



Notice d'instructions originale

STILL
ELECTRONIC
DOCUMENTATION
SYSTEM

Chariot élévateur électrique

RX50-10
RX50-13
RX50-15
RX50-16



5060 5061 5063 5065 5066 first in intralogistics

55048011502 FR - 02/2012

1 Préface

Votre chariot	2
Généralités	2
Étiquetage CE	2
Déclaration de conformité CE conformément à la Directive sur les machines	3
Informations concernant la documentation	4
Champ d'application de la documentation	4
Date d'édition et actualité de la notice	4
Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales	4
Explication des symboles d'informations utilisés	5
Explication des références croisées	5
Définition des directions	5
Dessins schématiques	6
Questions environnementales	7
Emballage	7
Mise au rebut de composants et de batteries	7

2 Introduction

Utilisation du chariot	10
Utilisation correcte	10
Utilisation correcte pendant le remorquage	10
Usage non autorisé	10
Lieu d'utilisation	10
Stationnement à des températures inférieures à -10 °C	11
Utilisation des plateformes de travail	11
Risque résiduel	12
Risques et dangers résiduels	12
Risques particuliers liés à l'utilisation du chariot et de ses montages auxiliaires	13
Vue d'ensemble des risques et des contre-mesures	14
Danger pour les employés	17

3 Sécurité

Définition des personnes responsables	20
Exploitant	20
Spécialiste	20
Conducteur	20
Points essentiels pour un fonctionnement sûr	22
Assurance couvrant les locaux de la société	22
Modifications et post-équipement	22

Changements au protège-conducteur et aux charges de toit	24
Avertissement concernant les pièces qui ne sont pas d'origine	24
Dégâts, défauts et mauvaise utilisation des systèmes de sécurité	24
Pneus	25
Équipement médical	25
Faire preuve de prudence en contrôlant des vérins à gaz et des accumulateurs de pression	26
Essais de sécurité	27
Inspection de sécurité régulière du chariot	27
Test d'isolation	27
Réglementations relatives à la sécurité pour la manipulation de consommables	29
Consommables autorisés	29
Huiles	29
Liquide hydraulique	30
Liquide de batterie	31
Liquide de frein	32
Mise au rebut des consommables	32
Emissions	34

4 Vues d'ensemble

Vue générale du chariot	38
Vue générale du poste de conduite	40
Dispositifs de commande et éléments d'affichage	41
Unité d'affichage et de commande	41
Dispositifs de commande pour les fonctions hydrauliques et d'entraînement	42
Multi-leviers	43
Minilevier dupliqué	44
Minilevier trois voies	45
Minilevier quatre voies	46
Manette	47
Fingertip	48
Mini console	49
Points d'identification	50
Vue d'ensemble	50
Plaque constructeur	52
Numéro de production	53
Informations StVZO (règlement relatif à l'admission des véhicules à la circulation routière)	53
Équipement	54
Équipement standard	54

Variantes	55
Accessoires	58

5 Fonctionnement

Contrôles et opérations avant la mise en service	60
Contrôles visuels	60
Remplissage du lave-glacé	62
Contrôle de l'état des roues et des pneumatiques	63
Réglage du siège conducteur GS15	64
Réglage du siège du conducteur MSG 65/MSG 75	66
Réglage de l'accoudoir	70
Réglage du joystick de l'accoudoir (variante)	71
Mise en service	73
Connexion de la prise mâle de la batterie	73
Monter/descendre du chariot	73
Vide-poches et porte-gobelet	75
Activation de l'interrupteur à clé	76
FleetManager code PIN (variante)	78
Fonctionnement de l'avertisseur sonore	84
Ceinture de sécurité	85
Contrôle du bon fonctionnement du système de freinage	87
Contrôle du bon fonctionnement du système de direction	88
Contrôle de la fonction d'arrêt d'urgence	89
Réglage des programmes de traction	90
Commande de vitesse dans les courbes (Curve Speed Control)	91
Réduction de la vitesse avec une charge levée (variante)	92
Réglage du zéro de la mesure de charge (variante)	92
Contrôle du bon fonctionnement de la position verticale du mât élévateur (variante)	93
Entraînement	95
Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite	95
Voies d'accès	96
Protège-conducteur spécial pour rayonnages à accumulation (variante)	98
Sélection du sens de la marche	100
Actionnement du sélecteur de sens de marche, version multileviers	101
Actionnement du sélecteur de sens de marche, version à minilevier	101
Actionnement du sélecteur de sens de marche, version joystick	102
Actionner le sélecteur de sens de la marche, version Fingertip	102
Commande du sélecteur de sens de la marche, version à mini-console	103
Activation du mode entraînement	103
Activation du mode entraînement, version pédale double (variante)	106

Fonctionnement du frein de service	108
Frein de stationnement	109
Actionnement du frein de stationnement mécanique	110
Actionnement du frein de stationnement électrique	111
Fonctionnement d'urgence du frein de stationnement électrique	115
Direction	117
Levée	118
Variante des systèmes de levage	118
Coupure de la levée automatique (variante)	118
Position verticale du mât élévateur (variante)	119
Types de mât élévateur	123
Dysfonctionnements en mode de levée	125
Dispositifs de commande du système de levage	126
Fonction de blocage hydraulique	126
Système de levage à multi-levier	128
Système de levage à minilevier deux voies	129
Système de levage à minilevier triple	130
Système de levage à minilevier quadruple	131
Système de levage avec joystick	132
Système de levage à fonction fingertip	133
Remplacement des bras de fourche	134
Rallonge de fourche (variante)	136
Fonctionnement avec les bras de fourche réversibles (variante)	138
Manutention des charges	140
Règles de sécurité lors de la manipulation de charges	140
Avant de monter une charge	141
Mesure de charge (variante)	142
Prise de charges	145
Zone dangereuse	146
Transport de palettes	147
Transport de charges oscillantes	147
Levée de charge	148
Transport d'une charge	152
Dépose des charges	153
Conduite en montée ou en descente	155
Conduite sur des monte-charges	155
Circulation sur des passerelles de chargement	157
Travail avec des montages auxiliaires	159
Installation des montages auxiliaires	159
Dépressurisation du circuit hydraulique	161
Instructions générales pour la commande des pièces auxiliaires	163

