



## Notice d'instructions originale

### Gerbeur

EXV 10 Basic  
EXV 10 / 10i  
EXV 12 / 12i  
EXV 14C / 14iC



first in intralogistics



## 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.





## 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](mailto:info@still.de)  
Site Internet : <http://www.still.de>





## 1 Introduction

Données du chariot élévateur .....	2
Informations générales .....	2
Comment consulter le manuel .....	2
Date d'édition et dernière mise à jour de ce manuel .....	4
Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales .....	4
Livraison du chariot élévateur et documentation .....	4
Catalogue des pièces de rechange .....	5
Marquage de conformité .....	5
Déclaration reflétant le contenu de la déclaration de conformité .....	6
Service technique et pièces de rechange .....	8
Type d'utilisation .....	8
Conditions de travail .....	9
Modifications du chariot élévateur à fourche .....	9
Équipement appliqué .....	10
Obligations de l'utilisateur .....	10
Questions environnementales .....	11
Mise au rebut de composants et de batteries .....	11
Emballage .....	12

## 2 Sécurité

Consignes de sécurité .....	14
Précautions générales .....	14
Règles générales de sécurité .....	14
Conditions requises en matière de revêtement de sol .....	15
Câbles de connexion de la batterie .....	15
Conditions requises pour la zone de chargement de la batterie de traction .....	15
Règles de sécurité relatives à l'utilisation du chariot élévateur à fourche .....	15
Consignes de sécurité relatives aux moyens de production .....	17
Risque résiduel .....	19
Risques et dangers résiduels .....	19
Rayonnement électromagnétique .....	21
Rayonnement non ionisant .....	21
Bruit .....	21

<b>Vibrations</b> .....	22
<b>Essais de sécurité</b> .....	23
Inspection de sécurité régulière du chariot .....	23
<b>Dispositifs de sécurité</b> .....	24
Principaux dispositifs de sécurité présents sur le chariot .....	24
Domages, défauts et mauvaise utilisation des dispositifs de sécurité .....	25
<b>3 Vue d'ensemble</b>	
<b>Description technique</b> .....	28
<b>Vue d'ensemble</b> .....	30
<b>Instruments et commandes</b> .....	31
Commandes du timon .....	31
Ecran .....	38
Commandes pour la mise en marche et l'arrêt .....	42
Poignée d'arrêt d'urgence .....	43
Positions du timon .....	44
<b>Timon OptiSpeed (le cas échéant)</b> .....	45
<b>Types de mâts élévateurs</b> .....	46
<b>Définition des directions</b> .....	48
<b>Marquages</b> .....	49
Emplacement des étiquettes .....	49
Numéro de série .....	51
Étiquette d'identification de valeur nominale .....	52
Plaque de capacité .....	53
Étiquetage du mécanisme de roulement .....	54
<b>Options et variantes</b> .....	55
Liste des équipements en option .....	55
Clavier numérique – Démarrage avec code PIN (option) .....	56
LED d'indicateur de niveau d'électrolyte de batterie (en option) .....	58
<b>4 Usage</b>	
<b>Utilisation approuvée et sécurisée</b> .....	60
Destination des chariots .....	60
Consignes de sécurité relatives à l'utilisation du chariot .....	60
<b>Transport et levage du chariot</b> .....	63
Transport du chariot .....	63
Transport .....	63



Conditions climatiques pour le transport et le stockage . . . . .	63
Chargement et déchargement du chariot . . . . .	64
<b>Rodage</b> . . . . .	65
<b>Contrôles et opérations avant utilisation</b> . . . . .	66
Liste des contrôles avant mise en marche . . . . .	66
Contrôle du dispositif de protection anti écrasement . . . . .	69
Vérification du frein . . . . .	70
Contrôle de l'arrêt d'urgence . . . . .	70
Contrôle de l'avertisseur . . . . .	70
<b>Dimensions ergonomiques</b> . . . . .	71
<b>Position de l'opérateur</b> . . . . .	72
Position de l'opérateur pour la version sans plateforme . . . . .	72
<b>Conduite</b> . . . . .	74
Consignes de sécurité pour la conduite . . . . .	74
Visibilité pendant la conduite . . . . .	74
Avant la conduite . . . . .	75
Démarrage du chariot . . . . .	76
Comportement pendant une situation d'urgence . . . . .	77
Sélection du mode entraînement . . . . .	77
Conduite du chariot . . . . .	78
Inversion du sens de marche . . . . .	79
Systèmes de freinage du chariot . . . . .	80
Stationnement et arrêt du chariot . . . . .	82
Utilisation du chariot élévateur en chambre froide . . . . .	83
<b>Levée</b> . . . . .	84
Levée . . . . .	84
<b>Déplacement de la charge</b> . . . . .	85
Consignes de sécurité pour la manipulation de charges . . . . .	85
Contrôles à effectuer avant de lever une charge . . . . .	88
Prise de la charge . . . . .	88
Transport de charges . . . . .	92
Dépose de charges sur le rayonnage . . . . .	94
Dépose de la charge au sol . . . . .	94
Conduite sur pentes . . . . .	95
Train de remorque . . . . .	96
<b>Affichage d'erreurs</b> . . . . .	97
Codes d'alarme . . . . .	97
<b>Charge de la batterie</b> . . . . .	98
Ouverture / fermeture du compartiment de batterie . . . . .	98
Charge de la batterie (avec un chargeur de batterie externe) . . . . .	99

Sélecteur de courbe de charge (uniquement avec chargeur embarqué) . . . . .	99
Rechargement de la batterie à l'aide du chargeur de batterie embarqué (en option) . . .	100
Type de la batterie. . . . .	101
Préparation . . . . .	101
Utilisation du chariot avec des rallonges . . . . .	102
<b>5 Entretien</b>	
<b>Informations générales</b> . . . . .	104
<b>Opérations préliminaires à l'entretien</b> . . . . .	105
<b>Entretien régulier</b> . . . . .	106
Nettoyage du chariot élévateur à fourche . . . . .	106
Graissage et nettoyage des chaînes de levage . . . . .	106
<b>Plans d'entretien</b> . . . . .	107
Plans d'entretien . . . . .	107
Fusibles . . . . .	109
Remplacement de la batterie par le dessus pour les chariots d'une capacité de 1 000 kg et de 1 200 kg . . . . .	110
Remplacement de la batterie par le dessus pour les chariots d'une capacité de 1 400 kg. . . . .	112
Remplacement de la batterie par la version avec dépose latérale . . . . .	113
<b>Mise hors service</b> . . . . .	115
Informations générales . . . . .	115
Remorquage du chariot élévateur à fourche . . . . .	116
Mise hors service temporaire . . . . .	116
Contrôles et inspections après une longue période d'inactivité. . . . .	116
Mise hors service permanente (démolition). . . . .	117
<b>6 Données techniques</b>	
<b>Dimensions hors tout</b> . . . . .	120
<b>Fiche technique (VDI) EXV 10 Basic et EXV 10</b> . . . . .	121
<b>Fiche technique (VDI) EXV 12 et EXV 12 i</b> . . . . .	126
<b>Fiche technique (VDI) EXV 14C et EXV 14iC</b> . . . . .	133
<b>Tableau des fournitures</b> . . . . .	142
<b>Exigences d'éco-conception pour les moteurs électriques et les entraînements à vitesse variable</b> . . . . .	142

1

---

# Introduction

## Données du chariot élévateur

## Données du chariot élévateur

Nous recommandons de consigner les données principales du chariot élévateur dans le tableau suivant afin qu'elles soient disponibles le cas échéant pour le réseau de distribution ou le centre de service agréé.

Type	
Numéro de série	
Date de livraison	

## Informations générales

- Ce manuel comporte les « Instructions d'origine » fournies par le fabricant.
- « L'opérateur » est la personne qui conduit le chariot élévateur.
- L'« utilisateur » est la personne physique ou morale qui fait utiliser le chariot élévateur par les opérateurs.
- Pour une utilisation correcte du chariot et afin d'éviter les accidents, l'opérateur doit lire, comprendre et appliquer le contenu de ce manuel et des plaques et autocollants apposés sur le chariot.
- Ce manuel doit être conservé soigneusement et rester à bord du chariot de façon à permettre une consultation rapide.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour tous dégâts corporels ou matériels dus au non respect du contenu de ce manuel et des plaques et autocollants apposés sur le chariot.
- Le chariot élévateur ne doit pas être utilisé à d'autres fins que celles stipulées dans ce manuel.
- Le chariot élévateur doit être utilisé uniquement par des opérateurs correctement formés. Contacter le réseau de distribution agréé pour la formation requise de l'opérateur.
- Les personnes qui travaillent à proximité du chariot élévateur doivent également être informées des risques inhérents à l'utilisation de celui-ci.
- Pour la clarté des informations, certaines illustrations de ce manuel montrent le chariot élévateur sans matériel de sécurité (protections, panneaux, etc.). Le chariot élévateur ne doit pas être utilisé sans matériel de sécurité.

## Comment consulter le manuel

Pour plus de commodité, une table des matières se trouve au début du manuel. Le manuel est divisé en chapitres traitant de sujets spécifiques. Le nom et le titre du chapitre figurent en haut de chaque page. Le bas de chaque page présente : le type du manuel, le code d'identification, la langue et la version du manuel.

Ce manuel offre des informations générales. Tenir compte uniquement des informations concernant votre chariot élévateur.

Les symboles suivants sont utilisés pour mettre en évidence certaines parties de ce manuel.

**⚠ DANGER**

Le non respect des instructions mises en avant par ce symbole peut compromettre la sécurité.

---

**⚠ ATTENTION**

Le non respect des instructions mises en avant par ce symbole peut causer des dégâts au chariot élévateur et, dans certains cas, annuler la garantie.

---

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

*Le non respect des instructions mises en avant par ce symbole peut provoquer des dégâts à l'environnement.*

**REMARQUE**

*Ce symbole est utilisé afin de fournir des informations supplémentaires.*

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

### 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.

### 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.

## Livraison du chariot élévateur et documentation

S'assurer que le chariot est doté de toutes les options commandées et qu'il a été livré avec la documentation suivante :

- Instructions d'origine
- Déclaration de conformité

Si le chariot a été livré avec une batterie de traction et/ou un chargeur de batterie, s'assurer que ces produits sont conformes à la commande et que le manuel d'utilisation et d'entretien correspondant ainsi que la déclaration de conformité correspondante du chargeur de batterie sont inclus.

S'il y a des équipements appliqués ou d'autres équipements ou dispositifs, s'assurer que ces produits sont conformes à la commande et que le manuel d'utilisation et d'entretien correspondant ainsi que la déclaration de conformité correspondante (si la réglementation en vigueur l'exige) sont inclus.

Toute cette documentation doit être conservée toute la durée de vie du chariot. Si la documentation est perdue ou endommagée, contacter le réseau de distribution agréé pour obtenir des copies de la documentation d'origine.

## Catalogue des pièces de rechange

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

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

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



2511

## 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.

conformity symbols





## Déclaration reflétant le contenu de la déclaration de conformité

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

## Service technique et pièces de rechange

### Service technique et pièces de rechange

Pour tout entretien planifié ou toute réparation au chariot élévateur, contacter uniquement le réseau de services agréé.

Le réseau de services agréé dispose d'un personnel formé par le fabricant, des pièces de rechange d'origine ainsi que des outils indispensables pour réaliser l'entretien et les réparations.

L'entretien effectué par le réseau de services agréé et l'utilisation de pièces de rechange

d'origine préservent les caractéristiques techniques du chariot élévateur dans le temps.

Seules les pièces de rechange d'origine fournies par le fabricant doivent être utilisées pour l'entretien et les réparations du chariot élévateur. L'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine invalide la garantie et rend l'utilisateur responsable de tout accident causé par l'inadéquation des pièces en question.

### Type d'utilisation

Le terme « conditions normales d'utilisation » du chariot élévateur signifie :

- levée et/ou transport au moyen de la fourche de charges dont le poids et le centre sont compris dans les valeurs indiquées (voir chapitre 6 - Caractéristiques techniques) ;
- transport et/ou levée sur des surfaces régulières, plates et compactes ;
- transport et/ou levée de charges stables distribuées de manière uniforme sur la fourche ;
- transport et/ou levée avec le centre de la charge placé approximativement sur le plan médian longitudinal du chariot élévateur.

#### **▲ DANGER**

**Le chariot élévateur ne doit pas être utilisé à d'autres fins.**

Toute autre utilisation rend l'utilisateur seul responsable des blessures/dégâts causés aux personnes et/ou aux objets et annule la garantie.

Les scénarios suivants sont des exemples d'utilisation incorrecte du chariot élévateur :

- Transport sur des surfaces inégales (irrégulières ou meubles) ;
- charges excédant les limites de poids et/ou de centre ;
- transport de charges instables ;

- transport de charges inégalement réparties sur la fourche ;
- transport de charges oscillantes ;
- transport de charges dont le centre est fortement décalé par rapport au plan médian longitudinal du chariot ;
- transport de charges dont la taille bloque la visibilité de l'opérateur pour conduire ;
- transport de charges empilées si haut qu'elles pourraient chuter sur l'opérateur ;
- déplacement avec une charge levée à plus de 300 mm du sol ;
- transport et/ou levée de personnes ;
- Poussée des charges
- se déplacer en montée ou en descente sur une pente avec la charge orientée vers le bas ;
- virage à vitesse élevée ;
- virage et/ou déplacement latéral sur des pentes (vers le haut ou vers le bas) ;
- collision avec des structures fixes et/ou mobiles.

#### **▲ DANGER**

**Une utilisation incorrecte du chariot élévateur peut provoquer son renversement et/ou celui de la charge.**

## Conditions de travail

Le chariot a été conçu et construit pour le transport intérieur.

Le chariot ne doit pas être utilisé en dehors des conditions climatiques indiquées ci-dessous :

- Température ambiante maximum : +40 °C
- Température ambiante minimum : +5°C
- Altitude jusqu'à 2000 m
- Humidité relative comprise entre 30 % et 95 % (sans condensation).

### ⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser le chariot dans des environnements poussiéreux.

L'utilisation du chariot dans des environnements qui présentent de fortes concentrations d'air salé ou d'eau pourrait altérer son fonctionnement et provoquer la corrosion des pièces métalliques.

Si le chariot doit être utilisé dans des conditions en dehors des limites indiquées ou, dans tous les cas, dans des conditions extrêmes (conditions climatiques les plus sévères,

chambres froides, présence de champs magnétiques intenses, etc.), employer un équipement adéquat et/ou les précautions d'utilisation requises. Contacter le réseau de distribution agréé pour toutes informations.

### ⚠ DANGER

**Le chariot ne doit pas être utilisé dans des environnements où il existe un risque d'explosion et le chariot ne doit pas être utilisé pour manipuler des charges explosives.**

Pour les chariots qui doivent fonctionner dans des environnements présentant un risque d'explosion ou qui doivent manipuler des charges explosives, un équipement adéquat est requis. Il doit être accompagné par une déclaration de conformité spécifique remplaçant celle du chariot standard ainsi que par le manuel d'utilisation et d'entretien correspondant.

Contactez le réseau de distribution agréé pour plus d'informations.

## Modifications du chariot élévateur à fourche

Aucune modification ne doit être apportée au chariot élévateur, faute de quoi le certificat CE ainsi que la garantie seraient invalidés, à l'exception de :

- Montage des options, seulement si elles sont fournies par le fabricant
- Montage de l'équipement appliqué, uniquement s'il est fourni par le fabricant

### ⚠ PRUDENCE

Avant d'installer des équipements en option ou supplémentaires, contactez exclusivement le réseau de distribution agréé par le fabricant.

### ⚠ DANGER

**Si le chariot élévateur est équipé en usine ou plus tard de dispositifs émetteurs de radiations non ionisantes (tels que des émetteurs radio, lecteurs RFID, terminaux de données, scanners, etc.), la compatibilité de ces dispositifs avec des opérateurs munis d'appareils médicaux (tels que des stimulateurs cardiaques) doit être vérifiée.**

## Équipement appliqué

### Équipement appliqué

Pour appliquer un équipement supplémentaire après son achat, contacter le réseau de distribution agréé par le fabricant du chariot ; ceci permet :

- de vérifier la faisabilité
- poser l'équipement
- d'apposer une étiquette indiquant la nouvelle capacité résiduelle
- de fournir la documentation sur l'équipement (manuel d'utilisation et d'entretien et déclaration de conformité)

#### ATTENTION

L'utilisateur du chariot doit avoir reçu une formation sur le fonctionnement et la bonne utilisation de l'équipement

L'utilisateur doit vérifier que l'équipement fonctionne correctement avant utilisation.

### Obligations de l'utilisateur

Les utilisateurs doivent respecter la législation locale en vigueur régissant l'utilisation et l'entretien des chariots élévateurs.

## Questions environnementales

### 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.*

## 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.*

2

---

Sécurité

## Consignes de sécurité

## Consignes de sécurité

## Précautions générales



## REMARQUE

Vous trouverez ci-dessous des règles de sécurité à respecter lors de l'utilisation du chariot

## Règles générales de sécurité

- Ne laissez que du personnel qualifié, formé et autorisé utiliser le chariot élévateur à fourche.
- N'installez pas d'équipement sur le chariot élévateur à fourche à moins qu'il n'ait été fourni ou recommandé par le fabricant.
- Maintenir le chariot élévateur à fourche en excellent état de fonctionnement pour minimiser tout type de risque.
- Ne pas utiliser le chariot alors que les portes ou les capots sont ouverts ou que les protections sont déposées.
- Les plaquettes de données apposées sur le chariot élévateur à fourche doivent être entretenues et remplacées si elles sont endommagées.
- Lisez attentivement et respectez toutes les consignes de sécurité que vous trouverez sur le chariot élévateur à fourche.
- Assurez-vous que le chariot élévateur à fourche dispose d'une hauteur libre suffisante.
- Ne stationnez pas le chariot élévateur à fourche en face des équipements de lutte contre l'incendie ou des issues de secours ou dans n'importe quel autre endroit susceptible de bloquer la circulation.
- Si le chariot élévateur à fourche montre des signes de défaillance ou d'endommagement et vous donne des raisons de croire qu'il n'est pas sûr, arrêtez-le, stationnez-le et faites un rapport auprès du responsable de la maintenance.
- Maintenir des distances convenables avec les câbles aériens haute tension. Se conformer aux distances de sécurité déterminées par les autorités compétentes.
- Ne soulevez jamais la charge sur une seule dent de la fourche.
- élévateur à fourche. Cette réglementation intègre également celle figurant dans le manuel intitulé « **Règles d'utilisation des véhicules industriels** ».
- Placer la charge sur le tablier élévateur ou de sorte que le centre de gravité de la charge se trouve le plus près possible du tablier élévateur.
- La charge doit être placée sur les bras de fourche de sorte que le centre de gravité se trouve dans la longueur au milieu des bras de fourche.
- Ne pas conduire le chariot alors que les charges sont décentrées latéralement par rapport à l'axe médian du chariot élévateur à fourche. Le non-respect de cette règle peut compromettre la stabilité du chariot élévateur à fourche.
- Assurez-vous que la surface sur laquelle repose la charge est capable de supporter son poids.
- Utilisez toujours des vêtements de sécurité conformes aux règles en vigueur et tout équipement de protection individuel nécessaire.
- Ne conduisez pas le chariot sur des sols meubles, accidentés ou sur des marches d'escalier.
- Ne pas conduire le chariot avec des charges levées à plus de 300 mm du sol.
- Ne faites pas demi-tour, n'empilez pas sur un sol incliné.
- Réduire la vitesse en pente.
- Ne chargez pas le chariot élévateur à fourche au-delà des limites indiquées sur les plaquettes de capacité.
- Les personnes sous l'influence de drogues ou d'alcool ne sont pas autorisées à utiliser le chariot.
- L'opérateur ne doit pas utiliser de lecteur MP3 ou d'autre dispositif électrique susceptible de distraire son attention de l'environnement de travail.



## Conditions requises en matière de revêtement de sol

Le sol du lieu de travail doit être lisse et exempt de trous ou de dépressions difficiles à contourner. Les marches doivent toujours être équipées de rampes pour éviter tout impact avec les roues, ce qui affecterait la structure entière du chariot.

### ⚠ ATTENTION

Il est interdit de passer avec le chariot sur des fentes ou des parties endommagées du sol. Enlever immédiatement les saletés ou tout objet se trouvant sur le trajet du chariot. L'employeur doit s'assurer que les conditions requises suivantes en matière de revêtement de sol sont satisfaites. Pour cette raison, le fabricant ne peut être tenu responsable des dégâts au chariot (en particulier aux roues, moyeux, etc.) causés par une utilisation sur des surfaces inadaptées.

## 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)

## Conditions requises pour la zone de chargement de la batterie de traction

Lorsque la batterie de traction est en charge, la zone doit être suffisamment aérée pour que les gaz produits soient dilués ou évacués (conformément à la réglementation nationale en vigueur).

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

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

## Consignes de sécurité

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

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

**ATTENTION**

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

---

## Consignes de sécurité relatives aux moyens de production

### Règles de manipulation et de mise au rebut des moyens de production



#### REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

*Une mauvaise utilisation et mise au rebut des moyens de production ou des nettoyeurs peuvent nuire à l'environnement.*

Toujours utiliser et manipuler les moyens de production de manière appropriée et suivre les instructions du fabricant pour l'utilisation du produit.

Conserver les moyens de production uniquement dans des conteneurs prévus à cet effet et dans un emplacement qui correspond aux exigences en la matière.

Les moyens de production pouvant être inflammables, éviter tout contact avec des objets chauds ou des flammes nues.

Utiliser uniquement des conteneurs propres pour faire l'appoint de moyens de production.

Respecter les instructions du fabricant en termes de sécurité et de mise au rebut des moyens de production et des nettoyeurs.

Ne pas répandre d'huiles ou d'autres liquides de fonctionnement. Tout liquide répandu doit être immédiatement récupéré et neutralisé à l'aide d'un élément liant (par ex. un agent liant pétrolier), puis mis au rebut conformément à la réglementation en vigueur.

Toujours respecter la réglementation anti-pollution en vigueur.

Avant d'effectuer des travaux de graissage, de remplacement de filtre ou d'intervention sur l'équipement hydraulique, nettoyer soigneusement la zone concernée.

Les pièces remplacées doivent toujours être éliminées conformément à la législation anti-pollution.

### Huiles

- Éviter tout contact avec la peau.
- Ne pas inhaler les vapeurs d'huile.
- Porter l'équipement de protection individuelle approprié pendant les opérations d'entretien du chariot (gants, lunettes de protection, etc.) pour éviter que l'huile n'entre en contact avec la peau.



#### REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

*Les huiles usagées et les filtres correspondants contiennent des substances dangereuses pour l'environnement et doivent être mis au rebut conformément à la réglementation en vigueur. Il est conseillé de contacter le réseau de services agréé.*

### **▲ DANGER**

**La pénétration cutanée de l'huile hydraulique échappée sous pression du système hydraulique du chariot élévateur à fourche est dangereuse. Si ce type de lésion se produit, consulter un médecin immédiatement.**

### **▲ DANGER**

**De petits jets d'huile sous haute pression peuvent pénétrer la peau. Rechercher les fuites à l'aide d'un morceau de carton.**

### Acide de batterie

- Ne pas inhaler les vapeurs : elles sont toxiques.
- Porter l'équipement de protection individuelle approprié pour éviter tout contact avec la peau.
- Le liquide de batterie est corrosif : s'il entre en contact avec la peau, rincer abondamment à l'eau.
- Des mélanges de gaz explosifs peuvent se former au cours de la charge de la batterie. Par conséquent, les locaux dans lesquels la batterie est chargée doivent être conforme à la réglementation correspondante (EN 62485-3, etc.).
- NE PAS fumer ni utiliser de flammes ou de lumières nues dans un rayon

## Consignes de sécurité

de 2 m autour de la batterie en cours de chargement ou dans la zone de charge de la batterie.



### REMARQUE

*Pour plus d'informations, consulter le manuel spécifique livré avec la batterie.*



### REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

*Les batteries contiennent des substances dangereuses pour l'environnement. Le remplacement et la mise au rebut des batteries en fin de vie doivent être effectués conformément à la loi. Nous recommandons de contacter le réseau d'entretien agréé qui est équipé pour garantir une mise au rebut respectueuse de l'environnement et conforme à la réglementation en vigueur.*

## Risque résiduel

### Risques et dangers résiduels

En dépit des précautions d'utilisation et de la conformité aux normes et à la réglementation, 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, des risques résiduels ne sont exclus.

Même en dehors des zones signalées comme zones dangereuses pour le chariot, un risque résiduel ne peut être exclu. 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 consignes 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 conteneurs, etc.
- Risque d'accident lors de la conduite sur des rampes ou dans des conditions de mauvaise visibilité, etc.
- Risque de chute, de faux pas, etc. en déplaçant le chariot, en particulier en conditions humides ou verglacées ou en cas de fuites de consommables.
- Risques de feu et d'explosion dus aux batteries et aux tensions électriques.
- Erreur humaine résultant du non respect des consignes de sécurité.
- Dommages non réparés ou composants défectueux et usés.
- Entretien et tests insuffisants

## Risque résiduel

- Utilisation de consommables inadéquats
- Intervalles d'entretien dépassés

Le fabricant ne peut être tenu responsable des accidents impliquant le chariot causés par le non-respect par l'exploitant de cette réglementation, volontairement ou par négligence.

## Stabilité

La stabilité du chariot élévateur a été testée conformément à la réglementation technique en vigueur. Elle est garantie si le chariot est utilisé correctement et conformément à son utilisation prévue. Ces normes ne prennent en compte que les forces d'inclinaison statiques et dynamiques pouvant se produire lors d'un usage conforme aux normes d'utilisation dans le cadre de l'utilisation prévue du chariot. Dans certains cas extrêmes, il existe un risque de dépassement du moment d'inclinaison dû à une utilisation inadaptée ou incorrecte affectant la stabilité.

Les risques dus une mauvaise utilisation, et donc interdits, peuvent comprendre :

- perte de stabilité à cause d'une charge instable ou d'une charge qui glisse, etc. ;
- virages à vitesse excessive ;
- déplacement avec la charge en hauteur ;
- déplacement avec une charge dépassant sur le côté (p. ex. tablier à déplacement latéral) ;
- virage et conduite en diagonale sur une pente ;
- conduite sur les pentes avec la charge orientée en descente ;
- charges de taille excessive ;
- charges oscillantes ;
- marches ou rebords de rampe.

### PRUDENCE

Ces risques sont causés par une mauvaise utilisation.

Toute utilisation non conforme (par ex. charges oscillantes, transport de liquides, etc.) est interdite, à moins d'avoir été approuvée expressément par écrit par le fabricant.

## Rayonnement électromagnétique

Les valeurs limites des rayonnements et de l'immunité électromagnétiques de l'appareil sont celles établies par la norme EN 12895.

Si un dispositif électrique et/ou électronique est ensuite fixé à la sortie du produit départ usine, cela pourrait affecter la compatibilité électromagnétique de l'appareil et donc invalider le certificat d'origine. Tout dispositif électrique et/ou électronique doit être installé confor-

mément à la réglementation technique par du personnel spécialement formé. Dans tous les cas, le fabricant NE PEUT être tenu responsable du dysfonctionnement de l'appareil ou de toute blessure et/ou dommage causé aux objets et/ou aux personnes suite à des modifications apportées au produit d'origine départ usine.

## Rayonnement non ionisant

Si le chariot est équipé en usine ou ultérieurement de dispositifs émetteurs de radiations non ionisantes (tels qu'émetteurs radio, lecteurs RFID, terminaux de données, scanners, etc.), vérifier si ces dispositifs sont

compatibles avec l'utilisation du chariot par des opérateurs munis d'appareils médicaux (tels que des stimulateurs cardiaques) doit être vérifiée.

## Bruit

Niveau de pression sonore au niveau du siège conducteur	$L_{pAZ} < 70 \text{ dB (A)}$
Facteur d'incertitude	$K_{pA} = 4 \text{ dB (A)}$

La valeur est déterminée au cours d'un cycle d'essai 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.

### ⚠ ATTENTION

La valeur exprimée ci-dessus peut être utilisée pour comparer des chariots élévateurs de même catégorie. Cela ne peut pas être utilisé pour déterminer le niveau sonore sur les lieux de travail (exposition au bruit quotidienne personnelle). Des valeurs de bruit inférieures ou supérieures à celles indiquées ci-dessus peuvent être relevées pendant l'utilisation du chariot, par exemple en raison d'un mode de fonctionnement différent, de conditions ambiantes différentes ou de sources de bruit supplémentaires.

