



Notice d'instructions originale

Chariot thermique

RCG 25 Plus
RCG 30 Plus
RCG 35 Plus



5230 5231 5232 5324 5325 5326

1289 801 1582 FR - 09/2023 - 02

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>



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.



Catalogue des pièces de rechange



Il est possible de demander à télécharger la liste des pièces de rechange en copiant et collant l'adresse <https://sparepartlist.still.eu> dans un navigateur Web ou en scannant le code QR indiqué sur le côté.

Sur la page Web, entrer le mot de passe suivant : **Spareparts24!**

Sur l'écran suivant, saisir l'adresse e-mail et le numéro de série de chariot pour recevoir un e-mail avec le lien et télécharger la liste des pièces de rechange.



1 Introduction

Votre chariot de manutention	2
Descriptif technique	2
Généralités	3
Marquage de conformité	4
Déclaration reflétant le contenu de la déclaration de conformité	5
Plaque constructeur	6
Numéro de série	7
Utilisation du chariot	8
Mise en service	8
Utilisation conforme	9
Usage incorrect	10
Précautions	12
Description d'utilisation et conditions climatiques	12
Utilisation des plateformes de travail	12
Informations concernant la documentation	13
Champ d'application de la documentation	13
Documentation supplémentaire	13
Date de parution et actualité de la notice d'instructions	14
Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales	14
Explication des signaux utilisés	15
Date d'édition et dernière mise à jour de ce manuel	16
Liste des abréviations	16
Définition des directions	18
Illustrations	19
Questions environnementales	20
Emballage	20
Mise au rebut de composants et de batteries	20

2 Sécurité

Consignes de sécurité	22
Stabilité	24
Dans le cas d'un basculement	24
Termes de définition utilisés pour les personnes responsables	26
Spécialiste	26
Exploitant	26
Conducteurs	27

Principes de base d'une utilisation en toute sécurité	29
Assurance couvrant les locaux de la société	29
Modifications et mise à niveau	29
Changements au protège-conducteur et aux charges de toit	31
Avertissement concernant les pièces qui ne sont pas d'origine	32
Dommmages, défauts	32
Dégâts, défauts et mauvaise utilisation des systèmes de sécurité	32
Equipement médical	33
Pneus	33
Longueur des bras de fourche	34
Faire preuve de prudence en contrôlant des vérins à gaz et des accumulateurs de pression	35
les risques résiduels	36
Risques résiduels, dangers résiduels	36
Risques particuliers liés à l'utilisation du chariot et de ses montages auxiliaires	38
Vue d'ensemble des risques et des contre-mesures	40
Danger pour les employés	43
Tests de sécurité	45
Exécutions des inspections périodiques sur le chariot	45
Test d'isolement	45
Contrôle des émissions des moteurs diesel	46
Règles de sécurité pour la manipulation de consommables	47
Consommables autorisés	47
Liquide hydraulique	47
Acide de batterie	47
Huiles	48
Carburant diesel	50
Agent de refroidissement et liquide de refroidissement	51
Liquide de frein	52
Mise au rebut des consommables	53
Niveau sonore	53
Caractéristiques de fréquence pour les vibrations subies par le corps humain	54
Gaz d'échappement	55
Chaleur	55
Rayonnement	56
Issue de secours pour les modèles avec lunette arrière	56
Descente manuelle des bras de fourche en conformité avec la norme ISO	57
Réglementation relative à la sécurité du système GPL	57
Informations de sécurité concernant le système de gaz	58

Informations de sécurité sur le système GPL	60
Consignes de sécurité relatives à l'utilisation de GPL (extrait)	60
Règles de sécurité relatives à l'utilisation du chariot élévateur à fourche	62
Mesures de sécurité relatives aux systèmes d'allumage	63
Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite	64
Consignes de sécurité en cas de renversement latéral accidentel	66
3 Vue d'ensemble	
Vue générale	68
Contrôleur et dispositif indicateur	69
Schéma des étiquettes d'avertissement	70
Dispositif indicateur	71
Pupitre de commande	72
Vue d'ensemble des relais et fusibles	73
4 Fonctionnement	
Contrôle avant le démarrage d'un véhicule neuf	78
Instructions de rodage	78
Contrôles préliminaires	78
Inspection visuelle et olfactive du système GPL	79
Éléments d'inspection quotidienne	80
Montée/descente du chariot	82
Contrôles de l'état de la ceinture de sécurité et des performances	83
Contrôle de l'état et des performances	83
Réglage du siège conducteur et de la ceinture de sécurité	84
Fonction de surveillance et d'alarme de la ceinture de sécurité	88
Actionnement de l'avertisseur sonore	89
Contrôle du bon fonctionnement du système de direction	89
Réglage de la colonne de direction	90
Clavier (*option)	91
Clavier RFID	91
Utilisation et réglages du clavier RFID Keypad	91
Remplacement du réservoir de gaz liquéfié	95
Caractéristiques du carburant	97

Remplissage du réservoir GPL*	98
Démarrage du moteur	101
Ouverture du robinet de la bouteille ou du réservoir de gaz	101
Ouverture de la vanne d'arrêt de la bouteille de gaz ou du réservoir GPL*	101
Démarrage du moteur	102
Arrêt du moteur	104
Fermeture de la valve d'arrêt de la bouteille de gaz ou du réservoir GPL*	105
Conduite	106
Conduite	106
Conduite en marche avant	106
Conduite en marche arrière	107
Changement du sens de la marche	107
Commande d'approche lente	108
Démarrage en côte	108
Stationnement	109
Système de direction	109
Système de freinage	110
Réglage du dispositif indicateur	112
Capot moteur - ouvert - fermé	114
Vérin à gaz avec fonction de verrouillage - en option	116
Systèmes de levée et montages auxiliaires	117
Fonctionnement du système de levée	117
Fonctionnement des montages auxiliaires	119
Transports de charges	121
Distance du centre de la charge et capacité de charge	121
Étiquette capacité de charge	121
Plaque de capacité de charge supplémentaire	125
Réglage de l'espacement des bras de fourche	126
Prise d'une charge	127
Transport de palettes	128
Transport de charges suspendues	128
Prise d'une charge	130
Transport de charges	133
Dépose des charges	135
Conduite sur des rampes en montée ou en descente	136
Circulation sur des passerelles de chargement	137
Conduite sur des monte-charge	138
Crochet d'attelage	139
Quitter temporairement le chariot	140
Avant de quitter le chariot	141

Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales	143
Transport	143
Utiliser un chariot ou une remorque à plateau pour transporter le chariot élévateur. ...	145
Remorquage	146
Chargement et déchargement du chariot	148
Enlever la bouteille de gaz	149
Anneaux de levage	149
Levage du chariot au moyen d'une grue	151
Entreposage du chariot	154
Arrêt et entreposage du chariot	154
Remise en service après la mise hors service	155
Mise au rebut des anciens chariots	157
5 Entretien	
Informations de sécurité pour les travaux d'inspection et d'entretien	160
Remise en service après la mise hors service	160
Informations d'entretien générales sur le système GPL	162
Avertissements de sécurité du moteur à rampe commune	162
Données d'inspection et d'entretien	163
Carburants et huiles recommandés	164
Entretien régulier	165
Plan d'entretien (Doosan P24)	167
Plan de premier entretien (Doosan P24)	167
Plan d'entretien des 500 heures (ou à effectuer au moins tous les 6 mois).....	168
Plan d'entretien des 1 000 heures (ou à effectuer au moins tous les 1 ans).....	169
Plan d'entretien des 3 000 heures (ou à effectuer au moins tous les 3 ans).....	172
Plan d'entretien des 6 000 h	173
Nettoyage du chariot	174
Moteur à combustion interne - Doosan P24	175
Contrôle du niveau d'huile moteur	175
Appoint d'huile moteur	175
Contrôle du niveau de CO dans le système d'échappement	176
Système LPG : contrôle visuel et inspection olfactive	177
Vérifier l'état et l'étanchéité du système LPG	177
Contrôle du niveau de liquide de refroidissement	177
Mécanisme d'entraînement et système de transmission	179
Remplacement du filtre à huile de transmission hydraulique fin	179
Remplacement du filtre à huile brute de la transmission hydraulique	179

Nettoyer le filtre à huile brute du réducteur hydraulique	180
Vidange de l'huile du réducteur hydraulique	181
Contrôle de l'étanchéité du réducteur et de l'essieu moteur	182
Contrôle du niveau d'huile de transmission hydraulique	183
Changer l'huile de boîte de l'essieu moteur	183
Contrôle de l'huile de boîte de l'essieu moteur	185
Vérifier le montage du moteur, du réducteur hydraulique et de l'essieu moteur	185
Contrôle du montage de l'essieu moteur	186
Contrôle du niveau du liquide de frein dans le réservoir de liquide de frein	186
Contrôle des soufflets de joystick	187
Réglage des joysticks	187
Contrôle des roues	187
Vérifier la pression de gonflage des pneus	189
Serrage des écrous de roue	189
Changement des roues	190
Contrôle de l'état de la courroie antistatique	192
Nettoyer et lubrifier l'essieu directeur	192
Châssis et structure	194
Contrôle des boulons d'assemblage de l'essieu moteur et du mât élévateur	194
Contrôle des dispositifs de verrouillage du capot moteur	194
Cabine conducteur	195
Contrôle de la facilité de mouvement du groupe de pédales et graissage selon les besoins	195
Contrôle et graissage des autres paliers et connexions	195
Contrôle du bon fonctionnement du système de freinage	196
Electrique-électronique	198
Contrôle de la propreté de la commande électronique	198
Contrôle de l'état de la batterie	198
Contrôle de l'état, de la fixation des câbles et des branchements	199
Contrôle de la boîte à fusibles	200
Hydraulique	201
Contrôle de l'étanchéité du circuit hydraulique	201
Remplacement du filtre d'aspiration	201
Remplacement du filtre à huile de retour	202
Contrôle du niveau d'huile hydraulique	203
Vidange de l'huile hydraulique	204
Contrôle du montage du vérin d'inclinaison	206
Graissage des roulements de vérin d'inclinaison	206

Système de levage	207
Contrôle des bras de fourche et du dispositif de déverrouillage rapide des bras de fourche.	207
Contrôle de l'état de fonctionnement et du montage du mât élévateur, des chaînes de levage et du vérin de levage	208
Régler la longueur des chaînes de levage et lubrifier à l'aide de lubrifiant de chaîne. . .	209
Lubrifier le mât élévateur et les chaînes avec du lubrifiant de chaîne.	210
Equipements spéciaux	212
Contrôle de la précharge des flexibles doubles (si équipé de montages auxiliaires) . . .	212
Nettoyage et graissage des fourches à déplacement latéral* et contrôle des connexions	212
6 Fiche technique	
Vue d'ensemble des cotes	216
Fiche technique (Doosan P24 EU5)	217
Fiche technique (Doosan P24 sans certificat)	220

1

Introduction

Votre chariot de manutention

Votre chariot de manutention

Descriptif technique

Les chariots élévateurs sont adaptés au transport et au gerbage des marchandises jusqu'aux capacités de charge suivantes : les chariots élévateurs RCG 25 peuvent supporter une charge maximale de 2,5 t ; les chariots élévateurs RCG 30 peuvent supporter une charge maximale de 3,0 t ; les chariots élévateurs RCG 35 peuvent supporter une charge maximale de 3,5 t.



REMARQUE

Se référer à chaque diagramme de capacité de charge pour connaître les données de centre de gravité de la charge.

Ce modèle est équipé d'un moteur très écologique, d'un système de transmission efficace et d'une hydraulique à hautes performances. Le chariot a été soumis à des tests rigoureux qui ont démontré sa stabilité et sa fiabilité. De nombreuses années d'expérience du marché ont démontré la fiabilité de nos pièces de chariot. Grâce à son volant de direction hydraulique, à son levier de commande hydraulique confortable et à son espace de stockage important, le chariot est capable d'effectuer un grand nombre d'opérations.

Cette gamme de chariots élévateurs inclut les modèles suivants :

Chariots thermiques dans cette gamme :
RCG 25 Plus, RCG 30 Plus, RCG 35 Plus

Entraînement

L'entraînement comprend principalement le moteur, le circuit d'alimentation en carburant, le système d'admission d'air, le système de refroidissement et le système d'échappement. Le moteur est intégré au convertisseur de couple, au réducteur, à l'arbre de transmission et à l'essieu moteur.

La puissance de sortie du moteur est soumise à la conversion de couple dans le convertisseur de couple, où elle est transmise via le raccord cannelé de l'arbre de turbine

à l'ensemble embrayage de l'engrenage. La puissance est transmise du réducteur au différentiel à vitesse réduite, ce qui génère un entraînement différentiel qui est fourni aux roues motrices via les demi-réducteurs d'essieux et les demi-essieux.

Système de freinage

Deux freins de roue sont respectivement montés aux deux extrémités de l'essieu moteur.



REMARQUE

La pédale de frein de stationnement est également utilisée pour le freinage lorsque le chariot est à l'arrêt.

Système d'exploitation

Les deux mains sont toujours libres pour la direction et la commande des mouvements de travail. L'inversion est ainsi rapide et le gerbage efficace.

Les deux leviers de commande permettent de commander respectivement la levée, la descente et l'inclinaison des marchandises. D'autres leviers de commande sont fournis pour le fonctionnement d'appareils de montage supplémentaires.

Système de direction

Le système de direction consiste essentiellement en un volant de direction, une colonne de direction et une valve de commande de direction.

Il s'agit d'un système de direction hydrostatique dans lequel le volant de direction fait braquer les roues arrière au moyen du vérin de direction.

La direction fonctionne même lorsque le moteur est coupé, bien qu'un effort supplémentaire soit alors nécessaire pour tourner le volant de direction.

Circuit hydraulique

Le circuit hydraulique se compose d'une pompe hydraulique, d'un distributeur, d'un vérin d'élévation, d'un vérin d'inclinaison, de conduites et d'un réservoir d'alimentation d'huile, monté sur le côté droit de la carrosserie du chariot.

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.

Équipement électrique

L'équipement électrique est bien protégé, étant essentiellement situé du côté inférieur droit de la console de distribution du chariot élévateur et du côté gauche du châssis.

L'alimentation requise est fournie par la batterie 12 V, 80 Ah intégrée dans le châssis.

Votre 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
Modèle

correspondant à la présente notice d'instructions
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.

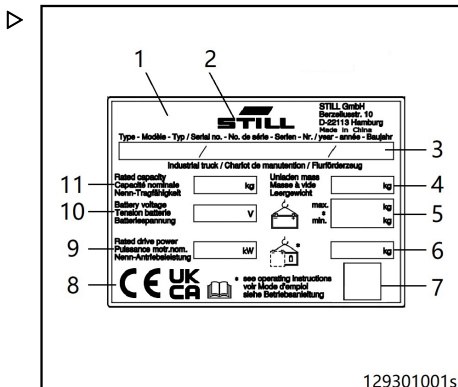
La déclaration de conformité doit être soigneusement conservée et mise à la disposition des autorités responsables si nécessaire. Elle doit

Votre chariot de manutention

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

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

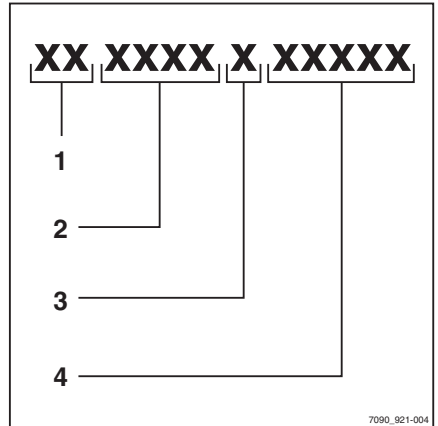
- *Il est possible que plusieurs marquages de conformité apparaissent sur la plaque constructeur.*
- *Le marquage EAC peut également être situé à proximité immédiate de la plaque constructeur.*

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

Tous dégâts ou autres défauts sur le chariot de manutention ou le montage auxiliaire doivent être immédiatement signalés 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 ou signalées par les panneaux de circulation routière standard 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

nécessaire, 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 une personne qualifiée conformément aux informations fournies par les fabricants. Après chaque installation, vérifier le bon fonctionnement du montage auxiliaire avant la mise en service initiale.

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.

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 graisseuses.

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.

Étapes 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.

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.

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.

Utilisation du chariot

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.**

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.
- 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.

Description d'utilisation et conditions climatiques

- Utilisation en intérieur et en extérieur.
- Température ambiante dans les régions tropicales et nordiques comprise entre -20 °C et +45 °C.
- Utilisation jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer.

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

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

Informations concernant la documentation

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.

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.

Informations concernant la documentation

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

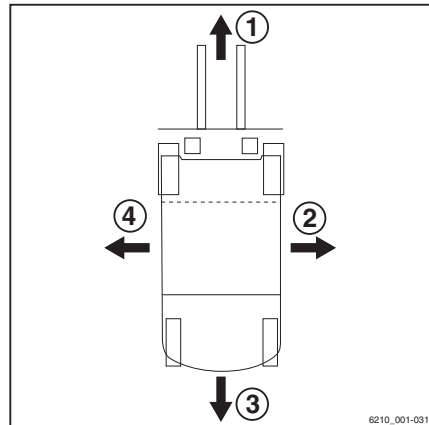
Abrévia-tion	Signification	Explication
DIN	Deutsches Institut für Normung	Organisme allemand de normalisation
EG	Communauté européenne	
EN	Norme européenne	
FEM	Fédération Européene de la Manutention	Fédération européenne de manutention et d'équipement de stockage
F_{\max}	maximum Force	Puissance maximale
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

Informations concernant la documentation

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.



6210_001-031

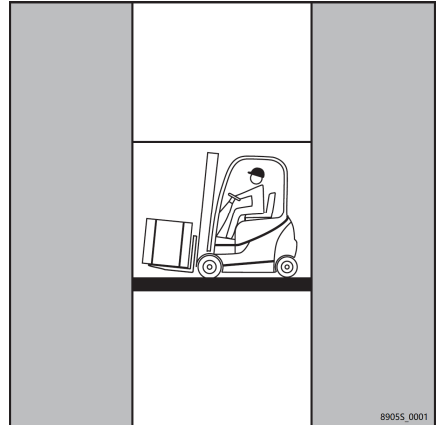
Illustrations

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.



89055_0001

Questions environnementales

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

Stabilité

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.

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

Dans le cas d'un basculement

- 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.

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.

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.

Équipement 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.

Pneus

DANGER

Risque pour la stabilité

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

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

- Pneus différents sur un même essieu, p. ex. des pneus ordinaires et des pneus super-élastiques
- Pneus non approuvés par le fabricant
- Usure excessive des pneus
- Pneus de qualité inférieure
- Remplacement de pièces de la jante de roue
- Combinaison de pièces de jante de roue de différents fabricants

Respecter les règles suivantes pour garantir la stabilité :

- Sur un même essieu, les pneus doivent avoir des niveaux d'usure identiques et autorisés
- N'utiliser que des roues et des pneumatiques du même type sur un même essieu, p. ex. des pneus superélastiques uniquement

Principes de base d'une utilisation en toute sécurité

- N'utiliser que des roues et des pneus approuvés par le fabricant
- N'utiliser que des produits de qualité

Les roues et les pneus approuvés par le fabricant sont indiqués sur le catalogue des pièces de rechange. S'il est prévu d'utiliser d'autres roues ou pneumatiques, obtenir au préalable l'autorisation du fabricant.

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

Lors du changement des roues ou des pneumatiques, toujours s'assurer 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.

En cas de changement du type de pneu utilisé sur un essieu, par exemple remplacement de pneus superélastiques par des pneus ordinaires, le diagramme de puissance doit être modifié en conséquence.

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

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.

les risques résiduels

les 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.

les 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.

les 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	

les 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	Enoncer 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 manutention de manière à se conformer aux dispositions locales pour le déploiement.

les 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

Exécutions des inspections périodiques sur le chariot

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, l'état technique du chariot doit être entièrement testé pour vérifier la sécurité en cas d'accident. Par ailleurs, vérifier soigneusement le chariot pour déceler des dégâts susceptibles d'avoir été provoqués par une utilisation incorrecte. Un journal de test doit être créé. 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 agréé pour effectuer les tests périodiques sur le chariot.
- Suivre les consignes pour les contrôles réalisés sur le chariot conformément à FEM 4.004.

Il incombe à l'exploitant d'assurer la correction immédiate de toute anomalie.

- Notifier le centre d'entretien agréé.

REMARQUE

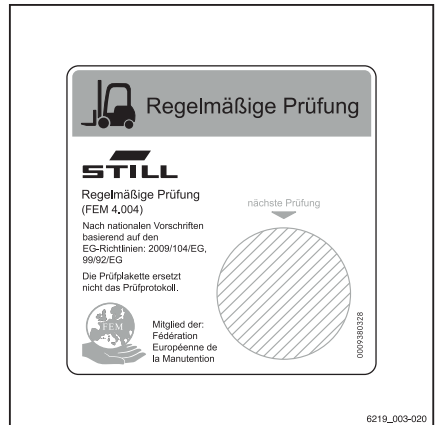
En outre, respecter la réglementation nationale du pays d'utilisation.

Test d'isolement

L'isolement du chariot doit avoir une résistance d'isolement suffisante. Pour cette raison, un test d'isolement conforme à DIN EN 1175 et DIN 43539, VDE 0117 et VDE 0510 doit être effectué au moins une fois par an.

REMARQUE

Contacter votre centre d'entretien pour faire effectuer un test d'isolement.



Tests de sécurité

Mesure de la résistance d'isolement de l'équipement électrique



REMARQUE

Tension de batterie nominale < tension de test < 500 V.

- S'assurer que toutes les sources de tension ont été débranchées du circuit à tester.
- Mesurer la résistance d'isolement à l'aide d'une jauge adaptée.

La résistance d'isolement est considérée comme suffisante si elle mesure au moins 1 000 Ω/V pour la tension de batterie nominale par rapport à la masse.

- Contacter le centre de d'entretien agréé.

Contrôle des émissions des moteurs diesel

- Vérifier les émissions des moteurs diesel tous les ans conformément à TRGS 554.

Le contrôle des gaz d'échappement doit être effectué par une « personne compétente » et doit être consigné par écrit.

- Avertir le centre d'entretien agréé.



REMARQUE

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

Règles de 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.

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.

Règles de sécurité pour la manipulation de consommables



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.

Huiles



DANGER

Les huiles sont inflammables.

- Respecter la réglementation en vigueur.
- Eviter tout contact entre les huiles et les pièces de moteur chaudes.
- Ne pas fumer ; feux et flammes nues interdits.



⚠ DANGER

Les huiles sont toxiques

- Eviter le contact et l'ingestion.
- En cas d'inhalation de vapeurs ou d'émanations, se mettre tout de suite à l'air frais.
- En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment à l'eau (pendant au moins 10 minutes) puis consulter un ophtalmologiste.
- En cas d'ingestion, ne pas faire vomir. Consulter immédiatement un médecin.



⚠ PRUDENCE

Un contact intensif prolongé avec la peau peut entraîner une sécheresse et une irritation de la peau.

- Eviter le contact et l'ingestion.
- Porter des gants de protection.
- Après tout contact, laver la peau à l'eau et au savon, puis appliquer un produit pour la peau.
- Changer immédiatement tous vêtements et chaussures imprégnés.

⚠ PRUDENCE

Risque de glissade sur de l'huile renversée, particulièrement si celle-ci est associée à de l'eau.

- Toute huile renversée doit être immédiatement éliminée à l'aide de liants pétroliers et mise au rebut conformément à la réglementation en vigueur.



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

L'huile est une substance polluante de l'eau.

- *Toujours conserver l'huile dans des récipients conformes à la réglementation en vigueur.*
- *Eviter de renverser les huiles.*
- *Toute huile renversée doit être immédiatement éliminée à l'aide de liants pétroliers et mise au rebut conformément à la réglementation en vigueur.*
- *Mettre au rebut les huiles usées conformément à la réglementation.*

Règles de sécurité pour la manipulation de consommables

Carburant diesel

**⚠ PRUDENCE**

Le carburant diesel est inflammable.

- Respectez les réglementations statutaires.
- Evitez tout contact entre le carburant diesel et les pièces de moteur chaudes.

Ne fumez pas !

**⚠ PRUDENCE**

Le carburant diesel est toxique !

- Eviter le contact et l'ingestion.
- Si des vapeurs ou des fumées sont inhalées, emmenez immédiatement la personne à l'air frais.
- En cas de contact avec les yeux, rincez abondamment (pendant au moins 10 minutes) avec de l'eau, puis consultez un ophtalmologiste.
- En cas d'absorption, ne provoquez pas de vomissements. Consultez immédiatement un médecin.

**⚠ PRUDENCE**

En cas de contact prolongé et intensif avec la peau, la peau peut perdre son film lipidique naturel. Il y a donc risque d'irritation !

- Eviter le contact et l'ingestion.
- Portez des gants de protection.
- Après tout contact, lavez la peau à l'eau et au savon, puis appliquez une crème de soin.
- Changez immédiatement tout vêtement et chaussures imprégnés.

⚠ PRUDENCE

Risque de glissades à cause du carburant diesel répandu, en particulier s'il y a également de l'eau.

- Récupérez immédiatement le carburant diesel renversé avec un agent agglomérant, puis mettez-le au rebut conformément aux réglementations en vigueur.

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

Le carburant diesel pollue l'eau !

- Stockez-le toujours dans des récipients homologués.
- Evitez de renverser du carburant diesel.
- Récupérez immédiatement le carburant diesel renversé avec un agent agglomérant, puis mettez-le au rebut conformément aux réglementations en vigueur.

Agent de refroidissement et liquide de refroidissement

**PRUDENCE**

L'agent de refroidissement et le liquide de refroidissement peuvent être dangereux pour la santé et pour l'environnement.

Les agents de refroidissement sont des produits anticorrosion et protecteurs du système de refroidissement tels que Glysantín. Le liquide de refroidissement est un mélange approprié d'eau et d'agent de refroidissement. L'agent de refroidissement, qu'il soit sous forme concentrée ou diluée, est dangereux pour la santé en cas d'ingestion et nocif pour l'environnement s'il est répandu.

- Conserver l'agent et le liquide de refroidissement uniquement dans leur récipient d'origine et ne pas les renverser.
- Ne jamais entreposer d'agent ou de liquide refroidissement dans des récipients alimentaires vides, des bouteilles ou d'autres récipients.
- Observer la réglementation nationale du pays d'utilisation.

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

- Absorber immédiatement à l'aide d'un liant pétrolier tout agent ou liquide de refroidissement renversé et le mettre au rebut conformément à la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation.
- Mettre au rebut tout agent ou liquide de refroidissement usagé conformément à la

Règles de sécurité pour la manipulation de consommables

réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation.

Liquide de frein



⚠ PRUDENCE

Le liquide de frein est toxique.

- Ne pas avaler. Si du liquide de frein est avalé, ne pas faire vomir. Se rincer soigneusement la bouche à l'eau et consulter un médecin.
- Ne pas utiliser d'aérosol et ne pas inhaler. En cas de l'inhalation, respirer de l'air frais. Consulter un médecin si nécessaire.



⚠ PRUDENCE

Le liquide de frein est dangereux pour la santé.

En cas de contact prolongé, le liquide de frein irrite les yeux et dessèche la peau.

- S'enduire les mains de crème de protection de la peau avant de commencer le travail.
- Eviter le contact prolongé ou intensif avec la peau. En cas du contact avec la peau, nettoyer la peau mouillée avec de l'eau et du savon, puis appliquer un produit pour la peau.
- Eviter le contact avec les yeux. En cas du contact avec les yeux, nettoyer les yeux affectés avec de l'eau propre pendant dix minutes puis consulter un médecin.
- Changez le chiffon sali par le liquide de freins aussi souvent que possible.

⚠ ATTENTION

Le liquide de frein est inflammable.

- Evitez tout contact entre le liquide de freins et les parties chaudes du moteur.
- Ne pas fumer ; les flammes nues et les feux sont interdits.

⚠ ATTENTION

Le liquide de frein est un puissant dissolvant et altère facilement les couleurs.

- Rincer immédiatement avec de grandes quantités d'eau les éclaboussures de liquide de frein sur la peinture, les vêtements ou les chaussures

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

Le liquide de frein pollue l'eau.

