Notice d'instructions originale

Double Gerbeur

EXD-18

0285 0286 0294 0295

first in intralogistics

1160 801 15 52 FR - 02/2021 - 11

Adresse du fabricant et coordonnées de contact ▷

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

1 Introduction

Votre chariot de manutention 2
Généralités 2
Etiquetage CE 3
Copyright et droits de propriété 3
Déclaration de conformité CE 4
Etiquette d'identification 5
Règles pour l'exploitant de chariots de manutention 5
Exigences d'éco-conception pour les moteurs électriques et les entraînements à vitesse variable 6
Liste des pièces de rechange 7
Utilisation correcte 8
Description d'utilisation et conditions climatiques 8
Utilisation non autorisée 9
Explication des symboles utilisés 9
Mise au rebut de composants et de batteries 9

2 Sécurité

Règles de sécurité 12
Règles de sécurité pour la manipulation de consommables 13
Consommables autorisés 13
Huiles 13
Liquide hydraulique 14
Liquide de batterie 14
Mise au rebut des consommables 15
Emissions 16
Valeurs des émissions sonores 16
Valeurs caractéristiques des vibrations auxquelles le corps est exposé 16
Dangers résiduels, risques résiduels 17
Stabilité 17
Définition des personnes responsables 18
Exploitant 18
Spécialiste 18
Conducteurs 18
Tests de sécurité 20
Inspection de sécurité régulière du chariot 20

3 Vues d'ensemble

Vue d'ensemble 22
Vue d'ensemble 22

Eléments de commande et d'affichage 23
Timon 23
Digicode (option) 24
Indicateur de charge batterie 26

Marquages 28
Emplacement des marquages 28
Numéro de série 29

4 Utilisation

Descriptif technique 32

Liste des contrôles avant la mise en marche 34

Contrôles et travaux avant la mise en service 35
Mise en marche 35
Vérification du frein 36
Contrôle de l'arrêt d'urgence 36
Vérification de la sécurité anti-écrasement 37
Vérification de l'avertisseur 38

Prescriptions d'utilisation du chariot 39

Conduite 41
Consignes de sécurité pour la conduite 41
Conduite 42
OptiSpeed 43
Freinage 44
Frein de parking 44
Fonction Vitesse Lente (Creep Speed) 45
Mise en veille (Option) 45
Conduite dans les montées et descentes 46

Fonctionnement de l'option FleetManager 47
Description de l'option FleetManager 47
Mise en marche d'un chariot équipé de l'option FleetManager 48
Option FleetManager : Signification des couleurs des LED 49
Déconnexion d'un chariot équipé de l'option FleetManager 51

Transport de charges 53
Règles de sécurité pour la manutention de charges 53
Prise d’une unité de charge 53

Transport de palettes ou autres contenants 54
Eléments de commande de levage 55
Lecture de l'étiquette de capacité 57
Manutention des charges 58
Manutention de deux palettes superposées 62
Option Autolift 65

Utilisation en chambre froide (option) 68

Stopper le chariot. 70

Maniement de la batterie 71
Type de la batterie. 71
Préparation 71
Ouverture / fermeture du capot de la batterie 72
Charge de la batterie avec un chargeur externe 74
Chargeur embarqué 76
Utilisation du chargeur embarqué 77
Réglage du chargeur embarqué 79
Remplacement de la batterie Sortie Verticale 81
Changement de la batterie Sortie Verticale avec l'option Autolift 82
Remplacement de la batterie Sortie Latérale 84

Maniement du chariot en cas d'urgence 88
Abaissement d'urgence du mât 88
Remorquage du chariot. 89

Maniement du chariot en situations particulières. 91
Elingage du chariot 91
Levage du chariot 92
Transport du chariot 93
Transport du chariot dans l’ascenseur 93
Passage d’un pont de liaison. 93

5 Entretien

Informations générales pour l'entretien 96
Généralités 96
Formation et qualification du personnel de maintenance et d’entretien 97
Personnel d’entretien des batteries. 97
Travaux d’entretien qui ne nécessitent pas de formation particulière 97
Commande des pièces de rechange et de matériel consommable. 97

Consignes de sécurité pour l'entretien 98
Mesures pour l'entretien et la maintenance 98
Travaux sur l'équipement électrique 98
Dispositifs de sécurité 98

Lubrifiants préconisés 99

Caractéristiques techniques pour l'inspection et l'entretien 100

Accès au compartiment technique 101

Accès au réducteur et au frein 103

Plan d'entretien selon les besoins 104

Plan d'entretien des 1000 heures / annuel 104

Plan d'entretien 3000 heures 105

Structure du chariot et Equipements 106
Nettoyage du chariot 106
Informations générales sur l'entretien de la batterie 107
Contrôle de l'état des fourches 108

Direction et Roues 109
Entretien des roues et galets 109
Entretien des stabilisateurs 110
Entretien régulier du réducteur 111

Equipement électrique 112
Entretien de l'installation électrique 112
Fusibles 112
Vérification du niveau d'acide de batterie et de densité d'électrolyte 113
Contrôle de l'état des câbles, bornes et prise de la batterie 114
Entretien du moteur de pompe 114
Entretien du chargeur embarqué 115
Nettoyage des capteurs de l'option Autolift 115

Circuits hydrauliques 116
Contrôle de l'étanchéité du circuit hydraulique 116
Contrôle du niveau d'huile et de l'étanchéité du système hydraulique 116
Vidange du circuit hydraulique 117

Mât élévateur 120
Dispositif de levage 120
Entretien du mât élévateur 120

Mise en service et stockage 122
Stockage du chariot 122
Mise hors service permanente (destruction) 123

6 Caractéristiques techniques

Fiche technique EXD18 126
Type de mâts 131

1

Introduction

Votre chariot de manutention

Généralités

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

Si le chariot est utilisé sur la voie publique, il doit être conforme à la réglementation nationale en vigueur dans le pays où il est utilisé. Le permis de conduire doit être délivré par les autorités compétentes.

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

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

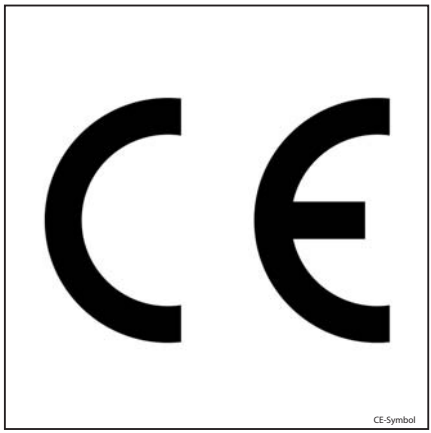
Par conséquent :

– Avant la mise en service du chariot, lire la notice d'instructions et suivre les instructions.

– Toujours suivre toutes les informations de sécurité contenues dans la notice d'instructions et sur le chariot.

Etiquetage CE

▷



Le fabricant utilise un étiquetage CE pour indiquer que le chariot est conforme aux normes et à la réglementation en vigueur lors de sa commercialisation. La déclaration de conformité CE fournie le confirme. L'étiquetage CE est fixé à la plaque constructeur.

Un changement structurel indépendant ou un ajout apporté au tracteur peut affecter la sécurité. Ce manque de fiabilité invalide alors la déclaration de conformité CE.

La déclaration de conformité CE doit être soigneusement conservée et mise à la disposition des autorités compétentes.

Copyright et droits de propriété

Cette notice - ou tout extrait de celle-ci - ne peut être reproduite, traduite ou transmise à un tiers sous aucune forme que ce soit sans l'autorisation écrite du constructeur.

Déclaration de conformité CE

Déclaration

STILL GmbH
Berzeliusstrasse 10
D-22113 Hambourg

ALLEMAGNE

déclare que la machine

Chariot de manutention	**conformément à la présente notice d'instructions**
Modèle	**conformément à la présente notice d'instructions**

est conforme à la dernière version de la directive sur les machines 2006/42/CE.

La personne autorisée à rédiger la documentation technique :

voir Déclaration de conformité CE

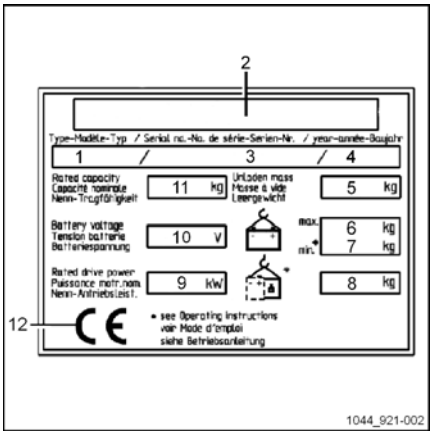
STILL S.A.S

Le fabricant confirme la conformité du chariot avec les exigences des directives européennes en vigueur au moment de la mise sur le marché. Ceci est attesté par la déclaration de conformité CE et par l'étiquetage CE présent sur la plaque constructeur.

Un changement structurel indépendant ou un ajout apporté au chariot peut affecter la sécurité et ce manque de fiabilité invalide alors la déclaration de conformité CE.

La déclaration de conformité CE doit être soigneusement conservée et gardée à la disposition des autorités compétentes.

Etiquette d'identification



REMARQUE

Indiquer le numéro de série pour toutes les questions techniques.

1	Modèle
2	Constructeur
3	Numéro de série
4	Année de construction
5	Masse à vide (sans batterie) en kg
6	Masse maximum de la batterie
7	Masse minimum de la batterie (pour une batterie Lithium Ion, le poids du coffre de lestage est inclus)
8	Poids additionnel (lest) (kg)
9	Puissance moteur nominale (kW)
10	Tension de la batterie V
11	Capacité nominale en kg
12	Symbole de conformité CE

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.

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).

Liste des pièces de rechange ▷

Il est possible de télécharger la liste des pièces détachées en écrivant l'adresse **https://sparepartlist.still.eu** dans un navigateur Web ou en scannant le code QR affiché à côté.

Lorsque la page web est ouverte, merci de taper le mot de passe suivant : **Spareparts24!**

Sur l'écran suivant, merci d'entrer votre adresse e-mail et le numéro de série du chariot pour recevoir le lien par e-mail. Puis télécharger la liste des pièces détachées.

2511

Utilisation correcte

Le chariot décrit dans la présente notice d'instructions est adapté au levage, au transport et au gerbage de charges.

Le chariot ne peut être utilisé qu'aux fins pour lesquelles il a été conçu, comme décrit dans cette notice.

Si le chariot doit être utilisé à d'autres fins que celles spécifiées dans cette notice, il faut au préalable :

- obtenir l'autorisation du constructeur
- obtenir, le cas échéant, l'autorisation des autorités compétentes.

Ces autorisations préalables ont pour but de limiter les dangers au maximum.

L'étiquette de capacité spécifie la charge maximale à soulever, qui ne doit pas être dépassée.

Description d'utilisation et conditions climatiques

Utilisation normale

– Utilisation en intérieur et en extérieur.

– Température ambiante dans les régions tropicales et nordiques comprise entre – 10°C et 45°C.

– Capacité de démarrage entre – 10°C et 45°C.

– Temporisation de démarrage maximum de 20 secondes.

– Utilisation jusqu'à 2 000 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Utilisation spéciale (en partie avec des mesures spéciales) pour les chariots équipés de batteries Gel ou Plomb

– Utilisation, par exemple, en cas de poussière abrasive (comme AL203), de peluche, d'acide, de lixiviat, de sel, de substances incombustibles.

– Température ambiante dans les régions tropicales jusqu'à 55°C.

– Capacité de démarrage à – 25°C.

– Utilisation jusqu'à 3 500 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Utilisation non autorisée

Tout danger causé par une utilisation non autorisée engage la responsabilité de l'opérateur ou du conducteur et non celle du fabricant.

Une utilisation à des fins différentes de celles décrites dans ce mode d'emploi est interdite.

Il est interdit de transporter des personnes.

Le chariot élévateur ne doit pas être utilisé dans les zones présentant un risque d'incendie, d'explosion, de corrosion ou dans les endroits particulièrement poussiéreux.

Le gerbage ou le dégerbage n'est pas autorisé sur des surfaces inclinées ou des rampes.

Explication des symboles utilisés

⚠ DANGER

Procédure à suivre impérativement pour éviter un danger pour la vie ou la condition physique des personnes.

⚠ PRUDENCE

Procédure à suivre impérativement pour éviter des blessures aux personnes.

⚠ ATTENTION

Procédure à suivre impérativement pour éviter des dommages matériels et/ou des destructions.

REMARQUE

Pour les exigences techniques requérant une attention particulière.

REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Pour éviter des dommages environnementaux.

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
- 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

Il est recommandé de travailler avec une entreprise de gestion des déchets pour cette mise au rebut.

2

Sécurité

Règles de sécurité

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

Nous vous remercions de respecter les directives et règles de sécurité ci-jointes en particulier :

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

Il est recommandé de se soucier en tant qu'utilisateur ou en tant que personne responsable (employeur), du respect de toutes les règles de sécurité concernant l'utilisation de chariots de manutention.

Au cours de l'instruction des caristes, nous vous recommandons d'insister particulièrement sur :

- Les particularités du chariot,
- Les accessoires spéciaux,
- Les particularités du lieu de travail.

Exercer l'utilisateur aux mouvements de conduite du chariot jusqu'à ce qu'il soit bien pris en main.

Par la suite et seulement par la suite, effectuer des déplacements de palettes.

La stabilité du chariot élévateur est garantie pour une utilisation correcte de celui-ci.

Règles de sécurité pour la manipulation de consommables

Consommables autorisés

⚠ PRUDENCE

Les consommables peuvent être dangereux.

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

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

Huiles

⚠ DANGER

Les huiles sont inflammables.

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

⚠ DANGER

Les huiles sont toxiques.

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

⚠ PRUDENCE

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

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

⚠ PRUDENCE

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

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

REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Les huiles polluent l'eau.

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

Eviter de renverser les huiles.

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

Eliminer les huiles usées conformément à la réglementation en vigueur.

Liquide hydraulique

⚠ PRUDENCE

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

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

REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

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

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

Eviter de renverser des produits.

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

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

Liquide de batterie

⚠ PRUDENCE

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

- Eviter le contact et l'absorption.
- En cas d'accident, demander immédiatement un avis médical.

⚠ PRUDENCE

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

- Quand vous travaillez avec du liquide de batterie, porter des vêtements de protection et des lunettes de sécurité.
- Faire attention à ce que l'acide ne touche ni les vêtements, ni la peau, ni les yeux ; si cela arrive, rincer abondamment et immédiatement avec de l'eau propre.
- En cas d'accident, demander immédiatement un avis médical.
- Rincer abondamment tout liquide de batterie renversé.
- Respecter les réglementations légales.

REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

– Jeter le liquide de batterie usagé conformément aux règles en vigueur.

Mise au rebut des consommables

REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

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

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

Emissions

Valeurs des émissions sonores

Calculées pendant le cycle de test effectué en conformité avec la norme EN 12053, à partir des valeurs pondérées des états de fonctionnement **ELEVATION, RALENTI et CONDUITE**.

Niveau de pression acoustique sur le compartiment du conducteur			
EXD18K, EXD18L	L_{PAZ}	=	65 dB (A)
dans l'état de fonctionnement ELEVATION	L_{Pa}	=	71,2 dB (A)
dans l'état de fonctionnement RALENTI	L_{Pb}	=	0 dB (A)

Niveau de pression acoustique sur le compartiment du conducteur			
dans l'état de fonctionnement CONDUITE	L_{Pc}	=	66,55 dB (A)
Incertitude	K_{PA}	±	2,5 dB (A)

REMARQUE

Les valeurs sonores peuvent diminuer ou augmenter lors de l'utilisation de chariots de manutention, du fait du mode de fonctionnement, de facteurs environnementaux ou d'autres sources de bruit, par exemple.

Valeurs caractéristiques des vibrations auxquelles le corps est exposé

Ces valeurs ont été déterminées conformément à la norme EN 13059, à l'aide de chariots dotés d'un équipement standard en adéquation avec la fiche technique (conduite sur un parcours d'essai avec des cahots).

Caractéristiques spécifiées pour les vibrations des membres supérieurs	
Caractéristiques des vibrations	< 2,5 m/s^2

REMARQUE

Les caractéristiques des vibrations corporelles ne peuvent pas être utilisées pour déterminer le niveau de charge réel des vibrations pendant le fonctionnement. Ce paramètre dépend des conditions de fonctionnement (état du chemin, mode de fonctionnement, etc.) et doit donc être déterminé sur site, le cas échéant. Les vibrations des mains et des bras doivent obligatoirement être spécifiées, même lorsque la valeur n'indique aucun risque, comme c'est ici le cas.

Dangers résiduels, risques résiduels

Malgré toutes les précautions d'utilisation et le respect des normes et des règles, il est impossible d'exclure totalement l'existence de risques supplémentaires lors de l'utilisation du chariot.

Le chariot et tous ses composants sont conformes à la réglementation relatives aux règles de sécurité actuellement en vigueur.

Les personnes à proximité du chariot doivent faire preuve d'une attention particulière et réagir instantanément en cas de dysfonctionnement, d'incident, de panne, etc.

⚠ PRUDENCE

Le personnel en contact avec le chariot doit être informé des risques liés à l'utilisation du chariot.

Cette notice d'instructions attire votre attention sur les règles de sécurité.

Les risques sont :

- Echappement de consommables à la suite de fuites, de ruptures de conduites et de réservoirs, etc.
- Risque d'accident lié à la conduite sur des sols difficiles comme des pentes, des surfaces molles ou irrégulières ou avec une faible visibilité, etc.
- Chute, trébuchement, etc. en déplaçant le chariot, en particulier sur des surfaces humides ou verglacées, et en cas de fuites de consommables.
- Perte de stabilité à cause d'une charge instable ou d'une charge qui glisse, etc.
- Risque de feu et d'explosion dû aux batteries et aux tensions électriques.
- Erreur humaine - Non-respect des règles de sécurité.

Il est nécessaire d'adapter la vitesse du chariot par rapport à la charge et à l'état du sol.

La stabilité du chariot a été testée selon les normes les plus récentes. Elles prennent en compte uniquement les forces d'inclinaison statiques et dynamiques pouvant se produire lors d'un usage conforme aux spécifications et aux règles de fonctionnement. Les risques causés par une mauvaise utilisation ou par une opération incorrecte mettant en danger la stabilité ne peuvent être exclus dans les situations extrêmes.

Stabilité

La stabilité est garantie uniquement si le chariot de manutention est utilisé selon les préconisations indiquées.

Elle ne sera pas assurée en cas de :

– virage à grande vitesse,

– déplacement avec la charge en hauteur,

– déplacement avec une charge dépassant sur le côté (par exemple tablier à déplacement latéral),

– braquage et conduite en diagonale sur des descentes ou des montées,

– conduite sur des descentes ou des montées avec la charge dirigée vers le bas de la pente,

– charges trop larges ou trop lourdes,

– conduite avec une charge instable,

– bords de rampe ou marches.

Définition des personnes responsables

Exploitant

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

L'exploitant doit s'assurer que le chariot est utilisé uniquement pour les besoins auxquels il est destiné tout en respectant les consignes de sécurité énoncées dans cette notice d'instructions.

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

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

Il est recommandé de respecter les spécifications nationales pour l'exécution de ces contrôles.

Spécialiste

Est considérée comme spécialiste :

- une personne dont l'expérience et la formation technique lui ont permis de développer des connaissances appropriées des chariots industriels,
- une personne qui connaît également les règlements nationaux de santé et de sécurité, les directives et les conventions techniques généralement reconnues (standards, règlements VDE, réglementations techniques des autres membres de l'Union Européenne ou des pays signataires du traité qui a établi l'Espace Economique Européen). Cette connaissance lui permet d'attester de l'état des chariots industriels en termes de santé et de sécurité.

Conducteurs

Ce chariot peut être conduit uniquement par des personnes compétentes âgées de 18 ans au moins, formées à la conduite, ayant démontré leurs compétences de conduite et de manipulation de charges et ayant été spécifiquement désignées pour conduire le chariot. Une connaissance spécifique du chariot est également nécessaire.

Droits, devoirs et règles de comportement du conducteur

Le conducteur doit être informé de ses droits et de ses devoirs.

Le conducteur doit bénéficier des droits requis.

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

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

Le conducteur doit :

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

⚠ DANGER

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

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

Interdiction d'utilisation par des personnes non-autorisées

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

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

Tests de sécurité

Inspection de sécurité régulière du chariot

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

La société d'exploitation (voir chapitre « Définition des personnes responsables ») doit s'assurer que le chariot est contrôlé par un spécialiste au moins une fois par an ou après des incidents particuliers.

Dans le cadre de cette inspection :

- effectuer un contrôle complet de l'état technique du chariot concernant la sécurité en cas d'accident
- contrôler le chariot soigneusement pour déceler des dégâts susceptibles d'être provoqués par une utilisation incorrecte
- créer un journal de test.

Les résultats de l'inspection doivent être conservés au moins jusqu'aux deux inspections suivantes.

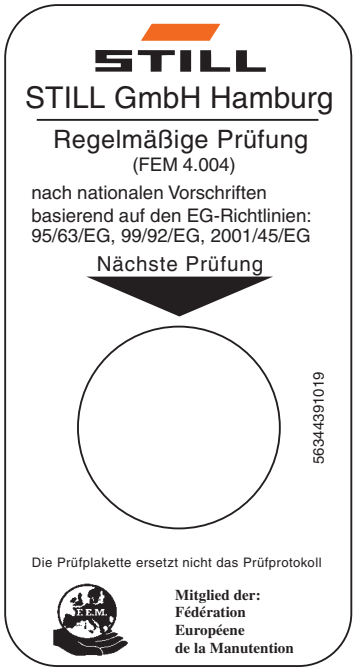
La date d'inspection est indiquée par une étiquette adhésive sur le chariot.

– Contacter le centre d'entretien pour planifier le déroulement des inspections de sécurité régulières sur le chariot.

– Suivre les consignes pour les contrôles réalisés sur le chariot conformément à FEM 4.004.

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

– Contacter un centre de service.



0000_003-001_V3

REMARQUE

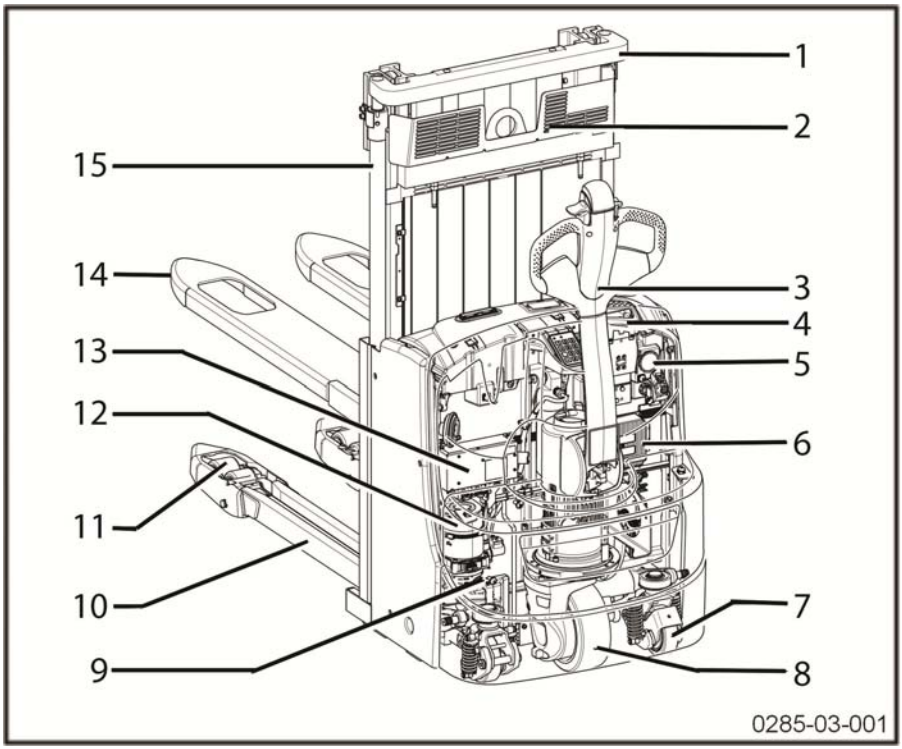
Respecter la réglementation en vigueur dans votre pays.

