rôle important pour maintenir le chariot en bon état de fonctionnement.

Effectuer les inspections périodiques conformément au contenu du chapitre « **Tableau des premiers contrôles d'entretien** » (sauf pour la vidange de l'huile d'engrenage).

Il est recommandé d'effectuer une inspection toutes les 1000 heures. Cet intervalle peut être raccourci en fonction des conditions de fonctionnement.

REMARQUE

Lors de l'exécution des contrôles, si une anomalie est constatée ou s'il existe un doute quant au fonctionnement correct du chariot, ne pas utiliser le chariot et contacter un concessionnaire agréé.

Guide de dépannage

REMARQUE

Le tableau ci-dessous présente seulement quelques défauts courants et ne constitue pas une liste exhaustive. Lorsqu'un défaut survient sur le chariot, nous recommandons de contacter un concessionnaire agréé pour le réparer dès que possible.

Guide de dépannage

| Défaut | Cause possible | Solution |
|--|--|--|
| Impossible de conduire le chariot | 1. La prise mâle batterie n'est pas connectée. | 1. Vérifier la prise mâle batterie et la brancher si nécessaire. |
| | 2. Le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé. | 2. Tirer le bouton d'arrêt d'urgence. |
| | 3. L'interrupteur à clé est en position « 0 ». | 3. Mettre l'interrupteur à clé en position « 1 ». |
| | 4. L'interrupteur de siège n'est pas fermé. | 4. Vérifier l'interrupteur de siège et contacter un concessionnaire agréé si nécessaire. |
| | 5. Le fusible a grillé. | 5. Vérifier le fusible et le remplacer si nécessaire. |
| | 6. L'indicateur de défaut du dispositif indicateur s'allume et un code d'erreur s'affiche. | 6. Contacter un concessionnaire agréé. |
| Impossible de soulever une charge | 1. Le chariot n'est pas prêt à fonctionner. | 1. Appliquer toutes les mesures correctives indiquées dans la section « Impossible de conduire le chariot ». |
| | 2. Le niveau d'huile hydraulique est trop bas. | 2. Vérifier le niveau d'huile hydraulique et faire l'appoint. |
| | 3. Le poids de la charge est excessif. | 3. Respecter la charge nominale. |
| Le chariot se déplace à faible vitesse | 1. Le frein de stationnement n'est pas relâché. | 1. Vérifier que le frein de stationnement est complètement relâché. |
| | 2. La pédale de frein n'est pas relâchée. | 2. Vérifier que la pédale de frein n'est pas bloquée et lubrifier les points de connexion de la pédale de frein. |
| | 3. Le niveau de batterie est faible | 3. Vérifier le niveau de la batterie et la charger si nécessaire. |
| | 4. L'indicateur de défaut du dispositif indicateur s'allume et un code d'erreur s'affiche. | 4. Contacter un concessionnaire agréé. |

Montée/descente du chariot ▷

⚠ PRUDENCE

En descendant du chariot élévateur, toujours faire face au véhicule pour éviter les blessures aux jambes et au dos.

ℹ REMARQUE

Ne pas se tenir au volant de direction ou aux joysticks lors de la montée ou de la descente du chariot élévateur.

Après avoir terminé les contrôles quotidiens sur le chariot élévateur, effectuer la procédure suivante pour commencer à l'utiliser :

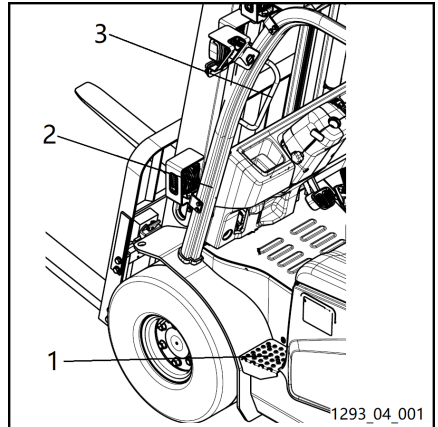
- Placer d'abord le pied gauche sur la bande antidérapante (1). Saisir la poignée (3) ou le montant du protège-conducteur (2) et monter dans le chariot du côté gauche.
- Utiliser la bande antidérapante (1) et la poignée (3) ou le montant du protège-conducteur (2) pour descendre par le côté gauche.

⚠ PRUDENCE

Ne pas monter ou descendre du chariot du côté droit sauf en cas d'urgence.

⚠ ATTENTION

Pour des raisons de sécurité, il est déconseillé d'utiliser le chariot élévateur lorsque la bande antidérapante et le revêtement de sol sont retirés ou manquants. S'assurer que la bande antidérapante et le revêtement de sol sont propres.



1293_04_001

Contrôles de l'état de la ceinture de sécurité et des performances

Contrôles de l'état de la ceinture de sécurité et des performances

Contrôle de l'état et des performances

⚠ DANGER

Pour des raisons de sécurité, l'état et l'efficacité de protection de la ceinture de sécurité doivent être vérifiés quotidiennement.

Ne pas faire fonctionner le véhicule si la ceinture de sécurité a été retirée.

⚠ ATTENTION

Vérifier soigneusement que le dispositif de verrouillage de l'enrouleur, le dispositif de verrouillage de la ceinture de sécurité et les connexions ceinture de sécurité / siège conducteur et siège conducteur / tôle de revêtement sont tous en bon état.

- Vérifier l'état de la ceinture : tirer la ceinture de sécurité complètement hors de l'enrouleur et vérifier l'absence de dégâts.

⚠ ATTENTION

La ceinture de sécurité doit être remplacée si elle est fissurée, usée, ou si elle a été endommagée dans un accident. En cas de remplacement de la ceinture de sécurité, l'ensemble du système de protection doit également être remplacé, y compris la ceinture de sécurité, la plaque de verrouillage, l'enrouleur et les dispositifs de verrouillage.

- Vérifier le dispositif de verrouillage de la boucle de ceinture en insérant la plaque de verrouillage de la ceinture dans la boucle de ceinture jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre. S'assurer que la plaque de verrouillage, la boucle de ceinture et les autres dispositifs de verrouillage fonctionnent correctement.
- Vérifier soigneusement la connexion entre la ceinture de sécurité et le siège conducteur.
- Vérifier soigneusement la connexion entre le siège conducteur et la tôle de revêtement en dessous.

Réglage du siège conducteur et de la ceinture de sécurité ▷

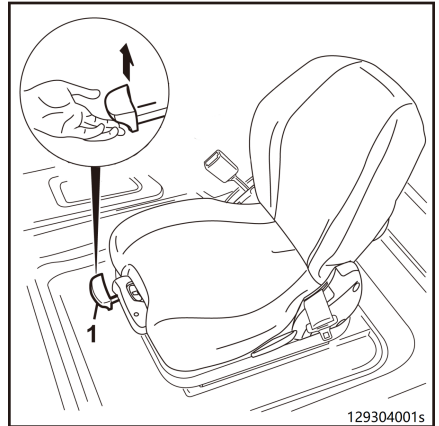
⚠ ATTENTION

Un réglage incorrect du siège peut blesser le dos du conducteur.

Les systèmes de réglage du siège conducteur ne doivent pas être utilisés durant le fonctionnement.

Avant de démarrer le chariot et à chaque changement de conducteur, régler le siège au poids du conducteur et s'assurer que les dispositifs de réglage sont tous bien enclenchés.

Ne placer aucun objet dans la zone de travail du conducteur.



129304001s

Réglage du sens longitudinal du siège conducteur

⚠ ATTENTION

Saisir le levier entièrement lors du réglage entraîne un risque d'écrasement de la main.

Saisir la poignée uniquement par le guide prévu à cet effet.

- Tirer la poignée de réglage (1) vers le haut.
- Déplacer le siège vers l'avant ou vers l'arrière le long du guide de siège jusqu'à trouver la position optimale en tenant compte du conducteur, du volant de direction, de la pédale d'accélérateur et des leviers de commande.
- Rétracter la poignée de réglage (1).

Contrôles de l'état de la ceinture de sécurité et des performances

Réglage du poids du conducteur

REMARQUE

Le réglage du poids de chaque conducteur doit être exécuté lorsque le conducteur est assis sur le siège.

- Tirer la poignée de réglage (2).

Déplacer la poignée de réglage et régler le ressort de suspension conformément au poids du conducteur.

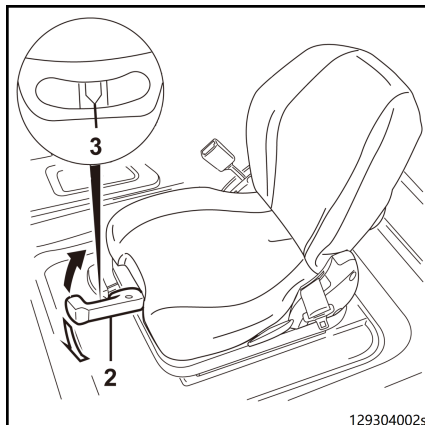
- Le poids du conducteur est correctement sélectionné lorsque la flèche se trouve au milieu du regard de contrôle (3).

Déplacer la poignée de réglage (2) vers le haut pour augmenter le poids réglé.

Déplacer la poignée de réglage (2) vers le bas pour diminuer le poids.

REMARQUE

La position assise prolongée exerce une pression importante sur la colonne vertébrale. Pour essayer de compenser ceci, il est recommandé d'accomplir des mouvements de gymnastique simples et réguliers.



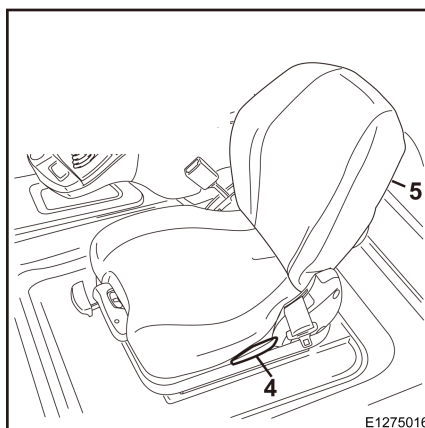
Réglage du dossier de siège

- Régler le dossier de siège à l'aide du dispositif de réglage de dossier de siège (4).

- Tirer vers le haut le dispositif de réglage du siège (4) et le bloquer en place.

- Déplacer le dossier de siège (5) vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à ce que le conducteur trouve une position confortable.

- Relâcher le dispositif de réglage du siège (4) pour ramener le dossier de siège (5) dans sa position d'origine.



Bouclage de la ceinture de sécurité

DANGER

Il existe un danger de mort si le conducteur perd le contrôle du chariot.

Il est impératif de porter la ceinture de sécurité en permanence lors de la conduite du chariot.

La ceinture de sécurité ne doit être utilisée que par une personne à la fois.

ATTENTION

La ceinture de sécurité doit être en état de marche.

S'assurer que la ceinture de sécurité n'est pas vrillée, bloquée ou nouée.

Protéger la boucle et l'enrouleur de façon à empêcher la pénétration de poussières ou de corps étrangers et à éviter tous dégâts.



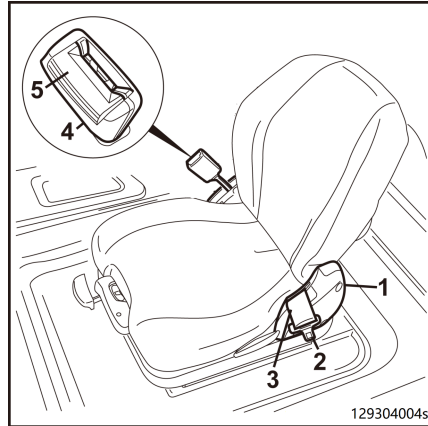
REMARQUE

Pour que la cabine conducteur soit entièrement conforme aux systèmes de sécurité du conducteur, le conducteur doit également conserver sa ceinture de sécurité en permanence.

- *Lorsque le chariot se trouve sur une forte pente, le cliquet automatique de la ceinture de sécurité s'engage et empêche le porteur de déboucler la ceinture.*
- *La seule façon de désengager le loquet de la ceinture de sécurité est de remettre le chariot à plat avec précaution.*
- *Lorsque le chariot élévateur est utilisé (pendant la conduite, le lavage, etc.), le conducteur doit rester sur le siège et s'appuyer sur le dossier.*
- *Le verrouillage automatique dans l'enrouleur assure une liberté de mouvement suffisante au conducteur lors de l'utilisation du chariot.*

Contrôles de l'état de la ceinture de sécurité et des performances

- Tirer doucement la ceinture de sécurité (3) ▸ hors de l'enrouleur (1).
- Placer la ceinture de sécurité autour de la taille, pas plus haut que l'abdomen.
- Enfoncer la plaque du cliquet de la ceinture de sécurité (2) dans le cliquet (4).
- Vérifier le serrage de la ceinture de sécurité ; la ceinture doit étreindre le corps fermement.



⚠ DANGER

Ne pas attacher la ceinture de sécurité par-dessus des objets durs ou fragiles dans les poches du conducteur, car ceci pourrait provoquer des accidents.

Ne pas placer d'objets entre le corps et la ceinture.

Déboilage de la ceinture de sécurité

- Appuyer sur le bouton rouge (5) du cliquet de la ceinture de sécurité (4) pour libérer la ceinture de sécurité.
- Repousser manuellement la plaque de verrouillage de la ceinture de sécurité (2) dans l'enrouleur de ceinture (1).



REMARQUE

Un déplacement trop rapide de la ceinture de sécurité peut entraîner le blocage de la plaque de verrouillage dans le cliquet automatique et dans le logement, ce qui enclenche le verrouillage automatique. Dans ce cas, la ceinture de sécurité ne peut pas être retirée en utilisant une force normale.

Fonction de surveillance et d'alarme de la ceinture de sécurité



DANGER

Le conducteur doit s'asseoir sur le siège conducteur lors de l'utilisation du chariot élévateur.

Il est impératif de porter la ceinture de sécurité en permanence lors de la conduite du chariot.

Si le chariot élévateur est démarré sans que la ceinture de sécurité ne soit bouclée, la lumière LED indiquée par la flèche clignote sur le dispositif indicateur et il est possible de continuer à conduire le chariot élévateur.

Si la ceinture de sécurité est détachée pendant le déplacement du chariot élévateur, la lumière LED indiquée par la flèche sur le dispositif indicateur clignote. Si la vitesse du chariot est supérieure à 4 km/h à ce stade, le bip sonore retentit également.

Différents modes de surveillance peuvent être définis à l'aide du logiciel de diagnostic pour que le chariot élévateur puisse ralentir progressivement jusqu'à l'arrêt (0 km/h) ou soit limité à une vitesse réduite (2 km/h).

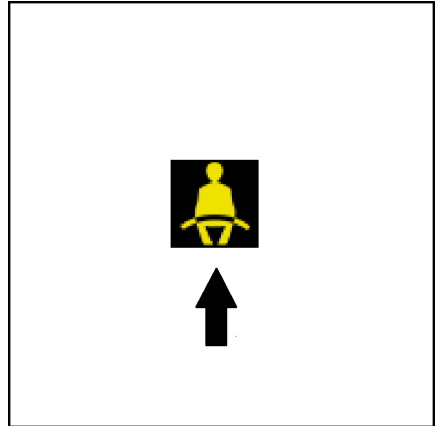


REMARQUE

Le mode de surveillance de la ceinture de sécurité peut être défini à l'aide du logiciel de diagnostic. Contacter un concessionnaire agréé.

ATTENTION

Cette fonction est présente sur les chariots avec certification de conformité.

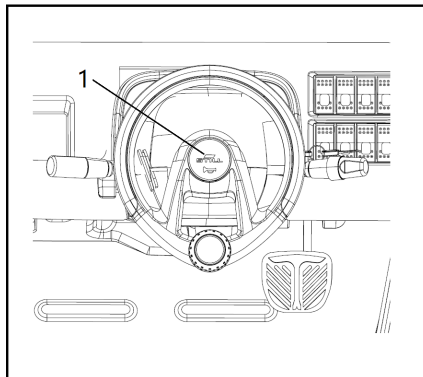


Actionnement de l'avertisseur sonore

Actionnement de l'avertisseur sonore ▷

Faire retentir l'avertisseur sonore comme signal d'avertissement lors du travail sur des routes ou des intersections à faibles visibilité.

- Appuyer sur le bouton de l'avertisseur sonore (1) sur le volant de direction pour le faire fonctionner.

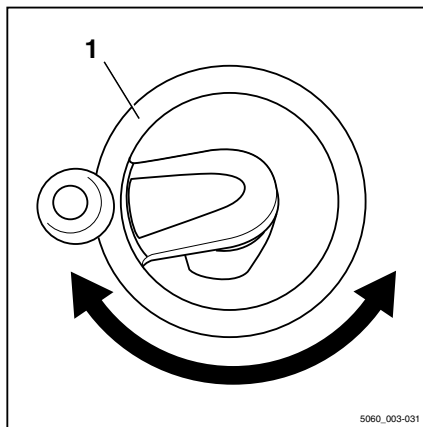


Contrôle du bon fonctionnement du système de direction ▷

⚠ DANGER

En cas de défaillance des éléments hydrauliques, il existe un risque d'accident car les caractéristiques de direction ont changé.

- Ne pas utiliser le chariot si le système de direction est défectueux.
- Faire tourner le volant de direction (1). En stationnement, le jeu de la direction ne doit pas dépasser la largeur de deux doigts.



i REMARQUE

Si le chariot est allumé tandis que le volant de direction est tourné, la vitesse de conduite maximale est limitée. La limitation de vitesse de conduite est supprimée dès que le volant de direction passe de la position de virage à la position de ligne droite. Ceci exige un changement de l'angle de braquage d'environ un demi-tour.

Réglage de la colonne de direction

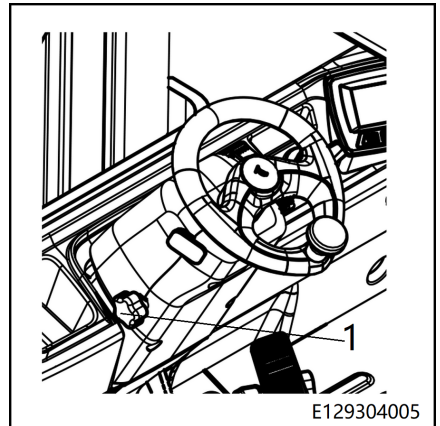
⚠ DANGER

La sécurité de conduite est compromise si la vis de serrage est ouverte.

Régler la colonne de direction uniquement lorsque le véhicule est immobile.

Réglage de l'angle

- Desserrer la vis de serrage (1) dans le sens antihoraire. ▷
- Placer la colonne de direction dans la position requise.
- Serrer la vis de serrage (1) dans le sens horaire.



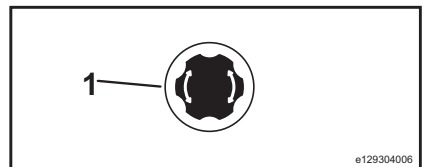
Bouton d'arrêt d'urgence

⚠ DANGER

Ce bouton interrupteur est l'interrupteur d'alimentation primaire. Ne pas débrancher cet interrupteur lors de l'exécution d'un arrêt d'urgence.

Appui sur le bouton d'arrêt d'urgence

- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence (1), puis le relâcher. Ceci arrête complètement le système électrique du chariot. ▷



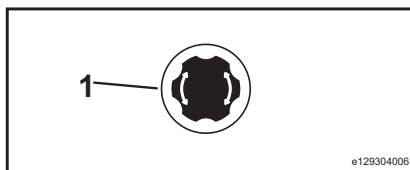
Bouton d'arrêt d'urgence

⚠ ATTENTION

Pour couper complètement l'alimentation du chariot (par ex. pour des travaux d'entretien), la prise mâle batterie doit être retirée.

Tirer le bouton d'arrêt d'urgence

- Tirer le bouton d'arrêt d'urgence (1) vers le haut. Cela entraîne le démarrage de la conduite du système électrique du chariot. Le chariot est prêt à l'emploi.



REMARQUE

Le chariot n'est opérationnel qu'après avoir correctement tiré le bouton d'arrêt d'urgence vers le haut.

Dans les situations suivantes, enfoncer le bouton d'arrêt d'urgence avant d'intervenir :

Débrancher d'abord l'interrupteur à clé puis appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence.

- Lors de la préparation pour la recharge.
- Avant de remplacer la batterie.
- Avant de soulever le capot batterie
- Avant les contrôles d'entretien de routine.



REMARQUE

Pour démarrer le chariot élévateur, tirer d'abord le bouton d'arrêt d'urgence vers le haut, puis tourner l'interrupteur à clé.

⚠ DANGER

Une utilisation non standard du bouton d'arrêt d'urgence peut facilement provoquer des accidents ou endommager le module d'alimentation.

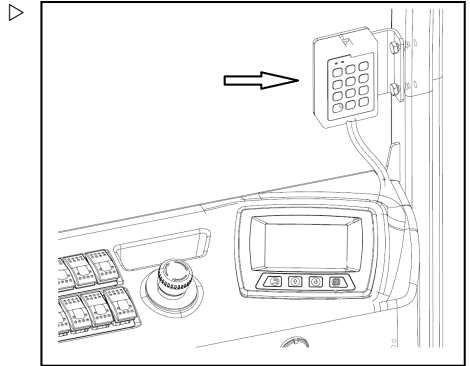
Clavier (*option)

Clavier RFID

- Le chariot est équipé d'un clavier RFID avec système d'identification du conducteur. La position de montage est telle qu'indiquée à droite :

⚠ ATTENTION

Pour plus de détails, se reporter au chapitre « Utilisation et réglages du clavier RFID ».



Utilisation et réglages du clavier RFID Keypad.

Le clavier RFID est un système d'identification du conducteur présent sur le chariot. Le conducteur doit utiliser un numéro d'identification personnel ou une carte à piste magnétique RFID pour se connecter.

Les chariots équipés d'un RFID Keypad ne peuvent être démarrés qu'après la connexion du conducteur.

i REMARQUE

Le mot de passe conducteur par défaut est 12345, et le mot de passe administrateur par défaut est 98765. Nous recommandons de modifier le mot de passe administrateur à la livraison du chariot.

Clavier (*option)

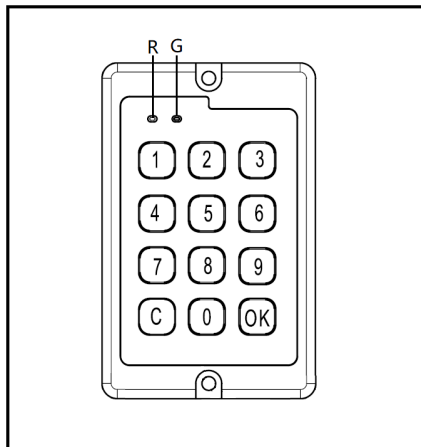
Déverrouillage à l'aide d'un mot de passe ▶

- Placer l'interrupteur à clé en position de marche ; un voyant rouge (R) s'allume sur le clavier.
- Saisir le mot de passe conducteur correct et appuyer sur le bouton **OK**. Le voyant rouge (R) s'éteint et le voyant vert (G) s'allume.
- Appuyer sur le bouton **C** et le maintenir enfoncé pendant une seconde pour désactiver le verrouillage. Le voyant vert (G) s'éteint.



REMARQUE

Si un mot de passe incorrect est saisi, le voyant rouge et le voyant vert clignotent trois fois, indiquant que le mot de passe est incorrect.



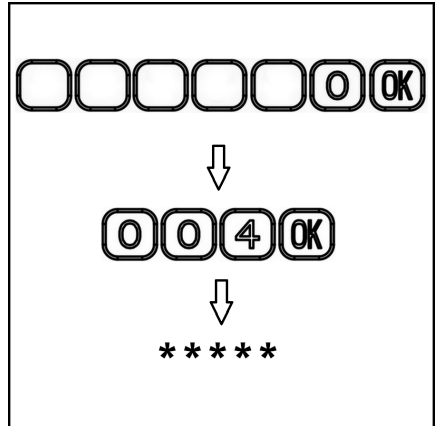
Déverrouillage à l'aide d'une carte

- Placer l'interrupteur à clé en position de marche ; un voyant rouge (R) s'allume sur le clavier.
- Placer la carte d'identité près de l'avant du Keypad pour l'identification et le déverrouillage. Si le déverrouillage est réussi, le voyant rouge (R) s'éteint et le voyant vert (G) s'allume.
- Faire de nouveau glisser la carte ou maintenir le bouton **C** enfoncé pendant une seconde pour désactiver le verrouillage. Le voyant vert (G) s'éteint.

Ajout d'un mot de passe conducteur

- Saisir le mot de passe administrateur correct, puis saisir **0** et appuyer sur le bouton **OK** pour accéder au mode administrateur.
- Saisir le code de fonction à trois chiffres **004** et appuyer sur le bouton **OK**.
- Saisir un nouveau mot de passe conducteur à cinq chiffres.
- Appuyer sur **1** pour confirmer le nouveau mot de passe ou sur **0** pour annuler le mot de passe saisi.

Appuyer sur le bouton **C** et le maintenir enfoncé pendant une seconde pour quitter le mode administrateur.



Suppression du mot de passe d'un conducteur

- Saisir le mot de passe administrateur correct, puis saisir **0** et appuyer sur le bouton **OK** pour accéder au mode administrateur.
- Saisir le code de fonction à trois chiffres **004** et appuyer sur le bouton **OK**.
- Saisir un mot de passe conducteur à cinq chiffres existant.
- Appuyer sur **1** pour supprimer le mot de passe ou sur **0** pour annuler la suppression.

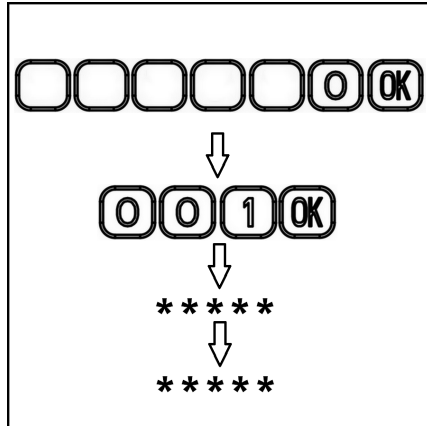
Appuyer sur le bouton **C** et le maintenir enfoncé pendant une seconde pour quitter le mode administrateur.

Clavier (*option)

▷ Réinitialisation du mot de passe administrateur

- Saisir le mot de passe administrateur correct, puis saisir 0 et appuyer sur le bouton [OK] pour accéder au mode administrateur.
- Saisir le code de fonction à trois chiffres 001 et appuyer sur le bouton [OK].
- Saisir un nouveau mot de passe administrateur à cinq chiffres.
- Saisir à nouveau le nouveau mot de passe administrateur à cinq chiffres.