- *Conservez toujours le liquide de freins dans des containers conformes aux réglementations.*
- *Ne pas renverser de liquide de frein.*
- *Tout liquide de frein renversé doit être nettoyé immédiatement à l'aide d'un liant pétrolier et mis au rebut conformément à la réglementation*
- *Jetez le vieux liquide de freins conformément aux réglementations.*
- *Respecter la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation du chariot.*

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 2,5 à 3,5 tonnes (sans cabine conducteur)	$L_{pAZ} = 88,0 \text{ dB(A)}$
Incertitude	$K_{pA} = \pm 2 \text{ dB(A)}$

Caractéristiques de fréquence pour les vibrations subies par le corps humain

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 :

$a_{w,zs}(m/s^2)$	0,7
Incertitude K (m/s^2)	0,2

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.

Gaz d'échappement

⚠ ATTENTION

Les gaz d'échappement présentent un risque pour la santé. Les gaz d'échappement des moteurs à combustion interne sont nuisibles à la santé. En particulier, les particules de suie contenues dans le gaz d'échappement diesel peuvent causer le cancer. Laisser le moteur à combustion tourner au ralenti crée un risque d'empoisonnement en raison des composants CO, CH et NO_x contenus dans les gaz d'échappement

Les systèmes modernes de traitement de gaz d'échappement (par ex. catalyseurs, filtres à particules ou systèmes similaires) peuvent nettoyer les gaz d'échappement de façon à réduire les risques pour la santé et les risques d'empoisonnement lors de l'utilisation du chariot.

- Observer les lois et la réglementation nationales lors de l'utilisation de chariots équipés d'un moteur à combustion interne dans des zones de travail entièrement ou partiellement fermées.
- Assurer en permanence une aération suffisante.

Chaleur



⚠ DANGER

Risque de brûlures dû aux gaz d'échappement chauds

Les gaz d'échappement ou les composants qui transportent les gaz d'échappement (par ex., tuyaux d'échappement) peuvent devenir si chauds qu'un contact direct avec le corps peut causer des brûlures cutanées. Les matériaux trop proches peuvent brûler ou roussir.

- Ne pas saisir ou toucher des tuyaux d'échappement chauds.
- Maintenir les matériaux combustibles à l'écart du tuyau d'échappement.
- En cas de brûlure, demander immédiatement les premiers secours.
- Si des matériaux brûlent, prendre immédiatement les mesures appropriées de protection contre les incendies.

Rayonnement

Rayonnement

Conformément aux directives DIN EN 62471:2009-03 (VDE 0837-471:2009-03), le SafetyLight (variante) est affecté à la classe de risque 2 (risque moyen) en raison de ses risques photobiologiques.

Issue de secours pour les modèles avec lunette arrière

Si un chariot équipé d'une vitre avant et d'une lunette arrière fixes tombe en panne dans une allée étroite, le conducteur peut être dans l'impossibilité de sortir du chariot par le côté. En cas de danger grave, le conducteur peut s'extirper du chariot par la lunette arrière. A cette fin, il faut casser la lunette arrière au moyen du marteau de secours.

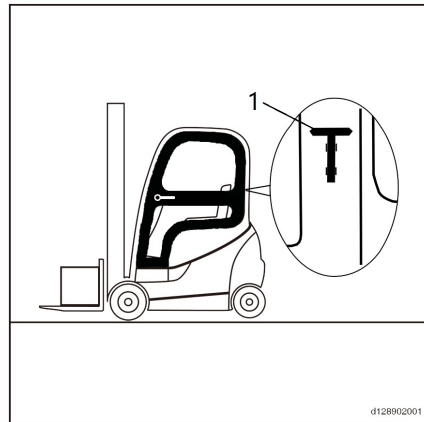
- Le marteau de secours (1) se trouve derrière le siège conducteur sur le montant gauche de la cabine. ▷

⚠ ATTENTION

Les éclats de verre peuvent provoquer des blessures.

Retirer avec précaution les éclats de verre.

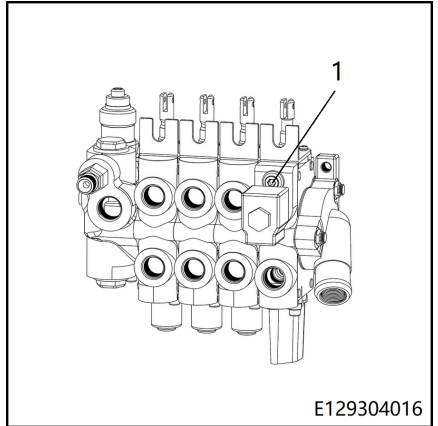
- Prendre le marteau de secours (1) pour briser la lunette arrière avec précaution.
- Sortir prudemment vers l'arrière.



d128902001

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.



⚠ 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.

Réglementation relative à la sécurité du système GPL

Nous vous souhaitons de nombreuses années d'utilisation en toute sécurité de votre chariot élévateur GPL.

Informations de sécurité concernant le système de gaz

DANGER

Une fuite de GPL peut rapidement provoquer une explosion et présente un risque d'incendie,

en particulier dans les situations suivantes :

- Le système GPL présente une fuite.
- Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement.

Dans de tels cas :

- Ne pas enlever le couvercle de l'évaporateur, et ;
- En cas de perte du couvercle de l'évaporateur, un couvercle neuf doit être monté par un spécialiste d'un concessionnaire agréé.
- Ne jamais utiliser un système GPL défectueux.
- Si le chariot est défectueux, cesser son utilisation.

Informations de sécurité concernant le système de gaz



DANGER

Risque d'incendie ou d'explosion en cas de rayonnement thermique.

Ne pas laisser le chariot dans des halls ou des garages à proximité immédiate d'appareils de chauffage ou d'équipement à rayonnement thermique.

- Manipuler la bouteille GPL et le réservoir de gaz avec précaution pour éviter tout dommage.
- La bouteille GPL, le réservoir de gaz et les composants attachés ne doivent présenter aucun signe de dommage. Les composants défectueux ne doivent pas être réutilisés.
- Le système de gaz doit être testé régulièrement conformément aux lois européennes et aux réglementations nationales.

Composants des bouteilles GPL

- Vanne d'arrêt

La vanne d'arrêt est utilisée pour fermer la bouteille GPL.



DANGER

Risque d'explosion en cas d'utilisation de bouteilles GPL doubles.

Les bouteilles de rechange en aluminium ou en matériaux composites ne peuvent être utilisées que si elles sont équipées d'une valve de sécurité supplémentaire.



REMARQUE

Les bouteilles de rechange doivent être en acier et conformes aux spécifications de la norme EN 1442.

Composants du réservoir de gaz

Réservoir GPL

- Valve d'arrêt du remplissage

La valve d'arrêt de remplissage garantit que le réservoir de gaz est rempli jusqu'à la limite maximale.

- Capteur de niveau de remplissage

Le capteur de niveau de remplissage surveille le niveau de remplissage dans le réservoir de gaz.

- Vanne d'arrêt

La vanne d'arrêt est utilisée pour fermer le réservoir de gaz.

La vanne d'arrêt est actionnée de manière manuelle ou électromagnétique.

- Valve de sécurité

La valve de sécurité limite l'augmentation de pression dans le réservoir de gaz. En cas de surpression, le gaz est évacué dans l'atmosphère.

Réservoir CNG

- Capteur de pression de remplissage et manomètre

Le manomètre indique la pression de remplissage dans le réservoir de gaz.

- Vanne d'arrêt

La vanne d'arrêt est utilisée pour fermer le réservoir de gaz.

La vanne d'arrêt est actionnée de manière électromagnétique et peut également être fermée manuellement.

- Valves de sécurité

En cas de chute de pression soudaine, la valve de sécurité coupe le débit de gaz (protection contre l'éclatement du tube).

En cas de surpression, le gaz est évacué dans l'atmosphère via le dispositif de sécurité d'éclatement.

En cas de chaleur excessive, le gaz est évacué dans l'atmosphère via le dispositif de sécurité de fusion.

Dysfonctionnements



⚠ DANGER

Il existe un risque d'explosion en cas de fuite incontrôlée de gaz.

- En cas de dysfonctionnement ou de problèmes de démarrage, mettre le chariot hors service immédiatement.
- Contacter le partenaire de service.

⚠ PRUDENCE

Une fuite de GPL peut provoquer des lésions oculaires et des gelures cutanées.

Porter des lunettes et des gants de protection.

Observer les indications suivantes :

- Fermer la vanne d'arrêt de la bouteille GPL ou du réservoir de gaz.

Si le réservoir de gaz du chariot est équipé d'une vanne d'arrêt électromagnétique, aucune action n'est nécessaire.

- Ne pas modifier le système de gaz de quelque façon que ce soit.

- En cas de dysfonctionnements ou de problèmes de démarrage, le système de gaz doit être vérifié par une personne compétente ayant des connaissances spécialisées.

- Le GPL est plus lourd que l'air et s'accumule au niveau du sol, dans les fosses d'inspection et dans toute cavité du sol où il peut produire un mélange de gaz potentiellement explosif.

- Les espaces de stockage et les ateliers d'entretien doivent être bien aérés.

- Respecter les réglementations nationales ; en Allemagne, les réglementations de la DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung — Assurance accident sociale allemande) pour le GPL et les chariots de manutention s'appliquent.

- Arrêter immédiatement les chariots équipés de réservoirs CNG en cas de fuite ou de composants endommagés. Faire réparer les défauts par un spécialiste autorisé à travailler sur les systèmes de gaz haute pression.

- Si la pression de fonctionnement autorisée est dépassée, vérifier le réservoir CNG.

Risque d'incendie

Suivre l'action à mener suivante.

- Rester à l'écart de la sortie de la valve de sécurité. Le déclenchement de la valve de sécurité peut intensifier les flammes.
- Tenir les personnes à l'écart de la zone de danger.
- Appeler les pompiers.
- Refroidir le réservoir de gaz à l'aide d'un jet d'eau.

Informations de sécurité sur le système GPL

Informations de sécurité sur le système GPL

**⚠ DANGER**

En cas de fuite de gaz, une explosion et un incendie peuvent survenir à tout moment. Si du GPL commence à fuir et que le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement, le risque d'explosion ou d'incendie est particulièrement grave.

En cas de dysfonctionnement, il est interdit d'intervenir sur le système GPL ou de poursuivre l'utilisation du chariot élévateur.

**⚠ DANGER**

L'utilisation de bouteilles GPL jumelles peut entraîner un risque d'explosion.

Si une valve de sécurité supplémentaire a été installée, utiliser uniquement des bouteilles de rechange en aluminium ou en matériaux composés.

Consignes de sécurité relatives à l'utilisation de GPL (extrait)

Toujours respecter la réglementation de prévention des accidents « Utilisation de GPL » (BGV D34) publiée par le syndicat principal, ou les directives nationales.

Le GPL contient les gaz inflammables PROPANE, BUTANE et des mélanges de ces substances. Le GPL est stocké dans des bouteilles GPL ou des réservoirs GPL pour alimenter des moteurs à combustion interne. La pression de ces gaz dans le conteneur dépend de la température extérieure et peut atteindre 25 bar ou plus.

Le propriétaire doit rédiger une notice d'instructions pour les chariots de manutention dans une langue et un format clairs. Cette notice d'instructions doit contenir toutes les informations requises pour une utilisation en sécurité, et elle doit être portée à la connaissance des opérateurs et du personnel d'entretien.

Elle doit être accessible en permanence aux opérateurs et au personnel d'entretien sur le site de fonctionnement et respectée par ces personnes.

**⚠ DANGER**

Le GPL devient gazeux dès qu'il s'échappe, créant immédiatement une atmosphère dangereuse et potentiellement explosive.

Pas de flammes nues (poêles, lampes-tempête, activités génératrices d'étincelles, etc.). Ne pas fumer dans les locaux de stockage ou lors d'une intervention sur le système GPL.

A. En fonctionnement

1. Avant de débrancher des tuyaux ou des embouts cannelés, fermer la bouteille et les vannes d'arrêt principales. Les écrous de connexion sur les bouteilles doivent être desserrés lentement et progressivement dans un premier temps, car le gaz encore présent dans la conduite va s'échapper.

**⚠ ATTENTION**

Le GPL peut provoquer des gelures cutanées.

Utiliser un équipement de protection individuel.

Obligations du propriétaire et de ses employés

Le propriétaire doit s'assurer que les chariots de manutention ne sont utilisés ou entretenus que par des personnes de confiance formées à l'utilisation ou l'entretien de ces chariots. Les systèmes ou les chariots fonctionnant au GPL ne doivent être utilisés que s'ils sont en parfait état.

Les tuyauteries et accessoires pour le gaz en phase liquide et pour les conteneurs GPL ne doivent pas être exposés à une chaleur excessive.

Consignes de sécurité relatives à l'utilisation de GPL (extrait)

2. Les conteneurs GPL amovibles (bouteilles) doivent être positionnés sur le chariot à l'horizontale, avec l'ouverture du fermail orientée vers le bas. Lors de l'installation et de la dépose, la connexion de sortie de gaz de la valve de la bouteille doit être fermée hermétiquement par un écrou frein bien serré à l'aide d'une clé.

Avant de brancher les bouteilles GPL, vérifier les raccords de tube pour s'assurer qu'ils sont en parfait état.

Après la dépose, le cache de la bouteille doit être immédiatement vissé sur les bouteilles à l'aide d'un écrou frein.

3. Ouvrir les valves lentement. Ne pas utiliser d'outil de frappe pour ouvrir ou fermer. Risque d'explosion par production d'étincelles.

**REMARQUE**

En cas d'incendie impliquant du GPL, utiliser uniquement des extincteurs au dioxyde de carbone en poudre ou des extincteurs au gaz carbonique. Au Royaume Uni, seuls les extincteurs au dioxyde de carbone en poudre sont autorisés pour éteindre les incendies.

4. Ne jamais réutiliser des bouteilles de gaz qui fuient. Elles doivent être vidées immédiatement en libérant leur contenu à l'extérieur et en prenant toutes les précautions nécessaires. Elles doivent être marquées comme ayant des fuites. En cas de livraison de bouteilles de gaz défectueuses, le fournisseur ou son représentant (préposé de station-service, etc.) doit être immédiatement informé des dégâts constatés, de préférence par écrit.

5. L'état de l'ensemble du système GPL doit être surveillé en permanence pour assurer la sécurité des opérations, en particulier quant à l'étanchéité. Il n'est pas permis d'utiliser des chariots dont le système GPL présente des fuites. Pour rechercher les fuites, utiliser de l'eau savonneuse, une solution de solvant Ne-kal ou un autre produit moussant. Il est interdit d'inspecter le système de gaz en s'éclairant à l'aide d'une flamme nue.

6. S'assurer que le système GPL est réglé de sorte que le niveau de substances nocives

dans les gaz d'échappement soit le plus bas possible.

7. Les éléments gelés du système doivent être dégelés uniquement à l'aide d'eau chaude, de sacs de sable chaud ou de procédés similaires. Les flammes nues, les objets incandescents, etc. peuvent entraîner des explosions.

8. Lors du remplacement de différentes pièces du système, respecter les instructions de montage du fabricant. Pendant le remplacement, la vanne d'arrêt principale et celle de la bouteille doivent être fermées.

9. L'état du système électrique des chariots de manutention fonctionnant au GPL doit être constamment surveillé. Les étincelles peuvent causer des explosions si des pièces du système contenant du gaz présentent des fuites. Après l'immobilisation prolongée d'un chariot de manutention fonctionnant au GPL, le local d'entreposage doit être soigneusement ventilé avant de démarrer le chariot ou son équipement électrique.

10. Toute explosion impliquant des bouteilles de gaz ou des systèmes GPL doit être immédiatement signalée à l'association de responsabilité civile de l'employeur et à l'inspectorat industriel concerné, même si aucune blessure n'a été occasionnée. Les pièces endommagées doivent être conservées jusqu'à la conclusion de l'enquête.

11. Avant d'utiliser des chariots équipés de systèmes GPL des locaux totalement ou partiellement clos, s'assurer qu'aucune concentration dangereuse de produits d'échappement dangereux pour la santé ne peut être produite dans l'atmosphère du local.

B. Dans les locaux d'entreposage et les ateliers d'entretien

1. La vanne d'arrêt principale et celle de la bouteille doivent être fermées dès que le chariot est éteint.

2. Les chariots fonctionnant au GPL ne doivent stationner que dans des zones situées au-dessus du niveau du sol et dotées d'un système de ventilation adéquat. Ils ne doivent pas être garés près d'ouvertures de zones

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

situées au-dessous du niveau du sol. Un espace suffisant doit être conservé autour des chariots garés. Ces zones ne doivent pas inclure d'ouvertures ou d'accès à des caves, de fosses de réparation ou de cavités similaires, de tuyau d'évacuation sans joints liquides, de puits d'aération ou de lumière ou de matériaux combustibles.

3. Les conteneurs GPL amovibles ne peuvent être remplacés dans des locaux d'entreposage qu'à la condition qu'il n'existe pas de possibilité de créer une atmosphère explosive dangereuse.

4. Observer strictement la réglementation spécifique régissant l'entreposage des conteneurs de gaz sous pression, ainsi que toute réglementation nationale spécifique applicable. Par exemple, les conteneurs de gaz sous pression ne doivent pas être entreposés :

- dans des locaux au-dessous du niveau du sol ;
- dans des cages d'escalier ;
- dans des couloirs / sur des paliers ;
- dans des cours fermées, des passages / des voies de circulation ou dans leur proximité immédiate ;
- sur les marches d'installations extérieures ;
- sur des voies d'issues de secours identifiées comme telles ;
- dans des garages ;
- dans des ateliers.

Tenir également compte de la section « Exigences générales pour les conteneurs de gaz sous pression ; Utilisation des conteneurs de

gaz sous pression » de la réglementation technique applicable aux conteneurs de gaz sous pression TRG 380 et 404, ainsi que de la réglementation nationale le cas échéant.

5. Les lampes torches électriques utilisées dans ces locaux doivent être pourvues d'un couvercle fermé scellé et d'une grille de protection solide.

6. Lors de travaux dans les ateliers d'entretien, fermer les vannes d'arrêt principales et celles des bouteilles, et protéger les bouteilles GPL de la chaleur. Avant toute interruption du travail et avant la fin du travail, la personne responsable doit vérifier si toutes les vannes, en particulier celles des bouteilles, sont fermées. Ne pas effectuer de travaux impliquant une flamme, particulièrement la soudure à l'arc et la découpe au chalumeau, à proximité des bouteilles GPL. Les bouteilles GPL, même vides, ne doivent pas être stockées dans les ateliers.

7. Les locaux de stockage et ateliers d'entretien doivent être bien aérés. Il est important de garder à l'esprit que le GPL est plus lourd que l'air. Il s'accumule au niveau du sol, dans les fosses de travail et dans les dépressions du sol, où il est susceptible de produire des mélanges explosifs dangereux de gaz et d'air.



▲ DANGER

Les gaz d'échappement sont toxiques.

Assurer une aération adéquate des locaux d'entreposage.

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.) consta-

tées. 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.

Mesures de sécurité relatives aux systèmes d'allumage

Pour éviter des blessures et/ou la destruction du système d'allumage, respecter les consignes suivantes lors d'interventions sur les systèmes d'allumage :

- Ne brancher ou débrancher les conduites du système d'allumage, y compris les conduites haute tension et les conduites des instruments de test, que lorsque l'allumage est éteint.
- Utiliser un chargeur rapide pour faciliter le démarrage pendant au plus 1 minute et à une tension maximale de 16 volts.
- Laver le moteur uniquement lorsque le contact est coupé.
- Avant d'effectuer une soudure électrique ou une soudure par points, débrancher complètement la batterie et les connexions aux calculateurs. L'électrode de masse doit être positionnée aussi près que possible du point de soudure.

Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite

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.

⚠ 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.

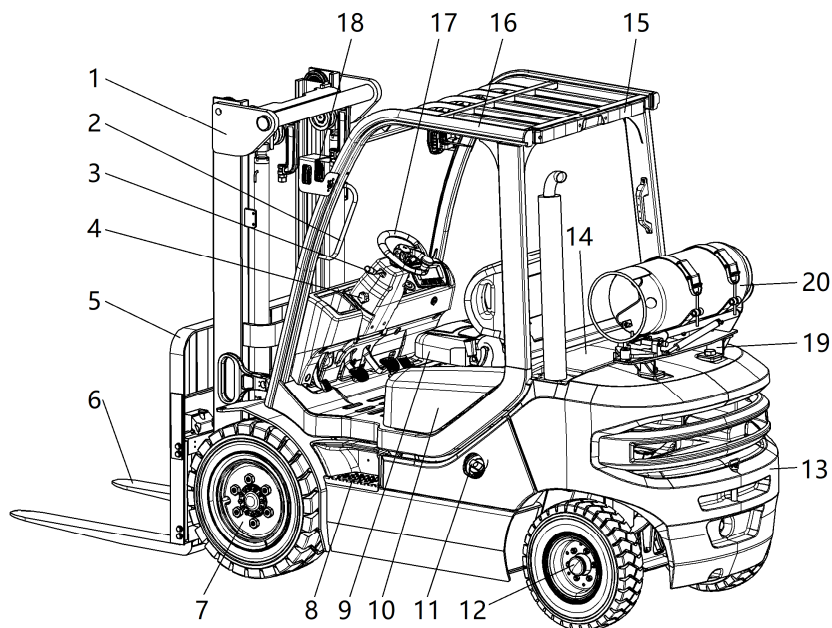
b) Rester fermement assis, serrer fort le volant et pousser les talons au sol. Attendre que le chariot soit complètement immobile avant de tenter une sortie.

3

Vue d'ensemble

Vue générale

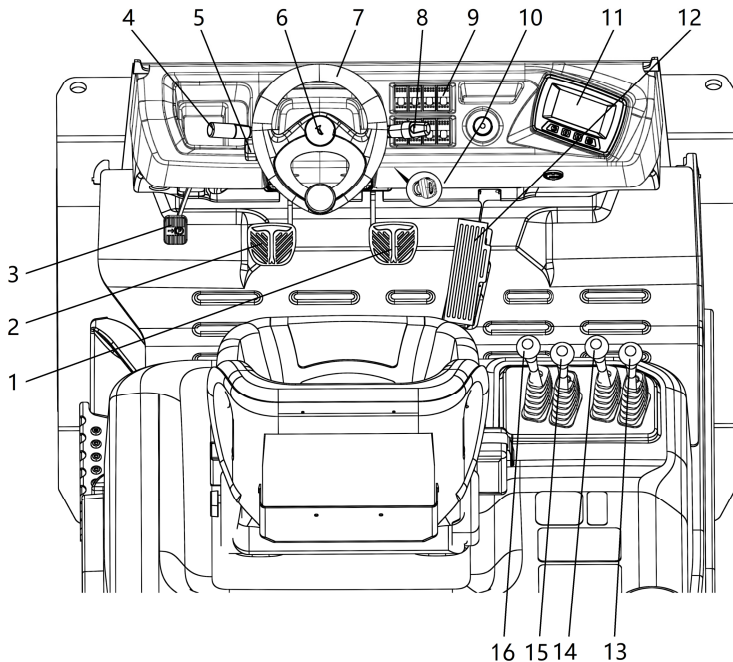
Vue générale



d128903001a

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Mât élévateur | 12 | Essieu directeur |
| 2 | Poignée | 13 | Contrepoids |
| 3 | Sélecteur de direction | 14 | Capot arrière |
| 4 | Vis de réglage de la colonne de direction | 15 | Feux arrière combinés du chariot élévateur |
| 5 | Tablier élévateur | 16 | Protège-conducteur |
| 6 | Fourches | 17 | Volant de direction |
| 7 | Essieu moteur | 18 | Phare |
| 8 | Bande antidérapante | 19 | Support de réservoir GPL (pour chariot GPL) |
| 9 | Siège conducteur | 20 | Réservoir GPL (pour chariot GPL) |
| 10 | Capot moteur | | |
| 11 | Orifice de remplissage de diesel (pour chariot diesel) | | |

Contrôleur et dispositif indicateur

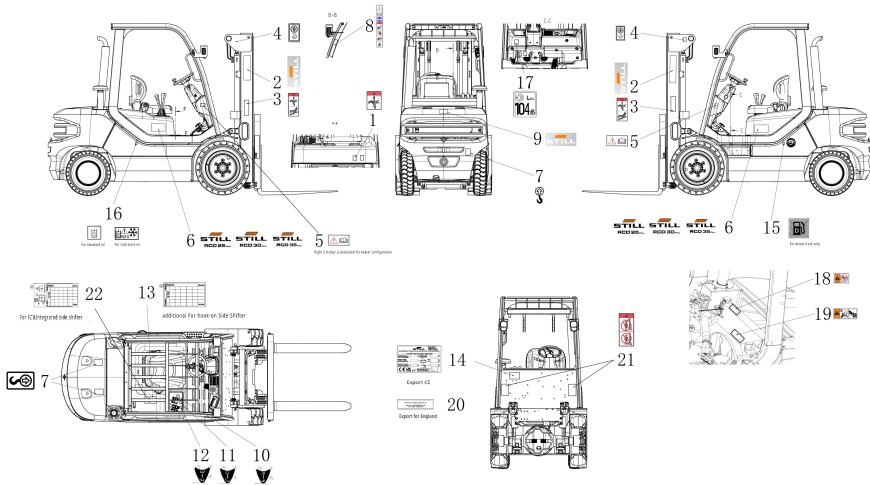


128903002b

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Pédale de frein de service | 10 | Interrupteur à clé |
| 2 | Pédale de commande d'approche lente | 11 | Dispositif indicateur |
| 3 | Pédale de frein de stationnement | 12 | Pédale d'accélérateur/étrangleur |
| 4 | Sélecteur de direction | 13 | Levier de commande de montage auxiliaire (en option) |
| 5 | Vis de serrage pour le réglage de la colonne de direction | 14 | Levier de commande de montage auxiliaire (en option) |
| 6 | Bouton de l'avertisseur sonore | 15 | Levier de commande de levée/descente |
| 7 | Volant de direction | 16 | Levier de commande d'inclinaison vers l'avant / vers l'arrière |
| 8 | Interrupteur de voyant de contrôle de marche arrière | | |
| 9 | Pupitre de commande | | |

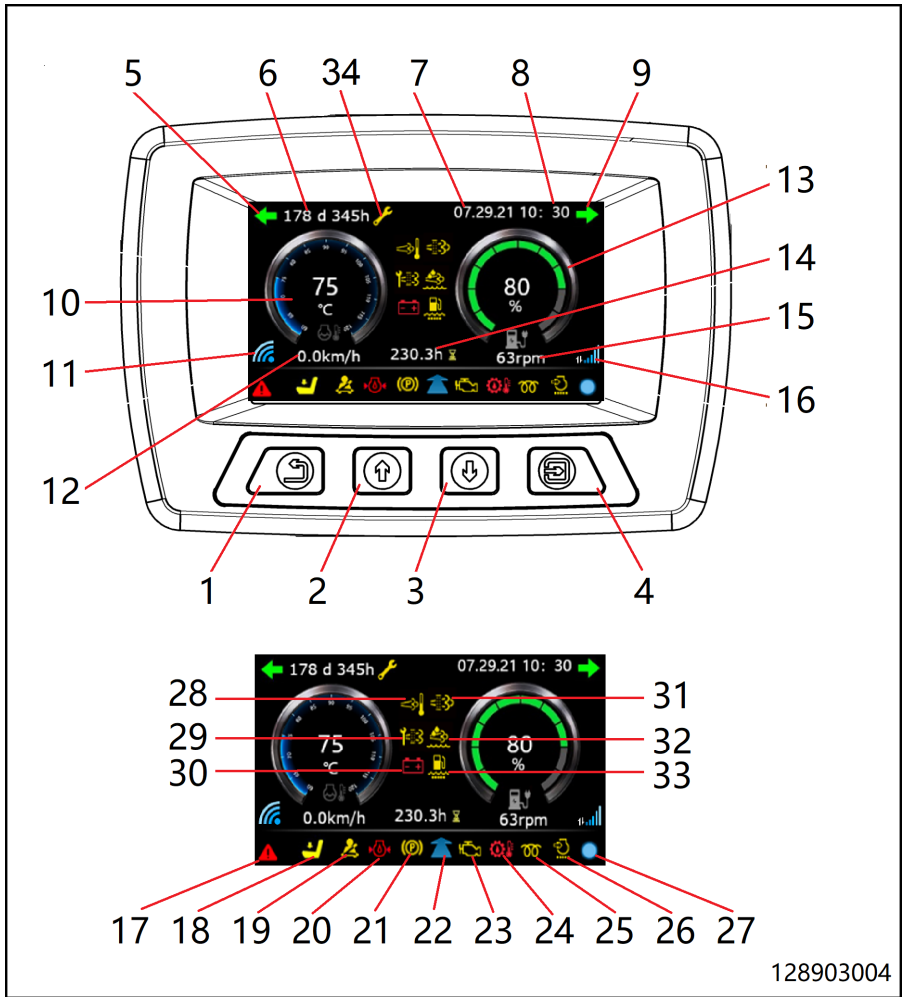
Schéma des étiquettes d'avertissement

Schéma des étiquettes d'avertissement



- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Étiquette, anti-pincement | 14 | Plaque constructeur |
| 2 | Logo, Still | 15 | Étiquette, faire le plein de carburant ici |
| 3 | Étiquette, anti-pincement, prévention des blessures dues aux projections d'huile sous haute pression. | 16 | Étiquettes de signalisation d'indice d'huile |
| 4 | Étiquette, points de levée | 17 | Étiquette, niveau de bruit |
| 5 | Étiquette, lire le manuel d'utilisation | 18 | Étiquette, avertissement de prévention des brûlures |
| 6 | Logo, Still + RCD 25/30/35 plus | 19 | Étiquette, avertissement de piqûre à la main |
| 7 | Étiquette, points de levée | 20 | Étiquette, UK-Importer (pour utilisation au Royaume-Uni uniquement) |
| 8 | Étiquette, avertissement de conduite | 21 | Étiquette, ne pas se tenir au-dessus ou en dessous de la fourche. |
| 9 | Logo, Still | 22 | Étiquette capacité de charge supplémentaire (pour déplacement latéral à crochet) |
| 10 | Étiquette, Levée/Descente | | |
| 11 | Étiquette, Inclinaison avant/arrière | | |
| 12 | Étiquette, Déplacement latéral | | |
| 13 | Étiquette capacité de charge (pour déplacement latéral FC et intégré) | | |