Régulation des montages auxiliaires à l'aide du fonctionnement multi-leviers	165
Régulation des montages auxiliaires à l'aide du fonctionnement multi-leviers et de la 5e fonction	166
Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier dupliqué	168
Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier dupliqué et la 5e fonction	170
Régulation des montages auxiliaires à l'aide d'un minilevier trois voies	172
Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier trois voies et la 5e fonction	174
Régulation des montages auxiliaires à l'aide d'un minilevier quatre voies	176
Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier quatre voies et la 5e fonction	177
Commande des montages auxiliaires à l'aide du joystick	179
Contrôle des montages auxiliaires avec fonction fingertip	180
Commande des montages auxiliaires avec commandes fingertip et 5e fonction	182
Mécanisme de verrouillage de la pince (variante)	184
Monter une charge en utilisant des pièces auxiliaires	188
Fonctionnement des équipements complémentaires	189
Allumage et extinction de l'éclairage	189
Allumage et extinction du gyrophare	190
Mise en marche et arrêt du système des feux de détresse	190
Activation/désactivation des clignotants	191
Allumage et extinction des projecteurs de travail doubles.	194
Fonctionnement de l'essuie-glace/lave-glace	196
FleetManager (variante)	196
Enregistreur d'accident (variante)	196
Utilisation de la remorque	197
Charge remorquée	197
Crochet d'attelage RO*230	198
Crochet d'attelage RO*244	200
Traction de remorques	202
Travail chambre froide	203
Utilisation de l'unité d'affichage et de	206
Affichages	206
Réglage et modification des affichages	207
Réglage de la date et de l'heure	208
Réinitialisation des kilomètres et des heures de fonctionnement par jour	208
Choix de la langue	209
Configuration du mode économique Blue-Q	209
Réglages supplémentaires	210

Blue-Q mode économie	211
Description fonctionnelle	211
Effets sur les accessoires supplémentaires	211
Activation et désactivation du mode économique Blue-Q	212
Affichage de pannes	213
Diagramme	213
Message INTER. SIEGE	213
Message CEINTURE !	216
Message TIRER LE FREIN !	217
Message DESC. FOURCHES	218
Message INITIAL. LEVAGE	219
Message FREIN DE SERVICE	219
Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales	220
Transport	220
Remorquage	223
Chargement par grue	226
Comportement pendant une situation d'urgence	230
Arrêt d'urgence	230
Procédure en cas de renversement du chariot	231
Descente d'urgence	231
Maniement de la batterie	233
Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de la batterie	233
Informations générales sur le remplacement de la batterie	237
Ouverture et fermeture du capot batterie	238
Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie	242
Remplacement de la batterie à l'aide d'un pont	245
Transport de la batterie à l'aide d'une grue	251
Remplacement de la batterie à l'aide du rail de guidage des galets interne	252
Remplacement de la batterie à l'aide d'un rail de guidage des galets externe	256
Pose ou remplacement de la batterie sans dispositifs intégrés	261
Entretien de la batterie	262
Débrancher la prise mâle de la batterie.	265
Mise hors service	267
Stationnement sûr du chariot	267
Cale de roue (variante)	269
Arrêt et stationnement du chariot	269
Remise en service après entreposage	270

6 Entretien

Informations générales pour l'entretien	274
Qualifications du personnel	274
Informations concernant l'entretien	274
Intervalles d'entretien et d'inspection	276
Commande des pièces de rechange et des pièces d'usure	279
Qualité et quantité des moyens de production requis	280
Tableau d'entretien	281
Réglementation relative à la sécurité lors de l'entretien	283
Informations générales	283
Travail sur l'équipement hydraulique	283
Travail sur l'équipement électrique	283
Dispositifs de sécurité	283
Régler les valeurs	283
Soulèvement au cric	284
Travail à l'avant du chariot élévateur	286
Nettoyage	289
Nettoyage du chariot	289
Nettoyage de l'équipement électrique	289
Nettoyage des chaînes de levage	290
Après nettoyage	291
Accès aux points d'entretien	292
Dépose/montage du cache-soupape	292
Dépose/pose de la plaque de plancher	293
Dépose/pose de la plaque de plancher pour la commande par pédale double (variante)	295
Entretien selon besoin	296
Lubrification des joints et des commandes	296
Vérifier la serrure du capot batterie	297
Entretien de la ceinture de sécurité	298
Contrôle du siège conducteur	300
Entretien des roues et pneumatiques	300
Contrôle du niveau d'huile, de l'étanchéité et de l'état général de l'essieu moteur	302
Contrôle du niveau du liquide de frein	303
Vérification du capteur de niveau du liquide de frein	304
Contrôle de l'état de la batterie, du niveau et de la densité d'acide	306
Contrôle des fusibles	307
Remplacement des fusibles	309
Contrôle du niveau d'huile hydraulique	311
Contrôle de l'étanchéité du circuit hydraulique	312
Lubrification du mât élévateur et des rails de roulement	313

Entretien des chariots utilisés en chambre froide	313
Entretien du crochet d'attelage	314
Entretien des 1 000 heures/entretien annuel	315
Autres activités	315
Vérification de la pédale d'accélérateur et de la pédale de frein	315
Contrôle de l'étanchéité et du fonctionnement du système de freinage	315
Contrôle de la pédale double	315
Contrôle des connexions des câbles	316
Contrôle de l'étanchéité des vérins d'élévation et des raccords	316
Contrôle des bras de fourche	317
Vérification des bras de fourche réversibles	317
Entretien des 2 000 heures / entretien bisannuel	319
Travaux à réaliser également	319
Entretien des 3 000 heures/entretien bisannuel	321
Travaux à réaliser également	321

7 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour la version sellette d'attelage	324
Cotes	324
Fiche technique VDI RX50–10 et RX50–13	325
Fiche technique VDI RX50–15 et RX50–16	328
Dimensions ergonomiques	332
Roues et pneumatiques	334
Affectation des fusibles	336
Caractéristiques de la batterie	338

8 Schémas électriques

Hydraulique	342
Schéma du circuit hydraulique, technologie proportionnelle	342
Schéma du circuit hydraulique (conception standard)	344
Electrique	346
Légende des schémas électriques	346

Préface

Votre chariot

Votre chariot

Généralités

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

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

Les chariots sont équipés selon les dernières avancées technologiques. Il ne reste qu'à

utiliser le chariot dans le respect des règles de sécurité et le maintenir en bon état de fonctionnement.

