



Notice d'instructions originale

Préparateurs de commande et tracteurs

OPX 20/25
OPX 20/25 PLUS
OPX-L 12/16/20
OPX-L 20 S
OPX-D 20
LTX 50
LTX-FF 05/10
LTX-T 06
OXV 07/08/10



0089 0615 0617 1075 1076 1077
1078 1079 1080 1081 1082 1084
1085 1086 1087 1088

first in intralogistics

45878043460 FR - 11/2021 - 12

Adresse du fabricant et coordonnées de contact ➤

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



Règles pour l'exploitant de chariots de manutention

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

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

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

Adresse Internet et code QR



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



1 Introduction

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

2 Sécurité

Consignes de sécurité	14
Règles générales de sécurité	14
Conditions requises en matière de revêtement de sol	14
Câbles de connexion de la batterie	15
Connexions électriques externes	15
Conditions requises pour la zone de chargement de la batterie de traction	15
Règles de sécurité relatives à l'utilisation du chariot élévateur à fourche	16
Consignes de sécurité relatives aux moyens de production	17
Risque résiduel	19
Risques et dangers résiduels	19
Rayonnement électromagnétique	21
Rayonnement non ionisant	21
Bruit	21

Charge électrostatique	21
Vibrations	22
Essais de sécurité	23
Inspection de sécurité régulière du chariot	23
Dispositifs de sécurité	24
Dommages, défauts et mauvaise utilisation des dispositifs de sécurité	24

3 Vue d'ensemble

Vue d'ensemble des différents modèles	26
Vue d'ensemble générale de la gamme OPX	32
Vue d'ensemble du LTX50	34
Vue d'ensemble générale des modèles LTX-T	36
Présentation générale LTX-FF	38
Marquages	40
Panneaux et étiquettes d'identification	40
Emplacement des étiquettes OPX 20/25 et OPX 20/25 PLUS	40
Emplacement des étiquettes OPX-L (12/16/20S)	40
Emplacement des étiquettes OPX-L20 et OPX-D20	40
Emplacement des étiquettes LTX50	40
Emplacement des étiquettes LTX-T	40
Emplacement des étiquettes LTX-FF	40
Emplacement des étiquettes (OXV 07 - OXV 10)	40
Emplacement des étiquettes OXV 08	40
Etiquette d'identification de valeur nominale	60
Etiquette d'identification de valeur nominale spécifique pour : LTX et LTX-T	60
Etiquette d'identification de valeur nominale spécifique pour : LTX-FF	60
Numéro de série	63
Le numéro de série est estampillé sur le châssis	64
Plaque de capacité OPX-L (12/16/20S)	65
Plaque de capacité OPX-L20	67
Plaques de capacité OPX-D 20	69
Plaque de capacité LTX-T	71
Plaque de capacité LTX-FF	71
Plaque de capacité (OXV)	73
Etiquette de capacité pour tracteurs (LTX50, LTX-FF, LTX-T) avec attelage avant ...	60
Etiquette de capacité pour tracteurs (LTX50, LTX-FF, LTX-T) avec attelage arrière ...	60

Instruments et commandes	76
Comandi volante - Parte 1	76
Commandes de volant de direction – 2e partie	78
Commandes de volant de direction – Partie 3	80
Commandes de dossier	83
Définitions des directions	85
Levée	86
Types de mâts élévateurs (le cas échéant)	86
Options et variantes	87
Liste des options et des variantes	87
Prise électrique pour l'allume-cigares situé sur le tableau de bord (en option)	88
Barre de fixation d'accessoires avec prise de données (en option)	89
Compartment de rangement arrière (en option)	91
Prise électrique pour l'éclairage de remorque (en option)	92
Sistemi di illuminazione	93
Batterie lithium-ion (Li-Ion)	97
FleetManager (option)	98
Marche rétractable, (en option)	99
Verrouillage de la descente de fourche ou de roue pendant le déplacement (option) ..	99
LED d'indicateur de niveau d'électrolyte de batterie (en option)	100
Cabine (en option)	101
Levier de verrouillage pour batteries concurrentes (en option)	103

4 Usage

Utilisation approuvée et sécurisée	106
Destination des chariots	106
Consignes de sécurité pour l'utilisation du chariot	106
Chariots préparateurs de commande : description de l'utilisation conforme	110
Utilisation du chariot élévateur en chambre froide	111
Transport et levage du chariot	112
Transport du chariot	112
Conditions climatiques pour le transport et le stockage	112
Chargement et déchargement du chariot	113
Chargement et déchargement du chariot – Notes supplémentaires spécifiques pour le modèle LTX-FF	114
Rodage	114
Séquence à suivre pour l'utilisation du chariot	115

Contrôles et mesures avant la mise en service	116
Liste des contrôles avant utilisation	116
Contrôle et remplissage du réservoir de lave-vitre (uniquement présent sur la version avec cabine)	118
Dimensions ergonomiques	119
Réglages du siège conducteur en option	120
Consignes de sécurité relatives au réglage du siège conducteur (exposées dans les paragraphes ci-après)	120
Volant de direction réglable en hauteur (option)	121
Dossier de siège STANDARD réglable en hauteur (option)	122
Dossier de siège SLIM réglable en hauteur (option)	123
Siège conducteur rabattable (option)	124
Réglage de la plateforme de l'opérateur à suspension (en option)	126
Monter et descendre du chariot	127
Modes entraînement et positions	128
Modes entraînement et positions	128
Position de conduite avec l'opérateur à bord du chariot	129
Position de l'opérateur et mode de conduite avec l'opérateur au sol à côté du chariot : à l'aide des commandes du dossier de siège (fonction en option)	131
Conduite en utilisant les commandes du volant de direction (fonction en option), avec l'opérateur au sol à côté du chariot	134
Arrêt du chariot en cas d'URGENCE	137
Systèmes marche/arrêt	138
Liste des systèmes marche/arrêt	138
Touche marche/arrêt	139
Clavier numérique – Démarrage avec code PIN (option)	140
Conduite	142
Conduite du chariot	142
Systèmes de freinage du chariot	144
Inversion du sens de marche	146
Limites de vitesse	147
Direction	149
Stationnement et arrêt du chariot	151
Plateforme mobile	152
Précautions générales pour l'utilisation de la plateforme mobile (le cas échéant)	152
(OPX20/25) (OPX 20/25 PLUS) : utilisation de la plateforme mobile (le cas échéant) ..	153
(OPX-L12 / L16 / L20 / L20S) (OPX-D20) : utilisation de la plateforme mobile (le cas échéant)	155
OXV : utilisation de la plateforme mobile (le cas échéant)	157

Déplacement de la charge	159
Consignes de sécurité pour la manipulation de charges	159
Contrôles à effectuer avant de lever une charge	160
Utilisation des commandes de fourche du dossier (le cas échéant)	161
Utilisation de commandes de fourche supplémentaires (uniquement pour le modèle LTX FF)	164
Monter une charge	167
Paletisation	167
Transport de charges sur la fourche	168
Dépose de la charge au sol	169
Conduite sur pentes	170
Repose-charge avec crochet de palette vertical (en option)	172
Maniement de remorques	174
Traction de remorques	174
Remorquage de la remorque	176
Attelage de la remorque	177
Crochet d'attelage à une position ou à plusieurs positions	178
Fermeture automatique crochet de remorquage	180
Chargement des remorques	182
Utilisation de la version avec plateau de charge arrière LTX-T	184
LiftRunner (en option)	187
Introduction à LiftRunner (le cas échéant)	187
Système LiftRunner à commande hydraulique (le cas échéant)	187
Système LiftRunner à commande électrique (le cas échéant)	187
Charge de la batterie	192
Accès à la batterie pour les chariots SANS plateforme mobile	192
Accès à la batterie pour les chariots avec plateforme mobile (en option)	192
Charge de la batterie au plomb	195
Rechargement de la batterie à l'aide du chargeur de batterie embarqué (en option)	196

5 Entretien

Informations générales	200
Opérations préliminaires à la maintenance	200
Entretien – 1 000 heures	201
Entretien – 3 000 heures	205
Entretien – 10 000 heures	206
Entretien régulier	207
Nettoyage du chariot élévateur à fourche	207
Graissage et nettoyage des chaînes de levage	207

Entretien selon besoin	208
Préparation	208
Type de la batterie	208
Déverrouillage de la batterie (avant de la remplacer)	210
Remplacement de la batterie avec dépose par le haut	212
Remplacement de la batterie avec dépose latérale	214
Fusibles	217
Mise hors service	218
Informations générales	218
Remorquage du chariot élévateur à fourche	219
Mise hors service temporaire	219
Contrôles et inspections après une longue période d'inactivité	219
Mise hors service permanente (démolition)	219

6 Données techniques

Fiche technique (VDI) : OPX	222
Fiche technique (VDI) : LTX	262
Fiche technique (VDI) : OXV	274
Exigences d'éco-conception pour les moteurs électriques et les entraînements à vitesse variable	283
Tableaux des huiles et lubrifiants	284

Introduction

Données du chariot élévateur

Données du chariot élévateur

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

Type	
Numéro de série	
Date de livraison	

Informations générales

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

Comment consulter le manuel

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

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

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

⚠ DANGER

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

⚠ ATTENTION

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

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

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

**REMARQUE**

Ce symbole est utilisé afin de fournir des informations supplémentaires.

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

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

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

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

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

Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales

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

Livraison du chariot élévateur et documentation

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

- Instructions d'origine
- Déclaration de conformité

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

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

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

Catalogue des pièces de rechange

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

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

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



2511

Marquage de conformité

Le fabricant utilise le marquage de conformité pour documenter la conformité du chariot de manutention aux directives pertinentes au moment de sa mise sur le marché :

- CE : dans l'Union européenne (UE)
- UKCA : au Royaume-Uni (UK)
- EAC : dans l'Union économique eurasiatique

Le marquage de conformité est apposé sur la plaque constructeur. Une déclaration de conformité est publiée pour les marchés de l'UE et du Royaume-Uni.

Un changement structurel non autorisé ou un ajout apporté au chariot de manutention peut affecter la sécurité ; cela invalide alors la déclaration de conformité.



conformity symbols

Déclaration reflétant le contenu de la déclaration de conformité

Déclaration reflétant le contenu de la déclaration de conformité

Déclaration

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hambourg, Allemagne

Nous déclarons que la machine spécifiée est conforme à la version valide la plus récente des directives spécifiées ci-dessous :

Type de chariot de manutention	correspondant à la présente notice d'instructions
Modèle	correspondant à la présente notice d'instructions

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

Personnel autorisé à rédiger la documentation technique :

Voir la déclaration de conformité

STILL GmbH

¹⁾ Pour les marchés des pays membres de l'Union européenne, les pays candidats à l'UE, les Etats de l'AELE et la Suisse.

²⁾ Pour le marché du Royaume-Uni.

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

Un changement structurel non autorisé ou un ajout apporté au chariot de manutention peut affecter la sécurité ; cela invalide alors la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité doit être soigneusement conservée et mise à la disposition des

Déclaration reflétant le contenu de la déclaration de conformité

autorités responsables si nécessaire. Elle doit être également remise au nouveau propriétaire si le chariot de manutention est vendu.

Service technique et pièces de rechange

Service technique et pièces de rechange

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

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

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

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

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

Type d'utilisation

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

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

DANGER

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

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

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

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

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

DANGER

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

Conditions de travail

Tous les chariots décrits dans ce manuel sont conçus et construits pour le transport en intérieur.

Les tracteurs peuvent également être utilisés en extérieur si l'état du sol le permet. Les paragraphes suivants détaillent les exigences concernant le sol.

Pour une utilisation en extérieur et en cas d'intempéries, il est fortement recommandé d'utiliser le tracteur avec une cabine de protection.

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

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

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser le chariot dans des environnements poussiéreux.

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

Si le chariot doit être utilisé dans des conditions en dehors des limites indiquées ou, dans tous les cas, dans des conditions extrêmes (conditions climatiques les plus sévères, chambres froides, présence de champs magnétiques intenses, etc.), employer un équipement adéquat et/ou les précautions d'utilisation requises. Contacter le réseau de distribution agréé pour toutes informations.

⚠ DANGER

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

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

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

Modifications du chariot élévateur à fourche

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

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

⚠ PRUDENCE

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

⚠ DANGER

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

Équipement appliqué

Équipement appliqué

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

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

ATTENTION

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

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

Obligations de l'utilisateur

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

Questions environnementales

Mise au rebut de composants et de batteries

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

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



REMARQUE

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



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

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

Questions environnementales

Emballage

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



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

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

2

Sécurité

Consignes de sécurité

Consignes de sécurité

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

Conditions requises en matière de revêtement de sol

Le sol du lieu de travail doit être lisse et exempt de trous ou de dépressions difficiles à contourner. Les marches doivent toujours être équipées de rampes pour éviter tout impact

avec les roues, ce qui affecterait la structure entière du chariot.

⚠ ATTENTION

Il est interdit de passer avec le chariot sur des fentes ou des parties endommagées du sol. Enlever immédiatement les saletés ou tout objet se trouvant sur le trajet du chariot. L'employeur doit s'assurer que les

conditions requises suivantes en matière de revêtement de sol sont satisfaites. Pour cette raison, le fabricant ne peut être tenu responsable des dégâts au chariot (en particulier aux roues, moyeux, etc.) causés par une utilisation sur des surfaces inadaptées.

Câbles de connexion de la batterie

⚠ ATTENTION

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

Connexions électriques externes

⚠ ATTENTION

Les prises/fiches électriques ne doivent être connectées au chariot que par l'intermédiaire des connexions fournies par le fabricant.

Le dépassement de l'ampérage autorisé est interdit

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

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

Consignes de sécurité

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.



ATTENTION

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

Consignes de sécurité relatives aux moyens de production

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



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

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

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

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

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

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

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

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

Toujours respecter la réglementation anti-pollution en vigueur.

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

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

Huiles

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



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

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

DANGER

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

DANGER

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

Acide de batterie

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

Consignes de sécurité

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



REMARQUE

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



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

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

Risque résiduel

Risques et dangers résiduels

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

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

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

PRUDENCE

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

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

Les risques comprennent :

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

Risque résiduel

- Utilisation de consommables inadéquats
- Intervalles d'entretien dépassés

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

Stabilité

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

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

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

PRUDENCE

Ces risques sont causés par une mauvaise utilisation.

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

Rayonnement électromagnétique

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

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

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

Rayonnement non ionisant

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

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

Bruit

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

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

⚠ ATTENTION

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

Charge électrostatique

Si une charge électrostatique apparaît à cause du modèle de pneus et du type de sol, s'assurer que la tension est correctement éliminée.

Contactez le réseau de services agréé par le fabricant pour toute information supplémentaire.

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.

Commentaires généraux : vibrations auxquelles le corps (jambes) est exposé

Les valeurs auxquelles le corps (jambes) est exposé s'appliquent à la conduite lorsque l'opérateur est à bord du chariot.

La valeur est conforme à la Norme Européenne Harmonisée EN 13059 (Sécurité des chariots de manutention – méthodes de mesure des vibrations).

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.

OPX : vibrations auxquelles le corps (jambes) est exposé

La valeur suivante est valable pour les chariots standard (SANS plateforme de l'opérateur à suspension) :

- $\bar{a}_{w,zF} = 0,84 \text{ m/s}^2$

Incertitude $K = \pm 0,25 \text{ m/s}^2$

Les valeurs suivantes sont spécifiquement pour les chariots avec plateforme de l'opérateur à suspension (en option) :

- Poids de l'opérateur entre 70 kg et 90 kg

$\bar{a}_{w,zF} = 0,68 \text{ m/s}^2$

Incertitude $K = \pm 0,20 \text{ m/s}^2$

- Poids de l'opérateur entre 90 kg et 110 kg

$\bar{a}_{w,zF} = 0,60 \text{ m/s}^2$

Incertitude $K = \pm 0,18 \text{ m/s}^2$

LTX : vibrations auxquelles le corps (jambes) est exposé

La valeur suivante est valable pour les chariots standard (SANS plateforme de l'opérateur à suspension) :

- $\bar{a}_{w,zF} = 0,95 \text{ m/s}^2$

Incertitude $K = \pm 0,28 \text{ m/s}^2$

Les valeurs suivantes sont spécifiquement pour les chariots avec plateforme de l'opérateur à suspension (en option) :

- Poids de l'opérateur entre 70 kg et 90 kg

$\bar{a}_{w,zF} = 0,68 \text{ m/s}^2$

Incertitude $K = \pm 0,20 \text{ m/s}^2$

- Poids de l'opérateur entre 90 kg et 110 kg

$\bar{a}_{w,zF} = 0,60 \text{ m/s}^2$

Incertitude $K = \pm 0,18 \text{ m/s}^2$

OXV : vibrations auxquelles le corps (jambes) est exposé

- $\bar{a}_{w,zF} = 0,6 \text{ m/s}^2$

Incertitude $K = \pm 0,2 \text{ m/s}^2$

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.

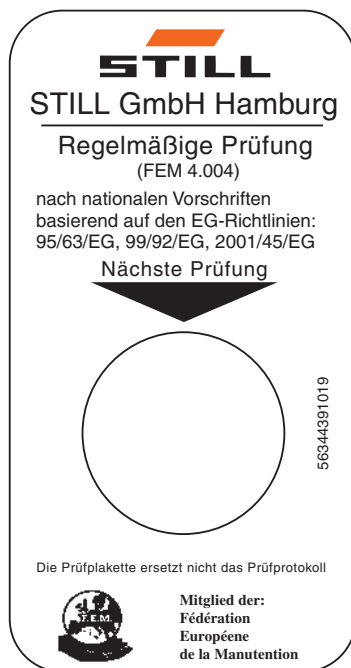
L'opérateur est responsable de la réparation sans délai des pannes.

- Contacter un centre de service.



REMARQUE

Respecter la réglementation en vigueur dans votre pays.



Dispositifs de sécurité

Dispositifs de sécurité

Dommages, 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

Vue d'ensemble des différents modèles

Caractéristiques générales

Les chariots décrits dans ce manuel OPX20, OPX25, OPX20 PLUS, OPX25 PLUS, OPX-L12, OPX-L16, OPX-L20S OPX-L20, OPX-D20, LTX50 ainsi que les chariots OXV 07/08/10 sont conçus pour le transport et la préparation de commande de marchandises dans des magasins, des entrepôts et des usines.

Chaque chariot de la gamme est équipé d'un volant de direction ergonomique avec écran et commandes intégrées. Lorsqu'il est relâché, le volant de direction revient automatiquement à sa position initiale.

Moteur de traction à courant alternatif triphasé d'une puissance nominale de 3 kW.

Moteur de levage d'une puissance nominale de 2,2 kW.

La capacité de charge varie en fonction du modèle jusqu'à une capacité maximale de 2 500 kg.

Les véhicules sont équipés du mode Blue-Q qui apporte jusqu'à 7 % d'économies d'énergie.

Une gamme d'options personnalisées permet d'adapter les véhicules pour répondre à des besoins spécifiques. Exemples :

- Volant de direction réglable en hauteur
- Réduction des vibrations ressenties par l'opérateur grâce à un marchepied à amortissement pneumatique
- Un marchepied de l'opérateur éleveable
- Marchepied rabattable
- Un siège rabattable ergonomique réglable en hauteur et doté d'une suspension pneumatique pour les longs trajets
- Un dossier de siège plus étroit pour libérer plus d'espace dans le compartiment de l'opérateur
- Batteries lithium-ion
- Une grande variété de lumières pour améliorer la sécurité et la visibilité de l'opérateur dans toutes les conditions d'environnement

OPX 20, OPX 25, OPX 20 PLUS, OPX 25 PLUS

Véhicules pour transport horizontal de marchandises et préparation de commande standard. Possibilité de transporter jusqu'à deux palettes euro en longueur pour la préparation de commande ou pour le transport horizontal de marchandises.

Capacité :

- L'OPX 20 et l'OPX20 PLUS ont une capacité maximale de 2 000 kg
- L'OPX 25 et l'OPX25 PLUS ont une capacité maximale de 2 500 kg

Vitesse :

- L'OPX 20/25 peut atteindre une vitesse maximale de 12 km/h
- Les véhicules OPX 20/25 PLUS, équipés d'un châssis spécial à 5 roues pour une meilleure stabilité et une traction optimale, peuvent atteindre une vitesse maximale de 14 km/h.



OPX-L 20 S

Capacité : 2 000 kg

Vitesse : 12 km/h

Longueur de fourche : 2390 mm

Les fourches élévatrices à ciseaux du chariot OPX-L 20 S peuvent soulever deux palettes pesant jusqu'à 1 000 kg chacune et les placer à une hauteur de travail ergonomique. Cette variante facilite la préparation de commande et le transport de marchandises même longues ou de grande taille, telles que celles utilisées dans l'industrie du meuble. Hauteur de levage maximale : 785 mm



Vue d'ensemble des différents modèles

OPX-L 12

Capacité : 1 200 kg

Vitesse : 12 km/h

Longueur de fourche : 1190 mm

La variante OPX-L 12 est dotée d'un mât permettant la préparation de commande de marchandises lourdes à une hauteur ergonomique. La palette peut être chargée jusqu'à un poids 1 200 kg et levée à une hauteur utile de 786 mm. La compacité du véhicule le rend particulièrement adapté à l'utilisation dans les allées de travail très étroites.



HY10412

OPX-L 16

Capacité : 1 600 kg

Vitesse : 12 km/h

Longueur de fourche : 2390 mm

L'OPX-L 16 peut lever deux palettes pesant jusqu'à 800 kg chacune à une hauteur de travail ergonomique. L'empattement plus étroit du véhicule permet un rayon de braquage très réduit, ce qui permet de manœuvrer dans des espaces restreints. Les fourches à contre-poids à l'arrière du véhicule permettent le gerbage et le dégerbage de palettes. Hauteur de levage maximale : 790 mm



HY10413

OPX-L 20

Capacité : 2 000 kg

Vitesse : 12 km/h

Longueur de fourche : 2390 mm

L'OPX-L 20 se distingue par son centre de gravité optimisé pour une plus grande rapidité en virage. La possibilité de varier la hauteur pour améliorer l'ergonomie du travail offre des avantages.



HY10414

OPX-D 20

Capacité : 2 000 kg

Vitesse : 12 km/h

Rendement doublé avec l'OPX-D 20. Le véhicule peut être utilisé pour transporter deux palettes empilées l'une sur l'autre, avec une charge de 1 000 kg par palette. Il est ainsi possible de transporter en toute sécurité des marchandises fragiles ou des marchandises qui ne peuvent pas être empilées. Le véhicule a un faible rayon de braquage de 2440 mm seulement. Si une seule palette est transportée avec le levage initial, la charge peut peser jusqu'à 2000 kg.



LTX50

Capacité de remorquage : 5 000 kg

Vitesse : 14 km/h

Le LTX 50 est un véhicule de remorquage. Le tracteur est conçu pour recevoir différents crochets de remorquage à l'arrière. Le LTX50 est compatible avec Liftrunner, un système complet de remorques hydrauliques pour le ramassage facile et sûr de remorques chargées.



Vue d'ensemble des différents modèles

LTX-FF

Capacité de levage : 1 000 kg

Capacité de remorquage maximale : 5 000 kg

Vitesse maximale : 13 km/h

Grâce à ses fourches repliables, le LTX-FF peut être utilisé comme véhicule de remorquage ou de levage. Le tracteur est conçu pour recevoir différents crochets de remorquage à l'arrière. Le LTX-FF est compatible avec LiftRunner, un système complet de remorques hydrauliques pour le ramassage facile et sûr de trolleys chargés.



LTX-T

Capacité de remorquage maximale : 5 000 kg

Vitesse maximale : 10 km/h

Le LTX-T est un véhicule de remorquage. Le tracteur est conçu pour recevoir différents crochets de remorquage à l'arrière. Le LTX-T a la particularité d'être doté d'un plateau de charge arrière sur lequel des objets peuvent être chargés.



OXV 07/08/10

Rapide, efficace et sûr : trois mots qui résument parfaitement les caractéristiques de l'OXV.

L'OXV 07 peut soulever jusqu'à 700 kg sur une palette jusqu'au premier ou deuxième niveau d'une surface de stockage. Avec l'OXV 10, cette quantité peut atteindre 1 000 kg.

La zone de travail du conducteur réglable en hauteur est un véritable point fort puisqu'elle permet une hauteur de portée allant jusqu'à 2 800 mm.

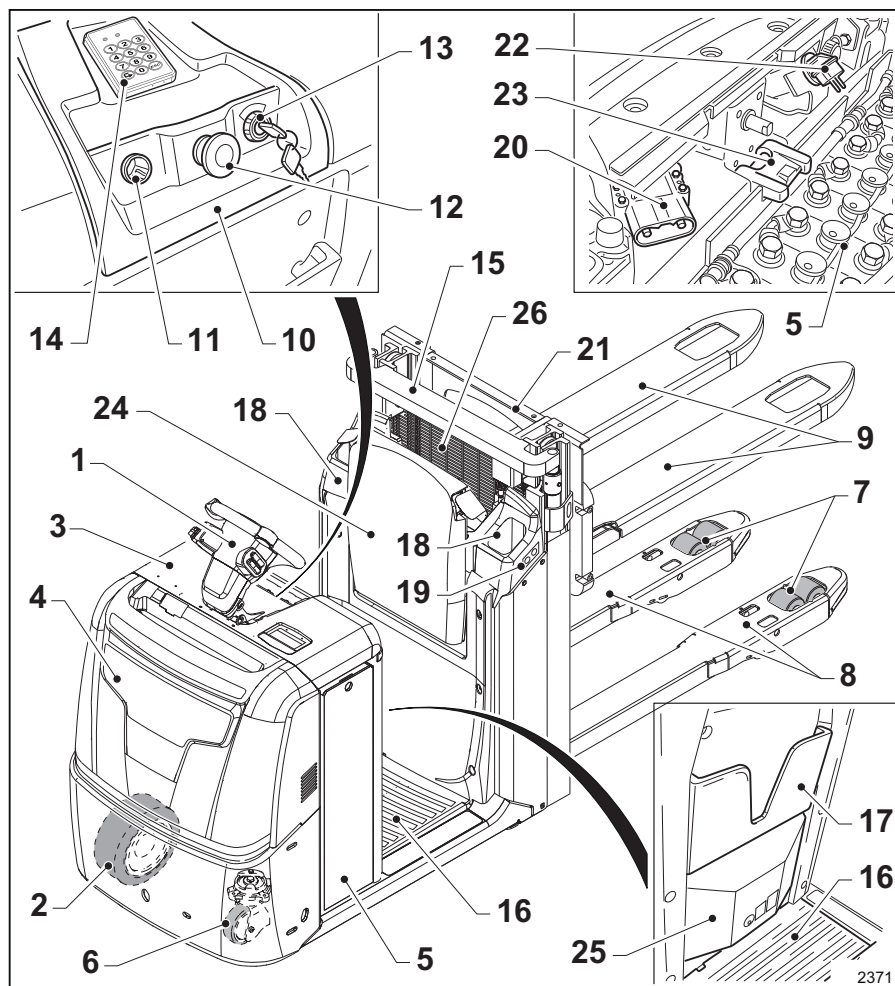
Pour une préparation rapide des commandes, la plateforme de conduite peut également être levée et abaissée pendant la conduite.

Des caractéristiques telles que le volant de direction intuitif et la démultiplication dans les virages garantissent une conduite confortable, sûre et agréable.

L'OXV 08 peut soulever un total de 800 kg sans effort. La plateforme comprend également une petite levée qui permet de lever les fourches à une hauteur totale de 1 877 mm.

Vue d'ensemble générale de la gamme OPX

Vue d'ensemble générale de la gamme OPX



- 1 Volant de direction avec commandes intégrées
- 2 Roue motrice
- 3 Capot pour accéder au compartiment de batterie
- 4 Couvercle du compartiment moteur
- 5 Batterie
- 6 Roue pivotante
- 7 Galet porteur
- 8 Roues

- 9 Fourche
- 10 Tableau de bord
- 11 Prise pour allume-cigare 12/24 V
- 12 Bouton d'arrêt d'urgence
- 13 Touche marche/arrêt
- 14 Clavier numérique – Digicode
- 15 Mât élévateur
- 16 Plateforme de l'opérateur
- 17 Porte-documents
- 18 Boîte à gants

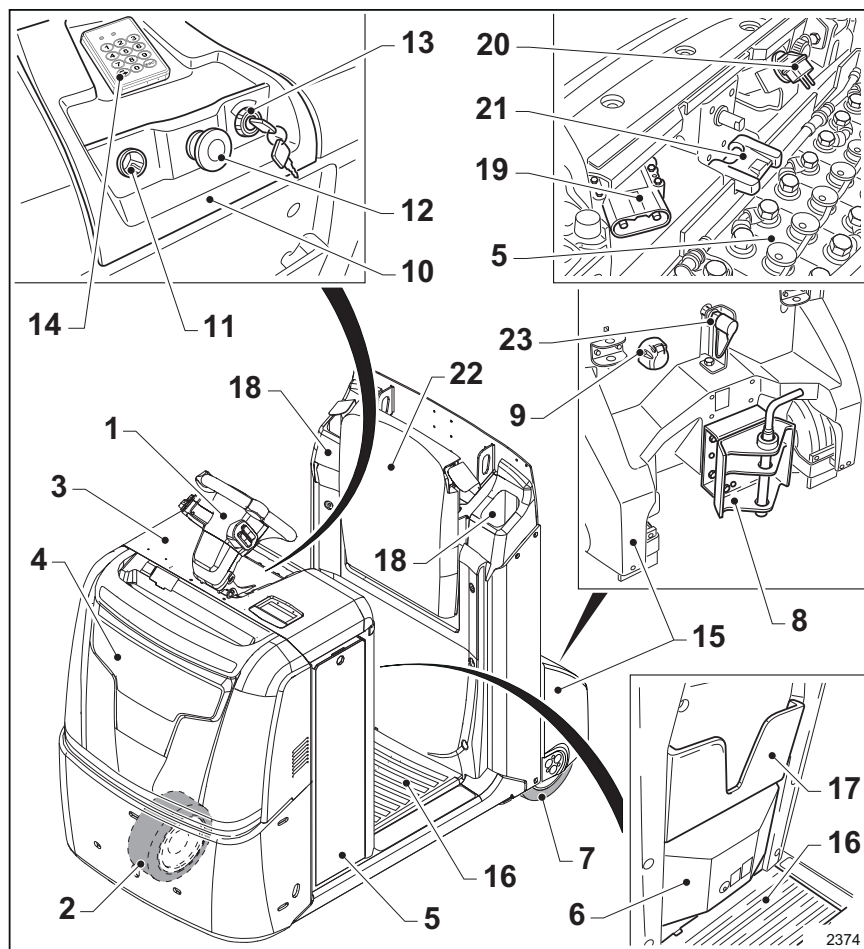
2371

Vue d'ensemble générale de la gamme OPX

19	Boutons-poussoirs du dossier de siège	23	Fermeture de verrouillage batterie mécanique
20	Prise mâle batterie	24	Dossier de siège
21	Tablier élévateur	25	Système d'amortissement de la plateforme
22	Prise de force du chargeur de batterie embarqué	26	Capot protecteur de l'opérateur

Vue d'ensemble du LTX50

Vue d'ensemble du LTX50



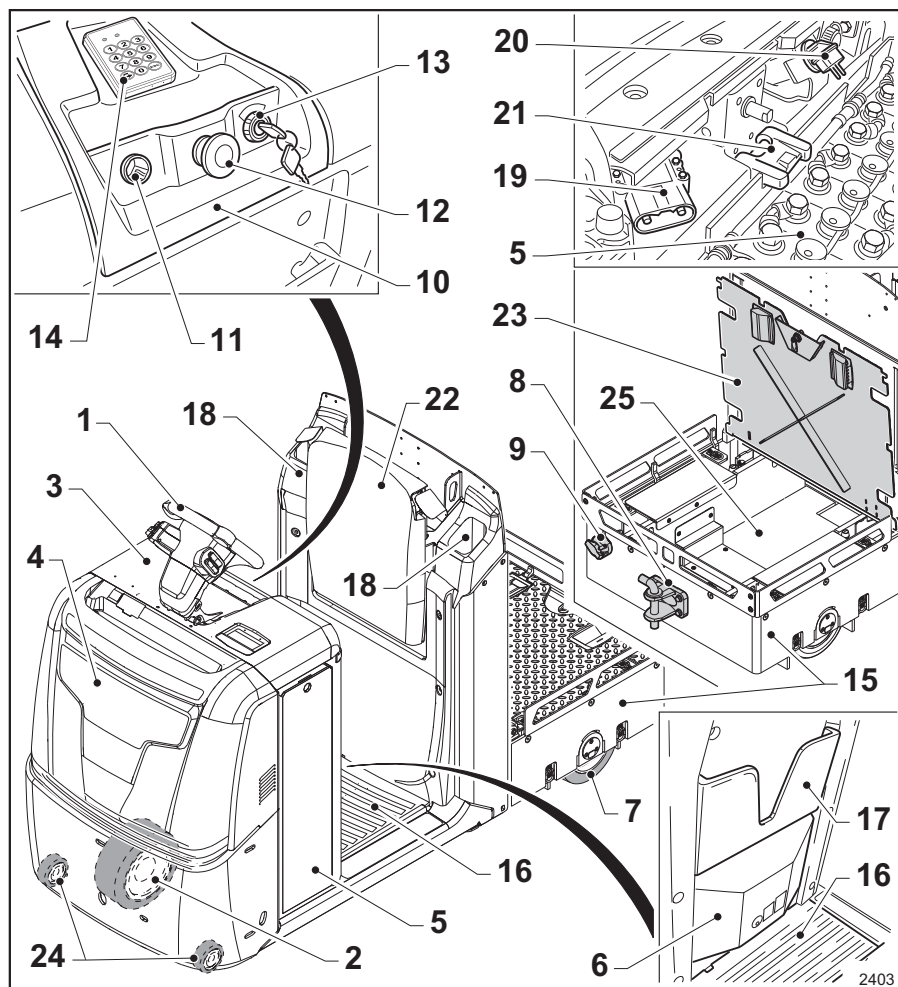
- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Volant de direction avec commandes intégrées | 11 | Prise pour allume-cigare 12/24 V |
| 2 | Roue motrice | 12 | Bouton d'arrêt d'urgence |
| 3 | Capot pour accéder au compartiment de batterie | 13 | Touche marche/arrêt |
| 4 | Couvercle du compartiment moteur | 14 | Clavier numérique – Digicode |
| 5 | Batterie | 15 | Ballast |
| 6 | Système d'amortissement de la plateforme | 16 | Plateforme de l'opérateur |
| 7 | Roues arrière | 17 | Porte-documents |
| 8 | Crochet d'attelage | 18 | Boîte à gants |
| 9 | Prise pour éclairage de remorque | 19 | Prise mâle batterie |
| 10 | Tableau de bord | 20 | Prise de force du chargeur de batterie embarqué |
| | | 21 | Fermeture de verrouillage batterie mécanique |

22 Dossier de siège

23 Système d'accouplement hydraulique Lif-
tRunner

Vue d'ensemble générale des modèles LTX-T

Vue d'ensemble générale des modèles LTX-T



- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Volant de direction avec commandes intégrées | 11 | Prise pour allume-cigare 12/24 V |
| 2 | Roue motrice | 12 | Bouton d'arrêt d'urgence |
| 3 | Capot pour accéder au compartiment de batterie | 13 | Touche marche/arrêt |
| 4 | Capot du compartiment moteur | 14 | Clavier numérique – Digicode |
| 5 | Batterie | 15 | Ballast |
| 6 | Système d'amortissement de la plateforme | 16 | Plateforme de l'opérateur |
| 7 | Roues arrière | 17 | Porte-documents |
| 8 | Crochet d'attelage | 18 | Casier de rangement |
| 9 | Prise pour éclairage de remorque | 19 | Prise mâle batterie et prise |
| 10 | Tableau de bord | 20 | Prise de force du chargeur de batterie embarqué |
| | | 21 | Fermeture de verrouillage batterie mécanique |

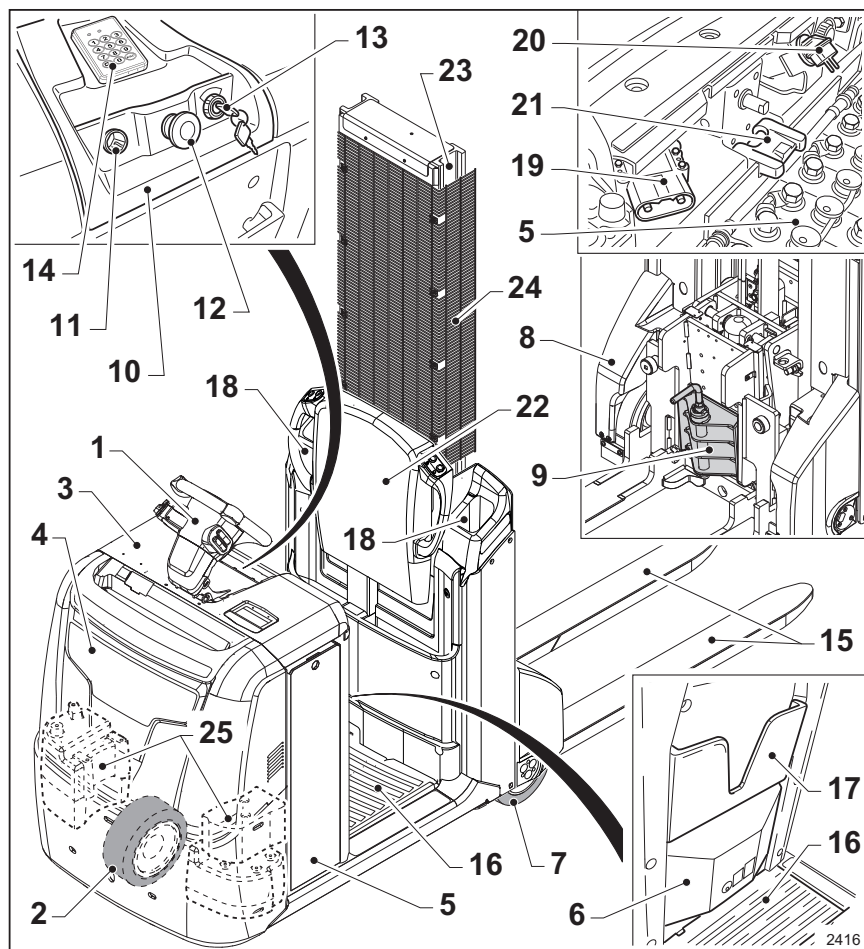
Vue d'ensemble générale des modèles LTX-T

22 Dossier de siège
23 Capot arrière

24 Roues pivotantes avant
25 Casier de rangement

Présentation générale LTX-FF

Présentation générale LTX-FF



- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Volant de direction avec commandes intégrées | 11 | Prise pour allume-cigare 12/24 V |
| 2 | Roue motrice | 12 | Bouton d'arrêt d'urgence |
| 3 | Capot pour accéder au compartiment de batterie | 13 | Touche marche/arrêt |
| 4 | Capot du compartiment moteur | 14 | Digicode - Clavier numérique |
| 5 | Batterie | 15 | Fourche |
| 6 | Système d'amortissement de la plateforme | 16 | Plateforme de l'opérateur |
| 7 | Roues arrière | 17 | Porte-documents |
| 8 | Ballast | 18 | Casier de rangement |
| 9 | Crochet d'attelage | 19 | Prise mâle batterie et prise |
| 10 | Tableau de bord | 20 | Prise de force du chargeur de batterie embarqué |
| | | 21 | Fermeture de verrouillage batterie mécanique |

Présentation générale LTX-FF

22 Dossier de siège
23 Mât élévateur

24 Grille de protection anti-arrachement
25 Lest

Marquages

Marquages

Panneaux et étiquettes d'identification

⚠ ATTENTION

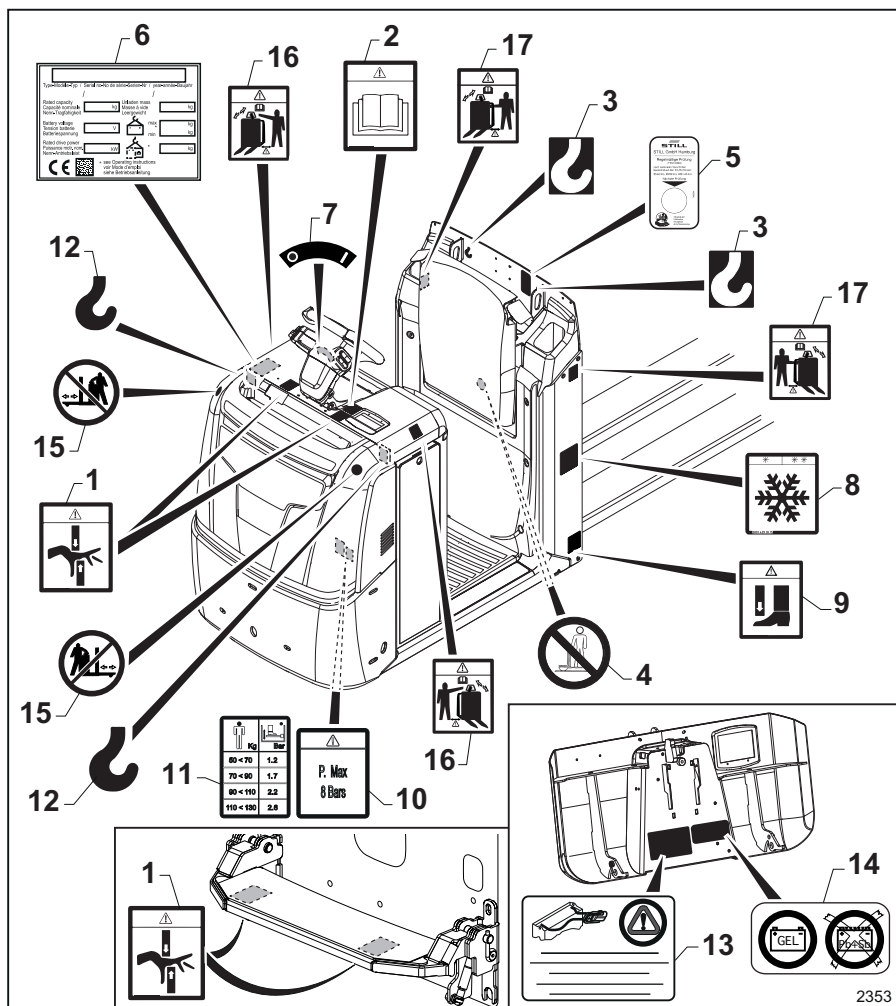
Respecter les informations indiquées sur les étiquettes d'identification et les panneaux suivants.

Les panneaux donnent des informations et des avertissements relatifs aux interdictions et aux dangers. Ils informent l'utilisateur au sujet des risques résiduels sur le chariot.

Il est interdit de retirer les panneaux et les étiquettes d'identification.

Selon les options du chariot, certains panneaux peuvent être apposés à plus d'endroits différents du chariot. C'est la raison pour laquelle les explications sur les étiquettes illustrées dans les pages suivantes doivent être lues et prises en considération, même si le panneau est placé dans une zone différente de celle illustrée.

Emplacement des étiquettes OPX 20/25 et OPX 20/25 PLUS



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Étiquette « Danger d'écrasement des mains » | 8 | Étiquette « Chambre froide » (pour équipement de chambre froide uniquement) |
| 2 | Étiquette « Manuel d'utilisation et d'entretien » | 9 | Étiquette « Danger d'écrasement des pieds » |
| 3 | Symbole « Crochet » | 10 | Étiquette de « Pression maximale autorisée » |
| 4 | Étiquette « Ne pas monter sur la fourche » | 11 | Étiquette « Dessin schématique de capacité pour la plateforme de l'opérateur » |
| 5 | Étiquette « Inspection de sécurité annuelle » (Allemagne uniquement) | 12 | Symbole « Crochet » |
| 6 | Plaque « Valeur nominale » | 13 | Étiquette « Avertissement batterie » |
| 7 | Étiquette « ON/OFF » | 14 | Version prête pour batteries sèches |

Marquages

- 15 Etiquette « Interdiction de se placer devant le chariot » (uniquement en mode accompagnant avec option volant de direction)
- 16 Etiquette d'avertissement « Mode accompagnant avec volant de direction » (unique-

ment en mode accompagnant avec option volant de direction)

- 17 Etiquette d'avertissement « Mode accompagnant avec boutons » (uniquement en mode accompagnant avec option boutons)

Description des étiquettes

(1) Ce symbole indique un danger d'écrasement et/ou de coupure aux mains.

(2) Cette étiquette indique l'obligation de consulter le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser le chariot et avant de procéder à toute opération d'entretien.

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

(4) Cette étiquette indique l'interdiction de monter sur la fourche ou de transporter des personnes sur la fourche.

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

(6) Plaque d'identité indiquant les valeurs nominales du chariot.

(7) Etiquette « ON/OFF ». Mise en marche et arrêt du chariot par la clé.

(8) Ce symbole, s'il est présent, indique que le chariot est prêt pour l'utilisation en chambre froide (option).

(9) Cette étiquette indique le danger d'écrasement des pieds sous la fourche (présent uniquement sur certaines versions).

(10) Cette étiquette indique la pression de réglage maximale pour la plateforme de l'opérateur. Attention : le système de réglage ne doit pas être gonflé à une pression supérieure à 8 bar (uniquement présente sur les versions à amortissement de la plateforme).

(11) Cette étiquette indique la pression de réglage de la plateforme de l'opérateur en fonc-

tion du poids de l'opérateur. 1,2 bar en dessous de 70 kg ; 1,7 bar entre 70 et 90 kg ; 2,2 bar entre 90 et 110 kg ; 2,6 bar entre 110 et 130 kg. (uniquement présente sur les versions à amortissement de la plateforme).

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

(13) Cette étiquette d'identification indique que seule la batterie embarquée doit être connectée.

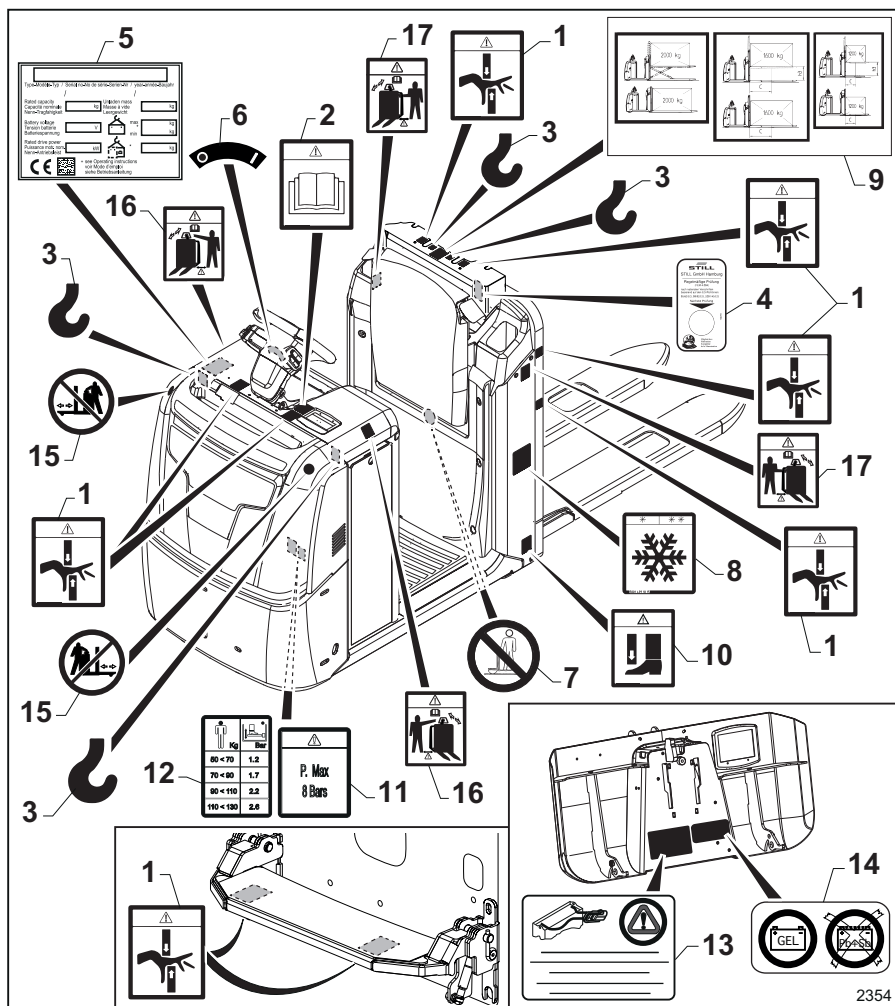
(14) La présence de ce symbole indique que le chariot est prêt pour la version avec batterie sèche. Ne pas utiliser d'autres types de batterie.

(15) Cette étiquette, lorsqu'elle présente, indique qu'il est interdit de se placer devant le chariot lorsque le chariot est utilisé en mode accompagnant avec fonction de volant de direction. Si cette instruction n'est pas respectée, l'opérateur peut être heurté et blessé par le chariot.

(16) Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il convient d'être attentif lors de l'utilisation du chariot en mode accompagnant avec la fonction de volant de direction. Pendant l'utilisation, se placer à côté du chariot et garder une distance de sécurité entre soi (en particulier les pieds) et le chariot.

(17) Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il convient d'être attentif lors de l'utilisation des boutons de conduite lorsque l'opérateur est au sol. Pendant l'utilisation, se placer à côté du chariot et garder une distance de sécurité entre soi (en particulier les pieds) et le chariot.

Emplacement des étiquettes OPX-L (12/16/20S)



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Étiquette « Danger d'écrasement des mains » | 8 | Étiquette « Chambre froide » (pour équipement de chambre froide uniquement) |
| 2 | Étiquette « Manuel d'utilisation et d'entretien » | 9 | Étiquette de capacité du chariot |
| 3 | Symbole « Crochet » | 10 | Étiquette « Danger d'écrasement des pieds » |
| 4 | Étiquette « Inspection de sécurité annuelle » (Allemagne uniquement) | 11 | Étiquette de « Pression maximale autorisée » |
| 5 | Plaque « Valeur nominale » | 12 | Étiquette « Dessin schématique de capacité pour la plateforme de l'opérateur » |
| 6 | Étiquette « ON/OFF » | 13 | Étiquette « Avertissement batterie » |
| 7 | Étiquette « Ne pas monter sur la fourche » | 14 | Version prête pour batteries sèches |

Marquages

- | | |
|--|--|
| <p>15 Etiquette « Interdiction de se placer devant le chariot » (uniquement en mode accompagnant avec option volant de direction)</p> <p>16 Etiquette d'avertissement « Mode accompagnant avec volant de direction » (uniquement en mode accompagnant avec option boutons)</p> | <p>17 Etiquette d'avertissement « Mode accompagnant avec boutons » (uniquement en mode accompagnant avec option boutons)</p> |
|--|--|

Description des étiquettes

(1) Ce symbole indique un danger d'écrasement et de coupure aux mains.

(2) Cette étiquette indique l'obligation de consulter le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser le chariot et avant de procéder à toute opération d'entretien.

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

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

(5) Etiquettes d'identification indiquant les valeurs nominales du chariot.

(6) Etiquette « ON/OFF ». Mise en marche et arrêt du chariot par la clé.

(7) Cette étiquette indique l'interdiction de monter sur la fourche ou de transporter des personnes sur la fourche.

(8) Ce symbole, s'il est présent, indique que le chariot est prêt pour l'utilisation en chambre froide (option).

(9) Cette étiquette indique la charge autorisée sur la fourche en fonction du centre de gravité de la charge et de la hauteur de levage. L'étiquette varie en fonction de la capacité du chariot. Elle est expliquée en plus de détails dans la section suivante.

(10) Cette étiquette indique le danger d'écrasement des pieds sous la fourche (présent uniquement sur certaines versions).

(11) Cette étiquette indique la pression de réglage maximale pour la plateforme de l'opérateur. Attention : le système de réglage ne doit

pas être gonflé à une pression supérieure à 8 bar (uniquement présente sur les versions à amortissement de la plateforme).

(12) Cette étiquette indique la pression de réglage de la plateforme de l'opérateur en fonction du poids de l'opérateur. 1,2 bar en dessous de 70 kg ; 1,7 bar entre 70 et 90 kg ; 2,2 bar entre 90 et 110 kg ; 2,6 bar entre 110 et 130 kg. (uniquement présente sur les versions à amortissement de la plateforme).

(13) Cette étiquette d'identification indique que seule la batterie embarquée doit être connectée.

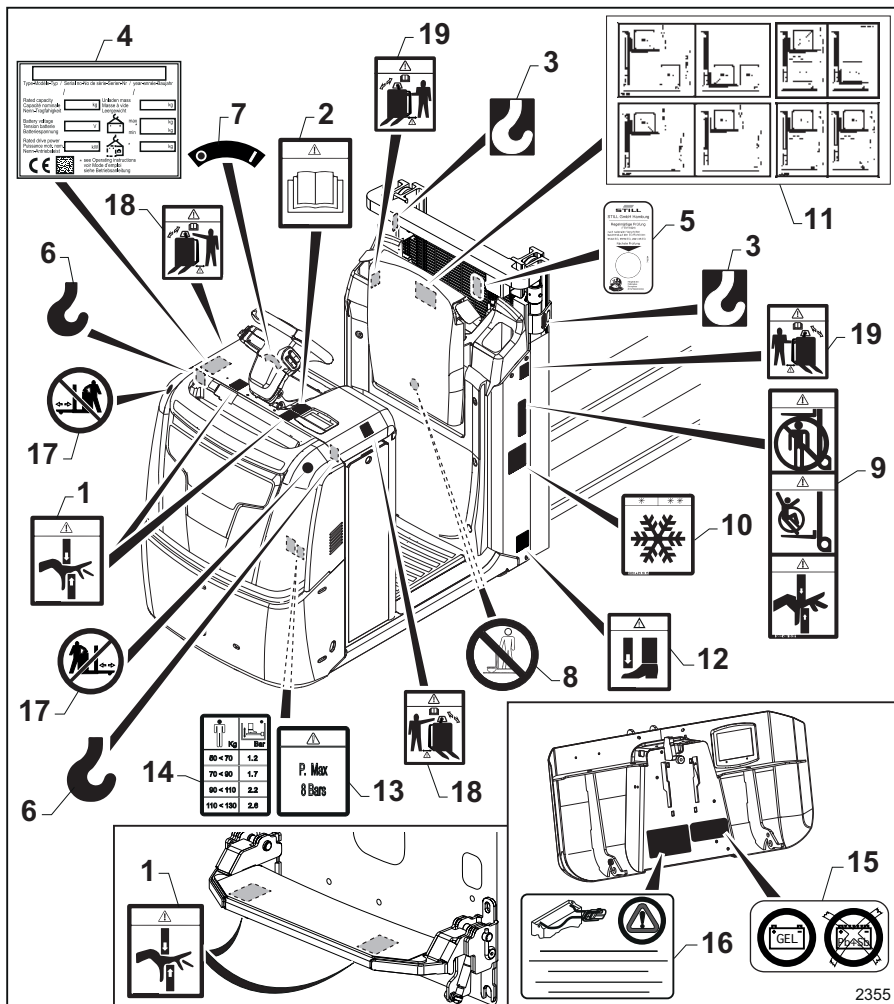
(14) La présence de ce symbole indique que le chariot est prêt pour la version avec batterie sèche. Ne pas utiliser d'autres types de batterie.

(15) Cette étiquette, lorsqu'elle présente, indique qu'il est interdit de se placer devant le chariot lorsque le chariot est utilisé en mode accompagnant avec fonction de volant de direction. Si cette instruction n'est pas respectée, l'opérateur peut être heurté et blessé par le chariot.

(16) Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il convient d'être attentif lors de l'utilisation du chariot en mode accompagnant avec la fonction de volant de direction. Pendant l'utilisation, se placer à côté du chariot et garder une distance de sécurité entre soi (en particulier les pieds) et le chariot.

(17) Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il convient d'être attentif lors de l'utilisation des boutons de conduite tandis que l'opérateur est au sol. Pendant l'utilisation, se placer à côté du chariot et garder une distance de sécurité entre soi (en particulier les pieds) et le chariot.

Emplacement des étiquettes OPX-L20 et OPX-D20



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Etiquette « Danger d'écrasement des mains » | 9 | Etiquette d'avertissement |
| 2 | Etiquette « Manuel d'utilisation et d'entretien » | 10 | Etiquette « Chambre froide » (pour équipement de chambre froide uniquement) |
| 3 | Symbole « Crochet » | 11 | Etiquette de capacité du chariot |
| 4 | Plaque « Valeur nominale » | 12 | Etiquette « Danger d'écrasement des pieds » |
| 5 | Etiquette « Inspection de sécurité annuelle » (pour l'Allemagne uniquement) | 13 | Etiquette de « Pression maximale autorisée » |
| 6 | Symbole « Crochet » | 14 | Etiquette « Dessin schématique de capacité pour la plateforme de l'opérateur » |
| 7 | Etiquette « ON/OFF » | 15 | Version prête pour batteries sèches |
| 8 | Etiquette « Ne pas monter sur la fourche » | | |

Marquages

- | | |
|--|--|
| <p>16 Etiquette « Avertissement batterie »</p> <p>17 Etiquette « Interdiction de se placer devant le chariot » (uniquement en mode accompagnant avec option volant de direction)</p> <p>18 Etiquette d'avertissement « Mode accompagnant avec volant de direction » (unique-</p> | <p>ment en mode accompagnant avec option volant de direction)</p> <p>19 Etiquette d'avertissement « Mode accompagnant avec boutons » (uniquement en mode accompagnant avec option volant de direction)</p> |
|--|--|

Description des étiquettes

(1) Ce symbole indique un danger d'écrasement et/ou de coupure aux mains.

(2) Cette étiquette indique l'obligation de consulter le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser le chariot et avant de procéder à toute opération d'entretien.

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

Plaque d'identité (4) indiquant les valeurs nominales du chariot.

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

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

(7) Etiquette « ON/OFF ». Mise en marche et arrêt du chariot par la clé.

(8) Cette étiquette indique l'interdiction de monter sur la fourche ou de transporter des personnes sur la fourche.

(9) Ce symbole indique qu'il existe un danger de coupures dû aux pièces en mouvement du mât et qu'il est interdit de transporter des personnes sur le chariot ou de passer sous la fourche levée.

(10) Ce symbole, s'il est présent, indique que le chariot est prêt pour l'utilisation en chambre froide (option).

(11) Etiquette de capacité du chariot

(12) Cette étiquette indique le danger d'écrasement des pieds sous la fourche (présent uniquement sur certaines versions)

(13) Cette étiquette indique la pression de réglage maximale pour la plateforme de l'opéra-

teur. Attention : le système de réglage ne doit pas être gonflé à une pression supérieure à 8 bar (uniquement présente sur les versions à amortissement de la plateforme).

(14) Cette étiquette indique la pression de réglage de la plateforme de l'opérateur en fonction du poids de l'opérateur. 1,2 bar en dessous de 70 kg ; 1,7 bar entre 70 et 90 kg ; 2,2 bar entre 90 et 110 kg ; 2,6 bar entre 110 et 130 kg. (uniquement présente sur les versions avec plateforme à amortissement).

(15) Lorsqu'il est présent, ce symbole indique que le chariot est configuré pour la version pile sèche. Ne pas utiliser d'autres types de batterie.

