



Notice d'instructions originale

Transpalette électrique EXU-SF

EXU-SF20-



0179

50018043489 FR - 06/2017

first in intralogistics

C

C

1 Introduction

Données du chariot élévateur	2
Informations générales	2
Comment consulter le manuel	2
Date d'édition et dernière mise à jour de ce manuel	4
Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales	4
Livraison du chariot élévateur et documentation	4
Déclaration de conformité CE conformément à la Directive sur les machines	5
Service technique et pièces de rechange	6
Références normatives	6
Type d'utilisation	6
Conditions de travail	7
Modifications du chariot élévateur à fourche	7
Équipement appliqué	8
Obligations de l'utilisateur	8
Questions environnementales	8
Mise au rebut de composants et de batteries	8
Emballage	10

2 Sécurité

Consignes de sécurité	12
Précautions générales	12
Règles générales de sécurité	12
Configuration exigée du sol	13
Câbles de connexion de la batterie	13
Conditions requises pour la zone de chargement de la batterie de traction	13
Règles de sécurité relatives à l'utilisation du chariot élévateur à fourche	13
Règles de sécurité relatives aux lubrifiants et aux matériaux d'exploitation	14
Risques résiduels	15
Risques et dangers résiduels	15
Rayonnement électromagnétique	17
Rayonnement non ionisant	17
Bruit	17
Vibrations	18
Essais de sécurité	19
Inspection de sécurité régulière du chariot	19

Dispositifs de sécurité	20
Emplacement des dispositifs de sécurité	20
Dommages, défauts et mauvaise utilisation des dispositifs de sécurité	22

3 Vue d'ensemble

Descriptif technique	24
Définition des directions (EXU-SF)	26
Vue d'ensemble	28
Éléments de commande et d'affichage	30
Commandes du timon	30
Timon combi (le cas échéant)	32
Ecran	35
Commutateur de marche/arrêt	37
Option digicode	38
Poignée d'arrêt d'urgence	40
Protections latérales	41
Description	41
Plateforme	43
Description	43
Marquages	45
Emplacement des étiquettes	45
Étiquetage du mécanisme de roulement	47
Numéro de série	47
Plaque de firme	48
Accessibilité	49
Accessibilité interne	49

4 Application

Utilisation approuvée et en toute sécurité	52
Destination des chariots	52
Consignes de sécurité relatives à l'utilisation du chariot	52
Transport et levage du chariot	55
Transport du chariot	55
Chargement et déchargement du chariot	56
Conditions climatiques pour le transport et le stockage	57
Rodage	57
Contrôles et travaux avant la mise en service	58
Liste des contrôles avant mise en marche	58

Branchement de la batterie (chargeur mural)	60
Mise en service	61
Démarrage	61
Vérification de la sécurité anti-écrasement	62
Vérification du frein	63
Vérification de l'arrêt d'urgence	64
Vérification de l'avertisseur	64
Entraînement	65
Consignes de sécurité pour la conduite	65
Visibilité pendant la conduite	66
Avant la conduite	67
Comportement pendant une situation d'urgence	70
Position conducteur	71
Conduite	73
Freinage	75
Frein de parking	75
Mise en veille	75
Train de remorque	76
Utilisation du chariot sur des pentes, des passerelles de chargement et des monte- charges.	77
Levage	78
Levage	78
Manutention de charges	79
Règles de sécurité pour la manutention de charges	79
Manutention d'une charge	79
Transport de palettes ou autres contenants	82
Conduite dans les montées et descentes	83
Transport du chariot dans l'ascenseur	83
Passage d'un pont de liaison	83
Utilisation en chambre froide (option)	84
Description	84
LED d'indicateur de niveau d'électrolyte de batterie (en option)	86
Maniement de la batterie	87
Types de batterie	87
Préparation	87
Ouverture/fermeture du compartiment de la batterie	89
Charge de la batterie avec chargeur externe	92
Chargeur de batterie embarqué	93
Remplacement de la batterie	99

Mise hors service et stockage	99
Garer le chariot	99
Mise hors service temporaire	100
Mise hors service permanente (destruction)	101
Stockage longue durée du chariot	102
Remise en service après le stockage	103

5 Entretien

Informations générales	106
Opérations préliminaires à la maintenance	106
Entretien planifié	107
Tableau récapitulatif des opérations d'entretien	107
Entretien selon les besoins	109
Nettoyage du chariot élévateur à fourche	109
Graissage et nettoyage des chaînes de levage	109
Accès au compartiment technique	110
Fusibles	111
Contrôle de la pression du ressort pneumatique de la plate-forme	111
Mise hors service	113
Informations générales	113
Remorquage du chariot élévateur à fourche	114
Mise hors service temporaire	114
Contrôles et inspections après une longue période d'inactivité	114
Mise hors service permanente (démolition)	114

6 Caractéristiques techniques

Dimensions	118
Caractéristiques techniques (VDI)	119
Rayon de braquage et distance de la charge EXU-SF	122
Tableau des fournitures EXU-S EXU-SF	124

Introduction

Données du chariot élévateur

Données du chariot élévateur

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

Type	
Numéro de série	
Date de livraison	

Informations générales

- Ce manuel comporte les « Instructions d'origine » fournies par le fabricant.
- « L'opérateur » est la personne qui conduit le chariot élévateur.
- L'« utilisateur » est la personne physique ou morale qui fait utiliser le chariot élévateur par les opérateurs.
- Pour permettre une utilisation correcte et éviter les accidents, il est obligatoire que l'opérateur lise, comprenne et applique le contenu de ce manuel, les « Règles d'utilisation des véhicules industriels » ainsi que les étiquettes et plaques apposées sur le chariot élévateur.
- Le présent manuel et les « Règles d'utilisation des véhicules industriels » jointes doivent être conservés soigneusement et toujours se trouver sur le chariot élévateur pour une consultation rapide.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour tout accident ou dégâts corporels ou matériels dus au non-respect des instructions de ce manuel, des « Règles d'utilisation des véhicules industriels » ou des étiquettes ou autocollants apposés sur le chariot élévateur.
- Le chariot élévateur ne doit pas être utilisé à d'autres fins que celles stipulées dans ce manuel.
- Le chariot élévateur doit être utilisé uniquement par des opérateurs correctement formés. Contacter le réseau de distribution agréé pour la formation requise de l'opérateur.
- Les personnes qui travaillent à proximité du chariot élévateur doivent également être informées des risques inhérents à l'utilisation de celui-ci.
- Pour la clarté des informations, certaines illustrations de ce manuel montrent le chariot élévateur sans matériel de sécurité (protections, panneaux, etc.). Le chariot élévateur ne doit pas être utilisé sans matériel de sécurité.

Comment consulter le manuel

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

manuel, le code d'identification, la langue et la version du manuel.

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

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

⚠ DANGER

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

⚠ ATTENTION

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

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

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

**REMARQUE**

Ce symbole est utilisé afin de fournir des informations supplémentaires.

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

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

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

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

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

Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales

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

Livraison du chariot élévateur et documentation

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

- Instructions d'origine
- Règles pour l'utilisation conforme des véhicules industriels,
- Déclaration de conformité CE,
- Livret de garantie.

Si le chariot élévateur a été livré avec une batterie de traction et/ou un chargeur de batterie, s'assurer que ces produits sont conformes à la commande et que le manuel de l'utilisateur, le manuel d'entretien ainsi que

la déclaration CE du chargeur de batterie sont inclus.

Si un équipement appliqué, un autre équipement ou des dispositifs auxiliaires sont présents, s'assurer qu'ils sont conformes à la commande et que le manuel d'utilisation, le manuel d'entretien ainsi que la déclaration CE correspondants (si requis par la réglementation en vigueur) sont inclus.

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

Déclaration de conformité CE conformément à la Directive sur les machines

Déclaration

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
D-22113 Hambourg Allemagne

Nous déclarons que le

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.

Personnel autorisé à rédiger la documentation technique :

Voir Déclaration de conformité CE

STILL GmbH

Service technique et pièces de rechange

Service technique et pièces de rechange

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

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

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

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

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

Références normatives

Ce chariot élévateur est conforme à :

- La version la plus récente en vigueur de la directive sur les machines 2006/42/CE
- La directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/CE et amendements ultérieurs, relative aux chariots élévateurs pour la manutention, conformément à la norme EN 12895,

Les tests de bruit relatifs au niveau de pression sonore au siège conducteur ont été réalisés

conformément à la norme EN 12053 puis déclarés conformément à la norme EN ISO 4871.

Les tests de vibrations ont été effectués conformément à la norme EN 13059 et déclarés conformément à la norme EN 12096.

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

Type d'utilisation

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

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

⚠ DANGER

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

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

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

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

- transport de charges dont le centre est fortement décalé par rapport au plan médian longitudinal du chariot ;
- transport de charges dont la taille bloque la visibilité de l'opérateur pour conduire ;
- transport de charges empilées si haut qu'elles pourraient chuter sur l'opérateur ;
- déplacement avec une charge levée à plus de 300 mm du sol ;
- transport et/ou levée de personnes ;
- pousser ou tracter des charges ;
- se déplacer en montée ou en descente sur une pente avec la charge orientée vers le bas ;

- virage à vitesse élevée ;
- virage et/ou déplacement latéral sur des pentes (vers le haut ou vers le bas) ;
- collision avec des structures fixes et/ou mobiles.

⚠ DANGER

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

Conditions de travail

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

Ne pas l'utiliser au-delà des limites de conditions climatiques suivantes :

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

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser le chariot élévateur dans des zones poussiéreuses.

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

Si le chariot élévateur doit être utilisé dans des conditions qui dépassent les limites indiquées ou, dans tous les cas, dans des conditions extrêmes (conditions climatiques les plus sévères, chambres froides, présence

de champs magnétiques intenses, etc.), employer un équipement adéquat et/ou les précautions requises. Contacter le réseau de distribution agréé pour tout complément d'information.

⚠ DANGER

Ne pas utiliser le chariot élévateur dans des environnements qui présentent un risque d'explosion. Il ne doit pas être utilisé pour manipuler des charges explosives.

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

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

Modifications du chariot élévateur à fourche

Aucune modification ne doit être apportée au chariot élévateur, faute de quoi le certificat

Équipement appliqué

CE ainsi que la garantie seraient invalidés, à l'exception de :

- montage des options fournies par le fabricant
- montage d'équipement appliqué

pour lesquels il est requis de se référer exclusivement au réseau de distribution agréé

DANGER

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

Équipement appliqué

Pour utiliser du matériel qui n'a pas été appliqué, contacter le réseau de distribution agréé afin de :

- vérifier la faisabilité
- poser l'équipement

- apposer une étiquette indiquant la nouvelle capacité résiduelle
- fournir la documentation sur l'équipement (manuel de l'utilisateur, manuel d'entretien et certificat CE).

Obligations de l'utilisateur

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

Questions environnementales

Mise au rebut de composants et de batteries

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

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

REMARQUE

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

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

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

Questions environnementales

Emballage

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



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

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

2

Sécurité

Consignes de sécurité

Consignes de sécurité

Précautions générales



REMARQUE

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

élévateur à fourche. Cette réglementation intègre également celle figurant dans le manuel intitulé « Règles d'utilisation des véhicules industriels ».

Règles générales de sécurité

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

- Les personnes sous l'influence de drogues ou d'alcool ne sont pas autorisées à utiliser le chariot.
- L'opérateur ne doit pas utiliser de lecteur MP3 ou d'autre dispositif électrique suscep-

tible de distraire son attention de l'environnement de travail.

Configuration exigée du sol

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

ATTENTION

Il est interdit de passer avec le chariot sur des fentes ou des parties endommagées du sol. Enlever immédiatement les saletés ou tout objet se trouvant sur le trajet du chariot.

Câbles de connexion de la batterie

ATTENTION

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

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

Lorsque la batterie de traction est en charge, la zone doit être suffisamment ventilée afin d'évacuer les gaz produits (EN 50272-3).

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

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



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

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

Consignes de sécurité

⚠ ATTENTION

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

Règles de sécurité relatives aux lubrifiants et aux matériaux d'exploitation

Règles de manipulation et de mise au rebut des matériaux d'exploitation

⚠ REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Une mauvaise utilisation et mise au rebut des matériaux d'exploitation ou des nettoyants peuvent nuire à l'environnement.

Utilisez et manipulez toujours les matériaux d'exploitation de manière appropriée et respectez les instructions d'utilisation du fabricant.

Conservez les matériaux d'exploitation uniquement dans des conteneurs prévus à cet effet et dans un endroit qui correspond aux exigences en la matière.

Les matériaux d'exploitation peuvent être inflammables, vous devez donc éviter tout contact avec des objets chauds ou des flammes nues.

Utilisez uniquement des conteneurs propres pour faire l'appoint de matériaux d'exploitation.

Respectez les instructions du fabricant en termes de sécurité et de mise au rebut des matériaux d'exploitation et des agents nettoyants.

Ne dispersez pas les huiles ou autres liquides de travail ! Tout liquide répandu doit être immédiatement récupéré et neutralisé à l'aide d'un élément liant (par ex. un agent liant pétrolier), puis mis au rebut conformément aux réglementations en vigueur.

Toujours respecter la réglementation anti-pollution en vigueur.

Avant d'effectuer des opérations impliquant une lubrification, le remplacement du filtre ou des interventions sur le circuit hydraulique, la zone en question doit toujours être soigneusement nettoyée.

Les pièces remplacées doivent toujours être mises au rebut conformément aux lois antipollution.

⚠ REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Une utilisation incorrecte ou illégale du liquide de frein peut être nuisible pour la santé et pour l'environnement.

Huiles

- Évitez tout contact avec la peau.
- Évitez d'inhaler des vapeurs d'huile.
- Portez des équipements de protection individuelle appropriés au cours des opérations de maintenance du chariot élévateur à fourche (gants, lunettes protectrices, etc.) pour éviter le contact de l'huile avec la peau.

⚠ REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

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

⚠ DANGER

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

⚠ DANGER

De faibles projections d'huile haute pression peuvent pénétrer dans la peau. Recherchez les fuites éventuelles à l'aide d'un morceau de carton.

Liquide de batterie

- Evitez d'inhaler les vapeurs : elles sont toxiques.
- Utilisez des équipements de protection individuelle pour éviter tout contact avec la peau.
- Le liquide de batterie est corrosif : s'il entre en contact avec votre peau, rincez abondamment à l'eau.
- Des mélanges de gaz explosifs peuvent se former au cours de la charge de la batterie. Par conséquent, les locaux dans lesquels la batterie est chargée doivent

être en conformité avec la réglementation correspondante (EN 50272-3, etc.).

- **NE FUMEZ PAS**, n'utilisez pas de flammes nues ou de lumières dans un rayon inférieur à 2 m de la batterie chargée et dans la zone de chargement des batteries.

**REMARQUE**

Pour tout complément d'information, consultez le manuel spécifique livré avec la batterie.

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

La batterie contient des substances dangereuses pour l'environnement. Le remplacement et la mise au rebut des batteries en fin de vie doivent être effectués conformément à la loi. Nous vous recommandons de contacter le réseau d'entretien agréé qui est équipé pour garantir une mise au rebut respectueuse de l'environnement, conformément aux réglementations en vigueur.

Risques résiduels

Risques et dangers résiduels

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

Le chariot et tous les autres composants du système sont conformes aux exigences de sécurité en vigueur. Néanmoins, même si le chariot est utilisé correctement et que toutes les instructions sont respectées, des risques résiduels ne sont exclus.

Même en dehors des zones signalées comme zones dangereuses pour le chariot, un risque résiduel ne peut être exclu. Les personnes se trouvant dans la zone autour du chariot doivent faire preuve d'une attention particulière, afin de réagir instantanément en cas de dysfonctionnement, d'incident, de panne, etc.

Risques résiduels

PRUDENCE

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

De plus, nous attirons votre attention sur les consignes de sécurité décrites dans la présente notice d'instructions.

Les risques comprennent :

- Epanchement de consommables dû à des fuites, des ruptures de conduites ou de conteneurs, etc.
- Risque d'accident lors de la conduite sur des rampes ou dans des conditions de mauvaise visibilité, etc.
- Risque de chute, de faux pas, etc. en déplaçant le chariot, en particulier en conditions humides ou verglacées ou en cas de fuites de consommables.
- Risques de feu et d'explosion dus aux batteries et aux tensions électriques.
- Erreur humaine résultant du non respect des consignes de sécurité.
- Dommages non réparés ou composants défectueux et usés.
- Entretien et tests insuffisants
- Utilisation de consommables inadéquats
- Intervalles d'entretien dépassés

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

Stabilité

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

Les risques comprennent :

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

Rayonnement électromagnétique

Les valeurs limites des rayonnements électromagnétiques et de l'immunité relatives au

chariot élévateur sont celles fournies par la norme EN 12895.

Rayonnement non ionisant

Si le chariot élévateur est équipé en usine ou plus tard de dispositifs émetteurs de radiations non ionisantes (tels que des émetteurs radio, lecteurs RFID, terminaux de données, scan-

neurs, etc.), la compatibilité de ces dispositifs avec des opérateurs munis d'appareils médicaux (tels que des stimulateurs cardiaques) doit être vérifiée.

Bruit

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

La valeur est déterminée au cours d'un cycle d'essai conformément à la Norme européenne harmonisée EN 12053 puis déclarée conformément à EN ISO 4871 au prorata des temps pondérés des modes transport, levage et ralenti.

⚠ ATTENTION

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

Vibrations

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

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

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

**REMARQUE**

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

⚠ ATTENTION

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

Essais de sécurité

Inspection de sécurité régulière du chariot ▷

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

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

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

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

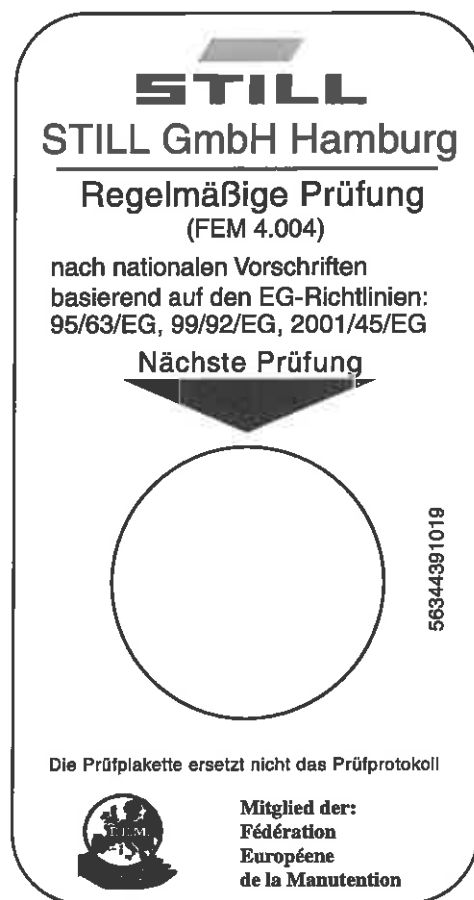
- Contacter le centre d'entretien pour planifier le déroulement des inspections de sécurité régulières sur le chariot.
- Suivre les consignes pour les contrôles réalisés sur le chariot conformément à FEM 4.004.

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

- Contacter un centre de service.

REMARQUE

Respecter la réglementation en vigueur dans votre pays.



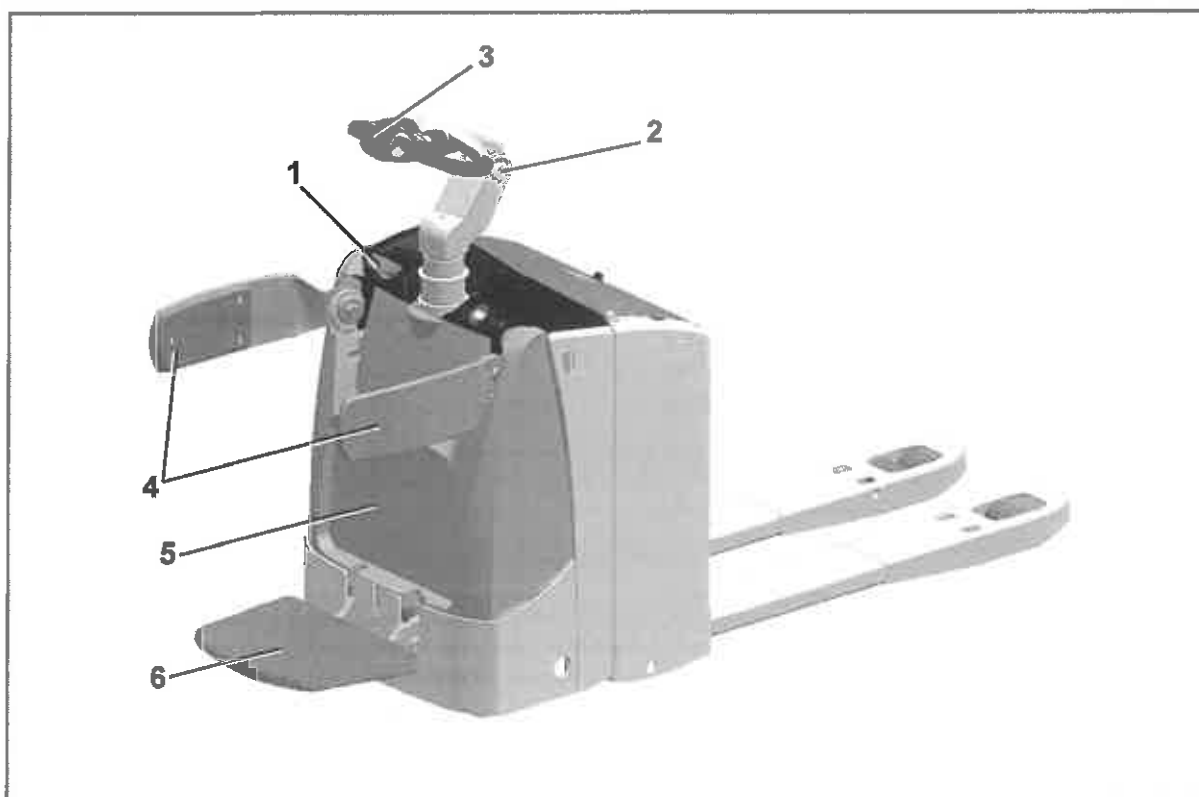
0000_003-001_V3

Dispositifs de sécurité

Dispositifs de sécurité

Emplacement des dispositifs de sécurité

Principaux dispositifs de sécurité présents sur le chariot



- 1 Poignée d'arrêt d'urgence
- 2 Capteur de position du timon
- 3 Sécurité anti-écrasement
- 4 Protections latérales du conducteur
- 5 Capot de protection fixé avec des vis
- 6 Capteur de présence conducteur sur la plate-forme

Conducteur porté (cas 1)

- les deux bras de protection sont en position ouverte,
- la plate-forme est en position ouverte (position basse),
- la détection « homme mort » capte la présence du cariste sur la plate-forme,
- le timon est en position de fonctionnement :

Le chariot roule à 7,5 km/h en charge et à 9 km/h à vide.