Dispositif indicateur



Pupitre de commande

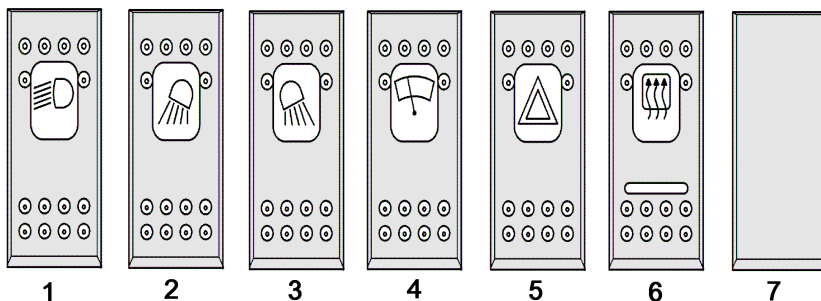
1	Bouton Précédent	20	Symbole de pression d'huile moteur
2	Bouton Haut	21	Symbole de frein de stationnement
3	Bouton Bas	22	Direction
4	Bouton Entrée/Modifier	23	Symbole d'avertissement moteur
5	Virage à gauche	24	Température de l'huile hydraulique très élevée
6	Temps d'entretien	25	Préchauffage de l'air d'admission
7	Date	26	Alarme du filtre à air
8	Heure	27	Symbole de communication CAN (Bleu - la communication CAN est normale. Rouge - la communication CAN est anormale.)
9	Virage à droite	28	Témoin de température élevée du système d'échappement (*chariot à carburant)
10	Température du liquide de refroidissement	29	Témoin DPF (*chariot à carburant)
11	Connexion à l'étiquette KCDU (pour le diagnostic KEYS)	30	Charge faible
12	Vitesse	31	Alarme de charge de cendres du DPF (*chariot à carburant)
13	Symbole d'huile restante (*chariot à carburant)	32	Alarme SCR
14	Compteur horaire	33	Alarme du séparateur d'eau
15	Régime moteur	34	Témoin d'entretien (s'allume lorsqu'un entretien est requis)
16	Indicateur de connexion du KCCU au serveur cloud (données de téléchargement normales)		
17	Symbole d'erreur		
18	Symbole de conducteur		
19	Symbole de bouclage de la ceinture de sécurité		



REMARQUE

Dans le cas d'un chariot à gaz, la quantité de gaz restante n'est pas visible à l'écran. La quantité de gaz restante s'obtient via le manomètre de la bouteille

Pupitre de commande



- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| 1 | Eclairage standard ou supérieur | 2 | Phare de travail, positions 3/4 ou 1/2 (pour éclairage supérieur) |
|---|---------------------------------|---|---|

Vue d'ensemble des relais et fusibles

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 3 | Phare de travail position 7/8 | 5 | Voyants lumineux |
| 4 | Essuie-glace avant/essuie-glace arrière – intermittent/marche/essuyage-lavage | 6 | Bouton-poussoir de chauffage de vitres |
| | | 7 | Les autres ne sont pas affectés |

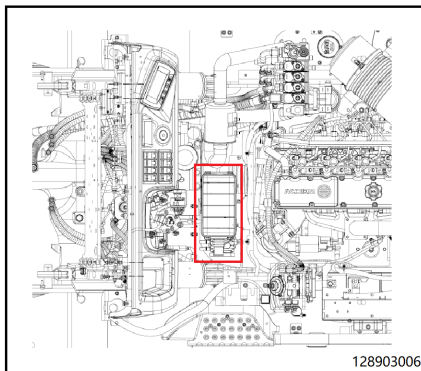
⚠ ATTENTION

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

Vue d'ensemble des relais et fusibles

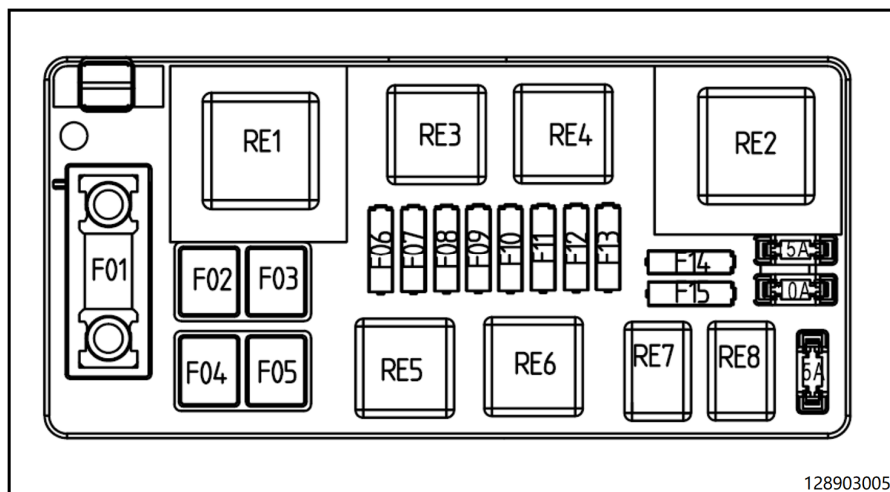
Position de montage de la boîte à relais et à fusibles

- La boîte à relais et à fusibles se trouve sous la pédale. Elle est accessible en retirant la pédale. ▷



Vue d'ensemble des relais et fusibles

Définitions des relais et fusibles



128903005

Définitions des relais et fusibles :

F1	120 A/32 V	Fusible de charge
F2	60 A/32 V	Fusible de préchauffage
F3	40 A/32 V	Fusible principal KL30
F4	60 A/32 V	Fusible du démarreur
F5	40 A/32 V	Alimentation en tension de l'ensemble de la cabine conducteur
F6	15 A/32 V	Fusible du relais principal
F7	10 A/32 V	Fusible de l'interrupteur à clé
F8	10 A/32 V	Sortie du relais principal
F9	10 A/32 V	Fusible du feu de position
F10	10 A/32 V	Fusible du phare
F11	10 A/32 V	Interrupteur et USB
F12	10 A/32 V	ISO
F13	10 A/32 V	Avertisseur sonore
F14	-	Aucun
F15	-	Aucun
RE 1	70 A/12 V	Relais de démarreur
RE 2	70 A/12 V	Relais de préchauffage
RE 3	30 A/12 V	Relais principal de l'ECU
RE 4	30 A/12 V	Relais IG

RE 5	12 V	Relais du feu à éclats
RE 6	30 A/12 V	Relais de l'ensemble de la cabine conducteur

Vue d'ensemble des relais et fusibles

4

Fonctionnement

Contrôle avant le démarrage d'un véhicule neuf

Contrôle avant le démarrage d'un véhicule neuf

	Effectué	
	✓	✗
Moteur		
Vérifier le niveau d'huile moteur		
Vérifier le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir d'équilibre		
Vérifier le niveau de GPL		
Vérifier l'étanchéité du système GPL		
Châssis		
Vérifier l'état de la ceinture de sécurité		
Serrer les écrous de roue		
Vérifier la pression des pneus		
Système de contrôle		
Vérifier le fonctionnement du système de direction		
Vérifier le fonctionnement du système de freinage et les performances de freinage		
Equipement électrique		
Vérifier l'avertisseur sonore et l'avertisseur sonore de marche arrière		
Vérifier l'état de fonctionnement des lampes baladeuses (si installées)		
Vérifier l'état de fonctionnement de l'interrupteur d'alimentation		
Batterie : vérifier l'état, le niveau et la densité d'électrolyte de la batterie		
Circuit hydraulique		
Vérifier les systèmes de levée et les montages auxiliaires		
Vérifier le niveau d'huile hydraulique		

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.

Inspection visuelle et olfactive du système GPL

⚠ PRUDENCE

Le conducteur doit effectuer une inspection visuelle et olfactive du système GPL chaque jour avant le début du travail.

Si des problèmes sont décelés, le chariot ne doit pas être mis en service.

Signaler immédiatement les problèmes à un expert.

Éléments d'inspection quotidienne

Éléments d'inspection quotidienne

Moteur à combustion interne
Vérifier le niveau de liquide de refroidissement, le niveau d'huile moteur et le niveau de carburant. Vérifier s'il y a suffisamment de graisse aux endroits nécessitant de la graisse.
Vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'huile, d'eau et d'air.
Vérifier que les connecteurs externes et les accessoires sont bien connectés et serrés.
Vérifier si le ventilateur et la courroie sont trop serrés ou trop lâches.
Vérifier si la température d'échappement, la couleur, le bruit et les vibrations du moteur sont normaux et si la vitesse de rotation est stable.
Vérifier visuellement si le moteur émet de la fumée noire. En cas de fumée noire, contacter immédiatement un concessionnaire agréé.
Vérifier que le débit des conduites d'entrée et de retour du turbocompresseur est régulier et qu'elles ne présentent pas de fuites d'huile.
Vider le filtre à carburant/séparateur d'eau.
Vérifier l'étanchéité de la conduite d'échappement et le débit de la conduite d'admission.
Nettoyer le moteur et le réservoir d'eau et éliminer tout corps étranger sur les surfaces du refroidisseur. Faire particulièrement attention aux pièces et aux surfaces chaudes des composants électriques. Enlever la poussière du sac à poussière du filtre à air tous les jours (dans les environnements poussiéreux, enlever la poussière de la surface du filtre en papier et remplacer le filtre si nécessaire), ainsi que toute accumulation de débris à l'intérieur du générateur.
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 (si le chariot est équipé de pneus en option).
Vérifier le fonctionnement du frein de service.
Vérifier le fonctionnement du frein de stationnement.
Vérifier le fonctionnement de la commande d'approche lente.
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
Batterie au plomb-acide : vérifier l'état de charge de la batterie et le niveau d'électrolyte. 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 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.
Équipement spécial
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

**REMARQUE**

En cas de problème, contacter le distributeur agréé.

Montée/descente du chariot

Montée/descente du chariot ▷

⚠ PRUDENCE

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

**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 :

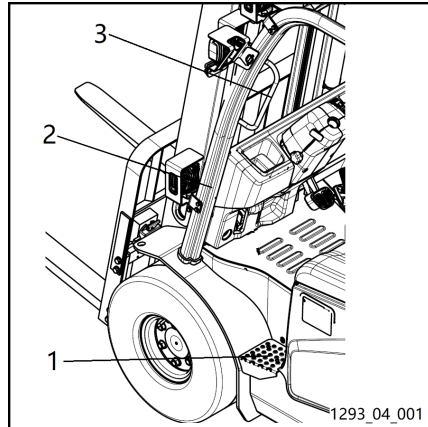
- Placer d'abord le pied gauche sur la bande antidérapante (1). Saisir la poignée (3) ou le montant du protège-conducteur (2) et monter dans le chariot du côté gauche.
- Utiliser la bande antidérapante (1) et la poignée (3) ou le montant du protège-conducteur (2) pour descendre par le côté gauche.

⚠ 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.



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.

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

Réglage du siège conducteur et de la ceinture de sécurité ▷

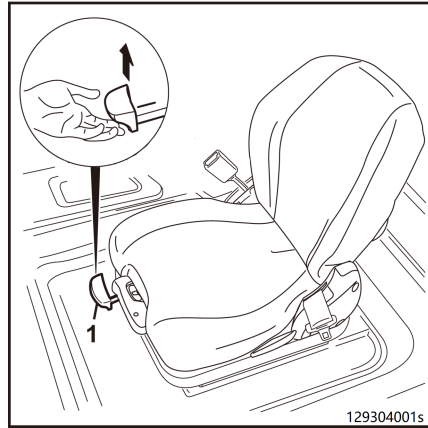
⚠ ATTENTION

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.



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).

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.

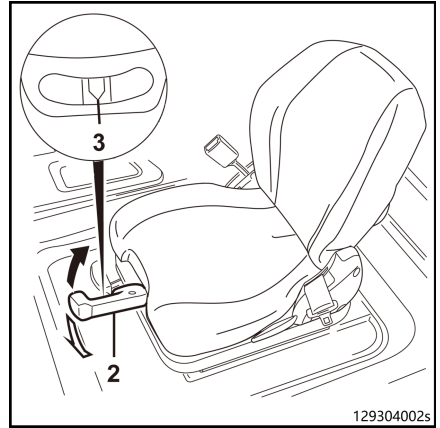
- Le poids du conducteur est correctement sélectionné lorsque la flèche se trouve au milieu du regard de contrôle (3).

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.

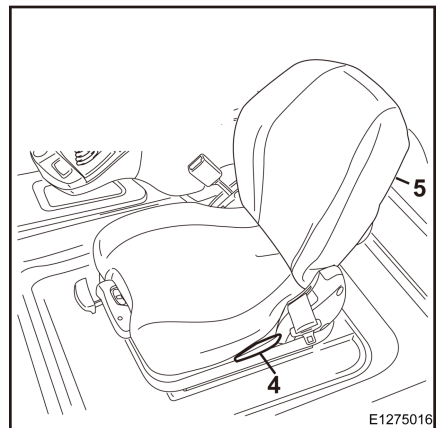
REMARQUE

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.



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

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.



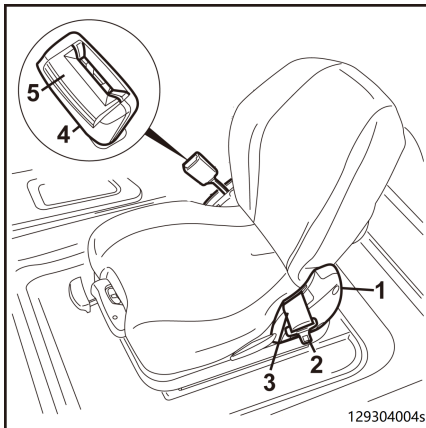
REMARQUE

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 levage, 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.

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

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).

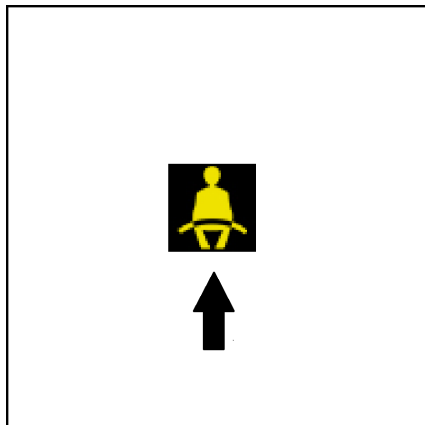


REMARQUE

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

ATTENTION

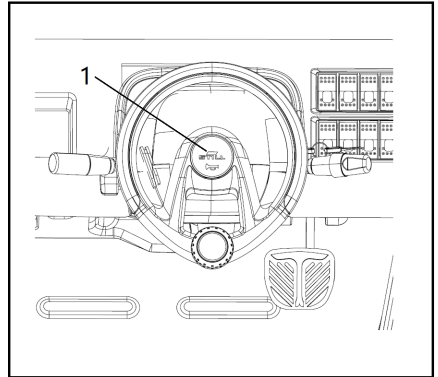
Cette fonction est présente sur les chariots avec certification de conformité.



Actionnement de l'avertisseur sonore ▷

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.

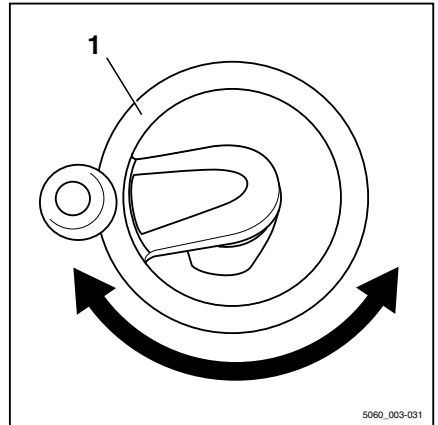


Contrôle du bon fonctionnement du système de direction ▷

⚠ 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

Réglage de la colonne de direction

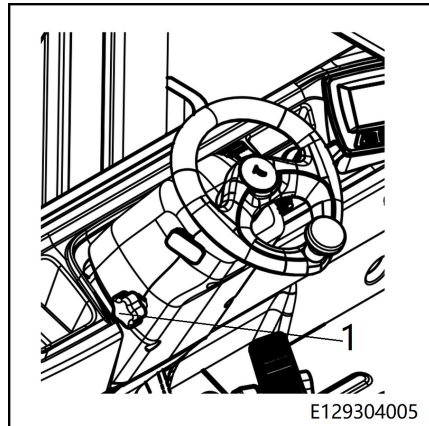
⚠ DANGER

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.



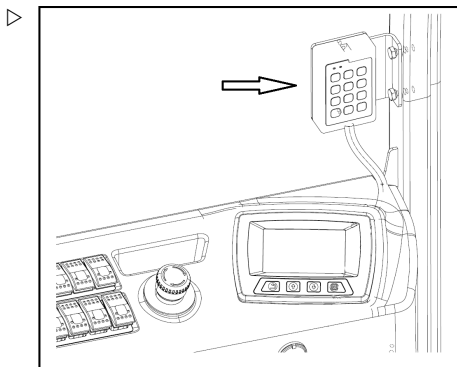
Clavier (*option)

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.*

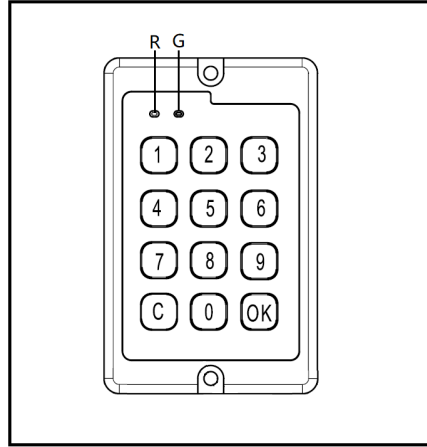
Clavier (*option)

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.

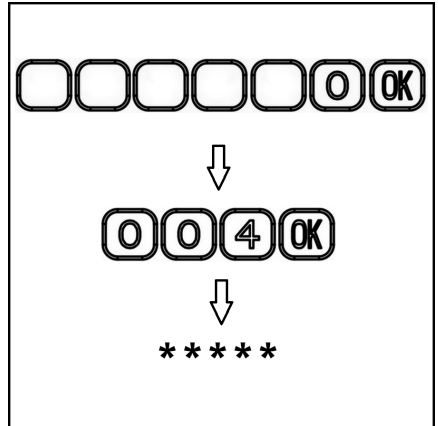
**Déverrouillage à l'aide d'une carte**

- 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.

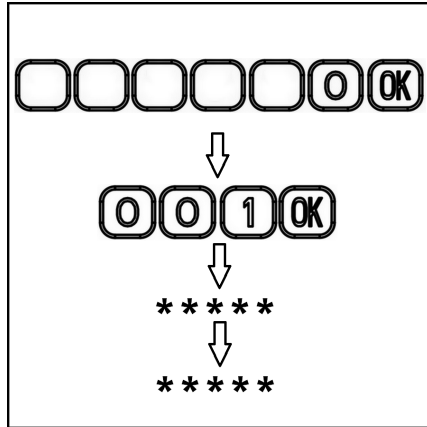
Appuyer sur le bouton **C** et le maintenir enfoncé pendant une seconde pour quitter le mode administrateur.

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.

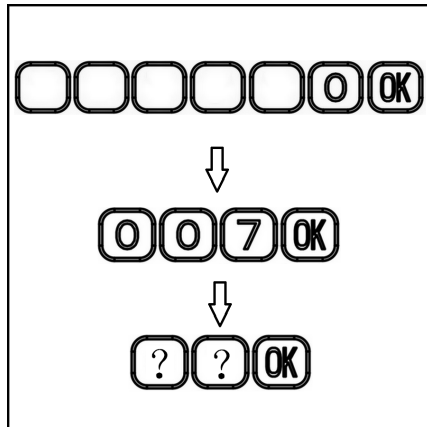
Appuyer sur le bouton **C** et le maintenir enfoncé pendant une seconde pour quitter le mode administrateur.



▷ 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.



Remplacement du réservoir de gaz liquéfié

PRUDENCE

Les intervalles d'inspection exigés par la réglementation des récipients sous pression doivent être respectés. La dernière date d'inspection inscrite sur le réservoir GPL est la date de péremption. Le réservoir GPL dont la date d'inspection a expiré ne doit pas être mis en fonctionnement.

REMARQUE

Respecter la réglementation relative à la sécurité des chariots à gaz liquéfié. Seul un personnel qualifié doit remplacer le réservoir gaz.

PRUDENCE

Lors du remplacement du réservoir gaz, ne pas fumer et éteindre toutes les flammes nues et les feux.

Remplacer le réservoir gaz liquéfié uniquement dans des lieux bien aérés et à distance des fosses de réparation.

Couper le moteur et le système de chauffage avec espace de combustion, le cas échéant, et les laisser refroidir.

ATTENTION

Lorsque le flexible GPL est débranché, une petite quantité de gaz s'échappe. Ce gaz peut provoquer des gelures de la peau. Toujours porter des gants de protection.

- Ne pas arrêter le moteur.

Remplacement du réservoir de gaz liquéfié

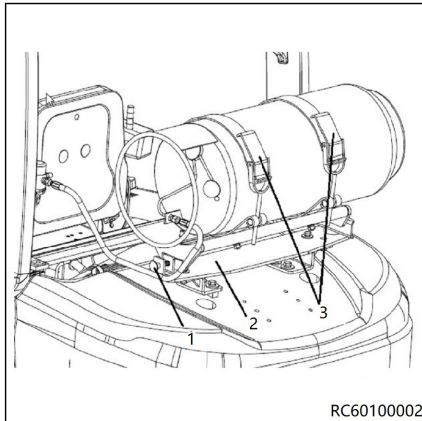
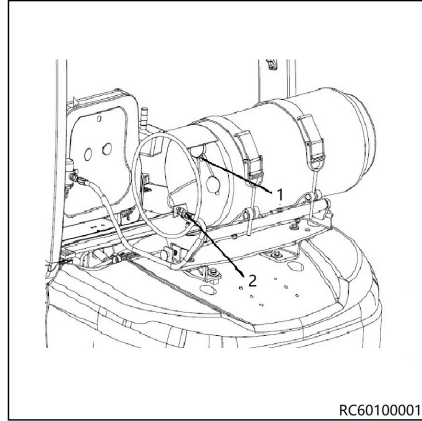
- Bien fermer la vanne d'arrêt (1) du réservoir gaz. ▷
- Jusqu'à ce que le moteur s'arrête sans carburant, puis arrêter le moteur en tournant la clé de contact.
- Desserrer légèrement, un court instant seulement et avec précaution, l'écrou-raccord (2) (réduction de pression).



REMARQUE

L'écrou-raccord comporte un filetage gauche.

- Dévisser complètement l'écrou-raccord, puis enlever le flexible.
- Tirer l'axe (1) et le fixer. ▷
- Ouvrir le collier (3).



- Faire pivoter la partie supérieure du porte-bouteilles (2) vers le haut. ▷
- Deux personnes sont nécessaires pour remplacer le réservoir gaz vide.

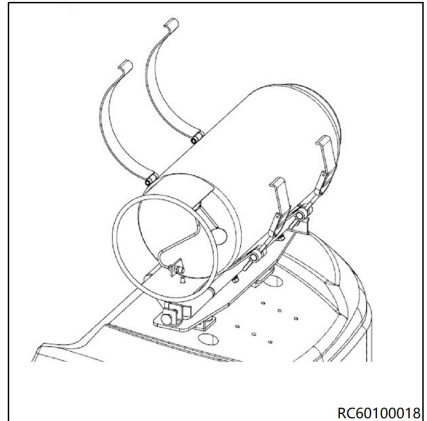
**REMARQUE**

Fixer la bouteille GPL dans le porte-bouteilles de telle sorte que la douille de connexion de la vanne d'arrêt de la bouteille de gaz soit orientée vers le bas.

Bouteilles de recharge conformes à la norme GB 17259-2009,

CAPACITE

- Bouteille de recharge : 15 kg
- Rebrancher le flexible comme indiqué.
- Vérifier l'étanchéité à l'aide d'un spray de détection de fuite conformément aux instructions d'inspection et d'entretien.

**Caractéristiques du carburant**

Le carburant est inflammable et peut être dangereux. Manipuler le carburant avec précaution.

GPL

Gaz liquéfié contenant 95 à 70 % de propane, le reste étant du butane. Régler l'allumage et la commande de mélange si le gaz liquéfié contient de 70 à 20 % de propane et le reste de butane. Consulter un concessionnaire agréé.

Utiliser uniquement des bouteilles de gaz remplies de gaz liquéfié conforme à DIN 51622, ou de gaz liquéfié conforme à EN 589 (gaz pour voiture) avec retrait du gaz en phase liquide.

- Utiliser du GPL commercial uniquement.
- Le réservoir de carburant est de type à prélèvement de liquide.

Remplissage du réservoir GPL*

Remplissage du réservoir GPL*

PRUDENCE

Avant de brancher le pistolet de remplissage, vérifier que le réservoir GPL ou les instruments ne sont pas défectueux et que l'inspection de sécurité du réservoir n'a pas encore expiré.

Les intervalles d'inspection exigés par la réglementation des récipients sous pression doivent être respectés en toutes circonstances.

La dernière date d'inspection inscrite sur la bouteille GPL est la date de péremption. Les bouteilles GPL dont la date d'inspection a expiré ne doivent pas être mises en fonctionnement.

Ne pas remplir le réservoir si des défauts graves sont découverts ou si la date d'inspection a expiré.



REMARQUE

- *Respecter la réglementation relative à la sécurité pour l'utilisation du gaz liquéfié et les consignes de sécurité de la station GPL.*
- *Le réservoir GPL ne doit être rempli que par un personnel qualifié.*

PRUDENCE

Lors du remplissage des réservoirs GPL, ne pas fumer et éteindre toutes les flammes nues et les feux.

ATTENTION

Lors du retrait du pistolet de remplissage, une petite quantité de gaz s'échappe. Comme cela peut provoquer des gelures cutanées, toujours porter des gants de protection.



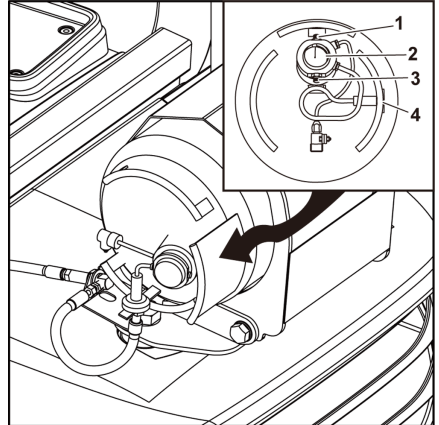
REMARQUE

Nous recommandons de faire l'appoint de gaz avant le début du travail, pendant que le chariot est encore froid. S'il existe une différence de température importante entre le réservoir de stockage en plein air et le réservoir du chariot, il est possible que la pression d'alimentation de la pompe ne soit pas suffisante pour remplir totalement le réservoir.

⚠ PRUDENCE

En cas de fuite de gaz liquéfié, il y a un danger immédiat d'explosion et donc un risque de brûlures.

