



Notice d'instructions originale

Chariot multifonction

OCV 01



9203

5091 801 1527 FR - 12/2022 - 06

first in intralogistics

Adresse du fabricant et coordonnées de contact ▷

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

Fabriqué en Chine



Règles pour l'exploitant de chariots de manutention

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

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

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

Adresse Internet et code QR



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



1 Introduction

Votre chariot de manutention	2
Description technique	2
Généralités	3
Marquage de conformité	4
Déclaration reflétant le contenu de la déclaration de conformité	5
Plaque d'identité	7
Utilisation du chariot	9
Mise en service	9
Utilisation conforme	9
Usage non autorisé	10
Précautions	10
Description de l'utilisation et des conditions climatiques	10
Informations concernant la documentation	12
Champ d'application de la documentation	12
Documentation supplémentaire	12
Date de parution et actualité de la notice d'instructions	13
Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales	13
Explication des signaux utilisés	14
Date d'édition et dernière mise à jour de ce manuel	15
Liste des abréviations	15
Définition des directions	17
Illustrations	18
Questions environnementales	19
Emballage	19
Mise au rebut de composants et de batteries	19

2 Sécurité

Réglementation relative à la sécurité	22
Termes de définition utilisés pour les personnes responsables	23
Exploitant	23
Spécialiste	23
Conducteurs	24
Principes de base d'un fonctionnement en toute sécurité	25
Assurance couvrant les locaux de la société	25
Modifications et mise à niveau	25
Avertissement concernant les pièces qui ne sont pas d'origine	26
Dommages, défauts	26
Équipement médical	26

Câbles de connexion de la batterie	27
Roues et pneumatiques.	27
Risques résiduels	29
Risques résiduels, dangers résiduels	29
Risques particuliers liés à l'utilisation du chariot et de ses montages auxiliaires	29
Vue d'ensemble des risques et des contre-mesures.	31
Danger pour les employés.	34
Essais de sécurité	36
Exécutions des inspections périodiques sur le chariot	36
Test d'isolation.	36
Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de consommables	38
Consommables autorisés	38
Huiles.	38
Liquide hydraulique	39
Mise au rebut des consommables.	39
Réglementations relatives à la sécurité pour mode de fonctionnement conduite	39
Sécurité de la batterie	42
CEM – Compatibilité électromagnétique	42
Sécurité sur la plateforme	43
Etre un opérateur prudent	45
3 Vue d'ensemble	
Vue générale	54
Eléments de commande	55
Dispositif indicateur	58
Plaques signalétiques et étiquettes de sécurité	62
Etiquette capacité de charge	63
4 Fonctionnement	
Réglementations relatives à la sécurité pour le fonctionnement du chariot.	66
Contrôles avant la première mise en service.	67
Précautions pendant la période de rodage	67
Contrôles journaliers avant l'utilisation.	68
Contrôle quotidien du réglage du micro-interrupteur	69

Fonctionnement de l'entraînement	70
Instructions	70
Préparation du chariot multifonction avant son utilisation	70
Entrée et sortie	70
Conduite, direction	72
Freinage	73
Levée, descente	74
Descente d'urgence	75
Descente d'urgence	75
Descente d'urgence (Numéros de chariot CT9203Y00001 - CT9203Y00007)	75
Prise d'une charge	77
Transport de charges	77
Stationnement du chariot multifonction en toute sécurité	78
Transport du chariot	78
Utiliser le chariot multifonction sans son propre entraînement	83
Batterie au lithium	84
Réglementations relatives à la sécurité lors de la manipulation de batteries au lithium	84
Type de batterie et dimensions	84
Charge de la batterie	84
Dépose et montage de la batterie	86
Entretien de la batterie	87
Mise au rebut de la batterie	87
Annexe de la batterie au lithium-ion	88
Informations sur la conformité des batteries lithium-ion	88
Indications à suivre impérativement	88
Utilisation conforme	89
Mauvaise utilisation raisonnablement prévisible	89
Accessoires	89
BMS (Battery Management System)	89
Plaques d'identité	90
Dangers liés aux batteries défectueuses ou mises au rebut	92
Transport	92
Instructions de mise au rebut	94
Stockage	94
Problèmes courants et solutions	95
Maintenance	95

5 Entretien

Sécurité de fonctionnement et protection de l'environnement	98
Réglementation relative à la sécurité en matière d'entretien	99
Personnel d'entretien	99
Levage au cric	99
Opérations de nettoyage	99
Interventions sur le système électrique	100
Réglages	100
Flexibles hydrauliques	100
Entretien et inspection	100
Plan de service des 1 000 heures	101
Plan de service des 2 000 h	103
Commande des pièces de rechange et des pièces d'usure	103
Travaux d'entretien	104
Points de graissage	104
Préparer le chariot pour l'entretien et les réparations	106
Ouvrir le couvercle	106
Remplacement de la roue motrice	107
Couple de serrage des boulons de roue	107
Vérifier le niveau d'huile hydraulique	107
Procédure d'ajout de graisse	108
Remplacement des fusibles électriques	109
Remise en service	109
Vérification de la coupure de descente	109
Mise hors service du chariot	111
Rétablissement du fonctionnement du chariot après la mise hors service	111
Contrôles de sécurité à effectuer régulièrement et suite à un incident inhabituel	111
Mise hors service finale, mise au rebut	112
Remplacement des pneumatiques	112
Dépannage	112

6 Données techniques

Fiche technique	116
Exigences d'éco-conception pour les moteurs électriques et les entraînements à vitesse variable	118

Introduction

Votre chariot de manutention

Votre chariot de manutention

Description technique

Le chariot électrique est conçu pour transporter et saisir des marchandises sur des surfaces planes. De petits objets peuvent être placés et transportés sur la table de stockage. La hauteur hors tout et la hauteur de plateforme faibles permettent au chariot de passer par des portes. Le faible poids net signifie que le chariot peut être déplacé sur un monte-charge.

- La capacité nominale est indiquée sur la plaque constructeur.
- Utiliser le chariot en intérieur.
- Ne pas dépasser la surface autorisée et les limites de charge sur les voies de circulation.
- Fonctionnement uniquement sur des voies de circulation qui sont visibles et approuvés par l'exploitant.
- Toujours se déplacer sur les surfaces inclinées avec la charge dirigée vers l'avant.

Dispositifs de sécurité

La sécurité de maniement du chariot est garantie par sa forme géométrique aux bords arrondis. Appuyer sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence pour déconnecter toutes les fonctions électriques dans des situations dangereuses. L'ouverture des portes interrompt toutes les opérations de conduite et de levée/descente sauf la descente d'urgence mécanique de la plateforme. Avant de pouvoir conduire ou utiliser la fonction de levage du chariot, l'interrupteur homme mort doit être actionné. L'opérateur doit poser les deux mains sur les poignées de commande pour la conduite et le levage afin d'éviter tout risque de blessure pouvant se poser si l'opérateur sort les mains du véhicule.

Si la plateforme est en position levée, les interrupteurs sensibles à la pression surveillent la zone entre l'entraînement et la plateforme de l'opérateur. Si la zone est occupée (par un objet ou une personne, par exemple), la manœuvre de descente est arrêtée.

La porte doit toujours rester fermée lorsque la plateforme de travail est levée. Ce n'est que lorsque la plateforme revient en position initiale que la porte peut être ouverte.

Entraînement

L'ensemble de l'unité motrice est contenu dans le châssis du chariot.

La commande de traction électronique assure le fonctionnement homogène du moteur de traction et par conséquent, une accélération puissante.

Système de freinage

L'opérateur peut freiner en douceur sans causer d'usure en tirant vers l'arrière l'interrupteur de déplacement (frein de service). Le frein à pression à ressort électromagnétique agissant sur le moteur de traction fait office de frein de stationnement et de frein à main. Le frein de stationnement est desserré électriquement et actionné par une pression de ressort.

Système de direction

La commande de direction surveille en permanence la position du volant de direction. En cas d'erreur, le chariot s'arrête immédiatement. L'angle de braquage maximal est de $\pm 90^\circ$.

Commandes et affichages

Un mouvement ergonomique du pouce suffit pour activer les fonctions d'entraînement, ce qui limite la fatigue de l'opérateur au niveau de ses poignées. Les dispositifs indicateurs affichent des informations importantes pour le conducteur, comme des rapports sur l'état du chariot (p ex., défauts), la capacité de la batterie, l'heure, etc.

Circuit hydraulique

Toutes les opérations hydrauliques sont commandées par une pompe hydraulique. Appuyer sur le bouton de levage pour démarrer l'ensemble pompe et alimenter le vérin d'élévation en huile hydraulique à partir du réservoir d'huile.

Équipement électrique

L'équipement électrique est alimenté par une batterie de 24 V. Les contrôleurs électroniques entraînent le moteur de traction (CC), le moteur de direction (CC) et le moteur de pompe hydraulique.

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.

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 d'identité

The diagram shows a rectangular identification plate for a STILL industrial truck. The plate contains the following information and fields:

- 1:** STILL logo
- 2:** STILL GmbH, Berzeliusstr. 10, D-22113 Hamburg, Made in China
- 3:** Type-Modèle-Typ / Serial no.-No. de série-Serien-Nr. / year-année-Baujahr
- 4:** Industrial truck / Chariot de manutention / Flurförderzeug
- 5:** Rated capacity / Capacité nominale / Nenn-Tragfähigkeit (kg)
- 6:** Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung (V)
- 7:** Rated drive power / Puissance motr.nom. / Nenn-Antriebsleist. (kW)
- 8:** Matrix code
- 9:** see Operating instructions / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung
- 10:** CE, UK, CA conformity markings
- 11:** Unladen mass / Masse à vide / Leergewicht (kg)
- 12:** max. / min. battery weight (kg)
- 13:** Additional field for capacity or weight

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Type | 10 | Marquage de conformité : |
| 2 | Numéro de série | | Marquage CE pour les marchés de l'UE, les pays candidats à l'UE, les états de l'AELE et la Suisse |
| 3 | Fabricant | | Marque UKCA pour le marché britannique |
| 4 | Année de construction | | Marquage EAC pour le marché de l'Union économique eurasienne |
| 5 | Masse à vide en kg | 11 | Puissance d'entraînement nominale en kW |
| 6 | Poids de la batterie maximum autorisé en kg (pour les chariots électriques uniquement) | 12 | Tension de la batterie en V |
| 7 | Masse propre (auto-pesage) en kg sans batterie | 13 | Capacité nominale |
| 8 | Code matrice de données | | |
| 9 | Pour plus d'informations, consulter les données techniques contenues dans cette notice d'instructions | | |

Votre chariot de manutention



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.*

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

Les opérations suivantes sont conformes à la réglementation et sont autorisées :

- Préparer des commandes de marchandises.
- Monter ou descendre des marchandises dans des zones difficilement accessibles sans échelle.
- Opérations de levage et descente par l'opérateur sur la plateforme de commande.
- Transport de petits objets sur la table de stockage sans palette. La charge maximale est indiquée sur l'étiquette de la plaque constructeur et ne doit pas être dépassée.
- Déplacement et levage/descente simultanés.
- Opérations de levage à l'intérieur uniquement, à l'abri du vent.
- Se déplacer sur un sol propre, sec et lisse (béton, asphalte) (le déplacement sur des pentes jusqu'à 5 % n'est autorisé que si la plateforme est complètement descendue).
- Travaux d'entretien légers tels que le changement des éclairages, l'accrochage de bannières, les inspections et petites réparations. Tous les outils et matériaux doivent être conservés sur le plateau de chargement.
- Les forces horizontales appliquées à la plateforme ne doivent pas dépasser 200 N dans n'importe quelle direction. Le centre de gravité de l'opérateur et de la charge doit se trouver dans les limites du chariot.
- Utilisation dans des zones ouvertes au public, comme dans un magasin, si les réglementations suivantes sont respectées.
- L'opérateur doit être formé.
- Le chariot doit être équipé d'un interrupteur de sécurité pour garantir que personne ne se trouve dans la zone entre l'unité motrice et la plateforme lorsque le chariot se déplace ou que la plateforme descend. En option, le signal d'avertissement peut être activé par un bouton.
- Le chariot ne peut être utilisé que si toutes les fonctions de sécurité sont opérationnelles ; si ce n'est pas le cas, le chariot doit être mis hors service.
- S'il y a de nombreuses personnes présentes dans la zone de travail, le propriétaire doit leur demander de s'écarter, ou l'opérateur doit se faire assister d'un guide dont le rôle est de tenir le public à distance et d'avertir l'opérateur si des personnes sont toujours présentes dans la zone dangereuse.

Utilisation du chariot

Usage non autorisé

Ne pas utiliser le chariot :

- pour pousser ou tracter des charges ;
- sur un sol irrégulier avec la plateforme levée ;
- pour des activités de levage en extérieur ou lorsque des forces sont exercées par le vent en intérieur ;
- si l'opérateur n'est pas seul sur la plateforme ;
- pour manipuler des charges surdimensionnées ou non réparties uniformément ;
- pour monter sur les rails latéraux dans le but d'augmenter la hauteur de prise.
- Interdiction d'utiliser le chariot en tant que grue.

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

- 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 descendre du chariot lorsque la plateforme n'est pas complètement descendue.
- 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 monter sur la plateforme de travail ou en descendre lorsqu'elle est levée.
- Ne pas utiliser de flamme nue pour vérifier le niveau d'électrolyte, de liquide ou d'huile ni pour détecter une fuite de ces éléments. Ne pas utiliser de récipients de carburant ou de liquide de nettoyage inflammable ouverts lors du nettoyage des pièces.

Précautions

- Ne pas conduire sur des pentes raides pour éviter que la charge ne glisse.
- Le chariot doit être 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 de l'utilisation et des conditions climatiques

Utilisation normale

- Garer et immobiliser le chariot uniquement en intérieur.
- Température ambiante comprise entre +5 °C et +40 °C.
- Le chariot doit être garé uniquement à des températures comprises entre +5 °C et +40 °C pour garantir une sécurité optimale.

- Ne pas charger la batterie à une température inférieure à +5 °C.
- Humidité de l'air : 95 % sans condensation.
- L'altitude de fonctionnement maximale du chariot est de 2 000 m.

⚠ PRUDENCE

L'utilisation du chariot dans des conditions extrêmes peut entraîner des dysfonctionnements et des accidents. Un équipement spécial et une autorisation sont nécessaires si le chariot doit être utilisé dans des conditions extrêmes, en particulier dans des environnements poussiéreux ou corrosifs. Il est interdit d'utiliser le chariot dans des atmosphères explosives. Pour utiliser le chariot pour des applications non mentionnées dans ce manuel, contacter en priorité un concessionnaire agréé.

⚠ PRUDENCE

Il est interdit d'utiliser le chariot en chambre froide.

Informations concernant la documentation

Informations concernant la documentation

Champ d'application de la documentation

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

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

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

Numéro de production

Année de production

Rappeler ces informations pour toute question technique.

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

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

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

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

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

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

Documentation supplémentaire

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

Cette CO peut inclure les éléments suivants :

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

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

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

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

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

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

Date de parution et actualité de la notice d'instructions

La date de parution de la présente notice d'instructions se trouve sur la page de titre.

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

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

Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales

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

Informations concernant la documentation

Explication des signaux utilisés

DANGER

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

PRUDENCE

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

ATTENTION

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



REMARQUE

Pour les exigences techniques requérant une attention particulière.



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Pour éviter les dégâts environnementaux.

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

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

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

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

Liste des abréviations

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

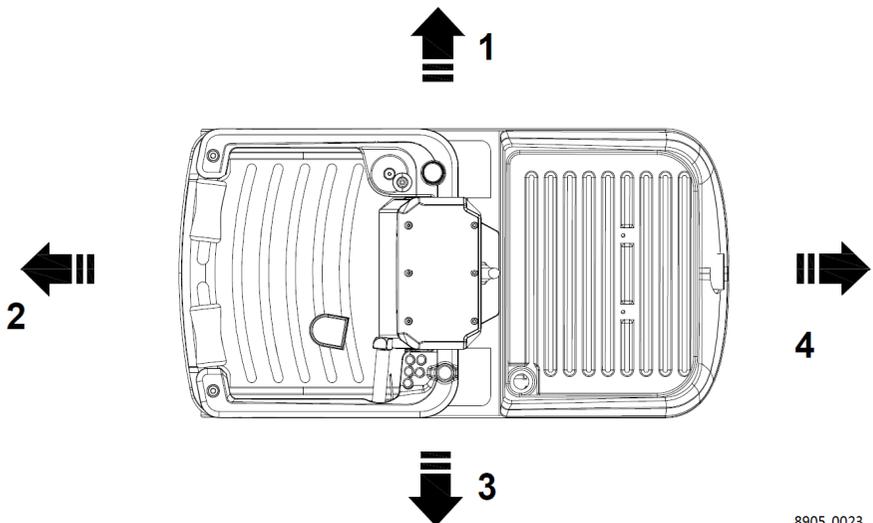
Abréviation	Signification	Explication
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	Mise en œuvre allemande des directives de l'UE sur la santé et la sécurité au travail
Betr-SichV	Betriebssicherheitsverordnung	Mise en œuvre allemande de la directive de l'UE sur les équipements de travail
BG	Berufsgenossenschaft	Compagnie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

Informations concernant la documentation

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

Abrévia-tion	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



1 Gauche
2 Sens de la marche/marche arrière

3 Droite
4 Marche avant

8905_0023

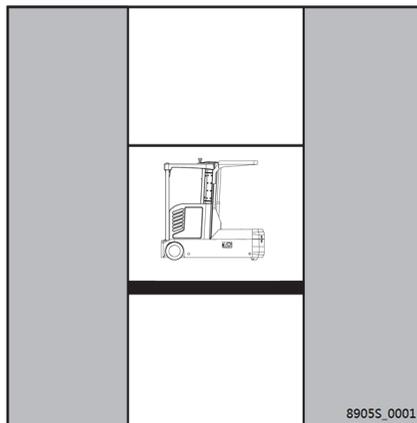
Informations concernant la documentation

Illustrations

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

**REMARQUE**

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



Questions environnementales

Emballage

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



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

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

Mise au rebut de composants et de batteries

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

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



REMARQUE

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



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

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

2

Sécurité

Réglementation relative à la sécurité

Réglementation relative à la sécurité

Cette notice d'instructions, qui accompagne le chariot, doit être communiquée aux personnes concernées et en particulier au personnel chargé de l'entretien et de la conduite. L'employeur doit s'assurer que l'opérateur du chariot a bien compris toutes les informations de sécurité.

Respecter les directives et la réglementation relative à la sécurité ci-jointes, en particulier :

- Informations concernant l'utilisation des chariots
- Réglementation concernant les voies de circulation et les zones de travail
- Conduite à tenir, droits et devoirs du conducteur
- Utilisation dans les zones particulières
- Informations concernant le démarrage, la conduite et le freinage
- Informations concernant l'entretien et la réparation
- Contrôles réguliers et inspections techniques
- Recyclage des graisses, des huiles et des batteries
- Risques résiduels.

Il est recommandé à l'utilisateur ainsi qu'à la personne responsable (employeur) de respecter soigneusement toutes les règles de sécurité concernant l'utilisation des chariots.

Lors de la formation des opérateurs de chariot, il est recommandé d'insister sur les points suivants :

- Particularités du chariot
- Accessoires spéciaux
- Particularités de l'environnement de travail.