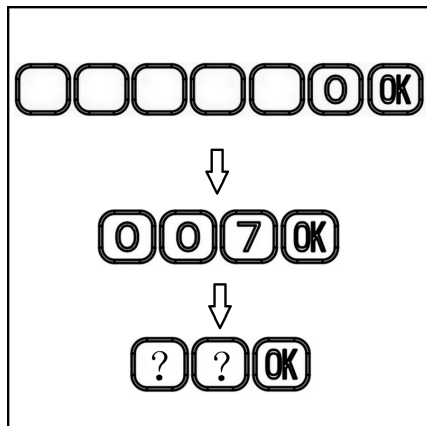
Appuyer sur le bouton [C] et le maintenir enfoncé pendant une seconde pour quitter le mode administrateur.



▷ Liaison d'une carte RFID

- Saisir le mot de passe administrateur correct, puis saisir 0 et appuyer sur le bouton [OK] pour accéder au mode administrateur.
- Saisir le code de fonction à trois chiffres 007 et appuyer sur le bouton [OK]. Le buzzer émet un long bip.
- Saisir le numéro du conducteur à deux chiffres (00–99) et appuyer sur le bouton [OK]. Le buzzer émet un long bip.
- Placer la carte d'identité près de l'avant du clavier pour l'identifier et la lier.
- Si la liaison est réussie, le buzzer retentit brièvement deux fois et le voyant vert s'allume.
- Si l'ID a déjà été lié à un autre numéro de conducteur (00–99), la liaison échoue. Le buzzer retentit brièvement trois fois et le voyant rouge et le voyant vert clignotent.
- Si une carte d'identité non liée est liée à un numéro de conducteur lié (00–99), la carte d'identité initialement liée au numéro de conducteur devient non valide.
- Une fois la liaison réussie, les étapes peuvent être répétées pour lier de nouvelles cartes d'identité.

Appuyer sur le bouton [C] et le maintenir enfoncé pendant une seconde pour quitter le mode administrateur.



Mise en marche et arrêt du chariot

Démarrage du chariot

- S'asseoir sur le siège conducteur (10).
- Attacher la ceinture de sécurité.

REMARQUE

- *Le levier de commande d'inversion à pédale unique (16) doit être en position neutre. Les joysticks (13), (14) et (15) doivent être en position neutre.*
- *Les joysticks (13), (14) et (15) doivent être en position neutre.*
- Tirer le bouton d'arrêt d'urgence (6) vers le haut si nécessaire.

REMARQUE

Le chariot élévateur ne peut fonctionner que lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est tiré vers le haut.

- S'assurer que la pédale de frein de stationnement (9) est actionnée.

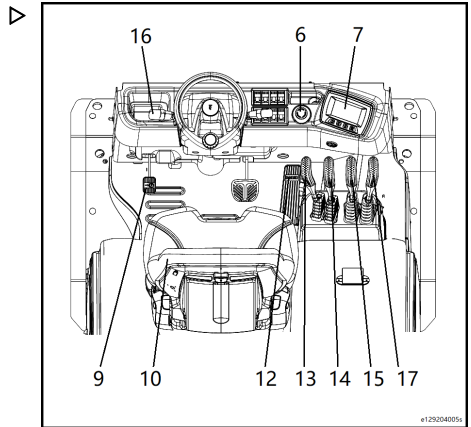
REMARQUE

Il est possible de démarrer le chariot indépendamment du fait que la pédale de frein de stationnement soit actionnée ou non. Pour des raisons de sécurité, il est recommandé d'actionner la pédale de frein de stationnement avant de démarrer le chariot.

- Insérer la clé dans l'interrupteur à clé et la tourner de gauche à droite de la position zéro à la position « I ».

L'équipement électrique est allumé.

- Enfoncer la pédale de frein de stationnement (9). La pédale rebondit et le frein de stationnement se désengage.
- Observer le dispositif indicateur (7).



Mise en marche et arrêt du chariot



REMARQUE

S'assurer que le frein de stationnement est complètement désengagé. Ne pas conduire le chariot tant que le symbole de stationnement Ⓟ du dispositif indicateur n'est pas éteint.

Le chariot est prêt à être utilisé.

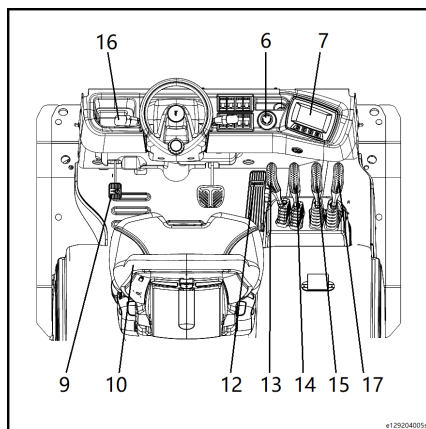


REMARQUE

Une fois l'interrupteur à clé sous tension, le dispositif indicateur (7) effectue un autotest. Les voyants de contrôle situés dans le bas de l'écran s'allument pendant environ 4 secondes puis s'éteignent. Les joysticks et/ou les pédales d'accélérateur ne doivent pas être utilisés tant que tous les voyants de contrôle ne sont pas éteints. Dans le cas contraire, le chariot ne fonctionne pas. Pour redémarrer, éteindre et rallumer l'interrupteur à clé.

Arrêt du chariot

- Lever les deux pieds de la pédale d'accélérateur (12).
- Le levier de commande d'inversion à pédale unique (16) doit être en position neutre. Les joysticks (13), (14) et (15) doivent être en position neutre.



- Appuyer sur la pédale de frein de stationnement (9) pour actionner le frein de stationnement. Vérifier que le symbole de stationnement Ⓟ reste allumé sur le dispositif indicateur (7).




- Tourner la clé de contact dans le sens antihoraire en position zéro.
- Retirer la clé de contact en quittant le chariot.
- Enfoncer le bouton d'arrêt d'urgence (6) le cas échéant.

* = en option

Réglage du dispositif indicateur

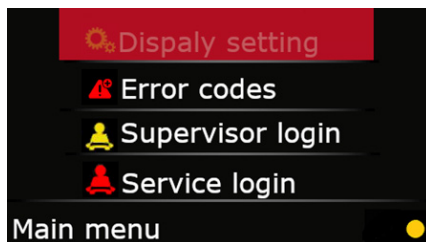
Réglage du dispositif indicateur

Réglage de l'interface principale

- Appuyer longuement sur le bouton Entrée/Modifier)  du dispositif indicateur pour accéder à la page des réglages.
- La page des réglages contient les quatre paramètres suivants : ▷
 - Display settings
 - Error codes
 - Supervisor login
 - Service login

Appuyer sur les boutons haut/bas du dispositif indicateur pour sélectionner « Settings » (Réglages) dans la barre d'outils.

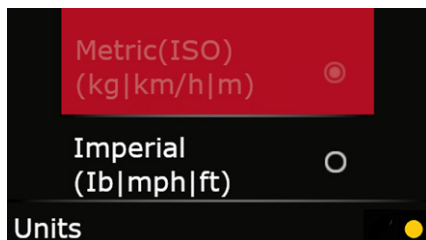
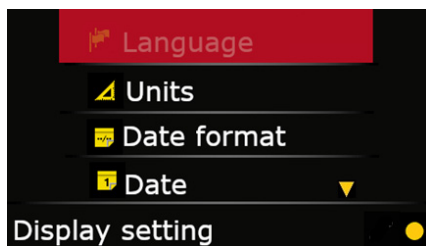
Grâce à l'interface « Settings » (Réglages), les utilisateurs et les techniciens peuvent configurer davantage de paramètres.



Display settings

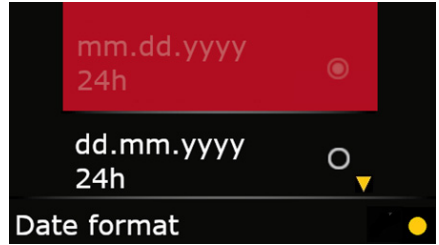
Appuyer sur le bouton Entrée pour ouvrir le menu « Settings » (Réglages), puis appuyer sur les boutons haut/bas pour sélectionner Display settings puis appuyer sur OK pour accéder au sous-menu suivant.

- Accéder au menu de réglage « Language » (Langue) pour modifier la langue (par ex. anglais, chinois, espagnol, etc.) ▷
- Accéder au menu de réglage « Units » (Unités) pour modifier le système de mesure (métrique/impérial). ▷

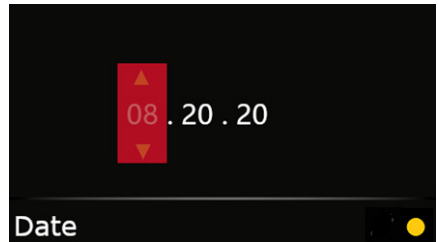


Réglage du dispositif indicateur

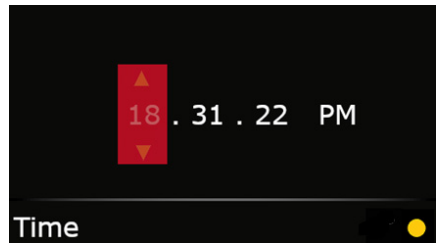
- Accéder au menu de réglage « Date format » pour modifier le format de la date (mois.jour.année 24 h, jour.mois.année 24 h, mois/jour/année 12 h)



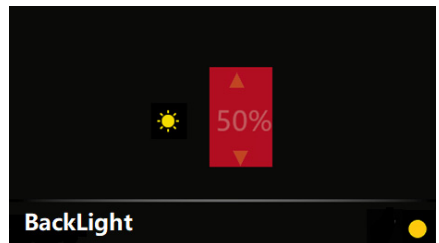
- Accéder au menu de réglage « Date » pour modifier la date.



- Accéder au menu de réglage « Time » (Heure) pour modifier l'heure.



- Accéder au menu de réglage « Backlight » (Rétroéclairage) pour ajuster la luminosité de l'écran.



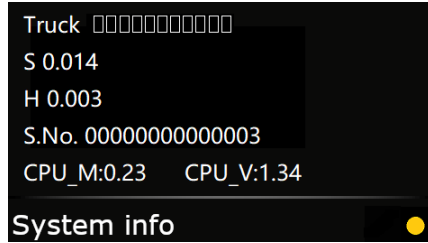
Réglage du dispositif indicateur

- Accéder aux « informations système » pour lire les informations système du dispositif indicateur, telles que le modèle du véhicule et la version de logiciel du dispositif indicateur. ▷



REMARQUE

Les « Réglages d'affichage » sont les réglages destinés aux clients, tandis que les autres réglages sont destinés aux techniciens.



Conduite

Conduite

ATTENTION

Pour des raisons de stabilité et de distance de freinage minimale, ne pas utiliser le chariot élévateur sur une longue pente ayant une inclinaison de plus de 15 %. S'il est nécessaire d'utiliser le chariot élévateur sur les pentes plus inclinées, d'abord consulter le concessionnaire. Les rampes maximales indiquées dans la feuille de données techniques sont calculées sur la base de l'effort de traction du chariot et s'appliquent uniquement aux situations dans lesquelles le chariot doit surmonter de petits obstacles ou se déplace sur des revêtements routiers relativement uniformes.

Le mode de fonctionnement doit s'adapter à l'état de la route (surfaces inégales, ondulées, etc.), en particulier dans les zones de travail dangereuses et lors du transport de charges.

ATTENTION

Noter que le rétroviseur ne doit être utilisé que pour surveiller les conditions de circulation à l'arrière du chariot.

La marche arrière n'est autorisée qu'en regardant directement vers l'arrière.

REMARQUE

Certains chariots élévateurs (notamment ceux équipés d'un toit de stockage spécial ou d'un siège rotatif) présentent un écart réduit entre le siège et le protège-conducteur. C'est la raison pour laquelle ces chariots ne doivent être conduits que par des personnes dont la position de conduite normale préserve un espace minimal de 30 mm entre la tête et le protège-conducteur.

REMARQUE

Le chariot ne peut être conduit que lorsque le siège conducteur supporte une charge.

REMARQUE

Avant de démarrer le chariot, les joysticks (13), (14), (15) et (17) doivent être en position neutre. Le levier d'inversion (16) doit être en position neutre.

Conduite

- S'asseoir sur le siège conducteur (10) (l'interrupteur de siège, situé sous le siège conducteur, s'active alors). ▷
- Boucler la ceinture de sécurité.
- Tirer le bouton d'arrêt d'urgence (6) vers le haut si nécessaire.
- S'assurer que la pédale de frein de stationnement (9) est actionnée.

**REMARQUE**

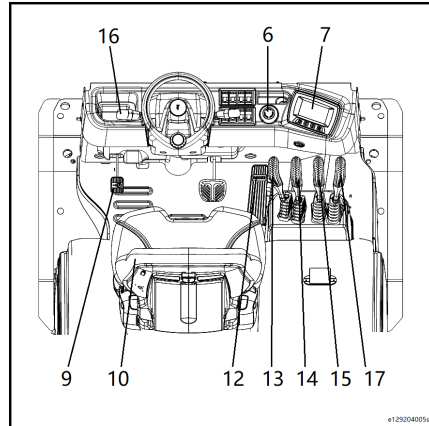
Il est possible de démarrer le chariot indépendamment du fait que la pédale de frein de stationnement soit actionnée ou non. Pour des raisons de sécurité, il est recommandé d'engager la pédale de frein de stationnement d'abord.

- Insérer la clé dans l'interrupteur à clé et la tourner de gauche à droite de la position zéro à la position « I ».

Observer l'écran d'affichage (7).

Tous les voyants de contrôle situés au bas de l'écran s'allument. (Les voyants de contrôle s'éteignent après environ 4 secondes.)

- Lever légèrement la fourche et incliner le mât élévateur vers l'arrière.
- Enfoncer la pédale de frein de stationnement (9). La pédale rebondit et le frein de stationnement se désengage.



Marche avant

Marche avant

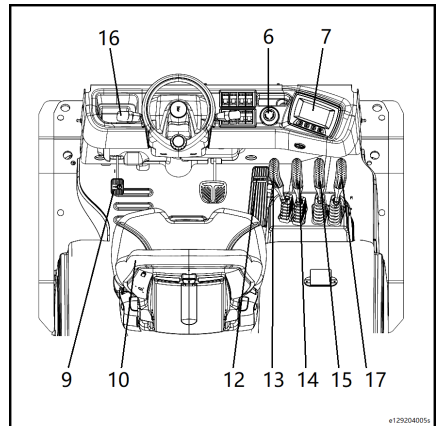
- Placer la poignée d'inversion (16) sur la position marche avant.
- Enfoncer doucement la pédale d'accélérateur droite (12).

Le dispositif indicateur affiche le symbole de la ligne précédente.

La vitesse de conduite augmente en rapport avec l'augmentation de la course de la pédale.

REMARQUE

Enfoncer rapidement la pédale ne change pas l'accélération, l'accélération maximale étant contrôlée automatiquement.



Marche arrière

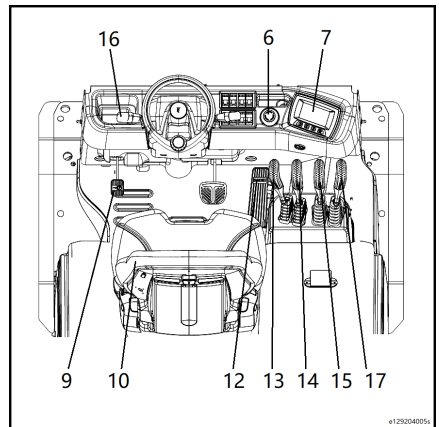
- Placer la poignée d'inversion (16) sur la position marche arrière.
- Enfoncer doucement la pédale d'accélérateur droite (12).

Le dispositif indicateur affiche le symbole d'inversion.

La vitesse de conduite augmente en rapport avec l'augmentation de la course de la pédale.

REMARQUE

Enfoncer rapidement la pédale ne change pas l'accélération, l'accélération maximale étant contrôlée automatiquement.



Conduite

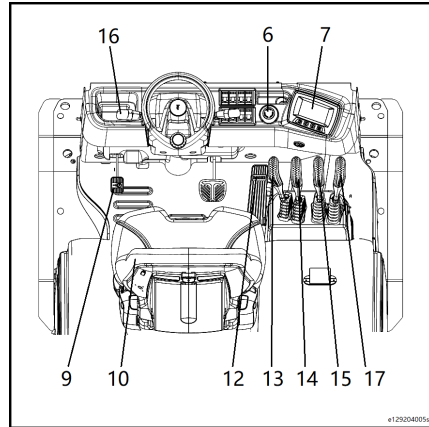
Inversion du sens de la marche ▷

- Relâcher la pédale d'accélérateur (12).
- Tirer la poignée d'inversion (16) dans le sens opposé.
- Appuyer à nouveau sur la pédale d'accélérateur (12) pour inverser l'accélération.

La poignée d'inversion peut passer directement de la marche avant à la marche arrière sans qu'il faille relâcher la pédale d'accélérateur. Le chariot ralentit jusqu'à l'arrêt par freinage électrique, puis accélère dans la direction sélectionnée.

**REMARQUE**

Enfoncer rapidement la pédale ne change pas l'accélération, l'accélération maximale étant contrôlée automatiquement.



Système de freinage

Informations sur le système de freinage

⚠ PRUDENCE

Risque d'accident et de mort si le système de freinage est défectueux.

Le chariot ne doit en aucun cas être utilisé si le système de freinage est défectueux. Si des défauts ou de l'usure sont constatés sur le système de freinage, contacter immédiatement un concessionnaire agréé.

⚠ PRUDENCE

La viscosité de l'huile, notamment, affecte les caractéristiques de freinage du chariot. L'utilisation d'une huile différente (d'une viscosité différente) de celle prescrite par le fabricant affecte les caractéristiques de freinage et augmente le risque d'accidents mortels.

Par conséquent, utiliser uniquement l'huile spécifiée par le fabricant (voir les Recommandations concernant les consommables).

Contactez un concessionnaire agréé.

Pédale de frein / frein d'urgence

- Pour un freinage d'urgence, enfoncer la pédale de frein (2) située sur le côté gauche de la pédale d'accélérateur. Ceci entraîne l'arrêt complet du chariot élévateur.

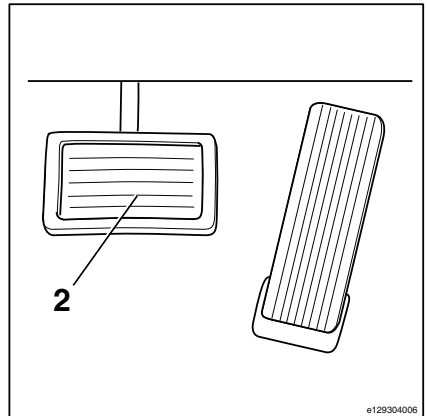
i REMARQUE

Il est recommandé aux conducteurs de se familiariser avec l'efficacité du système de freinage lorsque le chariot élévateur ne transporte pas de charge. Conduire le chariot élévateur lentement sur une surface non encombrée afin de tester les fonctions de déplacement.

En cas de défaillance de la pédale de frein, utiliser la pédale de stationnement pour effectuer un freinage d'urgence et mettre le véhicule à l'arrêt.

⚠ ATTENTION

Après l'exécution d'un arrêt d'urgence à l'aide du frein de stationnement, vérifier l'usure du système de frein de stationnement.



Système de freinage

Freinage à récupération électrique ▷

- Relâcher la pédale d'accélérateur (1) pour qu'elle revienne en position neutre. L'énergie est récupérée et la puissance de freinage se produit.

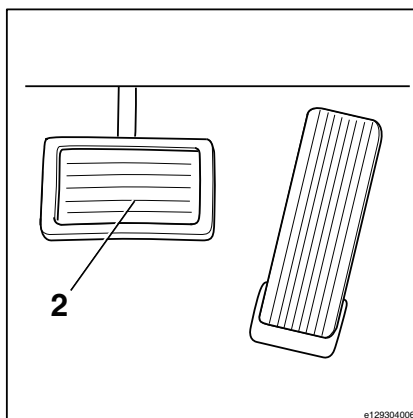
Ce chariot est équipé du système de commande de frein automatique. Un relâchement lent ou rapide des pédales d'accélérateur en position neutre permet de contrôler de manière sensible la puissance de freinage, d'un freinage en douceur à un freinage brusque.

**REMARQUE**

Le cas échéant, régler cette fonction grâce au programme de diagnostic pour que l'effet soit plus ou moins important. Contacter le concessionnaire agréé local.

**REMARQUE**

Le freinage à récupération augmente les performances de freinage. Pour un freinage d'urgence, appuyer sur la pédale de frein (1) située à côté de la pédale d'accélérateur.

**⚠ DANGER****Risque d'accidents**

La pédale de frein (1) est généralement utilisée pour effectuer un arrêt d'urgence.

⚠ ATTENTION**Risque d'accident**

En fonction de l'état de charge de la batterie, l'effet du freinage à récupération électrique peut être diminué. Dans ce cas, pour éviter une distance de freinage excessive, il faut utiliser la pédale de frein pour le freinage et contrôler raisonnablement la vitesse du véhicule en fonction du scénario d'utilisation.

Pour des raisons techniques, le freinage à récupération ne fonctionne pas si la batterie est complètement chargée. Dans ce cas, utiliser la pédale de frein pour effectuer le freinage.

Frein de stationnement

⚠ PRUDENCE

En cas de défaut ou d'usure des pièces du système de freinage, contacter un concessionnaire agréé.

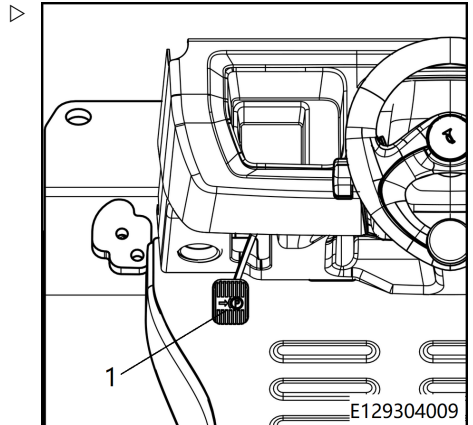
En cas de défauts dans le système de freinage, le chariot élévateur ne doit pas être utilisé.

Serrage du frein de stationnement

i REMARQUE

Il est possible de démarrer le chariot indépendamment du fait que le frein de stationnement soit actionné ou non. Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de démarrer le chariot, frein de stationnement serré.

- Enfoncer la pédale de frein de stationnement (1) jusqu'à ce qu'elle atteigne la position verrouillée.



- Le symbole de stationnement (P) s'allume sur le dispositif indicateur et reste allumé. Le chariot est freiné.



Desserrage du frein de stationnement

- Enfoncer la pédale de frein de stationnement puis la relâcher. Le frein de stationnement revient à sa position d'origine.
- Le symbole de stationnement (P) s'éteint sur le dispositif indicateur. Le chariot est prêt à fonctionner.

Capot batterie – ouverture - fermeture

REMARQUE

Vérifier que le frein de stationnement est complètement désengagé. Ne pas conduire le chariot tant que le symbole de stationnement \textcircled{P} du dispositif indicateur n'est pas éteint.

Capot batterie – ouverture - fermeture

REMARQUE

Ce véhicule a été conçu pour éviter toute interférence avec la partie supérieure arrière du protège-conducteur lors de l'ouverture du capot batterie dans les situations suivantes :

- *La colonne de direction est en position de butée, près de la cabine conducteur.*
- *Le siège conducteur est réglé vers l'avant jusqu'en butée.*

ATTENTION

Dans certains cas particuliers, le capot batterie peut interférer avec la partie supérieure arrière du protège-conducteur. Pour éviter cela, il faut régler le siège ou la colonne de direction.

Le capot batterie doit être ouvert pendant les procédures suivantes :

- Remplacement de la batterie
- Entretien de la batterie

Ouverture du capot batterie

REMARQUE

Retirer préalablement tout article mobile placé sur le capot batterie ou sous le siège conducteur.

REMARQUE

Si nécessaire, régler la colonne de direction et le siège conducteur lors de l'ouverture du capot batterie.

Capot batterie – ouverture - fermeture

- Tirer la poignée du loquet du capot batterie vers la gauche pour ouvrir le loquet. Le capot batterie s'ouvre automatiquement.

⚠ ATTENTION

Ne pas se pencher trop près du capot batterie car il s'ouvre automatiquement jusqu'à une certaine hauteur.

- Pousser le capot batterie vers le haut jusqu'à ce qu'il s'engage en position de butée.

i REMARQUE

Lors du remplacement de la batterie, s'assurer que le capot batterie est complètement ouvert.

i REMARQUE

*Si un poste de conduite entièrement fermé (*en option) est installé, il faut ouvrir le capot batterie pour les opérations de remplacement de la batterie et similaires, et ouvrir d'abord la lunette arrière du poste de conduite. Cela permet d'éviter que le siège ne heurte la lunette arrière.*

⚠ ATTENTION

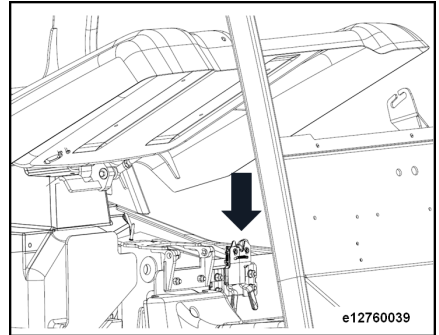
Après avoir ouvert le capot batterie, s'assurer que le vérin à gaz est exempt de défauts pour éviter la fermeture accidentelle du capot batterie et le risque de blessures en cas de défaillance du vérin à gaz.

Fermeture du capot batterie
⚠ ATTENTION

Ne pas s'appuyer sur le capot batterie : risque de blessure ou de dégâts.

Pour éviter les blessures, s'assurer que le personnel est assez loin avant de fermer le capot batterie.

- Verrouiller le loquet en appuyant sur le capot batterie jusqu'à ce que le loquet émette un son de verrouillage.



e12760039

Vérification du niveau de charge de la batterie

Vérification du niveau de charge de la batterie

Généralités

L'état de décharge de la batterie est indiqué par un affichage en barre LED sur le dispositif indicateur.

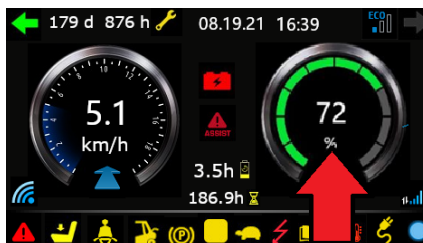
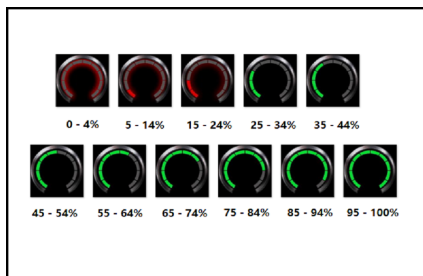
Les LED vertes s'éteignent l'une après l'autre lorsque la batterie se décharge (chaque barre représente 10 % de la capacité de batterie).

⚠ ATTENTION

La répétition de décharges importantes de la batterie peut causer des dégâts irréparables.

Lorsque la LED rouge clignote, la batterie doit être immédiatement chargée.