- Couper le moteur et, si besoin, le système de chauffage avec espace de combustion. ▷
- Enfiler des gants de protection.
- Fermer la vanne d'arrêt (1).
- Enlever le cache de la valve de remplissage (4).
- Ouvrir la vanne d'arrêt (3)
- Vérifier la propreté du filetage du pistolet de remplissage.
- Brancher le pistolet de remplissage sur la valve de remplissage (4).
- Ouvrir la vanne d'arrêt principale de la station GPL et actionner le moteur de pompe ou le pistolet de remplissage jusqu'à ce que la valve installée dans le réservoir arrête le remplissage.



Capacité : environ 35,0 litres

- Relâcher immédiatement la commande du pistolet de remplissage et mettre fin à la procédure de remplissage.
- Couper le moteur de pompe et la vanne d'arrêt principale à la station GPL.

⚠ ATTENTION

Le réservoir de gaz liquéfié doit uniquement être rempli jusqu'à la coupure de la valve de dosage et non en fonction de l'indication du détecteur de niveau de carburant (2).

- Enlever avec précaution le pistolet de la valve de remplissage (4).
- Visser le cache sur la valve de remplissage.

⚠ ATTENTION

Si des problèmes ou des incidents particuliers surviennent au cours de la procédure de remplissage, en informer immédiatement les personnes responsables et faire réparer.

Remplissage du réservoir GPL*

- Effectuer un test d'étanchéité à l'aide de spray de détection de fuite conformément aux instructions d'inspection et d'entretien.

* Option

Démarrage du moteur

Ouverture du robinet de la bouteille ou du réservoir de gaz

⚠ DANGER

Après un remisage prolongé du chariot dans une pièce fermée, ventiler soigneusement la pièce avant de réactiver l'équipement électrique.

Ouvrir lentement et délicatement le robinet de la bouteille ou du réservoir de gaz.

⚠ DANGER

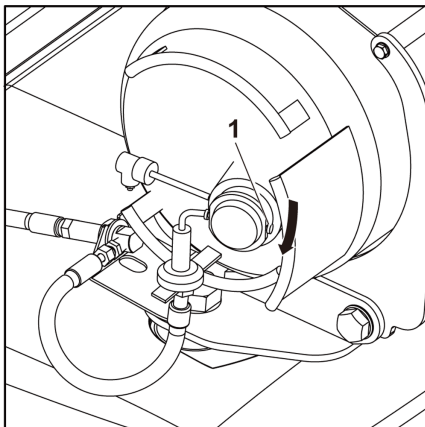
L'ouverture et la fermeture du robinet doivent être effectuées sans utiliser d'outils, quels qu'ils soient, afin d'éviter le risque d'explosion dû à des étincelles.

Ouverture de la vanne d'arrêt de la bouteille de gaz ou du réservoir GPL *

⚠ PRUDENCE

Si le chariot a stationné pendant une période prolongée dans un lieu clos, bien aérer avant d'activer l'équipement électrique.

- Ouvrir lentement et avec précaution la vanne d'arrêt (1) de la bouteille de gaz liquéfié ou du réservoir GPL.



Démarrage du moteur

Démarrage du moteur

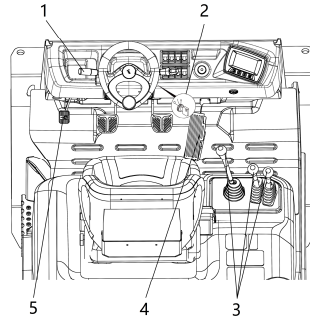
⚠ DANGER**Risque d'intoxication**

Ne pas laisser tourner le moteur dans un espace non ventilé.

**REMARQUE**

Dans la mesure du possible, éviter de démarrer et d'arrêter fréquemment le moteur, ainsi que les périodes d'utilisation brèves, afin que le moteur à combustion interne puisse atteindre sa température de fonctionnement. De fréquents démarrages à froid augmentent l'usure.

- S'asseoir sur le siège conducteur. ▷
- Boucler la ceinture de sécurité.
- Tous les joysticks et leviers doivent être en position centrale (joysticks hydrauliques (3) et levier de direction manuel (1)).
- Placer le pied sur la pédale d'accélérateur (4).
- Serrer le frein de stationnement en appuyant sur la pédale de frein de stationnement (5) (la pédale de frein de stationnement doit être enfoncée pour permettre le démarrage du moteur).
- Insérer la clé de contact (2) dans l'interrupteur. Tourner la clé de contact de « 0 » à « I ».



A ce stade, l'équipement électrique s'active.

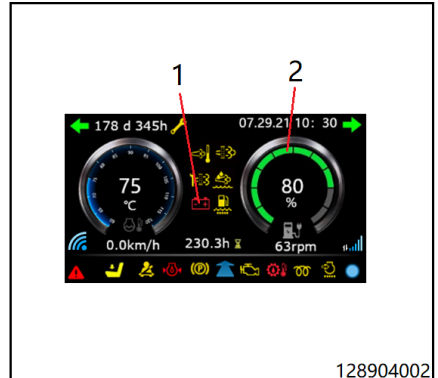
- Observer le dispositif indicateur.

i REMARQUE

Une fois le contact mis, le dispositif indicateur réalise un autotest. Tous les voyants de l'écran s'allument pendant environ 2 secondes.

Les éléments d'affichage suivants doivent s'allumer :

- Voyant d'alarme du chargeur intégré (1)
- Voyant de contrôle de niveau de carburant (2) (*pour un chariot à carburant)



128904002

i REMARQUE

Dans le cas d'un chariot à gaz, le voyant de l'indicateur de niveau de carburant indique 0 % et ne donne pas la quantité de gaz restante. La quantité de gaz restante s'obtient via le manomètre de la bouteille

- Mettre la clé de contact en position « II ».
- Le voyant d'alarme du chargeur intégré (1) s'éteint.

Lorsque le moteur a démarré :

- Relâcher immédiatement la clé de contact.

i REMARQUE

L'étape d'observation suivante s'applique uniquement aux chariots élévateurs équipés d'un filtre à particules : si le pot d'échappement demeure très enfumé, couper le moteur et contacter un concessionnaire agréé. Chaque fois que le moteur démarre, observer l'orifice d'échappement pendant environ 5 secondes.

Si le moteur ne démarre pas :

Lors du redémarrage du moteur, attendre au moins 1 minute entre chaque tentative afin d'économiser la batterie. Si le moteur ne démarre toujours pas au bout de trois tentatives, le faire contrôler par un technicien qualifié.

Le régime moteur est réglé automatiquement en fonction de la taille de la charge.

Démarrage du moteur



REMARQUE

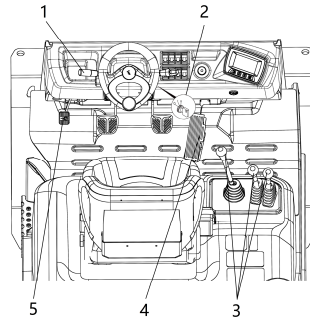
Ne pas laisser chauffer le moteur au ralenti. Laisser tourner le moteur à charge modérée et à vitesse variable permet d'amener plus rapidement le moteur et le circuit hydraulique à la température de fonctionnement.

Arrêt du moteur

⚠ ATTENTION

Ne pas arrêter le moteur quand il tourne à pleine charge. Le laisser d'abord tourner pendant quelques minutes à bas régime.

- Relâcher la pédale d'accélérateur (4). ▷
- Mettre le levier de direction manuel (1) en position neutre.
- Tourner la clé de contact (2) en position « 0 ».
- Appuyer sur la pédale de frein de stationnement (5) pour appliquer le frein de stationnement.
- Retirer la clé de contact (2) en quittant le chariot.

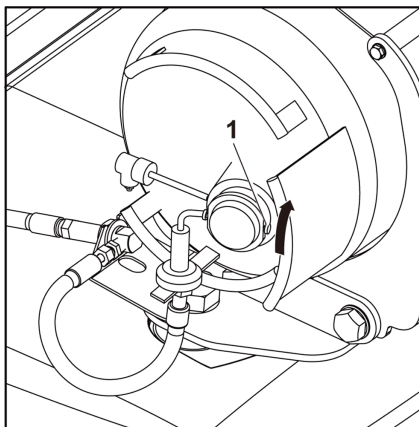


Fermeture de la valve d'arrêt de la bouteille de gaz ou du réservoir GPL *

- Fermer fermement la valve d'arrêt (1) de la bouteille de gaz ou du réservoir GPL immédiatement après avoir arrêté le moteur.
- Enlever la clé de contact en quittant le chariot.
- Par temps de gel, stationner le chariot le plus loin possible dans une pièce fermée, par exemple un garage, car le gaz de pétrole liquéfié s'évapore suffisamment pour démarrer le moteur à des températures supérieures à -5 °C (propane), ou +5 °C (propane/butane).

⚠ ATTENTION

Ne pas stationner le chariot dans des halls ou des garages à proximité immédiate d'un équipement à chaleur rayonnante ou à proximité de systèmes de chauffage.



Conduite

Conduite

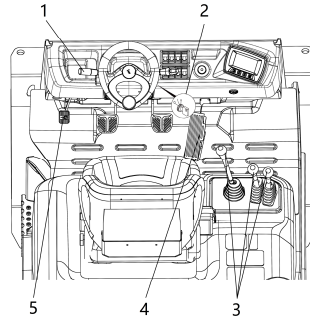
Conduite



REMARQUE

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

- Mettre le moteur en marche.
- Ouvrir le tablier élévateur avec précaution et incliner légèrement le mât élévateur vers l'arrière.
- Relâcher la pédale de frein de stationnement (5).


⚠ ATTENTION

En général, il est interdit de conduire sur de longues pentes supérieures à 31 % (à vide) en raison des valeurs minimales de freinage et de stabilité prescrites. Consulter un concessionnaire agréé avant de conduire sur des pentes plus abruptes. Les valeurs de capacité de montée figurant dans la fiche de paramètres techniques ont été déterminées à partir de l'effort de traction et s'appliquent uniquement lors du franchissement d'obstacles sur la chaussée et pour de petites différences de niveau.

Toujours adapter la conduite aux conditions du parcours emprunté (défaut de planéité, etc.), en tenant particulièrement compte des surfaces de travail dangereuses et de la charge transportée.

⚠ ATTENTION

Lors de l'utilisation des miroirs, utiliser le rétroviseur uniquement pour surveiller la circulation derrière le chariot.

La marche arrière n'est autorisée que si le conducteur regarde directement vers l'arrière.

Conduite en marche avant

- Mettre le levier d'inversion du sens de marche manuel (1) en position de marche avant.
- Appuyer en douceur sur la pédale d'accélérateur (3).

La vitesse du chariot élévateur augmente proportionnellement à l'enfoncement de la pédale.

Conduite en marche arrière

- Mettre le levier de direction manuel (1) en position de marche arrière.
- Appuyer en douceur sur la pédale d'accélérateur (3).

La vitesse de marche arrière du chariot change proportionnellement à la course de la pédale.

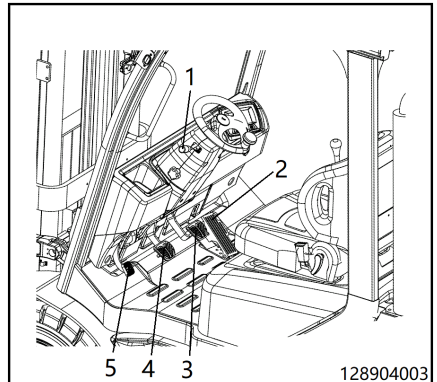
REMARQUE

Lorsque le levier de direction manuel est placé en marche avant ou arrière, le chariot reste en régime de ralenti bas et peut se déplacer vers l'avant ou vers l'arrière, même lorsque la pédale d'accélérateur n'est pas enfoncée.

Changement du sens de la marche

- Relâcher la pédale d'accélérateur (2) et réduire la vitesse du chariot.
- Appuyer sur la pédale de frein de service (3) jusqu'à l'arrêt complet du chariot élévateur.
- Mettre le levier de commande d'inversion du sens de marche manuel (1) en position neutre.
- Déplacer le levier d'inversion du sens de marche (1) dans la direction opposée puis appuyer sur l'accélérateur (2).

Le chariot élévateur accélère alors dans le nouveau sens de la marche.



DANGER

Il est strictement interdit d'utiliser le levier d'inversion du sens de marche pour inverser directement le sens de marche du chariot élévateur en cours de fonctionnement. L'inversion du sens de marche pendant le fonctionnement endommagerait le chariot élévateur.

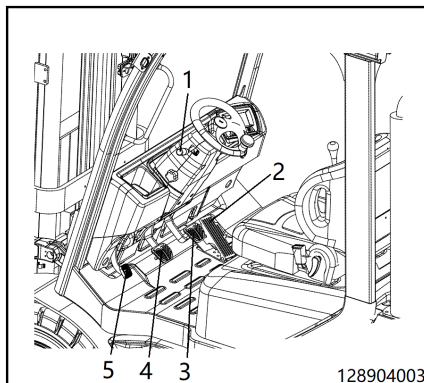
Conduite

Commande d'approche lente

Associée à la pédale d'accélérateur, la pédale de commande d'approche lente permet au conducteur d'effectuer des manœuvres précises et souples sur la surface de conduite.

Grâce à la pédale de commande d'approche lente, le chariot peut être conduit lentement et avec précaution vers la charge, même si le moteur tourne à plein régime.

- Appuyer progressivement sur la pédale de commande d'approche lente (4). ▷
- Lorsqu'elle est complètement enfoncée, la pédale de commande d'approche lente agit comme un frein de service.



Démarrage en côte

⚠ DANGER

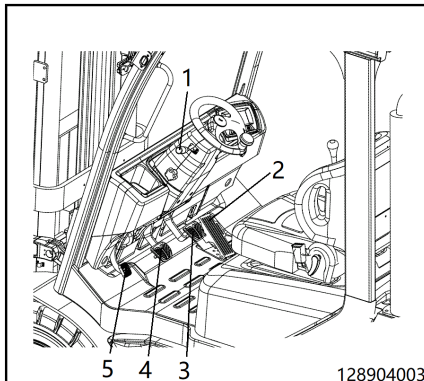
Ne pas garer le chariot élévateur sur une pente. S'il est absolument nécessaire, en raison de circonstances particulières, de garer le chariot sur une pente, prendre des précautions pour le protéger, par exemple en utilisant des cales de roue.



REMARQUE

Il est déconseillé de garer un chariot chargé sur une pente dont l'inclinaison est supérieure à 15 %. En cas de stationnement en pente, serrer le frein de stationnement (5).

- Enfoncer complètement la pédale de frein de service (3). ▷
- Relâcher la pédale de frein de stationnement (5).
- Mettre le levier de direction manuel (1) en position de marche avant/arrière.
- Enfoncer la pédale d'accélérateur (2).
- Relâcher progressivement et en douceur la pédale de frein (3).
- Retirer lentement le pied de la pédale de frein (3).



Stationnement

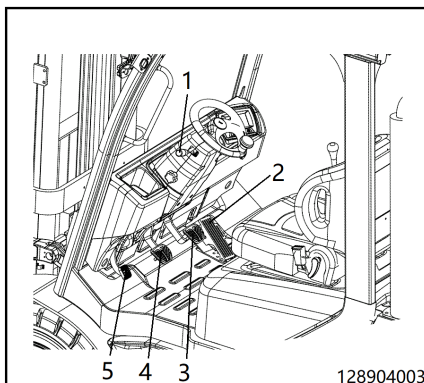
- Relâcher la pédale d'accélérateur (2) et réduire la vitesse du chariot. ▷
- Appuyer doucement sur la pédale de frein de service (3) autant que possible jusqu'à l'arrêt complet du chariot.
- Mettre le levier de commande d'inversion du sens de marche manuel (1) en position centrale.



REMARQUE

Lorsqu'elle est enfoncée au maximum, la pédale de commande d'approche lente est liée à la pédale de frein. Appuyer d'abord sur la pédale de commande d'approche lente protège les garnitures de frein.

- Appuyer sur la pédale de frein de stationnement (5) pour appliquer le frein de stationnement.
- En quittant le chariot, retirer la clé de contact.



Système de direction

Direction

Le système de direction hydraulique permet de tourner le volant de direction avec un minimum d'effort. Ses avantages sont plus

Système de freinage

évidents lors de l'utilisation dans les allées étroites.

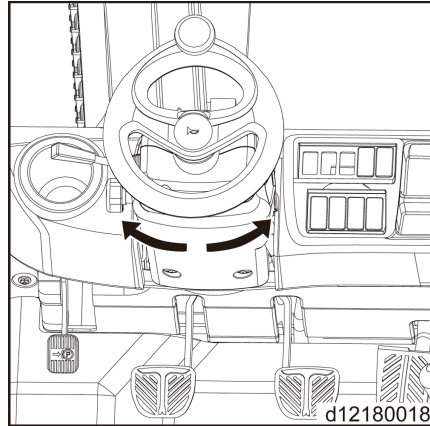
- Démarrer le moteur et allumer le chariot élévateur.
- Tourner le volant jusqu'en butée dans les deux directions. ▷

Lorsque le chariot est à l'arrêt, il est possible de tourner les roues directrices sans changer la position des roues sur l'essieu directeur en appliquant une force suffisante sur le volant de direction.

▲ DANGER

Le chariot ne doit pas être conduit si le système de direction est défectueux.

Si la direction est lourde ou si le rayon de braquage est trop large, contacter un concessionnaire agréé.



Système de freinage

i REMARQUE

Nous recommandons 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.

Pour freiner lors de la conduite, appuyer sur la pédale de frein de service (3) jusqu'à l'arrêt complet du chariot élévateur.

Serrage du frein de stationnement :

- Appuyer sur la pédale de frein de stationnement (5) jusqu'à ce que la position de verrouillage soit atteinte et que le voyant de contrôle du frein de stationnement s'allume.

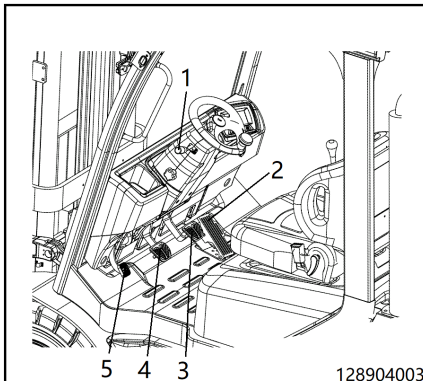
Desserrage du frein de stationnement :

- Appuyer légèrement sur la pédale de frein de stationnement (5) puis la relâcher. Le frein de stationnement retourne à sa position d'origine et le voyant de contrôle de frein de stationnement s'éteint.

⚠ DANGER

En cas de défauts du système de freinage, ne pas utiliser le chariot élévateur.


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



Réglage du dispositif indicateur

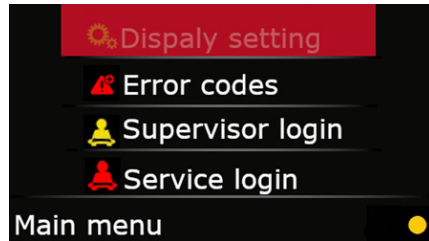
Réglage du dispositif indicateur

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.

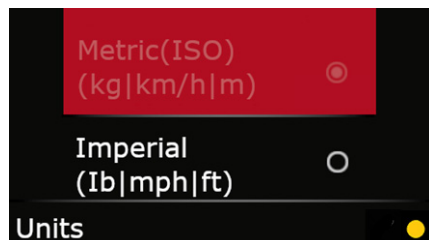
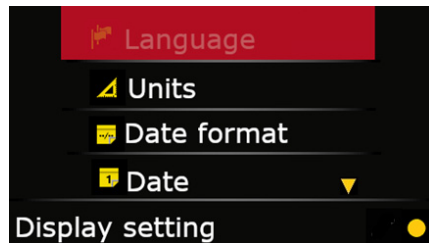
Grâce à l'interface « Settings » (Réglages), les utilisateurs et les techniciens peuvent configurer davantage de paramètres.



Display settings

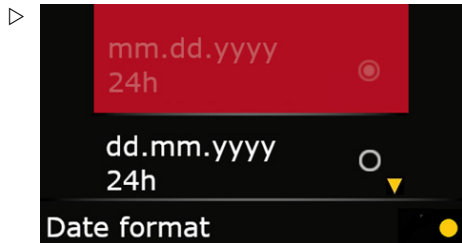
Appuyer sur le bouton Entrée pour ouvrir le menu « Settings » (Réglages), puis appuyer sur les boutons haut/bas pour sélectionner Display settings puis appuyer sur OK pour accéder au sous-menu suivant.

- 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). ▷

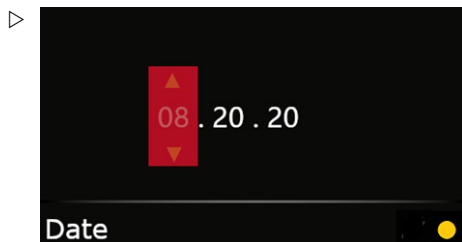


Réglage du dispositif indicateur

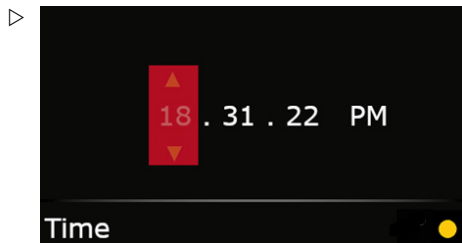
- Accéder au menu de réglage « Date format » pour modifier le format de la date (mois.jour.année 24 h, jour.mois.année 24 h, mois/jour/année 12 h)



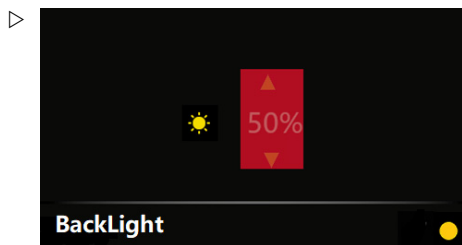
- Accéder au menu de réglage « Date » pour modifier la date.



- 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.



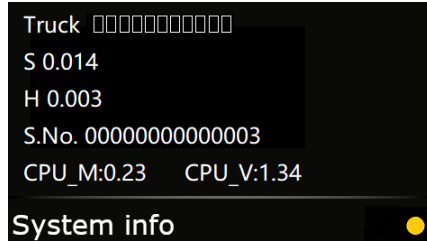
Capot moteur - ouvert - fermé

- 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.



Capot moteur - ouvert - fermé

⚠ ATTENTION

Dans certaines circonstances particulières, l'ouverture du capot moteur peut interférer avec le volant de direction, le joystick hydraulique de la lunette arrière de la cabine conducteur et la partie arrière supérieure du protège-conducteur du chariot. Régler le siège conducteur, la colonne de direction ou le joystick en conséquence afin d'éliminer toute interférence.

Ouverture du capot moteur



REMARQUE

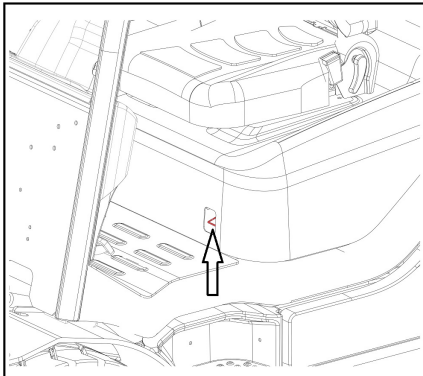
Enlever préalablement tout article mobile placé sur le capot moteur ou sous le siège conducteur.



REMARQUE

Si nécessaire, régler la colonne de direction, le siège conducteur ou d'autres éléments lors de l'ouverture du capot moteur.

- Tirer la poignée de l'arrêtoir du capot moteur vers le haut pour ouvrir l'arrêtoir. Le capot moteur s'ouvre automatiquement.



⚠ ATTENTION

Ne pas se pencher au-dessus du capot moteur. Le capot moteur s'ouvre automatiquement à une certaine hauteur.

- Pousser le capot moteur vers le haut jusqu'à ce qu'il s'engage en position limite.

i REMARQUE

S'assurer que le capot moteur est complètement ouvert lorsque vous vous penchez pour effectuer des opérations.

i REMARQUE

*Si une cabine conducteur entièrement fermée (*en option) est installée, le capot moteur doit être ouvert. La lunette arrière de la cabine conducteur doit être ouverte en premier. Cela permet d'éviter que le siège ne heurte la lunette arrière. Si la lunette arrière de la cabine ne peut pas être ouverte, déplacer le siège vers l'avant, puis ouvrir le capot.*

⚠ ATTENTION

Après avoir ouvert le capot moteur, s'assurer que le vérin à gaz ne présente aucun défaut pour éviter que le capot moteur ne se ferme accidentellement et ne provoque des blessures en cas de défaillance du vérin à gaz.

Fermeture du capot moteur

⚠ ATTENTION

Ne pas s'asseoir sur le capot moteur : risque de blessure ou d'endommagement.

Avant de fermer le capot moteur, s'assurer que les personnes situées à proximité ne risquent pas d'être blessées.

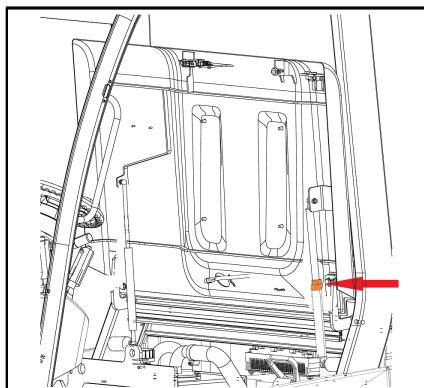
- Verrouiller le loquet en appuyant sur le capot moteur jusqu'à ce que le loquet émette un son de verrouillage.

Vérin à gaz avec fonction de verrouillage - en option

Vérin à gaz avec fonction de verrouillage - en option**⚠ ATTENTION**

Pour les chariots équipés d'un vérin à gaz et d'une fonction de verrouillage, le vérin à gaz se verrouille automatiquement après l'ouverture afin d'éviter que le capot moteur ne se ferme brusquement et ne provoque un accident ou des blessures.

- Pour les chariots dotés de cette fonction, lorsqu'il faut fermer le capot moteur, appuyer sur le bouton de déverrouillage en plastique orange situé sur le vérin à gaz du capot moteur.
- Le capot moteur peut alors être fermé.



Systèmes de levée et montages auxiliaires

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.

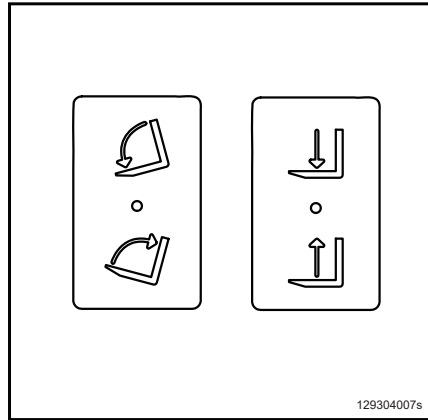


REMARQUE

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 montages auxiliaires

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



Levée du tablier élévateur

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

Descente du tablier élévateur

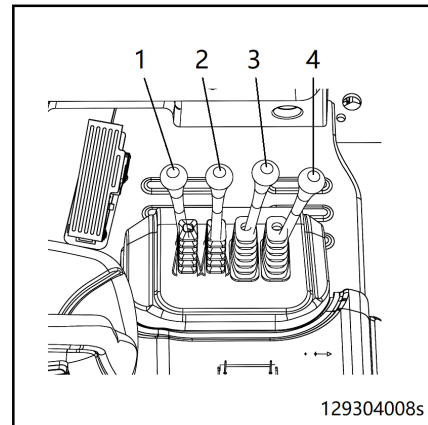
- Pousser le levier (1) vers l'avant.

Inclinaison du mât élévateur vers l'avant

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

Inclinaison du mât élévateur vers l'arrière

- Tirer le levier (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.

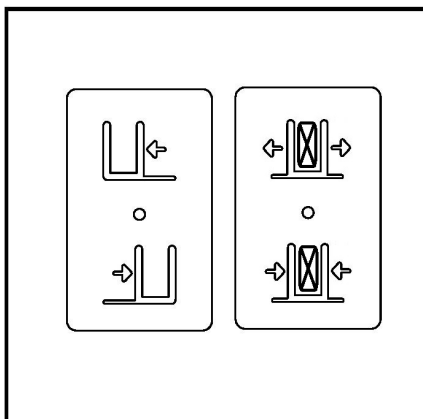
REMARQUE

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.