Veiller à ce que l'utilisateur s'exerce à la conduite du chariot jusqu'à ce que le chariot soit entièrement sous son contrôle.

Ensuite, et seulement à ce moment-là, procéder à la préparation des commandes de marchandises ou à d'autres opérations dans le respect des utilisations prévues.

La stabilité du chariot est garantie lorsqu'il est utilisé correctement.

Termes de définition utilisés pour les personnes responsables

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.

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

Termes de définition utilisés pour les personnes responsables

concernant le chariot de manutention à tester et du risque à évaluer.

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'exploitant 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.

Droits, devoirs et règles de comportement du conducteur

Le conducteur doit être formé à ses droits et devoirs.

Le conducteur doit bénéficier des droits requis.

Le conducteur doit porter un équipement de protection (vêtement de protection, chaussures de sécurité, casque de sécurité, lunettes et gants de protection) adapté aux conditions, à la tâche et à la charge à lever. Il doit également porter des chaussures de sécurité pour protéger ses pieds en cas de chute de charges lourdes depuis les rayonnages supérieurs.

Le conducteur doit avoir pris connaissance de 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.

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'un fonctionnement 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
- Eléments de commande
- Systèmes de sécurité
- Variants 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.

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

Principes de base d'un fonctionnement en toute sécurité

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

Avertissement concernant les pièces qui ne sont pas d'origine

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

⚠ ATTENTION

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

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

Dommmages, défauts

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

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

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

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

Equipement médical

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

Câbles de connexion de la batterie

⚠ ATTENTION

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

Roues et pneumatiques

⚠ DANGER

Risque pour la stabilité

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

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

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

Respecter les règles suivantes pour garantir la stabilité :

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

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

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

Principes de base d'un fonctionnement en toute sécurité

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

Risques résiduels

Risques résiduels, dangers résiduels

En dépit des précautions d'utilisation et de la conformité aux normes et aux réglementations, il est impossible d'exclure totalement l'existence d'autres risques lors de l'utilisation du chariot.

Le chariot et tous les autres composants du système sont conformes aux exigences de sécurité en vigueur. Néanmoins, même si le chariot est utilisé correctement et que toutes les instructions sont respectées, un risque résiduel n'est pas exclu.

Même en dehors des zones de danger étroites du chariot lui-même, les risques résiduels ne sont pas exclus. Les personnes se trouvant dans la zone autour du chariot doivent faire preuve d'une attention particulière, afin de réagir instantanément en cas de dysfonctionnement, d'incident, de panne, etc.

PRUDENCE

Toutes les personnes se trouvant aux alentours du chariot doivent être informées des risques émanant de l'utilisation du chariot.

De plus, nous attirons votre attention sur les règles de sécurité décrites dans la présente 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 lisses ou irrégulières, ou avec une faible visibilité, etc.
- Chute, trébuchement, etc. en se déplaçant sur le chariot, en particulier sous la pluie, en

cas de fuites de consommables ou sur des surfaces glacées

- Risques de feu et d'explosion dus aux batteries et aux tensions électriques
- Erreur humaine résultant du non-respect des consignes de sécurité
- Dégâts non réparés ou composants défectueux et usés,
- Entretien et tests insuffisants
- Utilisation de consommables inadéquats
- Dépassement des intervalles de test

Le fabricant n'est pas tenu responsable des accidents impliquant le chariot et causés par le non-respect de ces règles par l'exploitant, volontairement ou par imprudence.

Stabilité

La stabilité opérationnelle du chariot a été testée selon les normes techniques les plus récentes. Elles prennent en compte les forces d'inclinaison dynamiques et statiques pouvant se produire lorsque le chariot est utilisé aux fins prévues. Entre autres choses, la stabilité opérationnelle du chariot peut être affectée par les composants suivants :

- Taille et poids de la batterie
- Roues
- Mât
- Charge transportée (taille, poids et centre de la charge)
- Garde au sol (p. ex., modification du dispositif de sécurité d'inclinaison)
- Poids supplémentaires (p. ex., dans le compartiment de batterie)
- Montage auxiliaire (p. ex., guidage par rail)

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

Risques résiduels

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.

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	○	En cas de doute, consulter l'inspectorat 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)	○	
Utilisation par des personnes non qualifiées	Accès avec clé uniquement aux personnes qualifiées	○	
Sécurité de fonctionnement du chariot non garantie	Inspection périodique et rectification des défauts	○	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV)
Risque de chute lors de l'utilisation de plateformes de travail	Conformité à la réglementation nationale (législations nationales différentes)	○	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) et associations de responsabilité civile de l'employeur
Mauvaise visibilité due à la présence de la charge	Planification des applications	○	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV)
Contamination de l'air respiré	Évaluation des gaz d'échappement diesel	○	Réglementation technique allemande pour les substances dangereuses (TRGS) 554 et le Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV)

Risques résiduels

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

Risque	Action à mener	Note de vérification ✓ fait - Non applicable	Informations
Lors de l'utilisation de chargeurs de batterie	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV), règle DGVU 113-001, et respecter la notice d'instructions	O	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) et règle DGVU 113-001
Lors du stationnement de chariots GPL	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV), règle DGVU 113-001, et respecter la notice d'instructions	O	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) et règle DGVU 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)
Des voies se croisent	Enoncer les règles de priorité	O	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	O	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV)

Risques résiduels

Danger pour les employés

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



REMARQUE

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

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

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.

Essais de sécurité

Essais 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'isolation

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

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



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

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



REMARQUE

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

Valeurs test pour la batterie d'entraînement

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

Valeurs test pour l'ensemble du chariot

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

Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de consommables

Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de consommables

Consommables autorisés

⚠ PRUDENCE

Les consommables peuvent être dangereux.

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

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

Huiles

**⚠ DANGER**

Les huiles sont inflammables.

- Respecter les réglementations légales.
- Eviter tout contact entre les huiles et les composants chauds du moteur.
- Ne pas fumer : feux et flammes interdits.

⚠ PRUDENCE

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

- Récupérer immédiatement l'huile renversée à l'aide d'un agent agglomérant, puis la mettre au rebut conformément à la réglementation.

**⚠ DANGER**

Les huiles sont toxiques.

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

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

Les huiles polluent l'eau.

Toujours conserver l'huile dans des récipients conformes à la réglementation en vigueur.

Eviter de renverser les huiles.

Récupérer immédiatement l'huile renversée à l'aide d'un liant pétrolier puis la mettre au rebut conformément à la réglementation.

Eliminer les huiles usées conformément à la réglementation en vigueur.

**⚠ PRUDENCE**

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

- Eviter le contact et l'absorption.
- 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.

Liquide hydraulique



PRUDENCE

- Pendant le fonctionnement du chariot, les liquides hydrauliques sont sous pression et dangereux pour la santé.
- Ne pas renverser ces liquides.
 - Respecter les réglementations légales.
 - Éviter tout contact des liquides avec les pièces de moteur chaudes.
 - Éviter tout contact avec la peau.
 - Éviter 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.

Éviter 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.

Mise au rebut des consommables



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Systématiquement collecter et éliminer les matériaux utilisés pour la réparation, l'entretien et le nettoyage conformément aux lois et règlements nationaux. Respecter la réglementation nationale en vigueur. 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.

Réglementations relatives à la sécurité pour mode de fonctionnement conduite

Voies de circulation et zones de travail

Seules les voies spécialement affectées pour les chariots peuvent être utilisées. Les tiers non autorisés doivent rester à l'écart de la zone de travail. Les charges ne peuvent être entreposées que dans des endroits spéciale-

ment prévus à cet effet. Le chariot ne doit se trouver que dans des zones de travail suffisamment éclairées afin d'éviter tout danger pour le personnel et les matériaux.

Réglementations relatives à la sécurité pour mode de fonctionnement conduite

Conduite du véhicule

Le conducteur doit adopter une vitesse de conduite appropriée en fonction des conditions locales. Il convient de conduire le chariot à vitesse lente pour négocier les virages ou les passages étroits, notamment lors de passages par des portes battantes et dans les angles morts. Le conducteur doit toujours observer une distance de freinage suffisante entre son chariot et le véhicule à l'avant et il doit pouvoir contrôler son chariot en permanence. Les arrêts brutaux (sauf en cas d'urgence), les demi-tours rapides, les dépassements aux endroits dangereux ou dans les angles morts sont interdits.

L'inclinaison maximale autorisée sur la voie d'accès avec plateforme complètement descendue est de 5 % (avec charge) / 8 % à vide.

Visibilité lors des déplacements

L'opérateur doit regarder dans le sens de déplacement et toujours avoir une vue dégagée devant lui. Si les charges transportées compromettent la visibilité, le chariot doit se déplacer dans le sens inverse du sens de chargement. S'il n'avance pas dans le sens de chargement. Si cela n'est pas possible, une seconde personne doit marcher à côté du chariot et prendre le rôle de guide pour observer la voie de circulation tout en maintenant un contact visuel avec l'opérateur. Se déplacer très lentement en faisant preuve d'une grande prudence. Arrêter le chariot immédiatement si le contact visuel avec le guide est perdu.

Négocier les pentes et les surfaces inclinées

Les pentes ou les surfaces inclinées doivent être propres et non glissantes. Il devrait être possible de se déplacer sur celles-ci selon les spécifications techniques du chariot. Le chariot doit toujours être conduit avec la charge dirigée vers le haut de la pente. Il est interdit de conduire en biais ou de garer le chariot en pente.

Négocier les monte-charges, les rampes et les quais de chargement

Les monte-charges ne peuvent être utilisés que s'ils ont une capacité suffisante pour les chariots, sont adaptés à la circulation des chariots et sont approuvés pour les chariots par l'exploitant. Le conducteur doit s'assurer des conditions ci-dessus avant d'entrer dans ces zones. Lors de son entrée sur un monte-charge, le chariot doit être positionné de manière à ce que sa charge soit à l'avant et ne puisse pas toucher les parois de la cage du monte-charge. Les personnes empruntant le monte-charge en même temps que le chariot ne peuvent entrer dans le monte-charge que lorsque le chariot est complètement arrêté et doivent quitter le monte-charge avant le chariot. Le conducteur doit s'assurer que la rampe/le quai de chargement ne peut pas bouger ou se détacher pendant le chargement ou le déchargement.

Mesures à prendre en cas de renversement du chariot

Si le chariot risque de se renverser, l'opérateur ne doit pas sauter du chariot et doit garder ses quatre membres à l'intérieur de la plateforme de l'opérateur.

L'opérateur doit :

s'accroupir ;

se tenir à la plateforme de l'opérateur à l'aide de ses deux mains ;

se pencher du côté opposé à celui de la chute.

Remorquage de remorques et d'autres chariots

Ne pas utiliser le chariot pour remorquer une remorque ou d'autres chariots.

Vibrations

Plateforme élévatrice de personnel mobile :
1,74 m/s²

conformément à la norme EN 13059.

Réglementations relatives à la sécurité pour mode de fonctionnement conduite

Conformément aux procédures standard, l'accélération des vibrations sur le corps en position de fonctionnement est l'accélération linéaire intégrée et pondérée dans le sens vertical. Elle est calculée lors des déplacements au-delà des seuils à vitesse constante. Le fabricant propose un service spécial pour mesurer ces vibrations sur le corps humain.

Niveau d'émission sonore

Normes EN

Niveau de pression acoustique continu

- Plateforme élévatrice de personnel mobile :
74 dB(A)

conformément à la Norme européenne harmonisée EN 12053 puis déclarée conformément à EN ISO 4871 au prorata des temps pondérés des modes transport, levage et ralenti.

Le niveau de pression acoustique continu est calculé selon les procédures standard et prend en compte le niveau de pression sonore pendant la conduite, le levage et le ralenti. Le niveau de pression sonore est mesuré à l'oreille du conducteur.

Mesure des vibrations sur le corps humain

Les vibrations qui affectent l'opérateur au cours de la journée sont appelées vibrations sur le corps humain. Des vibrations excessives sur le corps humain peuvent entraîner des problèmes de santé à long terme pour l'opérateur. La directive européenne 2002/44/CE relative aux vibrations subies par les opérateurs a ainsi été établie pour protéger ceux-ci.

Sécurité de la batterie

Sécurité de la batterie

PRUDENCE

Les batteries contiennent de l'acide sulfurique dilué, toxique et caustique. Les batteries peuvent également produire des gaz explosifs.

Garder à l'esprit les informations suivantes :

- Retirer les bagues métalliques, bracelets, rubans ou autres bijoux avant toute intervention sur ou à proximité de batteries ou de composants électriques.
- Ne jamais exposer les batteries à une flamme nue ou à des étincelles.
- Un court-circuit des bornes de batterie peut entraîner des brûlures, un choc électrique ou une explosion. Empêcher toute pièce métallique d'entrer en contact avec la surface supérieure de la batterie. S'assurer que tous les caches de borne sont en place et en bon état.
- Les batteries ne peuvent être chargées, entretenues ou remplacées que par un personnel correctement formé.
- Toujours suivre toutes les instructions fournies par les fabricants de la batterie, du chargeur et du chariot.

CEM – Compatibilité électromagnétique

La compatibilité électromagnétique (CEM) est une caractéristique de qualité du chariot.

La CEM implique :

- de limiter les émissions d'interférences électromagnétiques à un certain niveau afin d'assurer le fonctionnement fiable d'autres équipements à proximité ;
- d'assurer une résistance suffisante aux interférences électromagnétiques externes afin de garantir un fonctionnement correct sur le lieu d'utilisation prévu dans les conditions d'interférences électromagnétiques attendues. Un test de compatibilité électromagnétique est réalisé, où l'on commence par mesurer les interférences électromagnétiques émises par le chariot avant de vérifier que le chariot présente une résistance suffisante aux interférences électromagnétiques de l'emplacement d'utilisation prévu ; qu'un

certain nombre de mesures ont été prises sur le plan électrique pour garantir la compatibilité électromagnétique du chariot.

- Notre chariot a été testé avec succès conformément à la norme EN12895 ainsi qu'aux instructions normalisées contenues dans celle-ci.

⚠ ATTENTION

Les prescriptions CEM pour le chariot doivent être respectées.

Lors du remplacement des composants du chariot, les composants de compatibilité électromagnétique de protection doivent être reposés et rebranchés.

Sécurité sur la plateforme

⚠ DANGER

- Montée sur / descente de la plateforme.
- Le chariot doit être à l'arrêt lorsque l'opérateur monte sur la plateforme ou en descend.
- Toujours utiliser les poignées pour monter sur la plateforme et en descendre.
- Monter en avant et descendre en arrière.

GARDER LES PIEDS SUR LE PLANCHER

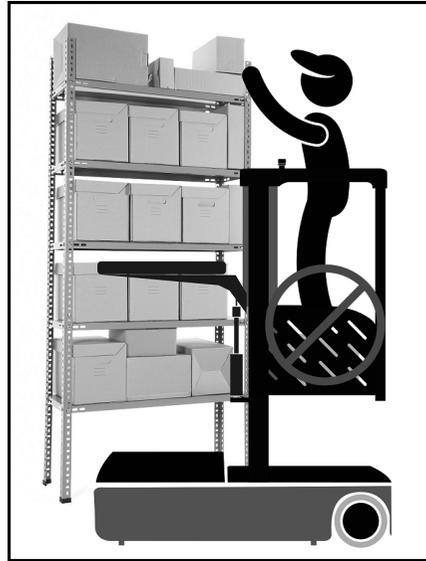
Ne monter sur aucune partie du chariot ni sur aucun autre élément.



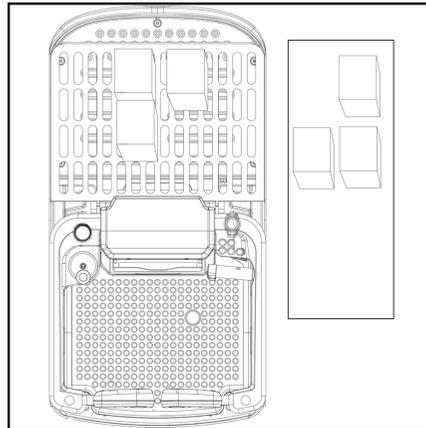
Sécurité sur la plateforme

FONCTION DE SECURITE DE LA PORTE

Tant que les portes ne sont pas fermées, l'opérateur ne peut manœuvrer le chariot et la plateforme ne se lève pas. Les portes restent fermées tant que la plateforme est en mouvement. Ne pas essayer de forcer l'ouverture des portes lorsque la plateforme monte.

**RESTER A PROXIMITE DE LA TACHE**

Eviter de trop s'étendre. Faire preuve de prudence avec les outils ou lors du transfert des marchandises. Faire attention aux personnes qui se trouvent en dessous et dans l'allée adjacente.



Etre un opérateur prudent

CONDUIRE PRUDEMMENT, RESTER VIGILANT

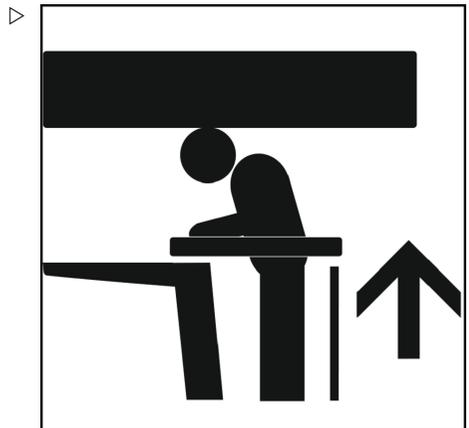
Garder l'ensemble du corps à l'intérieur de l'espace opérateur, même si le véhicule se déplace très lentement. Une main ou un pied coincé(e) entre le véhicule et un objet solide sera écrasé(e) voire sectionné(e).

RISQUE D'IMPACT

Le conducteur risque de se heurter la tête en conduisant et en passant des portes. Vérifier visuellement la hauteur des portes et s'assurer que le passage peut s'effectuer sans risque.



Toujours être attentif à la zone environnante et observer la trajectoire de conduite. L'opérateur risque de se faire coincer ou écraser par des objets qui dépassent dans la zone opérateur. Toujours s'assurer de pouvoir dégager les objets en hauteur. Vérifier l'espace disponible avant le levage ou la descente. Faire particulièrement attention si le véhicule doit être utilisé dans un endroit où il y a un risque de chute d'objets.



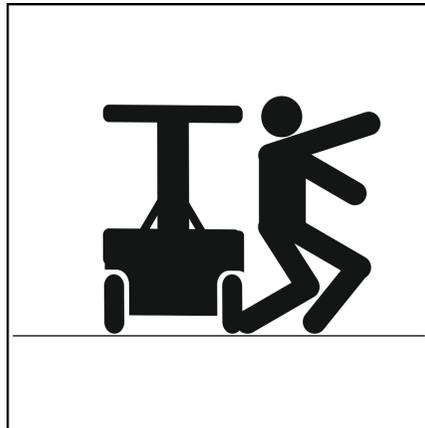
Etre un opérateur prudent

S'assurer d'avoir une vue dégagée dans le sens de la marche. Toujours regarder la trajectoire du véhicule et ralentir dans zones encombrées. Ralentir et faire particulièrement attention sur les sols humides ou glissants. Vérifier la trajectoire avant de changer le sens de la marche. S'assurer de disposer d'assez d'espace pour conduire et tourner.



