

Linde Material Handling

*Linde*



**Tracteur électrique mode  
accompagnant**

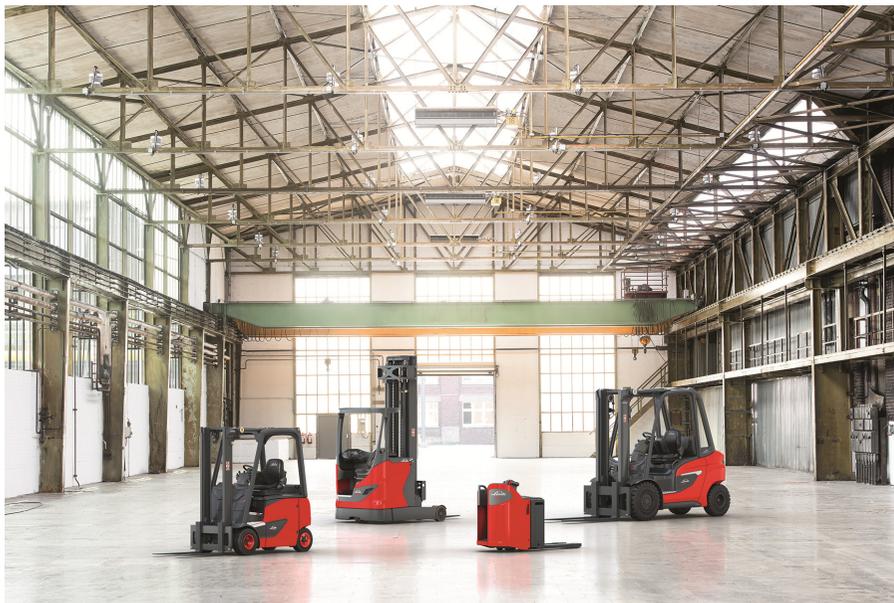
**Notice d'instructions origi-  
nale**  
**Série 8904**

**MP13**

8904 801 1502 FR - 03/2022 - 08



## Linde Material Handling – votre partenaire



La vente de plus de 125 000 chariots élévateurs et chariots de magasinage par an fait de Linde Material Handling l'un des principaux fabricants et fournisseurs de solutions en matière d'intralogistique.

Et il y a une raison à ce succès. Les produits Linde ne séduisent pas les clients uniquement grâce à leur technologie innovante et leurs performances exceptionnelles ; leurs coûts énergétiques et leurs coûts d'exploitation réduits, jusqu'à 40 % inférieurs à ceux des produits concurrents, les rendent également très attractifs.

Le haut niveau de qualité de la fabrication reflète également la qualité de nos conseils et de nos services. Grâce à un vaste réseau de partenaires de distribution, nous sommes à la

disposition de nos clients 24 heures sur 24 et dans le monde entier.

Votre concessionnaire Linde local vous propose un ensemble complet de services avec un seul interlocuteur : des conseils d'experts à la vente et au service après-vente, en passant par le financement approprié, bien sûr. Qu'il s'agisse de crédit-bail, de location ou de location-vente, vous maintenez votre flexibilité, dans votre travail comme dans vos décisions.

Linde Material Handling GmbH  
Carl-von-Linde-Platz  
63743 Aschaffenburg, Allemagne  
Téléphone : +49 (0) 6021 99-0  
Fax. +49 (0) 6021 99-1570  
E-mail : [info@linde-mh.de](mailto:info@linde-mh.de)  
Site Internet : <http://www.linde-mh.de>

## Règles pour l'exploitant de chariots de manutention

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

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

- Définitions et abréviations
- Sélection des chariots de manutention adaptés à l'application concernée
- Conditions préalables au fonctionnement sûr des chariots de manutention
- Guide de l'employeur pour une utilisation sûre des chariots de manutention
- Transport, mise en service initiale et stockage
- Structure d'exemple pour une évaluation des risques

### Adresse Internet et code QR

En saisissant l'adresse [www.linde-mh.com/VDMA](http://www.linde-mh.com/VDMA) dans un navigateur Web ou en lisant le code QR, les informations sont accessibles à tout moment.



<b>1</b>	<b>Introduction</b>	
	Introduction	2
	Déclaration reflétant le contenu de la déclaration de conformité	5
	Marquage de conformité	6
	Informations générales	6
	Usage non autorisé	7
	Symboles utilisés	7
	EMC – Compatibilité électromagnétique	9
	Utilisation spécifique du matériel	9
	Description de l'utilisation	9
	Description technique	10
<b>2</b>	<b>Sécurité</b>	
	Consignes de sécurité	12
	Risques résiduels	15
	Stabilité	15
	Manipulation des consommables	16
	Réglementation sur la conduite	16
	Réglementation	17
<b>3</b>	<b>Vues</b>	
	Sens de la marche	20
	Vue d'ensemble des composants principaux	21
	Description de la poignée de commande	22
	Interrupteur à clé	23
	Détecteur de charge	23
	Dispositifs de sécurité et étiquettes d'avertissement	25
	Plaque constructeur	26
<b>4</b>	<b>Fonctionnement</b>	
	Notice d'instructions	30
	Première mise en service	30

Précautions pendant la période de rodage .....	31
Utilisation du chariot .....	31
Crochet .....	32
Conduite .....	33
Transport .....	35
Levage .....	36
Garer le chariot correctement .....	37
Remorquage d'un chariot hors tension .....	37
Utilisation de la batterie .....	38
Précautions pour travailler sur la batterie en toute sécurité .....	38
Modèle et dimensions de la batterie .....	38
Charge de la batterie .....	38
Démontage et installation de la batterie .....	40
Service et entretien de la batterie .....	40
Mise au rebut des batteries .....	41
<b>5 Entretien</b>	
Généralités .....	44
Préparations avant l'entretien .....	44
Contrôles journaliers .....	46
Plan d'entretien - Toutes les 1 000 h ou tous les 6 mois .....	47
Contrôle des fusibles électriques .....	48
Changement de pneus .....	49
Mise hors service et entreposage du chariot .....	50
Remise en service de l'équipement .....	51
Inspection de sécurité régulière .....	51
Mise au rebut de l'équipement et méthode .....	52
Dépannage .....	52
<b>6 Données techniques</b>	
Données techniques principales .....	54
Fiche technique .....	55
Exigences d'éco-conception pour les moteurs électriques et les entraînements à vitesse variable .....	56

1

---

# Introduction

## Introduction

### Introduction

#### **Votre chariot élévateur Linde (fabriqué en Chine)**

vous offre ce qu'il y a de meilleur au point de vue performance, sécurité et confort de conduite. Cependant, il incombe à l'opérateur du chariot d'en préserver les qualités sur le long terme et d'utiliser pleinement son potentiel au travail.

Pendant le processus de fabrication (si le marquage de conformité est présent) :

- Toutes les exigences de sécurité relatives à la déclaration de conformité ont été respectées.
- Tous les tests de conformité requis par la loi ont été effectués.

Ceci est attesté par le cachet de conformité apposé sur les plaques d'identité.

Le manuel fournit des informations importantes sur l'activation, la conduite, le fonctionnement et l'entretien du chariot élévateur Linde.

Effectuer régulièrement et rapidement les vérifications indiquées dans les listes de contrôles conformément à la notice d'instructions du chariot et utiliser les outils, produits de nettoyage, etc. spécifiés.

Afin de préserver un service de garantie valide pour votre chariot, tenir et conserver un registre détaillé des processus d'entretien.

Pour éviter l'annulation de la garantie, toutes les procédures d'entretien doivent être enregistrées.

Les utilisateurs, en particulier les conducteurs de chariot élévateur et le personnel de réparation, doivent respecter scrupuleusement la réglementation GB/T 36507.

Les utilisateurs de chariot élévateur, en particulier les conducteurs et le personnel de réparation, doivent respecter scrupuleusement les « Consignes relatives à l'utilisation correcte et sûre de l'équipement de manutention » et les directives BITA. (Edition d'outre-mer)

L'utilisateur est responsable de tous dommages causés par une mauvaise utilisation. Le fabricant Linde Ltd n'est aucunement responsable de tels dommages.

S'il est prévu d'utiliser le chariot à des fins non mentionnées dans le manuel d'utilisation, contacter les concessionnaires agréés par Linde Corp. Ltd.

Toute modification du chariot, et en particulier le montage d'équipements ou la transformation du chariot, est interdite sans l'accord du fabricant.

Si le fabricant a cessé son activité et s'il n'existe aucun successeur susceptible de reprendre l'activité, l'utilisateur peut prévoir une modification ou une altération du chariot, à condition de respecter les conditions suivantes :

- Faire concevoir, tester et mettre en œuvre la modification ou l'altération par un technicien spécialiste des chariots de manutention et des questions de sécurité associées
- Conserver une documentation permanente faisant état des étapes de conception, de test et de mise en œuvre de la modification ou de l'altération
- Effectuer les changements appropriés de l'étiquette d'identification, des notices, des plaques et des manuels d'utilisation et d'entretien
- Apposer une étiquette permanente et facilement visible sur le chariot pour indiquer la manière dont le chariot a été modifié ou altéré ainsi que la date de la modification ou de l'altération et le nom de l'organisation qui a réalisé ce travail

Les manuels des montages auxiliaires sont fournis



#### **REMARQUE**

*Joindre une plaque d'identité de charge pour tout montage auxiliaire ajouté au chariot.*

**⚠ ATTENTION**

Afin de maintenir la stabilité et de tenir compte de la distance de freinage minimale spécifiée, ne pas effectuer d'opérations de gerbage/dégerbage sur une pente.

Les rampes maximales indiquées dans la feuille de données techniques sont établies sur la base de l'effort de traction du chariot et s'appliquent uniquement lorsque le chariot doit surmonter de petits obstacles ou se déplace sur des surfaces relativement planes.

**Remarques techniques**

Ce manuel d'utilisation ne doit pas être copié, traduit ou transmis à des tiers sans l'autorisation écrite du fabricant.

La philosophie d'entreprise de Linde est d'améliorer constamment la conception et la structure de ses produits. Linde se réserve donc le droit de modifier à tout moment la conception et les paramètres techniques de ses chariots.

La compagnie décline toute responsabilité quant aux réclamations concernant les paramètres techniques, les illustrations et les instructions du manuel d'utilisation.

Sur les chariots livrés de l'usine équipés d'un montage auxiliaire, la notice d'instructions du montage auxiliaire est incluse. Avant la mise en service d'un chariot doté d'un montage auxiliaire, vérifier que les charges sont manipulées en toute sécurité. Selon le type de montage auxiliaire, certains réglages peuvent s'avérer nécessaire, p. ex. réglages de pression ou réglage des butées et des vitesses de fonctionnement. Voir la notice d'instructions du montage auxiliaire pour les instructions correspondantes. Les informations sur le fonctionnement du montage auxiliaire doivent également être suivies.

Entreprendre les travaux prescrits régulièrement, en temps voulu et en utilisant les consommables prévus à cet effet, conformément au programme général d'entretien et d'inspection. Veiller à consigner le travail réalisé dans le document d'inscription du chariot de manutention. Cela est indispensable pour toute réclamation au titre de la garantie.

Les identifications utilisées dans le texte (avant, arrière, gauche, droite) font toujours référence à la position de montage des pièces décrites par rapport au sens de la marche vers l'avant du chariot.

Tout travail d'entretien non décrit ici exige des connaissances spécialisées, des instruments de mesure et souvent des outils spéciaux. Demander à un concessionnaire agréé de réaliser ces travaux.

L'entretien ne doit être effectué que par un personnel compétent (spécialistes) agréé par Linde.

Pour toute question relative au chariot et aux commandes de pièces de rechange, merci de contacter le concessionnaire Linde local en indiquant une adresse d'expédition complète.

Pour conserver l'efficacité technique d'origine du chariot, utiliser des pièces de rechange Linde authentiques lors des réparations.

Lors de la commande de pièces de rechange, merci de fournir les informations suivantes en plus des références de pièces :

Modèle de chariot :

Numéro de série/Année de fabrication :

Date de livraison :

Les numéros de référence doivent être spécifiés en commandant les pièces.

Référence de pièce du mât élévateur :

Hauteur de levage du mât élévateur [mm] :

Lors de la livraison du chariot élévateur, copier les données des plaques d'identité des composants dans le présent manuel

## Introduction

d'utilisation. Ces informations sont disponibles sur les plaques d'identité du chariot. Nous vous recommandons de noter ces informations dans le manuel pour référence ultérieure.