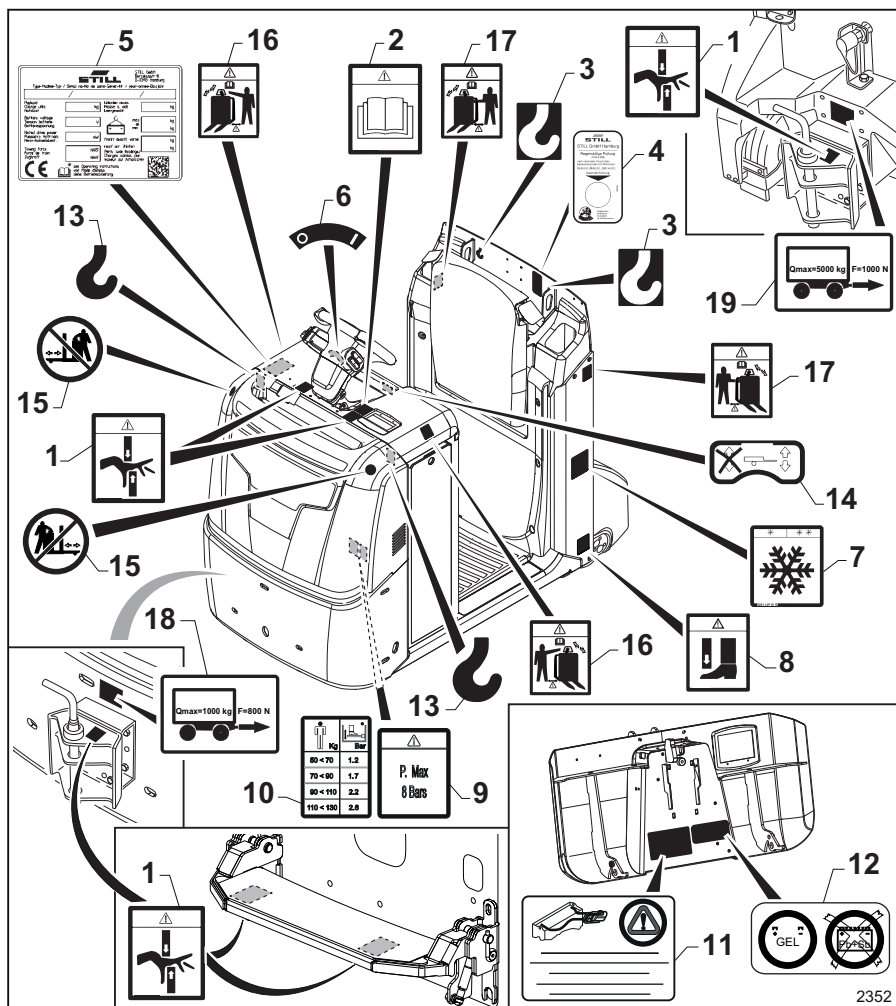
(16) Cette plaque indique que seule la batterie embarquée doit être connectée.

(17) Cette étiquette, lorsqu'elle présente, indique qu'il est interdit de se placer devant le chariot lorsque le chariot est utilisé en mode accompagnant avec fonction de volant de direction. Si cette instruction n'est pas respectée, l'opérateur peut être heurté et blessé par le chariot.

(18) Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il convient d'être attentif lors de l'utilisation du chariot en mode accompagnant avec la fonction de volant de direction. Pendant l'utilisation, se placer à côté du chariot et garder une distance de sécurité entre soi (en particulier les pieds) et le chariot.

(19) Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il convient d'être attentif lors de l'utilisation des boutons de conduite tandis que l'opérateur est au sol. Pendant l'utilisation, se placer à côté du chariot et garder une distance de sécurité entre soi (en particulier les pieds) et le chariot.

Emplacement des étiquettes LTX50



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Etiquette « Danger d'écrasement des mains » | 8 | Etiquette « Danger d'écrasement des pieds » |
| 2 | Etiquette « Manuel d'utilisation et d'entretien » | 9 | Etiquette de « Pression maximale autorisée » |
| 3 | Symbole « Crochet » | 10 | Etiquette « Dessin schématique de capacité pour la plateforme de l'opérateur » |
| 4 | Etiquette « Inspection de sécurité annuelle » (Allemagne uniquement) | 11 | Etiquette « Avertissement batterie » |
| 5 | Etiquette d'identification « Valeur nominale » | 12 | Version prête pour batteries sèches |
| 6 | Etiquette « ON/OFF » | 13 | Symbole « Crochet » |
| 7 | Etiquette « Chambre froide » (pour équipement de chambre froide uniquement) | 14 | Etiquette « Maniement des remorques » |

Marquages

- | | |
|--|--|
| <p>15 Etiquette « Interdiction de se placer devant le chariot » (uniquement en mode accompagnant avec option volant de direction)</p> <p>16 Etiquette d'avertissement « Mode accompagnant avec volant de direction » (uniquement en mode accompagnant avec option volant de direction)</p> | <p>17 Etiquette d'avertissement « Mode accompagnant avec boutons » (uniquement en mode accompagnant avec option boutons)</p> <p>18 Etiquette « Possibilité d'attelage avant » (en option)</p> <p>19 Etiquette « Possibilité d'attelage arrière » (en option)</p> |
|--|--|

Description des étiquettes

(1) Ce symbole indique un danger d'écrasement et de coupure aux mains.

(2) Cette étiquette indique l'obligation de consulter le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser le chariot et avant de procéder à toute opération d'entretien.

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

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

(5) Etiquettes d'identification indiquant les valeurs nominales du chariot.

(6) Etiquette « ON/OFF ». Mise en marche et arrêt du chariot avec la clé.

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

(8) Cette étiquette indique un danger d'écrasement des pieds sous les fourches (présent uniquement sur certaines versions).

(9) Cette étiquette indique la pression de réglage maximale pour la plateforme de l'opérateur. Attention : le système de réglage ne doit pas être gonflé à une pression supérieure à 8 bar (uniquement présente sur les versions à amortissement de la plateforme).

(10) Cette étiquette indique la pression de réglage de la plateforme de l'opérateur en fonction du poids de l'opérateur. 1,2 bar : moins de 70 kg ; 1,7 bar : entre 70 kg et 90 kg ; 2,2 bar : entre 90 kg et 110 kg ; 2,6 bar : entre 110 kg et 130 kg (uniquement sur les versions avec amortissement de la plateforme).

(11) Cette étiquette d'identification indique que seule la batterie embarquée doit être connectée.

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

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

(14) Cette étiquette « ON/OFF » concerne le maniement des remorques. Activation et désactivation du système « Lift Runner » (en option).

(15) Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il est interdit de se placer devant le chariot lorsque le chariot est utilisé en mode accompagnant avec fonction de volant de direction. Si cette instruction n'est pas respectée, l'opérateur peut être heurté et blessé par le chariot.

(16) Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il convient d'être attentif lors de l'utilisation du chariot en mode accompagnant avec la fonction de volant de direction. Pendant l'utilisation, se placer à côté du chariot et garder une distance de sécurité entre soi (en particulier les pieds) et le chariot.

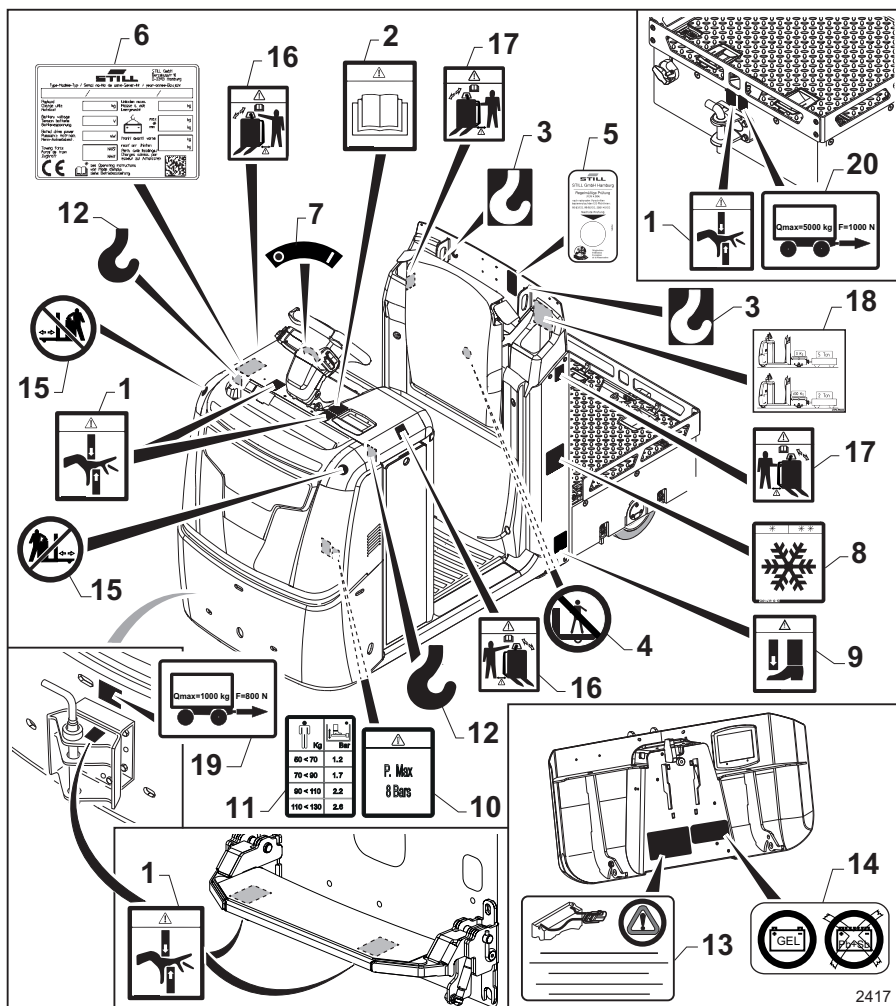
(17) Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il convient d'être attentif lors de l'utilisation des boutons de conduite en mode accompagnant lorsque l'opérateur est au sol. Pendant l'utilisation, se placer à côté du chariot et garder une distance de sécurité entre soi (en particulier les pieds) et le chariot.

(18) Cette étiquette, si présente, informe des limites de capacité et d'effort de traction du crochet. Pour plus d'informations, voir la partie des pages suivantes qui décrit l'étiquette.

(19) Cette étiquette, si présente, informe des limites de capacité et d'effort de traction du

crochet. Pour plus d'informations, voir la partie des pages suivantes qui décrit l'étiquette.

Emplacement des étiquettes LTX-T



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Etiquette « Danger d'écrasement des mains » | 8 | Etiquette « Chambre froide » (pour équipement de chambre froide uniquement) |
| 2 | Etiquette « Manuel d'utilisation et d'entretien » | 9 | Etiquette « Danger d'écrasement des pieds » |
| 3 | Symbole « Crochet » | 10 | Etiquette de « Pression maximale autorisée » |
| 4 | Symbole « Ne pas monter sur le plateau de charge arrière » | 11 | Etiquette « Dessin schématique de capacité pour la plateforme de l'opérateur » |
| 5 | Etiquette « Inspection de sécurité annuelle » (Allemagne uniquement) | 12 | Symbole « Crochet » |
| 6 | Etiquette d'identification « Valeur nominale » | 13 | Etiquette « Avertissement batterie » |
| 7 | Etiquette « ON/OFF » | 14 | Version prête pour batteries sèches |

- | | |
|---|--|
| <p>15 Etiquette « Interdiction de se placer devant le chariot » (uniquement en mode accompagnant avec option volant de direction)</p> <p>16 Etiquette d'avertissement « Mode accompagnant avec volant de direction » (uniquement en mode accompagnant avec option volant de direction)</p> <p>17 Etiquette d'avertissement « Mode accompagnant avec boutons » (uniquement en mode accompagnant avec option boutons)</p> | <p>18 Etiquette indiquant la capacité du chariot</p> <p>19 Etiquette « Possibilité d'attelage avant » (en option)</p> <p>20 Etiquette « Possibilité d'attelage arrière » (en option)</p> |
|---|--|

Description des étiquettes

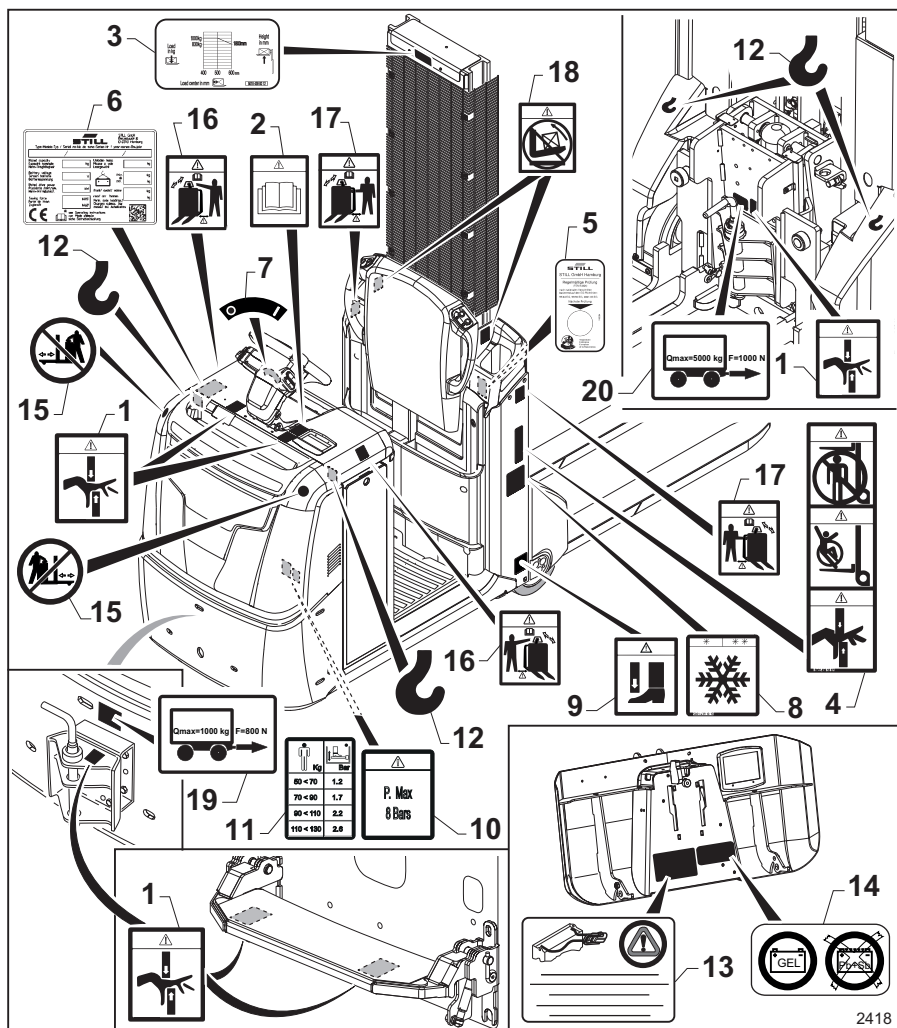
- (1) Ce symbole indique un danger d'écrasement et de coupure aux mains.
- (2) Cette étiquette indique l'obligation de consulter le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser le chariot et avant de procéder à toute opération d'entretien.
- (3) Cette étiquette indique où fixer le crochet de levage du chariot.
- (4) Symbole « Ne pas monter sur le plateau de charge arrière »
- (5) Cette étiquette est uniquement présente sur les chariots vendus en Allemagne. Cette étiquette indique la date de l'inspection de sécurité périodique du chariot.
- (6) Etiquettes d'identification indiquant les valeurs nominales du chariot.
- (7) Etiquette « ON/OFF ». Mise en marche et arrêt du chariot avec la clé.
- (8) Ce symbole, s'il est présent, indique que le chariot est prêt pour l'utilisation en chambre froide (optionnel).
- (9) Cette étiquette indique un danger d'écrasement des pieds sous la fourche (présent uniquement sur certaines versions).
- (10) Cette étiquette indique la pression de réglage maximale pour la plateforme de l'opérateur. Attention : le système de réglage ne doit pas être gonflé à une pression supérieure à 8 bar (uniquement présente sur les versions à amortissement de la plateforme).
- (11) Cette étiquette indique la pression de réglage de la plateforme de l'opérateur en fonction du poids de l'opérateur. 1,2 bar : moins de 70 kg ; 1,7 bar : entre 70 kg et 90 kg ; 2,2 bar : entre 90 kg et 110 kg ; 2,6 bar : entre 110 kg et 130 kg (uniquement sur les versions avec amortissement de la plateforme).
- (12) Cette étiquette indique où fixer le crochet de levage du chariot.
- (13) Cette plaque indique que seule la batterie embarquée doit être connectée.
- (14) La présence de ce symbole indique que le chariot est prêt pour la version avec batterie sèche. Ne pas utiliser d'autres types de batterie.
- (15) Cette étiquette, lorsqu'elle présente, indique qu'il est interdit de se placer devant le chariot lorsque le chariot est utilisé en mode accompagnant avec fonction de volant de direction. Si cette instruction n'est pas respectée, l'opérateur peut être heurté et blessé par le chariot.
- (16) Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il convient d'être attentif lors de l'utilisation du chariot en mode accompagnant avec la fonction de volant de direction. Pendant l'utilisation, se placer à côté du chariot et garder une distance de sécurité entre soi (en particulier les pieds) et le chariot.
- (17) Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il convient d'être attentif lors de l'utilisation des boutons de conduite en mode accompagnant lorsque l'opérateur est au sol. Pendant l'utilisation, se placer à côté du chariot et garder une distance de sécurité entre soi (en particulier les pieds) et le chariot.
- (18) Cette étiquette indique la charge autorisée pouvant être transportée et remorquée par le chariot.

Marquages

(19) Cette étiquette, si présente, informe des limites de capacité et d'effort de traction du crochet. Pour plus d'informations, voir la partie des pages suivantes qui décrit l'étiquette.

(20) Cette étiquette, si présente, informe des limites de capacité et d'effort de traction du crochet. Pour plus d'informations, voir la partie des pages suivantes qui décrit l'étiquette.

Emplacement des étiquettes LTX-FF



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Etiquette « Danger d'écrasement des mains » | 8 | Etiquette « Chambre froide » (pour équipement de chambre froide uniquement) |
| 2 | Etiquette « Manuel d'utilisation et d'entretien » | 9 | Etiquette « Danger d'écrasement des pieds » |
| 3 | Etiquette de capacité du chariot | 10 | Etiquette de « Pression maximale autorisée » |
| 4 | Etiquette d'avertissement | 11 | Etiquette « Dessin schématique de capacité pour la plateforme de l'opérateur » |
| 5 | Etiquette « Inspection de sécurité annuelle » (Allemagne uniquement) | 12 | Symbole « Crochet » |
| 6 | Etiquette d'identification « Valeur nominale » | 13 | Etiquette « Avertissement batterie » |
| 7 | Etiquette « ON/OFF » | | |

Marquages

- | | |
|---|--|
| <p>14 Version prête pour batteries sèches</p> <p>15 Etiquette « Interdiction de se placer devant le chariot » (uniquement en mode accompagnant avec option volant de direction)</p> <p>16 Etiquette d'avertissement « Mode accompagnant avec volant de direction » (uniquement en mode accompagnant avec option volant de direction)</p> <p>17 Etiquette d'avertissement « Mode accompagnant avec boutons » (uniquement en mode accompagnant avec option boutons)</p> | <p>18 Etiquette « Interdiction de fermer les fourches lorsqu'une charge se trouve sur les fourches »</p> <p>19 Etiquette « Possibilité d'attelage avant » (en option)</p> <p>20 Etiquette « Possibilité d'attelage arrière » (en option)</p> |
|---|--|

Description des étiquettes

(1) Ce symbole indique un danger d'écrasement et de coupure aux mains.

(2) Cette étiquette indique l'obligation de consulter le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser le chariot et avant de procéder à toute opération d'entretien.

(3) Etiquette de capacité du chariot

(4) Ce symbole indique qu'il existe un danger de coupures dû aux pièces en mouvement du mât et qu'il est interdit de transporter des personnes sur le chariot ou de passer sous la fourche levée.

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

(6) Etiquettes d'identification indiquant les valeurs nominales du chariot.

(7) Etiquette « ON/OFF ». Mise en marche et arrêt du chariot avec la clé.

(8) Ce symbole, s'il est présent, indique que le chariot est prêt pour l'utilisation en chambre froide (optionnel).

(9) Cette étiquette indique un danger d'écrasement des pieds sous la fourche (présent uniquement sur certaines versions).

(10) Cette étiquette indique la pression de réglage maximale pour la plateforme de l'opérateur. Attention : le système de réglage ne doit pas être gonflé à une pression supérieure à 8 bar (uniquement présente sur les versions à amortissement de la plateforme).

(11) Cette étiquette indique la pression de réglage de la plateforme de l'opérateur en fonction du poids de l'opérateur. 1,2 bar : moins de 70 kg ; 1,7 bar : entre 70 kg et 90 kg ; 2,2 bar : entre 90 kg et 110 kg ; 2,6 bar : entre 110 kg et 130 kg (uniquement sur les versions avec amortissement de la plateforme).

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

(13) Cette étiquette d'identification indique que seule la batterie embarquée doit être connectée.

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

(15) Cette étiquette, lorsqu'elle présente, indique qu'il est interdit de se placer devant le chariot lorsque le chariot est utilisé en mode accompagnant avec fonction de volant de direction. Si cette instruction n'est pas respectée, l'opérateur peut être heurté et blessé par le chariot.

(16) Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il convient d'être attentif lors de l'utilisation du chariot en mode accompagnant avec la fonction de volant de direction. Pendant l'utilisation, se placer à côté du chariot et garder une distance de sécurité entre soi (en particulier les pieds) et le chariot.

(17) Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il convient d'être attentif lors de l'utilisation des boutons de conduite en mode accompagnant lorsque l'opérateur est au sol.

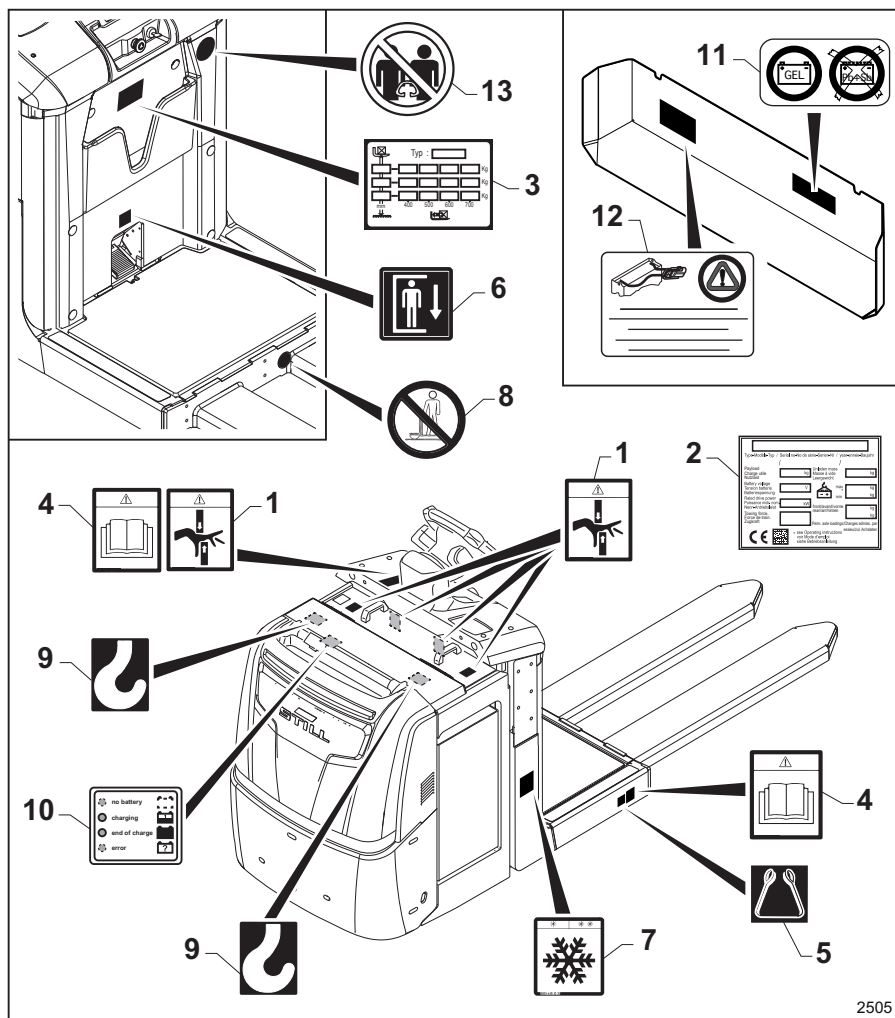
Pendant l'utilisation, se placer à côté du chariot et garder une distance de sécurité entre soi (en particulier les pieds) et le chariot.

(18) Cette étiquette indique que la fermeture des fourches est interdite s'il y a une charge sur les fourches. La fermeture de la fourche est autorisée uniquement en l'absence de charge.

(19) Cette étiquette, si présente, informe des limites de capacité et d'effort de traction du crochet. Pour plus d'informations, voir la partie des pages suivantes qui décrit l'étiquette.

(20) Cette étiquette, si présente, informe des limites de capacité et d'effort de traction du crochet. Pour plus d'informations, voir la partie des pages suivantes qui décrit l'étiquette.

Emplacement des étiquettes (OXV 07 - OXV 10)



2505

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Etiquette « Danger d'écrasement des mains » | 7 | Etiquette « Chambre froide » (pour équipement de chambre froide uniquement) |
| 2 | Etiquette d'identification « Valeur nominale » | 8 | Etiquette « Ne pas monter sur les fourches » |
| 3 | Etiquette « Capacité du chariot » | 9 | Symbole « Crochet » |
| 4 | Etiquette « Manuel d'utilisation et d'entretien » | 10 | Etiquette « Etat de charge de la batterie » |
| 5 | Symbole « Anse à bande » | 11 | Version prête pour batteries sèches |
| 6 | Etiquette « Descente plateforme avec la pédale » | 12 | Etiquette « Avertissement batterie » |

- 13 Etiquette « Deux personnes ou plus sont interdites à bord du chariot »

Description des étiquettes

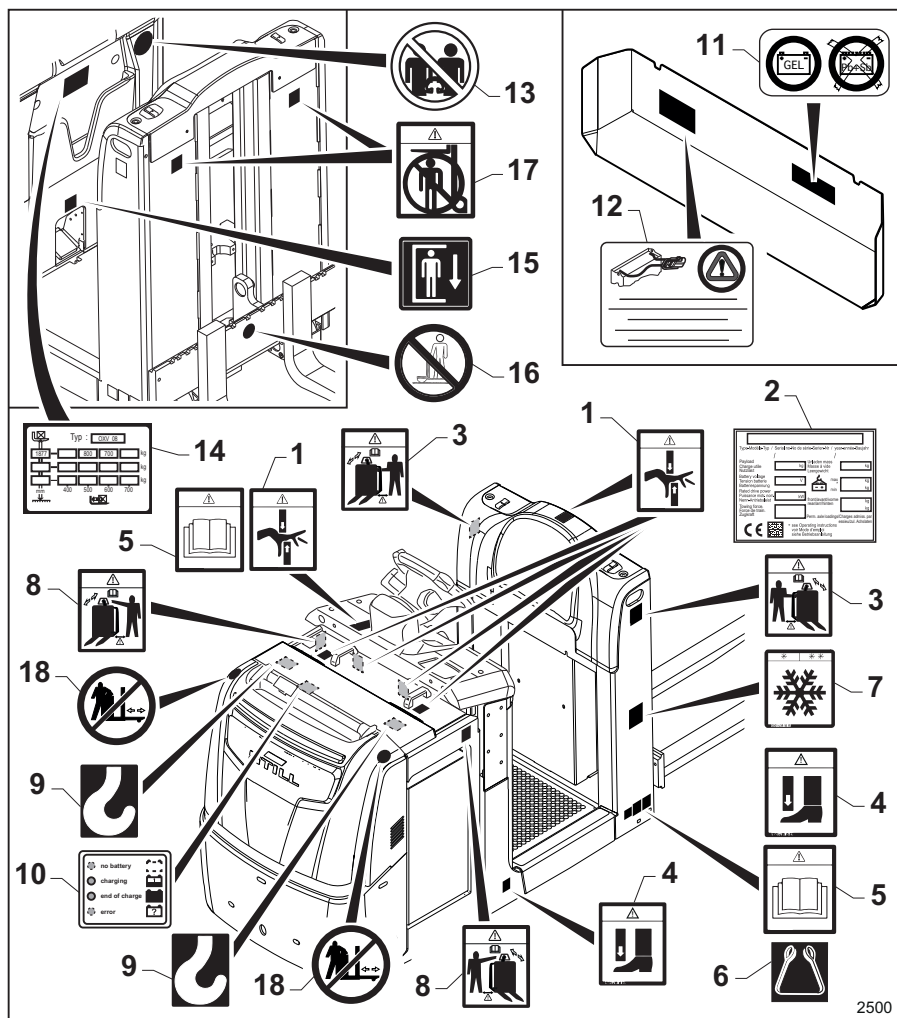
- (1) Ce symbole indique un danger d'écrasement et de coupure aux mains.
- (2) Etiquettes d'identification indiquant les valeurs nominales du chariot.
- (3) Cette étiquette indique la charge autorisée sur les fourches en fonction du centre de gravité de la charge et de la hauteur de levage.
- (4) Cette étiquette indique l'obligation de consulter le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser le chariot et avant de procéder à toute opération d'entretien.
- (5) Cette étiquette indique où insérer les anses à bande pour le levage du chariot.
- (6) Cette étiquette indique la fonction de la pédale requise pour descendre la plateforme de l'opérateur.
- (7) Ce symbole, s'il est présent, indique que le chariot est prêt pour l'utilisation en chambre froide (optionnel).

Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il convient d'être attentif lors de l'utilisation des boutons de conduite en mode accom-

pagnant lorsque l'opérateur est au sol. Pendant l'utilisation, se placer à côté du chariot et garder une distance de sécurité entre soi (en particulier les pieds) et le chariot.

- (8) Cette étiquette indique l'interdiction de monter sur les fourches ou de transporter des personnes sur les fourches.
- (9) Cette étiquette indique où fixer le crochet de levage du chariot.
- (10) Cette étiquette est la légende qui permet d'interpréter l'état de charge de la batterie, représentée par la LED.
- (11) La présence de ce symbole indique que le chariot est prêt pour la version avec batterie sèche. Ne pas utiliser d'autres types de batterie.
- (12) Cette étiquette d'identification indique que seule la batterie embarquée doit être connectée
- (13) Cette étiquette indique qu'il est interdit que deux ou plusieurs personnes se trouvent sur le chariot. Une seule personne doit être présente sur le chariot.

Emplacement des étiquettes OXV 08



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Etiquette « Danger d'écrasement des mains » | 7 | Etiquette « Chambre froide » (pour équipement de chambre froide uniquement) |
| 2 | Etiquette d'identification « Valeur nominale » | 8 | Etiquette d'avertissement « Mode accompagnant avec volant de direction » (uniquement en mode accompagnant avec option boutons) |
| 3 | Etiquette d'avertissement « Mode accompagnant avec boutons » (uniquement en mode accompagnant avec option boutons) | 9 | Symbole « Crochet » |
| 4 | Etiquette « Danger d'écrasement des pieds » | 10 | Etiquette « Etat de charge de la batterie » |
| 5 | Etiquette « Manuel d'utilisation et d'entretien » | 11 | Version prête pour batteries sèches |
| 6 | Symbole « Anse à bande » | 12 | Etiquette « Avertissement batterie » |

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 13 | Etiquette « Deux personnes ou plus sont interdites à bord du chariot » | 17 | Etiquette « Interdiction de passer sous les fourches » |
| 14 | Etiquette « Capacité du chariot » | 18 | Etiquette « Interdiction de se placer devant le chariot » (uniquement en mode accompagnant avec option volant de direction) |
| 15 | Etiquette « Descente plateforme avec la pédale » | | |
| 16 | Etiquette « Ne pas monter sur les fourches » | | |

Description des étiquettes

- (1) Ce symbole indique un danger d'écrasement et de coupure aux mains.
- (2) Etiquettes d'identification indiquant les valeurs nominales du chariot.
- (3) Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il convient d'être attentif lors de l'utilisation des boutons de conduite en mode accompagnant lorsque l'opérateur est au sol. Pendant l'utilisation, se placer à côté du chariot et garder une distance de sécurité entre soi (en particulier les pieds) et le chariot.
- (4) Cette étiquette indique un danger d'écrasement des pieds sous la fourche (présent uniquement sur certaines versions).
- (5) Cette étiquette indique l'obligation de consulter le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser le chariot et avant de procéder à toute opération d'entretien.
- (6) Cette étiquette indique où insérer les anses à bande pour le levage du chariot.
- (7) Ce symbole, s'il est présent, indique que le chariot est prêt pour l'utilisation en chambre froide (optionnel).
- (8) Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il convient d'être attentif lors de l'utilisation du chariot en mode accompagnant avec la fonction de volant de direction. Pendant l'utilisation, se placer à côté du chariot et garder une distance de sécurité entre soi (en particulier les pieds) et le chariot.
- (9) Cette étiquette indique où fixer le crochet de levage du chariot.
- (10) Cette étiquette est la légende qui permet d'interpréter l'état de charge de la batterie, représentée par la LED.
- (11) La présence de ce symbole indique que le chariot est prêt pour la version avec batterie sèche. Ne pas utiliser d'autres types de batterie.
- (12) Cette étiquette d'identification indique que seule la batterie embarquée doit être connectée.
- (13) Cette étiquette indique qu'il est interdit que deux ou plusieurs personnes se trouvent sur le chariot. Une seule personne doit être présente sur le chariot.
- (14) Cette étiquette indique la charge autorisée sur les fourches en fonction du centre de gravité de la charge et de la hauteur de levage.
- (15) Cette étiquette indique la fonction de la pédale requise pour descendre la plateforme de l'opérateur.
- (16) Cette étiquette indique l'interdiction de monter sur les fourches ou de transporter des personnes sur les fourches.
- (17) Cette étiquette indique qu'il est interdit de se tenir debout ou de marcher sous les bras de fourches levés.
- (18) Cette étiquette, lorsqu'elle est présente, indique qu'il est interdit de se placer devant le chariot lorsque le chariot est utilisé en mode accompagnant avec fonction de volant de direction. Si cette instruction n'est pas respectée, l'opérateur peut être heurté et blessé par le chariot.

Marquages

Etiquette d'identification de va- leur nominale

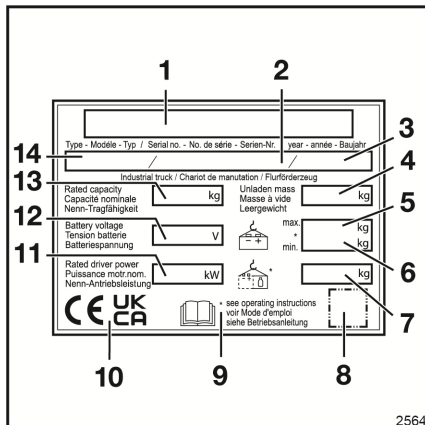
⚠ DANGER

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



REMARQUE

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



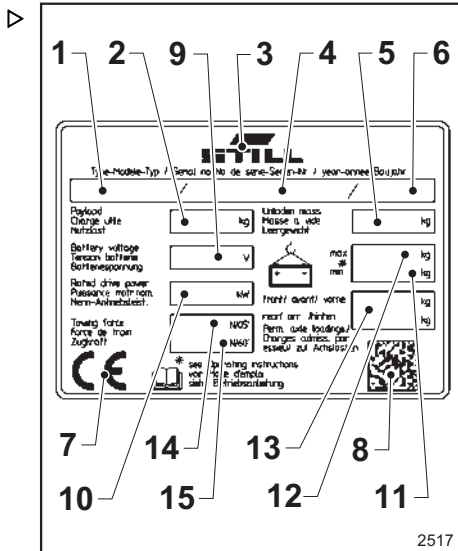
- 1 Fabricant
- 2 Numéro de fabrication
- 3 Année de fabrication
- 4 Poids à vide (sans batterie) en kg
- 5 Poids maximum de la batterie en kg
- 6 Poids minimum de la batterie en kg
- 7 Poids additionnel (lest) en kg
- 8 Code QR
- 9 Pour de plus amples informations, se reporter aux données techniques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

Etiquette d'identification de valeur nominale spécifique pour : LTX et LTX-T



REMARQUE

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



- 1 Modèle
- 2 Charge (kg) pouvant être transportée sur le chariot (il ne s'agit pas du poids de la charge pouvant être remorquée)
- 3 Fabricant
- 4 Numéro de série
- 5 Poids à vide (sans batterie) en kg
- 6 Année de construction
- 7 Dans cette zone, il peut y avoir un ou plusieurs marquages, notamment : le marquage CE, le marquage UKCA pour le marché du Royaume-Uni, le marquage EAC pour le marché de l'Union économique eurasiennne.
- 8 Code QR
- 9 Tension batterie V
- 10 Puissance nominale en kW
- 11 Poids minimal de la batterie
- * Danger Pour éviter de compromettre la stabilité du chariot, il est strictement interdit d'utiliser des batteries dont le poids est inférieur au poids minimum indiqué sur l'étiquette d'identification.
- 12 Poids maximal de la batterie
- 13 Poids additionnel (lest) en kg
- 14 Effort de traction (Newton) du tracteur sur une durée de 5 minutes
- 15 Effort de traction (Newton) du tracteur sur une durée de 60 minutes

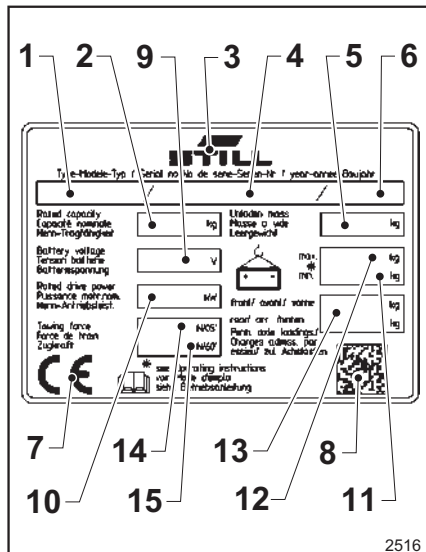
Marquages

Etiquette d'identification de valeur nominale spécifique pour : LTX-FF



REMARQUE

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



- 1 Modèle
- 2 Capacité nominale en kg
- 3 Fabricant
- 4 Numéro de série
- 5 Poids à vide (sans batterie) en kg
- 6 Année de construction
- 7 Dans cette zone, il peut y avoir un ou plusieurs marquages, notamment : le marquage CE, le marquage UKCA pour le marché du Royaume-Uni, le marquage EAC pour le marché de l'Union économique eurasienn.
- 8 Code QR
- 9 Tension batterie V
- 10 Puissance nominale en kW
- 11 Poids minimal de la batterie
- * Danger Pour éviter de compromettre la stabilité du chariot, il est strictement interdit d'utiliser des batteries dont le poids est inférieur au poids minimum indiqué sur l'étiquette d'identification.
- 12 Poids maximal de la batterie
- 13 Poids additionnel (lest) en kg
- 14 Effort de traction (Newton) du tracteur sur une durée de 5 minutes
- 15 Effort de traction (Newton) du tracteur sur une durée de 60 minutes

Numéro de série

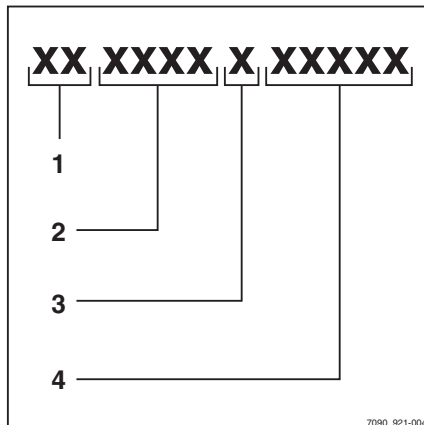


REMARQUE

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

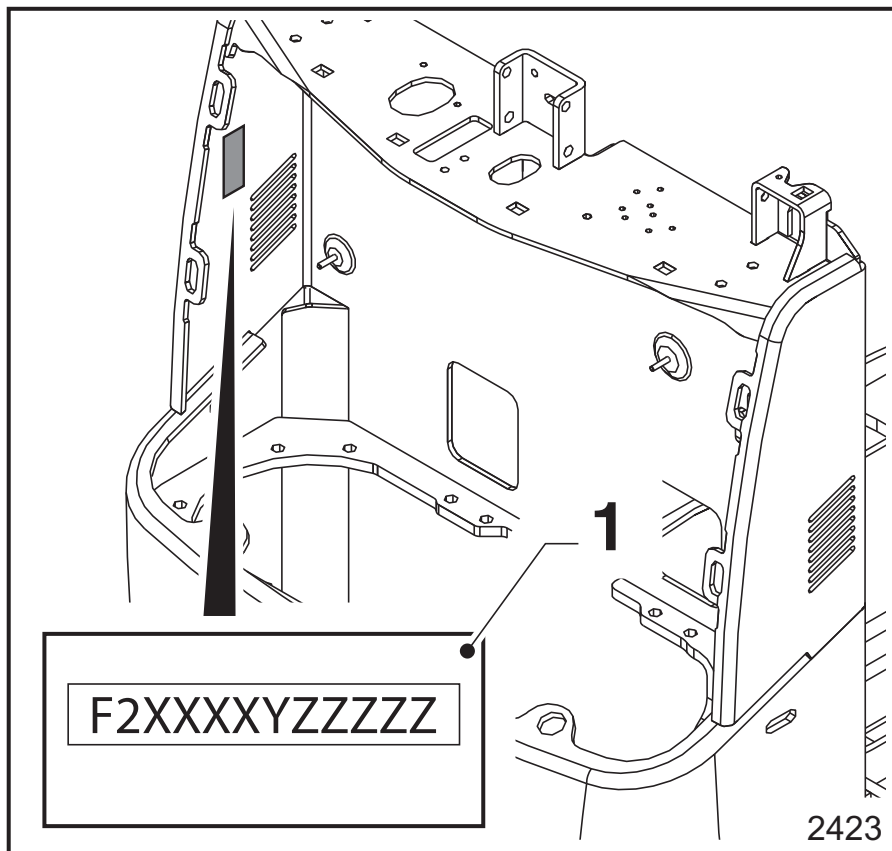
Le numéro de série contient les informations suivantes :

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



Marquages

Le numéro de série est estampillé sur le châssis



Le numéro de série du chariot se trouve sur l'étiquette (1) sur le dispositif de déplacement.

Plaque de capacité OPX-L (12/16/20S)

⚠ DANGER

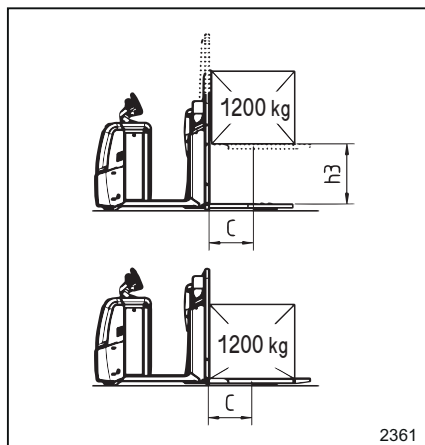
Les valeurs indiquées sur la plaque de capacité se réfèrent à des charges compactes et homogènes et ne doivent pas être dépassées pour ne pas compromettre la stabilité du chariot et la résistance des structures.

OPX-L 12

La plaque indique les données suivantes :

- **C** = distance entre le centre de gravité de la charge sur la fourche et le tablier élévateur (mm)
- **H3** = course de levée maximale de la fourche (mm)
- **charge totale admissible** = 1 200 kg

Comme indiqué dans le tableau, la capacité maximale pour ce chariot ne varie pas en fonction de la hauteur de levage de la fourche.

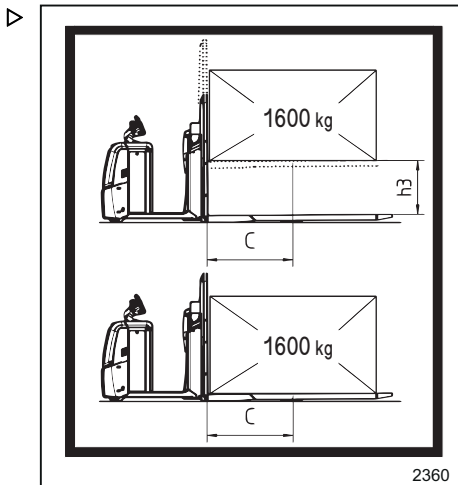


Marquages

OPX-L 16

La plaque indique les données suivantes :

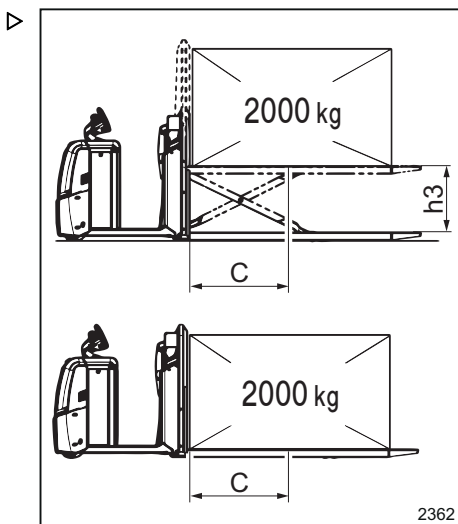
- **C** = distance entre le centre de gravité de la charge sur la fourche et le tablier élévateur (mm)
 - **H3** = course de levée maximale de la fourche (mm)
 - **charge totale admissible** = 1600 kg
- Comme indiqué dans le tableau, la capacité maximale pour ce chariot ne varie pas en fonction de la hauteur de levage de la fourche.



OPX-L 20S

La plaque indique les données suivantes :

- **C** = distance entre le centre de gravité de la charge sur la fourche et le tablier élévateur (mm)
 - **H3** = course de levée maximale de la fourche (mm)
 - **charge totale admissible** = 2000 kg
- Comme indiqué dans le tableau, la capacité maximale pour ce chariot ne varie pas en fonction de la hauteur de levage de la fourche.



Plaque de capacité OPX-L20

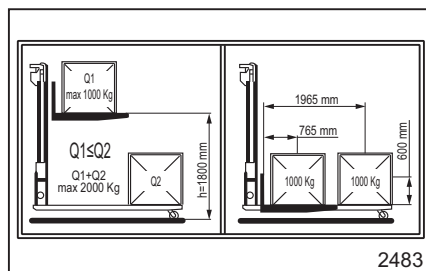
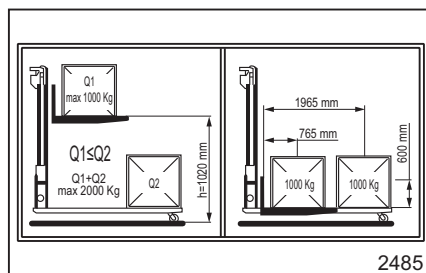
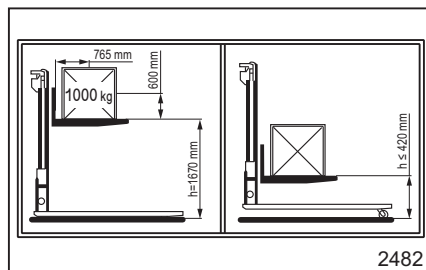
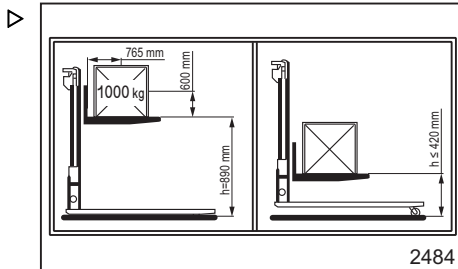
⚠ DANGER

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

- Utilisation du chariot avec une **seule charge sur les fourches**.

Les plaques de capacité contiennent les informations suivantes :

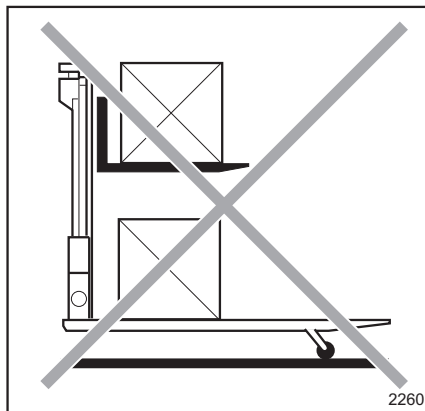
- Les hauteurs indiquées sur les plaques, $h = 890$ mm (illustration 2484) ou $h = 1670$ mm (illustration 2482), sont personnalisées en fonction du chariot acheté et indiquent la hauteur maximale que les fourches peuvent atteindre avec les roues complètement descendues. Une certaine tolérance est admise pour les valeurs de hauteur indiquées en raison de l'usure des composants et de la tolérance géométrique des composants individuels du chariot
- Avec les roues complètement descendues et les fourches à hauteur maximale à partir du sol, la capacité maximale du chariot est de 1000 kg
- Avec les roues levés, il est interdit de lever les fourches à des hauteurs supérieures à 420 mm du sol. Par conséquent, avec les fourches levées, la hauteur maximale admissible des fourches est de 420 mm du sol.
- Ne pas modifier la position du centre de gravité de la charge au-delà des limites maximales autorisées (hauteur 600 mm et profondeur 765 mm par rapport à l'avant de la fourche)
- Plaque de capacité pour **transporter deux charges (double-gerbeur)**.



Marquages

Les plaques de capacité contiennent les informations suivantes :

- Les hauteurs indiquées sur les plaques, $h = 1020 \text{ mm}$ (illustration 2485) ou $h = 1800 \text{ mm}$ (illustration 2483), sont personnalisées en fonction du chariot acheté et indiquent la hauteur maximale que les fourches peuvent atteindre avec les roues complètement levées. Une certaine tolérance est admise pour les valeurs de hauteur indiquées en raison de l'usure des composants et de la tolérance géométrique des composants individuels du chariot
- Lorsque deux charges sont transportées, une charge sur les fourches et une sur les roues, la capacité maximale du chariot est de 2000 kg (Q_{max})
- La charge placée sur les fourches doit être plus légère ou au plus égale au poids de la charge placée sur les roues ($Q_1 \leq Q_2$)
- La charge maximale autorisée pouvant être transportée est de 1000 kg sur les fourches et de 1000 kg sur les roues ($Q_1 + Q_2 = 2000 \text{ kg max.}$)
- Ne pas modifier la position du centre de gravité au-delà des limites maximales autorisées
 - Hauteur 600 mm et profondeur 765 mm par rapport à l'avant de la fourche, pour la charge placée sur les fourches.
 - Hauteur 600 mm et profondeur 1 965 mm par rapport à l'avant de la fourche, pour la charge placée sur les roues.
- **Interdit** Aucune charge ne doit se trouver sous la fourche. Il est strictement interdit de porter deux charges comme indiqué sur l'illustration sur le côté.



Plaques de capacité OPX-D 20

⚠ DANGER

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

Les plaques de capacité contiennent les informations suivantes :

- Utilisation du chariot avec une **seule charge sur les fourches** (illustration 2488).

- Avec les roues complètement descendues et les fourches à hauteur maximale à partir du sol (1 670 mm), la capacité maximale du chariot est de 1 000 kg. Une certaine tolérance est permise avec une hauteur de 1 670 mm due à l'usure des composants et à la tolérance géométrique des différents composants du chariot.

- Avec les roues levées, il est interdit de lever les fourches à une hauteur supérieure à 420 mm du sol. En conséquence, lorsque les roues sont levées, la hauteur maximale admissible des fourches est de 420 mm du sol.

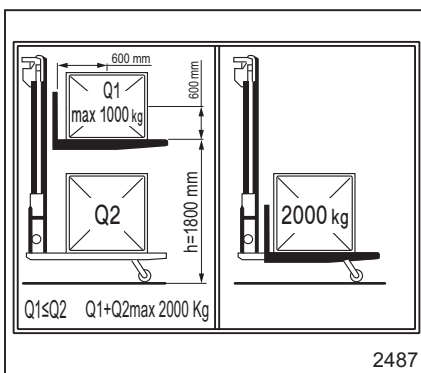
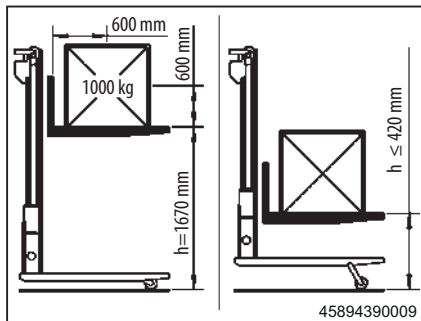
- Lorsque les fourches sont contre les roues et que les roues sont levées au-dessus du sol, la capacité maximale du chariot est de 2000 kg (Qmax).

- Utilisation du chariot comme **double gerbeur** (illustration 2487).

Lors du transport de deux charges, avec une charge sur les fourches et une sur les roues, la capacité maximale du chariot est de 2000 kg (Qmax).

- La charge placée sur les fourches doit être plus légère ou au plus égale au poids de la charge placée sur les roues ($Q1 \leq Q2$).

- La charge maximale pouvant être transportée est de 1000 kg sur les fourches et de 1000 kg sur les roues ($Q1 + Q2 = 2000$ kg max.).



Marquages

ATTENTION

Lors de l'utilisation en double gerbeur, ne pas écraser la charge transportée sur les roues en descendant les fourches.

Il n'y a pas de systèmes de sécurité automatiques.

Laisser un peu d'espace entre la partie supérieure de la charge sur les roues et la partie inférieure des fourches.

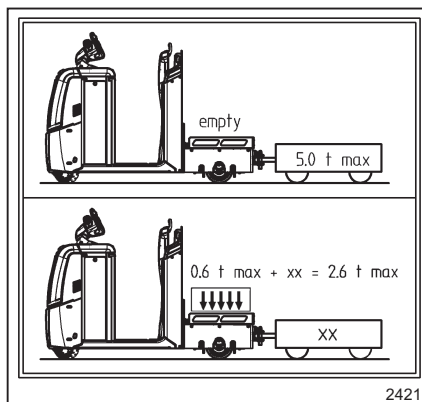
Plaque de capacité LTX-T

⚠ DANGER

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

La plaque contient les informations suivantes :

- La charge maximale autorisée pouvant être transportée sur le plateau de charge arrière est de 600 kg. Dans ce cas, la charge maximale autorisée pouvant être remorquée est de 2 tonnes / 2 000 kg par remorque.
- En général, si une charge est transportée sur le plateau de charge arrière (jusqu'à 600 kg) et sur les remorques, la somme des deux charges ne doit pas dépasser la capacité maximale autorisée de 2 600 kg.
- Charge maximale autorisée pouvant être remorquée par des remorques : 5 tonnes / 5 000 kg. Cette charge n'est autorisée que si le plateau de charge arrière est complètement vide de toute charge.



Marquages

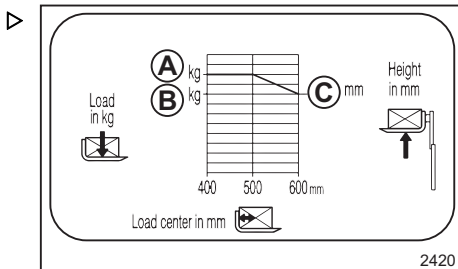
Plaque de capacité LTX-FF

⚠ DANGER

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

Plaque de capacité pour le levage d'une charge sur la fourche. La plaque contient les informations suivantes :

- (A) Indique la capacité maximale du chariot (kg) avec le centre de gravité de la charge jusqu'à 500 mm et avec les fourches à la hauteur maximale de 1 800 mm (C).
- (B) Indique la capacité maximale du chariot (kg) avec le centre de gravité de la charge à 600 mm et avec les fourches à la hauteur maximale (C).



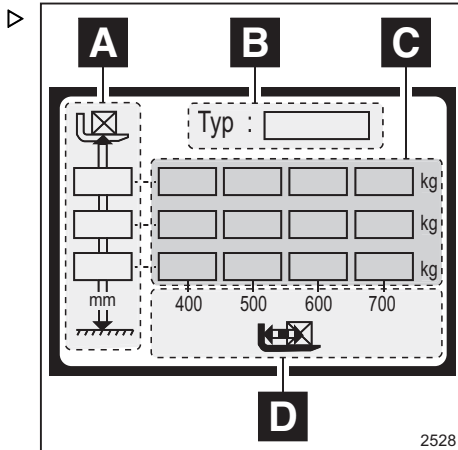
Plaque de capacité (OXV)

⚠ DANGER

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

La plaque contient les informations suivantes :

- **A**= hauteur de levage maximal des fourches (mm)
- **B**= modèle de chariot
- **C**= charge maximale autorisée sur les fourches (kg) en fonction de la distance entre les fourches et le sol et du centre de gravité de la charge levée.
- **D**= distance entre le centre de gravité de la charge sur la fourche et le tablier élévateur (mm)



Marquages

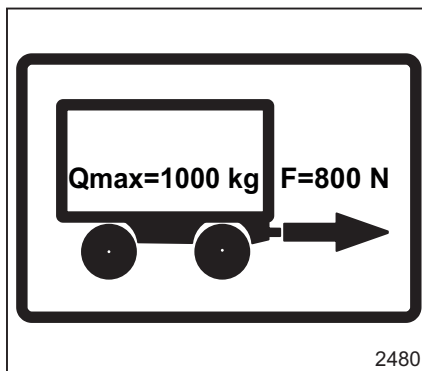
Étiquette de capacité pour tracteurs (LTX50, LTX-FF, LTX-T) avec attelage avant ▷

L'étiquette n'est apposée que sur les tracteurs équipés d'un crochet d'attelage à l'avant.

**REMARQUE**

*Les valeurs indiquées se réfèrent aux limites de remorquage, le chariot étant en **marche arrière**. Ces limites ne doivent pas être dépassées pour ne pas compromettre la stabilité du chariot et la résistance des structures.*

La remorque attelée au chariot ne doit pas dépasser le poids maximal autorisé de 1000 kg. L'effort de traction maximal autorisé sur l'attelage pendant le remorquage est de 800 N.



Etiquette de capacité pour tracteurs (LTX50, LTX-FF, LTX-T) avec attelage arrière

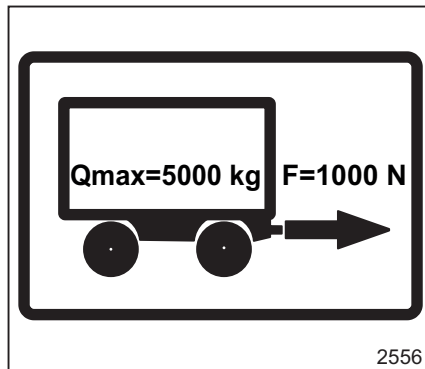
L'étiquette est présente uniquement sur les tracteurs équipés d'un crochet d'attelage à l'arrière.



REMARQUE

*Les valeurs indiquées se réfèrent aux limites de remorquage, le chariot étant en **marche avant arrière**. Ces limites ne doivent pas être dépassées pour ne pas compromettre la stabilité du chariot et la résistance des structures.*

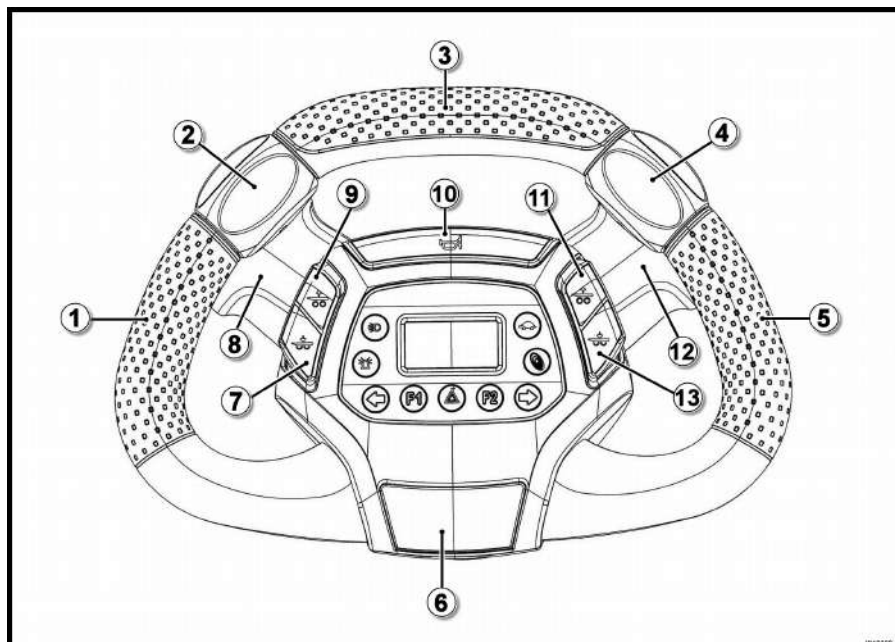
La remorque attelée au chariot ne doit pas dépasser le poids maximal autorisé de 5 000 kg. L'effort de traction maximal autorisé sur l'attelage pendant le remorquage est de 1 000 N.