## Vibrations

## Vibrations

### Vibrations auxquelles les mains et les bras sont exposés

La valeur suivante est valable pour tous les modèles de chariot :

- $\bar{a}_w < 2,5 \text{ m/s}^2$



#### REMARQUE

*Les vibrations des mains et des bras doivent obligatoirement être mentionnées, même lorsque la valeur n'indique aucun danger, comme c'est le cas ici.*

#### ATTENTION

La valeur exprimée ci-dessus peut être utilisée pour comparer des chariots élévateurs de même catégorie. Elle ne peut pas être utilisée pour déterminer l'exposition quotidienne aux vibrations du conducteur lors du fonctionnement réel du chariot ; ces vibrations dépendent des conditions d'utilisation (état du sol, méthode d'utilisation, etc.), et l'exposition quotidienne doit donc être calculée à partir de données provenant du lieu d'utilisation.



## Essais de sécurité

### Inspection de sécurité régulière du chariot ▷

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

L'exploitant doit garantir que le chariot est vérifié au moins une fois un an et en cas d'incident.

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

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

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

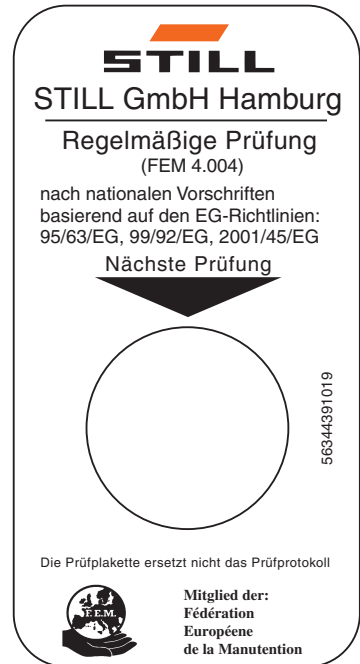
L'opérateur est responsable de la réparation sans délai des pannes.

- Contacter un centre de service.



#### REMARQUE

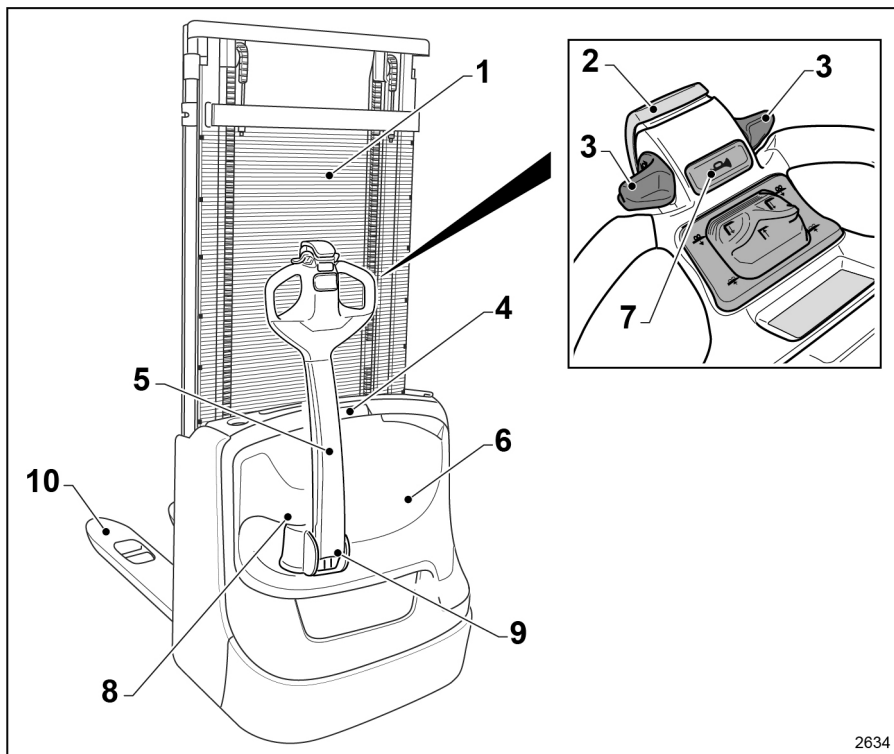
*Respecter la réglementation en vigueur dans votre pays.*



## Dispositifs de sécurité

## Dispositifs de sécurité

## Principaux dispositifs de sécurité présents sur le chariot



2634

L'opérateur doit connaître les dispositifs de sécurité suivants :

- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Ecran de protection   | 7  | Avertisseur sonore   |
| 2 | Fonction de protection anti-écrasement                          | 8  | Frein électromagnétique  |
| 3 | Freinage par relâchement du papillon de commande d'entraînement | 9  | Freinage du chariot lorsque le timon atteint la butée supérieure ou la butée inférieure  |
| 4 | Bouton d'arrêt d'urgence  | 10 | Réduction automatique de la vitesse de conduite avec les fourches levées à environ 500 mm au-dessus du sol (disponible uniquement sur la version 1 400 kg) |
| 5 | Timon OptiSpeed   |    |  |
| 6 | Capot protecteur  |    |  |

**REMARQUE**

*Ces dispositifs doivent être contrôlés quotidiennement, comme décrit dans le chapitre 4.*

## **Dommmages, défauts et mauvaise utilisation des dispositifs de sécurité**

Le conducteur doit immédiatement faire état de tout dommage ou de tout défaut du chariot élévateur ou d'une pièce auxiliaire au personnel de maîtrise.

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

N'enlevez pas et ne désactivez pas les systèmes et les commutateurs de sécurité.

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

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



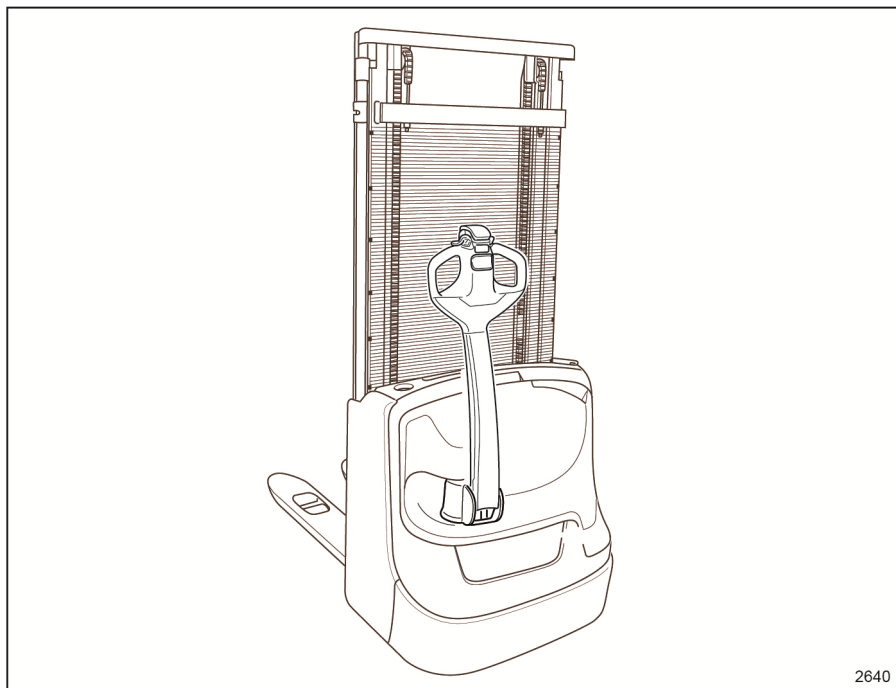
**3**

---

**Vue d'ensemble**

## Description technique

## Description technique



2640

Les chariots EXV10 Basic, EXV10, EXV12 et EXV12 i, EXV14C et EXV14 iC sont conçus pour la manutention et le gerbage des palettes d'un poids maximum de 1 000 kg (EXV10 Basic et EXV10), 1 200 kg (EXV12 et EXV12 i) et 1 400 kg (EXV14C et EXV14 iC), à l'intérieur des magasins, zones de stockage et usines.

### Caractéristiques générales

- Le moteur de traction entraîne la roue motrice au moyen d'un ensemble engrenage de réduction
- Moteur de direction asynchrone de 1,2 kW
- Démarrage et accélération sans à-coups
- Freinage à récupération
- Vitesse de 6 km/h même à pleine charge

### Levée

Charge nominale :

- EXV10 Basic et EXV10 : 1 000 kg
- EXV12 et EXV12 i : 1 200 kg
- EXV14C et EXV14iC : 1 400 kg

Groupe pompe :

- EXV10 Basic : puissance 2,2 kW
- EXV10 : puissance 1,5 kW
- EXV12 - EXV12 i - EXV14C - EXV14iC : puissance 3,2 kW

Types de mâts élévateurs :

- Mât « Simplex » (E) : non télescopique avec vérin central
- Mât « télescopique » (TE) : mât télescopique à deux niveaux avec deux vérins latéraux sans levée libre

- Mât « NiHo » : mât télescopique à deux niveaux avec levée libre, chaînes latérales, deux vérins latéraux et un vérin central
- Mât « Triplex » (TR) : mât télescopique à trois niveaux avec levée libre, chaînes latérales, deux vérins latéraux et un vérin central

### Conduite

Un timon long, robuste et ergonomique permet à l'opérateur de conduire facilement le chariot.

Le timon permet d'actionner les commandes suivantes :

- Direction
- Papillons de commande d'entraînement
- Avertisseur sonore
- Boutons de levée et de descente de fourche
- Bouton-poussoir de sécurité anti-écrasement
- Freinage du chariot lorsque le timon atteint la butée supérieure ou la butée inférieure

Pour des raisons de sécurité, un vérin à gaz retourne automatiquement à la position initiale lorsque le timon est relâché.

### Système de freinage

Freinage :

- à contre-courant lors du relâchement de l'accélérateur
- à contre-courant par inversion du sens de marche
- à contre-courant, commandé par le bouton de sécurité arrière
- dispositif de sécurité électromagnétique, commandé par la poignée d'arrêt d'urgence
- dispositif de sécurité électromagnétique, commandé par le relâchement du timon
- dispositif de sécurité électromagnétique, commandé par l'arrivée du timon en butée inférieure
- frein de stationnement électromagnétique, appliqué lorsque l'alimentation électrique est coupée

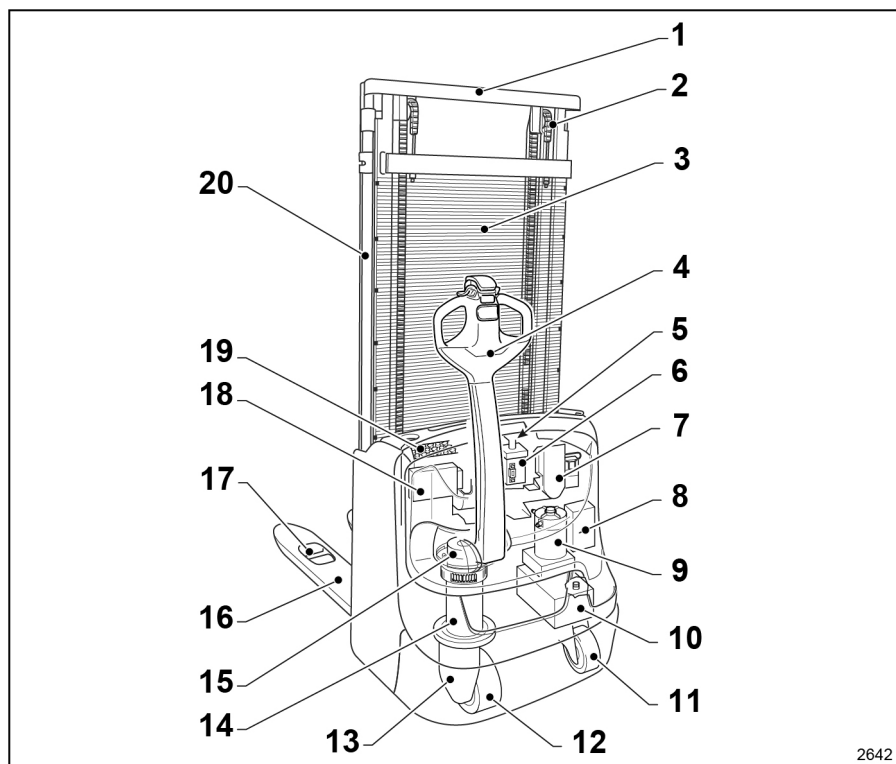
### Equipement embarqué

L'équipement embarqué comprend :

- une boîte à gants pour le rangement de ruban adhésif, de gants, de stylos, etc. ;
- un support écritoire amovible pour accrocher des listes et des documents au format A4 ;
- un bouton d'arrêt d'urgence situé sur le châssis ;
- un compteur horaire/indicateur de décharge.

## Vue d'ensemble

## Vue d'ensemble



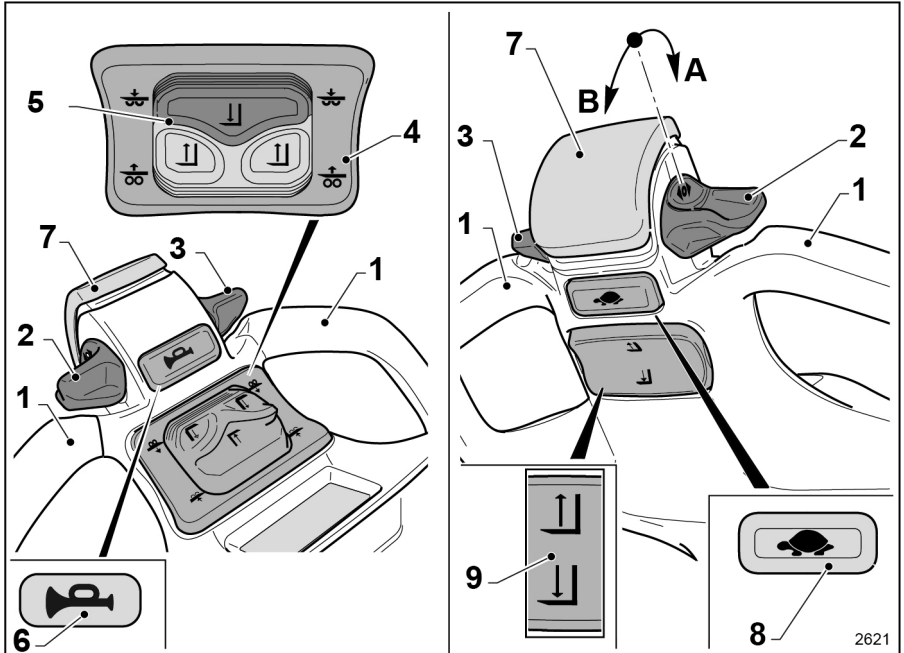
2642

- |    |   |    |                                 |
|----|---|----|---------------------------------|
| 1  | Mât   | 11 | Roue pivotante                  |
| 2  | Chaînes                                       | 12 | Roue motrice                    |
| 3  | Ecran de protection                           | 13 | Ensemble engrenage de réduction |
| 4  | Timon   | 14 | Moteur de traction              |
| 5  | Bouton d'arrêt d'urgence                      | 15 | Frein                           |
| 6  | Porte-fusible                                 | 16 | Fourche                         |
| 7  | Prise batterie                                | 17 | Galets d'appui                  |
| 8  | Chargeur de batterie intégré (le cas échéant) | 18 | Panneau électronique            |
| 9  | Moteur de pompe                               | 19 | Batterie                        |
| 10 | Réservoir d'huile hydraulique                 | 20 | Vérin de levage                 |



## Instruments et commandes

### Commandes du timon



- 1 Poignées de tête de timon
- 2 et 3 Papillons de commande d'entraînement
- 4 Bouton de commande des roues (en option) ou des fourches
- 5 Bouton de commande proportionnelle de levée/descente des fourches

- 6 Bouton de l'avertisseur sonore
- 7 Interrupteur ventral
- 8 Bouton multifonction
- 9 Commande de levée/descente des fourches

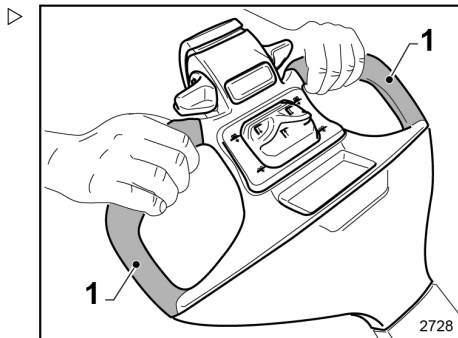
**i** REMARQUE

Les commandes suivantes sont actives lorsque le chariot est allumé et que l'opérateur est dans la position de travail appropriée. Cela n'inclut pas l'utilisation du bouton multifonction (8), qui permet d'activer les commandes même lorsque le timon est en position verticale.

## Instruments et commandes

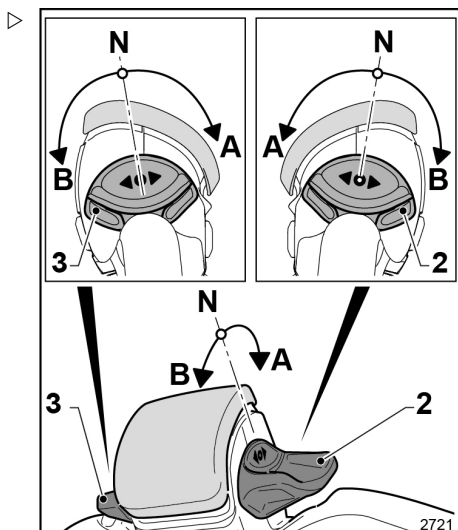
## – Poignée de tête de timon (1)

- Zones prévues pour tenir la tête de timon pendant l'utilisation.



## – Papillons de commande d'entraînement (2 - 3)

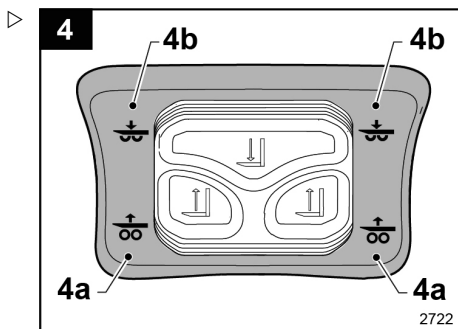
- Lorsque le papillon (2 o 3) est tourné dans la direction (A), le chariot se déplace dans la direction des bras de fourche.
- Lorsque le papillon (2 o 3) est tourné dans la direction (B), le chariot se déplace dans la direction de l'opérateur.
- L'opérateur peut régler la vitesse de déplacement du chariot en tournant les papillons de commande d'entraînement (2 - 3) :
  - Plus les papillons de commande d'entraînement (2 - 3) sont tournés par rapport à la position neutre (N), plus la vitesse de déplacement du chariot est rapide.
  - Moins les papillons de commande d'entraînement (2 - 3) sont tournés par rapport à la position neutre (N), plus la vitesse de déplacement du chariot est lente.
- Pour empêcher le chariot de se déplacer, tourner les papillons de commande d'entraînement (2 - 3) jusqu'à ce qu'ils atteignent la position neutre (N).



## – Bouton de commande des roues (en option) ou des fourches (version standard) (4)

Le bouton (4) peut avoir deux fonctions différentes :

- Si le chariot est en version standard, le bouton fonctionne comme une commande de levée/descente de fourche.
- Si le chariot est équipé de l'option de levage initial des roues (Initial lift), le bouton fonctionne comme une commande de levée/descente des roues.



**i** REMARQUE

- Le bouton (4) est actif uniquement lorsque le timon est incliné en position de travail.
- Le bouton (4) peut être activé lorsque le timon est en position verticale, mais uniquement en maintenant le bouton multifonction (8) enfoncé puis en appuyant sur le symbole (4a) ou (4b).
- Pour plus d'informations, se reporter aux instructions relatives au bouton multifonction (8).
- Il est possible d'arrêter le mouvement des fourches ou des roues à tout moment en relâchant le bouton (4). Les fourches ou les roues s'arrêtent au niveau de la position atteinte.

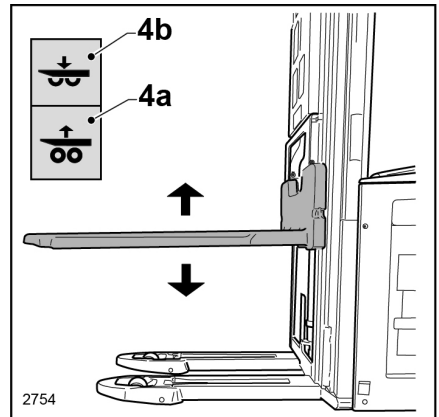
– Description de la levée/descente des fourches ▷

**Levée des fourches (4a)**

- Appuyer sur le bouton (4), symbole (4a), pour lever les fourches jusqu'à la hauteur maximale.

**Descente des fourches (4b)**

- Appuyer sur le bouton (4), symbole (4b), pour descendre les fourches.
- Lorsque les fourches sont complètement descendues, une réduction de la vitesse de descente est automatiquement déclenchée juste avant la fin de la course (soft landing).



– Description de la levée/descente des roues ▷

**i** REMARQUE

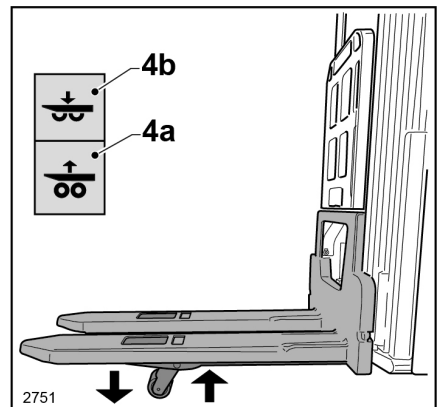
- La fonction de levage des roues augmente la garde au sol, ce qui permet d'utiliser le chariot sur un sol inégal ou en pente.

**Levée des roues (4a)**

- Appuyer sur le bouton (4), symbole (4a), pour lever les roues.

**Descente des roues (4b)**

- Appuyer sur le bouton (4), symbole (4b), pour descendre les roues.



## Instruments et commandes

**⚠ DANGER**

Risque d'écrasement des pieds. Veiller à ne pas mettre les pieds sous les roues pendant l'utilisation de la fonction de descente initiale des roues ou des fourches.

**i REMARQUE**

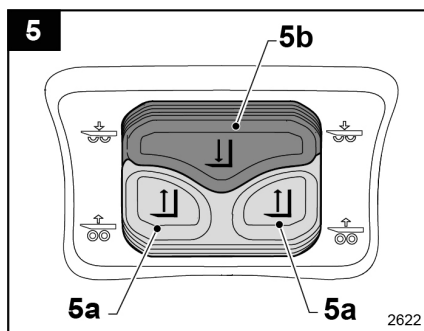
- Pour des raisons de sécurité, la fonction de descente des roues (4a) est désactivée lorsque le timon est en position verticale, même lorsque le bouton multifonction (8) est maintenu enfoncé.
- **Bouton de commande proportionnelle de levée/descente des fourches (5)** ▷

L'opérateur peut régler la vitesse des fourches en tournant le bouton (5) :

- Plus le bouton est tourné, plus les fourches montent/descendent rapidement.
- Moins le bouton est tourné, plus les fourches montent/descendent lentement.

**i REMARQUE**

- Le bouton (5) est actif lorsque le timon est incliné en position de travail.
- Le bouton (5) peut être activé lorsque le timon est en position verticale, mais uniquement en maintenant le bouton multifonction (8) enfoncé puis en appuyant sur le symbole (5a) ou (5b).
- Pour plus d'informations, se reporter aux instructions relatives au bouton multifonction (8).
- Il est possible d'arrêter le mouvement des fourches à tout moment en relâchant le bouton (5). Les fourches s'arrêtent au niveau de la position atteinte.

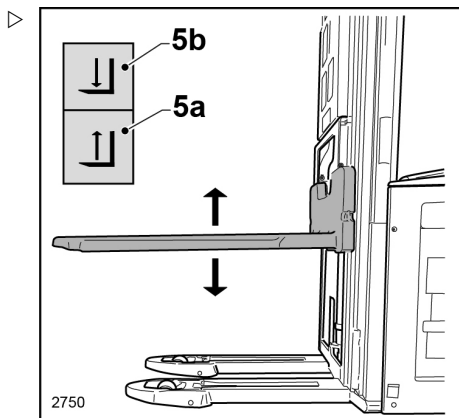


### – Levée des fourches (5a)

- Appuyer sur le bouton (5), symbole (5a), pour lever les fourches jusqu'à la hauteur maximale.

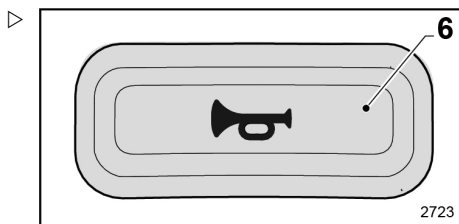
### – Descente des fourches (5b)

- Appuyer sur le bouton (5), symbole (5b), pour descendre les fourches.
- Lorsque les fourches sont complètement descendues, une réduction de la vitesse de descente est automatiquement déclenchée juste avant la fin de la course (soft landing).



### – Bouton de l'avertisseur sonore (6)

- Appuyer sur le bouton (6) pour déclencher l'avertisseur sonore. Ce dispositif permet au conducteur de signaler sa présence quand cela est nécessaire.



### – (7) Interrupteur ventral

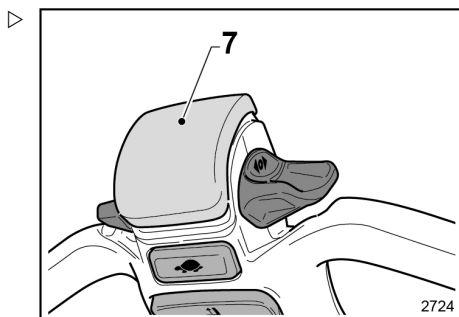
#### ⚠ ATTENTION

La charge risque de tomber des fourches.

Recommandation : en cas de manœuvre avec une charge sur les fourches, ne pas appuyer délibérément sur le bouton (7) si l'opérateur NE se trouve PAS dans une situation dangereuse.

Description :

- Le bouton (7) est une fonction de sécurité particulièrement utile dans les zones étroites. Lorsque le chariot se déplace vers l'opérateur, le bouton (7) évite à l'opérateur d'être écrasé entre un mur/obstacle et la tête de timon.



Fonctionnement :

- Si le bouton (7) entre en contact avec le corps de l'opérateur, le chariot recule automatiquement (se déplace vers les fourches après s'être déplacé vers l'opérateur).
- Lorsqu'il change de direction, le chariot se déplace à vitesse réduite pendant quelques

## Instruments et commandes

secondes, et lorsque l'opérateur relâche le bouton (7), le chariot s'arrête.

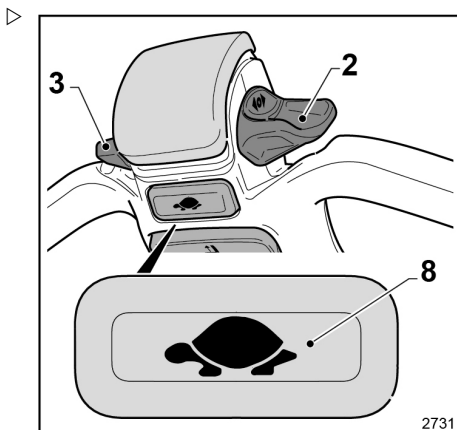
### – Bouton multifonction (8)

Le bouton (8) a plusieurs fonctions possibles :

- Permettre le fonctionnement des commandes d'entraînement et de levage des fourches lorsque le timon est en position verticale (en général, lorsque le timon est en position verticale, ces commandes sont désactivées et le frein de stationnement du chariot est appliqué). Cette fonction est idéale pour les manœuvres dans des espaces restreints.
- Permettre à l'utilisateur de choisir ses performances de conduite préférées.

Marche avant/arrière du chariot avec le timon en position verticale

- Maintenir le bouton (8) enfoncé, puis tourner le papillon (2 -3) dans la direction souhaitée. Le chariot se déplace au ralenti dans la direction choisie.



### **⚠ DANGER**

**Risque d'écrasement pour l'opérateur et/ou de collision avec le chariot. La fonction de ralenti est automatiquement annulée dès lors que le timon est incliné en position de travail standard. Tourner légèrement la commande d'entraînement afin de régler la vitesse du chariot. Cela empêche le chariot de se déplacer à une vitesse trop importante, en particulier en direction de l'opérateur.**

Pour la levée/descente des fourches avec le timon en position verticale

- Voir l'explication des boutons (4, 5, 9).

Pour la levée/descente des roues (le cas échéant) avec le timon en position verticale

- Voir l'explication du bouton (4).