### Mise à disposition du chariot

Avant de quitter l'usine, chaque chariot doit être examiné soigneusement pour s'assurer qu'il est conforme au standard de qualité attendu et peut être remis à l'utilisateur en parfait état.

Afin de garantir le fonctionnement correct du chariot, les concessionnaires Linde sont tenus de vérifier les éléments suivants avant la mise à disposition :

- Vérifier que les écrous de roue motrice sont serrés
- Vérifier l'état de la batterie
- Vérifier le niveau d'huile hydraulique
- Vérifier la fonction de freinage
- Vérifier la fonction de direction
- Vérifier la fonction de traction
- Vérifier le fonctionnement du mât élévateur et des montages auxiliaires

Pour éviter d'avoir à faire une réclamation après le début de l'utilisation, vérifier que le chariot est en parfait état et confirmer qu'il satisfait aux exigences sur le certificat de qualité du produit du fabricant lors de la mise à disposition.

### REMARQUE

*Lorsqu'un chariot avec montages auxiliaires quitte l'usine, la notice d'instructions des montages auxiliaires doit être fournie avec le chariot.*

### REMARQUE

Chaque chariot est fourni avec la documentation technique suivante :

- Notice d'instructions du chariot
- Manuel des pièces de rechange
- Notice d'instructions des montages auxiliaires (uniquement pour les chariots livrés de l'usine avec des montages auxiliaires)
- Déclaration de conformité (applicable aux chariots élévateurs certifiés)

## Déclaration reflétant le contenu de la déclaration de conformité

## Déclaration reflétant le contenu de la déclaration de conformité

## Déclaration

Linde Material Handling GmbH  
Carl-von-Linde-Platz  
63743 Aschaffenburg, 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	<b>correspondant à la présente notice d'instructions</b>
Modèle	<b>correspondant à la présente notice d'instructions</b>

- Directive sur les machines 2006/42/CE <sup>1)</sup>
- Réglementations relatives à la sécurité pour la fourniture de machines de 2008, 2008 n° 1597<sup>2)</sup>

Personnel autorisé à rédiger la documentation technique :

Voir la déclaration de conformité

Linde Material Handling GmbH

- 1) Pour les marchés des pays membres de l'Union européenne, les pays candidats à l'UE, les Etats de l'AELE et la Suisse
- 2) Pour le marché du Royaume-Uni

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

Un changement structurel non autorisé ou un ajout apporté au chariot de manutention peut

affecter la sécurité ; cela invalide alors la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité doit être soigneusement conservée et mise à la disposition des autorités responsables si nécessaire. Elle doit être également remise au nouveau propriétaire si le chariot de manutention est vendu.

## Marquage de conformité

### Marquage de conformité

Linde Material Handling 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.



## Informations générales

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

Le chariot est équipé des dernières avancées technologiques. Le respect de cette notice d'instructions permet de manipuler le chariot en toute sécurité. En respectant les spécifications de cette notice d'instructions, la fonctionnalité et les caractéristiques homologuées du chariot sont conservées.

Cette notice d'instructions fournit les informations nécessaires et permet d'éviter des accidents et de garder le chariot prêt à fonctionner au-delà de la période de garantie.

Par conséquent :

- Lire la notice d'instructions avant la mise en service du chariot et respecter les instructions pendant le fonctionnement.

- Suivre toutes les informations de sécurité contenues dans la notice d'instructions et sur le chariot.

### Utilisation sur la voie publique

Si le chariot est utilisé sur la voie publique, il doit être conforme à la réglementation nationale du pays où il est utilisé. Le permis d'utilisation requis doit être obtenu auprès des autorités compétentes.

### Assurance couvrant les locaux de la société

Dans de nombreux cas, les locaux de la société sont des zones de circulation publique restreinte.

 **REMARQUE**

*Il est conseillé de relire l'assurance de responsabilité civile société pour s'assurer que l'assurance couvre le chariot de manutention vis-à-vis des tiers en cas de dégâts causés dans des zones de circulation publique restreinte.*

## Usage non autorisé

Si le chariot n'est pas utilisé correctement, il y a un risque majeur de dommages à l'équipement et de blessures graves ou mortelles.

Toute utilisation non autorisée doit être interdite.

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

La liste suivante est donnée à titre d'exemple et n'est pas exhaustive.

Il n'est pas permis :

- d'utiliser le chariot pour transporter des personnes (à moins que le chariot ne soit conçu à cette fin) ;
- d'utiliser le chariot dans des zones présentant un risque d'incendie ou d'explosion ;
- d'utiliser le chariot pour charger ou décharger sur des pentes
- de dépasser la capacité de charge maximale du chariot

## Symboles utilisés

Les termes DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION, REMARQUE et REMARQUE ENVIRONNEMENT sont utilisés dans cette notice d'instructions. Ils sont destinés à attirer l'attention sur des dangers spécifiques ou des informations inhabituelles qui méritent d'être soulignés :

 **DANGER**

**Signifie que le non-respect des consignes peut mettre en danger la vie d'autrui et/ou être à l'origine de dégâts matériels importants.**

 **PRUDENCE**

Signifie que le non-respect des consignes peut impliquer des risques de dommages corporels graves et/ou être à l'origine de dégâts matériels importants.

 **ATTENTION**

Signifie que le non-respect des consignes peut impliquer des risques de dégâts matériels importants ou de destruction.

 **REMARQUE**

*Signifie qu'il faut faire très attention à la signification technique particulière car il est possible que celle-ci ne soit pas évidente même pour un spécialiste.*

 **REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

*Les consignes mentionnées dans le présent document doivent être respectées afin d'éviter tout dommage sur l'environnement.*

## Symboles utilisés



### **⚠ ATTENTION**

Cette étiquette est apposée sur le chariot aux endroits nécessitant une attention particulière du cariste.

Il est recommandé de consulter la section correspondante dans cette notice d'instructions.

---

Pour votre sécurité, d'autres symboles sont également utilisés. Merci de tenir compte des différents symboles.

## EMC – Compatibilité électromagnétique

La compatibilité électromagnétique (EMC) est une caractéristique qualitative essentielle du chariot.

L'EMC implique

- la limitation de l'émission d'interférences électromagnétiques à un niveau qui assure un fonctionnement sans problème d'autres équipements situés dans le même environnement.
- de s'assurer d'une résistance suffisante aux interférences électromagnétiques externes de manière à garantir un bon fonctionnement sur le lieu d'usage envisagé dans des conditions d'interférences électromagnétiques prévues dans ce lieu.

Un test EMC mesure donc ainsi tout d'abord les interférences électromagnétiques émises

par le chariot, et vérifie ensuite qu'il présente une résistance suffisante aux interférences électromagnétiques en faisant référence au lieu d'usage envisagé. Un certain nombre de mesures en termes d'électricité sont prises pour assurer la compatibilité électromagnétique du chariot.

### ⚠ ATTENTION

Les réglementations EMC pour le chariot doivent être respectées.

Lors du remplacement de composants du chariot, les composants EMC de protection doivent être à nouveau installés et connectés.

## Utilisation spécifique du matériel

Le tracteur Linde sert au remorquage et au transport des charges indiquées dans le diagramme de capacité de charge.

S'il est envisagé d'utiliser le chariot sur la voie publique, consulter attentivement le livret du VDMA : « Règles pour l'utilisation de chariots de manutention conformément aux spécifications et règlements », la réglementation de sécurité du travail ainsi que le code de la route. (Le manuel VDMA est utilisé pour les pays hors Union européenne uniquement)

Les règles pour l'utilisation des chariots de manutention doivent être respectées par le personnel d'entretien et par l'utilisateur.

En cas de non-observation de ces règles, l'utilisateur engage sa responsabilité ; celle du fabricant est par contre dérogée.

S'il est envisagé d'utiliser le chariot pour des travaux autres que ceux indiqués dans les instructions d'utilisation, contacter le concessionnaire.

Toute modification du chariot, telle que le montage d'équipements ou une transformation du chariot, est interdite sans l'accord du fabricant.

Les opérations d'entretien doivent être exécutées par du personnel qualifié agréé par Linde.

Elles doivent être consignées dans un carnet d'entretien. Elles doivent être correctement effectuées pour bénéficier de la garantie.

## Description de l'utilisation

- Pour une utilisation en intérieur.
- Conduire sur des surfaces stables, planes et correctement posées.
- Lors de la conduite, le centre de gravité de la charge horizontal doit être situé approximativement sur le plan médian longitudinal du chariot.

## Description technique

- Température ambiante : +5 °C à +40 °C.
- Utiliser uniquement le chariot à des altitudes ne dépassant pas 2 000 mètres.

## Description technique

Ce véhicule est un tracteur mode accompagnant de faible tonnage. Cette série de chariots est adaptée pour la manipulation de charges en intérieur sur des surfaces planes et a une capacité de charge maximale de 1 300 kg.

### Conception

Une conception ergonomique innovante et pratique qui peut être adaptée à tous les opérateurs et à toutes les conditions de travail.

Le capot de protection en polyuréthane fournit une stabilité et une résistance aux chocs supérieures.

Le châssis est fait d'une épaisse plaque d'acier et est adapté aux conditions de travail les plus difficiles.

Résistant à la poussière et à l'eau conformément à la norme IP55.

### Système de direction

La direction très souple facilite les manœuvres dans les espaces restreints.

### Timon

La tête de timon en matériaux composites offre une excellente résistance aux chocs.

Disposition ergonomique, adaptée aussi bien aux opérateurs gauchers que droitiers. Le bouton-poussoir pour l'avertisseur sonore peut être actionné d'une seule main, sans changer de prise.

Le bouton anti-écrasement intégré dans la tête de timon protège l'opérateur en cas de recul du véhicule.

### Conduite

Déplacement précis et indépendant de la charge.

Démarrage sans secousse et accélération souple jusqu'à la vitesse maximale.

Pour freiner, il suffit de relâcher ou de tourner le commutateur de sens de marche.

Un circuit amplificateur empêche le chariot de reculer lors des démarrages en pente.

### Système de freinage

Le frein électromagnétique avec fonction de protection anti-poussière peut être utilisé comme frein de sécurité et frein de stationnement. Le freinage est contrôlé par la commande de traction : l'électroaimant du frein agit sur l'arbre du moteur et coupe simultanément l'alimentation. Le freinage automatique est activé lorsque le timon est en position horizontale ou verticale (frein d'arrêt).

### Batterie

Batterie industrielle sans entretien 24 V / 50 Ah.

L'instrument d'affichage indique la charge restante de la batterie.

2

---

Sécurité

### Consignes de sécurité

## Consignes de sécurité

Les « Règles d'utilisation correcte des chariots de manutention » jointes à cette notice d'instructions doivent être portées à l'attention des personnes responsables, en particulier celles concernées par l'utilisation et l'entretien des chariots de manutention, avant tout travail avec ou sur le chariot.

L'exploitant doit s'assurer que le conducteur comprend l'ensemble des informations de sécurité.

Respecter la réglementation et les consignes pertinentes, par ex. :

- Fonctionnement des chariots de manutention
- Permis de conduire
- Règles applicables aux voies d'accès et à la zone de travail
- Droits, devoirs et règles de comportement du conducteur
- Zones de fonctionnement spéciales
- Informations concernant la mise en route, la conduite et le freinage
- Informations concernant l'entretien et la réparation
- Contrôles périodiques
- Mise au rebut des graisses, huiles et batteries
- Risques résiduels

En tant qu'exploitant ou personne responsable, veiller à ce que l'ensemble des directives et consignes de sécurité applicables aux chariots de manutention soit respecté.

Lors de la formation d'un cariste ayant déjà été formé à la norme BGV D 27, les compétences suivantes doivent être pratiquées suffisamment en recevant des instructions, en s'exerçant à la conduite, à l'actionnement des commandes et de la direction, de sorte qu'elles soient entièrement maîtrisées :

- Caractéristiques spéciales du chariot élévateur Linde (commande à double pédale, levier de commande central [joystick], pédale d'arrêt)
- Equipements spéciaux pour les montages auxiliaires
- Caractéristiques des zones de fonctionnement et de travail

Les exercices intensifs de formation ne doivent débiter qu'une fois ces compétences acquises.