Instruments et commandes

Instruments et commandes

Comandi volante - Parte 1



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Poignée gauche | 9 | Bouton de levage initial (le cas échéant) |
| 2 | Commande de déplacement | 10 | Bouton de l'avertisseur sonore |
| 3 | Poignée | 11 | Bouton de levage initial (le cas échéant) |
| 4 | Commande de déplacement | 12 | Commande tridirectionnelle en option (le cas échéant) |
| 5 | Poignée droite | 13 | Bouton de descente initiale (le cas échéant) |
| 6 | Bouton de freinage de service | | |
| 7 | Bouton de descente initiale (le cas échéant) | | |
| 8 | Commande tridirectionnelle en option (le cas échéant) | | |

Description



REMARQUE

Les commandes suivantes sont actives lorsque le chariot est allumé et que l'opérateur est dans la « position de travail » correcte.

(1) Bouton sphérique

- Zone pour la saisie du volant de direction de la main gauche pendant l'utilisation

(2) Commande de déplacement

- Lorsque la commande de déplacement (2) ou (4) est tournée, le chariot se met en route en marche avant ou arrière. Pour plus d'informations, voir le paragraphe « Déplacement du chariot » dans le « Chapitre 4 »

(3) Bouton sphérique

- Zone pour saisir le volant de direction d'une main pendant la marche arrière

(4) Commande de déplacement

- Pour le fonctionnement, voir le point (2)

(5) Bouton sphérique

- Zone pour la saisie du volant de direction de la main droite pendant l'utilisation

(6) Bouton de freinage de service

- Lorsque le bouton est enfoncé, le freinage de service est actionné

(7) Bouton de descente initiale de roue ou de fourche (le cas échéant)

- La fonctionnalité du bouton dépend du modèle de chariot utilisé. Le fonctionnement peut être divisé en deux groupes :
 - Fonctionnalité pour tous les chariots à l'exception des modèles OPX-L 12/16/20S et LTX-FF
 - Fonctionnalité spécifiques pour les modèles OPX-L 12/16/20S et LTX-FF seulement

(7) Explication de la fonctionnalité pour tous les chariots à l'exception des modèles OPX-L 12/16/20S et LTX-FF

- Dans ce cas, la commande déplace les roues
- Sur la version avec roue réglable, lorsque le bouton (7) est enfoncé, les roues descendent jusqu'au sol

(7) Explication de la fonctionnalité spécifique pour les modèles OPX-L 12/16/20S et LTX-FF seulement

- Dans ce cas, la commande déplace la fourche
- Lorsque le bouton-poussoir (7) est enfoncé, la fourche descend (la commande fonctionne toujours, quelle que soit la hauteur de la fourche)
- Il est possible d'arrêter le mouvement de la fourche à tout moment en relâchant le bouton-poussoir (7). La fourche s'arrête à la position atteinte

(8) Commande tridirectionnelle (le cas échéant)

- Des commandes tridirectionnelles sont présentes sur la version du chariot avec marchepied de l'opérateur réglable et/ou fourche de levée (chariot gerbeur avec mât élévateur)

(9) Bouton de levage initial de roue ou de fourche (le cas échéant)

- La fonctionnalité du bouton dépend du modèle de chariot utilisé. Le fonctionnement peut être divisé en deux groupes :
 - Fonctionnalité pour tous les chariots à l'exception des modèles OPX-L 12/16/20S et LTX-FF
 - Fonctionnalité spécifiques pour les modèles OPX-L 12/16/20S et LTX-FF seulement

(9) Explication de la fonctionnalité pour tous les chariots à l'exception des modèles OPX-L 12/16/20S et LTX-FF

- Dans ce cas, la commande déplace les roues
- Lorsque le bouton est enfoncé sur la version avec roues réglables, la fourche est levée jusqu'à la hauteur maximale du levage initial

(9) Explication de la fonctionnalité spécifique pour les modèles OPX-L 12/16/20S et LTX-FF seulement

- Dans ce cas, la commande déplace la fourche
- Lorsque le bouton (9) est enfoncé, la fourche est levée (la commande fonctionne toujours, quelle que soit la hauteur de la fourche)
- Il est possible d'arrêter le mouvement de la fourche à tout moment en relâchant le bouton (9) ; les fourches s'arrêtent à la position atteinte

(10) Bouton-poussoir d'avertisseur sonore

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

(11) Bouton de levage initial de roue ou de fourche (le cas échéant)

- Pour le fonctionnement, voir le point (9)

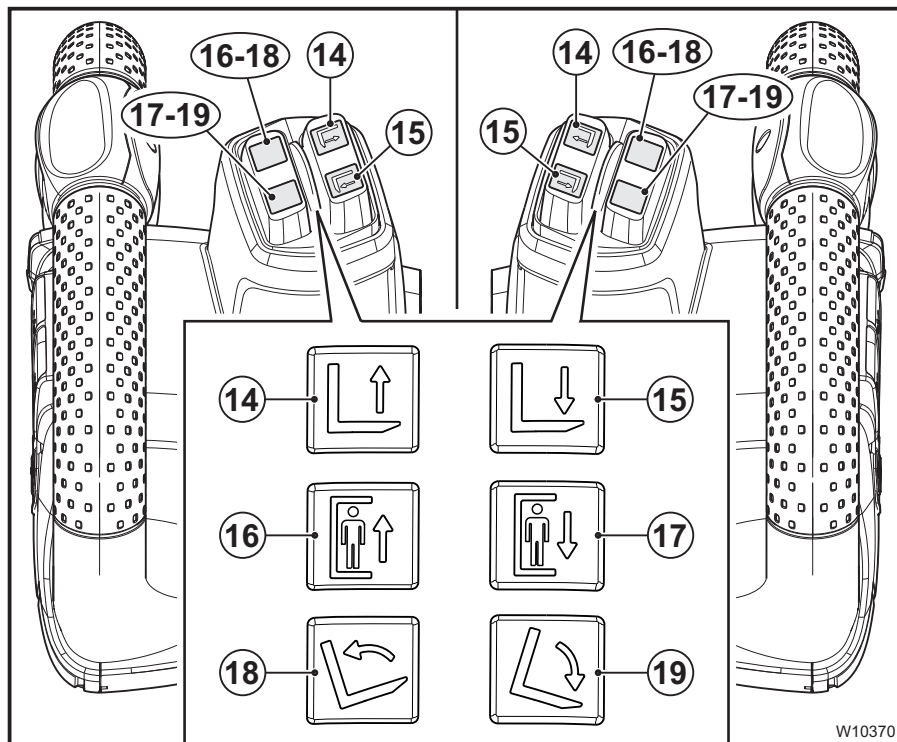
(12) Commande tridirectionnelle (le cas échéant)

- Pour le fonctionnement, voir le point (8)

(13) Bouton de descente initiale de roue ou de fourche (le cas échéant)

- Pour le fonctionnement, voir le point (7)

Commandes de volant de direction – 2e partie



- 14 Bouton de levage de fourche (si présent)
- 15 Bouton de descente de fourche (si présent)
- 16 Bouton de levage de marchepied réglable de l'opérateur (si présent)
- 17 Bouton de descente de marchepied réglable de l'opérateur (si présent)

- 18 Bouton d'inclinaison de la fourche vers le haut (le cas échéant)
- 19 Bouton d'inclinaison de la fourche vers le bas (le cas échéant)

PRUDENCE

Les boutons dans l'illustration peuvent avoir des positions différentes en fonction de la version. Prêter attention aux marquages sur le bouton lui-même.

REMARQUE

Les commandes suivantes sont actives lorsque le chariot est allumé et que l'opérateur est dans la « position de travail » correcte, uniquement si la commande n'a pas déjà atteint la position finale.

**REMARQUE**

Les vitesses de mouvement de la fourche et de la plateforme sont proportionnelles à la pression exercée sur son bouton de commande.

(14) Bouton de levage de fourche (si présent)

- Lorsque le bouton est enfoncé, les fourches s'élèvent jusqu'à la hauteur maximale
- Il est possible d'arrêter le mouvement de la fourche à tout moment en relâchant le bouton. Les fourches s'arrêtent à la position atteinte.

(15) Bouton de descente de fourche (le cas échéant)

- Lorsque le bouton est enfoncé, les fourches descendent
- Il est possible d'arrêter le mouvement de la fourche à tout moment en relâchant le bouton. Les fourches s'arrêtent à la position atteinte.

(16) Bouton de levage de la plateforme mobile (le cas échéant)

- Lorsque le bouton est enfoncé, le marchepied mobile monte jusqu'à la hauteur maximale
- Le mouvement du marchepied mobile peut être arrêté à tout moment en relâchant le

bouton. Le marchepied mobile s'arrête à la position atteinte

(17) Bouton de descente de la plateforme mobile (le cas échéant)

- Lorsque le bouton est enfoncé, le marchepied mobile descend
- Le mouvement du marchepied mobile peut être arrêté à tout moment en relâchant le bouton. Le marchepied mobile s'arrête à la position atteinte

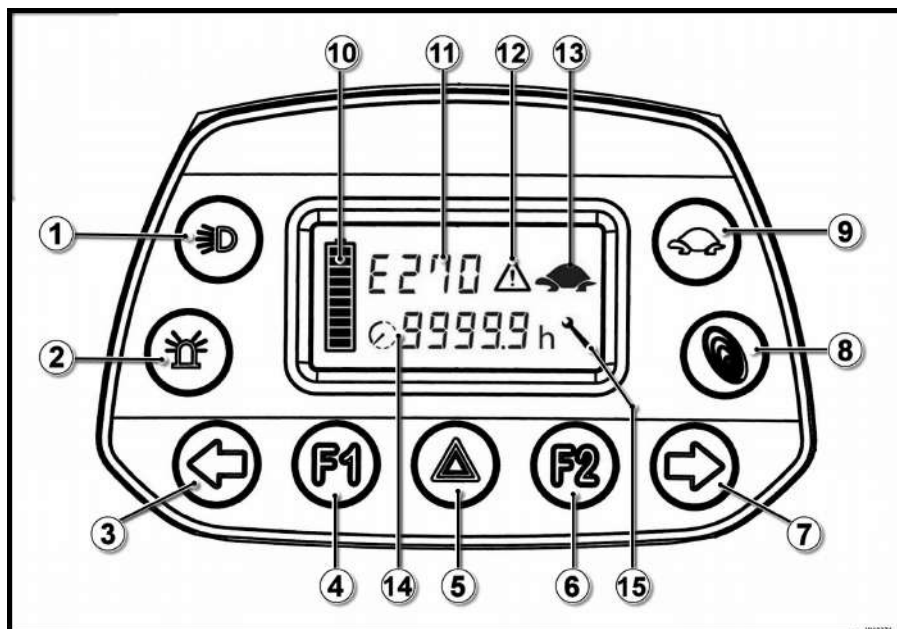
(18) Bouton d'inclinaison de la fourche vers le haut (le cas échéant)

- Lorsque le bouton est enfoncé, la fourche s'incline vers le haut
- Il est possible d'arrêter le mouvement de la fourche à tout moment en relâchant le bouton. Les fourches s'arrêtent à la position atteinte.

(19) Bouton d'inclinaison de la fourche vers le bas (le cas échéant)

- Lorsque le bouton est enfoncé, la fourche s'incline vers le bas
- Il est possible d'arrêter le mouvement de la fourche à tout moment en relâchant le bouton. Les fourches s'arrêtent à la position atteinte.

Commandes de volant de direction – Partie 3



- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|---|
| 1 | Feux de croisement | 9 | Fonction tortue |
| 2 | Feux à éclats | 10 | Indicateur de niveau de charge de la batterie |
| 3 | Clignotant gauche (le cas échéant) | 11 | Type d'alarme |
| 4 | F1 - Voyant de contrôle | 12 | Triangle de présignalisation |
| 5 | Signal de détresse (le cas échéant) | 13 | Indicateur tortue |
| 6 | F2 - Voyant de contrôle | 14 | Compteur horaire |
| 7 | Clignotant droit (le cas échéant) | 15 | Rappel d'entretien |
| 8 | Fonction BLUE-Q | | |

Description des touches

- (1) Feux de croisement**

Les feux de croisement sont en option. Le bouton (1) est toujours présent, mais ne fonctionne que si les feux de croisement en option sont montés.

Lorsque la touche (1) est enfoncée, le bouton s'allume et les feux de croisement sont activés.

Lorsque la touche (1) est enfoncée à nouveau, le bouton et les feux de croisement s'éteignent.

- (2) Feux à éclats**

Les feux à éclats sont en option. Le bouton (2) est toujours présent mais ne fonctionne que si l'option de feux à éclats est installée.

Lorsque la touche (2) est enfoncée, le bouton s'allume et les feux à éclats commencent à clignoter.

Lorsque la touche (2) est enfoncée à nouveau, le bouton et les feux à éclats s'éteignent.

- (3) Clignotant gauche (le cas échéant)**

Le bouton (3) n'est présent que sur certaines versions de chariot.

Lorsque la touche (3) est enfoncée, le bouton s'allume et le clignotant gauche est activé.

Lorsque la touche (3) est enfoncée à nouveau, le bouton et le clignotant gauche s'éteignent.

Activer le clignotant (3) avant de tourner à gauche.

- **(4) F1 - Voyant de contrôle**

F1 agit exclusivement comme voyant lumineux. Aucune fonction n'est activée ou désactivée en appuyant dessus :

Voyant clignotant avec l'opérateur au sol

Voyant éteint lorsque l'opérateur est à bord du chariot

- **(5) Signal de détresse (le cas échéant)**

Le bouton (5) n'est présent que sur certaines versions de chariot.

Lorsque la touche (5) est enfoncée, le bouton s'allume et les quatre flèches commencent à clignoter.

Lorsque la touche (5) est enfoncée à nouveau, le bouton et les quatre flèches s'éteignent.

- **(6) F2 - Voyant de contrôle**

F2 agit exclusivement comme voyant lumineux. Aucune fonction n'est activée ou désactivée en appuyant dessus :

Voyant clignotant avec l'opérateur au sol

Voyant éteint lorsque l'opérateur est à bord du chariot

- **(7) Clignotant droit (le cas échéant)**

Le bouton (7) n'est présent que sur certaines versions de chariot.

Lorsque la touche (7) est enfoncée, le bouton s'allume et le clignotant droit est activé.

Lorsque la touche (7) est enfoncée à nouveau, le bouton et le clignotant droit s'éteignent.

Allumer le clignotant (7) avant de tourner à droite.

- **(8) Funzione Blue-Q**

La fonction Blue-Q permet une optimisation maximale de la consommation de la batterie.

Lorsque la touche (8) est enfoncée, le bouton s'allume et le système Blue-Q est activé. La fonction Blue-Q reste active même après que le chariot est éteint et rallumé.

Pour désactiver le système Blue-Q, appuyer à nouveau sur la touche (8). Le bouton s'éteint et le système Blue-Q est désactivé.

- **(9) Fonction tortue**

La fonction de tortue active la vitesse réduite du chariot.

Lorsque la touche (9) est enfoncée, la vitesse réduite est activée. Le bouton s'allume et le symbole de tortue (13) s'affiche en même temps. La fonction reste active même lorsque le chariot est éteint puis rallumé.

Lorsque la clé (9) est à nouveau enfoncée, la fonction de tortue est désactivée. Le bouton (9) s'éteint et le symbole de tortue (13) disparaît.

Description de l'écran

- **(10) Indicateur de niveau de charge de la batterie**

L'indicateur de niveau de charge de la batterie comporte dix barres d'état. Lorsque la batterie est entièrement chargée (100 %), les dix barres d'état sont toutes allumées.

Au fur et à mesure que la capacité de la batterie diminue, les barres d'état de la batterie s'éteignent. Si le niveau de charge atteint 30 %, seules trois barres d'état restent allumées et la batterie doit être rechargée. Quand la quantité de charge atteint 20 %, deux barres d'état restent allumées et les performances du chariot sont automatiquement limitées.

- **(11) Type d'alarme**

Les alarmes du chariot sont affichées dans cette zone. Chaque alarme est identifiée par une lettre suivie de trois chiffres.

ATTENTION

Contacter le réseau de distribution agréé par le fabricant.

- **(12) Triangle de présignalisation**

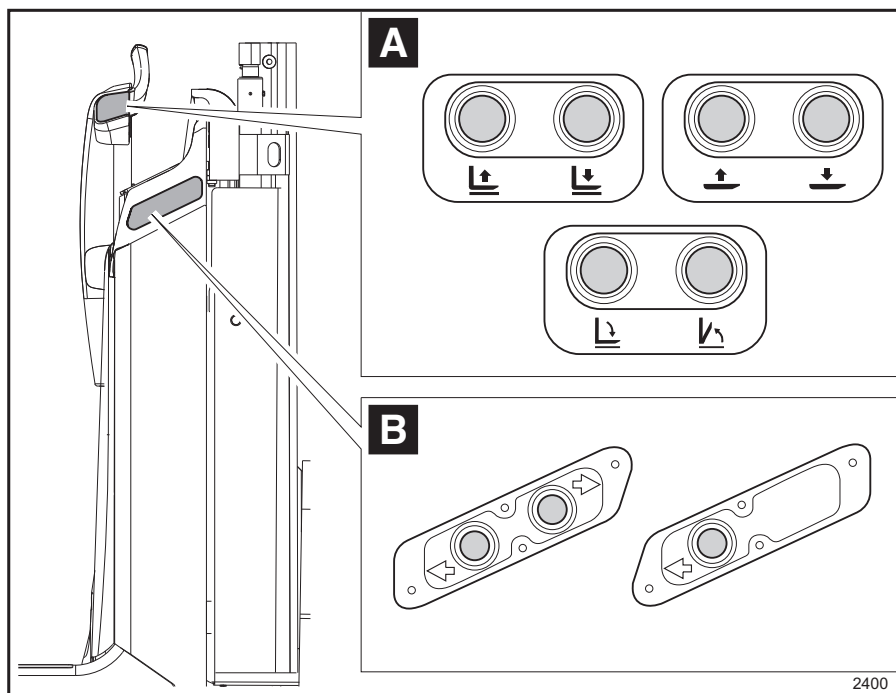
Le triangle d'avertissement (12) s'affiche dans les cas suivants :

- Séquence de mise en circuit incorrecte
- Alarmes du chariot actives. Dans ce cas, le triangle de présignalisation s'allume en même temps que le type d'alarme (11).

Instruments et commandes

- Feu clignotant lorsque la charge restante de la batterie atteint 30 %. Recharger la batterie.
- Eclairage en continu lorsque la charge restante de la batterie atteint 20 %. Dans ce cas, si le chariot continue d'être utilisé, ses performances sont automatiquement limitées.
- **(13)Indicateur tortue**
Le symbole de tortue indique que le chariot fonctionne à vitesse réduite. La vitesse réduite est commandée par le bouton (9).
- **(14)Compteur horaire**
Les informations affichées par le compteur horaire concernent l'activation ou la désactivation de la fonction BLUE-Q (8).
 - Lorsque la fonction Blue-Q (8) est désactivée, le compteur horaire (quatre chiffres) indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine. Le compteur est activé dès que la machine est allumée.
- **(15)Clé à molette**
La clé à molette rappelle à l'opérateur qu'un entretien est requis :
 - Le symbole (15) se met à clignoter lorsqu'un entretien est requis bientôt.
 - Le symbole (15) s'affiche en éclairage continu lorsque l'entretien programmé doit être effectué sur le chariot (contacter le centre de service technique agréé par le fabricant).

Commandes de dossier



2400

Description

Les commandes de dossier de siège, si présentes, varient selon la version du chariot et les options installées sur le chariot.

Les commandes de dossier de siège, si présentes, sont utilisées pour déplacer le chariot ou pour déplacer la fourche.

L'image ci-dessus montre la gamme complète des commandes de dossier qui peuvent être présentes sur le chariot.



REMARQUE

- L'image ci-dessus se réfère au côté gauche du chariot. Des commandes identiques à celles du côté gauche sont aussi présentes sur le côté droit.
- Pour lire une description détaillée des commandes et des informations sur leur utilisation correcte, consulter les chapitres suivants

Instruments et commandes

Commandes de fourche (A)

Les commandes de fourche, si présentes, sont installées dans la zone (A) :

- Si le chariot est équipé d'une poignée centrale unique, comme indiqué sur l'illustration, les commandes (A) se trouvent à côté de la poignée.
- Si le chariot est équipé de deux poignées latérales, les commandes (A) se trouvent au-dessus des poignées.
- Les commandes de fourche varient selon le modèle de chariot choisi. Les commandes de fourche disponibles sont :
 - Levée et descente de fourche pour les versions AVEC mât élévateur.
 - Levée et descente de fourche pour les versions SANS mât élévateur.
 - Ouverture et fermeture de la fourche.

Les différentes commandes sont expliquées en détail dans le chapitre suivant.

Commandes de déplacement (B)

Les commandes de vitesse réduite, si présentes, sont installées dans la zone (B), pour utilisation lorsque l'opérateur est au sol en mode accompagnant.

- Les commandes de déplacement varient selon le modèle de chariot choisi. Les commandes de vitesse réduite disponibles sont :
 - Déplacement dans les deux sens de la marche.
 - Déplacement dans un seul sens de la marche.

Les différentes commandes sont expliquées en détail dans le chapitre suivant.

Définitions des directions

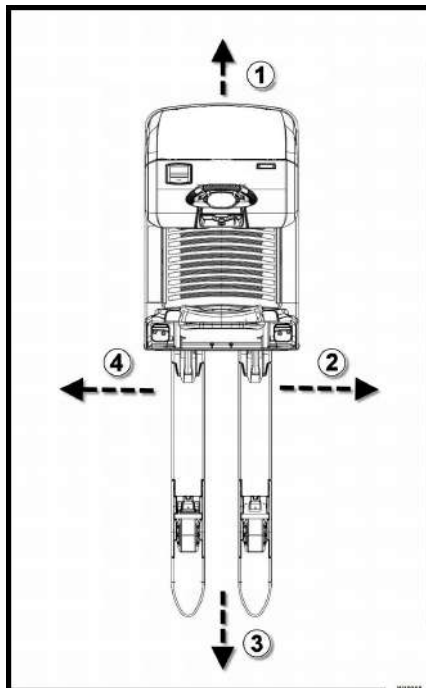
Sens de déplacement défini par la réglementation :

- Marche avant (1) (Sens de déplacement préféré)
- Droite (2)
- Marche arrière (3)
- Gauche (4)



REMARQUE

L'image du chariot est donnée à titre d'exemple. Elle est valable pour tous les chariots décrits dans ce manuel.



Levée

Levée

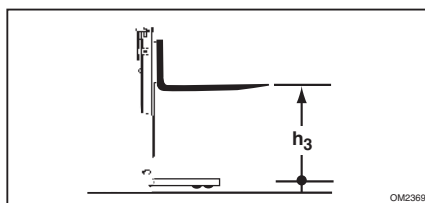
Types de mâts élévateurs (le cas échéant)

Certains chariots de la gamme OPX sont équipés d'un mât élévateur :

- Simplex (OPX-L20S et OPX-L12/16)
- Télescopique (OPX-L20 et OPX-L20D)

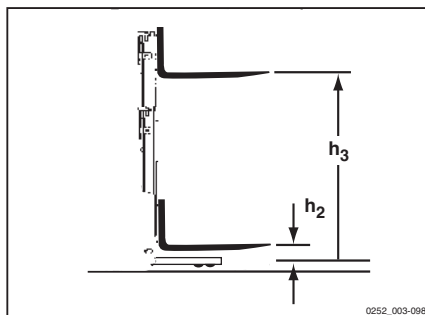
Simplex (OPX-L20S et OPX-L12/16)

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



Télescopique (OPX-L20 et OPX-L20D)

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



⚠ ATTENTION

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

Options et variantes

Liste des options et des variantes

ATTENTION

Après l'achat du chariot, contacter le réseau de services techniques agréé par le fabricant pour obtenir des informations sur le montage des équipements en option.



REMARQUE

La liste suivante est donnée à titre d'exemple seulement. Certaines options ne sont PAS disponibles sur tous les modèles. Pour plus d'informations, se référer au tarif et contacter le réseau de distribution agréé.

Liste :

- Siège conducteur avec dossier de siège étroit
- Réglage de la hauteur du volant de direction
- Plateforme de conduite à suspension pneumatique
- Siège rabattable
- Différents types de supports pour les montages auxiliaires
- Pupitre de commande
- Dossier étroit (slim) de siège conducteur
- Prise pour allume-cigare 12 V
- Prise électrique pour terminal de données 12 V ou 24 V
- Prise électrique pour l'arrière d'alimentation de la remorque
- Boutons-poussoirs de commande placés sur les côtés du dossier de siège
- Boutons-poussoirs de commande placés sur les commandes tridirectionnelles du volant de direction
- Différents calibres de fourche
- Batterie lithium-ion (voir le manuel d'utilisation pour plus d'informations)
- Chargeur embarqué
- Autolift
- Différents types de capot protecteur de châssis de traction
- Plateforme mobile
- Marche rétractable et poignée de support
- Version à chambre froide jusqu'à -30 °C pour utilisation alternée
- Support de rouleau
- Différentes hauteurs de grille de protection de charge
- Limitation de vitesse avec les fourches descendues
- Différents types de lumières de sécurité
- Utilisation des commandes de déplacement de dossier de siège avec l'opérateur au sol en mode accompagnant
- Utilisation des commandes de déplacement du volant de direction avec l'opérateur au sol en mode accompagnant
- FleetManager™ (voir le manuel d'utilisation pour plus d'informations)
- Adaptateurs de support de batterie pour divers types de batteries
- Pieds de roue pour l'insertion de la fourche sur un côté de la palette
- Différentes protections de pare-chocs
- Rétroviseur
- Mise à la masse
- Verrouillage du mouvement de la fourche ou des roues pendant le déplacement (gamme OPX uniquement)
- Différents types de crochet d'attelage (pour les tracteurs uniquement)

Options et variantes

Prise électrique pour l'allume-ci- gares situé sur le tableau de bord (en option) ▷

La prise électrique pour l'allume-cigares (1) se trouve sur le tableau de bord du chariot.

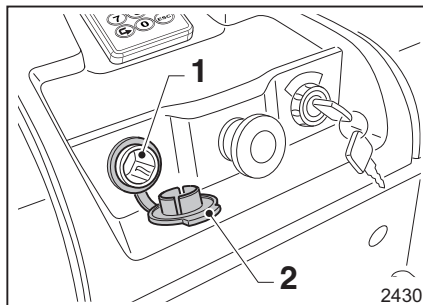
Les spécifications de la prise sont les suivantes :

- Tension 12 V et courant 10 A

PRUDENCE

Si la prise électrique (1) n'est pas utilisée, la protéger contre les intempéries, la poussière, etc. en utilisant le cache (2).

Ne pas laisser la prise électrique (1) découverte.



Barre de fixation d'accessoires avec prise de données (en option)

La prise de données en option (6 et 7) est montée sur la barre de fixation d'accessoires correspondante (3).

La prise de données pré-câblée (6) est connectée au chariot et peut avoir l'une des deux caractéristiques suivantes selon le choix fait par le client lors de l'achat :

- Tension 24 V et courant 5 A
- Tension 12 V et courant 10 A

⚠ PRUDENCE

Si la prise de données (6) n'est pas utilisée, la protéger des intempéries, de la poussière, etc. en utilisant le cache (5).

Ne pas laisser la prise de données (6) découverte.

En plus de la « barre de fixation d'accessoires avec prise de données », une fiche mâle (4) est également fournie au client.

Si nécessaire, câbler la fiche mâle (4) à connecter au terminal de données du client comme suit :

- Brancher le positif à la borne (1)
- Brancher le négatif à la borne (2)

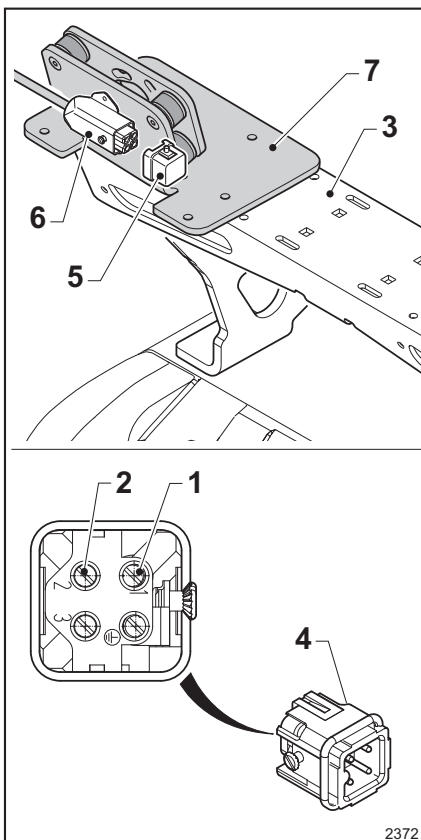
⚠ DANGER

Toujours respecter les connexions mentionnées ci-dessus (1 et 2)

L'inversion de polarité est dangereuse et strictement interdite.

⚠ PRUDENCE

Les instructions sont fournies à titre d'informations. L'installation doit être réalisée avec précision et conformément à la réglementation technique. Seul le réseau de distribution agréé du fabricant est autorisé à assembler et installer des accessoires. Le fabricant n'est PAS responsable des blessures ou dégâts causés par des tiers non autorisés. Contacter le réseau de services agréé par le fabricant.



2372

- 1 Positif
- 2 Négatif
- 3 Barre de fixation d'accessoires
- 4 Fiche mâle à câbler
- 5 Fiche mâle
- 6 Prise de données
- 7 Support de terminal de données

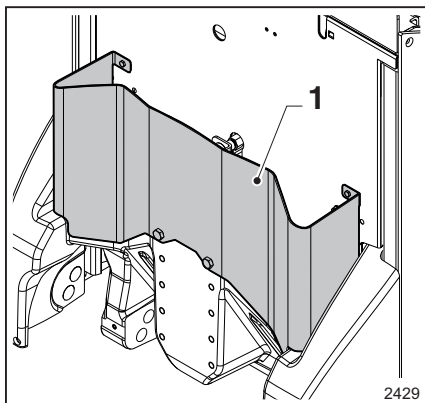
Options et variantes

ATTENTION

Attacher le terminal de données utilisé au support correspondant (7) avec précision et conformément à la réglementation technique.

Eviter de laisser le terminal de données utilisé tomber du support (7).

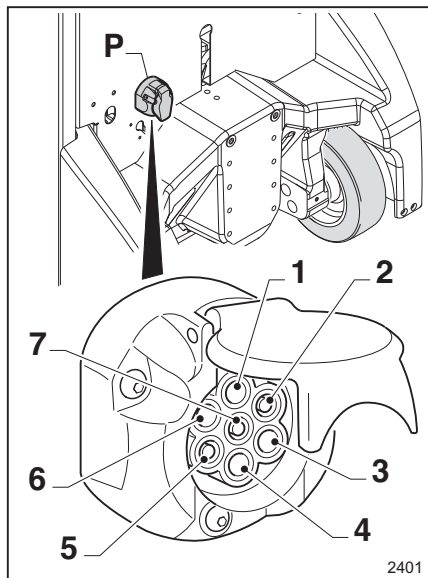
Compartiment de rangement arrière (en option)



Le chariot peut être équipé d'un compartiment de rangement arrière en option (1) :

- Ranger des articles selon la taille du compartiment
- Ranger des articles en toute sécurité afin qu'ils ne tombent pas pendant le déplacement.

Prise électrique pour l'éclairage de remorque (en option)



- P Prise électrique pour l'éclairage de remorque
- 1 Contact électrique pour le clignotant gauche
- 2 Contact électrique pour les feux arrière de la remorque
- 3 Contact électrique de masse/batterie
- 4 Contact électrique pour le clignotant gauche
- 5 Contact électrique pour le feu de position droit
- 6 Contact électrique pour les feux d'arrêt
- 7 Contact électrique pour le feu de position gauche

La prise électrique (P) est montée sur la partie arrière du chariot. Caractéristiques techniques de la prise :

- 7 broches
- 12 V
- Norme ISO 1724/3732

⚠ DANGER

Risque de court-circuit

Avant de brancher la fiche mâle de la remorque sur la prise (P), et dans tous les cas avant utilisation, vérifier que la prise et la fiche mâle sont en parfait état et ne présentent aucun signe de dégâts.

⚠ PRUDENCE

Si la prise (P) n'est pas utilisée, la protéger des intempéries, de la poussière, etc. en gardant le cache fermé.

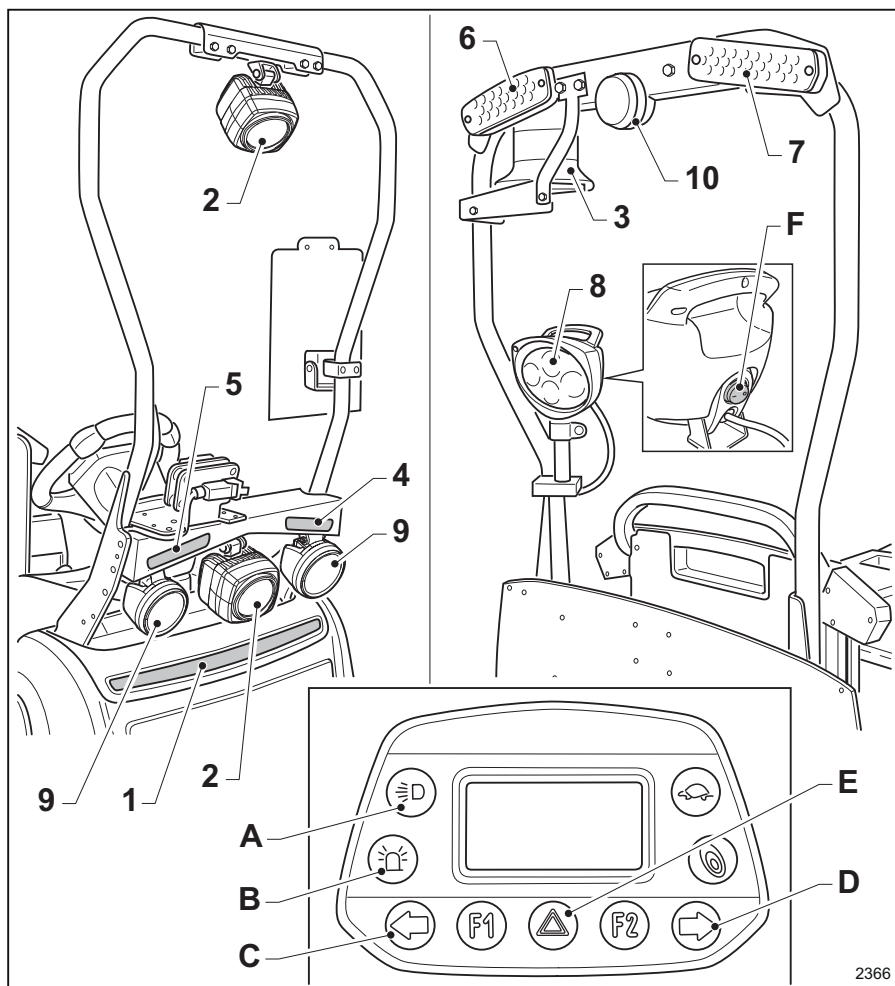
Ne pas laisser la prise (P) découverte.

⚠ PRUDENCE

Risque de dysfonctionnement

La prise (P) peut fournir jusqu'à 10 A à 12 V. Le fonctionnement de l'éclairage n'est pas garanti pour les remorques équipées d'un éclairage ayant une consommation d'énergie dépassant 10 A

Sistemi di illuminazione



- 1 Barre lumineuse LED
- 2 Projecteurs de sécurité bleus
- 3 Feux à éclats
- 4-5 Flèches (clignotants)
- 6-7 Lumières multifonctions
- 8 Phare de travail
- 9 Feux de croisement

- 10 Feux de recul
- A Bouton-poussoir pour feux de croisement et barre lumineuse
- B Bouton-poussoir pour feux à éclats
- C-D Boutons-poussoirs fléchés (clignotants)
- E Bouton-poussoir pour feux de détresse
- F Interrupteur de phare de travail

Options et variantes

**REMARQUE**

Cette section décrit l'ensemble des feux en option que le client peut trouver sur le chariot selon l'équipement acheté.

⚠ PRUDENCE

Certaines des lumières fournies sont très puissantes et peuvent être éblouissantes pour l'œil humain.

Pour éviter d'être ébloui, ne pas regarder directement vers les lumières, en particulier d'une courte distance.

⚠ PRUDENCE

Risque de brûlures

Ne pas toucher les phares pendant ou après l'utilisation.

Vérifier que les lumières fonctionnent correctement. Informer le responsable des éventuels défauts rencontrés.

(1) Barre lumineuse LED

- Lorsque le bouton-poussoir (A) est enfoncé, la barre LED s'allume (le bouton-poussoir s'allume). Lorsque le bouton-poussoir (A) est enfoncé à nouveau, la barre LED s'éteint (le bouton-poussoir s'éteint). Si le chariot est aussi équipé de feux de croisement (disponibles uniquement sur LTX50), le fonctionnement est légèrement différent, comme suit :

Lorsque le bouton-poussoir (A) est enfoncé, la barre LED s'allume.

Lorsque le bouton-poussoir est enfoncé une seconde fois, les feux de croisement s'allument également.

Lorsque le bouton-poussoir est enfoncé une troisième fois, la barre LED et les feux de croisement s'éteignent.

Outre la possibilité d'allumer et d'éteindre la barre LED à l'aide du bouton-poussoir (A), la barre LED peut aussi fonctionner automati-

quement conformément à la demande du client, comme suit :

- La barre LED s'allume automatiquement lorsque l'opérateur est dans la position de conduite correcte à bord du chariot. La barre LED s'éteint automatiquement lorsque l'opérateur descend du chariot.
- La barre LED s'allume lorsque le chariot est allumé. La barre LED s'éteint lorsque le chariot est éteint.
- La barre LED s'allume uniquement pendant le déplacement du chariot vers l'avant.
- Des fonctions supplémentaires de la barre LED peuvent être activées sur le chariot. En de tels cas, la barre LED clignote pour avertir l'opérateur dans les situations suivantes :
Signal d'avertissement à l'expiration de l'entretien (contacter le centre de service technique agréé fabricant)
Signal d'avertissement lorsque le chariot est à l'arrêt
Signal d'avertissement lorsque la batterie est faible
Signal d'avertissement pour alarme liée au chariot (contacter le centre de service technique agréé du fabricant)

(2) Projecteurs de sécurité bleus

Les projecteurs de sécurité bleus (Blue spot light) avec technologie à LED améliorent la sécurité sur le lieu de travail, car ils permettent de détecter le chariot suffisamment à temps dans des zones de conduite présentant une mauvaise visibilité ou aux intersections sans visibilité. Les projecteurs s'allument automatiquement lorsque le chariot se déplace vers l'avant. Deux types de lumières sont disponibles :

- (Safety light front) qui consiste en un éclairage continu circulaire
- (Safety light 4Plus front) qui consiste en quatre lumières qui s'allument en séquence l'une après l'autre

⚠ ATTENTION

Risque d'irritation des yeux ! Risque de groupe 2 conformément à la norme CEI/EN 62471

Ne pas regarder directement vers les projecteurs de sécurité bleus (Blue spot light)

(3) Feux à éclats

Les feux à éclats améliorent la sécurité sur le lieu de travail :

- Ils s'allument automatiquement à la mise sous tension et pendant l'utilisation du chariot.
- Pour éteindre les feux à éclats lorsque le chariot est à l'arrêt, appuyer sur le bouton-poussoir (B). Les feux à éclats s'allument à nouveau automatiquement lorsque le déplacement du chariot ou de la fourche est activé.
- Une autre fonction de feux à éclats peut être activée sur le chariot :

Désactivation automatique des feux à éclat quelques secondes après que l'opérateur descende de la plateforme tandis que le chariot est allumé.

Réactivation automatique des feux à éclat quelques secondes après que l'opérateur remonte sur la plateforme tandis que le chariot est allumé.

(4 - 5 - 6 - 7) Flèches (disponibles uniquement sur LTX50)

Les flèches (clignotants) indiquent la direction du virage. Pour les activer :

- Activation des flèches sur le côté gauche
Lorsque la touche (C) est enfoncée, le bouton-poussoir s'allume et les flèches (4 e 6) du côté gauche s'allument.
- Désactivation des flèches (4 e 6) sur le côté gauche

Les flèches s'éteignent automatiquement lorsque le volant de direction est ramené en position neutre après le virage.

Autrement, lorsque la touche (C) est enfoncée à nouveau, le bouton-poussoir et les flèches sur le côté gauche s'éteignent.

- Activation des flèches sur le côté droit
Lorsque la touche (D) est enfoncée, le bouton-poussoir s'allume et les flèches (5 e 7) sur le côté droit s'allument.
- Désactivation des flèches (5 e 7) sur le côté droit

Les flèches s'éteignent automatiquement lorsque le volant de direction est ramené en position neutre après le virage.

Autrement, lorsque la touche (D) est enfoncée à nouveau, le bouton-poussoir et les flèches sur le côté droit s'éteignent.

Les flèches s'allument automatiquement dans les cas suivants :

- S'il y a une alarme sur le chariot (les flèches s'allument en mode intermittent). Voir la section « Problèmes et solutions ».
- Lors de l'utilisation du mode accompagnant, lorsque le volant de direction est tourné à un angle supérieur à la valeur autorisée définie par le fabricant. Dans ce cas, les flèches s'allument en mode intermittent. Les flèches s'éteignent automatiquement lorsque le volant de direction est tourné à un angle autorisé (environ 10°).

L'activation simultanée de toutes les flèches (feux de détresse) (4 - 5 - 6 - 7) sert à signaler une situation d'urgence due à un dysfonctionnement ou à toute autre raison :

- Lorsque le bouton-poussoir (E) est enfoncé, les feux de détresse s'allument. Les feux de détresse et le bouton-poussoir (E) commencent à clignoter.
- Lorsque le bouton-poussoir (E) est enfoncé une seconde fois, les feux de détresse s'éteignent. Les feux de détresse et le bouton-poussoir (E) s'éteignent.

(6 e 7) Lumières multifonctions (disponibles uniquement sur LTX50)

Les lumières multifonctions (6 e 7) s'allument dans trois cas :

- Feux d'arrêt. Elles s'allument automatiquement lors du freinage.
- Feux de position. Elles s'allument automatiquement lorsque les feux de croisement (9) sont allumés
- Flèches (clignotants). Pour plus d'informations, lire la description ci-dessus (4 - 5 - 6 - 7)

(8) Phare de travail (disponible uniquement sur LTX50)

Le phare de travail est activé ou désactivé via l'interrupteur (F).

Options et variantes

(9 - 6 - 7) Feux de croisement (disponibles uniquement sur LTX50)

Les feux de croisement améliorent la sécurité sur le lieu de travail. Les feux avant (9) éclairent la trajectoire du chariot ; les feux arrière (6 et 7) rendent le chariot plus visible aux autres opérateurs.

- Les feux de croisement sont activés à l'aide du bouton-poussoir (A). Pour le fonctionnement, lire les informations ci-dessus concernant la barre lumineuse LED (1).

(10) Feux de recul (disponibles uniquement sur LTX50)

Les feux de recul (10) servent à avertir que le chariot se déplace en marche arrière :

- Les feux de recul s'allument automatiquement et uniquement lorsque le chariot se déplace en marche arrière.

Batterie lithium-ion (Li-Ion)

Les batteries lithium-ion sont fournies en option à la place des batteries standard. Le manuel d'instructions de la batterie lithium-ion,

fourni séparément, donne une description de son fonctionnement accompagnée d'informations.

Options et variantes

FleetManager (option)

FleetManager est en option et peut être monté sur le chariot en plusieurs versions. Le manuel d'instructions de FleetManager, fourni séparé-

ment, donne une description de son fonctionnement accompagnée d'informations.

Marche rétractable, (en option) ▷

La marche rétractable est facultative et permet à l'opérateur de monter occasionnellement sur la marche pour augmenter la hauteur de prise.

⚠ DANGER

Risque d'écrasement des doigts Voir l'étiquette (2)

Lors de l'ouverture (de A à B) et de la fermeture (de B à A) de la marche rétractable, éloigner les doigts des charnières

⚠ DANGER

Risque de blessure à l'opérateur Fermer la marche après utilisation

Il est interdit de garder la marche ouverte pendant le déplacement du chariot.

Utiliser la marche uniquement lorsque le chariot est à l'arrêt.

Pour ouvrir la marche :

- La tenir d'une main
- La faire pivoter de (A) à (B).

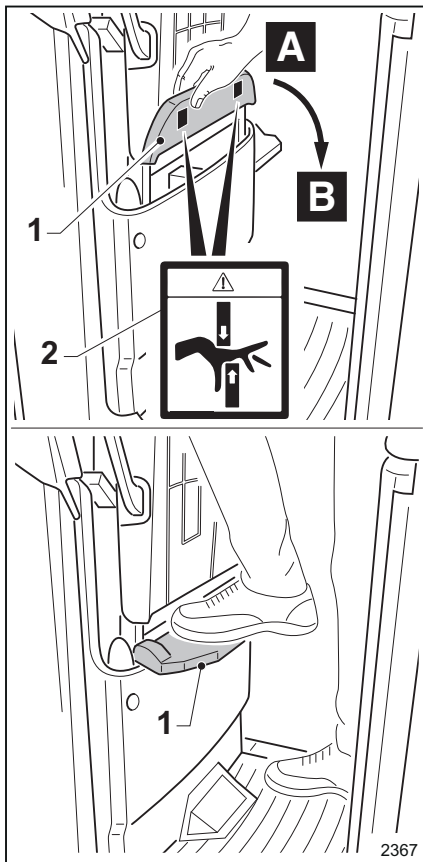
Pour fermer la marche :

- La tenir d'une main
- La faire pivoter de (B) à (A).

⚠ DANGER

Risque de glisser et de tomber de la marche

Pour assurer une bonne prise et pour garder l'équilibre en utilisant la marche, utiliser la barre de fixation de montage auxiliaire comme poignée de support.



Verrouillage de la descente de fourche ou de roue pendant le déplacement (option)

Avec cette option, la commande de descente de fourche ou de roue est inactive pendant le déplacement du chariot. La commande de descente de fourche ou de roue est active intentionnellement lorsque le chariot est à l'arrêt uniquement.



REMARQUE

Pour tout changement et/ou pour obtenir des informations supplémentaires, contacter le centre de service agréé par le fabricant.

Options et variantes

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

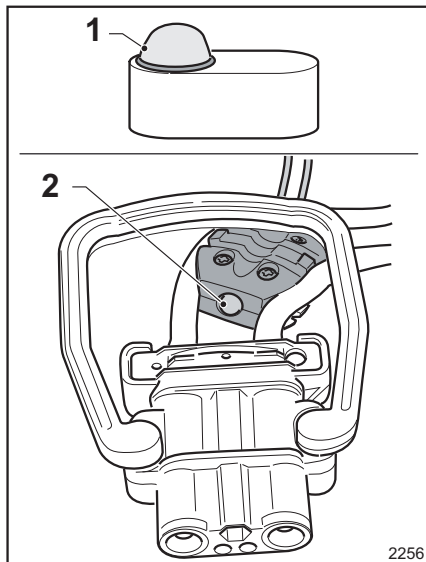
La LED existe en deux versions :

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

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

Fonctionnement :

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



Cabine (en option)

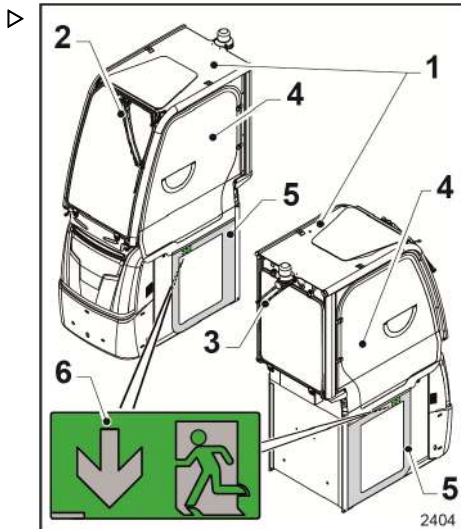
Le tracteur peut être équipé d'une cabine (1).

La cabine peut être fournie avec ou sans portes latérales en plastique (4) pour se protéger contre les intempéries. Les portes se ferment et s'ouvrent à l'aide de charnières spéciales qui glissent le long du périmètre des portes.

Issue de secours

Les parties inférieures des portes en plastique se ferment au moyen d'aimants qui adhèrent au châssis du chariot. La zone marquée en gris (5) est la voie d'évacuation en cas d'urgence lors de la conduite avec les portes fermées.

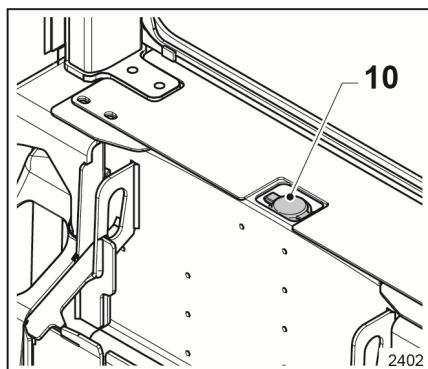
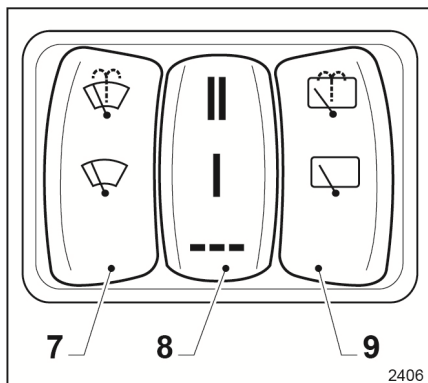
L'autocollant (6) à l'intérieur des portes de la cabine indique l'itinéraire de sortie en cas d'urgence.



Commandes spécifiques à la cabine

Les trois commandes suivantes se situent dans la cabine :

- (7) Essuie-glace avant ; la première position du bouton active l'essuie-glace avant (2) ; une nouvelle pression sur le bouton active le jet d'eau de l'essuie-glace avant
 - (8) Régulation de la vitesse de l'essuie-glace avant ; le bouton est utilisé pour régler la vitesse de l'essuie-glace avant (intermittent, vitesse un et vitesse deux)
 - (9) Essuie-glace arrière ; la première position du bouton active l'essuie-glace arrière (3) ; une nouvelle pression sur le bouton active le jet d'eau de l'essuie-glace arrière ; si le bouton (9) est activé, l'essuie-glace arrière est activé automatiquement lors de la marche arrière
- Pour vérifier le niveau de liquide de lave-glace et/ou pour remplir le réservoir de liquide de lave-glace, ouvrir le bouchon (10) situé à l'arrière à l'intérieur de la cabine.



Options et variantes

Avertissements généraux pour l'utilisation de chariots avec cabine

PRUDENCE

Risque d'accident

S'assurer que le pare-brise et les vitres sont toujours propres et en bon état afin de garantir une bonne visibilité.



REMARQUE

Avant d'utiliser l'essuie-glace, vérifier que le réservoir contient du liquide lave-glace. S'assurer que les essuie-glaces sont en bon état pour garantir une bonne visibilité et éviter d'endommager la vitre.

Ne jamais considérer la cabine comme un équivalent du protège-conducteur. Il est donc essentiel que les charges transportées sont positionnées correctement, quel que soit l'équipement installé sur le tracteur ou sur le chariot.

PRUDENCE

Risque d'accident

Avant de conduire dans un passage d'accès, s'assurer que la hauteur du tracteur ou du chariot équipé d'une cabine est compatible avec celle du passage.

ATTENTION

Sur la version cabine avec portes latérales en plastique (le cas échéant) et lors de l'utilisation des commandes au sol (le cas échéant), l'opérateur doit laisser la porte en plastique ouverte du côté où l'opérateur utilise les commandes au sol spéciales situées sur le côté du chariot.

Cela signifie que, si nécessaire, l'opérateur peut appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence situé sur le tableau de bord à l'intérieur de la cabine.

Levier de verrouillage pour batteries concurrentes (en option) ▷

Le levier de verrouillage batterie en option permet de verrouiller les différents types de batterie. Le verrou peut être utilisé avec différents types de batteries en réglant la fixation.

⚠ DANGER

Risque d'endommagement du levier et de la batterie !

Si un problème survient lors de la fermeture du levier (1), ne pas essayer de résoudre soi-même. Contacter le réseau de services autorisé pour régler le levier. Ces problèmes peuvent être dus à la fermeture incomplète et imprécise du levier ou à une incompatibilité entre les points de fixation du levier et le châssis.

⚠ DANGER

Risque d'écrasement des doigts Voir l'étiquette (2)

Lors de la fermeture du levier (1), ne pas placer ses doigts près de la zone de fermeture. Le levier doit être verrouillé en le poussant avec la paume de la main (3).

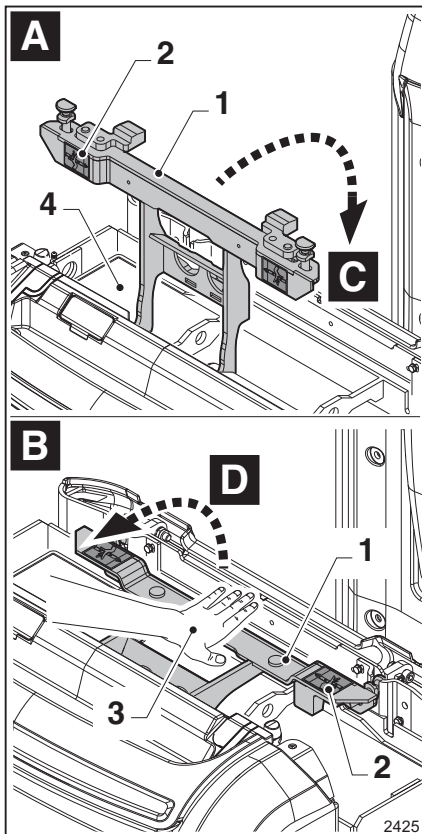
⚠ DANGER

Risque de chute de la batterie pendant le déplacement et risque de blessure.

Le réglage du levier de verrouillage de batterie et l'installation de la batterie doivent être effectués avec précision et conformément aux prescriptions techniques. Seul le réseau de distribution agréé du fabricant est autorisé à installer le levier de verrouillage et la batterie. Le levier doit être réglé chaque fois qu'une nouvelle batterie est installée ainsi qu'aux intervalles indiqués dans le tableau d'entretien de routine. Protéger les câbles de batterie contre les frottements et les écrasements car ceux-ci peuvent user et couper les câbles. Le fabricant n'est PAS responsable des blessures ou dégâts causés par des tiers non autorisés. Contacter le réseau de services agréé par le fabricant.

Pour ouvrir le levier :

- Stationner le chariot sur une surface plane, puis couper le moteur.
- Ouvrir le couvercle de batterie.
- Tourner le levier (1) vers (D) jusqu'à ce qu'il se verrouille et que le levier (A) s'ouvre.



Options et variantes

Pour verrouiller le levier :

- Placer la paume de sa main contre lui (3) et pousser le levier (C) jusqu'à ce qu'il soit parfaitement verrouillé (B).
- Vérifier que le levier est complètement et correctement monté sur sa surface d'appui sur le châssis.
- Fermer le capot batterie.

4

Usage

Utilisation approuvée et sécurisée

Utilisation approuvée et sécurisée

Destination des chariots

ATTENTION

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

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

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

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

Consignes de sécurité pour 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 suffisante par rapport aux véhicules ou aux personnes situés devant lui, et toujours garder le contrôle du chariot. L'opérateur doit choisir une vitesse de déplacement adaptée à l'environnement de travail et qui offre suffisamment d'espace pour le freinage. Garder à l'esprit que la distance de freinage augmente de façon disproportionnée par rapport à la vitesse du chariot et que les roues peuvent déraeper sur le sol lors d'un freinage soudain. L'opérateur doit éviter de s'arrêter brusquement, de faire des demi-tours soudains, de doubler aux endroits dangereux

ou à mauvaise visibilité. L'opérateur doit faire face à la direction de déplacement et avoir une visibilité suffisante de la zone située devant. Conduire dans la direction opposée si les marchandises transportées réduisent la visibilité.

PRUDENCE

La conduite en position assise est autorisée uniquement dans la position correcte sur le siège en option approprié (le cas échéant)

Il est interdit de conduire en étant assis sur une autre partie du chariot

Ne pas oublier les points suivants :

- Conduire le chariot dans la position correcte comme décrit dans les sections suivantes.
- 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 à proximité du chariot.
- Rester dans la zone de sécurité (zone de travail définie par le fabricant).
- Faites attention aux objets qui dépassent (p. ex. sur des étagères)



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.

En conduisant, il est interdit :

- de laisser dépasser les bras ou les jambes
- de se pencher à l'extérieur du périmètre du chariot
- de passer d'un chariot à un autre ou du chariot à des structures fixes (rayonnages, etc.)

Utilisation approuvée et sécurisée

Risques spécifiques : pour les chariots équipés d'une fourche uniquement

DANGER

Risque de blessure Dans la zone dangereuse, il y a risque de dommages corporels. Danger de mort en cas de chute de charge

Ne pas monter sur la fourche (le cas échéant)

Il est formellement interdit de se placer ou de passer sous la fourche, même à vide.

Zone dangereuse

DANGER

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

La zone dangereuse est la zone mettant en danger des personnes en raison des mouvements du chariot élévateur, de son équipement de travail et de ses systèmes de levée de charge (par ex. accessoires) ou de la charge. La zone dangereuse comprend également des zones dans lesquelles une charge pourrait tomber ou un équipement de travail s'abaisser ou tomber.

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 les opérations avec le chariot si des personnes ne quittent pas la zone dangereuse en dépit des avertissements donnés.

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 les installations fixes environnantes. La

hauteur dépend de la hauteur de levage et des dimensions de la charge. Se reporter aux caractéristiques techniques.

Maintenir une distance suffisante par rapport aux objets saillants et aux étagères.

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.

Chariots préparateurs de commande : description de l'utilisation conforme

Les chariots préparateurs de commande décrits dans ce manuel sont parfaits pour ramasser et déposer les marchandises manuellement depuis les allées et/ou les étagères de l'entrepôt (préparation).

Ils permettent également d'empiler ou de soulever des charges depuis les étagères à l'aide des fourches du chariot, mais il est important de toujours faire preuve d'une grande précaution en raison des situations dangereuses qui peuvent être causées par les risques résiduels suivants.

⚠ ATTENTION

Risque de blessures et de mort par écrasement.

Lors de la dépose/prise de charge des étagères à l'aide des fourches, il existe un risque de blessure de l'opérateur.

Il existe un risque pour l'opérateur d'être gravement écrasé entre les étagères et le volant (cockpit) ou d'être blessé par des collisions avec les traverses des étagères, les barres transversales ou tout autre élément de la structure porteuse de l'entrepôt.