Conducteur porté (cas 2)

- les deux bras de protection sont en position fermée,
- la plate-forme est en position ouverte (position basse),
- la détection « homme mort » capte la présence du cariste sur la plate-forme,
- le timon est en position de fonctionnement :

Le chariot roule à 6 km/h en charge et à vide.

Conducteur accompagnant

- les deux bras de protection sont en position fermée,
- la plate-forme est en position fermée (position haute),
- le timon est en position de fonctionnement :

Le chariot roule à 4 km/h en charge et à vide sauf avec l'option timon télescopique où la vitesse sera de 6 km/h en charge et à vide.

⚠ ATTENTION

Risque d'écrasement des pieds en mode accompagnant.

Placer les pieds suffisamment loin du châssis de l'appareil.

⚠ ATTENTION

Si le chariot ne respecte pas l'une de ses trois configurations de fonctionnement, il ne roulera pas.

⚠ DANGER

Il est interdit de désactiver les sécurités.

⚠ DANGER

Ne pas s'asseoir sur les protections latérales.

⚠ DANGER

Ne pas monter sur les protections latérales.

⚠ DANGER

Ne pas monter sur le tableau de bord.

⚠ DANGER

Ne pas monter sur les fourches.

Dispositifs de sécurité

Dommmages, défauts et mauvaise utilisation des dispositifs de sécurité

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

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

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

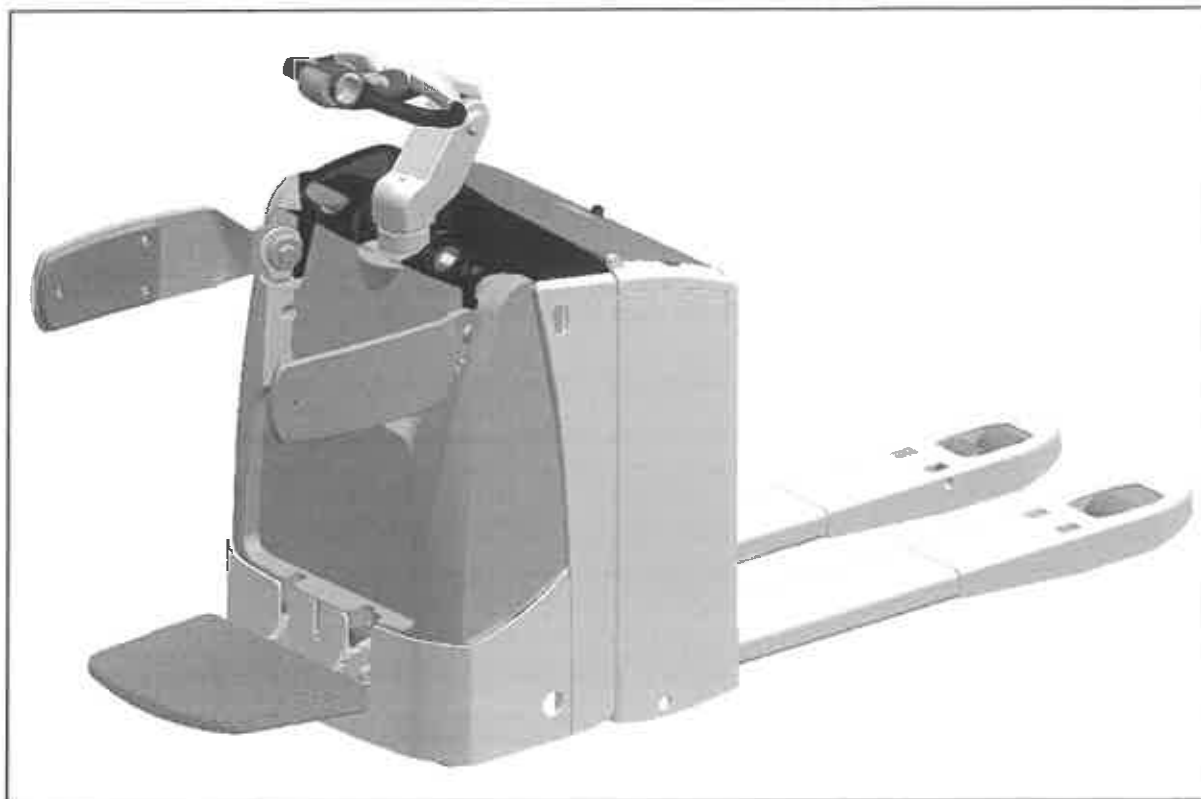
Les parties fixes ne peuvent être changées qu'avec l'autorisation du fabricant.

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

Vue d'ensemble

Descriptif technique

Descriptif technique



Les transpalettes électriques accompagnant / porté EXU-SF sont conçus pour manutentionner des palettes d'un poids maxi de 2000 kg à l'intérieur des camions, entrepôts et usines.

Entraînement

Ces transpalettes sont équipés d'un moteur de traction de puissance 2,3 kW entraînant la roue motrice par l'intermédiaire d'un réducteur.

- Moteur de translation asynchrone de 2,3 kW
- Démarrage et accélération sans à-coups
- Récupération d'énergie au freinage
- Un nouveau timon fixe (standard) ou télescopique (option), robuste et ergonomique permet à l'opérateur d'orienter sans effort la roue motrice et la roue directrice
- Le timon permet d'actionner les commandes suivantes : direction, papillons de traction avant/arrière, avertisseur sonore,

boutons de levée/descente proportionnelle et bouton de sécurité

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

Elévation

Charge nominale : 2000 kg

Puissance groupe pompe : 2,2 kW (S3=15%)

Freinage

Le frein électromagnétique équipant les transpalettes EXU-SF se distingue par des temps de manoeuvre courts, de faibles moments d'inertie et une transmission du couple sans jeu angulaire.

Freinage :

- à contre-courant lors du relâchement de l'accélérateur,
- à contre-courant par inversion du sens de marche,

- à contre-courant commandé par le bouton de sécurité arrière (belly switch),
- électromagnétique de sécurité commandé par la poignée d'arrêt d'urgence,
- électromagnétique de sécurité commandé par la position haute ou basse du timon lors de l'utilisation du chariot en mode accompagnant,
- à contre-courant commandé par la position haute ou basse du timon lors de l'utilisation du chariot en mode porté,
- électromagnétique de stationnement appliqué quand l'alimentation est coupée.

Commande de traction

L'équipement standard comprend :

- d'un timon fixe regroupant toutes les commandes,
- d'un bureau permettant de ranger rouleaux d'adhésif, gants, stylos, etc.
- d'un bouton d'arrêt d'urgence placé sur le châssis,
- d'un horamètre / indicateur de décharge,
- d'une plate-forme rabattable réglable en fonction du poids de l'opérateur,
- de deux bras de protection latéraux rabattables et réglables en hauteur en fonction du poids de l'opérateur.

En option :

- Fourches largeur extérieure = 520 mm
- Fourches largeur extérieure = 670 mm
- Logement pour batterie 360 Ah TROG 113
- Sortie latérale de la batterie
- Dossieret de soutien de charge hauteur = 1200 mm

- Dossieret de soutien de charge hauteur = 1800 mm
- Roue motrice, bandage caoutchouc non marquant lisse
- Roue motrice, bandage caoutchouc non marquant cranté
- Roue motrice, bandage caoutchouc lisse
- Roue motrice, bandage caoutchouc cranté
- Roue motrice, polyuréthane cranté
- Intervalle de maintenance programmable
- Indicateur de décharge batterie (pour batterie gel)
- Indicateur de décharge batterie (pour batterie gel) avec indicateur d'intervalle d'entretien
- Indicateur de décharge batterie (pour batterie plomb ouvert) avec indicateur d'intervalle d'entretien
- Protection chambre froide
- Ecritoire sur arceau
- Préparation pour logistique
- Arceaux porte-accessoires
- Fleet Manager
- Digicode + mise en veille
- Bavettes de protection
- LED d'indicateur de niveau d'électrolyte de batterie

Version « STILL DRIVESpeed »

La version « STILL DRIVESpeed » assure un meilleur rendement et une meilleure stabilité du chariot pendant le déplacement grâce à l'utilisation d'un système de roue stabilisatrice hydraulique adapté

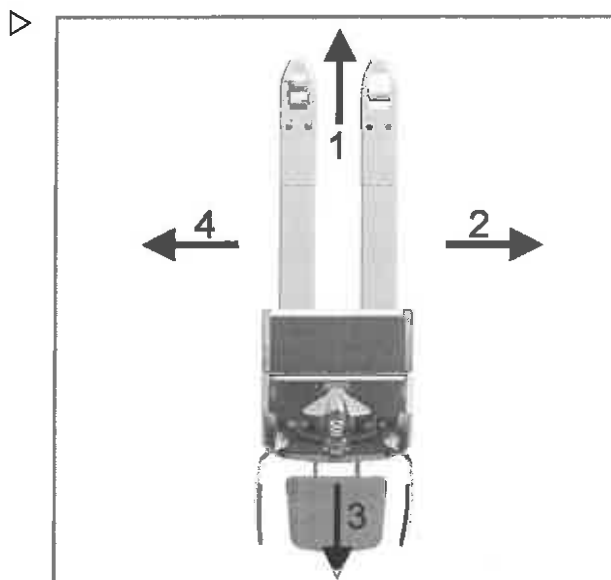
Définition des directions (EXU-SF)

Définition des directions
(EXU-SF)

Les désignations dans le texte: marche avant (1), marche arrière (3), à droite (2) et à gauche (4) se réfèrent à la position de montage des composants par rapport au poste du conducteur, la charge est à l'avant.

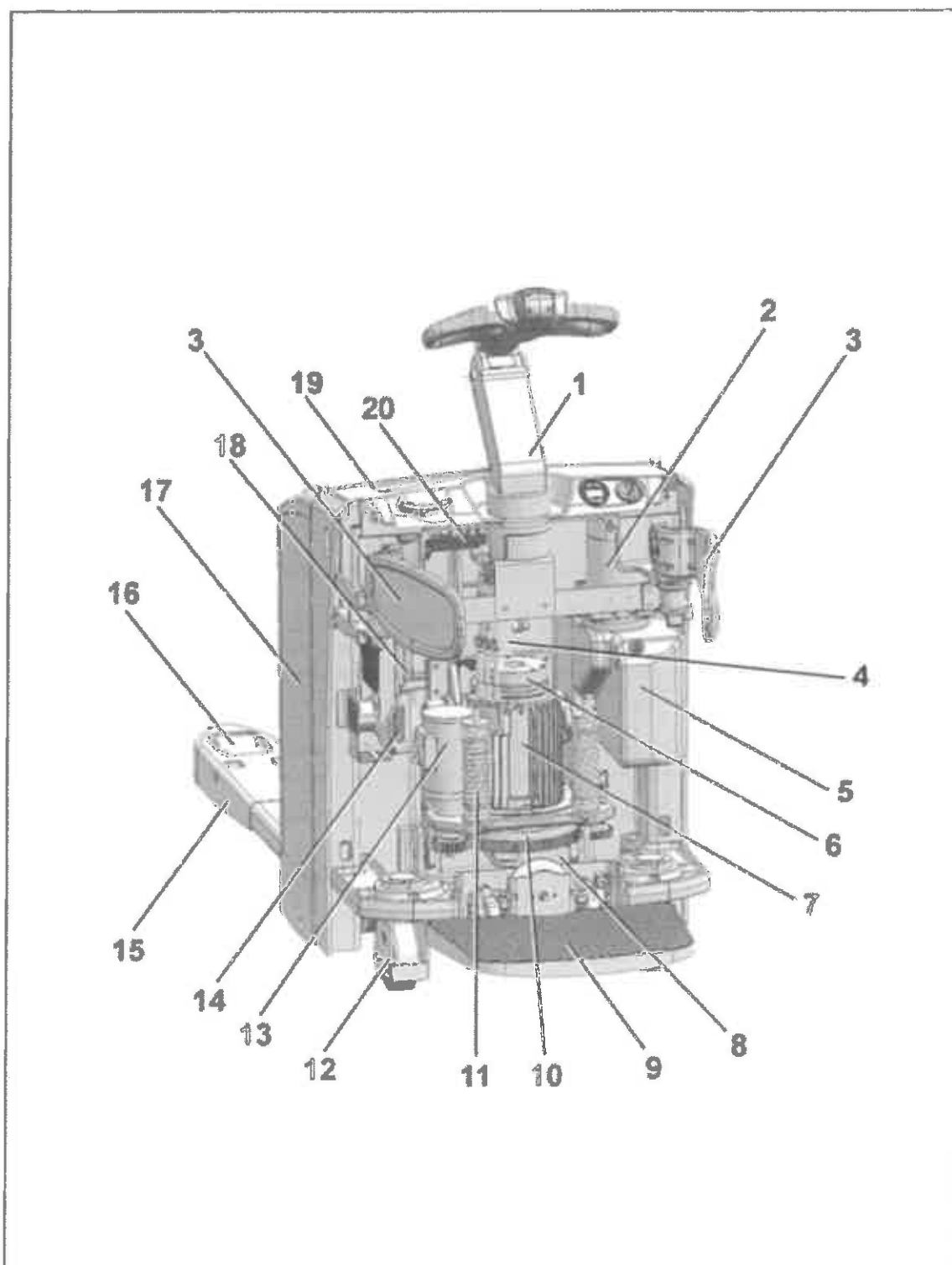
▲ ATTENTION

Sens de la direction : une rotation de l'organe de direction dans le sens horaire dirige le chariot vers la gauche lorsqu'il se déplace en marche avant.



Vue d'ensemble

Vue d'ensemble



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Timon |
| 2 | Moteur de pompe |
| 3 | Protections latérales rabattables |
| 4 | Vérin de levée |
| 5 | Réservoir d'huile hydraulique |

- | | |
|----|------------------------|
| 6 | Frein |
| 7 | Moteur de traction |
| 8 | Roue motrice |
| 9 | Plate-forme rabattable |
| 10 | Réducteur |

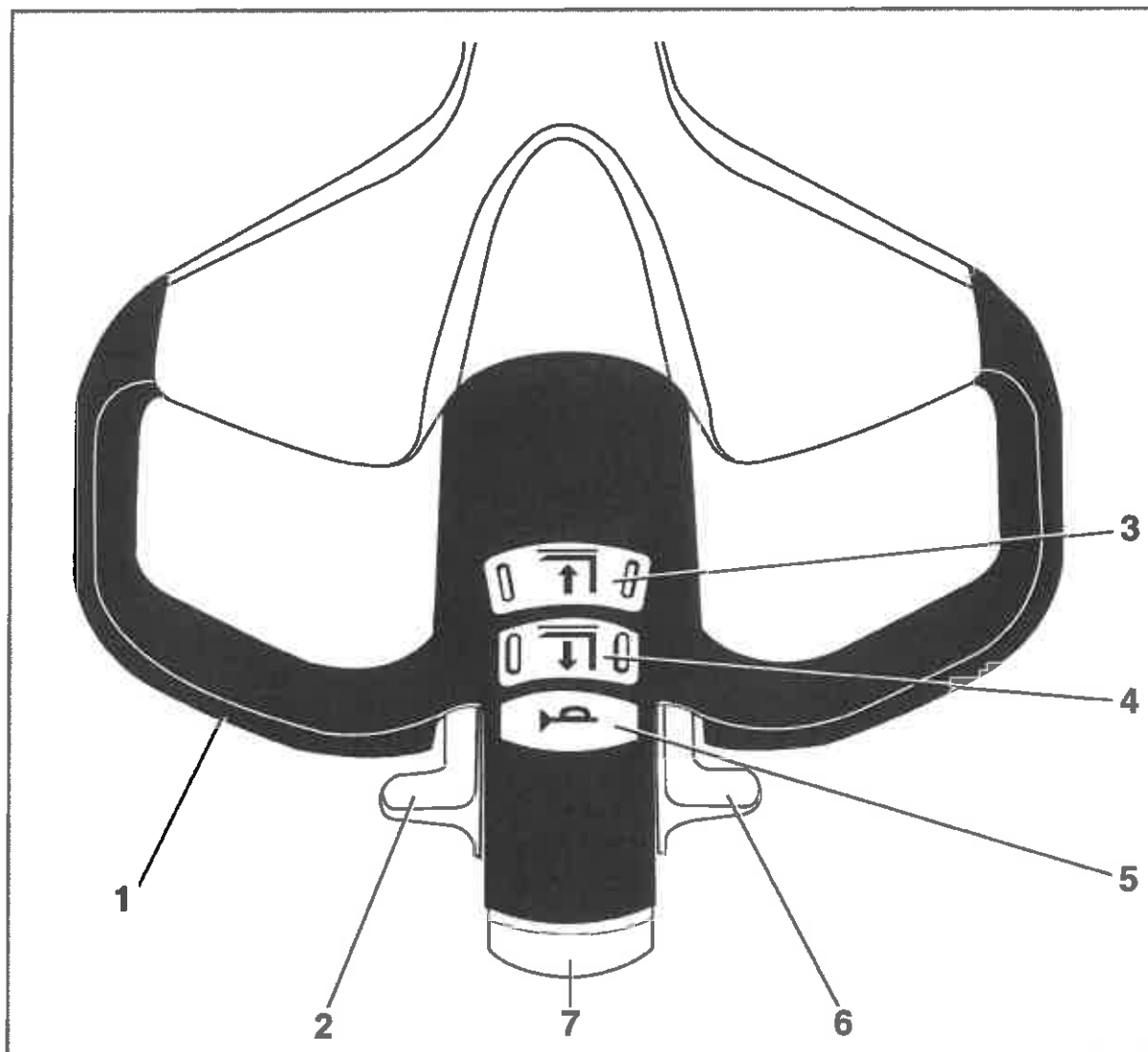
11 Amortisseurs
12 Galet stabilisateur
13 Moteur d'assistance
14 Variateur de direction
15 Fourche

16 Galets
17 Batterie
18 Variateur de traction
19 Capot batterie
20 Porte-fusibles

Eléments de commande et d'affichage

Eléments de commande et d'affichage

Commandes du timon



- 1 Poignée
- 2 Papillon commande de traction
- 3 Descente des fourches
- 4 Montée des fourches
- 5 Avertisseur sonore
- 6 Papillon commande de traction
- 7 Sécurité anti-écrasement

⚠ PRUDENCE

Risque de blessures!

Respecter scrupuleusement les instructions de sécurité.

L'accès aux commandes doit être possible à tout moment. Ne pas encombrer ni gêner l'accès aux commandes.

Il est interdit de toucher ou de monter sur les parties en mouvement.

⚠ PRUDENCE

Toujours tenir les poignées de la tête de timon pour conduire.

Eléments de commande et d'affichage

Timon combi (le cas échéant)**Instructions pour l'ouverture du timon combi****⚠ ATTENTION**

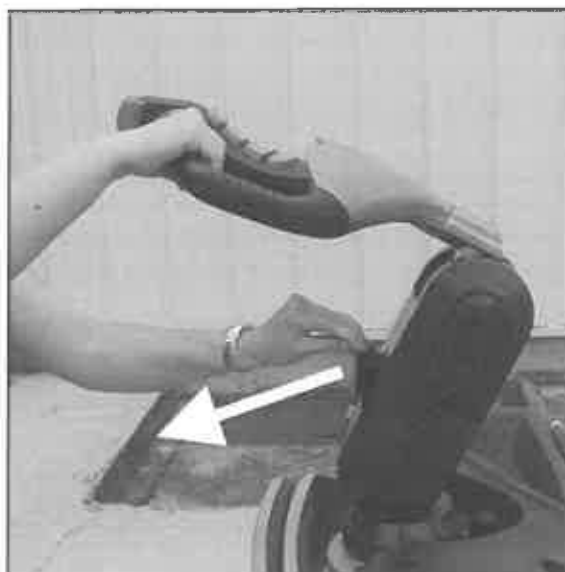
Effectuer l'opération de préférence avant de démarrer le chariot et uniquement lorsque le chariot est à l'arrêt.