### Informations de sécurité

#### DANGER

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

En tant qu'exploitant, veiller à ce que seul le personnel autorisé puisse accéder au chariot.

#### DANGER

**Des systèmes de sécurité (par ex. interrupteur de siège) sont installés pour votre sécurité.**

Ne jamais désactiver les systèmes de sécurité, de quelques types qu'ils soient.

#### ATTENTION

Risque de blessures

Les opérateurs doivent porter des vêtements de protection et des chaussures de sécurité lors de la conduite véhicules industriels. Porter un casque de sécurité lorsqu'il y a un risque de chute d'objets.

#### DANGER

**Les charges doivent être agencées de manière à ne pas dépasser du bord de la surface de chargement du chariot et à ne pas pouvoir glisser, basculer ou tomber.**

Si des charges de petite taille risquent de tomber entre les barres transversales du protège-conducteur, utiliser un dossieret de charge ou installer une grille de protection sur le protège-conducteur.

**⚠ DANGER**

Lors de l'installation en post-équipement d'un troisième circuit hydraulique supplémentaire, l'utilisation de solutions autres que celles recommandées par le fabricant du chariot aurait pour conséquence de rendre nulle et non avenue la conformité à la norme CE et est par conséquent interdite.

La pose en post-équipement d'un troisième circuit hydraulique supplémentaire ne peut être entreprise sur un chariot qu'avec l'accord du fabricant du chariot.

**⚠ DANGER**

Il est interdit de connecter des fonctions essentielles en termes de sécurité, telles qu'une pince à balles ou un dispositif pivotant pour conteneurs de liquide à un éventuel troisième circuit hydraulique auxiliaire (commandé par interrupteur à bascule).

Afin d'empêcher l'ouverture accidentelle de la pince ou du dispositif pivotant, la fonction additionnelle doit être connectée au premier circuit hydraulique supplémentaire.

**⚠ DANGER**

Un nombre excessif de trous percés ou de soudures effectuées dans le protège-conducteur compromet sa résistance.

Il est donc strictement interdit de percer des trous ou d'effectuer des soudures dans le protège-conducteur.

**⚠ ATTENTION**

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

Par conséquent, toujours débrancher la batterie et toutes les connexions aux commandes électroniques au préalable.

**⚠ ATTENTION**

Pour faciliter leur utilisation, certaines fonctions du chariot sont assistées par un accumulateur de pression. Les accumulateurs de pression sont des composants complexes sujets à de hautes pressions internes (jusqu'à 300 bar).

Sauf instruction contraire, ils ne doivent en aucun cas être ouverts et ne doivent être déposés qu'après avoir été dépressurisés. Éviter les dégâts, les forces latérales, les déformations, les températures supérieures à 80 °C et la contamination. Les accumulateurs de pression endommagés ou défectueux doivent être remplacés immédiatement. Contacter un concessionnaire agréé. Au besoin, celui-ci dépressuriser l'accumulateur de pression avant de le démonter, conformément à la réglementation en vigueur. L'accumulateur de pression doit être dépressurisé avant le recyclage.

**⚠ PRUDENCE**

Se souvenir des instructions suivantes lors de la pose d'un accumulateur de pression. Une manipulation incorrecte de l'accumulateur de pression peut entraîner de graves blessures.

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

**⚠ PRUDENCE**

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

Il est donc nécessaire de porter un équipement de protection.

**⚠ PRUDENCE**

La zone de travail du chariot de manutention doit être éclairée de manière adéquate.

Si l'éclairage est insuffisant, installer des projecteurs de travail pour garantir que le conducteur a une bonne visibilité.

### Consignes de sécurité

#### **⚠ ATTENTION**

Divers équipements spéciaux montés sur le chariot sont dotés de la fonction de « réduction de vitesse ». Il s'agit simplement d'une fonction d'assistance. Cela signifie que le conducteur ne doit pas uniquement compter sur la fonction de « réduction de vitesse » pendant le fonctionnement.

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

#### **⚠ ATTENTION**

La fonctionnalité des équipements médicaux (tels que stimulateurs cardiaques ou appareils auditifs) peut être altérée.

Consulter un médecin ou le fabricant de l'équipement médical pour s'assurer que l'équipement est suffisamment protégé contre les interférences électromagnétiques.



#### **REMARQUE**

*Si le chariot est équipé d'un extincteur, veiller à être familiarisé avec son fonctionnement en cas d'urgence. Les informations relatives à la manipulation de l'extincteur sont indiquées sur ce dernier.*

## Risques résiduels

En dépit des précautions d'utilisation et de la conformité à toutes les normes et réglementations applicables, il est impossible d'exclure totalement l'existence d'autres dangers lors de l'utilisation du chariot.

Le chariot et ses montages auxiliaires éventuels sont conformes aux réglementations en vigueur relatives à la sécurité. Néanmoins, même si le chariot est utilisé correctement et que toutes les instructions sont respectées, un risque résiduel n'est pas exclus.

Même en dehors des zones dangereuses étroites du chariot de manutention lui-même, un risque résiduel n'est pas exclus. Les personnes se trouvant dans la zone autour du chariot de manutention doivent faire preuve d'une attention particulière, afin de réagir instantanément en cas de dysfonctionnement, d'incident, de panne.

### DANGER

**Les personnes à proximité du chariot de manutention doivent être informées en ce qui concerne les dangers inhérents à l'utilisation du chariot.**

Cette notice d'instructions contient également des réglementations supplémentaires relatives à la sécurité.

Les dangers résiduels peuvent inclure :

- Echappement de consommables dû à des fuites, des ruptures de conduites, de flexibles ou de conteneurs,
- 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.
- Risque de chute, trébuchement, glissade etc. lors du déplacement du chariot, en particulier sur des surfaces humides ou verglacées, et en cas de fuites de consommables,
- Risque d'incendie et d'explosion dû à la batterie et aux tensions électriques,
- Erreur humaine,
- Mépris de la réglementation relative à la sécurité,
- Risque dû à un dommage non réparé,
- Risque dû à un entretien insuffisant ou un processus de test incorrect,
- Risque dû à l'utilisation des mauvais consommables.

## Stabilité

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

Les actions suivantes peuvent compromettre la stabilité :

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

### Manipulation des consommables

## Manipulation des consommables



### REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Les consommables doivent être manipulés correctement et conformément aux instructions du fabricant.

- Les consommables doivent être stockés exclusivement aux emplacements spécifiés dans des récipients conformes à la réglementation en vigueur
- Eviter tout contact entre des consommables inflammables et des objets chauds ou une flamme nue
- Pour faire l'appoint de consommables, n'utiliser que des récipients propres
- Respecter les instructions du fabricant concernant la sécurité et la mise au rebut
- Eviter les déversements
- Nettoyer immédiatement les liquides renversés à l'aide de liants appropriés ; les éliminer conformément à la réglementation
- Les consommables usagés et contaminés doivent être mis au rebut conformément à la réglementation en vigueur

- Respecter les dispositions légales
- Avant de procéder au graissage, à un changement de filtre ou à toute intervention sur le circuit hydraulique, nettoyer soigneusement la zone autour de la pièce concernée
- Mettre les pièces détachées usagées au rebut de manière écologique

### ⚠ PRUDENCE

La pénétration sous la peau de liquide hydraulique sous pression, par ex. suite à une fuite, est dangereuse. Consulter un médecin en cas de blessure de ce type.

- Porter un équipement de protection.

### ⚠ PRUDENCE

La manipulation inadéquate de liquide de refroidissement et de ses additifs présente un risque pour la santé et l'environnement.

- Tenir compte des consignes du fabricant.

## Réglementation sur la conduite

Ce chariot ne peut être conduit que par des personnes formées à la conduite, ayant démontré leurs compétences de conduite et de manipulation de charges, et ayant été spécifiquement désignées pour conduire le chariot. Une connaissance spécifique du chariot est également requise.

Le conducteur doit porter un équipement de protection (vêtement de protection, lunettes de protection et gants de protection) adapté aux conditions et à la tâche.

Le conducteur doit également porter des chaussures de sécurité à sa pointure.

Le conducteur doit :

- avoir lu et compris la notice d'instruction ;
- être familiarisé avec son environnement de travail ;

- connaître les consignes à respecter pour utiliser le chariot en toute sécurité ;
- être physiquement et mentalement en mesure de conduire le chariot en toute sécurité.

### ⚠ DANGER

**La consommation de drogues, d'alcool ou de médicaments augmente le risque d'accident.**

Les individus sous l'influence des substances mentionnées ci-dessus ne sont pas autorisés à travailler sur ou avec le chariot.

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

Lorsque le conducteur quitte le chariot, il doit le protéger contre toute utilisation non autorisée.

## Réglementation

### Inspection de sécurité régulière

Les inspections de sécurité régulières sont essentielles pour maintenir le bon niveau de sécurité et de fonctionnement du chariot.

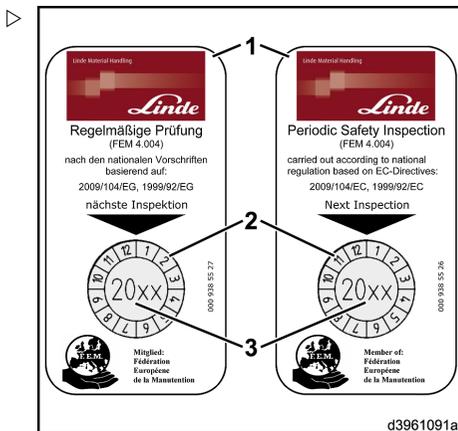
Respecter la réglementation nationale en vigueur.

**Europe** : les lois nationales issues des directives 95/63/CE, 99/92/CE et 2001/45/CE exigent que le chariot soit contrôlé à intervalles réguliers par une personne compétente afin de garantir son bon état général.

**Allemagne** : Décret sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV).

**Chine** : Norme nationale GB 10827.1-2014 de la République populaire de Chine.

La recommandation FEM 4.004 de l'Association européenne des chariots de manutention définit l'étendue de l'inspection. Elle recommande un journal de test pour documenter l'inspection en cours et un autocollant d'inspection pour l'inspection suivante. L'inspection suivante est indiquée par l'année (3) figurant sur l'autocollant (2), dont la couleur change chaque année sur (1). L'étendue de l'inspection est réalisée par Linde en adéquation avec le type de chariot spécifique. Demander à un concessionnaire agréé de réaliser ces travaux.





**3**

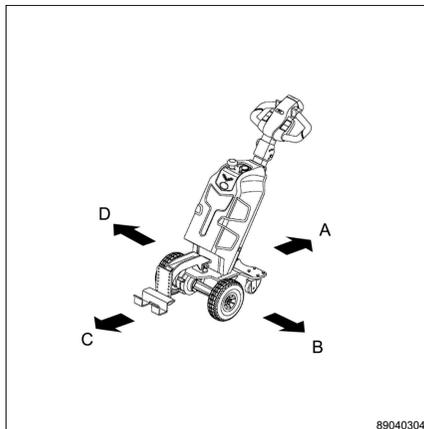
---

**Vues**

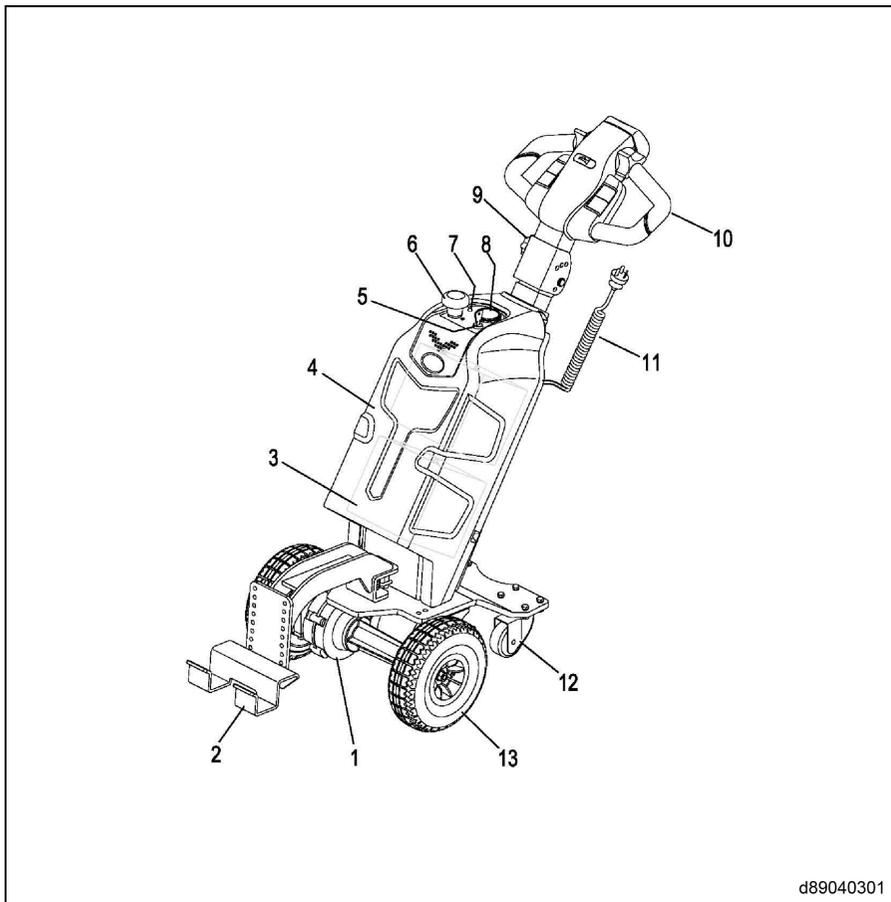
## Sens de la marche

### Sens de la marche

- (A) Marche avant
- (B) Vers la droite
- (C) Vers l'arrière
- (D) Vers la gauche