FAIRE ATTENTION AUX AUTRES PERSONNES

Ralentir. Céder le passage aux piétons ou s'arrêter. Alerter les autres lorsque le véhicule s'approche d'eux. Faire attention aux autres véhicules dans la zone. Faire retentir l'avertisseur sonore à l'approche de passages piétons ou d'intersections.



Les piétons ont toujours la priorité. Ils ne peuvent pas contrôler le chariot. Démarrer lentement et ne pas conduire trop près d'eux. Faire attention aux intersections. Vérifier l'espace autour du véhicule et sous la plateforme avant de descendre la plateforme ou de déplacer le véhicule.

Veiller à ne coincer ou n'écraser personne.

Par exemple : ne jamais diriger le véhicule vers une personne se tenant devant un objet fixe. Ne jamais laisser de passagers monter sur le véhicule.

S'assurer que personne ne se trouve dans la zone autour du véhicule et sous le véhicule avant de descendre la plateforme ou de déplacer le véhicule.



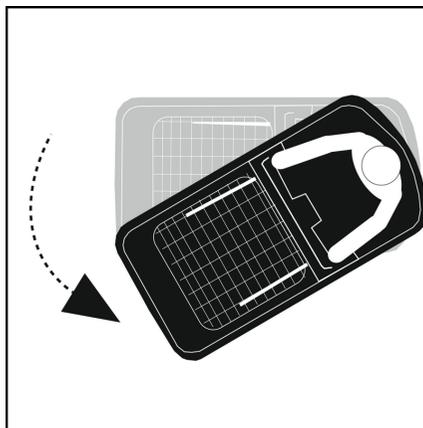
Veiller à ce que personne ne s'approche du véhicule pendant son utilisation. Ne jamais laisser personne se mettre sous la charge ou la plateforme.



Etre un opérateur prudent

Veiller à ce que l'extrémité avant du véhicule n'oscille pas dans les virages. ▷

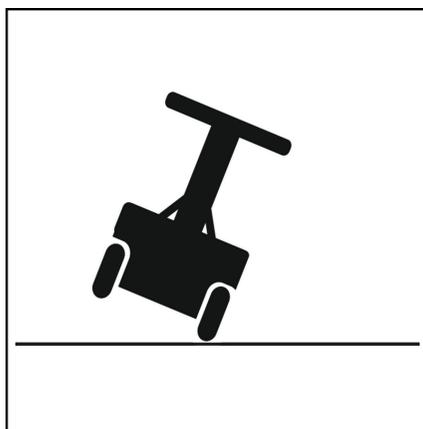
Ne jamais laisser quiconque conduire le véhicule sauf si la personne est formée et autorisée à le faire.



EVITER LES CHUTES ET LES BASCULEMENTS

Se tenir éloigné du bord de quais et des dénivelés. Ne pas surcharger le véhicule ou manipuler des charges instables. S'assurer que le poids de la charge est réparti uniformément. ▷

Ne jamais surcharger le véhicule. Répartir les charges uniformément. Etre attentif aux obstacles suspendus comme les tuyauteries ou les conduits électriques. Rester à l'écart des zones de dépôt. S'assurer que la trajectoire est exempte de débris, de trous ou de tout autre élément qui pourrait faire basculer le véhicule.



▲ DANGER

Le chariot risque de se renverser s'il n'est pas utilisé dans le respect strict de notre manuel d'utilisation. Pour une protection maximale en cas de renversement du chariot, l'opérateur doit s'accroupir et tenir fermement la main courante.

Certain sols et monte-charges ont des limites de poids. S'assurer que le véhicule (opérateur et charge compris) n'est pas trop lourd pour l'endroit où roule le véhicule. Ne pas avancer sur un monte-charge sauf avec autorisation. Vérifier la capacité ou la limite de charge et s'assurer qu'aucune personne n'est présente. Garder les portes du véhicule ouvertes. Faire d'abord entrer la charge.

Vérifier l'endroit où le véhicule s'avance. Toujours s'assurer que la trajectoire est exempte de débris, d'obstacles aériens ou de trous dans le sol qui pourraient faire basculer le véhicule. ▷

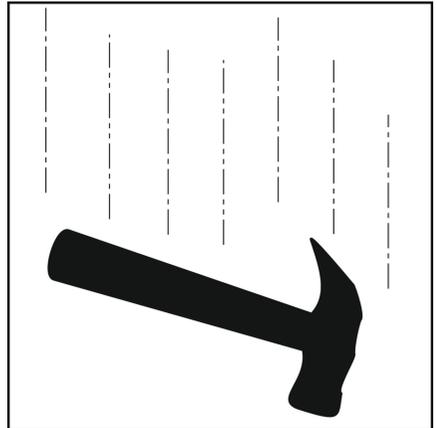
IL N'Y A PAS DE LIEU SUR POUR LES PASSAGERS

Ne jamais laisser personne monter sur le véhicule.



LES CHUTES D'OBJETS PEUVENT BLESSER DES PERSONNES SE TROUVANT AUX ALENTOURS

Faire attention lors de la manipulation d'outils ou de marchandise. Travailler à proximité des rayons et des étagères lors du transfert de charges. S'assurer que les charges sont stables. ▷



Etre un opérateur prudent

LES CHUTES CONSTITUENT DE TRES GRAVES ACCIDENTS

▷ Garder les portes fermées en position élevée. Les portes sont bloquées en position élevée. Ne pas essayer de forcer leur ouverture. Ne monter sur aucune partie de la plateforme. Ne jamais rien ajouter pour monter ou se tenir debout sur la plateforme. Ne pas descendre d'une plateforme se trouvant en position élevée. Demander à quelqu'un de descendre la plateforme à l'aide de la valve de descente manuelle sous le pont de charge.



LES MAINS ET LES PIEDS PEUVENT ETRE COINCES OU ECRASES

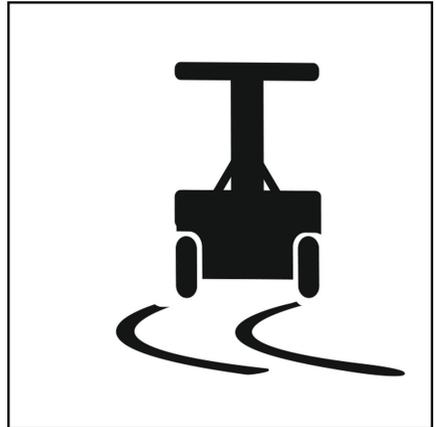
▷ S'arrêter complètement avant de quitter le chariot. Lorsque le chariot est en mouvement, garder les mains sur les commandes et les talons sur les pédales. L'opérateur risque de se coincer des membres, voire de se les sectionner. S'il est nécessaire de stabiliser une charge à l'aide d'une main, s'assurer qu'elle ne peut pas être coincée ni écrasée.

Faire également attention aux personnes pouvant se rapprocher du chariot.



GARDER LE CONTROLE DU CHARIOT

Ne pas monter sur des rampes ou rouler en montée si la plateforme n'est pas complètement descendue. La pente maximale autorisée avec une plateforme complètement descendue est de 5 % (avec charge) / 8 % à vide.



CETTE PLATEFORME N'EST PAS ISOLEE

L'opérateur s'expose à un risque de brûlures, voire de décès si lui ou son chariot s'approchent trop près d'appareils ou de câbles électriques. L'opérateur doit connaître les tensions auxquelles il risque d'être exposé et les distances de sécurité minimales.



Vent

Les forces du vent compromettent la stabilité opérationnelle du chariot.

Le chariot est conçu uniquement pour des applications en intérieur. Si le vent entre en jeu pendant une application en intérieur (par exemple, si les portes de l'entrepôt sont ouvertes), cesser d'utiliser le chariot jusqu'à ce que la force du vent ait diminué.

PRUDENCE

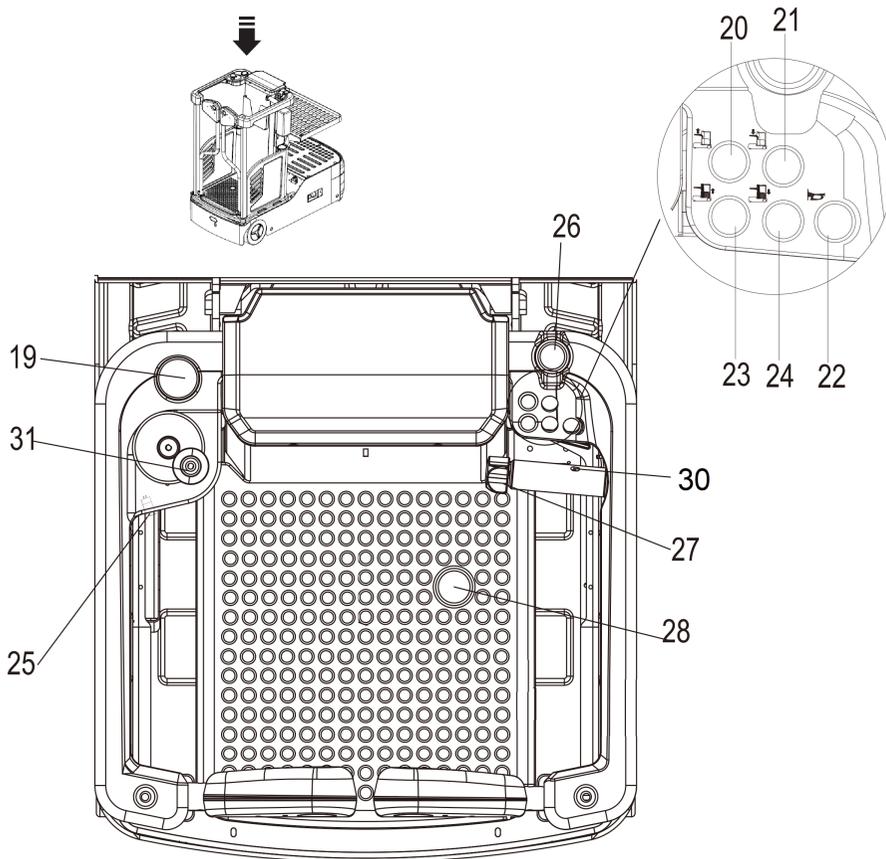
Il est interdit d'ajouter quoi que ce soit susceptible d'augmenter la charge exercée par le vent sur le chariot, par exemple des panneaux d'affichage.

3

Vue d'ensemble

Éléments de commande

Pupitre de commande

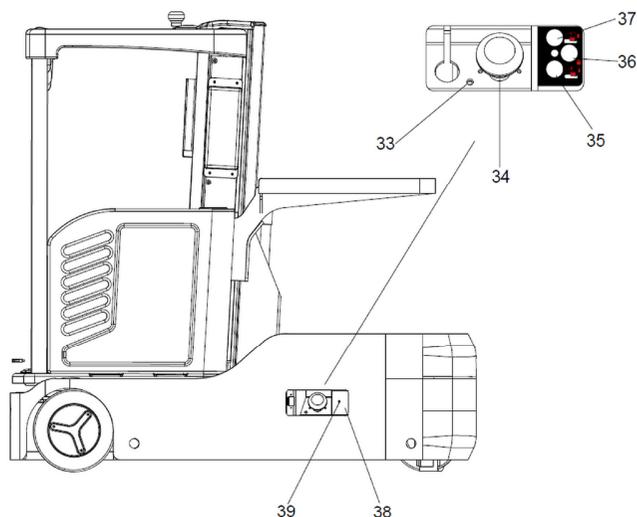


- | | | | |
|----|-------------------------------|----|--------------------------------|
| 19 | Dispositif indicateur | 25 | Interrupteur à clé |
| 20 | Bouton « levée » | 26 | Interrupteur d'arrêt d'urgence |
| 21 | Bouton « descente » | 27 | Interrupteur de déplacement |
| 22 | Bouton « avertisseur sonore » | 28 | Interrupteur homme mort droit |
| 23 | Bouton « levée » | 30 | Interrupteur de capteur |
| 24 | Bouton « descente » | 31 | Volant de direction |

Éléments de commande

Élément	Commande / Affichage	Fonction
19	Dispositif indicateur	Affichage des informations de fonctionnement et des messages d'avertissement.
20	Bouton « levée »	Permet de lever la table de stockage.
21	Bouton « descente »	Permet de descendre la table de stockage.
22	Bouton « avertisseur sonore »	Active l'avertisseur sonore.
23	Bouton « levée »	Permet de lever la plateforme éleable.
24	Bouton « descente »	Permet de descendre la plateforme éleable.
25	Interrupteur à clé	Allume et éteint le courant de commande. Retirer la clé permet d'empêcher le personnel non autorisé de mettre le chariot en marche.
26	Interrupteur d'arrêt d'urgence	Coupe le courant d'alimentation, désactive toutes les fonctions électriques, ce qui entraîne le freinage automatique du chariot.
27	Interrupteur de déplacement	Permet de sélectionner le sens de marche et la vitesse requis.
28	Interrupteur homme mort droit	Appuyer sur la pédale de conduite droite pour démarrer le chariot.
30	Interrupteur de capteur	La main droite doit être placée au niveau de l'interrupteur de capteur pour commander le déplacement du chariot (p ex., conduite, levage, descente).
31	Volant de direction	Permet de diriger le chariot dans la direction requise.

Zone d'opération d'urgence



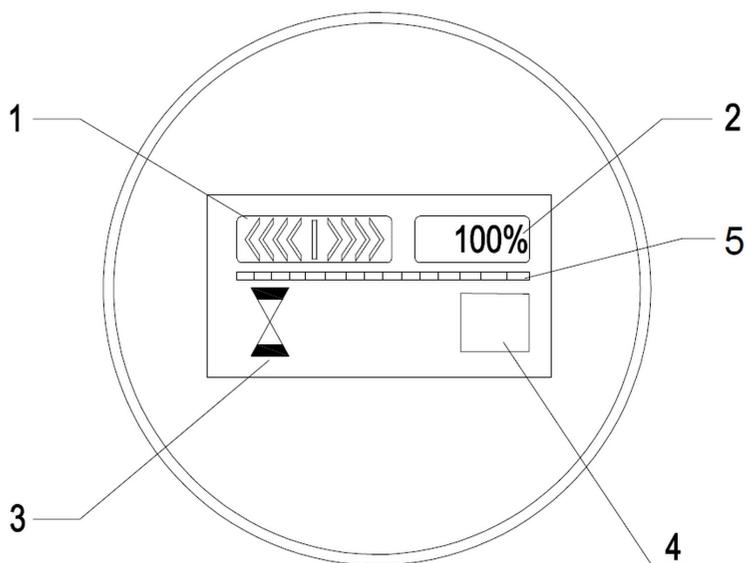
- | | | | |
|----|--------------------------------|----|------------------|
| 33 | Voyant LED | 37 | Bouton « levée » |
| 34 | Interrupteur d'arrêt d'urgence | 38 | couvercle |
| 35 | Bouton « descente » | 39 | vis |
| 36 | Commande basse | | |

i REMARQUE

Dévisser la vis (39) et enlever le couvercle (38). Les boutons « Descente », « Descendre » et « Levage » apparaissent. Ces commandes ne sont pas destinées à l'opérateur, mais uniquement aux techniciens de service formés et autorisés. Après chaque tâche d'entretien ou de réparation, revisser le couvercle.

Dispositif indicateur

Dispositif indicateur



Elément	Composant	Fonction
1	Signal de direction	La position de la roue motrice est représentée ici.
2	Indicateur de décharge de la batterie	Lorsque l'électricité est inférieure à 10 %, la lampe s'allume. La batterie ne peut pas se décharger de manière excessive, la charger.

3	Signal d'état de fonctionnement	Toujours allumé, interrupteur homme mort ouvert. Clignote, interrupteur homme mort fermé, commencer à chronométrer.
4	Zone d'affichage des informations	Normalement affiche le total d'heures de fonctionnement. En cas de défaut, affiche le code d'erreur.
5	Voir l'image et le tableau suivants :	

Code d'erreur

1 Référence commandes :

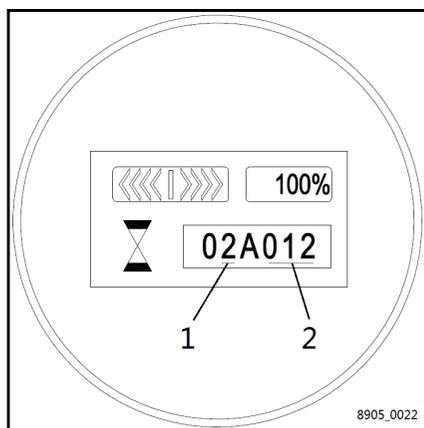
- 2 = Commande de traction
- 6 = Commande de direction

2 Code d'erreur



REMARQUE

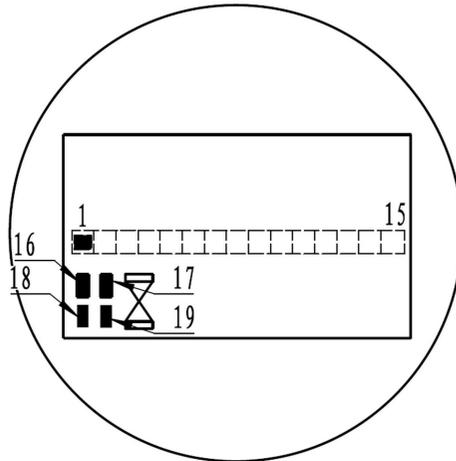
Code d'erreur, consulter le manuel de service.



Dispositif indicateur

Voyants lumineux

■ OR ■ : ON
□ : OFF

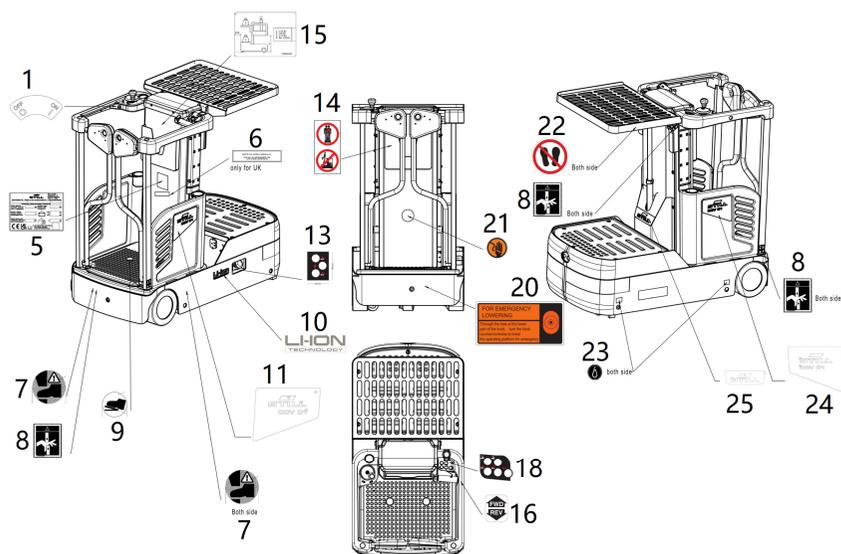


Chaque voyant indique l'état de l'interrupteur correspondant. Il est possible de déterminer si les interrupteurs fonctionnent normalement en examinant l'état des voyants. Pour plus de détails, se reporter au tableau ci-dessous.