Choix des performances de conduite du chariot

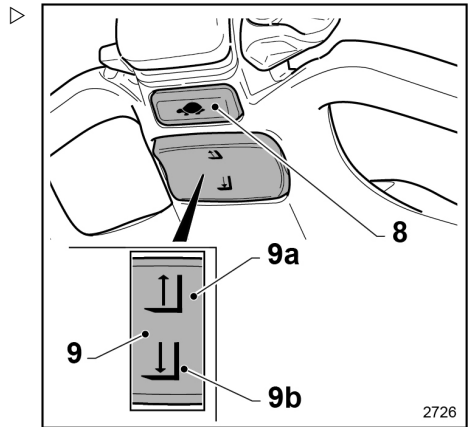
- Appuyer rapidement deux fois de suite sur le bouton (8) pour choisir parmi les options de performances de conduite disponibles. A chaque double appui sur le bouton (8), un niveau de performances de conduite différent est sélectionné. Par exemple, il est possible de choisir d'utiliser des performances maximales (icône Lièvre allumée) ou réduites (icône Tortue allumée). L'icône correspondant au niveau de performances sélectionné s'allume à l'écran. Pour plus d'informations, se reporter à la section Ecran.

#### – Bouton de levée/descente des fourches (9)



#### REMARQUE

- *Le bouton (9) permet de monter/descendre les fourches uniquement lors de l'utilisation du timon en position verticale. Le bouton (9) n'est activé que lorsque le timon est en position verticale, combiné avec l'utilisation du bouton multifonction (8).*
- *Le bouton (9) n'est PAS actif lorsque le timon est incliné en position de travail.*
- *Il est toujours possible d'arrêter le mouvement des fourches en relâchant le bouton (9) ou le bouton (8). Les fourches s'arrêtent au niveau de la position atteinte.*

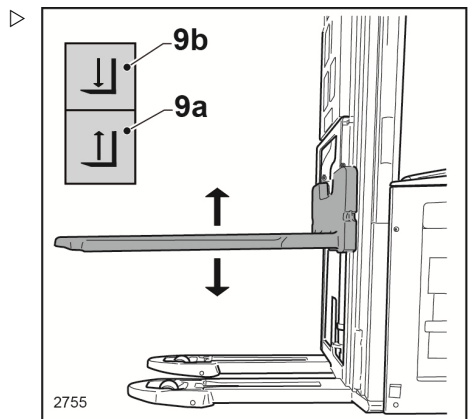


#### – Levée des fourches (9a)

- Maintenir le bouton (8) enfoncé, puis appuyer sur le bouton (9), symbole (9a), pour lever les fourches jusqu'à la hauteur maximale.

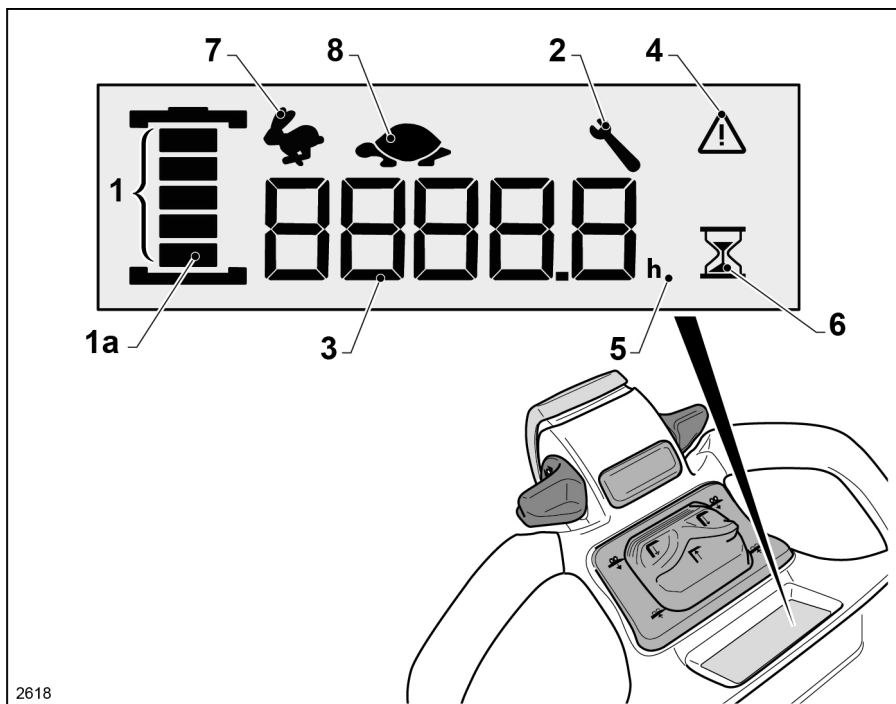
#### – Descente des fourches (9b)

- Maintenir le bouton (8) enfoncé, puis appuyer sur le bouton (9), symbole (9b), pour descendre les fourches.
- Lorsque les fourches sont complètement descendues, une réduction de la vitesse de descente est automatiquement déclenchée juste avant la fin de la course (soft landing).



## Instruments et commandes

## Ecran



2618

(1) Indicateur de niveau de charge de la batterie.

- Batterie complètement chargée : les cinq barres s'affichent. A mesure que la batterie se décharge, le nombre de barres à l'écran diminue progressivement.
- Batterie avec charge réduite à environ 20 % :
  - Si vous utilisez une batterie au lithium, la dernière barre (1a) reste allumée avec un voyant fixe.
  - Si vous utilisez un autre type de batterie (par exemple, une batterie au plomb), la dernière barre (1a) reste allumée avec un voyant clignotant. Il est recommandé de charger le chariot.
  - Il est recommandé de charger la batterie du chariot.
- Batterie avec charge réduite à environ 10 % :



- Si vous utilisez une batterie au lithium, seule la dernière barre (1a) reste allumée avec un voyant blanc clignotant.
- Si vous utilisez un autre type de batterie (par exemple, une batterie au plomb), seule la dernière barre (1a) reste allumée avec un voyant rouge fixe.
- Avec moins de 10 % de charge résiduelle, les performances du chariot peuvent être limitées. Par exemple, réduction de la vitesse maximale ou blocage de l'élévation de la fourche.
- Charger immédiatement la batterie du chariot.
- Batterie complètement déchargée :
  - Seule la dernière barre (1a) reste allumée avec un voyant rouge clignotant.
  - Charger immédiatement la batterie du chariot.
- **(2) Intervalle d'entretien**
  - Témoin clignotant : avertit que l'intervalle d'entretien approche. Contacter le centre de service technique pour obtenir de plus amples informations.
  - Témoin allumé en continu : entretien en retard. Contacter le centre de service technique.
- **(3) Compteur horaire ou code d'alarme**
  - Au démarrage, le nombre total d'heures de fonctionnement du chariot s'affiche dans le champ (3).
  - Pendant l'utilisation, les heures de fonctionnement restantes s'affichent dans le champ (3).
  - En cas d'alarme, le code d'alarme s'affiche dans le champ (3). Se reporter à la section suivante pour plus d'informations sur les alarmes.
- **(4) Voyant de contrôle de l'alarme**
  - Le chariot peut rencontrer divers problèmes. Le code d'alarme apparaît dans le champ (3) de l'écran.
  - Se reporter à la section suivante pour plus d'informations sur les alarmes.
- **(5) Unités de mesure :**
  - Lorsque l'icône « h » est allumée, cela indique que la valeur affichée à l'écran est exprimée en heures de fonctionnement.
- **(6) L'icône (6) indique que la valeur affichée dans le champ (3) correspond au nombre total d'heures de fonctionnement du chariot.**

## Instruments et commandes

Cette valeur s'affiche généralement lorsque le chariot est allumé.

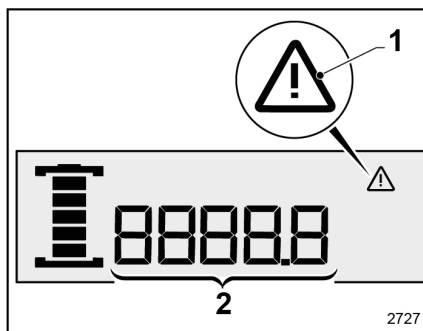
- **(7)** Icône Lièvre
  - Lorsque l'icône (7) est allumée, les performances du chariot sont à leur maximum.
- **(8)** Icône Tortue
  - Lorsque l'icône (8) est allumée, les performances du chariot sont automatiquement réduites et limitées.

### REMARQUE

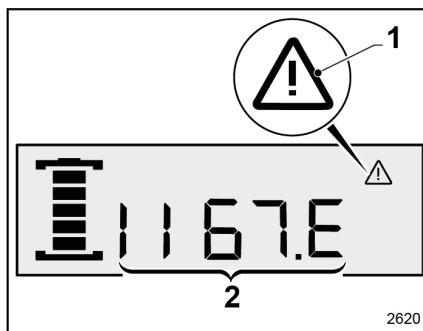
- *Pour chaque niveau de performance, l'icône correspondante (7, 8) s'allume lorsque ce niveau est activé et s'éteint lorsqu'il est désactivé.*
- *Un seul de ces modes de performance (7, 8) peut être activé à la fois.*

## Alarmes

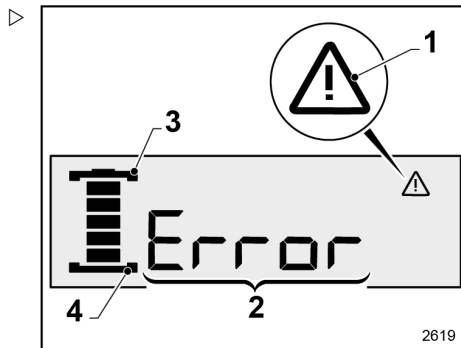
- **Séquence de mise en circuit incorrecte.** Le voyant de contrôle de l'alarme (1) s'allume à l'écran et les informations standard (par exemple, le nombre d'heures de fonctionnement) restent affichées dans le champ (2). L'alarme indique que l'opérateur a effectué une séquence de mise en circuit incorrecte. L'opérateur doit relâcher toutes les commandes (timon, papillons, etc.), puis attendre un moment avant d'utiliser à nouveau le chariot. Si l'alarme réapparaît, éteindre puis rallumer le chariot.



- **Alarme générique.** Le voyant de contrôle de l'alarme (1) s'allume à l'écran et un code d'erreur apparaît dans le champ (2). L'alarme indique que le chariot peut présenter divers problèmes. Eteindre puis rallumer le chariot. Si l'alarme réapparaît au démarrage, contacter le centre de service technique. Pendant ce temps, garer le chariot dans un endroit sûr et approprié.



- **Alarme spécifique relative à la charge via le chargeur de batterie embarqué (le cas échéant).** Le voyant de contrôle de l'alarme (1) s'allume à l'écran. Le champ (2) affiche **Error** et les segments (3 et 4) clignotent. L'alarme indique que le chariot rencontre des problèmes de charge via le chargeur embarqué. Eteindre puis rallumer le chariot. Si l'alarme réapparaît au démarrage, contacter le centre de service technique.



## Instruments et commandes

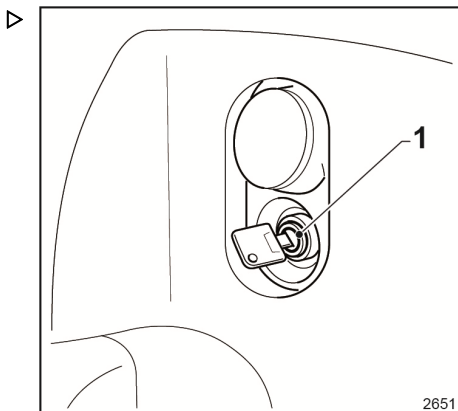
## Commandes pour la mise en marche et l'arrêt

La mise en marche et l'arrêt s'effectuent en utilisant :

- l'interrupteur à clé (version standard)
- ou le clavier numérique « Digicode » (en option)

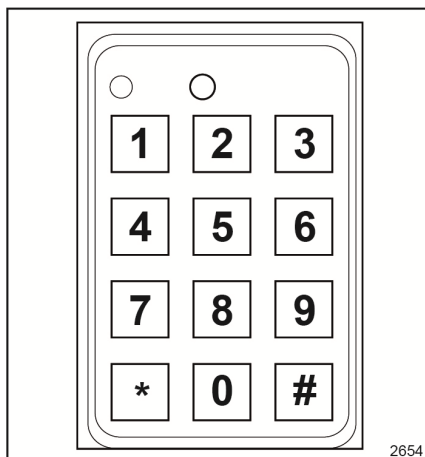
### Version standard avec clé

- Tourner la clé en position « I » pour démarrer le chariot.
- Tourner la clé en position « 0 » pour éteindre le chariot.



### Version avec « clavier numérique » (en option)

- Démarrer le chariot en suivant la procédure décrite dans la section « Clavier numérique - Démarrage avec code PIN (option) ».

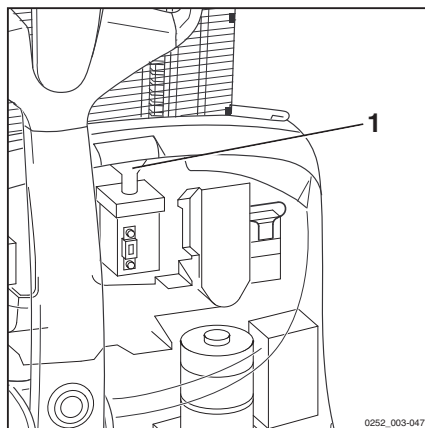


## Poignée d'arrêt d'urgence

- En appuyant sur la poignée d'arrêt d'urgence (1), le chariot se bloque dans toutes ses fonctions.
- Pour rétablir les conditions opérationnelles, éliminer les causes de l'urgence puis relâcher le timon en position de repos et débloquent la poignée d'arrêt d'urgence en la soulevant.

### **⚠ DANGER**

**Ce poussoir ne doit être utilisé qu'en cas de nécessité effective; l'emploi répété de ce dispositif peut être la cause d'endommagements ou de pannes des dispositifs électroniques.**



0252\_003-047

## Positions du timon

### Positionnement du timon conformément ► aux fonctions du chariot

Lorsque le chariot est à l'arrêt, les deux positions du timon suivantes sont disponibles :

- **Position (1) = position de travail.**

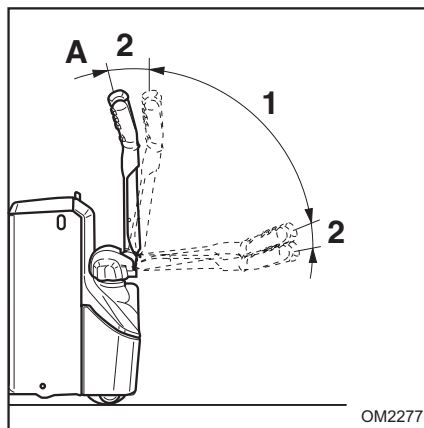
Dans cette position, l'opérateur peut commencer à se déplacer à l'aide du papillon.

Dans cette position, l'opérateur peut commencer le levage ou la descente des fourches en utilisant le bouton correspondant.

Dans cette position, l'opérateur peut lever ou abaisser les roues (versions avec levage initial des roues uniquement).

- **Position (2) = position de freinage.**

Dans cette position, l'entraînement est bloqué et le frein de stationnement est enclenché.



#### **i** REMARQUE

- *Dans cette position, la levée et la descente de la fourche et des roues, le cas échéant, sont bloquées.*

#### **i** REMARQUE

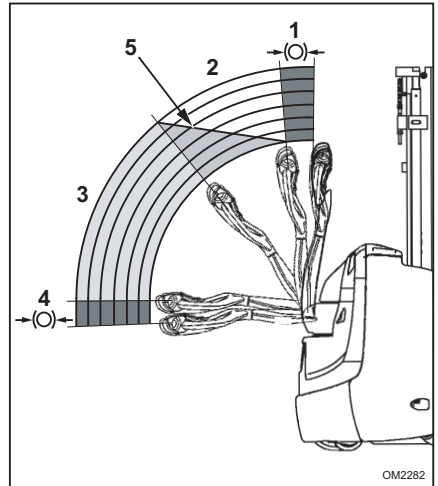
*Lorsque le timon est relâché, il revient automatiquement en position (A), c'est-à-dire en position de freinage.*

## Timon OptiSpeed (le cas échéant)

Les différentes zones de fonctionnement du timon en fonction de l'inclinaison sont expliquées ci-dessous :

- Dans la zone (1), le frein est appliqué et le chariot ne peut pas être déplacé.
- Dans la zone (2), la vitesse maximale autorisée varie en fonction de l'inclinaison du timon. La référence (5) représente la courbe de vitesse à l'intérieur de la zone (2).
- Dans la zone (3), le chariot peut atteindre sa vitesse maximale. La vitesse de traction est proportionnelle à l'angle d'inclinaison de l'étrangleur.

Dans la zone (4), le frein est appliqué et le chariot ne peut pas être déplacé.



### PRUDENCE

Pendant l'utilisation, incliner le timon et changer progressivement la vitesse de l'étrangleur conformément aux indications ci-dessus.

## Types de mâts élévateurs

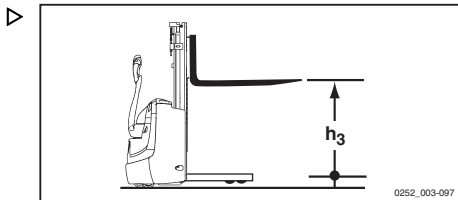
## Types de mâts élévateurs

L'un des mâts suivants peut équiper votre chariot :

- Simplex
- Télescopique
- NiHo
- Triplex

## Simplex

Lorsque le bouton poussoir « levée » est actionné, le tablier élévateur est levé à la hauteur  $h_3$  par le vérin central au moyen d'une chaîne.

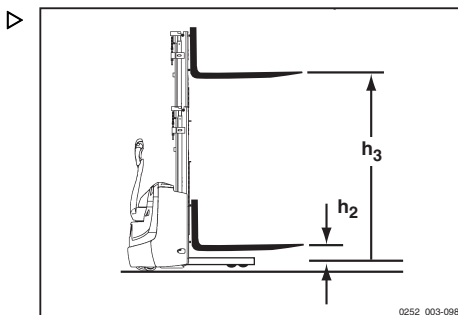


## Télescopique

Lorsque le bouton « levée » est actionné, le mât intérieur est levé par les vérins latéraux et entraîne le tablier élévateur ( $h_3$ ) au moyen des chaînes (la vitesse de levée du tablier élévateur est double de celle du mât intérieur).

**⚠ ATTENTION**

Dans les locaux bas de plafond, tenir compte du fait que la hauteur de la charge peut être supérieure à la hauteur du mât.

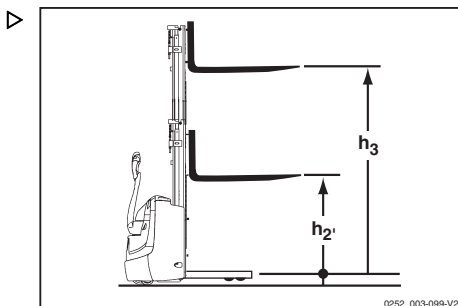


## NiHo

Lorsque le bouton « levée » est actionné, le tablier élévateur est levé jusqu'en haut du mât intérieur ( $h_2'$ ) par le vérin central, puis les vérins latéraux lèvent le mât intérieur jusqu'à la hauteur maximale ( $h_3$ ).

**i REMARQUE**

*Lors de la levée, le mât intérieur n'est jamais plus haut que le tablier élévateur.*





**⚠ ATTENTION**

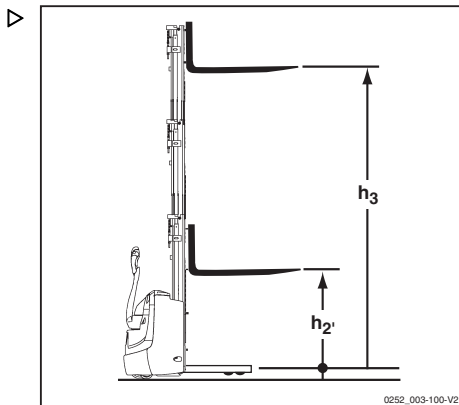
Dans les locaux bas de plafond, tenir compte du fait que la hauteur de la charge peut être supérieure à la hauteur du mât.

**Triplex**

Le fonctionnement est identique à celui du mât NiHo, mais la hauteur de levage est plus grande avec la même hauteur de mât.

**⚠ ATTENTION**

Dans les locaux bas de plafond, tenir compte du fait que la hauteur de la charge peut être supérieure à la hauteur du mât.

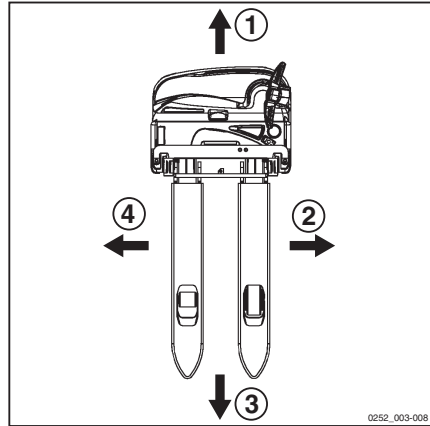


## Définition des directions

## Définition des directions

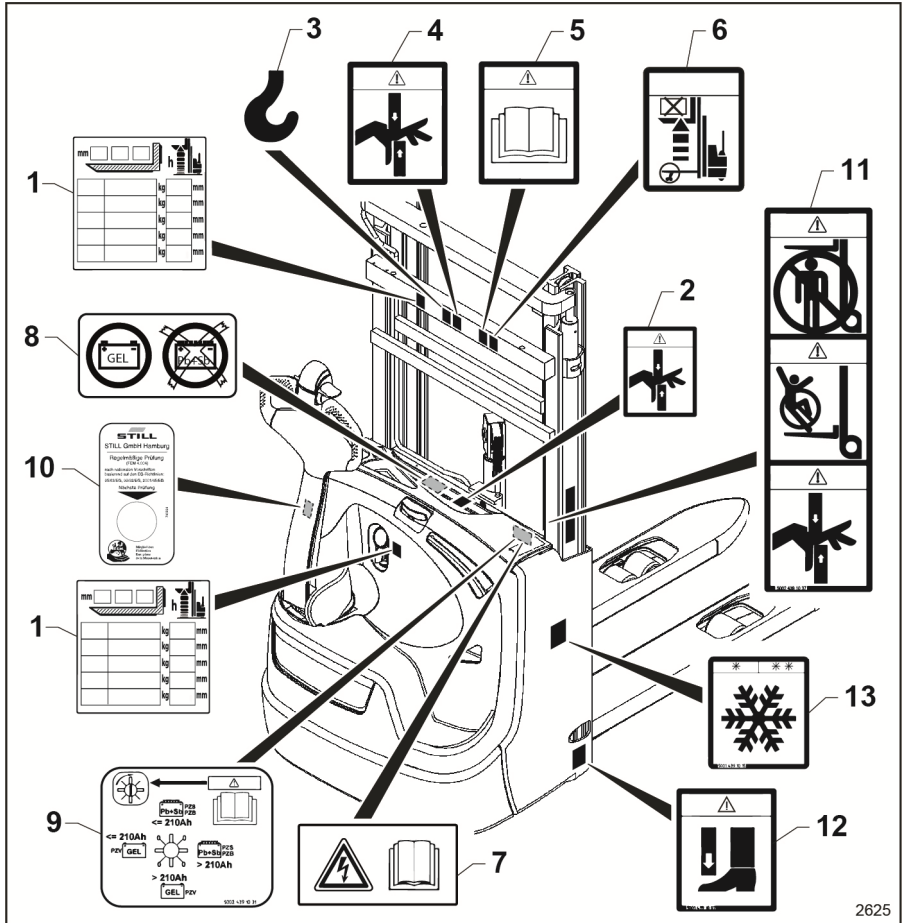
Sens de déplacement défini par la réglementation :

- Marche avant (1) (sens de la marche à privilégier)
- Droite (2)
- Marche arrière (3)
- Gauche (4)



# Marquages

## Emplacement des étiquettes



- |   |   |
|---|---|
| <p>1 Etiquette « Diagramme de capacité de charge du chariot »</p> <p>2 Etiquette « Danger d'écrasement des mains »</p> <p>3 Symbole « Crochet »</p> <p>4 Etiquette « Danger d'écrasement des mains »</p> <p>5 Etiquette « Manuel d'utilisation et d'entretien »</p> <p>6 Etiquette « Danger de levage » (uniquement sur la version avec fonction de levage initial des roues « i »)</p> | <p>7 Etiquette « Manuel d'utilisation et d'entretien »</p> <p>8 Version prête pour batteries gel</p> <p>9 Etiquette « Chargeur de batterie embarqué »</p> <p>10 Etiquette de test annuel (Allemagne uniquement)</p> <p>11 Etiquette d'avertissement</p> <p>12 Etiquette « Danger d'écrasement des pieds » (uniquement sur la version avec fonction de levage initial des roues « i »)</p> |
|---|---|

## Marquages

- 13 Etiquette « Chambre froide » (sur version à chambre froide uniquement)

### Description des étiquettes

- (1)** Cette étiquette indique la charge autorisée sur les fourches en fonction du centre de gravité de la charge et de la hauteur de levage.
- (2)** Ce symbole placé sur le capot batterie indique qu'il existe un danger de coupures et/ou d'écrasement des mains lors de l'ouverture et/ou de la fermeture du capot batterie sur tout le pourtour du capot. Utiliser avec précaution.
- (3)** Cette étiquette indique l'emplacement de fixation du crochet de levage du chariot.
- (4)** Ce symbole placé sur le mât élévateur indique un danger de coupures dû aux pièces en mouvement du mât.
- (5)** Cette étiquette indique l'obligation de consulter le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser le chariot et avant de procéder à toute opération d'entretien.
- (6)** Cette étiquette est présente uniquement sur la version avec levage initial (i). L'étiquette indique qu'il est interdit de lever une charge à plus de 1 500 mm du sol pendant que les roues sont levées. Pour soulever une charge à plus de 1 500 mm au-dessus du sol, les roues doivent être sur le sol.
- (7)** Cette étiquette indique l'obligation de consulter le manuel d'utilisation et d'entretien spécifique au chargeur de batterie embarqué.
- (8)** La présence de ce symbole indique que le chariot est configuré pour la version avec batterie gel. Ne pas utiliser d'autres types de batterie.
- (9)** Cette étiquette est présente uniquement sur la version avec chargeur de batterie embarqué. L'étiquette indique la possibilité de choisir la courbe de charge.
- (10)** Cette étiquette est présente uniquement sur les chariots vendus en Allemagne. L'étiquette indique la date de l'inspection de sécurité régulière du chariot.
- (11)** Ce symbole placé sur le mât élévateur indique qu'il existe un danger de coupures dû aux pièces en mouvement du mât, qu'il est interdit de transporter des personnes sur le chariot et qu'il est interdit de passer sous les fourches levées.
- (12)** Cette étiquette est présente uniquement sur la version avec levage initial (i). L'étiquette indique le danger d'écrasement des pieds sous les roues.
- (13)** La présence de ce symbole indique que le chariot est configuré pour la version « chambre froide » (en option).

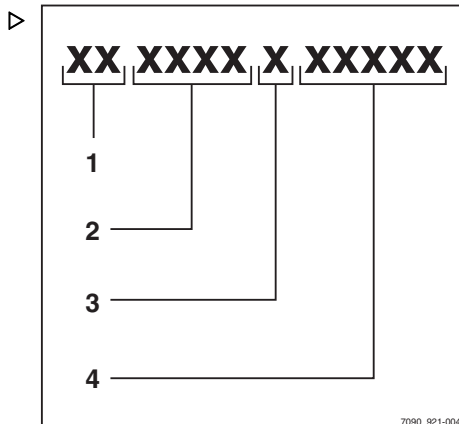
## Numéro de série

### REMARQUE

*Merci d'indiquer le numéro de série du chariot pour toutes les questions techniques.*

Le numéro de série contient les informations suivantes :

- 1 Lieu de production
- 2 Type
- 3 Année de production
- 4 Numéro de compte



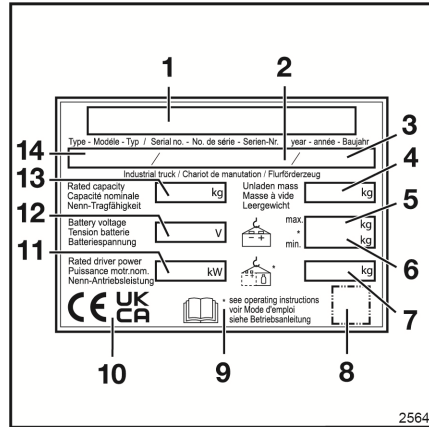
## Marquages

Etiquette d'identification de va-  
leure nominale**⚠ DANGER**

**Danger.** Pour éviter de compromettre la stabilité du chariot, il est strictement interdit d'utiliser des batteries dont le poids est inférieur au poids minimum (11) indiqué sur l'étiquette d'identification.