## Vue d'ensemble des composants principaux

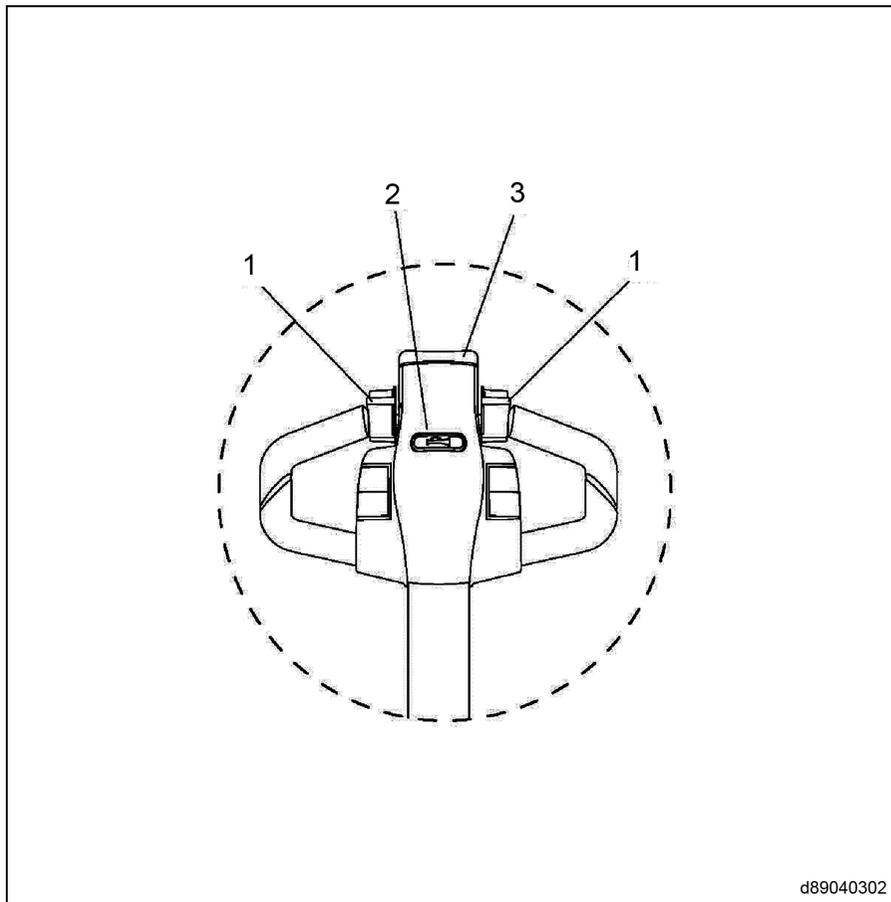


d89040301

- |   |                                |    |                             |
|---|--------------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Unité motrice                  | 8  | Détecteur de charge         |
| 2 | Crochet                        | 9  | Volant de réglage en étoile |
| 3 | Batterie                       | 10 | Poignée de commande         |
| 4 | Capot de protection            | 11 | Prise de charge             |
| 5 | Interrupteur à clé             | 12 | Roulette                    |
| 6 | Interrupteur d'arrêt d'urgence | 13 | Pneu gonflable              |
| 7 | Voyant LED                     |    |                             |

## Description de la poignée de commande

## Description de la poignée de commande



1 Contacteur de marche  
2 Bouton de l'avertisseur sonore

3 Bouton de protection anticollision

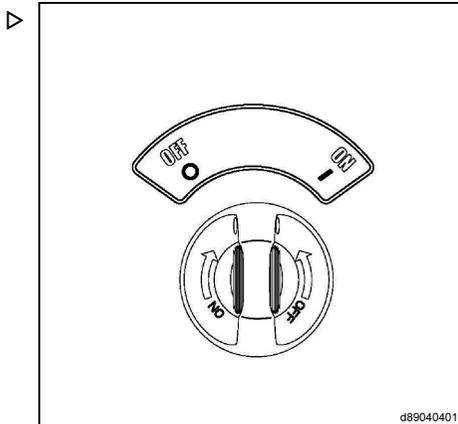
N°	Identification	Description
1	Contacteur de marche	Commande la direction et la vitesse de déplacement.
2	Bouton de l'avertisseur sonore	Emet un signal d'avertissement sonore.
3	Bouton de protection anticollision	Fonction de protection : le chariot s'écarte de l'opérateur jusqu'à ce que ce bouton soit relâché.

## Interrupteur à clé

Allume et éteint le courant de commande.

- Lorsque la clé est en position OFF, l'alimentation en courant du chariot est éteinte.
- Lorsque la clé est en position ON, l'alimentation en courant du chariot est allumée.

Avant de quitter le chariot, retirer la clé de l'interrupteur à clé pour garantir que le chariot ne démarre pas accidentellement.



## Détecteur de charge

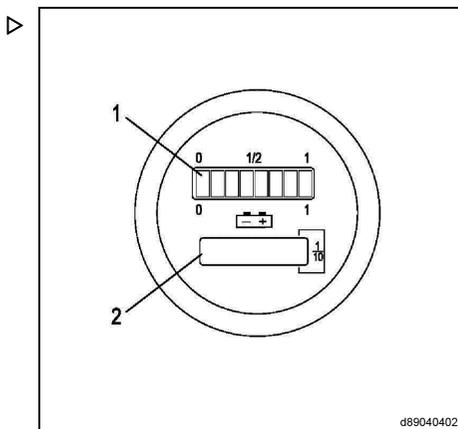
Le détecteur de la batterie affiche l'état de la batterie, son temps de fonctionnement et la charge restante.

- « 1 » est une LED affichant la charge de la batterie.
- « 2 » indique le temps de fonctionnement total du chariot.

### Indicateur de décharge de la batterie (1)

Après le démarrage du chariot à l'aide de l'interrupteur à clé, l'état de charge de la batterie s'affiche dans l'élément d'affichage.

La couleur de la LED (1) indique les différents états suivants :



Désignation	Couleur de la LED	Valeur de paramètre
Charge restante sur batterie standard	Vert	70-100 %
	Orange	50-60%
	Rouge clignotant	0-20 %

- Lorsque la décharge de la batterie atteint 70 %, un voyant rouge clignote pour donner un avertissement « réserve d'alimentation ».

### Détecteur de charge

- Lorsque la décharge de la batterie atteint 80 %, deux voyants clignotent pour donner un avertissement « épuisement de l'alimentation ». La batterie doit être chargée.

### Affichage des heures de fonctionnement (2)

La plage d'affichage va de 0,0 à 99 999,0 heures. Enregistre la durée totale pendant laquelle l'alimentation du chariot a été activée. Ceci est affiché en arrière-plan.

Après la mise sous tension, il affiche :

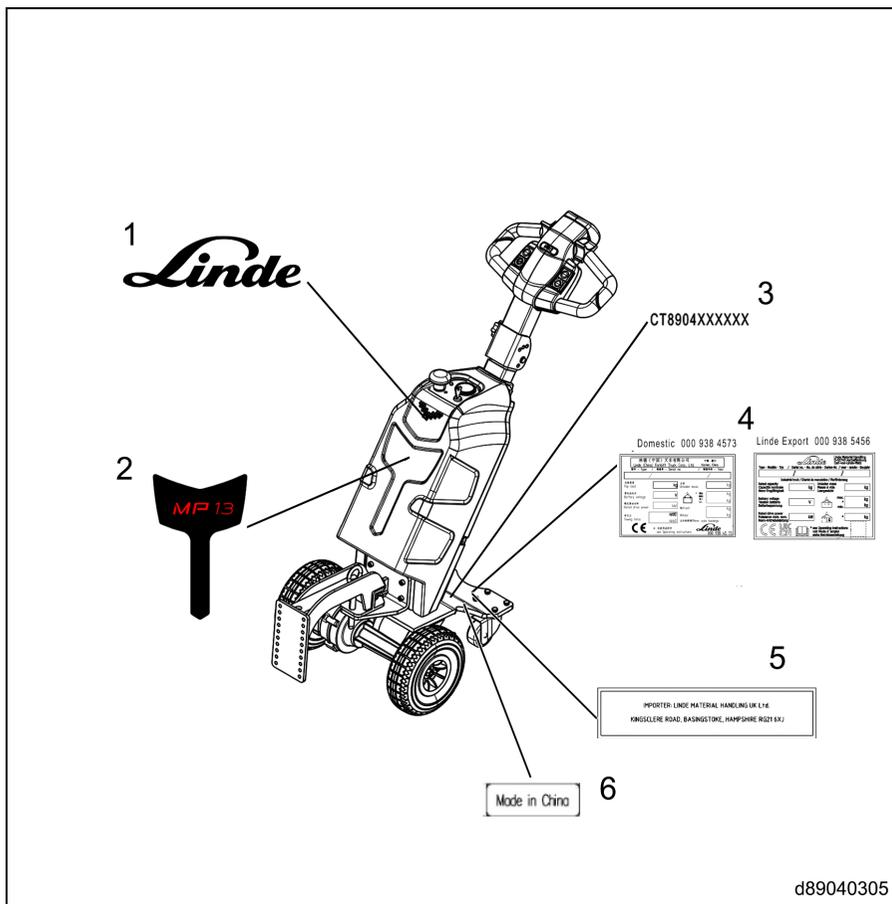
- Le nombre d'heures de fonctionnement
- L'état de décharge

Protection contre les basses tensions

Ce véhicule est doté d'une fonction de protection basse tension.

Lorsque la vitesse de conduite du véhicule ralentit, ceci indique que la tension de batterie est insuffisante et le calculateur active la fonction de protection contre les basses tensions. A ce point, la batterie doit être chargée.

## Dispositifs de sécurité et étiquettes d'avertissement



d89040305

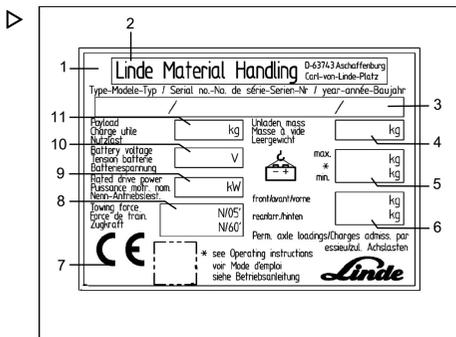
- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Etiquette firme Linde</p> <p>2 Etiquette de modèle de tracteur</p> <p>3 Gravure du numéro de série du châssis</p> <p>4 Etiquette de plaque d'identité</p> | <p>5 Etiquette « Importateur » (pour le Royaume-Uni)</p> <p>6 Etiquette « Made in China » (pour exportation avec CE/UKCA)</p> |
|--|---|

## Plaque constructeur

## Plaque constructeur

## Plaque constructeur, variante 1

- 1 Plaque constructeur
- 2 Fabricant
- 3 Modèle / numéro de série / Année de fabrication
- 4 Poids en service
- 5 Poids de la batterie max. / Poids de la batterie min.
- 6 Charge par essieu admissible (avant/arrière)
- 7 Marque CE (cette marque indique que le chariot est conforme aux normes CE de fabrication des machines)
- 8 Force de traction
- 9 Puissance de traction nominale
- 10 Tension de la batterie
- 11 Charge utile

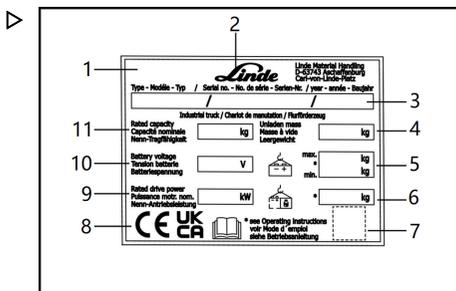


**REMARQUE**

- 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.