Elément	Composant	Elément	Composant
1	Interrupteur homme mort et interrupteur de capteur	11	interrupteur d'activation droit
2	interrupteur de capteur d'inclinaison	12	interrupteur de levage auxiliaire
3	interrupteur de réduction de traction 3	13	interrupteur de descente auxiliaire
4	interrupteur de réduction de traction 2	14	avertisseur sonore
5	interrupteur d'arrêt du levage	15	/
6	interrupteur de chaînes détendues (NF)	16	interrupteur de levage principal
7	interrupteur de porte latérale	17	interrupteur de marche avant
8	interrupteur de réduction de traction 1	18	interrupteur de descente principal
9	interrupteur de chaînes détendues	19	interrupteur de marche arrière

Plaques signalétiques et étiquettes de sécurité

Plaques signalétiques et étiquettes de sécurité

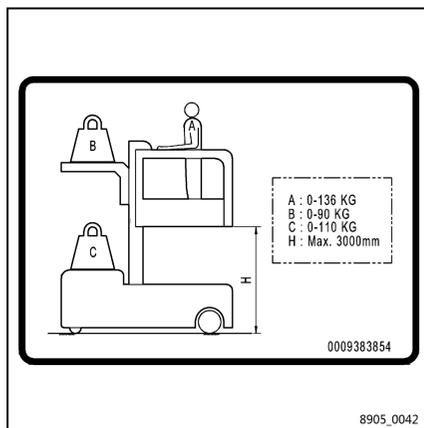


- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Étiquette d'interrupteur à clé | 15 | Étiquette capacité de charge |
| 5 | Plaque constructeur | 16 | Étiquette d'instruction de direction |
| 6 | Étiquette Importateur (pour le Royaume-Uni uniquement) | 18 | Étiquette d'instruction des boutons de commande |
| 7 | Étiquette Antipincement pieds | 20 | Étiquette de bouton de descente d'urgence |
| 8 | Étiquette Antipincement mains | 21 | Panneau d'information « Cette plateforme n'est pas isolée » |
| 9 | Étiquette d'interrupteur de plateforme | 22 | Panneau d'information « Ne jamais rester dans cette zone » |
| 10 | Étiquette de la batterie au lithium | 23 | Étiquette d'élingage |
| 11 | Logo de la marque | 24 | Logo de la marque |
| 13 | Étiquette de zone d'opération d'urgence | 25 | Logo de la marque |
| 14 | Étiquette d'avertissement (une seule personne autorisée sur la plateforme de l'opérateur) | | |

Etiquette capacité de charge ▷

- A : poids du conducteur
- B : capacité de la tablette de stockage
- C : capacité de la tablette de stockage supplémentaire
- H : hauteur debout maximale

Avant le chargement, vérifier que les charges sont comprises dans les limites autorisées par la capacité de charge.



Etiquette capacité de charge

4

Fonctionnement

Réglementations relatives à la sécurité pour le fonctionnement du chariot

Réglementations relatives à la sécurité pour le fonctionnement du chariot

Autorisation de conduite

Les chariots ne peuvent être utilisés que par des personnes formées à leur utilisation. Ces personnes doivent également prouver au propriétaire du chariot ou à son représentant qu'elles sont capables de déplacer et manipuler des charges. Enfin, ces personnes doivent avoir été désignées pour utiliser le chariot par le propriétaire ou son représentant.

Droits, devoirs et comportement du conducteur

Le conducteur doit : être informé de ses droits et devoirs ; avoir reçu une formation à l'utilisation de chariots ; s'être familiarisé avec le contenu de ce manuel d'utilisation. Tous les droits nécessaires doivent lui être accordés.

Utilisation non autorisée du chariot

Le conducteur est responsable du chariot pendant qu'il l'utilise. Il doit empêcher que des personnes non autorisées conduisent ou utilisent le chariot. Il est interdit de transporter des passagers ou soulever du personnel.

PRUDENCE

Cette plateforme ne peut être occupée que par une personne maximum !

Réparations

Sans formation spécifique et autorisation expresse, le conducteur n'est pas autorisé à effectuer des réparations ou des modifications

sur le chariot. Le conducteur ne peut en aucun cas modifier le réglage des interrupteurs et des dispositifs de sécurité ou les rendre inefficaces.

Dispositifs de sécurité et étiquettes d'avertissement

Les dispositifs de sécurité, les panneaux d'avertissement et les instructions d'avertissement figurant dans la présente notice d'instructions doivent être scrupuleusement respectés.

Zone dangereuse : zone dans laquelle une personne est en danger en raison des déplacements du chariot, des opérations de levage et des mouvements de la table de stockage (appareils de montage) ou de la charge elle-même. Ceci inclut les zones où des objets sont susceptibles de tomber ou les zones pouvant être atteintes par la descente d'équipements. Le conducteur doit donner un signal d'avertissement chaque fois qu'une situation présentant un danger pour les personnes risque se présenter.

- Les personnes non autorisées doivent être tenues à l'écart de la zone dangereuse.
- En cas de danger pour le personnel, un avertissement doit être émis suffisamment à l'avance.
- Si du personnel non autorisé se trouve encore dans la zone dangereuse, arrêter le chariot immédiatement.

Ne pas utiliser le chariot pour remorquer, pousser ou pour d'autres usages anormaux.

Contrôles avant la première mise en service

	Effectué	
	✓	✗
Vérifier l'intégrité du chariot.		
Installer la batterie si nécessaire, ne pas endommager le câble de la batterie.		
Charger la batterie.		
Vérifier le niveau d'huile hydraulique.		
Vérifier l'absence de fuite de liquide.		
Vérifier le connecteur de batterie.		
Vérifier l'état des notices.		
Vérifier les commandes de fonctionnement.		
Inspecter visuellement l'ensemble du chariot (en particulier les roues et la table de stockage) à la recherche de dégâts évidents.		
Inspecter visuellement la fixation de la batterie et des connexions de câble.		
Vérifier la table de stockage à la recherche de dégâts visibles comme des fissures.		
Vérifier l'usure et le bon état des roues.		
Effectuer un essai du dispositif d'avertissement.		
S'assurer que les chaînes de charge sont tendues uniformément.		
Vérifier que tous les dispositifs de sécurité fonctionnent normalement.		

Précautions pendant la période de rodage

Serrer à nouveau les boulons de roues après 50 heures de fonctionnement.



REMARQUE

Couple de serrage, voir la section : « Couple de serrage des boulons de roue ».

Nous recommandons d'utiliser la machine dans des conditions de charge légère pendant la première phase de fonctionnement pour bénéficier au maximum de celle-ci. Les conditions énoncées ci-dessous doivent être particulièrement respectées lorsque la machine est dans la phase de 100 heures de fonctionnement.

- Empêcher à la nouvelle batterie de se décharger de manière excessive au début de son utilisation. Charger lorsque la puissance restante est inférieure à 20 %.
- Effectuer soigneusement et complètement les opérations d'entretien préventives spécifiées.
- Eviter les arrêts, démarrages ou virages brusques.
- Il est recommandé d'effectuer les vidanges d'huile et de lubrifier avant les délais spécifiés.
- Ne transporter que 70-80 % de la charge nominale.

Contrôles journaliers avant l'utilisation

Contrôles journaliers avant l'utilisation

- Inspecter visuellement l'ensemble du chariot (en particulier les roues et la table de stockage) à la recherche de dégâts évidents.
- Inspecter visuellement la fixation de la batterie et des connexions de câble.
- Vérifier la table de stockage à la recherche de dégâts visibles comme des fissures.
- S'assurer que les chaînes de charge sont tendues uniformément.
- Vérifier l'absence de fuites de liquide sur tout le chariot ainsi que sur la surface située au-dessous.
- Vérifier l'absence de dommages sur les roues motrices et les roues porteuses.
- Contrôler l'état et la lisibilité de toutes les notices et de la plaque signalétique ou de capacité.
- Vérifier l'absence de dommages sur le connecteur de batterie et ses câbles.
- Tester l'avertisseur sonore en appuyant sur le bouton « signal d'avertissement ».
- Tester les portes de sécurité.
- Tester le frein de service et le frein de stationnement.
- Vérifier le fonctionnement du frein.
- Tester la direction.
- Tester la fonction hydraulique.
- Tester la fonction de déplacement.
- Tester l'éclairage (feu de travail, etc.).
- Tester les commandes et l'affichage et vérifier qu'ils ne sont pas endommagés.
- Tester le réglage du micro-interrupteur

PRUDENCE

Avant la mise en service ou l'utilisation du chariot multifonction, ou encore le levage d'une charge, le conducteur doit s'assurer qu'il n'y a personne dans la zone dangereuse.

Vérification du fonctionnement du chariot

- Fermer les portes de sécurité.
- Insérer la clé dans l'interrupteur à clé et la tourner en position « ON ».
- Tirer l'interrupteur de frein d'urgence vers le haut.
- Tester l'interrupteur d'arrêt d'urgence.

ATTENTION

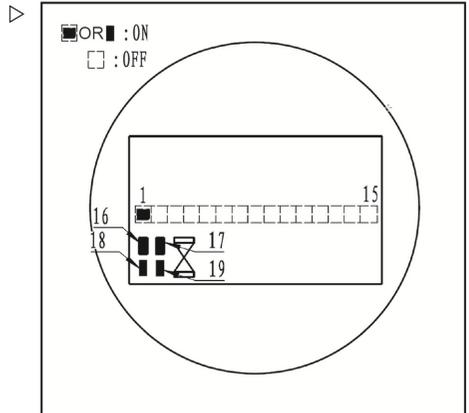
Si des dégâts ou autres défauts sont identifiés sur le chariot au cours des inspections suivantes, le chariot ne doit pas être utilisé avant d'avoir été réparé correctement.

Signaler immédiatement tout défaut au superviseur ou au gestionnaire de flotte responsable afin de le faire corriger par le centre agréé.

Contrôle quotidien du réglage du micro-interrupteur

- Placer l'interrupteur à clé en position de marche.
- En l'absence de fonctionnement, les témoins lumineux 1, 7 et 10 doivent être allumés.
- Actionner l'interrupteur de levage après avoir relevé la table de stockage en position haute.
- Les voyants lumineux 3, 4, 5 et 8 doivent être allumés.

Une fois l'inspection effectuée, le chariot ne peut être utilisé que lorsque tous les voyants lumineux sont allumés.



Fonctionnement de l'entraînement

Fonctionnement de l'entraînement

Instructions

Itinéraires et zones de travail

N'utiliser que les voies et itinéraires spécialement conçus pour la circulation de chariots multifonction. Les tiers non autorisés doivent rester à l'écart des zones de travail. Les charges ne doivent être entreposées que dans endroits spécialement réservés à cet effet.

Règles pour la conduite

Le conducteur doit adapter sa vitesse de déplacement aux conditions locales. Il convient de conduire le chariot multifonction à vitesse lente pour négocier les virages ou les passages étroits, notamment lors de passages par des portes battantes et dans les angles morts. Le conducteur doit toujours respecter une distance de freinage suffisante entre son chariot

multifonction et le chariot qui le précède et doit pouvoir garder le contrôle de son chariot multifonction en permanence. Les arrêts brutaux (sauf en cas d'urgence), les demi-tours rapides, les dépassements aux endroits dangereux ou dans les angles morts sont interdits. Il est interdit de se pencher ou de sortir des zones de travail et d'opération.

Nature des charges à transporter

L'opérateur doit s'assurer que la charge est dans un état satisfaisant. Ne transporter que des charges qui sont positionnées soigneusement et en toute sécurité. Prendre des précautions appropriées, par ex. une protection de charge, afin d'éviter que des éléments de la charge basculent et tombent.

Préparation du chariot multifonction avant son utilisation

- Fermer les portes de sécurité.
- Insérer la clé dans l'interrupteur à clé et la tourner en position « ON ».
- Tirer l'interrupteur de frein d'urgence vers le haut.
- Tester l'avertisseur sonore.

- Vérifier le fonctionnement du frein.

PRUDENCE

Avant la mise en service ou l'utilisation du chariot multifonction, ou encore le levage d'une charge, le conducteur doit s'assurer qu'il n'y a personne dans la zone dangereuse.

Entrée et sortie

DANGER

Ecrasement par les portes de sécurité de la plateforme de l'opérateur.

L'opérateur risque de se faire écraser les mains ou les pieds à l'ouverture et à la fermeture des portes de sécurité.

ATTENTION

Ne placer aucune partie du corps entre les portes de sécurité et le châssis de la plateforme de l'opérateur lors de l'ouverture des portes de sécurité.

⚠ ATTENTION

Il est interdit d'utiliser le chariot si plusieurs personnes se trouvent sur la plateforme de l'opérateur.

Conditions requises

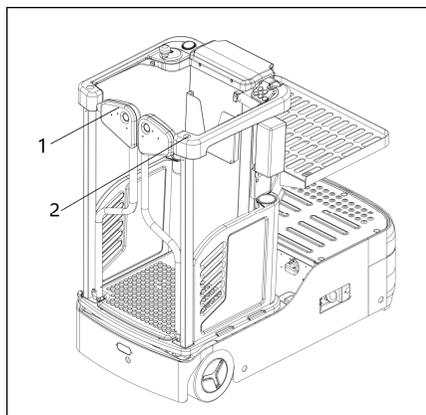
- La plateforme de l'opérateur est complètement descendue.
- Le chariot est immobilisé.

Procédure

- Ouvrir les portes de sécurité (1) de la plateforme de l'opérateur vers l'intérieur. Il convient de toujours rester face au chariot pour monter à bord de celui-ci ou pour en descendre. Pour monter à bord du chariot et en descendre, se tenir au châssis (2) du chariot.
- Les portes de sécurité (1) se ferment automatiquement derrière le conducteur.

**REMARQUE**

Le chariot est doté d'un verrouillage mécanique des portes de sécurité : les portes de sécurité du chariot ne s'ouvrent pas tant que la plateforme de l'opérateur est levée.



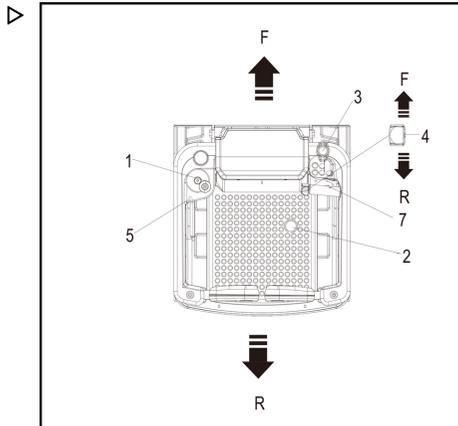
Fonctionnement de l'entraînement

Conduite, direction

Conduite

- Fermer les portes de sécurité.
- Insérer la clé dans l'interrupteur à clé(5) et la tourner en position « ON ».
- Le témoin bleu à l'avant du chariot est allumé et le témoin de conduite arrière est rouge clignotant.
- Tirer l'interrupteur d'arrêt d'urgence(3) vers le haut.
- Appliquer l'interrupteur homme mort(2).
- Placer la main droite au niveau de l'interrupteur de capteur (7).
- Utiliser l'interrupteur de déplacement(4) pour sélectionner le sens de marche.
 - Marche avant = F
 - Marche arrière = R

La vitesse de déplacement est régie par le mode de vitesse.


 REMARQUE

Si le conducteur porte une veste ou des gants de couleur très sombre, l'interrupteur de capteur risque de ne pas reconnaître son bras et le chariot est arrêté. Porter des vêtements de couleur plus claire et réessayer.

 REMARQUE

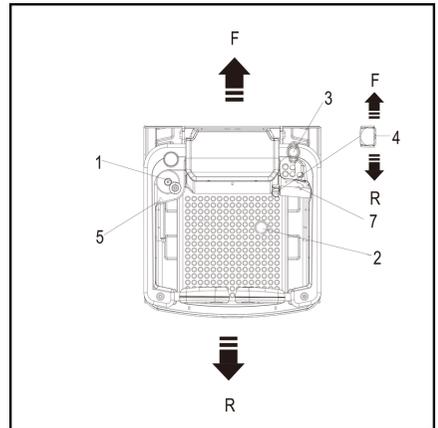
Respecter la séquence de démarrage des chariots, autrement ils risquent de ne pas fonctionner normalement.

 PRUDENCE

Lorsque le chariot est allumé, le contrôleur effectue un auto-test. S'assurer que les lampes montées sur le dispositif indicateur s'arrêtent de clignoter avant utilisation.

Direction

Utiliser le volant de direction (1) pour diriger le chariot multifonction dans la direction souhaitée. ▷



Freinage

La performance des freins du chariot dépend largement de l'état du sol. Le conducteur doit prendre ceci en compte lorsqu'il utilise le chariot. Le conducteur doit regarder vers l'avant lors des déplacements. S'il n'y a aucun danger, freiner modérément afin d'éviter de déplacer la charge. Le chariot peut freiner de trois façons différentes :

- avec le frein par inversion
- avec le frein roue libre
- avec le frein d'urgence

Freinage par inversion

- Pendant que le chariot se déplace, appuyer sur l'interrupteur de déplacement dans la direction opposée au sens du déplacement pour que le chariot décélère.
- Tourner pour arrêter avant que le chariot commence à se déplacer dans la direction opposée.

Avec le frein roue libre

- Laisser l'interrupteur de déplacement revenir en position zéro pour freiner le chariot.

Relâcher l'interrupteur homme mort pour obtenir le même résultat.

⚠ PRUDENCE

Cette méthode de freinage ne peut être utilisée que comme un frein de stationnement, pas comme un frein de service.

Avec le frein d'urgence

- Appuyer sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence. Le chariot freine jusqu'à son arrêt complet.

⚠ PRUDENCE

L'interrupteur d'arrêt d'urgence ne doit être utilisé qu'en cas d'urgence.

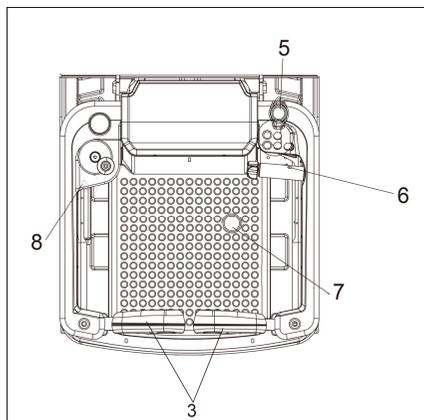
Frein de stationnement

Le frein mécanique s'applique automatiquement lorsque le chariot s'arrête.

Fonctionnement de l'entraînement

Levée, descente

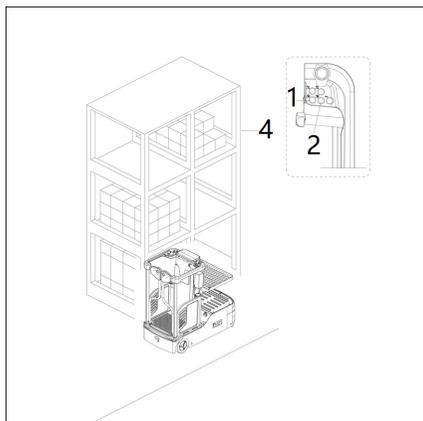
- Fermer les portes de sécurité (3).
- Insérer la clé dans l'interrupteur à clé(8) et la tourner en position « ON ».
- Tirer l'interrupteur d'arrêt d'urgence (5) vers le haut.
- Placer la main droite sur l'interrupteur de capteur (6).
- Appliquer l'interrupteur homme mort(7).
- Conduire le chariot avec précaution jusqu'à l'emplacement de stockage (4).