– L'image ci-contre montre un exemple du danger présent lors d'une manœuvre incorrecte : ce comportement ne doit en aucun cas être imité. En marche arrière, l'opéra-

teur risque de heurter la traverse métallique à l'entrée du rayonnage.



Il incombe à l'employeur de l'entreprise d'exploitation du chariot :

- D'identifier et éliminer tout risque présent
- D'éliminer les risques présents dans les zones dangereuses
- D'envisager d'interdire toute utilisation du chariot dans des applications autres que celles couvertes par l'analyse du risque spécifique, si nécessaire
- D'informer les opérateurs qui utilisent le chariot des procédures d'utilisation correctes en émettant des instructions spécifiques

Utilisation du chariot élévateur en chambre froide.

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

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

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

⚠ ATTENTION

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

⚠ ATTENTION

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

Eviter la formation de givre sur le chariot.

⚠ ATTENTION

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

Transport et levage du chariot

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.



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.

Chargement et déchargement du chariot

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


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

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

ATTENTION

Toujours éteindre le chariot et débrancher la batterie.

Ne jamais fixer ou élinguer le chariot en utilisant des points qui ne sont pas prévus à cet effet.

- Insérer le câble d'élingage dans les œilletons appropriés. La capacité de levage du crochet et du câble d'élingage doit être suffisante pour supporter le poids du chariot (avec sa batterie). La position est indiquée par le symbole de crochet . Voir le chapitre 2 pour connaître l'emplacement des étiquettes pour chaque modèle de chariot.

DANGER

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

DANGER

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

ATTENTION

Les anses à bande peuvent endommager la peinture du chariot.

Les anses à bande peuvent endommager la peinture en frottant ou en appuyant sur la surface du chariot. Des anses à bande particulièrement dures ou tranchantes, telles que des câbles ou des chaînes, peuvent endommager la surface.

- Si nécessaire, utiliser des anses à bande textiles, telles que des sangles de levage dotées de protège-arêtes ou de pièces de protection similaires.

Rodage

Chargement et déchargement du chariot – Notes supplémentaires spécifiques pour le modèle LTX-FF

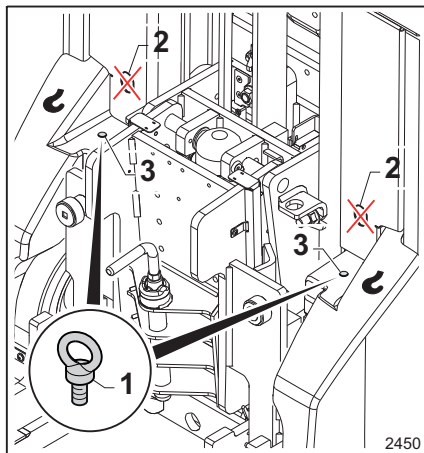
Pour le levage au moyen d'une grue ou d'un pont roulant, ce modèle de chariot n'est pas équipé sur le côté fourche d'œilletons appropriés permettant l'insertion du câble d'élingage pour le levage.

Des trous filetés sont présents aux deux points (3). Visser complètement un boulon à œil M16 dans chacun des deux trous.

⚠ ATTENTION

Après que les œilletons spéciaux ont été fixés correctement, introduire seulement le câble d'élingage dans les œilletons du boulon à œil (1).

Il est interdit d'accrocher sur les points (2) pour soulever le chariot.



Rodage

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

Séquence à suivre pour l'utilisation du chariot

- Exécuter minutieusement les contrôles de sécurité obligatoires avant l'utilisation (voir la liste des contrôles sur les pages suivantes). Procéder aux points suivants uniquement s'il n'y a AUCUN défaut.
- Régler la hauteur du volant de direction, le dossier de siège, le siège de l'opérateur et la pression de la plateforme à suspension en fonction de la stature de l'opérateur (le cas échéant seulement ; tous les réglages sont facultatifs). Voir les instructions détaillées sur la manière d'effectuer correctement les réglages dans les sections suivantes.
- Monter sur la plateforme (voir les instructions détaillées dans les sections suivantes).
- Se positionner correctement dans le siège conducteur (voir les instructions correspondantes relatives aux positions de conduite correctes dans les sections suivantes).
- Vérifier que le bouton-poussoir d'urgence n'est PAS enfoncé (voir les instructions pour désactiver le bouton-poussoir d'urgence dans les sections suivantes)
- Allumer le chariot (voir les instructions détaillées pour allumer et éteindre le chariot dans les sections suivantes)
- Vérifier la charge de la batterie sur l'indicateur correspondant de l'écran et charger la batterie si nécessaire.

Contrôles et mesures avant la mise en service

Contrôles et mesures avant la mise en service

Liste des contrôles avant utilisation

⚠ PRUDENCE

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

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

⚠ ATTENTION

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

⚠ ATTENTION

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

⚠ ATTENTION

Conduire très lentement pendant les essais de fonctionnement.

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

- Vérifier qu'il n'y a AUCUNE fuite d'huile dans la zone sous le chariot
- Vérifier visuellement que les parties découvertes des flexibles et des tubes hydrauliques sont en bon état et rechercher les fuites d'huile éventuelles
- Vérifier qu'aucun objet (différents types de câbles, clous, vis, morceaux de ruban, etc.) ne gêne le bon fonctionnement des roues et des galets. Les roues et les galets d'appui doivent pouvoir 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 correctement et complètement fermé
- Vérifier que tous les capots et les capots protecteurs sont présents et vérifier qu'ils sont 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 se référant au 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 de courant 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 toutes les touches et les commandes de déplacement sur le volant de direction fonctionnent correctement
- Tourner le volant de direction des deux côtés et vérifier qu'il revient automatiquement en position centrale lorsqu'il est relâché
- L'un après l'autre, pousser 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 puis relâcher la commande de déplacement. Vérifier que la commande de déplacement retourne automatiquement à sa position initiale lorsqu'elle est relâchée. La commande de déplacement ne doit pas rester activée et verrouillée
- Faire un essai pour vérifier que le chariot freine jusqu'à l'arrêt lorsque la commande de déplacement est relâchée
- Vérifier que le bouton de frein d'urgence sur le volant de direction fonctionne correctement. Effectuer l'essai lorsque le chariot se

déplace très lentement et se trouve à l'écart de toute zone dangereuse

- Faire un essai pour vérifier l'efficacité du frein électromagnétique
- Vérifier que le faisceau de câbles batterie est en bon état
- Vérifier le niveau et la densité de l'électrolyte comme indiqué dans le mode d'emploi de la batterie (contrôle à effectuer uniquement si des batteries au plomb sont utilisées)
- L'opérateur doit être qualifié pour conduire le chariot. L'opérateur doit pouvoir accéder aux commandes et les actionner. Ne pas gêner l'accès aux commandes
- Vérifier la plateforme de l'opérateur :
Vérifier visuellement que la plateforme est en bon état
Vérifier qu'elle fonctionne correctement
En l'absence du mode accompagnant avec option volant de direction, effectuer la vérification suivante. Allumer le chariot. Ensuite, l'opérateur doit descendre du poste de conduite et se tenir au sol à côté du chariot. En laissant la direction droite, tourner légèrement les commandes de déplacement du volant de direction. Vérifier le bon fonctionnement du chariot. Le chariot doit rester immobile et ne doit pas être conduit.
- Vérifier que le dispositif de retenue de la batterie est en bon état et qu'il est correctement positionné et fixé
- Vérifier que la batterie est stable et correctement fixée dans le compartiment approprié
- Vérifier que l'étrier de maintien de la chaîne de levage (le cas échéant) est en bon état et correctement fixé

- Les rails de roulement du mât (le cas échéant) doivent être enduits d'une fine couche de graisse visible
- Les chaînes doivent être en parfait état et doivent être tendues correctement et de façon uniforme (le cas échéant)
- L'écran de protection du mât doit être intact et bien monté (le cas échéant)
- Vérifier visuellement que le crochet de remorquage est en bon état et correctement fixé au chariot. Faire un essai pour vérifier que le crochet de remorquage fonctionne correctement (le cas échéant)
- Vérifier visuellement que le siège réglable est en bon état (le cas échéant). Vérifier le bon fonctionnement du siège conducteur :
Ne pas conduire le chariot si le siège rabattable est replié et que l'opérateur n'est pas assis.
Lorsque le conducteur se lève du siège rabattable, le siège doit se fermer automatiquement.
- Vérifier que l'avertisseur sonore signalant le déplacement du chariot en direction des bras de fourche fonctionne correctement (le cas échéant)
- Contrôle de fonctionnement du mode accompagnant avec option volant de direction (le cas échéant) :
Allumer le chariot. Descendre ensuite du chariot (en le laissant allumé) et vérifier que les voyants (F1) et (F2) sont activés et clignotent correctement.

Contrôles et mesures avant la mise en service

Contrôle et remplissage du réservoir de lave-vitre (uniquement présent sur la version avec cabine)

⚠ ATTENTION

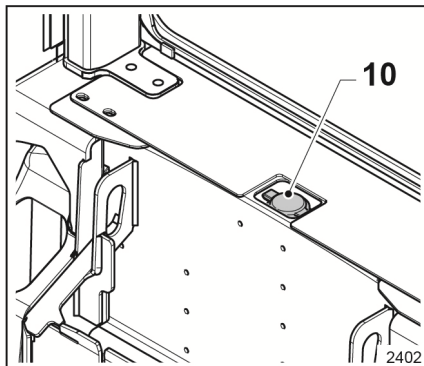
Les températures proches de zéro peuvent endommager le lave-glace.

- Toujours utiliser un liquide de lave-glace contenant de l'antigel.

Le réservoir de lave-glace pour le pare-brise avant et arrière est situé derrière le dossier de siège conducteur (1).

Procéder de la manière suivante :

- Ouvrir le bouchon du réservoir de lave-glace
- Si le niveau de liquide de lave-glace est visiblement suffisant, il n'est pas nécessaire d'ajouter de liquide. Fermer le bouchon du réservoir (1)
- Si le niveau de liquide de lave-glace est visiblement trop bas, remplir le réservoir puis refermer le bouchon (1)



Dimensions ergonomiques

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

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

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

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

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

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

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

PRUDENCE

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

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

Réglages du siège conducteur en option

Réglages du siège conducteur en option

**Consignes de sécurité relatives
au réglage du siège conducteur
(exposées dans les paragraphes
ci-après)**

PRUDENCE

Ne jamais faire de réglages pendant la conduite car cela peut causer la perte de contrôle du chariot.

Ne pas effectuer de réglages lorsque le chariot est en marche afin d'éviter d'activer par inadvertance les commandes du chariot.

Effectuer les réglages nécessaires sur une surface plane et uniquement lorsque le chariot est éteint.

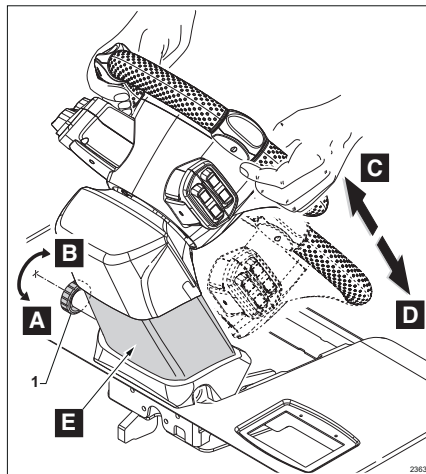
Une fois le réglage terminé, vérifier que le composant est correctement positionné et fixé.

Volant de direction réglable en hauteur (option) ▶

Le volant de direction réglable en hauteur en option s'adapte à la hauteur du conducteur et assure une position ergonomique de l'opérateur

Procédure pour régler la hauteur du volant de direction :

- Dévisser le bouton rotatif (1) en le tournant dans le sens antihoraire (B)
- Saisir le volant de direction des deux mains, le pousser vers le haut (C) pour le faire monter et le pousser vers le bas (D) pour le faire descendre.
- Pour fixer le volant de direction dans la position désirée, serrer le bouton rotatif (1) en le tournant dans le sens horaire (A)



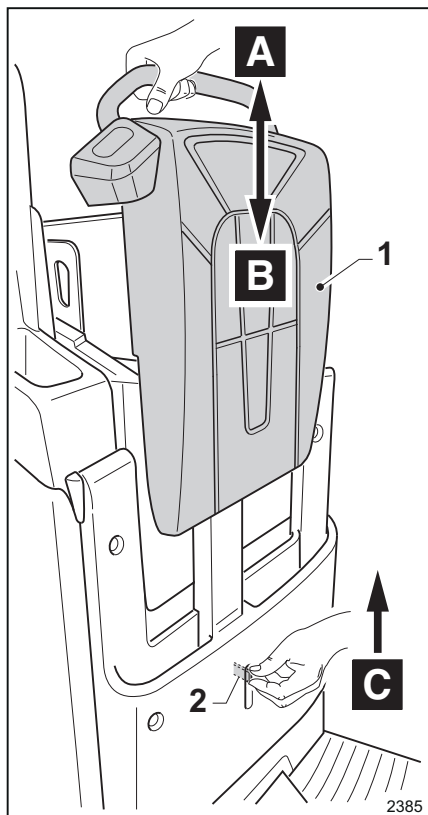
⚠ PRUDENCE

Risque d'écrasement des doigts et des mains lors du réglage de la hauteur du volant de direction

Ne pas placer les mains dans la zone (E) des glissières de la base du volant de direction.

Réglages du siège conducteur en option

Dossier de siège STANDARD réglable en hauteur (option)



Le dossier du siège réglable en hauteur est une option qui permet à l'opérateur de régler le dossier de siège en fonction de sa taille afin d'améliorer l'ergonomie de la conduite.

⚠ DANGER

Risque de blessure à l'opérateur

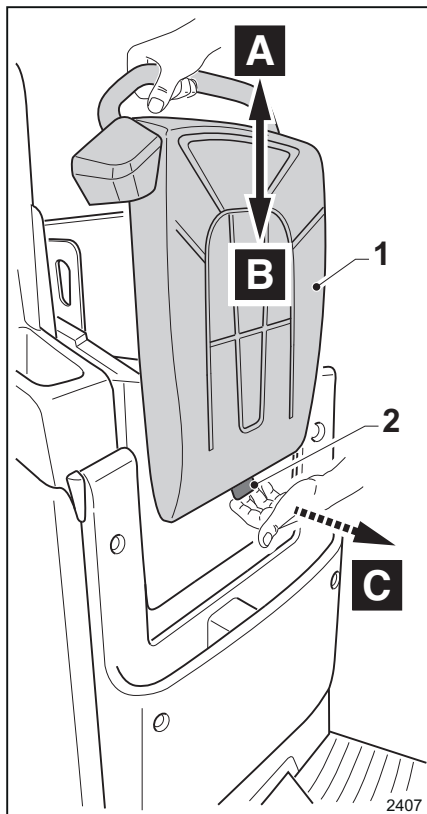
L'opérateur doit rester à l'intérieur du chariot. Il est interdit de passer les mains, bras, jambes, etc. en dehors du chariot, car ils pourraient heurter les éta-gères ou d'autres obstacles.

Il est obligatoire de se positionner correctement dans le poste de conduite. Il est interdit de placer des ob-jets (par ex. tournevis, clés réglables, etc.) entre le dossier de siège et le dos de l'opérateur.

Le dossier de siège est réglable comme suit :

- Pour relever le dossier de siège, pousser le levier à genouillère (2) vers le haut (C) et, en même temps, tirer le dossier de siège (1) légèrement vers le haut (A) avec l'autre main. Relâcher le levier à genouillère (2) lorsque la hauteur désirée est atteinte
- Pour descendre le dossier de siège, pousser le levier à genouillère (2) vers le haut (C) et, en même temps, pousser le dossier de siège (1) vers le bas (B) avec l'autre main. Relâcher le levier à genouillère (2) lorsque la hauteur désirée est atteinte

Dossier de siège SLIM réglable en hauteur (option)



Le dossier du siège réglable en hauteur est une option qui permet à l'opérateur de régler le dossier de siège en fonction de sa taille afin d'améliorer l'ergonomie de la conduite.

⚠ DANGER

Risque de blessure à l'opérateur

L'opérateur doit rester à l'intérieur du chariot. Il est interdit de passer les mains, bras, jambes, etc. en dehors du chariot, car ils pourraient heurter les étagères ou d'autres obstacles.

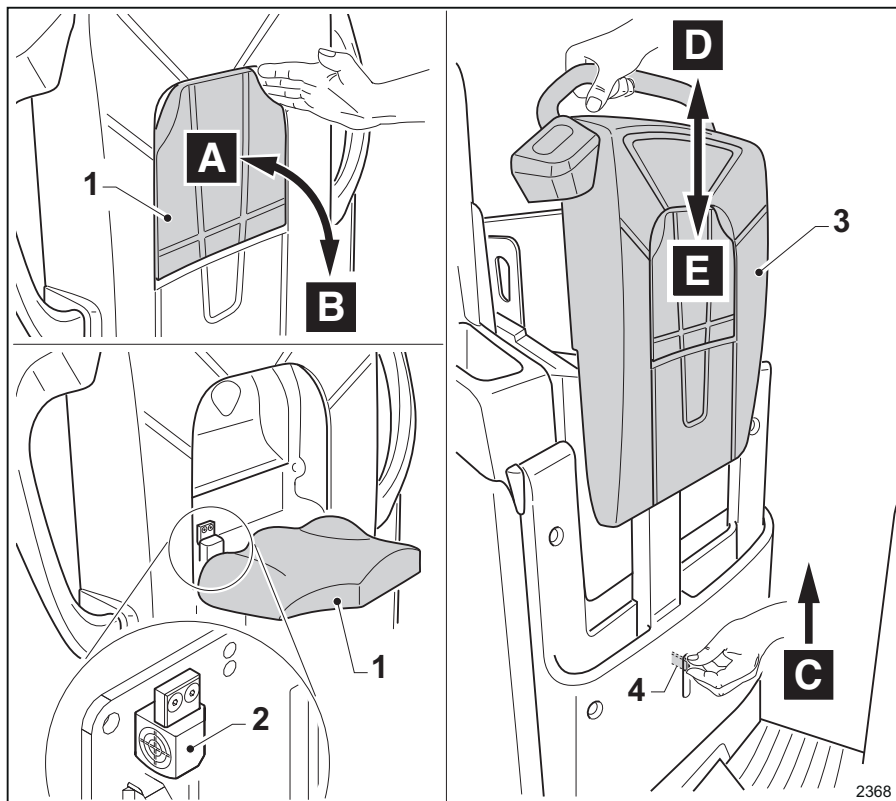
Il est obligatoire de se positionner correctement dans le poste de conduite. Il est interdit de placer des objets (par ex. tournevis, clés réglables, etc.) entre le dossier de siège et le dos de l'opérateur.

Le dossier de siège se règle comme suit :

- Pour relever le dossier de siège, tirer le levier à genouillère (2) vers (C) et, en même temps, tirer le dossier de siège (1) légèrement vers le haut (A) avec l'autre main. Relâcher le levier à genouillère (2) une fois la hauteur désirée atteinte
- Pour descendre le dossier de siège, tirer à genouillère (2) vers le haut (C) et, en même temps, pousser le dossier de siège (1) vers le bas (B) avec l'autre main. Relâcher le levier à genouillère (2) lorsque la hauteur désirée est atteinte

Réglages du siège conducteur en option

Siège conducteur rabattable (option)



Le siège conducteur rabattable est une option qui permet à l'opérateur de conduire en position assise.

- Pour ouvrir le siège, le faire tourner manuellement de (A) à (B).
- Le siège (1) se ferme automatiquement de (B) à (A) lorsqu'il est relâché.
- Après l'ouverture du siège conducteur, s'asseoir correctement en position de conduite. Le capteur (2) vérifie que le siège conducteur (1) est bien ouvert.

⚠ DANGER

Risque de blessure à l'opérateur

L'opérateur doit toujours rester à l'intérieur des limites du chariot. Il est interdit de passer les mains, bras, jambes, etc. en dehors du chariot car ils pourraient heurter les étagères, etc.

Il est obligatoire de s'asseoir correctement dans le siège conducteur. Il est interdit de verrouiller le siège conducteur en position ouverte (B) au moyen d'objets ou d'autres articles. Il est strictement interdit de modifier de quelque façon que ce soit le capteur (2) qui vérifie que le siège est bien ouvert.

⚠ ATTENTION

Fonctionnement du siège conducteur

Lorsque le siège conducteur est complètement fermé (A), l'opérateur doit conduire le chariot en se tenant debout sur la plateforme.

Lorsque le siège conducteur est complètement ouvert (B), l'opérateur doit conduire le chariot en se tenant assis sur le siège.

Lorsque le siège est dans les positions intermédiaires entre (A) et (B), le chariot est immobilisé.

Le siège est réglable en hauteur pour améliorer l'ergonomie de l'opérateur :

- Pour relever le siège, pousser le levier à genouillère (4) vers le haut (C) et tirer en même temps le dossier de siège (3) légèrement vers le haut (D) avec l'autre main. Relâcher le levier à genouillère (4) lorsque la hauteur désirée est atteinte.
- Pour descendre le siège, pousser le levier à genouillère (4) vers le haut (C) et pousser en même temps le dossier de siège (3) vers le bas (E) avec l'autre main. Relâcher le levier à genouillère (4) lorsque la hauteur désirée est atteinte.

Réglages du siège conducteur en option

Réglage de la plateforme de l'opérateur à suspension (en option) ▷

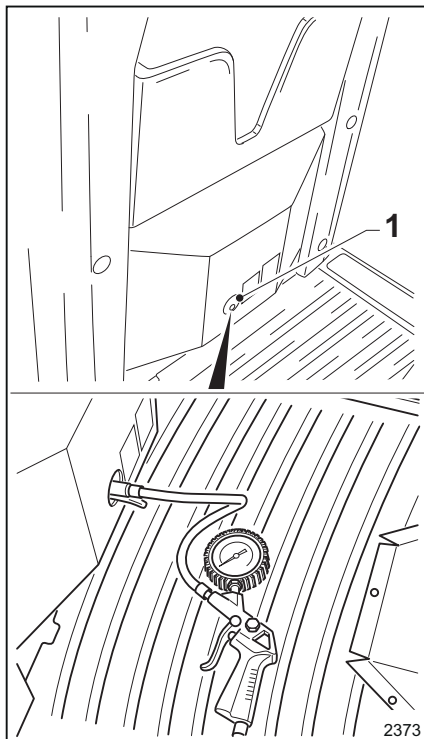
Afin d'améliorer le confort de conduite et de réduire les vibrations ressenties par l'opérateur, régler la pression dans le système d'amortissement en fonction du poids de l'opérateur.

Utiliser un compresseur adapté et régler la pression en utilisant la valve (1).

Le réglage est optionnel et disponible uniquement sur les chariots avec plateformes à suspension pneumatique. Lire ⇒ Chapitre « Consignes de sécurité relatives au réglage du siège conducteur (exposées dans les paragraphes ci-après) », Page 120

Une étiquette apposée à côté de la valve indique la pression de réglage en fonction du poids de l'opérateur :

- 1,2 bar : jusqu'à 70 kg
- 1,7 bar : entre 70 et 90 kg
- 2,2 bar : entre 90 et 110 kg
- 2,6 bar : entre 110 et 130 kg



Monter et descendre du chariot

⚠ ATTENTION

Risque de blessure en montant et en descendant du chariot en cas de glissade, et risque de se trouver bloqué.

Risque de blessure si l'opérateur **heurte** des pièces du chariot en montant ou en descendant.

- Evaluer la taille du compartiment d'accès de l'opérateur en montant et en descendant du chariot.
- Avant de descendre du chariot, vérifier qu'il y a un espace dégagé libre de chariots en mouvement, d'autres véhicules ou d'opérateurs.
- Pour éviter tout faux-pas sur la marche de la plateforme, veiller à lever les pieds assez haut au-dessus du sol en montant et en descendant de la plateforme.
- Pour éviter toute blessure ou entorse en descendant du chariot, prendre en considération la hauteur de la plateforme au-dessus du sol et se tenir fermement sur ses pieds en descendant.

Risque de blessure de l'opérateur en cas de **glissade** en montant et en descendant de la plateforme.

- S'assurer que la plateforme est exempte d'huile ou d'autres substances glissantes. S'assurer d'avoir une prise ferme du chariot.
- L'opérateur ne doit pas descendre du chariot tant que le chariot est en mouvement. L'opérateur ne doit pas descendre avant l'arrêt complet du chariot. Ne pas sauter pour monter ou descendre du chariot. Toujours monter sur le chariot en lui faisant face.

Le port de **vêtements ou d'accessoires susceptibles de se coincer** présente un risque de blessure pour l'opérateur. Si des vêtements ou des accessoires (par ex. cravates, montres, bagues, etc.) se coincent dans un composant du chariot lors de la montée ou de la descente du chariot, des blessures graves peuvent s'ensuivre (l'opérateur pourrait par ex. tomber, blesser un doigt, etc.)

- Ne pas porter d'accessoires sur le lieu de travail.
- Ne pas porter de combinaison de travail trop ample ou endommagée.

Risque de dommages au chariot si les **composants ne sont pas utilisés correctement**. Les composants du chariot tels que le volant de direction, le bouton d'arrêt d'urgence, la clé etc. ne sont pas conçus pour être utilisés par l'opérateur pour s'aider à monter ou descendre du chariot et peuvent être endommagés par une mauvaise utilisation.

- Utiliser uniquement la/les poignée(s) sur le dossier de siège pour monter et descendre du chariot.

Montée sur le chariot

- Se positionner devant l'accès au chariot du côté gauche ou droit.
- Pour une meilleure stabilité de l'opérateur, il est recommandé de se tenir d'une main à la poignée sur le dossier de siège ou la cabine
- Placer un pied sur la bande antidérapante de la plateforme et monter complètement sur le chariot.
- Toujours monter sur le chariot en lui faisant face.
- Se mettre dans la position de conduite correcte (voir les informations spécifiques dans les sections suivantes).

Descente du chariot

- Descendre du chariot par l'accès du côté droit ou gauche.
- Pour une meilleure stabilité de l'opérateur, il est recommandé de se tenir d'une main à la/les poignée(s) sur le dossier de siège.

⚠ ATTENTION

Avant de descendre du chariot, attendre qu'il soit complètement arrêté et vérifier que la voie de sortie est libre de véhicules, d'objets et de personnes, immobiles ou en mouvement.

Ne pas descendre d'un chariot en mouvement.

Modes entraînement et positions

Modes entraînement et positions

Modes entraînement et positions

Les modes entraînement et les positions suivantes peuvent être utilisés pour le chariot (selon les options choisies au moment de l'achat). Pour plus d'informations sur l'utilisation, se référer aux sections spécifiques qui suivent.

Conduite avec l'opérateur à bord du chariot :

- Opérateur debout
- Conducteur assis sur le siège (en option)

Conduite en conducteur accompagnant, avec l'opérateur au sol à côté du chariot :

- Utilisation des commandes de traction sur le dossier de siège du chariot (en option)
- Utilisation des commandes de traction sur le volant de direction (en option)

Position de conduite avec l'opérateur à bord du chariot

Informations générales pour la conduite avec l'opérateur à bord du chariot

L'opérateur doit conduire le chariot à l'aide des commandes situées sur le volant de direction et sur le tableau de bord.

⚠ DANGER

Risque de heurter des rayonnages ou des objets pendant le déplacement.

Garder toutes les parties du corps à l'intérieur du chariot pendant la conduite.

⚠ DANGER

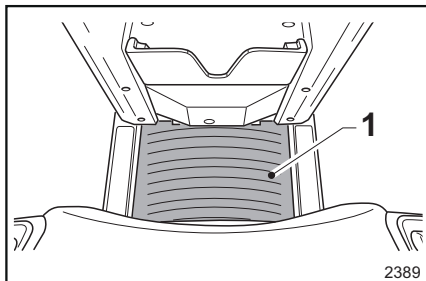
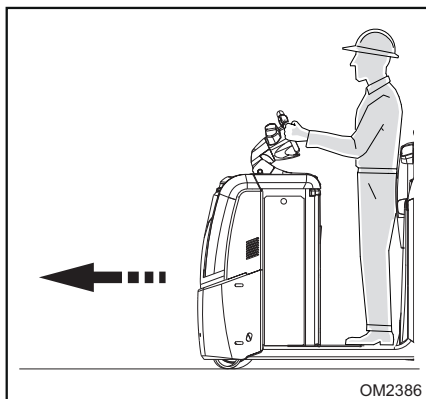
Il est strictement interdit de désactiver ou d'altérer les dispositifs de sécurité et de protection.

Le tapis (1) qui détecte la présence de l'opérateur doit fonctionner correctement.

Ne placer sur le tapis de la plateforme (1) aucun objet assez lourd pour activer l'interrupteur de détection de présence de l'opérateur.

Le tapis de plateforme (1) ne doit être activé que lorsque l'opérateur est à bord du chariot. Il est interdit d'activer le tapis de plateforme (1) avec des parties du corps ou des objets lorsque l'opérateur est au sol.

Opérateur DEBOUT à bord du chariot

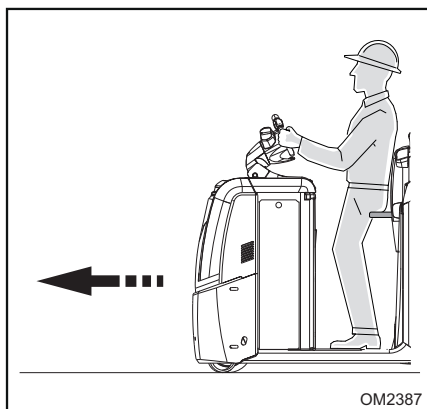


La bonne position de conduite est la suivante :

- Opérateur debout à bord de la machine
Le siège conducteur (en option) doit être complètement fermé.
Le dossier de siège doit être à la hauteur correcte (uniquement si le réglage du dossier en option est installé) pour offrir une ergonomie optimale
Opérateur face à l'avant du chariot
Les deux pieds de l'opérateur doivent être sur le tapis de détection de présence de l'opérateur (1) sur la plateforme.
Dos de l'opérateur appuyé contre le dossier de siège
Mains fermement sur le volant de direction (si une main est requise pour tenir des paquets, objets, etc., l'autre main doit être placée fermement sur le volant de direction).

Modes entraînement et positions

Conducteur ASSIS sur le siège conducteur du chariot (en option)



⚠ DANGER

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

Le siège ne doit pas être verrouillé en position ouverte à l'aide d'objets ou par tout autre moyen. Il est strictement interdit d'altérer le capteur de siège qui vérifie l'ouverture correcte du siège conducteur.

Pour la version avec siège conducteur rabattable (en option), l'opérateur peut aussi bien

se tenir debout à bord du chariot qu'être assis à bord du chariot.

La bonne position de conduite est la suivante :

- Opérateur assis sur le siège conducteur à bord du chariot

Le siège conducteur doit être complètement ouvert

Siège à la hauteur correcte pour une ergonomie optimale

Le dossier de siège doit être à la hauteur correcte (uniquement si le réglage du dossier en option est installé) pour offrir une ergonomie optimale

Opérateur face à l'avant du chariot

Les deux pieds de l'opérateur doivent être sur la plateforme.

Dos de l'opérateur appuyé contre le dossier de siège

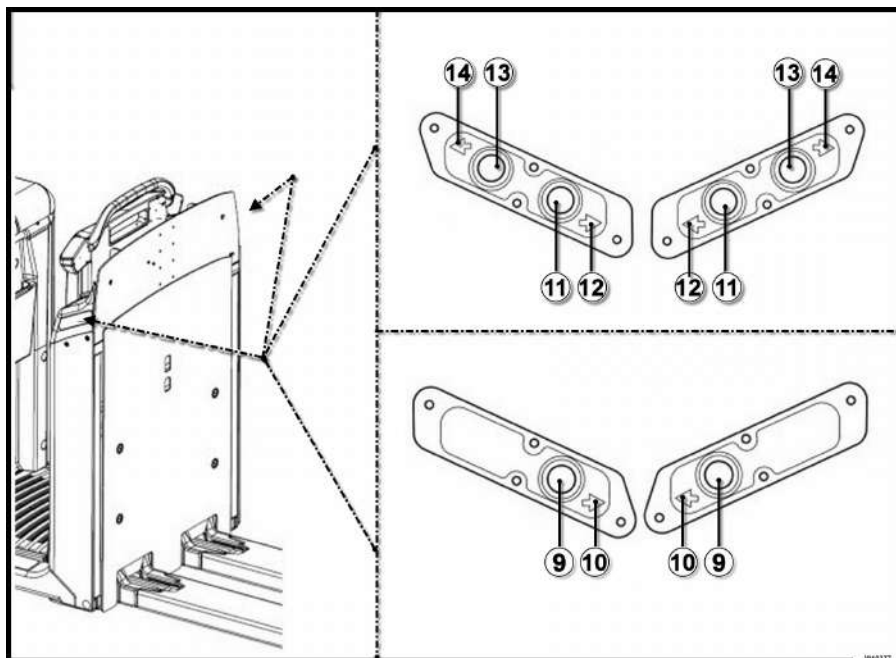
Mains fermement sur le volant de direction (si une main est requise pour tenir des paquets, objets, etc., l'autre main doit être placée fermement sur le volant de direction).



REMARQUE

Pour de plus amples informations, consulter la section sur le siège conducteur rabattable dans les pages suivantes.

Position de l'opérateur et mode de conduite avec l'opérateur au sol à côté du chariot : à l'aide des commandes du dossier de siège (fonction en option)



Types de commandes de déplacement installées sur le dossier (en cas de présence sur le chariot)

Les commandes de déplacement installées sur le dossier varient selon le modèle de chariot :

- Les commandes et les symboles correspondants (9 - 10) sont spécifiques aux chariots qui ne peuvent être conduits qu'en marche avant
- Les commandes et les symboles correspondants (11 - 12 - 13 - 14) sont spécifiques aux chariots qui peuvent être conduits en marche avant et en marche arrière

REMARQUE

- Les boutons (9) ou les boutons (11 - 13) sont installés des deux côtés du dossier de siège. Ceci permet de conduire le chariot en mode accompagnant en se plaçant d'un côté ou de l'autre du chariot.
- Faire preuve de prudence en utilisant les commandes de déplacement, notamment lorsque l'opérateur n'a pas l'habitude d'utiliser cette fonction

Modes entraînement et positions

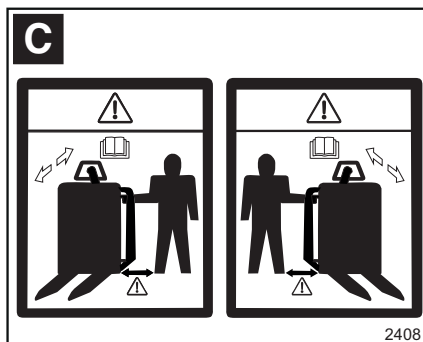
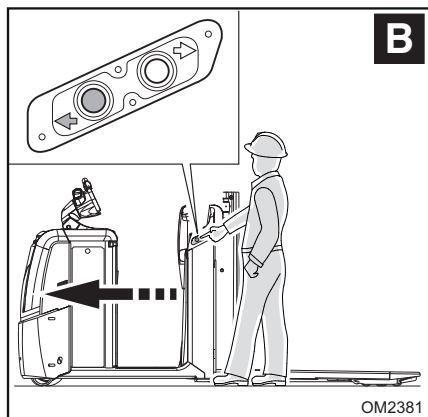
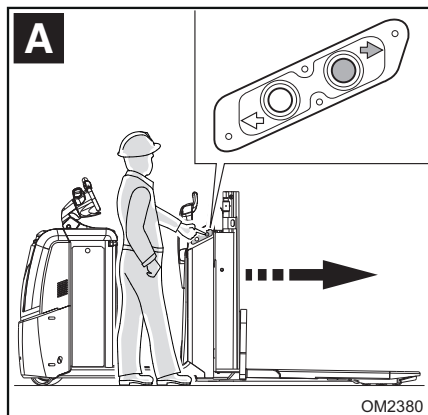
Utilisation des commandes de déplacement avec l'opérateur à bord



REMARQUE

Les commandes de déplacement installées sur le dossier de siège (9 - 11 - 13) **NE FONCTIONNENT PAS** lorsque l'opérateur est à bord de la plateforme sur le chariot.

Utilisation des commandes de déplacement avec l'opérateur au sol en mode accompagnant



Les images (A) et (B) montrent la position de l'opérateur dans les deux sens de la marche.

⚠ DANGER

Risque de blessure (voir les étiquettes sous C).

Avec les deux pieds au sol, pousser les commandes de déplacement en maintenant une distance de sécurité entre les pieds, le corps et le bord du chariot, afin d'éviter d'avoir les pieds écrasés ou de percuter le chariot en mouvement.

En utilisant les commandes, l'opérateur doit marcher à côté du chariot. Il est strictement interdit d'utiliser les commandes en se tenant devant ou derrière le chariot. Dans tous les cas, il est strictement interdit d'utiliser les commandes d'une manière différente de celle décrite.

- Se positionner correctement sur le sol à côté du chariot puis :
 - Pour déplacer le chariot dans la direction indiquée par la flèche (10), appuyer sur la touche (9). Relâcher la touche pour arrêter le chariot.
 - Pour déplacer le chariot dans la direction indiquée par la flèche (12), appuyer sur la touche (11). Relâcher la touche pour arrêter le chariot.
 - Pour déplacer le chariot dans la direction indiquée par la flèche (14), appuyer sur la touche (13). Relâcher la touche pour arrêter le chariot.

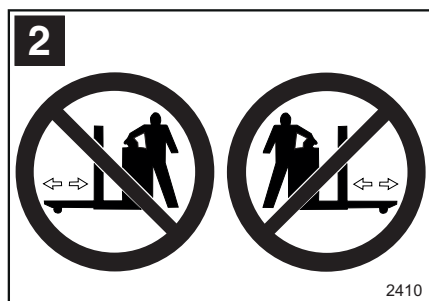
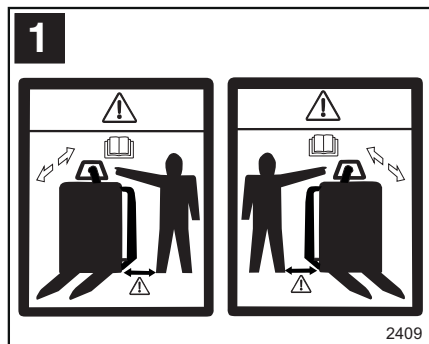
**REMARQUE**

- *Si les boutons de commande de déplacement sont enfoncés pendant environ 10 secondes, un circuit de sécurité immobilise le chariot. Si cela se produit, il suffit de relâcher le bouton puis d'appuyer à nouveau sur la commande de déplacement.*
- *Seules des corrections mineures de la direction sont autorisées lors de l'utilisation des commandes de déplacement. L'opérateur doit tenir compte du fait que si le volant de direction est tourné à un angle de braquage supérieur à la valeur autorisée définie par le fabricant, le chariot est immobilisé. Si le chariot est immobilisé car l'angle de braquage autorisé est dépassé, le déplacement peut être relancé instantanément en réduisant l'angle de braquage du volant de direction d'une main et en maintenant le bouton de déplacement enfoncé de l'autre main.*
- *L'utilisation des commandes de déplacement entraîne le déplacement du chariot dans le sens choisi à vitesse réduite pour permettre à l'opérateur d'accompagner le chariot en marchant à son côté.*

Modes entraînement et positions

Conduite en utilisant les commandes du volant de direction (fonction en option), avec l'opérateur au sol à côté du chariot

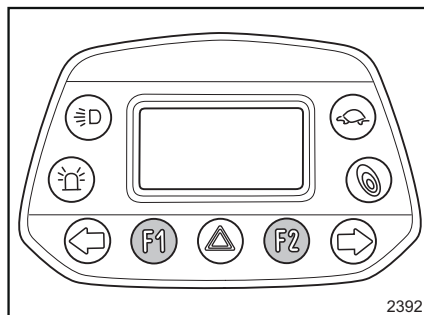
Précautions d'utilisation

**⚠ DANGER****Risque de blessure (voir étiquettes 1 et 2)**

Avec les deux pieds au sol, pousser les commandes de déplacement en maintenant une distance de sécurité entre les pieds, le corps et le bord du chariot, afin d'éviter d'avoir les pieds écrasés ou de percuter le chariot en mouvement.

En utilisant les commandes, l'opérateur doit marcher à côté du chariot. Il est strictement interdit d'utiliser les commandes en se tenant devant ou derrière le chariot. Dans tous les cas, il est strictement interdit d'utiliser les commandes d'une manière différente de celle décrite.

Voyants de contrôle (F1) et (F2)

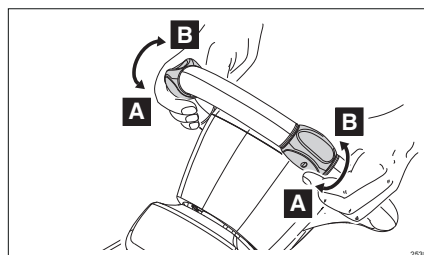


- Les voyants de contrôle (F1) et (F2) sont éteints lors de la conduite avec l'opérateur à bord du chariot
- Les voyants de contrôle (F1) et (F2) clignotent lorsque le chariot est allumé mais que l'opérateur n'est pas dans le poste de conduite à bord du chariot (plateforme de l'opérateur désactivée)

**REMARQUE**

Lorsque les voyants (F1) et (F2) clignotent, les commandes de déplacement du volant de direction sont activées pour le fonctionnement en mode accompagnant. Veiller à ne pas activer les commandes de déplacement du volant de direction de manière involontaire.

Commandes de déplacement



- Lorsque les commandes de déplacement sont mises en direction (A), le chariot se déplace en marche avant
- Lorsque les commandes de déplacement sont mises en direction (B), le chariot se déplace en marche arrière



REMARQUE

Le chariot se déplace dans la direction (A) ou (B) uniquement si une seule commande de déplacement est utilisée sur le volant de direction. Si les deux commandes de déplacement sur le volant de direction sont utilisées en même temps, le chariot NE BOUGE PAS.

Vitesse de déplacement

- L'utilisation des commandes de déplacement depuis le sol entraîne le déplacement du chariot dans la direction choisie à vitesse réduite pour permettre à l'opérateur d'accompagner le chariot en marchant à son côté.

Limites d'utilisation et résolution

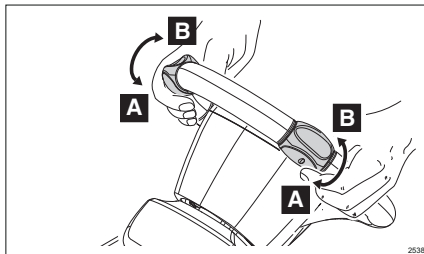
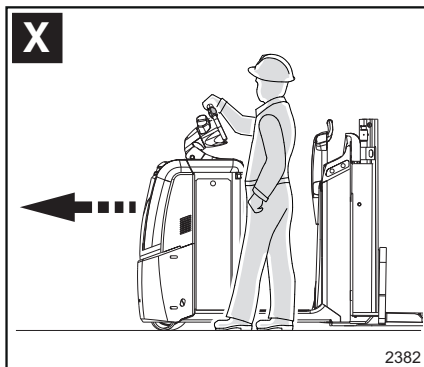
- Si la fonction des commandes de déplacement depuis le sol est utilisée de manière continue pendant environ dix secondes, un circuit de sécurité immobilise le chariot. Dans ce cas, il suffit de relâcher la commande de déplacement, puis de la faire tourner deux fois de suite rapidement.
- Seules des corrections mineures de la direction sont autorisées lors de l'utilisation des commandes de déplacement. L'opérateur doit tenir compte du fait que si le volant de direction est tourné à un angle de braquage supérieur à la valeur autorisée définie par le fabricant, le chariot est immobilisé. Si le chariot est immobilisé car l'angle de braquage autorisé est dépassé, le déplacement peut être relancé instantanément en réduisant l'angle de braquage du volant de direction et en tournant la commande de déplacement de manière continue.

⚠ PRUDENCE

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

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

Marche avant avec l'opérateur au sol à côté du chariot



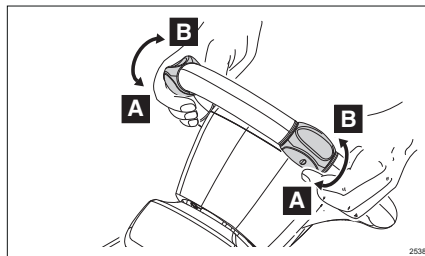
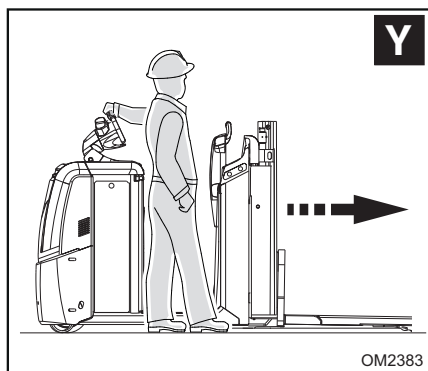
- Se positionner correctement au sol à côté du chariot (X)
- Saisir le volant de direction par le côté avec la main la plus proche du chariot
- Tourner deux fois de suite rapidement la commande de déplacement la plus proche du côté du chariot où se tient l'opérateur. Il

Modes entraînement et positions

est nécessaire de la tourner deux fois de suite afin d'empêcher toute activation accidentelle de la commande de déplacement.

- Effectuer un premier tour complet de la commande de déplacement dans la direction (A)
- Tourner la commande de déplacement en position neutre
- Effectuer un deuxième tour de la commande de déplacement dans la direction (A) ; le chariot commence alors à se déplacer en marche avant
- Pour empêcher le chariot de se déplacer, tourner la commande de déplacement jusqu'à ce qu'elle atteigne la position neutre

Marche arrière avec l'opérateur au sol à côté du chariot



- Se positionner correctement au sol à côté du chariot (Y)
- Saisir le volant de direction par le côté avec la main la plus proche du chariot
- Tourner deux fois de suite rapidement la commande de déplacement la plus proche du côté du chariot où se tient l'opérateur. Il est nécessaire de la tourner deux fois de suite afin d'empêcher toute activation accidentelle de la commande de déplacement.
 - Effectuer un premier tour complet de la commande de déplacement dans la direction (B)
 - Tourner la commande de déplacement en position neutre
 - Effectuer un deuxième tour de la commande de déplacement dans la direction (B) ; le chariot commence à se déplacer en marche arrière
- Pour empêcher le chariot de se déplacer, tourner la commande de déplacement jusqu'à ce qu'elle atteigne la position neutre

Arrêt du chariot en cas d'URGENCE

En cas d'urgence, l'alimentation en tension de toutes les fonctions du chariot peut être coupée au moyen du bouton d'arrêt d'urgence.

⚠ ATTENTION

Le bouton d'arrêt d'URGENCE ne doit être activé qu'en cas de nécessité absolue. Si le bouton (1) est activé, toutes les fonctions du chariot se verrouillent.

Positions du bouton d'arrêt d'urgence :

- (A) - Bouton désactivé (pas enfoncé)
- (B) - Bouton activé (enfoncé)

Activation du bouton d'arrêt d'URGENCE

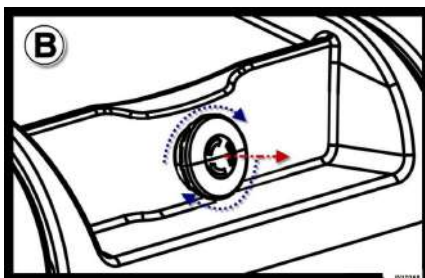
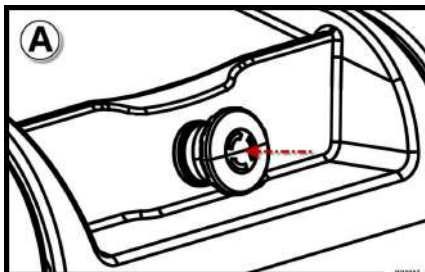
Pour activer le bouton et verrouiller toutes les fonctions du chariot :

- En partant de la position (A), lorsque le bouton d'arrêt d'urgence (1) est enfoncé, le bouton se verrouille en position (B)

Désactivation du bouton d'arrêt d'URGENCE

Pour désactiver le bouton et restaurer les conditions de fonctionnement :

- Éliminer la cause de l'urgence
- Puis, en partant de la position (B), déverrouiller le bouton d'arrêt d'urgence (1) en le tournant dans le sens horaire et en le soulevant. Le bouton revient à sa position initiale (A)



Systèmes marche/arrêt

Liste des systèmes marche/arrêt

Le chariot peut être équipé de l'un des systèmes marche/arrêt suivants :

- Au moyen d'une clé
 - I = pour allumer le chariot
 - 0 = pour éteindre le chariot
- Au moyen d'un clavier numérique (Pin Code)
- Le chariot peut être équipé du système FleetManager pour le suivi des états de fonctionnement. Avec le système FleetManager, le chariot est allumé et éteint à l'aide d'une clé. En plus de la clé, les fonctions du chariot peuvent être activées comme suit :
 - Au moyen d'un clavier numérique (Pin Code)
 - Au moyen d'un transpondeur (puce ou carte à puce)

Touche marche/arrêt

La clé a deux positions :

I = Pour allumer le chariot, tourner la clé en position **I**. Circuit sous tension.

0 = Pour éteindre le chariot, tourner la clé en position **0**. Aucune tension dans le circuit (position de retrait de la clé).



REMARQUE

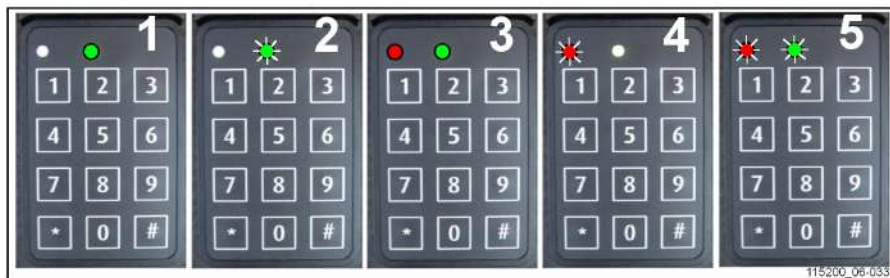
Toujours éteindre le chariot après chaque utilisation et en le quittant. Pour plus d'informations, voir ⇒ Chapitre « Stationnement et arrêt du chariot », Page 151 .

PRUDENCE

Il n'est permis d'allumer ou d'éteindre le chariot à l'aide de la clé que lorsque le chariot est à l'arrêt.

Il est interdit d'éteindre le chariot à l'aide de la clé lorsque le chariot est en mouvement. Pour un arrêt d'urgence, utiliser exclusivement le bouton d'arrêt d'urgence spécial.

Clavier numérique – Démarrage avec code PIN (option)



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

MODE DE FONCTIONNEMENT			
Fonctionnement	Clé	LED	Avertissement
ON	*12345# (par défaut)	<ul style="list-style-type: none"> ○ rouge éteinte ● verte fixe (1) (code PIN correct) ● rouge clignotante ○ verte éteinte (4) (code PIN incorrect) 	12345 code PIN par défaut
OFF	# (3 secondes)	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2)	Eteindre le chariot

MODE DE PROGRAMMATION – à effectuer le chariot étant éteint (2)			
Fonctionnement	Saisir	Etat des LED	Avertissement
LE CODE ADMINISTRATEUR EST IMPORTANT POUR TOUS LES REGLAGES DIGICODE	*00000000# (par défaut)	● rouge fixe ● verte fixe (3)	Après extinction des diodes, le digicode repasse automatiquement en « mode fonctionnement »
Nouveau code opérateur	*0*45678#	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2) (code pris en compte)	Exemple de nouveau code opérateur : 45678
Attribution codes opérateur	*2*54321#	○ rouge éteinte ● verte clignotante (2) (code pris en compte)	*2* : référence opérateur 10 possibilités comprises entre 0 et 9

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

Veille



REMARQUE

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

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

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

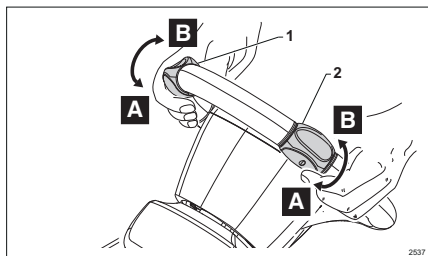
Ce laps de temps est paramétrable de 0 à 10 minutes. Par défaut, cette fonction n'est pas activée.

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

Conduite

Conduite

Conduite du chariot



Introduction

Il est possible d'utiliser les commandes au volant de direction (1 et 2) pour :

- Sélectionner le sens de déplacement (marche avant ou marche arrière) du chariot
- Faire varier la vitesse de déplacement du chariot.

Avant d'effectuer les étapes suivantes, suivre la séquence correcte pour l'utilisation du chariot. ⇒ Chapitre « Séquence à suivre pour l'utilisation du chariot », Page 115

Voici les instructions à suivre pour le démarrage et l'accélération du chariot en marche avant/arrière :

Démarrage et accélération du chariot en marche avant

- Tout en maintenant fermement le volant de direction aux points indiqués, utiliser le pouce de la même main pour tourner les commandes de déplacement (1) ou (2) dans le sens (A) et augmenter l'angle de rotation par rapport à la position neutre. Le chariot commence à avancer à une vitesse proportionnelle à l'angle de la commande.

Démarrage et accélération du chariot en marche arrière

- Tout en maintenant fermement le volant de direction aux points indiqués, utiliser le pouce de la même main pour tourner les commandes de déplacement (1) ou (2) dans le sens (B) et augmenter l'angle de rotation par rapport à la position neutre. Le chariot commence à reculer à une vitesse proportionnelle à l'angle de la commande.

Ralentissement et arrêt du chariot

- La section suivante décrit les systèmes de freinage et d'arrêt du chariot à l'aide des commandes au volant de direction (1 et 2) (⇒ Chapitre « Systèmes de freinage du chariot », Page 144).



REMARQUE

- Lorsque les deux commandes de déplacement (1) et (2) sont tournées dans le même sens (A ou B), la commande ayant la plage angulaire la plus grande prévaut.
- Il est incorrect et donc interdit de tourner les deux commandes de déplacement (1) et (2) dans des sens opposés l'une par rapport à l'autre. Dans ce cas, le chariot s'arrête et le voyant de contrôle triangulaire s'allume simultanément sur l'écran. Pour éteindre le voyant et reprendre la conduite du chariot, replacer les commandes de déplacement en position neutre.

⚠ ATTENTION

En cas de difficulté pour démarrer le chariot, ne pas insister mais rechercher la cause du problème.

Pour garantir un bon fonctionnement, veiller à ce que les commandes de déplacement soient dépourvues de corps étrangers tels que de la poussière et de la saleté.

⚠ PRUDENCE

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

Le retour automatique des commandes de déplacement en position neutre ne doit pas être considéré comme une caractéristique de la conduite normale

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

Conduite

Systèmes de freinage du chariot

⚠ PRUDENCE

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

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

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

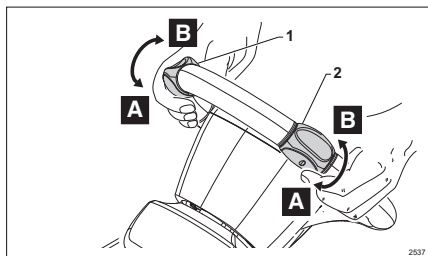
- En tournant les commandes de déplacement, ce qui permet deux types de freinage différents

Pour un ralentissement plus progressif, l'opérateur peut réduire manuellement l'angle de rotation des commandes de déplacement par rapport à la position neutre.

Pour un ralentissement plus rapide, l'opérateur peut tourner la commande de déplacement au-delà de la position neutre dans le sens opposé au sens de marche.

- En utilisant le bouton de frein de service

Freinage à l'aide des commandes de déplacement



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

- Tout en maintenant fermement le volant de direction aux points indiqués, réduire l'angle de rotation (s'applique à la marche avant A et à la marche arrière B) des commandes de déplacement (1) ou (2) par rapport à la position neutre. Cette action réduit progressivement la vitesse de conduite du chariot. Le chariot s'arrête (vitesse nulle) lorsque la commande de déplacement est placée en position neutre

Description du freinage par la rotation de la commande de déplacement au-delà de la position neutre dans le sens opposé au sens de marche

- Lors de la conduite du chariot, tourner la commande de déplacement au-delà de la position neutre dans le sens opposé au sens de marche du chariot. Le chariot ralentit plus fortement mais s'arrête progressivement. Lorsque le chariot s'arrête (vitesse nulle), placer la commande de déplacement en position neutre. Attention : si la commande de déplacement n'est pas placée en position neutre, le chariot recommence à se déplacer dans le sens opposé. Pour plus d'informations, voir également la section « Chapitre « Inversion du sens de marche », Page 146

⚠ ATTENTION

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

⚠ ATTENTION

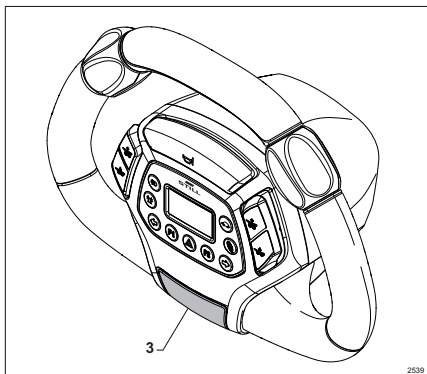
L'opérateur doit régler la commande de déplacement en adaptant le freinage du chariot au type de charge transportée de façon à éviter de laisser tomber la charge.

⚠ PRUDENCE

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

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

Freinage de service



⚠ ATTENTION

Dans des situations dangereuses, toujours freiner au moyen du freinage de service.

- Pendant le déplacement, appuyer sur le bouton (3) de frein de service. Le chariot ralentit très rapidement jusqu'à l'arrêt.



REMARQUE

- *Le freinage de service arrête le chariot même si les commandes de déplacement sont tournées*
- *Pour reprendre le déplacement après l'arrêt du chariot par le frein de service, tourner d'abord les commandes de déplacement en position neutre. Ce n'est qu'à ce moment-là qu'il est possible de les réactiver.*

Frein de stationnement

- Le frein électromagnétique fonctionne lorsque le chariot est à l'arrêt, une fois que les commandes de déplacement ont été placées en position neutre.

Conduite

Inversion du sens de marche

Marche arrière sans charge sur la fourche

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

Marche arrière avec une charge sur les fourches

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

ATTENTION

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

Limites de vitesse

Les valeurs de vitesse du chariot indiquées dans la section « Fiche technique (VDI) » du chapitre « Caractéristiques techniques » représentent les vitesses maximales théoriques pouvant être atteintes avec et sans charge. L'opérateur doit tenir compte du fait que les performances réelles du chariot peuvent être réduites en raison de l'usure du chariot ou de ses pièces, ou du frottement entre les roues du chariot et le sol.

DANGER

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

Il est strictement interdit de modifier les composants installés par le fabricant pour la limitation automatique de la vitesse.

Les chariots sont équipés de divers systèmes de limitation automatique de la vitesse, comme décrit ci-dessous.

Limitations de vitesse standard

- Sur les modèles OPX 20 / 25 et OPX 20 / 25 PLUS, le chariot limite la vitesse de conduite lors d'un transport de charge sur les fourches. La limitation automatique n'est activée que si la charge sur les fourches dépasse le poids autorisé pour le circuit hydraulique du chariot.
- Sur les modèles OPX-L12 / L16 / L20S, le chariot limite la vitesse de conduite dans les cas suivants :
 - Lors de la conduite avec les fourches à une hauteur supérieure d'environ 300 mm du sol. La limite de vitesse de conduite est activée aussi bien avec une charge qu'à vide (sans charge sur les fourches) ; avec une charge sur les fourches, la limitation de vitesse automatique est plus grande que lorsque le chariot est à vide.
 - Lors du transport d'une charge sur les fourches. La limitation automatique de la vitesse du chariot est proportionnelle au poids de la charge transportée sur les four-

ches ; plus le poids est élevé, plus la limitation est importante.