3

Vues d'ensemble

Vue d'ensemble

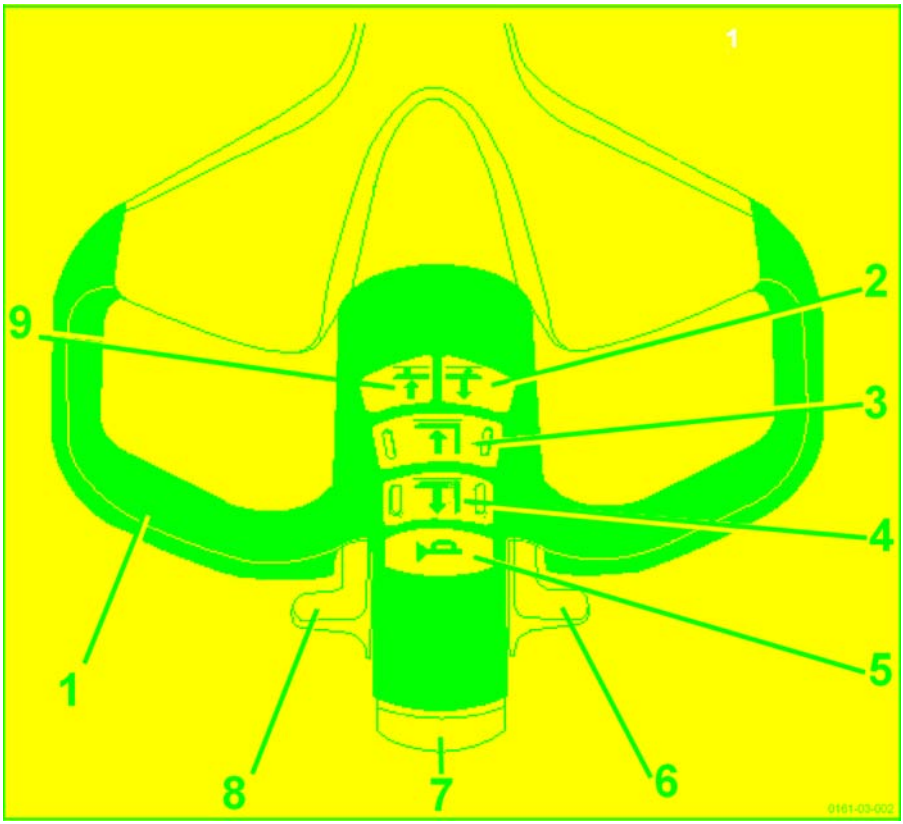
Vue d'ensemble



1	Mât élévateur	9	Réservoir
2	Grille de protection	10	Bras porteurs
3	Timon	11	Roues porteuses ou boogies
4	Poignée d'arrêt d'urgence	12	Groupe moto-pompe
5	Afficheur	13	Chargeur embarqué
6	Variateur de traction	14	Bras de fourche
7	Roue stabilisatrice	15	Vérin de mât
8	Roue motrice		

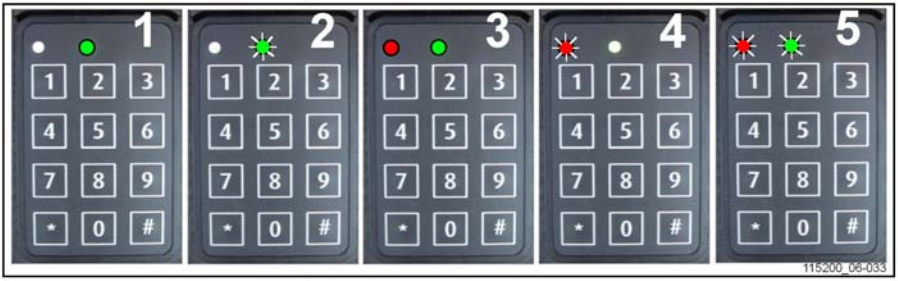
Eléments de commande et d'affichage

Timon



1	Poignée	5	Avertisseur sonore
2	Levée des bras porteurs	6	Papillon de marche
3	Descente proportionnelle des bras de fourche	7	Sécurité anti-écrasement
4	Levée proportionnelle des bras de fourche	8	Papillon de marche
		9	Descente des bras porteurs

Digicode (option)



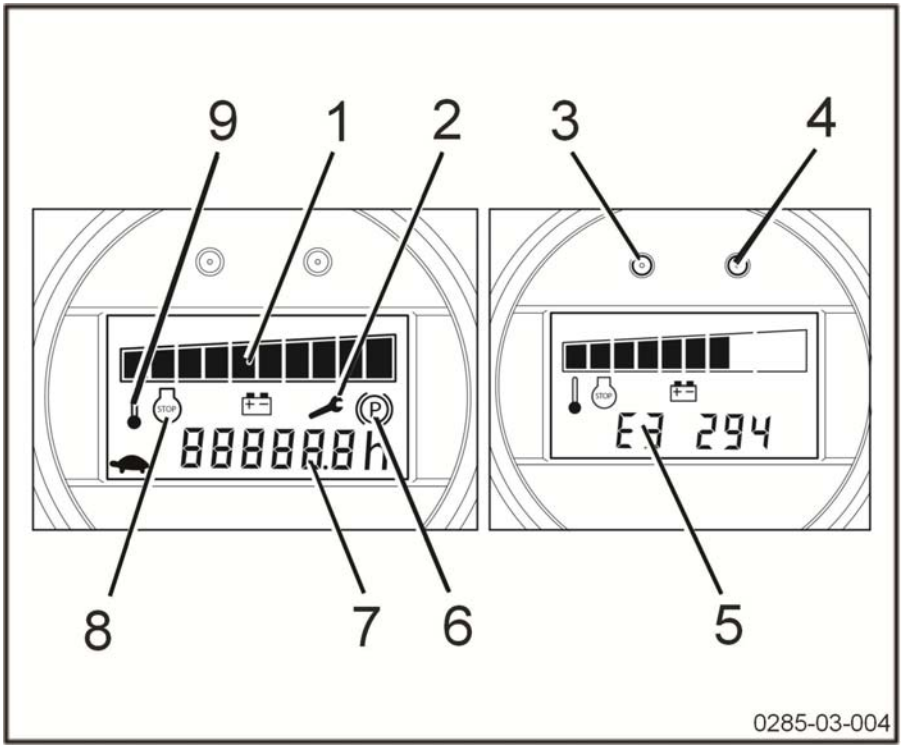
1 Contact ON (mode utilisation)
2 Contact OFF et en attente d'un code
3 Mode programmation actif
4 Erreur touche ou mauvais code
5 Temporisation coupure automatique

Opérations	Taper	Etat des LEDs	Remarques
UTILISATION			
ON	* 0 0 0 0 0 # ou * 1 2 3 4 5 # (par défaut)	○ rouge éteinte ● verte fixe (1) (bon code PIN) ● rouge clignotante ○ verte éteinte (4) (mauvais code PIN)	0 0 0 0 0 ou 1 2 3 4 5 code PIN par défaut
OFF	# (3 secondes)	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2)	Alimentation chariot coupée

PROGRAMMATION (uniquement chariot contact OFF (2))			
CODE ADMINISTRATEUR IMPERATIF POUR TOUS REGLAGES DU DIGICODE	* 0 0 0 0 0 0 0 0 # (par défaut)	● rouge fixe ● verte fixe (3)	Après l'extinction des diodes, le digicode repasse automatiquement en « mode utilisation ».
Nouveau code cariste	* 0 * 4 5 6 7 8 #	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2) (code pris en compte)	Exemple nouveau code cariste: 45678
Attribution codes cariste	* 2 * 5 4 3 2 1 #	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2) (code pris en compte)	*2*: référence cariste 10 possibilités comprises entre 0 et 9
Suppression code cariste	* 2 * #	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2) (suppression prise en compte)	*2*: référence cariste (comprise entre 0 et 9)
Modification code administrateur	* * 9 * 1 2 3 4 5 6 7 8 #	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2) (code pris en compte)	

PROGRAMMATION (uniquement chariot contact OFF (2))			
Récupération du code administrateur initial			Pour réactiver le code administrateur par défaut (00000000), merci de vous adresser à votre agence ou au concessionnaire le plus proche.
Activation coupure automatique	* * 2 * 1 #	● rouge clignotante ● verte clignotante (5) (5s avant coupure)	Alimentation coupée automatiquement après 10 minutes (600s par défaut) de non-utilisation du chariot.
Réglage temporisation coupure automatique	* * 3 * 6 0 #	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2) (valeur prise en compte)	Exemple : coupure automatique après 1 minute (60s) de non-utilisation. Réglage minimum = 10s / maxi = 3000s
Désactivation coupure automatique	* * 2 * 0 #	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2) (commande prise en compte)	

Indicateur de charge batterie

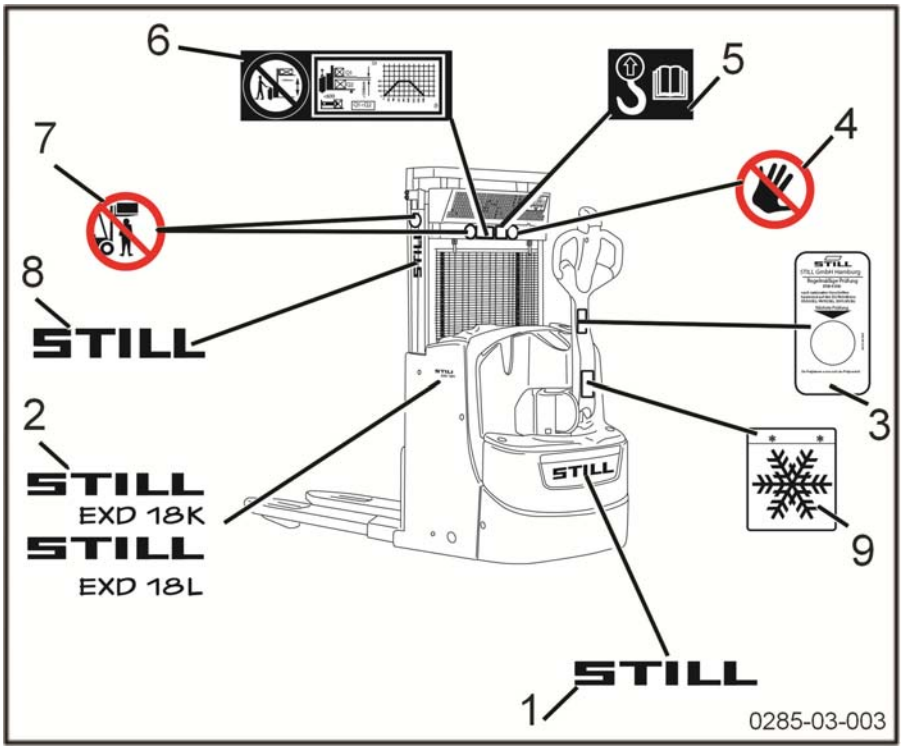


	DESIGNATION	SIGNIFICATION	REMARQUES / MESSAGES ECRAN
1	Niveau de charge de la batterie représenté par 10 barres	Pleine charge : 100% Charge faible : 10% Déchargée : 0%	91% - 100% : 10 barres 1% - 10% : 1 barre 0%: 1 barre clignotante (fonction levée interdite). Nota : 0% correspond à 80% maximum de décharge pour protéger la batterie.
2	Alarme entretien (rouge)	**1)** Clignotant : reste moins de 50 h d'utilisation du chariot avant le prochain entretien **2)** Fixe : Date d'entretien dépassée	
3	Voyant rouge	Allumé : Défaut ou alarme	

	DESIGNATION	SIGNIFICATION	REMARQUES / MESSAGES ECRAN
4	Voyant vert	Eteint : Chariot éteint Allumé : Chariot allumé	
5	Code panne	E3 294	Ces indications vont permettre au Service Après Vente d'optimiser l'intervention du technicien d'assistance.
6	Anomalie ou usure du frein (entrefer)		Ne pas utiliser le chariot
7	Horamètre	Indique les heures de fonctionnement de l'appareil	- Le compteur tourne dès que le contact est enclenché et qu'une commande est sollicitée. - Lors du comptage, le point situé à côté des 1/10 d'heures clignote. - L'horamètre affiche les heures et les 1/10 d'heure. - Lorsque l'alimentation est coupée, les heures sont conservées en mémoire.
8	Alarme STOP (rouge)	Problèmes divers	Ne pas utiliser le chariot.
9	Alarme T ° (rouge)	Fixe : surchauffe module de commandes	-> Arrêt chariot En général, attendre quelques minutes avant de repartir.
10	Symbole Tortue	Indique la vitesse lente	Concerne les vitesses de traction, d'élévation et de descente.

Marquages

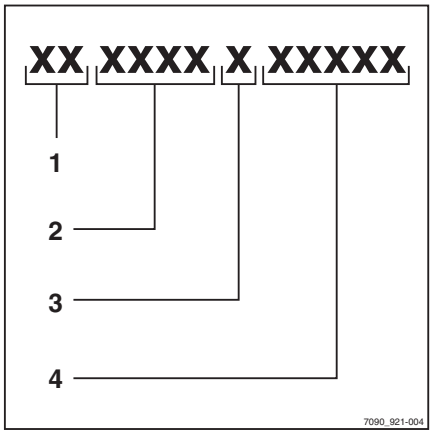
Emplacement des marquages



01 Etiquette marque
02 Etiquette modèle EXD 18K ou EXD 18L
03 Etiquette de garantie (pour l'Allemagne uniquement) sur l'intérieur du timon
04 Etiquette Mains interdites
05 Etiquette Crochet d'élingage (voir la notice d'instructions)
06 Etiquette Double Gerbeur
07 Etiquette de sécurité de mât
08 Etiquette Still sur les vérins de mât de chaque côté
09 Etiquette Chambre Froide

Numéro de série

▷



REMARQUE

Indiquer le numéro de série avec 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

4

Utilisation

Descriptif technique

Les chariots EXD18 sont destinés au gerbage et au double gerbage.

Ce chariot est un modèle **ACC** version accompagnante.

Caractéristiques

Vitesse en conduite accompagnante :

- **6 km/h** à vide.

- **6 km/h** en charge.

Capacité EXD 18 :

- 800 kg maximum sur les bras de fourche.
- 1800 kg au total (bras porteurs + bras de fourche).

Applications

Les chariots EXD18 sont principalement destinés aux applications de chargement / déchargement de camions équipés en double lisse. Le travail s'effectue :

– en mode double gerbage,

– en mode transpalette,

– en mode gerbage.

Se référer à la plaque de capacité.

Entraînement

– Moteur de traction de puissance 1,2 kW

– Contrôleur LAC pour la commande de traction et élévation

– Groupe motopompe de puissance 1,2 kW

Batteries

L'énergie est fournie par une batterie 24 volts au plomb ou au gel.

Le type de batterie disponible est :

– Batterie à sortie verticale de type BS ou 2PzS

– Batterie à sortie latérale de type 2PzS.

Mâts

L'élévation du mât s'effectue à l'aide de la commande proportionnelle du timon.

Ces mâts sont équipés de vérins de levage latéraux.

Les chariots EXD18 sont équipés de mâts S (standard) pour des hauteurs allant de 1574 à 2024 mm.

Les vérins sont équipés d'amortisseurs en fin de course, ce qui permet une descente progressive du tablier.

Freinage

Le chariot est équipé de 2 systèmes de freinage :

- un frein électrique à contre courant :

– lors du relâchement de l'accélérateur ;

– par inversion du sens de marche ;

– commandé par le bouton de sécurité arrière.

- un frein électromagnétique :

– de sécurité commandé par la poignée d'arrêt d'urgence ;

– de sécurité commandé par la position haute ou basse du timon ;

– de stationnement appliqué quand l'alimentation est coupée.

Poste de conduite

Le timon regroupe les fonctions de commandes (la consigne de direction, l'élévation proportionnelle, la traction en avant et en arrière, la levée initiale, l'avertisseur sonore et l'inverseur de sécurité arrière).

Il assure la direction de l'appareil.

Les différents modèles sont également équipés d' :

– une poignée d'arrêt d'urgence, placée sur le châssis, qui coupe complètement le

système électrique et immobilise le chariot lorsqu'elle est tirée.

– un indicateur multifonctions qui fournit les indications suivantes : la date, les heures de marche, le niveau de décharge de la batterie.

– un bureau permettant de ranger des crayons...

Equipements disponibles en standard ou en options additionnelles :

- Dosseret de charge

- Vitesse Lente (Creep Speed)

- Vitesse Proportionnelle (Proportionnal Speed).

- Chargeur incorporé (sur les versions batterie à sortie verticale uniquement et les versions non chambre froide)

- Remplissage centralisé.

- Chambre froide (-35°C).

Liste des contrôles avant la mise en marche

⚠ PRUDENCE

Des dommages ou autres défauts sur le chariot ou les pièces auxiliaires (équipement spécial) peuvent provoquer des accidents.

Si des dommages ou d'autres défauts sont identifiés sur le chariot ou les pièces auxiliaires (équipement spécial) pendant les inspections suivantes, ne pas utiliser le chariot tant qu'il n'a pas été correctement réparé. Ne pas enlever ni désactiver les systèmes et les commutateurs de sécurité. Ne pas changer les valeurs de réglage prédéfinies.

⚠ PRUDENCE

Risque de chute !

Lors de travaux sur les parties élevées du chariot, ne pas utiliser les composants du chariot pour y accéder ou y monter.

– Utiliser un équipement d'accès adapté.

Avant la mise en marche, s'assurer que le chariot fonctionne correctement.

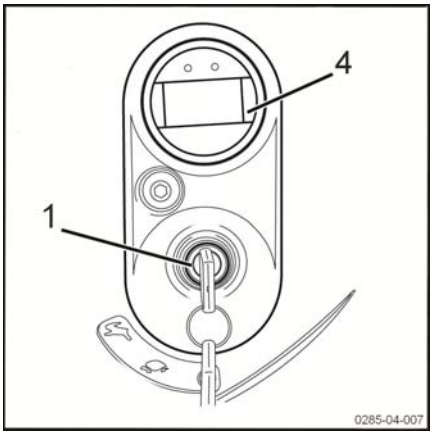
A cet effet, effectuer les contrôles suivants :

– Les bras de fourche ou autres équipements porteurs ne doivent présenter aucun dommage visible (par exemple plis, fissures, usure significative).
– Vérifier qu'aucune fuite de consommables n'est présente sous le chariot.
– Ne pas réduire le champ visuel. Respecter la zone de visibilité définie par le constructeur.
– Les pièces auxiliaires (équipement spécial) doivent être bien fixées et fonctionner selon leur mode d'emploi.
– Les autocollants endommagés ou manquants doivent être remplacés conformément au tableau de l'emplacement des marquages.
– La grille de protection doit être intacte et bien fixée.
– Les rails de guidage des galets doivent être enduits d'une couche de graisse visible.
– Les roues ne doivent pas présenter de défauts ou d'usure importante. Leur fixation doit être correcte.
– Contrôler l'absence de corps étrangers qui pourraient nuire au bon fonctionnement des roues et galets.
– Les dispositifs d'avertissement (klaxon, etc.) doivent fonctionner.
– Le capot de la batterie doit être fermé.
– Vérifier que les capots sont bien repositionnés.
– Les chaînes doivent être en parfait état et doivent être tendues de manière correcte et uniforme.
– Le cariste doit être reconnu apte à la conduite du chariot. Il doit pouvoir accéder aux commandes et les actionner (en particulier, actionner la sécurité anti-écrasement). Ne pas gêner l'accès aux commandes.

En cas de défaut constaté, merci d'en informer votre responsable.

Contrôles et travaux avant la mise en service

Mise en marche

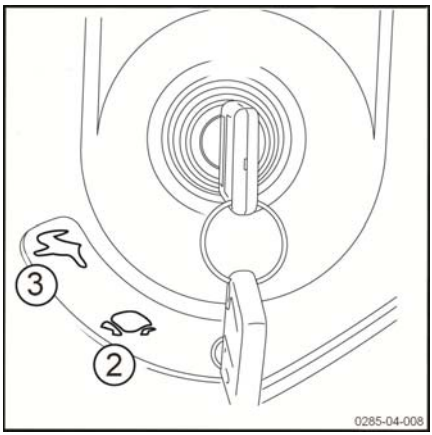


- Brancher la prise de la batterie si nécessaire.
- Laisser le timon en position verticale.
- Laisser le sélecteur de sens de marche en position neutre (au milieu).
- Introduire la clé de contact (1) et la tourner vers la position désirée ou taper le code à 5 chiffres puis valider avec la touche # sur le clavier du digicode (code par défaut = 00000).

REMARQUE

Avec l'option digicode, quand la clé est en position 0, le chariot est en mode tortue. Le chariot fonctionne même si la clé est retirée.

Sélection du mode de marche



REMARQUE

La clé de contact peut tourner vers deux positions différentes. Ces deux positions conditionnent le mode de marche.

Position « Tortue » (2) : accélération et décélération faibles ; vitesse maximum : 4 km/h.

Position « Lièvre » (3) : accélération et décélération fortes ; vitesse maximum : 6 km/h.

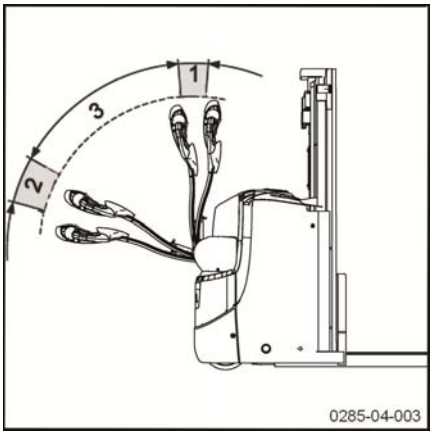
- Vérifier la charge de la batterie sur l'indicateur combiné (4) et changer ou charger la batterie si nécessaire.
- Tourner la clé de contact (1) en position « lièvre » (3) pour un mode de conduite normal.

REMARQUE

Effectuer le contrôle visuel du chariot avant la mise en marche.

Vérification du frein

▷



⚠ ATTENTION

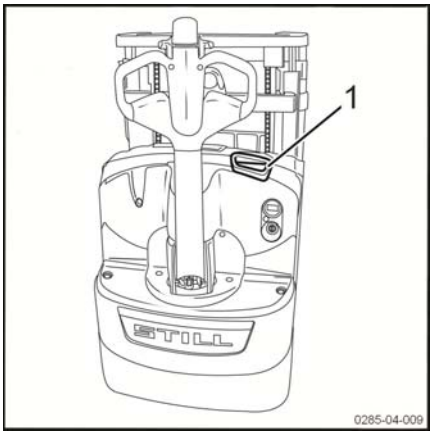
Effectuer cette vérification sur une surface plane.

– Faire rouler l'appareil et par inclinaison du timon dans les zones (1) et (2), 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 (2), celui-ci bascule dans la zone (1) et coupe la traction.

Contrôle de l'arrêt d'urgence

▷



– Tirer sur la poignée d'arrêt d'urgence (1).
– L'alimentation électrique de l'appareil est coupée.
– Les commandes électriques et les moteurs ne sont plus alimentés.
– Le frein électromagnétique est appliqué.
– Enfoncer la poignée d'arrêt d'urgence (1) puis taper le code ou tourner la clé de contact pour avoir les fonctions de nouveau disponibles.

REMARQUE

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

Vérification de la sécurité anti-écrasement

Fonction de la sécurité anti-écrasement

Par enfoncement du contact anti-écrasement (2), l'appareil part dans le sens opposé.

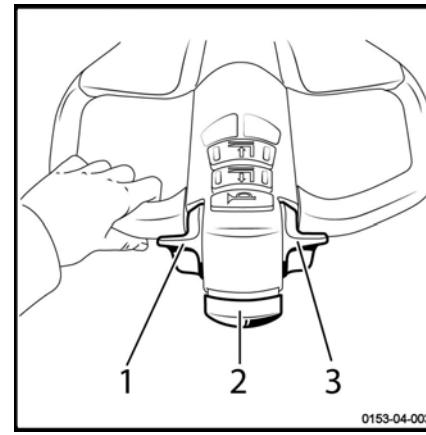
Si le chariot est exploité dans des zones étroites (dans un ascenseur par exemple), l'opérateur peut se trouver coincé contre la paroi à la suite d'une inattention. Sans dispositif de sécurité anti-écrasement, le timon blesserait l'opérateur.

Si la protection anti-écrasement, prévue au niveau de la tête du timon, touche le corps du conducteur, le chariot repart immédiatement en sens opposé. Une fois le dispositif de sécurité anti-écrasement libéré de l'opérateur, l'appareil s'immobilise même si un sens de marche est encore sélectionné.

Il est possible de continuer à travailler normalement après avoir relâché les sélecteurs de sens de marche.

Vérification de la sécurité anti-écrasement

▷



⚠ PRUDENCE

S'assurer qu'aucune personne, aucun obstacle ou aucun matériel ne se trouve dans la zone d'essai aussi bien vers l'avant que vers l'arrière de l'appareil.

– Actionner le sélecteur de sens de marche (1) ou (3) pour déplacer le chariot vers soi
– Actionner la sécurité anti-écrasement (2)

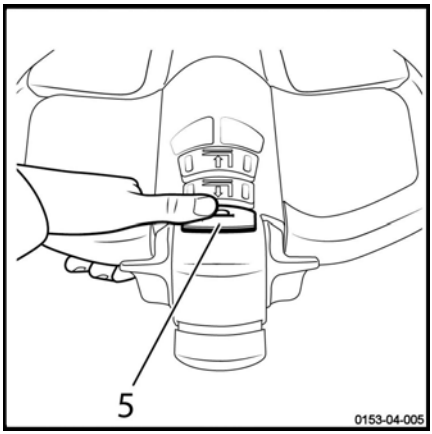
Le chariot s'arrête et accélère dans le sens de marche opposé.