- Tirer le bouton d'arrêt d'urgence si nécessaire.
- Insérer la clé de contact dans la serrure du contacteur et la tourner vers la droite jusqu'à la position de démarrage.
- Vérifier l'état de charge de la batterie sur l'indicateur de décharge de la batterie (signalé par la flèche rouge) du dispositif indicateur.



Précautions de charge (batterie au plomb-acide)

⚠ ATTENTION

Pour garantir la sécurité de fonctionnement et l'entretien de la batterie, respecter les règles suivantes.

⚠ ATTENTION

L'électrolyte est un liquide à base d'acide sulfurique dilué, toxique et corrosif. Par conséquent, porter des vêtements et des gants de protection lors du travail à proximité de la batterie. Si de l'électrolyte entre accidentellement en contact avec les vêtements, la peau ou les yeux, les rincer immédiatement à l'eau. Si de l'électrolyte entre en contact avec les yeux, consulter immédiatement un médecin.

Neutraliser tout électrolyte renversée.

Connexion de l'accumulateur à un chargeur externe

⚠ DANGER

Il existe un risque d'explosion dû au dégagement de gaz combustible lorsque la batterie est chargée dans des zones insuffisamment aérées. Pour éviter les explosions, il est strictement interdit de fumer et d'utiliser des flammes nues.

Charger la batterie uniquement dans les postes de charge et dans les emplacements prévus à cet effet, conformément à la réglementation. Ils doivent remplir certains critères pendant le processus de charge. Par exemple, les emplacements de charge et de stockage de la batterie doivent être très bien aérés.

Ne pas fumer lors de l'utilisation des batteries et éteindre toutes les flammes nues.

**REMARQUE**

Vérifier la densité des électrolytes. Toujours charger et entretenir la batterie conformément aux instructions du fabricant. Les chargeurs de batterie en option doivent également être utilisés conformément à leurs instructions.

Connexion de l'accumulateur à un chargeur externe

⚠ ATTENTION

Le courant de charge de la batterie ne doit pas dépasser 250 A. En cas d'utilisation d'un chargeur avec un courant de charge élevé, contacter un concessionnaire agréé.

Certaines conditions requises doivent être scrupuleusement respectées lors de la charge de l'accumulateur au moyen d'un chargeur externe :

- Utiliser uniquement le chargeur de batterie et la courbe caractéristique de charge autorisée dans les caractéristiques de la batterie.
- Descendre le tablier élévateur complètement.

Les bras de fourche doivent toucher le sol.

⚠ ATTENTION

Ne placer aucun objet métallique sur la batterie.

Veiller à ne pas court-circuiter la batterie.

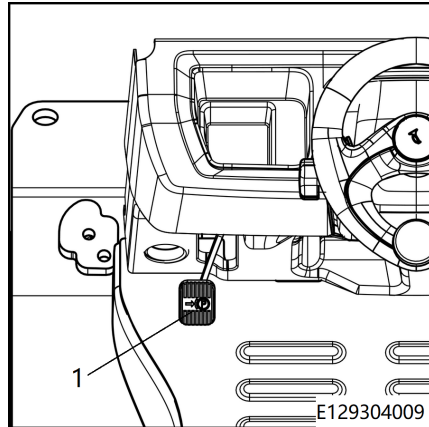
Ne pas faire l'appoint d'électrolyte avant la charge.

⚠ ATTENTION

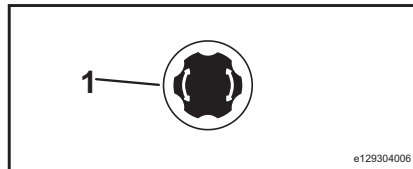
Toujours charger et entretenir la batterie lithium-ion conformément aux instructions du fabricant.

Connexion de l'accumulateur à un chargeur externe

- Appliquer le frein de stationnement en appuyant sur la pédale de frein de stationnement (1). ▷
- Eteindre l'interrupteur à clé.



- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence (1). ▷

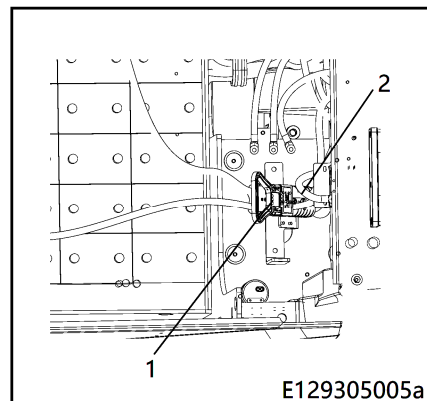


Batteries au plomb-acide

- Ouvrir le capot batterie. ▷
- Débrancher la prise mâle batterie (1) du raccord d'alimentation (2) du chariot élévateur .
- Brancher la fiche mâle du chargeur externe sur le connecteur de batterie (1).
- Allumer le chargeur.

⚠ ATTENTION

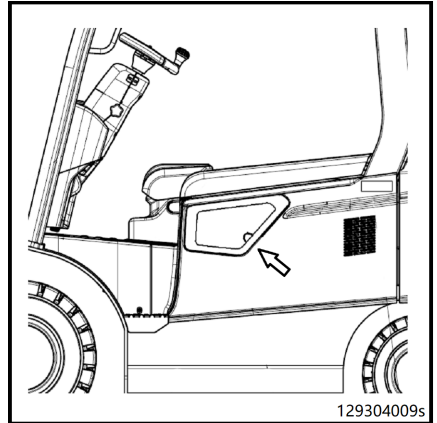
Lors de l'insertion de la prise mâle batterie, s'assurer que la fiche est bien en place.



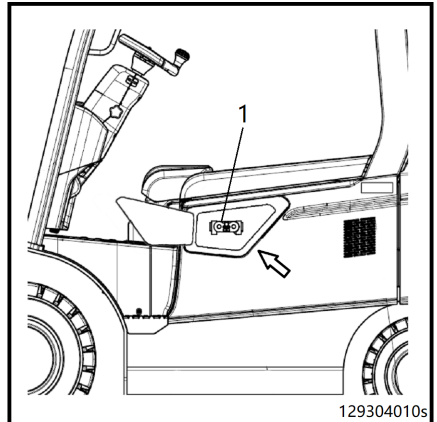
Vérifier l'état, le niveau d'électrolyte et la densité spécifique de l'accumulateur (batterie au plomb-acide).

batterie au lithium

- Ouvrir la paroi de séparation du port de charge de la batterie.



- Brancher la fiche mâle du chargeur externe sur le connecteur de batterie au lithium (1).
- Allumer le chargeur.



⚠ ATTENTION

Lors de l'insertion de la prise mâle batterie, s'assurer que la fiche est bien en place.

Vérifier l'état, le niveau d'électrolyte et la densité spécifique de l'accumulateur (batterie au plomb-acide).

- Vérifier que la batterie ne présente pas de fissures, de plaques soulevées ou de fuites d'électrolyte.
- Dévisser le capot batterie et vérifier le niveau d'électrolyte.

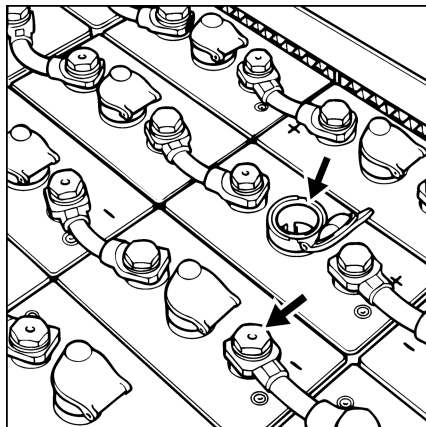
Vérifier l'état, le niveau d'électrolyte et la densité spécifique de l'accumulateur (batterie au plomb-acide).

- Si la batterie est équipée d'un tube d'inspection, le niveau d'électrolyte doit atteindre la base du tube. S'il n'y a pas de tube d'inspection, le niveau d'électrolyte doit être de 10 à 15 mm plus haut que les plaques.
- Si le niveau d'électrolyte est trop bas, faire l'appoint avec de l'eau distillée uniquement.
- Eliminer les sédiments des électrodes et les lubrifier avec de la graisse lubrifiante non acide.
- Resserer le support d'électrode.



REMARQUE

Si nécessaire, utiliser un hydromètre pour vérifier l'électrolyte.



⚠ ATTENTION

Une décharge importante (plus de 20 % de la capacité nominale de la batterie) réduit la durée de vie de la batterie.

⚠ ATTENTION

Toujours utiliser et entretenir la batterie lithium-ion conformément aux instructions du fabricant.

Systèmes de levée et appareils de montage

Fonctionnement du système de levée



⚠ PRUDENCE

Risque de coincement entre les pièces en raison du mouvement du mât élévateur ou des montages auxiliaires.

Ne jamais se tenir à proximité du mât élévateur ou pénétrer dans le mât élévateur ou dans la zone entre le mât élévateur et le chariot.

Utiliser le mât élévateur et les montages auxiliaires de la manière appropriée et correcte.

Le conducteur doit être formé à l'utilisation du mât élévateur et des montages auxiliaires.

Tenir compte de la hauteur de levage maximale du mât.

Le levier de commande doit être actionné lentement et sans à-coups.

Les vitesses de levage, de descente et d'inclinaison sont déterminées par la plage de déplacement du levier de commande. Le levier de commande revient automatiquement en position neutre une fois relâché.

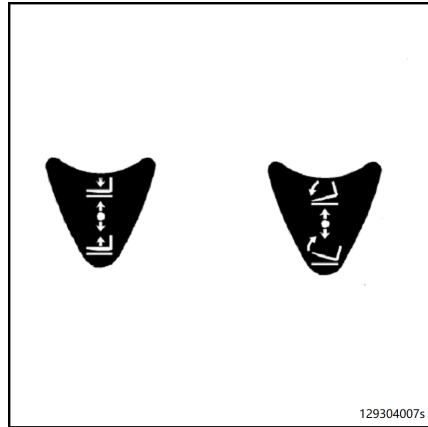


REMARQUE

Pour les chariots équipés de la fonctionnalité ISO, le système de levage et les montages auxiliaires fonctionnent uniquement lorsque le chariot est allumé et que le siège conducteur est occupé (interrupteur de siège activé).

Systèmes de levée et appareils de montage

- Noter les symboles de fonctionnement marqués par des flèches. ▷

**Levée du tablier élévateur**

- Pousser le joystick (1) vers l'arrière. ▷

Descente du tablier élévateur

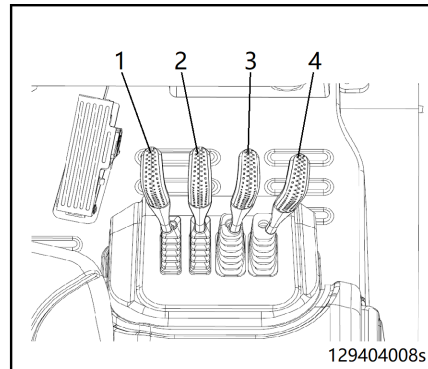
- Pousser le joystick (1) vers l'avant.

Inclinaison du mât élévateur vers l'avant

- Pousser le joystick (2) vers l'avant.

Inclinaison du mât élévateur vers l'arrière

- Tirer le joystick (2) vers l'arrière.

**⚠ DANGER**

Il existe un risque accru de chute et de basculement lorsque le mât élévateur est levé. Pour cette raison, ne pas marcher sur le tablier élévateur levé.

⚠ ATTENTION

Ne pas se tenir sur les bras de fourche lors du levage.

Danger de chute ou de choc.

Fonctionnement des montages auxiliaires

Des montages auxiliaires sont installés sur le chariot en option : tablier à déplacement latéral, dispositifs de rotation et dispositifs de tension etc. Ne pas dépasser la pression de fonctionnement des montages auxiliaires pendant l'utilisation. Se conformer à la notice d'instructions pour l'utilisation des montages auxiliaires. Un ou deux leviers de commande supplémentaires peuvent être installés pour commander les montages auxiliaires.

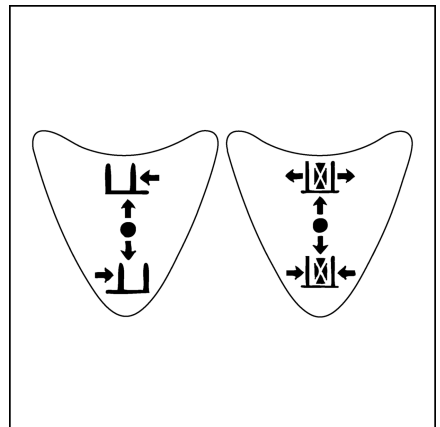
REMARQUE

Une description du fonctionnement du montage auxiliaire est donnée ci-dessous. Le chariot élévateur peut être configuré avec différents joysticks.

REMARQUE

Après toute installation d'un montage auxiliaire, une étiquette doit être apposée sur le capot batterie pour indiquer la capacité de charge du chariot après l'installation. Une note de fonctionnement du montage auxiliaire doit également être apposée au dos du levier de commande du montage auxiliaire.

- Noter les symboles de fonctionnement indiqués par des flèches.



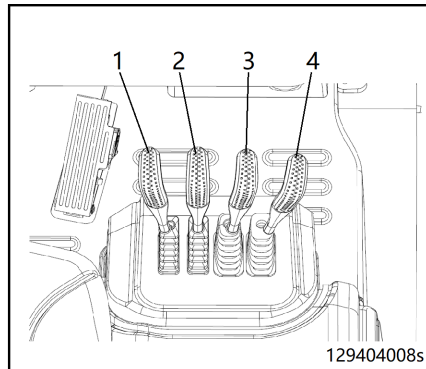
Systèmes de levée et appareils de montage

Fonctionnement du tablier à déplacement latéral

- Pousser le joystick (3) vers l'avant pour déplacer le tablier élévateur vers la gauche. ▷
- Tirer le joystick (3) vers l'arrière pour déplacer le tablier élévateur vers la droite.

Fonctionnement de la pince

- Pousser le joystick (4) vers l'avant pour desserrer la pince.
- Tirer le joystick (4) vers l'arrière pour serrer la pince.



ATTENTION

Si le montage auxiliaire n'a pas été fourni avec le chariot, il ne peut être utilisé que s'il a été vérifié par le concessionnaire agréé, et si son bon fonctionnement, en matière de capacité de charge et de stabilité après montage est garanti.

Transports de charges

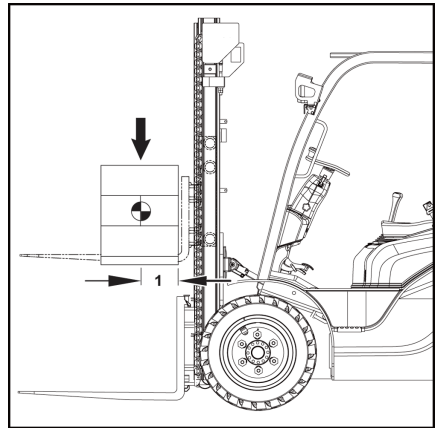
Distance du centre de la charge et capacité de charge

Avant de lever des marchandises, il est nécessaire d'avoir compris la relation entre le poids, la distance au centre de gravité de la charge et la hauteur de levage maximale des marchandises.

- La distance au centre de la charge désigne la distance entre le plan vertical des bras de fourche et le centre de gravité des charges (1).

REMARQUE

Le centre de gravité n'est pas nécessairement situé au centre de la charge. La capacité de charge désigne le poids des charges pouvant être levées à la hauteur requise à l'intérieur de la distance au centre de la charge donnée.



Etiquette capacité de charge

Avant le chargement

Avant de lever une charge, lire les informations sur l'étiquette capacité de charge du chariot.

DANGER

Risque de perte de stabilité.

Les paramètres de l'étiquette capacité de charge s'appliquent à des charges compactes et uniformes. Ne pas dépasser ces limites de charge. Le dépassement des limites de charge affecte la stabilité du chariot élévateur et la résistance des bras de fourche et du mât élévateur.

Si le chariot est équipé de montages auxiliaires, lire et suivre les informations sur la plaque de capacité de charge supplémentaire de chaque montage auxiliaire (se reporter au chapitre « Plaque de capacité de charge supplémentaire » pour plus de détails).

Transports de charges

La capacité de charge d'un chariot dépend des éléments suivants :

- Le type de mât élévateur (standard, duplex, triplex)
- La hauteur de levage du mât élévateur installé
- Les pneumatiques sur l'essieu avant
- Si des montages auxiliaires ou des équipements supplémentaires sont utilisés
- L'angle d'inclinaison arrière maximale autorisée du mât élévateur
- Les dimensions et la capacité de charge des bras de fourche
- Taille de la charge, décalage dans le centre gravitationnel ou géométrique

La modification de l'un de ces paramètres peut avoir un impact considérable sur la capacité de charge.

Si le chariot a été modifié, la capacité de charge nominale doit être déterminée à nouveau et il peut être nécessaire de remplacer l'étiquette capacité de charge.

– Contacter un concessionnaire agréé.



REMARQUE

La capacité de charge du chariot est également limitée dans les cas suivants :

- *Transport de charges par vent de niveau 6 ou supérieur*

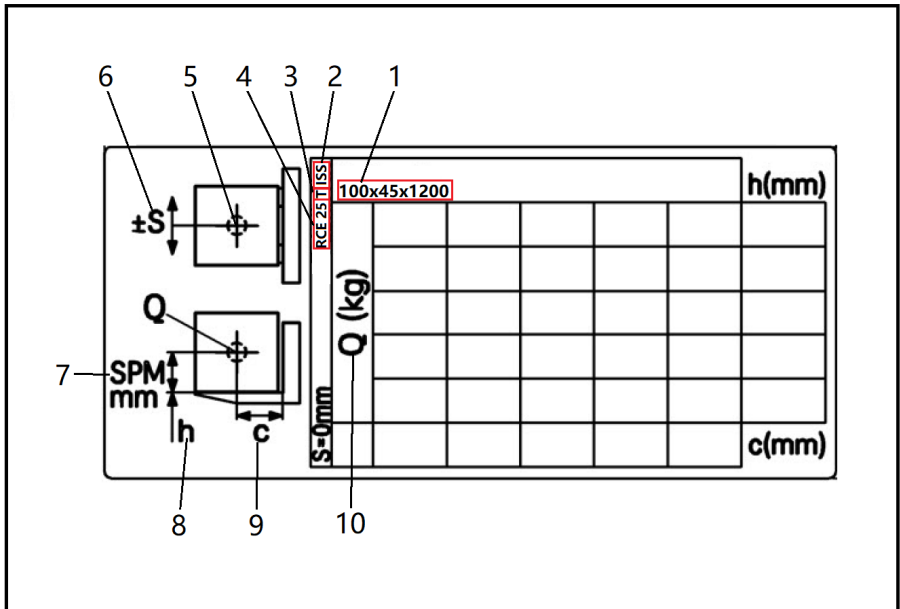
La capacité de charge maximale autorisée dépend de la distance au centre de gravité de la charge (la distance entre le centre de gravité de la charge et le plan vertical des bras de fourche), de la hauteur du centre de gravité et de la hauteur de levage.



REMARQUE

L'étiquette capacité de charge ci-dessous n'est qu'un exemple.

Etiquette capacité de charge



Cotes des bras de fourche : largeur maximale, épaisseur maximale et longueur maximale en mm

- 1 Information : si des bras de fourche de plus grande largeur sont utilisés, une plaque de capacité de charge supplémentaire est nécessaire. Contacter un concessionnaire agréé.
- 2 Identification des montages auxiliaires : déplacement latéral intégré (ISS), déplacement latéral suspendu (SS)
- 3 Types de mât élévateur : mât élévateur standard S, mât élévateur duplex D, mât élévateur triplex T
- 4 Désignation du modèle de chariot
- 5 Symbole du centre de gravité de la charge
- 6 Déplacement latéral maximal autorisé
- 7 Hauteur du centre de gravité de la charge à partir du bord inférieur de la charge en mm
- 8 Hauteur de levage (unité : mm)
- 9 La distance au centre de gravité de la charge désigne la distance entre le plan vertical des bras de fourche et le centre de gravité des charges en millimètres.
- 10 Charge maximale en kg

Transports de charges

Exemple de capacité de charge :

Distance au centre de gravité de la charge :
600 mm (9).

Hauteur de levage de la charge : 4145 mm
(10).

- Localiser l'intersection de la colonne de la distance au centre de gravité de la charge de 600 mm et de la rangée de la hauteur de levage de 4145 mm.

Dans cet exemple, la capacité de charge maximale autorisée est de 2000 kg (11).

Suivre la même procédure pour les autres hauteurs de levage et distances au centre de gravité de la charge. La valeur indiquée se réfère aux deux bras de fourche et aux charges centrales uniformément réparties.



| | | 100x45x1200 | | | | | | h(mm) |
|----|----------|-------------|------|------|------|------|-------|-------|
| ±S | Q | 1270 | 1470 | 1590 | 1740 | 1910 | 4695 | |
| | | 1460 | 1700 | 1840 | 2000 | 2200 | 4145 | |
| | | 1660 | 1920 | 2080 | 2270 | 2500 | 3600 | |
| S | 100 (mm) | 1000 | 800 | 700 | 600 | 500 | c(mm) | |

**REMARQUE**

Il est permis d'utiliser une valeur calculée (interpolée) entre deux valeurs adjacentes connues. Il est interdit d'utiliser H, les valeurs Q et c supérieures à la valeur spécifiée ou c inférieures à la valeur spécifiée. Pour utiliser des valeurs hors plage, contacter le concessionnaire agréé.

Plaque de capacité de charge supplémentaire

DANGER

Risque de perte de stabilité.

L'utilisation de montages auxiliaires limite la capacité de charge. Par conséquent, une plaque de capacité de charge supplémentaire doit être fixée à une position visible par le conducteur.

Si la plaque est manquante ou si des informations sur le chariot, les montages auxiliaires et la capacité de charge ne correspondent pas à la valeur réelle, contacter le partenaire de service.

Les montages auxiliaires peuvent affecter la vitesse de conduite maximale autorisée. Lors du remplacement des montages auxiliaires, veiller à toujours vérifier la vitesse de conduite maximale autorisée et effectuer les réglages nécessaires. Il est également possible de régler le chariot pour qu'il roule en permanence à la vitesse la plus basse autorisée.

Si un tablier élévateur pré-assemblé est utilisé, les valeurs correspondantes sur la plaque de capacité de charge supplémentaire doivent être réduites d'avantage.

- Contacter un concessionnaire agréé pour déterminer la nouvelle capacité de charge du chariot.



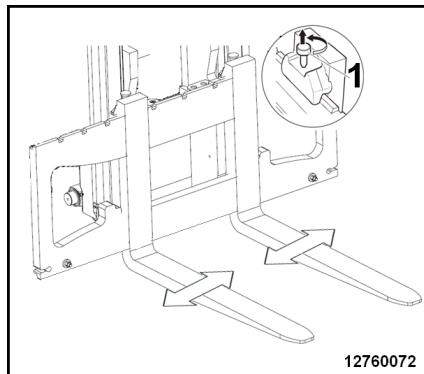
REMARQUE

La plaque de capacité de charge supplémentaire présente des données différentes pour différentes séries de chariot, séries de mât élévateur et montages auxiliaires. Se reporter au chapitre « Etiquette capacité de charge » pour la description de la plaque de capacité de charge supplémentaire.

Transports de charges

Réglage de l'espacement des bras de fourche

- Tirer vers le haut les boulons de verrouillage et les tourner (1) de 90° pour les déverrouiller. L'espacement des bras de fourche peut alors être réglé.
- Régler l'espacement des bras de fourche d'après les dimensions de la charge.
- Noter que les fourches doivent être équidistantes de l'axe médian du tablier élévateur.
- Après le réglage, remettre les boulons de verrouillage des bras de fourche dans leur position d'origine et positionnés dans les encoches sur le tablier élévateur, de sorte que les bras de fourche ne puissent pas bouger.



ATTENTION

Les bras de fourche sont lourds. Faire preuve d'une extrême prudence lors de leur manipulation.

Lors du réglage de l'espacement des bras de fourche, s'appuyer contre le palettier. Depuis une position debout stable, pousser les fourches avec les pieds pour les régler. Ne pas régler les bras de fourche avec les mains.



REMARQUE

La charge doit être centrée entre les bras de fourches.

Prise d'une charge



⚠ DANGER

Risque de chute et d'écrasement

Il est strictement interdit de se tenir sur la fourche.

Il est strictement interdit d'utiliser la fourche, les palettes ou d'autres éléments pour soulever des personnes (conformément à la réglementation chinoise).

Se conformer à la réglementation nationale correspondant au lieu d'utilisation. Le chariot peut être équipé d'une plateforme de travail homologuée pour le levage de personnes, si la réglementation nationale correspondant au lieu d'utilisation le permet. Contacter le concessionnaire agréé local.



⚠ DANGER

Il existe un risque d'écrasement car le mât élévateur ou les appareils de montage peuvent se déplacer.

Par conséquent, ne jamais tenter de passer la main ou de pénétrer dans le mât élévateur ou dans l'espace entre le mât élévateur et le chariot élévateur.

Le système de levage et les appareils de montage doivent uniquement être utilisés aux fins prévues.

Les conducteurs doivent être formés au fonctionnement du système de levage et des appareils de montage.

Garder à l'esprit la hauteur de levage maximale.



⚠ DANGER

Danger en cas de chute d'une charge. Risque de blessure mortelle dans la zone d'extension du mât élévateur.

Lors du transport de charges, personne ne doit se trouver dans la zone dangereuse.

Lors du gerbage et du dégerbage, il est interdit de se tenir ou de marcher sous des charges levées.

Toujours garder la charge descendue et le mât incliné vers l'arrière pour conduire les chariots élévateurs. Vérifier l'absence de personnes aux alentours.

⚠ DANGER

Risque de surcharge et de basculement

Respecter scrupuleusement la charge maximale autorisée indiquée sur la plaque de capacité de charge.

⚠ DANGER

Risque de basculement.

- Ne pas incliner le mât élévateur vers l'arrière lorsque la charge est levée à une hauteur importante.

⚠ DANGER

Lorsqu'une charge est levée, il est interdit de rester en dessous de la charge suspendue.

⚠ DANGER

Un mauvais positionnement des charges présente un risque de chute.

Les charges doivent être agencées de façon à ne pas dépasser de la zone de chargement du chariot et à ne pas glisser, basculer ou tomber. Si des charges de petite taille risquent de tomber entre les barres transversales du protège-conducteur, utiliser un dossieret de charge ou installer une grille de protection sur le protège-conducteur.

S'assurer qu'il y a suffisamment d'espace pour l'extension au-dessus du mât élévateur.