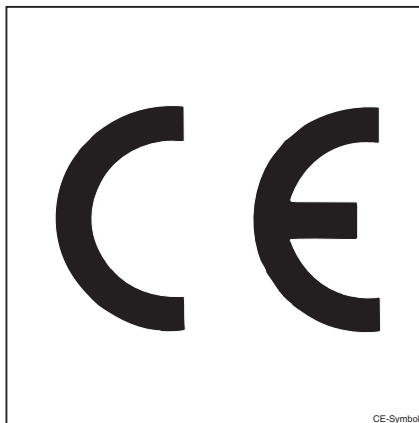
La présente notice d'instructions fournit les informations nécessaires à ce sujet. Lire et observer les informations fournies avant la mise en service du chariot. Cela permet d'éviter les accidents et de conserver la garantie.

Etiquetage CE

Le fabricant utilise un étiquetage CE pour indiquer que le chariot est conforme aux normes et aux réglementations en vigueur lors de sa commercialisation. Cela est confirmé par la déclaration de conformité CE fournie. L'étiquette CE est fixée à la plaque constructeur.

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

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



Déclaration de conformité CE conformément à la Directive sur les machines**Déclaration**

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
D-22113 Hambourg Allemagne

Nous déclarons que le

Chariot de manutention

conformément à la présente notice d'instructions

Modèle

conformément à la présente notice d'instructions

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

Personnel autorisé à rédiger la documentation technique :

Voir Déclaration de conformité CE

STILL GmbH

Informations concernant la documentation

Informations concernant la documentation

Champ d'application de la documentation

- Notice d'instructions
- Notice d'instructions pour les montages auxiliaires (variante)
- Catalogue des pièces de rechange
- Règles VDMA sur l'usage correct des chariots de manutention

Cette notice d'instructions décrit toutes les mesures requises pour un fonctionnement sûr et un entretien adéquat du chariot dans toutes les variantes possibles au moment de la publication. La documentation des conceptions particulières destinées à satisfaire aux demandes des clients se trouve dans une notice d'instructions distincte. Pour toute question, contacter un centre de service.

Entrer le numéro de production et l'année de fabrication de la plaque constructeur
⇒ Chapitre « Plaque constructeur », p. 4-52 dans l'espace fourni :

Numéro de production

.....

Année de fabrication

.....

Merci d'indiquer le numéro de production pour toute question technique.

Chaque chariot est fourni avec une notice d'instructions. Cette notice doit être conservée soigneusement et se trouver à la disposition du conducteur et de l'exploitant à tout moment. L'emplacement de rangement est indiqué au chapitre « Vues d'ensemble » ; voir ⇒ Chapitre « Vues d'ensemble », p. 37.

Si la notice d'instructions est perdue, l'opérateur doit en demander une autre au fabricant immédiatement.

La notice d'instructions est incluse dans le catalogue des pièces de rechange et peut donc être de nouveau commandée comme telle.

Le personnel chargé d'utiliser et d'entretenir l'équipement doit connaître cette notice d'instructions.

La société d'exploitation (voir ⇒ Chapitre « Définition des personnes responsables », p. 20) doit s'assurer que tous les utilisateurs ont reçu, lu et compris cette notice.

Merci de lire et de vous conformer aux spécifications de ce mode d'emploi. Pour toute question ou suggestion d'amélioration, ou pour signaler une erreur, contacter un centre d'entretien.

Date d'édition et actualité de la notice

La date de publication de ce manuel est indiquée sur la page de titre.

STILL travaille constamment à l'évolution des chariots. Cette notice d'instructions est susceptible de changer, et toute réclamation fondée sur les informations et/ou les illustrations figurant dans la présente notice d'instructions ne saurait être recevable.

Prendre contact avec le centre de service pour obtenir une assistance technique concernant votre chariot.

Votre partenaire vous souhaite bonne route

STILL GmbH

Berzeliusstr. 10

22113 Hamburg

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.

Explication des symboles d'informations utilisés

⚠ DANGER

Indique les procédures à respecter absolument pour éviter les risques d'accidents mortels.

⚠ PRUDENCE

Indique les procédures à respecter absolument pour éviter les risques de blessures.

⚠ ATTENTION

Indique les procédures à respecter absolument pour éviter les dommages et/ou destructions matériels.



REMARQUE

Pour les exigences techniques requérant une attention particulière.



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Pour éviter des dommages environnementaux.

Explication des références croisées

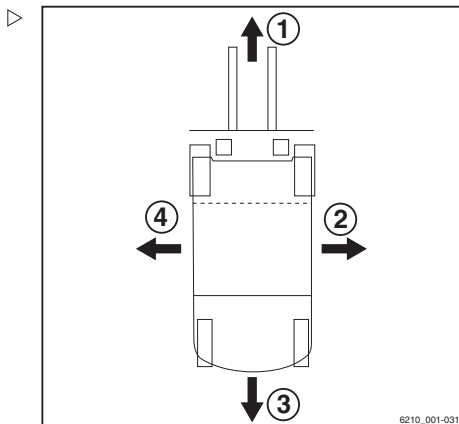
Les références croisées permettent d'orienter le lecteur vers la section ou vers le chapitre approprié(e).

Exemples :

- Référence croisée vers une section :
⇒ Chapitre « Explication des références croisées », p. 1-5
- Référence croisée vers un chapitre :
⇒ Chapitre « Définition des personnes responsables », p. 20

Définition des directions

Les directions « en avant »(1), « en arrière »(3), « vers la droite »(2) et « vers la gauche »(4) font référence à la position de montage des pièces vu du poste de conduite ; la charge est à l'avant.



Informations concernant la documentation

Dessins schématiques

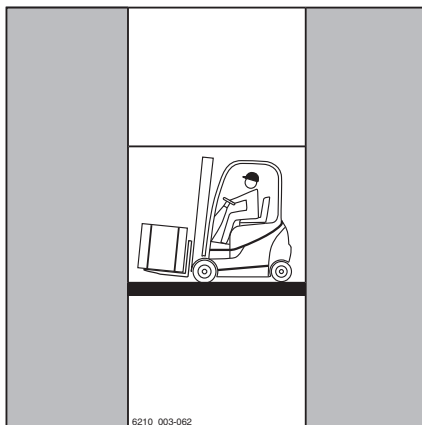
Représentation des fonctions et opérations

Cette documentation explique la chaîne (habituellement séquentielle) de certaines fonctions ou opérations. Les diagrammes schématiques d'un chariot contrepoids servent à illustrer ces séquences.



REMARQUE

Ces schémas ne sont pas représentatifs de l'état structural du chariot documenté. Les diagrammes sont uniquement utilisés dans le but de clarifier les procédures.