– Relâcher le bouton de la sécurité anti-écrasement

Le chariot s'arrête.

Vérification de l'avertisseur

▷



– Appuyer sur le bouton de l'avertisseur (5), situé sur la partie supérieure du timon.

– L'avertisseur retentit.

Prescriptions d'utilisation du chariot

Les chariots sont conçus pour une utilisation en intérieur et en extérieur dans des atmosphères non dangereuses. La température doit être comprise entre -10°C et 45°C et le degré hygrométrique de l'air inférieur à 95%.

REMARQUE

Pour des températures plus basses, il existe une option chambre froide.

Les lieux d'utilisation du chariot doivent être conformes à la réglementation en vigueur (état du sol, éclairage...).

Ces chariots doivent être utilisés sur des sols secs, propres et uniformes.

Avant toute utilisation du chariot, il est indispensable de vérifier l'environnement de travail. Cette vérification peut s'effectuer par un contrôle visuel.

L'espace de travail doit être dégagé. Aucune personne et aucun obstacle ne doivent se trouver sur la trajectoire du chariot.

Le cariste doit être attentif à tous les éléments qui pourraient perturber le bon déroulement des manoeuvres. Ces éléments peuvent créer un danger potentiel :

- personne à proximité du chariot
- personne sous les fourches lorsqu'elles se trouvent en position haute
- le cariste ne doit pas utiliser un lecteur MP3 ou tout équipement électrique qui pourraient perturber son appréhension du monde l'entourant
- pas de trace d'huile ou de tout élément gras sur le sol

Le cariste doit être vigilant lors du transport d'une charge. Les dimensions de cette dernière peuvent perturber la conduite et diminuer le champs visuel. Il est également nécessaire d'adapter la vitesse du chariot car en cas de freinage, de virage, le chariot pourrait se renverser.

Les charges doivent être homogènes et d'une hauteur maximum conseillée de 2 m.

Pour des utilisations différentes de celles présentées ci-dessus, merci de consulter le Service-Après-Vente.

Il est important d'utiliser des palettes en bon état.

Les passages d'obstacles doivent se faire à vitesse réduite pour éviter tout risque de déséquilibre du chariot et les vibrations au niveau du bras du cariste.

Les chariots peuvent franchir des rampes et des angles réduits. Equipés d'une levée initiale, ils ont des valeurs de franchissement plus importantes.

⚠ PRUDENCE

Risque de perte de stabilité

– Toujours adapter la conduite aux conditions de la chaussée (surfaces irrégulières etc...), aux zones de travail particulièrement dangereuses et à la charge

REMARQUE

- *Pour éviter que le dessous du système élévateur ne frotte sur le sol, toujours lever les fourches en position haute avant de rouler*
- *Toujours couper le contact avant de quitter le chariot*
- *L'écran de protection de mât doit toujours être positionné correctement, bien fixé et propre*

⚠ PRUDENCE

Risque de détérioration du chariot

Faire attention que la hauteur du mât soit inférieure aux obstacles (racks, portes...).

Prescriptions d'utilisation du chariot

⚠ PRUDENCE

Risque de blessures

Toujours garder les mains sur les commandes. Ne jamais les approcher des pièces et organes mobiles sans avoir descendu les bras porteurs au sol et coupé la batterie.

Pour une protection efficace, le port des chaussures de sécurité est obligatoire.

Ne pas monter sur les capots du chariot (batterie, châssis...).

⚠ PRUDENCE

Consignes de sécurité pour la conduite :

- Le conducteur doit conduire lentement dans les virages et à l'abord de passages étroits
- Il doit toujours observer une distance de freinage suffisante par rapport aux véhicules roulants ou aux personnes marchant devant lui
- Il doit éviter de s'arrêter brusquement, de faire demi-tour trop rapidement, de doubler aux endroits dangereux lorsqu'il y a une mauvaise visibilité

⚠ ATTENTION

Risque de blessures

Avant d'utiliser un chariot sortie latérale, s'assurer que la batterie est correctement verrouillée.

Conduite

Consignes de sécurité pour la conduite

Comportement pendant la conduite

Le cariste doit se comporter dans l'enceinte de l'entreprise comme sur la voie publique. Sa vitesse doit être adaptée aux conditions de circulation environnantes.

Ainsi, il doit conduire lentement :

- dans les virages
- à l'abord de passages étroits
- lorsqu'il traverse des portes battantes
- aux endroits à faible visibilité
- lorsque la chaussée est accidentée.

Il doit toujours observer une distance de freinage suffisante par rapport aux véhicules roulants ou aux personnes marchant devant lui. Il doit toujours garder le contrôle de son chariot. Il 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.

Ces chariots sont conçus pour être utilisés en gerbeur, double-gerbeur et transpalette. Par conséquent :

- 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 engin de transport de personnes.
- Le cariste doit toujours rester dans le gabarit du chariot.
- Rester dans la zone de sécurité (zone de travail définie par le constructeur).
- Veiller à la stabilité du chariot et à ne pas dépasser sa capacité.

L'utilisation d'un téléphone ou de la radio sur le chariot n'est pas interdite.

Néanmoins, ne pas utiliser ces appareils pendant la conduite car ils portent atteinte à votre concentration.

Effectuer un premier essai de conduite sur une place ou une chaussée libre.

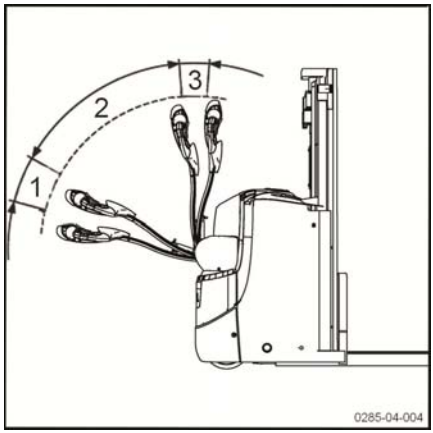
REMARQUE

Le conducteur doit porter des chaussures de sécurité à sa pointure afin de pouvoir conduire et freiner en toute sécurité.

Conduite

– Tourner la clé de contact en position `tortue` (accélération et décélération faibles) ou `lièvre` (accélération et décélération fortes).

– Abaisser le timon dans la zone (2). ▷



REMARQUE

Dans la zone (2), l'appareil est en position de conduite. Dans la zone inférieure (1) ou supérieure (3), le frein est appliqué et le moteur de traction est coupé.

REMARQUE

Toujours actionner le sélecteur de sens de marche lentement car le chariot réagit immédiatement. Il faut absolument éviter les démarrages ou freinages brusques ainsi que l'inversion du sens de marche.

Marche avant

– Appuyer avec le pouce sur la partie inférieure du sélecteur de sens de marche.

– La vitesse augmente avec la course du sélecteur de sens de marche. La vitesse est limitée à 4 ou 6 km/h selon la position de la clé.

– Lorsque le sélecteur de sens de marche est relâché, le chariot freine électriquement.

Marche arrière

– Appuyer avec le pouce sur la partie supérieure du sélecteur de sens de marche.

– La vitesse augmente avec la course du sélecteur de sens de marche. La vitesse est limitée à 4 ou 6 km/h selon la position de la clé.

– Lorsque le sélecteur de sens de marche est relâché, le chariot freine électriquement.

Inversion du sens de marche

– Relâcher le sélecteur de sens de marche.

– L’actionner progressivement dans la direction opposée jusqu’à la vitesse souhaitée.

OptiSpeed

– Abaisser le timon.

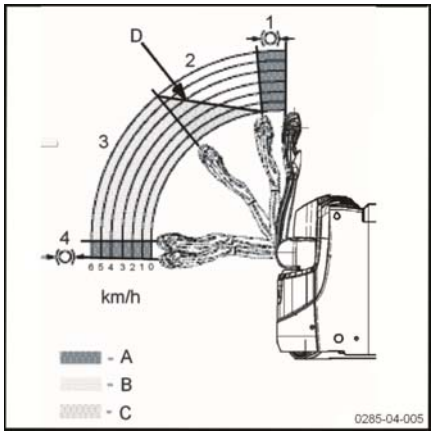
REMARQUE

L'appareil est en position de conduite uniquement dans les zones (2) & (3). Dans les zones inférieure (4) ou supérieure (1), le frein est appliqué et le moteur de traction est coupé.

Dans la zone (3), l'appareil peut être utilisé à pleine vitesse. La vitesse de traction est proportionnelle à l'activation du sélecteur de sens de marche.

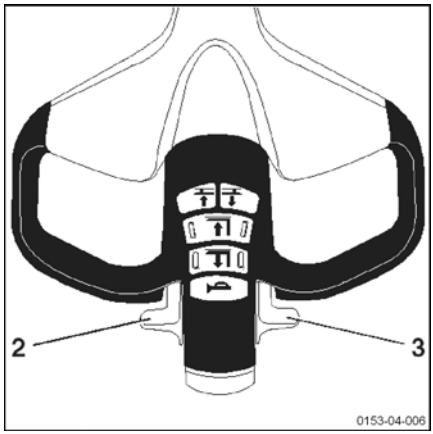
Dans la zone (2), la vitesse maximale autorisée varie suivant la position du timon.

▷



A Zone d'action du frein
B Zone d'autorisation de la vitesse maximale
C Zone de régulation automatique de la vitesse maximale
D Courbe de vitesse maximale

Freinage



⚠ PRUDENCE

La qualité de la surface du sol a des répercussions sur la distance de freinage du chariot.

En tenir compte pendant la conduite.

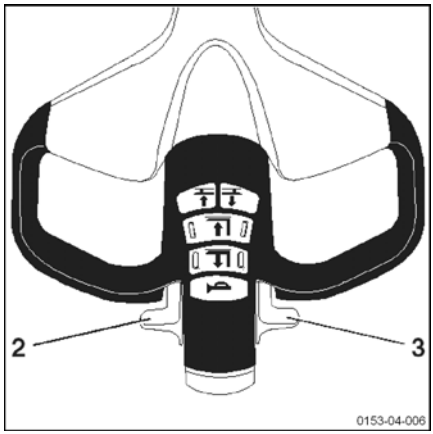
Freinage doux

– Pendant la marche, lâcher le sélecteur de sens de marche (2) ou (3).

Freinage moyen

– Inverser les sélecteurs de sens de marche (2) ou (3) dans le sens de marche opposé.

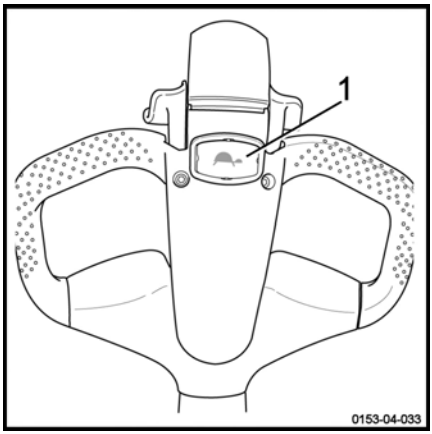
Frein de parking



– Relâcher le sélecteur de sens de marche (2) ou (3).

Le chariot est freiné par le frein électromagnétique lorsque sa vitesse est proche de 0 km/h ou lorsque le timon revient en position verticale.

Fonction Vitesse Lente (Creep Speed)



Cette fonction permet de manoeuvrer le chariot dans des espaces restreints.

Le timon reste en position verticale.

– Appuyer sur le bouton Vitesse Lente (1), (symbole Tortue) sur le timon. Le maintenir enfoncé.
– Actionner doucement le sélecteur de sens de marche vers l'avant ou l'arrière suivant le déplacement à effectuer

REMARQUE

La vitesse de traction est paramétrable entre 0,5 et 1,5 km/h. Contacter le Service-Après-Vente pour la modifier.

La fonction Vitesse Lente s'annule automatiquement quand le timon est en zone de conduite.

ATTENTION

Le cariste peut être coincé par le chariot.

Actionner doucement le sélecteur de sens de marche pour ajuster la vitesse du chariot. Cela évite qu'il n'arrive trop vite vers l'opérateur.

REMARQUE

Si l'opérateur relâche le bouton Vitesse Lente et/ou le sélecteur de sens de marche, la position verticale du timon déclenche de nouveau le frein d'urgence.

Mise en veille (Option)

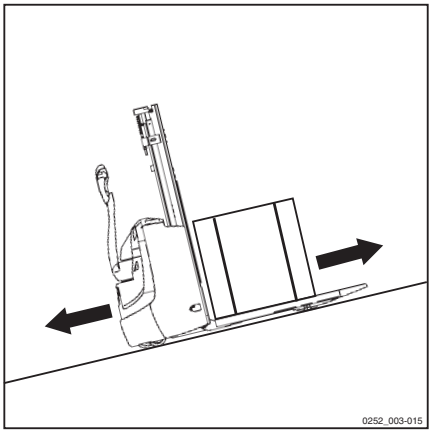
Le chariot peut être placé en mode économie d'énergie pour prolonger la durée de vie de la batterie quand il n'est pas utilisé.

Après un certain temps sans activité, le chariot s'éteint. Pour redémarrer le chariot, il faut éteindre puis rallumer le chariot avec la clé.

Cet intervalle de temps est paramétrable de 0 à 10 minutes. Par défaut, il n'est pas activé.

Un réglage de la temporisation est possible.
Merci de faire appel au Service Après-Vente.

Conduite dans les montées et descentes ▷



Les voies en pente doivent toujours être abordées avec la charge orientée vers le haut de la pente.

Peuvent être empruntées les pentes :

- signalées comme des voies de circulation
- et pouvant être empruntées sans danger en vertu des spécifications techniques du chariot.

Le cariste doit s'assurer que le sol est propre et antidérapant.

Ne jamais aborder les pentes en travers ni faire demi-tour sur une pente.

Ne pas garer le chariot sur une pente. Réduire la vitesse en descendant les pentes.

Merci de respecter les rampes maximales définies pour un transport de charge ou à vide.

Fonctionnement de l'option FleetManager

Description de l'option FleetManager

L'option FleetManager permet de contrôler l'accès au chariot. Il s'agit d'un système de gestion de flotte.

Le contrôle d'accès s'effectue :

- soit à l'aide d'un clavier à touche
- soit à l'aide d'un lecteur pour transpondeur ou carte RFID

Le gestionnaire de flotte paramètre les accès via l'interface Web. Il affecte les cartes transpondeur ou les codes PIN aux chariots correspondants. Il est possible de modifier la durée de validité de l'autorisation d'accès.

Un logiciel est également mis à disposition.

Options complémentaires :

- Capteur de chocs
- Outils pour la gestion des données sans fil :
  ▸ Module GSM(2)GPRS(1) avec son antenne

Les possibilités disponibles sur le chariot sont :

- un contrôle d'accès
- un contrôle d'accès et le capteur de chocs
- un contrôle d'accès et le module GPRS
- un contrôle d'accès, le capteur de chocs et le module GPRS

(1) GPRS : General Packet Radio Service

(2) GSM : Global System for Mobile communication

Capteur de chocs

Ce capteur permet d'enregistrer les chocs reçus par le chariot.

Il est possible de configurer une réduction de vitesse lorsque le chariot subit un choc.

Le gestionnaire de flotte est le seul à pouvoir modifier certains paramètres.

REMARQUE

Remplacer le capteur s'il est défectueux.

Module GSMGPRS

Le module est composé d'un modem GSM et d'une antenne.

Le module permet :

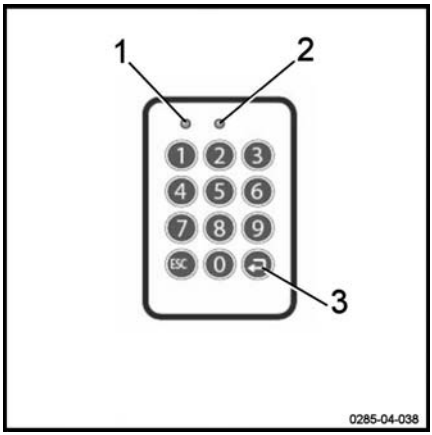
- d'accéder aux informations du chariot à distance
- d'utiliser la géolocalisation

Les données sont stockées sur un serveur informatique.

La transmission des données est possible par Bluetooth (par défaut) ou par module GSM (en option).

Mise en marche d'un chariot équipé de l'option FleetManager

Mise en marche d'un chariot équipé d'un clavier à touche ou digicode



– Tourner la clé de contact pour allumer le chariot

– Taper le code PIN sur le clavier. Le code PIN est composé de 5 à 8 chiffres.

Par défaut, aucun code PIN n'est renseigné à la sortie de l'usine.

Si le code PIN est correct, la LED (1) n'est pas allumée. La LED (2) clignote lentement toutes les 2 secondes (couleur verte).

Aucun signal sonore ne retentit.

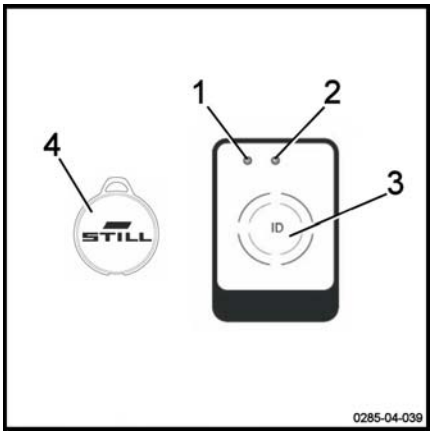
– Appuyer sur la touche Entrée (3) pour valider

Le chariot est prêt à être utilisé.

REMARQUE

Dans la configuration, le gestionnaire de flotte peut spécifier que le cariste doit saisir un code préliminaire lors de la connexion. L'opérateur peut alors évaluer l'état du chariot.

Mise en marche d'un chariot équipé d'un lecteur RFID



– Tourner la clé de contact pour allumer le chariot

– Placer la carte transpondeur RFID ou le transpondeur RFID (4) devant le lecteur (3).

Si la carte est correcte, la LED (1) n'est pas allumée. La LED (2) clignote lentement toutes les 2 secondes (couleur verte).

Deux signaux sonores retentissent.

Le chariot est prêt à être utilisé.

Option FleetManager : Signification des couleurs des LED

Les LED peuvent avoir différents états et différentes couleurs. Ci-dessous se trouve la liste des messages les plus fréquents et leurs significations.

Dysfonctionnement			Cause	Solution
Etat des LED		Transmetteur de signaux		
LED 1	LED 2			
Allumée en permanence Couleur rouge	Eteinte	Un signal sonore long retentit	**Variante Lecteur** : pas d'autorisation d'accès valide	Générer une autorisation d'accès valide en utilisant l'interface
			Variante Clavier: pas d'autorisation d'accès valide pour le code PIN saisi	
			Variante Clavier : code PIN saisi incorrect ou non confirmé à l'aide de la touche Entrée	Saisir à nouveau le code PIN
Allumée en permanence Couleur rouge	Clignote une fois Couleur verte	Un signal sonore long retentit	L'autorisation d'accès a été accordée à l'opérateur. Mais la période de validité a expiré.	Saisir une nouvelle période de validité en utilisant l'interface
			La date du chariot est incorrecte	Mettre à jour la date du chariot
Clignote rapidement Couleur jaune	Allumée en permanence Couleur verte		La mémoire est pleine à 80 %	Vider la mémoire
Clignote rapidement Couleur rouge	Clignote rapidement Couleur rouge	Un signal sonore long retentit à l'activation	Plusieurs causes sont possibles : - lecteur ou clavier non accessible - module GPRS non accessible - batterie rechargeable intégrée vide - mémoire pleine	Contacter le Service-Après-Vente

Dysfonctionnement			Cause	Solution
Etat des LED		Transmetteur de signaux		
LED 1	LED 2			
Clignote rapidement Couleur rouge	Allumée en permanence Couleur verte		Un choc s'est produit	Réinitialiser le choc
Clignote rapidement Couleur bleue	Eteinte		Le chariot est connecté via une liaison Bluetooth. Les données de fonctionnement sont en cours de lecture. Cette lecture peut prendre jusqu'à 5 minutes.	Le chariot est en marche mais n'est pas en mouvement. Attendre la lecture de toutes les données pertinentes. Dès que les LED passent à un état différent, reprendre le travail.

Déconnexion d'un chariot équipé de l'option FleetManager

REMARQUE

Les caristes ne doivent pas se déconnecter intentionnellement pendant la conduite.

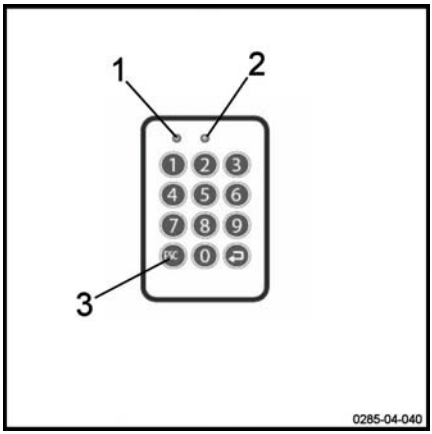
PRUDENCE

L'accès au chariot doit être désactivé.

Aucun utilisateur non autorisé ne doit pouvoir utiliser le chariot.

Déconnexion d'un chariot équipé d'un clavier à touche ou digicode

▷



– Garer le chariot dans un endroit sûr

– Appuyer sur la touche (3) pour se déconnecter. La maintenir enfoncée

Aucun LED ne s'allume. Un signal sonore long retentit.

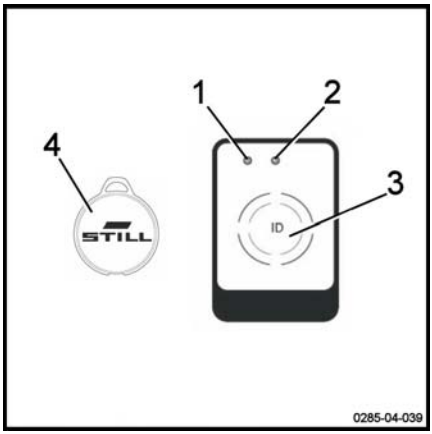
La LED (1) s'allume pendant une seconde (couleur rouge). La LED (2) n'est pas allumée. Un signal sonore long retentit.

La LED (1) n'est plus allumée. La LED (2) clignote lentement toutes les 2 secondes (couleur verte). Aucun signal sonore ne retentit.

Le chariot est désactivé.

– Tourner la clé de contact vers la position arrêt pour l'éteindre complètement.

Déconnexion d'un chariot équipé d'un lecteur RFID ▷



– Garer le chariot dans un endroit sûr

– Placer brièvement la carte RFID ou le transpondeur RFID (4) devant le lecteur (3).

La LED (1) s'allume pendant une seconde (couleur rouge). La LED (2) n'est pas allumée. Un signal sonore long retentit.

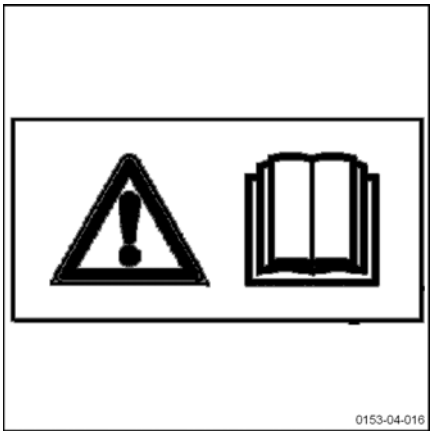
La LED (1) n'est plus allumée. La LED (2) clignote lentement toutes les 2 secondes (couleur verte). Aucun signal sonore ne retentit.

Le chariot est désactivé.

– Tourner la clé de contact vers la position arrêt pour l'éteindre complètement.

Transport de charges

Règles de sécurité pour la manutention de charges



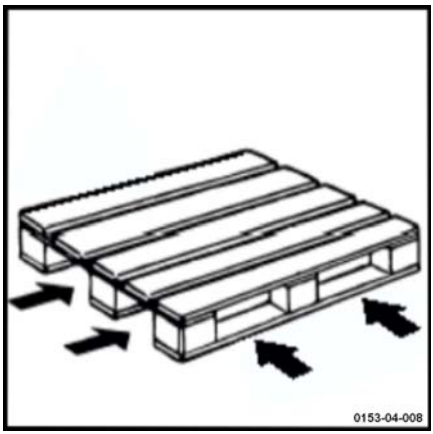
⚠ PRUDENCE

Observer scrupuleusement les instructions suivantes avant la prise d'une charge. Il est interdit de toucher ou de monter sur des parties du chariot en mouvement (dispositif de levage, dispositifs de poussée, installations de travail, dispositifs de prise de charge par exemple).

⚠ PRUDENCE

Faire attention à ne pas se coincer une main ou un pied lors de l'utilisation du chariot.

Prise d'une unité de charge



Faire attention aux éléments suivants :

- la charge est bien équilibrée et bien centrée entre les bras de fourche
- ces derniers sont suffisamment introduits sous la charge pour garantir la stabilité.