## Plaque constructeur, variante 2

- 1 Plaque constructeur
- 2 Fabricant
- 3 Modèle / numéro de série / Année de fabrication
- 4 Masse à vide
- 5 Poids de la batterie max. / Poids de la batterie min.
- 6 Poids en service
- 7 Espace réservé pour « Code matrice de données »



- 8 Marquage de conformité :  
**Marquage CE** pour les marchés de l'UE, les pays candidats à l'UE, les états de l'AELE et la Suisse  
**Marque UKCA** pour le marché britannique  
**Marquage EAC** pour le marché de l'Union économique eurasienne
- 9 Puissance de traction nominale
- 10 Tension de la batterie
- 11 Capacité nominale



#### REMARQUE

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



#### REMARQUE

*Plaque constructeur fournie conformément aux conditions de colocation requises.*



4

---

## Fonctionnement

### Notice d'instructions

## Notice d'instructions

Le tracteur est conçu pour une utilisation dans des environnements sûrs : la température ambiante doit être comprise entre +5 °C et +40 °C, et l'altitude ne doit pas dépasser 2 000 mètres.



### REMARQUE

La surface du sol doit être sèche, propre et horizontale.

Lors de la conduite, le centre de gravité de la charge horizontal doit être situé approximativement sur le plan médian longitudinal du chariot.

Le tracteur mode accompagnant peut uniquement porter des charges jusqu'à un poids maximal de 1 300 kg. Pour des utilisations autres que celles présentées ci-dessus, contacter un concessionnaire agréé.

### PRUDENCE

Risque de blessure grave et/ou de dégâts matériels importants.

Adapter la conduite à la nature du sol (sol irrégulier, etc.), particulièrement dans le cas de zones de travail dangereuses ou de charges dangereuses.

### ATTENTION

Usure ou dégâts subis par l'équipement

Le conducteur doit couper le contact et retirer la clé avant de quitter le tracteur mode accompagnant.

### ATTENTION

Usure ou dégâts subis par l'équipement

Porter des chaussures de sécurité pour assurer une protection efficace.

## Première mise en service

Le chariot peut être conduit uniquement avec alimentation par batterie. Une alimentation CA rectifiée peut endommager les composants électroniques du chariot.

### PRUDENCE

Risque de blessure grave et/ou de dégâts matériels importants.

Placer les deux mains sur le timon et couper l'alimentation en tension avant de toucher des pièces mobiles ou l'équipement en général.

### DANGER

#### Danger mortel d'écrasement

Les crochets doivent être à leur position la plus basse lors de tout travail sur l'écran de protection (nettoyage, remplacement, etc.).

### ATTENTION

Usure ou dégâts subis par l'équipement

Il est interdit au conducteur de s'asseoir sur le tableau de bord / capot batterie.

### PRUDENCE

Risque de blessure grave et/ou de dégâts matériels importants.

Avant de conduire vers l'avant ou vers l'arrière, regarder attentivement dans le sens de la marche pour s'assurer que le déplacement peut se faire en toute sécurité.

### ATTENTION

Usure ou dégâts subis par l'équipement

Pour assurer la sécurité du conducteur, le tracteur mode accompagnant ne doit pas être utilisé à proximité de chariots élévateurs.

## Précautions pendant la période de rodage

Après la livraison ou le transport du chariot, effectuer les contrôles suivants avant sa mise en service :

- Vérifier que l'équipement est intact et en bon état.
- Vérifier que le système d'alimentation fonctionne correctement.
- Si le chariot n'est pas encore équipé d'une batterie, installer une batterie en veillant à ne pas endommager les câbles de batterie.
- Recharger la batterie.
- Vérifier le bon fonctionnement des roues motrices.
- Vérifier le bon fonctionnement du contacteur de marche avant/marche arrière.

- Vérifier que les boutons de levée et de descente fonctionnent correctement.
- Vérifier que l'avertisseur sonore fonctionne correctement.
- Vérifier que le système de direction fonctionne correctement.
- Vérifier que le système de freinage fonctionne correctement.
- Vérifier que la pression des pneus est suffisante et faire l'appoint si nécessaire.

Si le chariot est stationné pendant trop longtemps, les roues peuvent devenir légèrement aplaties à l'endroit où elles touchent le sol. Le méplat reprendra automatiquement son ancien état après que le chariot ait été conduit pendant une courte durée.

## Précautions pendant la période de rodage

Dans la phase initiale de mise en service, le chariot doit être utilisé à faible charge. Dans les 100 premières heures en particulier, respecter aussi les conditions suivantes :

- Éviter toute décharge excessive de la batterie neuve au début de son utilisation. En général, elle doit être chargée rapidement à 20 % de charge.
- Effectuer scrupuleusement l'entretien préventif spécifié.
- Éviter les freinages soudains, la conduite à vitesse élevée et les virages serrés.

- Remplacer l'huile ou le lubrifiant sans tarder conformément aux instructions.
- Limiter le poids de la charge à 70-80 % de la charge nominale.

### **⚠ ATTENTION**

Lorsque le chariot est dans la phase de rodage (env. 100 heures de fonctionnement), l'utilisateur de l'équipement doit vérifier la bonne fixation des boulons et des écrous de roue et les resserrer si nécessaire.

## Utilisation du chariot

### Préparations

Avant de commencer à utiliser le chariot, le conducteur doit s'assurer qu'aucune autre personne ne se trouve dans la zone dangereuse.

Contrôles et préparations quotidiens devant être effectués avant de commencer à utiliser le chariot :

- Inspecter soigneusement le chariot (en prêtant une attention particulière aux roues et

aux crochets) en recherchant tout dommage apparent.

- Vérifier que la batterie est correctement installée et vérifier les connecteurs et câbles de batterie.

### Réglementation relative à la sécurité pour la conduite et le fonctionnement

Itinéraire de conduite et zone de travail :

### Crochet

Le chariot ne peut être conduit que sur les itinéraires déterminés. Le personnel ne travaillant pas doit rester à l'écart de la zone de travail. Placer des charges uniquement dans la position spécifiée.

Précautions pendant la conduite :

Le conducteur doit adapter la vitesse de conduite à la situation. Ralentir lors de la conduite dans des virages, des allées étroites, des portes battantes et chaque fois qu'il y a des obstacles. Maintenir une distance de freinage sûre par rapport aux chariots se trouvant devant, et rester maître du chariot en toutes circonstances. Dans des positions dangereuses ou lorsque la visibilité est limitée, les arrêts brutaux (sauf en cas d'accident), les virages rapides et les dépassements ne sont pas autorisés. Ne pas se pencher ou tendre les bras ou les jambes à l'extérieur du poste de conduite.

Visibilité du conducteur lors de la conduite :

Le conducteur doit garder les yeux dans le sens de la marche et faire attention à la voie de circulation. Un chariot chargé doit être conduit avec la charge à l'arrière du chariot. Si cela n'est pas possible, par exemple lors du changement du sens de la marche, le conducteur doit s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace pour manœuvrer. Si le conducteur n'a pas une vue suffisamment dégagée, une se-

conde personne doit agir comme observateur pour s'assurer qu'il n'y a suffisamment d'espace pour manœuvrer.

Conduite en montée ou en descente :

Suivre la route spécifiée lors de la conduite en montée ou en descente. La surface du sol doit être propre, sûre et fiable, non glissante, et respecter les caractéristiques techniques du chariot. Ne pas tourner ou arrêter le chariot lors de la conduite en montée ou en descente, ou conduire en diagonale sur une pente. Ralentir lors de la conduite en descente et être prêt à freiner à tout moment.

Traction de remorques :

Lors de l'utilisation du chariot pour tracter une remorque sans frein et/ou avec frein, ne pas dépasser la charge de remorque maximale spécifiée. La charge sur la remorque doit être correctement fixée et ses dimensions ne doivent pas dépasser les paramètres de dimension autorisés pour la voie de circulation. Une fois la remorque connectée, le conducteur doit vérifier que le dispositif d'attelage de la remorque est correctement fixé avant de démarrer. Lors de la traction d'une remorque, faire attention aux conditions de la route devant pour garantir une conduite sûre et correcte et un freinage de la remorque dans n'importe quelle situation.

### Crochet

Régler la remorque de façon à ce que le fond ne soit pas plus bas que les crochets de charge. Lever légèrement le tracteur et le pousser

doucement dans les crochets de charge jusqu'à ce qu'il soit solidement attelé.

## Conduite

### REMARQUE

*Respecter la vitesse limite spécifiée par le fabricant du tracteur.*

Avant de conduire le chariot, s'assurer que toutes les ouvertures sont fermées.

### Conduite

Utiliser le sélecteur de sens de marche (1) pour contrôler la vitesse et le sens de la marche.

Tourner le sélecteur de sens de marche pour conduire le véhicule vers l'avant (3) ou vers l'arrière (2).

### REMARQUE

*La position de la poignée peut être réglée avec le volant de réglage en étoile.*

### Direction

Diriger le tracteur vers la gauche ou la droite, en fonction de la direction voulue.

### Freinage

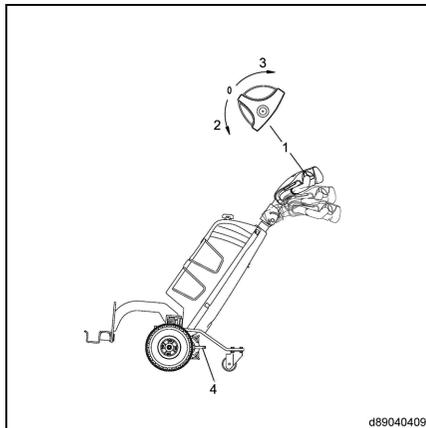
Les performances de freinage du chariot dépendent largement de l'état de la surface du sol. Ceci doit être pris en compte pendant la conduite.

Le conducteur doit conduire avec précaution et prudence. En l'absence de danger, le conducteur doit utiliser un freinage modéré pour éviter que la charge ne se déplace ou que la remorque (le cas échéant) ne se désolidarise.

Le freinage peut être réalisé selon les quatre façons suivantes :

- Frein d'arrêt d'urgence
- Freinage à récupération
- Freinage par inversion
- Frein de stationnement

Frein d'arrêt d'urgence



### Conduite

- Lorsque l'interrupteur d'arrêt d'urgence est actionné, toutes les fonctions du moteur sont interrompues.

#### Freinage à récupération

- Relâcher le contacteur de marche (1). Le sélecteur de sens de marche revient automatiquement à la position initiale (la vitesse est 0). Le véhicule entre en état de freinage à récupération et ralentit. Lorsqu'il ralentit jusqu'à une vitesse inférieure à 1 km/h, le frein arrête le moteur.

#### **⚠ ATTENTION**

Ouvrir le sélecteur de sens de marche. Si le sélecteur de sens de marche ne revient pas à la position initiale rapidement ou se réinitialise très lentement, identifier la cause du problème et corriger le défaut. Remplacer le coude de la main courante si nécessaire.

#### Freinage par inversion

- Lorsque le sélecteur de sens de marche (1) est mis dans la direction opposée pendant le déplacement, le véhicule est freiné par inversion de courant puis commence à se déplacer dans la direction opposée.

#### **⚠ ATTENTION**

Dans une situation dangereuse, le conducteur peut forcer le freinage en plaçant le levier de commande dans la position de freinage, ou utiliser freinage par inversion, en fonction de la situation réelle.