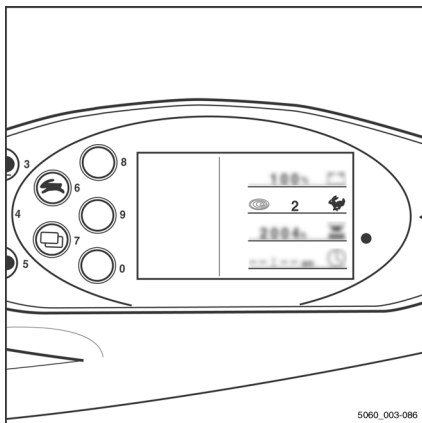


Représentation du calculateur de l'écran



REMARQUE

Les représentations des états de fonctionnement et des valeurs dans l'unité d'affichage et de commande sont des exemples et dépendent en partie de l'équipement du chariot. Par conséquent, les affichages réels des états de fonctionnement et des valeurs peuvent varier. Les informations qui ne sont pas pertinentes pour les descriptions ne sont pas présentées.



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.

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.

Introduction

Utilisation du chariot

Utilisation du chariot

Utilisation correcte

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

Le chariot ne peut être utilisé à d'autres fins que ce pour quoi il est conçu, comme décrit dans la présente notice d'instructions.

Si le chariot doit être utilisé à d'autres fins que celles spécifiées dans la notice d'instructions,

il convient d'obtenir au préalable l'autorisation du constructeur et, le cas échéant, des autorités compétentes pour limiter le danger au maximum.

La charge maximale de levage est spécifiée sur l'étiquette capacité de charge (diagramme de puissance) et ne doit pas être dépassée, voir également ⇒ Chapitre « Avant de monter une charge », p. 5-141.

Utilisation correcte pendant le remorquage

Ce chariot élévateur convient pour la traction occasionnelle de remorques et il est équipé d'un dispositif de remorquage à cette fin. Ce remorquage occasionnel ne doit pas dépasser 2 % du temps de fonctionnement quotidien. Si le chariot doit être utilisé régulièrement à

des fins de remorquage, demander conseil au fabricant.

Se conformer aux dispositions sur l'utilisation de remorque. Voir ⇒ Chapitre « Utilisation de la remorque », p. 197.

Usage non autorisé

L'exploitant ou l'opérateur, et non le fabricant, est responsable des risques provoqués par une utilisation incorrecte (voir également ⇒ Chapitre « Définition des personnes responsables », p. 20).

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

DANGER

Il existe un risque de mort des personnes tombant du chariot pendant qu'il se déplace.

- Il est interdit de transporter des passagers sur le chariot.

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

Le gavage ou le dégavage n'est pas autorisé sur des surfaces inclinées ou des rampes.

Lieu d'utilisation

Le chariot peut être utilisé à l'extérieur et à l'intérieur des bâtiments. L'utilisation sur la voie publique n'est autorisée qu'avec la variante d'équipement « StVZO » (règlement allemand relatif à l'admission des véhicules à la circulation routière).

Si le chariot est utilisé sur la voie publique, il doit être conforme à la réglementation nationale en vigueur dans le pays où il est utilisé.

Le sol doit avoir une capacité de charge suffisante (béton, asphalte) et une surface rugueuse. Les voies d'accès, les zones de

travail et les largeurs d'allées doivent correspondre aux spécifications de la notice d'instructions, voir ⇒ Chapitre « Voies d'accès », p. 5-96.

La conduite sur pente ascendante ou descendante est autorisée si les données et les spécifications prescrites sont respectées, voir ⇒ Chapitre « Voies d'accès », p. 5-96.

Le chariot élévateur convient pour une utilisation en intérieur et en extérieur, des tropiques jusqu'aux pays nordiques (plage de température : -20 °C à +40 °C).

Si le chariot doit être utilisé dans une chambre froide, il doit être configuré en conséquence et, si nécessaire, approuvé pour ce type d'environnement ; voir ⇒ Chapitre « Travail chambre froide », p. 5-203.

ATTENTION

Les batteries peuvent geler !

Si le chariot est stationné à une température ambiante inférieure à -10 °C pendant une longue période, les batteries refroidissent. L'électrolyte peut geler et endommager les batteries. Le chariot n'est alors pas opérationnel.

- Par une température ambiante inférieure à -10 °C, ne stationner le chariot que pour de courtes périodes.

L'exploitant, voir ⇒ Chapitre « Définition des personnes responsables », p. 20, doit prévoir autour du chariot une zone fournissant une protection contre les incendies adaptée à l'application. Selon l'application, une protection contre les incendies supplémentaire doit être apportée au chariot. En cas de doute, contacter les autorités compétentes.

Stationnement à des températures inférieures à -10 °C

ATTENTION

Les batteries peuvent geler !

Si le chariot est stationné à une température ambiante inférieure à -10 °C pendant une longue période, les batteries refroidissent. L'électrolyte peut geler et endommager les batteries. Le chariot n'est alors pas opérationnel.

- Lorsque la température ambiante est en dessous de -10 °C, ne stationner le chariot que pour de courtes périodes.

Utilisation des plateformes de travail

PRUDENCE

L'utilisation des plateformes de travail est réglementée par les lois nationales. Cette juridiction devrait être respectée. L'utilisation de plateformes de travail est uniquement autorisée si la législation du pays d'utilisation le permet.

Avant d'utiliser des plateformes de travail, consulter les organismes de réglementation nationaux (en Allemagne, les associations de responsabilité civile des employeurs).

Risque résiduel

Risque résiduel

Risques et dangers résiduels

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

Même en dehors des zones de danger étroites du chariot lui-même, les risques résiduels ne sont pas exclus. 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 règles de sécurité décrites dans la présente notice d'instructions.

Les risques comprennent :

- Echappement de consommables dû à des fuites, des ruptures de conduites et de conteneurs, etc.
- Risque d'accident lors de la conduite sur des sols difficiles comme des rampes, des surfaces lisses ou irrégulières, ou avec une faible visibilité, etc.
- Chute, trébuchement, etc. en se déplaçant sur le chariot, en particulier sous la pluie, en cas de fuites de consommables ou sur des surfaces glacées.
- Risques de feu et d'explosion dus aux batteries et aux tensions électriques.
- Erreur humaine résultant du non respect des consignes de sécurité,

- Dégâts non réparés ou composants défectueux et usés,
- Entretien et essais insuffisants
- Utilisation de consommables inadéquats
- Dépassement des intervalles d'essai

Le fabricant n'est pas tenu responsable des accidents impliquant le chariot et causés par le non-respect de ces règles par l'exploitant, volontairement ou par imprudence.