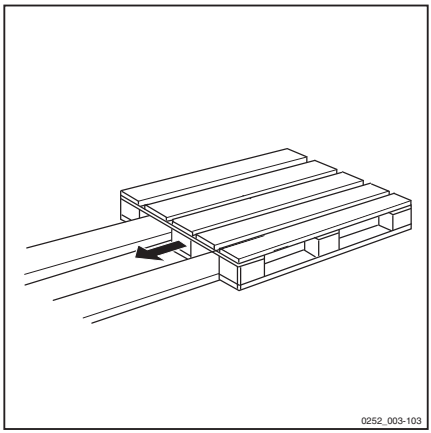
La charge ne doit pas trop dépasser des bras de fourche et ils ne doivent pas trop sortir de la charge.

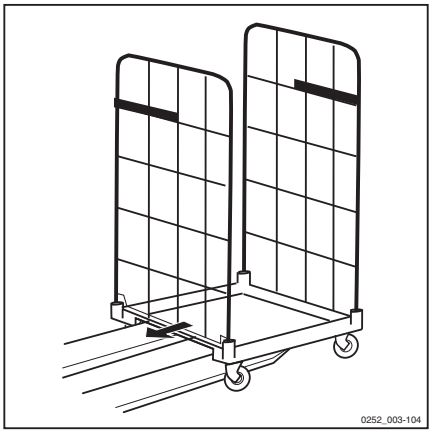
Transport de palettes ou autres contenants ▷

En règle générale, il faut transporter une par une les unités de chargement (des palettes par exemple). Le transport simultané de plusieurs unités de chargement est autorisé uniquement :

- lorsque les conditions de sécurité préalables sont remplies.
- sur ordre de l'agent de surveillance.

Le cariste doit s'assurer que l'unité de chargement est bien conditionnée. Il déplace uniquement les unités de chargement soigneusement préparées et répondant aux exigences de sécurité.





Eléments de commande de levage

⚠ PRUDENCE

Risque de blessures

Respecter scrupuleusement les instructions de sécurité.

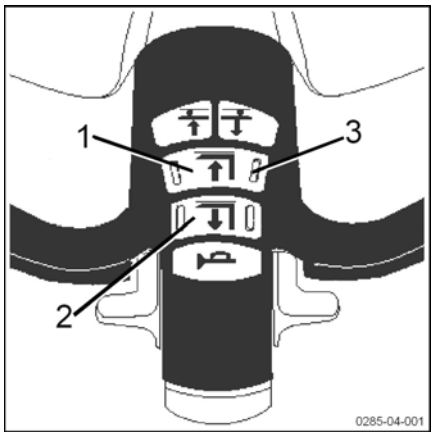
Il est interdit de toucher ou de monter sur des parties en mouvement (dispositif de levage, dispositifs de poussée, installations de travail, dispositifs de prise de charge par exemple).

Pour des raisons de sécurité, les fonctions de levée et de traction sont inhibées lorsque le timon est au repos.

Le chariot possède deux dispositifs d'élévation :

Levée principale

▷



Montée des bras de fourche

– Appuyer sur le bouton de commande proportionnelle (2).

Descente des bras de fourche

– Appuyer sur le bouton de commande proportionnelle (1).

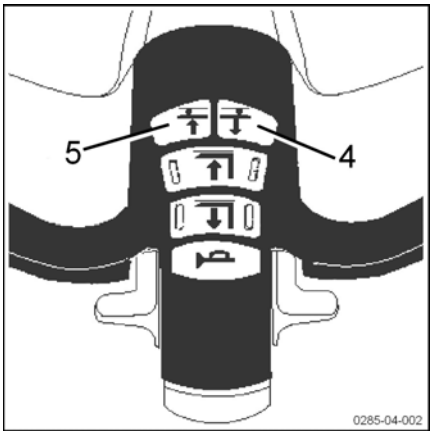
REMARQUE

Une rainure (3) est prévue de chaque côté du bouton. Ceci permet de sentir le bouton et de l'identifier même à faible luminosité.

Les bras de fourche s'abaissent à la position la plus basse. Il est toujours possible d'arrêter le mouvement des fourches en relâchant les boutons.

Levée de base

▷



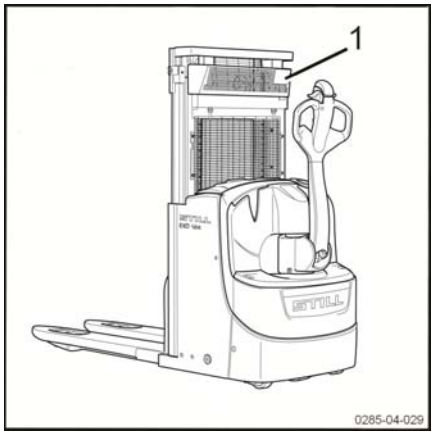
Montée des bras porteurs

– Appuyer sur le bouton (4).

Descente des bras porteurs

– Appuyer sur le bouton (5).

Lecture de l'étiquette de capacité ▷



⚠ ATTENTION

Avant la prise d'une charge, s'assurer que son poids ne dépasse pas la capacité de l'appareil.

Se reporter à la capacité nominale portée sur l'étiquette de capacité (1) du chariot.

Les valeurs indiquées correspondent à des charges compactes et homogènes. Elles ne doivent pas être dépassées. En cas de dépassement, la stabilité du chariot, la résistance du mât et du châssis ne sont plus garanties.

La distance du centre de gravité de la charge au dos de la fourche et la hauteur de levée déterminent la charge maximale à soulever. Vérifier le bon état de la palette.

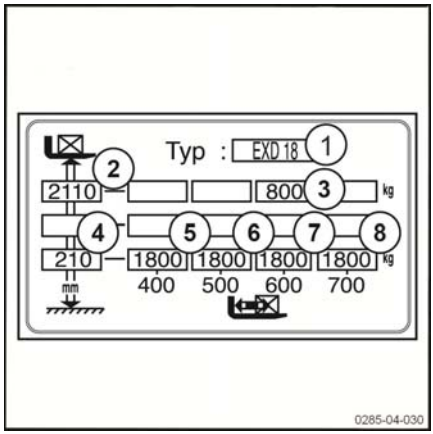
Capacité EXD18 en mode gerbage et transpalette

EXD18 : 800 kg

Capacité EXD18 en mode double gerbage

EXD18 : 800 kg sur les bras de fourche et 1000 kg sur les bras porteurs

Lecture de l'étiquette de capacité avec levée initiale : ▷



Exemple avec un EXD18 avec levée initiale équipé d'un mât standard de 2024 mm :

- 1 : Modèle : EXD18
- 2 : Hauteur maximale d'élévation de 2110 mm
- 3 : Capacité maximale du mât de 800 kg avec une hauteur de 2110 mm (centre de gravité : 600 mm)
- 4 : Hauteur maximale d'élévation de 210 mm avec 1800 kg en fonction transpalette
- 5 à 8 : Capacité maximale en fonction transpalette de 1800 kg avec une hauteur de 210 mm

Manutention des charges

⚠ DANGER

Risque de chute du chariot

Ne pas gerber Li haute.

⚠ ATTENTION

Le port des chaussures de sécurité est obligatoire.

Le transport de personnes est strictement interdit.

⚠ DANGER

Risque de perte de stabilité

Ralentir sa vitesse impérativement à l'abord d'un virage ou sur sols humides.

⚠ ATTENTION

Ne pas toucher les charges voisines ou situées sur les cotés ou devant la charge manutentionnée.

Aligner les charges avec un petit espace entre elles pour éviter qu'elles ne s'accrochent.

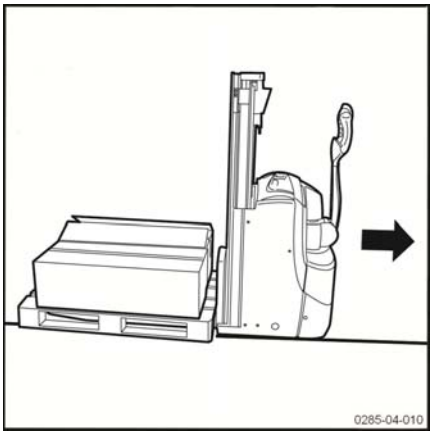
Prise d'une charge au sol

– Utiliser la levée initiale pour soulever de quelques centimètres une charge au sol pouvant aller jusqu'à 1800 kg.

⚠ DANGER

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

Transport d'une charge



⚠ DANGER

Risque d'accidents

Personne ne doit se trouver sous ou à proximité du chariot lorsque la charge se trouve en position haute.

⚠ DANGER

Risque de chutes

Ne jamais transporter une charge avec les fourches en position haute car la stabilité n'est plus garantie.

Respecter les recommandations suivantes :

- Rouler en marche avant pour une meilleure visibilité.
- Gravir ou descendre les pentes avec la charge en amont. Ne pas circuler en travers ou exécuter de demi-tour.
- La marche arrière est utilisée pour la dépose de la charge. Adapter votre vitesse, car le cariste a une position de conduite moins confortable.
- Ne pas rouler avec une charge instable.
- En cas de mauvaise visibilité, se faire guider par une tierce personne.
- Lever légèrement les fourches pour passer les obstacles.
- Faire attention aux passages peu élevés : portails bas, échafaudage, tuyaux.
- S'assurer que la largeur de la charge ne dépasse pas celle du couloir.

– Pour faciliter le passage d'obstacles, augmenter la garde au sol.

– S'assurer que la largeur de la charge ne dépasse pas celle du couloir.

Dépose de la charge au sol

– Amener l'appareil à l'endroit voulu.

– Avancer avec précaution la charge dans la zone de dépose.

– Descendre la charge jusqu'à la libération des fourches.

– Dégager l'appareil en ligne droite.

– Relever les fourches de quelques centimètres.

⚠ ATTENTION

Risque de chutes

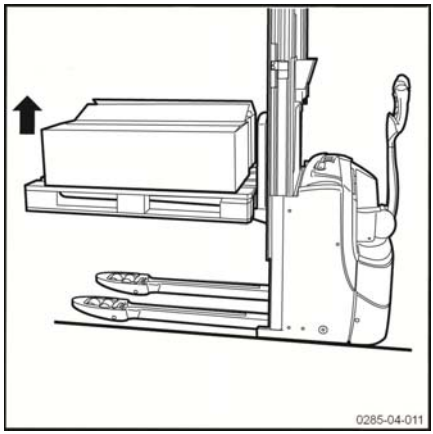
Ne pas toucher les charges voisines ou situées derrière le chariot.

⚠ ATTENTION

Risque d'accidents

S'assurer de l'absence de personnes autour du chariot et de sa charge avant de la déposer.

Gerbage d'une charge



⚠ ATTENTION

Risque de perte de stabilité

Pour décoller la charge du rayonnage, ne pas utiliser la commande de levée initiale afin de conserver une stabilité maximum et pour éviter tout risque de surcharge de l'appareil.

- Amener l'appareil à l'endroit voulu.
- Descendre complètement les bras porteurs.
- Lever les fourches nettement au-dessus du niveau où la charge devra être posée.
- Avancer le chariot dans le rayonnage.
- Descendre la charge jusqu'à la libération des fourches.
- Dégager l'appareil en ligne droite.
- Redescendre les fourches à quelques centimètres du sol.

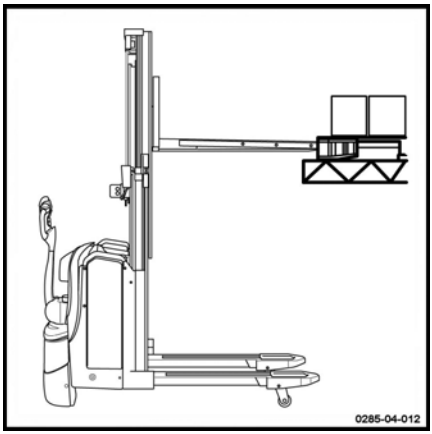
⚠ DANGER

Risque d'accident mortel

Personne ne doit se trouver sous ou à proximité du chariot lorsque la charge se trouve en position haute.

Prise d'une charge en hauteur

▷



- Amener l'appareil à l'endroit voulu.
- Descendre complètement les bras porteurs.
- Lever les fourches à la hauteur de la palette.
- Avancer avec précaution les fourches sous la palette.
- Lever les fourches jusqu'à ce que la palette décolle du rayonnage.
- Reculer doucement le chariot pour déplacer la palette.
- Redescendre les fourches avec la charge à quelques centimètres du sol.

Avant d'abandonner l'appareil

⚠ ATTENTION

Toujours stopper l'appareil sur un sol plan et en dehors des allées de circulation.

- Descendre les fourches en position basse.
- Couper le contact.
- Dans le cas d'un arrêt prolongé, tirer sur la poignée d'arrêt d'urgence et débrancher la batterie.

Manutention de deux palettes superposées

Les chariots EXD18 permettent de transporter deux charges superposées :

- une charge sur les bras porteurs de la levée initiale

- une charge sur les bras de fourche.

⚠ DANGER

Risque de perte de stabilité

Le poids global des deux charges ne doit pas dépasser la capacité maximale de l'appareil (se référer à la plaque de capacité).

La charge la plus lourde doit se trouver sur les bras porteurs.

Prise de 2 charges

▷

– Abaisser les bras porteurs.

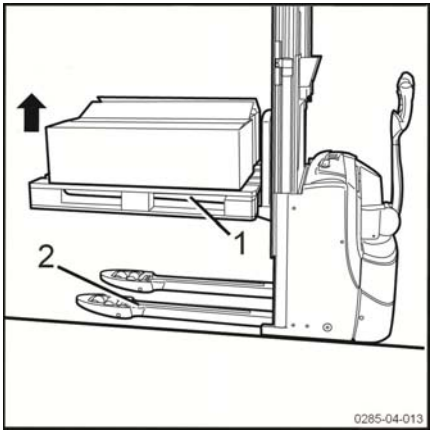
– Lever les fourches juste à la bonne hauteur pour charger la palette du haut.

– Avancer avec précaution les fourches dans la palette.

– Lever les fourches (1) pour décoller la charge du haut.

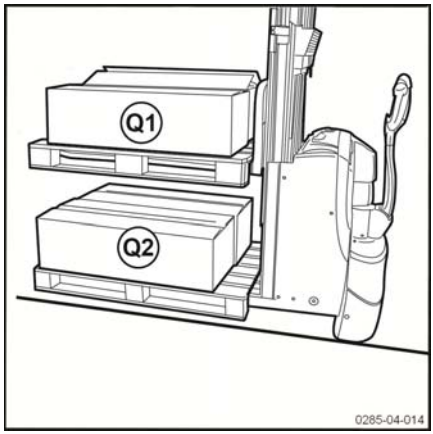
– Reculer lentement le chariot en ligne droite pour dégager la première charge.

– S'avancer lentement pour prendre la seconde charge.



– Lever ensuite les bras porteurs (2) pour soulever la charge du sol.

– Redescendre la charge (Q1) au plus près de la charge (Q2) avant de rouler.



⚠ ATTENTION

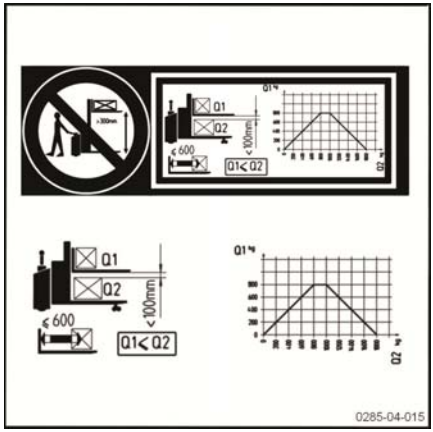
S'assurer qu'il y a suffisamment d'espace au dessus de la charge (Q2) pour ne pas écraser le dessus de la palette.

– Reculer lentement le chariot pour dégager les palettes du rayonnage.

⚠ ATTENTION

La charge totale (Q1) + (Q2) ne doit pas dépasser 1800 kg. Il faut impérativement que **Q1 soit inférieur à Q2** (voir détails sur la lecture de l'étiquette double gerbeur).

Transport de 2 charges



– Le sens normal du transport est la marche avant.

– En cas de mauvaise visibilité, se déplacer lentement et prudemment et travailler avec un instructeur.

– Ne pas circuler avec une charge (Q1) sur les fourches s'il n'y a pas de charge (Q2) sur les bras porteurs au delà de 300 mm du sol.

– **La charge la plus lourde (Q2) est à placer impérativement en bas sur les bras porteurs.**

– Toujours avoir la charge haute (Q1) au plus près de la charge (Q2).

Dépose de 2 charges

– Amener avec précaution le chariot à l'endroit voulu.

– Lever les fourches nettement au-dessus du niveau où la charge devra être posée.

– Avancer lentement les charges dans le rayonnage.

– Déposer d'abord la palette du bas sur le sol puis la palette du haut au premier niveau.
– Dégager lentement le chariot en ligne droite.
– Redescendre les fourches.

⚠ PRUDENCE

La levée ou la descente initiale (bras porteurs) entraîne le même déplacement des fourches.

Option Autolift

⚠ DANGER

Ne pas utiliser l'option Autolift en mode Double Gerbage.

REMARQUE

Il est important d'être formé au fonctionnement de cette option avant de l'utiliser.

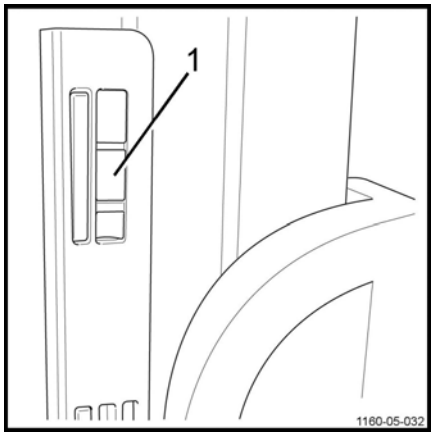
⚠ PRUDENCE

Risque d'accident

S'assurer qu'il n'y a personne dans la zone de travail.

Description de l'option Autolift

▷



L'option Autolift permet la levée automatique et la descente automatique des fourches. Les fourches sont réglées à la hauteur idéale en fonction de la charge ajoutée ou retirée de la palette.

Le chariot est équipé de capteurs (1) qui permettent de détecter la charge sur les fourches et de régler la hauteur.

La levée et la descente automatiques s'effectuent entre 300 mm et 800 mm.

⚠ PRUDENCE

Risque d'écrasement des pieds

Il est recommandé de porter des chaussures de sécurité.

Ne pas mettre les pieds en dessous des fourches.

Utilisation de l'option Autolift

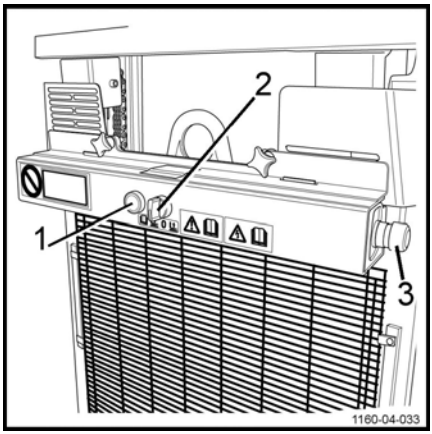
Le boîtier qui gère l'option Autolift est composé

- d'un bouton lumineux vert (1)
- d'un bouton (2) rotatif permettant de se positionner sur la levée (4) ou sur la descente (5)
- de deux boutons d'arrêt d'urgence (3) situés à chaque extrémité du boîtier.

⚠ PRUDENCE

Risque d'écrasement des doigts

Durant l'utilisation de l'Autolift, personne ne doit s'appuyer sur le mât ou sur la tôle de protection du capteur.



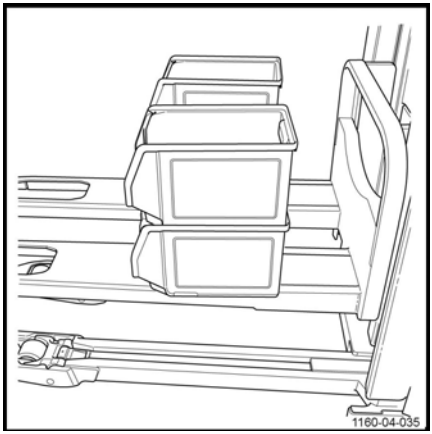
Chargement des marchandises

⚠ DANGER

En cas de danger, enfoncer un des deux boutons d'arrêt d'urgence (3) situés de chaque côté du boîtier. Il est également possible de tirer la poignée d'arrêt d'urgence du chariot.

Lors du chargement des marchandises, la charge doit être centrée au niveau des fourches pour être parfaitement détectée par les capteurs.

Pour charger les fourches, procéder de la manière suivante :

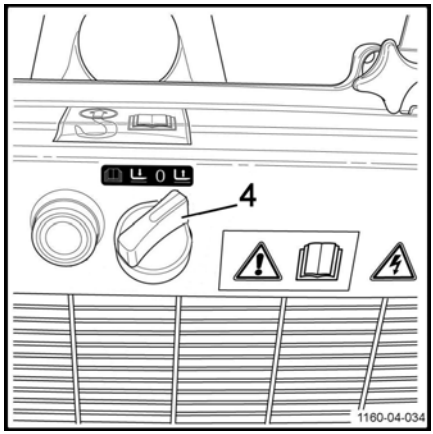


– Tourner le bouton rotatif de l'Autolift (2) vers la position **Levée** (4) ▷

– Appuyer sur le bouton lumineux vert (1).

– Les fourches montent à 800 mm. Un bip sonore retentit avant la mise en route. Le bouton lumineux vert est allumé pendant que les fourches bougent.

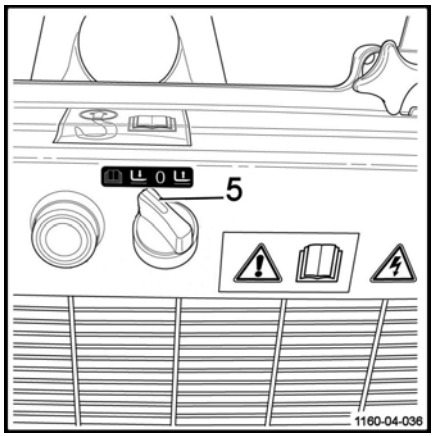
– Le voyant lumineux vert s'éteint à l'arrêt des fourches.



– Tourner le bouton rotatif de l'Autolift (2) vers la position **Descente** (5). ▷

– Charger la totalité de la surface. La hauteur de la charge doit être de 500 mm maximum.

– La fonction Autolift va automatiquement régler la hauteur des fourches. Le cariste peut charger de nouveau jusqu'à ce que les fourches descendent à 300 mm.



Déchargement des marchandises

– Tourner le bouton rotatif de l'Autolift (2) vers la position **Levée** (4).

– Appuyer sur le bouton lumineux vert (1).

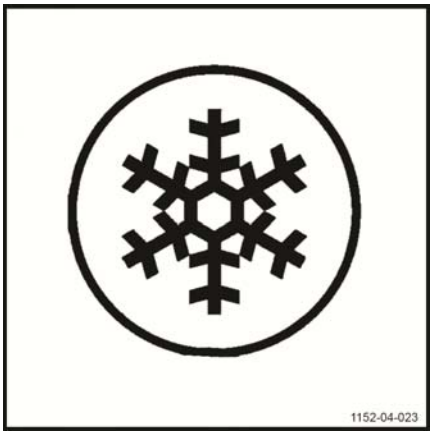
– Un bip sonore retentit avant la mise en route. Le bouton lumineux vert est allumé.

– Enlever les marchandises présentes sur les fourches. Le reste des marchandises doivent être répartie de manière uniforme pour que les capteurs fonctionnent correctement.

– La fonction Autolift va automatiquement régler la hauteur des fourches. Le cariste peut décharger de nouveau jusqu'à ce que les fourches montent à 800 mm.

– Le bouton lumineux vert (1) est allumé pendant que les fourches bougent. Il s'éteint à l'arrêt des fourches.

Utilisation en chambre froide (option) ▷



⚠ ATTENTION

Les chariots standards risquent de subir des dommages importants en cas d'utilisation dans des conditions extrêmes.

Seuls les chariots disposant de l'option Chambre Froide peuvent être utilisés à l'intérieur des entrepôts frigorifiques. Des huiles spécifiques adaptées aux chambres froides doivent être utilisées.

Ces chariots sont identifiables à l'aide d'une étiquette Chambre Froide.

Domaine d'utilisation

Les chariots option Chambre Froide peuvent être utilisés dans deux domaines distincts :

- **domaine d'utilisation 1** : le chariot peut fonctionner à une température de -5°C et, pour une période de courte durée, à une température de -10°C. Il doit être stationné à l'extérieur de la zone froide.
- **domaine d'utilisation 2 (application en Entrée / Sortie)** : le chariot doit être utilisé en alternance à l'intérieur et à l'extérieur de la chambre froide. Il peut supporter une variation de température allant de -30°C à +45°C. Des règles spécifiques sont à respecter pour ne pas l'endommager et éviter le phénomène de ruissellement (voir paragraphe suivant). Le chariot est stationné à l'extérieur de la chambre froide.