Il est interdit d'effectuer l'opération lorsque le chariot est en mouvement.

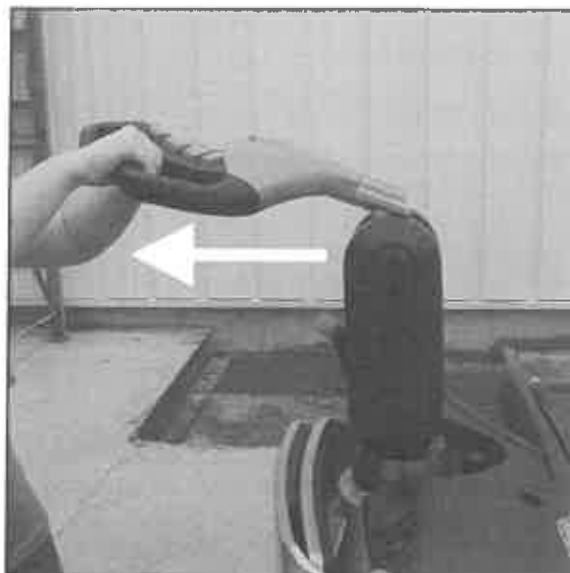
**REMARQUE**

La meilleure façon d'utiliser le chariot avec le timon combi ouvert est le mode accompagnant (commandé « depuis le sol »).

- Ouvrir le fermoir pour relâcher le timon.



- Utiliser le manche pour tirer le timon afin de l'ouvrir. ▷



- Le timon est ouvert. ▷

Instructions pour la fermeture du timon combi

⚠ ATTENTION

Effectuer l'opération de préférence avant de démarrer le chariot et uniquement lorsque le chariot est à l'arrêt.

Il est interdit d'effectuer l'opération lorsque le chariot est en mouvement.

REMARQUE

La meilleure façon d'utiliser le chariot avec le timon combi fermé est le mode porté (commandé depuis la plateforme).

- Utiliser le manche pour pousser le timon afin de le replier.



Éléments de commande et d'affichage

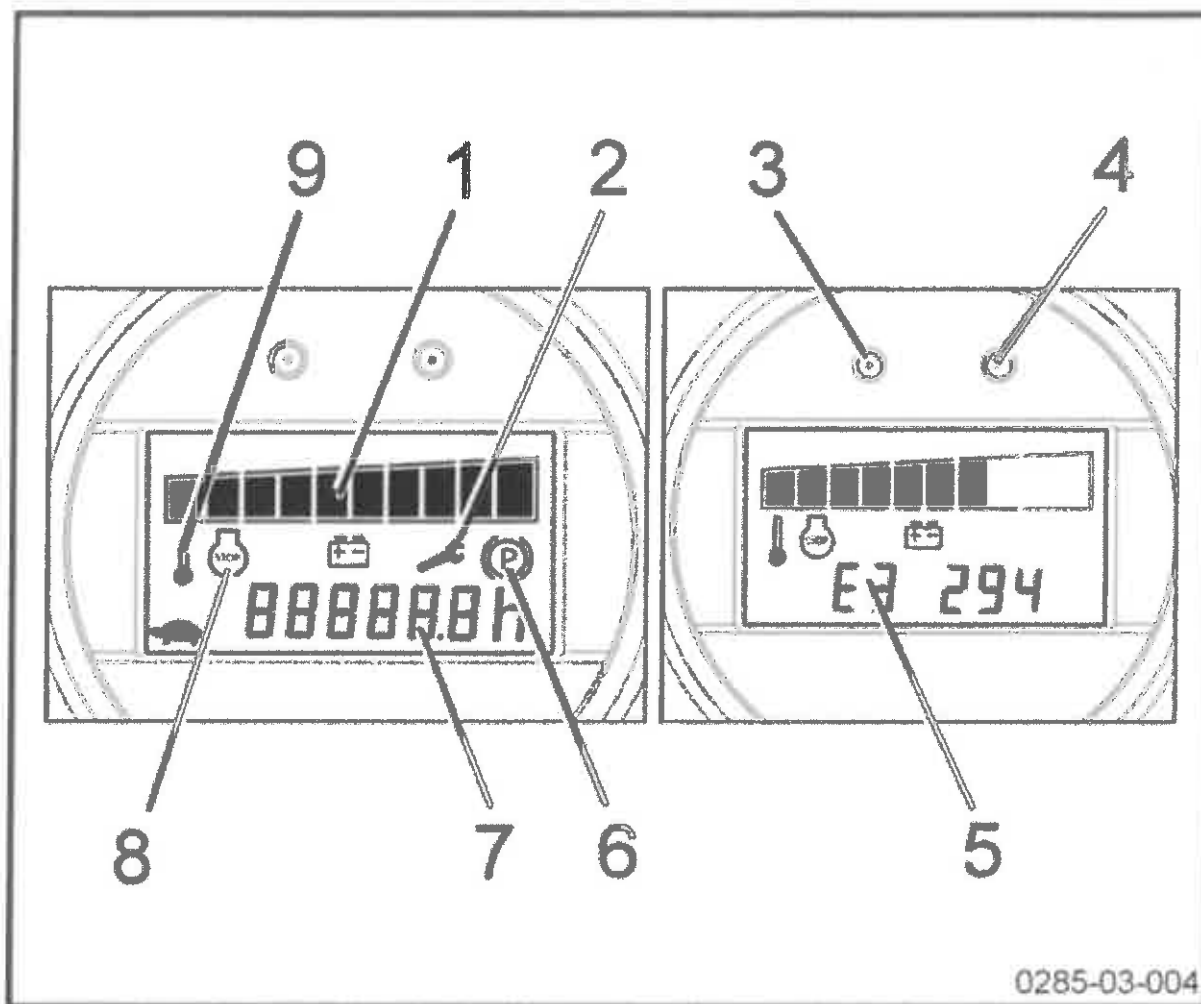
- Le fermoir se ferme automatiquement pour verrouiller le timon. ▷

⚠ ATTENTION

Vérifier que le timon est correctement verrouillé.



Ecran



- (1) Indicateur de niveau de charge de la batterie. L'indicateur de niveau fonctionne après que le connecteur de batterie a été branché. La surveillance du processus de décharge permet de protéger la batterie contre les décharges importantes. Lorsque la batterie est entièrement chargée, les 10 barres d'état sont allumées. Au fur et à mesure que la capacité de la batterie diminue, l'affichage se déplace vers la gauche. Si la batterie est déchargée à 80 %, deux barres d'état sont allumées.

La fonction de levage est désactivée. La batterie doit être rechargée

- (2) Alarme d'entretien (rouge)
Clignotante : moins de 50 h d'utilisation du chariot avant le prochain entretien.
Fixe : date d'entretien dépassée.
- (3) Voyant de contrôle rouge
Voyant de contrôle allumé : indique une erreur ou une alarme
- (4) Voyant de contrôle vert
Éteint : chariot éteint
Allumé : chariot allumé
- (5) Code de dysfonctionnement
L'indicateur combiné peut afficher un code panne. Lors de l'affichage d'un code panne, appeler notre service après-vente. Noter

Eléments de commande et d'affichage

ces codes pannes avant d'éteindre le chariot.

- (6) Dysfonctionnement ou usure du frein (entrefer)

Ne pas utiliser le chariot

- (7) Compteur horaire. Indique les heures de fonctionnement de l'appareil

Le compteur horaire affiche les heures et les dixièmes d'heure. Le point à côté des dixièmes d'heures clignote.

Lorsque l'alimentation est coupée, les heures sont conservées en mémoire.

- (8) Alarme STOP (rouge)

Différents types de problème. Ne pas utiliser le chariot

- (9) Alarme de température (rouge)

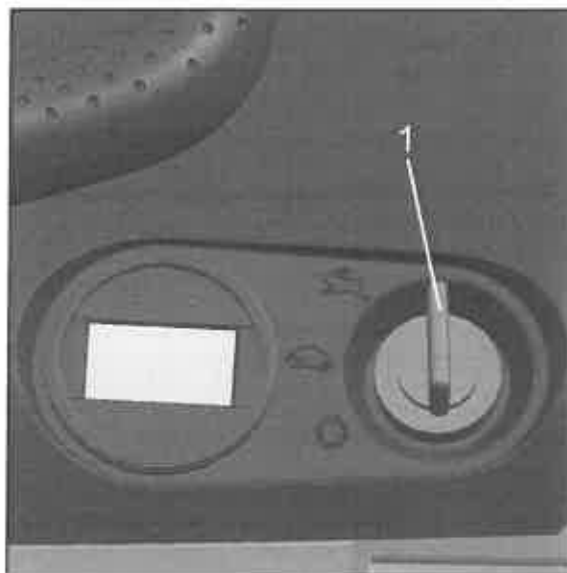
Refroidir le chariot. Si le problème persiste, contacter le centre de service technique.

- Tortue (🐢). LED et pictogramme allumés dès que le mode « tortue » est sélectionné.

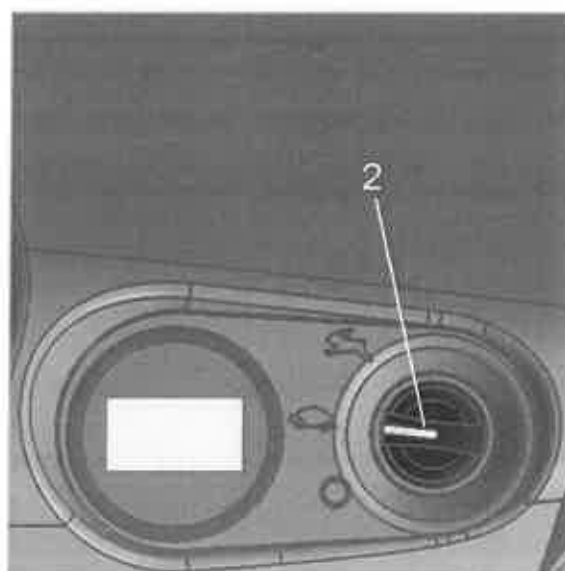
Commutateur de marche/arrêt

Le commutateur dispose de deux modes de marche :

- Position « Tortue » : accélération et décélération faibles, vitesse réduite
 - Position « Lièvre » : accélération et décélération fortes
- Pour mettre le chariot en marche, tourner la clé de contact (1) vers la position désirée. ▷

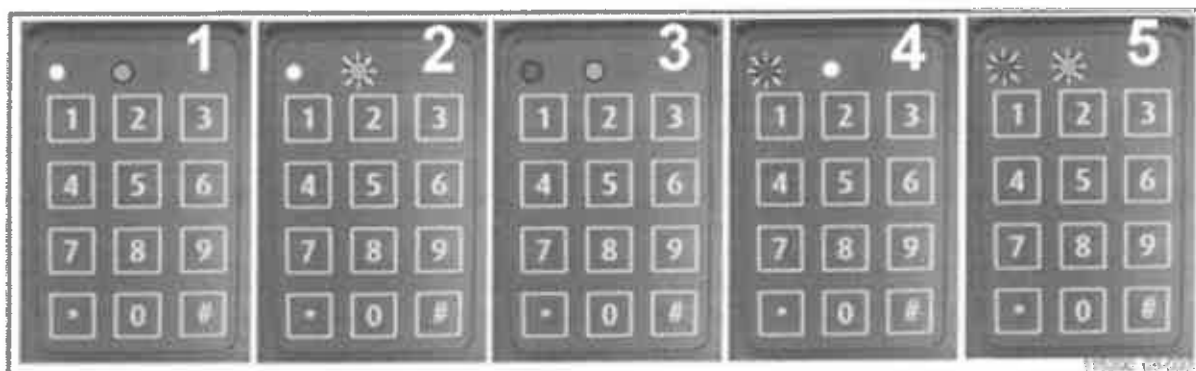


- Si le chariot est équipé de Digicode : ▷
- Mettre le chariot en marche en suivant la procédure du chapitre suivant (Option digicode).
- Tourner le commutateur (2) vers la position désirée.



Eléments de commande et d'affichage

Option digicode



- 1 SWITCH ON (mode fonctionnement)
 2 SWITCH OFF et en attente d'un code
 3 Mode de programmation actif

- 4 Touche défectueuse ou mauvais code
 5 Délai de coupure automatique

OPERATING MODE (Mode fonctionnement)			
Fonctionnement	Clé	LED	Avertissement
ON	* 1 2 3 4 5 # (par défaut)	○ rouge éteinte ● verte fixe (1) (PIN correct) ● rouge clignotante ○ verte éteinte (4) (PIN incorrect)	1 2 3 4 5 code PIN par défaut
OFF	# (3 secondes)	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2)	Eteindre le chariot

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

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

Veille



REMARQUE

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

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

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

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

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

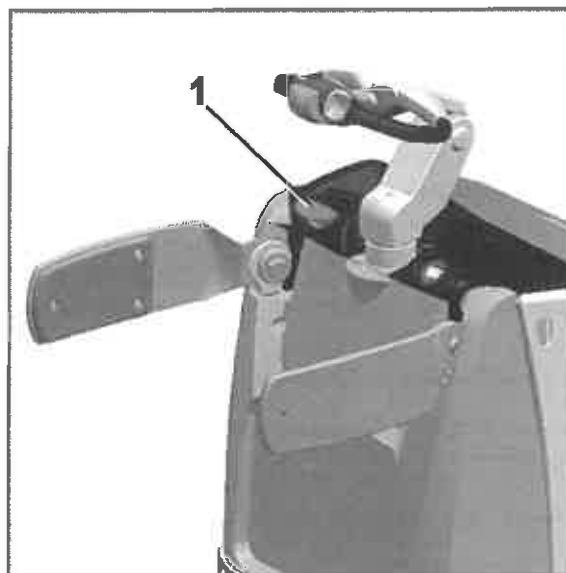
Éléments de commande et d'affichage

Poignée d'arrêt d'urgence

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

⚠ DANGER

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



Protections latérales

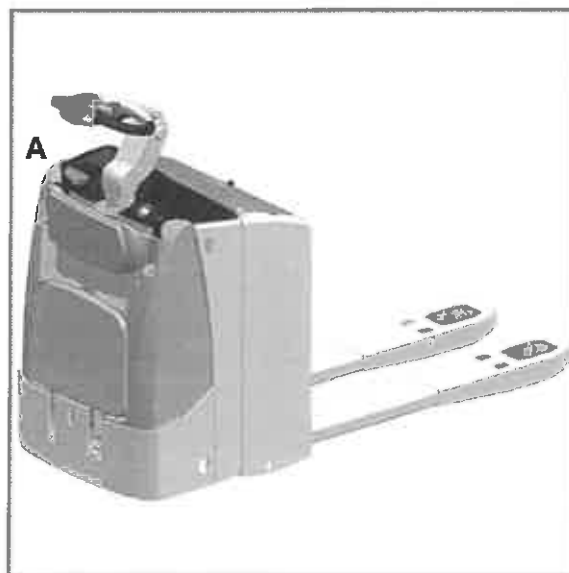
Description

La protection latérale a été conçue pour protéger l'opérateur lorsque le chariot est utilisé en mode porté.

Deux positions :

- Position « A » = protection latérale fermée. ▷
Position utilisée lorsque l'opérateur utilise le chariot en mode accompagnant (commandé à partir du « sol ») avec la plateforme fermée.

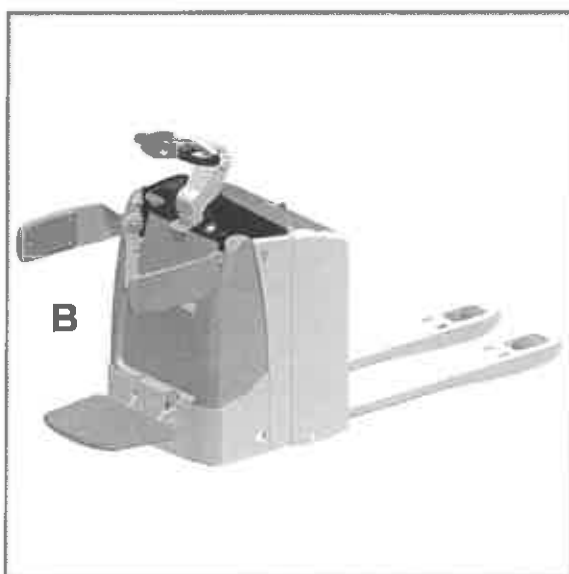
Le chariot fonctionne également lorsque la protection latérale est fermée (position « A ») ainsi que lorsque l'opérateur est à bord du chariot. Dans ce cas, la vitesse de conduite maximale du chariot est automatiquement limitée pour raison de sécurité.



- Position « B » = protection latérale ouverte. ▷
Position utilisée lorsque l'opérateur est à bord du chariot, debout sur la plateforme.

Ouverture et fermeture de la protection latérale

- Pour ouvrir, tirer les deux barrières de protection latérale de l'opérateur vers l'extérieur.
- Pour fermer, pousser les deux barrières de protection latérale de l'opérateur vers l'intérieur.



Réglage de la hauteur des protections latérales

- Pour régler la hauteur des barrières de protection latérale selon la taille de l'opérateur, ouvrir les barrières de protection latérale puis les tirer vers le haut à la main (trois positions). Pour fermer les barrières de protection latérale, les pousser vers le bas jusqu'à leur position la plus basse d'origine.

Protections latérales

ATTENTION

Toujours rabaisser les protections latérales avant de les refermer.

Sinon, les barrières de protection latérale ne se ferment pas et risquent d'endommager les capots.

DANGER

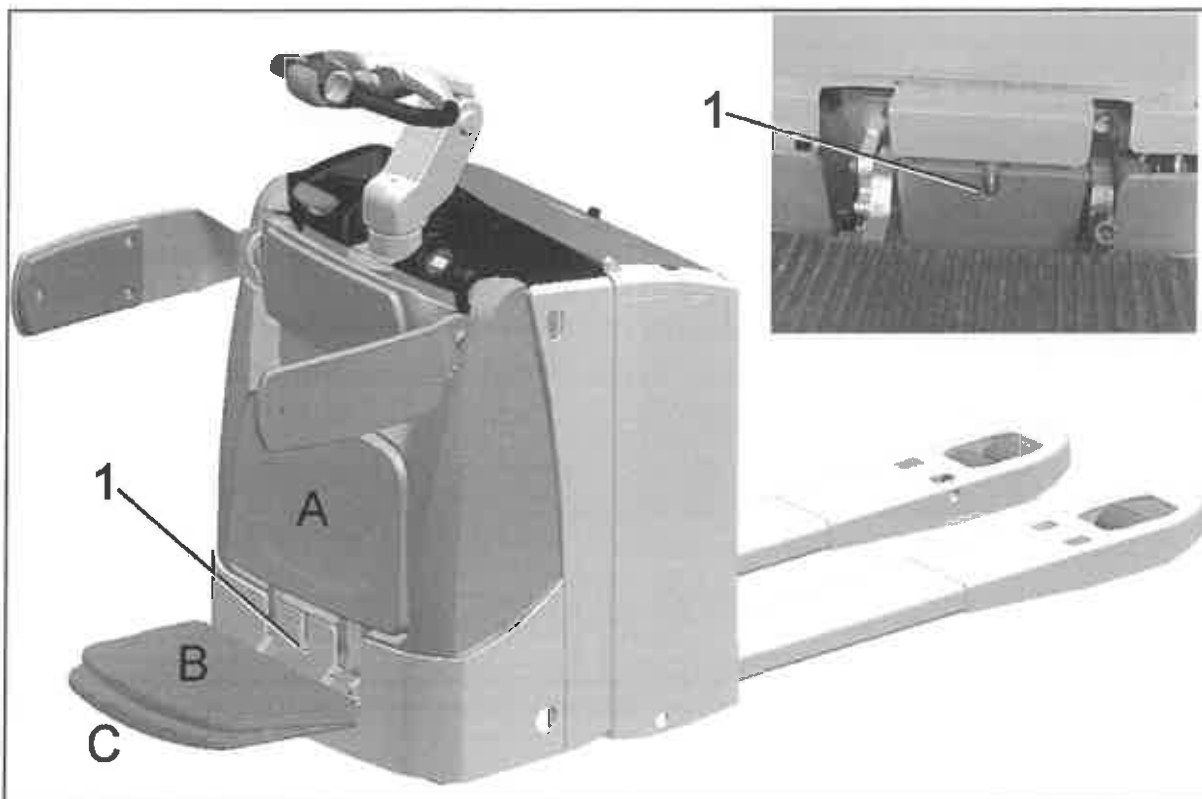
Ne pas s'asseoir sur les protections latérales.

DANGER

Ne pas monter sur les protections latérales.

Plateforme

Description



La plateforme peut prendre jusqu'à trois positions **A**, **B** et **C** :

Position « A » = plateforme fermée. Cette position est utilisée lorsque le chariot est en mode accompagnant (commandé à partir du « sol ») avec la protection latérale fermée.