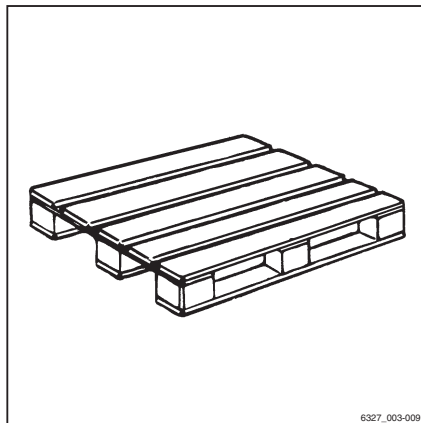
Transports de charges

Transport de palettes

En règle générale, les charges (par exemple les palettes) doivent être transportées individuellement. Le transport de plusieurs charges en même temps est seulement permis :

- Lorsqu'il est spécifiquement demandé par le superviseur et
- lorsque les exigences techniques sont remplies.

Le conducteur doit s'assurer du bon état de la charge. Seules des charges positionnées prudemment et en toute sécurité peuvent être transportées.



Transport de charges suspendues

Avant de transporter des charges suspendues, consulter les organismes de réglementation nationale (en Allemagne, les associations de responsabilité civile des employeurs).

La réglementation nationale peut imposer des restrictions à ces opérations, comme en Italie. Contacter les autorités compétentes.

S'il n'existe aucune réglementation spécifique au pays concernant les charges suspendues dans le pays d'utilisation, les instructions suivantes doivent être respectées pour une manipulation en toute sécurité.



DANGER

Des charges suspendues commençant à osciller peuvent entraîner les risques suivants :

- Réduction des performances de freinage et des mouvements de direction
- Renversement sur les roues porteuses ou les roues motrices
- Renversement du chariot perpendiculairement au sens de la marche
- Risque d'écrasement des personnes chargées du guidage
- Visibilité réduite

⚠ DANGER**Perte de stabilité**

Les glissements ou oscillations de charges suspendues peuvent entraîner une perte de stabilité et causer le renversement du chariot.

- Lors du transport de charges suspendues, respecter les instructions suivantes.

Instructions pour transporter des charges suspendues :

- Les oscillations des charges doivent être évitées en adoptant une vitesse de conduite et un style de conduite appropriés (conduire et freiner avec précaution).
- Les charges suspendues doivent être accrochées au chariot de telle sorte que le harnais ne puisse pas bouger ou se libérer accidentellement et qu'il ne puisse pas être endommagé.
- Lors du transport de charges suspendues, des dispositifs d'assistance appropriés (par ex. haubans ou perches de support) doivent être disponibles pour permettre aux personnes accompagnatrices de guider les charges suspendues et les empêcher d'osciller.
- Veiller particulièrement à ce que personne ne se trouve sur la voie de circulation dans le sens de la marche.
- Si la charge commence à osciller malgré ces mesures, veiller à éviter tout risque aux personnes.

⚠ DANGER**Risque d'accident.**

Aucune manœuvre de conduite ou de chargement ne doit être effectuée ou terminée brutalement lors du transport de charges suspendues.

Ne jamais conduire sur une pente avec une charge suspendue.

Les conteneurs contenant des liquides ne doivent pas être transportés comme charges suspendues.

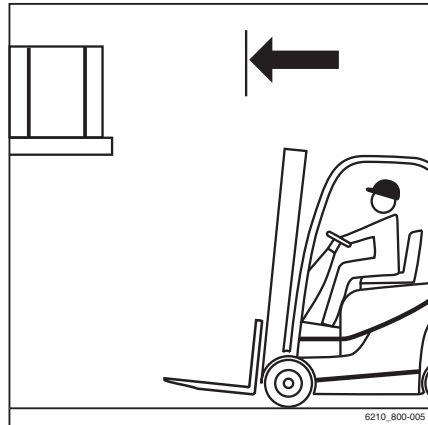
Transports de charges

Prise d'une charge

⚠ DANGER

Il existe un danger de mort en cas de chute de charge ou lors de la descente de certaines parties du chariot.

- Ne jamais marcher ou se tenir sous des charges suspendues ou des bras de fourche levés.
 - Ne jamais dépasser la charge maximale indiquée sur l'étiquette capacité de charge. Dans le cas contraire, la stabilité du chariot n'est plus garantie.
-
- N'entreposer que des palettes dont les dimensions ne dépassent pas les dimensions maximales prescrites. Ne pas entreposer d'équipement de chargement endommagé ou de charges incorrectement formées.
 - Fixer ou immobiliser la charge sur l'accessoire de levage, de sorte que la charge ne puisse bouger ou tomber.
 - Entreposer la charge de façon que la largeur d'allée spécifiée ne soit pas réduite par des parties en saillie.
 - Approcher du rayonnage avec précaution, freiner doucement puis s'arrêter juste devant le rayonnage.



- Positionner les fourches.

**REMARQUE**

La vitesse d'inclinaison du mât élévateur sur ce chariot est beaucoup plus importante que pour les produits précédents de cette série. Ceci est signalé par un message d'avertissement affiché dans l'unité d'affichage et de commande après l'allumage de l'interrupteur à clé.

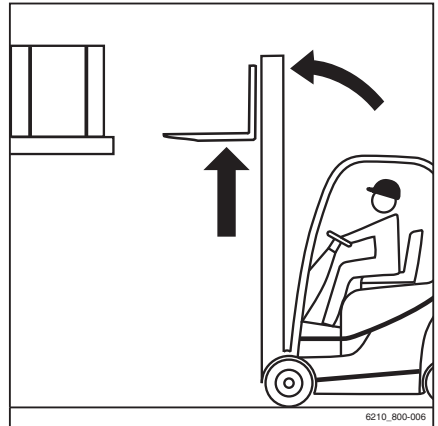
- Positionner le mât élévateur à la verticale.
- Lever le tablier élévateur à la hauteur d'empilage.

ATTENTION

Risque de dommages aux composants

Lors de l'insertion de la fourche dans le rayonnage, veiller à ce que le rayonnage et la charge ne soient pas endommagés.

- Insérer la fourche aussi loin que possible sous la charge. Arrêter le chariot dès que le dos de la fourche repose contre la charge. Le centre de gravité de la charge doit être positionné à mi-distance des bras de fourche.



6210_800-006



6210_800-007

Transports de charges

- Soulever le tablier élévateur jusqu'à ce que la charge repose entièrement sur les fourches. ▷

⚠ DANGER

Risque d'accident

- Faire attention à toute personne se trouvant dans la zone dangereuse.

⚠ ATTENTION

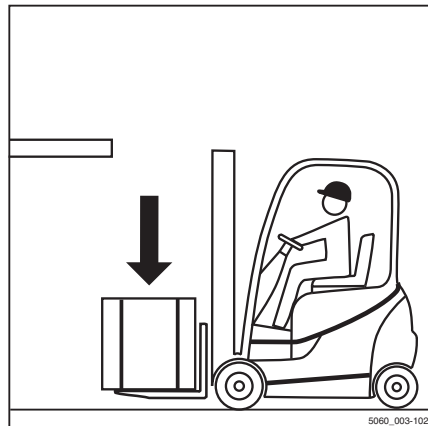
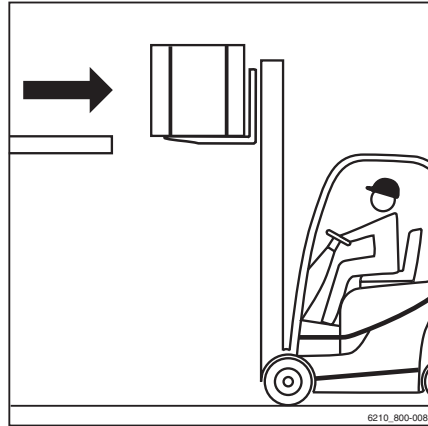
Risque de dommages aux composants

- Vérifier que la chaussée est dégagée vers l'arrière.
- Reculer prudemment et lentement jusqu'à ce que la charge soit dégagée du rayonnage. Freiner doucement.

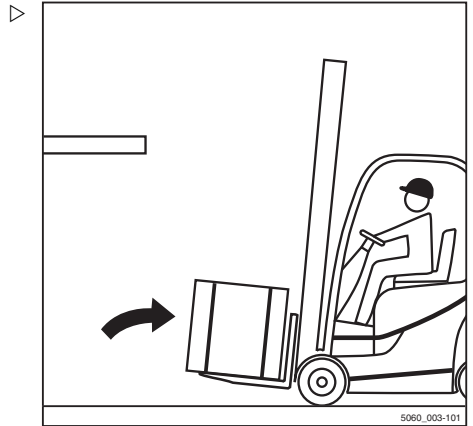
⚠ DANGER

En raison du risque de renversement, ne jamais incliner le mât élévateur avec une charge levée.

- Abaisser la charge avant d'incliner le mât élévateur.
- Baisser la charge tout en maintenant la garde au sol. ▷



- Incliner le mât élévateur vers l'arrière.
La charge peut être transportée.



Transport de charges

REMARQUE

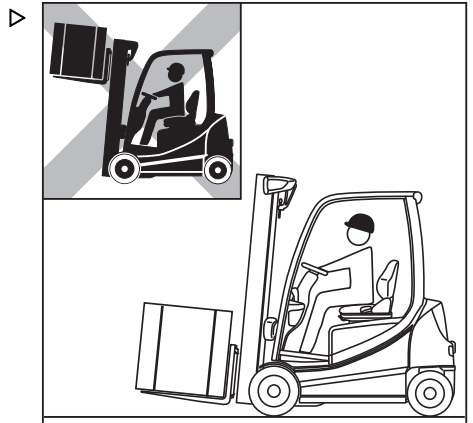
Respecter les informations du chapitre « Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite ».

DANGER

Plus une charge est levée haut, moins elle est stable. Le chariot peut se renverser. La charge peut tomber. Il y a un risque accru d'accidents.

La conduite avec une charge levée et le mât élévateur incliné vers l'avant n'est pas autorisée.

- Toujours conduire avec la charge abaissée.
- Descendre la charge jusqu'à ce que la garde au sol soit atteinte (pas plus de 300 mm).
- Conduire uniquement avec le mât élévateur incliné vers l'arrière.



Transports de charges

- Conduire lentement et prudemment dans les virages.



REMARQUE

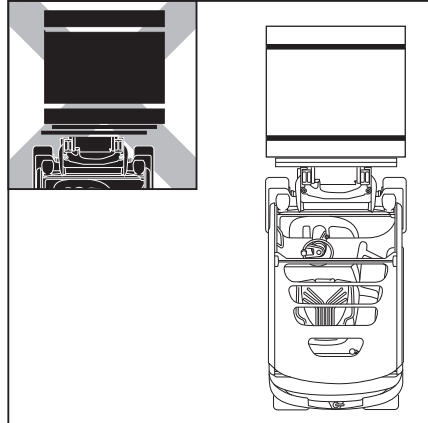
Respecter les informations du chapitre « Direction ».

- Toujours accélérer et freiner en douceur.



REMARQUE

Respecter les informations du chapitre « Utilisation du frein de service ».



- Ne jamais conduire avec une charge qui dépasse sur le côté (par exemple avec le tablier à déplacement latéral).

Dépose des charges

⚠ DANGER

Risque d'accident en raison du changement de moment d'inclinaison.

Noter qu'il est possible d'incliner le mât élévateur avec une charge levée suffisamment loin vers l'avant pour provoquer le renversement du chariot.

Le centre de gravité de la charge et le moment d'inclinaison se déplacent tous deux lorsque la charge glisse. Le chariot peut se renverser vers l'avant.

- N'incliner le mât élévateur vers l'avant, avec l'accessoire de levage relevé, que lorsqu'il se trouve directement au-dessus de la pile.
- Lorsque le mât élévateur est incliné vers l'avant, veiller à ce que le chariot ne bascule pas vers l'avant et à ce que la charge ne glisse pas.

⚠ PRUDENCE

Risque d'accident dû à la chute d'une charge.

Si la fourche ou la charge reste suspendue pendant la descente, la charge peut tomber.

- En retirant des articles du stock, reculer suffisamment le chariot de sorte que la charge et la fourche puissent être descendues librement.
- Conduire jusqu'à la pile, charge descendue, conformément à la réglementation. ▷
- Positionner le mât élévateur à la verticale.
- Lever la charge à la hauteur d'empilage.
- S'approcher du rayonnage à vitesse modérée.

i REMARQUE

La vitesse d'inclinaison du mât élévateur sur ce chariot est beaucoup plus importante que pour les produits précédents de cette série. Ceci est signalé par un message d'avertissement affiché dans l'unité d'affichage et de commande après l'allumage de l'interrupteur à clé.



Transports de charges

- Descendre la charge jusqu'à ce qu'elle repose en sécurité sur l'étagère. ▷
- Regarder derrière
- Reculer le chariot jusqu'à ce que les bras de fourche puissent être descendus sans toucher la pile.
- Descendre la fourche à la position de garde au sol.
- Incliner le mât élévateur vers l'arrière puis éloigner le chariot.



Conduite sur des rampes en montée ou en descente

⚠ DANGER

Danger de mort

La conduite sur des rampes montantes ou descendantes présente des dangers particuliers.

- Toujours suivre les instructions ci-dessous.
- Sur les rampes montantes ou descendantes, la charge doit être transportée face à la montée.
- Seules les rampes montantes et descendantes balisées comme voies de circulation peuvent être empruntées en toute sécurité.
- S'assurer que le sol sur la trajectoire est propre et assure une bonne adhérence.
- Ne pas tourner sur les rampes montantes ou descendantes.
- Ne pas s'engager ou conduire obliquement sur les rampes montantes ou descendantes.
- Ne pas garer le chariot sur une rampe montante ou descendante.
- En cas d'urgence, immobiliser le chariot avec des cales afin de l'empêcher de rouler.



- Réduire la vitesse de conduite en descendant les rampes.

En raison des distances minimales de freinage et des valeurs de stabilité prescrites, il est interdit de conduire sur de longues rampes montantes ou descendantes inclinées à plus de 15 %.

- Avant de conduire sur des rampes montantes ou descendantes inclinées à plus de 15 %, consulter le centre d'entretien agréé.

Il est interdit de déposer des charges dans le stock ou de retirer des charges du stock lorsque le chariot se trouve sur une rampe montante ou descendante.

- Ne déposer des charges dans le stock et ne retirer des charges du stock que lorsque le chariot se trouve sur un sol horizontal.

Crochet d'attelage

Si le chariot tombe en panne, il peut être remorqué à l'aide du crochet d'attelage.

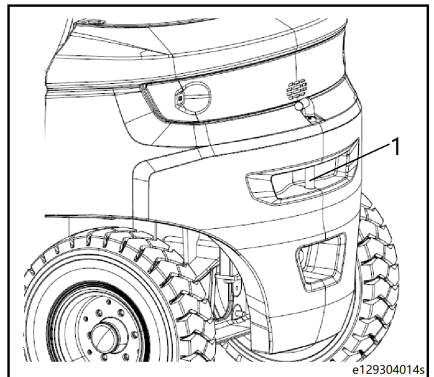
Le crochet d'attelage ne peut être utilisé que pour remorquer des charges légères dans les zones de l'usine. (Prêter attention à la prévention des accidents et respecter la réglementation relative à la sécurité).

- Soulever la goupille de remorquage (1).
- Placer la goupille de remorquage dans l'embout femelle.
- Insérer la goupille de remorquage dans l'ouverture de verrouillage.



REMARQUE

Lors du remorquage, le conducteur doit être assis dans le siège pour diriger le chariot, actionner les freins et utiliser les autres commandes.



e129304014s

Transports de charges

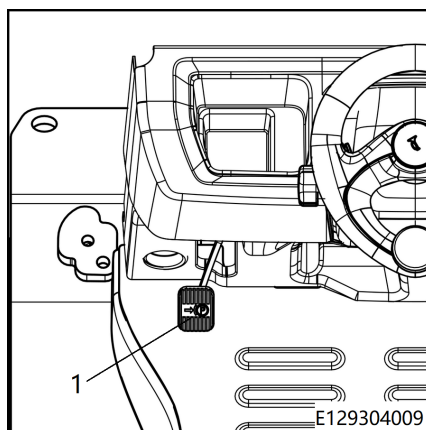
REMARQUE


Pour les chariots élévateurs thermiques à contrepoids, il est recommandé de démarrer le moteur avant de remorquer le chariot. Cela permet d'utiliser le système de direction hydraulique, ce qui facilite l'actionnement de la direction.

Quitter temporairement le chariot

Si vous souhaitez quitter temporairement le chariot pour effectuer des tâches simples à proximité du chariot (par exemple, préparation de commande, ouverture de porte ou attelage d'une remorque) tout en gardant le contact mis, il convient de respecter les précautions suivantes :

- Descendre le tablier élévateur.
- Enfoncer la pédale de frein de stationnement (1) jusqu'à ce qu'elle atteigne la position verrouillée.



- Le symbole de stationnement  s'allume sur le dispositif indicateur et reste allumé. Le chariot est freiné.



PRUDENCE

S'assurer que le chariot ne bouge pas.

i REMARQUE

En quittant temporairement le chariot, veiller à garder le chariot sous surveillance constante.

Avant de quitter le chariot

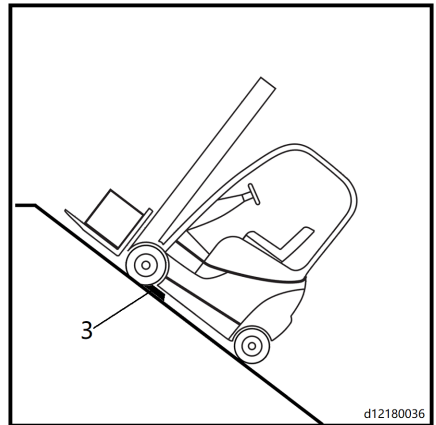
- Choisir un emplacement aussi sûr et propre que possible.
- Déposer la charge / descendre complètement le tablier élévateur.
- Incliner légèrement le mât vers l'avant.
- Abaisser les bras de fourche jusqu'à ce qu'ils touchent le sol.
- Serrer le frein de stationnement jusqu'à ce qu'il atteigne la position verrouillée.
- Eteindre le chariot en tournant la clé en position 0.
- Retirer la clé.

⚠ DANGER

Ne pas éteindre le chariot en tournant la clé lorsque le chariot est en mouvement.

⚠ DANGER

Le frein à main doit être serré et la clé retirée avant de quitter le véhicule. Ne pas quitter le chariot lorsqu'il est sur une rampe, sauf en cas d'urgence. Dans ce cas, placer des cales (3) sous les roues avant pour immobiliser le chariot.



Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

Transport

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts matériels en raison d'une surcharge

Si le chariot est conduit sur un moyen de transport, les capacités de charge du moyen de transport, des rampes et des passerelles de chargement doivent être plus grandes que le poids total réel du chariot. En cas de surcharge, les composants peuvent être déformés ou endommagés de façon permanente.

- Déterminer le poids total réel du chariot.
- Charger le chariot seulement si les capacités de charge du moyen de transport, des rampes et des passerelles de chargement sont plus grandes que le poids total réel du chariot.

Détermination du poids total réel

- Garer le chariot en toute sécurité.
- Déterminer les poids unitaires en lisant la plaque constructeur du chariot et, si nécessaire, la plaque constructeur du montage auxiliaire (variante).
- Additionner les poids unitaires ainsi déterminés pour obtenir le poids total réel du chariot :

Poids net (4)

+ Poids de la batterie maximum autorisé (5)

+ Lest (variante) (6)

+ Poids net du montage auxiliaire (variante)

+ 100 kg pris en compte pour le conducteur

= Poids total réel



| | | | |
|----|---|----|---|
| 11 | Rated capacity Capacité nominale Nenn-Tragfähigkeit | kg | 4 |
| 10 | Battery voltage Tension batterie Batteriespannung | V | 5 |
| 9 | Rated drive power Puissance mot./nom. Nenn-Antriebsleistung | kW | 6 |
| 8 | CE UK CA | | 7 |
| | Industrial truck / Chariot de manutention / Flurförderzeug | | 3 |
| | Lifting mass Masse à vide Laufgewicht | kg | 4 |
| | Load capacity Charge Lastvermögen | kg | 5 |
| | Weight Poids Gewicht | kg | 6 |

STILL GmbH
Barzhausen 10
D-52119 Hiersburg
Made in China

Type - Modèle - Typ / Serial no. - No. de série - Serien - Nr. / year - année - Baujahr

see operating instructions
voir Mode d'emploi
siehe Betriebsanleitung

129301001s

⚠ DANGER**Risque d'accident en cas de chute du chariot**

Les mouvements de direction peuvent faire virer le porte-à-faux arrière hors de la passerelle de chargement en direction du rebord. Ceci risque de faire tomber le chariot.

- Avant de conduire sur une passerelle de chargement, s'assurer qu'elle est correctement posée et fixée.
- S'assurer que le véhicule de transport a été correctement immobilisé.
- Maintenir une distance de sécurité avec les rebords, les passerelles de chargement, les rampes, les plateformes de travail, etc.
- Conduire lentement et prudemment sur le véhicule de transport.

Réglage des cales

- Empêcher le chariot de rouler en plaçant une cale de roue devant chaque roue avant et derrière chaque roue arrière (1).
- Stationner le chariot en toute sécurité.

⚠ ATTENTION

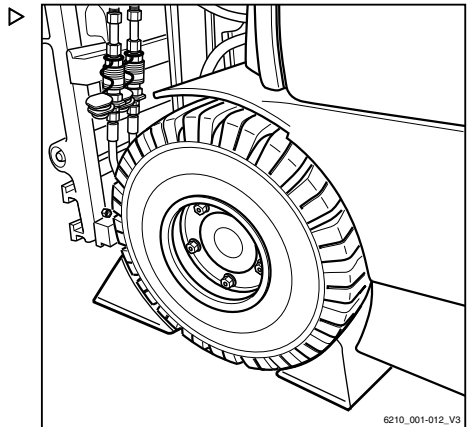
Risque de dommages aux composants

Si la prise mâle batterie est retirée alors que l'interrupteur à clé est allumé (sous charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer une érosion au niveau des contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Eteindre l'interrupteur à clé avant de débrancher la prise mâle batterie.
- Ne débrancher la prise mâle batterie avec l'interrupteur à clé allumé qu'en cas d'urgence.
- S'assurer que l'interrupteur à clé est éteint.
- Débrancher la prise mâle batterie.

**REMARQUE**

Si le frein de stationnement électrique (variante) ne se déclenche pas électriquement, il doit être appliqué manuellement ; voir le chapitre intitulé « Opération d'urgence du frein de stationnement électrique ».



Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

Remorquage



⚠ DANGER

Le système de freinage sur le véhicule de remorquage peut tomber en panne. Risque d'accident.

Si le système de freinage du véhicule de remorquage n'est pas correctement calibré, le véhicule peut ne pas freiner en toute sécurité ou les freins peuvent ne pas fonctionner. Le véhicule de remorquage doit pouvoir absorber l'effort de traction et la force de freinage de la charge remorquée non freinée (poids total réel du chariot).

- Vérifier l'effort de traction et la force de freinage du véhicule de remorquage.

⚠ DANGER

Le chariot pourrait heurter le véhicule de remorquage lorsque celui-ci freine. Risque d'accident.

En cas d'absence de connexion rigide lors du remorquage pour la transmission de puissance dans deux directions, le chariot peut heurter le véhicule de remorquage lorsque celui-ci freine. Pour des raisons de sécurité, seule une barre de remorquage testée peut être utilisée.

- Utiliser une barre de remorquage testée.

⚠ ATTENTION

Si l'entraînement du chariot entre le moteur de traction et l'essieu moteur n'est pas interrompu, l'entraînement pourrait être endommagé.

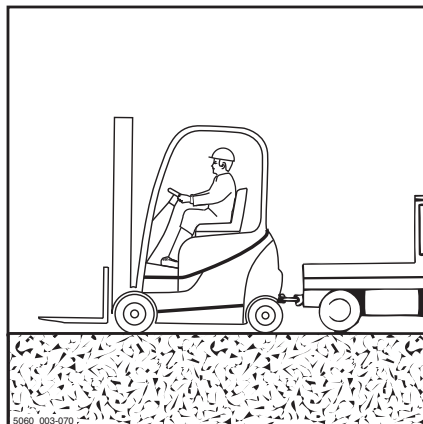
- Placer le commutateur de sens de marche en position neutre.

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts aux composants

Si la prise mâle batterie est retirée avec l'interrupteur à clé allumé (en charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer de la corrosion sur les contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Ne pas débrancher la prise mâle batterie pendant que l'interrupteur à clé est allumé.



⚠ DANGER

Des personnes peuvent être écrasées entre le chariot et le véhicule de remorquage pendant les manœuvres. Il y a danger de mort.

Le véhicule de remorquage peut être manœuvré et la barre de remorquage peut être attachée seulement en utilisant une deuxième personne comme guide. Ceci garantit que le conducteur du véhicule de remorquage et le mécanicien qui attache la barre de remorquage connaissent les risques possibles.

- Ne manœuvrer qu'avec l'aide d'un guide.

⚠ ATTENTION

La direction est dure. La direction assistée n'est pas disponible si l'hydraulique ne fonctionne pas.

- La vitesse de remorquage choisie doit permettre au chariot et au véhicule de remorquage d'être efficacement freinés et contrôlés en permanence.

⚠ ATTENTION

Si le chariot n'est pas dirigé pendant qu'il est remorqué, il risque de virer de manière incontrôlée.

- Le chariot remorqué doit également être dirigé par un conducteur.
- Le conducteur du chariot remorqué doit s'asseoir dans le siège conducteur et attacher la ceinture de sécurité avant de procéder au remorquage.
- Si possible, utiliser les systèmes de retenue fournis.
- Déposer la charge et descendre les bras de fourche près du sol.
- Placer le commutateur de sens de marche en position neutre.
- Serrer le frein de stationnement.
- Éteindre l'interrupteur à clé.
- Débrancher la prise mâle batterie.
- Vérifier l'effort de traction et la force de freinage du véhicule de remorquage.
- Avec l'aide d'un guide, attacher le véhicule de remorquage au chariot.
- Fixer la barre de remorquage au crochet d'attelage du véhicule de remorquage et du chariot.

Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

- S'asseoir dans le siège conducteur du chariot à remorquer et attacher la ceinture de sécurité.
- Si possible, utiliser les systèmes de retenue fournis.
- Desserrer le frein de stationnement.
- Choisir une vitesse de remorquage qui permet au chariot et au véhicule de remorquage d'être efficacement freinés et contrôlés en permanence.
- Remorquer le chariot.
- Après le remorquage, empêcher le chariot de rouler (par ex. en serrant le frein de stationnement ou en utilisant des cales).
- Déposer la barre de remorquage.

Chargement par grue

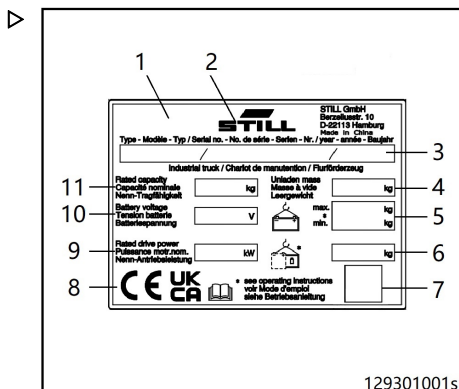
Le chargement par grue est uniquement prévu pour transporter le chariot complet avec le mât élévateur pour sa mise en service. Pour les applications qui exigent un chargement fréquent ou qui ne sont pas présentées ici, contacter le fabricant au sujet des variantes spéciales.