**REMARQUE**

- Indiquer le numéro de série pour toutes les questions techniques.
- Le marquage EAC peut également être situé à proximité de la plaque constructeur.
- En plus du marquage UKCA, les chariots vendus au Royaume-Uni seront également dotés d'une étiquette identifiant l'importateur.
- Sur les chariots vendus pour les aéroports au Royaume-Uni, la plaque d'identification indiquera Aircraft ground support equipment au lieu de Industrial truck.



- 1 Fabricant
- 2 Numéro de fabrication
- 3 Année de fabrication
- 4 Poids à vide (sans batterie) en kg
- 5 Poids maximum de la batterie en kg
- 6 Poids minimum de la batterie en kg
- 7 Poids additionnel (lest) en kg
- 8 Code QR
- 9 Pour de plus amples informations, se reporter aux données techniques du manuel d'utilisation.
- 10 Dans cette zone, il peut y avoir un ou plusieurs marquages, notamment : le marquage CE, le marquage UKCA pour le marché du Royaume-Uni, le marquage EAC pour le marché de l'Union économique eurasiennne.
- 11 Puissance nominale en kW
- 12 Tension de la batterie en V
- 13 Capacité nominale en kg
- 14 Modèle

## Plaque de capacité

- La plaque d'identité contient les informations suivantes :
- (1) CDG = distance « C » entre le centre de gravité de la charge sur la fourche et le tablier élévateur (en mm)
- (2) h = hauteur de levage de la fourche au-dessus du sol (en mm)
- (3) = charges maximales admissibles « Q » (en kg)

### ⚠ PRUDENCE

Les illustrations sont données à titre d'exemple uniquement.

Seules les valeurs indiquées sur la plaque du chariot sont à prendre en considération.

### ⚠ DANGER

Les valeurs indiquées sur la plaque de capacité se réfèrent à des charges compactes et homogènes et ne doivent pas être dépassées pour ne pas compromettre la stabilité du chariot élévateur et la résistance des structures.

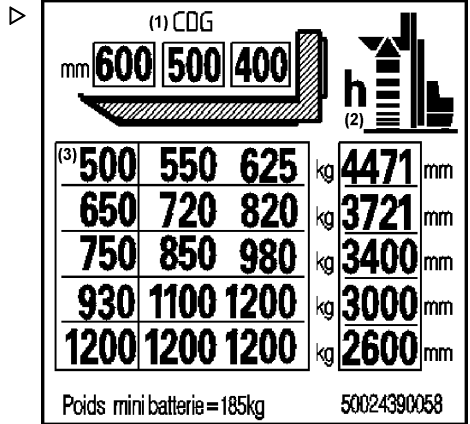
### ⚠ DANGER

#### Risque d'accident lors du changement de fourche :

Si la fourche est remplacée par un type de fourche différent de la fourche d'origine, la capacité de charge résiduelle change.

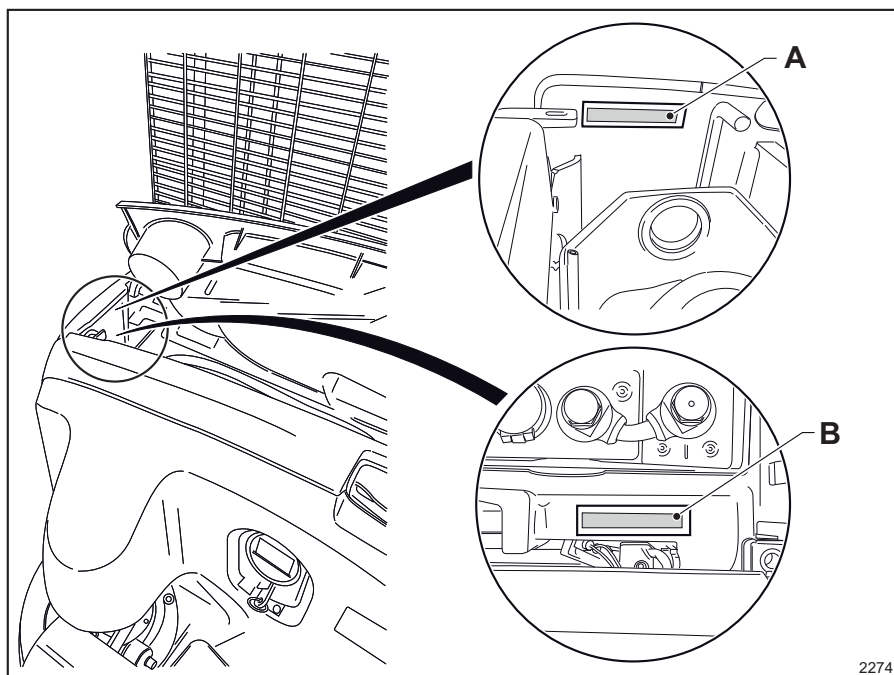
Lorsque la fourche est changée, une nouvelle plaque de capacité résiduelle doit être apposée.

Si un chariot est fourni sans fourche, la plaque de capacité résiduelle pour la fourche standard est apposée (voir chapitre 6 « Caractéristiques techniques »).



## Marquages

## Etiquetage du mécanisme de roulement



Le numéro de série du chariot est inscrit sur le mécanisme de roulement.

Le numéro de série se trouve aux emplacements suivants :

- **A** pour les versions standard du chariot
- **B** pour les modèles avec levage initial



## Options et variantes

### Liste des équipements en option

#### Liste :

- Fourches de différents calibres
- Dossieret de charge, hauteur 1 000 mm
- Différents types de pneus pour la roue motrice
- Tôle de protection en polycarbonate transparent
- Autorisation d'accès via Digicodesystem
- Indicateur de hauteur de levage
- Protection pour les jambes pour les activités dans des espaces confinés
- Version chambre froide
- Jeu de câbles
- Fleetmanager
- Redresseur de courant intégré
- Indicateur de niveau à LED d'électrolyte de batterie
- Verrouillage de la levée à des hauteurs prédéfinies, déverrouillable à l'aide du bouton de confirmation approprié (uniquement pour version 1 400 kg).
- Limitation automatique de la vitesse du chariot avec une charge à h3 > 1 500 mm (uniquement pour la version 1400 kg)
- Unité à rouleaux pour dépose de la batterie (uniquement pour la version 1 400 kg)

#### ATTENTION

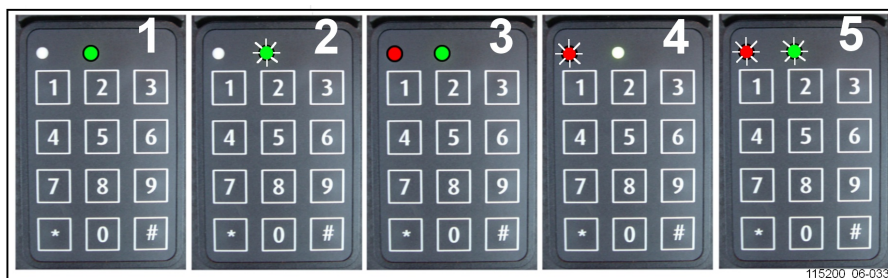
Pour tout complément d'information sur le montage des équipements optionnels, contacter le réseau de services techniques agréé par le fabricant.

#### REMARQUE

*Contactez le réseau de distribution agréé pour tout complément d'information.*

## Options et variantes

## Clavier numérique – Démarrage avec code PIN (option)



- |   |   |   |                                    |
|---|---|---|------------------------------------|
| 1 | MISE EN MARCHÉ (mode de fonctionnement) | 3 | Mode de programmation actif        |
| 2 | ARRÊT et en attente d'un code           | 4 | Touche défectueuse ou mauvais code |
|   |   | 5 | Délai de coupure automatique       |

MODE DE FONCTIONNEMENT			
Fonctionnement	Clé	LED	Avertissement
ON	[*] [1] [2] [3] [4] [5] [#] (par défaut)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ rouge éteinte ● verte fixe (1) (code PIN correct)</li> <li>● rouge clignotante ○ verte éteinte (4) (code PIN incorrect)</li> </ul>	[1] [2] [3] [4] [5] code PIN par défaut
OFF	[#] (3 secondes)	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2)	Eteindre le chariot

MODE DE PROGRAMMATION – à effectuer le chariot étant éteint (2)			
Fonctionnement	Saisir	Etat des LED	Avertissement
<b>LE CODE ADMINISTRATEUR EST IMPORTANT POUR TOUS LES REGLAGES DIGICODE</b>	[*] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [#] (par défaut)	● rouge fixe ● verte fixe (3)	Après extinction des diodes, le digicode repasse automatiquement en « mode fonctionnement »
Nouveau code opérateur	[*] [0] [*] [4] [5] [6] [7] [8] [#]	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2) (code pris en compte)	Exemple de nouveau code opérateur : 45678
Attribution codes opérateur	[*] [2] [*] [5] [4] [3] [2] [1] [#]	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2) (code pris en compte)	*2* : référence opérateur 10 possibilités comprises entre 0 et 9
Suppression du code opérateur	[*] [2] [*] [#]	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2) (suppression prise en compte)	*2* : référence opérateur (compris entre 0 et 9)

MODE DE PROGRAMMATION – à effectuer le chariot étant éteint (2)			
Modification code administrateur	* * 9 * 1 2 3 4 5 6 7 8 #	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2) (code pris en compte)	
Récupération du code administrateur initial			Pour réactiver le code administrateur par défaut (00000000), s'adresser à l'agent local ou au concessionnaire le plus proche.
Activation coupure automatique	* * 2 * 1 #	● rouge clignotante ● verte clignotante (5) (5 s avant coupure)	L'alimentation en tension est coupée automatiquement après 10 min (600 s par défaut) de non-utilisation du chariot.
Réglage du délai de coupure automatique	* * 3 * 6 0 #	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2) (valeur prise en compte)	Exemple : coupure automatique après 1 min (60 s) de non-utilisation. Réglage mini = 10 s / maxi = 3 000 s
Désactivation coupure automatique	* * 2 * 0 #	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2) (commande prise en compte)	

## Veille



### REMARQUE

La fonction veille est disponible uniquement avec l'option digicode.

Afin de prolonger la vie de la batterie, le chariot peut être placé en mode économie d'énergie quand il n'est pas utilisé.

Après une certaine période d'inutilisation, le chariot s'éteint.

Ce laps de temps est paramétrable de 0 à 10 minutes. Par défaut, cette fonction n'est pas activée.

Le dépassement de délai peut être réglé. Contacter le service technique agréé par le fabricant.

## Options et variantes

**LED d'indicateur de niveau d'électrolyte de batterie (en option)**

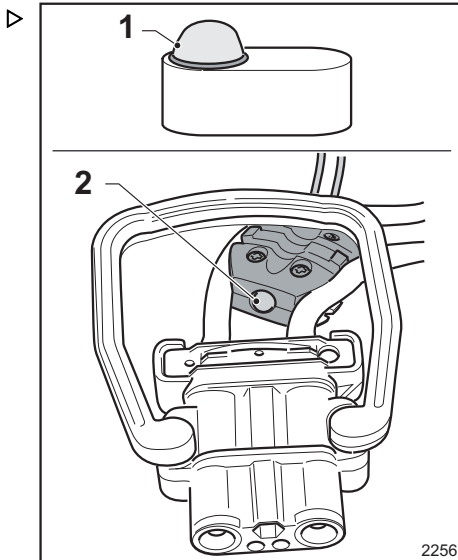
La LED existe en deux versions :

- 1) Située sur la batterie
- 2) Située à côté de la prise mâle batterie.

La LED indique s'il est nécessaire de faire l'appoint d'eau distillée dans la batterie.

Fonctionnement :

- Si la LED (1) ou (2) est verte, le niveau d'électrolyte dans la batterie est suffisant. Il n'est pas nécessaire de faire l'appoint d'eau distillée dans la batterie.
- Si la LED (1) ou (2) est rouge, le niveau d'électrolyte dans la batterie n'est pas suffisant. Il est nécessaire de faire l'appoint d'eau distillée dans la batterie.



4

---

## Usage

## Utilisation approuvée et sécurisée

# Utilisation approuvée et sécurisée

## Destination des chariots

### **⚠ ATTENTION**

Cette machine est conçue pour le déplacement de charges conditionnées sur des palettes ou dans des caissons industriels prévus à cet effet, ainsi que pour le dépôt et le retrait des palettes du stock.

Les dimensions et la capacité des palettes ou des caissons doivent être adaptées à la charge transportée pour garantir la stabilité.

Le tableau des caractéristiques et des performances joint à cette notice d'utilisation donne une partie des indications nécessaires pour vérifier l'adéquation de l'appareil au travail à réaliser.

Toute utilisation particulière doit être autorisée par le responsable du site; son analyse des risques potentiels liés à cette utilisation lui permettra de prendre les mesures de sécurité complémentaires nécessaires.

## Consignes de sécurité relatives à l'utilisation du chariot

### Comportement pendant la conduite

Dans l'enceinte de l'entreprise, l'opérateur doit respecter les mêmes règles que sur la voie publique. L'opérateur doit conduire à une vitesse adaptée aux conditions de conduite. Par exemple, l'opérateur doit conduire lentement dans les virages, à l'abord et lors du franchissement de passages étroits, en passant par des portes battantes, aux endroits à faible visibilité ou sur des surfaces inégales. Il doit toujours observer une distance de freinage suffisante par rapport aux véhicules roulant ou aux personnes marchant devant lui et avoir toujours le contrôle de son chariot. L'opérateur doit éviter de s'arrêter brusquement, de faire des demi-tours soudains, de doubler aux endroits dangereux ou à mauvaise visibilité.

### **⚠ PRUDENCE**

Il est interdit de conduire le chariot en étant assis.

Ne pas oublier les points suivants :

- Conduire le chariot comme indiqué dans la section « Positions de l'opérateur ».
- Le chariot ne doit pas être utilisé comme escabeau.
- Le chariot n'a pas été conçu pour transporter des personnes autres que le conducteur et ne doit pas être utilisé à cet effet.
- L'opérateur doit toujours rester dans le périmètre du chariot.
- Rester dans la zone de sécurité (zone de travail définie par le fabricant).



### REMARQUE

L'utilisation d'un téléphone ou de la radio sur le chariot n'est pas interdite mais elle est déconseillée pendant la conduite car ces appareils nuisent à la concentration.

### Personnes dans la zone dangereuse

Avant de mettre le chariot en service et pendant le travail, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse. Si des personnes sont en danger, les prévenir suffisamment à l'avance. Interrompre immédiatement le travail avec le chariot si des personnes ne quittent pas la zone dangereuse en dépit des avertissements donnés.

### DANGER

**Risque de blessures Dans la zone dangereuse, il y a risque de dommages corporels. Danger de mort dû à la chute de pièces en charge**

Ne pas monter sur les fourches

Il est formellement interdit de se placer ou de passer sous les fourches, même sans charge

### Zone dangereuse

La zone dangereuse est la zone mettant en danger des personnes en raison des mouvements du chariot élévateur, de ses installations de travail et de ses dispositifs de prise en charge (équipement additionnel par exemple) ou du chargement. La zone dangereuse comprend également des zones dans lesquelles une charge pourrait tomber ou un équipement de travail s'abaisser ou tomber.

## Utilisation approuvée et sécurisée

### Etat des voies de circulation

La surface des voies de circulation doit être suffisamment plane, propre et libre d'objets. Les canaux de drainage, les passages à niveau et autres obstacles similaires doivent être nivelés et, le cas échéant, munis de rampes, de sorte que le chariot puisse y passer sans à-coups.

Il doit rester une distance suffisante entre la partie la plus élevée du chariot ou de la charge et l'environnement fixe. La hauteur est fonction de la hauteur de levage et des dimensions de la charge. Se reporter aux caractéristiques techniques.

### Réglementation concernant les voies de circulation et les zones de manœuvre

Seules les voies de circulation autorisées par l'opérateur ou par son mandataire peuvent être utilisées. Les voies de circulation ne doivent présenter aucun obstacle. Les charges doivent être déchargées et stockées uniquement aux endroits prévus à cet effet. L'opérateur ou son mandataire doit s'assurer qu'aucune personne non autorisée ne s'approche de la zone de travail.

### Dangers

Les dangers dans les voies de circulation doivent être signalés par des panneaux de signalisation routière courants ou éventuellement par des panneaux d'avertissement supplémentaires.



## Transport et levage du chariot

### Transport du chariot

Habituellement, le chariot élévateur à fourche est transporté par voie routière et ferroviaire. Si les dimensions du chariot élévateur à fourche dépassent les dimensions limites admises, il sera démonté avant le transport. Le réseau de distribution est tenu d'effectuer les opérations de démontage et de remontage. Le chariot élévateur à fourche doit être arrimé au moyen de transport par des systèmes de retenue appropriés. Bloquez les roues avec des cales pour éviter le moindre déplacement.



### Transport

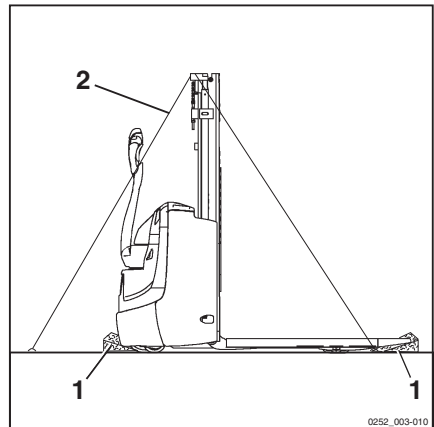
- Débrancher la batterie.

### Calage

- Mettre des cales (1) comme indiqué pour éviter tout déplacement accidentel.

### Amarrage

- Amarrer le chariot au moyen d'élingues (2) fixées au cadre.



## Conditions climatiques pour le transport et le stockage

Le chariot élévateur à fourche doit être protégé des agents atmosphériques pendant le transport et le stockage.

## Transport et levage du chariot

### Chargement et déchargement du chariot

Pour charger et décharger le chariot, utiliser une passerelle de chargement ou un monte-charge (avec une pente et une résistance structurelle compatibles avec les performances et le poids du chariot spécifiés par le fabricant, et correctement positionné et ancré). Se reporter à la section correspondante. Une autre possibilité est d'utiliser une grue ou un pont roulant.

Le chariot doit être convenablement protégé contre les intempéries pendant le transport et le stockage.

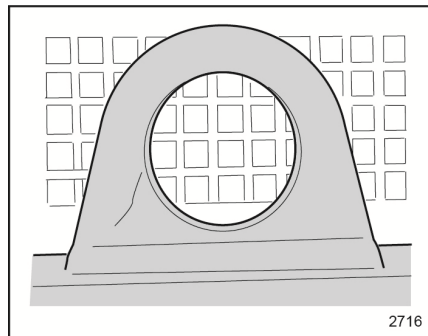
### Levage au moyen d'une grue ou d'un pont roulant

#### ⚠ ATTENTION

Toujours éteindre le chariot et débrancher la batterie.

Ne jamais attacher ou élinguer le chariot par le timon ou d'autres points non prévus à cet effet.

- Faire passer le câble d'élingage par l'oeillet spécial sur le mât (conçu pour lever le chariot avec sa batterie). La capacité de levage du crochet et du câble d'élingage doit être suffisante pour supporter le poids du chariot (avec sa batterie). La position est indiquée par un symbole de crochet. ☑



2716

#### ⚠ DANGER

Utiliser une grue d'une capacité de levage adaptée au poids du chariot, indiqué sur la plaque signalétique. Tenir également compte du poids de la batterie montée (le cas échéant) en consultant la plaque d'identité correspondante. Les opérations de levage doivent être effectuées par un personnel qualifié. INTERDICTION de se tenir dans le rayon d'action de la grue ou à proximité du chariot. Ne pas se tenir dans la zone dangereuse au-dessous de charges suspendues. Utiliser des câbles d'élingage NON METALLIQUES. Utiliser des crochets de sécurité. S'assurer que la capacité de levage des câbles d'élingage est adaptée au poids du chariot avec sa batterie.

**⚠ DANGER**

Les câbles d'élingage doivent être assez longs pour ne pas frôler le toit ou l'équipement supplémentaire pendant la levée. Utiliser un palonnier si nécessaire. Les câbles d'élingage doivent être tirés verticalement.

---

## Rodage

Ce modèle de chariot élévateur ne requiert pas de mesures spéciales de rodage.

## Contrôles et opérations avant utilisation

### Contrôles et opérations avant utilisation

#### Liste des contrôles avant mise en marche ▷

##### **⚠ PRUDENCE**

Des dégâts ou d'autres défauts sur le chariot ou les montages auxiliaires (équipement spécial) peuvent être à l'origine d'accidents.

Si des dégâts ou d'autres défauts sont identifiés sur le chariot ou les montages auxiliaires (équipement spécial) pendant les contrôles suivants, ne pas utiliser le chariot tant qu'il n'a pas été correctement réparé. Ne pas enlever ni désactiver les systèmes ou les interrupteurs de sécurité. Ne pas changer les valeurs de réglage prédéfinies.

##### **⚠ ATTENTION**

N'utiliser le chariot que si tous les couvercles sont correctement montés et si les couvercles et les portes sont correctement fermés.

##### **⚠ ATTENTION**

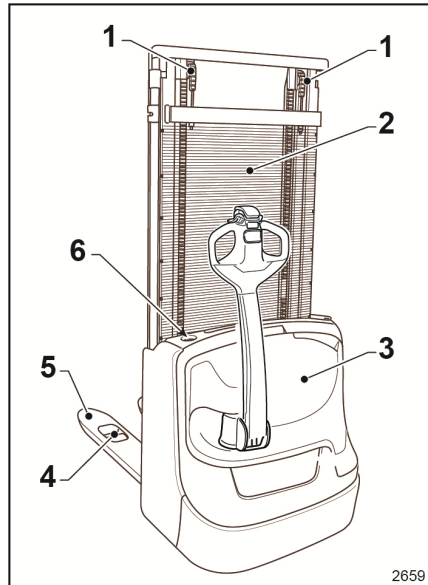
Effectuer les contrôles sur une surface plane. S'assurer qu'aucune personne ni objet ne se trouve dans la zone d'essai, devant et/ou derrière le chariot.

##### **⚠ ATTENTION**

Conduire très lentement pendant les essais de fonctionnement.

Avant la mise en marche, s'assurer du bon état de fonctionnement du chariot. Ces vérifications complètent les opérations d'entretien planifiées et ne les remplacent pas.

- Vérifier la zone sous le chariot élévateur pour détecter les fuites de consommables.
- Vérifier l'état des fourches (5) et des autres équipements de transport de charge afin de s'assurer qu'ils ne présentent aucun dommage visible (p. ex. coudes, fissures, usure importante).
- Contrôler l'état et l'étanchéité des parties découvertes des tuyaux et flexibles hydrauliques.
- La grille de protection ou l'écran en plastique (2) doit être intact et bien fixé.



2659

- Ne pas réduire le champ de vision. Respecter la partie visible définie par le constructeur.
- Les pièces auxiliaires (équipement spécial) doivent être bien fixées et fonctionner selon leur notice d'instructions.
- Remplacer les autocollants endommagés ou manquants en respectant le tableau des emplacements de marquage.
- Les rails de roulement doivent être lubrifiés avec un film de graisse visible.
- Vérifier l'état des roues (motrices, porteuses). Les roues ne doivent pas présenter de signes de dommage ou d'usure importante. Elles doivent être correctement fixées.
- Vérifier qu'aucun objet, ficelle, etc. ne bloque le bon fonctionnement des roues et des galets porteurs (4).
- Vérifier que l'avertisseur sonore fonctionne correctement.
- Le capot de batterie (6) doit être bien fermé.
- S'assurer que le capot (3) est présent et correctement fixé.
- Vérifier que les chaînes (1) sont intactes et tendues de manière uniforme et adéquate.
- Vérifier visuellement que les pièces du chariot sont en bon état et positionnées correctement ;
- Vérifier que le bouton-poussoir de sécurité antiécrasement fonctionne correctement ;
- Vérifier que les boutons et le ou les étrangleurs du timon fonctionnent correctement ;
- Vérifier que les boutons et l'étrangleur reviennent automatiquement à la position correcte après relâchement ;
- Vérifier que la sortie/prise mâle de la batterie est bien positionnée et en bon état.
- Vérifier que la clé marche/arrêt fonctionne correctement.
- Vérifier que le chariot freine jusqu'à l'arrêt lorsque le papillon est relâché.
- Vérifier que le chariot freine jusqu'à l'arrêt lorsque le timon est relâché.
- Vérifier l'efficacité du frein électromagnétique.
- Vérifier que le timon revient automatiquement en position verticale en cas de freinage d'urgence relatif.
- Vérifier le niveau et la densité de l'électrolyte de batterie, conformément aux instructions relatives à la batterie.

## Contrôles et opérations avant utilisation

- Vérifier que le câblage de la batterie est intact ;
- Vérifier le bon fonctionnement du dispositif de verrouillage de la batterie (uniquement pour les chariots prévus pour la dépose latérale de la batterie). Vérifier la fixation de la batterie.
- Vérifier que le système de réduction de vitesse automatique fonctionne correctement avec les fourches levées à environ 500 mm au-dessus du sol (disponible uniquement sur la version 1 400 kg).

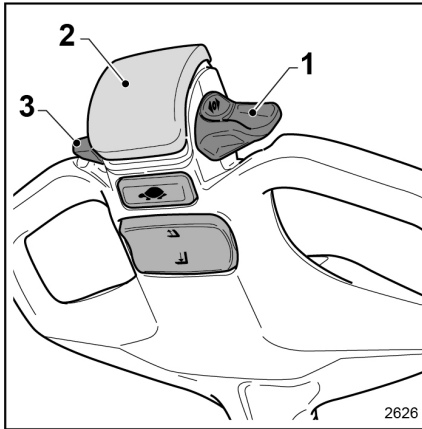
### **⚠ DANGER**

**En cas de découverte d'un dysfonctionnement ou en cas de doute quant à l'utilisation correcte du chariot, NE PAS utiliser le chariot élévateur mais contacter le réseau de services agréé par le fabricant.**

---

## Contrôle du dispositif de protection anti-écrasement

### Fonction de protection anti-écrasement



Lorsque le bouton anti-écrasement (2) est actionné, le chariot part en marche arrière.

Si le chariot est utilisé dans des zones étroites, par exemple dans un ascenseur, il existe toujours un risque, suite à une inattention, que l'opérateur bute contre la paroi. Si tel était le cas, et si aucun dispositif de sécurité anti-écrasement n'était installé, le timon blesserait l'opérateur.

Si la protection anti-écrasement, prévue au niveau de la tête du timon, touche le corps du conducteur, le chariot repart immédiatement

en marche arrière. Une fois l'opérateur libéré du dispositif de sécurité anti-écrasement, le chariot s'immobilise, même si la marche avant est encore sélectionnée.

Il est possible de continuer à travailler normalement après avoir relâché les papillons.

### Contrôle du dispositif de protection anti-écrasement

#### **⚠ PRUDENCE**

S'assurer qu'aucune personne ou aucun objet ne se trouve dans la zone d'essai, tant devant que derrière le chariot.

- Actionner le papillon (1) ou (3) pour la marche avant.

Le chariot se déplace vers l'avant.

- Actionner le dispositif de protection anti-écrasement (2).

#### **⚠ PRUDENCE**

Le chariot s'arrête et accélère en marche arrière rapide.

- Relâcher le dispositif de protection anti-écrasement.

Le chariot s'immobilise.

## Contrôles et opérations avant utilisation

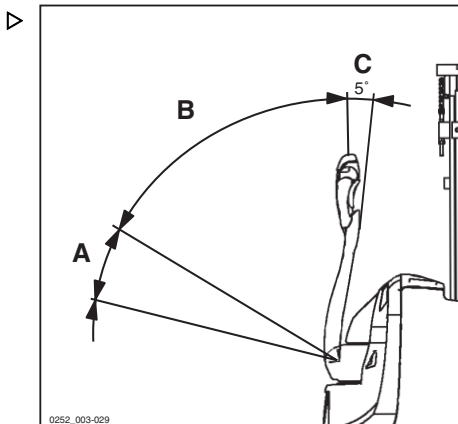
### Vérification du frein

#### ⚠ ATTENTION

Effectuer cette vérification sur face plane.

- Faire rouler l'appareil et par inclinaison du timon dans les zones (C) et (A), vérifier l'efficacité du frein.

Dans ces 2 zones, l'appareil est freiné, et l'unité motrice n'est plus alimentée. En lâchant le timon, dans la zone de conduite (B), celui-ci bascule dans la zone (C), et coupe la traction.



### Contrôle de l'arrêt d'urgence

- Rouler lentement en marche avant.
- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence (1).

Le chariot s'arrête.

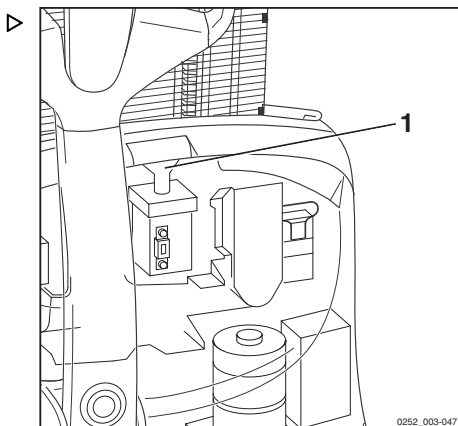
- Tirer le bouton d'arrêt d'urgence (1).