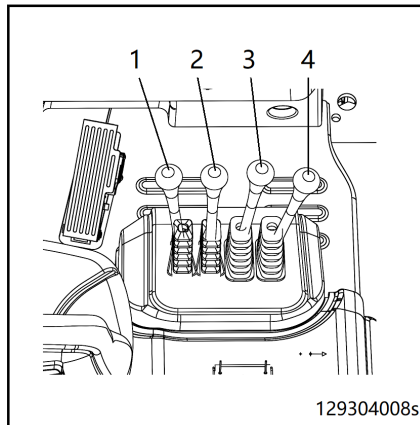
Systèmes de levée et montages auxiliaires

Fonctionnement du tablier à déplacement latéral

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

Fonctionnement de la pince

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



129304008s

⚠ 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

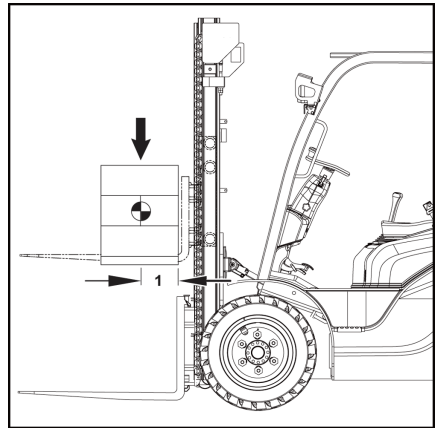
Avant de lever des marchandises, il est nécessaire d'avoir compris la relation entre le poids, la distance au centre de gravité de la charge et la hauteur de levage maximale des marchandises.

- 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*

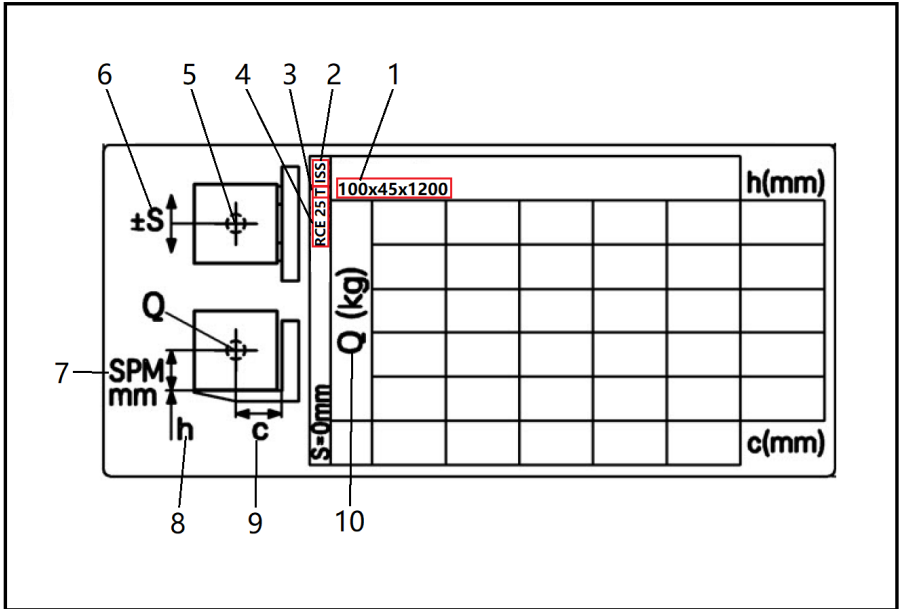
La capacité de charge maximale autorisée dépend de la distance au centre de gravité de la charge (la distance entre le centre de gravité de la charge et le plan vertical des bras de fourche), de la hauteur du centre de gravité et de la hauteur de levage.



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	500 mm	Q	c	1270	1470	1590	1740	1910	4695
				1460	1700	1840	2000	2200	4145
				1660	1920	2080	2270	2500	3600
S=100 mm				11					
				9					
				10					
				Q (kg)					
				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.



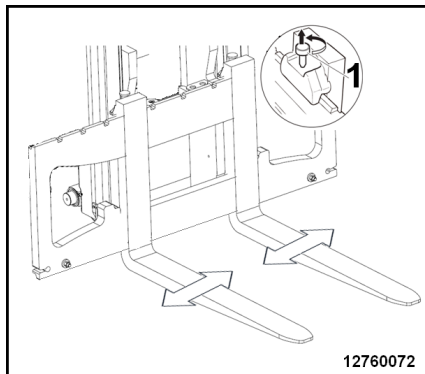
REMARQUE

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 dossier 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.

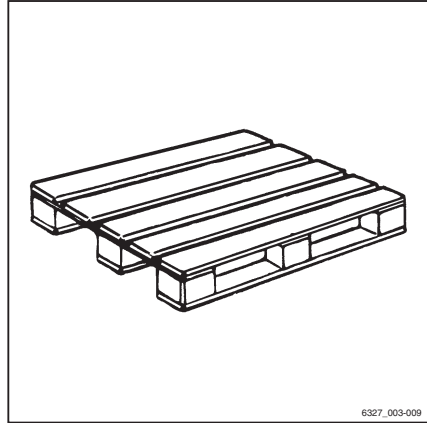
Transports de charges

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.

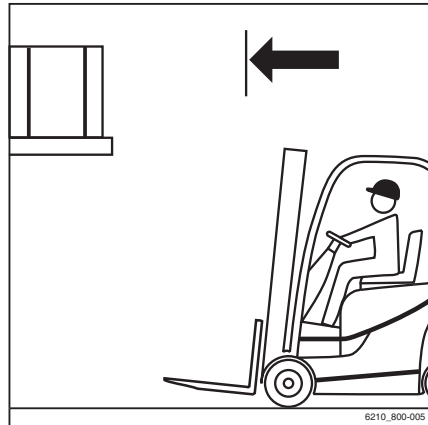
Transports de charges

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.

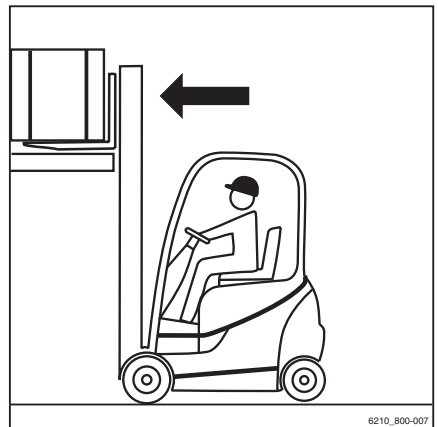
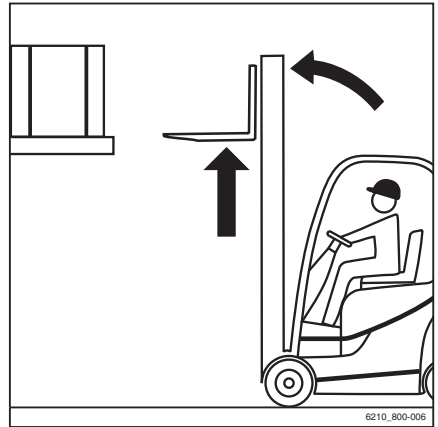
- Positionner le mât élévateur à la verticale.
- Lever le tablier élévateur à la hauteur d'empilage.

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.



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

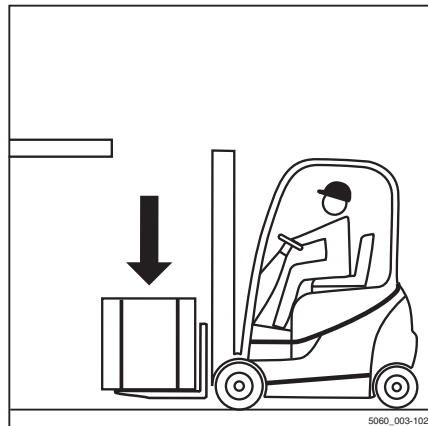
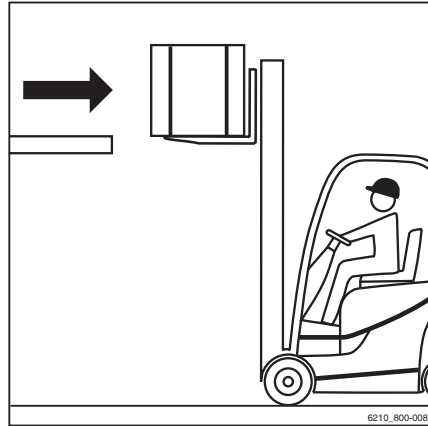
Risque de dommages aux composants

- 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.

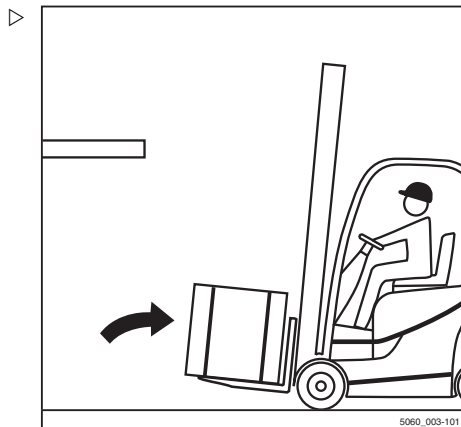
⚠ DANGER

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

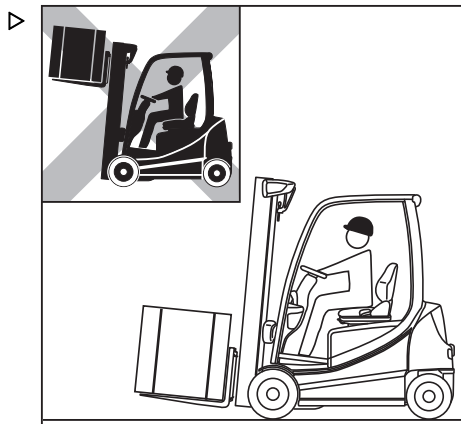
Respecter les informations du chapitre « Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite ».

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.

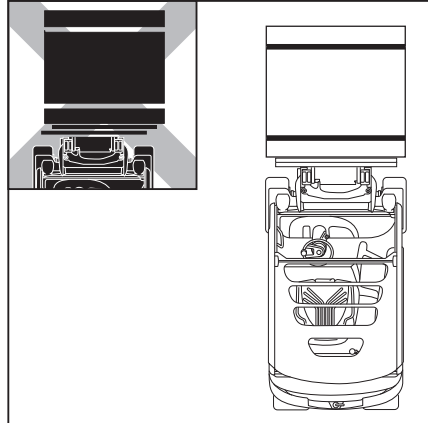
**REMARQUE**

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.

Circulation sur des passerelles de chargement

⚠ DANGER

Risque d'accident si le chariot tombe

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.

Le conducteur du camion et le conducteur du chariot doivent convenir de l'heure de départ.

- Avant de conduire sur une passerelle de chargement, s'assurer qu'elle est correctement fixée et immobilisée et que sa capacité de charge est suffisante (camion, pont, etc.).
- Conduire lentement et prudemment sur une passerelle de chargement.
- S'assurer que le véhicule sur lequel le chariot va rouler est bien fixé et ne peut pas bouger, et qu'il peut supporter le poids du chariot.



Transports de charges

Détermination du poids total réel

- Stationner le chariot en toute sécurité.
- Déterminer les poids des ensembles en lisant la plaque constructeur de chariot et, si nécessaire, la plaque constructeur du montage auxiliaire (variante) et, si nécessaire, en pesant la charge à lever.
- Ajouter les poids des ensembles ainsi déterminés pour obtenir le poids total réel du chariot :

Poids net (1)

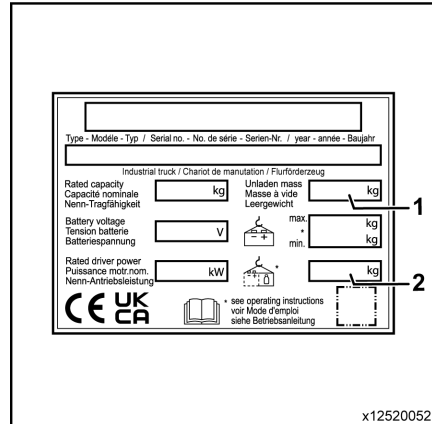
+ Lest (variante) (2)

+ Poids net du montage auxiliaire (variante)

+ Poids de la charge à lever

+ 100 kg de prise en compte du conducteur

= Poids total réel



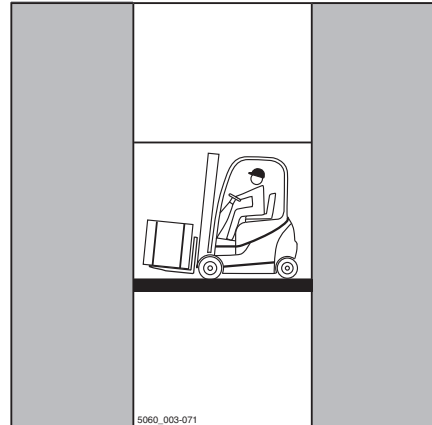
Conduite sur des monte-charge

Le conducteur ne doit utiliser ce chariot que sur des monte-charges ayant une capacité nominale suffisante et dont l'usage a été autorisé par l'exploitant.

⚠ DANGER

Danger mortel d'écrasement ou de renversement par le chariot.

- Personne ne doit se trouver dans le monte-charge lorsque le chariot y pénètre.
- Les personnes ne sont autorisées à entrer dans le monte-charge qu'une fois le chariot immobilisé et doivent en sortir avant celui-ci.



Détermination du poids total réel

- Stationner le chariot en toute sécurité.
- Déterminer les poids des ensembles en lisant la plaque constructeur de chariot et, si nécessaire, la plaque constructeur du montage auxiliaire (variante) et, si nécessaire, en pesant la charge à lever.
- Ajouter les poids des ensembles ainsi déterminés pour obtenir le poids total réel du chariot :

Poids net (1)

+ Lest (variante) (2)

+ Poids net du montage auxiliaire (variante)

+ Poids de la charge à lever

+ 100 kg de prise en compte du conducteur

= Poids total réel

- Introduire le chariot dans le monte-charge avec les fourches vers l'avant, sans toucher les parois.
- Garer le chariot et l'immobiliser dans le monte-charge de manière à empêcher tout mouvement incontrôlé de la charge ou du chariot.

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).



Industrial truck / Chariot de manutention / Flurförderzeug

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

Rated capacity / Capacité nominale / Nenn-Tragfähigkeit [] kg

Unladen mass / Masse à vide / Leergewicht [] kg

Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung [] V

max. [] kg

min. [] kg

Rated driver power / Puissance motr. nom. / Nenn-Antriebsleistung [] kW

max. [] kg

see operating instructions / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung

CE UK CA

x12520052

Transports de charges

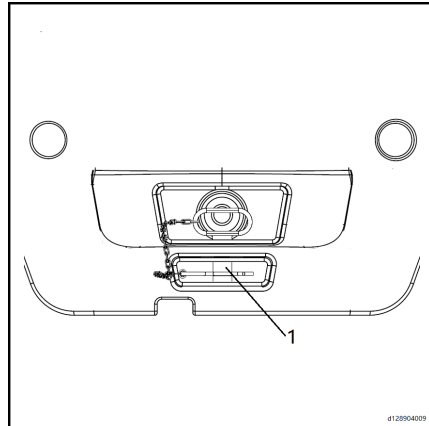
- Soulever la goupille de remorquage (1).
- Placer la goupille de remorquage dans l'embout femelle.
- Insérer la goupille de remorquage dans l'ouverture de verrouillage.

i REMARQUE

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

i 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.

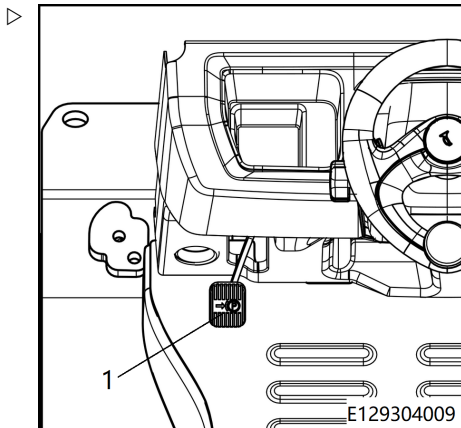


Quitter temporairement le chariot

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



PRUDENCE

S'assurer que le chariot ne bouge pas.

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.

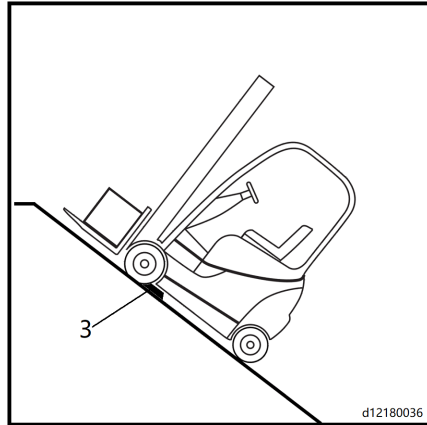
Transports de charges

⚠ 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

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)

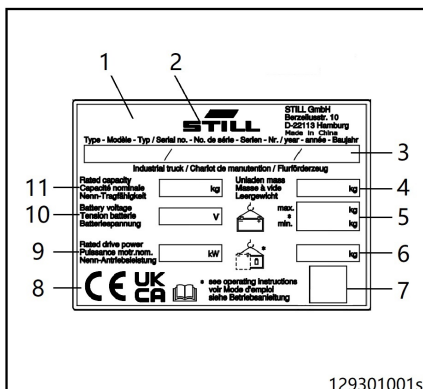
+ Poids de la batterie maximum autorisé (5)

+ Lest (variante) (6)

+ Poids net du montage auxiliaire (variante)

+ 100 kg pris en compte pour le conducteur

= Poids total réel



Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

⚠ 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

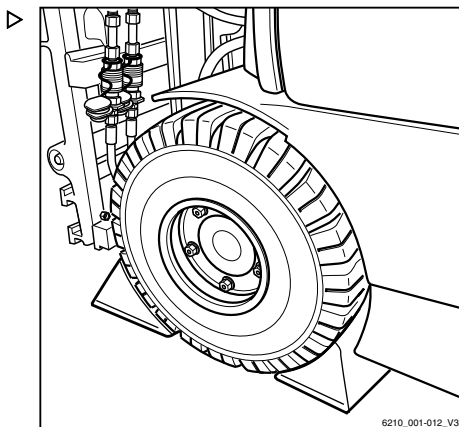
Si la prise mâle batterie est retirée alors que l'interrupteur à clé est allumé (sous charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer une érosion au niveau des contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

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



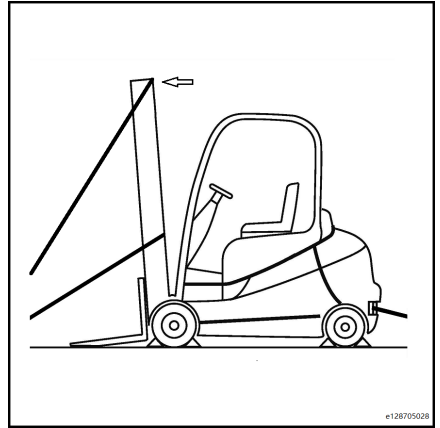
Utiliser un chariot ou une remorque à plateau pour transporter le chariot élévateur

- Descendre complètement le mât élévateur.
- Incliner le mât élévateur vers l'avant.

REMARQUE

Les bras de fourche doivent reposer sur le sol.

- Serrer le frein de stationnement.
- Eteindre le chariot.
- Placer des cales sous le chariot élévateur.
- Fixer le chariot élévateur au chariot à l'aide de cordes posées sur le dispositif de remorquage et sur les profils extérieurs gauche et droit du mât élévateur du chariot élévateur, ou sur le dispositif de remorquage et sur les points de levée indiqués par les flèches.



ATTENTION

Des dégâts peuvent se produire sur les composants du mât.

Ne pas s'approcher des cordes utilisées pour la fixation et ne pas serrer autour des conduites flexibles, des vérins d'élévation et des chaînes de mât.

DANGER

Une corde glissante peut faire glisser le chariot élévateur.

Le chariot élévateur doit être solidement fixé pour éviter qu'il ne bouge pendant le transport.

S'assurer que les cordes de sécurité sont bien serrées.

Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

i REMARQUE

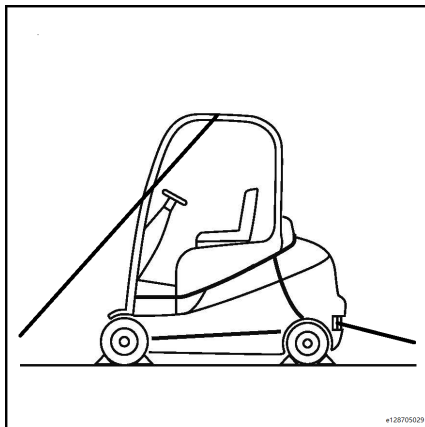
Si le mât est enlevé du chariot élévateur, attacher le chariot élévateur au chariot en serrant des cordes au dispositif de remorquage et sur les côtés gauche et droit du protège-conducteur.

⚠ DANGER

Une corde glissante peut faire glisser le chariot élévateur.

Le chariot élévateur doit être solidement fixé pour éviter qu'il ne bouge pendant le transport.

S'assurer que les cordes de sécurité sont bien serrées.



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).

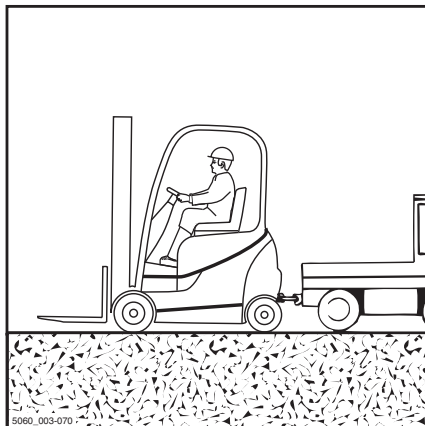
- Vérifier l'effort de traction et la force de freinage du véhicule de remorquage.

⚠ 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.

Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

- Placer le commutateur de sens de marche en position neutre.
- Serrer le frein de stationnement.
- Eteindre 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.
- 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 et déchargement du chariot

Utiliser un plan incliné ou une plateforme mobile pour charger et décharger le chariot. Si le chariot n'est pas opérationnel, le soulever comme décrit ci-dessous.

⚠ DANGER

Utiliser une grue d'une capacité de levage adaptée au poids du chariot tel qu'il est indiqué sur la plaque signalétique. Les opérations de levage doivent être effectuées par un personnel qualifié. **PERSONNE** ne doit se trouver dans le champ d'action de la grue ou sous le chariot soulevé. Utiliser des anses à bande **NON METALLIQUES**. S'assurer que la capacité de levage des anses à bande est adaptée au poids du chariot.

Enlever la bouteille de gaz

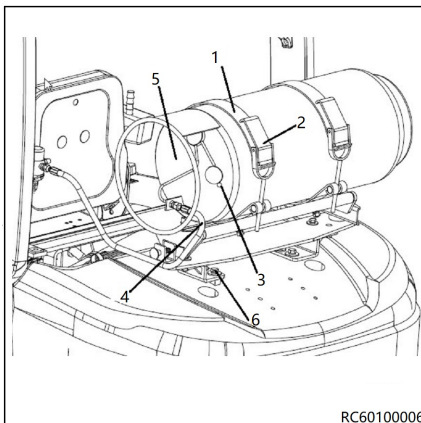
Pour soulever le chariot, enlever la bouteille de GPL et le support associé.

⚠ DANGER

NE PAS FUMER à proximité du chariot lorsque la bouteille est déposée puis remise en place.

Pour retirer la bouteille de GPL, procéder comme suit :

- Ouvrir le couvercle de la bouteille (1) en libérant les fermetures à levier (2).
- Fermer la valve de la bouteille (3).
- Débrancher le tuyau d'alimentation du système GPL (4) de la valve de la bouteille ou de la valve de sécurité.
- Retirer la bouteille (5).
- Dévisser les vis (6) et déposer le support de bouteille.



Anneaux de levage

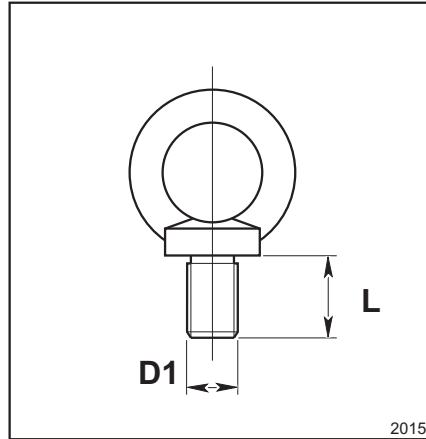
⚠ PRUDENCE

Utiliser seulement des boulons à œil qui sont conformes à la norme **DIN 580**.

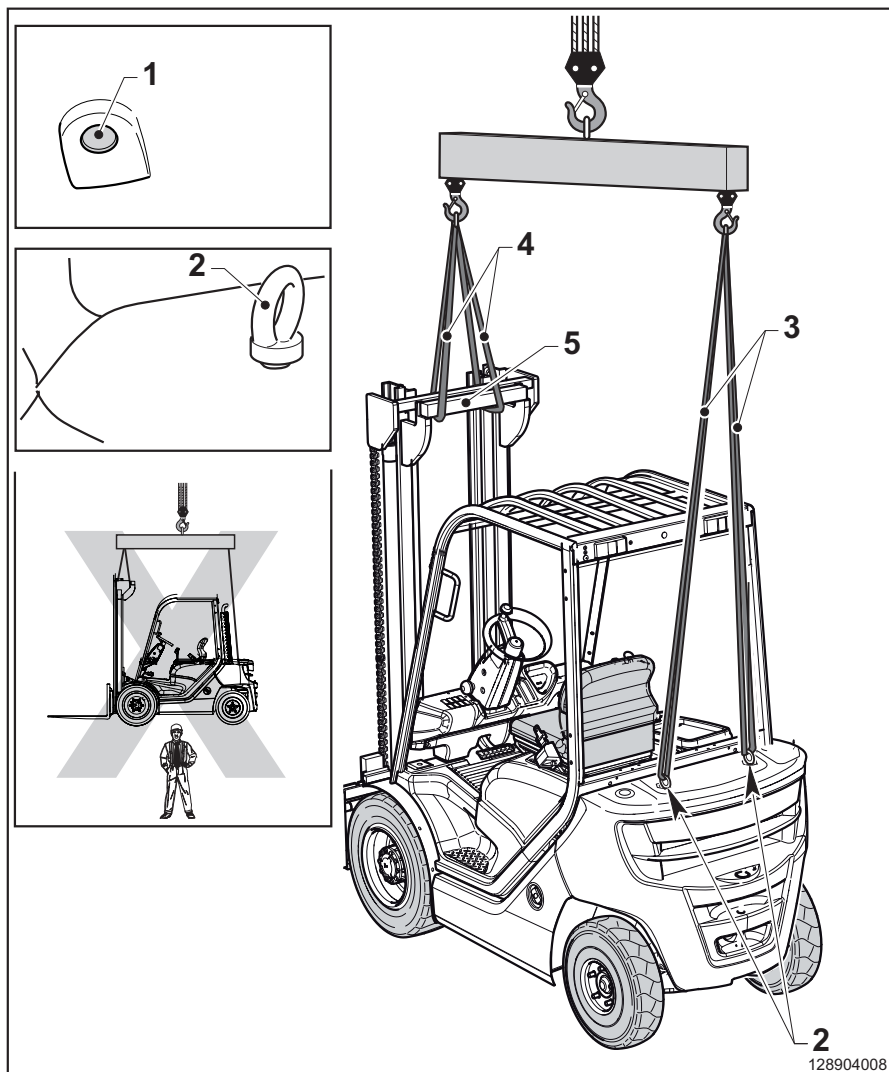
Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

- Les cotes du boulon à œil sont les suivantes : ▷

D1	L
M30 x 3,5	45



Levage du chariot au moyen d'une grue



Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

⚠ DANGER

Lors du levage du chariot au moyen d'une grue, il y a un risque d'accident et de blessure mortelle si du personnel se tient dans la zone de travail de la grue.

Lors de l'utilisation d'une grue pour lever le chariot, veiller particulièrement à ce que personne ne se trouve à proximité de la grue. Respecter la capacité de charge indiquée sur la plaque constructeur de la grue. Ne jamais passer sous une charge suspendue.

⚠ ATTENTION

Utiliser un appareil de levage et une grue d'une capacité de charge suffisante pour soulever le chariot. Pour le poids du chariot, consulter la plaque constructeur du fabricant.

**REMARQUE**

Avant de lever le chariot, fixer les anses à bande aux points de levée indiqués. Ces points de levée sont spécifiquement marqués sur le chariot.