Seules les personnes ayant une expérience suffisante des harnais et des palans adaptés peuvent charger les chariots élévateurs.

Détermination du poids total réel

- Stationner le chariot élévateur en toute sécurité.
- Déterminer les poids unitaires en lisant la plaque constructeur du chariot et, si nécessaire, la plaque constructeur du montage auxiliaire (variante).
- Additionner les poids unitaires ainsi déterminés pour obtenir le poids total réel du chariot :

- Poids net (4)
- + Poids de la batterie maximum autorisé (5)
- + Lest (variante) (6)



- + Poids net du montage auxiliaire (variante)
- = Poids total réel

Accrochage des sangles de levage

⚠ ATTENTION

Les harnais peuvent endommager la peinture du chariot.

Les harnais peuvent endommager la peinture en frottant et en appuyant sur la surface du chariot. Des harnais durs ou tranchants, comme des câbles ou des chaînes, peuvent endommager rapidement la surface.

- Utiliser des harnais textiles, par exemple des sangles de levage, avec des protège-arêtes ou des dispositifs de protection similaires si nécessaire.

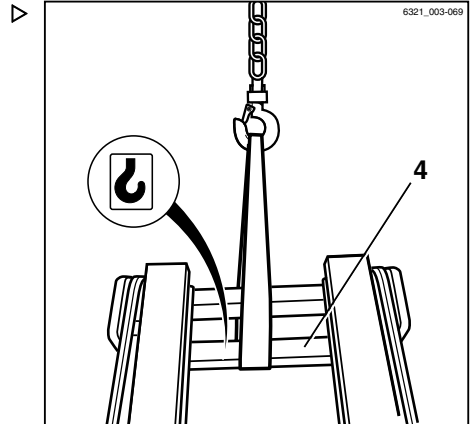
⚠ DANGER

Il y a un risque d'être heurté si les palans et les harnais sont défaillants et causent la chute du chariot, avec des conséquences potentiellement mortelles.

- Utiliser seulement des palans et des harnais avec une capacité de charge suffisante pour le poids total réel du chariot.
- N'utiliser que les points de levée désignés du chariot.
- S'assurer que les harnais tels que crochets, manilles, sangles etc. sont uniquement utilisés dans le sens de chargement indiqué.
- Les harnais ne doivent pas être endommagés par les éléments du chariot.
- Faire passer les sangles de levage autour de la traverse principale (4) sur le mât extérieur du mât élévateur.

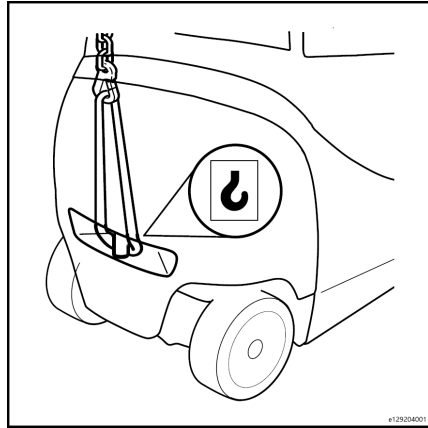
i REMARQUE

Les points de levée du chariot sont indiqués par un symbole de crochet.



Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

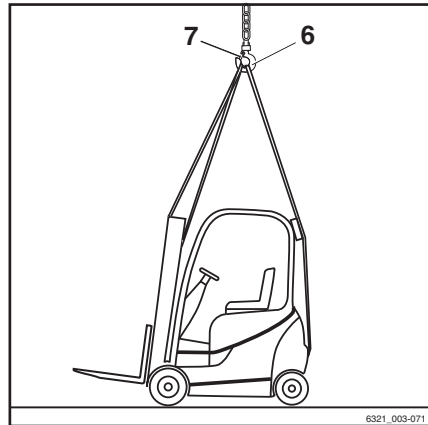
- Enrouler les sangles de la grue autour de la goupille de remorquage. ▷
- Déterminer le centre de gravité du chariot.



- Ajuster la longueur des harnais de façon à ce que l'œillet de levage (6) soit à la verticale du centre de gravité du chariot. ▷

Le chariot élévateur sera ainsi de niveau lors de l'opération de levage.

- Raccorder les sangles de levage à l'œillet de levage puis insérer le dispositif de sécurité (7).



⚠ ATTENTION

Des harnais incorrectement ajustés peuvent endommager les pièces auxiliaires.

La pression des harnais peut endommager ou détruire des pièces auxiliaires lorsque le chariot est soulevé. Si certaines pièces auxiliaires font obstacle (par ex. éclairage, lunette arrière, logo de firme, etc.), elles doivent être déposées avant le chargement. Pour plus d'informations, contacter le centre de service.

- Fixer les harnais de façon qu'ils ne touchent pas les pièces auxiliaires.

Chargement du chariot



⚠ DANGER

Si le chariot levé oscille de manière incontrôlée, il peut écraser des personnes. Danger de mort.

- Ne jamais passer ou se tenir sous une charge suspendue.
 - Empêcher toute collision du chariot lorsque ce dernier est levé et ne pas le laisser se mouvoir de manière incontrôlée.
 - Au besoin, maintenir le chariot avec des cordes de guidage.
-
- Soulever avec prudence le chariot et faire attention en le posant à l'emplacement voulu.

Entreposage du chariot

Entreposage du chariot

Mise hors service du chariot

S'il est prévu de ne pas utiliser le chariot pendant plus de 2 mois, le mettre dans une pièce bien ventilée, propre et à l'abri du gel et de l'humidité. En outre, suivre les étapes suivantes :

Mesures à prendre avant de mettre le chariot provisoirement hors service

- Nettoyer soigneusement le chariot.
- Lever et descendre le tablier élévateur sur toute sa plage et incliner le mât élévateur vers l'avant et vers l'arrière plusieurs fois. Répéter la même opération plusieurs fois sur les montages auxiliaires le cas échéant.
- Descendre le tablier élévateur et le faire reposer sur un bloc de support pour soulager l'effort sur la chaîne.
- Vérifier le niveau d'huile hydraulique et faire l'appoint si nécessaire.
- Appliquer une fine couche d'huile ou de graisse sur les surfaces de tous les composants à nu.
- Lubrifier le chariot.
- Vérifier l'état de la batterie et le niveau d'électrolyte. Appliquer de la graisse non acide sur la borne. (Doit être conforme aux instructions du fabricant)
- Vérifier l'état de la batterie lithium-ion* (option). (Doit être conforme aux instructions du fabricant)
- Vaporiser tous les contacts électriques avec un spray pour contacts approprié.

▲ ATTENTION

Soulever et immobiliser le chariot élévateur pour éviter une déformation permanente des pneumatiques.

i REMARQUE

Ne pas couvrir le chariot avec un film plastique, car il pourrait accumuler de la vapeur d'eau.

i REMARQUE

Si le chariot élévateur n'est pas utilisé pendant plus de 6 mois, contacter son concessionnaire agréé pour prendre les mesures supplémentaires requises.

Remise en service du chariot

- Nettoyer soigneusement le chariot.
- Lubrifier le chariot.
- Appliquer de la graisse non acide sur la borne de batterie.
- Vérifier l'état de la batterie et la densité d'électrolyte. (Doit être conforme aux instructions du fabricant)
- Vérifier l'état de la batterie lithium-ion* (option). (Doit être conforme aux instructions du fabricant)
- Vérifier l'absence d'eau dans l'huile hydraulique et vidanger l'huile si nécessaire.
- Vérifier le niveau du liquide de frein et le remplacer ou faire l'appoint si nécessaire.
- Effectuer tout l'entretien comme pour la première utilisation.
- Utilisation du chariot.

Connaissances générales

Pour garantir le bon fonctionnement du chariot élévateur, il est essentiel d'effectuer l'entretien et les contrôles périodiques conformément aux instructions d'utilisation et aux conseils donnés dans le guide d'utilisation. Les vérifications et les travaux d'entretien doivent être exécutés par des techniciens agréés par le fabricant. Ce travail peut être réalisé par

son concessionnaire conformément au contrat d'entretien.

Si vous souhaitez entretenir et réparer le chariot élévateur vous-même, nous recommandons de faire exécuter les travaux d'entretien par les techniciens nommés par le concessionnaire à l'occasion des trois premiers entretiens au minimum. Votre personnel d'entretien doit alors être présent afin de recevoir une formation appropriée.

Pendant le processus de maintenance, s'assurer que le chariot élévateur est stationnaire sur un sol plat et qu'il ne peut pas glisser.

Descendre le tablier élévateur et incliner lentement le mât élévateur en avant jusqu'à ce que le chariot soit à l'arrêt. Serrer le frein de stationnement. Appuyer sur l'interrupteur d'isolement de l'alimentation et retirer la clé. Lors du travail sur un chariot avec le tablier ou le mât élévateur levé, le tablier ou le mât élévateur doit être immobilisé de façon à l'empêcher de tomber.

S'assurer que le tablier et le mât élévateur ne risquent pas de tomber brusquement lorsqu'ils sont levés.

Lors des opérations d'entretien à l'arrière du chariot, le mât élévateur doit être immobilisé de façon à l'empêcher de s'incliner en arrière.

Il est interdit de modifier ou d'installer tout équipement supplémentaire sur le chariot élévateur sans l'accord du fabricant.

ATTENTION

Remplacer les plaques signalétiques et les étiquettes d'avertissement perdues ou endommagées. **Se reporter aux manuels d'utilisation pour les positions et les références des pièces.**

Effectuer un test de fonctionnement et un essai de conduite après chaque contrôle d'entretien.



REMARQUE

Si le chariot élévateur est utilisé dans un environnement extrême (tel que chaleur ou froid excessif, zone à haute concentration de poussière, etc.), les intervalles d'entretien donnés dans les tableaux d'entretien doivent être réduits en conséquence.

ATTENTION

Respecter la réglementation relative à la sécurité et les méthodes de mise au rebut prescrites par le fabricant concernant l'huile, la graisse lubrifiante et les liquides de nettoyage.

Intervalles d'entretien



REMARQUE

*Si le chariot élévateur est utilisé dans un environnement particulier, les intervalles d'entretien donnés dans le tableau d'entretien peuvent être modifiés. Les intervalles d'inspection et d'entretien sont fonction des conditions de fonctionnement et d'entretien du chariot élévateur. **Il est recommandé de réduire les intervalles d'entretien pour les chariots élévateurs fonctionnant dans des environnements difficiles. Pour toute question, contacter un concessionnaire agréé.***

Mise au rebut des anciens chariots

Mise au rebut des anciens chariots

La mise au rebut des anciens chariots est régie par la Directive 2000/53/CE du Parlement et du Conseil européens.

Nous vous recommandons d'avoir recours aux services d'une usine de recyclage homologuée. Pour exécuter vous-même ces travaux, il convient d'obtenir l'approbation des autorités compétentes conformément aux articles 9, 10 et 11 de la Directive 75/442/CEE.

De plus, observer les conditions minimales requises suivantes :

- Les emplacements dans lesquels les anciens chariots sont stockés avant traitement doivent être des zones adaptées à cette tâche avec les surfaces imperméables. Ces zones doivent aussi être équipées de dispositifs auxiliaires de collecte et de séparateurs pour les fuites de liquides et les nettoyants dégraissants
- Les emplacements de traitement doivent être des zones adaptées à cette tâche et dotées de surfaces imperméables. Ces zones doivent aussi être équipées de dispositifs auxiliaires de collecte et de séparateurs pour les fuites de liquides et les nettoyants dégraissants. Des zones de stockage adéquates doivent être disponibles pour les pièces démontées et partiellement maculées d'huile ainsi que pour les pneus. Des

mesures de protection contre les incendies doivent également être prises. Fournir aussi des réservoirs de stockage adaptés pour des liquides tels que carburant, AdBlue® (solution d'urée), huile moteur, huile hydraulique, liquide de refroidissement et liquides des systèmes de climatisation

- Pour mettre au rebut les substances nocives des vieux chariots, les batteries et le caisson de LPG doivent être retirés. Les éléments suivant doivent également être retirés, recueillis et stockés séparément : carburant, AdBlue® (solution d'urée), huile moteur, liquide de refroidissement, huile hydraulique et liquides des systèmes de climatisation
- Les pièces suivantes doivent être recueillies séparément et recyclées : les catalyseurs, les composants métalliques contenant du cuivre et de l'aluminium, les pneus, les composants en plastique de grande taille (consoles, conteneurs de liquide) et le verre



REMARQUE

L'exploitant est responsable du respect des directives et de la réglementation locale en vigueur.

5

Entretien

Informations de sécurité pour les travaux d'inspection et d'entretien

Informations de sécurité pour les travaux d'inspection et d'entretien

Le chariot de manutention ne restera prêt à fonctionner en permanence que si les tâches d'entretien et d'inspection sont effectuées à intervalles réguliers, conformément aux informations de la notice d'instructions.

Les travaux d'entretien ne doivent être effectués que par des personnes compétentes. L'exécution de ce travail peut s'effectuer sur la base d'un contrat d'entretien souscrit auprès du partenaire de service.

Lors de chaque opération d'entretien, le chariot de manutention doit être placé sur une surface de niveau et maintenu en place afin de ne pas rouler.

Le chariot de manutention doit être complètement éteint, et la prise mâle batterie ainsi que la clé de contact doivent être retirées.

Pour un travail réalisé avec le tablier élévateur ou le mât élévateur levé, ceux-ci doivent être maintenus en place pour les empêcher de descendre accidentellement.

Pour toute intervention près de l'avant du chariot, le mât élévateur doit être maintenu en place pour empêcher toute inclinaison vers l'arrière.

Aucune modification, en particulier un montage auxiliaire ou une transformation, ne doit être apportée au chariot de manutention sans l'approbation du fabricant.

Tout travail de réparation doit être suivi par un contrôle du fonctionnement et un essai de fonctionnement du chariot de manutention.

PRUDENCE

Les portes latérales pourraient se fermer au cours de l'entretien et piéger un technicien.

C'est la raison pour laquelle les deux portes doivent être ouvertes et maintenues fixement en place au cours de l'entretien.

ATTENTION

Le chariot de manutention doit toujours être correctement étiqueté.

Toute plaque d'identité ou étiquette adhésive endommagée ou manquante doit être remplacée. Pour le numéro d'entrepôt et le numéro de commande, voir le catalogue des pièces de rechange.



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Respecter les informations sur les consommables.

Intervalles d'entretien

Les intervalles d'inspection et d'entretien dépendent des conditions d'utilisation et d'application du chariot de manutention.

En cas d'utilisation dans des conditions extrêmes (p. ex. chaleur, froid ou poussière), les intervalles d'entretien doivent être réduits.

Contactez le partenaire de service.

Données d'inspection et d'entretien

| N° | Composants | Consommable / équipement | Quantité de remplissage / réglages |
|----|--|---|---|
| 1 | Batterie | Eau distillée Graisse sans acide | Selon les besoins Selon les besoins |
| 2 | Moteurs électriques : Moteur de traction Moteur hydraulique | Appareil de nettoyage pour l'équipement électrique | Selon les besoins |
| 3 | Circuit hydraulique Mâts standard, duplex et triplex Toutes hauteurs de levage | Huile hydraulique | Mât élévateur standard : 22 L Mât duplex 22 L Mât triplex 25,5 L |
| 4 | Roues | Roue motrice Volant de direction | Valeur de couple 558 Nm Valeur de couple 210 Nm |
| 5 | Pression de gonflage des pneus | Roue motrice Volant de direction | 1 000 à 1 050 kPa 1 000 à 1 050 kPa |
| 6 | Essieu moteur | Huile de boîte Liquide de frein (pour réservoir de liquide de frein) | Capacité de remplissage : 8,5 L Selon les besoins (il est recommandé de faire l'appoint jusqu'au niveau chanfreiné indiqué sur le réservoir) |
| 7 | Essieu directeur, arbre cannelé du moteur de traction, vérin d'inclinaison | Graisse lubrifiante | Selon les besoins |
| 8 | Mât élévateur et guide de chaîne | Lubrifiant de chaîne | Selon les besoins |

Données d'inspection et d'entretien

| | | | |
|----|---|---|--|
| 9 | Montage du réducteur | Boulon à tête hexagonale M12x35-8,8-ZNS Boulon à tête hexagonale M12x1, 25x40-8,8-ZNS Boulon à tête hexagonale M16x80-8,8-ZNS | Couple de serrage 80 Nm Couple de serrage 88 Nm Couple de serrage 195 Nm |
| 10 | Montage de l'essieu moteur | Boulon à tête hexagonale M22x1, 5x55-8,8-ZLS | Couple de serrage 570 Nm |
| 11 | Connexion de l'essieu moteur au mât élévateur | Vis chc M16x1, 5x80-8,8-A2C | Couple de serrage 200 Nm |
| 12 | Montage du vérin d'inclinaison | Boulon à tête hexagonale M10x25-8,8-ZNS | Couple de serrage 80 Nm |

Carburants et huiles recommandés



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Suivre les recommandations concernant l'utilisation des consommables.

| Nom du composant | Quantité | | Huile / liquide d'origine | Norme internationale |
|--|-------------------|----|------------------------------------|---|
| | L | kg | | |
| Essieu moteur | 8,5 | | Huile d'engrenage | SAE80W-90 API-GL5 |
| | 0,25 | | Pour réservoir de liquide de frein | Liquide de frein DOT4 |
| Circuit hydraulique | 22 | | Huile hydraulique (mât standard) | HLP 46 *Option chambre froide : huile hydraulique 32# (usage non intensif, température d'huile constante moyenne inférieure à 50 °C) |
| | 22 | | Huile hydraulique (mât duplex) | |
| | 25,5 | | Huile hydraulique (mât triplex) | |
| Composants hydrauliques tels que vérin d'inclinaison, etc. | Selon les besoins | | Graisse lubrifiante | KPF2N-20 |
| Pédales, articulations | Selon les besoins | | Graisse lubrifiante | NLGI-2 |
| Chaînes | Selon les besoins | | Lubrifiant de chaîne | Lubrifiant de chaîne standard Pour le n° de pièce de rechange, voir le catalogue des pièces de rechange |



REMARQUE

L'utilisation d'huile de qualité inférieure à celle spécifiée dans le tableau peut entraîner des dégâts au chariot et annule la garantie.

Entretiens périodiques

Entretiens périodiques

Les opérations d'entretien suivantes permettront d'améliorer l'état du chariot et d'assurer son bon fonctionnement.

L'utilisateur doit exécuter ce travail aussi régulièrement que possible, en fonction de l'environnement de fonctionnement.

- Nettoyer le chariot (selon les besoins).
- Vérifier et serrer la pièce de fixation de roue (se reporter à la section « **Serrage des écrous de roue** »).
- **Nettoyer et lubrifier l'essieu directeur (toutes les deux semaines conformément aux recommandations, ou au moins une fois par mois).**
- Nettoyer la chaîne du mât élévateur et appliquer du lubrifiant de chaîne.
- Nettoyer et lubrifier le tablier à déplacement latéral et les appareils de montage, puis vérifier leur fonctionnement et leur état d'usure (conformément aux procédures stipulées par le fabricant).

Tableau des contrôles de premier entretien

Précautions d'entretien

Les travaux d'entretien nécessitent une connaissance spécialisée et des outils spéciaux. Contacter immédiatement un concessionnaire agréé.

Préparations

Nettoyer le chariot (selon les besoins).

Vérifier que toutes les étiquettes sont complètes et lisibles.

Lire et effacer la mémoire d'erreurs.

Réinitialiser l'intervalle d'entretien.

Effectuer le premier entretien après 1000 heures de fonctionnement ou après 12 mois au minimum.

Mécanisme d'entraînement et système de transmission

Faire la vidange d'huile d'engrenage.

Vérifier l'étanchéité du réducteur et de l'essieu moteur.

Vérifier le montage du réducteur et le serrer si nécessaire.

Vérifier le montage de l'essieu moteur et le serrer si nécessaire.

Vérifier les fixations de roue et les serrer si nécessaire.

Vérifier l'usure des pneus et l'absence de corps étrangers. (Contrôle visuel)

Nettoyer et lubrifier l'essieu directeur.

Nettoyer le moteur de traction.

Contrôler visuellement le niveau du liquide de frein dans le réservoir de liquide de frein. (Il est recommandé de remplacer le liquide de frein dans le réservoir tous les 2 ans)

Vérifier le soufflet du joystick et le remplacer s'il est endommagé.

Châssis et structure

Vérifier la fixation et le serrage du châssis, du contrepoids, du protège-conducteur, de l'essieu moteur, de l'essieu directeur, du vérin d'inclinaison et du support de vérin d'inclinaison.

Vérifier si la structure du cadre de protection supérieur est endommagée, et la présence de déformations, fissures, soudures, peinture écaillée, rouille et d'autres conditions.

Vérifier le serrage des boulons qui relient le mât élévateur à l'essieu moteur et les serrer si nécessaire.

Vérifier le dispositif de montage de la tôle latérale et la fermeture à grenouillère du capot batterie et les régler si nécessaire.

Cabine conducteur

Vérifier que le système de freinage (pédale de frein, frein de stationnement, frein à récupération électrique) fonctionne correctement et le régler si nécessaire.

Remplir avec de la graisse pour pédale double (modèle à pédale double uniquement)

Vérifier que l'avertisseur sonore fonctionne correctement

Tableau des contrôles de premier entretien

| |
|--|
| Vérifier la facilité de mouvement du groupe de pédales et lubrifier. |
| Lubrifier le guide du siège conducteur. |
| Vérifier l'état et le bon fonctionnement de la ceinture de sécurité. |
| Vérifier le bon état du soufflet de la poignée et le remplacer si nécessaire. |
| Equipement électrique |
| Vérifier l'état de fonctionnement du ventilateur et nettoyer le ventilateur. |
| Vérifier la propreté du module d'alimentation et le nettoyer si nécessaire. |
| Vérifier que le câble du contacteur principal est bien installé et en bon état, et le remplacer si nécessaire. |
| Vérifier la batterie du chariot conformément aux consignes du fabricant. |
| Vérifier que l'interrupteur de siège et la fonction de surveillance de la ceinture de sécurité fonctionnent normalement. |
| Vérifier que les bornes du module ne sont pas desserrées et les resserrer si nécessaire. |
| Circuit hydraulique |
| Nettoyer le moteur de la pompe hydraulique. |
| Vérifier le niveau d'huile hydraulique. |
| Vérifier la résistance de fuite de l'hydraulique (contrôle visuel). |
| Vérifier le fonctionnement normal du filtre d'aération. |
| Vérifier que le vérin d'inclinaison est bien connecté et le serrer si nécessaire. |
| Lubrifier les roulements de vérin d'inclinaison. |
| Système de levage |
| Vérifier l'état de fonctionnement et le montage du mât élévateur, des chaînes de levage et des vérins de levage, régler la longueur des chaînes de mât élévateur si nécessaire, nettoyer les chaînes et appliquer du lubrifiant de chaîne. |
| Nettoyer et lubrifier le mât élévateur. |
| Vérifier les bras de fourche et le dispositif de déverrouillage rapide des bras de fourche. |
| Vérifier les butées du tablier élévateur. |
| Equipement spécial |
| Nettoyer et lubrifier le tablier à déplacement latéral et les appareils de montage, puis vérifier leur fonctionnement et leur état d'usure (conformément aux procédures stipulées par le fabricant). |
| Vérifier la précharge des flexibles doubles pour les montages auxiliaires et la régler si nécessaire. |
| Vérifier l'état de la courroie antistatique et de la masse (uniquement en cas d'utilisation de pneumatiques qui ne sont pas antistatiques). |
| Tâches suivantes |
| Vérifier et régler la date et l'heure du dispositif indicateur. |
| Réaliser un test de fonctionnement et un test de conduite. |
| Apposer un autocollant d'entretien. |

Tableau des plans d'entretien

Précautions d'entretien

Les travaux d'entretien nécessitent une connaissance spécialisée et des outils spéciaux. Contacter immédiatement un concessionnaire agréé.

Préparations

Nettoyer le chariot (selon les besoins).

Vérifier que toutes les étiquettes sont complètes et lisibles.

Lire et effacer la mémoire d'erreurs.

Réinitialiser l'intervalle d'entretien.

Entretien supplémentaire à effectuer toutes les 1 000 heures de fonctionnement ou au moins une fois par an (principalement pour les contrôles) (sauf indication contraire entre parenthèses)

Mécanisme d'entraînement et système de transmission

Vérifier l'étanchéité du réducteur et de l'essieu moteur.

Vérifier le montage du réducteur et le serrer si nécessaire.

Vérifier le montage de l'essieu moteur et le serrer si nécessaire.

Vérifier les fixations de roue et les serrer si nécessaire.

Vérifier l'usure des pneus et l'absence de corps étrangers. (Contrôle visuel)

Nettoyer et lubrifier l'essieu directeur.

Nettoyer le moteur de traction.

Contrôler visuellement le niveau du liquide de frein dans le réservoir de liquide de frein. (Il est recommandé de remplacer le liquide de frein dans le réservoir tous les 2 ans)

Vérifier le soufflet du joystick et le remplacer s'il est endommagé.

Châssis et structure

Vérifier la fixation et le serrage du châssis, du contrepoids, du protège-conducteur, de l'essieu moteur, de l'essieu directeur, du vérin d'inclinaison et du support de vérin d'inclinaison.

Vérifier le serrage des boulons qui relient le mât élévateur à l'essieu moteur et les serrer si nécessaire.

Vérifier le dispositif de montage de la tôle latérale et la fermeture à grenouillère du capot batterie et les régler si nécessaire.

Cabine conducteur

Vérifier que le système de freinage (pédale de frein, frein de stationnement, frein à récupération électrique) fonctionne correctement et le régler si nécessaire.

Remplir avec de la graisse pour pédale double (modèle à pédale double uniquement)

Vérifier que l'avertisseur sonore fonctionne correctement

Vérifier la facilité de mouvement du groupe de pédales et lubrifier.

Lubrifier le guide du siège conducteur.