Stabilité

La stabilité du chariot a été testée selon les normes technologiques les plus récentes et n'est garantie que si le chariot est utilisé correctement et conformément aux utilisations prévues. Ces normes ne prennent en compte que les forces d'inclinaison statiques et dynamiques pouvant se produire lors d'un usage conforme aux spécifications et aux règles de fonctionnement. Le risque de dépassement du moment d'inclinaison émanant de l'utilisation inappropriée ou du fonctionnement incorrect ne peut être exclu dans des situations extrêmes, et met en danger la stabilité.

Les risques comprennent :

- perte de stabilité à cause d'une charge instable ou d'une charge qui glisse, etc.
- virage à grande vitesse,
- déplacement avec la charge en hauteur,
- déplacement avec une charge dépassant sur le côté (p. ex. tablier à déplacement latéral),
- braquage et conduite en diagonale sur pente,
- conduite sur pente avec la charge dirigée vers le bas de la pente,
- charges trop grandes,
- charges oscillantes,
- bords de rampe ou marches.

Risques particuliers liés à l'utilisation du chariot et de ses montages auxiliaires

L'approbation du fabricant doit être obtenue à chaque fois que le chariot est utilisé de façon différente par rapport à l'utilisation habituelle, et lorsque le conducteur n'est pas certain qu'il puisse utiliser le chariot correctement et sans risque d'accidents.

Risque résiduel

Vue d'ensemble des risques et des contre-mesures



REMARQUE

Ce tableau est prévu pour faciliter l'évaluation des risques dans votre bâtiment et s'applique à tous les types d'entraînement. Il ne prétend pas être complet.



REMARQUE

Respecter la réglementation en vigueur dans votre pays.

Risque	Action	Note de vérification ✓ actionné - non applicable	Remarques
L'équipement du chariot n'est pas conforme à la réglementation locale	Essai	O	En cas de doute, consulter le bureau d'inspection des usines compétent ou l'association de responsabilité civile de l'employeur
Manque de compétence et de qualification du conducteur	Formation des conducteurs (assis et debout)	O	BGG 925 Permis de conduire VDI 3313
Utilisation par des personnes non autorisées	Accès avec clé uniquement au personnel autorisé	O	
Chariot dans un état ne répondant pas aux normes de sécurité	Tests récurrents et rectification des défauts	O	BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail)
Risque de chute lors de l'utilisation de plateformes de travail	Conformité à la réglementation nationale (législations nationales différentes)	O	BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail) et association de responsabilité civile de l'employeur
Mauvaise visibilité due à la présence de la charge	Planification des ressources	O	BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail)

Risque	Action	Note de vérification ✓ actionné - non applicable	Remarques
Contamination de l'air respiré	Evaluation des gaz d'échappement diesel	O	TRGS 554 et BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail)
	Evaluation des gaz d'échappement GPL	O	Liste MAK (concentrations maximales sur le lieu de travail) et BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail)
Utilisation non autorisée (usage impropre)	Distribution du mode d'emploi	O	BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail) et ArbSchG (Loi sur la santé et la sécurité sur le lieu de travail)
	Notice d'instructions écrite pour le conducteur	O	BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail) et ArbSchG (Loi sur la santé et la sécurité sur le lieu de travail)
	Respecter le BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail), le mode d'emploi et les règles VDMA (Association allemande de constructeurs de machines et d'installations)	O	
Lors du remplissage du réservoir de carburant			
a) Diesel	Respecter le BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail), le mode d'emploi et les règles VDMA (Association allemande de constructeurs de machines et d'installations)	O	

Risque résiduel

Risque	Action	Note de vérification ✓ actionné - non applicable	Remarques
b) GPL	Respecter le BGV D34, le mode d'emploi et les règles VDMA	O	
Lors de la charge de la batterie de traction	Respecter le BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail), le mode d'emploi et les règles VDMA (Association allemande de constructeurs de machines et d'installations)	O	VDE 0510 : En particulier - Une bonne aération - Valeurs d'isolation dans les limites autorisées
Lors de l'utilisation de chargeurs de batterie	Respecter le BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail), la BGR 104 et le mode d'emploi	O	BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail) et la BGR 104
Lors du stationnement de chariots GPL	Respecter le BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail), la BGR 104 et le mode d'emploi	O	BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail) et la BGR 104
Avec les systèmes de transport automatisés			
Qualité inadéquate de la chaussée	Nettoyer/dégager les voies d'accès	O	BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail)
Porteur de charge incorrect/glissement	Refixer la charge sur la palette	O	BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail)
Comportement de conduite imprévisible	Formation des employés	O	BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail)
Voies d'accès bloquées	Repérer les voies d'accès Maintenir les voies d'accès dégagées	O	BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail)

Risque	Action	Note de vérification ✓ actionné - non applicable	Remarques
Intersection des voies d'accès	Enoncer les règles de priorité	O	BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail)
Pas de détection de personnes lors du dépôt et de l'enlèvement	Formation des employés	O	BetrSichVO (Décret relatif à la sécurité sur le lieu de travail)

Danger pour les employés

Selon l'ordonnance sur la sécurité d'exploitation et la loi sur la protection des travailleurs, l'exploitant (voir → Chapitre « Définition des personnes responsables », p. 20) doit déterminer et évaluer les dangers pendant l'utilisation, et établir les mesures de santé et de sécurité sur le lieu de travail nécessaires à la protection des employés. Par conséquent, l'exploitant doit rédiger une notice d'instructions appropriée et la mettre à la disposition du conducteur. Une personne responsable des questions de santé et de sécurité doit être nommée.

La construction et l'équipement du chariot sont conformes à la directive sur les machines 2006/42/CE et portent donc le marquage CE. Ils ne sont donc pas inclus dans l'évaluation des risques, il en est de même pour les montages auxiliaires en raison de leur propre étiquetage CE. L'exploitant doit toutefois sélectionner le type et l'équipement des

chariots de manière à se conformer aux dispositions locales pour le montage.