**Levée**

- Appuyer sur le bouton « Levage » (1) ; la plateforme se lève.

**Descente**

- Appuyer sur le bouton « Descente » (2) ; la plateforme descend.

**⚠ ATTENTION**

Avant de déposer une charge, le conducteur doit s'assurer que l'emplacement est adapté pour stocker la charge (taille et capacité).

⚠ PRUDENCE

Lorsque la plateforme élevable est levée, éviter les coups de volant brusques et les arrêts d'urgence.

⚠ ATTENTION

Lors de la descente de la plateforme élévatrice, le chariot émet un bip sonore.

Descente d'urgence

Descente d'urgence

La plateforme élevable peut être abaissée grâce à la fonction de descente d'urgence même si les composants électroniques sont défectueux ou si l'alimentation est coupée.

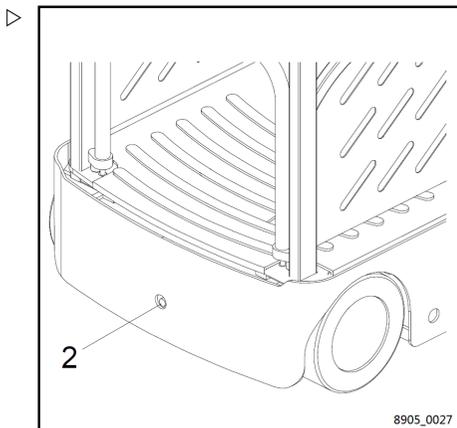
- Le chariot est stationné en toute sécurité (consultez la section relative au stationnement du chariot en toute sécurité).
- A travers le trou situé sur la partie inférieure du chariot, tourner le bouton (2) dans le sens antihoraire pour abaisser la plateforme de commande en cas d'urgence.
- Tourner le bouton (2) dans le sens horaire, repositionnement de la valve de descente d'urgence.

⚠ PRUDENCE

Il existe un risque d'être heurté ou écrasé par la plateforme en cours d'abaissement. Ne pas se tenir dans la zone située sous la plateforme et ne laisser aucune partie du corps dans cette zone.

⚠ PRUDENCE

Il est interdit de descendre quand la plateforme élevable est levée. Il est dangereux d'essayer de grimper sur le mât élévateur. Une plateforme élevable a un centre de gravité élevé quand elle est levée et peut facilement basculer. Le véhicule de levage risque de basculer si l'opérateur se met debout ou se penche à l'extérieur de la cage. Le basculement du véhicule de levage peut entraîner des dégâts matériels et des blessures graves voire la mort.

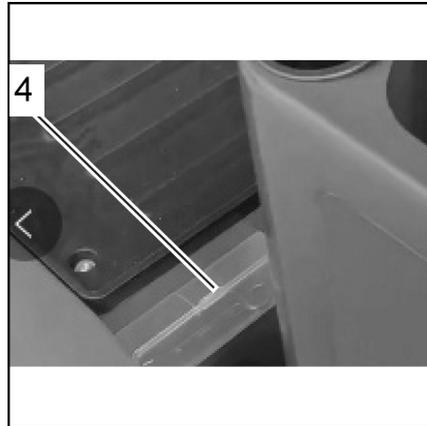


Descente d'urgence (Numéros de chariot CT9203Y00001 - CT9203Y00007)

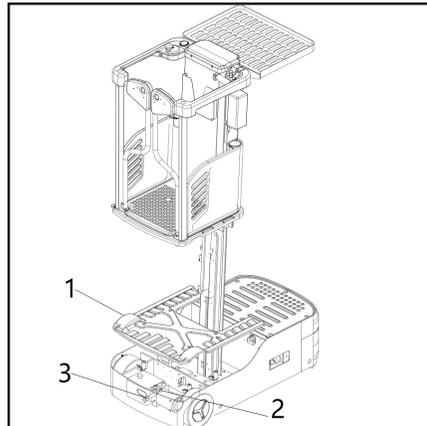
La plateforme élevable peut être abaissée grâce à la fonction de descente d'urgence même si les composants électroniques sont défectueux ou si l'alimentation est coupée.

Descente d'urgence

- Retirer la clé (4) sur le châssis.



- Enlever la plaque (1).
- Libérer le bouton (2) sur la tête de la valve.
- Appuyer sur l'interrupteur de descente d'urgence (3), puis tourner la valve dans le sens antihoraire. Relâcher la valve de descente d'urgence. La plateforme élevable descend lentement.
- Appuyer sur l'interrupteur de descente d'urgence(3), tourner la valve dans le sens horaire, relâcher et repositionner la valve de descente d'urgence.


⚠ PRUDENCE

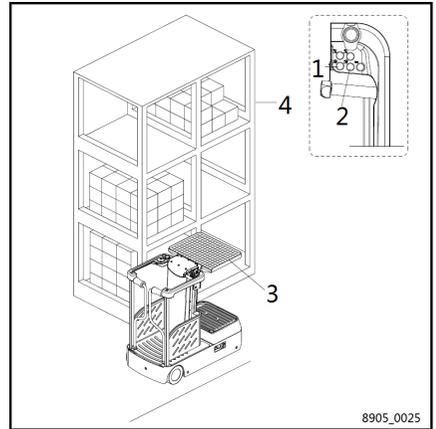
Il existe un risque d'être heurté ou écrasé par la plateforme en cours de descente. Ne pas se tenir dans la zone située sous la plateforme et ne laisser aucune partie du corps dans cette zone.

⚠ PRUDENCE

Ne pas descendre quand la plateforme élevable est levée. Il est dangereux d'essayer de grimper sur le mât élévateur. Une plateforme élevable a un centre de gravité élevé quand elle est levée et peut facilement basculer. Le véhicule de levage risque de basculer si l'opérateur se met debout ou se penche à l'extérieur de la cage. Le basculement du véhicule de levage peut entraîner des dégâts matériels et des blessures graves voire la mort.

Prise d'une charge

- Ouvrir les portes de sécurité.
- Monter sur la plateforme de l'opérateur.
- Fermer les portes de sécurité.
- Tourner l'interrupteur d'arrêt d'urgence pour le déverrouiller.
- Insérer la clé dans l'interrupteur à clé puis la tourner vers la droite. Le chariot est prêt à fonctionner.
- Conduire le chariot multifonction avec précaution jusqu'à l'emplacement de stockage (4).
- Appuyer sur le bouton « Levée »(1), lever la table de stockage jusqu'à la hauteur souhaitée.
- Saisir la charge des étagères de marchandises sur la table de stockage(3).



⚠ ATTENTION

Avant de déposer une charge, le conducteur doit s'assurer que l'emplacement est adapté pour stocker la charge (taille et capacité).

⚠ PRUDENCE

Lorsque la plateforme élevable est levée, éviter les coups de volant brusques et les arrêts d'urgence.

Transport de charges

- Toujours transporter les charges avec la table de stockage.
- Faire accélérer progressivement le chariot.
- Se déplacer à une vitesse constante.
- Toujours se tenir prêt à freiner. Il ne faut jamais s'arrêter brusquement, sauf en situation dangereuse.
- Dans les virages serrés, réduire la vitesse en conséquence.

⚠ ATTENTION

Eviter de déposer la charge brusquement pour ne pas endommager la charge et la table de stockage.

Stationnement du chariot multifonction en toute sécurité

Stationnement du chariot multifonction en toute sécurité

Lorsque l'opérateur quitte le chariot multifonction, même pour une courte durée, le chariot doit être garé en toute sécurité.

- Abaisser la charge complètement et la placer en position horizontale.
- Positionner l'interrupteur de frein d'urgence sur « OFF ».

- Couper le contact et enlever la clé de l'interrupteur à clé.

PRUDENCE

Ne pas garer le chariot multifonction en pente. La plateforme élevable doit toujours être abaissée au sol.

Transport du chariot

PRUDENCE

Mouvement accidentel pendant le transport.

Une mauvaise fixation du chariot durant le transport peut entraîner des accidents graves.

- Le chargement ne peut être effectué que par un personnel spécialisé et formé à cette tâche. Le personnel spécialisé doit être formé pour fixer des charges sur des véhicules routiers et pour manipuler des dispositifs de fixation des charges. Dans chaque cas, il est impératif de prendre des mesures correctes et d'appliquer des consignes de sécurité appropriées.
- Le chariot doit être correctement fixé lorsqu'il est transporté sur un camion ou une remorque.
- Le camion ou la remorque doivent comporter des bagues d'arrimage.
- Fixer le chariot avec des cales pour empêcher tout mouvement accidentel.
- N'utiliser que des sangles d'arrimage avec une résistance nominale suffisante.
- Utiliser des matériaux antidérapants pour fixer les dispositifs d'aide au transport (palette, cales,...), par exemple des tapis antidérapants

Détermination du poids total réel

⚠ DANGER

Danger en cas de surcharge du moyen de transport.

La capacité de charge / capacité de levage du moyen de transport, des rampes et des passerelles de chargement doit être supérieure au poids total réel du chariot de manutention. Les composants peuvent être irrémédiablement déformés ou endommagés en cas de surcharge.

- Déterminer le poids total réel du chariot de manutention.
- Ne charger le chariot de manutention que si la capacité de charge / capacité de levage du moyen de transport, des rampes et des passerelles de chargement est supérieure au poids total réel du chariot de manutention.

Avant le transport, déterminer le poids total réel du chariot de manutention :

- Déterminer les poids individuels en lisant la plaque constructeur du chariot de manutention.
- Les poids unitaires sont additionnés pour obtenir le poids total réel du chariot de manutention.

Poids net (1)

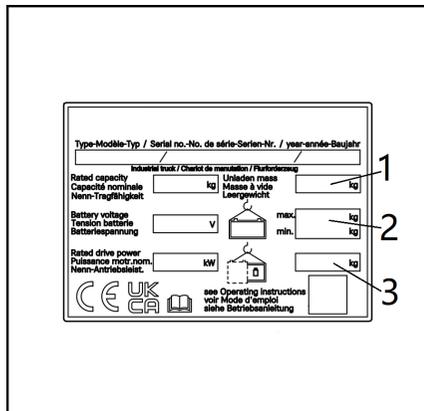
+ Poids de la batterie maximum autorisé (2)

+ Lest (variante) (3)

+ Poids net du montage auxiliaire (variante)

+ 100 kg pour prendre en compte le conducteur

= Poids total réel



Transport du chariot

Amarrage des palans et des harnais

A - Point de levée (côté roue)

⚠ DANGER

Il existe un risque de blessure mortelle par impact en cas de chute du chariot de manutention suite à une défaillance des palans et des harnais.

- Utiliser uniquement des palans et des harnais d'une capacité de charge suffisante pour le poids du chargement du chariot de manutention.
- N'utiliser que les points de levée désignés du chariot de manutention.
- S'assurer que les pièces de harnais (crochets, manilles, sangles et éléments similaires) sont utilisées uniquement dans le sens de chargement indiqué.
- Les harnais ne doivent pas être endommagés par des pièces du chariot de manutention. Protéger les rebords avec des dispositifs adaptés.

Conditions requises

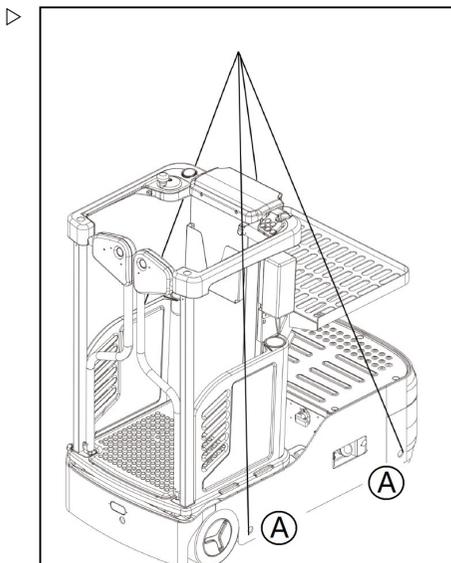
- Le chariot est chargé à partir du véhicule.
- La plateforme de travail est stationnée en toute sécurité.
- Outils et matériel requis : sangles d'arrimage.
- Garer le chariot de manutention en toute sécurité ; se reporter au chapitre intitulé « Stationnement du chariot multifonction en toute sécurité ».
- S'assurer que l'interrupteur à clé est éteint.

⚠ ATTENTION

Risque de dommages à la prise mâle batterie.

Si la prise mâle batterie est débranchée 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 la durée de vie des contacts.

- Eteindre l'interrupteur à clé avant de débrancher la prise mâle batterie.
- Ne pas débrancher la prise mâle batterie lorsque l'interrupteur à clé est allumé, sauf en cas d'urgence.
- Débrancher la prise mâle batterie.



⚠ ATTENTION

Les harnais peuvent endommager la peinture du chariot de manutention.

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

- Utiliser des protège-arêtes ou des dispositifs de protection similaires.

Arrimage des sangles de levage :

- Les points de levée sur le chariot de manutention sont marqués par des étiquettes adhésives correspondantes.
- Attacher les harnais aux œillets de levage de la grue. Insérer les dispositifs de sécurité pour les œillets de levage (1).

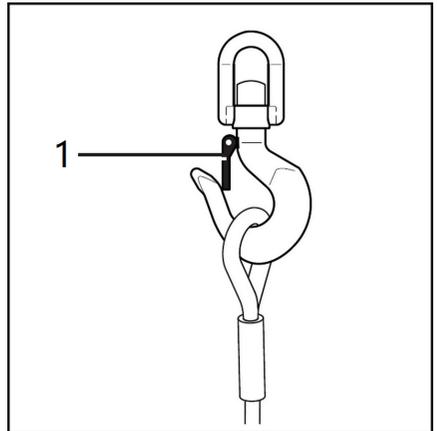
Régler la longueur des harnais de levage de manière à ce que le chariot reste de niveau et ne se mette pas à osciller lorsqu'il est levé.

⚠ ATTENTION

Des harnais incorrectement ajustés peuvent endommager les pièces auxiliaires.

La pression des harnais peut endommager ou détruire des pièces auxiliaires lorsque le chariot de manutention est soulevé. Si certaines pièces auxiliaires (éclairage, etc.) sont gênantes, elles doivent être enlevées avant le chargement. En cas de questions à ce sujet, contacter le centre d'entretien agréé.

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

**⚠ ATTENTION**

La fixation de l'équipement de levage sur le chariot et les opérations de levage en elles-mêmes doivent être exécutées par du personnel expérimenté dans les opérations de levage.

Transport du chariot

Levée et transport du chariot de manutention

⚠ DANGER

Si le chariot de manutention levé oscille de manière incontrôlée, il peut écraser des personnes. Il y a risque de blessure mortelle.

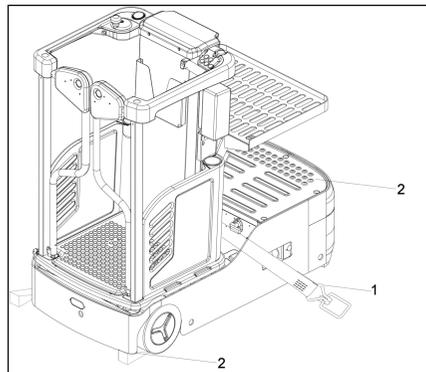
- Ne jamais passer ou se tenir sous une charge suspendue.
 - Empêcher toute collision du chariot de manutention lorsque ce dernier est levé et ne pas le laisser bouger de manière incontrôlée.
 - Au besoin, retenir le chariot de manutention avec des cordes de guidage.
-
- Soulever le chariot de manutention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

Transport du chariot

Procédure

- Poser la sangle d'arrimage(1) sur le châssis
- Fixer au véhicule de transport et tendre suffisamment.
- Fixer les roues(2) avec des cales pour empêcher tout glissement.

Le chariot peut à présent être transporté.



Utiliser le chariot multifonction ▷ sans son propre entraînement

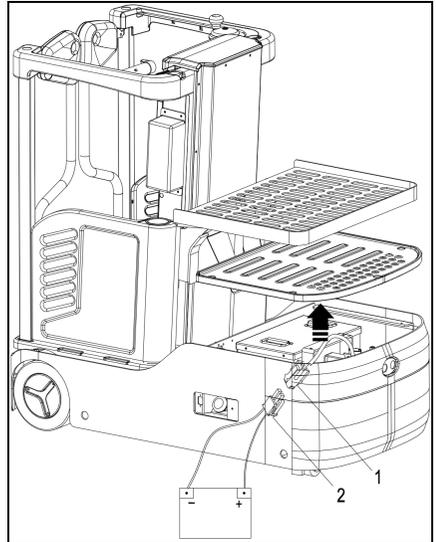
Ce mode de fonctionnement est interdit sur les pentes et les rampes. Si le chariot multifonction doit être déplacé après qu'une défaillance l'a immobilisé, procéder comme suit :

- Régler l'interrupteur d'arrêt d'urgence sur « OFF ».
- Régler l'interrupteur à clé sur « OFF » et retirer la clé.
- Empêcher le chariot de rouler.
- Déposer le couvercle.
- Brancher le faisceau électrique(1) sur le faisceau électrique(2).
- Brancher le faisceau électrique(2) sur la borne positive et négative de la batterie.

Le frein est alors relâché et le chariot multifonction peut être poussé.

- Débrancher le faisceau(1) et le faisceau(2).

Le frein est maintenant à nouveau appliqué.



Batterie au lithium

Batterie au lithium

Réglémentations relatives à la sécurité lors de la manipulation de batteries au lithium

Garer le chariot et s'assurer qu'il est sécurisé avant toute intervention sur les batteries. Seul le personnel formé et qualifié est autorisé à procéder à la charge, à l'entretien et au remplacement des batteries. Toujours porter des vêtements de protection (p. ex., lunettes de sécurité, gants de protection) lors d'une intervention sur les éléments de batterie.

Mesures de protection contre les incendies :

il est interdit de manipuler des batteries à proximité de flammes nues ou de fumer tout en travaillant sur une batterie. Aucune substance inflammable ni aucun produit générateur d'étincelles ne doit être présent ou stocké à une distance de 2 mètres du chariot garé pour recharger la batterie. L'emplacement doit être bien ventilé et l'équipement de lutte contre les incendies doit être prêt à l'emploi.

Type de batterie et dimensions

Type de batterie	tension / capacité nominale	Cotes (mm)	Chargeur	Temps de charge (h)	Matériau cellule
Batterie lithium-ion	24/135 AH ou 24/120 AH	465 x 259 x 335	30 A	4,5 ou 4	LFP

Charge de la batterie

Réglementation relative à la sécurité pour la charge de la batterie

- Avant la charge, vérifier que tous les câbles et les connecteurs ne présentent pas de signes visibles de dommage.
- Avant de commencer et de terminer la charge, s'assurer que l'alimentation est coupée.
- Aucun matériau inflammable ou équipement provoquant des étincelles ne doit se trouver à moins de 2,5 m du chariot.

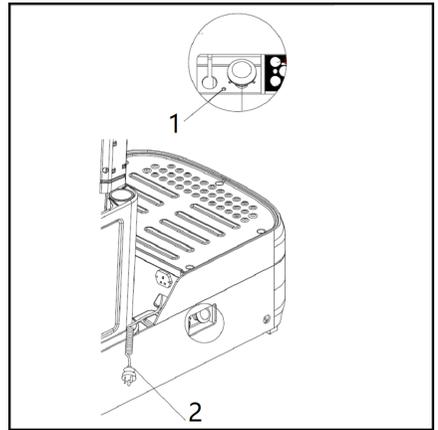
- La pièce doit être aérée. Un équipement de protection contre les incendies doit être disponible.