Position « B » = plate-forme en position intermédiaire : dans cette position, la traction du chariot est bloquée.

Position « C » = plateforme en position de fonctionnement en mode porté. Cette position est utilisée avec l'opérateur à bord.

Dans cette position, la traction et la vitesse du chariot dépendent de la position de la protection latérale :

- Protection latérale ouverte : le chariot peut atteindre sa vitesse maximale.
- Protection latérale fermée : la vitesse du chariot est limitée électroniquement.

REMARQUE

Si la plateforme est fermée en position « A » et que la protection latérale est ouverte, la traction est verrouillée.

Déplacement de la plate-forme

Pour soulever ou abaisser la plate-forme, agir manuellement sur le plancher.

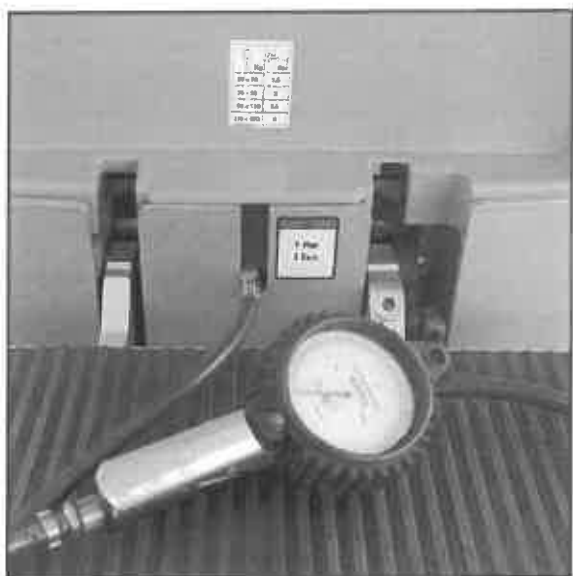
ATTENTION

Risque d'écrasement des mains.

Lors de la fermeture de la plateforme, ne pas laisser les mains entre la plateforme et le capot.

Plateforme

Réglage de la plate-forme



Pour une meilleure absorption des vibrations, la plate-forme doit être réglée en fonction du poids du cariste.

Régler la pression du système d'amortissement en fonction du poids de l'opérateur en utilisant la valve (1).

Sécurité

⚠ DANGER

Risque d'éjection hors de la plate-forme.

Se positionner correctement sur la plate-forme entre les deux barres de protection latérale : debout, face aux fourches, les deux pieds à l'intérieur de la plate-forme.

Négocier les virages à faible vitesse.

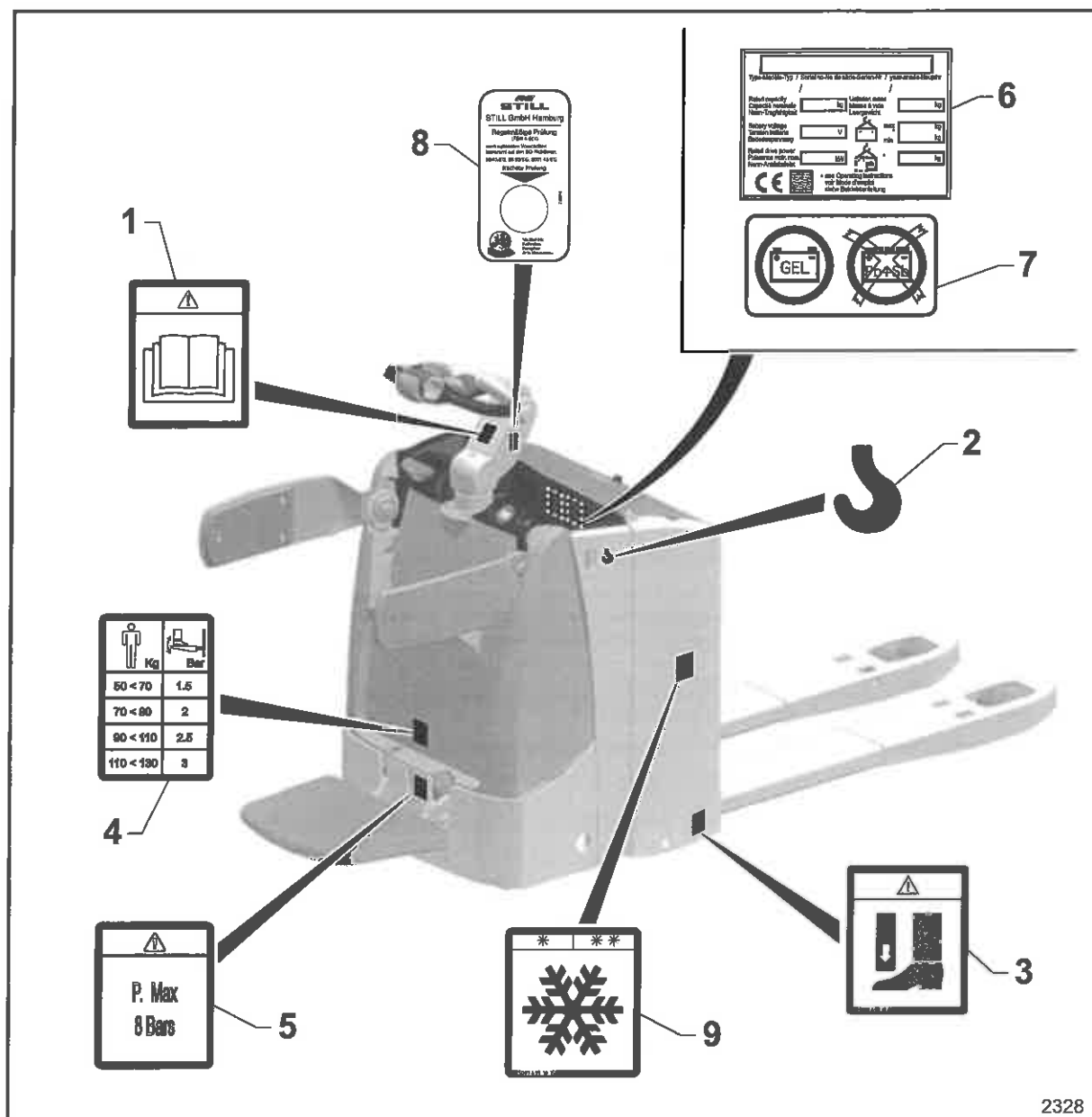
Saisir fermement la poignée sur la tête de timon avec les mains.

⚠ DANGER

Il est strictement interdit de désactiver les dispositifs de sécurité et de protection.

Marquages

Emplacement des étiquettes



2328

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Etiquette « Manuel d'utilisation et d'entretien » | 5 | Etiquette de « Pression maximale autorisée » |
| 2 | Symbole « Crochet » | 6 | Etiquette d'identification de valeur nominale |
| 3 | Etiquette « Danger d'écrasement des pieds » | 7 | Version prête pour batteries sèches |
| 4 | Etiquette « Diagramme de capacité de charge de la plateforme de l'opérateur » | 8 | Etiquette de contrôles annuels (seulement pour l'Allemagne) |
| | | 9 | Etiquette « Chambre froide » (sur version à chambre froide uniquement) |

Marquages

Description des étiquettes

(1) Cette étiquette indique qu'il faut consulter le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser le chariot ou d'exécuter des travaux d'entretien.

(2) Cette étiquette indique où fixer le crochet de levage du chariot.

(3) Cette étiquette indique qu'il existe un danger d'écrasement des pieds sous les roues.

(4) Cette étiquette est présente uniquement sur la version avec plateforme de l'opérateur et protection latérale. L'étiquette indique la pression de réglage de la plateforme de l'opérateur en fonction du poids de l'opérateur. 1,5 bar en dessous de 50 kg, 2 bar entre 70 et 90 kg, 2,5 bar entre 90 et 110 kg, 3 bar entre 110 et 130 kg.

(5) Cette étiquette est présente uniquement sur la version avec plateforme de l'opérateur et protection latérale. L'étiquette indique la pression de réglage maximale pour la plateforme de l'opérateur. Attention : il est interdit d'augmenter la pression du système de commande à plus de 8 bar.

(6) Cette plaque donne les données d'identification du chariot

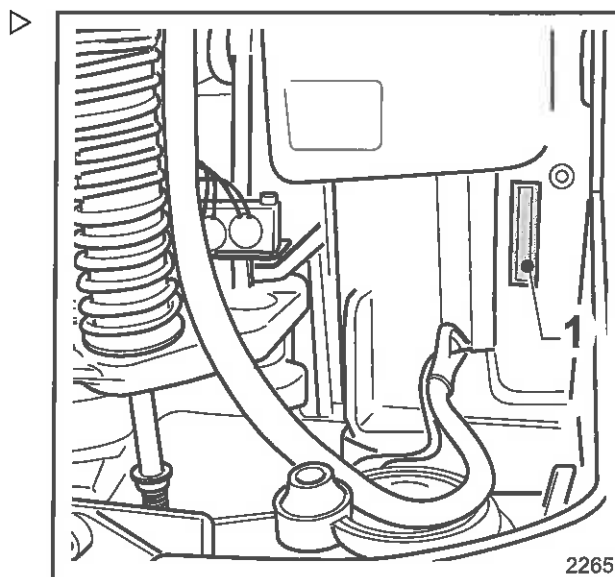
(7) La présence de ce symbole indique que le chariot est prêt pour la version avec batteries sèches. Ne pas utiliser d'autres types de batterie.

(8) Cette étiquette est uniquement présente sur les chariots vendus en Allemagne. L'étiquette indique la date de l'inspection de sécurité régulière du chariot.

(9) La présence de ce symbole indique que le chariot est prêt pour la version « chambre froide » (en option).

Etiquetage du mécanisme de roulement

Le numéro de série du chariot est inscrit sur le mécanisme de roulement (1).



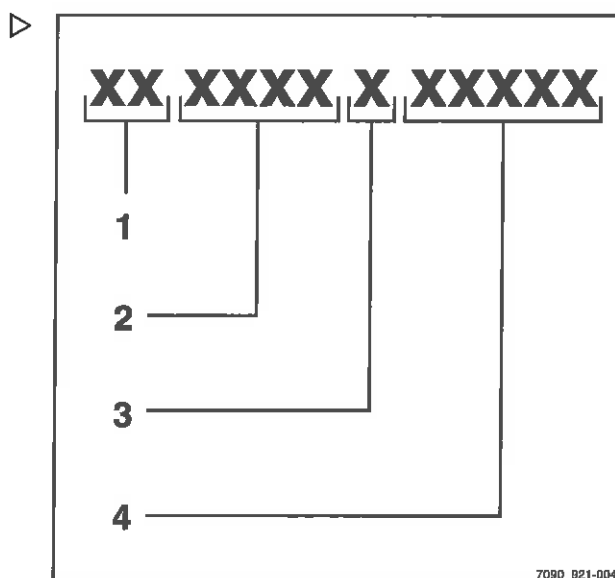
Numéro de série

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



Marquages

Plaque de firme



REMARQUE

Indiquer le numéro de série pour toutes les questions techniques.



The diagram shows a technical label with the following fields and symbols:

- 1: Type-Modèle / Typ / Serial no-No de série / Serien-Nr / year-année-Jahr
- 2: Rated capacity / Capacité nominale / Nenn-Tragfähigkeit
- 3: Unladen mass / Masse à vide / Leergewicht
- 4: Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung
- 5: Rated drive power / Puissance motr. nom. / Nenn-Antriebsleist
- 6: max / min
- 7: CE symbol
- 8: QR code
- 9: * see Operating instructions / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung
- 10: kg
- 11: kg
- 12: kg
- 13: kg

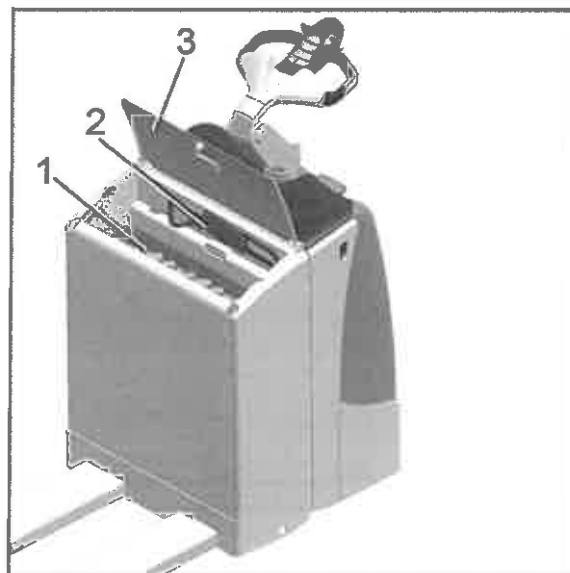
2327

- 1 Modèle
- 2 Capacité nominale
- 3 Constructeur
- 4 N° de série
- 5 Masse à vide (sans batterie)
- 6 Année de construction
- 7 Symbole de conformité CE
- 8 Code QR
- 9 Tension de la batterie
- 10 Puissance motrice nominale
- 11 Masse mini de la batterie
- 12 Masse maxi de la batterie
- 13 Poids additionnel (lest)

Accessibilité

Accessibilité interne

- Pour accéder aux parties internes du chariot (parties électroniques, électriques, mécaniques), suivre les indications données au chapitre ⇒ Chapitre « Accès au compartiment technique », p. 5-110).
- Pour accéder à la batterie (1) et aux prises (2), déverrouiller et soulever le couvercle (3). ▷



Accessibilité

4

Application

Utilisation approuvée et en toute sécurité

Utilisation approuvée et en toute sécurité

Destination des chariots

ATTENTION

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

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

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

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

Consignes de sécurité relatives à l'utilisation du chariot

Comportement pendant la conduite

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

PRUDENCE

Il est interdit de conduire le chariot en étant assis.

Ne pas oublier les points suivants :

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

REMARQUE

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

Personnes dans la zone dangereuse

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

DANGER

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

Ne pas monter sur les fourches

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

Zone dangereuse

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

Utilisation approuvée et en toute sécurité

ou un équipement de travail s'abaisser ou tomber.

Etat des voies de circulation

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

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

Réglementation concernant les voies de circulation et les zones de manœuvre

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

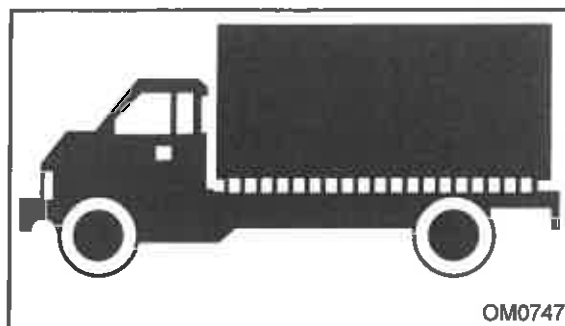
Dangers

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

Transport et levage du chariot

Transport du chariot

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



OM0747

Transport et levage du chariot

Chargement et déchargement du chariot

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

Le chariot doit être transporté et stocké à l'abri des phénomènes climatiques.

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

⚠ ATTENTION

Toujours éteindre le chariot et débrancher la batterie.

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

- Le crochet et le câble d'élingage doivent avoir une capacité adaptée au poids du chariot. Insérer le crochet et la corde dans les positions indiquées par le symbole de crochet .

⚠ DANGER

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

⚠ DANGER

Les câbles d'élingage doivent être de longueur suffisante pour ne pas érafler les carrosseries ou tout équipement complémentaire au cours de la levée. Utiliser un palonnier si nécessaire. Les câbles d'élingage doivent être tirés verticalement.

Conditions climatiques pour le transport et le stockage

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

Rodage

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

Contrôles et travaux avant la mise en service

Contrôles et travaux avant la mise en service

Liste des contrôles avant 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 montages auxiliaires (équipement spécial) pendant les contrôles suivants, ne pas utiliser le chariot tant qu'il n'a pas été correctement réparé. Ne pas enlever ni désactiver les systèmes et les commutateurs de sécurité. Ne pas changer les valeurs de réglage prédéfinies.

⚠ ATTENTION

N'utiliser le chariot que si tous les capots sont correctement mis en place et si tous les couvercles et portes sont correctement fermés.

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

- Vérifier qu'il n'y a AUCUNE fuite d'huile dans la zone sous le chariot.
- Vérifier qu'aucun objet (fils de différents types, clous, vis, morceaux de ruban, etc.) ne gêne le bon fonctionnement des roues et des galets. Les roues et les galets d'appui doivent tourner librement.
- Les roues ne doivent pas présenter de signes de dommage ou d'usure importante. Elles doivent être correctement montées.
- Vérifier que le capot batterie est complètement et correctement fermé.
- Vérifier que tous les capots et les capots protecteurs sont présents et correctement montés.
- Aucun objet sur le chariot ne doit gêner la visibilité.
- Vérifier que TOUS les autocollants sont présents et en bon état. Remplacer les autocollants endommagés ou manquants en respectant le tableau des emplacements de marquage.
- Vérifier visuellement qu'il n'y a AUCUN dommage apparent sur les bras de fourche et autres équipements porteurs de charge (par ex. courbures, fissures, usure importante).
- Vérifier que la prise mâle batterie et la prise femelle batterie sont intactes et en bon état. Vérifier qu'elles fonctionnent correctement.
- Vérifier que la clé marche/arrêt fonctionne correctement.
- Vérifier les indications à l'écran.
- Vérifier que l'avertisseur sonore fonctionne correctement.
- Vérifier que les boutons et le papillon de commande sur le timon fonctionnent correctement.
- L'un après l'autre, appuyer sur les boutons et les relâcher. Vérifier que les boutons reviennent automatiquement à leur position initiale. Les boutons ne doivent pas rester activés ou bloqués.
- Tourner le papillon de commande de traction, puis le relâcher. Vérifier que le papillon retourne automatiquement à sa position initiale lorsqu'il est relâché. Le papillon ne doit pas rester activé ou verrouillé.
- Faire un essai pour vérifier que le chariot freine jusqu'à l'arrêt lorsque l'étrangleur est relâché pendant la conduite.
- Faire un essai pour vérifier que le chariot freine jusqu'à l'arrêt lorsque le timon est relâché pendant la conduite.
- Vérifier le bon fonctionnement de la poignée d'arrêt d'urgence.
- Vérifier que la pièce de protection anti-écrasement de l'opérateur fonctionne correctement.
- Contrôler le bon fonctionnement du frein (voir ⇒ Chapitre « Vérification du frein », p. 4-63).
- Faire un essai pour vérifier l'efficacité du frein électromagnétique.

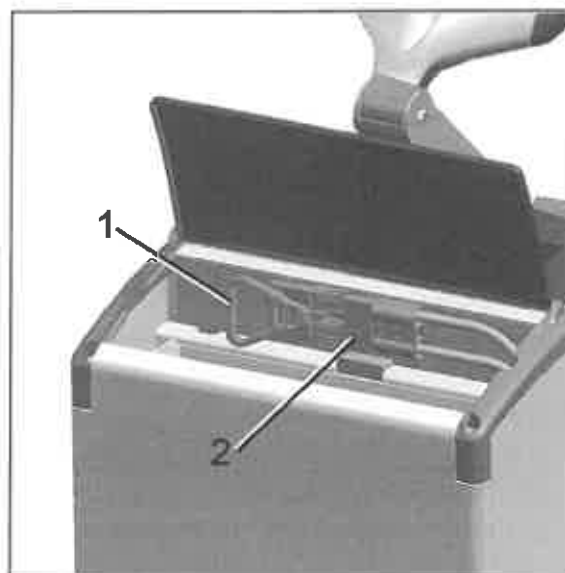
Contrôles et travaux avant la mise en service

- Vérifier et tester le niveau et la densité d'électrolyte de la batterie, conformément aux instructions relatives à la batterie.
- L'opérateur doit être qualifié pour conduire le chariot. Il doit pouvoir accéder aux commandes et les actionner (en particulier la pièce de protection anti-écrasement). Ne pas gêner l'accès aux commandes.
- Vérifier que les panneaux de protection latérale fonctionnent correctement et sont en bon état.
- Vérifier visuellement que la plateforme de l'opérateur est en bon état.
- Vérifier visuellement que la plateforme de l'opérateur est en bon état et tester son fonctionnement correct :
 - Monter sur la plateforme de l'opérateur et mettre le chariot en marche.
 - Vérifier que le chariot se déplace en marche avant/arrière au moyen du papillon de commande.
 - Descendre du marchepied et vérifier visuellement que la plateforme de l'opérateur se met automatiquement en position de repos, légèrement inclinée vers le haut.
 - Se tenir à côté du chariot et s'assurer que la zone à l'avant et à l'arrière du chariot est libre
 - A l'aide d'une potence, incliner le timon sans tourner et faire tourner légèrement le papillon de commande vers les fourches. Répéter la séquence en tournant le papillon dans la direction opposée. Dans les deux cas, vérifier que le chariot reste à l'arrêt. Le chariot NE DOIT PAS bouger.
 - Pousser la plateforme vers le haut. Pousser légèrement la plateforme de l'opérateur pour vérifier qu'elle se met automatiquement en position verticale et complètement fermée. Attention : risque d'écrasement des mains.
 - La plateforme étant en position verticale et les panneaux latéraux étant ouverts, vérifier que le chariot NE FONCTIONNE PAS.