Le chariot est opérationnel.



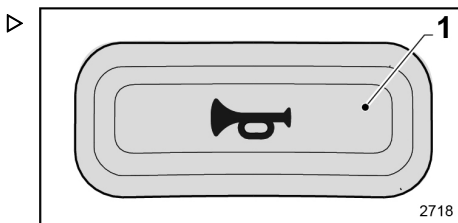
#### REMARQUE

*Veillez au bon réglage des roues stabilisatrices. Ce réglage a une influence sur l'efficacité du freinage.*



### Contrôle de l'avertisseur

- Actionner l'interrupteur d'avertisseur sonore (1). L'avertisseur sonore doit retentir.





## Dimensions ergonomiques

En position de conduite correcte, les opérateurs doivent être en mesure d'atteindre et d'actionner toutes les commandes du chariot ainsi que les dispositifs de sécurité / d'urgence. De plus, ils doivent avoir une bonne visibilité pour garantir un ramassage correct des charges ainsi qu'un contrôle adéquat du chariot pendant la conduite.

En conséquence, le chariot a été conçu conformément à la norme EN ISO 3411 :

- Hauteur de l'opérateur (chaussures comprises) entre 1550 mm et 1905 mm.
- Poids de l'opérateur entre 51,9 kg et 114,1 kg.

Les opérateurs dont les caractéristiques physiques diffèrent de celles spécifiées ci-dessus peuvent avoir des difficultés à utiliser le chariot correctement. L'ergonomie de conduite peut également ne pas être optimale pour ces opérateurs.

En tout état de cause, la directive 2009/104/CE du Parlement européen et du Conseil spécifie que « l'employeur prendra les mesures nécessaires pour que les équipe-

ments de travail mis à la disposition des travailleurs dans l'entreprise ou l'établissement soient adaptés au travail à effectuer ou correctement adaptés à cet effet et puissent être utilisés par les travailleurs sans compromettre leur sécurité ou leur santé ».

« Lors du choix des équipements de travail qu'il se propose d'utiliser, l'employeur doit tenir compte des conditions et des caractéristiques de travail spécifiques ainsi que des dangers qui existent dans l'entreprise ou l'établissement, notamment sur le lieu de travail, pour la sécurité et la santé des travailleurs, et de tout danger supplémentaire que présente l'utilisation des équipements de travail en question ».

### PRUDENCE

Chariots avec toit de protection (en option) : risque de blessures à la tête.

Il doit y avoir suffisamment d'espace pour que l'opérateur le plus grand ne se cogne pas la tête sur la partie basse du toit.

## Position de l'opérateur

## Position de l'opérateur

## Position de l'opérateur pour la version sans plateforme

La position de conduite est en version accompagnante (conduite à partir du « sol »). L'opérateur doit conduire le chariot à l'aide des commandes d'entraînement et de levée situées sur la tête de timon.

**⚠ DANGER**

Toute autre position est considérée comme incorrecte et dangereuse.

**⚠ DANGER**

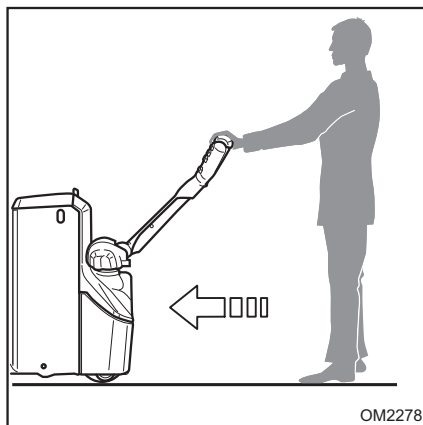
Il est strictement interdit de s'asseoir sur le chariot.

**⚠ DANGER**

Risques d'écrasement des pieds.

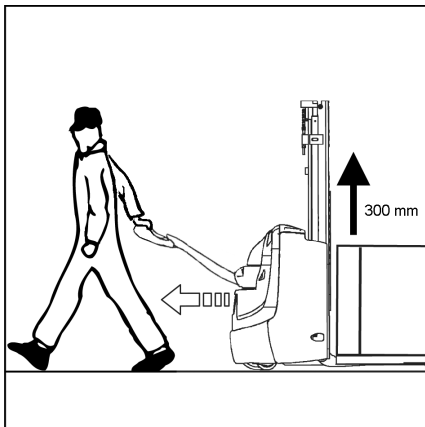
Placer les pieds suffisamment loin du châssis du chariot.

- Position recommandée pour la prise et le dépôt de charge.



OM2278

- Position recommandée lorsqu'une vitesse est engagée (vitesse préférentielle) ▷



## Conduite

# Conduite

## Consignes de sécurité pour la conduite

### Comportement pendant la conduite

Dans l'enceinte de l'entreprise, l'opérateur doit respecter les mêmes règles de conduite que sur la voie publique. L'opérateur doit conduire à une vitesse adaptée aux conditions de conduite. Ainsi, il doit conduire lentement dans les virages, en pénétrant et en conduisant dans les allées étroites, en passant par des portes battantes, aux endroits à faible visibilité ou sur un sol inégal. Il doit toujours observer une distance de freinage suffisante par rapport aux véhicules roulant ou aux personnes marchant devant lui et avoir toujours le contrôle de son chariot. L'opérateur doit éviter de s'arrêter brusquement, de faire trop rapidement demi-tour, de doubler aux endroits dangereux ou offrant une mauvaise visibilité.

Il est interdit de conduire le chariot en étant assis dessus.

Pendant le fonctionnement en mode accompagnant :

- Ne jamais prendre place sur le chariot pour le conduire.
- Le chariot ne doit pas être utilisé comme escabeau.
- Le chariot n'est pas un transporteur de personnes.
- Le cariste doit toujours rester dans le gabarit du chariot.
- Rester dans la zone de sécurité (zone de travail définie par le fabricant).

L'utilisation d'un téléphone ou de la radio sur le chariot est autorisée, mais il est recommandé de ne pas utiliser ces appareils pendant la conduite car ils peuvent nuire à la concentration.

## Visibilité pendant la conduite

Le cariste doit regarder dans le sens de la marche et avoir toujours une visibilité suffisante du trajet qu'il emprunte. En marche arrière en particulier, il doit s'assurer que la route

est libre. Lorsque des marchandises gênant la vue sont transportées, il doit conduire le chariot avec un guide pour l'aider. Le chariot doit être immédiatement arrêté si le guide n'est plus visible.

## Avant la conduite

### Personnes dans la zone dangereuse

Avant de mettre le chariot en service ainsi que pendant le travail, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse. Si des personnes se trouvent dans la zone dangereuse, les avertir suffisamment à l'avance. Arrêter immédiatement la manœuvre du chariot si des personnes restent dans la zone dangereuse en dépit des avertissements donnés.



#### **PRUDENCE**

Risque de blessures Dans la zone dangereuse, il y a risque de dommages corporels.

Ne pas monter sur les fourches!



#### **DANGER**

**Danger de mort dû à la chute de pièces en charge!**

Il est formellement interdit de grimper ou de passer sous les fourches, même sans charge.

## Zone dangereuse

La zone dangereuse est la zone où les mouvements du chariot élévateur, son équipement de travail et ses dispositifs de levage (p. ex. accessoires) ou la charge présentent un danger pour les personnes présentes. La zone dangereuse comprend également des zones dans lesquelles une charge pourrait tomber ou un équipement de travail s'abaisser ou tomber.

## Etat des voies de circulation

La surface des voies de circulation doit être suffisamment plane, propre et libre d'objets tombés au sol. Les canaux de drainage, les passages à niveau et autres obstacles

## Conduite

similaires doivent être nivelés et, le cas échéant, munis de rampes, de sorte que le chariot puisse y passer sans à-coups.

Conserver une distance suffisante entre la partie la plus élevée du chariot élévateur ou de la charge et les installations fixes environnantes. La hauteur est fonction de la hauteur de levage et des dimensions de la charge. Se reporter aux caractéristiques techniques.

### Règles concernant les allées de circulation et les zones de manoeuvre

Conduire exclusivement dans les zones approuvées. Les voies de circulation ne doivent présenter aucun obstacle. Les charges doivent être déchargées et stockées uniquement aux endroits prévus à cet effet. L'opérateur ou son représentant doit s'assurer qu'aucune personne non autorisée n'a accès à la zone de travail.

### Dangers

Les dangers dans les allées de circulation doivent être signalés par des panneaux de signalisation routière ou éventuellement par des panneaux d'avertissement supplémentaires.

### Démarrage du chariot

- L'opérateur doit exécuter tous les contrôles journaliers dont il est responsable.
- Tirer la poignée d'arrêt d'urgence.
- Mettre le timon en position verticale.
- Pour démarrer le chariot, tourner la clé de contact. Si le chariot est équipé d'un pavé numérique plutôt que d'une clé, saisir le code PIN approprié.
- Vérifier les voyants de contrôle à l'écran.
- Vérifier l'état de charge de la batterie à l'écran, et charger ou remplacer la batterie si nécessaire.

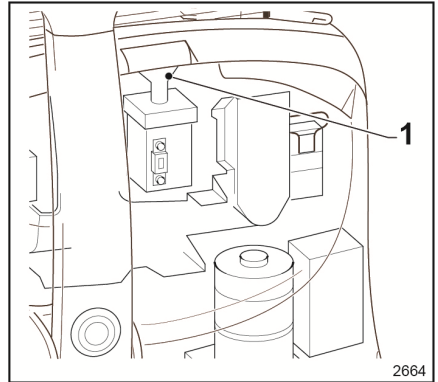
## Comportement pendant une situation d'urgence ▷

En cas d'urgence, toutes les fonctions du chariot peuvent être coupées.

- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence (1). Le chariot s'immobilise.
- Pour redémarrer le chariot, relâcher le bouton d'arrêt d'urgence en tirant dessus.

### ⚠ ATTENTION

Ce dispositif de protection ne doit être utilisé qu'en cas d'urgence.



## Sélection du mode entraînement ▷

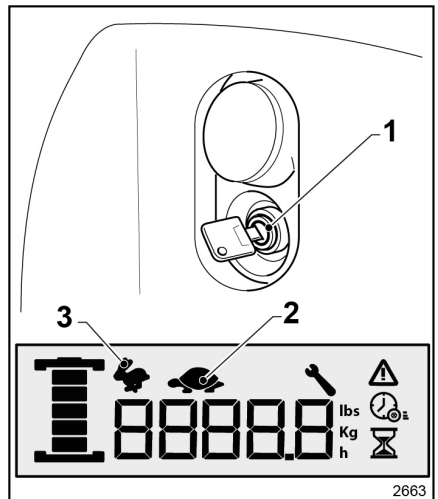
- Tourner la clé de contact (1) dans la position souhaitée.

### **i** REMARQUE

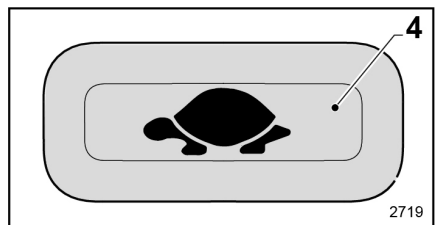
*Le chariot dispose de trois modes de conduite.*

Position (2) « Tortue » : accélération et décélération lentes

Position (3) « Lièvre » : accélération et décélération maximum



- Pour passer d'un mode à l'autre, appuyer rapidement deux fois de suite sur le bouton (4) ; le mode actif apparaîtra à l'écran.



## Conduite

## Conduite du chariot

- Saisir l'une des poignées du timon (1) sur un côté.
- Abaisser le timon.



## REMARQUE

Le chariot est en position de conduite uniquement dans la zone (B). Dans la zone inférieure (A) ou supérieure (C), le frein mécanique est appliqué et le moteur de traction est coupé.



## REMARQUE

Pour plus d'informations sur la conduite d'un chariot équipé de l'option « OptiSpeed », voir la section pertinente.



## REMARQUE

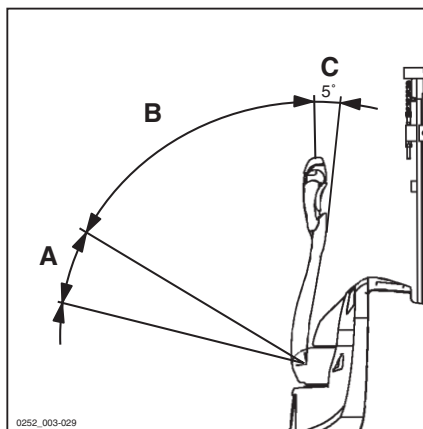
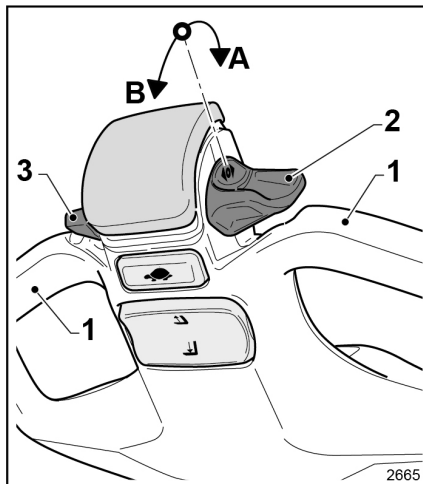
Un des étrangleurs de déplacement (2) ou (3) sur le timon peut être actionné avec la main droite ou gauche. Toujours actionner le papillon de déplacement lentement, car le chariot réagit instantanément. Éviter impérativement tout démarrage, freinage ou inversion du sens de la marche trop brusque.

## Marche avant

- Tourner l'étrangleur (2) et (3) vers « A ».
- La vitesse augmente avec la course de l'étrangleur. La vitesse est limitée à 4 ou 6 km/h selon le mode sélectionné.
- Réduire l'angle de rotation de l'étrangleur de commande par rapport à la position neutre pour freiner électriquement le chariot.

## Marche arrière

- Tourner l'étrangleur (2) et (3) vers « B ».
- La vitesse augmente avec la course de l'étrangleur. La vitesse est limitée à 4 ou 6 km/h selon le mode sélectionné.
- Réduire l'angle de rotation de l'étrangleur de commande par rapport à la position neutre pour freiner électriquement le chariot.





## Inversion du sens de marche

### Marche arrière sans charge sur la fourche

- Pour inverser le sens de marche en se déplaçant sans charge sur les fourches, tourner l'étrangleur de commande d'entraînement dans le sens de marche opposé. Le chariot freinera énergiquement mais graduellement avant de redémarrer dans la direction opposée.

### Marche arrière avec une charge sur les fourches

- Pour inverser le sens de marche avec une charge sur les fourches, placer l'étrangleur de commande d'entraînement en position neutre et attendre l'arrêt du chariot.
- Tourner ensuite l'étrangleur de commande d'entraînement dans le sens de marche opposé au précédent.

#### ATTENTION

L'opérateur doit régler la commande de déplacement en adaptant le freinage du chariot au type de charge transportée de façon à éviter de laisser tomber la charge.

## Conduite

## Systèmes de freinage du chariot

**⚠ PRUDENCE**

L'état de la surface du sol a une influence considérable sur la distance de freinage du chariot.

Un sol glissant augmente la distance de freinage du chariot. L'opérateur doit prendre en compte ce facteur pendant la conduite.

Pendant la conduite, le freinage peut s'effectuer des manières suivantes :

- En tournant les commandes de déplacement, ce qui permet deux types de freinage différents
  - Pour un ralentissement plus progressif, l'opérateur peut réduire manuellement l'angle de rotation des commandes de déplacement par rapport à la position neutre (frein de service).
  - Pour un ralentissement plus rapide, l'opérateur peut tourner la commande de déplacement au-delà de la position neutre dans le sens opposé au sens de marche.
- Freinage l'aide du timon

**Freinage à l'aide des commandes de déplacement**

**Description du ralentissement et de l'arrêt du chariot par la réduction manuelle de l'angle de rotation des commandes de déplacement par rapport à la position neutre (frein de service)**

- Tout en maintenant fermement la tête de timon aux points indiqués, réduire l'angle de rotation (s'applique à la marche avant et à la marche arrière) des commandes de déplacement par rapport à la position neutre. Cette action réduit progressivement la vitesse de conduite du chariot. Le chariot s'arrête (vitesse nulle) lorsque la commande de déplacement est placée en position neutre

**Description du freinage par la rotation de la commande de déplacement au-delà de la**

**position neutre dans le sens opposé au sens de marche**

- Lors de la conduite du chariot, tourner la commande de déplacement au-delà de la position neutre dans le sens opposé au sens de marche du chariot. Le chariot ralentit plus fortement mais s'arrête progressivement. Lorsque le chariot s'arrête (vitesse nulle), placer la commande de déplacement en position neutre. Attention : si la commande de déplacement n'est pas placée en position neutre, le chariot recommence à se déplacer dans le sens opposé. Pour plus d'informations, voir également la section ⇒ Chapitre « Inversion du sens de marche », Page 79

**⚠ ATTENTION**

Dans des situations dangereuses, toujours freiner en utilisant le frein de service.

**⚠ ATTENTION**

Risque de basculement de la charge. Ne pas utiliser le freinage par inversion lors de la conduite **avec** une charge sur les fourches.

**⚠ ATTENTION**

L'opérateur doit régler la commande de déplacement en adaptant le freinage du chariot au type de charge transportée de façon à éviter de laisser tomber la charge.

**⚠ PRUDENCE**

Pour garantir un niveau de sécurité adéquat lors de la conduite du chariot, les commandes de déplacement doivent être actionnées et/ou tournées manuellement pendant la phase d'accélération et la phase de ralentissement, ainsi que lors de l'arrêt du chariot.

Le retour automatique des commandes de déplacement en position neutre ne doit pas être considéré comme une caractéristique de la conduite normale du chariot. Le retour automatique des commandes de déplacement a pour seul but de garantir qu'elles reviennent en position neutre dans toute situation où des opérations involontaires qui ne relèvent pas de l'utilisation correcte et conforme du chariot pourraient se produire.

## Freinage l'aide du timon

Le freinage avec le timon peut être réalisé des manières suivantes :

- Pendant le déplacement, pousser le timon jusqu'à la butée supérieure. Le chariot ralentit très rapidement jusqu'à l'arrêt.
- Pendant le déplacement, pousser le timon jusqu'à la butée inférieure. Le chariot ralentit très rapidement jusqu'à l'arrêt.
- Pendant le déplacement, relâcher le timon. Le timon retourne automatiquement à la butée supérieure. Le chariot ralentit très rapidement jusqu'à l'arrêt.

### PRUDENCE

L'état de la surface du sol a une influence considérable sur la distance de freinage du chariot.

L'opérateur doit prendre en compte ce facteur pendant la conduite.

## Frein de stationnement

- Lorsque le papillon de commande de traction est relâché, le chariot s'arrête au moyen du frein électromagnétique lorsque sa vitesse est proche de 0 km/h ou lorsque le timon retourne en position verticale

## Conduite


## Stationnement et arrêt du chariot

### PRUDENCE

Ne pas stationner le chariot en pente.

Ne jamais quitter le chariot lorsque les fourches sont levées.

---

- Stationner dans des zones aménagées et désignées.
- Descendre les fourches jusqu'au sol.
- Eteindre le chariot à l'aide de la touche marche/arrêt. Si l'option Digicode est installée, éteindre le chariot en appuyant sur le bouton  pendant deux secondes.
- Enfoncer le bouton d'arrêt d'urgence.

### DANGER

**Garer le chariot de manière à ne pas obstruer les passages étroits ou rendre impossible l'utilisation du matériel de secours (p. ex. les extincteurs et les bômes d'incendie).**

---

## Utilisation du chariot élévateur en chambre froide.

Un chariot spécialement équipé pour les chambres froides doit être utilisé pour travailler à des **températures inférieures à +5° C**.

Un chariot équipé pour travailler dans les régions à climat froid et dans les chambres froides peut être utilisé :

- Jusqu'à -5 °C pour un **service continu**
- De -5 °C à -32 °C pour un **service non continu**

### ⚠ ATTENTION

Le chariot doit toujours être éteint et garé à l'extérieur de la zone froide ou de la chambre froide.

### ⚠ ATTENTION

Si le chariot est conduit hors de la chambre froide après avoir été utilisé dans un environnement où la température est inférieure à -5° C, le laisser reposer soit pour une période assez longue pour permettre l'évaporation de la condensation (au moins 30 minutes), soit pour une période assez courte pour empêcher la formation de condensation (moins de 10 minutes).

**Éviter la formation de givre sur le chariot.**

### ⚠ ATTENTION

**Ne jamais entrer dans une chambre froide lorsque de la condensation s'est formée sur le chariot.**

## Levée

### Levée

#### Levée

##### PRUDENCE

Risque de blessure.

Respecter scrupuleusement les instructions de sécurité.

Il est formellement interdit de toucher ou de se tenir à proximité des parties en mouvement (par exemple, dispositif de levage, dispositifs de poussée, installations de travail, dispositifs de prise de charge).

##### PRUDENCE

Risque d'écrasement des pieds.

Toujours garder ses pieds à distance des roues.

- Tous les boutons permettant de déplacer les fourches et les roues sont décrits dans la section « Instruments et commandes » du chapitre 3.

## Déplacement de la charge

### Consignes de sécurité pour la manipulation de charges

#### ⚠ PRUDENCE

Avant la prise d'une charge observer scrupuleusement les instructions suivantes. Ne jamais toucher ou monter sur des parties du chariot en mouvement (p. ex. systèmes de levée, équipement ou dispositifs de prise de charge).

#### ⚠ PRUDENCE

Risque d'écrasement des mains et des pieds lors de l'utilisation de la levée.

Lors de l'utilisation de la levée, garder les mains et pieds à l'écart des pièces mobiles.

#### ⚠ DANGER

**Il est interdit de passer sous les fourches. Il est interdit de transporter ou de soulever des personnes sur les fourches.**

Si des personnes se trouvent sous ou sur les fourches, ne pas déplacer le chariot. Ne pas lever les fourches et ne pas conduire le chariot.

#### ⚠ DANGER

**Risque d'accident lors du changement de fourches :**

Si les fourches sont remplacées par un type de fourches différent des fourches d'origine, la capacité de charge résiduelle change.

Lorsque les fourches sont changées, une nouvelle plaque de capacité résiduelle doit être apposée.

Si un chariot est fourni sans les fourches, la plaque de capacité résiduelle pour les fourches standard est apposée (voir chapitre 6 « Caractéristiques techniques »).

#### ⚠ DANGER

**Porter des chaussures de protection. Toujours garder une distance suffisante entre les pieds et le chariot.**

Risque d'écrasement des pieds en manœuvrant le chariot.

#### ⚠ ATTENTION

Le transport de personnes ou de passagers est strictement interdit.

#### ⚠ ATTENTION

Il est interdit de conduire ou de tourner avec les fourches levées d'environ 300 mm au-dessus du sol.

Ceci est autorisé uniquement à vitesse réduite pour déposer ou prendre une charge du rayonnage.



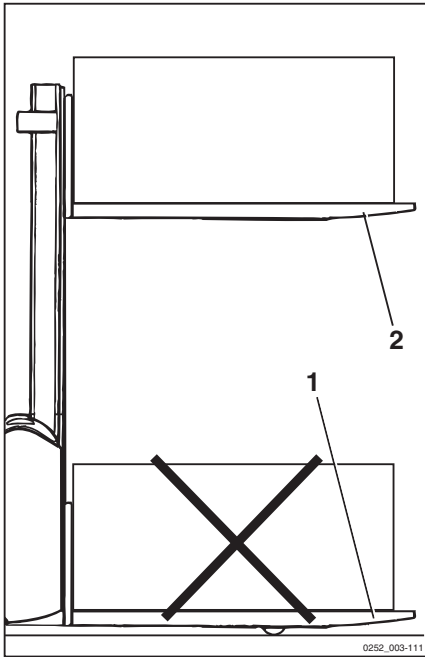
#### ⚠ ATTENTION

Etat de la palette

Insérer les fourches dans les palettes du bon côté, c'est-à-dire du côté ouvert, comme indiqué dans l'illustration (l'insertion de n'importe quel côté n'est autorisée qu'avec le modèle EXP).

S'assurer que la palette est en bon état avant toute opération.

## Déplacement de la charge

**ATTENTION**

Il est interdit de transporter des charges sur les roues (1).

Les charges ne peuvent être transportées que sur les fourches (2).

Le transport de charges sur les roues est autorisé uniquement pour la gamme de chariots EXV-D, qui sont conçus pour exécuter la fonction de double gerbeur. [Querverweisfehler: Ziel mit ID='Doppio\_stoccatore' nicht gefunden!]

**DANGER**

**Avant de soulever la charge, vérifier que ses dimensions et son poids respectent les spécifications du chariot comme indiqué dans le chapitre CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.**

**DANGER**

La charge doit être positionnée de manière à ne pas pouvoir glisser ou basculer et tomber sur le sol. Afin de garantir la stabilité de la charge, s'assurer que la charge est bien équilibrée et bien centrée entre les bras de fourche.

**DANGER**

Il est strictement interdit de se tenir ou de passer sous une charge levée. S'assurer que personne ne se tient sous la charge levée ni dans l'aire de fonctionnement du chariot.

**ATTENTION**

Éviter tout contact avec les charges voisines et avec les charges à côté ou devant la charge manutentionnée.

Disposer les charges en laissant un petit espace entre elles pour éviter qu'elles ne se touchent.

**DANGER**

**Ne jamais quitter le chariot avec les fourches levées, qu'elles soient chargées ou pas.**

**PRUDENCE**

En soulevant une charge, prêter attention aux dimensions de la colonne et de la charge.

Veiller à ne pas heurter le plafond, le rayonnage, des charges ou d'autres objets à proximité pendant les opérations de collecte.

**ATTENTION**

Risque de perte de stabilité.

En retirant la charge du rayonnage, ne pas utiliser la commande de levage initial (si le chariot en est équipé), ceci afin de maintenir une stabilité maximale et d'éviter tout risque de renversement du chariot. Cette opération est interdite lors de la prise ainsi que de la dépose de la charge dans le rayonnage.



**REMARQUE**

*Un complément d'information sur les règles générales d'utilisation du chariot élévateur et sur la prise et le dépôt de charges est disponi-*

*ble dans le manuel « Réglementation relative à la sécurité pour l'utilisation des chariots élévateurs industriels » joint au présent manuel.*

## Déplacement de la charge

### Contrôles à effectuer avant de lever une charge

#### ⚠ PRUDENCE

Ne jamais dépasser la capacité du chariot. Cette capacité est fonction du centre de gravité et de la hauteur de levage de la charge.

Se conformer strictement au diagramme de charge! Il est interdit d'augmenter la capacité en ajoutant des poids additionnels au chariot. Ne jamais dépasser les charges maximum qui y figurent! Sinon la stabilité du chariot n'est plus garantie.

Le transport de personnes pour augmenter la capacité du chariot est interdit.

#### Exemple

Poids de la charge à lever :	1200 kg (3)
Distance entre le centre de gravité de la charge et le tablier élévateur :	600 mm (1)
Hauteur d'élévation admissible :	2600 mm (2)

#### ⚠ PRUDENCE

Les illustrations ne sont que des exemples.

Seules les valeurs indiquées sur la plaque de votre chariot sont à prendre en considération.

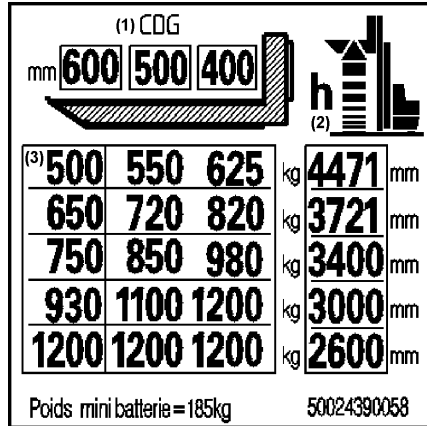
#### ⚠ PRUDENCE

Si de petits articles sont transportés ou si la charge dépasse la hauteur du tablier élévateur, un capot protecteur de charge doit être installé pour éviter la chute des articles sur l'opérateur.

## Prise de la charge

### Prise d'une charge au sol

- S'approcher de la charge avec précaution en étant aussi précis que possible.



- (1) CDG = distance « C » du centre de gravité de la charge sur les fourches au tablier élévateur (en mm)
- (2) h = hauteur de levage des fourches à partir du sol (en mm)
- (3) Charges maximum admissibles « Q » (en kg)

- Abaisser les fourches et les roues, de façon à pouvoir les introduire facilement dans la palette.
- Insérer lentement la fourche au centre de la charge à soulever.