Tableau des plans d'entretien

| |
|--|
| Vérifier l'état et le bon fonctionnement de la ceinture de sécurité. |
| Equipement électrique |
| Vérifier l'état de fonctionnement du ventilateur et nettoyer le ventilateur. |
| Vérifier la propreté du module d'alimentation et le nettoyer si nécessaire. |
| Vérifier que le câble du contacteur principal est bien installé et en bon état, et le remplacer si nécessaire. |
| Vérifier la batterie du chariot conformément aux consignes du fabricant. |
| Vérifier que l'interrupteur de siège et la fonction de surveillance de la ceinture de sécurité fonctionnent normalement. |
| Vérifier que les bornes du module ne sont pas desserrées et les resserrer si nécessaire. |
| Vérifier l'état et le bon positionnement des câbles électriques, des connecteurs de prise et des connexions de câble. |
| Vérifier les fusibles. |
| Circuit hydraulique |
| Nettoyer le moteur de la pompe hydraulique. |
| Vérifier l'usure du roulement de vérin d'inclinaison, et le remplacer si nécessaire. |
| Lubrifier les roulements de vérin d'inclinaison. |
| Vérifier que le vérin d'inclinaison est bien connecté et le serrer si nécessaire. |
| Vérifier la résistance de fuite du circuit hydraulique (contrôle visuel). |
| Vérifier le niveau d'huile hydraulique. |
| Système de levage |
| Vérifier l'état de fonctionnement et le montage du mât élévateur, des chaînes de levage et des vérins de levage, régler la longueur des chaînes de mât élévateur si nécessaire, nettoyer les chaînes et appliquer du lubrifiant de chaîne. |
| Nettoyer et lubrifier le mât élévateur. |
| Vérifier les bras de fourche et le dispositif de déverrouillage rapide des bras de fourche. |
| Régler la longueur de la chaîne de levage, la nettoyer et appliquer du lubrifiant de chaîne. |
| Vérifier les butées du tablier élévateur (le cas échéant). |
| Equipement spécial |
| Nettoyer et lubrifier le tablier à déplacement latéral et les appareils de montage, puis vérifier leur fonctionnement et leur état d'usure (conformément aux procédures stipulées par le fabricant). |
| Vérifier la précharge des flexibles doubles pour les montages auxiliaires et la régler si nécessaire. |
| Vérifier l'état de la courroie antistatique et de la masse (uniquement en cas d'utilisation de pneumatiques qui ne sont pas antistatiques). |
| Un entretien supplémentaire doit être effectué toutes les 3 000 heures de fonctionnement ou au moins une fois tous les 3 ans (sauf indication contraire entre parenthèses) |
| Mécanisme d'entraînement et système de transmission |
| Faire la vidange d'huile d'engrenage. |
| Circuit hydraulique |

Tableau des plans d'entretien

| |
|--|
| Remplacer le filtre d'aération. |
| Remplacer l'insert de filtre d'aspiration. |
| Remplacer le filtre à huile de retour. |
| Vidanger l'huile hydraulique. |
| Équipement spécial |
| Nettoyer et lubrifier le tablier à déplacement latéral et les appareils de montage, puis vérifier leur fonctionnement et leur état d'usure (conformément aux procédures stipulées par le fabricant). |
| Vérifier la précharge des flexibles doubles pour les montages auxiliaires et la régler si nécessaire. |
| Vérifier l'état de la courroie antistatique et de la masse (uniquement en cas d'utilisation de pneumatiques qui ne sont pas antistatiques). |
| Tâches suivantes |
| Vérifier et régler la date et l'heure du dispositif indicateur. |
| Réaliser un test de fonctionnement et un test de conduite. |
| Apposer un autocollant d'entretien. |

Nettoyage du chariot

Nettoyage du chariot

La fréquence de nettoyage dépend de l'application du chariot. En cas d'utilisation de matériaux hautement abrasifs, tels qu'eau salée, engrais, produits chimiques ou ciment, le chariot doit être soigneusement nettoyé après chaque utilisation.

Les dépôts et accumulations de matériaux combustibles sur ou aux alentours des pièces chaudes doivent être retirés immédiatement.

Avant d'effectuer le travail d'entretien, nettoyer les orifices de remplissage d'huile et leurs alentours, ainsi que les nipples de graissage.

Lors du nettoyage, noter ce qui suit :

- Porter un équipement de protection
- Ne jamais nettoyer le chariot pendant qu'il est allumé
- Lors de l'utilisation de nettoyeurs haute pression, maintenir une distance minimale de 300 mm entre le tube de pulvérisation et le chariot
- Les matériaux de nettoyage contenant des solvants peuvent endommager définitivement les surfaces peintes et les surfaces en plastique
- La vapeur surchauffée ou les nettoyeurs à fort pouvoir dégraissant doivent être utilisés avec une extrême prudence. En effet, leur utilisation affecte le remplissage de graisse des paliers à graissage permanent et peut être à l'origine de fuites. Le regraissage n'est pas possible, ceci mène à la destruction des paliers.

En cas de nettoyage à l'air comprimé, éliminer la contamination tenace à l'aide d'un solvant de nettoyage à froid.

ATTENTION

Risque de dégâts ou de destruction des composants du chariot

Ne pas utiliser d'eau pour nettoyer la zone du système électrique central ou la console de commande. Utiliser uniquement un chiffon sec ou de l'air comprimé propre pour le nettoyage dans cette zone.

De même, les zones suivantes **ne doivent pas** être soumises directement à un jet d'eau lors du nettoyage (par ex., en cas d'utilisation d'équipement de nettoyage haute pression ou de nettoyeurs vapeur) :

- Composants électriques et électroniques
- Essieu avant
- Connecteurs de prise
- Conduites en plastique pour la conduite d'air
- Flexibles hydrauliques et flexibles de liquide de refroidissement
- Colliers de flexible
- Matériau isolant



REMARQUE

S'il est impossible d'éviter le nettoyage au jet d'eau, couvrir d'abord les surfaces concernées.

Mécanisme d'entraînement et système de transmission

Contrôle de l'étanchéité du réducteur et de l'essieu moteur

- Retirer le tapis caoutchouc de la plaque de plancher.
- Enlever la plaque de plancher.
- Vérifier l'aspect du réducteur et de l'essieu moteur à la recherche de signes de fuite.



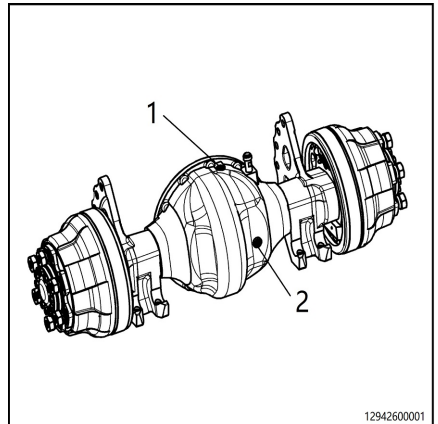
REMARQUE

En cas de fuite du réducteur ou de l'essieu moteur, contacter un concessionnaire agréé.

Contrôle du niveau d'huile du réducteur et de l'essieu moteur

Le réducteur et l'engrenage de l'essieu moteur sont interconnectés et leur orifice de contrôle du niveau d'huile est situé sur l'essieu moteur.

- Garer le chariot sur une surface de niveau et arrêter le chariot
- Nettoyer le pourtour de la vis de contrôle de niveau (2). ▷
- Dévisser la vis de contrôle de niveau (2).
- Vérifier que le niveau d'huile de l'arbre-pignon est proche de la position de l'ouverture d'observation.
- Si nécessaire, faire l'appoint d'huile d'engrenage jusqu'à ce que de l'huile s'écoule de l'orifice de niveau d'huile (1).



Mécanisme d'entraînement et système de transmission

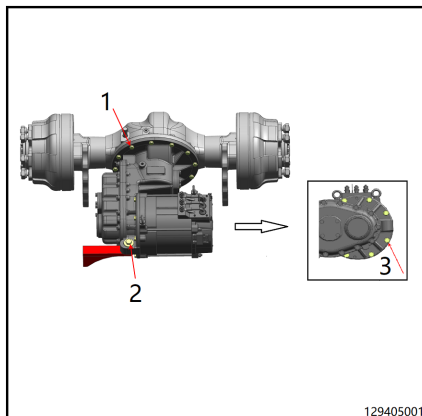
Contrôle visuel du montage du réducteur

- Vérifier l'installation des boulons (1) reliant la boîte de vitesses et l'essieu moteur, des boulons (2) reliant la boîte de vitesses et le châssis et des boulons (3) reliant la boîte de vitesses et le moteur.
- Si nécessaire, utiliser une clé dynamométrique pour resserrer les boulons.



REMARQUE

Consulter le chapitre « **Données d'inspection et d'entretien** » pour connaître le couple de serrage spécifique des boulons d'assemblage.



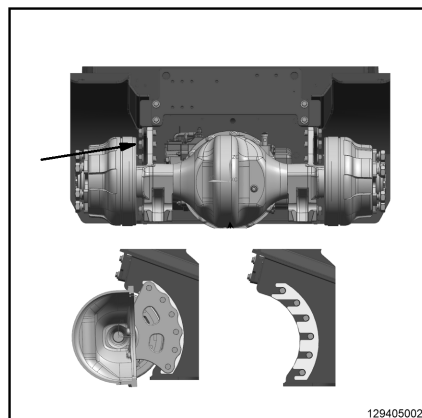
Contrôle du montage de l'essieu moteur

- Vérifier le montage des boulons reliant l'essieu moteur et le châssis.
- Si nécessaire, utiliser une clé dynamométrique pour resserrer les boulons.



REMARQUE

Consulter le chapitre « **Données d'inspection et d'entretien** » pour connaître le couple de serrage spécifique des boulons d'assemblage.



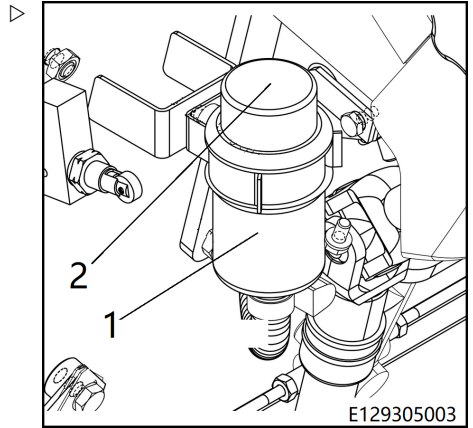
Contrôle du niveau du liquide de frein dans le réservoir de liquide de frein

- Couper l'alimentation du chariot élévateur.

- Vérifier le niveau du liquide de frein (1) dans le réservoir de liquide de frein (2) et faire l'appoint de liquide de frein. Si nécessaire, enlever le couvercle du réservoir de liquide de frein (2) et faire l'appoint de liquide de frein. Sans cela, les freins risquent de dysfonctionner. Consulter la section « Carburants et huiles recommandés » pour sélectionner le liquide de frein approprié.

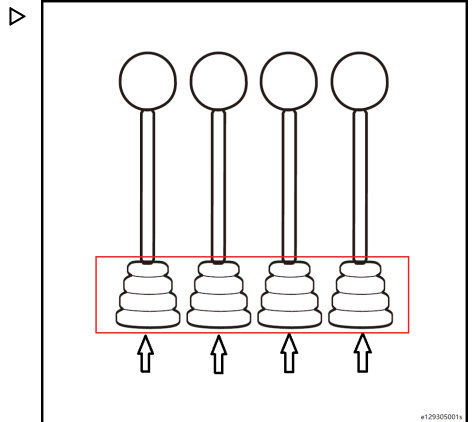
i REMARQUE

En cas de perte de liquide de frein importante, contacter un concessionnaire agréé.



Contrôle des soufflets de joystick

- Vérifier que les soufflets sont correctement positionnés et en bon état.
- Remplacer les soufflets endommagés si nécessaire.



Réglage des joysticks

Cette tâche ne doit être effectuée que par un spécialiste agréé.

Contactez immédiatement un concessionnaire agréé.

Mécanisme d'entraînement et système de transmission

Contrôle des roues

Contrôle de l'absence de dégâts sur le pneu

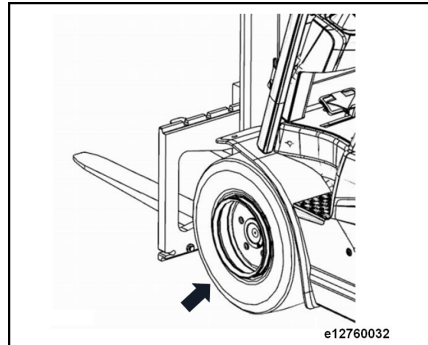
Contrôle de l'absence de corps étrangers dans le pneu

Immobiliser le chariot pour éviter tout mouvement.

- Serrer le frein de stationnement.
- Placer des cales derrière les roues qui ne doivent pas être levées.
- Lever le chariot à l'aide d'un cric jusqu'à ce que les roues se décollent du sol.
- Etayer à l'aide d'une poutre en bois.
- Vérifier que les roues tournent librement et retirer tout ce qui peut gêner leur rotation.
- Remplacer les pneus endommagés ou éraflés.

Aucune profondeur de sculpture minimale n'est requise avec un bandage plein.

Les niveaux d'usure des pneus d'un même arbre de roue doivent être identiques.



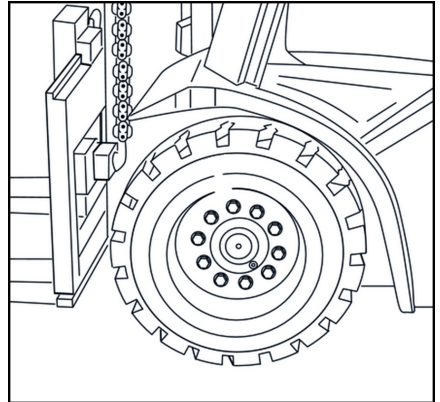
Pneus antistatiques



REMARQUE

Dans certaines circonstances, le chariot peut générer des charges électrostatiques. Le niveau de charge dépend d'un certain nombre de facteurs tels que le type de pneu, l'humidité de l'air, le revêtement de sol, etc.

- *Une charge électrostatique excessive se remarque par le fait qu'elle se décharge au sol par l'intermédiaire du corps d'une personne quand le chariot est touché (choc électrique) ou par une étincelle passant du chariot à une partie reliée à la terre (par ex. un palettier métallique).*
- *Avec des pneumatiques de série (pneus en caoutchouc ou en caoutchouc solide), l'apparition de charges électrostatiques est relativement rare en raison du niveau élevé de graphite. Toutefois, si des pneumatiques non marquants (pneus de couleur claire) sont utilisés et si le chariot est conduit dans une zone avec un sol étanche, l'effet de charge électrostatique est fréquent.*



⚠ DANGER

Risque d'incendie et d'explosion possible en présence de décharge électrostatique.

Avertissement : les pneumatiques ne sont pas électro-conducteurs.

Le chariot doit toujours être mis à la masse au moyen d'une courroie antistatique.

La courroie antistatique doit toujours être au contact du sol.

L'apparition de charges électrostatiques peut être évitée à l'aide d'une courroie antistatique fixée au châssis, sous les chariots équipés de pneumatiques de couleur claire (non marquants).

Les courroies antistatiques sont faites d'un matériau conducteur synthétique.

Mécanisme d'entraînement et système de transmission

Vérifier la pression de gonflage des pneus

REMARQUE

Une pression des pneus trop faible réduit la durée de vie des pneus et compromet la stabilité du chariot élévateur.

- Vérifier les pressions de gonflage des pneus spécifiées.
- Lorsque nécessaire, gonfler et dégonfler les pneus à l'aide de la valve de gonflage.

REMARQUE

*Voir le chapitre « **Données d'inspection et d'entretien** » pour connaître les pressions de gonflage des pneus spécifiées.*

Serrage des écrous de roue

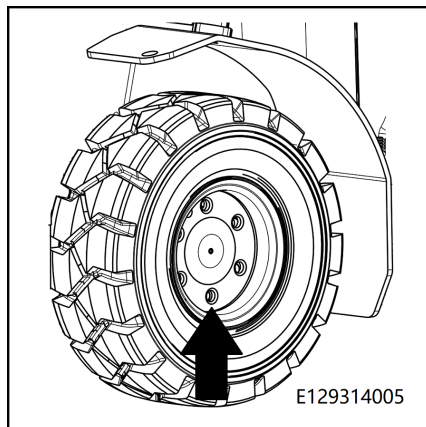
Serrer les fixations de roue avant la mise en service initiale et chaque fois que les roues sont retirées et installées ou que les fixations de roue sont réparées.

Resserrer ensuite les fixations de roue au moins toutes les 100 heures de fonctionnement.

- Vérifier le couple spécifique des fixations de roue et les serrer en diagonale si nécessaire.

REMARQUE

*Se reporter au chapitre **Données d'inspection et d'entretien** pour connaître le couple de serrage.*



Changement des roues

DANGER

Risque de renversement.

Les pneus doivent être du même type, du même fabricant et avoir les mêmes dimensions et profils.

⚠ ATTENTION

Noter le poids du chariot.

Utiliser des crics hydrauliques d'une capacité de charge au moins égale au poids du chariot élévateur.

⚠ ATTENTION

En cas d'utilisation de roues non antistatiques, prêter attention à la courroie antistatique.

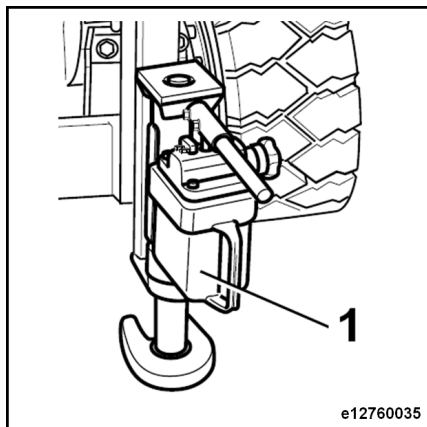
Lors du changement de roues non antistatiques, le chariot doit être équipé d'une courroie antistatique car ces roues ne sont pas des conducteurs électriques.

La courroie antistatique doit toujours être au contact du sol.

Contactez le concessionnaire agréé local.

Changement des roues

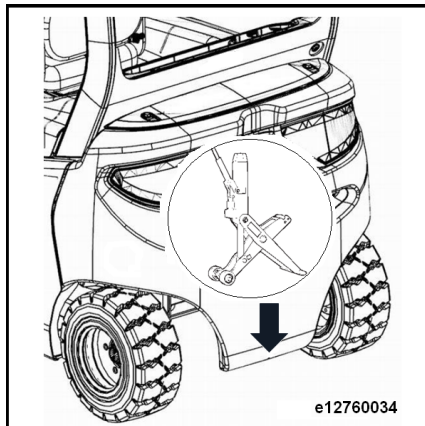
- Placer un cadre de support (1) du côté avant gauche ou droit de la fixation de mât élévateur ou sous le châssis.



Mécanisme d'entraînement et système de transmission

- Positionner un cadre de support au centre de l'extrémité arrière du contrepoids. ▷

Soulever le chariot uniquement par ces points de levée.



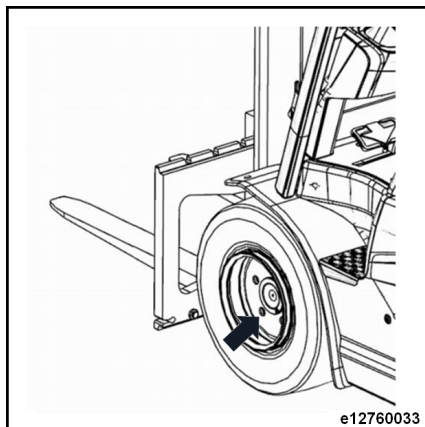
- Desserrer tous les écrous sur la roue à changer. ▷
- Soulever le chariot avec un cric hydraulique jusqu'à ce que la roue se décolle du sol.



REMARQUE

Si les roues avant doivent être remplacées, placer une cale derrière les roues arrière pour empêcher le chariot de glisser en arrière.

- Utiliser un montant en bois du pour soutenir le mât, le châssis ou le contrepoids, puis retirer la charge du cric.
- Dévisser les écrous de roue.
- Changer la roue.
- Mettre les écrous de roue et les serrer à la main.
- Lever le chariot, retirer les supports puis redescendre le chariot jusqu'au sol.
- Serrer les écrous de roue avant et arrière.



REMARQUE

Se reporter au chapitre « Données d'inspection et d'entretien » pour connaître le couple de serrage.

Contrôle de l'état de la courroie antistatique

DANGER

Risque d'incendie et d'explosion possible en présence de décharge électrostatique.

Les pneus non marquants ne sont pas conducteurs d'électricité et doivent toujours être mis à la terre à l'aide d'une courroie antistatique.

La courroie antistatique doit toujours être au contact du sol.

Dans certaines circonstances, le chariot peut générer des charges électrostatiques. Pour éviter les charges électrostatiques, une courroie antistatique en plastique conducteur doit être installée sur la base du châssis.

Informations sur la charge électrostatique :

- Le niveau de charge dépend d'un certain nombre de facteurs tels que le type de pneu, l'humidité de l'air, le revêtement de sol, etc.
- Une charge électrostatique excessive est perceptible lorsque la charge électrostatique est déchargée au sol par le corps d'une

personne touchant le chariot (choc électrique) ou lorsqu'une étincelle passe du chariot à une pièce mise à la terre (par ex. un palettier métallique).

- Avec des pneus standard (pneus noirs ou à bandage plein), l'apparition de charges électrostatiques est relativement rare en raison du niveau élevé de graphite.
- Si des pneus non marquants (pneus de couleur claire) sont utilisés et si le chariot est utilisé dans une zone dont le sol est étanche, l'effet de charge électrostatique aura lieu fréquemment.
- Les pneus non-marquants sont reconnaissables à la présence d'informations de sécurité sur la paroi du pneu.
- **Vérifier que la courroie antistatique est correctement installée sur la base du châssis et contrôler son usure.**
- **Si la courroie antistatique est endommagée, la remplacer.**

Nettoyer et lubrifier l'essieu directeur

Nettoyage de l'essieu directeur

- Descendre le tablier élévateur complètement.
- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence.
- Nettoyer soigneusement l'essieu directeur avec de l'eau ou un agent nettoyant à l'eau froide.

REMARQUE

Après un nettoyage au jet de vapeur, le graissage est toujours recommandé.

REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Suivre les recommandations concernant l'utilisation des consommables.

Mécanisme d'entraînement et système de transmission

Graissage de l'essieu directeur

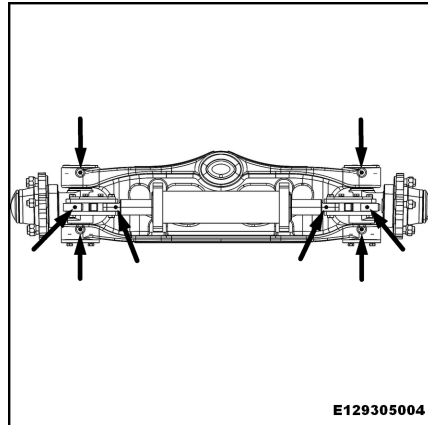
 REMARQUE

*Lubrifier avec de la graisse lubrifiante. Se référer au chapitre « **Tableau des carburants et huiles recommandés** ».*

- Lubrifier les bielles et les porte-fusées de direction en ajoutant de la graisse par les embouts de graissage.
- Remplir la pompe à graisse jusqu'à ce que la graisse fraîche déborde.

 REMARQUE

Un graissage régulier en petites quantités est préférable à un graissage en grandes quantités de manière occasionnelle.



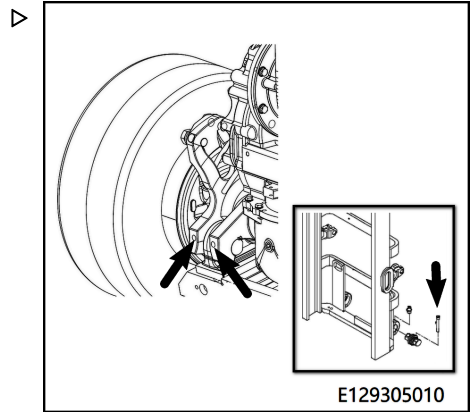
Châssis et structure

Contrôle des boulons d'assemblage de l'essieu moteur et du mât élévateur

- Vérifier le montage des boulons reliant l'essieu moteur au mât élévateur.
- Resserrer si nécessaire.

REMARQUE

Consulter le chapitre « **Données d'inspection et d'entretien** » pour connaître le couple de serrage spécifique des boulons d'assemblage.



Vérifier le protège-conducteur

- Vérifier le montage des boulons reliant le protège-conducteur et le cadre. Resserrer si nécessaire.

REMARQUE

Pour connaître le couple de serrage du boulon d'assemblage, se reporter à la section « **Données d'inspection et d'entretien** ».

- Vérifier si la structure du protège-conducteur est endommagée, et la présence de déformations, fissures, soudures et d'autres conditions ;
- Vérifier que la surface du cadre de protection supérieur ne présente pas de signes de rouille, de peinture écaillée, etc. ;

REMARQUE

Pour les modèles équipés d'une protection de toit, vérifier s'il y a des boulons desserrés et des fissures dans le plafond.

REMARQUE

Pour toute question, contacter son concessionnaire agréé.

Châssis et structure

⚠ PRUDENCE

Il est strictement interdit de modifier le protège-conducteur (par ex. percer, effectuer une soudure, etc.) sans autorisation.

Contrôle des dispositifs de verrouillage du capot batterie

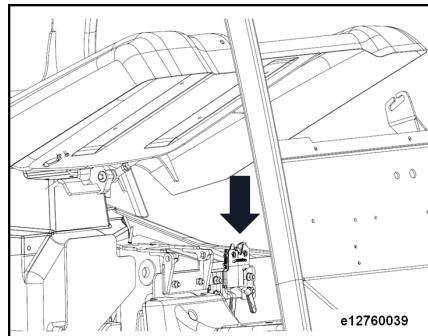
Il ne faut en aucun cas démarrer le chariot si le capot batterie est complètement fermé.

Lors de la fermeture du capot batterie, les mécanismes de verrouillage du capot batterie doivent s'enclencher de manière audible.

⚠ ATTENTION

Ne conduire ou n'utiliser le chariot qu'après avoir fermé le capot batterie.

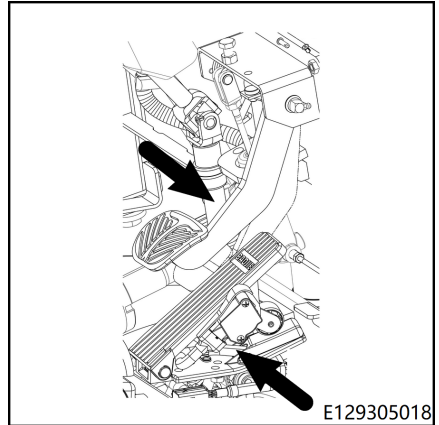
- Vérifier les mécanismes de verrouillage (se reporter aux flèches) du capot batterie et s'assurer qu'ils fonctionnent normalement et se ferment de façon sûre. ▷



Cabine conducteur

Contrôle de la facilité de mouvement du groupe de pédales et graissage selon les besoins

- Retirer le tapis en caoutchouc de la plaque de plancher.
- Enlever la plaque de plancher.
- Vérifier la bonne fixation des boulons et des articulations.
- Huiler légèrement le palier si nécessaire.
- Tester le fonctionnement des ressorts de traction.
- Utiliser du lubrifiant pour lubrifier la surface de contact de la pédale.