#### Frein de stationnement

- Appuyer sur la poignée du frein de stationnement (4) pour verrouiller le moteur. ▷

### **⚠ ATTENTION**

Si le véhicule est entreposé ou laissé seul temporairement, tirer vers le haut la poignée du frein de stationnement pour éviter une mauvaise utilisation ou un déplacement du tracteur en raison d'une pente, ce qui provoquerait un danger.

### **Conduite avec remorque**

Dans des environnements de travail spéciaux ou difficiles (tels que des rampes, des sols lisses ou des surfaces glissantes), une attention particulière doit être prise pour réduire le poids de la remorque afin d'assurer la sécurité du freinage en cas d'accident. La capacité de charge maximale indiquée s'applique seulement aux remorques se déplaçant sur une surface plane (sur un sol anti-dérapant avec une capacité de charge suffisante).

Les remorques peuvent uniquement être tractées ; elles ne peuvent pas être poussées.

Lors du démarrage, faire attention à la sécurité du système de freinage et de la direction de la remorque.

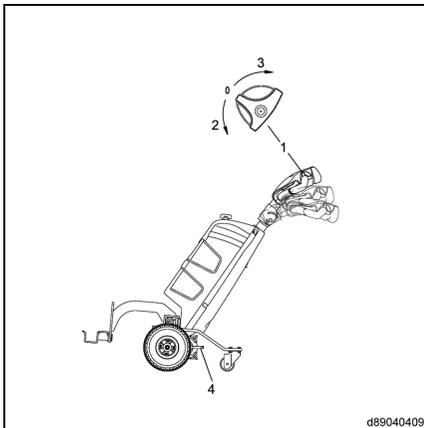
Il est important de noter que le champ de vision est limité lorsque la remorque est longue et dans les virages.

- Conduire lentement jusqu'à ce que le crochet d'attelage soit serré. Une attention particulière doit être prise lors d'accélération.
- S'assurer de ralentir progressivement pendant un ralentissement ou l'arrêt du tracteur et de la remorque. Faire attention à la sécurité du freinage.

Les remorques sont difficiles à déplacer. Faites attention aux angles dans les virages.

## **Transport**

Le chariot doit être correctement fixé lorsqu'il est transporté sur un camion ou une remorque.



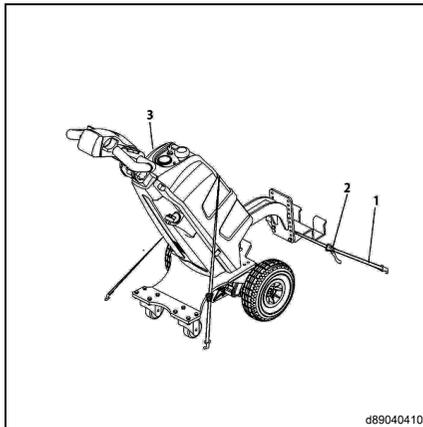
d89040409

### Levage

La remorque ou le camion doit disposer d'anneaux d'arrêt.

- Tirer les courroies de tension (1) à travers le chariot (3) et les fixer sur les anneaux d'arrêt.
- Serrer les courroies de tension avec l'élément de serrage (2).

Le chariot doit être chargé et vidé par du personnel spécialement formé en utilisant les méthodes préconisées dans les directives VDI 2700 et VDI 2703. Des mesures efficaces doivent être prises en fonction de la situation spécifique pour assurer l'exactitude et la sécurité des mesures et des opérations de chargement/déchargement.



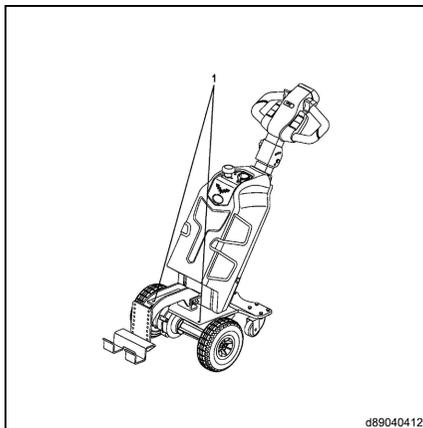
### Levage

Utiliser seulement un équipement de levage avec une capacité de charge suffisante (voir la plaque d'identification du chariot).

- Garer le chariot correctement.
- Fixer le mécanisme de levage aux points de fixation (1).

#### **⚠ ATTENTION**

S'assurer que le mécanisme de levage ne frappe pas contre les composants du chariot lors du levage.

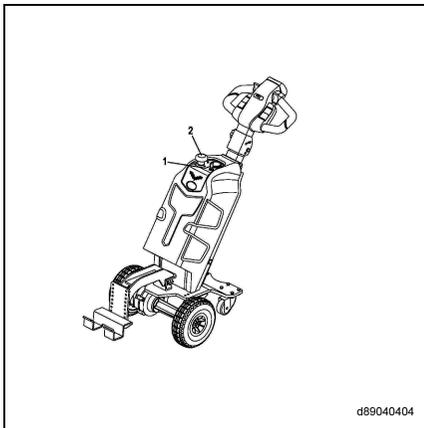


## Garer le chariot correctement ▷

Lorsque l'opérateur quitte le chariot, même pour une courte durée, le chariot doit être garé correctement.

Ne jamais garer le chariot sur une rampe.

- Appuyer sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence (2).
- Tourner l'interrupteur à clé (1) jusqu'à la position stop et enlever la clé.



d89040404

## Remorquage d'un chariot hors tension

Cette procédure ne doit jamais être effectuée sur une rampe.

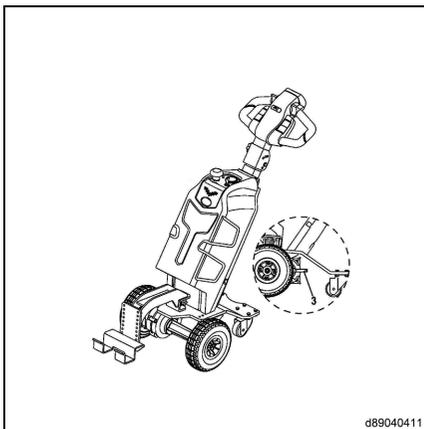
Si le chariot doit encore être déplacé après la détection d'un dysfonctionnement qui a une incidence sur la conduite et le fonctionnement, suivre les étapes ci-dessous :

- Tourner l'interrupteur à clé sur la position « OFF » et retirer la clé. ▷
- Débrancher la prise mâle batterie.
- Fixer le chariot et prendre soin de l'empêcher de se déplacer de manière intempestive.
- Tirer vers le haut la poignée du frein de stationnement (3).

L'air sera libéré du frein, permettant au chariot d'être déplacé. Une fois la destination atteinte, le système de freinage doit être remis dans son état d'origine. Ne pas garer le chariot pendant que le frein est en état relâché.

- Abaisser la poignée du frein de stationnement (3) à nouveau.

A ce stade, le frein a été restauré à son état d'origine.



d89040411

### Utilisation de la batterie

## Utilisation de la batterie

### Précautions pour travailler sur la batterie en toute sécurité

Le chariot doit être stationné correctement avant d'effectuer tout travail sur la batterie.

#### Personnel d'entretien

La charge de la batterie, l'entretien et le remplacement ne doivent être effectués que par des techniciens spécialement formés. Lors du travail sur la batterie, respecter scrupuleusement ces instructions, ainsi que la réglementation relative à la sécurité fournie par le fabricant de la batterie et du poste de charge.

#### Mesures de prévention des incendies

- Ne pas fumer et ne pas utiliser de flammes nues à proximité de la batterie.
- Toute substance inflammable ou équipement de travail susceptible de produire des

étincelles doit être éloigné d'au moins 2 mètres du chariot à charger.

- L'emplacement de travail doit être bien aéré.
- Préparer l'équipement de lutte contre l'incendie.

#### Prévention des chocs électriques

La batterie permet de stocker de l'énergie et transporte du courant électrique. Prêter une attention particulière aux deux points suivants :

- Ne jamais créer un court-circuit.
- Tenir les outils à l'écart des pôles de batterie pour éviter les étincelles et les courts-circuits.

## Modèle et dimensions de la batterie

Le modèle de la batterie est indiqué dans le tableau ci-dessous

Modèle de chariot	Modèle de la batterie	Capacité de batterie	Hauteur de la batterie (mm)	Longueur de la batterie (mm)	Largeur de la batterie (mm)
8904	Batterie industrielle	2×12/50	175	196	165

Lors du remplacement ou de l'installation de la batterie, s'assurer qu'elle est bien fixée dans le compartiment de batterie du chariot.

## Charge de la batterie

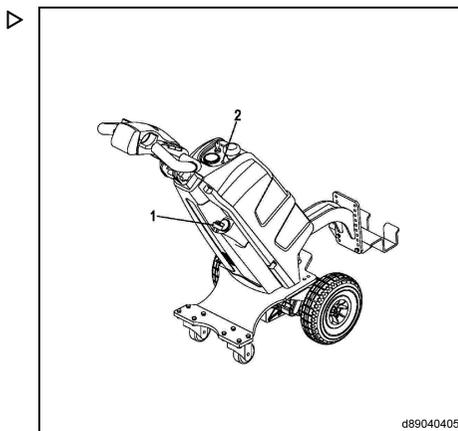
### Précautions pour la charge

- Le chariot doit stationner dans un local bien aéré.
- Il ne doit y avoir aucune pièce métallique sur la surface de la batterie.

- Avant de commencer à charger, vérifier l'absence de dégâts visibles sur les câbles et les connecteurs de prise.
- S'assurer que le chargeur n'est pas connecté au circuit avant de le brancher ou de le débrancher.
- Respecter scrupuleusement la réglementation relative à la sécurité fournie par le fabricant de la batterie et du chargeur.

### Procédure de charge

- S'assurer que les conditions de charge requises soient respectées.
- Garer le chariot correctement.
- Débrancher la prise de force (1), puis la brancher sur une alimentation en tension appropriée.

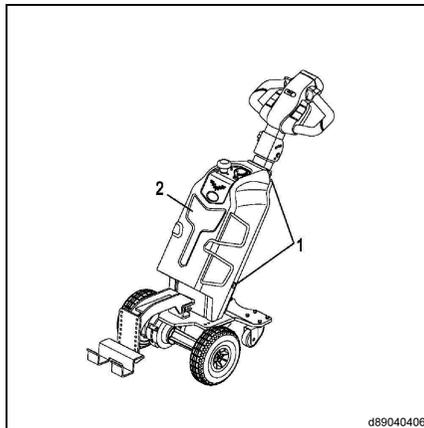


Indicateur de charge		
Ecran	Description	Analyse de dysfonctionnement
Le voyant rouge reste allumé	Le chargeur est en cours de fonctionnement	Etat normal
Le voyant vert reste allumé	La charge de la batterie est terminée	Etat normal
Le voyant jaune reste allumé	Défaut batterie	La tension de la batterie est inférieure à 13 V ou supérieure à 32,5 V
Voyant jaune clignotant	Défaut du chargeur	Surintensité de sortie ; surtension de sortie ; température du chargeur trop élevée
Voyant rouge clignotant	Aucun courant de sortie du chargeur	a. Chargeur endommagé ; b. Batterie déconnectée
Les voyants de contrôle ne s'allument pas	Défaut du chargeur	Le câble d'alimentation d'entrée est débranché ou le chargeur est endommagé

### Utilisation de la batterie

#### Démontage et installation de la batterie ▷

- Garer le chariot correctement.
- Dévisser les quatre vis (1) et retirer le capot de protection (2) en le soulevant.
- Dévisser les quatre vis (3) et enlever le couvercle de batterie (4).
- Enlever les câbles de batterie et remplacer la batterie.
- Installer la batterie dans l'ordre inverse du démontage, en faisant attention à la position de montage de la batterie et si le câblage est correct.



#### REMARQUE

*Lors de la dépose des câbles, les mettre de côté avec précaution pour éviter de les endommager pendant la procédure.*

### Service et entretien de la batterie

#### Ne jamais décharger excessivement la batterie

- Ne jamais laisser la charge de la batterie s'épuiser jusqu'à l'arrêt du chariot avant de la recharger. Cela réduit la durée de vie de la batterie.
- Lorsque le symbole de charge de batterie faible s'affiche, charger immédiatement la batterie.