- Sur les modèles OPX-L20 / D20, le chariot limite la vitesse de conduite dans les cas suivants :
 - Lors de la conduite avec les fourches à une hauteur supérieure d'environ 300 mm du sol. La limite de vitesse de conduite est activée aussi bien avec une charge qu'à vide (sans charge sur les fourches) ; avec une charge sur les fourches, la limitation de vitesse automatique est plus grande que lorsque le chariot est à vide.
 - Lors du transport d'une charge sur les fourches. La limitation automatique de la vitesse du chariot est proportionnelle au poids de la charge transportée sur les fourches ; plus le poids est élevé, plus la limitation est importante.
 - Lors du transport d'une charge sur les roues.

Sur les modèles LTX-FF, le chariot limite la vitesse de conduite dans les cas suivants :

- Lors de la conduite avec les fourches à une hauteur supérieure d'environ 300 mm du sol. La limite de vitesse de conduite est activée aussi bien avec une charge qu'à vide (sans charge sur les fourches) ; avec une charge sur les fourches, la limitation de vitesse automatique est plus grande que lorsque le chariot est à vide.
- Lors du transport d'une charge sur les fourches. La limitation automatique de la vitesse du chariot est proportionnelle au poids de la charge transportée sur les fourches ; plus le poids est élevé, plus la limitation est importante.

Conduite

Limitations de vitesse en option

D'autres limitations de vitesse peuvent être appliquées au chariot en fonction des options supplémentaires installées :

- Avec le marchepied relevable (le cas échéant), la vitesse de conduite est automatiquement limitée lorsque le marchepied est levé à une hauteur supérieure à environ 300 mm du sol.
- Lorsque les commandes de déplacement sont effectuées avec l'opérateur au sol (le cas échéant), la vitesse de conduite est automatiquement limitée lorsque l'on appuie sur les boutons.
- Avec le capteur de fourches descendues (le cas échéant), la vitesse de conduite est automatiquement limitée lorsque les fourches

sont à une hauteur inférieure à environ 75 mm du sol.

Limitations de vitesse après-vente

Les éléments suivants peuvent être présents sur le chariot ou ajoutés au chariot :

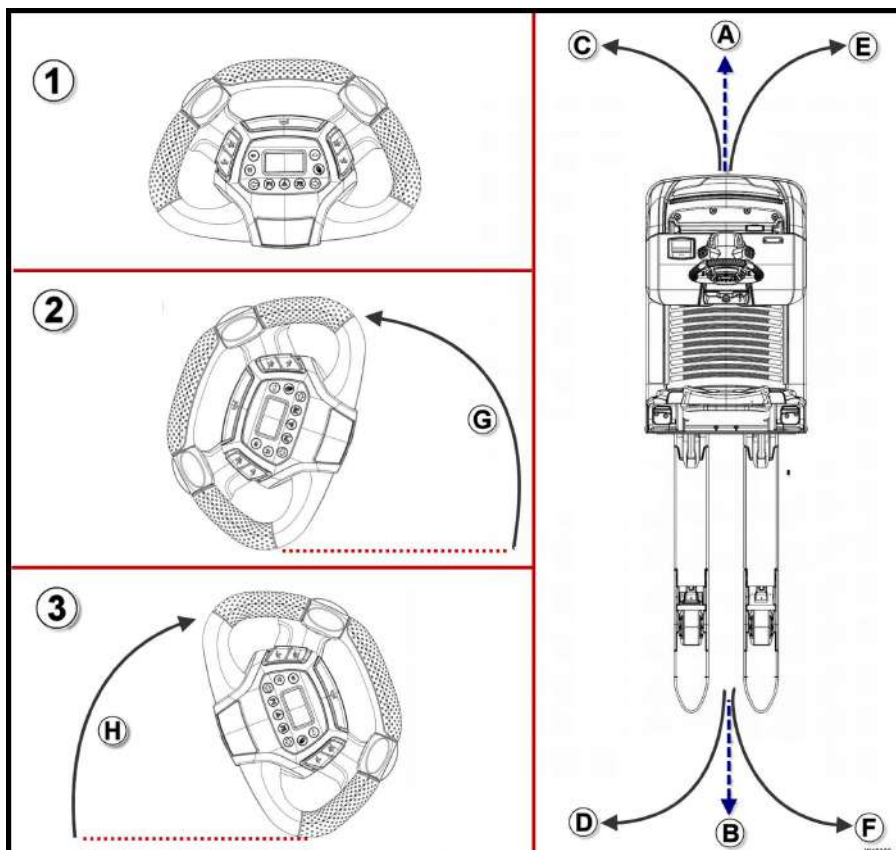
- Limitations supplémentaires de la vitesse de conduite du chariot.
- Limitations de vitesse plus strictes que les limitations standard.



REMARQUE

Pour plus d'informations, contacter le centre de service technique agréé du fabricant.

Direction



REMARQUE

Avant de changer de direction, toujours vérifier la zone environnante pour s'assurer qu'il est possible de tourner sans obstacle. Si le chariot est équipé de clignotants (flèches), allumer le clignotant correspondant avant de tourner.

Le volant de direction sert à diriger le chariot. L'image ci-dessus montre :

- (1) volant de direction en position neutre
- (2) volant de direction tourné complètement dans le sens antihoraire
- (3) volant de direction tourné complètement dans le sens horaire



REMARQUE

Lorsque le volant de direction est relâché après avoir été tourné, il revient automatiquement en position neutre (1)

Conduite

Pour changer de direction pendant le déplacement :

- Lorsque l'on tourne le volant de direction dans le sens antihoraire (G) en marche avant (A), le chariot tourne vers (C)
- Lorsque l'on tourne le volant de direction dans le sens antihoraire (G) en marche arrière (B), le chariot tourne vers (D)
- Lorsque l'on tourne le volant de direction dans le sens horaire (H) en marche avant (A), le chariot tourne vers (E)
- Lorsque l'on tourne le volant de direction dans le sens horaire (H) en marche arrière (B), le chariot tourne vers (F)

PRUDENCE

Pour faciliter la conduite, le chariot réduit automatiquement la vitesse en virage.

Malgré l'assistance de cette fonction automatique, l'opérateur doit régler la vitesse en virage et la limiter en fonction de la charge transportée et de l'angle de braquage.

Stationnement et arrêt du chariot

- Stationner dans des zones aménagées et prévues à cet effet.
- Descendre la fourche jusqu'au sol (le cas échéant)
- Eteindre le chariot :
 - en tournant la clé à la position « 0 » ; la retirer ensuite du chariot pour éviter toute utilisation par des personnes non autorisées
 - ou, le cas échéant, éteindre le chariot à l'aide du clavier numérique.

DANGER

Garer le chariot de manière à ne pas obstruer les passages étroits ou rendre impossible l'utilisation du matériel de secours (p. ex. les extincteurs et les bornes d'incendie). Ne pas garer le chariot sur des pentes. En l'absence d'instructions explicites, l'opérateur ne doit pas confier à d'autres personnes la clé de contact ou tout autre système de démarrage du chariot.

DANGER

Ne jamais quitter le chariot lorsque la fourche (le cas échéant) est levée, qu'elle soit chargée ou pas.

DANGER

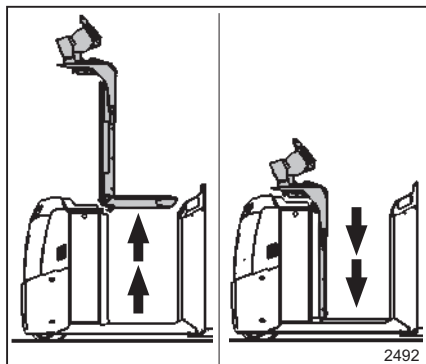
Ne pas stationner sur des rampes.

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

Plateforme mobile

Plateforme mobile

Précautions générales pour l'utilisation de la plateforme mobile (le cas échéant)

**⚠ DANGER****Risques de choc et d'écrasement**

Lors du levage et de la descente de la plateforme mobile, s'assurer qu'aucune partie du corps ne dépasse hors du chariot. Garder toutes les parties du corps à l'intérieur du chariot.

En utilisant la plateforme mobile, garder les deux pieds sur le tapis de la plateforme, à l'intérieur du chariot.

Lors de l'utilisation de la plateforme, veiller à ne pas heurter les objets qui pourraient dépasser du rayonage ou être suspendus au plafond, tels que lumières ou ponts roulants. Arrêter le levage et la descente de la plateforme en cas de danger.

Un seul opérateur peut monter sur la plateforme. Il est interdit d'utiliser le chariot et plateforme pour un plus grand nombre de personnes.

Ne pas placer d'objets sous la plateforme mobile.

Ne laisser aucune partie du corps sous la plateforme mobile ou à proximité des pièces mobiles du chariot.

⚠ DANGER**Risque de chute de la plateforme**

Ne pas descendre du chariot que lorsque la plateforme est levée et que le chariot se déplace. L'opérateur ne doit descendre du chariot qu'après que la plateforme est entièrement descendue et que le chariot est à l'arrêt.

Conservier le centre de gravité du corps à l'intérieur de la plateforme et veiller à ne pas être déséquilibré.

Utiliser les commandes pour régler la vitesse de levage et de descente de la plateforme afin de garder l'équilibre sur la plateforme.

Lors de la levée de la plateforme mobile, saisir fermement le volant de direction au moins d'une main.

Ne pas déplacer la plateforme sur d'autres chariots ou sur des structures telles que les rayonnages.

Les charges déplacées manuellement doivent être conformes à la réglementation nationale en vigueur.

⚠ DANGER**Risque associé à la manutention manuelle des marchandises**

Ne pas activer les commandes (boutons, touches, etc.) lors du déplacement manuel des marchandises.

Les charges déplacées manuellement doivent être conformes à la réglementation nationale en vigueur.

⚠ PRUDENCE**Limites d'utilisation**

Lors de la conduite avec la plateforme levée, éviter les virages serrés et les changements de direction soudains. Conduire prudemment pour éviter de compromettre la stabilité de l'opérateur, du chariot et de la charge transportée.

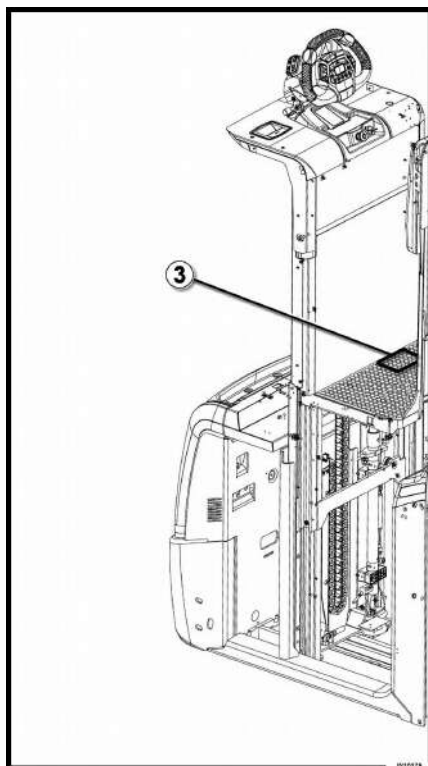
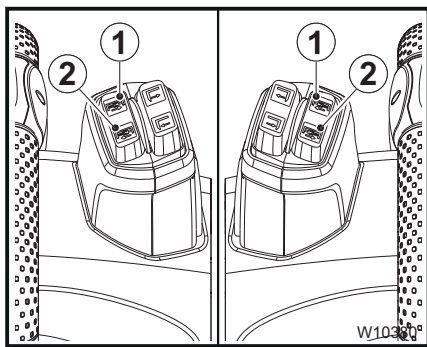
La plateforme élévable est conçue pour fonctionner dans les allées pour ramasser et déposer les marchandises sur les étagères. Pour cette raison, le chariot doit être utilisé avec la plateforme mobile complètement descendue lorsqu'il n'est pas dans les allées des zones de stockage avec étagères.

(OPX20/25) (OPX 20/25 PLUS) : utilisation de la plateforme mobile (le cas échéant)

PRUDENCE

Les boutons dans l'illustration peuvent avoir des positions différentes en fonction de la version. Prêter attention au symbole sur le bouton lui-même.

Description



REMARQUE

- Les commandes suivantes sont actives lorsque le chariot est allumé et que l'opérateur est à bord du chariot dans position de travail correcte
- La vitesse de la plateforme est proportionnelle à la force d'enfoncement du bouton

Levée de la plateforme mobile

- Lorsque le bouton (1) est actionné, la plateforme mobile s'élève jusqu'à la hauteur maximale
- Le mouvement de la plateforme mobile peut être arrêté à tout moment en relâchant le bouton (1). La plateforme mobile s'arrête à la position atteinte

Plateforme mobile

Utilisation du chariot avec la plateforme levée

- Lorsque les commandes de déplacement du volant de direction sont utilisées avec la plateforme levée, le chariot se déplace dans la direction choisie à vitesse réduite

Descente de la plateforme mobile

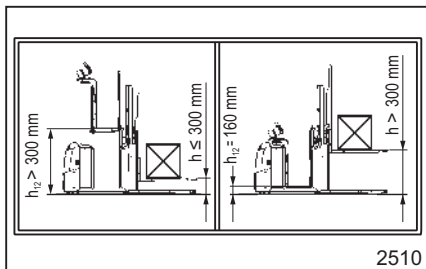
- La plateforme peut être descendue des deux manières décrites ci-dessous :

- Appuyer sur la touche (2) avec les doigts. Relâcher la touche pour arrêter la plateforme à la position atteinte.

- Appuyer deux fois en succession avec le pied sur la zone colorée (3) de la plateforme et maintenir l'appui. Enlever le pied de la zone colorée (3) pour arrêter la plateforme à la position atteinte.

(OPX-L12 / L16 / L20 / L20S) (OPX-D20) : utilisation de la plateforme mobile (le cas échéant)

Précautions d'utilisation



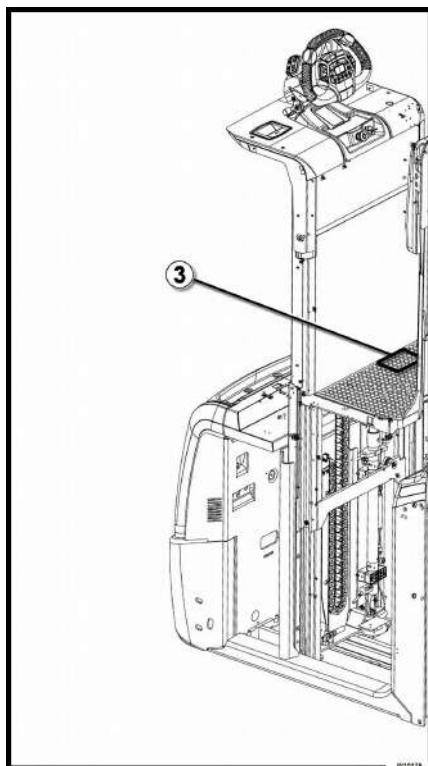
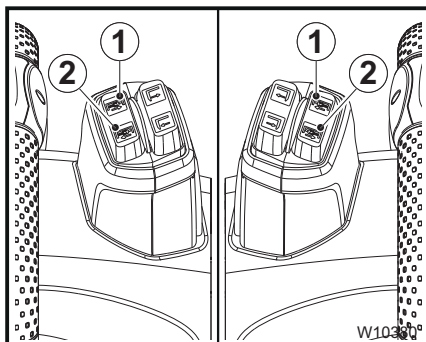
⚠ PRUDENCE

Limites d'utilisation

Avant de lever la plateforme à plus de 300 mm du sol, vérifier que les fourches sont à une hauteur inférieure à 300 mm du sol. Si la hauteur de la fourche est supérieure à 300 mm du sol, descendre les fourches à une hauteur inférieure à 300 mm du sol avant de lever la plateforme.

Avant de lever les fourches à plus de 300 mm du sol, vérifier que la plateforme est complètement descendue. Si la plateforme est levée au-dessus du sol, descendre complètement la plateforme avant de lever les fourches à plus de 300 mm du sol.

Description



⚠ PRUDENCE

Les boutons dans l'illustration ci-dessus peuvent avoir des positions différentes en fonction de la version. Prêter attention au symbole sur le bouton lui-même.



REMARQUE

- Les commandes suivantes sont actives lorsque le chariot est allumé et que l'opérateur est à bord du chariot dans la position de travail correcte.
- La vitesse de la plateforme est proportionnelle à la force d'enfoncement du bouton

Plateforme mobile

Levée de la plateforme mobile

- Lorsque le bouton (1) est actionné, la plateforme mobile s'élève jusqu'à la hauteur maximale
- Le mouvement de la plateforme mobile peut être arrêté à tout moment en relâchant le bouton (1). La plateforme mobile s'arrête à la position atteinte

Utilisation du chariot avec la plateforme levée

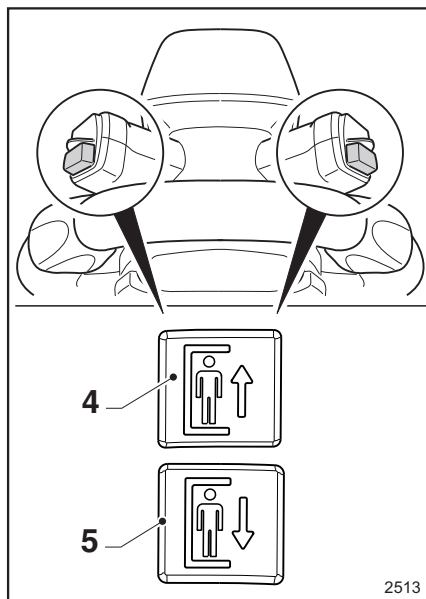
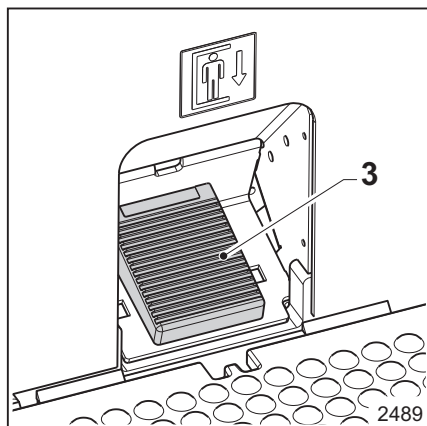
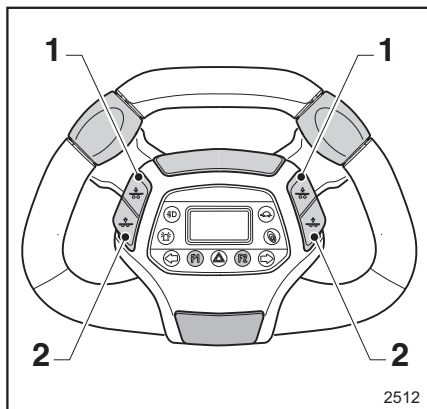
- Lorsque les commandes de déplacement du volant de direction sont utilisées avec la plateforme levée, le chariot se déplace dans la direction choisie à vitesse réduite

Descente de la plateforme mobile

- La plateforme peut être descendue des deux manières décrites ci-dessous :
 - Appuyer sur la touche (2) avec les doigts. Relâcher la touche pour arrêter la plateforme à la position atteinte.
 - Appuyer deux fois en succession avec le pied sur la zone colorée (3) de la plateforme et maintenir l'appui. Enlever le pied de la zone colorée (3) pour arrêter la plateforme à la position atteinte.

OXV : utilisation de la plateforme mobile (le cas échéant)

Description



REMARQUE

- Les commandes suivantes sont actives lorsque le chariot est allumé et que l'opérateur est à bord du chariot dans position de travail correcte

Levée de la plateforme

- Lorsque le bouton (1) est actionné, la plateforme mobile s'élève à une hauteur maximale d'environ 300 mm du sol.
- Lorsque le bouton (4) est actionné, la plateforme mobile s'élève et peut atteindre la hauteur maximale. La vitesse de levée atteinte via le bouton (4) est proportionnelle à la pression qui lui est appliquée.
- Le mouvement de la plateforme mobile peut être arrêté à tout moment en relâchant simplement le bouton utilisé pour la soulever, le (1) ou le (4). La plateforme mobile s'arrête dans la position qu'elle vient d'atteindre.

Plateforme mobile

Utilisation du chariot avec la plateforme levée

- Lorsque les commandes de déplacement du volant de direction sont utilisées avec la plateforme levée, le chariot se déplace dans la direction choisie à vitesse réduite

Descente de la plateforme mobile

- La descente de la plateforme est autorisée quelle que soit la position de la plateforme. La plateforme peut descendre des deux manières suivantes :

- Appuyer sur la touche (2) avec les doigts. Relâcher la touche pour arrêter la descente de la plateforme.
- Enfoncer la pédale (3) sur la plateforme avec le pied. Enlever le pied de la pédale (3) pour arrêter la plateforme à la position souhaitée.
- Appuyer sur la touche (5) avec les doigts. La vitesse de descente à l'aide de la touche (5) est proportionnelle à la pression qui lui est appliquée. Relâcher la touche pour arrêter la plateforme dans la position souhaitée.

Déplacement de la charge

Consignes de sécurité pour la manipulation de charges

Règles générales

PRUDENCE

Avant la prise d'une charge respecter scrupuleusement les instructions suivantes. Ne jamais toucher les pièces mobiles du chariot (p. ex. systèmes de levée, équipement ou dispositifs de prise de charge). Ne pas se tenir à proximité de pièces mobiles du chariot.

PRUDENCE

Risque d'écrasement des mains et des pieds lors de l'utilisation de la levée (le cas échéant).

Lors de l'utilisation de la levée (le cas échéant), garder les mains et les 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

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

Risque d'écrasement des pieds en manœuvrant le chariot.

ATTENTION

Le transport de personnes ou de passagers est strictement interdit.

ATTENTION

Il est interdit de conduire ou de tourner avec les fourches au-dessus de 300 mm au-dessus du sol (uniquement pour les chariots équipés d'un mât élévateur).

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

DANGER

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

DANGER

La charge doit être positionnée de manière à ne pas pouvoir glisser ou basculer et tomber sur le sol. Afin de garantir la stabilité de la charge, s'assurer que la charge est bien équilibrée et bien centrée entre les fourches. Avant de déplacer le chariot ou les fourches (le cas échéant), l'opérateur doit s'assurer que la charge est correctement positionnée et stable lorsque le chariot est à l'arrêt. Lors de la conduite avec le chariot et du levage des fourches (le cas échéant), l'opérateur doit s'assurer que la charge est stable, pour l'empêcher de basculer sur le sol.

DANGER

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

DANGER

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

PRUDENCE

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

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

Déplacement de la charge

Contrôles à effectuer avant de lever une charge

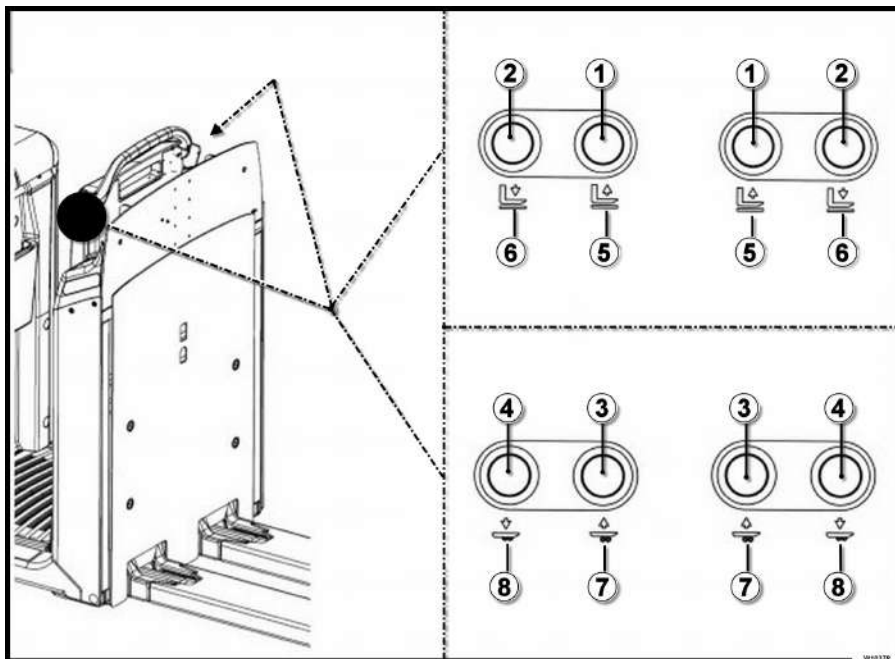
PRUDENCE

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

Se conformer strictement aux étiquettes d'identification de capacité. Ne jamais dépasser les charges maximales indiquées. Sinon la stabilité du chariot n'est plus garantie.

Il est interdit de transporter des personnes supplémentaires sur le chariot (à part l'opérateur) ou d'ajouter un poids supplémentaire au chariot. La capacité du chariot n'est pas augmentée de cette manière.

Utilisation des commandes de fourche du dossier (le cas échéant)



Types de commandes de fourche installées sur le dossier (en cas de présence sur le chariot)

Les commandes de fourche installées sur le dossier varient selon le modèle de chariot :

- Les commandes ainsi que les symboles correspondants (1 - 2 - 5 - 6) sont spécifiques aux chariots AVEC mât élévateur
- Les commandes ainsi que les symboles correspondants (3 - 4 - 7 - 8) sont spécifiques aux chariots SANS mât élévateur

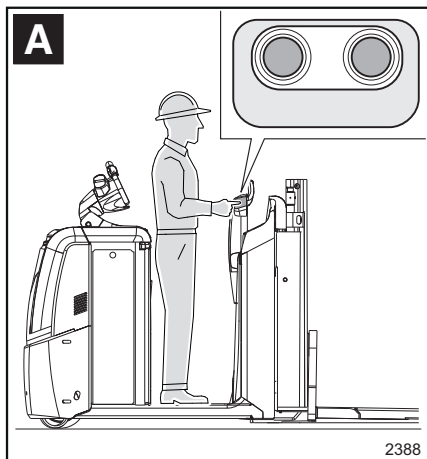


REMARQUE

- Les boutons (1 - 2 - 5 - 6) ou les boutons (3 - 4 - 7 - 8) sont installés des deux côtés du dossier.

Déplacement de la charge

Utilisation des commandes de fourche avec l'opérateur à bord sur la plateforme



L'image (A) montre la position de l'opérateur à bord du chariot lors de l'utilisation des commandes de fourche sur le dossier.

⚠ DANGER

Risque d'accident

Pour éviter d'avoir les pieds écrasés par la fourche, l'opérateur doit garder les deux pieds sur la plateforme du chariot dans la zone de détection de présence opérateur. Il est interdit d'appuyer sur la zone de présence opérateur avec un seul pied.

Pour éviter des coupures aux mains lors de l'utilisation des commandes, l'opérateur doit garder les mains et les autres parties de son corps éloignées des pièces mobiles du chariot.

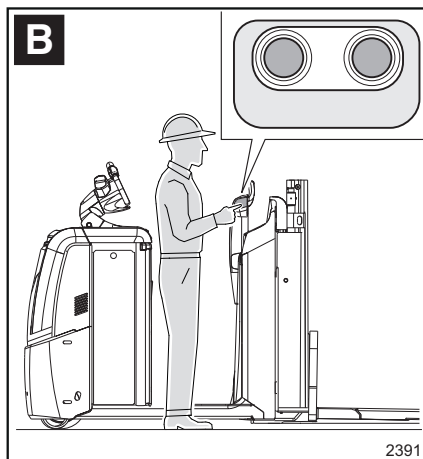
Levée des fourches

- Lorsque le chariot est allumé, se placer correctement debout sur la plateforme (A), puis :
 - Pour lever la fourche, appuyer sur le bouton (1) ou (3) selon le modèle du chariot. La fourche monte comme indiqué par le symbole (5) ou (7). Relâcher la touche pour arrêter la fourche.

Descente des fourches

- Lorsque le chariot est allumé, se placer correctement debout sur la plateforme (A), puis :
 - Pour descendre la fourche, appuyer sur le bouton (2) ou (4) selon le modèle du chariot. Les fourches descendent comme indiqué par le symbole (6) ou (8). Relâcher la touche pour arrêter la fourche.

A l'aide des commandes de fourche sur le dossier, l'opérateur étant au sol à côté du chariot



L'image (B) montre la position de l'opérateur lors de l'utilisation des commandes de fourche sur le dossier à partir du sol.

⚠ DANGER

Risque d'accident

Pour éviter d'avoir les pieds écrasés par la fourche lorsqu'il descend complètement la fourche en étant à bord du chariot, l'opérateur doit garder les deux pieds sur la plateforme du chariot dans la zone de détection de présence opérateur. Il est interdit d'appuyer sur la zone de présence opérateur avec un seul pied.

Pour éviter des coupures aux mains lors de l'utilisation des commandes, l'opérateur doit garder les mains et les autres parties de son corps éloignées des pièces mobiles du chariot.

Levée des fourches

- Quand le chariot est allumé, se positionner correctement sur le sol à côté du chariot et puis :
 - Pour lever la fourche, appuyer sur le bouton (1) ou (3) selon le modèle du chariot. La fourche monte comme indiqué par le symbole (5) ou (7). Relâcher la touche pour arrêter la fourche.

Descente de la fourche pour les chariots AVEC mât élévateur

- Quand le chariot est allumé, se positionner correctement sur le sol à côté du chariot et puis :
 - Pour descendre la fourche, appuyer sur la touche (2).

La fourche descend comme indiqué par le symbole (6). Relâcher la touche pour arrêter la fourche à la hauteur requise.

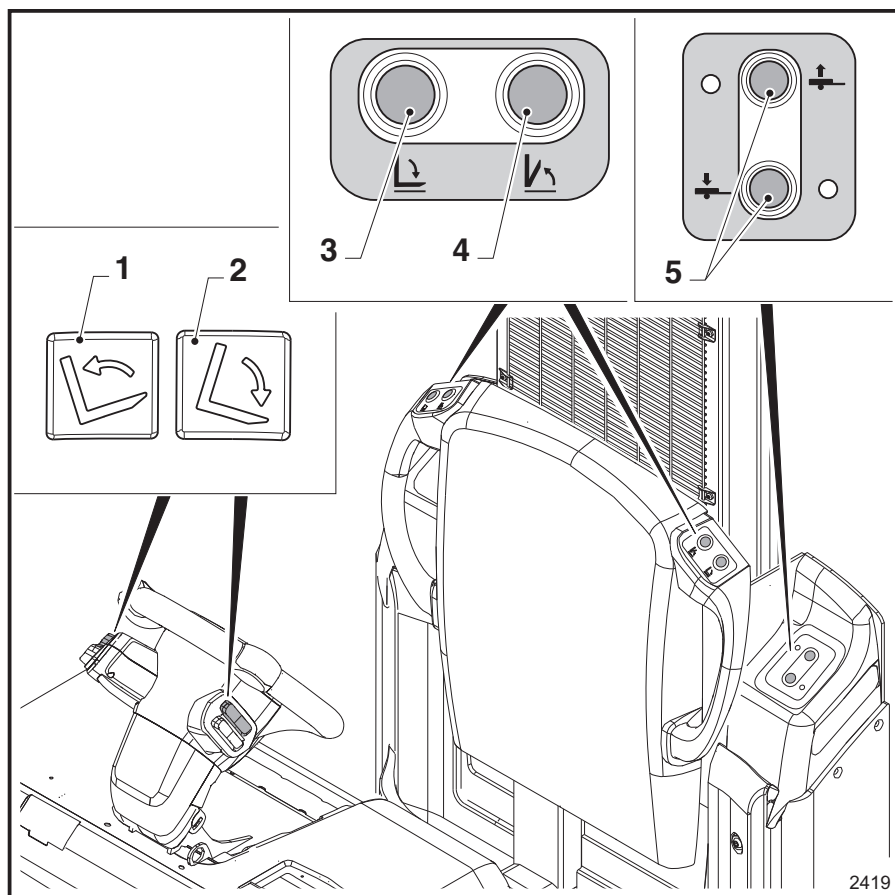
- La fourche ne descend pas complètement jusqu'au sol, mais pendant la descente la fourche s'arrête automatiquement à une hauteur prédéfinie. Ce paramètre permet d'éviter que les pieds de l'opérateur ou toute autre partie de son corps ne soient écrasés sous la fourche. Pour descendre la fourche davantage, l'opérateur doit se tenir correctement sur la plateforme (A) puis appuyer sur le bouton-poussoir (2).

Descente de la fourche pour les chariots SANS mât élévateur

- Les commandes de descente de la fourche (4) NE FONCTIONNENT PAS lorsque l'opérateur est au sol à côté du chariot
- Pour descendre la fourche, l'opérateur doit se tenir correctement sur la plateforme (A) puis appuyer sur le bouton-poussoir (4).

Déplacement de la charge

Utilisation de commandes de fourche supplémentaires (uniquement pour le modèle LTX FF)



- 1 Bouton d'inclinaison de la fourche vers le haut
- 2 Bouton d'inclinaison de la fourche vers le bas
- 3 Bouton d'ouverture de la fourche

- 4 Bouton de fermeture de la fourche
- 5 Commande de levée/d'abaissement « LiftRunner ». La commande en option est décrite dans la section



REMARQUE

Les commandes suivantes sont actives lorsque le chariot est allumé et que l'opérateur est debout sur la plateforme dans la position de travail correcte, et uniquement si la commande n'a pas déjà atteint la butée.

⚠ DANGER

Il est interdit de marcher sur la fourche.

Ne pas utiliser les commandes en se tenant sur la fourche.

⚠ ATTENTION

L'attelage d'une remorque est autorisé uniquement lorsque la fourche est complètement fermée (complètement rabattu en position verticale).

Dans tous les autres cas, l'attelage d'une remorque est interdit.

⚠ ATTENTION

Ne jamais utiliser le mode tracteur et le mode gerbeur en même temps.

Il est interdit de tracter une remorque et de gerber une autre charge en même temps.

Les commandes suivantes sont expliquées ci-dessous :

- Inclinaison de la fourche vers le haut
- Inclinaison de la fourche vers le bas
- Ouverture de la fourche
- Fermeture de la fourche

Inclinaison de la fourche

Inclinaison de la fourche vers le HAUT (1)

- Pour incliner la fourche vers le haut :
 - Appuyer sur l'un des boutons (1) situés sur les deux tourelles du volant de direction. Il est possible d'arrêter le mouvement de la fourche à tout moment en relâchant le bouton. La fourche s'arrête à la position atteinte.

Inclinaison de la fourche vers le BAS (2)

- Pour incliner la fourche vers le bas :
 - Appuyer sur l'un des boutons (2) situés sur les deux tourelles du volant de direction. Il est possible d'arrêter le mouvement de la

fourche à tout moment en relâchant le bouton. La fourche s'arrête à la position atteinte.

Ouverture de la fourche (3)

⚠ DANGER

Avant d'ouvrir la fourche, s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace et que l'espace est libre d'objets, de rayonnages, de murs, etc. Vérifier qu'il n'y a personne dans la zone dangereuse car il existe un risque de blessure. S'il des obstacles sont présents dans le rayon d'ouverture / de fermeture de la fourche, l'ouverture de la fourche est interdite.

Pour ouvrir la fourche :

- Descendre complètement la fourche. La commande d'ouverture de la fourche est désactivée lorsque la fourche est levée au-dessus du sol.
- Appuyer sur les deux boutons (3) en même temps jusqu'à ce que la fourche soit complètement ouverte. Les boutons (3) se trouvent sur le côté droit et sur le côté gauche du dossier de siège

⚠ PRUDENCE

Vérifier que la fourche est complètement ouverte avant de commencer le déplacement. Si la fourche n'est pas complètement ouverte, le déplacement du chariot est toujours activé, mais la vitesse de déplacement est automatiquement réduite. La levée et la descente de la fourche est activée uniquement avec la fourche complètement ouverte.

Fermeture de la fourche (4)

⚠ DANGER

Avant de fermer la fourche, s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace et que l'espace est libre d'objets, de rayonnages, de murs, etc. Vérifier qu'il n'y a personne dans la zone dangereuse car il existe un risque de blessure. S'il des obstacles sont présents dans le rayon d'ouverture / de fermeture de la fourche, la fermeture de la fourche est interdite.

Déplacement de la charge

Pour fermer la fourche :

- Descendre complètement la fourche. La commande de fermeture de la fourche est désactivée lorsque la fourche est levée au-dessus du sol
- Appuyer ensuite sur les deux boutons (4) en même temps jusqu'à ce que la fourche soit complètement fermée. Les boutons (4) se trouvent sur le côté droit et sur le côté gauche du dossier de siège

PRUDENCE

Vérifier que la fourche est complètement fermée avant de commencer le déplacement. Si la fourche n'est pas complètement fermée, le déplacement du chariot est toujours activé, mais la vitesse de déplacement est automatiquement réduite. La levée et la descente de la fourche est activée uniquement avec la fourche complètement ouverte.

DANGER

Risque de blessures

Il est interdit de lever la fourche manuellement.

Commande de levée/d'abaissement « LiftRunner » (5)

La commande en option est décrite dans la section ⇒ Chapitre « Introduction à LiftRunner (le cas échéant) », Page 187 .

Monter une charge

- S'approcher de la charge avec précaution en étant aussi précis que possible.
- Descendre la fourche de sorte qu'elle puisse être facilement insérée dans la palette.
- Insérer lentement la fourche au centre de la charge à soulever.

⚠ ATTENTION

Introduire la fourche sans heurter les étagères ou le rayonnage.

- Introduire la fourche aussi loin que possible sous la charge. Si possible, la fourche doit

être introduite suffisamment loin pour que la charge repose contre le tablier élévateur. Le centre de gravité de la charge doit être centré entre les bras de fourche.

⚠ DANGER

Faire attention à la partie de la fourche qui dépasse de la charge à lever.

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

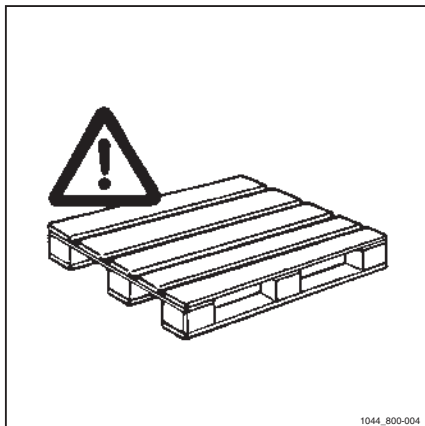
- Soulever la charge à quelques centimètres du sol et lire la section « Transport de charges ».

Paletisation

Seules des palettes dont les dimensions ne dépassent pas les dimensions établies peuvent être stockées. Les accessoires de transport de charge (palettes) défectueux et les unités de chargement montés de façon incorrecte ne doivent pas être stockés.

La charge doit être placée ou fixée sur l'accessoire de transport de charge de façon à ne pas pouvoir bouger ou tomber.

Les unités de chargement doivent être stockées de manière à éviter que la largeur d'allée établie ne soit pas réduite par les parties qui dépassent.



Déplacement de la charge

Transport de charges sur la fourche

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

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

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

PRUDENCE

Rouler toujours en marche avant pour des raisons de visibilité.

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

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

DANGER

Descendre ou lever la charge jusqu'à ce que la garde au sol nécessaire soit obtenue.

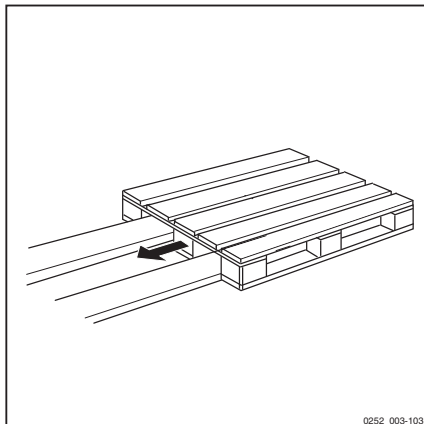
Ne jamais transporter de charges avec les fourches levées plus haut, car le chariot et la charge transportée peuvent devenir instables.

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

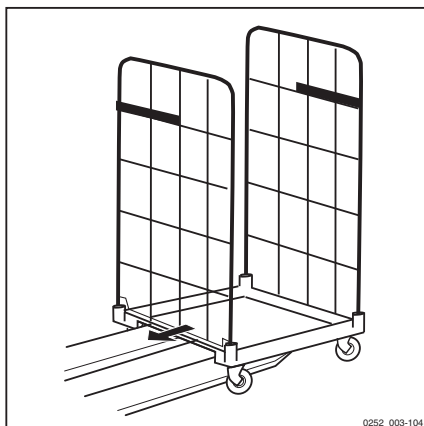
DANGER

Lors du déplacement en transportant une charge, il convient de connaître le dépassement latéral de la charge, en particulier dans les virages.

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



0252_003-103



0252_003-104

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

Éviter les démarrages et les arrêts soudains.

Aborder les virages lentement et avec précaution.

⚠ PRUDENCE

- Descendre/lever suffisamment le tablier élévateur pour décoller la fourche du sol.

La charge ne doit pas être levée trop haut car elle pourrait obstruer la visibilité vers l'arrière. Si la charge gêne la visibilité vers l'arrière, un deuxième opérateur doit marcher près du chariot pour servir de guide lors de la marche arrière. Conduire uniquement à la vitesse au pas en redoublant d'attention. Arrêter immédiatement le chariot en cas de perte de contact visuel avec l'opérateur servant de guide.

Dépose de la charge au sol

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

⚠ DANGER

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

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

⚠ DANGER

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

Déplacement de la charge

Conduite sur pentes

Instructions

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

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

PRUDENCE

Risque de renversement et d'accident

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

DANGER

Risque de renversement

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

PRUDENCE

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

DANGER

Risque d'accident et de chute

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

ATTENTION

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

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

DANGER

Risque d'accident

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

Utilisation du chariot sur un monte-charge

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

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

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

PRUDENCE

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

⚠ ATTENTION

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

Utilisation du chariot sur la passerelle de chargement et à l'intérieur d'un caisson**⚠ DANGER****Risque d'accident**

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

Conduire sur la passerelle de chargement lentement et prudemment.

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

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

Déplacement de la charge

Repose-charge avec crochet de palette vertical (en option) ▸

Capot protecteur des mains (L):

- Ne pas retirer le capot protecteur
- Avant d'utiliser le chariot, vérifier qu'il y a un capot protecteur et que celui-ci est intact

Le système vous permet de transporter des palettes vides en position verticale des deux manières suivantes :

- Voir image (1)- La palette (F) est maintenue par l'agrafe (D)
- Voir image (2)- La palette (F) est maintenue par l'agrafe (E)

Si la palette à transporter est positionnée comme indiqué sur l'image (1), l'agrafe (E) doit être tournée vers l'arrière (H). Procédure :

- Tirer la barre (G) vers le haut (B) pour abaisser les agrafes (D) et (E)
- Dévisser le bouton sphérique (C)
- Tourner l'agrafe (E) vers l'arrière (H)
- Visser complètement le bouton sphérique (C)
- Répéter les étapes précédentes pour l'autre agrafe (E)
- Pousser la barre (G) vers le bas (A) pour relever les agrafes (D) et (E)
- Positionner la palette dans la position définie (1) et la serrer entre les agrafes (D) en tirant la barre (G) vers (B)

⚠ ATTENTION

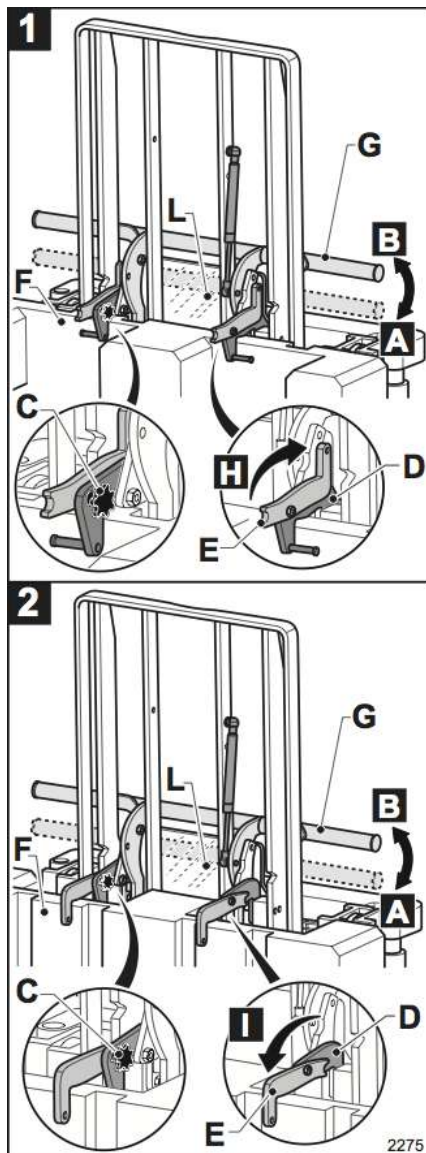
Risque d'écrasement des mains et des pieds

Lors du déplacement de la barre (G) vers (A) ou (B), garder les mains à l'écart des agrafes (D - E) du verrou de la palette.

Lors du positionnement manuel de la palette, veiller à ce que la palette ne tombe pas.

Si la palette à transporter est positionnée comme indiqué sur l'image (2), l'agrafe (E) doit être tournée vers l'avant (I). Procédure :

- Tirer la barre (G) vers le haut (B) pour abaisser les agrafes (D) et (E)
- Dévisser le bouton sphérique (C)
- Tourner l'agrafe (E) vers l'avant (I)
- Visser complètement le bouton sphérique (C)



- Répéter les étapes précédentes pour l'autre agrafe (E)
- Pousser la barre (G) vers le bas (A) pour relever les agrafes (D) et (E)
- Positionner la palette dans la position définie (2) et la serrer entre les agrafes (E) en tirant la barre (G) vers (B)

⚠ ATTENTION

Risque d'écrasement des mains et des pieds

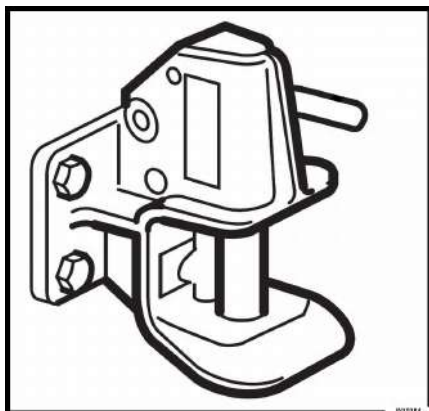
Lors du déplacement de la barre (G) vers (A) ou (B), garder les mains à l'écart des agrafes (D - E) du verrou de la palette.

Lors du positionnement manuel de la palette, veiller à ce que la palette ne tombe pas.

Maniement de remorques

Maniement de remorques

Traction de remorques



Ce manuel décrit les préparateurs de commande ainsi que les tracteurs

Chariots SANS crochet de remorquage : le remorquage N'EST PAS autorisé

Chariots préparateurs de commande

- Les chariots préparateurs de commande **ne sont pas** équipés d'un crochet de remorquage installé par le fabricant (l'image montre un exemple de crochet de remorquage)
- Les chariots préparateurs de commande **ne sont pas** adaptés pour tracter des remorques

⚠ DANGER

Il est interdit de tracter des remorques avec les chariots préparateurs de commande.

Chariots AVEC crochet de remorquage : le remorquage est autorisé

Tracteurs

- Les tracteurs **sont** équipés d'un crochet de remorquage installé par le fabricant (l'image montre un exemple de crochet de remorquage)
- Les tracteurs **sont** adaptés pour tracter des remorques

REMARQUE

Les paragraphes suivants expliquent l'utilisation du crochet de remorquage.

Force de traction du crochet de remorquage et du chariot

L'effort de traction nominal lors du remorquage est l'effort de traction nominal indiqué sur la plaque d'identité du tracteur. L'effort de traction maximal est la force maximale que le tracteur peut déployer pour surmonter la résistance de démarrage de la charge tractée (poids combiné du tracteur, des remorques et de la charge).

⚠ ATTENTION

Il est nécessaire de prendre en considération que, dans des conditions d'utilisation difficiles comme des pentes ou des routes glissantes, NI l'effort de traction du chariot de remorquage NI la capacité de charge de la remorque ne sont décisifs pour déterminer la charge pouvant être tractée. Le facteur décisif est plutôt la capacité à freiner en toute sécurité pour éviter les accidents.

⚠ ATTENTION

La capacité de charge maximale admissible est spécifiée pour le remorquage (non freiné) des remorques sur des surfaces planes. Pour tracter des remorques sur des montées ou des descentes, la capacité de charge maximale admissible doit être réduite.

Il est interdit de charger ou de décharger le véhicule sur une montée ou sur une descente. La remorque doit être adaptée à la charge transportée. La charge doit être répartie uniformément et arrimée conformément à la loi. Se reporter aux valeurs de remorquage indiquées dans le chapitre des données techniques.

⚠ ATTENTION

Il est interdit d'accoupler des remorques à des rails.

Le crochet est conçu pour le remorquage uniquement. Il est interdit de pousser des remorques de quelque type que ce soit.

Remorquage : consignes de sécurité

DANGER

Danger de mort

Il est strictement interdit d'atteler ou de dételer une remorque en pente. Cette opération doit s'effectuer sur un sol plan. En cas de non respect de ces consignes, il y a un risque de se blesser ou de blesser un tiers. La remorque ou le tracteur peuvent se déplacer et prendre de la vitesse en pente.

PRUDENCE

Avant d'atteler ou de dételer une remorque, vérifier que :

- Le tracteur et la remorque se trouvent sur un sol de niveau
- La barre d'attelage de la remorque et le crochet d'attelage du tracteur sont compatibles
- Le cas échéant, le système de freinage de la remorque est enclenché ou les roues de la remorque ont été calées pour éviter tout mouvement intempestif

Le conducteur doit être formé à l'utilisation et à la manœuvre du tracteur avec ou sans remorque.

DANGER

Risque de blessures

Se placer dans un endroit sécurisé ou banalisé pour atteler ou dételer la remorque. Pendant ces opérations, le conducteur n'est pas bien visible des autres opérateurs de chariot élévateur : il y a risque d'impact ou de collision.

PRUDENCE

Risque de déséquilibre

Atteler la barre de remorquage de la remorque au tracteur de manière que la barre soit aussi horizontale que possible.

PRUDENCE

Risque de pincement

Lors de l'opération d'attelage ou de dételage, toujours manipuler la remorque avec précaution. Faire attention à ne pas se coincer les doigts ou à ne pas être coincé entre le tracteur et la remorque.

Maniement de remorques

Remorquage de la remorque

⚠ ATTENTION

Respecter les exigences

Il n'est pas nécessaire que les remorques soient montées avec un frein si les charges pèsent moins de 2,5 tonnes. Pour des charges pesant plus de 2,5 tonnes, toutes les remorques doivent être équipées de freins. Sur des rampes, toujours utiliser une remorque équipée de freins.

⚠ DANGER**Risque d'accident et risque de renversement**

Ne pas manœuvrer les remorques sur une pente.

Lors du remorquage de remorques, et en particulier dans les virages, l'opérateur doit limiter la vitesse de déplacement en fonction du type de charge remorquée et du nombre de remorques remorquées.

**REMARQUE**

S'assurer d'avoir compris la façon d'utiliser les mécanismes de freinage qui peuvent être installés sur la remorque à remorquer. S'assurer que la charge à tracter est attachée de manière stable, répartie uniformément sur chaque remorque, et qu'elle ne dépasse pas la capacité nominale du tracteur. Evaluer le rayon de braquage du tracteur. Ce dernier point est particulièrement important à cause de l'effet de coupure dans les virages.

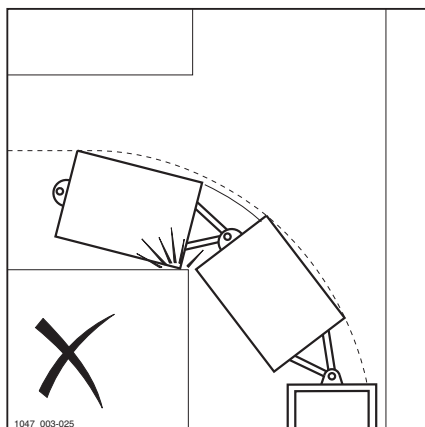
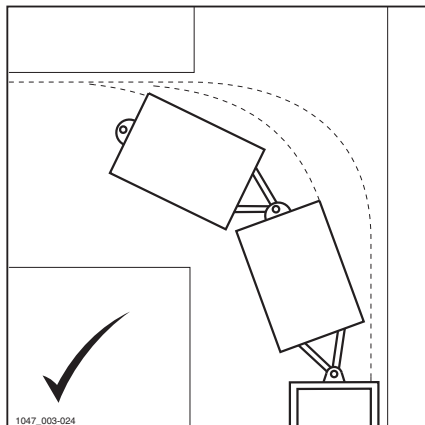
⚠ ATTENTION

Ne JAMAIS conduire sur la voie publique sans respecter la réglementation de circulation routière locale.

**REMARQUE**

Si le chariot est conduit sur la voie publique, s'assurer que les étiquettes d'identification sont conformes à la réglementation locale.

- Relâcher le système de freinage du véhicule de remorquage et retirer les cales des roues.
- Observer la largeur de la remorque ou de la charge la plus large pour garantir un libre passage sur les routes.



- Vérifier que la voie est libre dans le sens de la marche. Conduire lentement le tracteur en marche avant pour éliminer le jeu dans les connexions de remorque. Puis accélérer progressivement jusqu'à la vitesse désirée.
- En approchant de la destination, réduire la vitesse à l'avance pour garantir l'arrêt du tracteur et de la remorque. Un arrêt brutal peut entraîner le renversement de la charge et l'empilement des remorques sur elles-mêmes.

⚠ DANGER

Ne jamais transporter de passagers sur la remorque si la remorque n'est pas spécialement conçue à cet effet.

Attelage de la remorque

⚠ ATTENTION

Lors de l'attelage et du dételage des remorques, le tracteur et la remorque doivent toujours être tous deux sur une surface plane. Vérifier que toutes les les éléments de commande sont en position neutre et que le frein de stationnement est engagé.

Avant d'atteler une remorque, vérifier que l'œil de la barre de remorquage de la remorque et le crochet d'attelage du tracteur sont compatibles. Vérifier que les freins de la remorque sont engagés, ou vérifier que les roues sont bien bloquées pour empêcher tout mouvement accidentel. Déplacer très lentement le tracteur vers la remorque en marche arrière. Vérifier que le crochet de remorquage et l'œil du crochet de remorquage de la remorque sont alignés par rapport au poste de conduite.

Maniement de remorques

Crochet d'attelage à une position ou à plusieurs positions

DANGER

Risque d'accident. Si la goupille d'attelage de remorque se détache ou est endommagée pendant le remorquage, la charge est libérée et il n'est plus possible de la contrôler.

Toujours vérifier que les boulons d'accouplement d'origine de la remorque sont en bon état avant de les utiliser.

Vérifier que le boulon d'accouplement de la remorque est bien inséré et installé.

Attelage du tracteur et de la remorque ▷

- Retirer le prolongateur (1) ou la goupille de remorquage (2) selon la version du crochet installée sur le chariot.
- Reculer le tracteur lentement.

⚠ DANGER

Personne ne doit se tenir entre le tracteur et la remorque pendant l'approche. Toujours déplacer le tracteur vers la remorque.

- Insérer l'œillet du timon dans le dispositif de remorquage (3) du tracteur.



REMARQUE

Le dispositif de remorquage à plusieurs positions offre trois hauteurs d'accouplement. Il est recommandé de choisir la hauteur à laquelle le timon est horizontal :

- Descendre le prolongateur (1) de la goupille de remorquage (2) dans le dispositif de remorquage (3) et le tourner de 90°. Cela verrouille la goupille de remorquage.

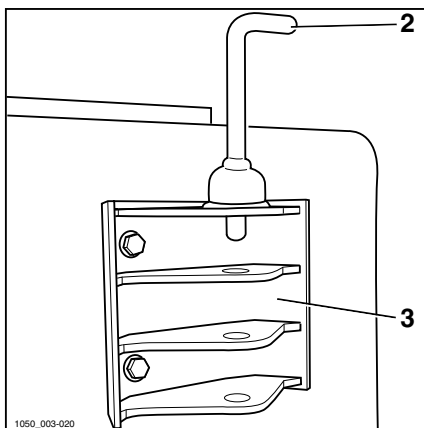
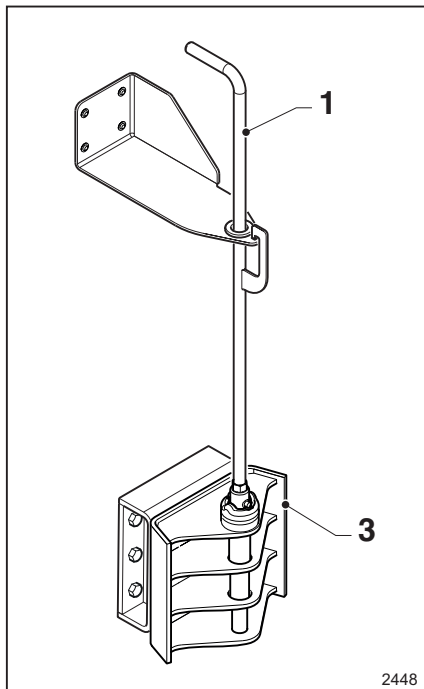
⚠ ATTENTION

Toujours vérifier que la goupille de remorquage a été verrouillée après l'accouplement.

- Retirer les cales de roues des roues de la remorque et desserrer les freins de la remorque.

Dételage du tracteur et de la remorque

- Descendre du chariot et empêcher tout mouvement accidentel de la remorque en utilisant des cales de roue ou le frein de remorque.
- Tourner la goupille de remorquage (2) ou le prolongateur (1) de 90° et la retirer du dispositif de remorquage (3).
- Approcher lentement le tracteur.
- Réinsérer la goupille de remorquage (2) ou de le prolongateur (1) dans le dispositif de remorquage (3) et verrouiller.



Maniement de remorques

Fermeture automatique crochet de remorquage

Types de crochets de remorquage à fermeture automatique

Deux types de crochets de remorquage à fermeture automatique peuvent être installés sur le tracteur :

- Crochet de remorquage à fermeture automatique standard
- Crochet de remorquage à fermeture automatique avec levier de commande à distance

Les deux types sont décrits ci-dessous.

Précautions de sécurité générales lors de l'utilisation du crochet de remorquage à fermeture automatique

PRUDENCE

Risque de blessure, risque d'écrasement

Ne pas placer ses mains, ses pieds ou ses bras dans le crochet ouvert.

DANGER

Personne ne doit se tenir entre le tracteur et la remorque pendant la procédure d'attelage et de dételage.

Manœuvrer uniquement le tracteur de remorquage vers la remorque, pas l'inverse.

ATTENTION

Relâcher le frein de l'essieu avant de la remorque avec un timon articulé. Si cela n'est pas fait, le crochet d'attelage, l'œillet de la remorque et le dispositif de support peuvent subir des dégâts.

Pour atteler une remorque avec timon fixe, l'œillet de la remorque doit s'insérer dans le centre du crochet d'attelage.