- Descendre complètement le mât élévateur et l'incliner complètement vers l'arrière.
- Retirer les deux passe-câble en caoutchouc (1) des ouvertures dans le contre-poids.
- Insérer les deux œillets de levage (2) aux points indiqués sur le lest et les serrer.
- Accrocher les deux sangles de levage (3) dans les œillets de levage sur le lest.
- Accrocher ces deux sangles de levage (3) dans les crochets à l'arrière du palonnier.
- Passer les deux sangles de levage (4) par la poutre supérieure (5) du cadre de mât élévateur attaché.
- Accrocher ces deux sangles de levage (4) dans le crochet à l'avant du palonnier.

⚠ PRUDENCE

Si le chariot levé oscille de manière incontrôlée, il peut écraser des personnes. Il y a danger de mort.

- Empêcher toute collision du chariot lorsque ce dernier est levé et ne pas le laisser se mouvoir de manière incontrôlée.
- Empêcher toute collision du chariot lorsque ce dernier est levé et ne pas le laisser se mouvoir de manière incontrôlée.

⚠ PRUDENCE

Risque de blessure grave due à une chute de chariot.

Ne jamais passer ou se tenir sous une charge suspendue.

⚠ DANGER

Le protège-conducteur sera endommagé s'il entre en contact avec l'équipement de levage mis sous tension par le levage. Ceci peut provoquer une défaillance ultérieure du protège-conducteur et un risque de blessures graves, voire mortelles. S'assurer qu'aucune pièce de l'équipement de levage ne touche le protège-conducteur au cours du levage.

Entreposage du chariot

Entreposage du chariot

Arrêt et entreposage du chariot

⚠ ATTENTION

Un entreposage incorrect peut causer des dommages aux composants.

Si le chariot est entreposé ou mis hors service incorrectement pour plus de deux mois, il peut subir des dommages dus à la corrosion. Si le chariot est garé à une température ambiante inférieure à -10 °C pendant une longue période, la batterie refroidit. L'électrolyte peut geler et endommager la batterie.

- Prendre les mesures suivantes avant l'arrêt.

⚠ ATTENTION

Risque de déformation des pneus en cas de charge permanente sur un côté.

Faire soulever le chariot au cric par le centre d'entretien agréé de façon que les roues ne touchent plus le sol. Ceci empêche une déformation permanente des pneumatiques.

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts dus à la corrosion en raison de la condensation sur le chariot.

Beaucoup de films plastiques et de tissus synthétiques sont étanches à l'eau. L'eau de condensation du chariot ne peut pas s'échapper à travers ces recouvrements.

- Ne pas utiliser de film plastique car ceci favorise la formation d'eau de condensation.



REMARQUE

Entreposer uniquement des batteries complètement chargées.

Mesures avant arrêt

- Stocker le chariot dans un environnement sec, propre, hors gel et bien ventilé.
- Nettoyer le chariot à fond ; voir le chapitre intitulé « Nettoyage ».
- Levez complètement le tablier porte fourche plusieurs fois.
- Incliner le mât élévateur vers l'avant et vers l'arrière plusieurs fois et, le cas échéant,

déplacer le montage auxiliaire de façon répétée.

- Pour soulager l'effort des chaînes de charge, descendre et poser les fourches sur une surface de support adaptée, par exemple une palette.
- Vérifier le niveau d'huile hydraulique et faire l'appoint si nécessaire.
- Appliquez une fine couche d'huile ou de graisse sur toutes les parties mobiles non isolées.
- Lubrifiez le chariot élévateur à fourche.
- Lubrifier les articulations et les commandes.
- Remplissez le réservoir de carburant.
- Retirer la batterie et la ranger à l'abri du froid et de l'humidité.
- Vérifier régulièrement l'état de charge de la batterie et la recharger si nécessaire.
- Appliquer un spray de contact adapté sur tous les contacts électriques exposés.
- Entretenez le moteur selon les spécifications de son constructeur.
- Couvrir le chariot avec un matériau perméable à la vapeur tel que du coton, afin de le protéger de la poussière.
- Si le chariot doit être hors service pour des périodes plus longues, contacter le centre d'entretien agréé pour obtenir de plus amples informations sur les mesures complémentaires.

Remise en service après la mise hors service

Si le chariot a été hors service pendant plus de six mois, il doit faire l'objet d'une inspection attentive avant sa remise en service. De même que l'inspection de sécurité annuelle, ce contrôle doit également comprendre tous les aspects relatifs à la sécurité du chariot.

- Nettoyer soigneusement le chariot.
- Huiler les articulations et les commandes.

Entreposage du chariot

- Vérifier l'état de la batterie et la densité d'acide. Recharger la batterie si nécessaire.
- Remettre le moteur dans son état normal, conformément aux spécifications du fabricant du moteur.
- Rechercher la présence d'eau de condensation dans l'huile moteur et vidanger si nécessaire.
- Vérifier l'absence d'eau de condensation dans l'huile hydraulique et vidanger l'huile si nécessaire.
- Vidanger le liquide de frein.
- Faire exécuter par le centre d'entretien agréé les mêmes tâches et contrôles que ceux effectués lors de la mise en service initiale.
- Exécuter les opérations et les contrôles devant être effectués avant l'utilisation quotidienne.
- Remettre le chariot en service.

Pendant la mise en service, vérifier particulièrement les éléments suivants :

- Entraînement, contrôleur, direction
- Freins (frein de service, frein de stationnement)
- Système de levage (accessoires de levage, chaînes de charge, fixations)



REMARQUE

Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre d'entretien agréé.

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.

Mise au rebut des anciens chariots

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.

Remise en service après la mise hors service

Si le chariot a été hors service pendant plus de six mois, il doit faire l'objet d'une inspection attentive avant sa remise en service. De même que l'inspection de sécurité annuelle, ce contrôle doit également comprendre tous les aspects relatifs à la sécurité du chariot.

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.

- Nettoyer soigneusement le chariot.
- Huiler les articulations et les commandes.
- Vérifier l'état de la batterie et la densité d'acide. Recharger la batterie si nécessaire.
- Remettre le moteur dans son état normal, conformément aux spécifications du fabricant du moteur.
- Rechercher la présence d'eau de condensation dans l'huile moteur et vidanger si nécessaire.
- Vérifier l'absence d'eau de condensation dans l'huile hydraulique et vidanger l'huile si nécessaire.
- Vidanger le liquide de frein.
- Faire exécuter par le centre d'entretien agréé les mêmes tâches et contrôles que ceux effectués lors de la mise en service initiale.
- Exécuter les opérations et les contrôles devant être effectués avant l'utilisation quotidienne.
- Remettre le chariot en service.

Pendant la mise en service, vérifier particulièrement les éléments suivants :

- Entraînement, contrôleur, direction
- Freins (frein de service, frein de stationnement)
- Système de levage (accessoires de levage, chaînes de charge, fixations)



REMARQUE

Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre d'entretien agréé.

Informations d'entretien générales sur le système GPL

Informations d'entretien générales sur le système GPL

⚠ ATTENTION

Il existe un risque d'explosion en cas de manipulation incorrecte des systèmes GPL.

⚠ ATTENTION

Des équipements d'essai et des outils spéciaux sont requis pour le contrôle, l'entretien et la révision du système GPL. Ces tâches doivent être exécutées par un spécialiste qui connaît bien les systèmes GPL et comprend comment tester et régler les paramètres. Contacter un concessionnaire agréé.

⚠ ATTENTION

Les essais, les contrôles et les travaux d'entretien du système GPL doivent tous être consignés dans le rapport d'essai.

Utiliser exclusivement des pièces d'usine d'origine pendant le travail d'entretien pour garantir la sécurité du système GPL.

Avertissements de sécurité du moteur à rampe commune

⚠ DANGER

CIRCUIT D'ALIMENTATION EN CARBURANT SOUS HAUTE PRESSION – DANGER DE MORT

Ne pas intervenir sur le circuit d'alimentation en carburant lorsque le moteur tourne.

La pression dans le circuit d'alimentation en carburant peut encore atteindre plusieurs centaines de bars, même après l'arrêt du moteur. Par conséquent, le système de rampe commune ne peut être déposé que lorsque la pression de carburant est complètement relâchée.

Il est interdit de desserrer la conduite d'injection ou la conduite haute pression lorsque le moteur tourne.

⚠ DANGER

FUITES DU CIRCUIT D'ALIMENTATION EN CARBURANT HAUTE PRESSION – DANGER DE MORT

En cas de fuite, éteindre immédiatement le chariot et contacter un concessionnaire agréé.

Les travaux d'entretien sur le moteur doivent être effectués par des techniciens professionnels agréés.

Données d'inspection et d'entretien

N°	Composants	Consommable / équipement	Quantité de remplissage / réglages
1	Batterie	Graisse sans acide à base d'eau distillée	Selon les besoins
2	Circuit hydraulique standard des mâts duplex et triplex - toutes les hauteurs de levage	Huile hydraulique	45 l
3	Roues	Roue motrice Volant de direction	Valeur de couple 558 Nm Valeur de couple 210 Nm
4	Pression de gonflage des pneus	Roue motrice Volant de direction	1 050 kPa 1030 kPa
5	Roue à disque	Roue à disque avant Roue à disque arrière	7.00T-15 5.00F-10
6	Huile de boîte	Huile de boîte 85W/90-GL-5	9 l
7	Essieu moteur	Huile de roue dentée	7,6 l
8	Essieu directeur, arbre cannelé du moteur de traction, vérin d'inclinaison	Graisse lubrifiante	Selon les besoins
9	Mât élévateur et guide de chaîne	Lubrifiant de chaîne	Selon les besoins
10	Châssis - essieu moteur	M22x1, 5x55-8,8-ZLS	Couple de serrage 570 N.m
11	Châssis/essieu directeur	M16-8,8-ZNS	Couple de serrage 195 N.m
12	Châssis-contrepois	M24X130-10,9	Couple de serrage 850 N.m
13	Châssis-vérin d'inclinaison	M10x25-8,8	Couple de serrage 44 N.m
14	Châssis-protège-conducteur	M12X30-8,8	Couple de serrage 195 N.m
15	Essieu moteur-mât	M16	Couple de serrage 200 N.m
16	Boucle du vérin d'inclinaison	M12x25-10,9	Couple de serrage 80 Nm
17	Support du moteur	M10x30-10,9	Couple de serrage 64 Nm
18	Moteur et châssis	M12x90-10,9	Couple de serrage 88 N.m
19	Pneus avant	M20x1,5	Couple de serrage 558 N.m
20	Pneus arrière	M14x1,5	Couple de serrage 210 Nm
21	Engrenage et essieu moteur	M12x1, 25x40-8,8-ZNS	Couple de serrage 88 N.m
22	Moteur et engrenage	M10x35-8,8-ZNS	Couple de serrage 46 N.m

Carburants et huiles recommandés

Carburants et huiles recommandés



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Suivre les recommandations concernant l'utilisation des consommables.

N°	Huile	Spécifications du modèle	Quantité/l	Remarques
1	Huile hydraulique	HLP68	45	
2	Huile d'engrenage	Huile de boîte 85W/90-GL-5	7,6	
3	Huile de boîte	Huile de boîte 8#	9	
4	Carburant diesel	DIESEL-GB252-87	Selon les besoins	
5	Huile moteur	SAE15W-40 CF-4	6,5	Quanchai 4C2-50C41
		SAE15W-40 CI-4	9,5	Weichai WP3.2
		SAE15W-40 CJ-4	8,6	Doosan D24
		API SN	8,6	Doosan P24
6	Antigel	G05-11	10	Weichai WP3.2
			10	Quanchai 4C2-50C41
			12	Doosan D24
			10	Doosan P24
7	Liquide de frein	Liquide de frein DOT4	0,25	



REMARQUE

L'utilisateur peut également utiliser le type d'huile moteur recommandé :

- Weichai WP3.2 : CI-4
- Quanchai 4C2-50C41 : CF-4
- Doosan D24 : CJ-4/CK-4



REMARQUE

L'utilisation d'huile de qualité inférieure à celle spécifiée dans le tableau peut endommager le chariot et annule la garantie.



REMARQUE

Chariot avec moteur Quanchai vendu uniquement en Chine.

▲ PRUDENCE

Il n'est pas permis de remplir nos chariots avec du biodiesel.

Entretien régulier

Les opérations d'entretien suivantes permettront d'améliorer l'état du chariot et d'assurer son bon fonctionnement.

Exécuter ce travail aussi régulièrement que possible, en fonction de l'environnement de fonctionnement.

- Nettoyer le chariot (selon les besoins).
- Vérifier et serrer les écrous de roue (après chaque entretien ou réparation, et au moins toutes les 100 heures de fonctionnement).
- **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 montages auxiliaires, puis vérifier leur fonctionnement et leur état d'usure (conformément aux procédures stipulées par le fabricant).
- Vérifier le niveau et faire l'appoint de liquide de refroidissement du moteur.
- Vérifier le niveau et faire l'appoint d'huile moteur.
- Vérifier la pression du gaz dans le réservoir et faire l'appoint.
- S'assurer que les bandes de cerclage sont bien ajustées sur le réservoir.
- Vérifier l'absence de trois types de fuites : l'ensemble de l'unité ne présente pas de fuites d'eau, d'air ou d'huile.
- Vérifier le ventilateur et vérifier visuellement que les pales de ventilateur ne sont pas endommagées. Vérifier le serrage des boulons d'assemblage.
- Vérifier la courroie. La courroie est tendue à l'aide de la poulie de tension et les utilisateurs peuvent vérifier la tension de la courroie en appuyant manuellement dessus.
- Vérifier que la couleur de l'échappement est normale et que l'échappement du moteur

Entretien régulier

diesel est gris clair pendant le fonctionnement normal. Il convient d'analyser et d'éliminer les causes des changements de couleur.

- Vérifier si le bruit du moteur est normal.
- Vérifier si la vitesse de rotation du moteur et les vibrations sont normales.

Plan d'entretien (Doosan P24)

Plan de premier entretien (Doosan P24)

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 du moteur à combustion interne au bout de 500 heures de fonctionnement.

Moteur à combustion interne

Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile.

Systeme GPL

Vérifier que le système GPL n'est pas endommagé, s'assurer que les raccords à vis sont bien en place et rechercher les fuites à l'aide d'un spray de détection de fuite.

Vérifier la teneur en CO des gaz d'échappement.

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.

Plan d'entretien (Doosan P24)

Plan d'entretien des 500 heures (ou à effectuer au moins tous les 6 mois).

Heures de service									
500		1000		1500		2000		2500	
3000		3500		4000		4500		5000	
5500		6000		6500		7000		7500	Effectué
8000		8500		9000					✓ x
Moteur à combustion interne.									
Contrôles du faisceau de câbles du générateur, du démarreur et du ventilateur.									
Vérifier le temps d'injection de carburant et le régler si nécessaire.									
Vérifier l'injecteur et le régler si nécessaire.									
Vérifier la pression de compression et la régler si nécessaire.									
Contrôle de la pompe à eau.									
Remplacer l'huile moteur, le filtre à huile et le filtre diesel.									
Remplacer l'insert de filtre à air (toutes les 1000 heures sur les modèles équipés de préfiltres).									
Système GPL									
Vérifier que le système GPL n'est pas endommagé, s'assurer que les raccords à vis sont bien en place et rechercher les fuites à l'aide d'un spray de détection de fuite.									
Mécanisme d'entraînement et système de transmission									
Remplacer le filtre à huile du réducteur hydraulique fin.									
Remplacer l'huile du réducteur hydraulique.									
Nettoyer le filtre à huile principal du réducteur. (Remplacer le filtre à huile principal du réducteur toutes les 2000 heures.)									
Equipements spéciaux									
Nettoyer et lubrifier le tablier à déplacement latéral et les montages auxiliaires, 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.									

Plan d'entretien des 1 000 heures (ou à effectuer au moins tous les 1 ans).

Heures de service												
1000		2000		3000		4000		5000		Effectué	✓	✗
6000		7000		8000		9000		10000				
11000		12000										
Moteur à combustion interne												
Vidanger le liquide de refroidissement.												
Vérifier la tension de la courroie du ventilateur de refroidissement et la remplacer si nécessaire.												
Vérifier le jeu de palier du turbocompresseur.												
Nettoyer le radiateur.												
Vérifier l'étanchéité des conduites d'admission et d'échappement.												
Nettoyer le radiateur et vérifier son étanchéité.												
Vérifier le tampon amortisseur.												
Système GPL												
Vérifier que le système GPL n'est pas endommagé, s'assurer que les raccords à vis sont bien en place et rechercher les fuites à l'aide d'un spray de détection de fuite.												
Vérifier la teneur en CO des gaz d'échappement.												
Changer le filtre GPL.												
Mécanisme d'entraînement et système de transmission.												
Contrôler l'étanchéité de la transmission hydraulique et de l'essieu moteur.												
Remplacer l'huile du convertisseur de couple hydraulique.												
Remplacer l'huile d'engrenage d'essieu moteur (premier remplacement après 1000 heures, puis toutes les 3000 heures)												
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.												
Effectuer un contrôle visuel du niveau de liquide dans le réservoir de liquide de frein. (Il est recommandé de remplacer le liquide de frein dans le réservoir tous les 2 ans)												
Châssis et structure												

Plan d'entretien (Doosan P24)

Heures de service								Effectué			
1000		2000		3000		4000				5000	
6000		7000		8000		9000		10000		✓	✗
11000		12000									
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 relie 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, commande d'approche lente) fonctionne correctement et le régler si nécessaire.											
Vérifier que l'avertisseur sonore fonctionne correctement.											
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.											
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).											

Heures de service										Effectué	
1000		2000		3000		4000		5000			
6000		7000		8000		9000		10000			
11000		12000									
Vérifier le niveau de l'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).											
Equipements spéciaux											
Nettoyer et lubrifier le tablier à déplacement latéral et les montages auxiliaires, 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.											

Plan d'entretien (Doosan P24)

Plan d'entretien des 3 000 heures (ou à effectuer au moins tous les 3 ans).

Heures de service							Effectué			
3000		6000		9000		12000		15000	✓	✘
Moteur à combustion interne.										
Remplacer la courroie du ventilateur de refroidissement.										
Mécanisme d'entraînement et système de transmission.										
Effectuer la vidange d'huile pour engrenage.										
Circuit hydraulique										
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 montages auxiliaires, puis vérifier leur fonctionnalité 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.										

Plan d'entretien des 6 000 h

Heures de service									Effectué	
6000		12000		18000					✓	✘
Système GPL										
Remettre en état l'évaporateur / le régulateur de pression ; remplacer l'autocollant.										
Équipement spécial										
Nettoyer et lubrifier le tablier à déplacement latéral et les montages auxiliaires, puis vérifier leur fonctionnalité 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.

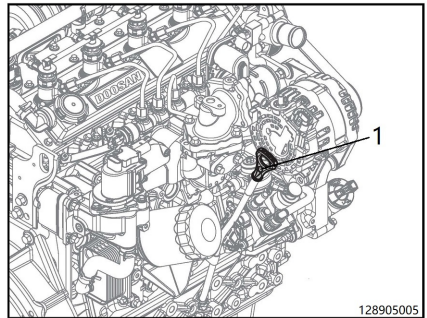
Moteur à combustion interne - Doosan P24

Contrôle du niveau d'huile moteur

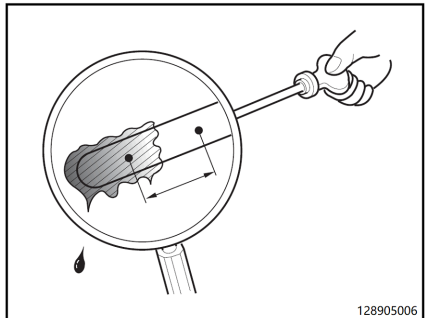
- Arrêter le chariot et s'assurer qu'il est stationné sur une surface plane, puis attendre trois minutes après l'arrêt.
- Ouvrir le capot moteur.
- Retirer la jauge d'huile (1) et l'essuyer à l'aide d'un chiffon propre.

⚠ PRUDENCE

Si la ligne de repère de la jauge de niveau d'huile est nettoyée à l'aide d'un chiffon sale, des substances étrangères peuvent pénétrer dans le moteur et provoquer des défaillances du moteur.



- Réinsérer entièrement la jauge d'huile.
- Retirer la jauge d'huile. Le niveau d'huile doit se trouver entre les repères supérieur et inférieur de la jauge d'huile.



i REMARQUE

Si nécessaire, ouvrir le couvercle de fermeture d'huile et ajouter de l'huile.

- Réinsérer entièrement la jauge d'huile.

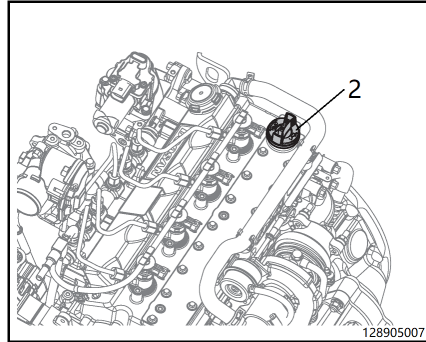
Appoint d'huile moteur

i REMARQUE

Veiller à ne pas laisser de substances étrangères pénétrer dans le moteur lors du retrait du bouchon d'huile.

Moteur à combustion interne - Doosan P24

- Enlever le bouchon d'huile (2) sur le dessus du moteur. ▷
- Ajouter notre huile d'origine recommandée en la divisant en plusieurs portions pour faire l'appoint.
- Attendre environ 1 ~ 2 minutes puis vérifier le niveau d'huile moteur.
- Vérifier si l'huile est étalée entre la limite supérieure et la limite inférieure de la jauge de niveau d'huile.
- Répéter le processus ci-dessus jusqu'à ce que le niveau d'huile moteur atteigne le niveau approprié.
- Terminer l'appoint d'huile moteur et remettre le bouchon d'huile.



⚠ ATTENTION

- Veiller à ne pas laisser de substances étrangères pénétrer dans le moteur en faisant l'appoint d'huile moteur.
- Le dépassement de la limite supérieure de la jauge de niveau d'huile peut causer des défauts dans le moteur. Si la limite supérieure de la jauge d'huile est dépassée, vidanger l'huile jusqu'à ce que le niveau d'huile moteur se trouve entre la limite supérieure et la limite inférieure de la jauge de niveau d'huile.
- Ne pas utiliser d'additifs pour huile moteur non spécifiés.

Contrôle du niveau de CO dans le système d'échappement

La réglementation nationale doit être strictement respectée lors de l'exécution du contrôle.

En Allemagne, le niveau de CO dans les gaz d'échappement doit être vérifié au plus tard au bout de six mois, conformément à l'association de responsabilité civile de l'employeur (réglementation DGUV pour le GPL).

Une connaissance spécialisée et des outils spéciaux sont nécessaires pour effectuer le contrôle.

Contactez le partenaire de service.

Système LPG : contrôle visuel et inspection olfactive

Une soupape de surpression dans la conduite de gaz protège la bouteille de gaz ou le réservoir de gaz contre la surpression.

- Le conducteur doit effectuer un contrôle visuel et une inspection olfactive du système GPL chaque jour avant le début du travail.

Si des problèmes surviennent, ne pas mettre le chariot en service.

- Signaler immédiatement tout problème à une personne compétente.



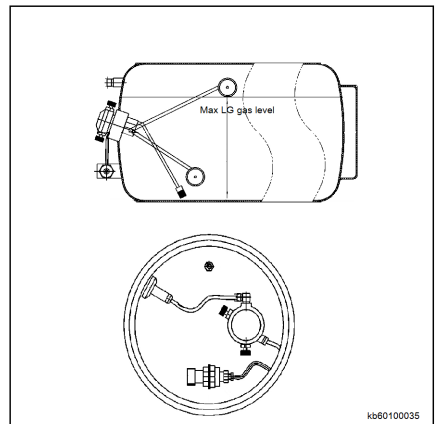
⚠ DANGER

Il existe un risque d'explosion en cas de fuite incontrôlée de GPL.

Si des anomalies sont détectées, immédiatement fermer la vanne d'arrêt de la bouteille GPL ou du réservoir de gaz.

Vérifier l'état et l'étanchéité du système LPG

- Ouvrir la valve d'arrêt de la bouteille de gaz liquéfié.
- Vérifier l'étanchéité et l'état de la valve d'arrêt du réservoir GPL, des raccords de flexible et des flexibles.



Contrôle du niveau de liquide de refroidissement

Vérifier souvent le niveau de liquide de refroidissement du moteur en observant le réservoir de réserve. Si besoin, faire l'appoint en liquide de refroidissement dans le réservoir de réserve.

Moteur à combustion interne - Doosan P24**REMARQUE**

Utiliser uniquement du liquide de refroidissement avec les spécifications recommandées.

Mécanisme d'entraînement et système de transmission

Remplacement du filtre à huile de transmission hydraulique fin

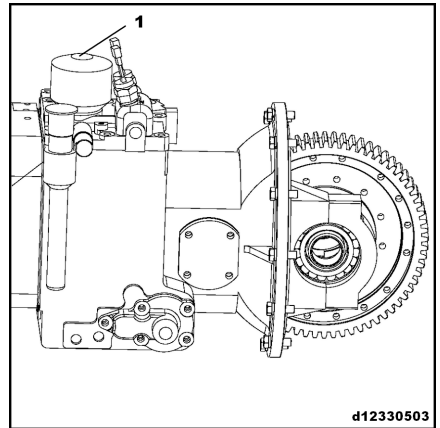
REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Manipuler les liquides et l'huile de graissage conformément aux instructions.

REMARQUE

Si de l'huile de transmission s'écoule, placer un conteneur de collecte sous le filtre à huile fin.

- Enlever la plaque de plancher.
- Dévisser le filtre à huile fin (1) de la transmission hydraulique. ▷
- Installer un nouveau filtre à huile fin et le fixer solidement.
- Remettre la plaque de plancher en place.



Remplacement du filtre à huile brute de la transmission hydraulique

REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

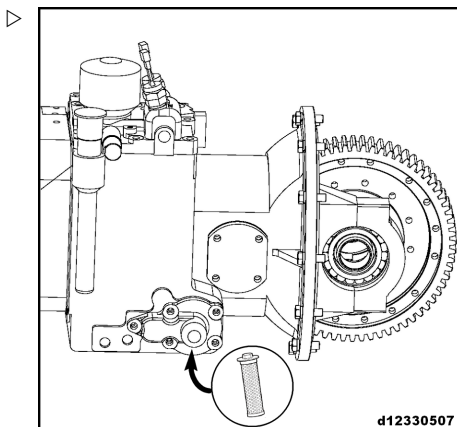
Manipuler les liquides et l'huile de graissage conformément aux instructions.

Mécanisme d'entraînement et système de transmission

REMARQUE

Placer un récipient sous le filtre à huile brute pour recueillir l'huile qui s'écoule de la transmission.

- Enlever la plaque de plancher.
- Dévisser les vis de fixation et les rondelles du filtre à huile brute.
- Retirer lentement le filtre à huile brute pour que l'huile s'écoule dans le récipient.
- Dévisser le filtre à huile brute de son logement.
- Dévisser l'écrou de fixation du filtre à huile brute, puis retirer l'élément de filtre.
- Le remplacer par un élément de filtre à huile brute neuf. Installer l'élément de filtre puis le couvercle inférieur sur la broche du filtre, puis serrer l'écrou.
- Remonter le filtre à huile brute sur l'engrenage à l'aide des vis de fixation.
- Reposer la plaque de plancher.



Nettoyer le filtre à huile brute du réducteur hydraulique

REMARQUE

Utiliser les huiles recommandées pour procéder au nettoyage

- *Nettoyer le filtre à huile brute chaque fois que l'huile de transmission est changée.*

REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Manipuler les liquides et l'huile de graissage conformément aux instructions.

- Placer un récipient sous le filtre à huile brute.
- Enlever la plaque de plancher.
- Dévisser les vis de fixation et les rondelles du filtre à huile brute.
- Retirer lentement le filtre à huile brute pour que l'huile s'écoule dans le récipient.
- Nettoyer le filtre à l'aide d'une brosse.

**REMARQUE**

Remplacer l'élément de filtre en fonction des circonstances (par exemple, élément de filtre endommagé).

- Remonter le filtre à huile brute sur l'engrenage à l'aide des vis de fixation.

**REMARQUE**

Si le chariot est laissé au ralenti pendant de longues périodes, l'élément de filtre doit être nettoyé tous les 5 mois.

Vidange de l'huile du réducteur hydraulique

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

Respecter les précautions de manipulation du carburant et des lubrifiants

- Placer un conteneur de collecte sous le côté droit du chariot élévateur.
- Enlever la plaque de plancher.