**⚠ ATTENTION**

Introduire la fourche sans heurter les étagères ou le rayonnage.

- Introduire les fourches aussi profondément que possible sous la charge. Si possible, la fourche doit être introduite suffisamment loin pour que la charge repose contre le tablier élévateur. Le centre de gravité de la charge doit être centré entre les fourches.

**⚠ DANGER**

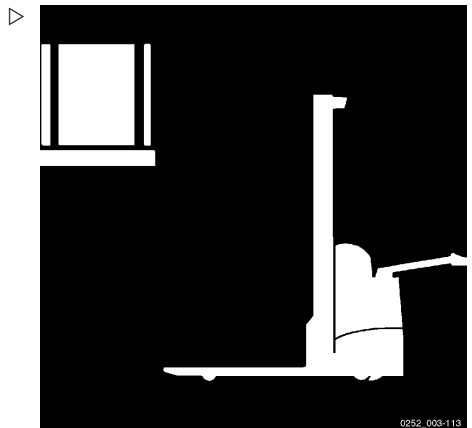
**Faire attention à la partie des fourches qui dépasse de la charge à lever.**

Veiller à ne pas heurter le mur, le rayonnage ou d'autres charges et/ou objets derrière la charge à ramasser.

- Soulever la charge à quelques centimètres du sol et lire la section « Transport de charges ».

**Prise de charge sur le rayonnage.**

- S'approcher du rayonnage à vitesse modérée. Utiliser les étrangleurs de commande d'entraînement pour ralentir progressivement puis arrêter le chariot perpendiculairement au rayonnage, le timon en position de freinage.
- Vérifier qu'il y a un espace suffisant entre les fourches et le rayonnage.



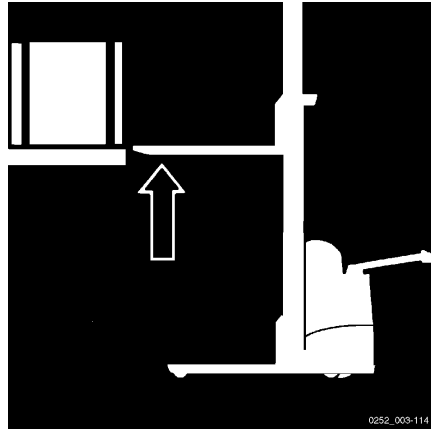
0252\_003-113

## Déplacement de la charge

- ▷ – Lever les fourches jusqu'à la hauteur correcte pour l'insertion des fourches.
- Avancer lentement le chariot pour introduire les fourches dans la charge.

### ⚠ ATTENTION

Introduire la fourche sans heurter les étagères ou le rayonnage.

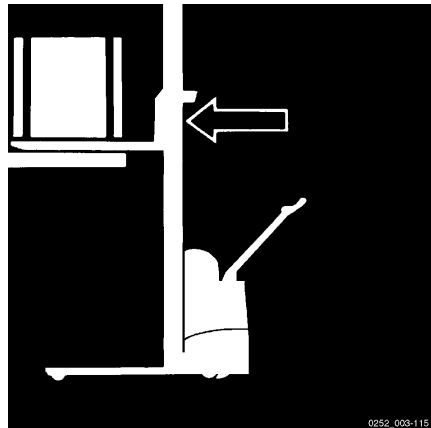


- ▷ – Introduire les fourches aussi profondément que possible sous la charge. Si possible, la fourche doit être introduite suffisamment loin pour que la charge repose contre le tablier élévateur. Le centre de gravité de la charge doit être centré entre les fourches.

### ⚠ DANGER

**Faire attention à la partie des fourches qui dépasse de la charge à lever.**

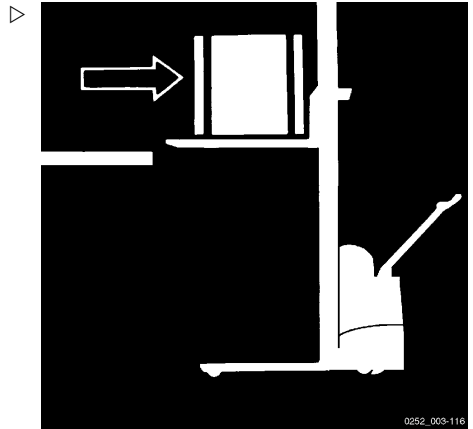
Veiller à ne pas heurter le mur, le rayonnage ou d'autres charges et/ou objets derrière la charge à ramasser.



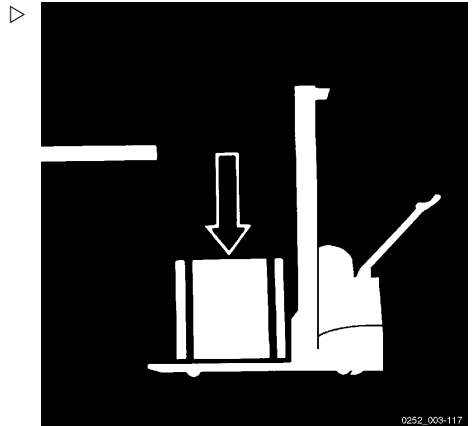
- Soulever la charge de quelques centimètres jusqu'à ce qu'elle repose entièrement sur les fourches. Si la charge repose sur les fourches de façon stable et sûre, procéder aux étapes suivantes. En cas de doute et/ou si une charge ne repose pas de façon stable et sûre, descendre les fourches et replacer la charge sur le rayonnage.

## Déplacement de la charge

- Mettre le timon en position de conduite. Regarder derrière soi pour s'assurer que la voie est libre. Tourner l'étrangleur dans le sens de la marche vers l'opérateur et conduire très lentement et prudemment en ligne droite en s'éloignant du rayonnage. Freiner progressivement.
- Vérifier qu'il y a un espace suffisant entre les fourches et le rayonnage.



- Descendre la charge jusqu'à la position de transport, environ 300 mm au-dessus du sol, et lire la section « Transport de charges ».



## Déplacement de la charge

### Transport de charges

En règle générale, les charges doivent être transportées une par une (p. ex. les palettes). Le transport de plusieurs charges simultanément est autorisé uniquement :

- Si les conditions de sécurité sont remplies
- Sur ordre du superviseur responsable

L'opérateur doit s'assurer que la charge est bien emballée. L'opérateur ne doit déplacer que des charges qui ont été correctement emballées et attachées en toute sécurité.

#### ⚠ PRUDENCE

Rouler toujours en marche avant pour des raisons de visibilité.

- Toujours se déplacer dans la direction des fourches pour déposer une charge, la visibilité dans cette direction étant limitée.

Si la hauteur ou les dimensions de la charge risque de gêner la visibilité du conducteur, une deuxième personne à pied doit participer aux manœuvres pour signaler les obstacles au conducteur. Dans ce cas, il est obligatoire de conduire au pas et avec la plus grande vigilance. Arrêter immédiatement le chariot s'il n'y a plus de contact avec la personne accompagnante.

#### ⚠ DANGER

**Abaisser ou soulever la charge de façon à obtenir la garde au sol nécessaire (300 mm environ).**

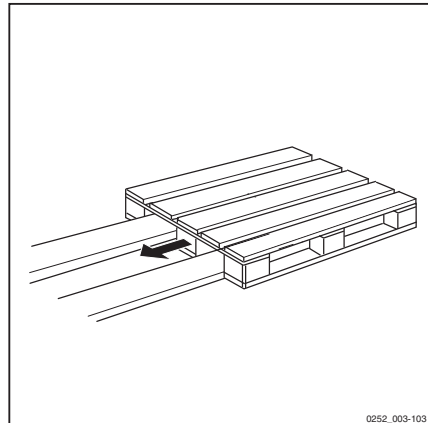
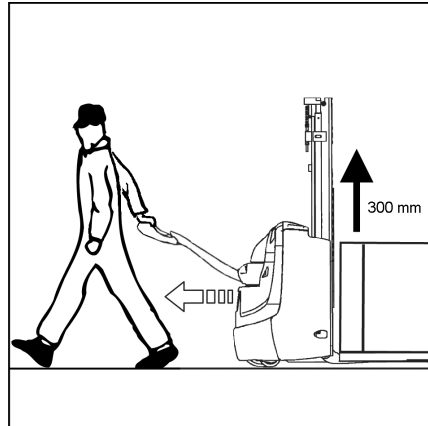
Ne jamais transporter de charge avec les fourches levées à une hauteur supérieure, car le chariot et la charge transportée peuvent devenir instables.

Ne pas laisser la charge, les palettes ou le caisson traîner au sol.

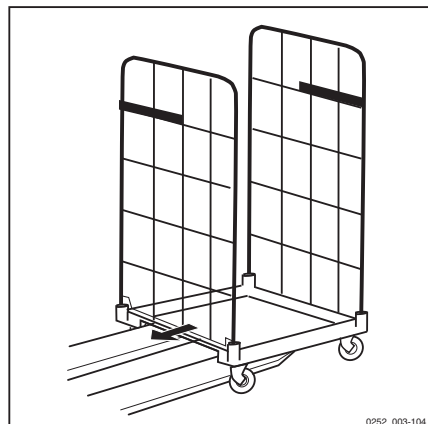
#### ⚠ DANGER

**Lors du déplacement en transportant une charge, il convient de connaître le dépassement latéral de la charge, en particulier lors des virages.**

Éviter de heurter des rayonnages ou des objets se trouvant sur la trajectoire empruntée.



0252\_003-103



0252\_003-104

**⚠ DANGER****Danger de basculement de la charge**

Eviter les démarrages et les arrêts soudains.

Aborder les virages lentement et avec précaution.

---

## Déplacement de la charge

### Dépose de charges sur le rayonnage

#### **⚠ DANGER**

**Faire attention à la partie des fourches qui dépasse de la charge à déposer.**

Veiller à ne pas heurter le mur, le rayonnage ou d'autres charges et/ou objets derrière la charge à ramasser.

#### **⚠ DANGER**

**Il est interdit de conduire ou de tourner lorsque le tablier élévateur est en position haute.**

Ceci n'est autorisé qu'à vitesse très lente lors de la dépose d'une charge et/ou de la prise d'une charge à rayonnage.

- S'approcher du rayonnage à vitesse modérée. Utiliser les étrangleurs de commande d'entraînement pour ralentir progressivement puis arrêter le chariot perpendiculairement au rayonnage, le timon en position de freinage.
- Vérifier qu'il y a un espace suffisant entre les fourches et le rayonnage.

- Lever les fourches jusqu'à la hauteur correcte pour l'insertion des fourches.
- Avancer lentement le chariot pour déposer la charge.
- Déposer la charge jusqu'à ce qu'elle repose correctement sur le rayonnage.
- Après la dépose de la charge, descendre les fourches en évitant de toucher le rayonnage ou la charge.
- Mettre le timon en position de conduite. Regarder derrière soi pour s'assurer que la voie est libre. Tourner l'étrangleur dans le sens de la marche vers l'opérateur et conduire très lentement et prudemment en ligne droite en s'éloignant du rayonnage. Freiner progressivement.
- Vérifier qu'il y a un espace suffisant entre les fourches et le rayonnage.
- Descendre les fourches jusqu'au sol.

### Dépose de la charge au sol

- S'approcher de la zone de dépôt de charge.
- Descendre les bras de fourche de manière à déposer la charge dans la zone requise, puis dégager les fourches de tout contact avec la palette ou le caisson.
- Regarder en arrière avant de reculer le chariot
- Vérifier que la trajectoire du chariot est libre de tout objet, personne ou obstacle quelconque
- Regarder en arrière et procéder très lentement pour extraire complètement la fourche de la charge

#### **⚠ DANGER**

**Risque de blessure et d'écrasement pour l'opérateur  
Risque de dommages au chariot et aux marchandises**

Pendant toute la durée de l'opération de placement de la charge, veiller à ne pas heurter d'obstacle. Garder une distance de sécurité suffisante par rapport aux obstacles (par ex. palettes, objets saillants, rayonnages, etc.).

#### **⚠ DANGER**

**Ne jamais quitter le chariot lorsque les fourches sont levées, qu'elles soient chargées ou pas.**



## Conduite sur pentes

### Instructions

Avant d'aborder une pente avec le chariot, l'opérateur doit vérifier et confirmer ce qui suit :

- En conduisant le chariot sur une pente montante ou descendante, ne pas dépasser les valeurs d'inclinaison indiquées dans le paragraphe « Caractéristiques techniques ». Les valeurs indiquées représentent la pente maximale théorique que le chariot peut négocier avec et sans charge. L'opérateur doit garder à l'esprit que les valeurs réelles peuvent être inférieures, selon l'usage du chariot ou de ses pièces, de la forme des bords de la pente et de l'adhérence entre les roues du chariot et la surface de la pente
- La surface de la pente ascendante ou descendante est libre d'objets et suffisamment éclairée
- La surface de la pente ascendante ou descendante ne doit pas être glissante ; elle doit assurer une adhérence adéquate pour le chariot. Tenir compte des conditions ambiantes
- L'opérateur doit s'assurer que la charge ou des parties du chariot n'entrent pas en contact avec le sol aux extrémités supérieure et inférieure de la pente

### PRUDENCE

Risque de renversement et d'accident

Réduire la vitesse et conduire lentement et prudemment dans les montées et les descentes.

### DANGER

#### Risque de renversement

En montant ou en descendant des pentes, ne pas tourner, faire marche arrière et/ou se déplacer en diagonale.

### PRUDENCE

Lors d'un déplacement sur une pente avec une charge sur les fourches, la charge sur les fourches doit être en amont.

### DANGER

#### Risque d'accident et de chute

Maintenir le chariot à la distance de sécurité requise par rapport aux bords des pentes en montée et en descente.

### ATTENTION

Dans certains cas, il est permis de conduire avec les fourches dirigées vers le haut de la pente même si le chariot n'est pas chargé.

Dans ces cas, conduire avec la plus grande prudence et éviter de tourner jusqu'à ce que toutes les roues se trouvent une surface plate.

### DANGER

#### Risque d'accident

Ne pas stationner sur une pente. Si cela est nécessaire en cas d'urgence, appliquer le frein de stationnement et bloquer les roues à l'aide de cales.

### Utilisation du chariot sur un monte-charge

L'utilisation du chariot élévateur sur un monte-charge est autorisée uniquement si le monte-charge a une capacité suffisante (vérifier le poids maximal du chariot, batterie de traction comprise) et seulement avec l'autorisation nécessaire.

Conduire lentement le chariot sur le monte-charge, charge en premier.

Immobiliser le chariot dans le monte-charge de façon qu'aucune partie du chariot ne vienne en contact avec les parois de ce dernier. Observer une distance minimale de 100 mm entre le chariot et les parois du monte-charge.

### PRUDENCE

Le chariot doit être bien immobilisé de façon à l'empêcher de se déplacer accidentellement.

## Déplacement de la charge

### **⚠ ATTENTION**

Les personnes accompagnant le chariot dans le monte-charge ne sont autorisées à y entrer qu'une fois le chariot immobilisé et doivent en sortir en premier après le trajet.

## Utilisation du chariot sur la passerelle de chargement et à l'intérieur d'un caisson

### **⚠ DANGER**

#### Risque d'accident

Avant de conduire sur une passerelle de chargement, l'opérateur doit vérifier que la passerelle a été installée et fixée correctement et qu'elle offre une capacité de charge suffisante.

Conduire sur la passerelle de chargement lentement et prudemment.

L'opérateur doit vérifier que le véhicule à charger ou à décharger est immobilisé de façon sûre et qu'il est capable de supporter la contrainte imposée par le chariot.

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

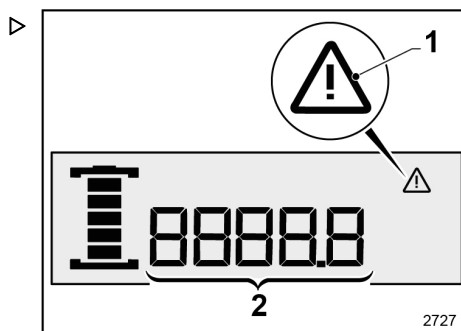
## Train de remorque

Le chariot élévateur à fourche n'est pas destiné à tirer des remorques.

## Affichage d'erreurs

### Codes d'alarme

En cas d'alarme, le voyant (1) de l'écran s'allume et le code d'alarme s'affiche dans le champ (2). Contacter le centre de service technique.



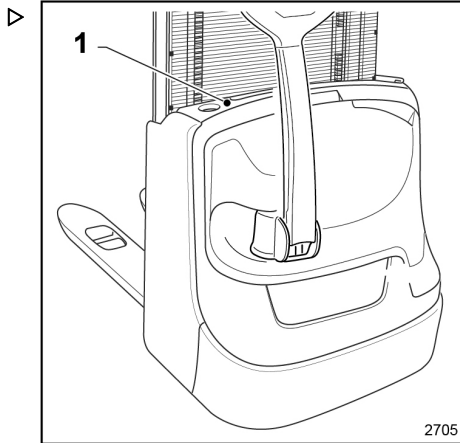
## Charge de la batterie

## Charge de la batterie

## Ouverture / fermeture du compartiment de batterie

## Ouverture

- Garer le chariot.
- Lever le capot (1).



- Débrancher la prise batterie (2).

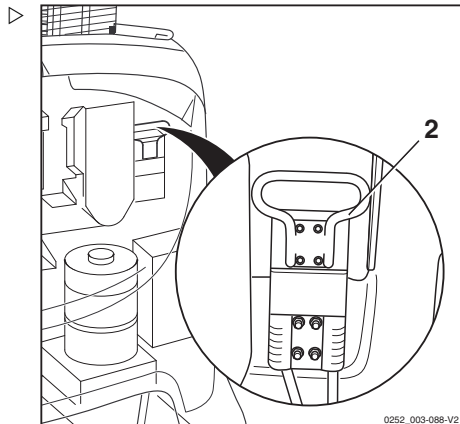
## Fermeture

**⚠ PRUDENCE**

Risque d'écrasement.

Lors de la fermeture du capot, veiller à ce qu'aucun élément ne se trouve entre le capot batterie et le bord du châssis.

- Brancher la prise batterie.
- Fermer le capot batterie.



## Charge de la batterie (avec un chargeur de batterie externe)

### ⚠ ATTENTION

Pour charger la batterie, éteindre le chariot élévateur et ouvrir le capot batterie.

Pour retirer la fiche mâle de la prise, le chariot doit être éteint.

### ⚠ DANGER

La batterie doit être chargée dans des locaux conformes à la réglementation en vigueur. Se référer aux manuels de la batterie et du chargeur de batterie pour connaître les procédures de charge, les vérifications de niveau etc., et pour vérifier le type de batterie (gel, plomb, etc.) et s'assurer de la tension et du courant fournis. Les courants excessifs peuvent endommager la batterie et donner lieu à des situations dangereuses. Pour les précautions de sécurité, suivre les instructions contenues dans le manuel de la batterie et celles incluses dans les « Consignes de sécurité » du présent manuel. Avant de recharger, vérifier le bon état des câbles de batterie et des câbles du chargeur de batterie et les remplacer si nécessaire. Ne poser aucun objet sur la batterie pendant la charge.

- Pour accéder à la partie supérieure de la batterie, ouvrir le capot batterie et maintenir le capot ouvert.
- Brancher la prise batterie au chargeur de batterie pour commencer à charger
- Allumer le chargeur de batterie externe
- Une fois l'opération de charge terminée, éteindre le chargeur de batterie
- Débrancher le chargeur de batterie
- Rebrancher la batterie
- Fermer le capot batterie



### REMARQUE

Se reporter à la notice d'instructions de la batterie pour plus d'informations.

## Sélecteur de courbe de charge (uniquement avec chargeur embarqué)

Le choix de la courbe se fait à l'aide du sélecteur situé sur la face avant du chargeur. Le sélecteur de courbe est protégé par un bouchon.

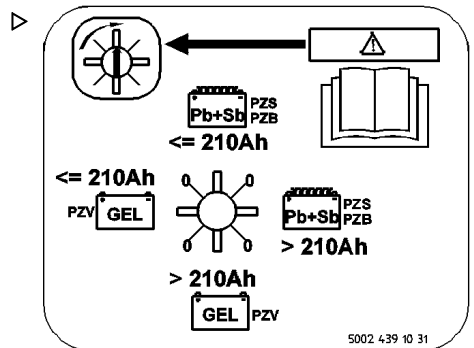
### ⚠ ATTENTION

Risque de dommages prématurés à la batterie

Il est impératif de sélectionner le type de batterie correct sur le sélecteur.

Les quatre traits fins indiquent des positions neutres. Le chargeur ne débite pas et les deux LED clignotent simultanément pour signaler qu'aucune courbe n'est sélectionnée.

Les quatre traits épais indiquent les quatre courbes de charges :



## Charge de la batterie

- batterie plomb ouverte de capacité inférieure à 210 Ah,
- batterie plomb ouverte de capacité supérieure à 210 Ah,
- batterie gel de capacité inférieure à 210 Ah,
- batterie gel de capacité supérieure à 210 Ah.

## Rechargement de la batterie à l'aide du chargeur de batterie embarqué (en option)

### ATTENTION

Pour charger la batterie, le chariot doit être désactivé et la clé de contact retirée.

### DANGER

La batterie doit être chargée dans des locaux conformes à la réglementation en vigueur. Se référer aux manuels de la batterie et du chargeur de batterie pour les procédures de charge, les vérifications de niveau, etc., et pour vérifier le type de batterie (gel, plomb, etc.), la tension et le courant fournis. Les excès de courant peuvent endommager les batteries et causer des situations dangereuses. Pour les précautions de sécurité, suivre les instructions contenues dans le manuel de la batterie et celles incluses dans les « Consignes de sécurité » du présent manuel.

### DANGER

Si le chariot est équipé d'un chargeur de batterie embarqué, il est strictement interdit de brancher la batterie sur un chargeur de batterie externe.

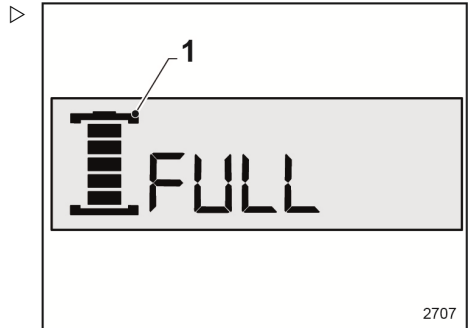
### ATTENTION

S'assurer que la tension d'alimentation secteur est conforme à la tension de fonctionnement du chargeur de batterie.

### DANGER

L'équipement électrique doit être conforme à la réglementation nationale en vigueur.

- Retirer la fiche mâle du chargeur de batterie du chariot. Brancher la fiche mâle sur la prise secteur.
- L'écran s'allume et l'état de charge (1) apparaît. Les segments changent pour indiquer l'état de charge.
- Lorsque la batterie est entièrement chargée, tous les segments de l'écran (1) sont allumés et le message « FULL » (Charge complète) s'affiche.
- Débrancher la fiche mâle de la prise secteur et la ranger dans la partie correspondante du chariot.



## Type de la batterie

Les chariots peuvent être munis de différents types de batterie. Observer les instructions inscrites sur la plaque de type de la batterie ainsi que les caractéristiques définies dans le chapitre « Données techniques ».

### **▲ PRUDENCE**

Le poids et les dimensions de la batterie influencent la stabilité du chariot.

Le poids de la batterie neuve doit être conforme à celui indiqué sur la plaque d'identification du chariot. Installer la batterie avec précision et conformément à la réglementation technique.

### **▲ ATTENTION**

Faire attention à ne pas endommager les câbles lors du remplacement de la batterie.

## Préparation

### Personnel d'entretien

La batterie ne doit être remplacée que par un personnel spécialement formé, conformément aux instructions du fabricant de la batterie, du chargeur de batterie et du chariot. Respecter les instructions d'entretien de la batterie.

## Charge de la batterie

### Mesures de protection contre les incendies



#### **PRUDENCE**

Ne pas fumer ou utiliser de flamme nue en maniant les batteries. Dans la zone désignée pour garer le chariot afin de recharger la batterie ou le chargeur de batterie, il ne doit y avoir aucun matériau inflammable ou substance pouvant provoquer des étincelles dans un rayon d'au moins 2 mètres. La zone de charge doit être bien aérée. Garder un extincteur à portée de main.

### Stationnement sûr du chariot

Garer le chariot de manière sûre avant d'effectuer tout travail sur la batterie. N'utiliser le chariot que lorsque le capot batterie est fermé et que la prise de la batterie est insérée. Si le chariot est prévu pour la dépose latérale de la batterie, n'utiliser le chariot que si la batterie est bien maintenue en place à l'aide du système de verrouillage de la batterie.

### Entretien de la batterie

Les couvercles des éléments de batterie doivent rester propres et secs. Neutraliser immédiatement toute fuite d'acide de batterie. Les bornes et les goupilles à souder doivent être propres et légèrement graissées avec de la graisse pour borne.

### Utilisation du chariot avec des rallonges

#### **DANGER**

L'utilisation du chariot avec des rallonges n'est autorisée que jusqu'à une longueur supplémentaire maximale de 3 m.



**5**

---

**Entretien**

## Informations générales

## Informations générales

Pour maintenir votre chariot élévateur en bon état, réaliser l'entretien préconisé régulièrement, aux moments indiqués, en employant les consommables fournis à cet effet, comme indiqué dans les pages suivantes. Veiller à consigner les opérations réalisées, c'est l'unique manière de maintenir la validité de la garantie.

L'entretien se divise en :

- Entretien régulier (planifié par l'utilisateur)
- Entretien planifié (doit être réalisé par le réseau de services agréé par le fabricant)

**⚠ DANGER**

**L'entretien planifié et les réparations doivent être effectués par le réseau de services agréé par le fabricant afin de conserver la machine en parfait état et conforme aux caractéristiques techniques.**

**REMARQUE**

*Contactez le réseau de services agréé pour établir un contrat d'entretien adapté à votre chariot élévateur.*

**⚠ ATTENTION**

Les intervalles d'entretien sont définis pour une utilisation standard. Dans les cas suivants, il est nécessaire de réduire les intervalles entre les différentes opérations d'entretien : utilisation en atmosphère poussiéreuse ou saline ; température ambiante très haute ou très basse ; forte humidité de l'air ; utilisations particulièrement intenses et exigeantes ; réglementation nationale spécifique concernant les chariots ou certains de leurs composants.

## Opérations préliminaires à l'entretien

Effectuer les opérations suivantes avant d'entreprendre les opérations d'entretien :

- Positionner le chariot sur une surface plane et s'assurer qu'il ne peut pas se déplacer accidentellement
- Descendre complètement les fourches
- Eteindre le chariot

### DANGER

**Avant toute intervention sur l'équipement électrique, débrancher la prise de la batterie de la fiche correspondante.**

---

## Entretien régulier

## Entretien régulier

## Nettoyage du chariot élévateur à fourche

Le nettoyage dépend du type d'utilisation et du lieu de travail. Si le chariot entre en contact avec des substances très agressives telles que l'eau salée, les engrais, les produits chimiques, le ciment, etc., il doit être nettoyé le plus soigneusement possible après chaque cycle de travail. Il est préférable d'utiliser de l'air comprimé froid et des détergents. Utiliser

des chiffons imprégnés d'eau pour nettoyer les éléments de la carrosserie.

**⚠ ATTENTION**

Ne pas nettoyer le chariot au jet d'eau direct ; NE PAS utiliser de solvants et d'essences pures qui pourraient endommager des pièces du chariot.

## Graissage et nettoyage des chaînes de levage

**REMARQUE**

*Eteindre le chariot et effectuer les opérations d'entretien préliminaires*

## Graissage des chaînes de levage

Pour garantir le bon fonctionnement des chaînes, s'assurer qu'elles sont toujours suffisamment lubrifiées.

**⚠ PRUDENCE**

Le lubrifiant réduit la friction et protège la chaîne contre l'oxydation causée par l'environnement.

Si aucun lubrifiant n'est utilisé ou si le lubrifiant est utilisé en quantité insuffisante, les chaînes sont plus bruyantes (grincements, etc.) et les performances sont réduites.

- Pour les spécifications des lubrifiants de chaîne, voir la section « Tableau des fournitures » au chapitre 6. A défaut, contacter le réseau de distribution agréé par le fabricant.
- A l'aide d'un pinceau propre, appliquer une fine couche de lubrifiant sur toute la longueur de la chaîne. Lubrifier la chaîne à l'intérieur et à l'extérieur. Cela facilite la pénétration du lubrifiant dans les maillons de la chaîne.
- Si de la saleté s'est accumulée sur les chaînes, nettoyer soigneusement les chaînes

de levage avant de les lubrifier (voir les instructions suivantes).

## Nettoyage des chaînes de levage

**⚠ PRUDENCE**

Risque d'accident

Les chaînes de charge sont des composants de sécurité.