Accouplement du tracteur et de la remorque (crochet de remorquage à fermeture automatique avec levier de commande à distance)

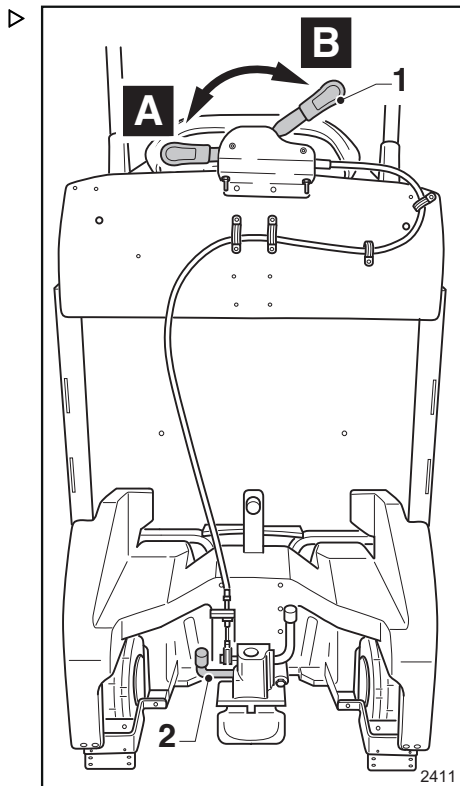
- Ouvrir la goupille de verrouillage du crochet de remorquage en déplaçant manuellement le levier de commande à distance (1) de (A) à (B).
- Immobiliser la remorque avec des cales de roue ou à l'aide du frein de remorque.
- Faire reculer lentement le tracteur vers la remorque. La goupille du crochet de remorquage se verrouille automatiquement au contact de l'œillet de la remorque. La goupille du crochet de remorquage se verrouille également en appuyant sur le levier (2) avec le pied.

⚠ PRUDENCE

Il est interdit de verrouiller la goupille du crochet de remorquage en déplaçant le levier de commande à distance (1) de (B) à (A).

Désaccouplement du tracteur et de la remorque (crochet de remorquage à fermeture automatique avec levier de commande à distance)

- Le frein de stationnement du chariot s'active lorsque le conducteur descend du chariot.
- Immobiliser la remorque avec des cales de roue ou à l'aide du frein de remorque.
- Tourner manuellement le levier de commande à distance (1) de (A) à (B).
- Déplacer lentement le tracteur en marche avant.



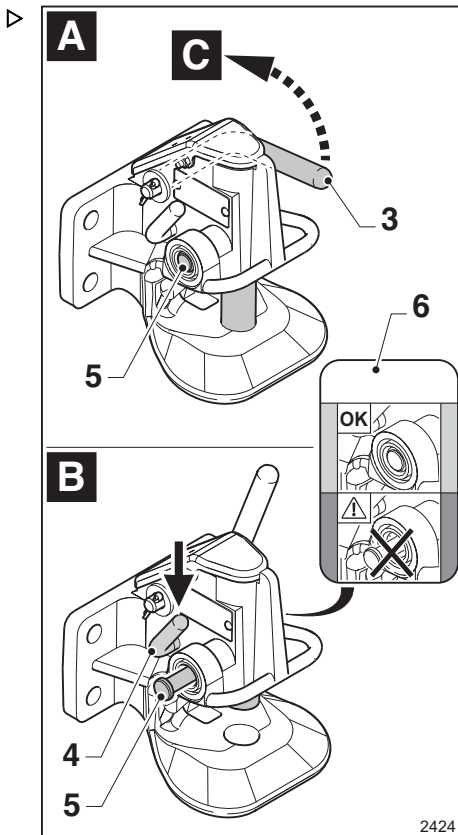
Maniement de remorques

Accouplement du tracteur et de la remorque (crochet de remorquage à fermeture automatique standard)

- Tourner le levier (3) vers le haut (C).
- Comme indiqué sur l'étiquette (6), la goupille rouge dépasse de la surface d'appui pour indiquer que le crochet n'est pas verrouillé. Ne pas placer ses mains, ses pieds ou toute autre partie de son corps dans le crochet !
- Faire reculer lentement le tracteur vers la remorque. La goupille du crochet de remorquage se verrouille automatiquement au contact de l'œillet de la remorque. La goupille du crochet de remorquage se verrouille également en appuyant sur le levier (4) avec le pied.
- Comme indiqué sur l'étiquette (6), la goupille rouge rentre dans la surface d'appui pour indiquer que le crochet est correctement verrouillé.

Dételage de la remorque

- Le frein de stationnement du chariot s'active lorsque le conducteur descend du chariot.
- Immobiliser la remorque avec des cales de roue ou à l'aide du frein de remorque.
- Tourner le levier (3) vers le haut.
- Déplacer lentement le tracteur en marche avant.



A Crochet verrouillé
B Crochet ouvert

Chargement des remorques



REMARQUE

Les indications ci-dessous sont une liste de recommandations. Cette liste n'est pas exhaustive.

⚠ DANGER**Risque d'accident**

- Ne jamais dépasser les charges maximales indiquées. Ces caractéristiques s'appliquent à des charges compactes et homogènes.
 - Il est interdit d'effectuer un chargement incorrect ou de grimper sur la remorque.
-
- Disposer les charges dans la remorque de manière uniforme et vérifier qu'elles sont bien fixées. Ne pas dépasser la charge autorisée.
 - Mettre les charges lourdes en bas et les charges plus légères au-dessus.
 - Le centre de gravité doit être le plus bas possible.
 - Ne jamais charger de remorque dans une rampe.
 - Ne pas dépasser la charge de la remorque et du chariot.
 - Ne jamais transporter de passagers sur la remorque.

Maniement de remorques

Utilisation de la version avec plateau de charge arrière LTX-T

Transport de charges sur le plateau de charge arrière ▷

⚠ ATTENTION

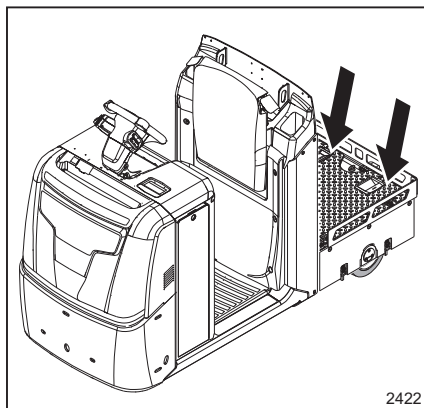
S'assurer que le poids du chargement ne dépasse pas la capacité du chariot.

- La charge maximale pouvant être transportée sur le plateau de charge arrière est de 600 kg. Il est interdit de transporter les charges plus lourdes.
- En cas de charge sur le plateau de charge arrière, le poids maximum pouvant être remorqué par les remorques est de 2 t. Lors du transport des remorques, ces dernières doivent être équipées de freins pour pouvoir être conduites sur des rampes.

Toujours respecter la capacité nominale indiquée sur l'étiquette de capacité de charge du chariot

⇒ Chapitre « Plaque de capacité LTX-T », Page 71 .

- Pour plus d'informations, voir la section contenant les informations sur la plaque de capacité
⇒ Chapitre « Plaque de capacité LTX-T », Page 71
et le remorquage de la remorque ⇒ Chapitre « Remorquage de la remorque », Page 176 .



2422

Avertissements à respecter :

- Stationner sur une surface plane adaptée au chargement et au déchargement à partir du plateau de charge arrière et de toute remorque
- Eteindre le chariot. Descendre du chariot et s'assurer de l'absence de personnes ou de véhicules en transit
- Aucune personne pouvant gêner les opérations ne doit être présente lors du chargement ou du déchargement
- Vérifier que la charge n'est pas endommagée
- Ne pas transporter de charges suspendues
- Vérifier que la charge ne cache pas les feux de signalisation à l'arrière du tracteur

S'assurer que la charge transportée est :

- correctement fixée (utiliser les anneaux de fixation)
- stable
- centrée
- répartie de façon uniforme

- adaptée aux dimensions du chariot et de la remorque
- adaptée à la capacité de charge nominale du tracteur

⚠ DANGER**Risque de blessure**

Porter des chaussures de sécurité.

Le transport de personnes est strictement interdit.

⚠ DANGER**Risque de perte de stabilité.**

Il est impératif de ralentir en abordant les virages ou en conduisant sur des surfaces humides.

Adapter la conduite à la charge transportée et à ses dimensions.

Maniement de remorques

Accès au compartiment de stockage situé sous le plateau de charge arrière ▷

La version avec plateau de charge est équipée d'un compartiment de stockage :

- Stationner sur une surface plane adaptée au chargement et au déchargement à partir du plateau de charge arrière et de toute remorque
- Eteindre le chariot. Descendre du chariot et s'assurer de l'absence de personnes ou de véhicules en transit

L'ouverture du capot (1) permet d'accéder au compartiment de rangement (4).

Pour ouvrir le capot fermé (A) (1), procéder comme suit :

- Se placer sur le côté du chariot
- Ouvrir la serrure (5) en la tournant vers (C)
- Placer une main dans la poignée (2) ou (3). Choisir la poignée la plus proche sur le côté du chariot ou l'on se trouve
- Ouvrir manuellement le capot (1)
- Le capot est maintenu ouvert par des vérins à gaz

⚠ ATTENTION

En accédant au compartiment (4), veiller à ne pas heurter sa tête sur le capot ou d'autres parties en saillie du chariot

Pour fermer le capot (1), procéder comme suit :

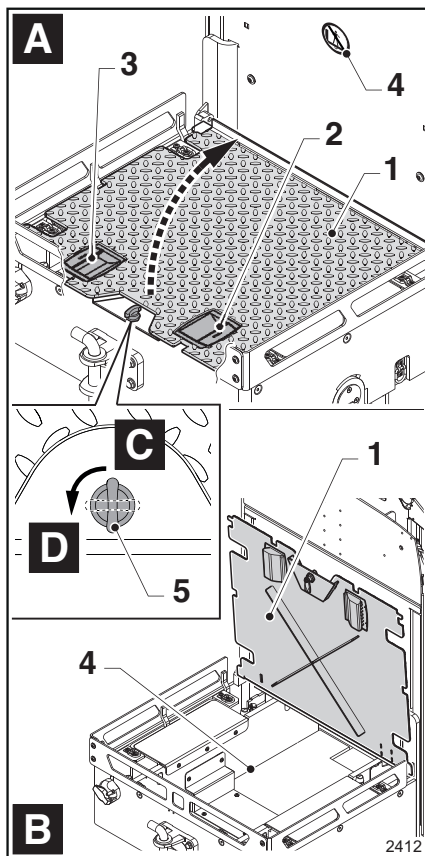
- Se placer sur le côté du chariot
- Placer une main dans la poignée (2) ou (3). Choisir la poignée la plus proche sur le côté du chariot ou l'on se trouve
- Fermer la serrure (5) en la tournant vers (D)

⚠ DANGER

Risque d'écrasement des mains Lors de la fermeture du capot, insérer les doigts dans la poignée correspondante.

Ne pas laisser les mains ou les doigts sous le capot lors de la fermeture du capot.

Ne pas utiliser le chariot si la porte du compartiment de stockage est ouverte ou mal fermée.



LiftRunner (en option)

Introduction à LiftRunner (le cas échéant)

Le système Lifrunner est en option. Ce système permet à l'opérateur de soulever et de descendre la remorque après avoir connecté la remorque au tracteur de manière appropriée.

Deux types de LiftRunner sont disponibles comme alternative, et les deux sont en option. Les paragraphes suivants expliquent leur fonctionnement :

- Le premier paragraphe décrit le fonctionnement du Lifrunner à commande électrique
- Le deuxième paragraphe décrit le fonctionnement du Lifrunner à commande hydraulique



REMARQUE

Les informations concernant les remorques et l'option Lifrunner non présentes dans ce manuel peuvent être consultées dans le manuel d'instructions de la remorque spécifique. Les manuels d'instructions de la remorque sont livrés au client à l'achat d'une remorque.

LiftRunner (en option)

Système LiftRunner à commande hydraulique (le cas échéant)

⚠ ATTENTION

Utiliser uniquement des remorques adaptées qui ont été agréées par le fabricant du chariot.

Respecter scrupuleusement les instructions fournies par le fabricant de la remorque.

Le système LiftRunner est en option. Ce système permet à l'opérateur de soulever et de descendre la remorque après avoir connecté correctement la remorque au tracteur.

Les points suivants sont expliqués ci-dessous :

- Soins et précautions à respecter
- Instructions pour la connexion hydraulique du tracteur à la remorque
- Explication du fonctionnement et des commandes
- Instructions pour la déconnexion hydraulique du tracteur de la remorque

⚠ DANGER**Risque de projections d'huile et de blessures.**

Ne pas brancher ou débrancher le tuyau de la remorque sur le raccord rapide (1) lorsque le tracteur est en marche. Le chariot doit être éteint.

Ne pas brancher ou débrancher le tuyau de la remorque sur le raccord rapide (1) si la remorque n'est pas en position abaissée. Vérifier qu'aucune personne ne se tient à proximité de la remorque. Ensuite, descendre la remorque.

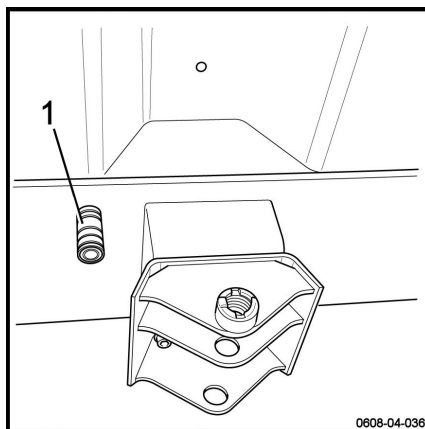
Il est interdit de grimper sur le tracteur si une personne est en train de travailler sur le raccord hydraulique entre le tracteur et la remorque. Ne pas brancher le tuyau au tracteur si des personnes se trouvent sur le tracteur.

⚠ DANGER**Risque d'écrasement de la remorque et de chute de l'opérateur.**

Il est interdit de grimper et de marcher sur les remorques.

**REMARQUE**

Il est possible de configurer le fonctionnement de la remorque comme suit : le tracteur ne bouge pas tant que la remorque n'a pas atteint sa hauteur maximale. Pour plus d'informations, contacter le centre d'assistance technique agréé.

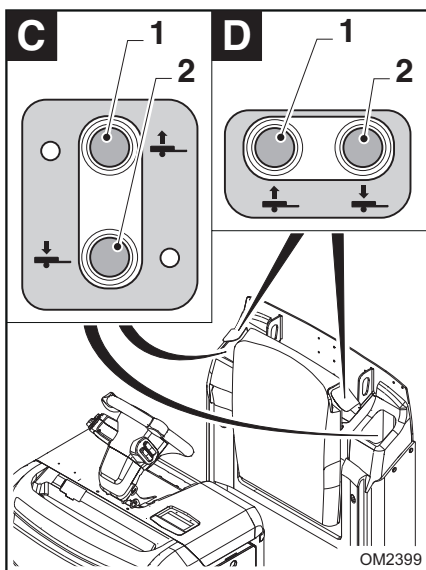
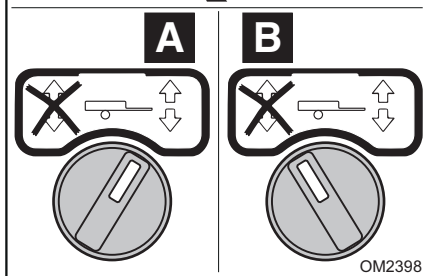
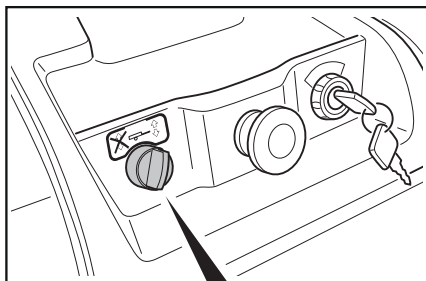
Connexion de la remorque au système LiftRunner

- Garer le tracteur en sécurité sur une surface plane.
- Tourner l'interrupteur en position (B) pour désactiver le système LiftRunner.
- Arrêter le chariot.
- Descendre du tracteur et brancher le raccord hydraulique de la remorque sur le raccord rapide (1) à l'arrière du tracteur.

Informations relatives au raccord rapide (1) :

- La capacité maximale théorique qui peut être fournie au raccord rapide (1) varie entre 5 l/min et 9 l/min selon la charge présente sur les remorques.
- La pression maximale théorique qui peut être fournie par la pompe au raccord rapide est d'environ 180 bar.
- Le raccord rapide (1) est femelle, dimension 3/8".

Fonctionnement



- Remettre le tracteur en marche.
- Monter sur la plateforme du chariot.

- Tourner l'interrupteur sur (A) pour activer le système de levée et de descente des remorques.
- Tourner l'interrupteur sur (B) pour éteindre le système de levée et de descente des remorques.

Il existe deux types de fonctionnement :

- Levée et descente automatiques des remorques
- Levée et descente des remorques à l'aide d'un BOUTON

⚠ DANGER

Risque d'écrasement des pieds d'autres personnes lorsque les remorques sont abaissées.

Dans la version avec descente AUTOMATIQUE des remorques, l'opérateur doit vérifier que personne ne se tient à proximité de la remorque avant de quitter le chariot.

Dans la version avec descente MANUELLE des remorques, l'opérateur doit vérifier que personne ne se tient à proximité de la remorque avant de descendre les remorques en utilisant le bouton.

Levée et descente automatiques des remorques

- Lorsque l'opérateur monte sur la plateforme de l'opérateur, le système lève automatiquement les remorques
- Lorsque l'opérateur descend de la plateforme de l'opérateur, le système abaisse automatiquement les remorques

Levée et descente des remorques à l'aide d'un BOUTON

- Pousser le bouton (1) pour lever les remorques
- Pousser le bouton (2) pour descendre les remorques



REMARQUE

Selon le modèle de chariot, les boutons (1) et (2) peuvent se trouver dans la zone (C) ou dans la zone (D).

Débranchement du système LiftRunner

- Garer le tracteur en sécurité sur une surface plane.

LiftRunner (en option)

- Abaisser complètement les remorques.
- Tourner l'interrupteur en position (B) pour désactiver le système LiftRunner.
- Arrêter le chariot.
- Descendre du tracteur et débrancher le raccord hydraulique de la remorque du raccord rapide (1) à l'arrière du tracteur.

Système LiftRunner à commande électrique (le cas échéant)

⚠ ATTENTION

Utiliser uniquement des remorques adaptées qui ont été agréées par le fabricant du chariot.

Respecter scrupuleusement les instructions fournies par le fabricant de la remorque.

Le système LiftRunner est en option. Ce système permet à l'opérateur de soulever et de descendre la remorque après avoir connecté correctement la remorque au tracteur.

⚠ DANGER

Risque d'écrasement de la remorque et de chute de l'opérateur.

Il est interdit de grimper et de marcher sur les remorques.

Connexion de la remorque au système LiftRunner

- Garer le tracteur en sécurité sur une surface plane.
- Arrêter le chariot.
- Descendre du tracteur et brancher la prise et la fiche de LiftRunner qui sont utilisées pour raccorder le chariot aux remorques.

Informations sur la prise de courant de LiftRunner présente sur le chariot :

- 85 A pour les contacts d'alimentation et 14,5 A pour les contacts de commande.

Fonctionnement

Levée et descente automatiques des remorques

- Lorsque l'opérateur monte sur la plateforme de l'opérateur, le système lève automatiquement les remorques
- Lorsque l'opérateur descend de la plateforme de l'opérateur, le système abaisse automatiquement les remorques

⚠ DANGER

Risque d'écrasement des pieds d'autres personnes lorsque les remorques sont abaissées

Dans la version avec descente AUTOMATIQUE des remorques, l'opérateur doit vérifier que personne ne se tient à proximité de la remorque avant de quitter le chariot.

Charge de la batterie

Charge de la batterie

Accès à la batterie pour les chariots SANS plateforme mobile ▷

Garer le chariot dans une zone adaptée

Eteindre le chariot

⚠ DANGER**Risque d'écrasement des mains**

Ne pas passer les mains sous le capot batterie (1). Garder les mains à l'écart des points de fermeture entre le capot et le châssis. Le risque d'écrasement des mains est souligné par l'étiquette (3).

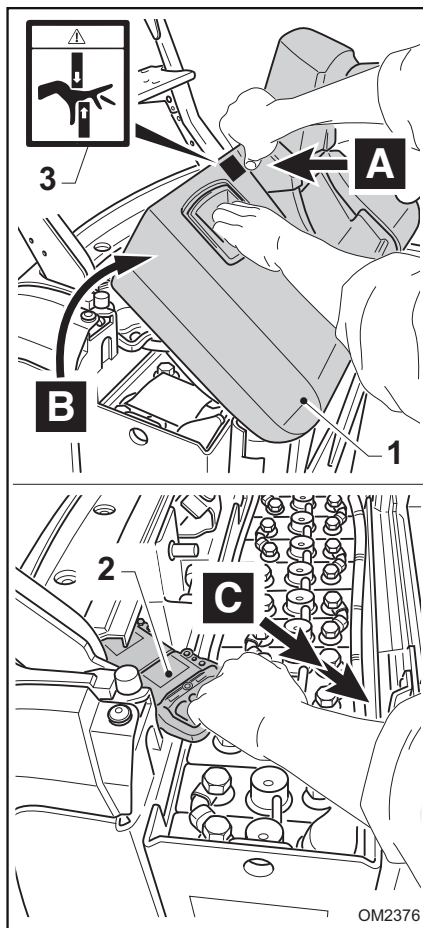
Ouvrir le capot batterie (1) comme décrit ci-dessous (voir l'illustration ci-contre) :

- Appuyer une fois sur le bouton (A) pour déverrouiller le capot d'accès à la batterie (1)
- Puis maintenir le bouton (A) enfoncé, mettre l'autre main dans la poignée du capot d'accès à la batterie (1) et, en même temps, tirer le capot vers (B) jusqu'à ce que le capot soit complètement ouvert
- Tirer la prise de la batterie (2) vers (C) pour la débrancher de la prise du chariot.
- Pour fermer le capot batterie (1), procéder dans l'ordre inverse. Pour éviter le risque d'écrasement des mains, veiller à ne pas mettre les mains sous le capot batterie

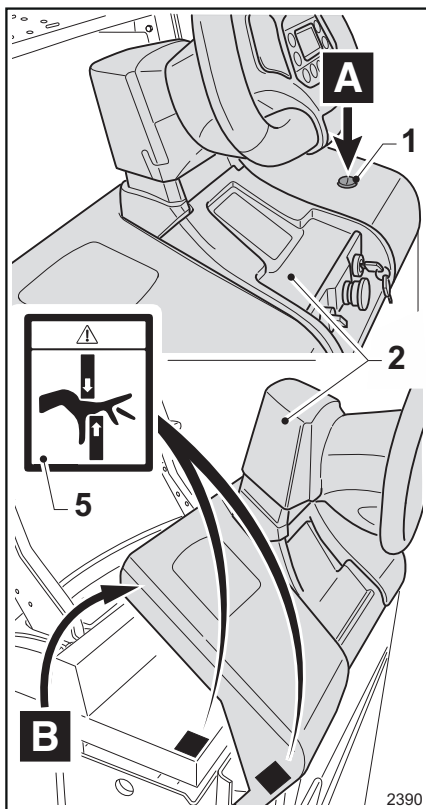
⚠ ATTENTION

Risque de dommages aux câbles de la prise mâle/femelle de la batterie et, en conséquence, risque de court-circuit

Ne pas coincer les câbles lors de la fermeture du capot batterie



Accès à la batterie pour les chariots avec plateforme mobile (en option)



Garer le chariot dans une zone adaptée

Eteindre le chariot.

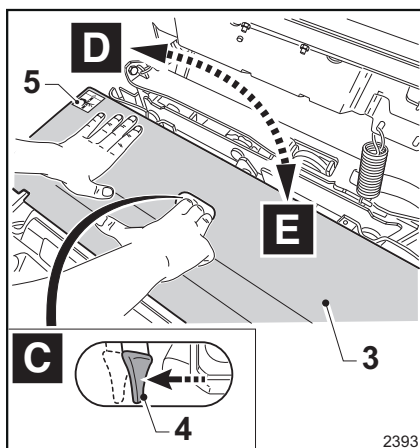
⚠ DANGER

Risque d'écrasement des mains

Ne pas passer les mains sous le capot batterie (2). Garder les mains à l'écart des points de fermeture entre le capot et le châssis. Le risque d'écrasement des mains est souligné par l'étiquette (5).

- Ouvrir le capot batterie (2) comme décrit ci-dessous :

- Appuyer (A) une fois sur le bouton (1) pour déverrouiller le capot d'accès à la batterie (2)
- Puis maintenir enfoncé (A) le bouton (1), mettre l'autre main dans la poignée du capot d'accès à la batterie (2) et, en même temps, tirer le capot vers (B) jusqu'à ce qu'il soit complètement ouvert
- Ouvrir le capot batterie (3) comme décrit ci-dessous :



Pousser le levier à genouillère (4) à l'intérieur du logement (C) pour déverrouiller le capot, puis ouvrir le capot (3) comme indiqué (D).

- Charger la batterie.
- Débrancher la prise de la prise mâle batterie
- Fermer le capot batterie (3)
- Pousser le capot (3) vers (E) jusqu'à ce qu'il soit complètement fermé

⚠ DANGER

Risque d'écrasement des mains

Ne pas mettre les mains sous le capot (3). Garder les mains à l'écart des points de fermeture entre le capot et le châssis. Le risque d'écrasement des mains est souligné par l'étiquette (5).

Charge de la batterie

ATTENTION

Risque de dommages aux câbles de la prise mâle/femelle de la batterie et, en conséquence, risque de court-circuit

Ne pas coincer les câbles lors de la fermeture du capot batterie

Charge de la batterie au plomb

ATTENTION

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

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

DANGER

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

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



REMARQUE

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

Charge de la batterie

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

⚠ ATTENTION

Pour charger la batterie, éteindre le chariot élévateur, retirer la clé de contact et ouvrir le capot batterie.

⚠ DANGER

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

⚠ DANGER

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

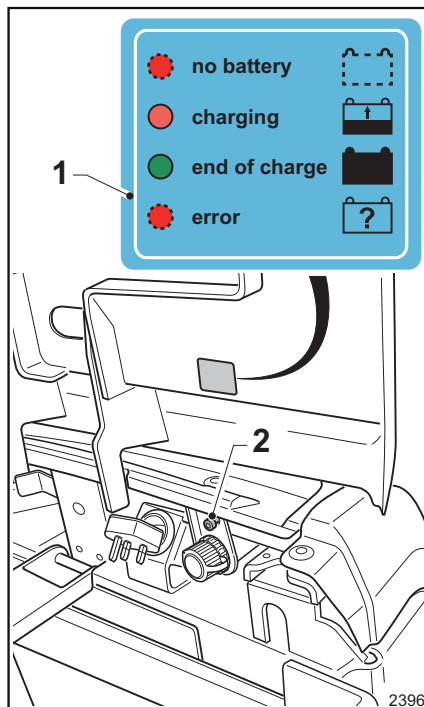
⚠ ATTENTION

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

⚠ DANGER

L'équipement électrique connecté à la fiche mâle du chargeur de batterie embarqué doit être conforme à la réglementation nationale en vigueur et à la norme européenne EN 60204-1.

Instructions :



L'étiquette (1) informe l'opérateur de l'état de charge, indiqué par la LED (2) :

- LED avec lumière rouge continue
La batterie est en charge
- LED avec lumière verte continue
La batterie est complètement chargée
- LED avec lumière rouge clignotante
Alarme relative au système de charge. Contacter le centre d'entretien agréé par le fabricant.

Procédure de charge :

- Pour accéder à la partie supérieure de la batterie, ouvrir le capot batterie et maintenir le capot ouvert.
- Brancher la fiche mâle du chargeur de batterie embarqué à une prise secteur

- Lorsque la batterie est complètement chargée (LED allumée en vert clair), retirer la fiche mâle du chargeur de batterie de la prise secteur. Bien placer la fiche mâle dans son boîtier en veillant à ne pas coincer les câbles
- Fermer le capot batterie

Charge de la batterie

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.
- Arrêtez 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 – 1 000 heures

Heures de service									Effectué	
1.000		2.000		4.000		5.000		7.000		
8.000		11.000		13.000		14.000				✓ *
Information										
▲ = toutes les 1 000 heures ou tous les 12 mois de fonctionnement (selon le premier terme échu), sauf si la réglementation locale exige des interventions plus fréquentes.										
Entraînement										
Engrenage réducteur : vérifier le montage correct										
Engrenage réducteur : rechercher les fuites d'huile										
Moteur de traction : vérifier le montage correct										
Fourche										
Vérifier l'état des fourches										
Graisser les tiges et les leviers (le cas échéant)										
Graisser le système de fermeture et d'ouverture de la fourche et vérifier qu'il fonctionne correctement (pour LTX-FF uniquement)										
Vérifier les douilles et les leviers										
Direction										
Direction : vérifier la fixation du volant de direction « cockpit »										
Direction : vérifier que le système de direction fonctionne correctement										
Direction : graisser les deux commandes de déplacement du volant de direction										
Direction : vérifier que le système de réglage du volant de direction de « cockpit » est correctement monté et qu'il fonctionne correctement (le cas échéant)										
Roues										
Roues et galets : vérifier l'absence de dégâts, de corps étrangers ou de signes d'usure										
Roues : vérifier qu'elles sont correctement serrées										
Galets : vérifier le montage correct										
Roues pivotantes hydrauliques : vérifier le niveau d'huile et vérifier que les roues fonctionnent correctement (le cas échéant)										
Roues pivotantes : vérifier et régler les roues pivotantes (pour LTX uniquement)										
Galets d'appui : graisser en utilisant les embouts de graissage spécifiques (pour LTX uniquement)										
Frein										

Entretien – 1 000 heures

Heures de service									Effectué	
1.000		2.000		4.000		5.000		7.000		
8.000		11.000		13.000		14.000			✓	✗
Frein électromagnétique : vérifier l'absence de signes d'usure et effectuer tout réglage nécessaire										
Vérifier que les différentes opérations de freinage du chariot fonctionnent correctement										
Capot										
Capot batterie : vérifier qu'il fonctionne correctement et vérifier la résistance du ressort à gaz qui soutient le capot										
Capot de plateau de charge arrière : vérifier qu'il fonctionne correctement et vérifier la résistance du ressort à gaz qui soutient le capot (pour LTX uniquement)										
Équipement électrique										
Batterie : vérifier l'état de la batterie et son montage correct										
Batterie : vérifier l'état des câbles et des prises										
Batterie : vérifier la densité d'acide et vérifier que la batterie n'est pas endommagée										
Batterie : Effectuer l'entretien de la batterie conformément aux instructions du fabricant										
Chargeur embarqué (le cas échéant) : nettoyer										
Chargeur embarqué (le cas échéant) : vérifier le fonctionnement correct										
Câbles et connecteurs du chariot : vérifier l'état et la position										
Composants électriques : nettoyer										
Voyants de contrôle et alarmes : vérifier puis résoudre tout problème éventuel										
Éclairage : vérifier que les lumières, clignotants et phares fonctionnent correctement (le cas échéant)										
Tester l'isolation entre le châssis et les moteurs électriques										
Tester l'isolation entre le châssis et la commande électronique										
Vérifier l'isolation entre le châssis et les pôles de batterie										
Chargeur embarqué (le cas échéant) : essais du circuit de mise à la terre et d'isolation										
Circuit hydraulique										
Groupe moto-pompe : vérifier l'état général										
Groupe moto-pompe : vérifier l'usure des balais du moteur de levage l'inductance										
Circuit hydraulique : vérifier le niveau d'huile										
Circuit hydraulique : vérifier l'absence de fuite des vérins et des raccords hydrauliques										

Heures de service									Effectué	
1.000		2.000		4.000		5.000		7.000		
8.000		11.000		13.000		14.000			✓	✗
Circuit hydraulique : vérifier l'état de la tuyauterie										
Circuit hydraulique : graisser les profils de mât élévateur										
Plateforme opérateur élévable (le cas échéant)										
Chaîne de plateforme : vérifier le réglage et l'entretien de la chaîne (nettoyer, régler, graisser) ▲										
Plate-forme : vérifier la fixation, l'état et le fonctionnement										
Vérin à gaz : vérifier l'étalement de la pression										
Vérin à gaz : vérifier le fonctionnement correct										
Crochet de remorquage (le cas échéant)										
Vérifier que le crochet de remorquage est correctement monté										
Vérifier que le système de verrouillage/déverrouillage du crochet de remorquage fonctionne correctement										
Vérifier et graisser le crochet de remorquage automatique										
Plateforme suspendue (le cas échéant)										
Vérin à gaz : vérifier l'étalement de la pression										
Vérin à gaz : vérifier le fonctionnement correct										
Cabine (le cas échéant)										
Liquide du réservoir d'essuie-glace : vérifier le liquide du réservoir d'essuie-glace et faire l'appoint										
Balais d'essuie-glace : vérifier l'usure des balais d'essuie-glace										
Roues pivotantes : vérifier et régler les roues pivotantes										
Système élévateur (le cas échéant)										
Mât : vérifier qu'il est en bon état										
Mât : lubrifier les glissières des profils de mât										
Mât : vérifier le montage correct										
Vérins de levage, chaînes, galets et butées : vérifier l'état, la fixation et le fonctionnement										
Chaîne de levage : vérifier réglage de la chaîne et faire l'entretien ▲ (nettoyer, régler, graisser)										
Porte-fourche : vérifier le bon état, le montage correct et le bon fonctionnement du porte-fourche										
Dispositif de protection : vérifier l'état et la fixation du capot protecteur anti-cisaillement (le cas échéant)										

Entretien – 1 000 heures

Heures de service									Effectué	
1.000		2.000		4.000		5.000		7.000		
8.000		11.000		13.000		14.000			✓	✗
Châssis mobile : vérifier le bon état, le montage correct et le bon fonctionnement du porte-fourche										

Entretien – 3 000 heures

Heures de service									Effectué	
3.000		6.000		9.000		12.000		15.000	✓	✗
Information										
Effectuer tous les travaux d'entretien toutes les 1 000 heures										
Circuit hydraulique										
Remplacer l'huile hydraulique et le filtre à huile hydraulique										
Entretien du mât élévateur (le cas échéant)										

Entretien – 10 000 heures

Entretien – 10 000 heures

Heures de service									Effectué	
10.000		20.000							✓	x
Information										
Effectuer tous les travaux d'entretien toutes les 1 000 heures										
Transmission										
Vidanger l'huile de l'engrenage de réduction										

Entretien régulier

Nettoyage du chariot élévateur à fourche

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

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

⚠ ATTENTION

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

Graissage et nettoyage des chaînes de levage



REMARQUE

Eteindre le chariot et effectuer les opérations d'entretien préliminaires

Graissage des chaînes de levage

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

⚠ PRUDENCE

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

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

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

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

Nettoyage des chaînes de levage

⚠ PRUDENCE

Risque d'accident

Les chaînes de charge sont des composants de sécurité.

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

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



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

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

Entretien selon besoin

Entretien selon besoin

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.

Stationnement sûr du chariot

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

Entretien de la batterie

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

Type de la batterie

Les chariots peuvent être munis de différents types de batterie. Observer les instructions

inscrites sur la plaque de type de la batterie ainsi que les caractéristiques définies dans le chapitre « Données techniques ».

PRUDENCE

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

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

ATTENTION

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

Entretien selon besoin

Déverrouillage de la batterie (avant de la remplacer)

Avant de remplacer la batterie :

- Ouvrir le capot pour accéder à la batterie, comme décrit au chapitre 4
- Déverrouiller la batterie comme expliqué ci-dessous. Il existe deux versions de verrouillage batterie :

Verrouillage de batterie standard

Verrouillage de batterie pour la version avec plateforme mobile

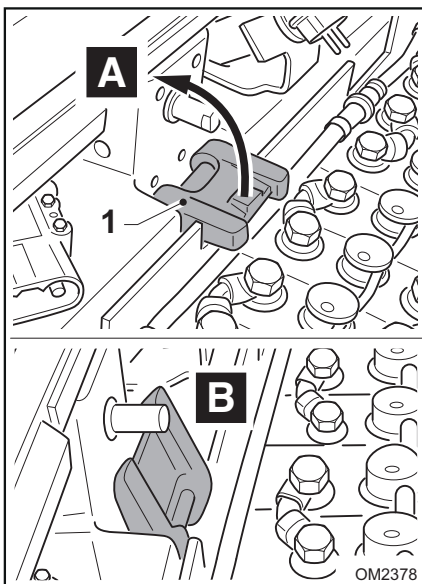
Déverrouillage de la batterie sur la version de chariot standard ▷

⚠ ATTENTION

Risque d'écrasement des doigts entre le fermoir mécanique et la batterie.

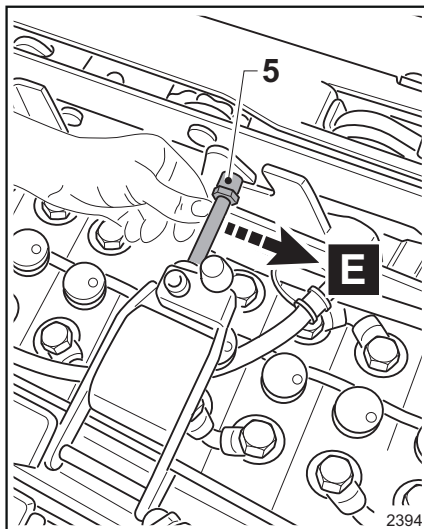
A chaque étape, veiller à ne pas mettre les doigts sous le fermoir mécanique (1). A l'ouverture, ne relâcher le fermoir mécanique que lorsqu'il est complètement ouvert et dans une position stable.

Ouvrir manuellement le fermoir mécanique de la batterie (1) en le tournant (A) jusqu'à son ouverture complète (B).



Déverrouillage de la batterie sur la version de chariot avec marchepied mobile ▷

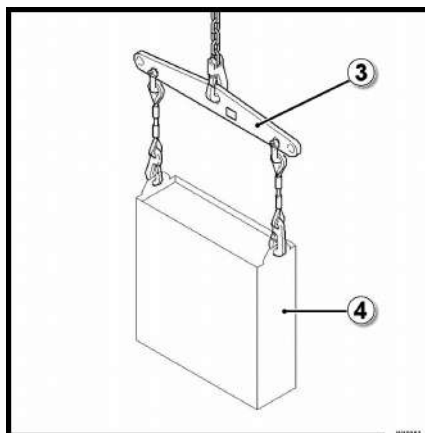
Pousser la goupille (5) vers (E) pour déverrouiller la batterie. Si nécessaire, remplacer la batterie comme expliqué dans la section correspondante.



Entretien selon besoin

Remplacement de la batterie
avec dépose par le haut

- Insérer les crochets du câble d'élingage dans les emplacements de batterie appropriés. Accrocher la batterie (4) sur la grue de levage (3) en utilisant les emplacements prévus sur les côtés de la batterie.
- Soulever la batterie et la retirer.



⚠ DANGER

Utiliser une grue d'une capacité de levage suffisante pour soulever la batterie. Les opérations de levage doivent être effectuées par un personnel qualifié. INTERDICTION de se tenir 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 câbles d'élingage NON METALLIQUES. S'assurer que la capacité de levage des anses à bande est adaptée au poids de la batterie. Les câbles d'élingage doivent être tirés verticalement. Afin d'éviter les courts-circuits, il est conseillé de recouvrir d'un tapis en caoutchouc les batteries à bornes polaires ou à connexions non protégées.

- Remplacer la batterie et la réinstaller en suivant les étapes dans l'ordre inverse, en prenant **les mêmes précautions que celles indiquées précédemment**.

⚠ ATTENTION

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

- Lors de la pose de la batterie neuve, être particulièrement prudent lors de l'étape d'insertion de la batterie.

⚠ ATTENTION

Procéder avec précaution durant la phase de descente de la batterie. Pour éviter tout dommage, ne pas laisser la batterie heurter des parties du chariot. Placer avec précaution la batterie dans le compartiment spécial et la centrer correctement. La batterie ne doit pas dépasser du côté du chariot. Après la fermeture du fermoir mécanique de la batterie (1), vérifier qu'il n'y a que peu ou pas d'espace libre dans le compartiment de batterie. En fermant le capot batterie, veiller à positionner correctement les câbles de la prise mâle batterie de façon à ne pas les endommager.

Entretien selon besoin

Remplacement de la batterie avec dépose latérale

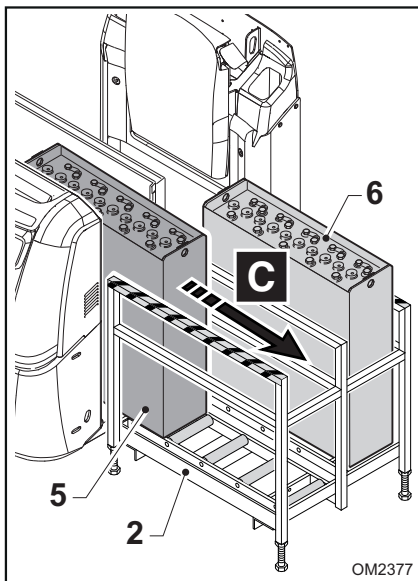
Extraction de la batterie du chariot et en la retirant par le côté

- Placer près du chariot l'unité à rouleaux pour dépose latérale de la batterie homologuée par le fabricant ; la positionner de sorte qu'elle soit immobile et stable ; régler la hauteur de l'unité à rouleaux de sorte qu'elle affleure sous la batterie au niveau du compartiment de batterie

⚠ DANGER

« Risque d'écrasement des mains » La batterie doit être retirée par un seul opérateur. L'opérateur doit respecter les instructions données dans cette section et se positionner du même côté que l'unité à rouleaux pour dépose latérale de la batterie.

- Tirer la batterie (5) vers l'extérieur (C) en la faisant glisser le long des galets sur le châssis du chariot, puis la positionner sur l'unité à rouleaux externe (2) préparée à l'avance.



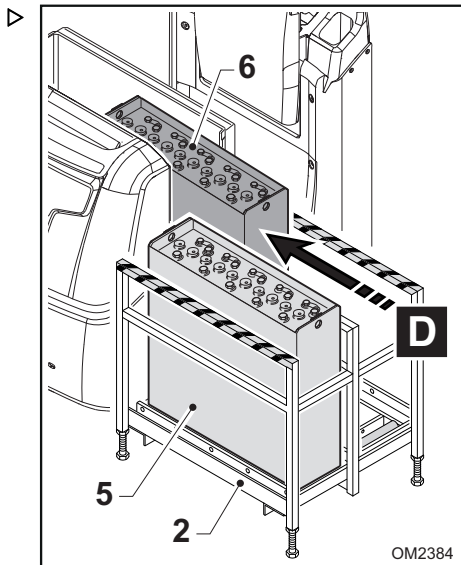
Installation de la nouvelle batterie du chariot en l'insérant par le côté

- Remplacer la batterie et la reposer en suivant les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse.

⚠ ATTENTION

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

- Déplacer l'unité à rouleaux (2) à l'aide d'un transpalette de façon à aligner la batterie à insérer avec le compartiment de batterie vide. Il est également possible de déplacer le chariot à l'aide d'une rallonge de batterie appropriée pour aligner la batterie à insérer avec le compartiment de batterie vide. L'unité à rouleaux doit être positionnée de manière à être immobile et stable. La batterie à insérer doit être au niveau du dessous de la batterie.
- Lors de la pose de la batterie neuve, être particulièrement prudent lors de l'étape d'insertion de la batterie.
- Pousser la batterie (6) vers (D) pour la positionner dans le compartiment de batterie approprié sur le chariot.



⚠ DANGER

« Risque d'écrasement des mains » La batterie doit être insérée par un seul opérateur. L'opérateur doit respecter les instructions données dans cette section et se positionner du même côté que l'unité à rouleaux pour déposer latérale de la batterie.

⚠ ATTENTION

Placer avec précaution la batterie dans le compartiment spécial et la centrer correctement. La batterie ne doit pas dépasser du côté du chariot. Après la fermeture du fermoir mécanique de la batterie (1), vérifier qu'il n'y a que peu ou pas de jeu dans le compartiment de batterie. En fermant le capot batterie, veiller à positionner correctement les câbles de la prise mâle batterie de façon à ne pas les endommager.

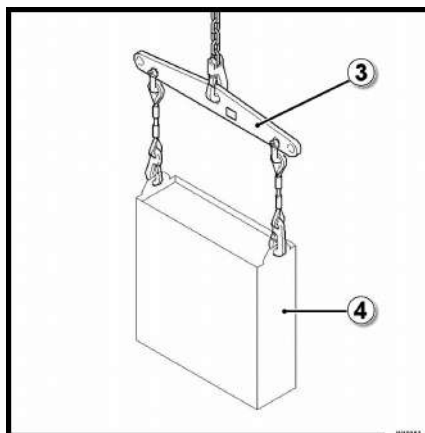
Entretien selon besoin

Dépose de la batterie de l'unité à rouleaux externe à l'aide d'une grue

- Après avoir positionné la batterie sur l'unité à rouleaux (2), s'il est souhaité de la soulever et de la retirer à l'aide d'une grue, tenir compte des avertissements ci-dessous. ▷

⚠ DANGER

L'outil de levage (grue) doit exercer une levée verticale. Lors du levage, utiliser une grue d'une capacité de levage adaptée au poids de la batterie. Les opérations de levage doivent être effectuées par un personnel qualifié. **INTERDICTION** de se trouver dans le rayon d'action de la grue ou à proximité du chariot. Ne pas se tenir dans la zone dangereuse au-dessous de charges suspendues. Utiliser des anses à bande **NON METALLIQUES**. S'assurer que la capacité de levage des anses à bande est adaptée au poids de la batterie. Les câbles d'élingage doivent être tirés verticalement. Afin d'éviter les courts-circuits, il est conseillé de recouvrir d'un tapis en caoutchouc les batteries à bornes polaires ou à connexions non protégées. Les crochets de batterie doivent être attachés de telle sorte qu'ils ne puissent pas tomber sur les éléments de batterie pendant la phase de descente de la grue.



Fusibles



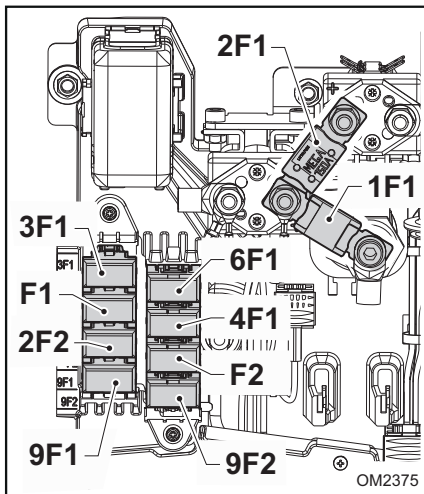
REMARQUE

Cette section est donnée à titre d'information seulement. Elle n'autorise pas l'opérateur à exécuter l'entretien du circuit électrique.

⚠ DANGER

L'utilisation de fusibles inadaptés peut entraîner des courts-circuits. Avant toute intervention sur l'équipement électrique, couper l'alimentation en tension du chariot en débranchant le connecteur

Avant de remplacer le fusible, éliminer la raison pour laquelle il a grillé. Lors du remplacement des fusibles, contacter le centre de service technique agréé par le fabricant et utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine. Le fabricant n'est PAS responsable des accidents, blessures, etc. causés par des tiers.



– Description des fusibles :

Nom	Description	Valeur
2F1	Fusible de levée	150 A
1F1	Fusible de traction	225 A
3F1	Fusible de direction	30 A
6F1	Fusible MMS (prise de données en option)	5 A
F1	Fusible général auxiliaire	10 A
4F1	Fusible des lumières	5 A
2F2	Fusible hydraulique	5 A
F2	Fusible pour diverses options	10 A
9F1	Fusible pour diverses options	5 A
9F2	Fusible pour diverses options	10 A

Mise hors service

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.

Remorquage du chariot élévateur à fourche

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

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

Mise hors service temporaire

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

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

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

Contrôles et inspections après une longue période d'inactivité

DANGER

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

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

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

DANGER

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

Mise hors service permanente (démolition)

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

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

Mise hors service

**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

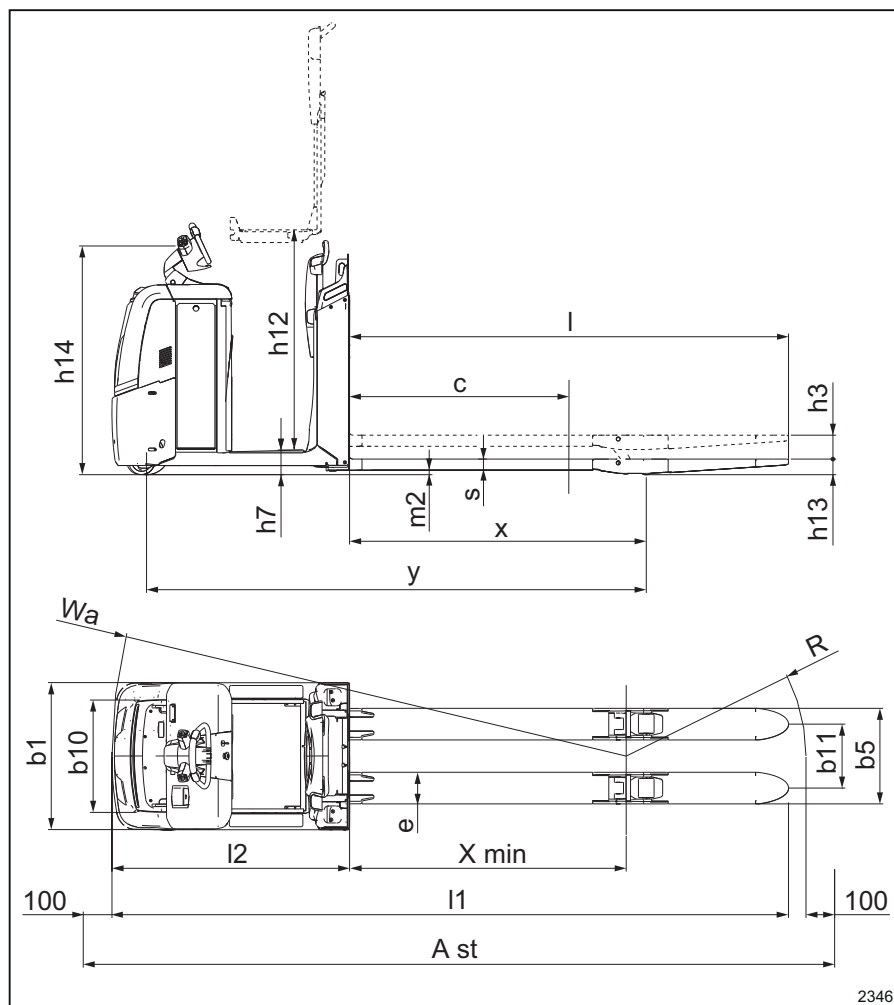
Le démontage du chariot élévateur pour sa mise au rebut est extrêmement dangereux.

Données techniques

Fiche technique (VDI) : OPX

Fiche technique (VDI) : OPX

Fiche technique (VDI) OPX 20 et OPX 25



			OPX 20	OPX 25
1.3	Entraînement		Equipement électrique	Equipement électrique
1.4	Type d'opérateur		Porté-debout	Porté-debout

			OPX 20	OPX 25
1.5	Capacité nominale / charge nominale	Q (t)	2,0	2.5
1.6	Distance du centre de la charge	c (mm)	1 200	1 200
1.8	Distance de la charge, milieu de l'essieu moteur à fourche	x (mm)	1 615 ⁽²⁾	1 615 ⁽²⁾
1.9	Empattement	y (mm)	2 717 ⁽²⁾	2 717 ⁽²⁾
2.1	Poids en service (avec batterie)	kg	1 178 ⁽²⁾	1 203 ⁽²⁾
2.2	Charge par essieu, en charge avant/arrière	kg	1 120 / 2 058	1 188 / 2 515
2.3	Charge par essieu, à vide avant/arrière	kg	897 / 281	906 / 297
3.1	Pneumatiques		Polyuréthane	Polyuréthane
3.2	Dimensions des pneus, avant	mm	254 x 102	254 x 102
3.3	Dimensions des pneus, arrière	mm	85 x 100	85 x 80
3.4	Roues supplémentaires (dimensions)	mm	150 x 50	150 x 50
3.5	Roues, nombre avant/arrière (x = roues motrices)		1x - 1 / 2	1x - 1 / 4
3.6	Bande de roulement, avant	b ₁₀ (mm)	474	474
3.7	Bande de roulement, arrière	b ₁₁ (mm)	348 (368 / 388 / 498)	348 (368 / 388 / 498)
4.2	Hauteur mât abaissé	h ₁ (mm)	-	-
4.3	Levage libre	h ₂ (mm)	-	-
4.4	Levée	h ₃ (mm)	130	130
4.5	Hauteur, mât étendu	h ₄ (mm)	-	-
4.6	Levage initial	h ₅ (mm)	-	-
4.8	Hauteur debout // Hauteur de siège (min./max.)	h ₇ (mm)	130 ⁽⁶⁾	130 ⁽⁶⁾
4.9	Hauteur barre de traction en position de conduite min./max.	h ₁₄ (mm)	1 250 ⁽⁷⁾	1 250 ⁽⁷⁾
4.10	Hauteur des bras de roue	h ₈ (mm)	-	-
4.14	Hauteur debout, élevé avec plateforme de levage	h ₁₂ (mm)	1 197	1 197

Fiche technique (VDI) : OPX

			OPX 20	OPX 25
4.1 5	Hauteur des bras de fourche, descendus	h_{13} (mm)	85	85
4.1 9	Longueur hors tout	l_1 (mm)	3680	3 680
4.2 0	Longueur jusqu'à la face des fourches	l_2 (mm)	1290	1 290
4.2 1	Largeur hors tout	b_1 (mm)	800	800
4.2 2	Dimensions de la fourche	$s/e/l$ (mm)	61 (78 max) / 172 / 2 390	61 (78 max) / 172 / 2 390
4.2 4	Largeur du tablier élévateur	b_3 (mm)	-	-
4.2 5	Distance entre les bras de fourche	b_5 (mm)	520 (540 / 560 / 670)	520 (540 / 560 / 670)
4.3 1	Garde au sol, avec charge, sous le mât	m_1 (mm)	-	-
4.3 2	Garde au sol au milieu de l'empattement	m_2 (mm)	24 / 154 ⁽³⁾	24 / 154 ⁽³⁾
4.3 4	Largeur d'allée pour palettes 800 x 16 en longueur fourches levées		voir tableau	voir tableau
4.3 4.1	Largeur d'allée pour palettes 1 000 x 1 200 transversalement fourches levées	A_{st} (mm)	voir tableau	voir tableau
4.3 4.2	Largeur d'allée pour palettes 800 x 1 200 transversalement fourches levées	A_{st} (mm)	voir tableau	voir tableau
4.3 5	Rayon de braquage	W_a (mm)	2 893 ⁽²⁾ / 2 786 ^{(2) (3)}	2 893 ⁽²⁾ / 2 786 ^{(2) (3)}
5.1	Vitesse de conduite, en charge/à vide	km/h	9/12	9/12
5.1 1	Vitesse de conduite en charge / à vide, marche arrière	km/h	8/11	8/11
5.2	Vitesse de levée en charge / à vide	m/s	0,070 / 0,111	0,064 / 0,089
5.3	Vitesse de descente, en charge / à vide	m/s	0,084 / 0,067	0,068 / 0,066
5.8	Rampe max. en charge/à vide	%	7 % / 12 % ⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾	7 % / 12 % ⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾
5.9	Temps d'accélération, en charge/à vide	s	6,1 / 4,8	6,4 / 4,8
5.1 0	Frein de service		Electromagnétique	Electromagnétique

			OPX 20	OPX 25
6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 = 60 min	kW	3	3
6.2	Moteur de levage, puissance nominale à S3	kW	2.2 / 5%	2.2 / 5%
6.3	Batterie selon la norme DIN 43531/35/36 ; A, B, C, n°		n°	n°
6.4	Tension de la batterie/capacité nominale K ₅	V/Ah	24/345 - 465	24/345 - 465
6.5	Poids de la batterie ± 5 %	kg	402	402
6.6	Consommation d'énergie selon la norme DIN EN 16796	kWh/h	0,45	0,48
6.6.2	Emissions équivalentes de CO ₂	kg/h	0,2	0,3
8.1	Commande d'entraînement		Commande CA	Commande CA
10.7	Niveau sonore aux oreilles du conducteur	dB (A)	< 70	< 70

(1) avec support pour palette verticale
1 365/765 mm

(2) avec fourches de longueur 2 390 mm /
x = 1 615 mm / version barre de traction ; pour
les autres dimensions de fourches, voir le ta-
bleau ci-dessous

(3) avec bras porteurs ou fourches levées

(4) avec bac 54 ou Li-ion + 114 mm

(5) avec dossier de charge obligatoire
(1 290 mm des fourches jusqu'en haut pour
OPX-L 20 S et OPX-L 12 ; 1 575 mm pour
OPX-L16)

(6) avec option plateforme de levage h₇
+30 mm; h₁₄ +87 mm

(7) avec option plateforme de levage
+87 mm ; avec option réglage du timon, plage
de réglage h₁₄ = +89 mm, -19 mm

(8) garde au sol minimale sous le châssis
avec protection des pieds obligatoire

(9) sur une pente à bord arrondi avec four-
ches / bras levés, si possible

(10) pour la limite géométrique sur une pente
à bord non arrondi, voir le tableau ci-dessous

(11) entre parenthèses : limite géométrique
minimale sur une pente à bord non arrondi

Fiche technique (VDI) : OPX

sans ou avec protection des pieds (si différent) ; en raison des tolérances de fabrication et d'assemblage, il est recommandé de prévoir une diminution des valeurs nominales d'au moins 1 %

(12) avec 1 000 kg sur le mât et 1 000 kg sur le levage initial à la hauteur de levage initial maximale

Vue d'ensemble des fourches OPX 20 / 25 / 20 Plus / 25 Plus				
	l mm	c mm	x ^(a) mm	y ^{(a) (b) (c)} mm
barre de pous- sée	990	500	805	1 907
	1 190	600	1005	2107
	1450	750	1 265	2367
	1650	850	1465	2567
	1650	850	1 105	2 207
	1800	900	1615	2 717
	2150	1100	1605	2 707
	2150	1100	1375	2477
	2 390 (e)	1200	1845	2947
	2 390 (F)	1200	1615	2717
barre de pous- sée	2 390	1 200	1845	2947
	2390	1 200	1615	2 717
	2 900	1500	2125	3227
	3100	1 600	2125	3227

Vue d'ensemble des fourches OPX 20 / 25 / 20 Plus / 25 Plus				
	l ₁ ^(b)	W _a ^{(b) (d)} mm	Ast ^{(b) (d)} mm	état de charge de la largeur d'allée Ast
barre de pous- sée	2280	2034	2885	1 palet- te 1 000 x 1 200 en dia- gonale

	2480	2231	2904	1 palette 800 x 1 200 en longueur
	2740	2489	3 184	palette 800 x l ₆ en longueur (l ₆ = 2 x c)
	2940	2688	3383	palette 800 x l ₆ en longueur (l ₆ = 2 x c)
	2940	2330	3295	palette 800 x l ₆ en longueur (l ₆ = 2 x c)
	3090	2837	3 505	palette 800 x l ₆ en longueur (l ₆ = 2 x c)
	3440	2827	3 792	palette 800 x l ₆ en longueur (l ₆ = 2 x c)
	3440	2598	3766	palette 800 x l ₆ en longueur (l ₆ = 2 x c)
	3680	3065	4122	3 palettes 800 x 1 200 en diagonale

Fiche technique (VDI) : OPX

	3680	2 837	3969	2 palettes 800 x 1 200 en longueur
barre de pous- sée	3680	3015	3989	2 palettes 800 x 1 200 en longueur
	3680	2786	3964	2 palettes 800 x 1 200 en longueur
	4190	3293	4 554	palette 800 x l ₆ en longueur (l ₆ = 2 x c)
	4390	3 293	4 819	2 palettes 800 x 1 200 en longueur + 1 palette 800 x 1 200 en diagonale sur la pointe des fourches

(a) avec fourches baissées ; avec fourches complètement levées pour version barre de poussée -57 mm ; pour version barre de traction -108 mm