Contrôles et travaux avant la mise en service

Branchement de la batterie (chargeur mural)

- Ouvrir le capot batterie.
- Retirer la prise batterie (1) de la fiche du chargeur mural et la connecter à la fiche (2) du chariot. ▷



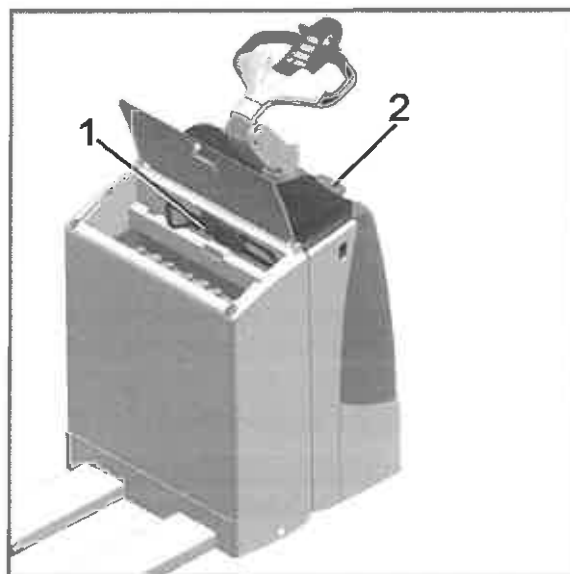
Mise en service

Démarrage

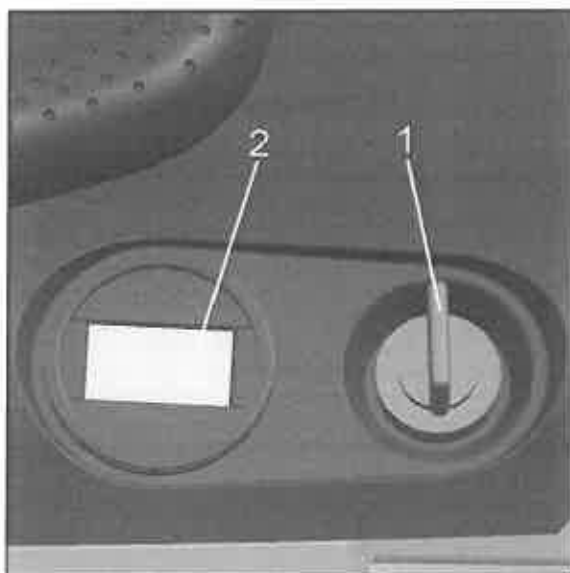
REMARQUE

Avant la mise en marche, effectuer le contrôle visuel du chariot (voir ⇒ Chapitre « Liste des contrôles avant mise en marche », p. 4-58).

- Brancher la prise batterie (1).
- Tirer sur la poignée d'arrêt d'urgence (2).
- Mettre le timon en position verticale.
- Laisser les papillons en position neutre (milieu).



- Introduire la clé de contact et la tourner dans la position désirée ou taper le code à 5 chiffres puis valider avec la touche # sur le clavier du digicode (code par défaut = 00000 ou 12345).



REMARQUE

La clé de contact peut tourner vers deux positions différents qui conditionnent le mode de marche :

- Position « Tortue » : accélération et décélération faibles, vitesse réduite
 - Position « Lièvre » : accélération et décélération fortes
- Vérifier la charge de la batterie sur l'indicateur combiné et remplacer ou charger la batterie si nécessaire.

Mise en service

Vérification de la sécurité anti-écrasement

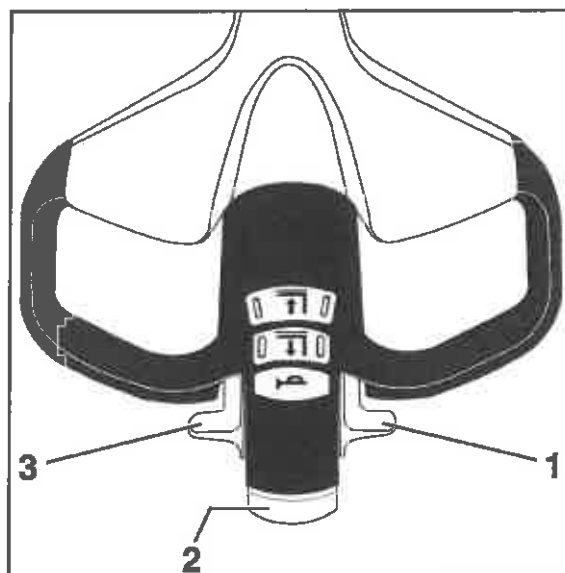
Fonction de la sécurité anti-écrasement ▷

Par enfoncement du contact anti-écrasement (2), l'appareil part en marche avant.

Si le chariot est exploité dans des zones étroites, dans un ascenseur par exemple, il y a toujours danger, suite à une inattention, que l'opérateur bute contre la paroi. Si tel était le cas, et si un dispositif de sécurité anti-écrasement n'était pas monté, 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 passe immédiatement en marche avant. Une fois le dispositif de sécurité anti-écrasement libéré de l'opérateur, l'appareil s'immobilise, même si la marche arrière est encore sélectionnée.

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



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 tant vers l'avant que vers l'arrière de l'appareil.

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

Le chariot se met en marche avant.

- Actionner la sécurité anti-écrasement (2).

⚠ PRUDENCE

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

- Libérer la sécurité anti-écrasement.

Le chariot s'arrête.

Vérification du frein

⚠ ATTENTION

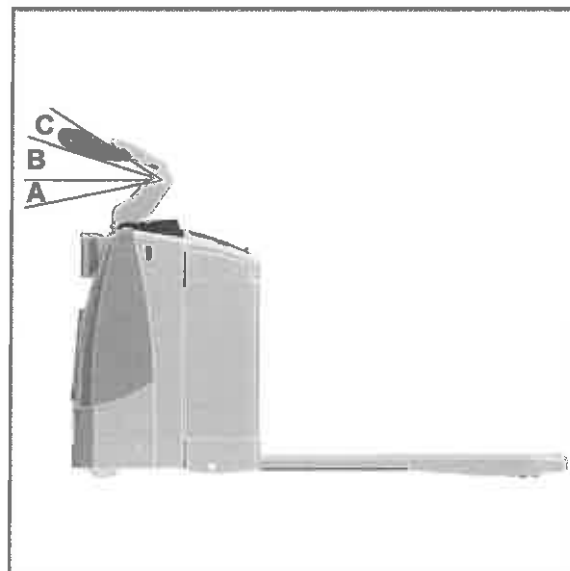
Effectuer cette vérification sur surface plane.

- Faire rouler l'appareil et vérifier l'efficacité du frein en inclinant le timon dans les zones (A) et (C).

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

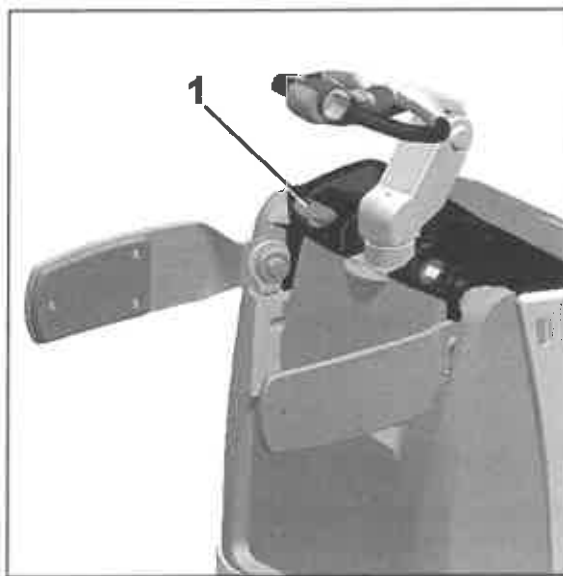
REMARQUE

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

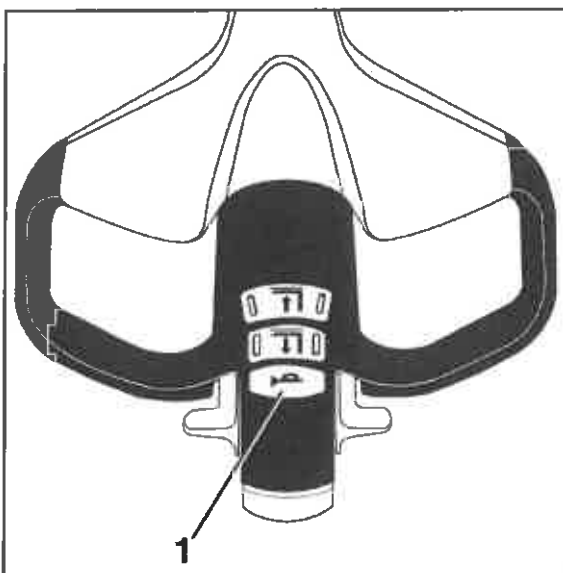


Mise en service**Vérification de l'arrêt d'urgence**

- Rouler lentement en marche avant.
- Appuyer sur la poignée d'arrêt d'urgence (1) : le chariot s'arrête. ▷
- Tirer sur la poignée d'arrêt d'urgence (1) : le chariot est opérationnel.

**Vérification de l'avertisseur**

- Actionner le contact (1) de l'avertisseur. ▷
- L'avertisseur retentit.



Entraînement

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 et dans ces passages, lorsqu'il traverse des portes battantes, aux endroits à faible visibilité, ou lorsque la chaussée est accidentée par exemple. Il doit toujours observer une distance de freinage suffisante par rapport aux véhicules roulant ou des personnes marchant devant lui et avoir toujours 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.

Les chariots EXU-SF sont conçus pour être utilisés avec conducteur accompagnant ou sur plate-forme; par conséquent :

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



REMARQUE

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

Entraînement**Visibilité pendant la conduite**

Le cariste doit regarder dans le sens de la marche et avoir toujours une visibilité suffisante du trajet qu'il emprunte. En marche arrière en particulier, il doit s'assurer que la route est libre. Lorsque des marchandises gênant la vue sont transportées, il doit conduire le chariot avec un guide pour l'aider. Le chariot doit être immédiatement arrêté si le guide n'est plus visible.

Avant la conduite

Personnes dans la zone dangereuse

Assurez-vous avant de mettre le chariot en service et aussi pendant le travail que personne ne se trouve dans la zone dangereuse. Si des personnes sont en danger, il faut donner un signal d'avertissement suffisamment à l'avance. Interrompez immédiatement le travail avec le chariot si des personnes ne quittent pas la zone dangereuse en dépit des avertissements donnés.



PRUDENCE

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

Ne pas monter sur les fourches!



DANGER

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

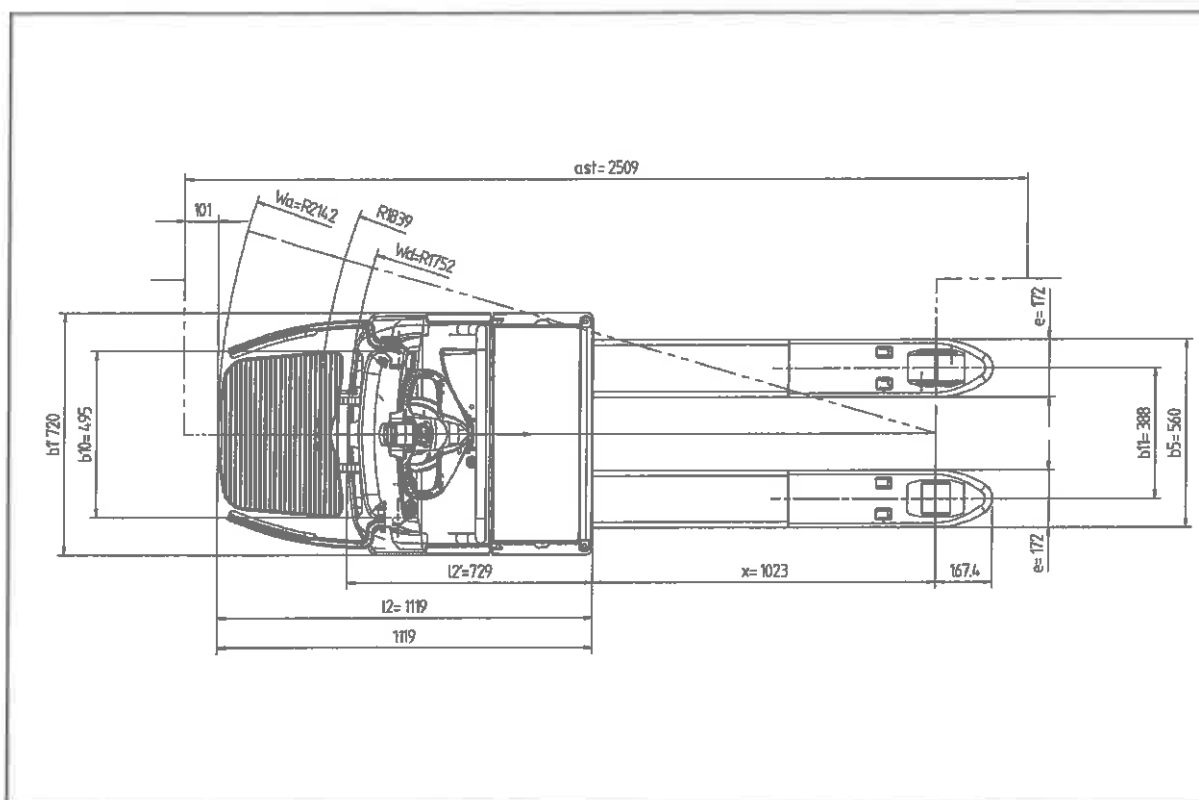
Il est formellement interdit de se placer ou de passer sous les fourches, même sans charge!

Zone dangereuse

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

Entraînement

Dimensions des allées de circulation et des zones de manoeuvre



Les dimensions données ci-dessous et les besoins de largeur d'allée s'appliquent à des conditions fixées pour garantir la sécurité de manoeuvre. Il peut être nécessaire de contrôler dans certains cas si les largeurs des allées sont suffisantes, par exemple si les dimensions de la charge diffèrent de celles indiquées.

Les dimensions des allées (Ast) dépendent des dimensions de la charge, calculées suivant la formule: $Ast = Wa - X + \text{longueur de la palette} + 200 \text{ mm}$.

	Valeurs rayon de braquage (Wa) (toutes valeurs en mm)	
	X	Wa
EXU-SF	1023	1752 / 2171

La réglementation de chaque pays doit être respectée.

Veuillez vous assurer qu'il n'y a pas de virage trop étroit, de pente trop importante et de porte trop étroite ou basse sur le parcours du chariot (voir → Chapitre « Caractéristiques techniques (VDI) », p. 6-119).

Etat des voies de circulation

Les surfaces des voies de circulation doivent être suffisamment planes, propres et libres d'objets tombés au sol. Les rigoles d'écoulement, passages à niveau et autres installations similaires doivent être nivelés et, le cas échéant, munis de rampes, de sorte que le chariot puisse y passer sans à-coups.

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

Règles concernant les allées de circulation et les zones de manoeuvre

Seules les allées de circulation autorisées par l'exploitant ou par son mandataire peuvent être utilisées. Les allées de circulation doivent être sans obstacles. Les charges doivent être déposées et emmagasinées seulement aux endroits prévus à cet effet. L'exploitant ou son mandataire doivent s'assurer qu'aucune personne non autorisée s'approche de la zone de travail.

Dangers

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

Entraînement

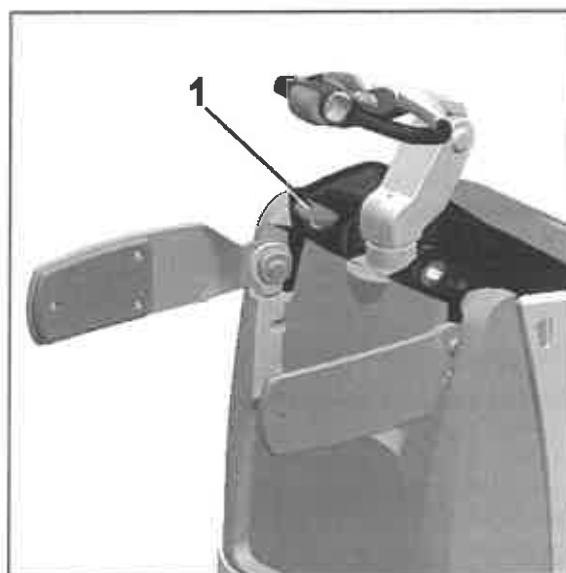
Comportement pendant une situation d'urgence

En cas d'urgence, il est possible de couper l'alimentation électrique de toutes les fonctions du chariot.

- Appuyer sur la poignée d'arrêt d'urgence (1). Le chariot s'arrête. ▷
- Pour redémarrer le chariot, déverrouiller la poignée d'arrêt d'urgence (1) en tirant dessus.

⚠ ATTENTION

Ce dispositif de sécurité ne doit être utilisé qu'en cas de danger.



Position conducteur

L'EXU-SF permet deux positions de conduite :

- la position de conduite en tant que conducteur accompagnant,
- la position de conduite en tant que conducteur porté.

Position de conduite du conducteur accompagnant

Le conducteur accompagnant conduit le chariot grâce aux commandes placées sur la tête de timon.

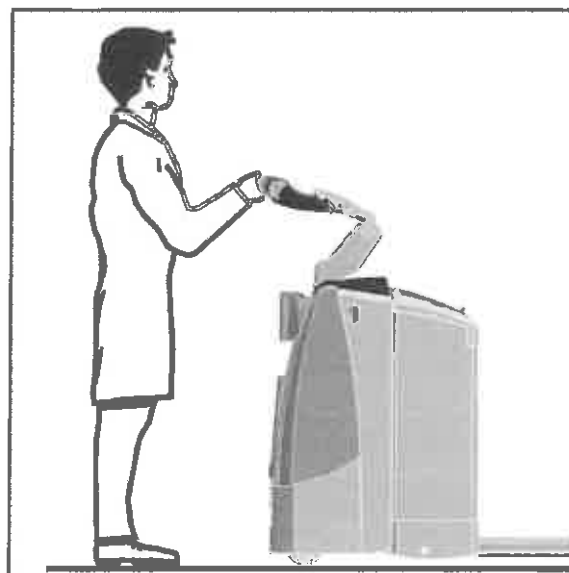
⚠ ATTENTION

Le fonctionnement du chariot avec conducteur accompagnant n'est autorisé que si les ailes de sécurité sont en position fermée.

⚠ ATTENTION

Risque d'écrasement des pieds en mode accompagnant.

Placer les pieds suffisamment loin du châssis de l'appareil.



Position de conduite du conducteur porté

Le conducteur doit se tenir sur la plateforme pour conduire le chariot grâce aux commandes placées sur la tête de timon.

⚠ ATTENTION

Le fonctionnement du chariot avec conducteur porté est autorisé si les ailes de sécurité sont en position ouvertes ou fermées.

⚠ DANGER

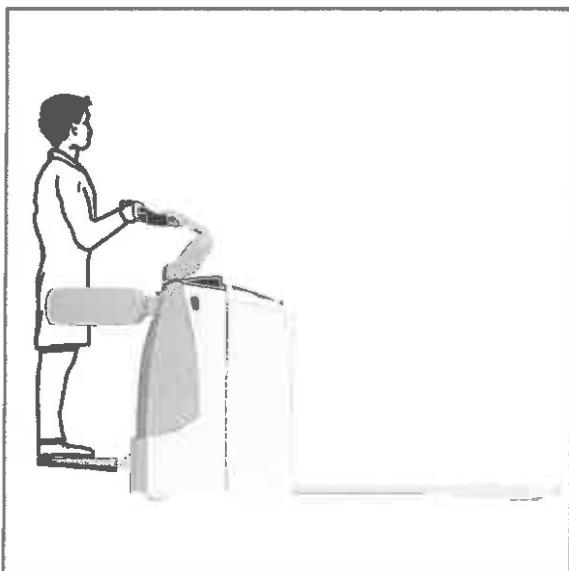
Risque d'éjection hors de la plate-forme.

Se placer correctement sur la plate-forme entre les deux protections latérales.

Se déplacer à vitesse réduite dans les virages.

⚠ DANGER

Ne pas s'asseoir sur les protections latérales.



Entraînement

DANGER

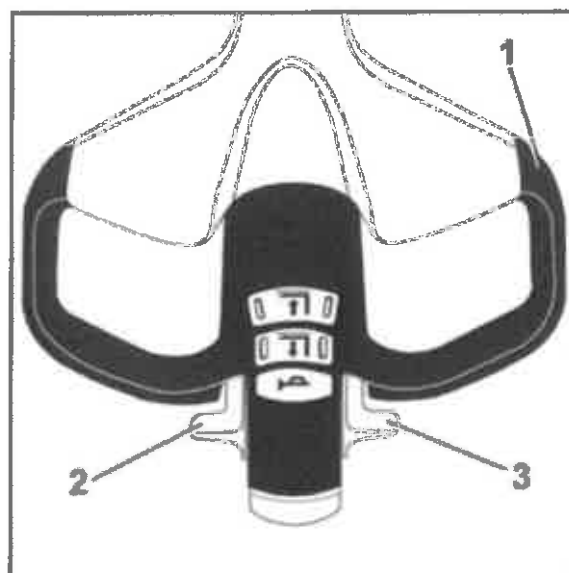
Ne pas monter sur les protections latérales.