Les détergents à froid/chimiques et les liquides décapants ou contenant de l'acide ou du chlore peuvent endommager les chaînes. Leur utilisation est donc interdite.

- Suivre les consignes du constructeur avant d'utiliser un détergent.
- Placer un récipient de collecte sous le mât élévateur.
- Nettoyer à l'aide de dérivés de paraffine, tels que la benzine.
- Sécher immédiatement la chaîne avec un chiffon propre puis lubrifier la chaîne.

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

*Mettre au rebut de manière écologique tout liquide renversé ou recueilli dans le récipient de collecte. Respecter la réglementation en vigueur*

## Plans d'entretien

### Plans d'entretien

Légende des symboles dans le tableau :

- ▲ = toutes les 1 000 heures ou tous les 12 mois de fonctionnement (selon le premier terme échu), sauf si la réglementation locale exige des interventions plus fréquentes.



#### REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

*Au cours des opérations d'entretien, suivre les instructions de la section « Consignes de sécurité des moyens de production » du « Chapitre 2 ».*

Travaux d'entretien toutes les 1 000 heures
<b>Transmission</b>
Engrenage réducteur : vérifier le montage correct
Engrenage réducteur : rechercher les fuites d'huile
Moteur de traction : vérifier le montage correct
<b>Fourche</b>
Vérifier l'état des fourches
Graisser les tiges et leviers
Vérifier les douilles et les leviers
<b>Direction / roues</b>
Direction : inspecter visuellement la fixation du timon
Palier du groupe de direction : graisser (si un huileur est présent)
<b>Roues</b>
Roues et galets : vérifier l'absence de dégâts, de corps étrangers ou de signes d'usure
Roues : vérifier qu'elles sont correctement serrées
Galets : vérifier le montage correct
<b>Frein</b>
Frein électromagnétique : vérifier l'absence de signes d'usure et effectuer tout réglage nécessaire
Vérifier le freinage du chariot
<b>Équipement électrique</b>
Batterie : vérifier l'état de la batterie et son montage correct
Batterie : vérifier l'état des câbles et des prises
Batterie : Effectuer l'entretien de la batterie conformément aux instructions du fabricant
Chargeur embarqué (le cas échéant) : nettoyer

## Plans d'entretien

**Travaux d'entretien toutes les 1 000 heures**

Chargeur embarqué (le cas échéant) : vérifier le fonctionnement correct

Câbles et connecteurs du chariot : vérifier l'état et la position

Composants électriques : nettoyer

Tester l'isolation entre le châssis et les moteurs électriques

Tester l'isolation entre le châssis et la commande électronique

Chargeur embarqué (le cas échéant) : essais du circuit de mise à la terre et d'isolation

**Circuit hydraulique**

Groupe moto-pompe : vérifier l'état général

Groupe moto-pompe : vérifier l'usure des balais du moteur de levage

Circuit hydraulique : vérifier le niveau d'huile

Circuit hydraulique : vérifier l'absence de fuite des vérins et des raccords hydrauliques

Circuit hydraulique : vérifier l'état de la tuyauterie

**Système élévateur**

Mât : vérifier qu'il est en bon état

Mât : lubrifier les glissières des profils de mât

Mât : vérifier le montage correct

Vérins de levage, chaînes, galets et butées : vérifier l'état, la fixation et le fonctionnement

Chaîne de levage : vérifier réglage de la chaîne et faire l'entretien ▲ (nettoyer, régler, graisser)

Porte-fourche : vérifier le bon état, le montage correct et le bon fonctionnement du porte-fourche

Dispositif de protection : vérifier que le capot protecteur anti-cisaillement est en place, en bon état et correctement monté

Châssis mobile : vérifier le bon état, le montage correct et le bon fonctionnement du porte-fourche

**Travaux d'entretien supplémentaires toutes les 3 000 heures****Circuit hydraulique**

Vidanger l'huile et remplacer le filtre à huile hydraulique

**Système élévateur**

Entretien du mât élévateur : vérifier le jeu latéral et axial des paliers

**Travaux d'entretien supplémentaires toutes les 6000 heures****Transmission**

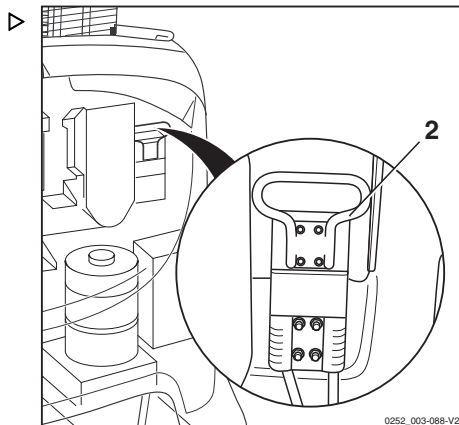
Vidanger l'huile du réducteur

## Fusibles

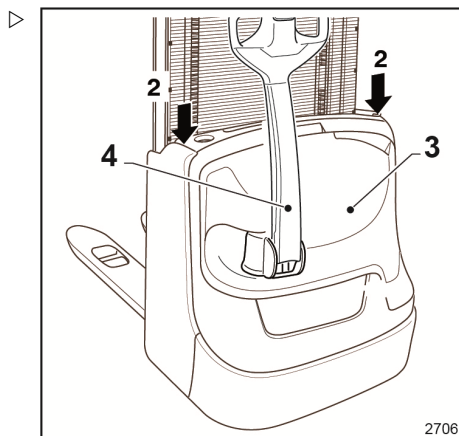
### ⚠ ATTENTION

Risque de choc électrique

- Avant toute intervention sur l'installation électrique, la batterie (2) doit être débranchée.



- Retirer les deux vis (2).

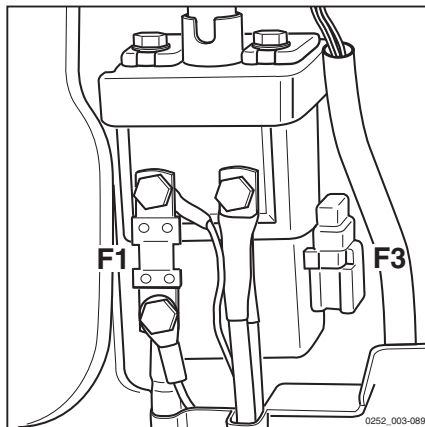


## Plans d'entretien

– Vérifier l'état des fusibles suivants :

F1 Fusible principal 300 A

F3 Fusible principal 7,5 A

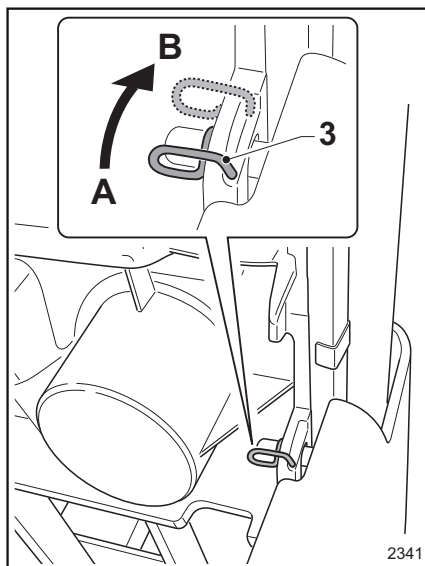


## Remplacement de la batterie par le dessus pour les chariots d'une capacité de 1 000 kg et de 1 200 kg

– Avant de remplacer la batterie, effectuer les opérations préliminaires pour l'entretien : stationner le chariot sur une surface plane, couper le contact du chariot puis appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence.

– Enlever le capot batterie : ouvrir le capot batterie, tourner le fermoir vers le haut (3) jusqu'à ce qu'il soit en position (B) puis re-

tirer le capot en le faisant glisser latéralement.



– Débrancher la prise de la prise mâle batterie.



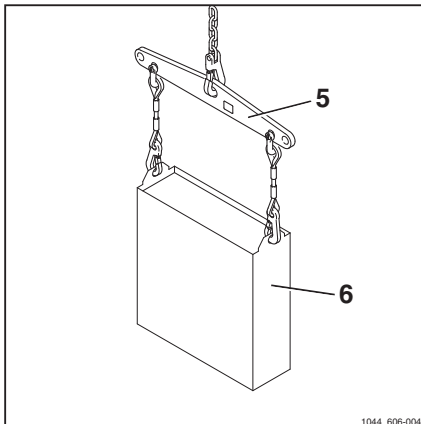
**⚠ ATTENTION**

Pour savoir quel type de batterie utiliser, vérifier les caractéristiques de la batterie au chapitre « DONNEES TECHNIQUES ».

**⚠ DANGER****Danger de mort!**

Utiliser une grue d'une capacité de levage suffisante pour supporter le poids de la batterie. Les opérations de levage doivent être effectuées par un personnel qualifié. INTERDICTION de se trouver dans le rayon d'action de la grue ou à proximité du chariot. Ne pas se tenir dans la zone dangereuse au-dessous de charges suspendues. Utiliser des anses à bande NON METALLIQUES. S'assurer que la capacité de levage des anses à bande est adaptée au poids de la batterie. Les câbles d'élingage doivent être tirés verticalement. Afin d'éviter les courts-circuits, il est conseillé de recouvrir d'un tapis en caoutchouc les batteries à bornes polaires ou à connexions non protégées.

- Attacher correctement le système de levée (6) à la batterie (5) (voir le manuel d'utilisation du dispositif de levage). Insérer les crochets de sécurité de l'anse à bande dans les emplacements de batterie appropriés. L'anse à bande complète doit être de taille adaptée au poids de la batterie.



1044\_606-004

- Lever la batterie à l'aide d'un palan de taille adaptée au poids de la batterie. Maintenir une distance de sécurité suffisante entre la batterie et le chariot pour éviter d'endommager le chariot. Les crochets doivent être disposés de telle manière qu'ils ne puissent pas tomber sur les éléments de batterie lorsque le système de levée est détendu.
- Remplacer la batterie et la réinstaller en suivant les étapes dans l'ordre inverse.

**⚠ ATTENTION**

En fermant le capot batterie, veiller à positionner correctement les câbles de la prise mâle batterie de façon à ne pas les endommager.

- Réinstaller le capot batterie déposé précédemment, ouvrir le capot batterie, tourner le fermoir vers le bas (3) jusqu'à ce qu'il soit en position (A), puis fermer le capot batterie.

## Plans d'entretien

## Remplacement de la batterie par le dessus pour les chariots d'une capacité de 1 400 kg

- Avant de remplacer la batterie, effectuer les opérations préliminaires pour l'entretien : stationner le chariot sur une surface plane, couper le contact du chariot puis appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence.

**⚠ PRUDENCE**

Ouvrir le capot batterie : tourner le fermoir sur le capot puis tenir le capot avec la main lors de son ouverture.

Le capot est doté d'un ressort entraînant son ouverture autonome. Garder le visage, les objets et toute partie du corps en dehors du rayon d'ouverture du capot.

- Débrancher la prise de la prise mâle batterie.

**⚠ ATTENTION**

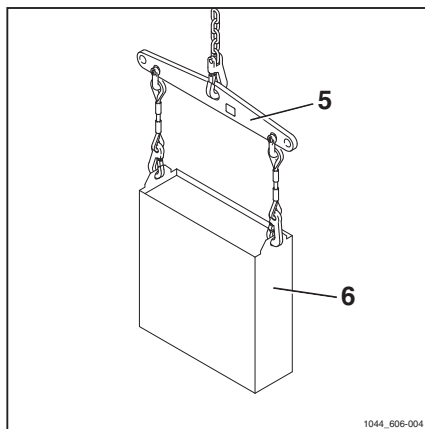
Pour savoir quel type de batterie utiliser, vérifier les caractéristiques de la batterie au chapitre « DONNEES TECHNIQUES ».

**⚠ DANGER****Danger de mort**

Utiliser une grue d'une capacité de levage suffisante pour supporter le poids de la batterie. Les opérations de levage doivent être effectuées par un personnel qualifié. INTERDICTION de se tenir dans le rayon d'action de la grue ou à proximité du chariot. Ne pas se tenir dans la zone dangereuse au-dessous de charges suspendues. Utiliser des anses à bande NON METALLIQUES. S'assurer que la capacité de levage des anses à bande est adaptée au poids de la batterie. Les câbles d'élingage doivent être tirés verticalement. Afin d'éviter les courts-circuits, il est conseillé de recouvrir d'un tapis en caoutchouc les batteries à bornes polaires ou à connexions non protégées.

- Attacher correctement le système de levée (6) à la batterie (5) (voir le manuel

d'utilisation du dispositif de levage). Insérer les crochets de sécurité de l'anse à bande dans les emplacements de batterie appropriés. L'anse à bande complète doit être de taille adaptée au poids de la batterie.



- Lever la batterie à l'aide d'un palan de taille adaptée au poids de la batterie. Maintenir une distance de sécurité suffisante entre la batterie et le chariot pour éviter d'endommager le chariot. Les crochets doivent être disposés de telle manière qu'ils ne puissent pas tomber sur les éléments de batterie lorsque le système de levée est détendu.
- Remplacer la batterie et la réinstaller en suivant les étapes dans l'ordre inverse.

**⚠ ATTENTION**

En fermant le capot batterie, veiller à positionner correctement les câbles de la prise mâle batterie de façon à ne pas les endommager.

- Fermer le capot batterie en suivant les étapes dans l'ordre inverse.

## Remplacement de la batterie par la version avec dépose latérale

### **⚠ DANGER**

**Avant de remplacer la batterie, garer le chariot. Vérifier que le chariot se trouve sur une surface plane et ne peut pas se déplacer accidentellement.**

Vérifier que la batterie déverrouillée ne peut pas glisser et tomber sur le sol. Risque d'écrasement des mains et des pieds.

- Eteindre le chariot et effectuer les opérations d'entretien préliminaires.
- Soulever le couvercle du compartiment de batterie.
- Débrancher la sortie de la prise mâle batterie
- Déposer les fixations en caoutchouc de la batterie.
- Placer près du chariot l'unité à rouleaux pour dépose latérale de la batterie homologuée par le fabricant ; la positionner de sorte qu'elle soit immobile et stable ; régler la hauteur de l'unité à rouleaux de sorte qu'elle affleure sous la batterie au niveau du compartiment de batterie.
- Ouvrir le loquet de maintien de la batterie pour la déverrouiller.

### **⚠ DANGER**

**« Risque d'écrasement des mains. » La batterie doit être déposée par un seul opérateur. L'opérateur doit suivre la notice d'instructions indiquée dans cette section, se positionnant du même côté que l'unité à rouleaux pour dépose latérale de la batterie.**

- Tirer la batterie vers l'extérieur en la faisant glisser le long des rouleaux sur le châssis du chariot, puis la positionner sur l'unité à rouleaux externe préparée précédemment. Fermer le dispositif de retenue de batterie de l'unité à rouleaux.

## Plans d'entretien

**⚠ DANGER**

Utiliser une grue d'une capacité de levage suffisante pour soulever la batterie. Les opérations de levage doivent être effectuées par un personnel qualifié. **INTERDICTION** de se trouver dans le rayon d'action de la grue ou à proximité du chariot. Bien attacher la batterie à l'aide d'anses à bande **NON METALLIQUES**. S'assurer que la capacité de levage des anses à bande est adaptée au poids de la batterie.

- Déplacer l'unité à rouleaux de façon à aligner le compartiment de batterie avec la batterie neuve à installer.
- Ouvrir le dispositif de retenue de batterie de l'unité à rouleaux.
- Remplacer la batterie et la remonter en suivant les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse.

**REMARQUE**

*Pour savoir quel type de batterie utiliser, vérifier les caractéristiques des batteries au chapitre « **DONNEES TECHNIQUES** ».*

**⚠ ATTENTION**

Avant d'utiliser le chariot, vérifier que le loquet est fermé correctement ; en effet il sert de dispositif de retenue de la batterie et doit maintenir la batterie en place.

**⚠ ATTENTION**

En fermant le capot batterie, veiller à positionner les câbles de la prise mâle batterie correctement de sorte à ne pas les endommager.

## Mise hors service

### Informations générales

Les opérations à effectuer pour la « **Mise hors service temporaire** » et la « **Mise hors service**

**permanente** » sont énumérées dans ce chapitre.

## Mise hors service

### Remorquage du chariot élévateur à fourche

Le chariot élévateur à fourche ne peut pas être remorqué en cas de panne.

Lever le chariot élévateur avec les précautions qui s'imposent, comme décrit dans les pages précédentes.

### Mise hors service temporaire

Les opérations suivantes doivent être effectuées lorsque le chariot élévateur à fourche ne va pas être utilisé pendant longtemps :

- Nettoyez le chariot élévateur à fourche comme indiqué dans le chapitre sur la « **Maintenance** » et placez-le dans un endroit dépoussiéré et sec. -
- Abaissez la fourche.
- Graissez légèrement toutes les pièces non peintes avec de l'huile ou de la graisse.
- Effectuez les opérations de graissage comme indiqué au paragraphe sur la maintenance.

- Retirez la batterie et mettez-la dans un local non menacé par le gel. Rechargez la batterie au moins une fois par mois.
- Soulevez le chariot élévateur à fourche de manière à ce que les roues ne touchent pas le sol. Les pneus risquent sinon de se dégonfler au contact avec le sol.
- Recouvrez le chariot élévateur à fourche avec une protection qui **N'EST PAS** en plastique.

### Contrôles et inspections après une longue période d'inactivité

#### **⚠ DANGER**

Effectuez les contrôles suivants avant de réutiliser le chariot élévateur à fourche :

- Nettoyez soigneusement le chariot élévateur à fourche.
- Contrôlez le niveau de charge de la batterie et remplacez-la dans le chariot élévateur à fourche, en veillant à mettre de la vaseline sur les bornes.
- Graissez toutes les pièces fournies avec les graisseurs ainsi que les chaînes.

- Contrôlez les niveaux de liquides.
- Effectuez toutes les manœuvres de fonctionnement du chariot élévateur à fourche et de ses dispositifs de sécurité, avec et sans charge.

#### **⚠ DANGER**

Suivez les instructions fournies dans le chapitre sur la maintenance pour les opérations indiquées précédemment.

## Mise hors service permanente (démolition)

Le chariot élévateur doit être mis au rebut conformément à la législation locale. Contacter le réseau de services agréé ou les sociétés agréées pour mettre au rebut le chariot élévateur conformément à la législation locale.

### DANGER

**Le démontage du chariot élévateur pour sa mise au rebut est extrêmement dangereux.**



### REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

*En particulier, les batteries, les liquides (huiles, carburants, lubrifiants, etc.), les composants électriques et électroniques ainsi que les composants de caoutchouc doivent être éliminés conformément à la législation locale applicable à chaque type de matériau.*





6

---

## Données techniques



## Fiche technique (VDI) EXV 10 Basic et EXV 10

CARACTERISTIQUES			EXV 10 Basic	EXV 10	
			Simplex	Télescopique	Niho
1.3	Entraînement : électrique, diesel, essence, LPG		Electrique		
1.4	Type de conduite : manuel, accompagnant, porté debout, porté assis, préparation de commande		Accompagnant		
1.5	Capacité /charge	Q (kg)	1000		
1.6	Centre de gravité	c (mm)	600		
1.8	Distance de la charge à l'essieu roue porteuse	x (mm)	715 <sup>(2)</sup>	695 <sup>(2)</sup>	
1.9	Empattement	y (mm)	1157		

POIDS			EXV 10 Basic	EXV 10	
			Simplex	Télescopique	Niho
2.1	Poids net (avec batterie)	kg	708 <sup>(5)</sup>	788 <sup>(6)</sup>	
2.2	Charge par essieu en charge, côté roue/côté charge	kg	617/1 091	654/1 134	
2.3	Charge par essieu à vide, côté roue/côté charge	kg	518 / 190	572 / 216	

ROUES			EXV 10 Basic	EXV 10	
			Simplex	Télescopique	Niho
3.1	Pneumatiques		Caoutchouc plein	Polyuréthane	
3.2	Dimensions de la roue motrice	Øxl (mm)	Ø230x75		

## Fiche technique (VDI) EXV 10 Basic et EXV 10

ROUES				EXV 10 Basic	EXV 10	
				Simplex	Télescopique	Niho
3.3	Dimensions des roues, côté charge	Øxl (mm)		1xØ85x100		
3.4	Roues stabilisatrices (dimensions)	Øxl (mm)		Ø140x54		
3.5	Nombre de roues, côté motrice / côté charge (x = roue motrice)			1x-1/2		
3.6	Voie côté roue	b10 (mm)		518		
3.7	Voie côté charge	b11 (mm)		380	340/380/500	

DIMENSIONS				EXV 10 Basic	EXV 10	
				Simplex	Télescopique	Niho
4.2	Hauteur avec mât élévateur rétracté	h1 (mm)		voir tableau des mâts		
4.3	Levage libre	h2 (mm)		voir tableau des mâts		
4.4	Levée	h3 (mm)		voir tableau des mâts		
4.5	Hauteur avec mât élévateur retiré	h4 (mm)		voir tableau des mâts		
4.9	Hauteur du timon en position de conduite, mini / max.	h14 (mm)		740 / 1230		
4.15	Hauteur des fourches, en position basse	h13 (mm)		86		
4.19	Longueur totale sans charge	l1 (mm)		1 768	1788	

DIMENSIONS			EXV 10 Basic	EXV 10	
			Simplex	Télescopique	Niho
4.20	Longueur y compris l'épaule des bras de fourche	l2 (mm)	618 <sup>(2)</sup>	638 <sup>(2)</sup>	
4.21	Largeur totale	b1 (mm)	800		
4.22	Dimensions des fourches	s/e/l (mm)	65/180/1 150 <sup>(2)</sup>		
4.24	Largeur frontale	b3 (mm)	534		
4.25	Ecartement extérieur des fourches	b5 (mm)	560	520/560/680	
4.32	Garde au sol au centre de la distance entre les fourches	m2 (mm)	30		
4.33	Allée de travail avec palette 1 000 x 1 200 b12, x, l6 (insertion de la fourche 1 200)	Ast3 (mm)	2 285	2 294	
4.34	Allée de travail avec palette 800 x 1 200 b12, x, l6 (insertion de la fourche 800)	Ast3 (mm)	2 249	2 265	
4.35	Rayon de braquage	Wa (mm)	1420		

PERFORMANCE			EXV 10 Basic	EXV 10	
			Simplex	Télescopique	Niho
5.1	Vitesse de conduite	km/h	6,0/6,0		
5.2	Vitesse de levée, en charge / à vide	m/s	0.12 / 0.16	0.11 / 0.23	0.11 / 0.2
5.3	Vitesse de descente, en charge / à vide	m/s	0.23 / 0.23	0.3 / 0.28	0.31 / 0.25
5.7	Rampe surmontable maxi KB 5', avec/sans charge	%	5 / 10		

## Fiche technique (VDI) EXV 10 Basic et EXV 10

PERFORMANCE				EXV 10 Basic	EXV 10	
				Simplex	Télescopique	NiHo
5.9	Temps d'accélération, avec/sans charge (plus de 10 mètres)	s		8 / 7		
5.10	Frein de service			Electromagnétique		

MOTEUR ELECTRIQUE				EXV 10 Basic	EXV 10	
				Simplex	Télescopique	NiHo
6.1	Moteur de traction, performances KB 60'	kW		1,2		
6.2	Moteur de levage, performances 15 % ED	kW		2.2 / 5%	1.5 / 7%	
6.3	Type de batterie selon la norme DIN 43 531/35/36 A, B, C, non			non		
6.4	Tension / capacité nominale	V/Ah		24V / 180Ah		
6.5	Poids de la batterie (± 5 %)	(kg)		195		
6.6	Consommation d'énergie selon le cycle VDI	kWh / h		0.72	0.72	

DIVERS				EXV 10 Basic	EXV 10	
				Simplex	Télescopique	NiHo
8.1	Type de régulation d'entraînement			Commande à CA		
8.4	Niveau sonore à l'oreille du cariste (±2,5 dB)	dB(A)		65		

1) Suffixe « i » dans le type de modèle = fonction de levage initial de roue

2) Pour les colonnes Simplex, Télescopique et NiHo, des supports de fourches avant sont également disponibles avec épaisseur = 60 mm et différentes valeurs « x » (-44 mm pour Simplex / -35 mm pour Télescopique et NiHo) et « l2 » (+44 mm/+35 mm). La version avec fourches de 60 mm est la seule version conçue pour la jauge b5 = 680 mm (uniquement avec fourches l = 1 000 mm) et pour colonnes Triplex

- 3) Roues descendue
- 4) Roues relevées
- 5) Poids et contrainte sur les essieux pour configurations avec colonne Simplex, h1 = 2 390 mm
- 6) Poids et contrainte sur les essieux pour configurations avec colonne Télescopique, h1 = 1940 mm
- 7) Poids et contrainte sur les essieux pour configurations avec colonne NiHo, h1 = 1940 mm
- 8) Poids et contrainte sur les essieux pour configurations avec colonne Télescopique, h1 = 1 696 mm
- 9) Poids et contrainte sur les essieux pour configurations avec colonne NiHo, h1 = 1 696 mm

## Mâts

	Simplex		Télescopique					
	EXV 10 Basic		EXV 10					
<b>h1</b>	1940	2390	1490	1690	1940	2140	2390	2590
<b>h1'</b>	-	-	1565	1765	2015	2215	2465	2665
<b>h2</b>	1462	1912	-	-	-	-	-	-
<b>h2'</b>	-	-	150	150	150	150	150	150
<b>h3</b>	1462	1912	2024	2424	2924	3324	3824	4224
<b>h4</b>	-	-	2502	2902	3402	3802	4302	4702

Levage initial h1 = h1 (standard) + 6 mm

	NiHo					
	EXV 10					
<b>h1</b>	1490	1690	1940	2140	2390	2590
<b>h1'</b>	-	-	-	-	-	-
<b>h2</b>	1012	1212	1462	1662	1912	2112
<b>h2'</b>	-	-	-	-	-	-
<b>h3</b>	2024	2424	2924	3324	3824	4224
<b>h4</b>	2502	2902	3402	3802	4302	4702

Levage initial h1 = h1 (standard) + 6 mm

## Fiche technique (VDI) EXV 12 et EXV 12 i

Fiche technique (VDI) EXV 12  
et EXV 12 i

## EXV 12

CARACTERISTIQUES		EXV 12		
		Télescopi- que	NiHo	Triplex
1.3	Entraînement : électrique, diesel, essence, LPG		Electrique	
1.4	Type de conduite : manuel, accompagnant, porté debout, porté assis, préparation de commande		Accompagnant	
1.5	Capacité/Charge	Q (kg)	1200	
1.6	Centre de gravité	c (mm)	600	
1.8	Distance de la charge à l'essieu roue porteuse	x (mm)	695 <sup>(2)</sup>	638
1.9	Empattement	y (mm)	1157	

POIDS		EXV 12		
		Télescopi- que	NiHo	Triplex
2.1	Poids net (avec batterie)	kg	788 <sup>(6)</sup>	935 <sup>(7)</sup>
2.2	Charge par essieu en charge, côté roue/côté charge	kg	671/1 317	690/1 445
2.3	Charge par essieu à vide, côté roue/côté charge	kg	572 / 216	651 / 284

ROUES		EXV 12		
		Télescopi- que	NiHo	Triplex
3.1	Pneumatiques		Polyuréthane	
3.2	Dimensions de la roue motrice	Øxl (mm)	Ø230x75	
3.3	Dimensions des roues, côté charge	Øxl (mm)	1xØ85x100	
3.4	Roues stabilisatrices (dimensions)	Øxl (mm)	Ø140 x54	
3.5	Nombre de roues, côté motrice / côté charge (x = roue motrice)		1x-1/2	



ROUES			EXV 12		
			Télescopique	NiHo	Triplex
3.6	Voie côté roue	b10 (mm)	518		
3.7	Voie côté charge	b11 (mm)	340/380/500		380

DIMENSIONS			EXV 12		
			Télescopique	NiHo	Triplex
4.2	Hauteur avec mât élévateur rétracté	h1 (mm)	voir tableau des mâts		
4.3	Levage libre	h2 (mm)	voir tableau des mâts		
4.4	Levée	h3 (mm)	voir tableau des mâts		
4.5	Hauteur avec mât élévateur retiré	h4 (mm)	voir tableau des mâts		
4.9	Hauteur du timon en position de conduite, mini / max.	h14 (mm)	740 / 1230		
4.15	Hauteur des fourches en position basse	h13 (mm)	86		
4.19	Longueur totale sans charge	l1 (mm)	1788		1845
4.20	Longueur y compris l'épaule des bras de fourche	l2 (mm)	638 <sup>(2)</sup>		695
4.21	Largeur totale	b1 (mm)	800		
4.22	Cotes de la fourche	s/e/l (mm)	65/180/1 150 <sup>(2)</sup>		60/180/1 150
4.24	Largeur frontale	b3 (mm)	534		710
4.25	Ecartement extérieur des fourches	b5 (mm)	520/560/680		560
4.32	Garde au sol au centre de la distance entre les fourches	m2 (mm)	30		
4.33	Allée de travail avec palette 1 000 x 1 200 b12, x, l6 (insertion de la fourche 1 200)	Ast3 (mm)	2 294		2 321
4.34	Allée de travail avec palette 800 x 1 200 b12, x, l6 (insertion de la fourche 800)	Ast3 (mm)	2 265		2 310
4.35	Rayon de braquage	Wa (mm)	1420		