Précaution d'utilisation

La différence de température entre la chambre froide et la zone ambiante peut entraîner la formation d'eau de condensation.

Cette eau peut geler lors de la nouvelle entrée dans la chambre froide et ainsi bloquer les pièces mobiles du chariot.

Le ruissellement se forme si le chariot reste plus de dix minutes à l'extérieur de la chambre froide. Il est alors impératif de laisser le chariot 30 minutes hors de l'entrepôt frigorifique pour que la condensation disparaisse.

⚠ DANGER

Si l'eau de condensation gèle dans la chambre froide, il est interdit d'essayer d'actionner les pièces bloquées.

Le chariot pourrait être définitivement endommagé.

Stationnement

Le chariot doit être stationné à l'extérieur de la chambre froide.

Un stationnement à l'intérieur de la zone frigorifique risque d'endommager gravement les équipements électriques et mécaniques (joints, flexibles, pièces en caoutchouc et synthétiques).

⚠ ATTENTION

Ne pas laisser les batteries déchargées ou inutilisées dans la chambre froide.

Elles pourraient être définitivement endommagées.

Stopper le chariot

⚠ PRUDENCE

Ne pas arrêter le chariot en pente ou, si cela est vraiment nécessaire, bien l'assurer avec des cales.

Ne jamais quitter le chariot avec la charge en position élevée.

Stopper le chariot

– Immobiliser le chariot.

– Descendre les fourches.

– Couper le contact et retirer la clé ou appuyer 2 secondes sur la touche # du digicode.

– Tirer sur la poignée d'arrêt d'urgence.

Reprendre le travail

– Remettre la clé sur le contact ou entrer le code à 5 chiffres sur le digicode (code par défaut : 12345).

– Enfoncer la poignée d'arrêt d'urgence.

Maniement de la batterie

Type de la batterie

Les chariots peuvent être munis de différents types de batterie. Respecter les informations de la plaque de type de votre batterie ainsi que ses caractéristiques.

⚠ PRUDENCE

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

La nouvelle batterie doit être impérativement du même poids que l'ancienne. Ne pas retirer les poids supplémentaires ou modifier leur emplacement.

⚠ ATTENTION

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

Préparation

Personnel d'entretien

L'échange de la batterie doit être effectué par du personnel spécialement formé. Il procède selon les instructions du fabricant de la batterie, du chargeur de la batterie et du chariot.

Suivre également les instructions d'entretien de la batterie.

Mesures de protection contre les incendies

⚠ PRUDENCE

Ne pas fumer ou produire une flamme en maniant les batteries. Aucune substance combustible et aucun outillage produisant des étincelles ne doivent se trouver dans un rayon de 2 mètres minimum autour du chariot et du chargeur de la batterie.

Le local doit être bien aéré. Des extincteurs d'incendie doivent être prévus à proximité.

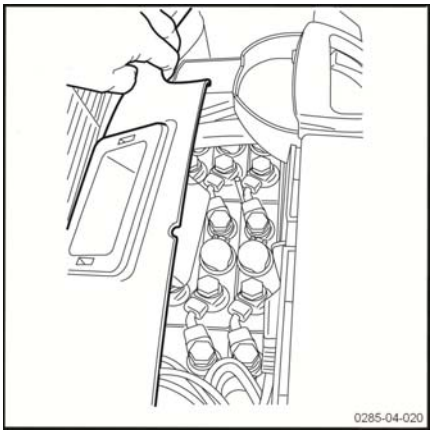
Stationnement sûr du chariot

Pendant les travaux sur la batterie, le chariot doit être stationné de manière sûre. Le chariot pourra être remis en marche uniquement lorsque les couvercles et les prises auront été remis en position de fonctionnement.

Ouverture / fermeture du capot de la batterie

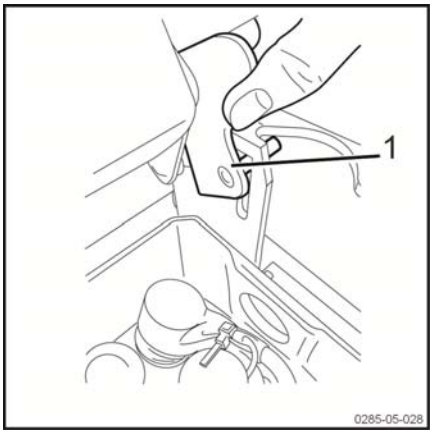
Ouverture

▷



- Immobiliser le chariot.
- Descendre les fourches.
- Couper le contact et retirer la clé.
- Tirer sur la poignée d'arrêt d'urgence.

▷



- Ouvrir le couvercle de la batterie en soulevant le capot plastique vers le mât.
- Verrouiller le capot en position verticale grâce à la béquille (1).

Fermeture

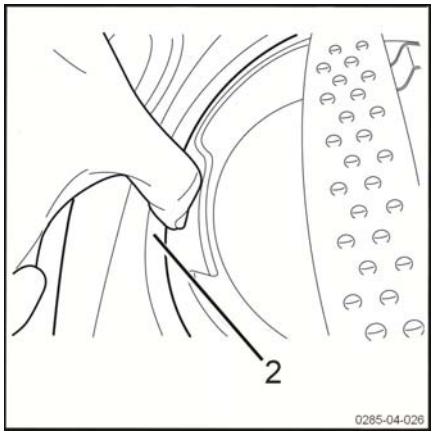
- Soulever la béquille (1) pour la débloquer.

– L'accompagner vers le bas. Le capot va se fermer progressivement.
– En fin de course, faire attention de ne pas se coincer les doigts. Avec la seconde main, retenir le capot au niveau de la poignée (2) et l'abaisser doucement.
– Rabattre le couvercle en position horizontale.

⚠ ATTENTION

Ne pas positionner les doigts près des éléments en mouvement pour éviter tout risque de coincement.

– Remettre le chariot en service.



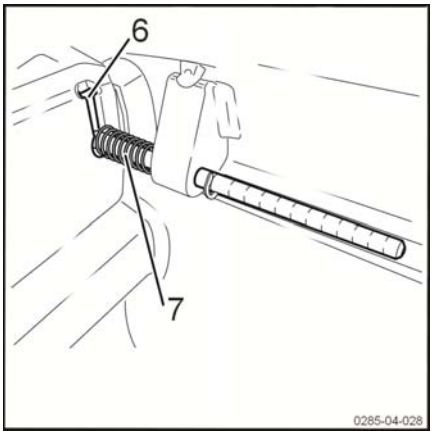
Remettre le capot de la batterie

Pour mettre le capot de la batterie sur le chariot, procéder de la manière suivante :

– Positionner l'axe (4) de la béquille (1) dans le logement correspondant (3).

– Dans un second temps, positionner le second axe dans l'ouverture (5). Le premier côté du capot est remis.
– Positionner la tige (7) dans l'ouverture (6). Le second côté est en place.
– Refermer le capot.

▷



Charge de la batterie avec un chargeur externe

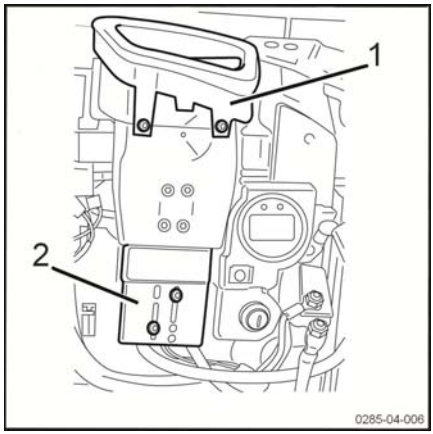
⚠ ATTENTION

Une décharge profonde nuit à la batterie.

– Charger immédiatement la batterie.

– Garer le chariot de manière sûre.
– Avant la charge, contrôler l'état du câble de la batterie et du câble du chargeur. Les remplacer si nécessaire.
– Ouvrir le capot et le laisser ouvert.

– Retirer la prise poignée de la batterie (1) de la fiche du chariot (2). ▷
– Raccorder la prise de la batterie avec le connecteur mural.



⚠ PRUDENCE

La prise de la batterie doit être retirée du connecteur du chargeur de batterie uniquement si le chargeur et le chariot sont hors circuit.

REMARQUE

Suivre les instructions du constructeur de la batterie et du chargeur (charge d'égalisation).

⚠ PRUDENCE

Risque d'endommagement, de court-circuit ou même d'explosion.

Il est interdit de déposer des objets métalliques ou des outils sur la batterie.

Interdiction de fumer.

⚠ PRUDENCE

L'électrolyte est toxique et agressif (acide sulfurique dilué).

Respecter les règles de sécurité pour l'emploi de l'acide de batterie.

⚠ PRUDENCE

Une batterie en charge dégage des gaz explosifs.

– Aérer correctement le local.
– S'assurer que le capot batterie reste ouvert pendant la durée complète de la charge.

Chargeur embarqué

Précautions d'installation et d'utilisation

Le chargeur embarqué permet de se dispenser d'une salle de charge. Ce chargeur peut se brancher sur n'importe quelle prise 2P+T 230 V 16 A. Cependant, avant d'effectuer cette charge, l'utilisateur devra s'assurer que le lieu choisi pour la charge présente toutes les garanties de sécurité voulues :

- L'installation électrique doit être conforme à la norme NF C 15 100.
- La prise électrique murale doit être du type 2 pôles + terre 16 A 230 V et correctement raccordée et protégée.
- Avant la charge, vérifier l'état des connexions et des câbles (au besoin, resserrer).
- La charge doit être effectuée dans un local garantissant l'absence de condensation et de pollution ainsi qu'une aération suffisante.
- Le chargeur ne doit pas être exposé aux huiles, aux graisses et autres substances de même type.
- La charge doit être effectuée chariot à l'arrêt.
- L'élévation de température du boîtier par rapport à la température ambiante est de 10° C maximum. Celle de l'air expulsé de 25° C maximum. Attendre 10 minutes après l'arrêt du chargeur avant de toucher le boîtier.
- Le chargeur étant refroidi par ventilation forcée, ne pas obstruer les entrées et sorties d'air. Une circulation suffisante de l'air vers l'extérieur doit être assurée.

Le chargeur est conçu pour :

- Etre incorporé à l'intérieur d'un chariot de manutention. Le chargeur ne doit jamais être utilisé seul (hors chariot).
- Rester connecté en permanence sur la batterie.
- Fonctionner dans toutes les positions.
- Rester connecté au secteur pendant les périodes de non utilisation du chariot pour garantir la disponibilité de l'appareil.
- Tolérer le « biberonnage ».

⚠ ATTENTION

Risque de détérioration du câble secteur et par conséquent de chocs électriques et/ou de brûlures.

Garer le chariot très près de la prise secteur murale pour éviter de tendre le câble secteur du chargeur embarqué lors de la charge.

Caractéristiques électriques du chargeur

Tension secteur	190 V < U < 260 V
Fréquence réseau	50 / 60 Hz +/-1% (adaptation automatique) Pas de courant d'appel à la connexion secteur
Puissance de sortie maximum	1040 W +/-3%
Courant de sortie maximum	35 A +/-2%
Tension de batterie nominale	24 V
Tolérance sur la tension du palier U	1%

Sécurité électrique

- Protection contre l'inversion de polarité batterie : le chargeur est protégé par un relais de sortie. Après reconnexion de la batterie dans le bon sens, le chargeur démarre une charge sans besoin d'une intervention humaine.
- Protection secteur : par un fusible 250 V 10 A 5x20 temporisé. Le fusible secteur est monté directement sur la carte électronique. L'utilisateur n'est pas autorisé à changer ce fusible. En cas de défaillance de ce fusible, le chargeur doit être retourné au service SAV.

Autres caractéristiques de charge

Charges de maintien

Dans le cas où le chargeur reste connecté au secteur, il redémarre un cycle de charge toutes les 48 heures après la fin de la charge précédente afin de compenser l'autodécharge.

Recharge partielle

Le chargeur s'adapte automatiquement à la situation de décharge des batteries et permet donc de réaliser tout type de charge partielle (« biberonnage »).

Le calcul de la surcharge tient compte des recharges partielles. Le brassage est toujours suffisant, sans consommation inutile d'eau, ce qui évite l'usure prématurée des batteries (souvent dûe aux surcharges trop longues) et réduit l'entretien.

Protection pendant la charge

Protection microcoupure secteur

En cas de coupure secteur, tous les paramètres de la charge en cours sont conservés en mémoire pendant 13 minutes. Dès que le secteur revient, la charge reprend à partir du point (I, U) atteint au moment de la coupure, en gardant en mémoire le nombre d'Ah déjà injectés.

Si la durée de la coupure est supérieure à 13 minutes (le chariot a pu être utilisé), un cycle complet de charge est initialisé.

Protection en temps

Si la durée des phases I1 + P + U > 16H, le chargeur se met en défaut. Ceci peut arriver dans le cas où une batterie a un élément en court-circuit. Il suffit de faire un reset secteur pour annuler le défaut.

Sécurité en température

Le chargeur étant refroidi par ventilation, les entrées et sorties d'air ne doivent jamais être obstruées.

Le ventilateur tourne dès que le secteur est branché. Il s'arrête lorsque la charge est terminée ou lorsque l'on débranche le secteur.

Le chargeur délivre une puissance réduite si la température ambiante dépasse la plage de température d'utilisation, de manière à s'autoprotéger (la durée de charge sera alors allongée).

Le chargeur s'arrête si le micro-contrôleur détecte un défaut sur la mesure de température.

Utilisation du chargeur embarqué ▷

REMARQUE

Le chargeur est compatible avec les batteries au plomb humide et les batteries gel d'une capacité maximale de 400 Ah.

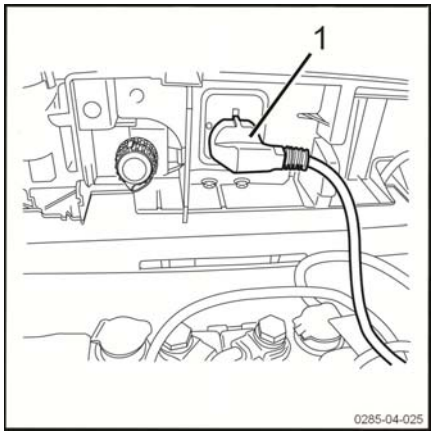
⚠ ATTENTION

Ne pas débrancher la prise batterie en cours de charge (voyant vert clignotant).

Le chariot ne peut pas fonctionner pendant la charge.

Le chargeur embarqué est destiné à recharger la batterie.

– Couper le contact du chariot.



Ne pas tirer sur la poignée d'arrêt d'urgence. Cette opération coupe les circuits et empêche la charge de la batterie.

– Brancher la prise du chargeur (1) à une prise secteur murale.

Phase	LED verte	LED rouge
Prise secteur débranchée	Eteinte	Eteinte
Phases de charge	Clignotante	Eteinte
Arrêt / Egalisation / Phase de maintien	Allumée fixe	Eteinte
Charge trop longue	Eteinte	Allumée fixe
Inversion de polarité du chargeur (inversion des 2 câbles +batterie et -batterie du chargeur, la batterie restant normalement connectée à l'ensemble du chariot)	Allumée fixe	Allumée fixe
Inversion de polarité de la batterie	Eteinte	Eteinte
Sélecteur en position neutre	Clignotante	Clignotante

⚠ ATTENTION

Il est strictement interdit d'utiliser un autre chargeur embarqué que celui préconisé.

⚠ ATTENTION

Risque de détérioration du câble secteur dû à sa manipulation fréquente par l'opérateur. Risque de chocs électriques et/ou de brûlures !

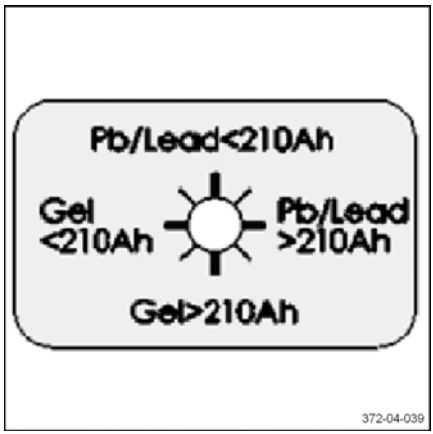
Le câble secteur doit être régulièrement contrôlé lors des vérifications périodiques réglementaires et des opérations de maintenance.

REMARQUE

Le chargeur embarqué n'est pas compatible avec l'option Chambre Froide.

Réglage du chargeur embarqué

Sélecteur de courbe de charge ▷



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.

Les 4 traits fins indiquent des positions neutres. Le chargeur ne débite pas et les 2 diodes clignotent simultanément pour signaler qu'aucune courbe n'est sélectionnée.

⚠ ATTENTION

Risque de dégrader la batterie prématurément.

S'assurer que le réglage du chargeur correspond au type de la batterie.

En cas de changement de batterie, s'assurer que le réglage correspond au type de la batterie.

Les 4 traits épais indiquent les 4 courbes de charge :

- batterie plomb ouvert de capacité inférieure ou égale à 210 Ah
- batterie plomb ouvert de capacité supérieure ou égale à 210 Ah
- batterie GEL de capacité inférieure à 210 Ah
- batterie GEL de capacité supérieure à 210 Ah

Maniement de la batterie

⚠ ATTENTION

Le chargeur est livré en position **neutre**.

Remplacement de la batterie Sortie Verticale

Respecter une distance de sécurité pour déposer la batterie et ne pas endommager le chariot.

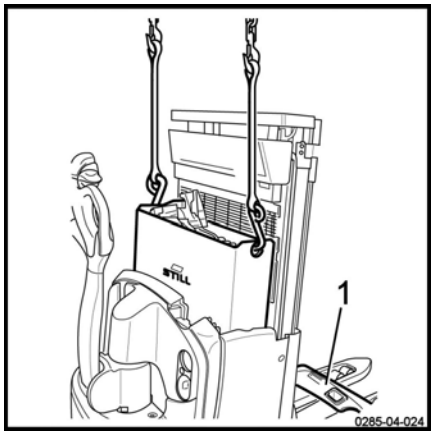
⚠ DANGER

Danger de mort

Risque de chute de la batterie. Personne ne doit se trouver sous une charge levée.

Changement de batterie à l'aide d'un palan

- Immobiliser le chariot.
- Descendre les fourches.
- Couper le contact et retirer la clé.
- Tirer sur la poignée d'arrêt d'urgence et l'enlever.
- Ouvrir le capot batterie.
- Poser la prise batterie sur les éléments de la batterie.
- Démonter le capot batterie (1).
- Fixer les crochets d'élingage au coffre batterie. ▷



REMARQUE

Il est préconisé d'utiliser des crochets sécurisés.

- Lever la batterie. Faire attention à ne pas accrocher la traverse supérieure du mât.
- Remplacer la batterie.
- Positionner délicatement la nouvelle batterie dans le châssis.
- La guider en fin de course.
- Retirer les crochets d'élingage.
- Remonter le capot batterie.
- Rebrancher la prise batterie.
- Fermer le capot batterie.

– Remettre le chariot en service.

Changement de la batterie Sortie Verticale avec l'option Autolift

Le changement de la batterie Sortie Verticale comporte une étape supplémentaire en cas d'option Autolift.

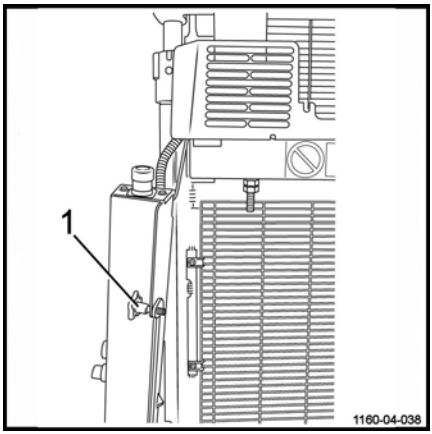
– Immobiliser le chariot.

– Descendre les fourches.

– Couper le contact et retirer la clé.

– Tirer sur la poignée d'arrêt d'urgence et l'enlever.

– Dévisser les vis molletées (1) pour libérer le boîtier Autolift. ▷



– Déposer le boîtier Autolift (2) sur le côté du chariot. Un câble (3) le maintient et l'empêche de tomber. Manipuler le boîtier Autolift avec précaution. S'assurer que la came de détection n'est pas enfoncée.

– Ouvrir le capot batterie.

– Poser la prise batterie sur les éléments de la batterie.

– Fixer les crochets d'élingage au coffre batterie.

REMARQUE

Il est préconisé d'utiliser des crochets sécurisés.

– Lever la batterie. Faire attention à ne pas accrocher la traverse supérieure du mât.

– Remplacer la batterie.

– Positionner délicatement la nouvelle batterie dans le châssis.

– La guider en fin de course.

– Retirer les crochets d'élingage.

– Rebrancher la prise batterie.

– Fermer le capot batterie.

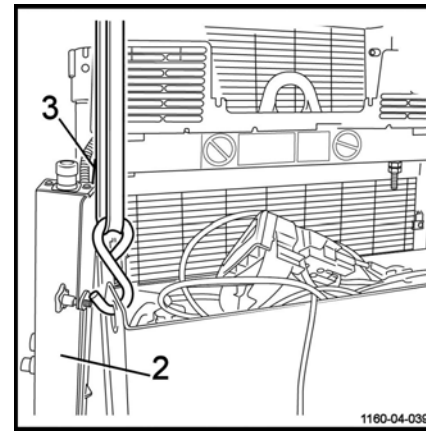
– Remonter le boîtier Autolift et revisser correctement les écrous (1). Faire attention de ne pas coincer le flexible et le câble lors du remontage.

– Remettre le chariot en service.

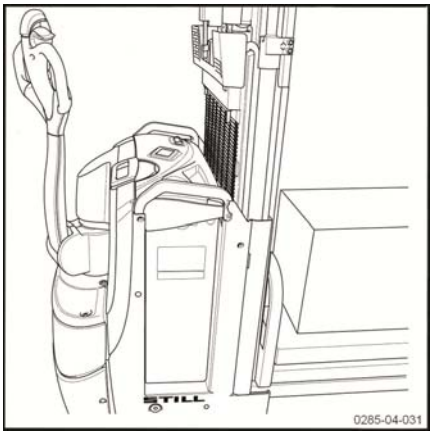
⚠ ATTENTION

La batterie est un composant lourd et fragile qui doit être manutentionné avec précaution. Le port des gants est recommandé.

▷



Remplacement de la batterie Sortie Latérale ▷



⚠ PRUDENCE

Risque de coincement

Porter des chaussures de sécurité et des gants pour remplacer la batterie.

Pour enlever la batterie, il est recommandé d'utiliser un support fixe à rouleaux ou un chariot à rouleaux (équipé de galets), qui permet une manutention plus aisée.

– Immobiliser le chariot.

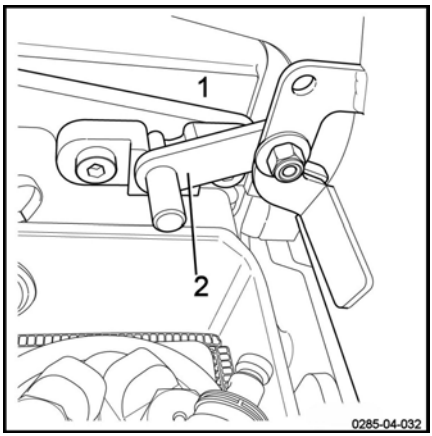
– Descendre les fourches.

– Couper le contact et retirer la clé.

– Tirer la poignée d'arrêt d'urgence.

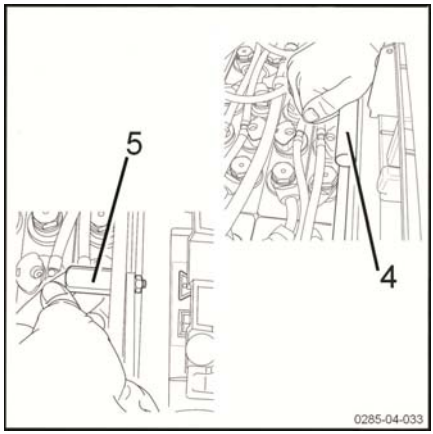
– Ouvrir le capot batterie (1). Positionner la béquille (2) dans l'ouverture prévue à cet effet. ▷

– Positionner en hauteur le chariot à rouleaux ou le support (3) à côté du compartiment de la batterie sur un sol plan.