PRUDENCE

Toujours tenir les poignées de la tête de timon pour conduire.

Conduite

- Tourner la clé de contact vers la position désirée : Tortue (accélération et décélération faibles; vitesse réduite) ou Lièvre (accélération et décélération fortes).
- Saisir une des poignées (1) du timon.



- Abaisser le timon.



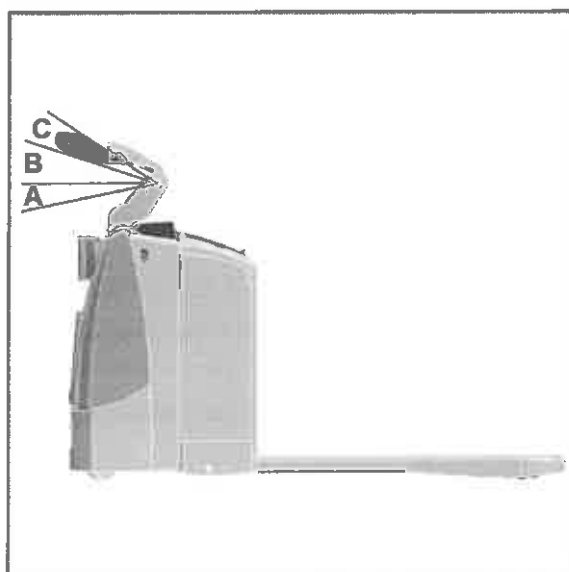
REMARQUE

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



REMARQUE

Un des papillons de marche (2) ou (3) sur le timon peut être actionné avec la main droite ou gauche. La vitesse est réduite. Toujours actionner le papillon de marche lentement car le chariot réagit immédiatement. Il faut absolument éviter les démarrages ou freinages brusques ou l'inversion de la marche.



⚠ PRUDENCE

Risque de blessures!

Respecter scrupuleusement les instructions de sécurité.

Il est interdit de toucher ou de monter sur les parties en mouvement.

Entraînement

⚠ PRUDENCE

Lorsque les protections latérales sont en position haute : risque de coincement des doigts entre le dessous de la tête de timon et le haut des bras de protection.

Toujours tenir les poignées de la tête de timon pour conduire.

i REMARQUE

Les commandes de traction ne sont actives que si le timon est en position de travail.

Les commandes de levage sont actives même lorsque le timon est en position haute.

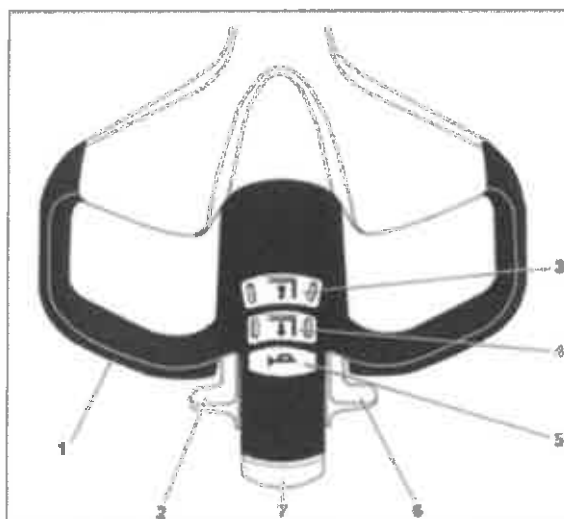
Papillons commande de traction

- En appuyant sur la partie inférieure du papillon (2) ou (6), le chariot démarre vers le conducteur (marche arrière); en appuyant sur la partie supérieure du papillon (2) ou (6), il démarre vers les fourches (marche avant).

Pour inverser le sens de marche, relâcher le papillon puis l'actionner dans la direction opposée, progressivement jusqu'à la vitesse souhaitée.

Le relâchement du papillon entraîne d'abord le freinage puis l'arrêt du chariot.

La vitesse du chariot augmente en fonction de la position angulaire du papillon.



Sécurité anti-écrasement

- En cas de contact du conducteur avec le bouton poussoir (7), le chariot est automatiquement dégagé vers l'avant et en douceur.

i REMARQUE

La sécurité anti-écrasement n'est active qu'en mode accompagnant (bras fermés et plate-forme relevée).

Avertisseur sonore

- En appuyant sur le bouton (5), un signal sonore est émis. Ce dispositif permet au

conducteur de signaler sa présence quand cela est nécessaire

Freinage



La qualité de la surface du sol influe sur la distance de freinage du chariot.

En tenir compte pendant la conduite.

Freinage doux

- Pendant la marche lâcher le papillon (2) ou (3).

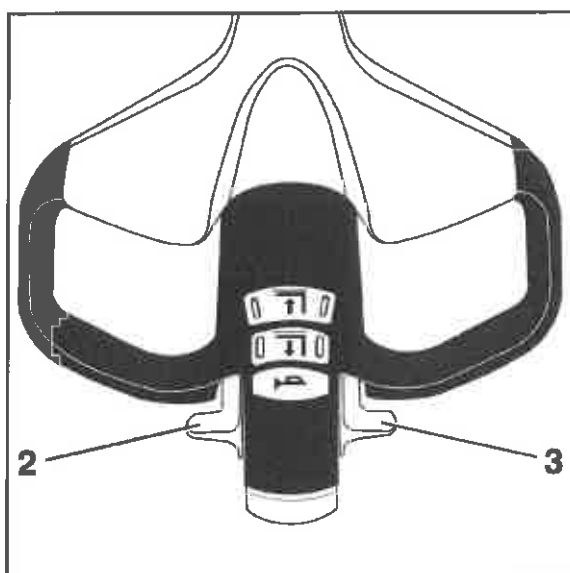
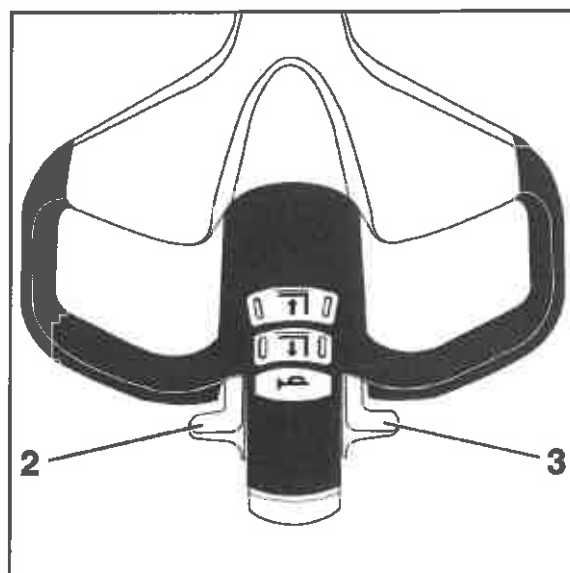
Freinage moyen

- Inverser les papillons (2) ou (3) au sens de marche opposé.

Frein de parking

- Relâcher le papillon de commande 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.



Mise en veille



REMARQUE

La fonction de mise en veille n'est disponible qu'avec l'option digicode.

Entraînement

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

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

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

Un réglage de la temporisation est possible; faire appel au SAV.

Train de remorque

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

Utilisation du chariot sur des pentes, des passerelles de chargement et des monte-charge.

Conduite sur des pentes

En conduisant le chariot sur une pente montante ou descendante, ne pas dépasser les valeurs de pente indiquées dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».

L'opérateur doit vérifier que le terrain est dégagé et possède une bonne adhérence.

PRUDENCE

En montant ou en descendant des pentes, réduire la vitesse de déplacement.

⚠ DANGER

Risque de renversement

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

⚠ PRUDENCE

Lors de la conduite sur une pente avec charge, maintenir les fourches dirigées vers le haut.

⚠ DANGER

Risque d'accident

Maintenir le chariot à une distance de sécurité des bords des rampes, des hayons élévateurs etc.

⚠ ATTENTION

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

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

⚠ DANGER

Risque d'accident

Ne pas stationner sur une pente : si cela est nécessaire en cas d'urgence, appliquer le frein de stationnement et bloquer les roues avec des cales.

Utilisation du chariot sur un monte-charge

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

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

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

⚠ PRUDENCE

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

⚠ ATTENTION

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

Utilisation du chariot sur les passerelles de chargement

⚠ DANGER

Risque d'accident

Avant de conduire sur une passerelle de chargement, l'opérateur doit vérifier que celle-ci a été installée et fixée correctement et quelle offre une capacité de charge suffisante.

Conduire sur la passerelle de chargement lentement et prudemment.

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

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

Levage

Levage

Levage

⚠ PRUDENCE

Risque de blessures!

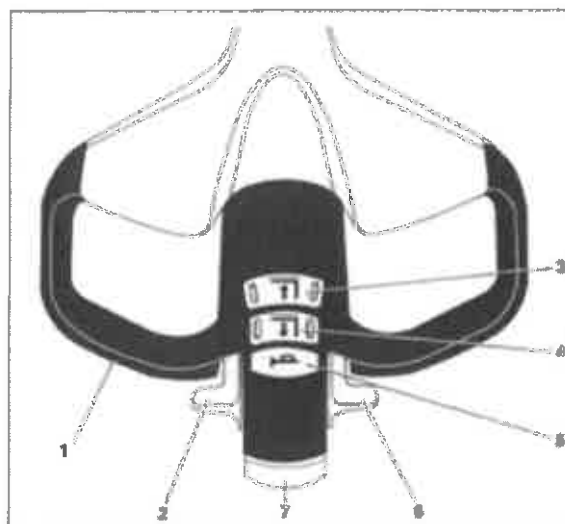
Respecter scrupuleusement les instructions de sécurité.

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).



REMARQUE

En mode porté, les commandes de levage ne sont actives que si l'opérateur se trouve sur la plate-forme et que le timon est en position de travail.



Elévation de la fourche

- Appuyer sur le bouton-poussoir « montée » (4).

La fourche s'élève jusqu'à la hauteur maximale.

Il est toujours possible d'arrêter le mouvement de la fourche en relâchant le bouton-poussoir.

Descente de la fourche

- Appuyer sur le bouton-poussoir « descente » (3).

La fourche s'abaisse à la position la plus basse. Il est toujours possible d'arrêter le mouvement de la fourche en relâchant le bouton-poussoir.

Manutention de charges

Règles de sécurité pour la manutention de charges

PRUDENCE

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

PRUDENCE

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

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

DANGER

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

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

DANGER

Risque d'accident lors du changement de fourches :

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

Lors du remplacement des fourches, apposer une nouvelle plaque de capacité de charge résiduelle.

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

DANGER

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

Risque d'écrasement des pieds en manœuvrant le chariot.

ATTENTION

Le transport de personnes ou de passagers est strictement interdit.

ATTENTION

Veiller à ne pas heurter les charges adjacentes à la charge à déplacer.

Les charges doivent être disposées de sorte qu'elles soient alignées avec un petit espace entre elles pour éviter qu'elles ne s'accrochent.

Manutention d'une charge

Avant la prise d'une charge

DANGER

Le port des chaussures de sécurité est obligatoire.

ATTENTION

Le transport de personnes ou en passager est strictement interdit.

Manutention de charges

⚠ ATTENTION

Faire attention à ne pas toucher les charges voisines ou situées sur les côtés ou devant la charge manutentionnée.

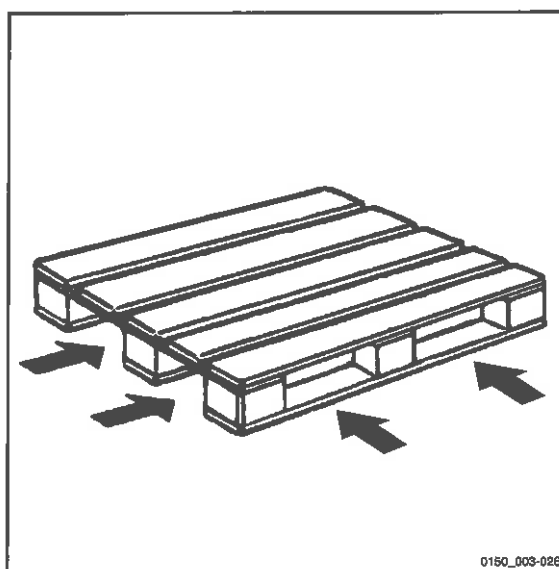
Les charges sont à ranger de façon à poser les charges alignées avec un petit espace entre elles pour éviter qu'elles ne s'accrochent.

S'assurer que son poids ne dépasse pas la capacité de l'appareil.

- Se reporter à la capacité nominale portée sur la plaque du chariot.
- S'assurer également que la charge est stable, bien équilibrée et centrée entre les bras porteurs afin d'éviter toute chute partielle d'objets.
- Vérifier que la largeur de la charge est compatible avec la largeur des bras porteurs.

Prise d'une charge

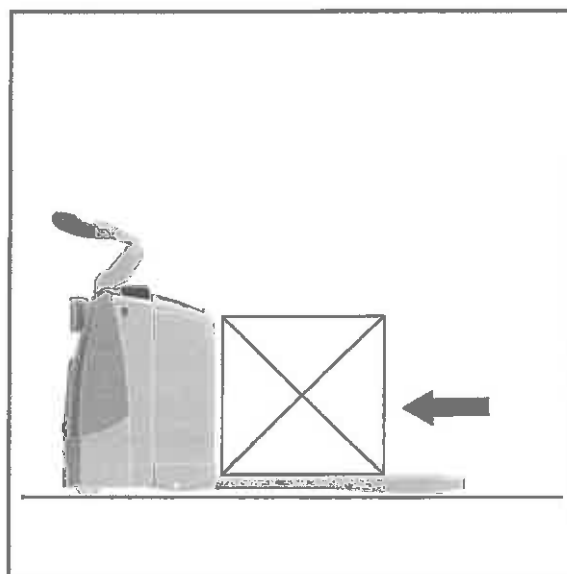
- S'approcher de la charge avec précaution.
- Abaisser les bras porteurs, afin qu'ils puissent pénétrer sans difficulté dans la palette.
- Faire pénétrer les bras porteurs sous la charge,
- Si la charge est plus courte que les bras porteurs, se positionner de sorte que l'extrémité de la charge dépasse de quelques centimètres du bout des bras porteurs, afin d'éviter d'accrocher la charge située devant.
- Soulever la charge à quelques centimètres de son appui.
- Dégager lentement et en ligne droite la charge.



0150_003-026

Transport d'une charge

- Rouler toujours en marche avant pour des raisons de visibilité.
- Lors d'un transport de charge sur une voie en pente, toujours gravir ou descendre celle-ci avec la charge en amont. Ne jamais circuler en travers ou exécuter de demi-tour.
- La marche arrière est à utiliser uniquement pour la dépose de la charge. La visibilité étant réduite dans ce sens, ne rouler qu'à vitesse très lente.
- Pour faciliter le passage d'obstacles, augmenter la garde au sol en relevant les bras porteurs.



Dépose de la charge au sol

- Amener avec précaution l'appareil à l'endroit voulu.
- Avancer avec précaution la charge dans la zone de dépose.
- Descendre la charge, jusqu'à la libération des bras porteurs.
- Dégager l'appareil en ligne droite.
- Relever les bras porteurs de quelques centimètres.

⚠ ATTENTION

Faire attention à ne pas bouger des charges voisines ou situées derrière le chariot.

⚠ DANGER

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

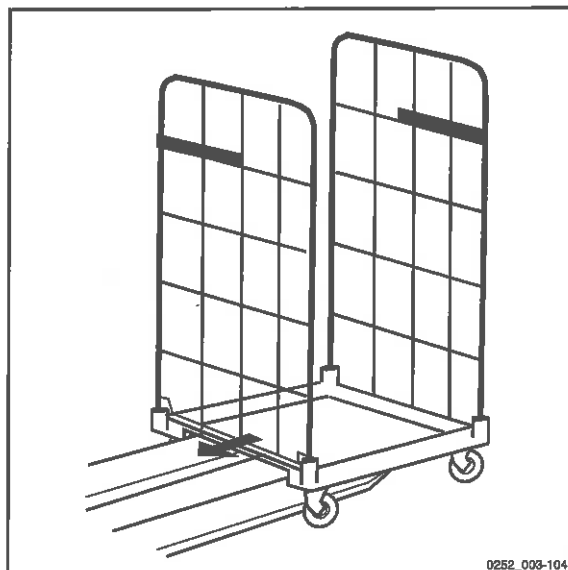
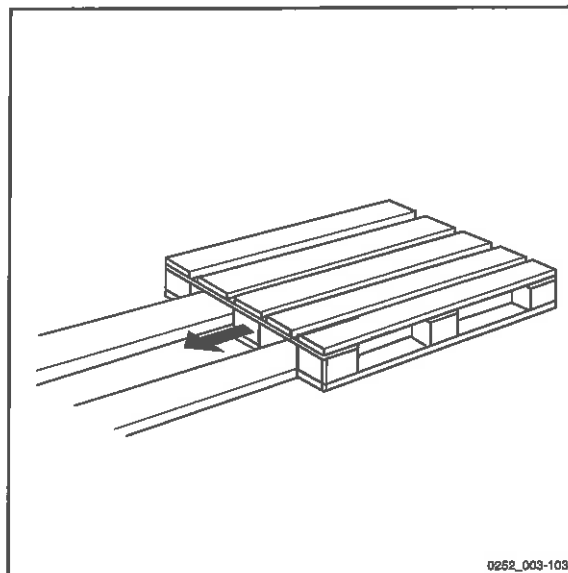
Manutention de charges

Transport de palettes ou autres contenants

En règle générale, il faut transporter une par une les unités de chargement (p.ex. des palettes). Le transport simultané de plusieurs unités de chargement n'est autorisé que

- lorsque les conditions de sécurité pré-alables sont remplies.
- sur ordre de l'agent de surveillance,

Le cariste doit s'assurer que l'unité de chargement est bien conditionnée. Il ne doit déplacer que les unités de chargement soigneusement préparées et sûres.



Conduite dans les montées et descentes

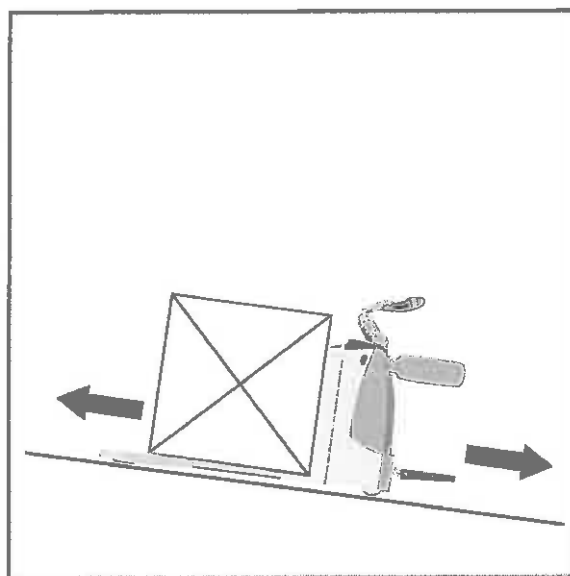
Les voies en pente doivent toujours être abordées la charge orientée vers le haut de la pente. Seules les pentes signalées comme voie de circulation peuvent être empruntées sans danger dans le respect des spécifications techniques du chariot.

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.

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



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.

Utilisation en chambre froide (option)

Utilisation en chambre froide (option)

Description

Votre chariot est muni de l'équipement spécial pour l'utilisation en entrepôts frigorifiques. Il peut être employé pour deux domaines d'utilisation et porte l'étiquette avec le symbole de l'entrepôt frigorifique.

L'équipement du chariot pour chambre froide est constitué par l'utilisation d'huiles (pour l'installation hydraulique et le réducteur) spéciales aptes aux chambres froides.

Utilisation correcte

Domaine d'utilisation 1: séjour permanent en zones de températures de -5°C et pour courte durée jusqu'à -10°C ; stationnement hors de l'entrepôt frigorifique.

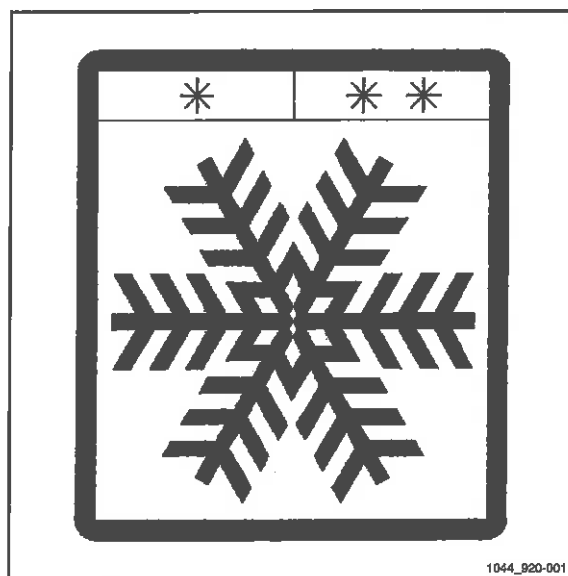
Domaine d'utilisation 2: utilisation alternée à l'intérieur et à l'extérieur conformément aux règles décrites ci-dessous, gamme de température de -32°C à $+40^{\circ}\text{C}$; stationnement hors de l'entrepôt frigorifique. Cette utilisation demande une huile hydraulique pour chambre froide conformément à la liste des caractéristiques pour l'entretien.