## Fiche technique (VDI) EXV 12 et EXV 12 i

PERFORMANCE			EXV 12		
			Télescopique	NiHo	Triplex
5.1	Vitesse de conduite	km/h	6,0/6,0		
5.2	Vitesse de levée, en charge / à vide	m/s	0.15 / 0.3	0.15 / 0.26	
5.3	Vitesse de descente, en charge / à vide	m/s	0,4/0,3	0.29 / 0.31	
5.7	Rampe surmontable maxi KB 5', avec/sans charge	%	5 / 10		
5.9	Temps d'accélération, avec/sans charge (plus de 10 mètres)	s	8,3/7		
5.10	Frein de service		Electromagnétique		

MOTEUR ELECTRIQUE			EXV 12		
			Télescopique	NiHo	Triplex
6.1	Moteur de traction, performances KB 60'	kW	1,2		
6.2	Moteur de levage, performances 15 % ED	kW	3.2 / 10%		
6.3	Type de batterie selon la norme DIN 43 531/35/36 A, B, C, non		non		
6.4	Tension / capacité nominale	V/Ah	24V / 180Ah		
6.5	Poids de la batterie (± 5 %)	kg	195		
6.6	Consommation d'énergie selon le cycle VDI	kWh / h	1		

DIVERS			EXV 12		
			Télescopique	NiHo	Triplex
8.1	Type de commande d'entraînement		Commande à CA		
8.4	Niveau sonore aux oreilles du conducteur (± 2,5 dB)	dB (A)	65		

## EXV 12 i (1)

CARACTERISTIQUES		EXV 12 i		
		Télescopique	NiHo	Triplex
1.3	Entraînement : électrique, diesel, essence, LPG	Electrique		
1.4	Type de conduite : manuel, accompagnant, porté debout, porté assis, préparation de commande	Accompagnant		
1.5	Capacité/Charge	Q (kg)	1200	
1.6	Centre de gravité	c (mm)	600	
1.8	Distance de la charge à l'essieu roue porteuse	x (mm)	780 (2)(3)	723 (3)
1.9	Empattement	y (mm)	1 362 (3)/1291 (4)	

POIDS		EXV 12 i		
		Télescopique	NiHo	Triplex
2.1	Poids net (avec batterie)	kg	909 (8)	
2.2	Charge par essieu en charge, côté roue/côté charge	kg	802/1 307	818/1 438
2.3	Charge par essieu à vide, côté roue/côté charge	kg	643 / 266	710 / 346

ROUES		EXV 12 i		
		Télescopique	NiHo	Triplex
3.1	Pneumatiques	Polyuréthane		
3.2	Dimensions de la roue motrice	Øxl (mm)	Ø230x75	
3.3	Dimensions des roues, côté charge	Øxl (mm)	1xØ85x100	
3.4	Roues stabilisatrices (dimensions)	Øxl (mm)	Ø140 x54	
3.5	Nombre de roues, côté motrice / côté charge (x = roue motrice)		1x-1/2	
3.6	Voie côté roue	b10 (mm)	518	
3.7	Voie côté charge	b11 (mm)	380	

## Fiche technique (VDI) EXV 12 et EXV 12 i

DIMENSIONS			EXV 12 i		
			Télescopi- que	NiHo	Triplex
4.2	Hauteur avec mât élévateur rétracté	h1 (mm)	voir tableau des mâts		
4.3	Levage libre	h2 (mm)	voir tableau des mâts		
4.4	Levée	h3 (mm)	voir tableau des mâts		
4.5	Hauteur avec mât élévateur retiré	h4 (mm)	voir tableau des mâts		
4.6	Levée initiale	h5 (mm)	130		
4.9	Hauteur du timon en position de conduite, mini / max.	h14 (mm)	740 / 1230		
4.15	Hauteur des fourches en position basse	h13 (mm)	86		
4.19	Longueur totale sans charge	l1 (mm)	1 907	1 964	
4.20	Longueur y compris l'épaule des bras de fourche	l2 (mm)	757 (2)	814	
4.21	Largeur totale	b1 (mm)	800		
4.22	Cotes de la fourche	s/e/l (mm)	65/180/1 150 (2)	60/180/1 150	
4.24	Largeur frontale	b3 (mm)	534	710	
4.25	Ecartement extérieur des fourches	b5 (mm)	560		
4.32	Garde au sol au centre de la distance entre les fourches	m2 (mm)	20 (3)/150 (4)		
4.33	Allée de travail avec palette 1 000 x 1 200 b12, x, l6 (insertion de la fourche 1 200)	Ast3 (mm)	2 469 (3)/2 426 (4)	2 490 (3)/ 2 452 (4)	
4.34	Allée de travail avec palette 800 x 1 200 b12, x, l6 (insertion de la fourche 800)	Ast3 (mm)	2 409 (3)/2 392 (4)	2 452 (3)/ 2 437 (4)	
4.35	Rayon de braquage	Wa (mm)	1 629 (3)/1 558 (4)		

PERFORMANCE		EXV 12 i			
			Télescopique	NiHo	Triplex
5.1	Vitesse de conduite	km/h	6,0/6,0		
5.2	Vitesse de levée, en charge / à vide	m/s	0.15 / 0.3	0.15 / 0.26	
5.3	Vitesse de descente, en charge / à vide	m/s	0,4/0,3	0.29 / 0.31	
5.7	Rampe surmontable maxi KB 5', avec/sans charge	%	7/15		
5.9	Temps d'accélération, avec/sans charge (plus de 10 mètres)	s	8.4 / 7.5		
5.10	Frein de service		Electromagnétique		

ENTRAÎNEMENT		EXV 12 i			
			Télescopique	NiHo	Triplex
6.1	Moteur de traction, performances KB 60'	kW	1,2		
6.2	Moteur de levage, performances 15 % ED	kW	3.2 / 10%		
6.3	Type de batterie selon la norme DIN 43 531/35/36 A, B, C, non		non		
6.4	Tension / capacité nominale	V/Ah	24V / 225Ah		
6.5	Poids de la batterie (± 5 %)	kg	200		
6.6	Consommation d'énergie selon le cycle VDI	kW / h	1		

DIVERS		EXV 12 i			
			Télescopique	NiHo	Triplex
8.1	Type de commande d'entraînement		Commande à CA		
8.4	Niveau sonore aux oreilles du conducteur (± 2,5 dB)	dB (A)	65		

1) Suffixe « i » dans le type de modèle = fonction de levage initial de roue

2) Pour les colonnes Simplex, Télescopique et NiHo, des supports de fourches avant sont également disponibles avec épaisseur = 60 mm et différentes valeurs « x » (-44 mm pour Simplex / -35 mm pour Télescopique et NiHo) et « I2 » (+44 mm/+35 mm). La version avec fourches de 60 mm est la seule

## Fiche technique (VDI) EXV 12 et EXV 12 i

version conçue pour la jauge b5 = 680 mm  
(uniquement avec fourches l = 1 000 mm) et  
pour colonnes Triplex

3) Roues descendue

4) Roues relevées

5) Poids et contrainte sur les essieux  
pour configurations avec colonne Simplex,  
h1 = 2 390 mm

6) Poids et contrainte sur les essieux pour  
configurations avec colonne Télescopique,  
h1 = 1 940 mm

7) Poids et contrainte sur les essieux  
pour configurations avec colonne NiHo,  
h1 = 1 940 mm

8) Poids et contrainte sur les essieux pour  
configurations avec colonne Télescopique,  
h1 = 1 696 mm

9) Poids et contrainte sur les essieux  
pour configurations avec colonne NiHo,  
h1 = 1 696 mm

## Mâts

	Télescopique					
	EXV 12/EXV 12 i					
<b>h1</b>	1490	1690	1940	2140	2390	2590
<b>h1'</b>	1565	1765	2015	2215	2465	2665
<b>h2</b>	-	-	-	-	-	-
<b>h2'</b>	150	150	150	150	150	150
<b>h3</b>	2024	2424	2924	3324	3824	4224
<b>h4</b>	2502	2902	3402	3802	4302	4702

Levage initial h1 = h1 (standard) + 6 mm

	NiHo						Triplex	
	EXV 12/EXV 12 i							
<b>h1</b>	1490	1690	1940	2140	2390	2590	1690	1940
<b>h1'</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>h2</b>	1012	1212	1462	1662	1912	2112	1212	1 452
<b>h2'</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>h3</b>	2024	2424	2924	3324	3824	4224	3636	4386
<b>h4</b>	2502	2902	3402	3802	4302	4702	4118	4868

Levage initial h1 = h1 (standard) + 6 mm

## Fiche technique (VDI) EXV 14C et EXV 14iC

### EXV 14C

CARACTERISTIQUES			EXV 14C		
			Télescopi- que	NiHo	Triplex
1.3	Groupe propulseur : électrique, diesel, essence, LPG		Electrique		
1.4	Type de conduite : manuel, accompagnant, debout, assis, préparateur de commande		Accompagnant		
1.5	Capacité de charge	Q (kg)	1 400		
1.6	Centre de la charge	c (mm)	600		
1.8	Distance de la charge, milieu de l'essieu moteur à fourche	x (mm)	721		697
1.9	Empattement	y (mm)	1 322		

POIDS			EXV 14C		
			Télescopi- que	NiHo	Triplex
2.1	Poids en service (avec batterie)	kg	1 042 <sup>(5)</sup>		1 174 <sup>(6)</sup>
2.2	Charge par essieu avec charge, côté roue / côté charge	kg	813/1629		868/1707
2.3	Charge par essieu sans charge, côté roue / côté charge	kg	736/307		816/359

ROUES			EXV 14C		
			Télescopi- que	NiHo	Triplex
3.1	Pneumatiques		Polyuréthane		
3.2	Dimensions de roue motrice	Øxl (mm)	Ø230 x 75		
3.3	Dimensions des roues, côté charge	Øxl (mm)	1xØ85x100		
3.4	Roues stabilisatrices (dimensions)	Øxl (mm)	Ø140 x 54		
3.5	Nombre de roues, côté roue / côté charge (x = roue motrice)		1x-1/2		

## Fiche technique (VDI) EXV 14C et EXV 14iC

ROUES			EXV 14C		
			Télescopique	NiHo	Triplex
3.6	Voie, côté roue	b10 [mm]	518		
3.7	Voie, côté charge	b11 [mm]	380		

DIMENSIONS			EXV 14C		
			Télescopique	NiHo	Triplex
4.2	Hauteur du mât, abaissé	h1 (m)	voir tableau des mâts		
4.3	Levage libre	h2 (mm)	voir tableau des mâts		
4.4	Levée	h3 (m)	voir tableau des mâts		
4.5	Hauteur du mât, en extension	h4 (m)	voir tableau des mâts		
4.9	Hauteur du bras de timon en position de conduite, mini/maxi	h14 (mm)	740 / 1230		
4,10	Hauteur des galets porteurs	h8 (mm)	80		
4.15	Hauteur de la fourche, descendue	h13 (mm)	86		
4.19	Longueur hors tout, sans charge	l1 (m)	1 927 <sup>(9)</sup>		1 951 <sup>(9)</sup>
4.20	Longueur jusqu'à la face de la fourche	l2 (m)	777		801
4.21	Largeur totale	b1 (mm)	800		
4.22	Cotes de la fourche	s/e/ l (mm)	75 à 55 / 182 / 950 à 1150		
4.24	Largeur du tablier élévateur	b3 (mm)	780		
4.25	Ecartement de la fourche	b5 (m)	560 680		
4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m2 (mm)	30		
4.34	Largeur d'allée pour palettes 800 x 1 200	Ast3 (mm)	2 397 <sup>(10)</sup>		2 416 <sup>(10)</sup>



DIMENSIONS			EXV 14C		
			Télescopique	NiHo	Triplex
4.34.1	Largeur d'allée pour palettes 1 000 x 1 200	Ast3 (mm)	2 435 <sup>(10)</sup>		2 445 <sup>(10)</sup>
4.35	Rayon de braquage	Wa (mm)	1 573 <sup>(10)</sup>		

PERFORMANCE			EXV 14C		
			Télescopique	NiHo	Triplex
5.1	Vitesse de conduite en marche avant	km/h	6,0/6,0		
5.1.1	Vitesse de conduite en marche arrière	km/h	6,0/6,0		
5.2	Vitesse de levée, avec/sans charge	m/s	0,14 / 0,25		
5.3	Vitesse de descente, avec/sans charge	m/s	0,34 / 0,26	0,34 / 0,19	0,29 / 0,19
5.8	Capacité de montée KB 5', avec/sans charge	%	5/10		
5.9	Temps d'accélération, avec/sans charge (10 mètres)	s	8 / 7		
5.10	Frein de service		électromagnétique		

MOTEUR ELECTRIQUE			EXV 14C		
			Télescopique	NiHo	Triplex
6.1	Moteur de traction, S2 = 60 min	kW	1,2		
6.2	Moteur de levage, S3 = 15 %	kW	3,2 10 %		
6.3	Batterie conforme à DIN 43 531/35/36 A, B, C, non		DIN 43535-B <sup>(11)</sup> - Non <sup>(12)</sup>		
6.4	Tension / capacité nominale	V/Ah	24/250 <sup>(11)</sup> - 24/315 <sup>(12)</sup>		
6.5	Poids de la batterie (± 5 %)	kg	212 <sup>(11)</sup> - 263 <sup>(12)</sup>		
6.6	Consommation d'énergie selon le cycle VDI	kW/h	1,14		

DIVERS			EXV 14C		
			Télescopique	NiHo	Triplex
8.1	Type de commande d'entraînement		AC		
10,7	Niveau sonore à l'oreille de l'opérateur	dB(A)	67		

## Fiche technique (VDI) EXV 14C et EXV 14iC

## EXV 14iC

CARACTERISTIQUES		EXV 14iC			
			Télescopique	NiHo	Triplex
1.3	Groupe propulseur : électrique, diesel, essence, LPG		Electrique		
1.4	Type de conduite : manuel, accompagnant, debout, assis, préparateur de commande		Accompagnant		
1.5	Capacité de charge	Q (kg)	1 400		
1.6	Centre de la charge	c (mm)	600		
1.8	Distance de la charge, milieu de l'essieu moteur à fourche	x (mm)	721 <sup>(1)</sup> / 641 <sup>(2)</sup>		697 <sup>(1)</sup> / 617 <sup>(2)</sup>
1.9	Empattement	y (mm)	1 336 <sup>(1)</sup> <sup>(3)</sup> / 1 256 <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup> - 1 381 <sup>(1)</sup> <sup>(4)</sup> / 1 301 <sup>(2)</sup> <sup>(4)</sup>		

POIDS		EXV 14iC			
			Télescopique	NiHo	Triplex
2.1	Poids en service (avec batterie)	kg	1 048 <sup>(7)</sup>		1 180 <sup>(8)</sup>
2.2	Charge par essieu avec charge, côté roue / côté charge	kg	872/1576 <sup>(1)</sup>		925/1655 <sup>(1)</sup>
2.3	Charge par essieu sans charge, côté roue / côté charge	kg	742/307 <sup>(1)</sup>		820/360 <sup>(1)</sup>

ROUES		EXV 14iC			
			Télescopique	NiHo	Triplex
3.1	Pneumatiques		Polyuréthane		
3.2	Dimensions de roue motrice	Øxl (mm)	Ø230 x 75		
3.3	Dimensions des roues, côté charge	Øxl (mm)	1xØ85x100		
3.4	Roues stabilisatrices (dimensions)	Øxl (mm)	Ø140 x 54		
3.5	Nombre de roues, côté roue / côté charge (x = roue motrice)		1x-1/2		
3.6	Voie, côté roue	b10 [mm]	518		
3.7	Voie, côté charge	b11 [mm]	380		

DIMENSIONS			EXV 14iC		
			Télescopique	NIHo	Triplex
4.2	Hauteur du mât, abaissé	h1 (m) m)	voir tableau des mâts		
4.3	Levage libre	h2 (mm)	voir tableau des mâts		
4.4	Levée	h3 (m) m)	voir tableau des mâts		
4.5	Hauteur du mât, en extension	h4 (m) m)	voir tableau des mâts		
4.6	Levage initial	h5 (mm)	130		
4.9	Hauteur du bras de timon en position de conduite, mini/maxi	h14 (mm)	740 / 1230		
4,10	Hauteur des galets porteurs	h8 (mm)	80		
4.15	Hauteur de la fourche, descendue	h13 (mm)	86		
4.19	Longueur hors tout, sans charge	l1 (m) m)	1 940 <sup>(3) (9)</sup> - 1 985 <sup>(4) (9)</sup>		1 964 <sup>(3) (9)</sup> - 2 009 <sup>(4) (9)</sup>
4.20	Longueur jusqu'à la face de la fourche	l2 (m) m)	790 <sup>(3)</sup> / 835 <sup>(4)</sup>		814 <sup>(3)</sup> / 859 <sup>(4)</sup>
4.21	Largeur totale	b1 (mm)	800		
4.22	Cotes de la fourche	s/e/ l (mm) )	75 à 55 / 182 / 950 à 1150		
4.24	Largeur du tablier élévateur	b3 (mm)	780		
4.25	Ecartement de la fourche	b5 (m) m)	560 - 680		
4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m2 (mm)	20		
4.34	Largeur d'allée pour palettes 800 x 1 200	Ast. (mm)	2 410 <sup>(1) (3) (10)</sup> /2 398 <sup>(2) (3) (10)</sup> - 2 453 <sup>(1) (4) (10)</sup> /2 441 <sup>(2) (4) (10)</sup>		2 429 <sup>(1) (3) (10)</sup> / 2 418 <sup>(2) (3) (10)</sup> - 2 472 <sup>(1) (4) (10)</sup> / 2 461 <sup>(2) (4) (10)</sup>
4.34.1	Largeur d'allée pour palettes 1 000 x 1 200	Ast. (mm)	2 448 <sup>(1) (3) (10)</sup> /2 410 <sup>(2) (3) (10)</sup> - 2 491 <sup>(1) (4) (10)</sup> /2 453 <sup>(2) (4) (10)</sup>		2 458 <sup>(1) (3) (10)</sup> / 2 423 <sup>(2) (3) (10)</sup> - 2 501 <sup>(1) (4) (10)</sup> / 2 466 <sup>(2) (4) (10)</sup>
4.35	Rayon de braquage	Wa (mm)	1 586 <sup>(1) (3) (10)</sup> /1 511 <sup>(2) (3) (10)</sup> - 1 629 <sup>(1) (4) (10)</sup> /1 554 <sup>(2) (4) (10)</sup>		

## Fiche technique (VDI) EXV 14C et EXV 14iC

PERFORMANCE			EXV 14iC		
			Télescopique	NiHo	Triplex
5.1	Vitesse de conduite en marche avant	km/h	6,0 / 6,0		
5.1.1	Vitesse de conduite en marche arrière	km/h	6,0 / 6,0		
5.2	Vitesse de levée, avec/sans charge	m/s	0,14/0,25		
5.3	Vitesse de descente, avec/sans charge	m/s	0,34 / 0,26	0,34 / 0,19	0,29 / 0,19
5.8	Capacité de montée KB 5', avec/sans charge	%	7/15		
5.9	Temps d'accélération, avec/sans charge (10 mètres)	s	8 / 7		
5.10	Frein de service		électromagnétique		

TRANSMISSION			EXV 14iC		
			Télescopique	NiHo	Triplex
6.1	Moteur de traction, puissance KB 60'	kW	1,2		
6.2	Moteur de levage, puissance 15 % ED	kW	3,2 / 10 %		
6.3	Batterie conforme à DIN 43 531/35/36 A, B, C, non		Non		
6.4	Tension / capacité nominale	V/Ah	24/225 <sup>(13)</sup> - 24/315 <sup>(14)</sup>		
6.5	Poids de la batterie (± 5 %)	kg	200 <sup>(13)</sup> - 249 <sup>(14)</sup>		
6.6	Consommation d'énergie selon le cycle VDI	kW/h	1.14		

DIVERS			EXV 14iC		
			Télescopique	NiHo	Triplex
8.1	Type de commande d'entraînement		AC		
10,7	Niveau sonore à l'oreille de l'opérateur	dB(A)	67		

- 1) Bras de fourche abaissés
- 2) Bras de fourche levés
- 3) Compartiment de batterie 68
- 4) Compartiment de batterie 66

- 5) Mât Télé h1' = 1 990 mm, compartiment de batterie 112, fourches = 560x1 150 mm
- 6) Mât triplex h1 = 1 915 mm, compartiment de batterie 112, fourches = 560x1 150 mm
- 7) Mât Télé h1' = 1 990 mm, compartiment de batterie 68, fourches = 1 150 mm
- 8) Mât Télé h1' = 1 915 mm, compartiment de batterie 68, fourches = 1 150 mm
- 9) Avec fourches = 1 150 mm ; avec fourches = 950 mm - 200 mm
- 10) selon VDI 2198 - 2012 pour les chariots élévateurs avec ou sans levage initial de fourche, avec fourches = 1 150 mm et avec un bras de timon en position de travail et complètement pivoté ; avec bras de timon complètement pivoté dans le sens antihoraire - 30 mm
- 11) Compartiment de batterie 112 (sortie verticale)
- 12) Compartiment de batterie 65 (sortie verticale)
- 13) Compartiment de batterie 68 (sortie verticale)
- 14) Compartiment de batterie 66 (sortie verticale)

Type de mât	Télé							
	Hauteur - mât des cendues	h1 (mm)	1 415	1 665	1 915	2 115	2 365	2 565
h1' (mm)		1 490	1 740	1 990	2 190	2 440	2 640	2 890
Levage libre	h2 (mm)	-	-	-	-	-	-	-
	h2 (mm) *	150	150	150	150	150	150	150

## Fiche technique (VDI) EXV 14C et EXV 14iC

Hauteur de levage	h3 (mm)	1 844	2 344	2 844	3 244	3 744	4 144	4 644
	h4 (mm)**	2 364	2 864	3 364	3 764	4 264	4 664	5 164

\* avec hauteur de mât h1' augmentée

\*\* + 566 mm avec dossier de charge (hauteur à partir des fourches 1 000 mm)

Type de mât	NiHo						
	Hauteur - mât des cendues	h1 (mm)	1 415	1 665	1 915	2 115	2 365
h1' (mm)		-	-	-	-	-	-
Levage libre	h2 (mm)	895	1 145	1 395	1 595	1 845	2 045
	h2 (mm)*	-	-	-	-	-	-
Hauteur de levage	h3 (mm)	1 844	2 344	2 844	3 244	3 744	4 144
Hauteur - mât levé	h4 (mm)**	2 364	2 864	3 364	3 764	4 264	4 664

\* avec hauteur de mât h1' augmentée

\*\* + 566 mm avec dossier de charge (hauteur à partir des fourches 1 000 mm)

Type de mât	Triplex				
Hauteur - mât descendu	h1 (m)	1 665	1 915	2 065	2 265
	h1' (m)	-	-	-	-
Levage libre	h2 (mm)	1 145	1 395	1 545	1 745
	h2 (m) *	-	-	-	-
Hauteur de levage	h3 (m)	3 516	4 266	4 716	5 316
Hauteur - mât levé	h4 (m) **	4 036	4 786	5 236	5 836

\* avec hauteur de mât h1' augmentée

\*\* + 566 mm avec dossier de charge (hauteur à partir des fourches 1 000 mm)

## Tableau des fournitures

**Tableau des fournitures****Tableau des fournitures pour chariots standard**

Élément à fournir	Lubrifiants
Circuit hydraulique	HLF 32
Réducteur	FUCHS TITAN SUPER GEAR SAE 80W-90
Graissage général et graissage du mât	TUTELA MP02
Graissage de chaîne	STRUCTOVIS EHD

**Tableau des fournitures pour chariots de chambre froide**

Élément à fournir	Lubrifiants
Circuit hydraulique	EQUIVIS XV32
Réducteur	FUCHS TITAN SUPER GEAR SAE 80W-90
Graissage général et graissage du mât	STATERMELF EP2
Graissage de chaîne	STRUCTOVIS FHD

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

Tous les moteurs de ce chariot de manutention sont exemptés du Règlement (UE) 2019/1781, car ces moteurs ne répondent pas à la description donnée à l'article 2 « Champ d'application », point (1) (a) et en raison des dispositions de l'article 2 (2) (h) « Moteurs dans des équipements sans fil ou fonctionnant sur batterie » et de l'article 2 (2) (o) « Moteurs spécifiquement conçus pour la traction des véhicules électriques ».

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



**A**

Adresse du fabricant. . . . .	III
Affichage d'erreurs. . . . .	97
Amarrage. . . . .	63
avant mise en marche. . . . .	66

**B**

Batterie	
Mise au rebut. . . . .	11
Type. . . . .	101

**C**

Calage. . . . .	63
Catalogue des pièces de rechange. . . . .	5
Codes d'alarme. . . . .	97
Commandes pour la mise en marche et l'arrêt. . . . .	42
Conduite. . . . .	74
Consignes de sécurité. . . . .	60
Conduite du chariot. . . . .	78
Consignes de sécurité pour la conduite. . . . .	74
Consignes de sécurité pour la manipulation de charges. . . . .	85
Contrôle	
Bouton de l'avertisseur sonore. . . . .	70
Contrôle avant mise en marche. . . . .	66
Contrôle de l'arrêt d'urgence. . . . .	70
Contrôle de l'avertisseur. . . . .	70
Contrôles à effectuer avant de lever une charge. . . . .	88
Coordonnées de contact. . . . .	III

**D**

Dangers. . . . .	76
Dangers résiduels. . . . .	19
Date d'édition de ce manuel. . . . .	4
Déclaration de conformité. . . . .	6
Déclaration de conformité CE selon la directive sur les machines. . . . .	6
Définition des directions. . . . .	48
Description technique. . . . .	28
Caractéristiques. . . . .	28
Conduite. . . . .	29
Équipement embarqué. . . . .	29
Levée. . . . .	28
Système de freinage. . . . .	29
Destination des chariots. . . . .	60
Dimensions ergonomiques. . . . .	71

Dimensions hors tout. . . . .	120
Dispositif de protection anti-écrasement	
Contrôle. . . . .	69
Dispositifs de sécurité	
Mauvaise utilisation. . . . .	25
Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales. . . . .	4

**E**

Emballage. . . . .	12
Emplacement des étiquettes. . . . .	49
Essais et actions avant utilisation. . . . .	66

**F**

Fermeture du compartiment de batterie. . . . .	98
Fiche technique (VDI) EXV 10 Basic et EXV 10. . . . .	121
Fiche technique (VDI) EXV 12 et EXV 12 Li. . . . .	126
Fiche technique (VDI) EXV 14C et EXV 14iC. . . . .	133
Frein	
vérifier. . . . .	70

**G**

Graissage et nettoyage des chaînes de levage. . . . .	106
---	-----

**I**

Inspection de sécurité. . . . .	23
---------------------------------	----

**L**

Levée. . . . .	84
----------------	----

**M**

Marquage de conformité. . . . .	5
Marquages. . . . .	49
Mise à jour de ce manuel. . . . .	4
Mise au rebut	
Batterie. . . . .	11
Composants. . . . .	11

**N**

Numéro de série. . . . .	51
--------------------------	----

**O**

Options et variantes. . . . .	55
OptiSpeed. . . . .	45
Ouverture du compartiment de batterie. . . . .	98

<b>P</b>		Transport de charges. ....	92
Plaque de capacité. ....	53	Types de mâts élévateurs. ....	46
Poignée d'arrêt d'urgence. ....	43	NiHo. ....	46
Préparation. ....	101	Simplex. ....	46
Principaux dispositifs de sécurité présents sur le chariot. ....	24	Télescopique. ....	46
		Triplex. ....	47
<b>R</b>		<b>U</b>	
Remplacement de la batterie. ....	110, 112	Usage. ....	0
Risques résiduels. ....	19	<b>V</b>	
<b>S</b>		Visibilité pendant la conduite. ....	74
Sécurité. ....	0	Vue. ....	30
Stabilité. ....	20	Vue d'ensemble. ....	0
<b>T</b>		<b>Z</b>	
Tableau des fournitures. ....	142	Zone dangereuse. ....	61, 75
Transport. ....	63		



STILL GmbH

45728043001 FR - 09/2022 - 01