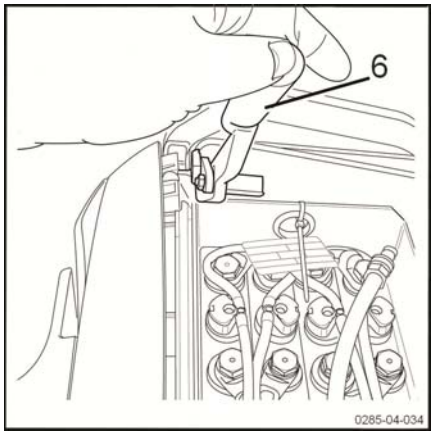


– Appuyer sur le levier (4) d'une main et relever la manette (5) avec l'autre main. ▷

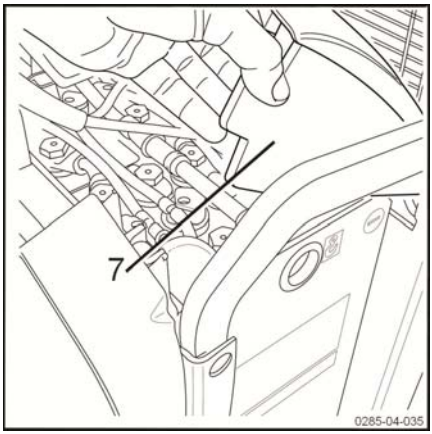
– La barre de verrouillage (6) se relève légèrement.



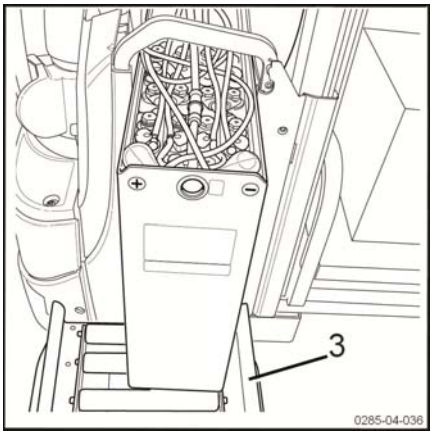
– Relever complètement la barre de verrouillage (6). ▷



– Relever la butée (7). La butée est aimantée pour être parfaitement positionnée dans le capot batterie. ▷



– Tirer la batterie sur le chariot à rouleaux ou le support (3). ▷
– Remplacer la batterie.

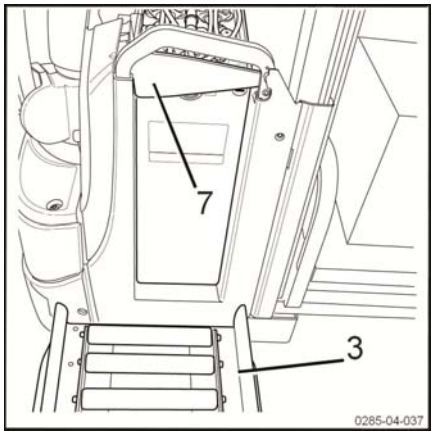


– Pousser la batterie au fond du compartiment.
– Rabaisser la butée (7).
– Rabaisser complètement la barre de verrouillage (6).
– Fermer le capot batterie.
– Rebrancher la prise batterie.
– Remettre le chariot en service.

⚠ PRUDENCE

Avant de redémarrer le chariot, s'assurer que la batterie est bien en place et qu'elle est bien verrouillée.

▷



Maniement du chariot en cas d'urgence

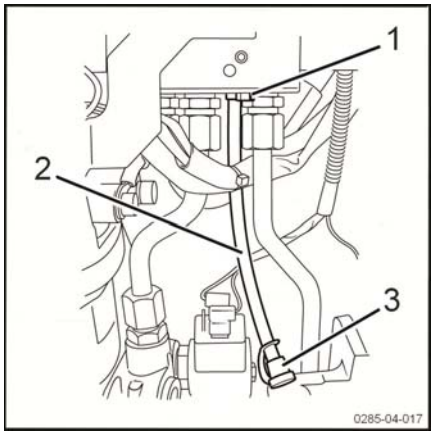
Abaissement d'urgence du mât

La vis de vidange permet de descendre le mât manuellement en cas de problème.

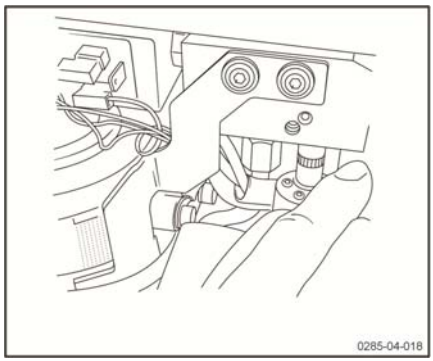
⚠ ATTENTION

Cette opération s'effectue de façon exceptionnelle.

L'opération est à effectuer de la manière suivante :



- Retirer le bouchon (3) du tuyau blanc.
- Positionner un grand récipient sous le tuyau blanc (2).
- Désserrer la vis (1) avec une clé de 7. L'huile va alors s'écouler et le mât va descendre progressivement.



⚠ DANGER

Danger de mort !

Ne pas passer sous les charges levées !

Contrôler que personne ne se trouve dans la zone dangereuse avant d'abaisser manuellement le mât.

Remorquage du chariot

Le remorquage du chariot n'est pas possible sans fonction électrique. Le frein électromagnétique reste en position fermée.

Le remorquage du chariot est autorisé avec une liaison rigide (barre de remorquage) si le chariot remorqué ne peut plus être freiné. S'assurer que le véhicule remorqueur est d'une puissance suffisante pour tirer et freiner le chariot remorqué.

Déplacement sans batterie

REMARQUE

En cas de panne électrique ou sans batterie, il est possible de déverrouiller manuellement le frein.

⚠ ATTENTION

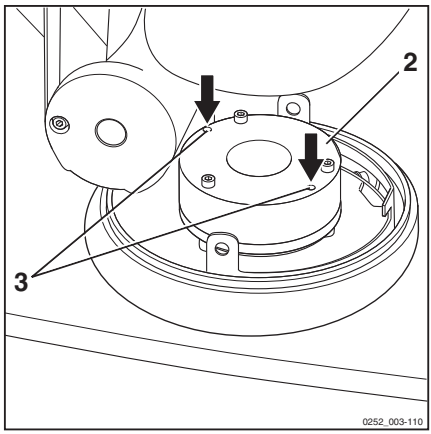
Risque de détérioration du chariot

Cette intervention doit être effectuée par du personnel autorisé.

– Déposer la charge si nécessaire
– Débrancher la prise de batterie
– Enlever le capot du compartiment technique

Deux vis M5 X 30 sont nécessaires.

– Visser les vis sur le frein (2) dans les trous (3) ▷



Le frein est alors déverrouillé.

– Fermer le capot du compartiment technique

⚠ ATTENTION

Risque de blessures

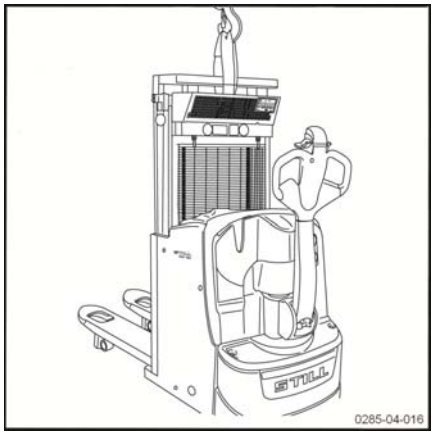
Le remorquage du chariot est permis uniquement à vitesse réduite.

– Après le remorquage, caler le chariot pour empêcher ses déplacements
– Enlever le capot du compartiment technique
– Dévisser et retirer les deux vis pour rétablir le fonctionnement du frein

– Fermer le capot du compartiment technique

Maniement du chariot en situations particulières

Elingage du chariot



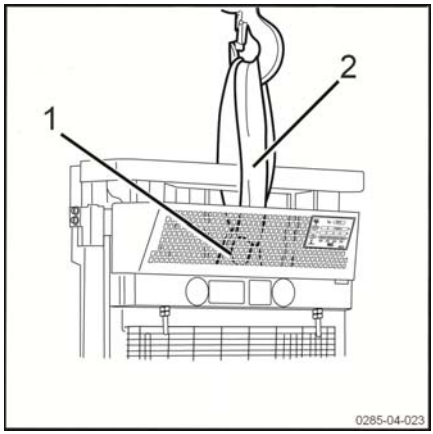
⚠ DANGER

Danger de chute du chariot

Utiliser uniquement des élingues (2) ou un palan d'une qualité suffisante. Vérifier le poids de l'appareil (avec batterie) pour choisir le dispositif adapté. Se reporter aux caractéristiques techniques.

Respecter les indications suivantes :

- Immobiliser le chariot.
- Descendre les fourches.
- Couper le contact et retirer la clé.
- Tirer sur la poignée d'arrêt d'urgence.
- Enlever tous les éléments susceptibles de tomber.
- Protéger toutes les parties qui entrent en contact avec le dispositif de levage (2).
- Accrocher le dispositif de levage (2) au crochet d'élingage uniquement (1).
- Lever le chariot doucement et prudemment.



REMARQUE

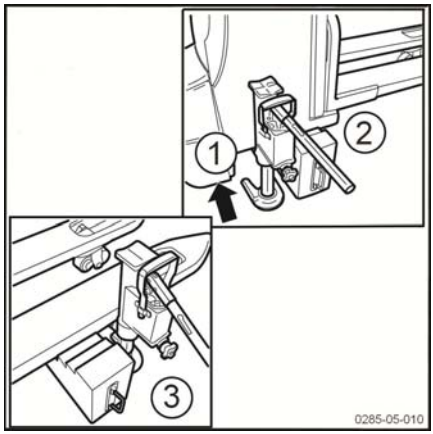
Ne pas élinguer le chariot par le timon ou d'autres points non prévus à cet effet.

⚠ DANGER

Risque de chute

Lors de l'élingage du chariot, personne ne doit se trouver sous ou à proximité du chariot.

Levage du chariot



⚠ DANGER

Danger de basculement

Le levage doit être effectué avec prudence.

Pour certains travaux, il faut soulever le chariot.

- Monter les bras porteurs.
- Couper le contact et débrancher la prise batterie.
- Utiliser un cric de capacité suffisante.
- Pour soulever la partie avant du chariot, placer un cric sous le châssis (1). Placer une cale en bois pour des raisons de sécurité.
- Pour des travaux sur le dispositif d'élévation, il faut placer le cric sous le bac de la batterie (2).
- Pour l'entretien des roues porteuses, il faut placer le cric sous les bras porteurs comme illustré (3).

⚠ PRUDENCE

Immobiliser et caler l'appareil après l'avoir soulevé.

Transport du chariot

⚠ ATTENTION

Toujours couper le contact et débrancher la batterie.

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

⚠ ATTENTION

Utiliser un palan et des élingues tissées **NON METALLIQUES** de capacité suffisante. Se reporter au poids de chargement indiqué sur la plaque de capacité du chariot.

Les opérations de levage doivent être effectuées par un personnel qualifié.

Le chariot est généralement transporté par voies routières ou ferroviaires.

Le chariot doit être transporté et stocké à l'abri pour ne pas être soumis aux phénomènes climatiques.

Pour charger ou décharger le chariot, utiliser un plan incliné ou une rampe mobile. Si le chariot est hors service ou s'il est dépourvu de batterie, procéder à son déplacement de la manière suivante :

– Accrocher une élingue tissée à chaque emplacement indiqué par un crochet symbolique.

⚠ DANGER

Danger de mort

Ne pas stationner dans le rayon d'action du palan ni au-dessous du chariot suspendu.

Transport du chariot dans l'ascenseur

Avec ce chariot, le cariste est autorisé à utiliser uniquement les ascenseurs dont la charge admissible est suffisante, qui sont prévus à cet effet et pour lesquels il a reçu une autorisation de l'exploitant. Dans l'ascenseur, le chariot doit être bloqué afin qu'aucune partie ne touche la paroi de la cage d'ascenseur.

Une distance minimale de sécurité de 100 mm aux parois de la cage d'ascenseur doit toujours être respectée.

Les personnes transportées simultanément doivent monter dans l'ascenseur seulement après le blocage correct du chariot et doivent descendre les premières de l'ascenseur.

Passage d'un pont de liaison

Avant de traverser un pont de liaison, le cariste doit s'assurer que le pont est correctement installé et bloqué et qu'il a une capacité de charge suffisante. Traverser lentement et avec précaution le pont de liaison. Le cariste doit s'assurer que le véhicule (camion, pont) à charger ne puisse pas glisser et que celui-ci puisse supporter le poids du chariot.

Le cariste et le conducteur doivent convenir du moment de départ du camion.

5

Entretien

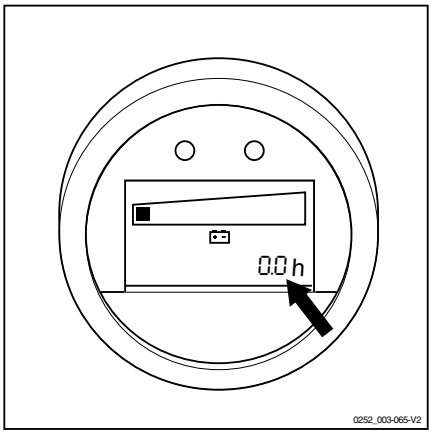
Informations générales pour l'entretien

Généralités

Les instructions suivantes contiennent toutes les informations nécessaires à l’entretien de votre chariot. Exécuter les différents travaux d’entretien conformément au plan d’entretien. Ainsi, votre chariot restera apte au service, gardera sa fiabilité et vous conserverez la garantie.

Plan d’entretien

▷



Les travaux d’entretien sont à effectuer par rapport à l’horamètre. Consulter le plan d’entretien du chariot.

Le plan d’entretien est suivi de conseils pour vous faciliter le travail.

Les intervalles d'entretien doivent être réduits en cas d'utilisation dans des conditions extrêmes (grande chaleur ou grand froid, grande formation de poussière).

Qualité et quantité des lubrifiants et autres consommables

Seuls les lubrifiants et autres consommables indiqués dans cette notice d'instructions sont autorisés lors des travaux d’entretien.

Les lubrifiants et autres consommables nécessaires à l’entretien du chariot sont indiqués dans le tableau des caractéristiques pour l’entretien.

Ne jamais mélanger les graisses ou huiles de qualités différentes. Si un changement de marque est absolument nécessaire, effectuer un rinçage correct.

Avant tout échange de filtre ou travail sur le système hydraulique, nettoyer correctement la surface et les alentours de la pièce en question.

Utiliser uniquement des récipients propres pour verser les huiles.

Formation et qualification du personnel de maintenance et d'entretien

L'entretien des chariots doit être effectué uniquement par du personnel qualifié et autorisé.

Le contrôle annuel de prévention des accidents du travail doit être effectué par une personne qualifiée à cet effet. La personne effectuant ce contrôle doit délivrer son expertise et son avis sans être influencée par des facteurs internes à l'entreprise ou économiques. Seul le point de vue Sécurité est décisif.

La personne chargée du contrôle doit disposer de connaissances et d'une expérience suffisantes pour pouvoir juger de l'état du chariot et de l'efficacité des installations de protection selon les règles de la technique et les principes mis en œuvre pour la vérification des chariots de manutention.

Personnel d'entretien des batteries

La recharge, l'entretien et le changement des batteries doivent être effectués uniquement par un personnel spécialement formé. Le personnel doit suivre les instructions des constructeurs de la batterie, du chargeur de batterie et du chariot.

Suivre également les instructions d'entretien de la batterie et les instructions de service du chargeur de batterie.

Travaux d'entretien qui ne nécessitent pas de formation particulière

Les travaux d'entretien simples tels que le contrôle du niveau de l'huile hydraulique ou le contrôle du niveau de l'électrolyte de la batterie peuvent être effectués par des personnes sans formation particulière.

Une qualification spécifique n'est pas nécessaire.

Consulter la section d'entretien de cette notice pour des renseignements complémentaires.

Commande des pièces de rechange et de matériel consommable

Les pièces détachées sont fournies par le service pièces de rechange. Vous trouverez les renseignements nécessaires pour passer une commande dans le catalogue de pièces détachées et de montage.

Utiliser uniquement des pièces détachées prescrites par le constructeur.

Les pièces de rechange non autorisées peuvent augmenter les risques d'accident en raison d'un défaut de qualité ou d'un mauvais choix. Les personnes qui utilisent des pièces détachées non conformes sont entièrement responsables en cas d'accident.

Consignes de sécurité pour l'entretien

Mesures pour l’entretien et la maintenance

Afin d’éviter les accidents lors des travaux d’entretien et de maintenance, prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires. Par exemple :

– S’assurer que le chariot ne risque pas de se déplacer ou de se mettre en marche de manière imprévue. A cet effet, retirer la prise de la batterie.

Travaux sur l’équipement électrique

Les travaux sur les équipements électriques du chariot sont effectués uniquement lorsque ceux-ci sont hors tension.

Les vérifications de fonctionnement, les contrôles et les réglages sur des pièces sous tension sont prises en charge par des personnes :

- qui ont reçu des instructions précises
- qui ont été chargées de ce travail
- qui prennent les mesures de précaution nécessaires.

Enlever les bagues, bracelets en métal (...) avant de procéder à toute opération sur les éléments électriques.

Retirer l'équipement électrique (qui comprend les éléments électriques tel que le variateur de traction) avant de procéder aux travaux de soudure. Cette précaution évite d'endommager cet équipement électrique.

Les interventions sur le système électrique nécessitent le consentement du constructeur.

Dispositifs de sécurité

Après tout travail de réparation ou d'entretien, il est nécessaire :

- de remonter tous les dispositifs de sécurité
- de vérifier leur bon fonctionnement.

Lubrifiants préconisés

⚠ DANGER

Produits toxiques.

Les huiles et les autres consommables sont des produits toxiques. Il convient de les manipuler et de les utiliser avec la plus grande prudence.

Huile hydraulique

Huile recommandée pour un usage standard :

ISO-L-HM 46 selon ISO 6743-4 ou ISO VG46-HLP selon DIN 51524-2

Huile recommandée pour un usage intensif :

ISO-L-HM 68 selon ISO 6743-4 ou ISO VG68-HLP selon DIN 51524-2

Huile recommandée pour la version Chambre Froide :

ISO-L-HM 32 selon ISO 6743-4 ou ISO VG32-HLP selon DIN 51524-2

REMARQUE

En cas de doute, merci de s'adresser au revendeur-concessionnaire compétent. Consulter également le concessionnaire compétent si un représentant d'une société pétrolière propose une huile non spécifiée dans cette notice. Seules les huiles mentionnées ci-dessus sont autorisées par le constructeur. Les mélanges d'huiles ou l'utilisation de liquides hydrauliques non recommandés peuvent causer des dégâts très coûteux.

Huile du réducteur

Huile recommandée :

SAE 85W 90 API GL4

Bombe aérosol pour chaînes

Lubrifiant de chaîne standard.

En cas de doute, merci de s'adresser au revendeur-concessionnaire compétent. Consulter également le concessionnaire compétent si un représentant d'une société pétrolière propose une huile non spécifiée dans cette notice

Graisse à usages multiples

Graisse au savon de lithium, extrême pression avec additif anti-usure - Norme DIN 51825 - KPF 2K - 30, KPF 2K - 20, KPF 2N - 30

REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Jusqu'à l'évacuation conforme aux règles de protection de l'environnement, les huiles usées doivent être gardées de manière sûre. Personne ne doit y avoir accès. Ne pas jeter les huiles usées dans les égouts ou ne pas les laisser pénétrer le sol.

REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Ne pas laisser le produit se disperser dans l'environnement. Les emballages ayant contenu ce produit sont traités comme des déchets. Les emballages contaminés sont à vider au maximum et peuvent être ensuite revalorisés après un nettoyage adéquat.

Caractéristiques techniques pour l'inspection et l'entretien

Ensemble	Consommables	Capacités/Valeurs de réglage
Système hydraulique	Huile hydraulique	quantité totale d'huile : 2,5 litres
Réducteur	Huile de réducteur	0.9 litre maxi
Moteur de traction et pompe		Fusible circuit de puissance 125 A. Quantité : 1
Faisceau de commande		Fusible circuit de commande 7,5 A. Quantité : 1
Moteur de traction	Sans entretien	1,2 kW (AC)
Moteur de pompe	Sans entretien	1,2 kW
Batterie	Eau distillée	Selon besoin
Articulations	Graisse au savon de lithium	Selon besoin

Accès au compartiment technique

– Afin de réaliser plus facilement ces opérations, lever les bras porteurs du chariot au maximum.

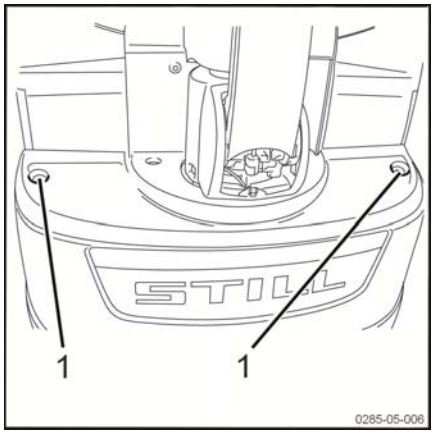
⚠ ATTENTION

Avant tout démontage sur l'appareil :

– Couper le contact.
– Tirer sur la poignée d'arrêt d'urgence.

Ouverture du capot inférieur

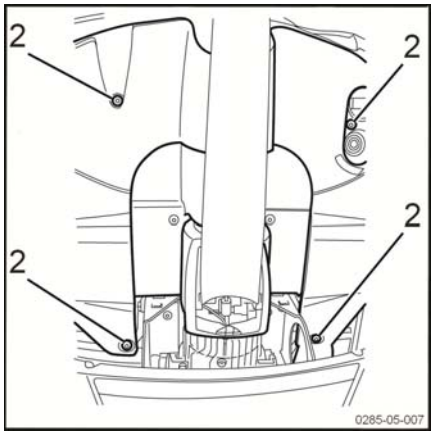
– Dévisser les 2 vis (1) de maintien du capot
– Déclipser le capot aux extrémités
– Soulever et tirer le capot inférieur.



Ouverture du capot frontal

Après avoir déposé le capot inférieur :

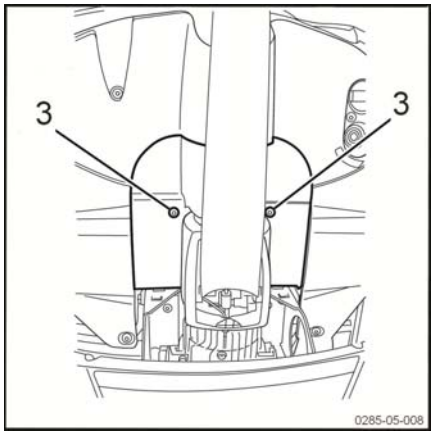
– Dévisser les 4 vis (2) de maintien du capot frontal.



Ouverture du capot intermédiaire

Après avoir déposé le capot inférieur puis le capot frontal :

– Dévisser les 2 vis (3) de maintien du capot intermédiaire.

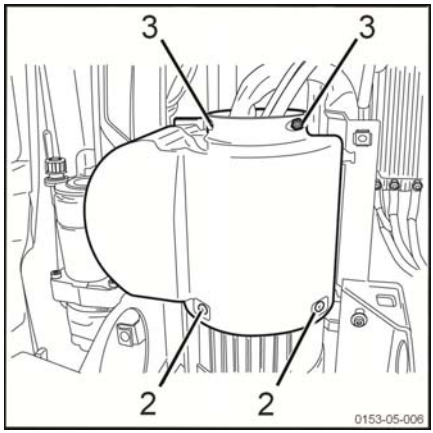


Accès au réducteur et au frein

Pour accéder au réducteur et au frein, il est nécessaire de démonter le capotage situé derrière le timon.

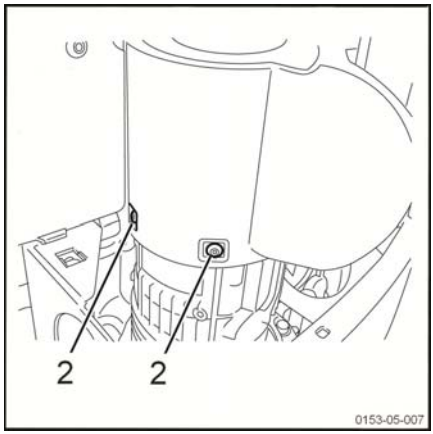
– Tourner le timon à droite ou à gauche en butée.

– Desserrer les 2 vis (3). ▷



– Desserrer les 2 vis (2) situées de chaque côté des deux 1/2 capots. ▷

– Retirer les deux 1/2 capots.