Mécanisme d'entraînement et système de transmission

- Dévisser le bouchon de vidange d'huile (1). ▷
- Vidanger complètement l'huile de l'engrenage de réduction.
- Nettoyer la zone autour du bouchon de vidange d'huile.
- Remettre le bouchon de vidange de l'huile et la rondelle.



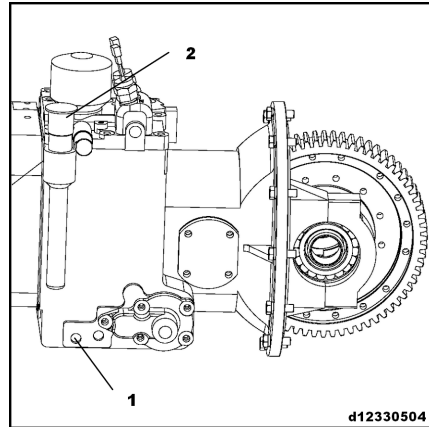
REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Mettre l'huile hydraulique usagée au rebut de manière appropriée.

- Dévisser le couvercle de fermeture (2).
- Ajouter de l'huile de transmission par un tube de remplissage.

Capacité de remplissage : environ 9 l

- Utiliser la jauge d'huile pour vérifier le niveau d'huile de transmission, qui doit atteindre le repère supérieur de la jauge d'huile.
- Remettre la plaque de plancher.
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au point mort pendant un certain temps. Une fois le moteur arrêté, vérifier à nouveau le niveau d'huile, qui doit se trouver entre les repères supérieur et inférieur de la jauge d'huile. Vérifier également la résistance de fuite du réservoir d'huile.



REMARQUE

Le couvercle de fermeture sert également de capuchon d'évent.

Contrôle de l'étanchéité du réducteur et de l'essieu moteur

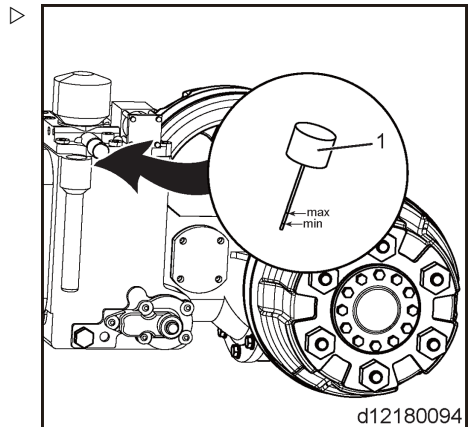
- Retirer le tapis caoutchouc de la plaque de plancher.
- Enlever la plaque de plancher.
- Vérifier l'aspect du réducteur et de l'essieu moteur à la recherche de signes de fuite.

i REMARQUE

En cas de fuite du réducteur ou de l'essieu moteur, contacter un concessionnaire agréé.

Contrôle du niveau d'huile de transmission hydraulique

- S'assurer que le chariot élévateur est garé sur une surface horizontale.
- Enlever la plaque de plancher.
- Faire tourner le chariot au point mort pendant 3 à 5 minutes.
- Retirer la jauge d'huile (1) et l'essuyer à l'aide d'un chiffon propre.
- Réinsérer la jauge d'huile.
- Retirer la jauge d'huile. Le niveau d'huile doit se trouver entre les repères supérieur et inférieur de la jauge d'huile. Ajouter de l'huile de transmission par cet orifice si nécessaire.
- Réinsérer entièrement la jauge d'huile.



Changer l'huile de boîte de l'essieu moteur

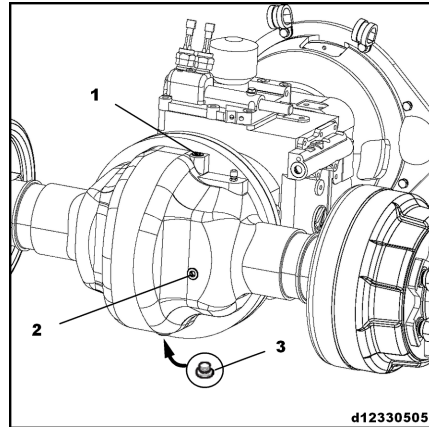
Vidange de l'huile de boîte

⚠ REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Respecter les précautions de manipulation du carburant et des lubrifiants.

Mécanisme d'entraînement et système de transmission

- Dévisser le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile (1) pour faciliter la vidange de l'huile de boîte. ▷
- Placer un récipient sous l'engrenage de l'essieu moteur pour recueillir l'huile de transmission usagée.
- Enlever le bouchon de vidange d'huile (3) pour laisser l'huile d'engrenage s'écouler. Une fois toute l'huile d'engrenage vidangée, revisser le bouchon de vidange d'huile.



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Mettre au rebut l'huile de boîte usagée de manière appropriée.

Remplissage de l'huile de boîte

- Dévisser les bouchons de l'orifice de remplissage d'huile (1) et de l'orifice de niveau d'huile (2).
- Remplir l'engrenage d'huile de boîte neuve, en ajoutant environ 6 l, jusqu'à ce que de l'huile s'écoule de l'orifice de niveau d'huile (2).

REMARQUE

En raison de la viscosité élevée de l'huile de boîte, l'huile neuve met un certain temps à remplir les interstices de la denture. Il est donc préférable d'utiliser un outil de remplissage sous pression. Sinon, le processus de remplissage est plus long. Si de l'huile s'écoule par l'orifice de remplissage d'huile, cela ne signifie pas que l'appoint d'huile a été effectué complètement. Attendre 5-8 minutes que l'huile de boîte remplisse les interstices entre les roues dentées.

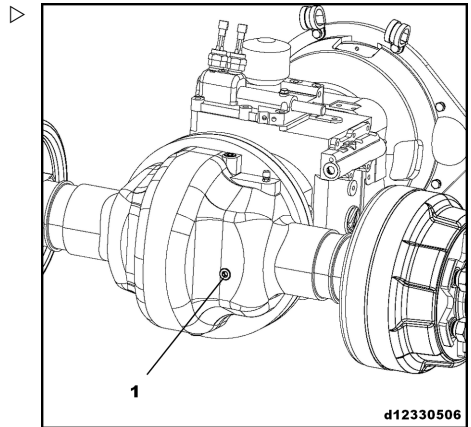
- Remettre les bouchons de l'orifice de remplissage et de l'orifice de niveau d'huile.

Contrôle de l'huile de boîte de l'essieu moteur

- Dévisser le bouchon d'huile au niveau de l'orifice de niveau d'huile (1).
- Vérifier que le niveau d'huile de l'arbre-pignon est proche de la position de l'ouverture d'observation.
- Si nécessaire, remplir l'engrenage d'huile de boîte jusqu'à ce que de l'huile s'écoule de l'orifice de niveau d'huile.

REMARQUE

Se reporter au chapitre sur le remplacement de l'huile de boîte de l'essieu moteur pour connaître les étapes à suivre lors de l'ajout d'huile de boîte.



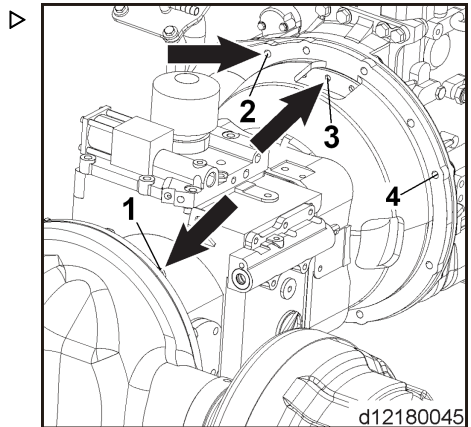
d12330506

Vérifier le montage du moteur, du réducteur hydraulique et de l'essieu moteur

- Enlever la plaque de plancher.
- Vérifier le montage des boulons d'assemblage du moteur, du réducteur et du châssis (1), (2), (3), (4).
- 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.



d12180045

Mécanisme d'entraînement et système de transmission

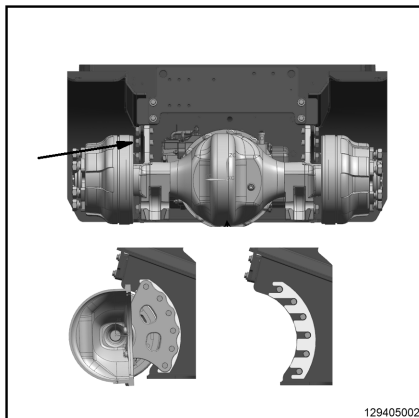
Contrôle du montage de l'essieu moteur ▷

- 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.



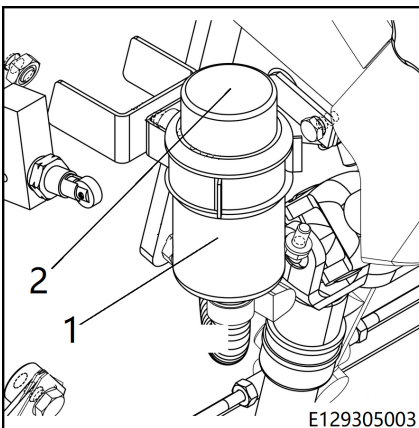
Contrôle du niveau du liquide de frein dans le réservoir de liquide de frein

- Couper l'alimentation du chariot élévateur.
- Vérifier le niveau du liquide de frein (1) dans le réservoir de liquide de frein. 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.



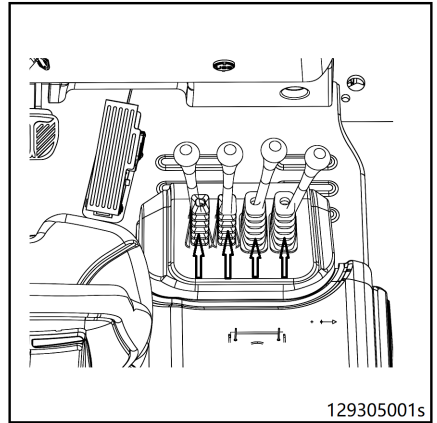
REMARQUE

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.

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.

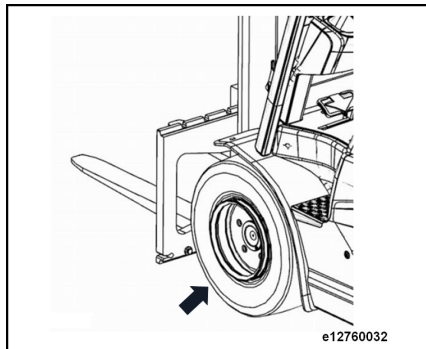
- Serrer le frein de stationnement.
- Placer des cales derrière les roues qui ne doivent pas être levées.
- Lever le chariot à l'aide d'un cric jusqu'à ce que les roues se décollent du sol.
- Etayer à l'aide d'une poutre en bois.

Mécanisme d'entraînement et système de transmission

- ▷ – 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.

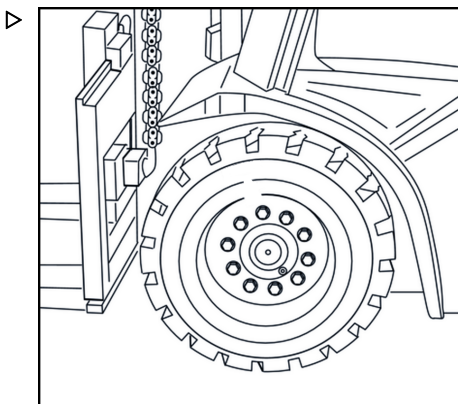


Pneus antistatiques

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.

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

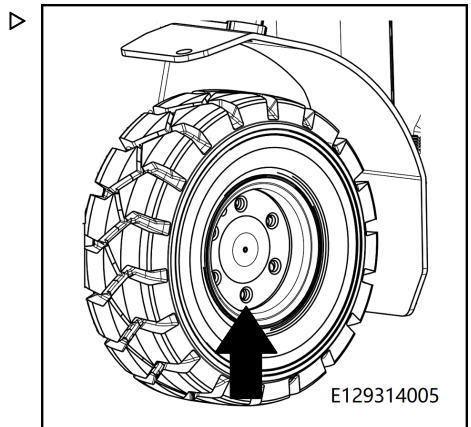
Serrer les fixations de roue avant la mise en service initiale et chaque fois que les roues sont retirées et installées ou que les fixations de roue sont réparées.

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.



Mécanisme d'entraînement et système de transmission

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.

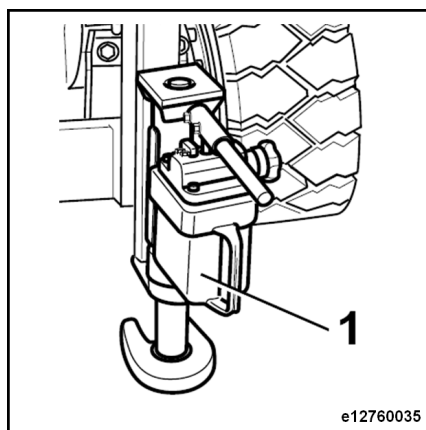
Lors du changement de roues non antistatiques, le chariot doit être équipé d'une courroie antistatique car ces roues ne sont pas des conducteurs électriques.

La courroie antistatique doit toujours être au contact du sol.

Contactez le concessionnaire agréé local.

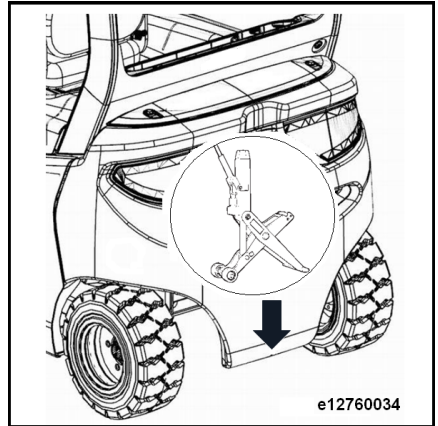
Changement des roues

- Placer un cadre de support (1) du côté avant gauche ou droit de la fixation de mât élévateur ou sous le châssis.



- Positionner un cadre de support au centre de l'extrémité arrière du contrepoids. ▷

Soulever le chariot uniquement par ces points de levée.

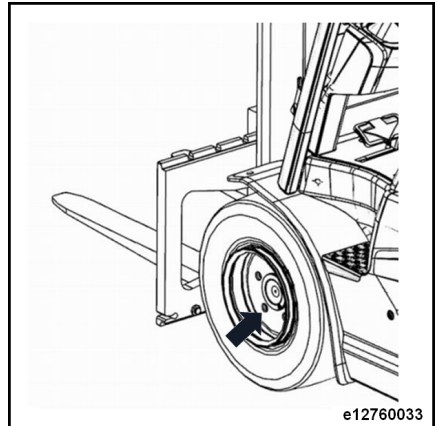


- Desserrer tous les écrous sur la roue à changer. ▷
- Soulever le chariot avec un cric hydraulique jusqu'à ce que la roue se décolle du sol.

i 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.



i REMARQUE

Se reporter au chapitre « Données d'inspection et d'entretien » pour connaître le couple de serrage.

Mécanisme d'entraînement et système de transmission

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.

Graissage de l'essieu directeur

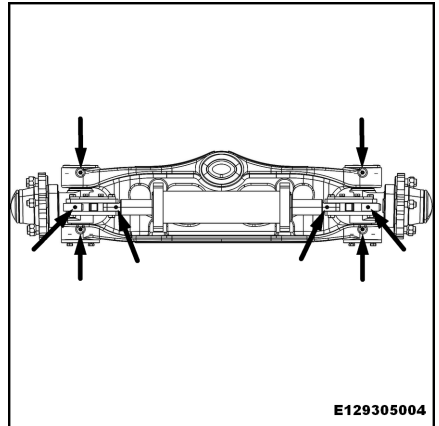
REMARQUE

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

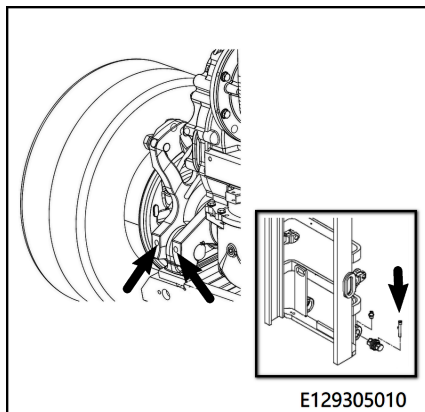
Châssis et structure

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.



Contrôle des dispositifs de verrouillage du capot moteur

Ne jamais démarrer le chariot tant que le capot moteur n'est pas complètement fermé.

Lors de la fermeture du capot moteur, les dispositifs de verrouillage du capot moteur doivent s'enclencher de manière audible.

ATTENTION

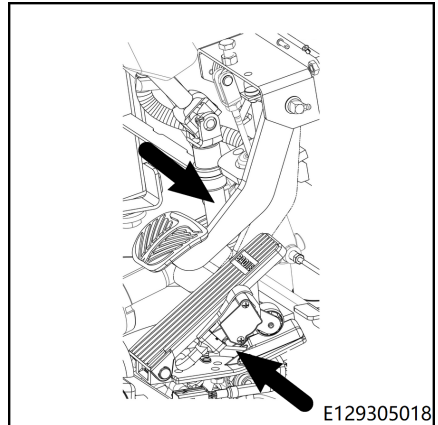
Ne conduire ou n'utiliser le chariot qu'après avoir fermé le capot moteur.

- Vérifier les dispositifs de verrouillage du capot moteur et s'assurer qu'ils fonctionnent normalement et se ferment en toute sécurité.

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 défaillant.

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 du frein de service

- 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.

Contrôle du fonctionnement normal de la commande d'approche lente

- Vérifier l'absence d'anomalies dans l'enfoncement et le retour de la pédale de commande d'approche lente
- Lorsque la pédale de commande d'approche lente est complètement enfoncée, le chariot élévateur doit rester immobile et ne pas bouger.
- Appuyer sur la pédale de commande d'approche lente, la pédale de frein de service doit se déplacer vers le bas en même temps.
- Vérifier que le câble de la pédale de commande d'approche lente est connecté à la transmission sans anomalie



REMARQUE

Si nécessaire, le câble de la pédale de commande d'approche lente doit être réglé pour garantir des performances de commande d'approche lente optimales. Pour ce faire, contacter le concessionnaire agréé.

Electrique-électronique

Electrique-électronique**Contrôle de la propreté de la commande électronique****REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

Suivre les recommandations concernant l'utilisation des consommables.

Le module est installé à l'intérieur du compartiment moteur à combustion interne du chariot.

- Engager le frein de stationnement.
- Eteindre le chariot.
- Ouvrir le couvercle du moteur à combustion interne.
- Vérifier que les ailettes du radiateur de la commande électronique sont propres.
- 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.

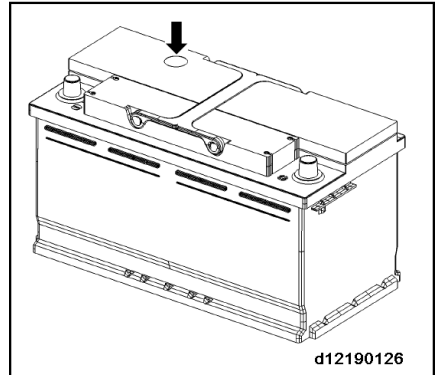
- Vérifier que les bornes de la commande électronique ne sont pas desserrées et les resserrer si nécessaire.

Contrôle de l'état de la batterie**Batterie sans entretien :****REMARQUE**

Avant le contrôle, actionner le frein de stationnement et éteindre l'interrupteur à clé.

- Ouvrir le capot moteur.
- Vérifier que la batterie est correctement fixée au chariot et que son boîtier extérieur n'est pas cabossé ou endommagé.
- Vérifier la fiabilité de la connexion du câble de batterie.
- Vérifier que les trous d'aération sont exempts de crasse

- Si la batterie est équipée d'un indicateur de charge (« œil magique »), l'état de charge et la qualité de la batterie peuvent être vérifiés au moyen de l'œil magique sur la batterie. Pour obtenir une explication des états de l'indicateur, voir les marquages sur la batterie. Par exemple : la couleur verte indique un bon état, la couleur noire indique qu'une charge est requise et la couleur blanche indique que la batterie est endommagée et doit être remplacée.
- Remettre le capot moteur en place.

**REMARQUE**

Si le chariot n'est pas utilisé pendant une longue période, vérifier la batterie chaque mois et la recharger si nécessaire.

ATTENTION

Si la batterie doit être retirée du chariot élévateur, débrancher d'abord la borne négative.

PRUDENCE

Les batteries doivent être entretenues et utilisées dans des endroits bien aérés à l'écart des flammes nues.

Contrôle de l'état, de la fixation des câbles et des branchements

**REMARQUE**

Avant d'effectuer l'entretien, toujours actionner le frein de stationnement et éteindre l'interrupteur à clé.

- Ouvrir le capot moteur.
- S'assurer des connecteurs de câble sont bien fixés et vérifier l'absence d'oxydation.
- Vérifier la fixation des câbles de batterie.
- S'assurer que les câbles sont bien fixés et vérifier l'absence d'abrasion.

Electrique-électronique



REMARQUE

Des branchements oxydés et des câbles défectueux entraînent une baisse de tension qui provoque des dysfonctionnements.

- Eliminer l'oxydation et remplacer les câbles endommagés.
- Remettre le capot moteur.

Contrôle de la boîte à fusibles

Si les voyants ne s'allument pas ou si l'équipement électrique ne fonctionne pas, il se peut que le fusible correspondant soit grillé. Vérifier le fusible correspondant.

Vérifier et remplacer le fusible conformément au schéma suivant :

- Mettre l'interrupteur d'allumage en position ON.
- Enlever le couvercle de la boîte à fusibles et vérifier le fusible.
- Si le fusible est grillé, le remplacer par un fusible neuf.

ATTENTION

Utiliser un fusible présentant les mêmes spécifications que l'original.

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.

Remplacement du filtre d'aspiration



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Manipuler les liquides et l'huile de graissage conformément aux instructions.



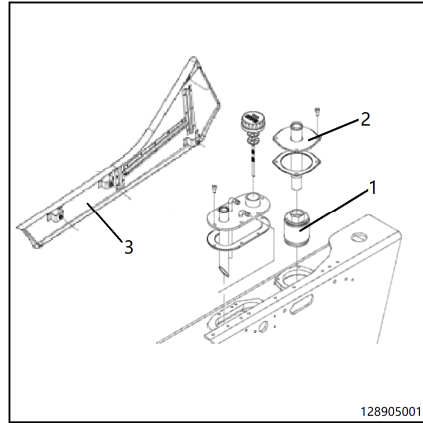
REMARQUE

Si de l'huile hydraulique s'écoule, placer un conteneur sous le filtre à huile pour la collecter.

- Ouvrir le capot moteur.
- Enlever l'ensemble plaque latérale (3).

Hydraulique

- Dévisser les quatre boulons de fixation et les rondelles de l'ensemble couvercle (2), puis enlever l'ensemble couvercle.
- Retirer lentement l'ensemble couvercle de sorte que l'huile puisse refluer vers le réservoir.
- Dévisser le filtre d'aspiration d'huile (1) de l'ensemble couvercle.
- Visser et serrer le filtre d'admission neuf.
- Utiliser les boulons de fixation pour réinstaller l'ensemble couvercle sur le châssis.
- Réinstaller l'ensemble plaque latérale (3).
- Fermer le capot moteur.



Remplacement du filtre à huile de retour



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Manipuler les liquides et l'huile de graissage conformément aux instructions.

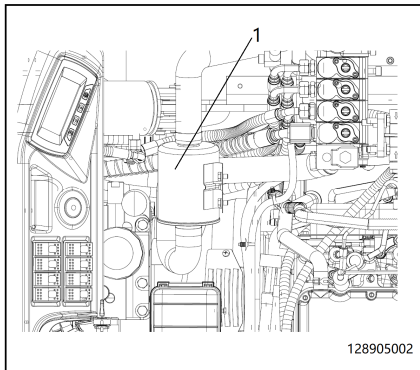


REMARQUE

Si de l'huile hydraulique s'écoule, placer un conteneur sous le filtre à huile pour la collecter.

- Ouvrir le capot moteur.
- Enlever l'ensemble plaque de plancher.

- Enlever les flexibles des deux côtés du filtre à huile de retour (1).
- Dévisser les 2 boulons reliant le filtre à huile de retour (1) au châssis, puis enlever le filtre à huile de retour (1).
- Le remplacer par un nouveau filtre à huile de retour, en fixant le nouveau filtre à huile de retour au châssis à l'aide d'un boulon.
- Brancher les flexibles des deux côtés du filtre à huile de retour.
- Reposer l'ensemble plaque de plancher.
- Fermer le capot moteur.



Contrôle du niveau d'huile hydraulique



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Manipuler les liquides et l'huile de graissage conformément aux instructions.



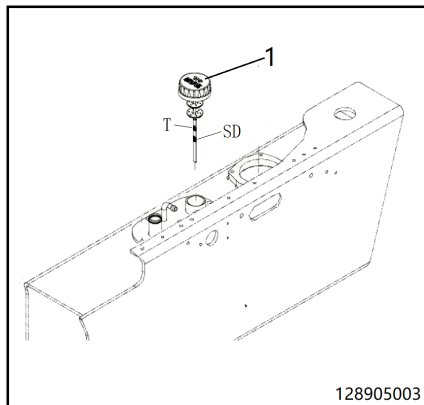
REMARQUE

Le niveau d'huile doit toujours être vérifié avec le mât élévateur à la verticale et le tablier élévateur descendu.

- Enfoncer la pédale de frein de stationnement.
- Ouvrir le capot moteur.

Hydraulique

- Dévisser l'ensemble jauge d'huile.
- Utiliser un chiffon propre pour essuyer la jauge d'huile.
- Visser l'ensemble jauge d'huile dans le réservoir d'huile, puis le dévisser à nouveau.
- Le niveau d'huile doit atteindre le marquage « SD » de l'échelle graduée de la jauge d'huile.
- Si nécessaire, remplir d'huile hydraulique jusqu'à « SD » sur la jauge d'huile.
- Réinstaller l'ensemble jauge d'huile.
- Descendre le capot moteur en toute sécurité.



REMARQUE

L'huile hydraulique de la série 1289 est à remplissage quantitatif, qui ne fait pas de distinction entre le mât standard, le mât duplex et le mât triplex. Lors du remplissage d'huile hydraulique, le niveau d'huile peut atteindre la ligne « SD » de l'échelle graduée.

Vidange de l'huile hydraulique

Vidange de l'huile hydraulique

REMARQUE

Le tablier élévateur doit être complètement descendu.

REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

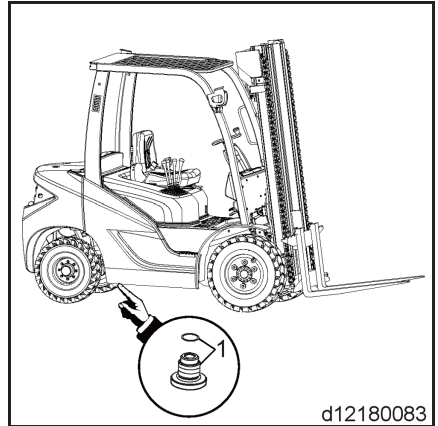
Se conformer à la réglementation de fonctionnement relative à l'environnement de travail.

- Placer un conteneur de collecte sous le côté droit du chariot élévateur.
- Ouvrir le capot moteur.
- Dévisser le filtre d'aération et la jauge d'huile.

- Enlever le bouchon de vidange d'huile (1) et la rondelle du réservoir d'huile hydraulique. ▷
- Vidanger complètement l'huile hydraulique.
- Nettoyer la zone autour du bouchon de vidange d'huile.
- Remettre le bouchon de vidange de l'huile et la rondelle.
- Réinsérer en tournant le filtre d'aération et la jauge d'huile.

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

Mettre l'huile hydraulique usagée au rebut de manière appropriée.

**Remplissage de l'huile hydraulique**

- Dévisser l'ensemble bouchon remplissage huile.
- Faire l'appoint d'huile hydraulique par l'orifice d'admission d'huile.
- Utiliser la jauge d'huile pour vérifier le niveau d'huile hydraulique. Le niveau d'huile doit atteindre le repère supérieur de la jauge d'huile.
- Remettre le capot moteur en place.
- Démarrer le moteur et le laisser tourner pendant un moment. Vérifier à nouveau le niveau d'huile. Vérifier les joints.