Procédure de charge

- La batterie est chargée à l'aide d'un chargeur interne.
- Garer le chariot dans la zone de charge désignée.
- Retirer le cordon du chargeur (2) de la prise chargeur du chariot et vérifier qu'il n'est pas endommagé. S'il est en bon état, le brancher sur une prise murale triphasée 100 V ~ 240 V, 50/60 Hz standard. Tant que le chargeur intégré est branché à la prise, le chariot ne se déplace pas.

⚠ PRUDENCE

Il est interdit de descendre quand la plateforme élévable est levée. Il est dangereux d'essayer de grimper sur le mât élévateur. Une plateforme élévable a un centre de gravité élevé quand elle est levée et peut facilement basculer. Le véhicule de levage risque de basculer si l'opérateur se met debout ou se penche à l'extérieur de la cage. Le basculement du véhicule de levage peut entraîner des dégâts matériels et des blessures graves voire la mort.



Indicateur de charge

Indicateur de charge (1)

N°	Etat des LED	Phénomène	Cause	Correction	Description
1	Voyant rouge allumé		Aucun problème	/	Charge
2	Voyant vert allumé		Aucun problème	/	Fin de la charge
3	Voyant jaune clignotant		Erreurs sur le chargeur	Corriger la défaillance du chargeur ou le remplacer	
4	Voyant jaune fixe		Erreurs au niveau de la batterie	Corriger la défaillance de la batterie	

Stockage

Si les batteries sont mises hors service pendant une longue période, les stocker

Batterie au lithium

complètement chargées dans un endroit sec et à l'abri du gel.

Si la batterie n'est pas utilisée pendant une période prolongée, la recharger tous les deux mois pour éviter tout dommage permanent.

Dépose et montage de la batterie

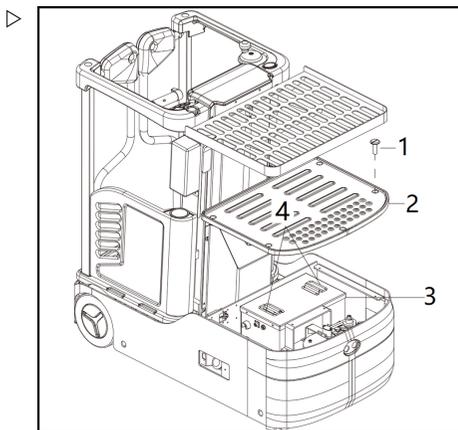
Garer le chariot en toute sécurité et couper l'alimentation avant la dépose ou le montage de la batterie.

PRUDENCE

- 1. Le chariot doit être garé sur une surface plane. Pour empêcher les courts-circuits, les batteries dont les bornes ou les connecteurs sont exposés doivent être recouvertes d'un tapis en caoutchouc. Positionner le connecteur de batterie ou le câble de batterie de manière à ce qu'il ne se coince pas dans le tracteur lors du retrait de la batterie.
- 2. Lors du transport de batteries à l'aide d'une grue, s'assurer que la grue est de capacité adéquate (le poids de la batterie est indiqué sur la plaque d'identification de la batterie au niveau du compartiment de batterie). Le mécanisme de levage doit exercer une traction verticale de façon à ce que le compartiment de batterie ne soit pas comprimé. Fixer les crochets à la poignée de la batterie (ou à la sangle de la batterie) de manière à ce que le mécanisme de levage, lorsqu'il est détendu, ne puisse pas tomber sur les éléments de la batterie.
- 3. Lors de la dépose de la batterie, s'assurer qu'elle ne se coince pas sur le panneau de batterie, ce qui pourrait faire basculer le tracteur.
- 4. Avant d'installer la batterie, vérifier que tous les câbles et les dispositifs enfichables ne présentent pas de signes visibles de dommages. S'assurer que la batterie est solidement fixée dans le tracteur afin d'éviter tout dommage causé par des mouvements brusques du tracteur. Lors du remplacement de la batterie, s'assurer qu'elle ne peut pas glisser. Le couvercle de batterie doit être bien fermé et verrouillé.

Dépose de la batterie :

- Retirer les cinq vis (1) et le couvercle avant (2).
- Exposer la batterie (3), débrancher le faisceau de câbles. Fixer les crochets à la poignée de la batterie (ou à la sangle de la batterie).
- Fixer les crochets à la poignée de la batterie (points de levée) (4).
- Lever la batterie avec précaution hors du chariot. Installer dans l'ordre inverse de la dépose.



Entretien de la batterie

Ne pas décharger complètement la batterie :

- La décharge complète de la batterie au point qu'il n'est plus possible de déplacer le chariot réduit la durée de vie de la batterie.
- Dès que le signal de charge s'affiche, autrement dit, que toute opération de levage n'est plus possible ou que la vitesse de déplacement est réduite, charger la batterie immédiatement.

Entretien de la batterie :

Les couvercles des éléments de batterie doivent rester propres et secs. Les bornes et les cosse de câbles doivent être propres et recouvertes d'une fine couche de graisse diélectrique. Les batteries équipées de bornes non isolées doivent être recouvertes d'un tapis antidérapant isolant.

Mise au rebut de la batterie

Mettre au rebut les batteries uniquement dans le respect des réglementations nationales en matière de protection de l'environnement ou des dispositions relatives à la mise au rebut des déchets. Respecter les consignes du fabricant de la batterie relatives à la mise au rebut.

- Détacher la prise mâle batterie.
- Nettoyer avec un chiffon humide.
- Porter des lunettes de sécurité, des surchaussures en caoutchouc et des gants en caoutchouc.

Nettoyage de la batterie

- Ne pas utiliser de chiffon sec ou de tissu ignifugé pour nettoyer la batterie afin d'éviter toute charge statique et toute explosion.

Annexe de la batterie au lithium-ion

Annexe de la batterie au lithium-ion

Informations sur la conformité des batteries lithium-ion

Le fabricant de la batterie lithium-ion déclare que : la batterie lithium-ion est conforme aux dispositions de la directive européenne suivante 2014/30/UE, conformément à la norme EN12895.

Ces batteries ont été certifiées conformes à la norme EN 62619:2017 pour une utilisation en toute sécurité et à la norme UN38.3 pour un transport en toute sécurité.

Indications à suivre impérativement

- Lire attentivement les documents fournis avec la batterie.
- Seules les personnes formées pour travailler sur la technologie lithium-ion sont habilitées à intervenir sur les batteries (par exemple, les techniciens du Service après-vente).
- Le chariot ne peut être utilisé qu'avec des batteries de 135 Ah.
- Les batteries ne peuvent être utilisées qu'avec des plateformes élévatrices de personnel mobiles.
- Ne pas les faire tomber et ne rien laisser tomber dessus.
- Ne pas exposer le compartiment à l'humidité ou à l'eau (> 80 %).
- Protéger la batterie des rayons du soleil.
- Ne pas usiner ou altérer physiquement la batterie.
- Seul le personnel formé et qualifié est autorisé à procéder à la charge, à l'entretien et au remplacement des batteries.
- Ne pas placer de batteries lithium-ion sur ou à proximité de flammes ou de sources de chaleur (> 65 °C). Une surchauffe ou une inflammation des batteries pourrait en résulter. Ce type d'utilisation entraîne également une dégradation des performances des batteries ainsi qu'une diminution de leur durée de vie.
- Il est interdit de retirer une batterie en état de charge.
- Il est interdit d'utiliser et de stocker une batterie dont la puissance est faible (l'utilisation et le stockage de la perte de puissance entraînent une perte précoce de la capacité du système de batterie et réduisent la durée de vie du bloc de batteries).
- Il est interdit au personnel non qualifié de retirer et de réviser le système de batterie, le chargeur de support et d'autres dispositifs. Le système de batterie est un produit dangereux ; son entretien et son remplacement ne peuvent être effectués que par des professionnels.
- Avant de démarrer le chariot, le mettre sous tension à l'aide de l'interrupteur à bouton-poussoir. Après l'arrêt du chariot, mettre hors tension le système de batterie et l'arrêter à l'aide de l'interrupteur à bouton-poussoir ; observer l'état de l'écran d'affichage pour vérifier qu'il est bien arrêté. Si le système reste sous tension trop longtemps, la batterie se décharge excessivement. Dans les cas graves, cela affecte les performances de la batterie.

- À la première charge de la batterie, charger celle-ci complètement.
- Après chaque utilisation, charger la batterie à temps (l'état de charge initial doit maintenir la température du système de batterie

en dessous de 40 °C pour garantir le bon déroulement de la charge).

- N'utiliser les batteries que sur les chariots fabriqués par le fournisseur et si le type de batterie est compatible avec ce chariot.

Utilisation conforme

- Température d'application opérationnelle : 0 °C à 40 °C, humidité < 80 %.
- Température d'application de charge : 5 °C à 40 °C.
- L'altitude de fonctionnement maximale de la batterie est de 2 000 m.

- Ne pas retirer la batterie en cas d'arrêt d'urgence, utiliser plutôt l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
- Ne pas utiliser le chariot dans une atmosphère potentiellement explosive ou dans un environnement particulièrement poussiéreux.

Mauvaise utilisation raisonnablement prévisible

- Ne jamais court-circuiter les bornes de batterie.
- Ne pas inverser les polarités de la batterie.
- Ne pas charger excessivement la batterie.

DANGER

Le non-respect de ces consignes de sécurité peut provoquer un incendie, une explosion ou une fuite de matériaux nocifs.

Accessoires

Ne pas utiliser un chargeur non commercialisé par le fournisseur pour recharger la batterie lithium-ion.

Ces batteries ne peuvent être utilisées qu'avec le chargeur interne.

PRUDENCE

En cas de non-respect du manuel d'utilisation, d'utilisation de pièces non d'origine pour l'entretien ou de dommages causés par les utilisateurs, la garantie qualité est automatiquement annulée.

BMS (Battery Management System)

- La batterie est surveillée en permanence par le BMS (système de gestion de la batterie).
- Ce dernier assure la communication avec le chariot.

- Le BMS surveille en permanence des éléments tels que la température, la tension et l'état de charge des éléments.

Annexe de la batterie au lithium-ion

Plaques d'identité

Plaque constructeur

1	Battery name				 Li-ion
2	Battery model				
3	Battery type				
4	Serial number				
5	Manufacturer				
6	Address				
7	Year of manufacture				
8	Battery weight	kg	Version No.		
9	Nominal voltage	Vd.c.	Rated capacity	Ah	
10	Nominal energy in Watt hours			Wh	
11	Recommended charge voltage			Vd.c.	
					

- 1 Nom de la batterie
 2 Modèle de la batterie
 3 Type de batterie
 4 Numéro de série
 5 Fabricant
 6 Adresse
 7 Année de fabrication

- 8 Poids de la batterie
 9 Tension nominale
 10 Energie nominale en watts-heures
 11 Tension de charge recommandée
 12 Version n°
 13 Capacité nominale

Etiquette d'avertissement



1



2



3



4



5



6



7



8

Etiquette 1

- Respecter le manuel d'utilisation.
- Toutes les opérations liées à la batterie rechargeable doivent être supervisées par des professionnels.

Etiquette 2

- Toujours porter des vêtements de protection (p. ex., lunettes de sécurité, gants de protection) lors d'une intervention sur les éléments de batterie et les batteries.

Etiquette 3

- Interdiction de fumer ou d'allumer un feu.
- Tenir la batterie rechargeable à l'écart de toute flamme nue, de fils métalliques enflammés ou d'étincelles, sous peine de provoquer une explosion ou un incendie.

Annexe de la batterie au lithium-ion

Etiquette 4

- Risque d'explosion ou d'incendie ; éviter les courts-circuits.
- Conserver la batterie éloignée des sources d'incendie, des sources de chaleur et des matériaux inflammables ou explosifs.

Etiquette 5

- Ne pas renverser la batterie de rechargeable.
- Utiliser les dispositifs de levage et de transport comme spécifié. Veiller à ne pas endommager l'élément de batterie rechargeable, l'interface et le câble de connexion avec le crochet de levage.
- En cas de fuite des matériaux, ne pas inhaler les vapeurs dégagées. Porter des gants de protection.

Etiquette 6

- Tension dangereuse.
- Eviter les branchements à chaud.
- Remarque : la partie métallique de l'élément de batterie rechargeable est sous tension. Ne pas placer d'objet ou d'outil externe sur l'élément de batterie.

Etiquette 7

- Ne pas poser la batterie sur des objets conducteurs.

Etiquette 8

- Ne pas marcher sur la batterie et ne pas la secouer.

Dangers liés aux batteries défectueuses ou mises au rebut

Surveiller de près l'état de la batterie lors de son utilisation ou de son stockage. En cas de batterie cassée, de fuite d'électrolyte, de gonflement anormal ou d'odeur âcre causée par le transport ou les vibrations, cesser immédiatement d'utiliser la batterie et maintenir une distance d'au moins 5 mètres avec cette dernière. Jeter les batteries endommagées de manière appropriée et contacter le service agréé pour les recycler.

Placer les batteries de grande taille avec une structure de boîtier interne/externe à l'extérieur pendant au moins 5 jours. Contacter le service agréé pour leur recyclage.

Transport

Avant tout transport d'une batterie Lithium Ion, il convient de vérifier les normes en vigueur concernant le transport de marchandises dangereuses. Les respecter pour la préparation de l'emballage et du transport. Former le personnel habilité à expédier les batteries Lithium Ion.

PRUDENCE

1. Ne pas stocker les batteries pendant de longues périodes.
2. Les batteries stockées ne doivent pas supporter de charges, être écrasées ou en contact les unes avec les autres.
3. Ne pas placer les batteries dans des entrepôts abritant des marchandises ou à proximité d'objets inflammables ou explosifs.
4. Ne pas empiler les batteries défectueuses ou usagées.



REMARQUE

Il est recommandé de conserver l'emballage d'origine pour toute expédition ultérieure. Une batterie lithium-ion est un produit spécial.

Il convient de prendre des précautions particulières pour :

- transporter un chariot équipé d'une batterie lithium-ion ;
- transporter la batterie lithium-ion seule.

Une étiquette de danger de classe 9 doit être apposée sur l'emballage pour le transport.

Elle est différente si la batterie est transportée seule ou dans un chariot. Un exemple d'étiquette figure dans ce complément (voir l'image ci-dessous). Se référer aux dernières normes en vigueur avant l'expédition car les informations ont pu changer depuis la rédaction de ce document.

Des documents spécifiques doivent accompagner la batterie. Se reporter aux normes ou réglementations applicables.



Pour UN3480	Batteries lithium-ion.
Pour UN3481	Batteries lithium-ion fournies avec l'équipement ou batteries au lithium intégrées à l'équipement.

PRUDENCE

L'emballage ne doit pas s'élever à plus de 1,2 m du plancher du conteneur et doit être fixé correctement.

REMARQUE

Le terme « suremballage » est utilisé pour désigner l'emballage extérieur des marchandises dangereuses.

REMARQUE

Recharger la batterie lithium-ion avant le transport en tenant compte du mode de transport (maritime, routier). Une décharge excessive à l'arrivée pourrait endommager les performances de la batterie.

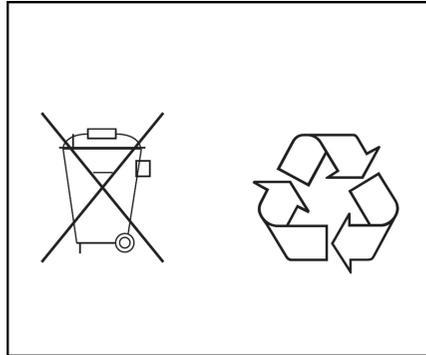
Expédition des batteries défectueuses

Pour en savoir plus sur le transport de batteries lithium-ion défectueuses, contacter le service clientèle du fabricant. Ne pas transporter les batteries lithium-ion défectueuses indépendamment.

Annexe de la batterie au lithium-ion

Instructions de mise au rebut

- Mettre au rebut les batteries lithium-ion dans le respect des réglementations en vigueur en matière de protection de l'environnement.
- Les batteries et éléments de batterie usagés sont des produits recyclables. Conformément au symbole représentant une poubelle barrée, ces batteries ne doivent pas être mises au rebut comme des déchets ménagers. Le retour et/ou le recyclage doivent être effectués conformément à la législation sur les batteries.
- Les méthodes de récupération et de réutilisation des batteries peuvent être abordées avec notre société. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications technologiques.

**REMARQUE***Exigences du recyclage*

- *Seuls les concessionnaires agréés ayant suivi la formation après-vente sont autorisés à effectuer des réparations sur les batteries.*
- *Toutes les batteries Li-ion doivent être placées en lieu sûr, conformément aux indications du présent manuel.*
- *Le transport de la batterie Li-ion doit être conforme aux réglementations UN, ADR et locales.*
- *L'emballage de la batterie Li-ion avant la livraison doit être conforme à la norme UN 3480 ou à la réglementation locale de l'opérateur.*

Stockage

Avant une longue période d'inactivité, charger complètement la batterie.

Il est recommandé de stocker la batterie à une hauteur comprise entre 60 et 120 cm.

- Stocker la batterie dans un endroit sec à une température comprise entre 0 et 40° pour préserver sa durée de vie. Cette zo-

ne ne doit pas être fermée hermétiquement pour permettre le renouvellement de l'air.

- Si le système de batterie doit être mis hors service pendant une longue période, il est préférable de maintenir la batterie en état semi-électrique et de la charger tous les 2 mois pour s'assurer que le système de batterie est en état semi-électrique.

- Veiller à ce que les bornes positive et négative du système de batterie n'entrent jamais

Problèmes courants et solutions

Lors de l'utilisation et l'entretien de la batterie lithium-ion, la batterie ou le système de batterie peuvent présenter une ou plusieurs des anomalies suivantes. Faire appel à des techniciens professionnels pour appliquer les instructions décrites dans ce manuel. En cas de questions sur l'état ou les solutions, contacter un concessionnaire ou le service après-vente de la société pour obtenir une assistance technique professionnelle.

- Si des caractéristiques mécaniques anormales, telles que des gonflements, un boîtier fissuré, un boîtier déformé par la chaleur ou un boîtier déformé sont constatées avant et pendant l'installation au niveau de la batterie, arrêter d'utiliser la batterie immédiatement, la mettre dans un espace ouvert et bien ventilé, et contacter le service après-vente.
- Si des anomalies telles que des éléments desserrés, des fissures, des fissures au niveau de la couche d'isolation, des traces de brûlures, etc. sont constatées avant et pendant l'installation au niveau des boulons de bornes de la batterie, des bandes conductri-

es et des câbles et connecteurs du circuit principal, arrêter d'utiliser la batterie immédiatement et contacter le service après-vente.