Les résultats doivent faire l'objet d'une documentation. Dans le cas d'un déploiement de chariots impliquant des situations à risques similaires, il est permis de résumer les résultats. Cette vue d'ensemble (voir → Chapitre « Vue d'ensemble des risques et des contre-mesures », p. 2-14) est conçue pour faciliter la conformité aux conditions de cette réglementation. Elle indique les principales causes d'accidents en cas de non-conformité. Si d'autres dangers opérationnels importants sont concernés, ils doivent également être pris en considération.

Les conditions d'utilisation des chariots sont largement similaires dans de nombreux sites, de sorte que les dangers peuvent se résumer en une seule vue d'ensemble. Suivre les informations fournies par l'association de responsabilité civile de l'employeur concerné à ce sujet.

3

Sécurité

Définition des personnes responsables

Définition des personnes responsables

Exploitant

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

L'exploitant doit s'assurer que le chariot n'est utilisé qu'aux fins pour lesquelles il est conçu, et conformément aux consignes de sécurité énoncées dans cette notice d'instructions.

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

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

Nous recommandons de respecter les spécifications nationales pour l'exécution de ces contrôles.

Spécialiste

Un spécialiste est un mécanicien au service d'un fabricant ou toute personne qui répond aux critères ci-dessous :

- Une qualification validée qui atteste de son expertise professionnelle. Il peut s'agir d'une certification professionnelle ou d'un document similaire.
- Une expérience professionnelle indiquant que la personne qualifiée a opéré sur des chariots de manutention au cours d'une période établie dans le cadre de sa carrière. Lors de cette expérience, il s'est familiarisé avec une vaste gamme de symptômes pour lesquels des contrôles

doivent être effectués, par exemple suite à une évaluation des risques ou à une inspection quotidienne.

- Une implication professionnelle récente dans le processus de test des chariots de manutention et des compétences supplémentaires adéquates sont indispensables. Le spécialiste doit jouir d'une expérience dans la réalisation des tests en question ou de tests similaires. De plus, une telle personne doit avoir aussi connaissance des derniers développements technologiques concernant le chariot à tester et le risque à évaluer.

Conducteur

Ce chariot ne peut être conduit que par des personnes compétentes âgées de 18 ans au moins, formées à la conduite, ayant démontré leurs compétences de conduite et de manipulation de charges à l'entreprise ou à l'un de ses représentants, et ayant été spécifiquement désignées pour conduire le chariot. Une connaissance spécifique du chariot à utiliser est également requise.

Les obligations de formation indiquées au §3 de la Loi sur la protection des travailleurs et au §9 de l'Ordonnance sur la santé et la sécurité en milieu industriel satisfaites si le

conducteur a été formé conformément au BGG (Loi générale sur les associations de responsabilité civile des employeurs) 925.

- Respecter la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation du chariot.

Le poids du conducteur ne doit pas dépasser 125 kg.

Droits, devoirs et règles de comportement du conducteur

Le conducteur doit être formé à ses droits et devoirs.

Définition des personnes responsables

Le conducteur doit bénéficier des droits requis.

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

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

Le conducteur doit :

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

⚠ DANGER

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

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

Interdiction d'utilisation par des personnes non autorisées

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

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

Points essentiels pour un fonctionnement sûr

Points essentiels pour un fonctionnement sûr

Assurance couvrant les locaux de la société

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



REMARQUE

L'assurance de la responsabilité civile exploitation devrait être révisée pour qu'en cas de dégâts causés dans des zones de circulation publique restreinte, une assurance couvre le chariot vis-à-vis des tiers.

Modifications et post-équipement

Si le chariot est utilisé pour un travail qui ne figure pas dans les recommandations ou dans ces instructions et doit être converti ou rééquipé en conséquence, vous devez savoir que tout changement à son état structurel peut affecter la maniabilité et la stabilité du chariot, ce qui peut alors provoquer des accidents.

Par conséquent, contacter un centre d'entretien au préalable.

Toute modification qui affecte, entre autres, la stabilité, la capacité de charge et les systèmes de sécurité, ne doit pas être entreprise sans l'approbation du fabricant.

Le chariot ne peut être transformé qu'avec l'autorisation écrite du fabricant. L'approbation des autorités responsables doit être obtenue, le cas échéant.

Des changements aux freins, à la direction, aux éléments de commande, à la vue périphérique, les variantes d'équipement (par exemple les montages auxiliaires) ne doivent pas non plus être faits sans l'approbation écrite préalable du fabricant.

Nous déconseillons le montage et l'utilisation de dispositifs de sécurité non approuvés par le fabricant.

**⚠ DANGER**

Même en utilisant un système de retenue homologué, il existe toujours un risque mineur que le conducteur puisse être blessé en cas de renversement du chariot. Ce risque de blessure peut être réduit en associant un système de retenue et la ceinture de sécurité. De plus, la ceinture de sécurité protège contre les conséquences de collisions arrière et de chute depuis une rampe.

- Utiliser également la ceinture de sécurité.

En cas de travail de soudage sur le chariot, il est primordial de déconnecter la batterie et toutes les connexions aux cartes de commande électroniques. Contacter aussi le centre de service STILL.

**⚠ DANGER****Risque d'explosion en raison de trous supplémentaires dans le capot batterie**

Des gaz explosifs peuvent s'échapper et provoquer des blessures potentiellement mortelles s'ils explosent. L'obturation des trous avec des bouchons n'est pas suffisante pour empêcher les gaz de s'échapper.

- Ne pas percer de trous dans le capot batterie.

⚠ DANGER**Risque d'accident en raison de trous supplémentaires dans le capot batterie**

La rigidité du capot batterie est diminuée et le capot batterie peut se fracturer. Le siège conducteur peut s'effondrer, ce qui entraîne un risque d'accident en raison des mouvements de direction incontrôlés pendant la conduite.

- Ne pas percer de trous dans le capot batterie.

⚠ DANGER**La chute d'une charge peut provoquer la mort.**

Si le chariot n'est pas équipé avec un protège-conducteur, il y a danger de mort pour le conducteur, car il pourrait être heurté par une charge tombée d'une hauteur de levage de 1 800 mm ou plus.

L'utilisation du chariot sans protège-conducteur est interdite pour une hauteur de levage supérieure à 1 800 mm.

- Pour des hauteurs de levage de 1 800 mm et plus, utiliser seulement des chariots avec protège-conducteur.

Si le fabricant doit entrer en liquidation et n'est pas repris par une nouvelle personne légale, l'exploitant peut alors apporter des modifications au chariot.

Pour ce faire, l'exploitant doit remplir les conditions préalables suivantes :

Les documents de réalisation, les documents relatifs aux essais et les instructions de montage en rapport avec la modification doivent être archivés et demeurer accessibles à tout moment.