#### Entretien de la batterie

La batterie doit être maintenue propre et sèche. Les bornes et les œillets de câble doivent être serrés, nettoyés et enduits d'une petite quantité de graisse spéciale. Les batteries équipées de bornes non isolées doivent être recouvertes d'un tapis anti-dérappant isolant.



#### REMARQUE

- *Pour éviter toute explosion due à l'électricité statique, ne jamais utiliser de chiffon ou de tissu sec pour essuyer la surface de la batterie.*
- *Retirer la fiche secteur.*
- *L'essuyer avec un chiffon humide.*
- *Porter des lunettes de protection, des chaussures en caoutchouc et des gants en caoutchouc.*

#### Stockage de la batterie

Si la batterie doit être retirée pour entretien pendant une période prolongée, elle doit être stockée en étant pleinement chargée dans un lieu sec et à l'abri du gel. Elle doit être rechargée de la manière suivante pour s'assurer que la batterie est prête à fonctionner à tout moment :

- Fournir à la batterie une charge d'égalisation une fois par mois conformément aux instructions de charge de la batterie.

## Mise au rebut des batteries

La mise au rebut des batteries usagées doit se faire en stricte conformité avec la réglementation nationale sur l'environnement ou la réglementation locale en vigueur relative à la mise au rebut des déchets. L'élimination des déchets doit également respecter strictement les instructions du fabricant.

L'acide de batterie est toxique et corrosif. Il est donc obligatoire de porter des vêtements et des lunettes de protection avant toute intervention sur la batterie. Eviter tout contact direct avec l'acide de batterie.

Si de l'acide de batterie entre accidentellement en contact avec les vêtements ou la

peau, ou pénètre dans les yeux, rincer immédiatement la zone de contact avec une grande quantité d'eau. En cas de contact avec la peau ou les yeux, un examen médical est nécessaire dans les plus brefs délais. L'acide de batterie renversé doit être immédiatement neutralisé.

La batterie ne peut être utilisée que lorsque le compartiment de batterie est fermé.

La taille et le poids de la batterie ont un impact important sur la sécurité de fonctionnement du chariot. L'équipement de remplacement des batteries doit être approuvé à l'avance par la compagnie.



**5**

---

**Entretien**

### Généralités

## Généralités

Les instructions suivantes contiennent toutes les informations nécessaires à l'entretien du chariot. Réaliser les différents travaux d'entretien conformément au plan d'entretien. Ceci garantit la fiabilité et le bon état de marche du chariot et assure le maintien de la validité de la garantie.

L'entretien doit être effectué uniquement par des techniciens habilités ou par des concessionnaires agréés conformément au contrat d'entretien signé.

Il est interdit de modifier ou d'installer tout équipement supplémentaire sur le chariot élévateur sans l'accord du fabricant.



#### REMARQUE

*Si les plaques signalétiques ou les étiquettes apposées sont incomplètes ou endommagées, elles doivent être remplacées par des neuves. Pour les emplacements et les numéros de référence, consulter le catalogue des pièces de rechange.*

#### ⚠ ATTENTION

Si le chariot élévateur est utilisé dans un environnement extrême (tel que chaleur ou froid excessif, zone à haute concentration de poussière, etc.), les intervalles d'entretien donnés dans les tableaux d'entretien doivent être réduits en conséquence.



#### REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

*Se conformer à la réglementation relative à l'utilisation, au maniement et la mise au rebut du carburant et de l'huile de graissage.*

## Préparations avant l'entretien

Adopter toutes les mesures de sécurité nécessaires pour éviter les accidents pendant l'entretien. Respecter la procédure suivante :

- Garer le chariot correctement.

Le chariot élévateur doit subir un test de fonctionnement et un essai de conduite après chaque inspection.

### Plan d'entretien

Les travaux d'entretien doivent être effectués conformément à la liste de contrôle d'entretien.

Le plan d'entretien est suivi de conseils visant à faciliter le travail.

Les intervalles d'entretien doivent être réduits en cas d'utilisation du chariot dans des conditions difficiles (chaleur ou froid extrême, grande quantité de poussière).

### Qualité et quantité des lubrifiants et autres consommables

Seuls les lubrifiants et autres consommables indiqués dans la présente notice d'instructions sont autorisés pour les travaux d'entretien.

Les lubrifiants et autres consommables nécessaires à l'entretien du chariot sont indiqués dans le tableau des spécifications d'entretien.

Ne jamais mélanger les graisses ou huiles de qualités différentes. Si un changement de marque s'avère absolument nécessaire, effectuer un rinçage complet au préalable.

Avant tout remplacement de filtre ou tout travail sur le circuit hydraulique, nettoyer soigneusement la surface et les zones autour de la pièce.

N'utiliser que des récipients propres pour verser l'huile.

---

**Préparations avant l'entretien**

- Si des travaux doivent être réalisés sous un chariot soulevé, prendre des mesures efficaces pour éviter les accidents tels que le renversement ou le glissement du chariot.

## Contrôles journaliers

## Contrôles journaliers

	Effectué	
	✓	✗
<b>Système de freinage</b>		
Vérifier la fiabilité du frein de stationnement.		
<b>Équipement électrique</b>		
Vérifier les fonctions de l'interrupteur de fonctionnement, de l'équipement d'affichage et des composants.		
Vérifier le système d'alarme et les dispositifs de sécurité.		
<b>Alimentation en tension</b>		
Contrôler visuellement la batterie.		
<b>Système d'entraînement</b>		
Vérifier l'absence de bruits anormaux et de fuites dans l'engrenage.		
Vérifier le dispositif de déplacement et appliquer de la graisse.		
Vérifier l'usure et les dommages sur les roues et vérifier que la pression des pneus est suffisante.		
Vérifier les paliers de roue et leur fixation.		
Vérifier la fonction de commande vers l'avant / vers l'arrière.		
Vérifier la fonction de commande de direction.		
<b>Structure générale</b>		
Vérifier que les crochets sont bien serrés.		
Vérifier l'absence de dommages sur le cadre et les connexions de vis.		
Vérifier l'étiquetage.		
Vérifier l'absence de dommages sur le crochet.		

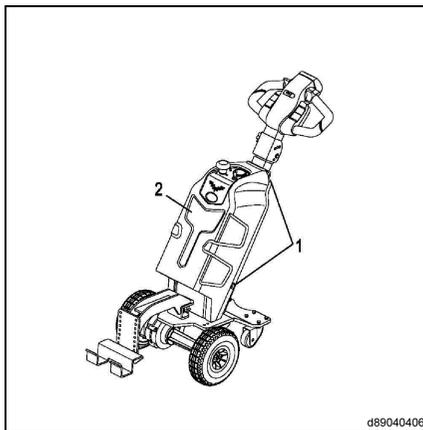
## Plan d'entretien - Toutes les 1 000 h ou tous les 6 mois

Heures de service							Effectué				
1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	✓	*
<b>Système de freinage</b>											
Vérifier la fiabilité du frein de stationnement.											
<b>Équipement électrique</b>											
Vérifier les fonctions de l'interrupteur de fonctionnement, de l'équipement d'affichage et des composants.											
Vérifier le système d'alarme et les dispositifs de sécurité.											
Vérifier que les câbles sont exempts de dégâts et que les bornes sont bien fixées.											
Vérifier la fixation des câbles et du moteur.											
<b>Alimentation en tension</b>											
Contrôler visuellement la batterie.											
Vérifier que les connexions du câble de batterie sont bien serrées et graisser les bornes de la batterie si nécessaire.											
<b>Système d'entraînement</b>											
Vérifier l'absence de bruits anormaux et de fuites dans l'engrenage.											
Vérifier le dispositif de déplacement et appliquer de la graisse.											
Vérifier l'usure et les dommages sur les roues et vérifier que la pression des pneus est suffisante.											
Vérifier les paliers de roue et leur fixation.											
<b>Structure générale</b>											
Vérifier l'absence de dommages sur le cadre et les connexions de vis.											
Vérifier l'étiquetage.											
Vérifier l'absence de dommages sur le crochet.											

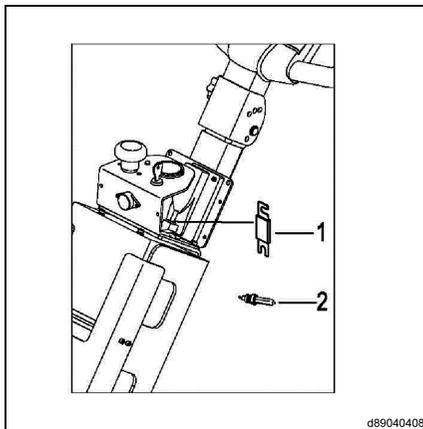
## Contrôle des fusibles électriques

### Contrôle des fusibles électriques

- Dévisser les quatre boulons (1).
- Retirer avec précaution le capot de protection (2).

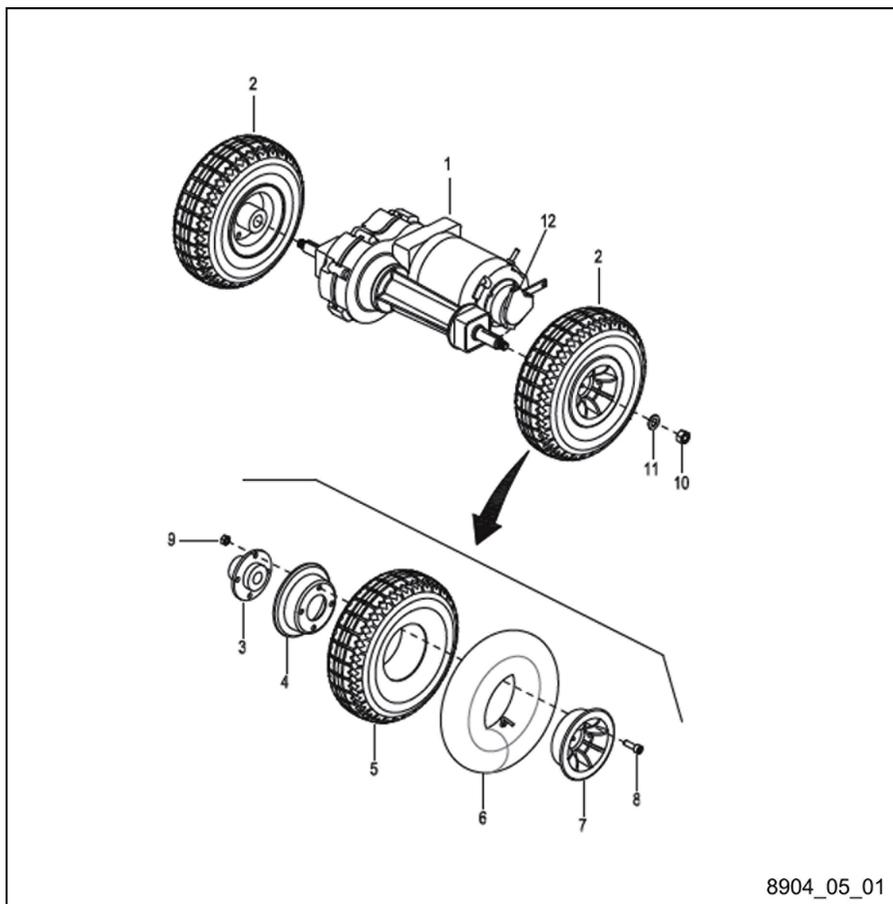


- Vérifier que les caractéristiques de tous les fusibles correspondent aux paramètres spécifiés dans le tableau ci-dessous et les remplacer si nécessaire.



N°	Contrôler les fusibles pour les fonctions ou composants suivants :	Valeur
1	Moteur de traction	100 A
2	Système de contrôle	10 A

## Changement de pneus



La qualité des pneus affecte directement la stabilité et les performances de conduite du chariot.

Si les pneus montés en usine doivent être remplacés, utiliser des pneus de rechange d'origine fournis par la société, afin de ne pas affecter les performances et la stabilité du produit.

Une surface de conduite en mauvais état a un impact considérable sur les pneus. Toujours

### Mise hors service et entreposage du chariot

vérifier l'état des pneumatiques. Si un pneu est endommagé, il doit être remplacé immédiatement.

La charge des pneus doit être conforme aux normes nationales en vigueur. Toute surcharge est strictement interdite.

Des pneus différents ont des indices de vitesse différents, et conduire à des vitesses excessives peut causer des dommages prématurés aux pneus.