Plan d'entretien selon les besoins

Selon l'application, les conditions environnementales et le style de conduite, les opérations suivantes doivent être effectuées selon les besoins
Travaux préparatoires
Nettoyer le chariot
Châssis et équipements
Vérifier le fonctionnement du freinage
Vérifier l'état du support rouleaux
Roues
Vérifier l'usure des roues
Equipements électriques
Contrôler l'état des câbles, des connexions et des prises batterie
Contrôler le niveau d'acide de la batterie et le niveau d'électrolyte
Contrôler les fusibles
Transmission
Contrôler régulièrement le réducteur
Mât élévateur
Vérifier le système élévateur

Plan d'entretien des 1000 heures / annuel

Selon l'application, les conditions environnementales et le style de conduite, les opérations suivantes doivent être effectuées toutes les 1000, 2000, 4000, 7000, 8000 heures
Travaux préparatoires
Nettoyer le chariot
Vérifier les codes erreur en utilisant l’outil de diagnostic
Châssis et équipements
Vérifier l'état des fourches
Contrôler le fonctionnement du système de freinage
Contrôler l'état du groupe moto pompe
Roues
Vérifier l'état des stabilisateurs
Equipements électriques
Contrôler l'état et le positionnement correct des câbles de la batterie et du chariot
Contrôler l'état du chargeur embarqué
Vérifier la fixation des câbles et des fusibles
Contrôler le niveau d'acide de la batterie et le niveau d'électrolyte
Hydraulique
Contrôler le niveau d'huile et l'étanchéité du système hydraulique

Vérifier l'absence de fuites du système hydraulique
Vérifier les vérins d'élévation et les tuyauteries pour voir s'il n'y a pas de fuite
Mât élévateur
Vérifier l'état et l'usure des chaînes et les graisser
Régler la longueur de la chaîne de mât
Vérifier la grille de protection

Plan d'entretien 3000 heures

Selon l'application, les conditions environnementales et le style de conduite, les opérations suivantes doivent être effectuées toutes les 3000, 6000 et 9000 heures
Information
Effectuer toutes les opérations d'entretien des 1000 heures
Transmission
Faire la maintenance du réducteur
Hydraulique
Vidanger le circuit hydraulique
Mât élévateur
Faire la maintenance du mât élévateur

Structure du chariot et Equipements

Nettoyage du chariot

Prescriptions de nettoyage

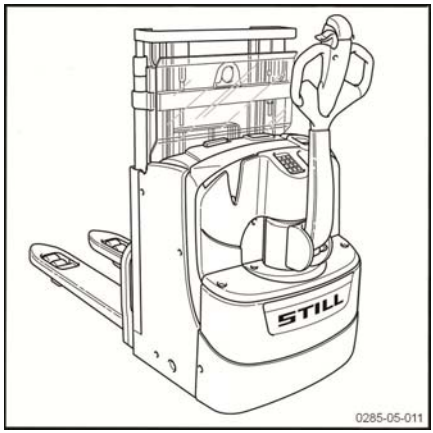
– Garer le chariot.

– Tirer sur la poignée d'arrêt d'urgence.

⚠ ATTENTION

La batterie doit toujours être débranchée pendant les travaux de nettoyage.

Lavage extérieur du chariot



⚠ PRUDENCE

– Ne pas utiliser de liquides inflammables pour laver le chariot.

– Les règles de sécurité énoncées ci-dessus doivent être respectées pour éviter la formation d'étincelles. Elles pourraient provoquer un court-circuit.

– Tous les composants qui craignent l'humidité (les composants électriques notamment) doivent être protégés lors du nettoyage du chariot.

– Respecter les consignes du fabricant pour l'utilisation du produit de nettoyage.

– Nettoyer le chariot avec un produit de nettoyage non inflammable mélangé à de l'eau, une éponge et des chiffons.

– Nettoyer plus particulièrement les orifices de remplissage d'huile et leurs alentours ainsi que les graisseurs (avant graissage).

REMARQUE

Un chariot nettoyé fréquemment devra être graissé plus régulièrement.

Nettoyage de l'installation électrique

⚠ PRUDENCE

Ne pas exposer les équipements électriques (moteurs notamment) aux jets directs.

REMARQUE

- *N'utiliser que des produits de nettoyage secs.*
- *Ne pas enlever les capots de protection.*

– Nettoyer l'installation électrique avec un pinceau non métallique et sécher à l'air faiblement comprimé.

Après le lavage

– Sécher soigneusement le chariot (à l'air comprimé par exemple).

– Remettre le chariot en service conformément aux instructions.

REMARQUE

Si des traces d'humidité persistent dans le moteur malgré les précautions prises, le sécher à l'air comprimé. Après avoir supprimé toute trace d'humidité, le chariot peut être remis sous tension. Ne pas le faire avant pour éviter toute corrosion.

Informations générales sur l'entretien de la batterie

DANGER

Risque de blessures

Avant toute intervention sur l'installation électrique, mettre le chariot hors tension. Débrancher la prise batterie.

Précautions pendant l'entretien de la batterie

Les bouchons des éléments de la batterie doivent toujours être propres et secs.

Neutraliser immédiatement l'acide de batterie répandu.

Les bornes et cosses de batterie doivent être propres, légèrement enduites de graisse pour bornes et bien serrées.

Charge de la batterie

Pendant la charge, la surface des éléments de la batterie doit être dégagée afin d'assurer une aération suffisante.

Ne pas poser d'objets métalliques sur la batterie.

Le couvercle de la batterie doit rester ouvert pendant la charge. Voir le chapitre **Charge de la batterie avec un chargeur externe.**

Type de batterie

Des batteries au plomb ou des batteries gel sont utilisées. Il convient de choisir un chargeur compatible.

Avant toute charge, s'assurer que le chargeur convient au type de la batterie.

⚠ ATTENTION

Les batteries gel sont soumises à des prescriptions de charge, d'entretien et de traitement particulières. Un chargeur non compatible peut entraîner une défaillance de la batterie.

Respecter les prescriptions du fabricant.

REMARQUE

- *Les indicateurs de décharge utilisés pour contrôler la batterie doivent également convenir au type de la batterie.*
- *S'adresser au Service Après Vente compétent.*

Charger la batterie

– Garer le chariot dans un lieu sans condensation, sans pollution et avec une aération suffisante.

– Arrêter le chariot.

– Tirer sur la poignée d'arrêt d'urgence.

– Ouvrir le capot batterie.

– Ne pas débrancher la prise batterie.

⚠ ATTENTION

Ne pas exposer le chargeur à l'eau, la pluie, les huiles, les graisses et à toute substance semblable.

Le chargeur devient chaud pendant l'opération.

⚠ ATTENTION

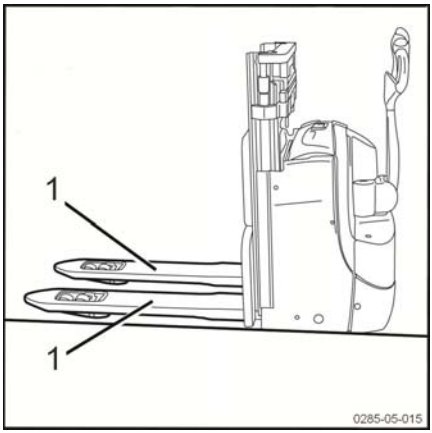
Ne pas obstruer l'aération. Laisser le chargeur se refroidir pendant 10 minutes après l'arrêt de la charge avant de le toucher. Ne pas utiliser le chargeur hors chariot.

Contrôle de l'état des fourches

– Contrôler si les bras de fourche (1) ne présentent pas de déformations, de fentes, de forte usure ou des fissures.

⚠ ATTENTION

Faire changer le tablier porte-fourches par le Service Après Vente s'il est endommagé .



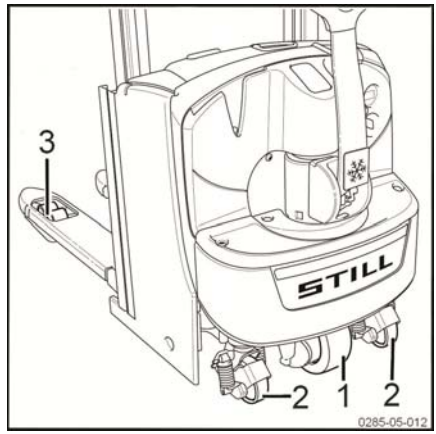
Direction et Roues

Entretien des roues et galets

Les bandes de roulement de la roue motrice (1), des roues stabilisatrices (2) et des galets (3) ne doivent présenter aucune détérioration.

– Remplacer les roues abîmées ou usées par des roues neuves.

– Remplacer les galets abîmés ou usés par des galets neufs.



REMARQUE

Contacter le Service Après Vente pour le remplacement des roues et des galets.

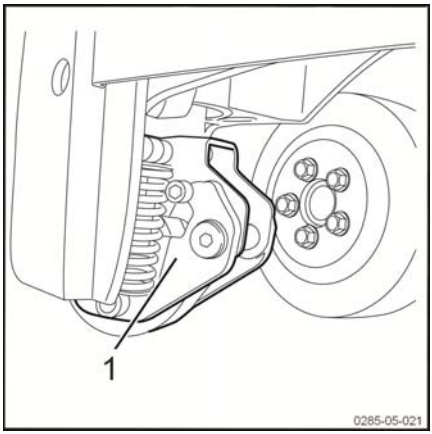
Entretien des stabilisateurs ▷

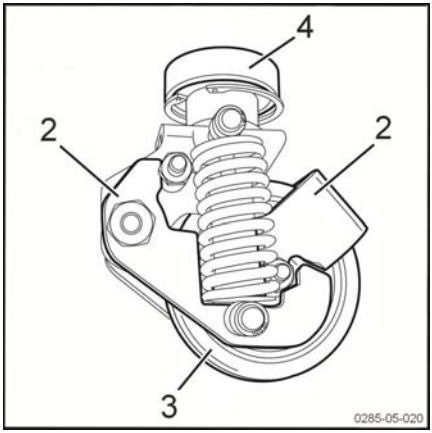
Les chariots EXD18 sont munis de deux stabilisateurs amortis (1). Ils assurent la stabilité dynamique du chariot.

Les stabilisateurs ne nécessitent ni entretien ni réglage particulier. L'usure des roues (motrice et stabilisatrice) est automatiquement compensée.

Toutefois, il est nécessaire de contrôler l'état des stabilisateurs :

- aucune détérioration importante de la structure (2).
- les axes des vérins amortisseurs ne doivent pas être tordus.
- aucune fuite d'huile sur le vérin amortisseur ne doit être présente. Ce vérin se trouve à l'intérieur du ressort spiralé.
- aucune détérioration des galets (3). Les roues doivent tourner librement.
- aucun blocage au niveau du roulement supérieur (4).
- s'assurer que les écrous de roues sont bien serrés.





⚠ PRUDENCE

Risque de perte de stabilité dynamique

Le comportement dynamique de l'appareil est à surveiller, surtout dans les courbes. Le comportement du chariot doit être le même dans les virages, que le virage soit pris à droite ou à gauche. En cas de différence de comportement, merci de prendre contact avec le Service Après Vente. Seul le technicien peut changer les deux stabilisateurs s'il le juge nécessaire.

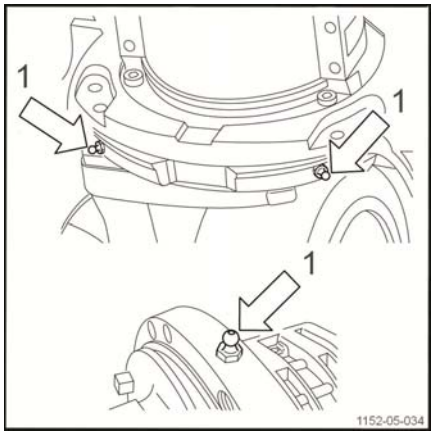
Entretien régulier du réducteur

Afin d'augmenter la durée de vie du réducteur, 2 graisseurs (1) ont été rajoutés sur sa couronne.

Il est donc possible de graisser régulièrement le réducteur.

REMARQUE

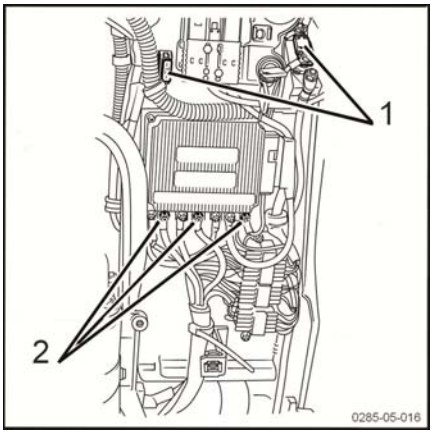
Utiliser les lubrifiants préconisés par le fabricant.



Equipement électrique

Entretien de l'installation électrique

Contrôle de la fixation des branchements des câbles et des fusibles

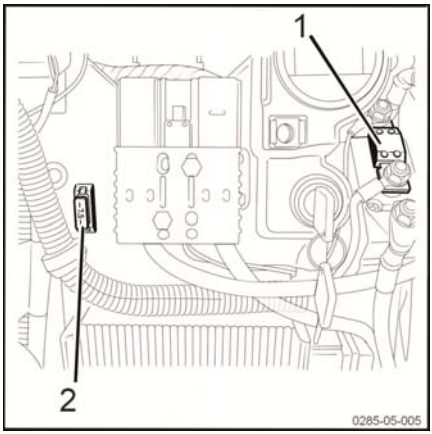


⚠ PRUDENCE

Arrêter le chariot et débrancher la batterie avant d'effectuer les contrôles suivants.

- Déposer le capot avant.
- Contrôler l'état des fusibles (1).
- Contrôler la bonne fixation des cosses des câbles (2).
- Resserrer toutes les vis de fixation des câbles.

Fusibles



⚠ ATTENTION

Danger électricité

Avant toute intervention sur l'installation électrique, la mettre hors tension. Débrancher la prise batterie à cet effet.

- Déposer le capot frontal pour avoir accès aux fusibles.
- Contrôler la bonne fixation des deux fusibles suivants :

Le fusible de 125 A (1) protège le circuit de puissance de traction et d'élévation.

Le fusible de 7,5 A (2) protège les circuits de commande.

Il est préférable de confier cette opération au Service-Après-Vente.

Vérification du niveau d'acide de batterie et de densité d'électrolyte

⚠ PRUDENCE

L'électrolyte (acide sulfurique dilué) est toxique et caustique.

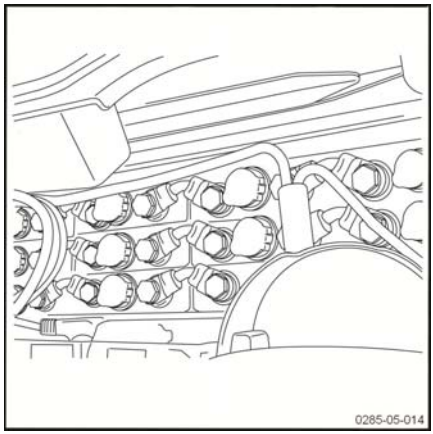
- Toujours utiliser l'équipement de protection adapté (lunettes de protection industrielles, gants de sécurité) lorsque vous travaillez sur une batterie.
- Ne jamais porter de montres, bijoux lorsque vous manipulez de l'acide de batterie.
- Eviter que l'acide entre en contact avec les vêtements, la peau ou les yeux. En cas de contact, rincer abondamment et immédiatement avec de l'eau propre.
- Rincer abondamment à l'eau tout acide de batterie renversé.
- En cas d'accident, demander immédiatement un avis médical.
- Toujours respecter les informations de sécurité du fabricant de la batterie.
- Respecter les réglementations en vigueur.

- Vérifier le niveau d'acide de batterie et la densité d'électrolyte selon les recommandations du fabricant de la batterie.
- Les couvercles de cellule de la batterie doivent rester propres et secs.
- Il faut immédiatement neutralisé l'acide de batterie renversé.

REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Mettre au rebut l'acide de batterie usité conformément aux réglementations.

Contrôle de l'état des câbles, bornes et prise de la batterie ▷



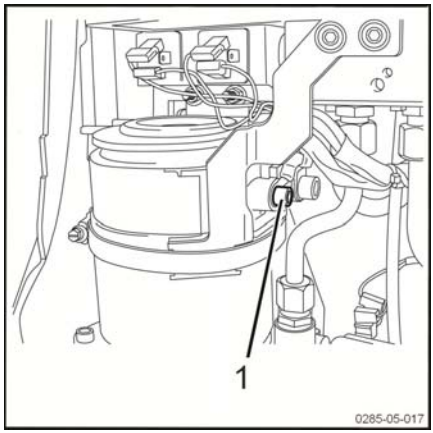
- Vérifier que les isolants des câbles ne sont pas détériorés et qu'aucune trace d'échauffement n'est présente au niveau des connexions.
- Vérifier que les bornes de sorties « + » et « - » ne sont pas sulfatées (présence de sel blanc).
- Vérifier l'état des contacts de la prise batterie et la présence du détrompeur.
- Si le chariot est équipé d'un chargeur embarqué, vérifier l'état des broches de la prise secteur. Aucune oxydation ne doit être présente et les fils ne doivent pas être endommagés.

⚠ ATTENTION

Les points indiqués ci-dessus peuvent entraîner des incidents graves. En cas d'incident, demander au réseau d'y remédier au plus vite.

Entretien du moteur de pompe

Contrôle des branchements électriques ▷



- Contrôler la fixation, l'état et l'isolation des câbles du moteur de pompe (1).
- Supprimer les traces d'oxydation.
- Remplacer les câbles défectueux.

REMARQUE

Des branchements oxydés et des câbles défectueux entraînent des chutes de tension qui provoquent des perturbations.

Entretien du chargeur embarqué

Il est nécessaire de contrôler le chargeur embarqué. Procéder de la manière suivante :

– Brancher le cordon sur le secteur 220 V.
– Vérifier que le voyant vert de l'afficheur clignote et que le voyant rouge est éteint (charge en cours).
– S'assurer que le chariot est immobilisé (traction et levées interdites) tant que le cordon est relié au 220 V.
– Débrancher le cordon secteur.

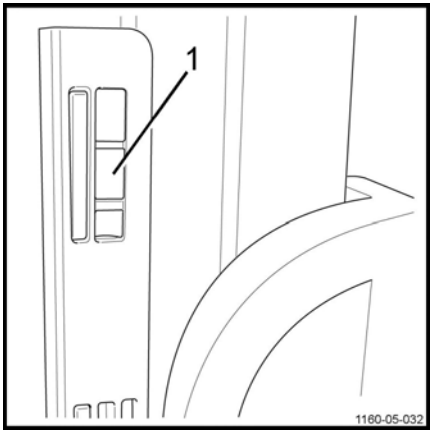
REMARQUE

En cas de problème, ne pas intervenir sur le chargeur. Faire appel au Service Après Vente.

Nettoyage des capteurs de l'option Autolift

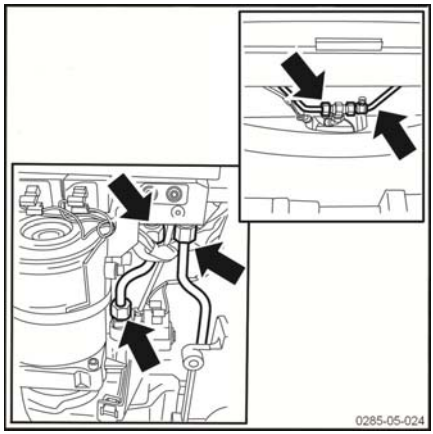
Pour garantir le bon fonctionnement de l'option Autolift, il est nécessaire de nettoyer régulièrement les capteurs.

– nettoyer soigneusement les capteurs (1) avec un chiffon doux.



Circuits hydrauliques

Contrôle de l'étanchéité du circuit hydraulique ▷



– Inspecter le circuit hydraulique : tuyaux, flexibles et raccords du groupe motopompe aux vérins.

– Si nécessaire, resserrer les raccords.

– Contrôler l'étanchéité des vérins.

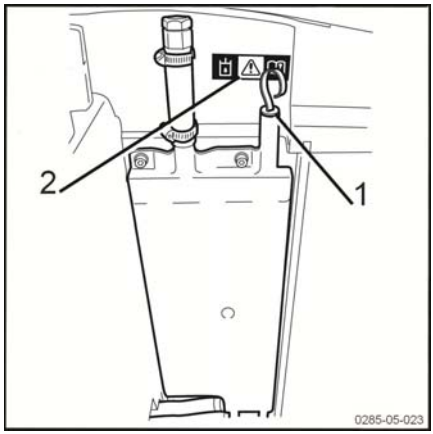
– Vérifier que les flexibles sont correctement fixés et ne sont pas usés par frottement.

– Vérifier qu'aucune fuite d'huile n'est présente sous le chariot.

⚠ ATTENTION

En cas de fuite, contacter le Service Après Vente.

Contrôle du niveau d'huile et de l'étanchéité du système hydraulique ▷



Le système hydraulique est composé entre autres :

- d'un réservoir principal situé sous le groupe moto pompe
- d'un réservoir additionnel qui se trouve dans le compartiment batterie.

L'étiquette Goutte d'huile (2) indique qu'il est important de suivre les indications de la notice.

Le niveau d'huile se contrôle au niveau du réservoir additionnel. Procéder de la manière suivante :

– ouvrir le capot batterie.

– retirer la jauge (1) du réservoir.

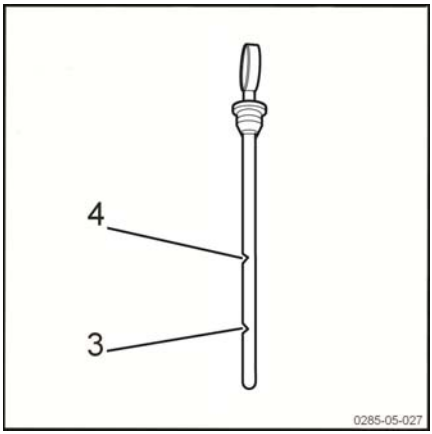
– vérifier le niveau de l'huile hydraulique. Il doit se trouver dans la partie indiquée entre le repère minimum (3) et le repère maximum (4).

– si nécessaire, compléter le niveau avec de l'huile préconisée par le fabricant.

REMARQUE

La quantité d'huile du circuit hydraulique complet est de 2,5 litres.

– refermer le capot batterie.



Vidange du circuit hydraulique

Le circuit hydraulique complet contient 2,5 litres d'huile.

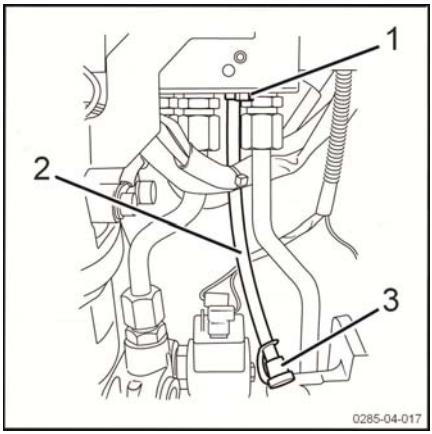
Pour effectuer la vidange du circuit hydraulique, il est nécessaire de vider le réservoir additionnel et le réservoir principal. Il faut procéder de la manière suivante :

– laisser le mât et les bras porteurs en position haute.

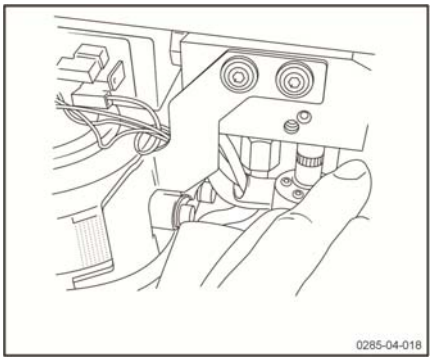
– couper le contact. Tirer sur la poignée d'arrêt d'urgence.

– retirer les capots frontaux pour avoir accès au compartiment technique.

– mettre un grand récipient dessous le tuyau de purge (2).



– enlever le bouchon (3) du tuyau de purge (2).
– desserrer la vis (1) avec une clé plate de 7. L'huile va alors s'écouler.



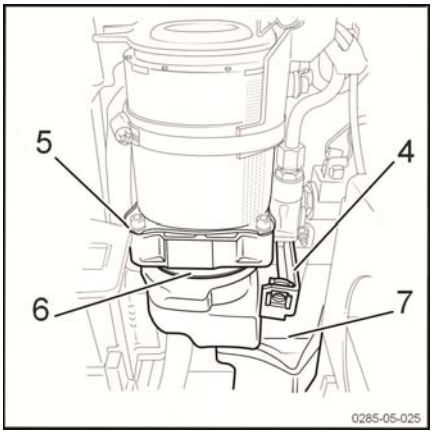
⚠ DANGER

Ne pas se tenir sous les fourches.

Quand le technicien desserre la vis, le tablier va descendre progressivement.

Relever le châssis mobile à l'aide de dispositifs de levage. Placer une cale de chaque côté du chariot pour l'immobiliser et le sécuriser.

– enlever la patte de fixation (4) du support capot.
– desserrer le collier (5).
– desserrer le collier de fixation (6) du réservoir.
– extraire le réservoir (7) par le dessous avec précaution.
– vider l'huile qui pourrait rester au fond du réservoir.
– récupérer l'huile en respectant les normes d'environnement.
– enlever les impuretés résiduelles du fond du réservoir.



Remplissage

⚠ PRUDENCE

Ne pas faire fonctionner la pompe sans huile.