REMARQUE

Pour les types d'huile, se reporter au tableau « Carburants et huiles recommandés ».

Contrôle et graissage des autres paliers et connexions

REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Suivre les recommandations concernant l'utilisation des consommables.

- Vérifier et lubrifier les paliers et les pièces de fixation suivantes.
 - Guide du siège conducteur
 - Paliers d'essuie-glace (équipement spécial)

lement suffisant d'effectuer les travaux d'entretien toutes les 1000 heures de fonctionnement. Si le chariot élévateur est utilisé à la fois en intérieur et en extérieur, il est recommandé d'effectuer le nettoyage / graissage entre 500 et 1000 heures de fonctionnement ou au moins tous les 12 mois.

Autres opérations de nettoyage et de graissage

En cas de fonctionnement dans un environnement intérieur propre et sec, il est généra-

Cabine conducteur

Contrôle du bon fonctionnement du système de freinage**⚠ PRUDENCE**

Risque d'accident ou de mort si le système de freinage est défectueux.

Le chariot élévateur ne doit pas être conduit si le système de freinage est défectueux.

En cas de défaillance ou d'usure du système de freinage, contacter un concessionnaire agréé.

Contrôle du fonctionnement normal de la pédale de frein

- Pendant la conduite, enlever le pied de la pédale d'accélérateur et enfoncer la pédale de frein.

Lorsque la pédale de frein est enfoncée, le chariot doit immédiatement ralentir jusqu'à l'arrêt complet.

⚠ PRUDENCE

Pour éviter que l'utilisation de la pédale de frein ne soit entravée :

Le tapis caoutchouc sur la plaque de plancher doit rester en place et ses bords ne doivent pas être retournés.

L'écart entre le bord inférieur de la pédale de frein et le tapis caoutchouc doit être d'au moins 3 mm pour garantir une force de freinage maximale.

L'espace pour les pieds doit être libre d'obstacles.

Contrôle du fonctionnement normal du frein de stationnement

- Conduire le chariot sur une pente inclinée à 15 % en transportant une charge correspondant à la capacité de charge nominale.
- Serrer le frein de stationnement conformément à la description du chapitre « **Frein de stationnement** ».
- Le symbole de stationnement ⊕ s'allume sur le dispositif indicateur et reste allumé. Le chariot est freiné.

Le chariot doit rester immobile.

- Relâcher le frein de stationnement conformément à la description du chapitre « **Frein de stationnement** ».
- Le symbole de frein de stationnement ⊕ sur le dispositif indicateur s'éteint.

Electrique-électronique

Contrôle de la propreté du module

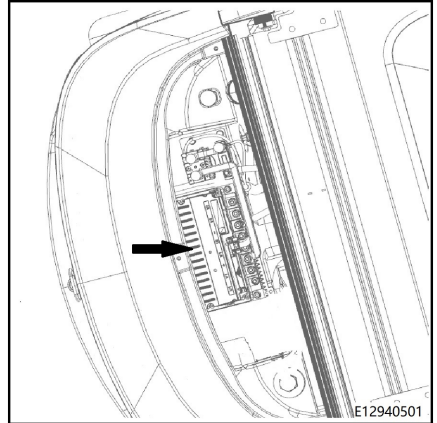


REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Suivre les recommandations concernant l'utilisation des consommables.

Le module est installé à l'intérieur du contre-poids du chariot. ▷

- Engager le frein de stationnement.
- Eteindre le chariot.
- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence.
- Enlever le revêtement arrière du contre-poids.
- Vérifier que les ailettes du radiateur sur le module ne sont pas encrassées.
- Si nécessaire, nettoyer les ailettes du radiateur à l'air comprimé et/ou avec un solvant de nettoyage à froid.



REMARQUE

En cas de très forte contamination, contacter un concessionnaire agréé.

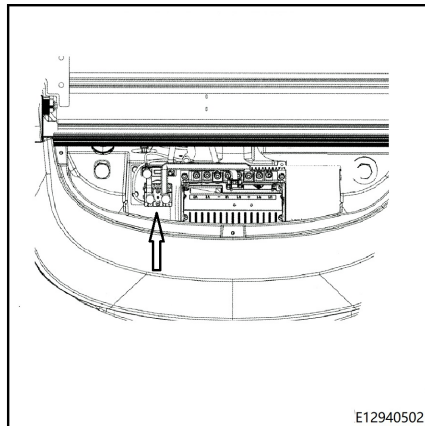
- Vérifier que les bornes du module ne sont pas desserrées et les resserrer si nécessaire.

Electrique-électronique

Contrôle du contacteur principal ▷

Le contacteur principal est installé sur le côté gauche du module de commande, à l'intérieur du contrepoids.

- Eteindre le chariot.
- Ouvrir le revêtement arrière du contrepoids.
- Vérifier si le câble connecté au contacteur principal est correctement installé.
- Vérifier l'état du câble et le remplacer si nécessaire.



Contrôle de l'état des batteries

⚠ PRUDENCE

L'électrolyte de batterie (acide sulfurique) présente un risque de brûlures chimiques.

De ce fait, veiller à porter un équipement de protection individuelle (tablier de protection, gants de protection) et une protection oculaire en manipulant de l'acide de batterie. Si de l'acide de batterie entre en contact avec les vêtements, la peau ou les yeux, les surfaces touchées doivent être immédiatement rincées à l'eau. En cas de contact avec les yeux, consulter un médecin immédiatement. Neutraliser immédiatement tout acide de batterie renversé. Respecter la réglementation relative aux matières dangereuses et à la prévention des accidents.

Respecter les instructions suivantes en manipulant la batterie d'entraînement :

- Porter des lunettes et des vêtements de protection
- Avant de toucher la batterie, toucher d'abord des pièces conductrices du châssis pour décharger toute charge électrostatique
- Eviter de provoquer des étincelles

Contrôle de l'état

- Ouvrir complètement le capot batterie et le bloquer pour empêcher sa fermeture accidentelle.

- Débrancher la prise mâle batterie et la prise femelle batterie.
- Vérifier que les connecteurs du compartiment ne sont pas endommagés et qu'ils sont correctement connectés.
- Vérifier que le bouchon de remplissage d'eau est en bon état et bien en place.
- Vérifier que le flexible de circulation d'électrolyte est fermement connecté et en bon état.
- Enlever les résidus d'oxydation des bornes de batterie, puis appliquer de la graisse non acide.
- Vérifier que le compartiment de batterie n'est pas endommagé et vérifier l'absence de fuites d'acide de batterie.

⚠ ATTENTION

Les batteries lithium-ion doivent être inspectées conformément au « **Guide de l'utilisateur de la batterie lithium-ion** ».

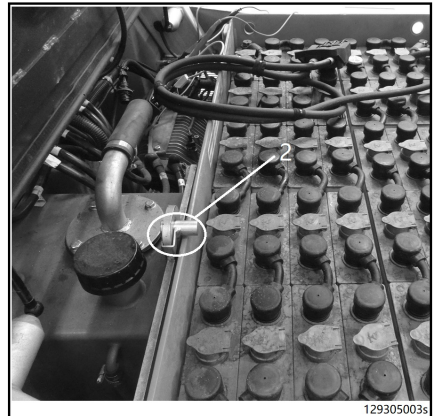
Dépose des dispositifs de sécurité de batterie

Deux dispositifs de sécurité doivent être déposés avant de pouvoir démonter la batterie.

- ▷ – Support de sécurité (1) sur le côté faisant face au volant de direction.

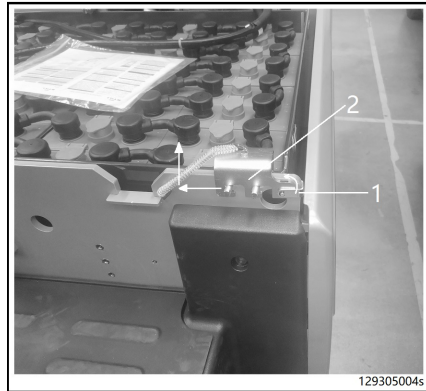


- ▷ – Goupille de sécurité (2) orientée vers le contrepois.

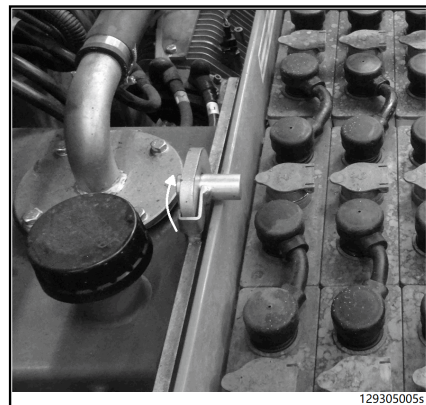


Electrique-électronique**Ouverture du support de sécurité**

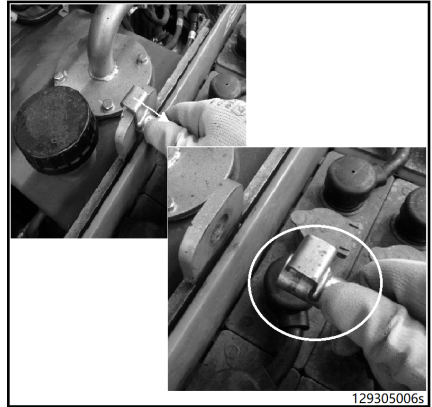
- Tourner le support (1) vers le haut.
- Faire glisser le support (2) dans les trous allongés et le soulever pour l'enlever. Le support est fixé par un câble pour éviter de le perdre.

**Dépose de la goupille de sécurité**

- Tourner vers le haut la goupille de sécurité vers laquelle le support est orienté.



- Extraire la goupille de sécurité.
- Après avoir ouvert le support de sécurité et retiré la goupille de sécurité, il est possible de soulever la batterie hors du chariot.



129305006s

REMARQUE

Lors de la réinstallation de la batterie ou de l'installation d'une nouvelle batterie, veiller à aussi réinstaller le support de sécurité et la goupille de sécurité.

Remplacement de la batterie à l'aide d'un dispositif d'élinguage

Remplacement de la batterie à l'aide d'un dispositif d'élinguage (palan)

ATTENTION

Risque d'accident

Veiller à utiliser dispositif d'élinguage d'une capacité de charge suffisante et approuvé par le fabricant.

Utiliser un palan et un crochet de levage d'une capacité de levage suffisante (se reporter à la fiche technique pour connaître le poids de la batterie).

PRUDENCE

S'assurer que la zone environnante est dégagée lors de l'utilisation d'un palan pour remplacer l'accumulateur. Ne jamais passer sous des objets lourds ayant été levés.

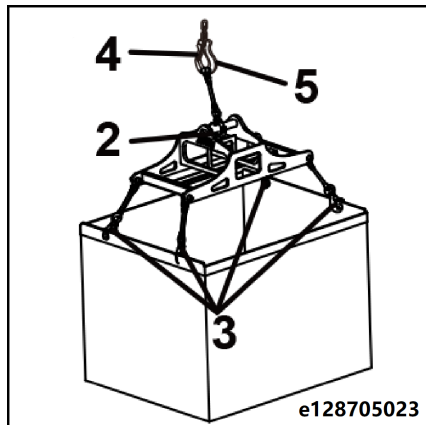
Electrique-électronique

-

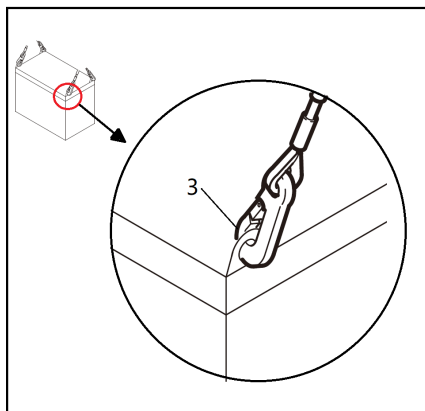
i REMARQUE

Avant de lever dispositif d'élinguage de la batterie (2), vérifier que la fermeture (4) du crochet du palan (5) est correctement fermée.

- Ouvrir le capot batterie jusqu'à ce que les dispositifs de verrouillage mécaniques s'enclenchent en position limite.
- En manipulant le palan avec précaution, positionner le dispositif d'élinguage de la batterie et le mécanisme de levage au-dessus de la batterie.



- Insérer les quatre crochets du dispositif d'élinguage dans les trous de levage prévus à cet effet (3).

**⚠** PRUDENCE

Risque de renversement si le dispositif d'élinguage n'est pas entièrement levé.

- Soulever le capot batterie avec précaution.

i REMARQUE

La batterie peut être retirée lorsqu'elle est levée au-dessus des côtés du compartiment de batterie.

- Retirer lentement la batterie du chariot et la déposer à un endroit approprié.

Remplacement de la batterie à l'aide d'un dispositif d'élinguage (bras de fourche)

⚠ ATTENTION

Risque d'accident.

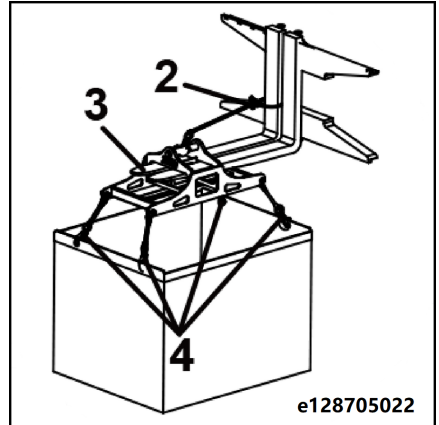
Veiller à utiliser dispositif d'élinguage d'une capacité de charge suffisante et approuvé par le fabricant.

Utiliser un chariot élévateur à fourche doté d'une hauteur de levage et d'une capacité de charge suffisantes.

⚠ PRUDENCE

S'assurer que la zone environnante est dégagée avant d'utiliser un chariot élévateur pour remplacer la batterie. Ne jamais passer sous des objets lourds ayant été levés.

- Ouvrir le capot batterie jusqu'à ce que les dispositifs de verrouillage mécaniques s'enclenchent en position limite. ▷
- Lever l'ensemble du dispositif d'élinguage de la batterie en utilisant les bras de fourche (3) du chariot.
- Utiliser des cordes de traction (2) pour amarrer le dispositif d'élinguage sur les bras de fourche.

**⚠ ATTENTION**

Risque de renversement si le dispositif d'élinguage n'est pas entièrement levé.

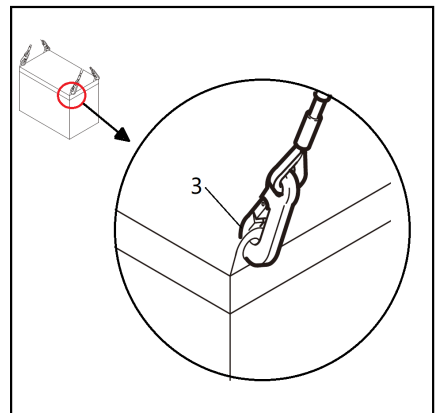
S'assurer que les bras de fourche dépassent à l'autre extrémité lors du levage du dispositif d'élinguage de la batterie.

- En commandant le chariot et le dispositif d'élinguage lentement, insérer en position avec précaution dans la caisse du véhicule, au-dessus de la batterie.
- Insérer les quatre crochets du dispositif d'élinguage dans les trous de levage prévus à cet effet (4). ▷
- Soulever le capot batterie avec précaution.

i REMARQUE

La batterie peut être retirée lorsqu'elle est levée au-dessus des côtés du compartiment de batterie.

- Retirer lentement la batterie du chariot et la déposer à un endroit approprié.



Electrique-électronique

Montage de la batterie

- Utiliser un dispositif d'élinguage pour hisser la batterie dans le compartiment de batterie. Faire attention à l'orientation : le côté connecteur de câble de la batterie doit être orienté vers l'opérateur. Après le levage, vérifier visuellement que l'écart entre la batterie et le compartiment sont identiques des deux côtés.
- Installer le support de limite de batterie (*batterie plomb-acide) (1).

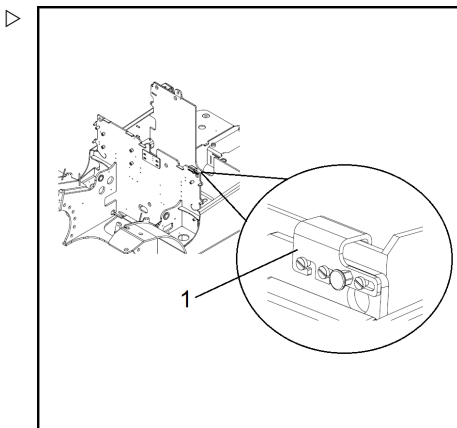
 **REMARQUE**

Le support de limite de batterie permet de fixer la batterie au plomb-acide. Enlever le support de limite de la batterie avant de remplacer la batterie. Le modèle à batterie lithium-ion ne dispose pas d'un support de limite de batterie.

- Brancher le connecteur de câble sur le connecteur de batterie.
- Arranger les câbles de batterie et s'assurer que les câbles couissent bien et ne sont pas emmêlés. S'assurer que les angles vifs de la batterie ne sont pas en contact avec les câbles.

 **REMARQUE**

En abaissant le capot batterie, veiller à ne pas l'appuyer sur les câbles.



Inspection et entretien de la batterie lithium-ion*

 **ATTENTION**

Pour l'inspection et l'entretien de la batterie lithium-ion, se reporter à la notice d'instructions de la batterie lithium-ion fournie avec le chariot.

Suivre scrupuleusement la notice d'instructions du fabricant de la batterie lithium-ion.

* = En option.

Hydraulique

Contrôle de l'étanchéité du circuit hydraulique

- Retirer le tapis en caoutchouc de la plaque de plancher.
- Enlever la plaque de plancher.



REMARQUE

Retirer le connecteur de l'accélérateur de la plaque de plancher.

- Contrôler l'étanchéité de la pompe hydraulique des éléments hydrauliques de fonctionnement et de direction, des valves, des flexibles et des conduites. Serrer les raccords de tube si nécessaire.
- Remplacer les flexibles poreux.
- Rechercher d'éventuels dégâts sur les conduites hydrauliques et les remplacer si nécessaire.

DANGER

Pour éviter tout risque de brûlures, laisser refroidir la pompe hydraulique avant de procéder à l'inspection ou l'entretien.

Contrôle du niveau d'huile hydraulique



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Suivre les recommandations concernant l'utilisation des consommables.

ATTENTION

Respecter les réglementations relatives au niveau et à la quantité d'huile.

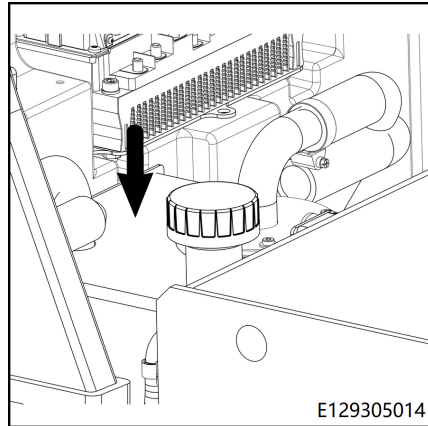
Lors de la vérification du niveau d'huile hydraulique, s'assurer que le mât élévateur est vertical et que le tablier élévateur est descendu.

Noter la quantité d'huile utilisée.

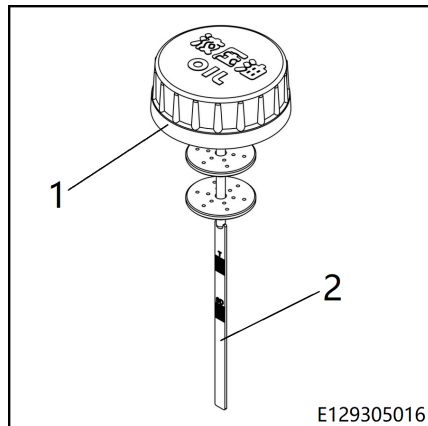
- Descendre complètement la fourche.

Hydraulique

- Serrer le frein de stationnement.
- Eteindre l'interrupteur à clé.
- Ouvrir le compartiment de batterie. Le réservoir d'huile hydraulique est situé sur le côté arrière droit du chariot élévateur.



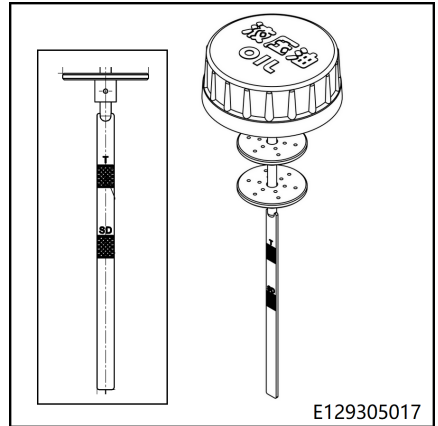
- Dévisser le filtre d'aération (1) et la jauge d'huile (2) ensemble.
- Utiliser un chiffon propre pour essuyer la jauge d'huile.
- Insérer complètement le filtre d'aération et la jauge d'huile dans le réservoir d'huile puis les retirer en tournant à nouveau.



- Selon les types de mât, le niveau d'huile doit atteindre le repère correspondant sur la jauge d'huile.
- S/D – Mât standard/Mât duplex
- T - Mât triplex
- Si nécessaire, ajouter de l'huile hydraulique jusqu'à l'encoche supérieure.
- Réinsérer en tournant le filtre d'aération et la jauge d'huile.
- Fermer le couvercle de batterie.

i REMARQUE

Se reporter à « **Ouverture/fermeture du capot batterie** » pour des instructions sur l'ouverture et la fermeture du capot batterie.



Contrôle du fonctionnement normal du filtre d'aération

i REMARQUE

Le filtre d'aération dans le réservoir d'huile hydraulique est équipé d'un détendeur permettant de maintenir une légère pression dans le réservoir.

⚠ REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Suivre les recommandations concernant l'utilisation des consommables.

- Allumer l'interrupteur à clé.
- Lever le mât jusqu'à sa position la plus haute puis le redescendre plusieurs fois.
- Eteindre l'interrupteur à clé.

Hydraulique

- Ouvrir le filtre d'aération (1) sur le réservoir d'huile hydraulique. ▷

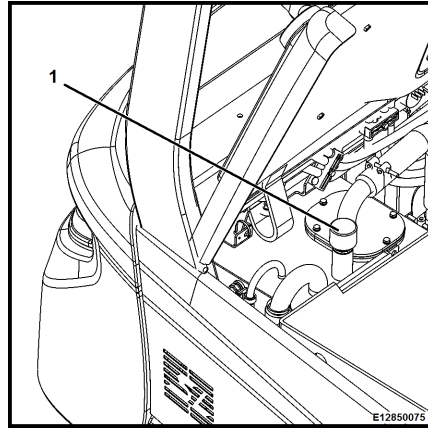
Vérifier que de l'air s'échappe du réservoir d'huile de manière audible.

- Remplacer le filtre d'aération si le bruit de ventilation n'est pas audible.



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Mettre au rebut le filtre d'aération usagé de manière écologique.



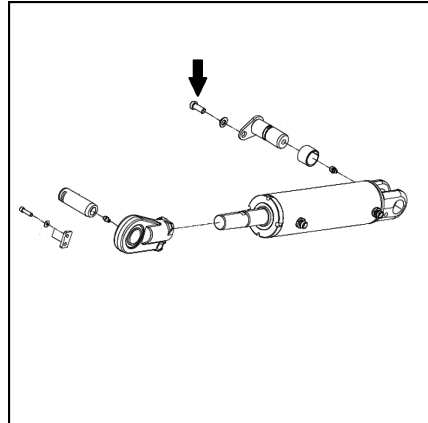
Contrôle du montage du vérin d'inclinaison

- Vérifier le montage du vérin d'inclinaison. ▷
- Resserrer si nécessaire.



REMARQUE

Consulter le chapitre « Données d'inspection et d'entretien » pour connaître le couple de serrage spécifique des boulons d'assemblage.



Graissage des roulements de vérin d'inclinaison



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

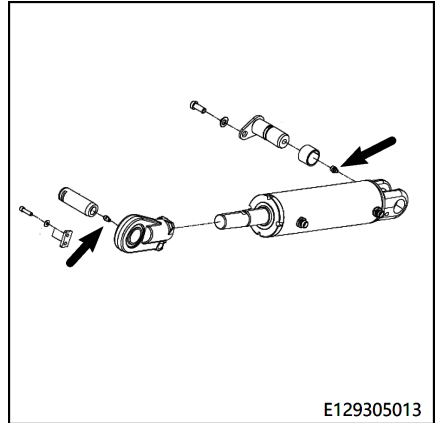
Respecter les informations sur l'utilisation des consommables.

- Vérifier et lubrifier les roulements de vérin d'inclinaison.



REMARQUE

Pour les types d'huile, se reporter au tableau « Carburants et huiles recommandés ».



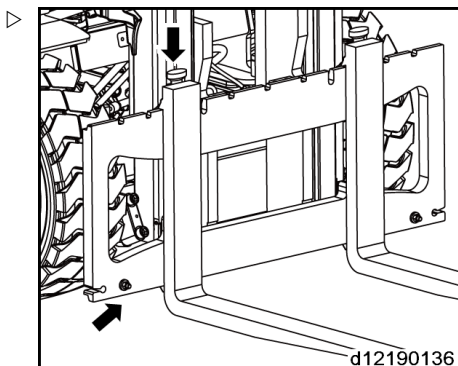
Système de levage

Système de levage**Contrôle des bras de fourche
et du dispositif de déverrouillage
rapide des bras de fourche**

- Vérifier les bras de fourche en recherchant les déformations, les traces d'abrasion et les dégâts importants.

Par ex. : réduction de l'épaisseur des sections horizontales et verticales des bras de fourche à 90 % de l'épaisseur de conception, ou à l'épaisseur minimale stipulée par le fabricant des bras de fourche ou du chariot élévateur. Si les bras de fourche présentent l'un des défauts ci-dessus, cesser l'utilisation des bras de fourche.

- Vérifier que le dispositif de déverrouillage rapide des bras de fourche et les butées des bras de fourche sont positionnés correctement et ne sont pas endommagés.
- Remplacer les pièces endommagées.



Contrôle de l'état de fonctionnement et du montage du mât élévateur, des chaînes de levage et du vérin de levage

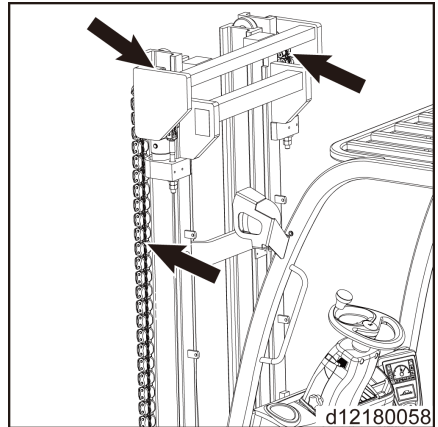
- Nettoyer le rail de guidage du mât et les chaînes de levage.
- Vérifier l'état de fonctionnement des chaînes de levage, et rechercher les signes d'abrasion en prêtant une attention particulière à la zone autour des pignons de chaîne.
- Vérifier que les boulons de chaîne fixes sont bien fixés.
- Remplacer les chaînes de levage endommagées.