Emploi

Généralités

Le changement entre température intérieure froide et extérieure chaude provoque la formation d'eau de condensation. Cette eau peut geler au moment de la nouvelle entrée dans la chambre froide et ainsi bloquer les pièces mobiles du chariot. C'est la raison pour laquelle il faut respecter strictement la durée de séjour indiquée ci-dessus dans les différentes zones de température pour les deux domaines d'utilisation.

La température des batteries de traction ne doit jamais descendre à la température de la chambre froide, autrement elles deviennent inopérantes.



Avant la mise en service

⚠ ATTENTION

Le chariot doit être sec et à la température de service avant son utilisation dans la chambre froide.

- Conduire le chariot environ 5 minutes et actionner plusieurs fois le frein afin de garantir la sécurité de fonctionnement.
- Actionner plusieurs fois toutes les fonctions de levage. Cette phase d'échauffement est nécessaire afin que l'huile puisse atteindre sa température de service.

Utilisation

Domaine d'utilisation 1

Séjour permanent en zones de températures de -5°C et pour courte durée jusqu'à -10°C .

Domaine d'utilisation 2

Utilisation alternée à l'intérieur avec des températures jusqu'à -32°C et à l'extérieur avec des températures de $+25^{\circ}\text{C}$, pour courte durée même jusqu'à $+40^{\circ}\text{C}$. Le chariot ne doit pas quitter la zone froide pour plus de 10 minutes, parce que ce laps de temps est trop court pour la formation d'eau de condensation. Si le chariot reste pour plus de 10 minutes à l'extérieur, il doit y rester suffisamment pour que l'eau de condensation puisse s'écouler. En règle générale ceci dure au minimum 30 minutes.

⚠ DANGER

Si l'eau de condensation gèle dans l'entrepôt frigorifique, il est interdit de rendre mobile les pièces bloquées avec les mains.

Stationnement

- Garer le chariot toujours hors de l'entrepôt frigorifique.

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

⚠ ATTENTION

Les batteries ne doivent pas rester déchargées ou inutilisées pendant la nuit dans la chambre froide.

- Charger la batterie hors de la chambre froide et employer une deuxième batterie d'échange.

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

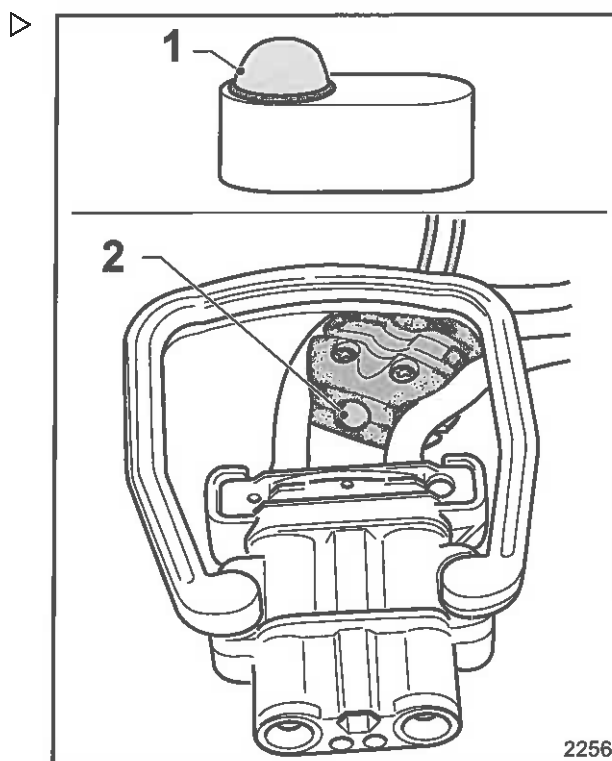
La LED existe en deux versions :

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

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

Fonctionnement :

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



Maniement de la batterie

Types de batterie

Les chariots peuvent être munis de différents types de batterie. Respectez les informations de la plaque de type de votre batterie ainsi que les caractéristiques définies dans ⇒ Chapitre « Caractéristiques techniques (VDI) », p. 6-119.

PRUDENCE

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

La nouvelle batterie doit être 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

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

Mesures de protection contre les incendies



PRUDENCE

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

Maniement de la batterie

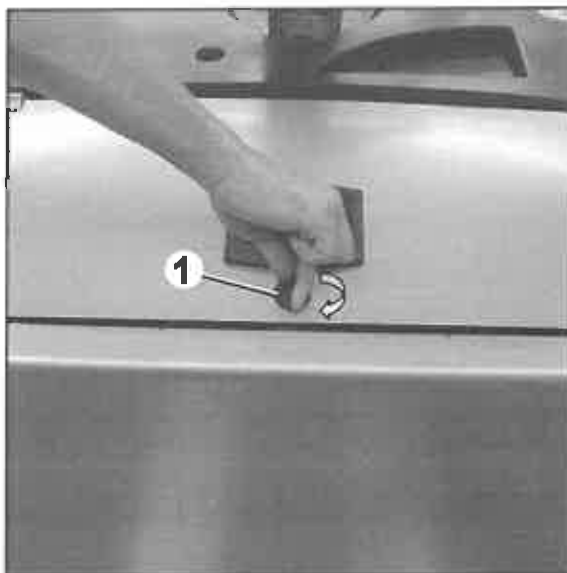
Stationnement sûr du chariot

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

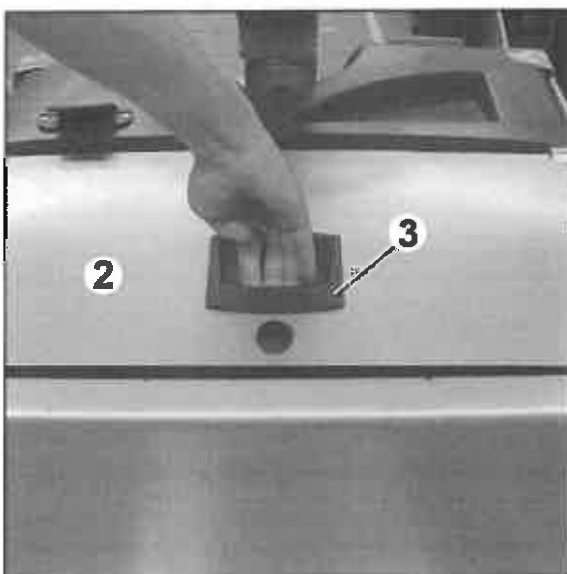
Ouverture/fermeture du compartiment de la batterie

Ouverture

- Garer le chariot.
- Tourner le bouton du verrou (1) dans le sens des aiguilles d'une montre. ▷

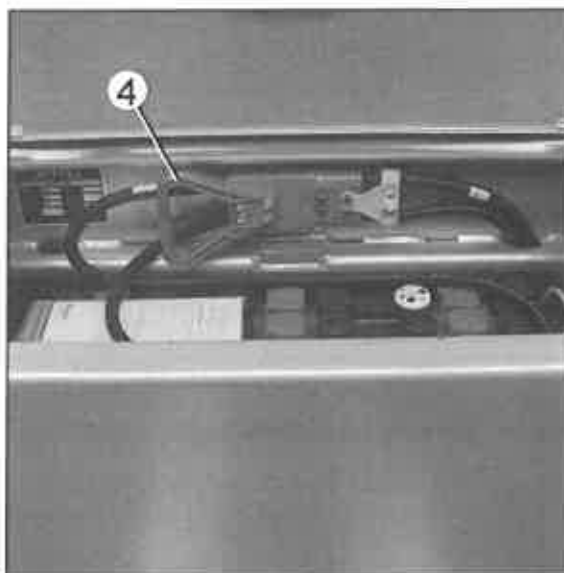


- Soulever le capot batterie (2) à l'aide de la poignée (3). ▷



Maniement de la batterie

- Tirer sur la poignée de la prise batterie (4). ▷



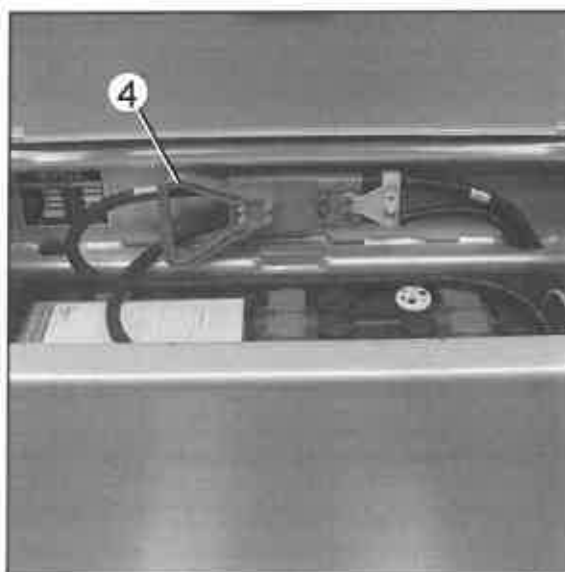
Fermeture



Risque d'écrasement.

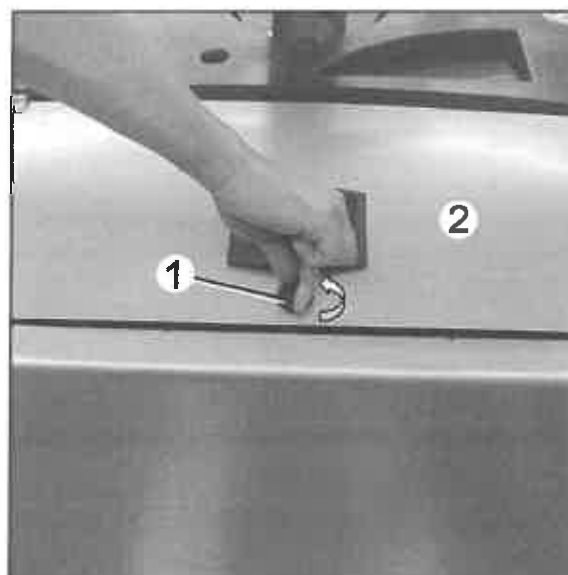
Attention à ne rien laisser entre le couvercle de la batterie et l'arête du châssis en fermant le couvercle.

- Brancher la prise batterie (4).



Maniement de la batterie

- Rabattre le capot batterie (2).
- Tourner le bouton du verrou (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



Maniement de la batterie

Charge de la batterie avec chargeur externe

ATTENTION

Une décharge profonde nuit à la batterie.

- Charger immédiatement la batterie.
- Garer le chariot de manière sûre.
- Ouvrir le compartiment batterie.
- Avant la charge, contrôler l'état du câble de la batterie et du câble du chargeur. Les remplacer si nécessaire.
- Débrancher la prise batterie.

PRUDENCE

La prise de la batterie ne doit être retirée du connecteur du chargeur de batterie que si celui-ci et le chariot sont hors circuit.

- Raccorder la prise de la batterie avec le connecteur de la station de charge.

REMARQUE

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

PRUDENCE

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

Il est interdit de déposer des objets métalliques ou des outils sur la batterie. Pas de flamme nue et interdiction de fumer!

PRUDENCE

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

Respectez 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.

Chargeur de batterie embarqué

⚠ ATTENTION

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

Précautions d'installation et d'utilisation

Le chargeur embarqué Charis HF 2+ 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 aux normes définies par le pays dans lequel le chariot est utilisé.
- 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).
- Le câble secteur ne doit pas être tendu lors de l'utilisation sur le secteur.
- Le câble secteur doit être régulièrement contrôlé lors des vérifications périodiques réglementaires et des opérations de maintenance.
- 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.

Maniement de la batterie

Le chargeur Charis HF 2+ est conçu pour :

- Être 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 (voir paragraphe « Autres caractéristiques de charge »).
- Tolérer le « biberonnage ».

⚠ ATTENTION

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

Garer le chariot suffisamment près de la prise secteur murale afin que le câble secteur du chargeur embarqué ne se trouve pas tendu lors du branchement et de la charge.

⚠ ATTENTION

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

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

⚠ DANGER

Danger de mort!

Branchement manuel de la prise du chargeur embarqué à l'alimentation en tension 230 V du secteur.

⚠ DANGER

Danger de mort!

Lors de la charge, le chariot est relié à l'alimentation en tension 230 V du secteur.

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%

Caractéristiques de la batterie

Type de batterie	Batterie de traction au plomb ouvert ou gel
Nombre d'éléments	12 éléments de 2 V
Capacité	140 Ah minimum à 375 Ah maximum (adaptation de la courbe de charge par un sélecteur)

Conditions générales d'utilisation

Température de stockage	-45° C à +80° C
Température de fonctionnement	-15° C à +40° C
Humidité relative	90%
Poids	2 kg
Volume	1,4 litre

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 redémarre 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.

Indicateurs lumineux

Le chargeur est livré sans indicateur lumineux. Seul un cordon 2x0,5 mm² permet de relier le chargeur au LED du chariot.

Fonctionnement des LEDs :

Maniement de la batterie

Phase	LED verte	LED rouge
Prise secteur débranchée	Eteinte	Eteinte
Phases I1, P, U1, I2, U2	Clignotante	Eteinte
Arrêt	Allumée fixe	Eteinte
Egalisation	Allumée fixe	Eteinte
Phase de maintien	Allumée fixe	Eteinte
Charge trop longue	Eteinte	Allumée fixe
Inversion de polarité du chargeur (inversion des 2 câbles +bat et -bat 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

(voir plan de câblage)

Relais

Un cordon 2x1,5 mm² permet de relier le relais de sécurité. Le relais a un pouvoir de coupure de 16 A maximum.

- Contact A : fil bleu
- Contact B : fil marron
- Quand le chargeur n'est relié ni au secteur ni à la batterie, les sorties « contact A » et « contact B » sont électriquement isolées l'une par rapport à l'autre.
- Quand le chargeur est uniquement relié à la batterie, les sorties « contact A » et « contact B » sont électriquement reliées.
- Quand le chargeur est relié au secteur et à la batterie, les sorties « contact A » et « contact B » sont électriquement isolées l'une par rapport à l'autre.
- Quand le chargeur est uniquement relié au secteur, les sorties « contact A » et « contact B » sont électriquement isolées l'une par rapport à l'autre.

(voir plan de câblage)

Sélecteur de courbes 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.

⚠ ATTENTION

Risque de dégrader la batterie prématurément!
Il est impératif de sélectionner le bon type de batterie sur le sélecteur.

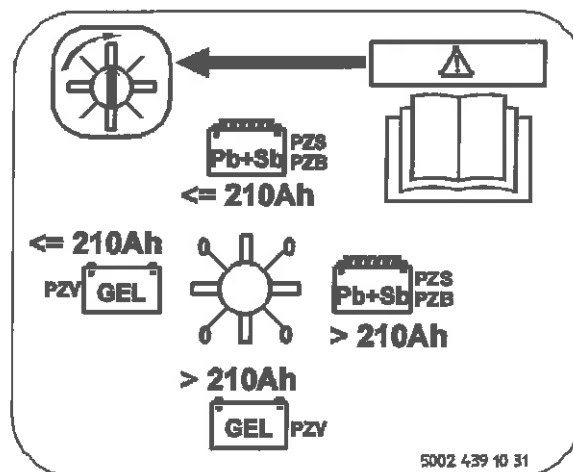
Les quatre traits fins indiquent des positions neutres. Le chargeur ne débite pas et les deux LEDs clignotent simultanément pour signaler qu'aucune courbe n'est sélectionnée.

Les quatre traits épais indiquent les quatre courbes de charge :

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

⚠ ATTENTION

Le chargeur est livré en position NEUTRE.



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 Charis HF 2+ 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

Maniement de la batterie

(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'auto-protéger (la durée de charge sera alors allongée).

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

Remplacement de la batterie

Deux possibilités :

- par le haut avec un dispositif de levage,
- sur le côté avec un support batterie à rouleaux (option).

Afin d'éviter les court-circuits, il est conseillé de recouvrir les batteries à bornes polaires ou liaisons non protégées d'un tapis en caoutchouc.

DANGER

Danger de mort!

Aucune personne ne doit se trouver sous une charge levée.

Mise hors service et stockage

Garer le chariot

PRUDENCE

Ne pas garer 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.

Garer le chariot

- Descendre les fourches.
- Eteindre le chariot à l'aide de l'interrupteur à clé. Si l'option Digicode est installée, éteindre le chariot en appuyant sur  pendant 2 secondes.
- Enfoncer la poignée d'arrêt d'urgence.

Remise en service du chariot

- Tirer sur la poignée d'arrêt d'urgence.
- Allumer le chariot à l'aide de l'interrupteur à clé. Si l'option Digicode est installée, saisir le code à cinq chiffres sur le Digicode (code par défaut : 00000 ou 12345).

Mise hors service et stockage

Mise hors service temporaire

Si l'on prévoit de ne pas utiliser le chariot pendant une longue période, il faudra effectuer les opérations suivantes :

- le nettoyer
- Garer le chariot dans une pièce sans poussière ni humidité,
- Baisser les fourches,
- Passer une légère couche de graisse ou d'huile sur les parties non vernies,
- Effectuer les opérations de graissage
- Enlever la batterie pour la placer dans une pièce hors gel,
- Procéder à la charge de la batterie au moins une fois par mois,
- Soulever le chariot, le caler de manière à ce que les roues ne demeurent pas en contact avec le sol,
- Couvrir le chariot avec une toile (PAS de plastique!)

Mise hors service permanente (destruction)

Au moment où l'on aura décidé de procéder à la mise à la ferraille du chariot, il faudra :

- Démonter les différentes parties du chariot (capots, batterie, chaînes, moteurs, etc.),
- Faire un tri selon leur nature (par exemple : tuyauteries, éléments en caoutchouc, lubrifiants, aluminium, fer, etc.),
- 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.

Mise hors service et stockage

Stockage longue durée du chariot

Les travaux suivants sont à effectuer 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, celui-ci doit être placé dans un local propre et sec. Ce local doit être bien aéré et sans risque de gel. Les opérations suivantes sont à effectuer:

Travaux avant le stockage

- Nettoyer soigneusement le chariot.
- Monter plusieurs fois les fourches.
- Contrôler le niveau de l'huile hydraulique, compléter éventuellement.
- Abaisser les fourches sur un support approprié, p. ex. une palette 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.

⚠ ATTENTION

- Le chariot doit être soulevé et calé de façon à ce que les roues ne touchent plus le sol pour éviter une déformation irréversible des bandages.
- Recouvrir le chariot avec une couverture en coton pour 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 votre service après-vente pour qu'il vous fasse connaître les mesures complémentaires à prendre si votre 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 nouvelle mise en service. Ce contrôle devrait être pareil à l'inspection de prévention des accidents du travail, c'est à dire le contrôle de tous les points et dispositifs importants pour la sécurité du chariot est nécessaire.

- Nettoyer soigneusement le chariot.
- Huiler toutes les charnières et articulations.
- Contrôler l'état et la densité de l'électrolyte, éventuellement recharger la batterie.
- Contrôler l'absence de trace d'eau de condensation dans l'huile hydraulique, éventuellement vidanger.
- Effectuer les mêmes travaux d'entretien qu'à la première mise en service.
- Mettre le chariot en service.
- Lors de la prochaine mise en service, vérifier en particulier :
 - la traction, la commande, la direction.
 - les freins (frein de service, frein de parking).
 - le dispositif d'élévation.

Mise hors service et stockage

5

Entretien

Informations générales

Informations générales

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

L'entretien se divise en :

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

⚠ DANGER

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

**REMARQUE**

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

⚠ ATTENTION

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

Opérations préliminaires à la maintenance

Effectuez ceci avant de procéder aux opérations de maintenance :

- Placer le chariot sur une surface plane et s'assurer qu'il ne puisse pas bouger inopinément.
- Baisser entièrement la fourche.
- Arrêter le moteur.
- Enfoncer le bouton d'arrêt d'urgence.

⚠ DANGER

Avant toute intervention sur le système électrique, débranchez la prise de la batterie de la fiche correspondante.

Entretien planifié

Tableau récapitulatif des opérations d'entretien

Opérations	Intervalles en heures			Effectué v
	1 000 (a)	2 000 (b)	5 000 (c)	
Contrôles et essais avant la mise en service	•			
Vérifier le niveau d'huile du circuit hydraulique	•			
Tester l'isolation entre le châssis et les moteurs électriques	•			
Tester l'isolation entre le châssis et la commande électronique	•			
Vérifier l'état de la batterie et vérifier qu'elle est correctement montée	•			
Vérifier l'état et la bonne fixation des câbles, des connecteurs et des fusibles du chariot	•			
Vérifier l'usure des balais de moteur de levage et les remplacer si nécessaire	•			
Vérifier l'usure des balais de moteur de direction et les remplacer si nécessaire	•			
Vérifier le freinage du chariot	•			
Vérifier et régler le frein électromagnétique	•			
Vérifier le bon état de la fourche	•			
Vérifier l'état de la tuyauterie	•			
Vérifier l'absence de fuites d'huile au niveau des vérins et des connexions hydrauliques	•			
Vérifier la protection latérale de l'opérateur	•			
Graissage général	•			
Vérifier le serrage des roues	•			
Vérifier l'usure des roues et des galets	•			
Vérifier le chargeur de batterie intégré (si équipé)	•			
Vérifier la plateforme	•			
Vérifier le bon fonctionnement du système « STILL DRIVESpeed » (le cas échéant)	•			

Entretien planifié

Opérations	Intervalles en heures			Effectué
	1 000 ^(a)	2 000 ^(b)	5 000 ^(c)	v
Vérifier les roues pivotantes du système « STILL DRIVESpeed » et faire l'appoint d'huile (le cas échéant)	•			
Vérifier la fixation correcte du pignon de direction électrique	•			
Remplacer l'huile hydraulique et le filtre		•		
Procéder à l'entretien du réducteur			•	

1 000 ^(a) = à répéter toutes les 1 000 heures (par exemple, à 1 000, 2 000, 3 000, 4 000, 5 000, etc.) ou au moins tous les 12 mois (selon le premier terme échu).