Vérifier que l'étiquette de capacité de charge, la notice, les avertissements de danger et la notice d'instructions sont à jour des modifications, les modifier selon les besoins.

La modification doit être conçue, vérifiée et mise en œuvre par un bureau d'étude spécialisé dans les chariots de manutention, conformément aux normes et directives en vigueur au moment où la modification est entreprise.

Une notice comportant les données suivantes doit être apposée de manière permanente sur le chariot de façon à être clairement visible :

- Type de modification
- Date de la modification
- Nom et adresse de la société qui a mis en œuvre la modification.

Points essentiels pour un fonctionnement sûr

Changements au protège-conducteur et aux charges de toit

⚠ DANGER

En cas de défaillance du protège-conducteur en raison d'une chute de charge ou d'un renversement du chariot, les conséquences sont potentiellement mortelles pour le conducteur. Danger de mort

Le soudage et le forage sur le protège-conducteur changent les caractéristiques matérielles et la conception structurelle du protège-conducteur. Une force excessive causée par des chutes de charges ou un renversement du chariot peut entraîner la dérobade du protège-conducteur modifié et la suppression de la protection pour le conducteur.

- Ne pas effectuer de soudures sur le protège-conducteur.
- Ne pas effectuer d'alésages sur le protège-conducteur.

⚠ ATTENTION

Des charges lourdes sur le toit endommagent le protège-conducteur.

Pour garantir la stabilité du protège-conducteur à tout moment, une charge de toit ne peut être montée sur le protège-conducteur que si la conception structurelle a été testée et que le fabricant a donné son approbation.

- Demander conseil au centre de service STILL pour le montage de charges de toit.

Avertissement concernant les pièces qui ne sont pas d'origine

Les composants, pièces auxiliaires et accessoires d'origine sont spécialement conçus pour ce chariot. Nous attirons particulièrement votre attention sur le fait que les éléments, pièces auxiliaires et accessoires fournis par d'autres sociétés n'ont pas été testés ni approuvés par STILL.

⚠ ATTENTION

Le montage ou l'utilisation de tels produits sont donc susceptibles d'avoir un impact négatif sur la conception du chariot et de compromettre la sécurité d'une conduite active ou passive.

Il est recommandé d'obtenir l'approbation du fabricant et, le cas échéant, des organismes de réglementation compétents avant d'installer ces pièces. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts occasionnés par l'utilisation de pièces et d'accessoires qui ne sont pas d'origine.

Dégâts, défauts et mauvaise utilisation des systèmes de sécurité

Signaler immédiatement tout dégât ou défaut du chariot ou des montages auxiliaires au

superviseur ou au gestionnaire de flotte responsable afin qu'il puisse le faire corriger.

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.

Ne pas déposer ni désactiver 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.

Même s'ils sont amovibles, les panneaux du toit ne doivent pas être retirés puisqu'ils sont conçus pour protéger contre la chute de petits éléments.

Pneus

DANGER

L'utilisation de pneus différents a un effet négatif sur la stabilité du chariot. Risque d'accident

Un seul type de pneu peut être installé sur le chariot, par exemple seulement les pneus superélastiques (SE). Un mélange de pneus pneumatiques et SE, par exemple, est interdit.

- S'assurer que seul un type de pneu est ajusté.

La qualité du pneu affecte la stabilité et le comportement du chariot. Il est impératif de consulter le fabricant avant d'effectuer le moindre changement. Lors du changement des roues ou des pneumatiques, toujours s'assurer que le chariot ne penche pas d'un côté (p. ex., toujours changer les roues de droite et de gauche en même temps).

Équipement médical

Lorsque le conducteur porte un équipement médical, par ex. pacemaker ou aides auditives, son fonctionnement peut être affecté. Il faut demander à un médecin ou au fabricant de l'équipement médical si ce dernier est suffisamment protégé contre les interférences électromagnétiques.

Points essentiels pour un fonctionnement sûr

Faire preuve de prudence en contrôlant des vérins à gaz et des accumulateurs de pression**⚠ PRUDENCE**

Les vérins à gaz sont sous haute pression. Une dépose incorrecte entraîne un risque élevé de blessure.

Pour faciliter le fonctionnement, diverses fonctions du chariot peuvent être soutenues par des vérins à gaz. Les vérins à gaz sont des éléments complexes caractérisés par des pressions internes élevées (jusqu'à 300 bars). Ils ne doivent en aucun cas être ouverts, sauf instruction contraire, et ne peuvent être posés que lorsqu'ils sont détendus. Si besoin est, le centre de service dépressurise le vérin à gaz conformément aux réglementations avant la dépose. Les vérins à gaz doivent être dépressurisés avant leur recyclage.

- Éviter tous dégâts, toute contrainte latérale, toute déformation, toute contamination importante et les températures supérieures à 80 °C.
- Les vérins à gaz endommagés ou défectueux doivent être remplacés immédiatement.
- Contacter un centre de service.

⚠ PRUDENCE

Les accumulateurs de pression sont sous haute pression. La pose incorrecte d'un accumulateur de pression entraîne un risque élevé de blessure.

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

- Contacter un centre de service.

Essais de sécurité

Inspection de sécurité régulière du chariot ▷

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

La société d'exploitation (voir ⇒ Chapitre « Définition des personnes responsables », p. 20) doit s'assurer que le chariot est contrôlé par un spécialiste au moins une fois par an, ou après des incidents particuliers (voir ⇒ Chapitre « Spécialiste », p. 3-20).

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.

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

- Contacter un centre de service.

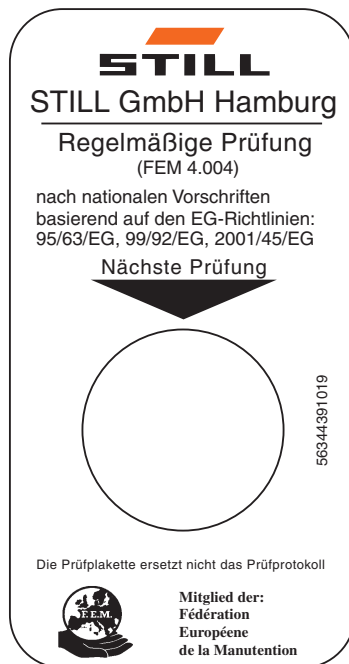


REMARQUE

Respecter la réglementation en vigueur dans votre pays.