(b) avec bac 54 ou Li-ion + 114 mm

(c) pour les versions OPX 20 Plus et OPX 25 Plus + 3 mm

(d) valeurs avec fourches complètement levées ; avec fourches descendues Wa pour version barre de poussée +57 mm, Wa pour version barre de traction +108 mm

(e) empattement long adapté au ramassage de 3 palettes Euro en diagonale

(f) empattement court adapté au ramassage de 2 palettes Euro en longueur

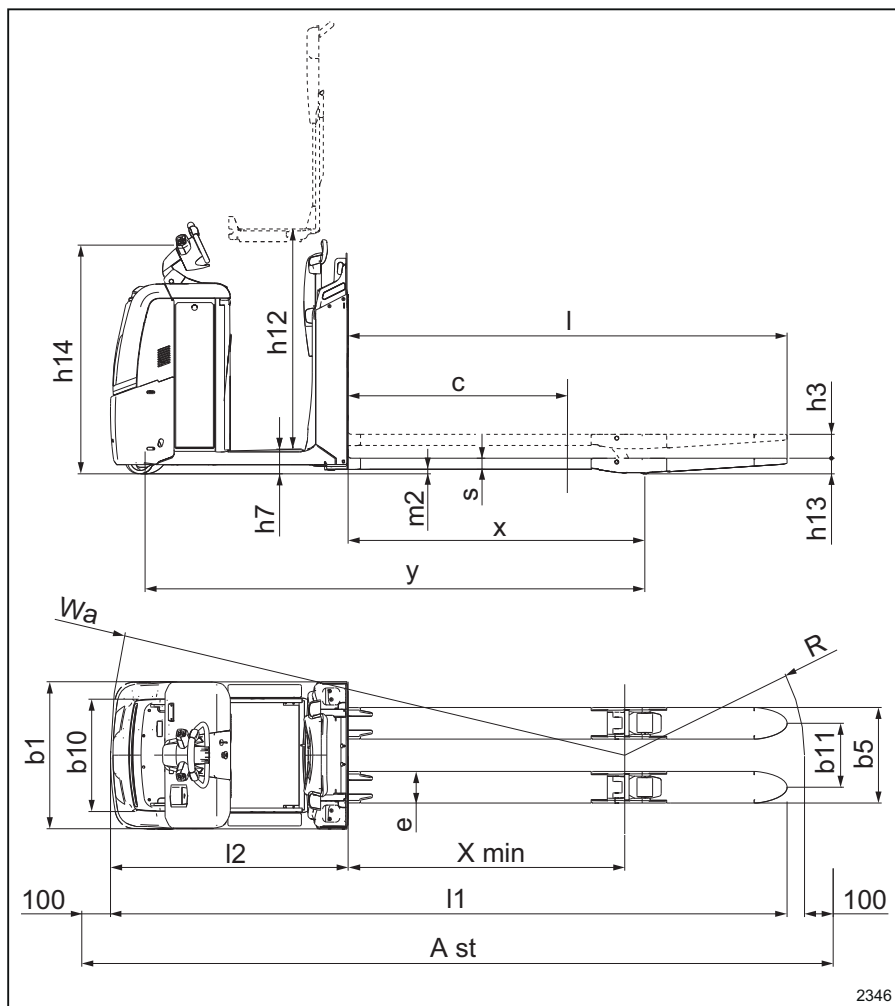
Rampe géométrique OPX 20 / 25 / 20 Plus / 25 Plus ^(a)							
	l mm	c mm	x mm	bac 53	bac 53 ave c pro- tec- tion des pied s	bac 54 ou Li- lon	bac 54 ou Li- lon ave c pro- tec- tion des pied s
bar- re de pou ssé e	990	500	805	11,2 %	8,9 %	10,7 %	8,5 %
	1190	600	1005	9,8 %	7,8 %	9,4 %	7,4 %
	1450	750	1265	8,7 %	6,9 %	8,2 %	6,6 %
	1650	850	1465	8,1 %	6,5 %	7,6 %	6,1 %
	1650	850	1105	9,3 %	7,4 %	8,9 %	7,1 %
	1800	900	1615	7,7 %	6,2 %	7,3 %	5,8 %
	2150	1100	1605	7,8 %	6,2 %	7,3 %	5,8 %
	2150	1100	1375	8,3 %	6,6 %	7,9 %	6,3 %
	2390	1200	1845	7,3 %	5,9 %	6,9 %	5,5 %
	2390	1200	1615	7,9 %	6,3 %	7,4 %	5,9 %
bar- re de	2390	1200	1845	7,4 %	5,9 %	7,0 %	5,6 %

Fiche technique (VDI) : OPX

poussée	239 0	1 20 0	161 5	7,9 %	6,3 %	7,4 %	5,9 %
	290 0	150 0	212 5	7,0 %	5,6 %	6,6 %	5,3 %
	310 0	1 60 0	212 5	7,0 %	5,6 %	6,6 %	5,3 %

(a) en raison des tolérances de fabrication et de montage, il est recommandé de prévoir de réduire les valeurs nominales d'au moins 1 %

Fiche technique (VDI) OPX 20 Plus et OPX 25 Plus



			OPX 20 Plus	OPX 25 Plus
1,3	Entraînement		Equipement électrique	Equipement électrique
1.4	Type d'opérateur		Porté-debout	Porté-debout
1,5	Capacité nominale / charge nominale	Q (t)	2,0	2,5

Fiche technique (VDI) : OPX

			OPX 20 Plus	OPX 25 Plus
1.6	Distance du centre de la charge	c (mm)	1 200	1 200
1.8	Distance de la charge, milieu de l'essieu moteur à fourche	x (mm)	1 615 ⁽²⁾	1 615 ⁽²⁾
1.9	Empattement	y (mm)	2 720 ⁽²⁾	2 720 ⁽²⁾
2.1	Poids en service (avec batterie)	kg	1 218 ⁽²⁾	1 243 ⁽²⁾
2.2	Charge par essieu, en charge avant/arrière	kg	1 236 / 1 982	1 322 / 2 421
2.3	Charge par essieu, à vide avant/arrière	kg	933 / 285	942 / 301
3.1	Pneumatiques		Polyuréthane	Polyuréthane
3.2	Dimensions des pneus, avant	mm	254 x 102	254 x 102
3.3	Dimensions des pneus, arrière	mm	85 x 80	85 x 80
3.4	Roues supplémentaires (dimensions)	mm	110 x 60	110 x 60
3.5	Roues, nombre avant/arrière (x = roues motrices)		1x - 2 / 4	1x - 2 / 4
3.6	Bande de roulement, avant	b ₁₀ (mm)	547	547
3.7	Bande de roulement, arrière	b ₁₁ (mm)	348 (368 / 388 / 498)	348 (368 / 388 / 498)
4.2	Hauteur mât abaissé	h ₁ (mm)	-	-
4.3	Levage libre	h ₂ (mm)	-	-
4.4	Levée	h ₃ (mm)	130	130
4.5	Hauteur, mât étendu	h ₄ (mm)	-	-
4.6	Levage initial	h ₅ (mm)	-	-
4.8	Hauteur debout // Hauteur de siège (min./max.)	h ₇ (mm)	130 ⁽⁶⁾	130 ⁽⁶⁾
4.9	Hauteur barre de traction en position de conduite min./max.	h ₁₄ (mm)	1 250 ⁽⁷⁾	1 250 ⁽⁷⁾
4.10	Hauteur des bras de roue	h ₈ (mm)	-	-
4.14	Hauteur debout, élevé avec plateforme de levage	h ₁₂ (mm)	-	-
4.15	Hauteur des bras de fourche, descendus	h ₁₃ (mm)	85	85
4.19	Longueur hors tout	l ₁ (mm)	3680	3 680

			OPX 20 Plus	OPX 25 Plus
4.20	Longueur jusqu'à la face des fourches	l_2 (mm)	1290	1 290
4.21	Largeur hors tout	b_1 (mm)	800	800
4.22	Dimensions de la fourche	$s/e/l$ (mm)	61 (78 max) / 172 / 2 390	61 (78 max) / 172 / 2 390
4.24	Largeur du tablier élévateur	b_3 (mm)	-	-
4.25	Distance entre les bras de fourche	b_5 (mm)	520 (540 / 560 / 670)	520 (540 / 560 / 670)
4.31	Garde au sol, avec charge, sous le mât	m_1 (mm)	-	-
4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m_2 (mm)	24 / 154 ⁽³⁾	24 / 154 ⁽³⁾
4,34	Largeur d'allée pour palettes 800 x l_6 en longueur fourches levées		voir tableau	voir tableau
4.34.1	Largeur d'allée pour palettes 1 000 x 1 200 transversalement fourches levées	A_{st} (mm)	voir tableau	voir tableau
4.34.2	Largeur d'allée pour palettes 800 x 1 200 transversalement fourches levées	A_{st} (mm)	voir tableau	voir tableau
4.35	Rayon de braquage	W_a (mm)	2 893 ⁽²⁾ / 2 786 ⁽²⁾ (3)	2 893 ⁽²⁾ / 2 786 ⁽²⁾ (3)
5.1	Vitesse de conduite, en charge/à vide	km/h	11/14	11/14
5.1.1	Vitesse de conduite en charge / à vide, marche arrière	km/h	8/11	8/11
5.2	Vitesse de levée en charge / à vide	m/s	0,070 / 0,111	0,064 / 0,089
5.3	Vitesse de descente, en charge / à vide	m/s	0,084 / 0,067	0,068 / 0,066
5.8	Rampe max. en charge/à vide	%	7 % / 12 % ⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾	7 % / 12 % ⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾
5.9	Temps d'accélération, en charge/à vide	s	6,1 / 4,8	6,2 / 4,8
5.10	Frein de service		Electromagnétique	Electromagnétique
6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 = 60 min	kW	3	3
6.2	Moteur de levage, puissance nominale à S3	kW	2.2 / 5%	2.2 / 5%
6.3	Batterie selon la norme DIN 43531/35/36 ; A, B, C, n°		n°	n°
6.4	Tension de la batterie/capacité nominale K ₅	V/Ah	24/345 - 465	24/345 - 465

Fiche technique (VDI) : OPX

			OPX 20 Plus	OPX 25 Plus
6.5	Poids de la batterie $\pm 5\%$	kg	402	402
6.6	Consommation d'énergie selon la norme DIN EN 16796	kWh/h	0,45	0,48
6.6.2	Emissions équivalentes de CO ₂	kg/h	0,2	0,3
8.1	Commande d'entraînement		Commande CA	Commande CA
10.7	Niveau sonore aux oreilles du conducteur	dB (A)	< 70	< 70

(1) avec support pour palette verticale

1 365/765 mm

(2) avec fourches de longueur 2 390 mm /

x = 1 615 mm / version barre de traction ; pour les autres dimensions de fourches, voir le tableau ci-dessous

(3) avec bras porteurs ou fourches levées

(4) avec bac 54 ou Li-ion + 114 mm

(5) avec dosseret de charge obligatoire

(1 290 mm des fourches jusqu'en haut pour OPX-L 20 S et OPX-L 12 ; 1 575 mm pour OPX-L16)

(6) avec option plateforme de levage h₇

+30 mm; h₁₄ +87 mm

(7) avec option plateforme de levage

+87 mm ; avec option réglage du timon, plage de réglage h₁₄ = +89 mm, -19 mm

(8) garde au sol minimale sous le châssis

avec protection des pieds obligatoire

(9) sur une pente à bord arrondi avec four-

ches / bras levés, si possible

(10) pour la limite géométrique sur une pente

à bord non arrondi, voir le tableau ci-dessous

(11) entre parenthèses : limite géométrique

minimale sur une pente à bord non arrondi sans ou avec protection des pieds (si différent) ; en raison des tolérances de fabrication et d'assemblage, il est recommandé de prévoir une diminution des valeurs nominales d'au moins 1 %

(12) avec 1 000 kg sur le mât et 1 000 kg sur

le levage initial à la hauteur de levage initial maximale

Vue d'ensemble des fourches OPX 20 / 25 / 20 Plus / 25 Plus				
	l mm	c mm	x ^(a) mm	y ^{(a) (b)} _(c) mm
barre de pous- sée	990	500	805	1 907
	1 190	600	1005	2107
	1450	750	1 265	2367
	1650	850	1465	2567
	1650	850	1 105	2 207
	1800	900	1615	2 717
	2150	1100	1605	2 707
	2150	1100	1375	2477
	2 390 (e)	1200	1845	2947
	2 390 (F)	1200	1615	2 717
barre de pous- sée	2 390	1 200	1845	2947
	2390	1 200	1615	2717
	2 900	1500	2125	3227
	3100	1 600	2125	3227

Vue d'ensemble des fourches OPX 20 / 25 / 20 Plus / 25 Plus				
	l ₁ ^(b)	W _a ^(b) _(d) mm	Ast ^(b) _(d) mm	état de charge de la largeur d'allée Ast
barre de pous- sée	2280	2034	2885	1 palet- tes 1000 x 1 200 en dia- gonale
	2480	2231	2904	1 palet- te 800 x 1 200 en lon- gueur
	2740	2489	3 184	palette 800 x l ₆ en

Fiche technique (VDI) : OPX

				longueur ($l_6 = 2 \times c$)
	2940	2688	3383	palette 800 x l_6 en longueur ($l_6 = 2 \times c$)
	2940	2330	3295	palette 800 x l_6 en longueur ($l_6 = 2 \times c$)
	3090	2837	3 505	palette 800 x l_6 en longueur ($l_6 = 2 \times c$)
	3440	2827	3 792	palette 800 x l_6 en longueur ($l_6 = 2 \times c$)
	3440	2598	3766	palette 800 x l_6 en longueur ($l_6 = 2 \times c$)
	3680	3065	4122	3 palettes 800 x 1 200 en diagonale
	3680	2 837	3969	2 palettes 800 x 1 200 en longueur

barre de poussée	3680	3015	3989	2 palettes 800 x 1 200 en longueur
	3680	2786	3964	2 palettes 800 x 1 200 en longueur
	4190	3293	4 554	palette 800 x l ₆ en longueur (l ₆ = 2 x c)
	4390	3 293	4 819	2 palettes 800 x 1 200 en longueur + 1 palette 800 x 1 200 en diagonale sur la pointe des fourches

(a) avec fourches baissées ; avec fourches complètement levées pour version barre de poussée -57 mm ; pour version barre de traction -108 mm

(b) avec bac 54 ou Li-ion + 114 mm

(c) pour les versions OPX 20 Plus et OPX 25 Plus + 3 mm

(d) valeurs avec fourches complètement levées ; avec fourches descendues Wa pour version barre de poussée +57 mm, Wa pour version barre de traction +108 mm

(e) empattement long adapté au ramassage de 3 palettes Euro en diagonale

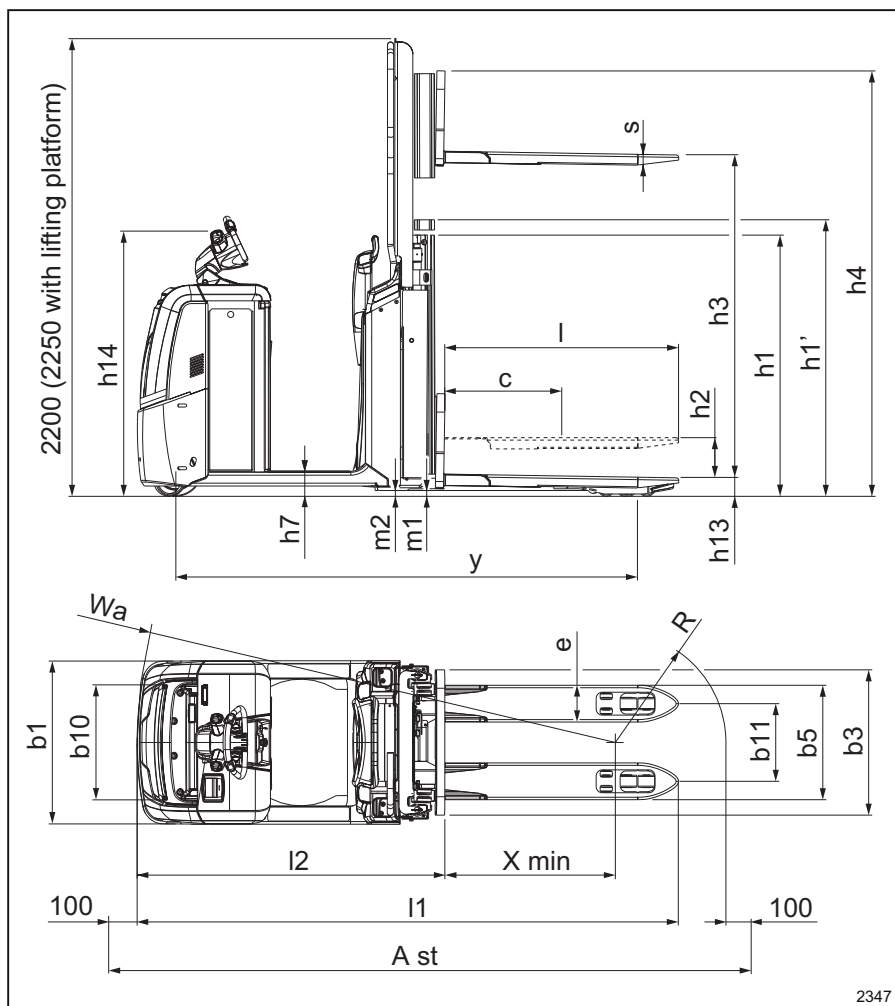
Fiche technique (VDI) : OPX

(f) empattement court adapté au ramassage
de 2 palettes Euro en longueur

Rampe géométrique OPX 20 / 25 / 20 Plus / 25 Plus (a)							
	l mm	c mm	x mm	bac 53	bac 53 ave c pro- tec- tion des pied s	bac 54 ou Li- lon	bac 54 ou Li- lon ave c pro- tec- tion des pied s
bar- re de pou ssé e	990	500	805	11, 2 %	8,9 %	10,7 %	8,5 %
	119 0	600	100 5	9,8 %	7,8 %	9,4 %	7,4 %
	145 0	750	1 26 5	8,7 %	6,9 %	8,2 %	6,6 %
	165 0	850	146 5	8,1 %	6,5 %	7,6 %	6,1 %
	165 0	850	1 10 5	9,3 %	7,4 %	8,9 %	7,1 %
	180 0	900	161 5	7,7 %	6,2 %	7,3 %	5,8 %
	215 0	110 0	160 5	7,8 %	6,2 %	7,3 %	5,8 %
	215 0	110 0	137 5	8,3 %	6,6 %	7,9 %	6,3 %
	239 0	1 20 0	184 5	7,3 %	5,9 %	6,9 %	5,5 %
	239 0	1 20 0	161 5	7,9 %	6,3 %	7,4 %	5,9 %
bar- re de pou ssé e	2 39 0	1 20 0	184 5	7,4 %	5,9 %	7,0 %	5,6 %
	239 0	1 20 0	161 5	7,9 %	6,3 %	7,4 %	5,9 %
	290 0	150 0	212 5	7,0 %	5,6 %	6,6 %	5,3 %
	310 0	1 60 0	212 5	7,0 %	5,6 %	6,6 %	5,3 %

(a) en raison des tolérances de fabrication et de montage, il est recommandé de prévoir de réduire les valeurs nominales d'au moins 1 %

Fiche technique (VDI) OPX-D 20



2347

Fiche technique (VDI) : OPX

			OPX-D 20
1.3	Entraînement		Equipement électrique
1.4	Type d'opérateur		Porté-debout
1.5	Capacité nominale / charge nominale	Q (t)	2,0 (1,0 sur levée principale)
1.6	Distance du centre de la charge	c (mm)	600
1.8	Distance de la charge, milieu de l'essieu moteur à fourche	x (mm)	944 / 816 ⁽³⁾
1.9	Empattement	y (mm)	2260/2132 ^{(3)/(4)}
2.1	Poids en service (avec batterie)	kg	1 476
2.2	Charge par essieu, en charge avant/arrière	kg	1 278 / 2 198
2.3	Charge par essieu, à vide avant/arrière	kg	1 024 / 452
3.1	Pneumatiques		Polyuréthane
3.2	Dimensions des pneus, avant	mm	254 x 102
3.3	Dimensions des pneus, arrière	mm	85 x 60
3.4	Roues supplémentaires (dimensions)	mm	150 x 50
3.5	Roues, nombre avant/arrière (x = roues motrices)		1x - 1 / 4
3.6	Bande de roulement, avant	b ₁₀ (mm)	474
3.7	Bande de roulement, arrière	b ₁₁ (mm)	380
4.2	Hauteur mât abaissé	h ₁ (mm)	Voir le tableau ci-dessous
4.3	Levage libre	h ₂ (mm)	Voir le tableau ci-dessous
4.4	Levée	h ₃ (mm)	1580
4.5	Hauteur, mât étendu	h ₄ (mm)	Voir le tableau ci-dessous
4.6	Levage initial	h ₅ (mm)	130
4.8	Hauteur debout // Hauteur de siège (min./max.)	h ₇ (mm)	130 ⁽⁶⁾
4.9	Hauteur barre de traction en position de conduite min./max.	h ₁₄ (mm)	1 250 ⁽⁷⁾
4.10	Hauteur des bras de roue	h ₈ (mm)	85
4.14	Hauteur debout, élevé avec plateforme de levage	h ₁₂ (mm)	1 197
4.15	Hauteur des bras de fourche, descendus	h ₁₃ (mm)	91
4.19	Longueur hors tout	l ₁ (mm)	2653 ⁽⁴⁾
4.20	Longueur jusqu'à la face des fourches	l ₂ (mm)	1503 ⁽⁴⁾
4.21	Largeur hors tout	b ₁ (mm)	800
4.22	Dimensions de la fourche	s/e/l (mm)	55/180/1150

			OPX-D 20
4.24	Largeur du tablier élévateur	b ₃ (mm)	711
4.25	Distance entre les bras de fourche	b ₅ (mm)	560
4.31	Garde au sol, avec charge, sous le mât	m ₁ (mm)	19 / 143 ⁽³⁾
4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	25 / 155 ⁽³⁾
4,34	Largeur d'allée pour palettes 800 x l ₆ en longueur fourches levées		3067 ⁽³⁾⁽⁴⁾
4.34.1	Largeur d'allée pour palettes 1 000 x 1 200 trans-versalement fourches levées	Ast (mm)	-
4.34.2	Largeur d'allée pour palettes 800 x 1 200 trans-versalement fourches levées	Ast (mm)	-
4.35	Rayon de braquage	W _a (mm)	2 440/2 313 ^{(3) (4)}
5,1	Vitesse de conduite, en charge/à vide	km/h	9/12
5.1.1	Vitesse de conduite en charge / à vide, marche arrière	km/h	8/11
5.2	Vitesse de levée en charge / à vide	m/s	0,15 / 0,25
5.3	Vitesse de descente, en charge / à vide	m/s	0,19 / 0,25
5.8	Rampe max. en charge/à vide	%	8 % / 15 % ⁽⁹⁾ (8,9 % ; 7,1 %) ⁽¹¹⁾
5.9	Temps d'accélération, en charge/à vide	s	6,6 / 5,3
5.10	Frein de service		Electromagnétique
6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 = 60 min	kW	3
6.2	Moteur de levage, puissance nominale à S3	kW	2.2 / 5%
6.3	Batterie selon la norme DIN 43531/35/36 ; A, B, C, n°		n°
6.4	Tension de la batterie/capacité nominale K ₅	V/Ah	24/345 - 465
6.5	Poids de la batterie ± 5 %	kg	402
6.6	Consommation d'énergie selon la norme DIN EN 16796	kWh/h	0,39
6.6.2	Emissions équivalentes de CO ₂	kg/h	0,2
8.1	Commande d'entraînement		Commande CA
10.7	Niveau sonore aux oreilles du conducteur	dB (A)	< 70

(1) avec support pour palette verticale
1 365/765 mm

(2) avec fourches de longueur 2 390 mm /
x = 1 615 mm / version barre de traction ; pour
les autres dimensions de fourches, voir le ta-
bleau ci-dessous

(3) avec bras porteurs ou fourches levées

Fiche technique (VDI) : OPX

(4) avec bac 54 ou Li-ion + 114 mm

(5) avec dossieret de charge obligatoire
(1 290 mm des fourches jusqu'en haut pour
OPX-L 20 S et OPX-L 12 ; 1 575 mm pour
OPX-L16)

(6) avec option plateforme de levage h_7
+30 mm; h_{14} +87 mm

(7) avec option plateforme de levage
+87 mm ; avec option réglage du timon, plage
de réglage h_{14} = +89 mm, -19 mm

(8) garde au sol minimale sous le châssis
avec protection des pieds obligatoire

(9) sur une pente à bord arrondi avec four-
ches / bras levés, si possible

(10) pour la limite géométrique sur une pente
à bord non arrondi, voir le tableau ci-dessous

(11) entre parenthèses : limite géométrique
minimale sur une pente à bord non arrondi
sans ou avec protection des pieds (si diffé-
rent) ; en raison des tolérances de fabrication
et d'assemblage, il est recommandé de pré-
voir une diminution des valeurs nominales
d'au moins 1 %

(12) avec 1 000 kg sur le mât et 1 000 kg sur
le levage initial à la hauteur de levage initial
maximale

Tableau des mâts SUPPLEMEN- TAIRE OPX-D 20				OPX-D 20
Type de mât				Téle- scopi- que
Hauteur du mât, descen- du		h_1	mm	1 276
Hauteur de mât, levage libre		$h_{1'}$	mm	1351
Levage libre (a)		h_2	mm	150
Hauteur de leva- ge		h_3	mm	1 580 (b)

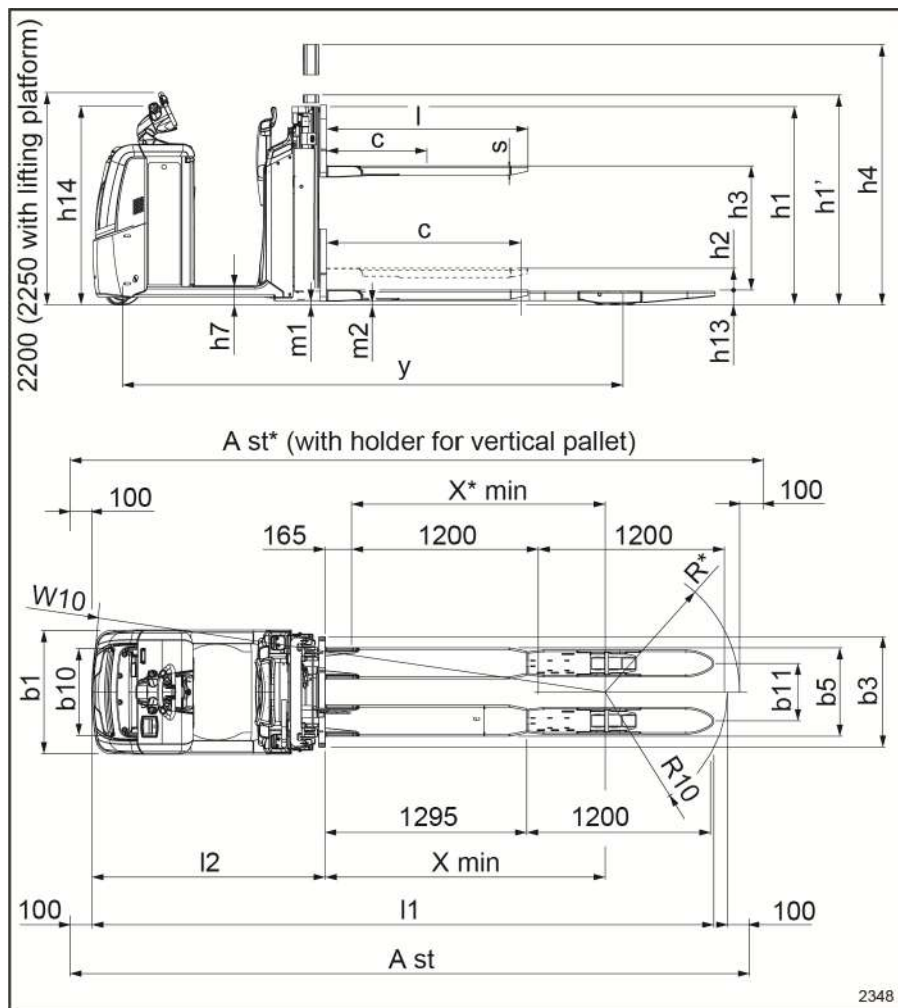
Hauteur de mât, mât levé		h_4	mm	2 066
Hauteur du chariot, mât descendu	standard		mm	2200
	avec plateforme de levage descendue (b)		mm	2250
	avec porte-palette (b)		mm	-
Hauteur de mât, mât levé	standard		mm	2200
	avec plateforme de levage descendue (b)		mm	2250
	avec porte-palette (b)		mm	-

(a) avec hauteur de mât augmentée h_1

(b) avec écran de protection obligatoire sur le support d'accessoires côté charge élevée

Fiche technique (VDI) : OPX

Fiche technique (VDI) OPX-L 20



OPX-L 20			
1.3	Entraînement		Équipement électrique
1.4	Type d'opérateur		Porté-debout
1.5	Capacité nominale / charge nominale	Q (t)	2,0 / 1,0 sur levage principal

			OPX-L 20
1.6	Distance du centre de la charge	c (mm)	1 248 / 600 sur levée principale ⁽¹⁾
1.8	Distance de la charge, milieu de l'essieu moteur à fourche	x (mm)	1 910 / 1 782 ⁽³⁾
1.9	Empattement	y (mm)	3225/3097 ⁽³⁾⁽⁴⁾
2.1	Poids en service (avec batterie)	kg	1567
2.2	Charge par essieu, en charge avant/arrière	kg	1 539 / 2 028
2.3	Charge par essieu, à vide avant/arrière	kg	1 170 / 397
3.1	Pneumatiques		Polyuréthane
3.2	Dimensions des pneus, avant	mm	254 x 102
3.3	Dimensions des pneus, arrière	mm	85 x 80
3.4	Roues supplémentaires (dimensions)	mm	150 x 50
3.5	Roues, nombre avant/arrière (x = roues motrices)		1x - 1 / 4
3.6	Bande de roulement, avant	b ₁₀ (mm)	474
3.7	Bande de roulement, arrière	b ₁₁ (mm)	370
4.2	Hauteur mât abaissé	h ₁ (mm)	Voir le tableau ci-dessous
4.3	Levage libre	h ₂ (mm)	Voir le tableau ci-dessous
4.4	Levée	h ₃ (mm)	800
4.5	Hauteur, mât étendu	h ₄ (mm)	Voir le tableau ci-dessous
4.6	Levage initial	h ₅ (mm)	130
4.8	Hauteur debout // Hauteur de siège (min./max.)	h ₇ (mm)	130 ⁽⁶⁾
4.9	Hauteur barre de traction en position de conduite min./max.	h ₁₄ (mm)	1 250 ⁽⁷⁾
4.10	Hauteur des bras de roue	h ₈ (mm)	85
4.14	Hauteur debout, élevé avec plateforme de levage	h ₁₂ (mm)	1 197
4.15	Hauteur des bras de fourche, descendus	h ₁₃ (mm)	91
4.19	Longueur hors tout	l ₁ (mm)	4005 ⁽⁴⁾
4.20	Longueur jusqu'à la face des fourches	l ₂ (mm)	1503 ⁽⁴⁾
4.21	Largeur hors tout	b ₁ (mm)	800
4.22	Dimensions de la fourche	s/e/l (mm)	60 (72 max) / 200 / 1 295
4.24	Largeur du tablier élévateur	b ₃ (mm)	711
4.25	Distance entre les bras de fourche	b ₅ (mm)	570
4.31	Garde au sol, avec charge, sous le mât	m ₁ (mm)	13 / 100 ⁽³⁾

Fiche technique (VDI) : OPX

			OPX-L 20
4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	25 / 155 ⁽³⁾
4.34	Largeur d'allée pour palettes 800 x l ₆ en longueur fourches levées		Voir tableau
4.34.1	Largeur d'allée pour palettes 1 000 x 1 200 transversalement fourches levées	Ast (mm)	-
4.34.2	Largeur d'allée pour palettes 800 x 1 200 transversalement fourches levées	Ast (mm)	-
4.35	Rayon de braquage	W _a (mm)	3399/3271 ^{(3)/(4)}
5.1	Vitesse de conduite, en charge/à vide	km/h	9/12
5.1.1	Vitesse de conduite en charge / à vide, marche arrière	km/h	8/11
5.2	Vitesse de levée en charge / à vide	m/s	0,159 / 0,253
5.3	Vitesse de descente, en charge / à vide	m/s	0,218 / 0,240
5.8	Rampe max. en charge/à vide	%	7% / 12% ⁽⁹⁾ (6,6% ; 5,3%) ⁽¹¹⁾
5.9	Temps d'accélération, en charge/à vide	s	6,5 / 5,3
5.10	Frein de service		Electromagnétique
6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 = 60 min	kW	3
6.2	Moteur de levage, puissance nominale à S3	kW	2.2 / 5%
6.3	Batterie selon la norme DIN 43531/35/36 ; A, B, C, n°		n°
6.4	Tension de la batterie/capacité nominale K ₅	V/Ah	24/345 - 465
6.5	Poids de la batterie ± 5 %	kg	402
6.6	Consommation d'énergie selon la norme DIN EN 16796	kWh/h	0,39
6.6.2	Emissions équivalentes de CO ₂	kg/h	0,2
8.1	Commande d'entraînement		Commande CA
10.7	Niveau sonore aux oreilles du conducteur	dB (A)	< 70

(1) avec support pour palette verticale
1 365/765 mm

(2) avec fourches de longueur 2 390 mm /
x = 1 615 mm / version barre de traction ; pour
les autres dimensions de fourches, voir le ta-
bleau ci-dessous

(3) avec bras porteurs ou fourches levées

(4) avec bac 54 ou Li-ion + 114 mm

(5) avec dosseret de charge obligatoire
(1 290 mm des fourches jusqu'en haut pour

OPX-L 20 S et OPX-L 12 ; 1 575 mm pour OPX-L16)

(6) avec option plateforme de levage h_7
+30 mm; h_{14} +87 mm

(7) avec option plateforme de levage
+87 mm ; avec option réglage du timon, plage
de réglage h_{14} = +89 mm, -19 mm

(8) garde au sol minimale sous le châssis
avec protection des pieds obligatoire

(9) sur une pente à bord arrondi avec four-
ches / bras levés, si possible

(10) pour la limite géométrique sur une pente
à bord non arrondi, voir le tableau ci-dessous

(11) entre parenthèses : limite géométrique
minimale sur une pente à bord non arrondi
sans ou avec protection des pieds (si diffé-
rent) ; en raison des tolérances de fabrication
et d'assemblage, il est recommandé de pré-
voir une diminution des valeurs nominales
d'au moins 1 %

(12) avec 1 000 kg sur le mât et 1 000 kg sur
le levage initial à la hauteur de levage initial
maximale

Tableau des mâts SUPPLE- MENTAIRE OPX-L 20				OPX-L 20	
Type de mât				Téle- scopi- que	Téle- scopi- que
Hau- teur du mât, des- cendu		h_1	mm	1 276	1 276
Hau- teur de mât, leva- ge li- bre		$h_{1'}$	mm	1351	1351
Leva- ge li- bre (a)		h_2	mm	150	150

Fiche technique (VDI) : OPX

Hau- teur de le- vage		h_3	mm	800 (b)	1 580 (b)
Hau- teur de mât, mât levé		h_4	mm	1676	2066
Hau- teur du cha- riot, mât des- cendu	stan- dard		mm	2200	2200
	avec plate- forme de le- vage des- cen- due (b)		mm	2250	2250
	avec porte- palet- te (b)		mm	2200	2200
Hau- teur de mât, mât levé	stan- dard		mm	2200	2200
	avec plate- forme de le- vage des- cen- due (b)		mm	2250	2250
	avec porte- palet- te (b)		mm	2334	3114

(a) avec hauteur de mât augmentée h_1

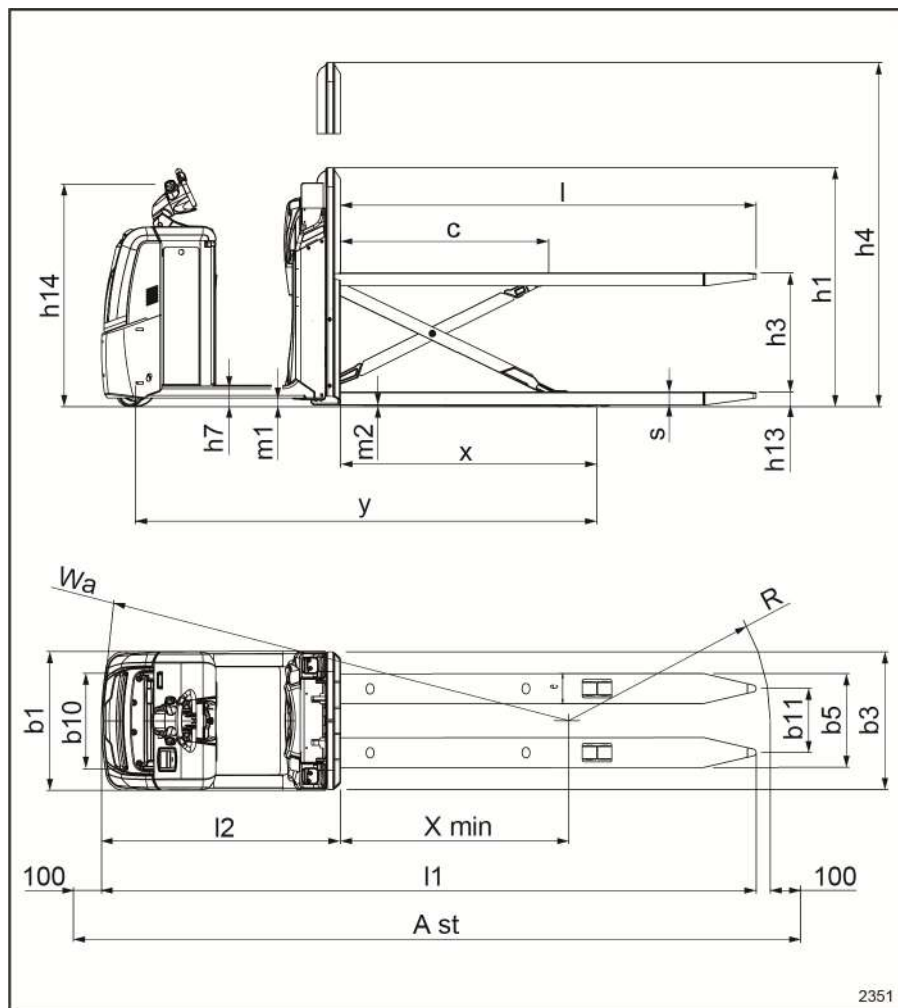
(b) avec écran de protection obligatoire sur le support d'accessoires côté charge élevée

LARGEUR D'ALLEE OPX-L 20 (AVEC BRAS PORTEURS LEVES)						
longueur des fourches mm	dimensions palette verticale mm	longueur des bras porteurs mm	x	W _a (c)	Ast (c)	état de charge de la largeur d'allée Ast
1295	-	1 207	1 782	3 271	4 289	2 palettes 800 x 1 200 en longueur
1295	165	1 137	1 617	3 271	4350	2 palettes 800 x 1 200 en longueur

(c) c avec bac 54 ou Li-ion + 114 mm

Fiche technique (VDI) : OPX

Fiche technique (VDI) OPX-L 20 S



2351

			OPX-L 20 S
1.3	Entraînement		Équipement électrique
1.4	Type d'opérateur		Porté-debout
1.5	Capacité nominale / charge nominale	Q (t)	2,0
1.6	Distance du centre de la charge	c (mm)	1 200

			OPX-L 20 S
1.8	Distance de la charge, milieu de l'essieu moteur à fourche	x (mm)	1474/1310 ⁽³⁾
1,9	Empattement	y (mm)	2661/2497 ⁽³⁾⁽⁴⁾
2,1	Poids en service (avec batterie)	kg	1 456
2.2	Charge par essieu, en charge avant/arrière	kg	1140 / 2316
2.3	Charge par essieu, à vide avant/arrière	kg	1020 / 436
3.1	Pneumatiques		Polyuréthane
3.2	Dimensions des pneus, avant	mm	254 x 102
3.3	Dimensions des pneus, arrière	mm	85 x 80
3.4	Roues supplémentaires (dimensions)	mm	150 x 50
3.5	Roues, nombre avant/arrière (x = roues motrices)		1x - 1 / 4
3.6	Bande de roulement, avant	b ₁₀ (mm)	474
3.7	Bande de roulement, arrière	b ₁₁ (mm)	368
4.2	Hauteur mât abaissé	h ₁ (mm)	1 375 ⁽⁵⁾
4.3	Levage libre	h ₂ (mm)	-
4.4	Levée	h ₃ (mm)	700
4.5	Hauteur, mât étendu	h ₄ (mm)	2 075 ⁽⁵⁾
4.6	Levage initial	h ₅ (mm)	-
4.8	Hauteur debout // Hauteur de siège (min./max.)	h ₇ (mm)	130 ⁽⁶⁾
4.9	Hauteur barre de traction en position de conduite min./max.	h ₁₄ (mm)	1 250 ⁽⁷⁾
4.10	Hauteur des bras de roue	h ₈ (mm)	-
4.14	Hauteur debout, élevé avec plateforme de levage	h ₁₂ (mm)	1 197
4.15	Hauteur des bras de fourche, descendus	h ₁₃ (mm)	85
4.19	Longueur hors tout	l ₁ (mm)	3764 ⁽⁴⁾
4,20	Longueur jusqu'à la face des fourches	l ₂ (mm)	1374 ⁽⁴⁾
4,21	Largeur hors tout	b ₁ (mm)	800
4.22	Dimensions de la fourche	s/e/l (mm)	75 / 172 / 2390
4.24	Largeur du tablier élévateur	b ₃ (mm)	792 ⁽⁵⁾
4.25	Distance entre les bras de fourche	b ₅ (mm)	540
4.31	Garde au sol, avec charge, sous le mât	m ₁ (mm)	18 ⁽⁸⁾
4,32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	107/10 ⁽³⁾
4,34	Largeur d'allée pour palettes 800 x l ₆ en longueur fourches levées		4 036 ⁽⁴⁾

Fiche technique (VDI) : OPX

			OPX-L 20 S
4.34.1	Largeur d'allée pour palettes 1 000 x 1 200 transversalement fourches levées	Ast (mm)	-
4.34.2	Largeur d'allée pour palettes 800 x 1 200 transversalement fourches levées	Ast (mm)	-
4.35	Rayon de braquage	W _a (mm)	2838/2675 ⁽³⁾⁽⁴⁾
5.1	Vitesse de conduite, en charge/à vide	km/h	9/12
5.1.1	Vitesse de conduite en charge / à vide, marche arrière	km/h	8/11
5.2	Vitesse de levée en charge / à vide	m/s	0,095 / 0,176
5.3	Vitesse de descente, en charge / à vide	m/s	0,13 / 0,13
5.8	Rampe max. en charge/à vide	%	7 % / 12 % (2,7 %) ⁽¹¹⁾
5.9	Temps d'accélération, en charge/à vide	s	6,8 / 5,4
5.10	Frein de service		Electromagnétique
6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 = 60 min	kW	3
6.2	Moteur de levage, puissance nominale à S3	kW	2.2 / 5%
6.3	Batterie selon la norme DIN 43531/35/36 ; A, B, C, n°		n°
6.4	Tension de la batterie/capacité nominale K ₅	V/Ah	24/345 - 465
6.5	Poids de la batterie ± 5 %	kg	402
6.6	Consommation d'énergie selon la norme DIN EN 16796	kWh/h	0,39
6.6.2	Emissions équivalentes de CO ₂	kg/h	0,2
8.1	Commande d'entraînement		Commande CA
10.7	Niveau sonore aux oreilles du conducteur	dB (A)	< 70

(1) avec support pour palette verticale
1 365/765 mm

(2) avec fourches de longueur 2 390 mm /
x = 1 615 mm / version barre de traction ; pour
les autres dimensions de fourches, voir le tableau ci-dessous

(3) avec bras porteurs ou fourches levées

(4) avec bac 54 ou Li-ion + 114 mm

(5) avec dossier de charge obligatoire
(1 290 mm des fourches jusqu'en haut pour
OPX-L 20 S et OPX-L 12 ; 1 575 mm pour
OPX-L16)

(6) avec option plateforme de levage h₇
+30 mm; h₁₄ +87 mm

(7) avec option plateforme de levage
+87 mm ; avec option réglage du timon, plage
de réglage h_{14} = +89 mm, -19 mm

(8) garde au sol minimale sous le châssis
avec protection des pieds obligatoire

(9) sur une pente à bord arrondi avec four-
ches / bras levés, si possible

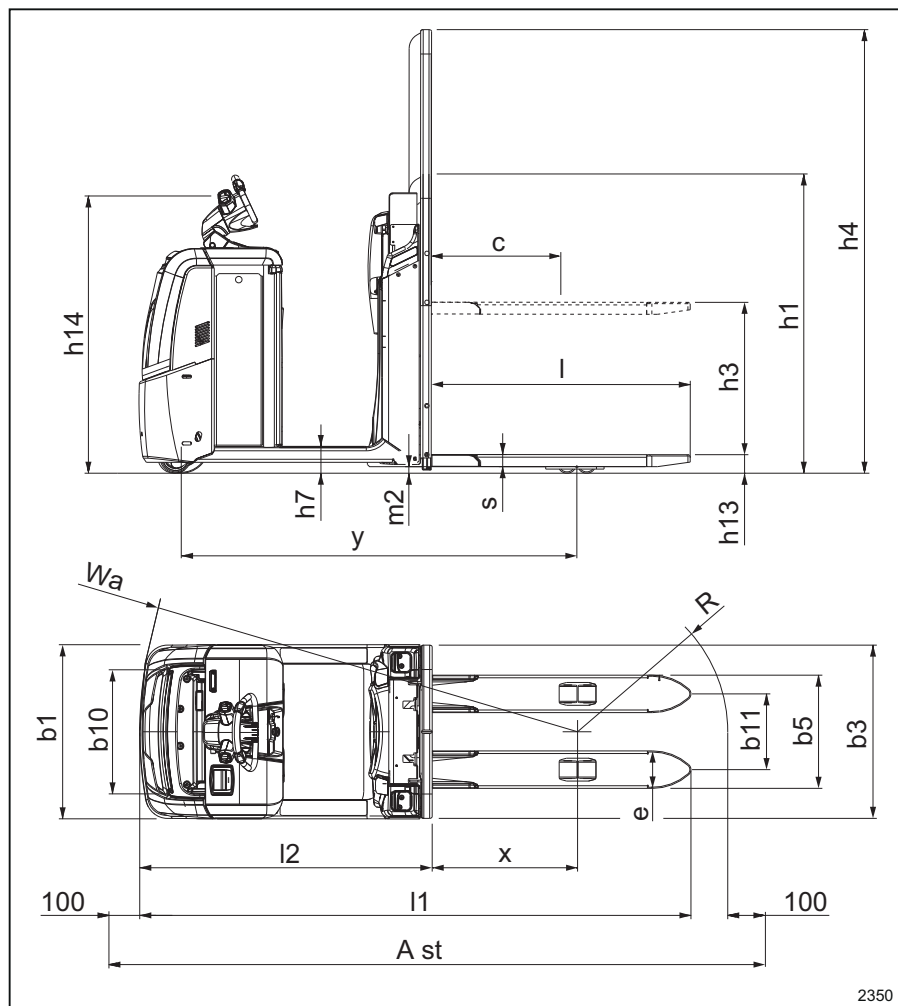
(10) pour la limite géométrique sur une pente
à bord non arrondi, voir le tableau ci-dessous

(11) entre parenthèses : limite géométrique
minimale sur une pente à bord non arrondi
sans ou avec protection des pieds (si diffé-
rent) ; en raison des tolérances de fabrication
et d'assemblage, il est recommandé de pré-
voir une diminution des valeurs nominales
d'au moins 1 %

(12) avec 1 000 kg sur le mât et 1 000 kg sur
le levage initial à la hauteur de levage initial
maximale

Fiche technique (VDI) : OPX

Fiche technique (VDI) OPX-L 12



OPX-L 12			
1.3	Entraînement		Equipement électrique
1.4	Type d'opérateur		Porté-debout
1.5	Capacité nominale / charge nominale	Q (t)	1.2
1.6	Distance du centre de la charge	c (mm)	600

			OPX-L 12
1.8	Distance de la charge, milieu de l'essieu moteur à fourche	x (mm)	670
1.9	Empattement	y (mm)	1823 ⁽⁴⁾
2,1	Poids en service (avec batterie)	kg	1 308
2.2	Charge par essieu, en charge avant/arrière	kg	920 / 1588
2.3	Charge par essieu, à vide avant/arrière	kg	875 / 433
3.1	Pneumatiques		Polyuréthane
3.2	Dimensions des pneus, avant	mm	254 x 102
3.3	Dimensions des pneus, arrière	mm	85 x 60
3.4	Roues supplémentaires (dimensions)	mm	150 x 50
3.5	Roues, nombre avant/arrière (x = roues motrices)		1x - 1 / 4
3.6	Bande de roulement, avant	b ₁₀ (mm)	474
3.7	Bande de roulement, arrière	b ₁₁ (mm)	(348) 388
4.2	Hauteur mât abaissé	h ₁ (mm)	1 375 ⁽⁵⁾
4.3	Levage libre	h ₂ (mm)	-
4.4	Levée	h ₃ (mm)	700
4.5	Hauteur, mât étendu	h ₄ (mm)	2 075 ⁽⁵⁾
4.6	Levage initial	h ₅ (mm)	-
4.8	Hauteur debout // Hauteur de siège (min./max.)	h ₇ (mm)	130 ⁽⁶⁾
4.9	Hauteur barre de traction en position de conduite min./max.	h ₁₄ (mm)	1 250 ⁽⁷⁾
4.10	Hauteur des bras de roue	h ₈ (mm)	-
4.14	Hauteur debout, élevé avec plateforme de levage	h ₁₂ (mm)	1 197
4.15	Hauteur des bras de fourche, descendus	h ₁₃ (mm)	86
4.19	Longueur hors tout	l ₁ (mm)	2532 ⁽⁴⁾
4,20	Longueur jusqu'à la face des fourches	l ₂ (mm)	1342 ⁽⁴⁾
4,21	Largeur hors tout	b ₁ (mm)	800
4.22	Dimensions de la fourche	s/e/l (mm)	55 / 172 / 1190
4.24	Largeur du tablier élévateur	b ₃ (mm)	796 ⁽⁵⁾
4.25	Distance entre les bras de fourche	b ₅ (mm)	(520) 560
4.31	Garde au sol, avec charge, sous le mât	m ₁ (mm)	-
4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	30
4.34	Largeur d'allée pour palettes 800 x l ₆ en longueur fourches levées		2 871 ⁽⁴⁾

Fiche technique (VDI) : OPX

			OPX-L 12
4.34.1	Largeur d'allée pour palettes 1 000 x 1 200 transversalement fourches levées	Ast (mm)	-
4.34.2	Largeur d'allée pour palettes 800 x 1 200 transversalement fourches levées	Ast (mm)	-
4.35	Rayon de braquage	W _a (mm)	2007 ⁽⁴⁾
5.1	Vitesse de conduite, en charge/à vide	km/h	9/12
5.1.1	Vitesse de conduite en charge / à vide, marche arrière	km/h	8/11
5.2	Vitesse de levée en charge / à vide	m/s	0,135 / 0,218
5.3	Vitesse de descente, en charge / à vide	m/s	0,130 / 0,122
5.8	Rampe max. en charge/à vide	%	7,8 % / 15 % (6,2 %) ⁽¹¹⁾
5.9	Temps d'accélération, en charge/à vide	s	5,8/4,9
5.10	Frein de service		Electromagnétique
6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 = 60 min	kW	3
6.2	Moteur de levage, puissance nominale à S3	kW	2.2 / 5%
6.3	Batterie selon la norme DIN 43531/35/36 ; A, B, C, n°		n°
6.4	Tension de la batterie/capacité nominale K ₅	V/Ah	24/345 - 465
6.5	Poids de la batterie ± 5 %	kg	402
6.6	Consommation d'énergie selon la norme DIN EN 16796	kWh/h	0,30
6.6.2	Emissions équivalentes de CO ₂	kg/h	0,2
8.1	Commande d'entraînement		Commande CA
10.7	Niveau sonore aux oreilles du conducteur	dB (A)	< 70

(1) avec support pour palette verticale
1 365/765 mm

(2) avec fourches de longueur 2 390 mm /
x = 1 615 mm / version barre de traction ; pour
les autres dimensions de fourches, voir le tableau ci-dessous

(3) avec bras porteurs ou fourches levées

(4) avec bac 54 ou Li-ion + 114 mm

(5) avec dossier de charge obligatoire
(1 290 mm des fourches jusqu'en haut pour
OPX-L 20 S et OPX-L 12 ; 1 575 mm pour
OPX-L16)

(6) avec option plateforme de levage h₇
+30 mm; h₁₄ +87 mm

(7) avec option plateforme de levage
+87 mm ; avec option réglage du timon, plage
de réglage h_{14} = +89 mm, -19 mm

(8) garde au sol minimale sous le châssis
avec protection des pieds obligatoire

(9) sur une pente à bord arrondi avec four-
ches / bras levés, si possible

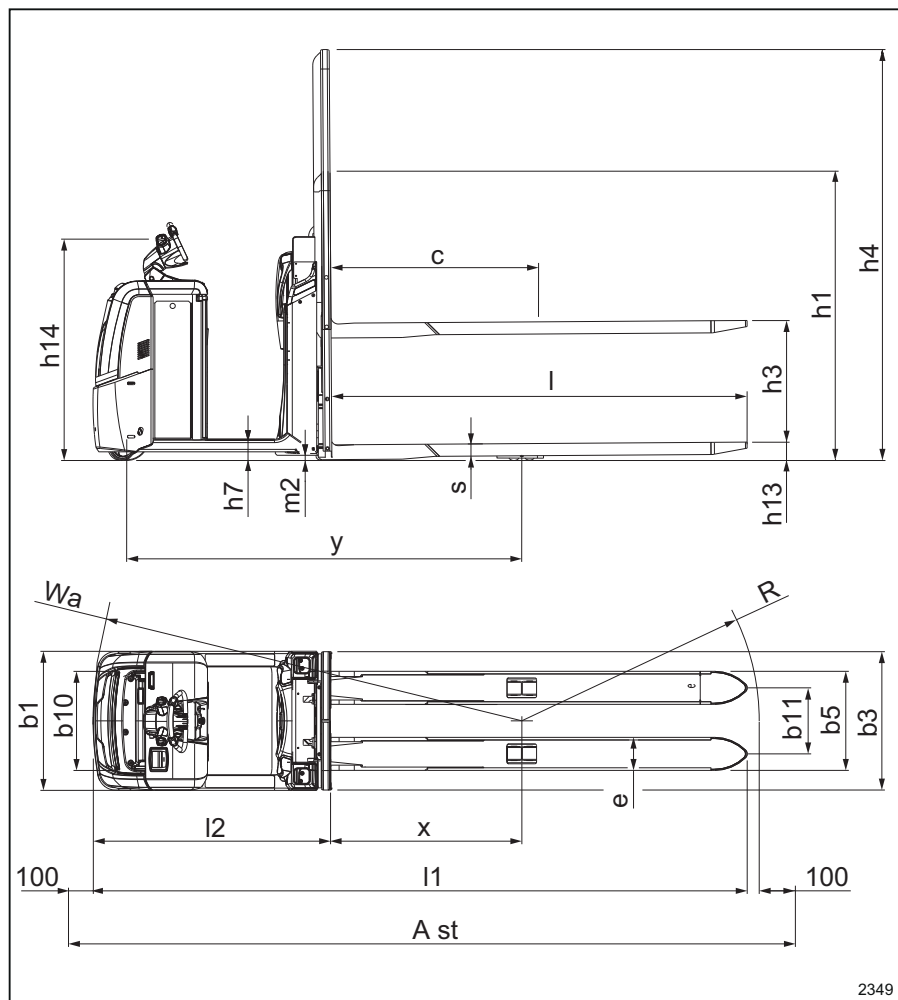
(10) pour la limite géométrique sur une pente
à bord non arrondi, voir le tableau ci-dessous

(11) entre parenthèses : limite géométrique
minimale sur une pente à bord non arrondi
sans ou avec protection des pieds (si diffé-
rent) ; en raison des tolérances de fabrication
et d'assemblage, il est recommandé de pré-
voir une diminution des valeurs nominales
d'au moins 1 %

(12) avec 1 000 kg sur le mât et 1 000 kg sur
le levage initial à la hauteur de levage initial
maximale

Fiche technique (VDI) : OPX

Fiche technique (VDI) OPX-L 16



2349

			OPX-L 16
1.3	Entraînement		Equipement électrique
1.4	Type d'opérateur		Porté-debout
1.5	Capacité nominale / charge nominale	Q (t)	1.6
1.6	Distance du centre de la charge	c (mm)	1 200

			OPX-L 16
1.8	Distance de la charge, milieu de l'essieu moteur à fourche	x (mm)	1 093
1.9	Empattement	y (mm)	2279 ⁽⁴⁾
2,1	Poids en service (avec batterie)	kg	1585
2.2	Charge par essieu, en charge avant/arrière	kg	944 / 2 241
2.3	Charge par essieu, à vide avant/arrière	kg	1 041 / 544
3.1	Pneumatiques		Polyuréthane
3.2	Dimensions des pneus, avant	mm	254 x 102
3.3	Dimensions des pneus, arrière	mm	85 x 80
3.4	Roues supplémentaires (dimensions)	mm	150 x 50
3.5	Roues, nombre avant/arrière (x = roues motrices)		1x - 1 / 4
3.6	Bande de roulement, avant	b ₁₀ (mm)	474
3.7	Bande de roulement, arrière	b ₁₁ (mm)	375
4.2	Hauteur mât abaissé	h ₁ (mm)	1665 ⁽⁵⁾
4,3	Levage libre	h ₂ (mm)	-
4.4	Levée	h ₃ (mm)	700
4.5	Hauteur, mât étendu	h ₄ (mm)	2 365 ⁽⁵⁾
4.6	Levage initial	h ₅ (mm)	-
4.8	Hauteur debout // Hauteur de siège (min./max.)	h ₇ (mm)	130 ⁽⁶⁾
4.9	Hauteur barre de traction en position de conduite min./max.	h ₁₄ (mm)	1 250 ⁽⁷⁾
4.10	Hauteur des bras de roue	h ₈ (mm)	-
4.14	Hauteur debout, élevé avec plateforme de levage	h ₁₂ (mm)	1 197
4.15	Hauteur des bras de fourche, descendus	h ₁₃ (mm)	90
4.19	Longueur hors tout	l ₁ (mm)	3763 ⁽⁴⁾
4,20	Longueur jusqu'à la face des fourches	l ₂ (mm)	1373 ⁽⁴⁾
4,21	Largeur hors tout	b ₁ (mm)	800
4.22	Dimensions de la fourche	s/e/l (mm)	70 (85 max) / 190 / 2 390
4.24	Largeur du tablier élévateur	b ₃ (mm)	796 ⁽⁵⁾
4.25	Distance entre les bras de fourche	b ₅ (mm)	570
4.31	Garde au sol, avec charge, sous le mât	m ₁ (mm)	-
4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	30
4.34	Largeur d'allée pour palettes 800 x l ₆ en longueur fourches levées		4026 ⁽⁴⁾