2 000 ^(b) = à répéter toutes les 2 000 heures. (Par exemple à 2 000, 4 000, 6 000, 8 000, 10 000, etc.)

5 000 ^(c) = à répéter toutes les 5 000 heures. (Par exemple, à 5 000, 10 000, 15 000, 20 000, etc.)

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

Au cours des travaux d'entretien, suivre les instructions énoncées à la section « Réglementation relative à la sécurité des moyens de production » du « Chapitre 2 ».

Entretien selon les besoins

Nettoyage du chariot élévateur à fourche

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

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

ATTENTION

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

Graissage et nettoyage des chaînes de levage

REMARQUE

Eteindre le chariot et effectuer les opérations d'entretien préliminaires

Graissage des chaînes de levage

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

PRUDENCE

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

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

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

Nettoyage des chaînes de levage



Risque d'accident

Les chaînes de charge sont des composants de sécurité.

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

- Suivre les consignes du constructeur avant d'utiliser un détergent.
- Placer un récipient de collecte sous le mât élévateur.
- Nettoyer à l'aide de dérivés de paraffine, tels que la benzène.
- En cas d'utilisation d'un jet de vapeur, ne pas utiliser de détergents supplémentaires. Immédiatement après le nettoyage, enlever toute l'eau des maillons de la chaîne avec de l'air comprimé.
- Sécher immédiatement la chaîne avec un chiffon propre puis lubrifier la chaîne.



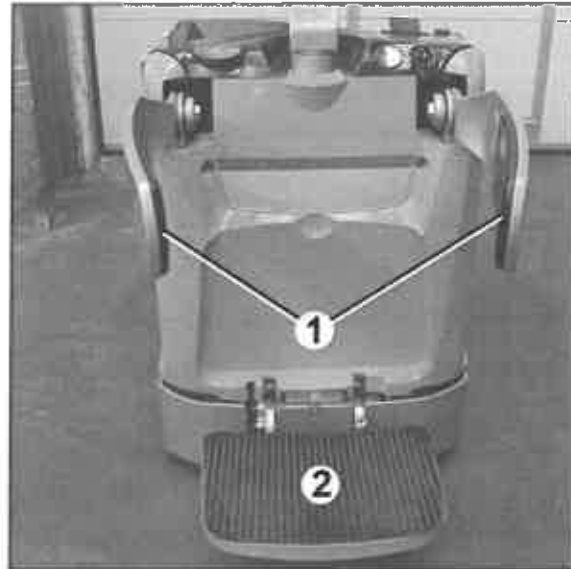
REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

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

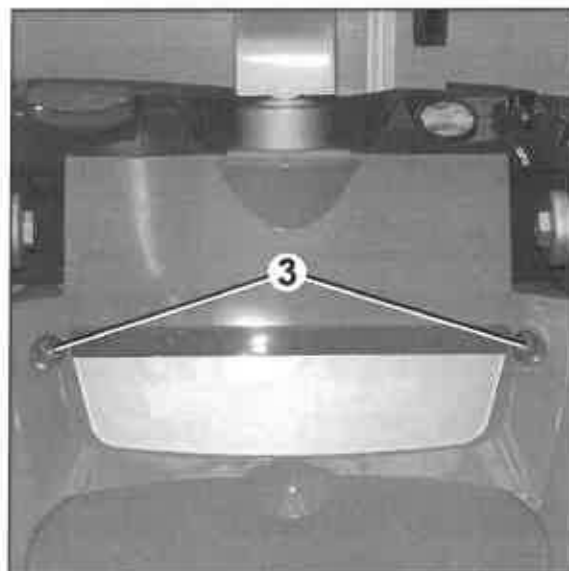
Entretien selon les besoins

Accès au compartiment technique

- Débrancher la prise de la batterie.
- Ouvrir les protections latérales (1) et abaisser la plate-forme (2).



- Dévisser les deux vis (3).
- Remonter les protections latérales en position haute et les refermer dans une position intermédiaire afin de faciliter le passage du capot.
- Dégager le haut du capot.
- Dégager le bas du capot.
- Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse.



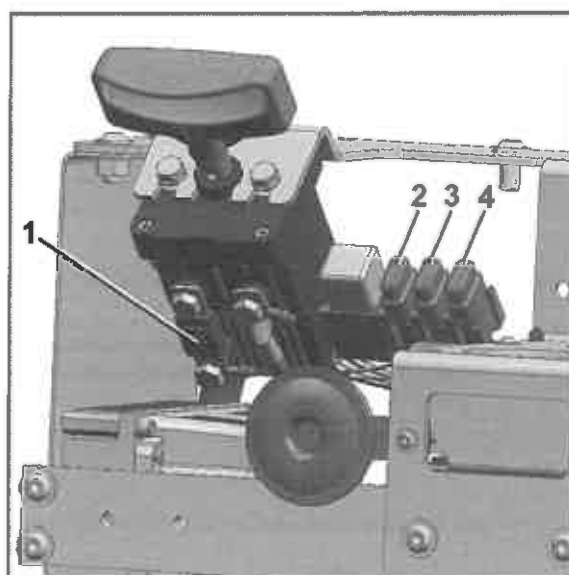
Fusibles

⚠ ATTENTION

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

- Ouvrir le capot batterie.
- Débrancher la prise batterie.
- Déposer le capot pour avoir accès au porte-fusibles.
- Sur le porte-fusibles se trouvent les fusibles suivants : ▷

1	Fusible principal	400 A
2	Fusible F5	20 A
3	Fusible F4	7,5 A
4	Fusible F3	7,5 A



Contrôle de la pression du ressort pneumatique de la plate-forme

Réglage de la plate-forme

Pour une meilleure absorption des vibrations, la plate-forme doit être réglée en fonction du poids du cariste.

Entretien selon les besoins

- Ce réglage s'effectue en branchant une arrivée d'air pneumatique sur la prise située sous la plate-forme. ▷



Mise hors service

Informations générales

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

service permanente » sont énumérées dans ce chapitre.

Mise hors service

Remorquage du chariot élévateur à fourche

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

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

Mise hors service temporaire

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

- Nettoyez le chariot élévateur à fourche comme indiqué dans le chapitre sur la « Maintenance » et placez-le dans un endroit dépoussiéré et sec. -
- Abaissez la fourche.
- Graissez légèrement toutes les pièces non peintes avec de l'huile ou de la graisse.
- Effectuez les opérations de graissage comme indiqué au paragraphe sur la maintenance.
- Retirez la batterie et mettez-la dans un local non menacé par le gel. Rechargez la batterie au moins une fois par mois.
- Soulevez le chariot élévateur à fourche de manière à ce que les roues ne touchent pas le sol. Les pneus risquent sinon de se dégonfler au contact avec le sol.
- Recouvrez le chariot élévateur à fourche avec une protection qui N'EST PAS en plastique.

Contrôles et inspections après une longue période d'inactivité

DANGER

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

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

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

DANGER

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

Mise hors service permanente (démolition)

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

agréées pour mettre au rebut le chariot élévateur conformément à la législation locale.

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

En particulier, les batteries, les liquides (huiles, carburants, lubrifiants, etc.), les composants électriques et électroniques ainsi que les composants de caoutchouc doivent

être éliminés conformément à la législation locale applicable à chaque type de matériau.

⚠ DANGER

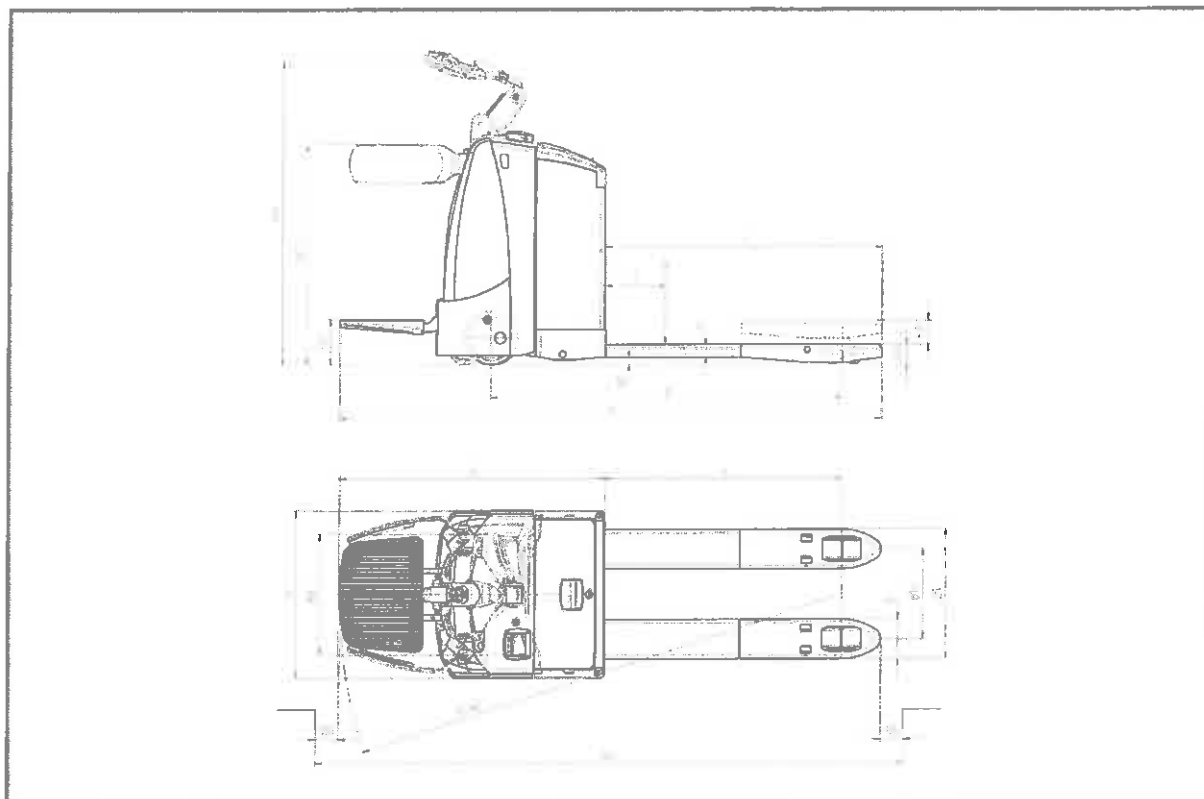
Le démontage du chariot élévateur pour sa mise au rebut est extrêmement dangereux.

Mise hors service

Caractéristiques techniques

Dimensions

Dimensions



Caractéristiques techniques (VDI)

CARACTERISTIQUES				
1.2	Type du modèle		EXU-SF 20	
1.3	Entraînement : électrique, diesel, essence, LPG.		Electrique	
1.4	Mode de conduite : manuel, accompagnant, porté debout, porté assis, préparation de commande		Porté/accompagnant	
1.5	Capacité nominale / charge	Q (kg)	2 000	
1.6	Centre de gravité de la charge nominale	c (mm)	600 ⁽¹⁾	
1.8	Distance de la charge	x (mm)	1 023 ⁽²⁾	
1.9	Distance entre axes	y (mm)	1 518 ⁽²⁾	1 589 ⁽²⁾

POIDS				
2.1	Poids net (avec batterie)	kg	754	866
2.2	Pression sur essieu chargé, côté roue/côté charge	kg	1 664 / 1 090	1 624 / 1 242
2.3	Charge sur essieu à vide, côté roue/côté charge	kg	164 / 590	188 / 678

ROUES			
3.1	Pneumatiques : polyuréthane, caoutchouc		Polyuréthane
3.2	Dimensions de roue motrice	Øxl (mm)	O230x 75
3.3	Dimensions des roues, côté charge	Øxl (mm)	2xØ85x80
3.4	Dimensions des roues stabilisatrices	Øxl (mm)	Ø 140 x 54 (Ø 110 x 60) ⁽³⁾
3.5	Nombre de roues, côté roue / côté charge (x = roue motrice)		4/1x + 2
3.6	Voie, côté roue	b10 (mm)	348 / 388 / 498
3.7	Voie, côté charge	b11 (mm)	495

DIMENSIONS			
4.4	Levée	h3 (mm)	130
4.8	Hauteur debout (plateforme)	h7 (mm)	198
4.9	Hauteur du timon en position de conduite, min/max.	h14 (mm)	1 120 / 1 370
4.15	Hauteur des fourches en position basse	h13 (mm)	85
4.19	Longueur totale sans charge	l1 (mm)	1 925 / 2 333 2 001 / 2 409

Caractéristiques techniques (VDI)

DIMENSIONS				
4.20	Longueur de la partie motrice jusqu'à la face avant des fourches	l2 (mm)	735 / 1 143	811 / 1 219
4.21	Largeur totale	b1 (mm)	720	
4.22	Dimensions des fourches	s/e/l (mm)	55 (78 max) / 172 ⁽³⁾ / 1 190	
4.25	Ecartement extérieur des fourches	b5 (mm)	520 / 560 / 670	
4.32	Garde au sol, avec charge et sous le mât	m2 (mm)	30 ⁽³⁾	
4.34	Largeur d'allée pour palette 800 x 1 200 de longueur (b12 x l6)	Ast. (mm)	2338 ⁽⁵⁾ 2134 ⁽⁶⁾ / 2746 ⁽⁵⁾	2414 ⁽⁵⁾ (2210 ⁽⁶⁾) / 2822 ⁽⁵⁾
4.34.1	Largeur d'allée pour palette 1 000 x 1 200 en longueur (b12 x l6)	Ast. (mm)	2310 ⁽⁵⁾ (1934 ⁽⁶⁾) / 2718 ⁽⁵⁾⁽⁷⁾	2386 ⁽⁵⁾ (2210 ⁽⁶⁾) / 2794 ⁽⁵⁾⁽⁷⁾
4.35	Rayon de pliage	Wa (mm)	1644 ⁽⁵⁾ / 2052 ⁽⁵⁾	1720 ⁽⁵⁾ / 2128 ⁽⁵⁾

PERFORMANCES				
5.1	Vitesse de conduite, en charge / à vide	km/h	7.5 / 9.0 (8.5 / 10) ⁽³⁾	
5.2	Vitesse de levée, en charge / à vide	m/s	0,093 / 0,093	
5.3	Vitesse de descente, en charge / à vide	m/s	0,144 / 0,108	
5.7	Rampe surmontable, en charge / à vide	%	10 / 20	
5.9	Temps d'accélération (sur 10 m), en charge / à vide	s	6,9 / 5,4	6,9 / 5,5
5.10	Frein de service		électromagnétique	

MOTEURS ELECTRIQUES				
6.1	Moteur de translation, puissance S2 = 60 min	kW	2,3	
6.2	Moteur de levage, puissance nominale S3	kW	2,2/8 %	
6.3	Type de batterie selon la norme DIN 43 531/35/36 A, B, C, non		2PzS	3PzS
6.4	Tension de la batterie, capacité nominale K5	V/Ah	24 / 240	24 / 375
6.4			Li-ion 24/82 ou 24/164	-
6.5	Poids de la batterie ±5 % (selon fournisseur)	(kg)	212	288
6.6	Cycle de consommation d'énergie	(kW/h)	1,06	1.2

DIVERS				
8.1	Commande de vitesse		AC	
8.4	Niveau sonore moyen mesuré à l'oreille du conducteur	dB (A)	66	

- (1) Pour fourches avec $l = 1\,190\text{ mm}$
- (2) Avec fourches abaissées. Pour la valeur avec les fourches levées, déduire 113 mm
- (3) version avec option « STILL DRIVEspeed »
- (5) Avec les fourches levées
- (5) FEM 4.005-2013 Dimensions relatives à la longueur de fourche marquées d'un astérisque
- (7) Valeurs calculées avec W_a et longueur de fourche $l = 990\text{ mm}$

Edition du 03/02/2017

Rayon de braquage et distance de la charge EXU-SF

Rayon de braquage et distance de la charge EXU-SF

EXU-SF 20

Rayon de braquage (Wa) et distance de la charge (x) avec la fourche baissée (a)			
		Compartiment de batterie 112 (2PzS)	
Fourche	Distance	Plateforme	Plateforme
mini	Dépose	Clôturé	Ouvert
l	x	Wa	Wa
mm	mm	mm	mm
990	823	1 557	1 965
990*	-	-	-
1 190	1 023	1 757	2 165
1 190*	-	-	-
1 450 b*	1 283	2 017	2 425
1 600	1 433	2 167	2 575
1 600*	-	-	-
2 390 c*	non disponible		
2 390 d*			

Rayon de braquage (Wa) et distance de la charge (x) avec la fourche baissée (a)			
		Compartiment de batterie 113 (3PzS)	
Fourche	Distance	Plateforme	Plateforme
mini	Dépose	Clôturé	Ouvert
l	x	Wa	Wa
mm	mm	mm	mm
990	823	1 633	2 041
990*	805	1 615	2 023
1 190	1 023	1 833	2 241
1 190*	1 005	1 815	2 223
1 450 b	-	-	-
1 600	1 433	2 243	2 651

Rayon de braquage et distance de la charge EXU-SF

1 600*	1 415	2 225	2 633
2 390 c*	2 205	3 015	3 423
2 390 d*	1 847	2 657	3 065

Légende :

a = pour une valeur avec les fourches levées,
déduire 113 mm

b = disponible uniquement lorsque b5 =
560 mm

c = utile pour transporter trois palettes euro sur
le côté court

d = utile pour transporter deux palettes euro
sur le côté long

Tableau des fournitures EXU-S EXU-SF

Tableau des fournitures EXU-S EXU-SF

	Version standard	Quantité
Huile pour réducteur de traction	FUCHS Renolin PG 220	1,1 litre
Huile pour élément hydraulique de levage	Olio idraulico HLF 32	2,5 litres
Huile pour roues pivotantes (uniquement si la version « STILL DRIVESpeed » est présente)	Huile hydraulique AP31	-
Lubrifiant générique	Tutela MP 02	-

	Version pour chambre froide	Quantité
Huile pour réducteur de traction	FUCHS Renolin PG 220	1,1 litre
Huile pour élément hydraulique de levage	EQUIVIS XV32	2,5 litres
Huile pour roues pivotantes (uniquement si la version « STILL DRIVESpeed » est présente)	Huile hydraulique AP31	-
Lubrifiant générique	Tutela EP2	-

A

Accessibilité interne	49
Arrêt d'urgence	
Vérification	64
avant mise en marche	58
Avertisseur	
Vérification	64

B

Batterie	
Branchement (chargeur mural)	60
Charge avec chargeur externe	92
Mise au rebut	8
Remplacement	99
Types	87

C

Caractéristiques techniques (VDI)	119
Commutateur de marche/arrêt	37
Compartment batterie	
Ouverture/fermeture	89
Compartment technique	
Accès	110
Conduite	73
Avant la conduite	67
Consignes de sécurité	52, 65
Position conducteur	71
Conduite dans les montées et descentes	83
Contrôle avant mise en marche	58

D

Dangers	69
Dangers résiduels	15
Date d'édition de ce manuel	4
Déclaration de conformité	5
Déclaration de conformité CE	
conformément à la Directive	
sur les machines	5
Définitions des directions	26
Démarrage	61
Descriptif technique	24

Destination des chariots	52
Dimensions	118
Dimensions des allées de circulation et des zones de manoeuvre	68
Dispositifs de sécurité	20
Mauvaise utilisation	22
Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales	4

E

Emballage	10
Emplacement des étiquettes	45

F

Frein	
Vérification	63
Frein de parking	75
Freinage	75
Fusibles	111

G

Garer le chariot	99
Graissage et nettoyage des chaînes de levage	109

I

Inspection de sécurité	19
------------------------------	----

L

Levage	78
Longueur de fourche	122

M

Manutention d'une charge	79
Mise à jour de ce manuel	4
Mise au rebut	
Batterie	8
Composants	8
Mise en veille	75
Mise hors service	
Permanente	101
temporaire	100

N

Numéro de série 47

O

Option digicode 38

P

Passage d'un pont de liaison 83

Plaque de firme 48

Plate-forme 43

Contrôle de la pression du ressort
pneumatique 111

Poignée d'arrêt d'urgence 40

Préparation 87

Protections latérales 41

R

Règles de sécurité pour la manutention
de charges 79

Risques résiduels 15

S

Sécurité

Situation d'urgence 70

Sécurité anti-écrasement

Description de la fonction 62

Vérification 62

vérifier 62

Stabilité 16

T

Timon

Commandes 30

Timon combi 32

Transport du chariot dans l'ascenseur ... 83

V

Visibilité pendant la conduite 66

Vue d'ensemble 28

Z

Zone dangereuse 53, 67

○

○

STILL GmbH

50018043489 FR – 06/2017