Risque de détruire la pompe.

– remplacer le joint torique du réservoir.
– monter le réservoir (7) dans le compartiment technique.
– resserrer les colliers (5) et (6).
– remettre la patte de fixation (4) du support capot.
– verser l'huile hydraulique par l'orifice de remplissage dans le réservoir additionnel. Il se trouve dans le compartiment batterie. Le

circuit hydraulique complet contient 2,5 litres d'huile.

– vérifier la quantité d'huile à l'aide de la jauge.
– visser le bouchon reniflard.
– purger le circuit hydraulique en effectuant plusieurs montées et descentes des bras de fourche et des bras porteurs.

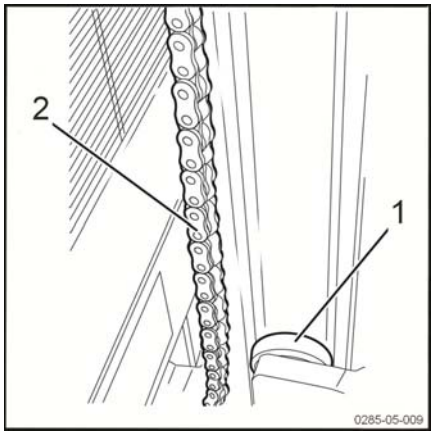
⚠ ATTENTION

Utiliser exclusivement de l'huile hydraulique conforme aux spécifications (voir tableau des lubrifiants).

Mât élévateur

Dispositif de levage

▷



– Enlever toutes les impuretés des rails de guidage (1).

– Graisser les rails de guidage du mât extérieur, central et intérieur avec de la graisse adhésive à haute résistance de pression pour en ralentir l'usure.

REMARQUE

Lubrifier les rails de guidage uniformément avec une bombe d'aérosol à une distance de 15 à 20 cm. Attendre environ 15 minutes pour remettre le chariot en service.

– Enduire la chaîne (2) avec un spray pour chaînes.

– Lubrifier les divers paliers et points de frottement avec de l'huile.

Entretien du mât élévateur

– Monter le tablier porte-fourches et l'assurer contre toute descente intempestive.

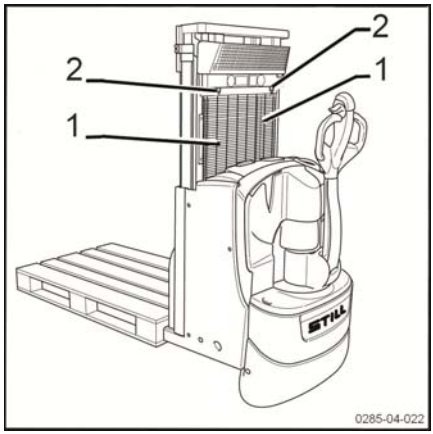
Contrôle de l'étanchéité des vérins d'élévation et des raccords

– Contrôler visuellement l'étanchéité des raccords hydrauliques et des vérins.

– Resserrer les raccords non étanches et réparer les vérins défectueux.

Contrôle de l'état et de l'usure des chaînes, de la lubrification ▷

– Lubrifier les chaînes d'élévation (1) à l'aide de l'aérosol pour chaînes.



Régler les chaînes d'élévation

REMARQUE

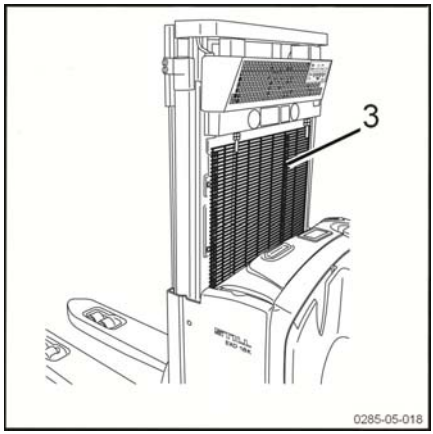
En position basse, les fourches doivent reposer sur les bras porteurs, les chaînes légèrement tendues. Si ce n'est pas le cas, les chaînes doivent être retendues (2) jusqu'à un allongement inférieur à 3%. Dans le cas contraire, les chaînes doivent être remplacées.

Contrôle de la grille de protection ▷

– Contrôler la fixation et le bon état de la grille de protection (3).

– Remplacer la grille de protection si elle est endommagée.

– Respecter le nombre de fixations défini par le constructeur.



⚠ DANGER

Risque de blessures

La grille doit obligatoirement être installée et correctement fixée.

Ne rien accrocher sur la grille pouvant gêner la visibilité vers les fourches.

Lors du nettoyage côté porte-fourches, nettoyer la grille uniquement lorsque le porte-fourches est en position basse.

Mise en service et stockage

Stockage du chariot

Des précautions sont à prendre si le chariot ne doit pas être utilisé pendant une période plus ou moins longue. Les opérations dépendent de la durée de non-utilisation.

Stockage longue durée du chariot

Les travaux suivants sont à réaliser sur le chariot pour éviter la corrosion lorsque celui-ci doit être stocké pour une longue période. Si le chariot doit être stocké plus de deux mois, il doit être placé dans un local propre et sec. Ce local doit être bien aéré et sans risque de gel.

Les opérations suivantes doivent être effectuées :

– Nettoyer soigneusement le chariot.

– Contrôler le niveau de l'huile hydraulique et le compléter éventuellement.

– Abaisser les fourches sur un support approprié (une palette par exemple) jusqu'à ce que les chaînes soient détendues.

– Enduire toutes les pièces métalliques qui ne sont pas peintes d'une fine couche d'huile ou de graisse.

– Huiler toutes les charnières et articulations.

– Contrôler l'état de la batterie et la densité de l'électrolyte. Entretenir la batterie conformément aux prescriptions du constructeur. (Respecter les consignes de celui-ci.)

– Vaporiser sur les contacts un produit aérosol pour contacts.

– Soulever et caler le chariot : les roues ne doivent pas toucher le sol pour éviter une déformation irréversible des bandages.

– Recouvrir le chariot avec une couverture en coton pour le protéger de la poussière.

⚠ ATTENTION

Nous vous conseillons de ne pas utiliser une bâche en plastique car celle-ci favorise la formation de condensation.

Consulter le service après-vente afin de connaître les mesures complémentaires à prendre si le chariot doit être stocké pour une durée plus longue.

Remise en service après le stockage

Si le chariot a été stocké plus de six mois, il faut le contrôler soigneusement avant la remise en service. Ce contrôle est semblable à l'inspection de prévention des accidents du travail. Ainsi, le contrôle de tous les points et dispositifs importants pour la sécurité du chariot est nécessaire.

Les opérations suivantes sont à effectuer :

– Nettoyer soigneusement le chariot.

– Huiler toutes les charnières et articulations.

– Contrôler l'état et la densité de l'électrolyte et éventuellement recharger la batterie.

– Contrôler l'absence de trace d'eau de condensation dans l'huile hydraulique. Vidanger si nécessaire.

– Effectuer les mêmes travaux d'entretien que lors de la première mise en service.

– Mettre le chariot en service.

– Contrôler particulièrement lors de la mise en marche :

- la traction, la commande, la direction.
- les freins (frein de service, frein de parking).
- le dispositif d'élévation.

Mise hors service permanente (destruction)

Au moment de procéder à la mise à la ferraille du chariot, il faudra :

- Démonter les différentes parties du chariot (capots, batteries, chaînes, moteurs...)
- Faire un tri selon la nature des composants : tuyauteries, éléments en caoutchouc, lubrifiants, aluminium, fer...
- Avant de procéder à la mise à la ferraille, informer par écrit les organismes compétents de votre pays.
- Après avoir reçu l'autorisation des autorités compétentes, procéder à l'élimination des composants selon les normes en vigueur dans votre pays.

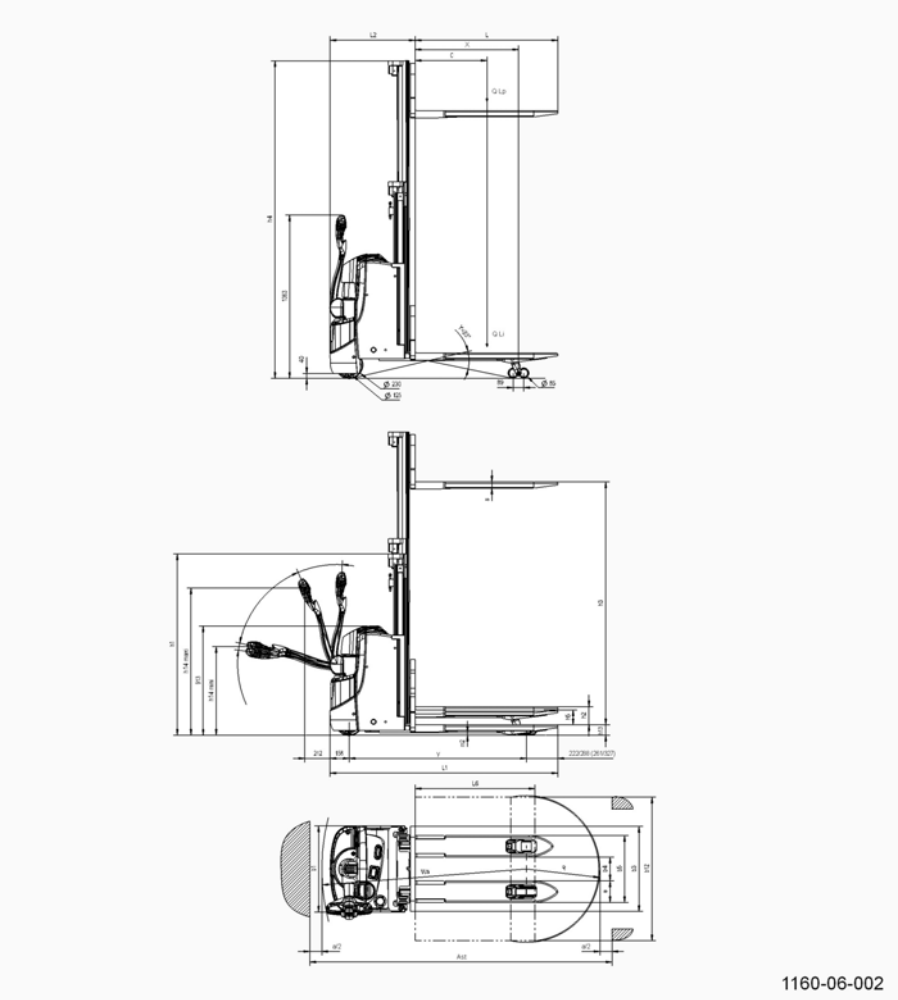
REMARQUE

Toute irrégularité commise par le client avant, pendant ou après la mise à la ferraille et l'élimination des composants du chariot est de la responsabilité exclusive du client.

6

Caractéristiques techniques

Fiche technique EXD18



DESIGNATION					
1.1	Fabricant			STILL GmbH	
1.2	Type du modèle			EXD18 (K)	EXD18 (L)
1.3	Mode de propulsion: batterie, diesel, essence, LPG, secteur			Batterie	Batterie

1.4	Conduite: manuel, accompagnant, debout, assis, préparation			Accompagnant	Accompagnant
1.5	Capacité nominale (1)	Q (kg)	Lp / Li (Li seule) & LP ≤ Li	800 / 1000 (1800)	800 / 1000 (1800)
1.6	Centre de gravité	c (mm)		600	
1.8	Distance de l'axe des roues porteuses à la face l'appui charge (± 5 mm)	x	basses / hautes	928 / 862	924 / 858
1.9	Empattement (± 5 mm)	y	basses / hautes	1479 / 1413	1529 / 1463

POIDS					EXD18 (K)	EXD18 (L)
2.1	Poids en ordre de fonctionnement avec batterie (±10 %) (3)	kg	BS V	2PzS V	854	948
2.2	Charge par essieu en charge, côté motrice/côté charge (±10 %) (2)	kg	BS V	2PzS V	938 / 1716	949 / 1799
2.3	Charge par essieu à vide, côté motrice/côté charge (±10 %) (2)	kg	BS V	2PzS V	615 / 239	674 / 274

ROUES				EXD18 (K)	EXD18 (L)
3.1	Pneus : bandage, pleins souple, gonflables, polyuréthane, caoutchouc			Polyuréthane	
3.2	Dimensions de la roue motrice	ØxL (mm)		230 x 75	
3.3	Dimensions des roues, côté charge	ØxL (mm)		85 x 85 (boggies : 85 x 60)	
3.4	Roues supplémentaires	ØxL (mm)	Stabilisateurs	2x (125 x 40)	
3.5	Nombre de roues côté motrice/ côté charge (X = roue motrice)			1x + 2 / 2 (4 en boggies)	
3.6	Voie, côté motrice (±5 mm)	mm		482	
3.7	Voie, côté charge (±5 mm)	mm	Châssis mobile 540 / 560	360 / 380	

DIMENSIONS				EXD18 (K)	EXD18 (L)
4.2	Hauteur du mât baissé (±5 mm)	h1 (mm)	hauteur hors-tout minimum	1515 (S2024), 1365 (S1724), 1290 (S1574)	

4.3	Levée libre (±5 mm)	h2 (mm)			150	
4.4	Levée (±5 mm)	h3 (mm)	sans Li		2024 (S2024), 1724 (S1724), 1574 (S1574)	
4.5	Hauteur du mât déployé (±5 mm)	h4 (mm)	hauteur hors-tout maximum (avec Li)		2652 (S2024), 2352 (S1724), 2202 (S1574)	
4.6	Levée initiale (±5 mm)	h5 (mm)			125	
4.9	Hauteur du timon en position de conduite, minimum/maximum. (±20 mm)	h14 (mm)	(minimum frein) minimum / maximum (maximum frein)		(691) 740 / 1230 (1284)	
4.1	Hauteur bras porteur / sol (0 / +5 mm)	h8 (mm)			80	
4.15	Hauteur aux extrémités de la fourche, en position basse (0 / +5 mm)	h13 (mm)			86	
4.19	Longueur totale (±5 mm)	l1 (mm)	BS V 1150 (1200)	2PzS V 1150 (1200)	1899	1954
4.20	Longueur jusqu'à la face avant des fourches (±5 mm)	l2 (mm)	BS V	2PzS V	709	764
4.21	Largeur totale (±5 mm)	b1(mm)			720	
4.22	Dimensions des bras de la fourche	s/e/l (mm)			60 / 180 / 1190	
4.23	Dimensions des bras porteurs	s/e/l (mm)			60 / 107 / 1112	
4.24	Largeur du tablier porte fourches (±5 mm)	b3 mm			711	
4.25	Ecartement extérieur des fourches	b5 (mm)	540 / 560		540 / 560	
4.26	Ecartement intérieur des bras porteurs	b4 (mm)	540 / 560		210 / 230	
4.32	Garde au sol, au milieu de l'empattement (±2 mm)	m2 (mm)	minimum / maximum		20 / 145	
4.33	Dimension de la charge b12 x L6 en travers	b12xL6 (mm)			1200 x 800	
4.34	Largeur d'allée pour dimension de charge prédéterminée (±20 mm)	Ast (mm)	BS V	2PzS V	2444	2494
4.34.1	Largeur d'allée pour palette 1000 (b12) x 1200 (L6) en long (±20 mm) (4)	Ast (mm)	BS V	2PzS V	2444	2494

	Largeur d'allée pour palette 1000 (b12) x 1200 (L6) en long (±20 mm) (5)	Ast (mm)	BS V	2PzS V	2179	2233
4.34.2	Largeur d'allée pour palette 800 (L6) x 1200 (b12) en travers (±20 mm) (4)	Ast (mm)	BS V	2PzS V	2444	2494
	Largeur d'allée pour palette 800 (b12) x 1200 (L6) en long (±20 mm) (4)	Ast (mm)	BS V	2PzS V	2364	2414
	Largeur d'allée pour palette 800 (L6) x 1200 (b12) en travers (±20 mm) (5)	Ast (mm)	BS V	2PzS V	1779	1833
	Largeur d'allée pour palette 800 (b12) x 1200 (L6) en long (±20 mm) (5)	Ast (mm)	BS V	2PzS V	2179	2233
4.35	Rayon de giration (minimum) (±20 mm)	Wa (mm)	BS V Li basse / haute	2PzS V Li basse / haute	1707 / 1641	1757 / 1691

PERFORMANCES				EXD18 (K)	EXD18 (L)
5.1	Vitesse de translation (±5 %)	km/h	en charge / à vide	6.00 / 6.00	
5.1.1	Vitesse de translation arrière (±5 %)	km/h	en charge / à vide	6.00 / 6.00	
5.2	Vitesse de levée initiale (Li) (±10 %)	m/s	en charge / à vide	0.032 / 0.045	0.032 / 0.045
	Vitesse de levée principale (LP) (±10 %)	m/s	en charge / à vide	0.100 / 0.152	0.100 / 0.152
5.3	Vitesse de descente initiale (Li) (±10 %)	m/s	en charge / à vide	0.081 / 0.075	0.081 / 0.075
	Vitesse de descente principale (LP) (±10 %)	m/s	en charge / à vide	0.251 / 0.171	0.251 / 0.171
5.7	Rampe	%	en charge / à vide	/	
5.8	Rampe maximum, 5 minutes	%	en charge / à vide	13 / 25	
5.9	Temps d'accélération (d = 10 m)	s	en charge / à vide	7.6 / 6.6	
5.10	Frein de service			Electromagnétique	

ENTRAINEMENT				EXD18 (K)	EXD18 (L)
6.1	Moteur de traction, S2 : 60 minutes	kW	Moteur AC	1,2	

6.2	Moteur de levée, à S3 : 10% d'utilisation	kW	Moteur DC		1.2	
6.3	Type de batterie selon norme		BS	2 PzS	DIN 43 535 A	DIN 43 535 B
6.4	Voltage et capacité de la batterie (Décharge en 5 h)	V/Ah	BS	2 PzS	24 / 150	24 / 250
6.5	Poids de la batterie (±10 %)	kg	BS	2 PzS	157	212
6.6	Consommation d'énergie selon le cycle VDI normalisé	kWh / 1h	BS V	2 PzS V	0.61	
6.7	Transfert de charge	t/h			NC	
6.8	Consommation d'énergie lors du transfert de charge	kWh / 1h			NC	

DIVERS					EXD18 (K)	EXD18 (L)
8.1	Contrôle de vitesse		Contrôleur LAC		LAC	
8.4	Niveau sonore à l'oreille du cariste (±5)	dB (A)	BS V	2 PzS V	65	
	Niveau de vibrations ressenti par l'opérateur (EN 13059)		BS V	2 PzS V	< 2.5	

1) Entre parenthèses : capacité transpalette sur les bras porteurs.

2) Poids selon : ligne 2.1.

3) Avec batterie : ligne 6.5.

4) Ast gerbeur

5) Ast transpalette

6) Avec mât S2024

Type de mâts

Type de mât		Simplex		
	Chariot	1574S	1724S	2024S
h3	Levée (mm)	1574	1724	2024
h3 + h13	Levée + hauteur de fourches (mm)	1660	1810	2110
h1	Hauteur HT mât rentré (mm)	1290	1365	1515
h4	Hauteur HT mât sorti (mm)	2202	2352	2652
h2	Levée libre (mm)	150	150	150

A

Abaissement d'urgence du mât. 88
Accès au compartiment technique. 101
Accès au réducteur et au frein. 103
Adresse du fabricant. I
Applications. 32

B

Batterie
Type. 71
Batteries. 32
Bombe aérosol pour chaînes. 99

C

Caractéristiques. 32
Caractéristiques techniques pour l'inspection et l'entretien. 100
chambre froide. 68
Changement de batterie à l'aide d'un palan. 81
Changement de la batterie Sortie Verticale avec l'option Autolift. 82
Charge de la batterie avec un chargeur externe. 74
Charger la batterie. 108
Chargeur embarqué
Réglage du chargeur embarqué. 79
Sélecteur de courbe de charge. 79
Utilisation du chargeur embarqué. 77
Circuit hydraulique
Contrôle de l'étanchéité du circuit hydraulique. 116
Vidange du circuit hydraulique. 117
Commande des pièces de rechange et de matériel consommable. 97
Conditions climatiques. 8
Conducteurs. 18
Conduite. 42
Conduite dans les montées et descentes. 46
Consignes de sécurité pour la conduite. . . 41
Consommables. 13
Consignes de sécurité pour le liquide de batterie. 14
Informations de sécurité sur le liquide hydraulique. 14
Informations de sécurité sur les huiles. 13
Mise au rebut. 15
Contrôle de l'arrêt d'urgence. 36
Contrôle de l'état des fourches. 108
Contrôle des branchements électriques. 114
Contrôle des câbles, bornes et prise de la batterie. 114
Contrôle du niveau d'huile et de l'étanchéité du système hydraulique. 116
Contrôles avant la mise en marche. 34
Coordonnées de contact. I
Copyright et droits de propriété. 3

D

Dangers résiduels, risques résiduels. 17
Déclaration de conformité CE. 4
Dépose de 2 charges. 63
Descriptif technique. 32
Description de l'option Autolift. 65
Description d'utilisation. 8
Destruction. 123
Digicode (option). 24
Dispositif de levage. 120
Dispositifs de sécurité. 98
Droits, devoirs et règles de comportement du conducteur. 18

E

Eléments de commande de levage. 55
Elingage du chariot. 91
Emplacement des marquages. 28
Entraînement. 32
Entretien de l'installation électrique. 112
Entretien des roues et galets. 109
Entretien des stabilisateurs. 110
Entretien du chargeur embarqué. 115
Entretien du mât élévateur. 120
Entretien du moteur de pompe. 114
Entretien régulier du réducteur. 111
Etiquetage CE. 3
Etiquette d'identification. 5
Exploitant. 18

F

Fermeture capot batterie. 72
Fiche technique EXD18. 126

FleetManager
Déconnexion du chariot. 51
Déconnexion d'un chariot équipé d'un clavier à touche ou digicode. 51
Déconnexion d'un chariot équipé d'un lecteur RFID. 52
Description. 47
Mise en marche. 48
Mise en marche d'un chariot équipé d'un clavier à touche ou digicode. . . . 48
Mise en marche d'un chariot équipé d'un lecteur RFID. 48
Signification des couleurs des LED. . . 49
Frein
Vérification du frein. 36
Freinage. 32, 44
Frein de parking. 44
Fusibles. 112

G

Généralités. 2
Graisse à usages multiples. 99

H

Huiles. 13

I

Indicateur de charge batterie. 26
Informations générales sur l'entretien de la batterie. 107
Inspection de sécurité. 20
Interdiction d'utilisation par des personnes non-autorisées. 19

L

Levage
Levée de base. 56
Levée principale. 55
Levage du chariot. 92
Liquide de batterie. 14
Liquide hydraulique. 14
Liste des pièces de rechange. 7
Lubrifiants préconisés. 99

M

Manutention de deux palettes superposées. 62
Manutention des charges. 58
Mâts. 32
Mesures pour l’entretien et la maintenance. 98
Mise au rebut de composants et de batteries. 9
Mise en marche. 35
Mise hors service permanente. 123

N

Nettoyage des capteurs de l'option Autolift. 115
Nettoyage du chariot. 106
Numéro de série. 29

O

Option Autolift. 65
OptiSpeed. 43
Ouverture / fermeture du capot batterie. . . 72
Ouverture capot batterie. 72
Ouverture du capot frontal. 102
Ouverture du capot inférieur. 101
Ouverture du capot intermédiaire. 102

P

Passage d’un pont de liaison. 93
Plan d'entretien
1000 heures / annuel. 104
3000 heures. 105
Selon les besoins. 104
Poste de conduite. 32
Précautions pendant l'entretien de la batterie. 107
Préparation. 71
Prescriptions d'utilisation du chariot. 39
Prise de 2 charges. 62
Prise d'une charge au sol. 58

R

Règles de sécurité pour la manutention de charges. 53
Remettre le capot. 73
Remorquage du chariot. 89
Remplacement de la batterie Sortie Latérale. 84
Remplacement de la batterie Sortie Verticale. 81

S

Sécurité anti-écrasement
Description de la fonction. 37
Vérification. 37
Sélection du mode de marche. 35
Spécialiste. 18
Stabilité. 17
Symboles utilisés. 9

T

Transport de 2 charges. 63
Transport du chariot. 93
Transport du chariot dans l’ascenseur. . . . 93
Travaux sur l’équipement électrique. 98
Type de mâts. 131

U

Utilisation correcte. 8
Utilisation de l'option Autolift. 66
Utilisation en chambre froide. 68
Utilisation non autorisée. 9

V

Valeurs des émissions sonores. 16
Vérification de la sécurité anti-écrasement. 37
Vérification de l'avertisseur. 38
Vérification du niveau d'acide de batterie et de densité d'électrolyte. 113
Vibrations
Valeurs caractéristiques des vibrations auxquelles le corps est exposé. 16
Vue d'ensemble. 22