Fiche technique (VDI) : OPX

			OPX-L 16
4.34.1	Largeur d'allée pour palettes 1 000 x 1 200 transversalement fourches levées	Ast (mm)	-
4.34.2	Largeur d'allée pour palettes 800 x 1 200 transversalement fourches levées	Ast (mm)	-
4.35	Rayon de braquage	W _a (mm)	2459 ⁽⁴⁾
5,1	Vitesse de conduite, en charge/à vide	km/h	9/12
5.1.1	Vitesse de conduite en charge / à vide, marche arrière	km/h	8/11
5.2	Vitesse de levée en charge / à vide	m/s	0,102 / 0,178
5,3	Vitesse de descente, en charge / à vide	m/s	0,123 / 0,123
5,8	Rampe max. en charge/à vide	%	6,0% / 15% (5,0%) ⁽¹¹⁾
5,9	Temps d'accélération, en charge/à vide	s	6,4 / 5,3
5,10	Frein de service		Electromagnétique
6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 = 60 min	kW	3
6.2	Moteur de levage, puissance nominale à S3	kW	2.2 / 5%
6.3	Batterie selon la norme DIN 43531/35/36 ; A, B, C, n°		n°
6.4	Tension de la batterie/capacité nominale K ₅	V/Ah	24/345 - 465
6.5	Poids de la batterie ± 5 %	kg	402
6.6	Consommation d'énergie selon la norme DIN EN 16796	kWh/h	0,52
6.6.2	Emissions équivalentes de CO ₂	kg/h	0,3
8.1	Commande d'entraînement		Commande CA
10.7	Niveau sonore aux oreilles du conducteur	dB (A)	< 70

(1) avec support pour palette verticale
1 365/765 mm

(2) avec fourches de longueur 2 390 mm /
x = 1 615 mm / version barre de traction ; pour
les autres dimensions de fourches, voir le tableau ci-dessous

(3) avec bras porteurs ou fourches levées

(4) avec bac 54 ou Li-ion + 114 mm

(5) avec dossier de charge obligatoire
(1 290 mm des fourches jusqu'en haut pour
OPX-L 20 S et OPX-L 12 ; 1 575 mm pour
OPX-L16)

(6) avec option plateforme de levage h₇
+30 mm; h₁₄ +87 mm

(7) avec option plateforme de levage
+87 mm ; avec option réglage du timon, plage
de réglage h_{14} = +89 mm, -19 mm

(8) garde au sol minimale sous le châssis
avec protection des pieds obligatoire

(9) sur une pente à bord arrondi avec four-
ches / bras levés, si possible

(10) pour la limite géométrique sur une pente
à bord non arrondi, voir le tableau ci-dessous

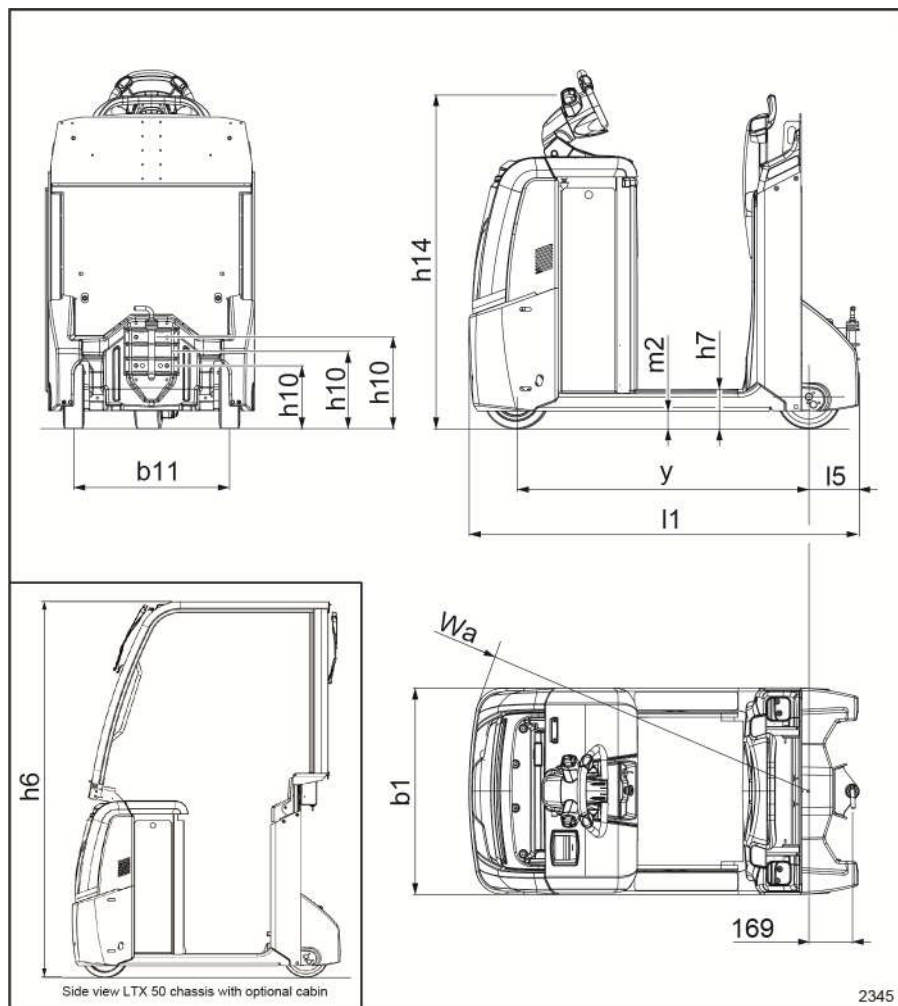
(11) entre parenthèses : limite géométrique
minimale sur une pente à bord non arrondi
sans ou avec protection des pieds (si diffé-
rent) ; en raison des tolérances de fabrication
et d'assemblage, il est recommandé de pré-
voir une diminution des valeurs nominales
d'au moins 1 %

(12) avec 1 000 kg sur le mât et 1 000 kg sur
le levage initial à la hauteur de levage initial
maximale

Fiche technique (VDI) : LTX

Fiche technique (VDI) : LTX

Fiche technique (VDI) LTX 50



1.2	Désignation du type par le fabricant		LTX 50
1.3	Entraînement		Equipement électrique
1.4	Type d'opérateur		Porté-debout

1.2	Désignation du type par le fabricant		LTX 50
1.5	Capacité nominale / charge nominale	Q (t)	5,0
1.7	Effort nominal de la barre de traction	F (N)	1000
1.9	Empattement	y (mm)	1 133 ⁽²⁾⁽³⁾
2.1	Poids en service (avec batterie)	kg	1 223
2.2	Charge par essieu, en charge avant/arrière	kg	-
2.3	Charge par essieu, à vide avant/arrière	kg	607/616
3.1	Pneumatiques		Caoutchouc
3.2	Dimensions des pneus, avant	mm	254 x 102
3.3	Dimensions des pneus, arrière	mm	250 x 85
3.4	Roues supplémentaires (dimensions)	mm	- ⁽³⁾
3.5	Roues, nombre avant / arrière (x = roues motrices)		1x / 2 ⁽³⁾
3.6	Bande de roulement, avant	b ₁₀ (mm)	- ⁽³⁾
3.7	Bande de roulement, arrière	b ₁₁ (mm)	604
4.7	Hauteur du protège-conducteur (cabine)	h ₆ (mm)	2 245 ^{(3) (5)}
4.8	Hauteur debout // Hauteur de siège (min./max.)	h ₇ (mm)	150 ⁽³⁾ // 905 / 1 094
4.9	Hauteur barre de traction en position de conduite min./max.	h ₁₄ (mm)	1 270 ^{(3) (6)}
4.12	Hauteur d'attelage	h ₁₀ (mm)	190/245/300/355/410
4.13	Hauteur de chargement, à vide	h ₁₁ (mm)	-
4.16	Longueur de la surface de chargement	l ₃ (mm)	-
4.17	Porte-à-faux	l ₅ (mm)	195
4.18	Largeur de la surface de chargement	b ₉ (mm)	-
4.19	Longueur hors tout	l ₁ (mm)	1 512 ⁽²⁾
4.21	Largeur hors tout	b ₁ (mm)	800
4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	70 ⁽³⁾
4.35	Rayon de braquage	W _a (mm)	1 480 ⁽²⁾⁽³⁾
5.1	Vitesse de conduite, en charge/à vide	km/h	8/14
5.1.1	Vitesse de conduite en charge / à vide, marche arrière	km/h	6 / 6
5.5	Effort de la barre de traction, en charge/à vide S2 = 60 min	N	1 000
5.6	Effort max. de la barre de traction, en charge/à vide S2 = 5 min	N	3 400 ⁽⁷⁾
5.8	Rampe max. en charge/à vide	%	voir diagramme
5.9	Temps d'accélération, en charge/à vide	s	7,1/5,1

Fiche technique (VDI) : LTX

1.2	Désignation du type par le fabricant		LTX 50
5,10	Frein de service		Electromagnétique
6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 = 60 min	kW	3
6.3	Batterie selon la norme DIN 43531/35/36 ; A, B, C, n°		n°
6.4	Tension de la batterie/capacité nominale K ₅	V/Ah	24/345 - 465
6.5	Poids de la batterie ± 5 %	kg	402
6.6	Consommation d'énergie selon la norme DIN EN 16796	kWh/h	1,40
6.6.2	Emissions équivalentes de CO ₂	kg/h	0,8
6,7	Sortie plein régime	t/h	475
6,8	Efficacité du plein régime selon la norme VDI 2198	kWh/h	123
8,1	Commande d'entraînement		Commande CA
10.7	Niveau sonore aux oreilles du conducteur	dB (A)	< 70

(1) Dans une application combinée, voir le tableau des capacités de transport

(2) avec bac 54 ou Li-ion + 114 mm

(3) avec garde au sol $m_2=100$ mm : deux roues supplémentaires 100 x 40, $b_{10}=580$ mm, $y=1\ 150$ mm (avec bac 54 ou Li-ion + 114 mm), $h_6=2\ 275$ mm, $h_7=180$ mm, $h_{14}=1\ 300$ mm, $W_a=1\ 497$ mm (avec bac 54 ou Li-ion + 114 mm)

(4) Remarque : remarque réservée aux valeurs de poids de service de LTX 20 et LTX-T 04 dans la fiche technique Web : voir la fiche de remarques de LTX VDI 07-19 dans ce fichier

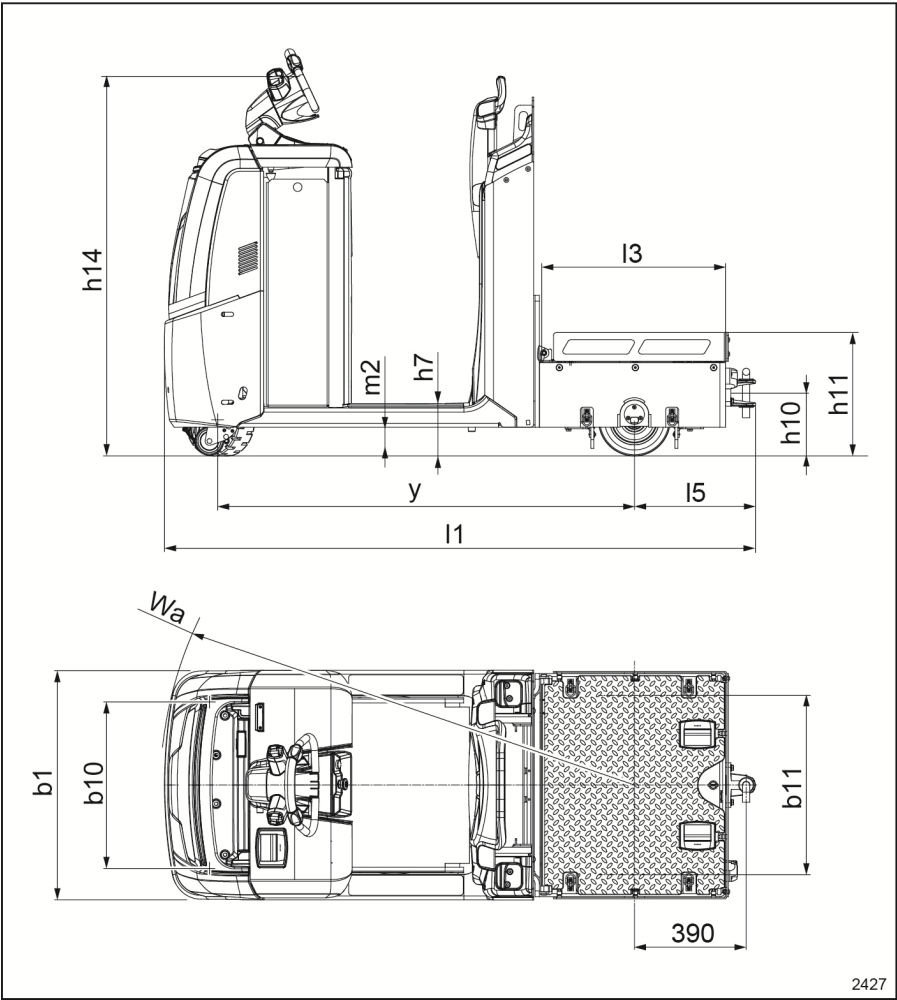
(5) équipement en option

(6) avec option de réglage de timon, plage de réglage $h_{14} = +89$ mm, -19 mm

(7) avec batterie au plomb-acide ; avec batterie Li-ion = 1 750 N

(8) avec charge 0,6 t à bord - charge 0,6 t à bord + charge remorquée 2 t - charge remorquée 5 t

Fiche technique (VDI) LTX -T06



1.2	Désignation du type par le fabricant		LTX-T 06
1.3	Entraînement		Equipement électrique
1.4	Type d'opérateur		Porté-debout
1.5	Capacité nominale / charge nominale	Q (t)	5,0 (remorqué) / 0,6 (max à bord) ⁽¹⁾

Fiche technique (VDI) : LTX

1.2	Désignation du type par le fabricant		LTX-T 06
1.7	Effort nominal de la barre de traction	F (N)	1000
1.9	Empattement	y (mm)	1 453 ⁽²⁾
2.1	Poids en service (avec batterie)	kg	1 207
2.2	Charge par essieu, en charge avant/arrière	kg	707 / 1 100
2.3	Charge par essieu, à vide avant/arrière	kg	715/492
3.1	Pneumatiques		Caoutchouc
3.2	Dimensions des pneus, avant	mm	254 x 102
3.3	Dimensions des pneus, arrière	mm	250 x 85
3.4	Roues supplémentaires (dimensions)	mm	100 x 40
3.5	Roues, nombre avant/arrière (x = roues motrices)		1x -2/2
3.6	Bande de roulement, avant	b ₁₀ (mm)	580
3.7	Bande de roulement, arrière	b ₁₁ (mm)	620
4.7	Hauteur du protège-conducteur (cabine)	h ₆ (mm)	2 275 ⁽⁵⁾
4.8	Hauteur debout // Hauteur de siège (min./max.)	h ₇ (mm)	180 // 935 / 1 124
4.9	Hauteur barre de traction en position de conduite min./max.	h ₁₄ (mm)	1 300 ⁽⁶⁾
4.12	Hauteur d'attelage	h ₁₀ (mm)	220
4.13	Hauteur de chargement, à vide	h ₁₁ (mm)	430
4.16	Longueur de la surface de chargement	l ₃ (mm)	638
4.17	Porte-à-faux	l ₅ (mm)	422
4.18	Largeur de la surface de chargement	b ₉ (mm)	765
4.19	Longueur hors tout	l ₁ (mm)	2 059 ⁽²⁾
4.21	Largeur hors tout	b ₁ (mm)	800
4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	100
4.35	Rayon de braquage	W _a (mm)	1 640 ⁽²⁾
5.1	Vitesse de conduite, en charge/à vide	km/h	10/10
5.1.1	Vitesse de conduite en charge / à vide, marche arrière	km/h	6 / 6
5.5	Effort de la barre de traction, en charge/à vide S2 = 60 min	N	1 000
5.6	Effort max. de la barre de traction, en charge/à vide S2 = 5 min	N	3 400 ⁽⁷⁾
5.8	Rampe max. en charge/à vide	%	voir diagramme
5.9	Temps d'accélération, en charge/à vide	s	5,2 - 5,9 - 6,6 ⁽⁸⁾ / 4,8
5.10	Frein de service		Electromagnétique

1.2	Désignation du type par le fabricant		LTX-T 06
6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 = 60 min	kW	3
6.3	Batterie selon la norme DIN 43531/35/36 ; A, B, C, n°		n°
6.4	Tension de la batterie/capacité nominale K ₅	V/Ah	24/345 - 465
6.5	Poids de la batterie ± 5 %	kg	402
6.6	Consommation d'énergie selon la norme DIN EN 16796	kWh/h	-
6.6.2	Emissions équivalentes de CO ₂	kg/h	-
6.7	Sortie plein régime	t/h	410
6.8	Efficacité du plein régime selon la norme VDI 2198	kWh/h	174
8.1	Commande d'entraînement		Commande CA
10.7	Niveau sonore aux oreilles du conducteur	dB (A)	< 70

(1) Dans une application combinée, voir le tableau des capacités de transport

(2) avec bac 54 ou Li-ion + 114 mm

(3) avec garde au sol $m_2=100$ mm : deux roues supplémentaires 100 x 40, $b_{10}=580$ mm, $y=1\ 150$ mm (avec bac 54 ou Li-ion + 114 mm), $h_6=2\ 275$ mm, $h_7=180$ mm, $h_{14}=1\ 300$ mm, $W_a=1\ 497$ mm (avec bac 54 ou Li-ion + 114 mm)

(4) Remarque : remarque réservée aux valeurs de poids de service de LTX 20 et LTX-T 04 dans la fiche technique Web : voir la fiche de remarques de LTX VDI 07-19 dans ce fichier

(5) équipement en option

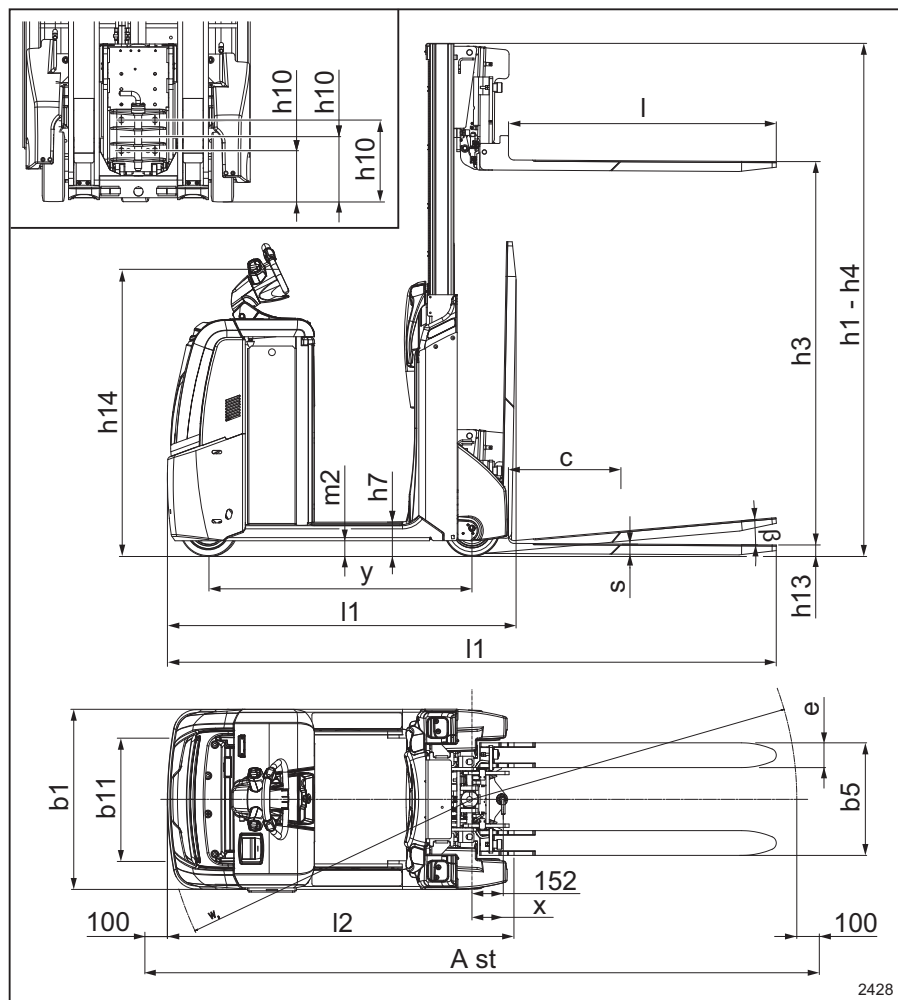
(6) avec option de réglage de timon, plage de réglage $h_{14} = +89$ mm, -19 mm

(7) avec batterie au plomb-acide ; avec batterie Li-ion = 1 750 N

(8) avec charge 0,6 t à bord - charge 0,6 t à bord + charge remorquée 2 t - charge remorquée 5 t

Fiche technique (VDI) : LTX

Fiche technique (VDI) LTX-FF



1.2	Désignation du type par le fabricant			LTX-FF 05	LTX-FF 10
1.3	Entraînement			Equipement électrique	Equipement électrique
1.4	Type d'opérateur			Porté-debout	Porté-debout

1,5	Capacité nominale / charge nominale	Q	t	0,5	1,0
1.5.1	Charge de la remorque	Q	t	5,0	5,0
1,6	Distance du centre de la charge	c	mm	(400) 500 (600)	(400) 500 (600)
1,7	Force nominale à la barre de traction	F	N	1 000	1 000
1,8	Distance de la charge, milieu de l'essieu moteur à fourche	x	mm	165 ⁽¹⁾	165 ⁽¹⁾
1,9	Empattement	y	mm	1 168	1 282
2,1	Poids en service (batterie comprise)		kg	1 565	1 677
2,2	Charge par essieu, en charge avant/arrière		kg	527/1 538	417/2 260
2,3	Charge par essieu, à vide avant/arrière		kg	833/732	907/770
3,1	Pneumatiques			Polyuréthane	Polyuréthane
3,2	Dimensions des pneus, avant		mm	254 x 102	254 x 102
3,3	Dimensions des pneus, arrière		mm	250 x 80	250 x 80
3,4	Roues supplémentaires (dimensions)		mm	-	-
3,5	Roues, nombre avant/arrière (x = roues motrices)			1x / 2	1x / 2
3,6	Bande de roulement, avant	b ₁₀	mm	-	-
3,7	Voie arrière	b ₁₁	mm	604	604
4,1	Inclinaison du tablier élévateur vers l'avant/vers l'arrière	a/b	°	0/5	0/5
4,2	Hauteur mât descendu	h ₁	mm	1 776	1 776
4,3	Levage libre	h ₂	mm	-	-
4,4	Levée	h ₃	mm	1 204	1 204
4,5	Hauteur mât étendu	h ₄	mm	1 776	1 776
4,8	Hauteur debout/hauteur de siège min./max.	h ₇	mm	150 // 905 / 1 094	150 // 905 / 1 094
4,9	Hauteur de la barre de traction en position de conduite min./max.	h ₁₄	mm	1270	1270
4,12	Hauteur d'attelage	h ₁₀	mm	245 / 300 / 355 (520 max.) ⁽²⁾	245/300/355 (520 max.) ⁽²⁾
4,15	Hauteurs de fourche descendu	h ₁₃	mm	55	55
4,17	Porte-à-faux	l ₅	mm	192	192

Fiche technique (VDI) : LTX

4.19	Longueur hors tout	l_1	mm	1 544 ⁽³⁾ / 2 504 ⁽⁴⁾	1 695 ⁽³⁾ / 2 655 ⁽⁴⁾
4.20	Longueur jusqu'à la face des fourches	l_2	mm	1 514 ⁽¹⁾	1 665 ⁽¹⁾
4.21	Largeur hors tout	b_1	mm	800	800
4.22	Dimensions de la fourche	s / e / l	mm	45 / 110 / (790) / 990 / (1 190)	45 / 110 / (790) // 990 // (1 190)
4.24	Largeur du tablier élévateur	b_3	mm	500	500
4.25	Distance entre les bras de fourche	b_5	mm	500	500
4.31	Garde au sol, avec charge, sous le mât	m_1	mm	70	70
4.32	Garde au sol au milieu de l'emplacement	m_2	mm	70	70
4.34	Largeur d'allée pour palettes 800 x 1 200 en diagonale	A_{st}	mm	3 124	3 291
4.34 .1	Largeur d'allée pour palettes 1 000 x 1 200 en diagonale	A_{st}	mm	3 268	3 433
4.34 .2	Largeur d'allée pour palettes 800 x 1 200 en longueur	A_{st}	mm	3 311	3 470
4.35	Rayon de braquage	W_a	mm	1 516	1 653
5.1	Vitesse de translation en charge / à vide		km/h	7,5/13	7,5/13
5.1.1	Vitesse de conduite, en charge/à vide		km/h	4/4	4/4
5.2	Vitesse de levée en charge/à vide		m/s	0,17/0,23	0,12/0,23
5.3	Vitesse de descente en charge/à vide		m/s	0,28/0,26	0,23/0,26
5.5	Effort de la barre de traction, en charge/à vide S2 = 60 min		N	1 000	1 000
5.6	Effort max. de la barre de traction, en charge/à vide S2 = 5 min		N	3 400 ⁽⁵⁾	3 400 ⁽⁵⁾
5.8	Rampe max. en charge/à vide		%	11 % / 15 % ⁽⁶⁾	6,5 % / 15 % ⁽⁶⁾
5.9	Temps d'accélération en charge/à vide		s	5,9/5,0	6,0/5,0
5.10	Frein de service			Electromagnétique	Electromagnétique
6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 = 60 min		kW	3	3

6.2	Moteur de levage, puissance nominale à S3		kW	2.2 / 5%	2,2 / 5 %
6.3	Batterie selon la norme DIN 43531/35/36 ; A, B, C, n°			n°	n°
6.4	Tension de la batterie / capacité nominale K ₅		V/Ah	24/345 - 465	24/560 - 620
6.5	Poids de la batterie ± 5 %		kg	402	515
6.6	Consommation d'énergie selon la norme DIN EN 16796		kWh/h		
6.6.2	Emissions équivalentes de CO ₂		kg/h		
6.7	Sortie plein régime selon la norme VDI 2198		t/h	-	43 ⁽⁷⁾
6.8	Efficacité du plein régime selon la norme VDI 2198		t/kWh/h	-	38 ⁽⁷⁾
8,1	Commande d'entraînement			Commande CA	Commande CA
10.7	Niveau sonore aux oreilles du conducteur		dB (A)	< 70	< 70

- (1) avec tous les accouplements, à l'exception de l'accouplement Rockinger et de l'accouplement à un niveau avec verrouillage automatique qui dépassent de 26 mm / 58 mm de la forme des fourches ouvertes
- (2) avec trois positions d'attelage de remorque
- (3) -4 mm avec longueur de fourches l=790 mm ; +4 mm avec longueur de fourches l=1 190 mm ; LTX-FF 10 est équipé de série d'une protection anti-collision en acier côté entraînement
- (4) -200 mm avec longueur de fourches l = 790 mm ; +200 mm avec longueur de fourches l = 1 190 mm
- (5) avec batterie au plomb-acide ; avec batterie Li-ion = 1 750 N
- (6) pour une utilisation comme gerbeur ; pour une utilisation comme tracteur, voir le schéma
- (7) en mode gerbage

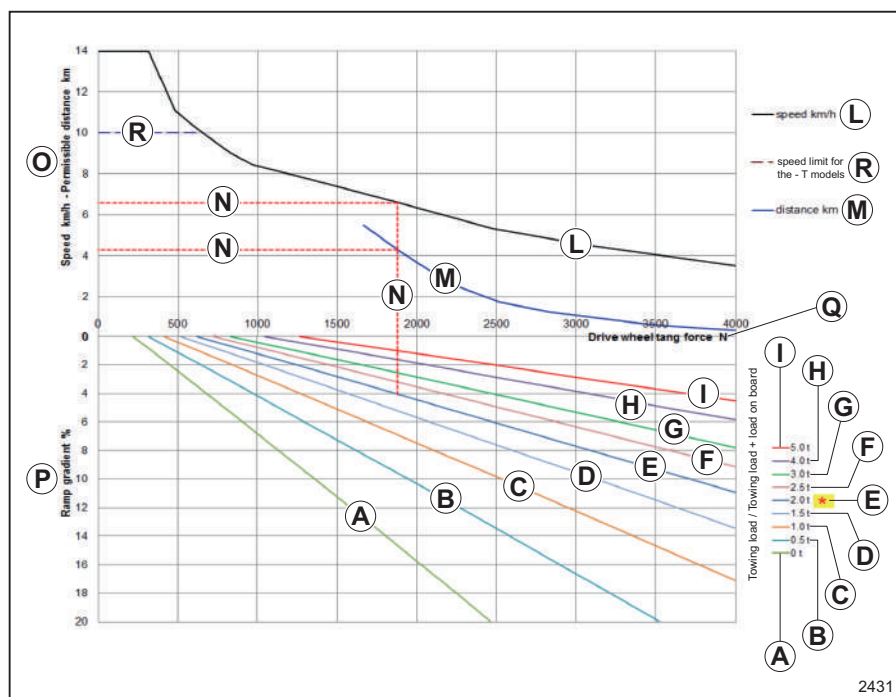
LTX-FF 05 / LTX-FF 10 MAST						
Type de mât					Simple	Simple
Hauteur du mât, descendu			h ₁	mm	1 776	2 326
Levage libre			h ₂	mm	1 204	1 754
Hauteur de levage			h ₃	mm	1 204	1 754

Fiche technique (VDI) : LTX

Hauteur de mât, mât levé			h_4	mm	1 776	2 326
Capacité résiduelle à hauteur nominale	LTX-FF 05	$c = 400$ mm	Q_{res}	kg	500	500
		$c = 500$ mm	Q_{res}	kg	500	500
		$c = 600$ mm ^(a)	Q_{res}	kg	450	450
	LTX-FF 10	$c = 400$ mm	Q_{res}	kg	1000	1 000
		$c = 500$ mm	Q_{res}	kg	1000	1 000
		$c = 600$ mm ^(a)	Q_{res}	kg	830	830

une distance du centre de la charge n'est pas autorisée avec une longueur de fourche $L=790$ mm

Diagramme de performances pour LTX50 / LTX-T06 / LTX-FF



2431

Charge de remorquage/charge de remorquage + charge à bord :

- A = 0 t
- B = 0,5 t

- **C** = 1 t
- **D** = 1,5 t
- **E** = 2 t (poids maximal de la remorque pour les modèles LTX-T combinés à une charge pouvant atteindre 600 kg à bord)
- **F** = 2,5 t
- **G** = 3 t
- **H** = 4 t
- **I** = 5 t
- **L** = vitesse (km/h)
- **M** = distance (km)
- **N** = voir l'exemple ci-dessous
- **O** = vitesse en km/h - distance autorisée (km)
- **P** = rampe (%)
- **Q** = force de la roue motrice (N)
- **R** = limiteur de vitesse pour les modèles LTX-T

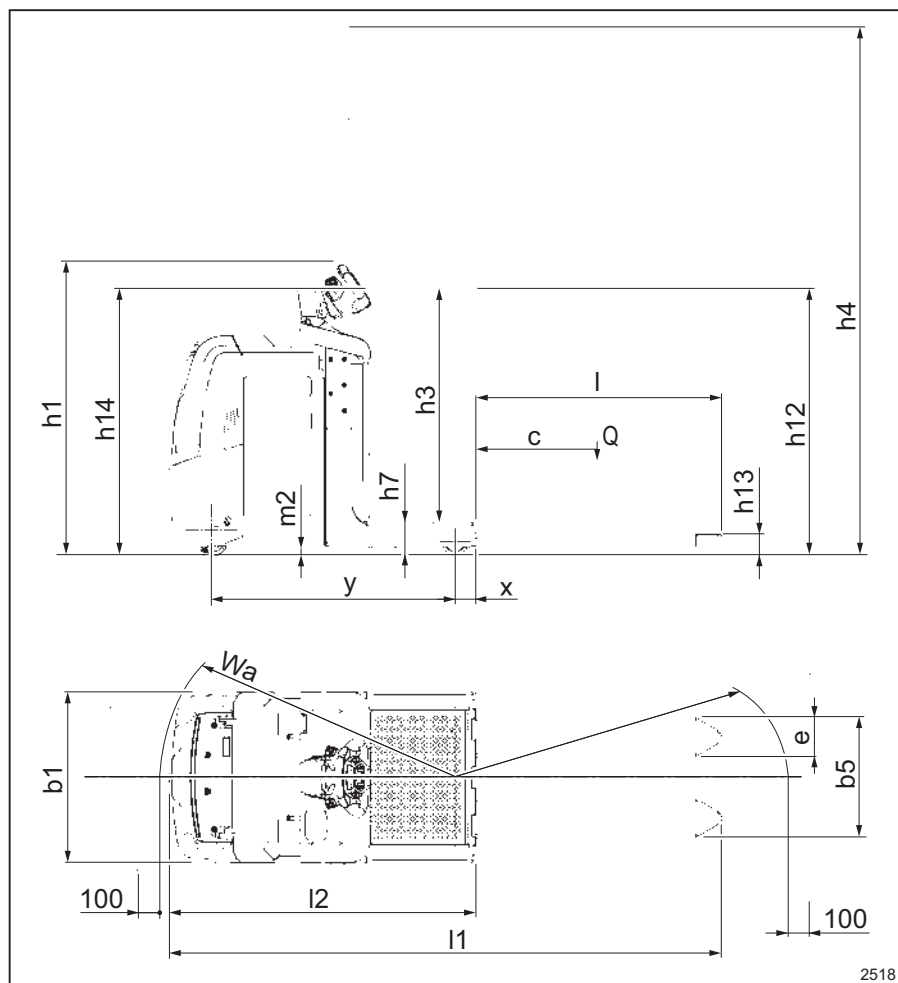
L'exemple de l'illustration montre **N** :

- Tracteur tractant --> 2 t
- Utilisé sur une rampe --> 4 %
- Vitesse de conduite maximale possible 4 % --> 6,6 km/h
- Longueur de rampe --> 4,40 km

Fiche technique (VDI) : OXV

Fiche technique (VDI) : OXV

Fiche technique (VDI) OXV 07



2518

			OXV 07
1.3	Entraînement		Equipement électrique
1.4	Type d'opérateur		Porté-debout
1.5	Capacité nominale/charge nominale	Q (t)	0,7

			OXV 07
1.6	Distance du centre de la charge	c (mm)	500
1.8	Distance de la charge, milieu de l'essieu moteur à fourche	x (mm)	97
1.9	Empattement	y (mm)	1152
2.1	Poids en service (batterie comprise)	kg	1264
2.2	Charge par essieu, en charge avant/arrière	kg	390/1574
2.3	Charge par essieu, à vide avant/arrière	kg	766/498
3.1	Pneumatiques		Polyuréthane
3.2	Dimensions des pneus, avant	mm	230 x 90
3.3	Dimensions des pneus, arrière	mm	120 x 50
3.4	Roues supplémentaires (cotes)	mm	100 x 40
3.5	Roues, nombre avant/arrière (x = roues motrices)		1x - 2 / 4
3.6	Bande de roulement, avant	b ₁₀ (mm)	552
3.7	Bande de roulement, arrière	b ₁₁ (mm)	534
4.2	Hauteur mât abaissé	h ₁ (mm)	1 373
4.4	Levée	h ₃ (mm)	1 050
4.5	Hauteur, mât étendu	h ₄ (mm)	2 423
4.8	Hauteur debout	h ₇ (mm)	145
4.9	Hauteur barre de traction en position de conduite min./max.	h ₁₄ (mm)	1 258
4.10	Hauteur des bras de roue	h ₈ (mm)	80
4.11	Levée additionnelle	h ₉ (mm)	-
4.14	Hauteur debout, élevé	h ₁₂ (mm)	1 195
4.15	Hauteur des bras de fourche, descendus	h ₁₃ (mm)	95
4.19	Longueur hors tout	l ₁ (mm)	2 582
4.20	Longueur jusqu'à la face des fourches	l ₂ (mm)	1 432
4.21	Largeur hors tout	b ₁ (mm)	800
4.22	Dimensions de la fourche	s/e/l (mm)	57/186/1 150
4.24	Largeur du tablier élévateur	b ₃ (mm)	-
4.25	Distance entre les bras de fourche	b ₅ (mm)	564
4.26	Distance entre les bras de roue	b ₄ (mm)	-
4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	30
4.34	Largeur d'allée pour palettes 800 x 1 200 en longueur	Ast (mm)	2902
4.34.1	Largeur d'allée pour palettes 1 000 x 1 200 transversalement	Ast (mm)	2806

Fiche technique (VDI) : OXV

			OXV 07
4.35	Rayon de braquage	W _a (mm)	1 345
5.1	Vitesse de conduite, en charge/à vide	km/h	9/10 ⁽²⁾
5.1.1	Vitesse de conduite en charge / à vide, marche arrière	km/h	8/8 ⁽²⁾
5.2	Vitesse de levée en charge / à vide	m/s	0,16/0,23
5.3	Vitesse de descente, en charge / à vide	m/s	0,34 / 0,26
5.8	Rampe max. en charge/à vide	%	5 %/10 % ⁽⁴⁾
5.9	Temps d'accélération, en charge/à vide	s	5,7/5,2
5.10	Frein de service		Electromagnétique
6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 = 60 min	kW	2.3
6.2	Moteur de levage, puissance nominale à S3	kW	2.2/6 %
6.3	Batterie selon la norme DIN 43531/35/36 ; A, B, C, n°		n°
6.4	Tension de la batterie/capacité nominale K ₅	V/Ah	24/345 - 375
6.5	Poids de la batterie ± 5 %	kg	295
6.6	Consommation d'énergie selon la norme DIN EN 16796	kWh/h	0,44
6.6.2	Emissions équivalentes de CO ₂	kg/h	0,2
8.1	Commande d'entraînement		Commande CA
10.7	Niveau sonore aux oreilles du conducteur	dB (A)	< 70

(1) avec fourches réglables standard ; pour plateforme avec fourches fixes h₁₃ = 65 mm ; s/e/l = 60/180/1 150 mm ; b₃ = 700 mm ; b₅ = 560 mm

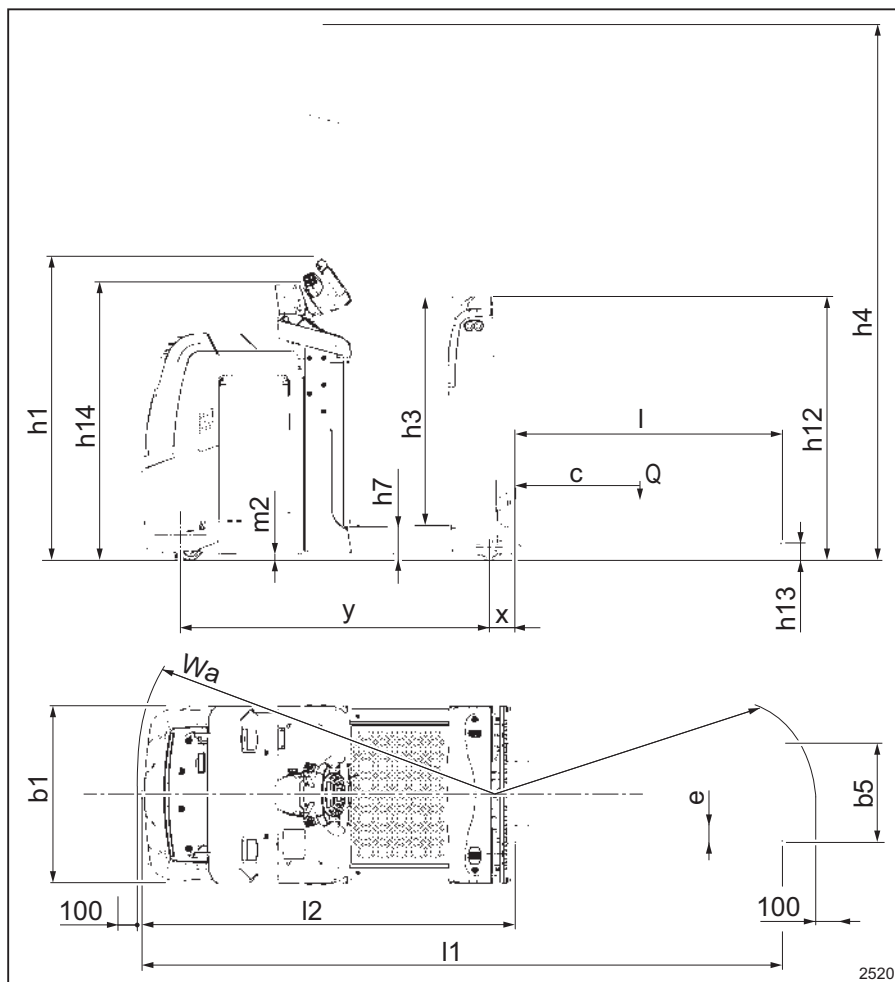
(2) jusqu'à une hauteur de plateforme de 300 mm du sol

(3) entre parenthèses : (vitesse de fourche)

(4) sur une pente à bord arrondi ; la limite géométrique sur une pente à bord non arrondi est de 7 %

Capacité résiduelle à hauteur maximale			distance du centre de la charge c		h ₁₃ +h ₃ +h ₉ mm
			mm	mm	
			500	600	-
OXV 07	Q _{res}	kg	700	600	1 145

Fiche technique (VDI) OXV 08



			OXV 08
1.3	Entrainement		Equipement électrique
1.4	Type d'opérateur		Porté-debout
1.5	Capacité nominale/charge nominale	Q (t)	0,8
1.6	Distance du centre de la charge	c (mm)	500

Fiche technique (VDI) : OXV

			OXV 08
1.8	Distance de la charge, milieu de l'essieu moteur à fourche	x (mm)	121
1.9	Empattement	y (mm)	1 380
2.1	Poids en service (batterie comprise)	kg	1576
2.2	Charge par essieu, en charge avant/arrière	kg	512/1864
2.3	Charge par essieu, à vide avant/arrière	kg	892/684
3.1	Pneumatiques		Polyuréthane
3.2	Dimensions des pneus, avant	mm	230 x 90
3.3	Dimensions des pneus, arrière	mm	120 x 50
3.4	Roues supplémentaires (cotes)	mm	100 x 40
3.5	Roues, nombre avant/arrière (x = roues motrices)		1x - 2 / 4
3.6	Bande de roulement, avant	b ₁₀ (mm)	552
3.7	Bande de roulement, arrière	b ₁₁ (mm)	534
4.2	Hauteur mât abaissé	h ₁ (mm)	1 373
4.4	Levée	h ₃ (mm)	1 050
4.5	Hauteur, mât étendu	h ₄ (mm)	2 423
4.8	Hauteur debout	h ₇ (mm)	145
4.9	Hauteur barre de traction en position de conduite min./max.	h ₁₄ (mm)	1 258
4.10	Hauteur des bras de roue	h ₈ (mm)	80
4.11	Levée additionnelle	h ₉ (mm)	762
4.14	Hauteur debout, élevé	h ₁₂ (mm)	1 195
4.15	Hauteur des bras de fourche, descendus	h ₁₃ (mm)	55 (1)
4.19	Longueur hors tout	l ₁ (mm)	2 887
4.20	Longueur jusqu'à la face des fourches	l ₂ (mm)	1 687
4.21	Largeur hors tout	b ₁ (mm)	800
4.22	Dimensions de la fourche	s/e/l (mm)	40/80/1 200 (1)
4.24	Largeur du tablier élévateur	b ₃ (mm)	800 (1)
4.25	Distance entre les bras de fourche	b ₅ (mm)	205/733 (1)
4.26	Distance entre les bras de roue	b ₄ (mm)	-
4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	30
4.34	Largeur d'allée pour palettes 800 x 1 200 en longueur	Ast (mm)	3149
4.34.1	Largeur d'allée pour palettes 1 000 x 1 200 transversalement	Ast (mm)	3139
4.35	Rayon de braquage	W _a (mm)	1 569

			OXV 08
5.1	Vitesse de conduite, en charge/à vide	km/h	9/10 ⁽²⁾
5.1.1	Vitesse de conduite en charge / à vide, marche arrière	km/h	8/8 ⁽²⁾
5.2	Vitesse de levée en charge / à vide	m/s	0,15/0,21 (0,15/0,22) ³
5.3	Vitesse de descente, en charge / à vide	m/s	0,34/0,33 (0,30/0,13) ³
5.8	Rampe max. en charge/à vide	%	7 %/10 % ⁽⁴⁾
5.9	Temps d'accélération, en charge/à vide	s	6,2/5,6
5.10	Frein de service		Electromagnétique
6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 = 60 min	kW	2.3
6.2	Moteur de levage, puissance nominale à S3	kW	2.2/6 %
6.3	Batterie selon la norme DIN 43531/35/36 ; A, B, C, n°		n°
6.4	Tension de la batterie/capacité nominale K ₅	V/Ah	24/400 - 500
6.5	Poids de la batterie ± 5 %	kg	377
6.6	Consommation d'énergie selon la norme DIN EN 16796	kWh/h	0,44
6.6.2	Emissions équivalentes de CO ₂	kg/h	0,2
8.1	Commande d'entraînement		Commande CA
10.7	Niveau sonore aux oreilles du conducteur	dB (A)	< 70

(1) avec fourches réglables standard ; pour plateforme avec fourches fixes $h_{13} = 65$ mm ; $s/e/l = 60/180/1\ 150$ mm ; $b_3 = 700$ mm ; $b_5 = 560$ mm

(2) jusqu'à une hauteur de plateforme de 300 mm du sol

(3) entre parenthèses : (vitesse de fourche)

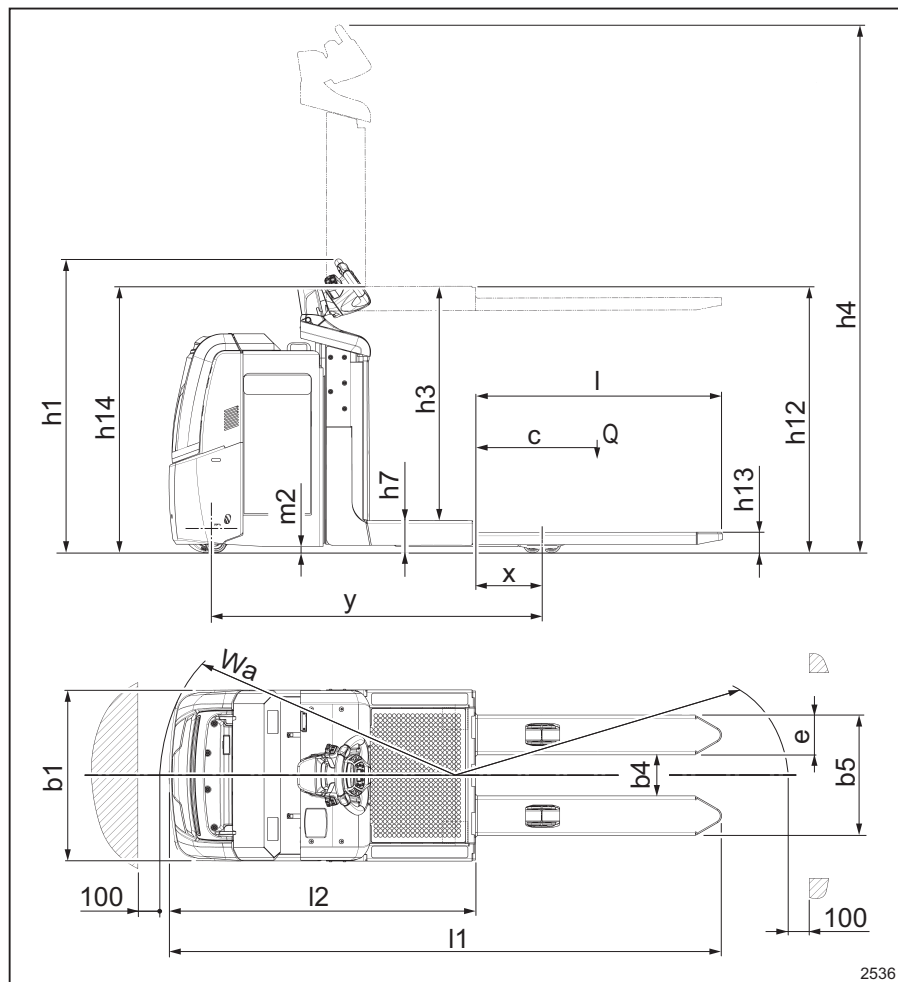
(4) sur une pente à bord arrondi ; la limite géométrique sur une pente à bord non arrondi est de 7 %

Capacité résiduelle à hauteur maximale			distance du centre de la charge c		$h_{13}+h_{3}+h_{9}$ mm
			mm	mm	
			500	600	-
OXV 08	Q_{res}	kg	800	700	1 865/ 1 877 (a)

Fiche technique (VDI) : OXV

(a) pour plateforme en option avec fourches fixes

Fiche technique (VDI) OXV 10



2536

			OXV 10
1.3	Entraînement		Équipement électrique
1.4	Type d'opérateur		Porté-debout

			OXV 10
1.5	Capacité nominale/charge nominale	Q (t)	1,0
1.6	Distance du centre de la charge	c (mm)	600
1.8	Distance de la charge, milieu de l'essieu moteur à fourche	x (mm)	309
1.9	Empattement	y (mm)	1554
2.1	Poids en service (batterie comprise)	kg	1266
2.2	Charge par essieu, en charge avant/arrière	kg	694/1572
2.3	Charge par essieu, à vide avant/arrière	kg	890/376
3.1	Pneumatiques		Polyuréthane
3.2	Dimensions des pneus, avant	mm	230 x 90
3.3	Dimensions des pneus, arrière	mm	85 x 90
3.4	Roues supplémentaires (cotes)	mm	150 x 50
3.5	Roues, nombre avant/arrière (x = roues motrices)		1x - 1 / 2
3.6	Bande de roulement, avant	b ₁₀ (mm)	478
3.7	Bande de roulement, arrière	b ₁₁ (mm)	378
4.2	Hauteur mât abaissé	h ₁ (mm)	1 373
4.4	Levée	h ₃ (mm)	1 050
4.5	Hauteur, mât étendu	h ₄ (mm)	2 423
4.8	Hauteur debout	h ₇ (mm)	145
4.9	Hauteur barre de traction en position de conduite min./max.	h ₁₄ (mm)	1 258
4.10	Hauteur des bras de roue	h ₈ (mm)	80
4.11	Levée additionnelle	h ₉ (mm)	-
4.14	Hauteur debout, élevé	h ₁₂ (mm)	1 195
4.15	Hauteur des bras de fourche, descendus	h ₁₃ (mm)	95
4.19	Longueur hors tout	l ₁ (mm)	2 582
4.20	Longueur jusqu'à la face des fourches	l ₂ (mm)	1 432
4.21	Largeur hors tout	b ₁ (mm)	800
4.22	Dimensions de la fourche	s/e/l (mm)	57/186/1 150
4.24	Largeur du tablier élévateur	b ₃ (mm)	-
4.25	Distance entre les bras de fourche	b ₅ (mm)	564
4.26	Distance entre les bras de roue	b ₄ (mm)	253
4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	30
4.34	Largeur d'allée pour palettes 800 x 1 200 en longueur	Ast (mm)	2919

Fiche technique (VDI) : OXV

			OXV 10
4.34.1	Largeur d'allée pour palettes 1 000 x 1 200 transversalement	Ast (mm)	-
4.35	Rayon de braquage	W _a (mm)	1 742
5,1	Vitesse de conduite, en charge/à vide	km/h	10/10 ⁽²⁾
5.1.1	Vitesse de conduite en charge / à vide, marche arrière	km/h	8/8 ⁽²⁾
5.2	Vitesse de levée en charge / à vide	m/s	0,15 / 0,23
5,3	Vitesse de descente, en charge / à vide	m/s	0,34 / 0,26
5.8	Rampe max. en charge/à vide	%	8 %/10 % ⁽⁴⁾
5.9	Temps d'accélération, en charge/à vide	s	6,2/5,4
5.10	Frein de service		Electromagnétique
6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 = 60 min	kW	2.3
6.2	Moteur de levage, puissance nominale à S3	kW	2.2/6 %
6.3	Batterie selon la norme DIN 43531/35/36 ; A, B, C, n°		n°
6.4	Tension de la batterie/capacité nominale K ₅	V/Ah	24/345 - 375
6,5	Poids de la batterie ± 5 %	kg	295
6.6	Consommation d'énergie selon la norme DIN EN 16796	kWh/h	0,44
6.6.2	Emissions équivalentes de CO ₂	kg/h	0,2
8.1	Commande d'entraînement		Commande CA
10.7	Niveau sonore aux oreilles du conducteur	dB (A)	< 70

(1) avec fourches réglables standard ; pour plateforme avec fourches fixes h₁₃ = 65 mm ; s/e/l = 60/180/1 150 mm ; b₃ = 700 mm ; b₅ = 560 mm

(2) jusqu'à une hauteur de plateforme de 300 mm du sol

(3) entre parenthèses : (vitesse de fourche)

(4) sur une pente à bord arrondi ; la limite géométrique sur une pente à bord non arrondi est de 7 %

Capacité résiduelle à hauteur maximale	distance du centre de la charge c		h ₁₃ +h ₃ +h ₉ mm
	mm	mm	

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

			500	600	-
OXV 10	Q _{res}	kg	1000	1 000	1 145

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

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

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

Tableaux des huiles et lubrifiants

Tableaux des huiles et lubrifiants

⚠ DANGER**Produits toxiques**

Les huiles et autres consommables sont des produits toxiques. Se reporter aux **consignes de sécurité relatives au moyens de production** dans le chapitre 2.

⚠ ATTENTION

Seuls les lubrifiants mentionnés sont approuvés par le fabricant. L'utilisation de mélanges d'huiles ou de liquides hydrauliques non recommandés peut endommager le chariot et provoquer des dysfonctionnements.

Ne pas utiliser de lubrifiants autres que ceux approuvés par le fabricant. Contacter le centre de service technique pour plus d'informations.

OPX 20 / OPX 25 / OPX 20 PLUS / OPX 25 PLUS

	Quantité [l]	Type	
		Standard	Chambre froide
Circuit hydraulique	1,8	HLF 32	EQUIVIS XV32
Engrenage de réduction (jusqu'en mai 2018)	1,5	TRANSMISSION TUTELA W90/LA	
Engrenage de réduction OWD (à partir de juin 2018)	0,98	SAE 75W-90 (API GL-5)	
Roues pivotantes (PLUS uniquement)	0,35	IDRAULICAR AP31	
Graisse pour boutons de commande de traction (cockpit)	/	KLÜBERSYNTH LI 44-22	
Lubrifiant générique	/	TUTELA MP02	STATERMELF EP2
Lubrifiant pour chaîne	/	STRUCTOVIS EHD	STRUCTOVIS FHD

OPX-L 16 / OPX-L 20 S

	Quantité [l]	Type	
		Standard	Chambre froide
Circuit hydraulique	2.5	HLF 32	EQUIVIS XV32

Engrenage de réduction (jusqu'en mai 2018)	1,5	TRANSMISSION TUTELA W90/LA	
Engrenage de réduction OWD (à partir de juin 2018)	0,98	SAE 75W-90 (API GL-5)	
Graisse pour boutons de commande de traction (cockpit)	/	KLÜBERSYNTH LI 44-22	
Lubrifiant générique	/	TUTELA MP02	STATERMELF EP2
Lubrifiant pour chaîne	/	STRUCTOVIS EHD	STRUCTOVIS FHD

LTX 50 / LTX-T 06 / LTX-FF 05 / LTX-FF 10 / OPX-L 12 / OPX-L 20 / OPX-D 20

	Volume [l]	Type	
		Standard	Chambre froide
Circuit hydraulique	3	HLF 32	EQUIVIS XV32
Engrenage de réduction (jusqu'en mai 2018)	1,5	TRANSMISSION TUTELA W90/LA	
Engrenage de réduction OWD (à partir de juin 2018)	0,98	SAE 75W-90 (API GL-5)	
Graisse pour boutons de commande de traction (cockpit)	/	KLÜBERSYNTH LI 44-22	
Lubrifiant générique	/	TUTELA MP02	STATERMELF EP2
Lubrifiant pour chaîne	/	STRUCTOVIS EHD	STRUCTOVIS FHD

OXV 07 / OXV 08

	Volume [l]	Type	
		Standard	Chambre froide
Circuit hydraulique	3	HLF 32	EQUIVIS XV32
Engrenage de réduction	1,1	TARAL DEGOL GS 220 FUCHS RENOLIN PG 220 SHELL OMALA S4 WE 220	
Graisse pour boutons de commande de traction (cockpit)	/	KLÜBERSYNTH LI 44-22	
Lubrifiant générique	/	TUTELA MP02	STATERMELF EP2
Lubrifiant pour chaîne	/	STRUCTOVIS EHD	STRUCTOVIS FHD

Tableaux des huiles et lubrifiants

A

Accès à la batterie.	192, 193
Adresse du fabricant.	I
Attelage de la remorque.	177
avant utilisation.	116

B

Batterie	
Mise au rebut.	11
Type.	208

C

Cabine (en option).	101
Catalogue des pièces de rechange.	5
Chargement des remorques.	182
Conduite	
Consignes de sécurité.	106
Consignes de sécurité pour la manipulation de charges.	159
Consignes de sécurité relatives au réglage du siège conducteur.	120
Contrôle et remplissage du réservoir de lave-vitre (uniquement présent sur la version avec cabine).	118
Contrôles à effectuer avant de lever une charge.	160
Contrôles avant utilisation.	116
Coordonnées de contact.	I
Crochet d'attelage à une position ou à plusieurs positions.	178

D

Dangers résiduels.	19
Date d'édition de ce manuel.	4
Déclaration de conformité.	6
Déclaration de conformité CE selon la directive sur les machines.	6
Définitions des directions.	85
Description technique	
Caractéristiques générales.	26
Destination des chariots.	106
Dimensions ergonomiques.	119
Dispositifs de sécurité	
Mauvaise utilisation.	24
Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales.	4

E

Emballage.	12
Emplacement des étiquettes.	41, 56, 58
Emplacement des étiquettes LTX-FF.	53
Emplacement des étiquettes LTX-T.	50
Emplacement des étiquettes LTX50.	47
Emplacement des étiquettes OPX-L20 et OPX-D20.	45
Emplacement des étiquettes OPX-L (12/16/20S).	43
Étiquettes.	40

F

Fermeture automatique crochet de remorquage.	180
Fiche technique (VDI).	222, 262
Fiche technique (VDI) : OXV.	274
Fusibles.	217

G

Graissage et nettoyage des chaînes de levage.	207
--	-----

I

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

M

Marquage de conformité.	5
Marquages.	40
Mise à jour de ce manuel.	4
Mise au rebut	
Batterie.	11
Composants.	11
Mode entraînement.	128

N

Numéro de série.	63
-----------------------	----

O

Options et variantes.	87
----------------------------	----

P

Palettisation.	167
Plaque de capacité LTX-FF.	72
Plaque de capacité LTX-T.	71
Plaque de capacité OPX-L20.	67
Plaque de capacité OPX-L (12/16/20S). ..	65
Plaque de capacité (OXV 07/08).	73

Plaques de capacité OPX-D 20.	69
Plateforme.	126
Préparation.	208

R

Remorquage de la remorque.	176
Risques résiduels.	19

S

Sécurité.	0
Stabilité.	20

T

Transport de charges sur la fourche.	168
Types de mâts élévateurs	
Simplex.	86
Télescopique.	86

Types de mâts élévateurs (le cas échéant). .	86
--	----

U

Utilisation de la version avec plateau de charge arrière LTX-T.	184
--	-----

V

Volant de direction réglable en hauteur. .	121
Vue d'ensemble.	0
Vue d'ensemble des différents modèles. .	26

Z

Zone dangereuse.	108
-----------------------	-----