Hydraulique

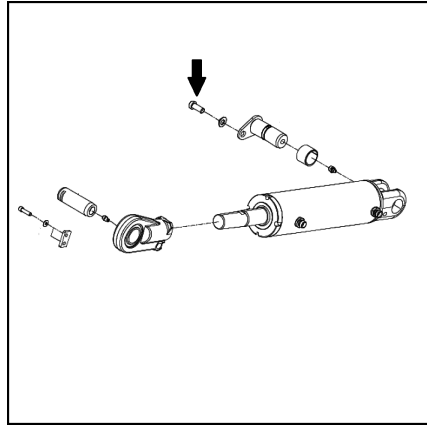
Contrôle du montage du vérin d'inclinaison

- 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

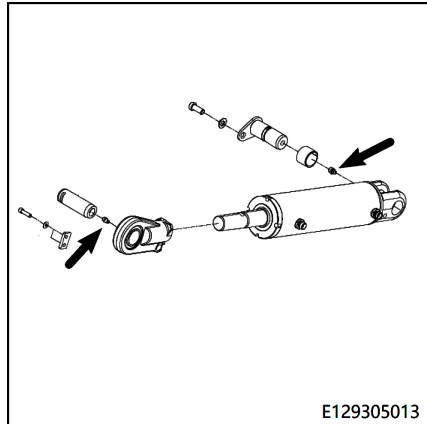
Respecter les informations sur l'utilisation des consommables.

- Vérifier et lubrifier les roulements de vérin d'inclinaison.



REMARQUE

Pour les types d'huile, se reporter au tableau « **Carburants et huiles recommandés** ».



E129305013

Système de levage

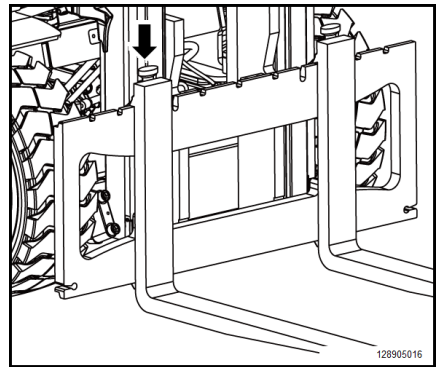
Contrôle des bras de fourche et du dispositif de déverrouillage rapide des bras de fourche

- 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 mécanisme de déblocage rapide du bras de fourche est correctement positionné et qu'il n'est pas endommagé. ▷
- Remplacer les pièces endommagées.



128905016

Système de levage

Contrôle de l'état de fonctionnement et du montage du mât élévateur, des chaînes de levage et du vérin de levage

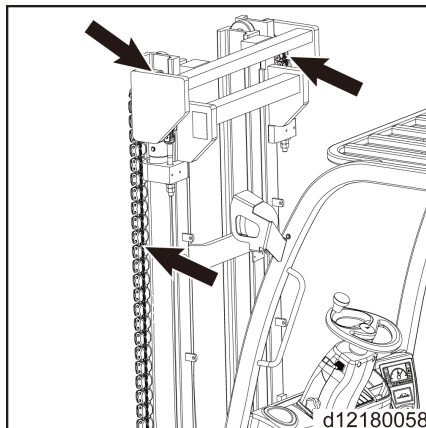
- Nettoyer le rail de guidage du mât et les chaînes de levage. ▷
- Vérifier l'état de fonctionnement des chaînes de levage, et rechercher les signes d'abrasion en prêtant une attention particulière à la zone autour des pignons de chaîne.
- Vérifier que les boulons de chaîne fixes sont bien fixés.
- Remplacer 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.



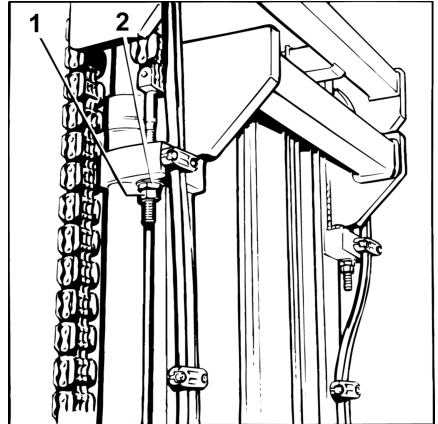
Régler la longueur des chaînes de levage et lubrifier à l'aide de lubrifiant de chaîne

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

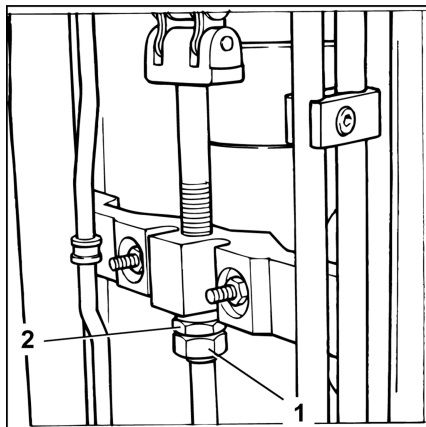
Système de levage

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.

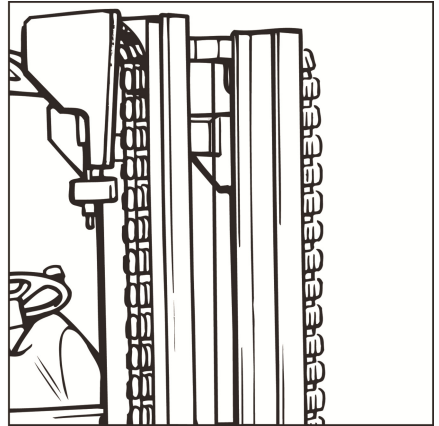
* Uniquement pour les mâts à levée complètement libre et pour les mâts triplex

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.

- 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.

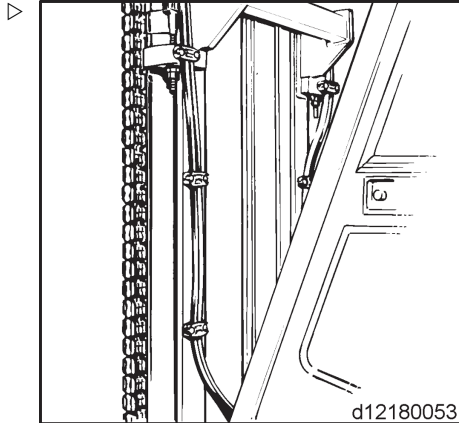
**REMARQUE**

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

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**

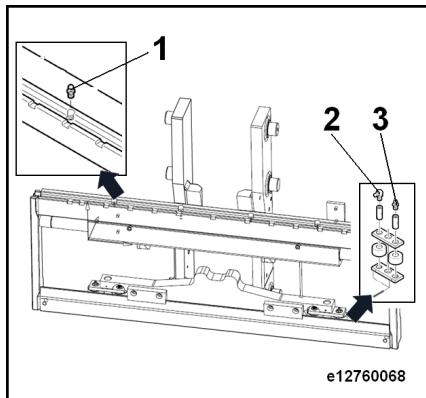
- Utiliser un pistolet à vapeur pour nettoyer le tablier à déplacement latéral.
- Rechercher d'éventuels dégâts sur les conduites hydrauliques et les remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'étanchéité et le niveau d'abrasion des conduites hydrauliques et des pièces de fixation. Serrer ou remplacer selon les besoins.

- ▷ – 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 (Doosan P24 EU5)

1.1	Fabricant		KION-STILL	KION-STILL	KION-STILL
1.2	Marquage du modèle		RCG25 Plus	RCG30 Plus	RCG35 Plus
1.3	Entraînement : électrique (batterie, alimentation...), diesel, essence, GPL, CA		GPL	GPL	GPL
1.4	Mode de fonctionnement : manuel, piéton, porté, assis, préparation de commande		assis	Assis	Assis
1.5	Capacité de charge nominale	Q(t)	2.5	3	3.5
1.6	Distance du centre de la charge	c (mm)	500	500	500
1.8	Centre de l'essieu jusqu'à l'avant de la fourche	x (mm)	494	504	509
1.9	Empattement	y (mm)	1760	1760	1760
2.1	Poids en service	kg	4 180	4680	5040
2.2	Charge par essieu, pleine charge (avant/arrière)	kg	5 860/840	6 700/960	7 400/1140
2.3	Charge par essieu, sans charge (avant/arrière)	kg	1 880/2 300	1 980/2 700	1 840/3 200
3.1	Pneumatiques : bandage plein, superélastiques, pneus, polyuréthane		Caoutchouc plein	Caoutchouc plein	Caoutchouc plein
3.2	Spécification des pneus, avant		28x9-15	28x9-15	28x9-15
3.3	Spécification des pneus, arrière		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
3.6	Voie avant	b10 (mm)	1030	1030	1030
3.7	Voie arrière	b11 (mm)	953	953	953
4.1	Mât élévateur/Tablier élévateur, angle d'inclinaison vers l'avant/l'arrière	α/β (°)	6/12°	6/12°	6/12°
4.2	Hauteur du mât, abaissé	h1 (mm)	2137	2137	2137
4.3	Hauteur de levage libre	h2 (mm)	150	150	150
4.4	Hauteur de levage	h3 (mm)	3000	3000	3000
4.5	Hauteur maximale lorsque le mât élévateur est étendu	h4 (mm)	3715	3715	3715
4.7	Hauteur du protège-conducteur (cabine conducteur)	h6 (mm)	2231	2231	2231
4.8	Hauteur du siège conducteur (SIP) / Hauteur de plateforme	h7 (mm)	1233	1233	1233
4.8 1	Distance entre le SIP et le centre de l'essieu moteur	l9 (mm)	976	976	976

Fiche technique (Doosan P24 EU5)

4.1 2	Hauteur du crochet d'attelage	h10 (mm)	310	310	310
4.1 9	Longueur hors tout	l1 (mm)	3735	3745	3830
4.2	Longueur jusqu'à la face avant de la section verticale des fourches	l2 (mm)	2735	2745	2830
4.2 1	Largeur totale	b1 / b2 (mm)	1265	1 265	1 265
4.2 2	Dimensions de fourche selon DIN ISO 2331	s/e/l (mm)	45/100/1000	45/122/1000	50/150/1 000
4.2 3	Tablier élévateur selon la norme ISO 2328, catégorie/forme A, B		2A	3A	3A
4.2 4	Largeur du tablier élévateur	b3 mm	1040	1100	1100
4.3 1	Garde au sol à l'extrémité inférieure du mât, pleine charge	m1 (mm)	146	145	144
4.3 2	Garde au sol au milieu de l'empattement	m2 (mm)	163	161	159
4.3 3	Largeur d'allée pour palettes de dimensions 1000 x 1200 (en diagonale)	Ast (mm)	4145	4145	4220
4.3 4	Largeur d'allée pour palettes de dimensions 800 x 1 200 (en diagonale)	Ast (mm)	4345	4345	4420
4.3 5	Rayon de braquage extérieur	Wa (mm)	2440	2440	2510
4.3 6	Plus petite distance au point pivot	b13 (mm)	673,5	673,5	673,5
5.1	Vitesse de conduite, pleine charge/sans charge	km/h	18,3 / 18,5	18,3 / 18,5	18,3 / 18,5
5.2	Vitesse de levée, pleine charge / sans charge	m/s	0,5 / 0,58	0,45 / 0,58	0,4 / 0,58
5.3	Vitesse de descente, pleine charge/sans charge	m/s	0,4/0,45	0,4/0,45	0,4/0,45
5.5	Effort de traction, pleine charge/sans charge	N	14960 / 12080	14965 / 13589	16415 / 12935
5.7	Capacité de montée, pleine charge/sans charge	%	22 / 24	20/22	18 / 20
5.9	Temps d'accélération, pleine charge / sans charge	s	5,4 / 4,6	5,6 / 4,8	5,7 / 5,1
5.1	Frein de service		M/H	M/H	M/H
7.1	Nom du fabricant/modèle du moteur à combustion interne		Doosan PM02-MFF04	Doosan PM02-MFF04	Doosan PM02-MFF04

7.2	Pour la puissance du moteur à combustion interne, se reporter à la norme ISO 1585	kW	40,2	40.2	40.2
7.3	Régime nominal	min-1	2600	2600	2600
7.4	Nombre de cylindres / cylindrée	(-)/(cm ³)	4 / 2392	4 / 2392	4 / 2392
7.5	Consommation de carburant selon la norme DIN EN 1696	l/h	3.15	3.65	3.75
7.6	Capacité de transport selon la norme VDI 2198	t/h	183	215	238
7.7	Consommation d'énergie avec capacité de transport spécifiée selon la norme VDI 2198	t/l	44	46	56
7.1	Tension/capacité nominale de la batterie	(V)/(Ah)	12 V/90 AH	12 V/90 AH	12 V/90 AH
8.1	Méthode de commande d'entraînement		Trans. hydrodynam.	Trans. hydrodynam.	Trans. hydrodynam.
10.1	Pression de service du montage auxiliaire	bar	165	185	206
10.2	Débit d'huile pour les montages auxiliaires	l/min	30	30	30
10.4	Volume du réservoir de carburant	l	62,7	62,7	62,7
10.7	Niveau de pression sonore (en position de conduite)	dB(A)	88	88	88



REMARQUE

La fiche technique ci-dessus présente les paramètres de configuration standard du chariot élévateur. Pour les chariots élévateurs à configuration non standard, les paramètres peuvent être différents.

Fiche technique (Doosan P24 sans certificat)

Fiche technique (Doosan P24 sans certificat)

1.1	Fabricant		KION-STILL	KION-STILL	KION-STILL
1.2	Marquage du modèle		RCG25 Plus	RCG30 Plus	RCG35 Plus
1.3	Entraînement : électrique (batterie, alimentation...), diesel, essence, GPL, CA		GPL	GPL	GPL
1.4	Mode de fonctionnement : manuel, piéton, porté, assis, préparation de commande		assis	Assis	Assis
1.5	Capacité de charge nominale	Q(t)	2.5	3	3.5
1.6	Distance du centre de la charge	c (mm)	500	500	500
1.8	Centre de l'essieu jusqu'à l'avant de la fourche	x (mm)	494	504	509
1.9	Empattement	y (mm)	1760	1760	1760
2.1	Poids en service	kg	4 180	4680	5040
2.2	Charge par essieu, pleine charge (avant/arrière)	kg	5 860/840	6 700/960	7 400/1140
2.3	Charge par essieu, sans charge (avant/arrière)	kg	1 880/2 300	1 980/2 700	1 840/3 200
3.1	Pneumatiques : bandage plein, superélastiques, pneus, polyuréthane		Caoutchouc plein	Caoutchouc plein	Caoutchouc plein
3.2	Spécification des pneus, avant		28x9-15	28x9-15	28x9-15
3.3	Spécification des pneus, arrière		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
3.6	Voie avant	b10 (mm)	1030	1030	1030
3.7	Voie arrière	b11 (mm)	953	953	953
4.1	Mât élévateur/Tableier élévateur, angle d'inclinaison vers l'avant/l'arrière	α/β (°)	6/12°	6/12°	6/12°
4.2	Hauteur du mât, abaissé	h1 (mm)	2137	2137	2137
4.3	Hauteur de levage libre	h2 (mm)	150	150	150
4.4	Hauteur de levage	h3 (mm)	3000	3000	3000
4.5	Hauteur maximale lorsque le mât élévateur est étendu	h4 (mm)	3715	3715	3715
4.7	Hauteur du protège-conducteur (cabine conducteur)	h6 (mm)	2231	2231	2231
4.8	Hauteur du siège conducteur (SIP) / Hauteur de plateforme	h7 (mm)	1233	1233	1233
4.8.1	Distance entre le SIP et le centre de l'essieu moteur	l9 (mm)	976	976	976
4.12	Hauteur du crochet d'attelage	h10 (mm)	310	310	310

4.19	Longueur hors tout	l1 (mm)	3735	3745	3830
4.2	Longueur jusqu'à la face avant de la section verticale des fourches	l2 (mm)	2735	2745	2830
4.21	Largeur totale	b1/b2 (mm)	1265	1 265	1 265
4.22	Dimensions de fourche selon DIN ISO 2331	s/e/l (mm)	45/100/1000	45/122/1000	50/150/1 000
4.23	Tablier élévateur selon la norme ISO 2328, catégorie/forme A, B		2A	3A	3A
4.24	Largeur du tablier élévateur	b3 (mm)	1040	1100	1100
4.31	Garde au sol à l'extrémité inférieure du mât, pleine charge	m1 (mm)	146	145	144
4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m2 (mm)	163	161	159
4.33	Largeur d'allée pour palettes de dimensions 1000 x 1200 (en diagonale)	Ast (mm)	4145	4145	4220
4.34	Largeur d'allée pour palettes de dimensions 800 x 1 200 (en diagonale)	Ast (mm)	4345	4345	4420
4.35	Rayon de braquage extérieur	Wa (mm)	2440	2440	2510
4.36	Plus petite distance au point pivot	b13 (mm)	673,5	673,5	673,5
5.1	Vitesse de conduite, pleine charge/sans charge	km/h	18,3 / 18,5	18,3 / 18,5	18,3 / 18,5
5.2	Vitesse de levée, pleine charge / sans charge	m/s	0,5 / 0,58	0,45 / 0,58	0,4 / 0,58
5.3	Vitesse de descente, pleine charge/sans charge	m/s	0,4/0,45	0,4/0,45	0,4/0,45
5.5	Effort de traction, pleine charge/sans charge	N	14340 / 12620	15110 / 13890	16580 / 10971
5.7	Capacité de montée, pleine charge/sans charge	%	22 / 24	20/22	18 / 20
5.9	Temps d'accélération, pleine charge / sans charge	s	5,4 / 4,6	5,65 / 5,1	5,8 / 5,2
5.1	Frein de service		M/H	M/H	M/H
7.1	Nom du fabricant/modèle du moteur à combustion interne		Doosan PM02-OOF04	Doosan PM02-OOF04	Doosan PM02-OOF04
7.2	Pour la puissance du moteur à combustion interne, se reporter à la norme ISO 1585	kW	40,2	40.2	40.2
7.3	Régime nominal	min-1	2600	2600	2600
7.4	Nombre de cylindres / cylindrée	(-)/(cm3)	4 / 2392	4 / 2392	4 / 2392
7.5	Consommation de carburant selon la norme DIN EN 1696	l/h	3.4	3.45	3.7

Fiche technique (Doosan P24 sans certificat)

7.6	Capacité de transport selon la norme VDI 2198	t/h	179	222	244
7.7	Consommation d'énergie avec capacité de transport spécifiée selon la norme VDI 2198	t/l	42	52	54
7.1	Tension/capacité nominale de la batterie	(V)/(Ah)	12 V/90 AH	12 V/90 AH	12 V/90 AH
8.1	Méthode de commande d'entraînement		Trans. hydrodynam.	Trans. hydrodynam.	Trans. hydrodynam.
10.1	Pression de service du montage auxiliaire	bar	165	185	206
10.2	Débit d'huile pour les montages auxiliaires	l/min	30	30	30
10.4	Volume du réservoir de carburant	l	62,7	62,7	62,7
10.7	Niveau de pression sonore (en position de conduite)	dB/(A)	88	88	88

**REMARQUE**

La fiche technique ci-dessus présente les paramètres de configuration standard du chariot élévateur. Pour les chariots élévateurs à configuration non standard, les paramètres peuvent être différents.

A

Acide de batterie.	47
Adresse du fabricant.	I
Agent de refroidissement et liquide de refroidissement.	51
Appoint d'huile moteur.	175
Arrêt du chariot.	154
Arrêt du moteur.	104
Assurance couvrant les locaux de la société.	29
Avant de quitter le chariot.	141
Avertissement concernant les pièces qui ne sont pas d'origine.	32
Avertissements de sécurité.	162

B

Basculement du véhicule.	24
Batterie	
Mise au rebut.	20
Boulons à œil.	149
Bras de fourche	
Longueur.	34

C

Capot moteur - ouvert - fermé.	114
Carburant.	97
Carburant diesel.	50
Carburants et huiles recommandés.	164
Catalogue des pièces de rechange.	II
Champ d'application de la documentation.	13
Changement des roues.	190
Changement du sens de marche.	107
Changements apportés au chariot de maintenance.	29
Changer l'huile de boîte de l'essieu moteur.	183
Charge	
Conduite.	133
Dépose.	135
Prise.	130
Chargement et déchargement du chariot.	148
Circulation sur des passerelles de chargement.	137
Commande d'approche lente.	108
Conducteurs.	27

Conduite.	106
Rampes descendantes.	136
Rampes montantes.	136
Conduite sur des monte-charge.	138
Consignes de sécurité.	22
Consignes de sécurité relatives à l'utilisation de GPL (extrait).	60
Consommables.	47
Informations de sécurité pour la manipulation de l'acide de batterie.	47
Informations de sécurité pour la manipulation des huiles.	48
Informations de sécurité relatives à l'agent de refroidissement et au liquide de refroidissement.	51
Informations de sécurité relatives au liquide de frein.	52
Informations de sécurité sur le liquide hydraulique.	47
Mise au rebut.	53
Précautions de sécurité pour le carburant diesel.	50
Contrôle avant le démarrage d'un véhicule neuf.	78
Contrôle de la boîte à fusibles.	200
Contrôle de la facilité de mouvement du groupe de pédales et graissage selon les besoins.	195
Contrôle de la précharge des flexibles doubles (si équipé de montages auxiliaires).	212
Contrôle de la propreté de la commande électronique.	198
Contrôle de l'étanchéité du circuit hydraulique.	201
Contrôle de l'étanchéité du réducteur et de l'essieu moteur.	182
Contrôle de l'état de la batterie.	198
Contrôle de l'état et des performances.	83
Contrôle de l'état, de la fixation des câbles et des branchements.	199
Contrôle de l'huile de boîte de l'essieu moteur.	185
Contrôle des boulons reliant le mât élévateur à l'essieu moteur.	194
Contrôle des bras de fourche et du dispositif de déverrouillage rapide des bras de fourche.	207
Contrôle des dispositifs de verrouillage du capot moteur.	194

Contrôle des roues.	187	Données d'inspection et d'entretien.	163
Contrôle des soufflets de joystick.	187	Droits d'auteur et droits relatifs aux mar- ques commerciales.	14
Contrôle du bon fonctionnement du systè- me de freinage.	196	Droits, devoirs et règles de comportement du conducteur.	27
Contrôle du montage de l'essieu moteur.	186	E	
Contrôle du montage du vérin d'inclinaison.	206	Éléments d'inspection quotidienne.	80
Contrôle du niveau de CO dans les gaz d'échappement.	176	Emballage.	20
Contrôle du niveau de CO dans le système d'échappement.	176	Emissions	
Contrôle du niveau de liquide de refroidis- sement.	177	Chaleur.	55
Contrôle du niveau du liquide de frein dans le réservoir de liquide de frein.	186	Rayonnement.	56
Contrôle du niveau d'huile de transmission hydraulique.	183	Emissions des moteurs diesel	
Contrôle du niveau d'huile hydraulique.	203	Vérification.	46
Contrôle du niveau d'huile moteur.	175	Entreposage du chariot.	154
Contrôle et graissage des autres paliers et connexions.	195	Entretien régulier.	165
Contrôles préliminaires.	78	Équipement médical.	33
Contrôleur et dispositif indicateur.	69	Étendue de la documentation	
Coordonnées de contact.	1	Solutions CO.	13
Courroie antistatique		Étiquette capacité de charge.	121
Contrôle de l'état.	192	Exploitant.	26
Crochet d'attelage.	139	Extincteur.	23
D		F	
Danger pour les employés.	43	Fiche technique (Doosan P24 EU5).	217
Dangers résiduels.	36	Fiche technique (Doosan P24 sans certifi- cat).	220
Date d'édition de ce manuel.	16	Fonction de surveillance et d'alarme de la ceinture de sécurité.	88
Déclaration de conformité.	5	Fonctionnement de l'avertisseur sonore.	89
Déclaration de conformité CE selon la di- rective sur les machines.	5	Fonctionnement des montages auxiliai- res.	119
Défauts.	32	Fonctionnement du système de levée.	117
Définition des directions.	18	Fonctionnement en toute sécurité.	22
Dégâts.	32	Fréquence de vibration.	54
Démarrage du moteur.	102	G	
Démarrage en côte.	108	Généralités.	3
Descente manuelle des fourches.	57	Graissage des roulements de vérin d'incli- naison.	206
Description de l'utilisation et conditions cli- matiques.	12	H	
Description technique.	2	Huiles.	48
Dispositif indicateur.	71	I	
Distance au centre de la charge et capaci- té de charge.	121	Illustrations.	19
Dommages, défauts.	32	Informations de sécurité	
		Matériel médical actif.	24
		Rayonnement non ionisant.	24

Réduction de vitesse.	23	Mise hors service	
Soudage.	23	Remise en service.	155, 160
Vérins à gaz.	23	Montages auxiliaires	
Informations de sécurité concernant le système de gaz.	58	Risques particuliers.	38
Informations de sécurité pour les travaux d'inspection et d'entretien.	160	N	
Informations de sécurité sur le système GPL.	60	Nettoyage	
Informations générales sur le système GPL.	162	Chariot.	174
Inspection de sécurité.	45	Nettoyage du chariot.	174
Inspections périodiques.	45	Nettoyage et graissage des fourches à déplacement latéral* et contrôle des connexions.	212
Inspection visuelle et olfactive du système GPL.	79	Nettoyer et lubrifier l'essieu directeur.	192
Interdiction d'utilisation par des personnes non-autorisées.	28	Nettoyer le filtre à huile brute du réducteur hydraulique.	180
Intervalles d'entretien.	160	Niveau sonore.	53
Issue de secours pour les modèles avec lunette arrière.	56	Notice d'instructions	
L		Date d'édition.	14
Liquide de frein.	52	Numéro de série.	7
Liquide hydraulique.	47	O	
Liste d'abréviations.	16	Ouverture du robinet de la bouteille ou du réservoir de gaz.	101
Lubrifier le mât élévateur et les chaînes avec du lubrifiant de chaîne.	210	P	
M		Plan de premier entretien (Doosan P24).	167
Maniement des vérins à gaz et des accumulateurs de pression.	35	Plaque constructeur.	6
Marche arrière.	107	Plaque de capacité de charge supplémentaire.	125
Marche avant.	106	Pneus	
Marquage de conformité.	4	Principes de sécurité.	33
Mauvaise utilisation des systèmes de sécurité.	32	Précautions.	12
Mesure de la résistance d'isolement de l'équipement électrique.	46	Prise d'une charge.	127
Mesures de sécurité relatives aux systèmes d'allumage.	63	Protège-conducteur	
Mise à jour de ce manuel.	16	Alésage.	31
Mise à niveau.	29	Charges de toit.	31
Mise au rebut		Soudage.	31
Batterie.	20	Pupitre de commande.	72
Composants.	20	R	
Mise au rebut des anciens chariots.	157	Réglage de la colonne de direction.	90
Mise en service.	8	Réglage de l'espacement des bras de fourche.	126
		Réglage des cales.	144
		Réglage des joysticks.	187
		Réglage du dispositif indicateur.	112
		Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite.	64

Remise en service après mise hors service.	155, 160	Transport.	143
Remorquage.	146	Transport de charges suspendues.	128
Remplacement du filtre à huile brute de la transmission hydraulique.	179	Transport de palettes.	128
Remplacement du filtre à huile de retour.	202	U	
Remplacement du filtre à huile de transmission hydraulique fin.	179	Usage incorrect.	10
Remplacement du filtre d'aspiration.	201	Utilisation conforme.	9
Remplacement du réservoir de gaz liquéfié.	95	Utilisation des plateformes de travail.	12
Risques et contre-mesures.	40	Utilisation et réglages du clavier RFID.	91
Risques particuliers.	38	Utiliser un chariot ou une remorque à plateau pour transporter le chariot élévateur.	145
Risques résiduels.	36	V	
S		Vérification de la pression de gonflage des pneus.	189
Schéma des étiquettes d'avertissement. .	70	Vérifier le montage du moteur, du réducteur hydraulique et de l'essieu moteur.	185
Serrage des écrous de roue.	189	Vérifier l'état de fonctionnement et le montage du mât élévateur et des chaînes de levage.	208
Signaux.	15	Vérin à gaz avec fonction de verrouillage - en option.	116
Stabilité.	24, 37	Vidange de l'huile du réducteur hydraulique.	181
Stationnement.	109	Vidange de l'huile hydraulique.	204
Système de direction.	109	Vue d'ensemble des cotes.	216
Contrôle du bon fonctionnement.	89	Vue d'ensemble des relais et fusibles.	73
Système de freinage.	110	Vue générale.	68
Système GPL			
Contrôle visuel et inspection olfactive.	177		
Inspection olfactive.	177		
T			
Test d'isolement.	45		

STILL GmbH

1289 801 1582 FR - 09/2023 - 02