Les pneus doivent être entreposés à l'intérieur, à l'abri de la lumière du soleil et de la pluie.

- Appuyer sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence et retirer la clé de l'interrupteur à clé.
- Utiliser un cric pour soulever le chariot afin que les roues motrices ne touchent plus du tout le sol, puis fixer le chariot pour l'empêcher de se déplacer.
- Déposer l'écrou (10), la rondelle (11) et l'ensemble d'entraînement (2) de l'essieu moteur (1).
- Dévisser les cinq vis (6) et chasser l'ensemble (7) du carter.
- Inspecter le tube intérieur et le remplacer si nécessaire.

#### Montage

- Installer la nouvelle roue motrice dans l'ordre inverse du démontage.

### Mise hors service et entreposage du chariot

Si le chariot doit être mis hors service pendant plus de deux mois, il doit être stationné dans un endroit sec et à l'abri du gel.

Les opérations qui doivent être effectuées avant et après l'entreposage, ainsi que pendant l'entreposage, sont détaillées dans les sous-sections suivantes. Lors de l'entreposage du chariot, il 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 la période d'entreposage est supérieure à six mois, l'utilisateur doit contacter le service après-vente de la société pour clarifier d'autres actions opérationnelles qui doivent être prises.

#### Précautions avant l'entreposage

- Nettoyer soigneusement le chariot.
- Vérifier les freins.

## Remise en service de l'équipement

- Appliquer une fine couche d'huile de graissage ou de graisse sur tous les composants mécaniques non peints.
- Recharger la batterie périodiquement.

### REMARQUE

*La batterie doit être chargée tous les mois pour éviter la dégradation de la batterie par auto-décharge, sinon la sulfatation entraînera la destruction la batterie.*

- Nettoyer la batterie et appliquer une graisse spéciale sur les bornes.
- Observer les instructions et réglementations fournies par le fabricant de la batterie.

- Appliquer un spray de contact adapté sur tous les contacts électriques exposés.

### Remise en service après entreposage

- Nettoyer soigneusement le chariot.
- Nettoyer la batterie, enduire de la graisse spéciale sur les tiges d'électrode et installer et fixer les bornes sur la batterie.
- Recharger la batterie.
- Rechercher la présence éventuelle d'eau de condensation dans l'huile d'engrenages. Remplacer l'huile d'engrenages si nécessaire.
- Mettre le chariot en service.

## Remise en service de l'équipement

Après le nettoyage ou l'entretien, les opérations suivantes doivent être effectuées avant que le chariot ne puisse être remis en service.

- Vérifier le fonctionnement des alarmes.

- Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
- Vérifier le fonctionnement du frein.

## Inspection de sécurité régulière

Les inspections de sécurité doivent être effectuées conformément aux réglementations nationales correspondantes.

La société propose des professionnels formés qui peuvent fournir des services d'inspection de sécurité approfondis aux clients.

Le chariot doit être examiné par un professionnel au moins une fois par an (conformément à la réglementation nationale) ou après que toute situation anormale se soit produite. Le personnel en charge de l'inspection doit faire preuve d'objectivité et de précision pour identifier et évaluer les performances et l'état de l'équipement, se concentrant sur la sécurité de fonctionnement. Le personnel en charge de l'inspection doit avoir suffisamment d'expertise, d'expérience professionnelle et de capacité pour déterminer l'état de l'équipement et les performances normales des dispositifs de protection, conformément aux régle-

mentations techniques et normes d'inspection actuelles pour les chariots élévateurs.

Une inspection globale des caractéristiques techniques de sécurité du chariot doit être effectué spécialement en cas d'accident. Par ailleurs, vérifier soigneusement le chariot pour détecter des dégâts provoqués par une utilisation incorrecte. Le personnel en charge de l'inspection doit noter soigneusement les contrôles effectués et les données correspondantes. Les résultats de l'inspection doivent être conservés au moins jusqu'à la prochaine inspection. Les utilisateurs de l'équipement doivent prendre les mesures nécessaires pour résoudre rapidement tous les problèmes rencontrés. Une étiquette d'inspection doit être apposée sur le chariot inspecté. L'étiquette doit indiquer l'année et le mois de la prochaine inspection de sécurité.

## Mise au rebut de l'équipement et méthode

### Mise au rebut de l'équipement et méthode

Lorsque le chariot est mis au rebut, cette action doit être effectuée conformément aux lois et réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation.

but des batteries, du carburant, de l'huile et des équipements électriques et électroniques usagés, ainsi qu'aux réglementations locales sur l'en.

Il convient de prêter une attention particulière aux réglementations relatives à la mise au re-

## Dépannage

Ce chapitre est destiné à aider les utilisateurs à identifier et corriger les défauts ou problèmes simples causés par des erreurs opérationnelles. Effectuer les contrôles du tableau ci-dessous dans l'ordre pour déterminer la cause spécifique de la panne.

Défaut	Cause possible	Solutions
Impossible de conduire le chariot	(1) L'interrupteur d'arrêt d'urgence est en état déconnecté. (2) L'interrupteur à clé est en position « STOP ». (3) Puissance de la batterie trop faible. (4) Un fusible est grillé. (5) Le chariot est en mode de charge. (6) Capacité de charge dépassée.	(1) Tirer l'interrupteur d'arrêt d'urgence vers le haut (2) Tourner l'interrupteur à clé en position ON. (3) Vérifier la charge de la batterie et charger la batterie si nécessaire (4) Vérifier les fusibles. (5) Interrompre le processus de charge. (6) Vérifier la charge nominale (se reporter à la plaque d'identité du modèle)

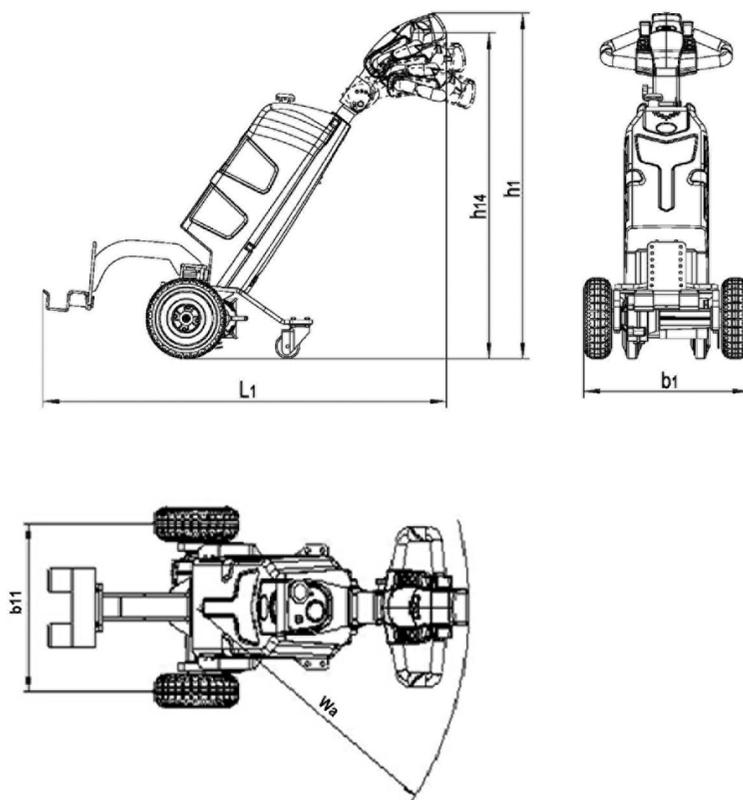
S'il n'est toujours pas possible de résoudre le problème après avoir effectué toutes les étapes indiquées dans « Solutions », contacter le service clientèle de la société. D'autres opérations d'identification et de correction du défaut doivent être effectuées par les équipes du service après-vente ayant subi une formation spécifique.

6

---

## Données techniques

### Données techniques principales



d89040601

## Fiche technique

Description			
1.1	Fabricant		Linde
1.2	Modèle de chariot		MP13
1.3	Type d'entraînement : batterie, diesel, essence, GPL, alimentation secteur		Batterie
1.4	Fonctionnement		Mode accompagnant
1.5	Capacité de charge nominale	Q (kg)	1300
1.7	Traction nominale	F (N)	200
1.9	Empattement	y (mm)	315

Poids			
2.1	Poids en service (avec batterie)	kg	98
2.2	Charge par essieu avec charge, côté roue / côté charge ( $\pm 10\%$ )	kg	98 / 0
2.3	Charge par essieu sans charge, côté roue / côté charge ( $\pm 10\%$ )	kg	78 / 20

Roues			
3.1	Pneus : pneumatiques, polyuréthane, caoutchouc		Pneus
3.2	Taille de la roue motrice	$\emptyset$ x w (mm)	2x $\emptyset 250 \times 85$
3.3	Caractéristiques de la roue porteuse	$\emptyset$ x w (mm)	2x $\emptyset 75 \times 32$
3.5	Nombre de roues, côté roue / côté charge (x = roue motrice)		2x / 2
3.6	Voie avant, côté roue	b10 (mm)	428
3.7	Voie arrière, côté charge	b11 (mm)	217

Dimensions			
4.9	Hauteur du timon lors de la conduite (min. / max.)	h14 (mm)	876 / 971 / 1051
4.12	Hauteur du crochet d'attelage	h10 (mm)	120 - 280
4.17	Porte-à-faux	l5 (mm)	430
4.19	Longueur hors tout	l1 (mm)	1284 / 1344 / 1374
4.21	Largeur hors tout	b1 / b2 (mm)	520

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

Dimensions			
4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m2 (mm)	30
4.35	Rayon de braquage	Wa (mm)	890 / 940 / 980
4.36	Rayon de braquage interne	b13 (mm)	0

Performances			
5.1	Vitesse de conduite, pleine charge / sans charge	km/h	4,0 / 4,5
5.1.1	Vitesse de conduite, pleine charge / sans charge, marche arrière	km/h	NA / 4
5.5	Traction nominale	N	200
5.6	Force de traction maximum	N	650
5.7	Rampe, pleine charge / sans charge	%	3 / 16
5.10	Type de frein		Electromagnétique

Conduite			
6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 60 min	kW	0.4
6.3	Dimensions de la batterie maximales autorisées	mm	195 / 165 / 175
6.4	Tension de la batterie / capacité nominale, K20	V / Ah	24 / 50
6.5	Poids de la batterie ( $\pm 10$ %)	kg	2x14
6.6	Consommation d'énergie selon le cycle VDI	kWh	0.218

Autres			
8.1	Méthode de commande d'entraînement		DC
10.5	Type de direction		Mécanique
10.7	Niveau sonore à l'oreille de l'opérateur	dB(A)	< 50
	Pression de gonflage des pneumatiques	PSI	50

## 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) « Moteurs dans des équipements sans fil ou fonctionnant sur batterie » et de l'article

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

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

<b>A</b>			
Assurance couvrant les locaux de la société.	6		
Avertissements.	7		
<b>C</b>			
Consignes de sécurité.	12		
Consommables.	16		
<b>D</b>			
Déclaration de conformité			
Explication du contenu.	5		
Description de l'utilisation.	9		
Description technique.	10		
<b>E</b>			
EMC – Compatibilité électromagnétique.	9		
<b>F</b>			
Fiche technique.	55		
<b>G</b>			
Généralités.	44		
<b>I</b>			
Informations de sécurité.	12		
Champ de vision du conducteur.	13		
Troisième circuit hydraulique supplémentaire.	13		
Informations générales.	6		
Inspection de sécurité régulière.	17		
<b>M</b>			
Manipulation des consommables.	16		
		Marquage de conformité.	6
<b>N</b>			
		Notice d'instructions.	30
<b>P</b>			
		Permis d'utilisation.	6
		Plaque constructeur.	26
<b>R</b>			
		Réception du chariot élévateur.	4
		Réglementation.	17
		Réglementation sur la conduite.	16
		Règles pour l'exploitant	
		VDMA.	II
		Remarques techniques.	3
		Risques résiduels.	15
<b>S</b>			
		Stabilité.	15
		Symboles.	7
<b>U</b>			
		Utilisation.	7
		Utilisation spécifique.	9
<b>V</b>			
		VDMA	
		Adresse Internet.	II
		Code QR.	II
		Règles pour l'exploitant.	II





**Linde Material Handling GmbH**

8904 801 1502 FR - 03/2022 - 08