- Si la polarité des bornes positive et négative de la batterie ne correspond pas à l'identification de polarité avant l'installation, arrêter immédiatement d'utiliser la batterie et contacter le service après-vente pour remplacer la batterie ou obtenir d'autres solutions.
- En cas d'incendie ou de fumée au niveau de la batterie, la déplacer immédiatement à l'air libre, évacuer immédiatement les personnes présentes et verser une grande quantité d'eau froide sur la batterie pour la refroidir et éteindre l'incendie.
- Si la batterie dégage de la fumée avant et pendant l'installation, cesser immédiatement d'utiliser la batterie et la recouvrir de sable. Informer le service après-vente de la société pour qu'il prenne note du problème et pour obtenir une assistance technique.

Maintenance

Entretien quotidien

- Il est nécessaire de faire appel à des professionnels au cours de l'opération de charge, en particulier lorsque la batterie est presque entièrement chargée ; s'assurer que le contact entre la fiche mâle et la prise est bon pendant le processus de charge afin de garantir le fonctionnement normal du dispositif de charge et que le contact entre les points de connexion du bloc de batteries est bon. Si une anomalie survient, la batterie doit être réparée avant la charge.
- Contrôler la tension de la batterie, la température, la différence de tension, etc. affichées sur l'écran compteur circulaire avant

la charge et la décharge pour s'assurer que toutes les valeurs se trouvent dans la plage normale.

- S'il y a une grande quantité de poussière, de copeaux métalliques ou d'autres débris sur le couvercle supérieur et les bornes du bloc de batteries, utiliser de l'air comprimé ou un chiffon humide pour les nettoyer dès que possible. Éviter de nettoyer avec de l'eau ou avec des accessoires imbibés d'eau.
- Lors de la charge et la décharge, éviter les éclaboussures d'eau ou d'autres liquides conducteurs sur le couvercle supérieur et

Annexe de la batterie au lithium-ion

les bornes de la batterie, par exemple, en cas d'averse de pluie.

- Estimer le temps de charge et de décharge de la batterie selon l'état réel d'utilisation de la batterie ou du bloc de batteries. Rechercher la présence éventuelle d'anomalies au niveau de la batterie ou du bloc de batteries à la fin de la charge et de la décharge, comme la différence de tension de la batterie.

Entretien régulier

- Vérifier les nœuds : vérifier si les bandes conductrices et les bornes de tension ne présentent pas de jeu, de délestage, de rouille ou de déformation, etc. pour s'assurer que le faisceau de câbles en série parallèle utilisé dans le bloc de batteries est solide et fiable (une fois par mois).
- Rechercher la présence éventuelle de fissures, de déformations, de bornes desserrées, de renflements ou d'autres anomalies (une fois par mois).
- Vérifier la fiabilité du dispositif de charge pour s'assurer qu'il fonctionne selon les signaux de régulation de tension et de courant envoyés par le BMS et pour s'assurer que la batterie n'est pas surchargée (une fois par mois).
- Vérifier l'équipement de protection contre la décharge, comme les fusibles à action rapide, les contacteurs CA, les relais, etc. pour s'assurer que le bloc de batteries peut être rapidement déconnecté du circuit principal en cas de situation dangereuse comme un court-circuit ou une surintensité (une fois par mois).
- Vérifier la résistance d'isolement entre le bloc de batteries et la carrosserie du chariot pour s'assurer que la valeur de résistance est conforme à la norme nationale chinoise ($\geq 500 \Omega/V$) et qu'il n'y a aucune fuite électrique au niveau de la batterie (une fois par mois).

5

Entretien

Sécurité de fonctionnement et protection de l'environnement

- Les opérations d'entretien et d'inspection contenues dans ce chapitre doivent être effectuées conformément aux intervalles indiqués dans la liste de contrôle d'entretien.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine certifiées par notre assurance qualité. Les pièces, huiles et carburants usagés doivent être mis au rebut conformément à la réglementation sur l'environnement applicable. Pour effectuer la vidange d'huile, l'entretien vidange d'huile fabricant est disponible.
- Après la fin de l'inspection et de l'entretien, effectuer les opérations répertoriées dans la « Remise en service ».

Réglementation relative à la sécurité en matière d'entretien

Personnel d'entretien

Les travaux d'entretien doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié et autorisé. Une personne compétente doit effectuer des contrôles de sécurité réguliers et un contrôle après tout incident inhabituel. La personne compétente doit effectuer son évaluation et arriver à sa conclusion uniquement du point de vue de la sécurité, sans être influencée par des facteurs opérationnels et économiques. La personne compétente doit avoir une connaissance et une expérience suffisantes pour

pouvoir évaluer l'état d'un chariot et l'efficacité des pièces de protection conformément aux conventions techniques et aux principes de test des chariots.

Les procédures d'inspection quotidienne et les contrôles d'entretien simples, tels que le contrôle du niveau d'huile hydraulique ou le contrôle du niveau de liquide de batterie peuvent être effectués par les opérateurs. Ceci n'exige pas de formation comme décrit plus haut.

Levage au cric

DANGER

Il y a danger de mort en cas de renversement du chariot.

Si le chariot n'est pas correctement levé et mis sur cric, il peut se renverser et tomber. Seuls les palans spécifiés dans le manuel d'atelier pour ce chariot sont permis et ont subi les tests de sécurité et de capacité de charge nécessaires.

- Faire mettre sur cric et lever le chariot par le centre de service autorisé uniquement.
- N'utiliser que les points spécifiés dans le manuel d'atelier pour lever le chariot au cric.

Il est nécessaire de mettre sur cric et de lever le chariot pour divers types de travaux d'entretien. Il est nécessaire d'informer le centre d'entretien agréé que cette opération doit avoir lieu. La manipulation sûre du chariot et des palans correspondants est décrite dans le manuel d'atelier du chariot.

Opérations de nettoyage

Aucun liquide inflammable ne doit être utilisé lors du nettoyage du chariot. Avant de débiter les opérations de nettoyage, il convient de prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires pour éviter les étincelles (par ex. par des courts-circuits). Pour les chariots alimen-

tés sur batterie, la prise mâle batterie doit être retirée. Les dispositifs électriques ou électroniques ne peuvent être nettoyés qu'à l'aide d'air comprimé de faible pression et de brosses non-conductrices et antistatiques.

Entretien et inspection

Interventions sur le système électrique

Les interventions sur le système électrique ne peuvent être effectuées que par un personnel spécialement formé à ces opérations. Avant de commencer toute intervention sur le système électrique, toutes les mesures nécessaires

pour éviter les chocs électriques doivent être prises. Les chariots alimentés sur batterie doivent également être mis hors tension en retirant la prise mâle batterie.

Réglages

Lors de la réparation ou du remplacement de composants ou dispositifs hydrauliques, élec-

triques ou électroniques, toujours noter les réglages spécifiques au chariot.

Flexibles hydrauliques

Les flexibles doivent être remplacés tous les six ans. Lors du remplacement de compo-

sants hydrauliques, remplacer également les flexibles dans le circuit hydraulique.

Entretien et inspection

Un entretien soigneux et spécialisé est l'une des conditions requises les plus importantes pour garantir le fonctionnement sûr du chariot de manutention. Si le chariot ne fait pas l'objet d'un entretien régulier, il peut devenir défaillant et poser un danger potentiel pour le personnel et l'équipement.

Les intervalles d'entretien indiqués sont basés sur un fonctionnement sur un seul poste dans des conditions de fonctionnement normales. Ils doivent être réduits en conséquence si le chariot est utilisé dans un environnement très poussiéreux, s'il est soumis à des fluctuations de température importantes ou s'il est utilisé sur plusieurs postes.

La liste de contrôle d'entretien suivante indique les tâches à effectuer et leur fréquence

d'exécution. Les intervalles d'entretien sont définies comme suit :

- Toutes les 1 000 heures de fonctionnement ou au moins tous les six mois.
- Toutes les 2 000 heures de fonctionnement ou au moins tous les ans

Pendant la période de rodage - après env. 100 heures de service (ou après les travaux de réparation), le propriétaire doit vérifier les boulons de roue et les resserrer si nécessaire.



REMARQUE

Couple de serrage des boulons de roue, voir la section : « Couple de serrage des boulons de roue ».

Plan de service des 1 000 heures

Heures de service							Effectué				
1000		3000		5000		7000		9000		✓	*
11000		13000		15000		17000		19000			
Précautions d'entretien											
Les intervalles d'entretien spécifiques dépendent des consommables utilisés, des habitudes de conduite et de l'environnement de travail, mais l'entretien doit être effectué au moins toutes les 1 000 heures ou tous les 6 mois. L'entretien nécessite une connaissance spécialisée et des outils spécifiques. Se reporter également aux informations concernant les consommables.											
Dispositif de déplacement et transmission											
Graisser le chariot conformément au programme de graissage.											
Tester la direction électrique.											
Vérifier l'absence d'usure au niveau des dentures de la direction et lubrifier.											
Vérifier l'étanchéité de la transmission et l'absence de bruits.											
Vérifier le mécanisme de déplacement ; régler et lubrifier si nécessaire.											
Vérifier l'usure et le bon état des roues.											
Vérifier la suspension et les fixations des roues.											
Ajouter de l'huile de transmission.											
Vérifier l'entrefer du frein magnétique.											
Châssis et structure											
Vérifier l'absence de dégâts au niveau du châssis.											
Vérifier les étiquettes.											
Vérifier les raccordements à vis.											
Vérifier la tôle d'appui de l'entraînement.											
Vérifier que les portes et les panneaux sont correctement fixés et ne présentent pas de dégâts.											
Poste de conduite											
Tester les instruments, les écrans et les contacteurs de commande.											
Équipement électrique											
Tester les dispositifs d'avertissement et de sécurité.											
S'assurer que les connexions de câbles sont bien fixées et vérifier l'absence de dommages.											
Tester le réglage du micro-interrupteur.											
Vérifier les contacteurs et les relais.											

Plan de service des 1 000 heures

Heures de service								Effectué			
1000		3000		5000		7000		9000		✓	✘
11000		13000		15000		17000		19000			
Fixer le moteur et le câble.											
Contrôler visuellement la batterie.											
Contrôler visuellement la prise mâle batterie.											
Vérifier que les connexions des câbles de batterie sont bien fixées ; graisser les bornes si nécessaire.											
Hydraulique											
Tester le circuit hydraulique.											
Vérifier que le flexible, la tuyauterie et leurs raccords sont correctement fixés et ne présentent pas de fuites ni de dégâts.											
Vérifier que les vérins et les tiges de piston ne sont pas endommagés et ne présentent pas de fuites, et s'assurer qu'ils sont bien fixés.											
Vérifier le niveau d'huile hydraulique.											
Système de levage											
Vérifier l'absence d'usure au niveau des chaînes de levage et des guides de chaîne ; régler et lubrifier.											
Vérifier l'absence d'usure et de dégâts au niveau de la table de stockage et de la palette.											
Vérifier la fixation du mât.											
Contrôler visuellement les galets, les éléments coulissants et les butées.											
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 de service des 2 000 h

Heures de service								Effectué			
2000		4000		6000		8000		10000		✓	*
12000		14000		16000		18000		20000			
Précautions d'entretien											
Les intervalles d'entretien spécifiques dépendent des consommables utilisés, des habitudes de conduite et de l'environnement de travail, mais l'entretien doit être effectué au moins toutes les 2 000 heures ou tous les 12 mois. L'entretien nécessite une connaissance spécialisée et des outils spécifiques. Se reporter également aux informations concernant les consommables.											
Effectuer tous les contrôles d'entretien des 1 000 heures.											
Hydraulique											
Vidanger l'huile hydraulique											
Vérifier et nettoyer filtre à huile hydraulique. Remplacer si nécessaire											
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.											

Commande des pièces de rechange et des pièces d'usure

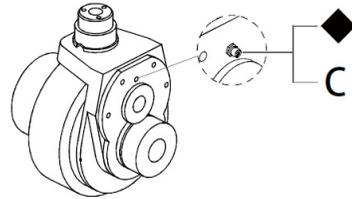
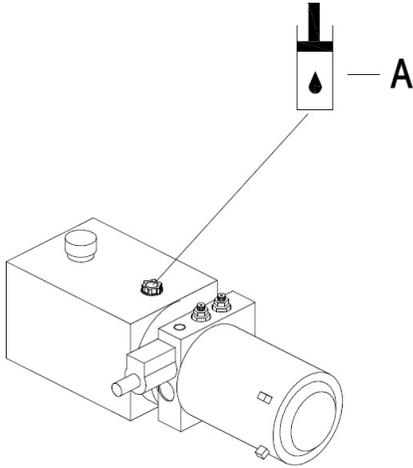
Les pièces détachées sont fournies par notre service pièces de rechange. Les informations nécessaires à la commande des pièces se trouvent dans le catalogue des pièces de rechange.

Utiliser les pièces de rechange uniquement en suivant les instructions du fabricant. L'utilisation de pièces de rechange non agréées peut entraîner un risque d'accident plus important dû à une qualité insuffisante ou une affectation incorrecte. Toute personne utilisant des pièces de rechange non agréées assume une responsabilité illimitée en cas de dégâts ou de blessures.

Travaux d'entretien

Travaux d'entretien

Points de graissage



8905_0037

Lubrifiant

Des opérations inappropriées peuvent présenter des risques pour la santé et la vie de l'opérateur ainsi que pour l'environnement.

Lors du stockage ou de l'ajout de lubrifiant, utiliser des récipients propres. Il est strictement interdit de mélanger des lubrifiants de caractéristiques ou de types différents (sauf lorsqu'il est explicitement indiqué qu'un certain mélange est autorisé).

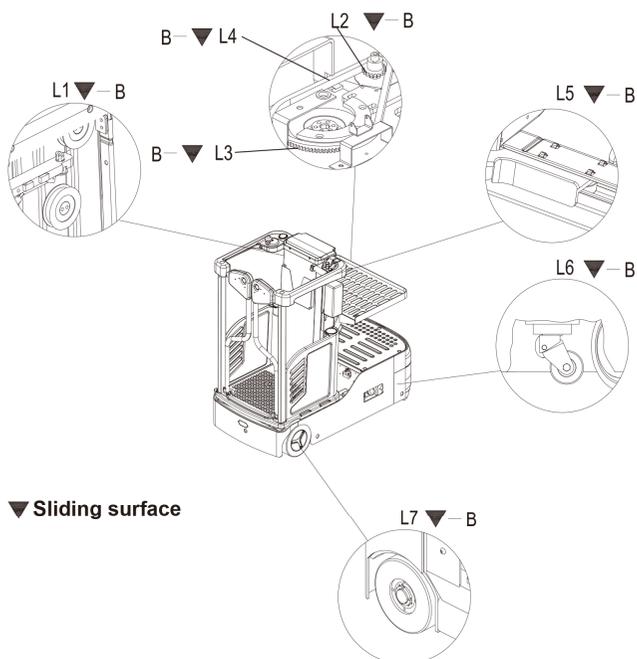
**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

L'utilisation et la mise au rebut des lubrifiants doivent être effectuées en stricte conformité avec la réglementation du fabricant.

Tableau 1 Lubrifiants :

Code	Type	Caractéristique	Quantité	Position
A	Huile hydraulique anti-usure	L-HM32	4 l (Hauteur max. 2 950 mm)	Circuit hydraulique
	Circuit d'huile hydraulique basse température et anti-usure (chambre froide)	L-HV32		
C	Graisse	Graisse (MoS2)	100 g	Engrenage

Surface de glissement



Travaux d'entretien

Tableau 2 Tableau de graissage de la surface de glissement :

Code	Position
L1	Galets et canal en acier
L2	Mécanisme de direction
L3	Grand engrenage à chaîne
L4	Chaînes
L5	Galets de la table de stockage
L6	Roulette
L7	Roues porteuses

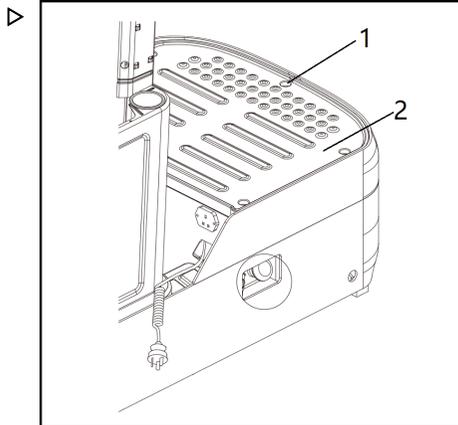
Préparer le chariot pour l'entretien et les réparations

Toutes les mesures de sécurité nécessaires doivent être prises pour éviter les accidents lors des opérations d'entretien et de réparation. Procéder aux préparatifs suivants :

- Toutes les mesures de sécurité nécessaires doivent être prises pour éviter les accidents lors des opérations d'entretien et de réparation.
- Procéder aux préparatifs suivants : garer le chariot en toute sécurité (voir Stationnement du chariot en toute sécurité).
- Retirer la clé pour empêcher le chariot de démarrer accidentellement.
- Lors du travail sous un chariot élévateur levé, prendre les mesures nécessaires pour l'empêcher de basculer ou de glisser.

Ouvrir le couvercle

- Enlever les cinq vis (1).
- Soulever le couvercle (2) avec précaution.



Remplacement de la roue motrice

Les boulons de roue doivent être serrés en diagonale.

⚠ ATTENTION

La roue motrice doit être remplacée uniquement par un membre du personnel de service qualifié.

Couple de serrage des boulons de roue

REMARQUE

Le propriétaire doit vérifier les boulons de roue et les resserrer si nécessaire.

	Spécifications des boulons	Couple de serrage (N m)
Roue motrice	M6X20	10 ~ 12
Roues porteuses	M8X16	34 ~ 41

Vérifier le niveau d'huile hydraulique

⚠ PRUDENCE

Il est interdit d'ajouter de l'huile hydraulique contenant des impuretés.

Ne pas ajouter d'huile hydraulique contenant des impuretés.

- Lever la plateforme.
- Appuyer sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
- Dévisser le bouchon d'huile.
- Utiliser un chiffon propre pour essuyer la jauge d'huile.
- Ce bouchon d'huile est doté d'une jauge d'huile.

Travaux d'entretien

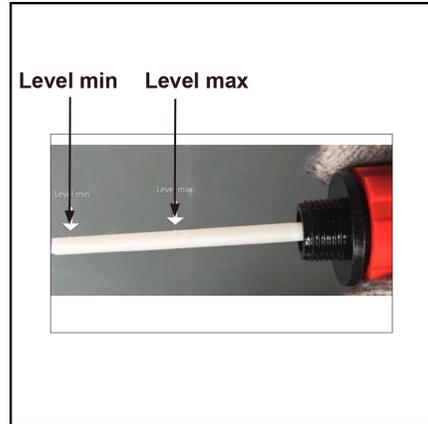
- Remettre le bouchon d'huile, puis l'enlever à nouveau et vérifier si les traces d'huile sur la jauge sont entre les repères maximum et minimum. ▷

**REMARQUE**

L'opération de levée est à nouveau possible après l'appoint d'huile. Vérifier à nouveau le niveau d'huile hydraulique si un bruit de cognement est toujours présent.

**REMARQUE**

Utiliser exclusivement de l'huile hydraulique conforme aux spécifications. Voir la section « Points de graissage ».



Procédure d'ajout de graisse

**REMARQUE**

Voir la section Points de graissage.

- Préparer le chariot pour l'entretien et les réparations (voir Instructions d'entretien).
- Ajouter de la graisse de l'indice approprié dans le godet à huile (voir Programme de graissage).
- Ajouter de l'huile de transmission conformément au plan d'entretien.

Réinstallation dans l'ordre inverse.