REMARQUE

Au cas où les carters de protection en plastique des différentes chaînes seraient perdus ou endommagés, le fonctionnement et la durée de vie des chaînes ne seraient pas affectés.

- Vérifier l'état et le serrage de la colonne de mât élévateur, des surfaces de rail de guidage et des galets de mât.
- Vérifier le serrage des circlips élastiques au niveau des connexions de tige de piston en haut du mât élévateur.
- Vérifier le montage du vérin de levage.



Système de levage

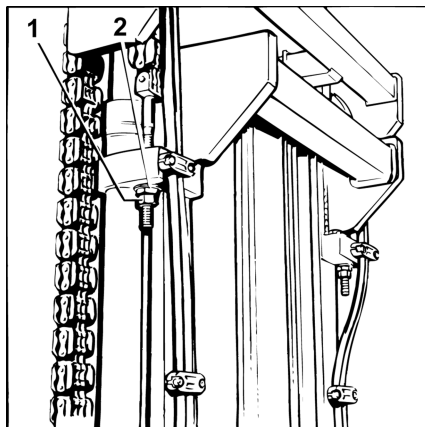
Régler la longueur des chaînes de levage et lubrifier à l'aide de lubrifiant de chaîne

Réglage de la longueur des chaînes de levage* ▷

REMARQUE

Leur utilisation au fil du temps peut entraîner l'étirement des chaînes de levage. Par conséquent, il est nécessaire de vérifier et de régler la longueur des chaînes gauche et droite.

- Descendre complètement le mât élévateur.
- Desserrer l'écrou frein (1).
- Régler l'écrou réglable (2) sur le boulon de fixation de la chaîne pour régler la longueur de la chaîne. Le galet de guidage sous le tablier élévateur peut s'étendre hors du rail de guidage du mât intérieur de 25 mm maximum.
- Serrer l'écrou frein (1).
- Régler la seconde chaîne.



Graissage des chaînes avec du lubrifiant de chaîne

- Utiliser le lubrifiant de chaîne recommandé pour enduire les chaînes et les rainures de guidage.

REMARQUE

Si le chariot est utilisé dans l'industrie alimentaire, utiliser de la graisse lubrifiante au lieu d'un lubrifiant.

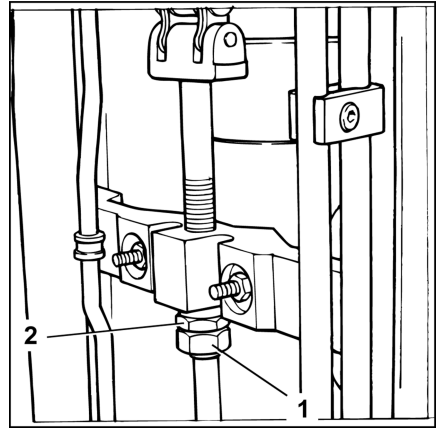
* Uniquement pour les mâts standard

Réglage de la longueur des chaînes de levage* ▷

REMARQUE

Le fonctionnement des chaînes de levage entraîne leur allongement au fil du temps ; il est donc nécessaire de vérifier et régler leurs longueurs.

- Descendre complètement le mât élévateur.
- Desserrer l'écrou frein (1).
- Régler l'écrou réglable (2) sur le boulon de fixation de la chaîne pour régler la longueur de la chaîne. Le galet de guidage sous le tablier élévateur peut s'étendre hors du rail de guidage du mât intérieur de 25 mm maximum.
- Serrer l'écrou frein (1).



Graissage des chaînes avec du lubrifiant de chaîne

- Utiliser le lubrifiant de chaîne recommandé pour enduire les chaînes et les rainures de guidage.

REMARQUE

Si le chariot est utilisé dans l'industrie alimentaire, utiliser de la graisse lubrifiante au lieu d'un lubrifiant.

* Uniquement pour les mâts à levée complètement libre et pour les mâts triplex

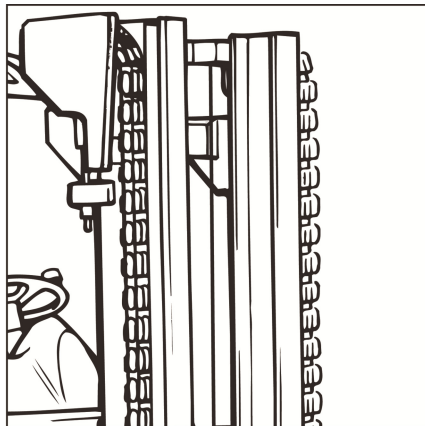
Lubrifier le mât élévateur et les chaînes avec du lubrifiant de chaîne

REMARQUE

Si le lubrifiant imprègne difficilement la chaîne à cause d'un excès de poussière, il est nécessaire de nettoyer la chaîne de levage.

Système de levage

- Placer un auget de récupération d'huile sous le mât élévateur
- Effectuer le nettoyage avec un dérivé alkylé tel qu'un détergent de carburant diesel industriel (se conformer aux consignes de sécurité du fabricant).
- Ne pas utiliser d'additifs si une buse à vapeur est utilisée.
- Sécher immédiatement la chaîne à l'air après le nettoyage pour éliminer l'eau sur la surface de la chaîne et à l'intérieur des broches d'articulation. Déplacer la chaîne plusieurs fois au cours du processus de séchage par soufflage d'air.
- Appliquer immédiatement du lubrifiant de chaîne recommandé en gardant la chaîne en mouvement.



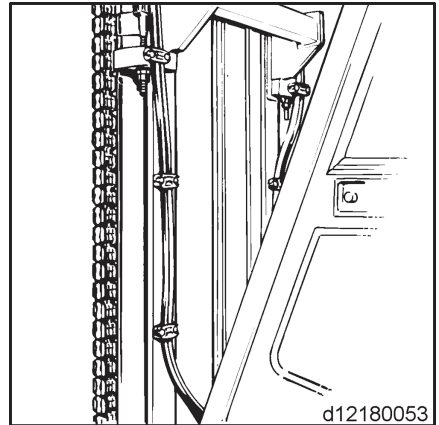
REMARQUE

Les chaînes de levage sont des composants de sécurité. L'utilisation de détergents à froid, de détergents chimiques, de liquides corrosifs ou contenant de l'acide ou du chlore provoque directement des dégâts aux chaînes.

Equipements spéciaux

Contrôle de la précharge des flexibles doubles (si équipé de montages auxiliaires)

- Les flexibles doubles doit être préchargés en les étirant de 5 à 10 mm par mètre en fonction de leur longueur initiale.
- Déplacer les flexibles entre les colliers de retenue pour régler la précharge à la valeur prédéterminée.



Nettoyage et graissage des fourches à déplacement latéral* et contrôle des connexions

- Utiliser un pistolet à vapeur pour nettoyer le tablier à déplacement latéral.
- Rechercher d'éventuels dégâts sur les conduites hydrauliques et les remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'étanchéité et le niveau d'abrasion des conduites hydrauliques et des pièces de fixation. Serrer ou remplacer selon les besoins.

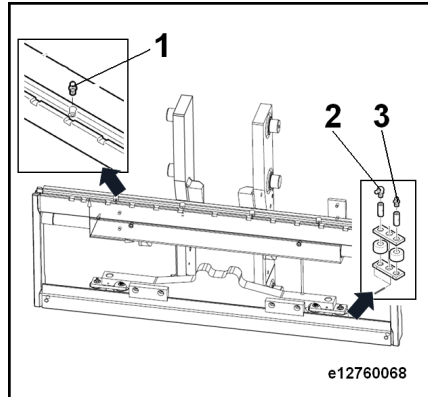
Equipements spéciaux

- Ajouter de la graisse lubrifiante dans les orifices de remplissage d'huile (1), (2) et (3) sur le tablier élévateur jusqu'à ce que de la graisse fraîche déborde des orifices de remplissage.

**REMARQUE**

Les fourches à déplacement latéral doivent être lubrifiées chaque fois que le chariot élévateur est nettoyé.

*Pièce en option



6

Fiche technique

Fiche technique

| | | | | | | |
|-----|---|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1.1 | Fabricant | | KION JN | KION JN | KION JN | KION JN |
| 1.2 | Désignation du type par le fabricant | | RCE 30 | RCE 35 | RCE 30 Li-ion | RCE 35 Li-ion |
| 1.3 | Entraînement : électrique (type de batterie, secteur, etc.), diesel, essence, gaz combustible | | Electrique | Electrique | Electrique | Electrique |
| 1.4 | Mode de fonctionnement : manuel, piéton, debout, assis, préparation de commande | | Assis | Assis | Assis | Assis |
| 1.5 | Capacité nominale/charge nominale | Q(t) | 3 | 3,5 | 3 | 3,5 |
| 1.6 | Distance du centre de la charge | c(mm) | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 1.8 | Distance de la charge, centre de l'essieu moteur jusqu'à la fourche | x(mm) | 504 | 509 | 504 | 509 |
| 1.9 | Empattement y [mm] | | 1 785 | 1 785 | 1 785 | 1 785 |
| 2.1 | Poids en service | kg | 4 970 | 5 430 | 5 050 | 5 500 |
| 2.2 | Charge par essieu, en charge avant/arrière | kg | 7 085/885 | 7 899/1 031 | 7 121/929 | 7 930/1 070 |
| 2.3 | Charge par essieu, à vide avant / arrière | kg | 2 416/2 564 | 2 395/3 035 | 2 452/2 598 | 2 430/3 068 |
| 3.1 | Pneumatiques : caoutchouc plein, superélastiques, pneus, polyuréthane | | caoutchouc plein | caoutchouc plein | caoutchouc plein | caoutchouc plein |
| 3.2 | Dimension des pneus, avant | | 28X9-15 | 28X9-15 | 28X9-15 | 28X9-15 |
| 3.3 | Dimension des pneus, arrière | | 6,5-10 | 6,5-10 | 6,5-10 | 6,5-10 |
| 3.5 | Nombre de roues, avant / arrière (x = roue motrice) | | 2x /2 | 2x /2 | 2x /2 | 2x /2 |
| 3.6 | Bande de roulement, avant b10 | (mm) | 1 030 | 1030 | 1030 | 1030 |
| 3.7 | Bande de roulement, arrière b11 | (mm) | 953 | 953 | 953 | 953 |
| 4.1 | Inclinaison du mât / tablier élévateur vers l'avant/l'arrière | α/β (°) | 6/10 | 6/10 | 6/10 | 6/10 |
| 4.2 | Hauteur du mât, abaissé | h1 (mm) | 2 137 | 2137 | 2137 | 2137 |
| 4.3 | Levée libre | h2 (mm) | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 4.4 | Levée | h3 (mm) | 3 000 | 3000 | 3000 | 3000 |
| 4.5 | Hauteur du mât, étendu | h4 (mm) | 4 045 | 4 045 | 4 045 | 4 045 |
| 4.7 | Hauteur du protège-conducteur (cabine) | h6 (mm) | 2 230 | 2 230 | 2 230 | 2 230 |
| 4.8 | Hauteur du siège / de la plateforme à position debout | h7 (mm) | 1 238 | 1 238 | 1 238 | 1 238 |

Fiche technique

| | | | | | | |
|------|---|------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 4.81 | Distance entre l'essieu avant et le SIP en position centrale du siège | l9(mm) | 968 | 968 | 968 | 968 |
| 4.12 | Hauteur d'accouplement h10 (mm) | | 705 | 705 | 705 | 705 |
| 4.19 | Longueur hors tout | l1 (mm) | 3 667 | 3 738 | 3 667 | 3 738 |
| 4.20 | Longueur jusqu'à la face des fourches | l2 (mm) | 2 667 | 2 738 | 2 667 | 2 738 |
| 4.21 | Largeur hors tout | b1/b2 (mm) | 1 268 | 1 268 | 1 268 | 1 268 |
| 4.22 | Cotes de fourche ISO 2331 | sxexl (mm) | 45x122x1 000 | 50x150x1 000 | 45x122x1 000 | 50x150x1 000 |
| 4.23 | Tablier élévateur conforme à ISO 2328, classe/type A, B | | 3A | 3A | 3A | 3A |
| 4.24 | Largeur du tablier élévateur | b3 (mm) | 1 100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| 4.31 | Garde au sol, en charge, sous le mât | m1 (mm) | 141 | 137 | 141 | 137 |
| 4.32 | Garde au sol au milieu de l'em-pattement | m2 (mm) | 168 | 165 | 168 | 165 |
| 4.33 | Largeur d'allée, 1 000 x 1 200 mm entre les fourches | Ast (mm) | 4 039 | 4 109 | 4 039 | 4 109 |
| 4.34 | Largeur d'allée, 800 x 1 200 mm le long des fourches | Ast (mm) | 4 239 | 4 309 | 4 239 | 4 309 |
| 4.35 | Rayon de braquage | Wa (mm) | 2 330 | 2 400 | 2 330 | 2 400 |
| 4.36 | Distance minimale au point pivot | b13 (m) | 672 | 672 | 672 | 672 |
| 5.1 | Vitesse de translation, en charge / à vide | km/h | 15/15 | 15/15 | 15/15 | 15/15 |
| 5.2 | Vitesse de levée, en charge / à vide | m/s | 0,40/0,44 | 0,37/0,44 | 0,40/0,44 | 0,37/0,44 |
| 5.3 | Vitesse de descente, en charge / à vide | m/s | 0,40/0,44 | 0,37/0,44 | 0,40/0,44 | 0,37/0,44 |
| 5.6 | Effort max. à la barre de traction, en charge / à vide | N | 14 500/1 4 000 | 14 380/1 3 900 | 14 500/1 4 000 | 14 380/1 3 900 |
| 5.8 | Rampe max., en charge / à vide | % | 18/20 | 16/20 | 18/20 | 16/20 |
| 5.9 | Temps d'accélération, en charge / à vide | s | 6,7/5,6 | 6,9/5,7 | 6,7/5,6 | 6,9/5,7 |
| 5.10 | Frein de service | | Mécani-que hy-draulique | Mécani-que hy-draulique | Mécani-que hy-draulique | Mécani-que hy-draulique |
| 6.1 | Puissance nominale du moteur de traction S2 60 min | kW | 13,6 | 13,6 | 13,6 | 13,6 |
| 6.2 | Puissance nominale du moteur de levage à S3 15 % | kW | 21 | 21 | 21 | 21 |

Exigences d'éco-conception pour les moteurs électriques et les entraînements à vitesse variable

| | | | | | | |
|------|--|--------------|-------------|-------------|--------|--------|
| 6.3 | Batterie selon la norme DIN 43531/35/36 A, B, C, n° | | DIN 43536 A | DIN 43536 A | - | - |
| 6.4 | Tension de la batterie, capacité nominale K5 | (V)/ (Ah) | 80/500 | 80/500 | 80/412 | 80/412 |
| 6.5 | Poids de la batterie | kg | 1 470 | 1 470 | 340 | 340 |
| 6.6 | Consommation d'énergie selon la norme DIN EN 16796 | kWh/h | 6 | 6,5 | 6 | 6,5 |
| 10.1 | Pression de fonctionnement pour les appareils de montage (bar) | | 185 | 200 | 185 | 200 |
| 10.2 | Débit d'huile pour les montages auxiliaires | l/min | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 10.7 | Niveau de pression sonore au niveau du siège conducteur | dB(A) | 68 | 68 | 68 | 68 |

**REMARQUE**

La fiche technique ci-dessus présente les paramètres de configuration d'un chariot élévateur standard. Pour les chariots élévateurs à configuration non standard, les paramètres peuvent être différents.

Exigences d'éco-conception pour les moteurs électriques et les entraînements à vitesse variable

Tous les moteurs de ce chariot de manutention sont exemptés du Règlement (UE) 2019/1781, car ces moteurs ne répondent pas à la description donnée à l'article 2 « Champ d'application », point (1) (a) et en raison des dispositions de l'article 2 (2) (h) « Moteurs dans des équipements sans fil ou fonctionnant sur batterie » et de l'article 2 (2) (o) « Moteurs spécifiquement conçus pour la traction des véhicules électriques ».

Tous les entraînements à vitesse variable de ce chariot de manutention sont exemptés du Règlement (UE) 2019/1781, car ces entraînements à vitesse variable ne répondent pas à la description donnée à l'article 2 « Champ d'application », point (1) (b).

Exigences d'éco-conception pour les moteurs électriques et les entraînements à vitesse variable

A

| | |
|--|-----|
| Acide de batterie. | 54 |
| Adresse du fabricant. | I |
| Assurance couvrant les locaux de la société. | 35 |
| Avant de quitter le chariot. | 135 |
| Avertissement concernant les pièces qui ne sont pas d'origine. | 38 |

B

| | |
|---|----|
| Basculement du véhicule. | 31 |
| Batterie | |
| Mise au rebut. | 23 |
| Batteries lithium-ion | |
| Batteries autorisées. | 29 |
| Caractéristiques spéciales. | 29 |
| Déclaration de l'utilisation. | 29 |
| Evaluation des risques. | 30 |
| Procédure en cas d'incendie. | 30 |
| Qualification du conducteur. | 30 |
| Transport à l'extérieur des locaux. | 31 |
| Batteries lithium-ion autorisées. | 29 |
| Bouton d'arrêt d'urgence. | 87 |
| Bras de fourche | |
| Longueur. | 40 |

C

| | |
|--|-----|
| Capot batterie – ouverture - fermeture. | 106 |
| Carburants et huiles recommandés. | 151 |
| Champ d'application de la documentation. | 16 |
| Changement des roues. | 164 |
| Changements apportés au chariot de maintenance. | 35 |
| Charge | |
| Conduite. | 129 |
| Dépose. | 131 |
| Prise. | 126 |
| Chargement par grue. | 140 |
| Conducteurs. | 33 |
| Conduite. | 99 |
| Rampes descendantes. | 132 |
| Rampes montantes. | 132 |
| Connexion de l'accumulateur à un chargeur externe. | 109 |
| Consignes de sécurité. | 26 |

| | |
|---|-----|
| Consommables. | 53 |
| Informations de sécurité pour la manipulation de l'acide de batterie. | 54 |
| Informations de sécurité sur le liquide hydraulique. | 53 |
| Mise au rebut. | 54 |
| Contrôle de la facilité de mouvement du groupe de pédales et graissage selon les besoins. | 171 |
| Contrôle de la précharge des flexibles doubles (si équipé de montages auxiliaires). | 191 |
| Contrôle de la propreté du module. | 173 |
| Contrôle de l'étanchéité du circuit hydraulique. | 181 |
| Contrôle de l'étanchéité du réducteur et de l'essieu moteur. | 159 |
| Contrôle de l'état des batteries. | 174 |
| Contrôle de l'état et des performances. | 80 |
| Contrôle des boulons reliant le mât élévateur à l'essieu moteur. | 169 |
| Contrôle des bras de fourche et du dispositif de déverrouillage rapide des bras de fourche. | 186 |
| Contrôle des dispositifs de verrouillage du capot batterie. | 170 |
| Contrôle des roues. | 162 |
| Contrôle des soufflets de joystick. | 161 |
| Contrôle du bon fonctionnement du système de freinage. | 172 |
| Contrôle du contacteur principal. | 174 |
| Contrôle du fonctionnement normal du filtre d'aération. | 183 |
| Contrôle du montage de l'essieu moteur. | 160 |
| Contrôle du montage du vérin d'inclinaison. | 184 |
| Contrôle du niveau du liquide de frein dans le réservoir de liquide de frein. | 160 |
| Contrôle du niveau d'huile de transmission de l'essieu moteur. | 159 |
| Contrôle du niveau d'huile hydraulique. | 181 |
| Contrôle et graissage des autres paliers et connexions. | 171 |
| Contrôles préliminaires. | 74 |
| Contrôleur et dispositif indicateur. | 65 |
| Coordonnées de contact. | I |
| Courroie antistatique | |
| Contrôle de l'état. | 167 |
| Crochet d'attelage. | 133 |

| | | | |
|---|------|---|-----|
| D | | | |
| Danger pour les employés. | 49 | Fonctionnement de l'avertisseur sonore. . . | 86 |
| Dangers résiduels. | 42 | Fonctionnement des montages auxiliai- res. | 115 |
| Date d'édition de ce manuel. | 19 | Fonctionnement du système de levée. . . | 113 |
| Déclaration de conformité. | 6, 8 | Fonctionnement en toute sécurité. | 26 |
| Déclaration de conformité CE selon la di- rective sur les machines. | 6 | Freinage à récupération électronique. . . | 104 |
| Déclaration de l'utilisation de batteries li- thium-ion. | 29 | Frein de stationnement. | 105 |
| Défauts. | 39 | Fréquence de vibration. | 55 |
| Définition des directions. | 21 | G | |
| Dégâts. | 39 | Généralités. | 4 |
| Démarrage du chariot. | 93 | Graissage des roulements de vérin d'incli- naison. | 185 |
| Dépose des dispositifs de sécurité de bat- terie. | 175 | Guide de dépannage. | 77 |
| Descente manuelle des fourches. | 57 | I | |
| Description de l'utilisation et des conditions climatiques. | 14 | Illustrations. | 22 |
| Description technique. | 2 | Informations de sécurité | |
| Desserrage du frein de stationnement. . . | 105 | Matériel médical actif. | 28 |
| Directive RED 2014/53/EU. | 8 | Rayonnement non ionisant. | 28 |
| Dispositif indicateur. | 67 | Réduction de vitesse. | 27 |
| Distance au centre de la charge et capaci- té de charge. | 117 | Soudage. | 27 |
| Dommages, défauts. | 38 | Vérins à gaz. | 27 |
| Données d'inspection et d'entretien. | 149 | Informations de sécurité pour les travaux d'inspection et d'entretien. | 148 |
| Droits d'auteur et droits relatifs aux mar- ques commerciales. | 17 | Inspection de sécurité. | 51 |
| Droits, devoirs et règles de comportement du conducteur. | 33 | Inspection et entretien de la batterie li- thium-ion. | 180 |
| E | | Interdiction d'utilisation par des personnes non-autorisées. | 34 |
| Eléments d'inspection périodique. | 77 | Intervalle d'entretien. | 148 |
| Eléments d'inspection quotidienne. | 76 | Inversion du sens de la marche. | 102 |
| Emballage. | 23 | L | |
| Entretien régulier. | 152 | Liquide hydraulique. | 53 |
| Équipement médical. | 38 | Liste d'abréviations. | 19 |
| Étendue de la documentation | | Lubrifier le mât élévateur et les chaînes avec du lubrifiant de chaîne. | 189 |
| Solutions CO. | 16 | M | |
| Étiquette capacité de charge. | 117 | Maniement des vérins à gaz et des accu- mulateurs de pression. | 41 |
| Évaluation des risques. | 30 | Marche arrière. | 101 |
| Exploitant. | 32 | Marche avant. | 101 |
| Extincteur. | 27 | Marquage de conformité. | 5 |
| F | | Mauvaise utilisation des systèmes de sé- curité. | 39 |
| Fiche technique. | 195 | Mise à jour de ce manuel. | 19 |
| Fonction de surveillance et d'alarme de la ceinture de sécurité. | 85 | Mise à niveau. | 35 |

| | |
|---|--------|
| Mise au rebut | |
| Batterie. | 23 |
| Composants. | 23 |
| Mise au rebut des anciens chariots. | 146 |
| Mise en marche et arrêt du chariot. | 93 |
| Mise en service. | 10 |
| Mises à jour de logiciel. | 12 |
| Montage de la batterie. | 180 |
| Montages auxiliaires | |
| Risques particuliers. | 44 |
| N | |
| Nettoyage | |
| Chariot. | 158 |
| Nettoyage du chariot. | 158 |
| Nettoyage et graissage des fourches à déplacement latéral* et contrôle des connexions. | 191 |
| Nettoyer et lubrifier l'essieu directeur. | 167 |
| Niveau sonore. | 55 |
| Notice d'instructions | |
| Date d'édition. | 17 |
| Numéro de série. | 9 |
| P | |
| Plan d'entretien avant le premier démarrage. | 74 |
| Plaque constructeur. | 8 |
| Plaque de capacité de charge supplémentaire. | 121 |
| Précautions. | 14 |
| Précautions de charge (batterie au plomb-acide). | 108 |
| Prise d'une charge. | 123 |
| Procédure en cas d'incendie lors de l'utilisation de batteries lithium-ion. | 30 |
| protège-conducteur. | 169 |
| Protège-conducteur | |
| Alésage. | 37 |
| Charges de toit. | 37 |
| Soudage. | 37 |
| Pupitre de commande. | 68 |
| Q | |
| Qualification du conducteur pour l'utilisation de batteries lithium-ion. | 30 |
| R | |
| Réglage de la colonne de direction. | 87 |
| Réglage de l'espacement des bras de fourche. | 122 |
| Réglage des cales. | 137 |
| Réglage des joysticks. | 161 |
| Réglage du dispositif indicateur. | 96 |
| Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite. | 59 |
| Remorquage. | 138 |
| Remplacement de la batterie à l'aide d'un dispositif d'élinguage. | 177 |
| Risques et contre-mesures. | 46 |
| Risques particuliers. | 44 |
| Risques résiduels. | 42 |
| Roues et pneumatiques | |
| Principes de sécurité. | 39 |
| S | |
| Schéma des étiquettes d'avertissement. . | 66 |
| Sécurité des données. | 28 |
| Serrage des écrous de roue. | 164 |
| Serrage du frein de stationnement. | 105 |
| Signaux. | 18 |
| Sortie de secours de la cabine conducteur avec fenêtres. | 56 |
| Stabilité. | 31, 43 |
| Système de direction | |
| Contrôle du bon fonctionnement. | 86 |
| Système de freinage. | 103 |
| T | |
| Tableau des contrôles de premier entretien. | 153 |
| Tableau des plans d'entretien. | 155 |
| Test d'isolation. | 51 |
| Test d'isolement | |
| Valeurs test pour la batterie d'entraînement. | 52 |
| Valeurs test pour le chariot. | 52 |
| Transport. | 136 |
| Transport de charges suspendues. | 124 |
| Transport de la batterie lithium-ion. | 31 |
| Transport de palettes. | 124 |
| U | |
| Usage incorrect. | 13 |
| Utilisation conforme. | 11 |

| | | | |
|--|-----|--|-----|
| Utilisation des plateformes de travail. | 15 | Vérifier l'état de fonctionnement et le montage du mât élévateur et des chaînes de levage. | 187 |
| Utilisation et réglages du clavier RFID. | 89 | Vue d'ensemble des cotes. | 194 |
| V | | Vue d'ensemble des relais et fusibles. | 69 |
| Vérification de la pression de gonflage des pneus. | 164 | Vue générale. | 64 |
| Vérification du niveau de charge de la batterie. | 108 | | |

STILL GmbH

1294 801 1570 FR - 10/2023 - 04