PRUDENCE

Il est interdit d'ajouter de l'huile de transmission contenant des impuretés.

Remplacement des fusibles électriques

- Préparer le chariot pour l'entretien et les réparations.

REMARQUE

Se reporter à la section « Stationnement du chariot multifonction en toute sécurité ».

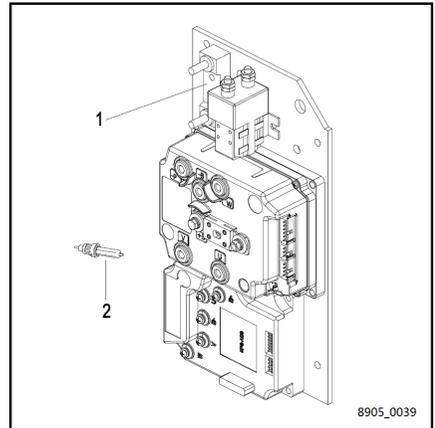
REMARQUE

Se reporter à la section « Préparer le chariot pour l'entretien et les réparations ».

- Ouvrir le couvercle.
- Vérifier que l'intensité de tous les fusibles correspond au tableau et les remplacer si nécessaire.

Fusible 10 A installé sur le faisceau de câbles principal.

Elément	Type de fusible	Intensité
1	Fusible de moteur de traction / levage / direction	200 A
2	Contrôleur	10A



Remise en service

Le chariot peut être remis en service uniquement après avoir été nettoyé et réparé, une fois les opérations suivantes effectuées.

- Test de l'avertisseur sonore.
- Test de l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
- Test du frein.
- Lubrification du chariot conformément au point d'entretien.
- Suivi de la liste de contrôle quotidien.

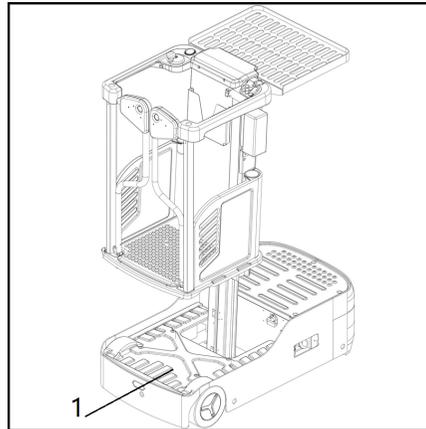
Vérification de la coupure de descente

procédure :

- Ouvrir la zone d'opération d'urgence ;

Travaux d'entretien

- Appuyer sur le bouton « Levage » pour lever la plateforme ;
- Placer l'objet sur la coupure de descente ;
- Essayer de descendre la plateforme de l'opérateur ;
- Appuyer sur le bouton « Descendre ».
- La plateforme de l'opérateur ne doit pas descendre en raison de la présence d'un objet sur la coupure de descente (1). Si la coupure inférieure est défectueuse, mettre le chariot hors service et en informer immédiatement le superviseur.



Mise hors service du chariot

Si le chariot doit être mis hors service pendant une période prolongée, le garer au sec et à l'abri du gel.

Lors de la mise hors service du chariot, ce dernier doit être soulevé au cric afin que toutes les roues ne touchent plus le sol. C'est le seul moyen d'assurer que les roues et les paliers de roue ne sont pas endommagés.

Si le chariot doit être mis hors service pour plus de 6 mois, des mesures supplémentaires doivent être prises en concertation avec le service technique du fabricant.

Avant la mise hors service

- Nettoyer soigneusement le chariot multifonction.
- Vérifier les freins.
- Vérifier le niveau d'huile hydraulique et faire l'appoint si nécessaire.

- Appliquer une fine couche d'huile de graissage ou de graisse sur tous les composants mécaniques non peints.
- Lubrifier le chariot multifonction conformément au programme de graissage.
- Enlever la batterie et la recharger au moins une fois par mois.
- Nettoyer la batterie et appliquer une graisse spéciale sur les bornes.
- Appliquer un spray spécial pour contacts sur tous les contacts électriques exposés.

PRUDENCE

Charger la batterie tous les mois afin d'éviter la dégradation de la batterie par autodécharge.

Rétablissement du fonctionnement du chariot après la mise hors service

- Nettoyer soigneusement le chariot.
- Nettoyer la batterie. Graisser les vis des bornes de batterie avec de la graisse pour borne et rebrancher la batterie.
- Recharger la batterie.
- Rechercher la présence d'eau de condensation dans l'huile hydraulique ; vidanger si nécessaire.
- Suivre la liste de contrôle quotidien.

En cas de problèmes de connexion au niveau de l'équipement électrique, appliquer à plusieurs reprises du spray de contact sur les surfaces de contact exposées et sur les surfaces de contact des commandes de fonctionnement pour enlever toute trace d'oxyde.

Effectuer plusieurs essais de freinage immédiatement après la remise en service du chariot.

Contrôles de sécurité à effectuer régulièrement et suite à un incident inhabituel

Le chariot doit être examiné par un inspecteur qualifié au moins une fois par an (voir les

Mise hors service finale, mise au rebut

réglementations nationales) ou après tout événement inhabituel.

Une inspection complète de l'état technique du chariot doit être effectuée en ce qui concerne la sécurité en cas d'accident. Il convient également d'examiner soigneusement le chariot pour vérifier qu'il n'est pas endommagé.

Il incombe à l'exploitant de s'assurer que les défauts sont corrigés immédiatement.

Mise hors service finale, mise au rebut

La mise hors service correcte ou la mise au rebut finale du chariot doit être effectuée conformément aux réglementations nationales. Plus particulièrement, les réglementations concernant la mise au rebut de batteries, carburants, d'huile hydraulique, de plastique et d'équipements électroniques et électriques doivent être respectées.



REMARQUE

Toutes les réparations et les opérations d'entretien du chariot doivent être effectuées par des techniciens formés et autorisés.

Remplacement des pneumatiques

La qualité des pneumatiques influence la stabilité et les performances du chariot. Pour le remplacement des pneumatiques montés en usine, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine du fabricant. Si cette consigne n'est pas respectée, les spécifications indiquées dans les fiches techniques du chariot ne peuvent pas être garanties. Lors du remplacement de roues et bandages, vérifier que le chariot ne pivote pas (pour cela, toujours

remplacer les roues gauche et droite simultanément).



PRUDENCE

Seuls les pneumatiques d'origine ont été certifiés par notre service d'assurance qualité. Pour garantir la sécurité et la fiabilité du chariot, utiliser uniquement les pneumatiques du fabricant.

Dépannage

L'objectif de ce chapitre est d'aider l'utilisateur à repérer et à corriger les défauts de base ou les conséquences d'un mauvais fonctionnement. Lors du repérage d'un défaut, procéder dans l'ordre indiqué dans le tableau.

Si le défaut ne peut pas être rectifié une fois la procédure de résolution effectuée, contacter le service technique du fabricant, car les opérations de dépannage supplémentaires doivent être menées uniquement par des techniciens

spécialement formés et qualifiés. Le fabricant possède un service technique spécialement formé pour ces tâches.

Erreur	Cause probable	Action
Le chariot ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteur de batterie non connecté. • Interrupteur à clé en position « ARRET » • Portes de sécurité ouvertes • Interrupteur d'ARRET D'URGENCE enfoncé • Interrupteur au pied non enfoncé • Charge de batterie trop faible • Fusible défectueux • Le chariot est en mode de charge 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le connecteur de batterie et le brancher si nécessaire. • Mettre l'interrupteur à clé en position « MARCHÉ » • Fermer les portes de sécurité • Relâcher l'interrupteur d'ARRET D'URGENCE • Enfoncer l'interrupteur au pied • Vérifier la charge de la batterie, charger la batterie si nécessaire • Tester les fusibles • Interrompre la charge
Impossible de lever la charge	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau d'huile hydraulique trop faible • Charge excessive • Fusible grillé 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le niveau d'huile hydraulique • Noter la capacité maximale (voir la plaque signalétique) • Vérifier les fusibles

Afin d'adresser les défauts de manière rapide et ciblée, il est utile et important de fournir au service technique les détails suivants :

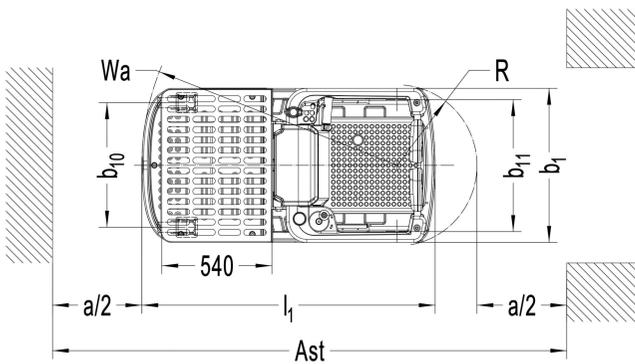
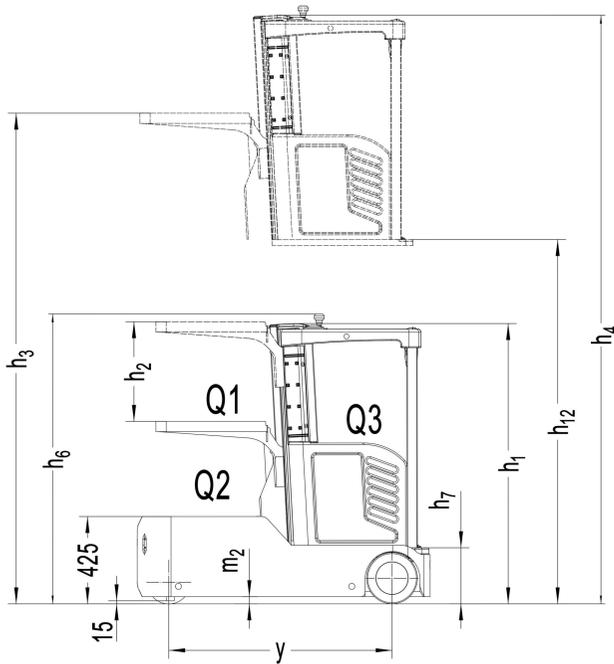
- Numéro de série du chariot
- Numéro d'erreur du dispositif indicateur (le cas échéant)
- Description de l'erreur
- Emplacement actuel du chariot.

6

Données techniques

Fiche technique

Fiche technique



Caractéristiques			
1.1	Fabricant		STILL
1.2	Identification du modèle		OCV 01
1.3	Groupe propulseur : batterie, diesel, essence, GPL		Batterie
1.4	Fonctionnement		Préparateur de commande
1.5	Capacité de charge nominale	Q1 (kg)	90
		Q2 (kg)	110
		Q3 (kg)	136
1.9	Empattement	y (mm)	1 095

Poids			
2.1	Poids en service (avec batterie)	kg	800
2.2	Charge par essieu avec charge, avant/arrière	kg	590/410
2.3	Charge par essieu, à vide côté entraînement / côté charge	kg	380/420

Roues			
3.1	Pneumatiques, côté roue/côté charge : R = caoutchouc plein, P = polyuréthane		PU+PU/R
3.2	Dimensions des pneus, côté roue	(mm)	Ø210 x 70
3.3	Dimensions des pneus, côté charge	(mm)	Ø250 x 100
3.4	Roue motrice, taille	(mm)	Φ74 x 48
3.5	Nombre de roues, avant / arrière (x = motrices)		1x+2/2
3.6	Voie, avant, côté roue	b10 (mm)	545
3.7	Voie, arrière, côté charge	b11 (mm)	640

Dimensions			
4.2	Hauteur du mât, abaissé	h1 [mm]	1 375
4.3	Levage libre	h2 (mm)	485
4.4	Levée	h3 [mm]	3 620
4.5	Hauteur du mât, en extension	h4 [mm]	4 100
4.7	Hauteur du protège-conducteur (cabine)	h6 [mm]	1 425
4.8	Hauteur de siège / hauteur debout	h7 [mm]	285
4.14	Hauteur debout, élevé	h12 [mm]	3 000
4.19	Longueur hors tout	l1 [mm]	1 440

Exigences d'éco-conception pour les moteurs électriques et les entraînements à vitesse variable

4.21	Largeur hors tout	b1 / b2 [mm]	750
4.32	Garde au sol avec charge au milieu de l'empattement	m2 [mm]	35
4.35	Rayon de braquage	Wa [mm]	1 260

Performances			
5.1	Vitesse de conduite avec/sans charge (H : 0-500 mm)	[km/h]	6/6,5
	Vitesse de conduite, avec/sans charge (H : 500-1000 mm)	[km/h]	3
	Vitesse de conduite avec/sans charge (H : 1 000-2 000 mm)	[km/h]	2
	Vitesse de conduite, avec/sans charge (H : 2 000-3 000 mm)	[km/h]	1
5.2	Vitesse de levée, avec/sans charge (Q3)	[m/s]	0,22/0,27
	Vitesse de levée, avec/sans charge (Q1)	[m/s]	0,038/0,040
5.3	Vitesse de descente, avec/sans charge (Q3)	[m/s]	0,31/0,25
	Vitesse de descente, avec/sans charge (Q1)	[m/s]	0,040/0,038
5.8	Rampe maximale, en charge/à vide	%	1,8/1,8
5.10	Frein de service		Electromagnétique

Entraînement			
6.1	Puissance nominale du moteur de traction S2 60 min	[kW]	0.65
6.2	Puissance nominale du moteur de levage à S3 15 %	[kW]	2.2
6.4	Tension de la batterie, capacité nominale K5	[V / Ah]	24/135
6.5	Poids de la batterie	kg	50
6.6	Consommation d'énergie selon le cycle VDI	[kWh/h]	0.387

Autre			
8.1	Type d'unité motrice		DC
10.7	Niveau sonore	[dB (A)]	74

Exigences d'éco-conception pour les moteurs électriques et les entraînements à vitesse variable

Tous les moteurs de ce chariot de maintenance sont exemptés du Règlement (UE) 2019/1781, car ces moteurs ne répondent pas à la description donnée à l'article 2 « Champ d'application », point (1) (a) et en raison des dispositions de l'article 2 (2) (h)

Exigences d'éco-conception pour les moteurs électriques et les entraînements à vitesse variable

« Moteurs dans des équipements sans fil ou fonctionnant sur batterie » et de l'article 2 (2) (o) « Moteurs spécifiquement conçus pour la traction des véhicules électriques ».

Tous les entraînements à vitesse variable de ce chariot de manutention sont exemptés du Règlement (UE) 2019/1781, car ces entraînements à vitesse variable ne répondent pas à la description donnée à l'article 2 « Champ d'application », point (1) (b).

Exigences d'éco-conception pour les moteurs électriques et les entraînements à vitesse variable

A	
Accessoires.	89
Actualité de la notice d'instructions.	13
Adresse du fabricant.	1
Assurance couvrant les locaux de la société.	25
Avertissement concernant les pièces qui ne sont pas d'origine.	26
B	
Batterie	
Mise au rebut.	19
BMS (Battery Management System).	89
C	
CEM – Compatibilité électromagnétique.	42
Champ d'application de la documentation.	12
Changements apportés au chariot de maintenance.	25
Charge de la batterie.	84
Commande des pièces de rechange et des pièces d'usure.	103
Conducteurs.	24
Conduite, direction.	72
Consommables.	38
Informations de sécurité sur le liquide hydraulique.	39
Informations de sécurité sur les huiles.	38
Mise au rebut.	39
Contrôle quotidien du réglage du micro-interrupteur.	69
Contrôles avant la première mise en service.	67
Contrôles de sécurité à effectuer régulièrement et suite à un incident inhabituel.	111
Contrôles journaliers avant l'utilisation.	68
Coordonnées de contact.	1
Couple de serrage des boulons de roue.	107
D	
Danger pour les employés.	34
Dangers résiduels.	29
Date de parution de la notice d'instructions.	13
Date d'édition de ce manuel.	15
Déclaration de conformité.	5
Déclaration de conformité CE selon la directive sur les machines.	5
Définition des directions.	17
Dépannage.	112
Dépose et montage de la batterie.	86
Descente d'urgence.	75
Description de l'utilisation et des conditions climatiques.	10
Description technique.	2
Dommages, défauts.	26
Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales.	13
Droits, devoirs et règles de comportement du conducteur.	24
E	
Éléments de commande.	55
Emballage.	19
Entrée et sortie.	70
Entretien.	95
Entretien de la batterie.	87
Entretien et inspection.	100
Équipement médical.	26
Essais de sécurité.	36
Étendue de la documentation	
Solutions CO.	12
Etre un opérateur prudent.	45
Exploitant.	23
F	
Fiche technique.	116
G	
Généralités.	3
H	
Huiles.	38
I	
Il est nécessaire de suivre les indications suivantes :	88
Illustrations.	18
Informations sur la conformité des batteries lithium-ion.	88
Inspection de sécurité.	36
Inspections périodiques.	36
Instructions.	70
Instructions de mise au rebut.	94
Interdiction d'utilisation par des personnes non autorisées.	24

L			
Levage.	99	Remise en service.	109
Levage au cric.	99	Remplacement de la roue motrice.	107
Levée, descente.	74	Remplacement des pneumatiques.	112
Liquide hydraulique.	39	Rétablissement du fonctionnement du chariot après la mise hors service.	111
Liste d'abréviations.	15	Risques et contre-mesures.	31
M		Risques particuliers.	29
Marquage de conformité.	4	Risques résiduels.	29
Mauvaise utilisation raisonnablement prévisible.	89	Roues et pneumatiques	
Mise à jour de ce manuel.	15	Principes de sécurité.	27
Mise à niveau.	25	S	
Mise au rebut		Sécurité de fonctionnement et protection de l'environnement.	98
Batterie.	19	Sécurité de la batterie.	42
Composants.	19	Sécurité sur la plateforme.	43
Mise au rebut de la batterie.	87	Signaux.	14
Mise en service.	9	Stabilité.	29
Mise hors service du chariot.	111	Stationnement du chariot multifonction en toute sécurité.	78
Mise hors service finale, mise au rebut.	112	Stockage.	94
Montages auxiliaires		T	
Risques particuliers.	29	Test d'isolation.	36
O		Test d'isolement	
Ouvrir le couvercle.	106	Valeurs test pour la batterie d'entraînement.	37
P		Valeurs test pour le chariot.	37
Plaque d'identité.	7	Transport.	92
Plaques d'identité.	90	Détermination du poids total réel.	79
Plaques signalétiques et étiquettes de sécurité.	62	Transport de charges.	77
Points de graissage.	104	Transport du chariot.	78
Précautions.	10	Type de batterie et dimensions.	84
Précautions pendant la période de rodage.	67	U	
Préparation du chariot multifonction avant son utilisation.	70	Usage non autorisé.	10
Préparer le chariot pour l'entretien et les réparations.	106	Utilisation conforme.	9, 89
Prise d'une charge.	77	Utiliser le chariot multifonction sans son propre entraînement.	83
Problèmes courants et solutions.	95	V	
Procédure d'ajout de graisse.	108	Vérification de la coupure de descente.	109
R		Vérification du fonctionnement du chariot.	68
Réglementations relatives à la sécurité lors de la manipulation de batteries au lithium.	84	Vérifier le niveau d'huile hydraulique.	107
Réglementations relatives à la sécurité pour mode de fonctionnement conduite.	39	Vue générale.	54

STILL GmbH

5091 801 1527 FR - 12/2022 - 06