Test d'isolation

L'isolement du chariot doit avoir une résistance d'isolement suffisante. Pour cette raison, un test d'isolement conforme à



0000_003-001_V3

DIN EN 1175 et DIN 43539, VDE 0117 et VDE 0510 doit être effectué au moins une fois par an.

Essais de sécurité

 REMARQUE

Il faut contrôler l'installation électrique du chariot et les batteries séparément.

Mesurer la résistance d'isolement de la batterie REMARQUE

Tension de batterie nominale < tension de mesure < 500 V.

- Mesurer la résistance d'isolement à l'aide d'une jauge adaptée.

La résistance d'isolement est considérée comme suffisante si elle indique au moins $500 \Omega/V$ pour la tension de batterie nominale par rapport à la masse.

Consulter le centre d'entretien.

Mesure de la résistance d'isolement de l'équipement électrique REMARQUE

Tension de batterie nominale < tension de mesure < 500 V.

- S'assurer que toutes les sources de tension ont été débranchées du circuit à tester.
- Mesurer la résistance d'isolement à l'aide d'une jauge adaptée.

La résistance d'isolement est considérée comme suffisante si elle indique au moins $1\,000 \Omega/V$ pour la tension de batterie nominale par rapport à la masse.

Consulter le centre d'entretien.

Réglementations relatives à la sécurité pour la manipulation de consommables

Consommables autorisés

DANGER

Le non respect des consignes de sécurité relatives aux consommables peut entraîner un risque de blessure, de mort ou de dommages à l'environnement.

- Respecter les consignes de sécurité lors de la manipulation de ces matières.

Se référer au tableau d'entretien pour connaître les substances autorisées nécessaires au fonctionnement (voir → Chapitre « Tableau d'entretien », p. 6-281).

Huiles



DANGER

Les huiles sont inflammables.

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



DANGER

Les huiles sont toxiques

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



PRUDENCE

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

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

PRUDENCE

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

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

Réglementations relatives à la sécurité pour la manipulation de consommables

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

Les huiles polluent l'eau.

- *Toujours conserver l'huile dans des récipients conformes à la réglementation en vigueur.*
- *Éviter de renverser les huiles.*

- *Récupérer immédiatement l'huile renversée à l'aide d'un liant pétrolier puis la mettre au rebut conformément à la réglementation.*
- *Éliminer les huiles usées conformément à la réglementation en vigueur.*

Liquide hydraulique

**PRUDENCE**

Ces liquides sont sous pression pendant le fonctionnement du chariot et présentent un danger pour la santé.

- Ne pas renverser ces liquides.
- Respecter les réglementations légales.
- Éviter tout contact des liquides avec les pièces de moteur chaudes.

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

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

- *Toujours conserver le liquide hydraulique dans des conteneurs conformes à la réglementation.*
- *Éviter de renverser des produits.*
- *Le liquide hydraulique renversé doit être immédiatement éliminé à l'aide de liants pétroliers et mis au rebut conformément à la réglementation en vigueur.*
- *Mettre le liquide hydraulique usagé au rebut conformément à la réglementation en vigueur.*

**PRUDENCE**

Ces liquides sont sous pression pendant le fonctionnement du chariot et présentent un danger pour la santé.

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

Liquide de batterie



⚠ PRUDENCE

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

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



⚠ PRUDENCE

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

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



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

- Jetez le liquide de batterie usagé conformément aux règles en vigueur.

Réglementations relatives à la sécurité pour la manipulation de consommables

Liquide de frein

**⚠ PRUDENCE**

Le liquide de frein est toxique.

- Ne pas avaler. Si du liquide de frein est avalé, ne pas faire vomir. Se rincer soigneusement la bouche à l'eau et consulter un médecin.
- Ne pas utiliser d'aérosol et ne pas inhaler. En cas de l'inhalation, respirer de l'air frais. Consulter un médecin si nécessaire.

**⚠ PRUDENCE**

Le liquide de frein est dangereux pour la santé.

En cas de contact prolongé, le liquide de frein irrite les yeux et dessèche la peau.

- S'enduire les mains de crème de protection de la peau avant de commencer le travail.
- Éviter le contact prolongé ou intensif avec la peau. En cas du contact avec la peau, nettoyer la peau mouillée avec de l'eau et du savon, puis appliquer un produit pour la peau.
- Éviter le contact avec les yeux. En cas du contact avec les yeux, nettoyer les yeux affectés avec de l'eau propre pendant dix minutes puis consulter un médecin.
- Changez le chiffon sali par le liquide de freins aussi souvent que possible.

⚠ ATTENTION

Le liquide de frein est inflammable.

- Évitez tout contact entre le liquide de freins et les parties chaudes du moteur.
- Ne pas fumer ; les flammes nues et les feux sont interdits.

⚠ ATTENTION

Le liquide de frein est un puissant dissolvant et altère facilement les couleurs.

- Rincer immédiatement avec de grandes quantités d'eau les éclaboussures de liquide de frein sur la peinture, les vêtements ou les chaussures

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

Le liquide de frein pollue l'eau.

- *Conservez toujours le liquide de freins dans des containers conformes aux réglementations.*
- *Ne pas renverser de liquide de frein.*
- *Tout liquide de frein renversé doit être nettoyé immédiatement à l'aide d'un liant pétrolier et mis au rebut conformément à la réglementation*
- *Jetez le vieux liquide de freins conformément aux réglementations.*
- *Respecter la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation du chariot.*

Mise au rebut des consommables

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

Les matériaux utilisés pour l'entretien, la réparation et le nettoyage doivent être systématiquement collectés et mis au rebut conformément à la réglementation. Respecter les règlements en vigueur dans votre pays. Le travail ne doit être effectué que dans des

Réglementations relatives à la sécurité pour la manipulation de consommables

zones désignées à cet effet. Veiller à réduire au minimum possible l'impact sur l'environnement.

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

Emissions

Emissions

Les valeurs indiquées concernent un chariot standard (voir la fiche technique). D'autres pneumatiques, mâts élévateurs, ensembles supplémentaires, etc. peuvent donner des valeurs différentes.

Emission de bruits

Les valeurs ont été déterminées sur la base des procédures de mesure de la norme EN 12053 (mesure du bruit pour les chariots de manutention basée sur les normes EN 12001 et EN ISO 3744 et les exigences de la norme EN ISO 4871).

Cet engin émet les niveaux de pression sonore suivants :

Niveau de pression acoustique continu dans le poste de conduite

LpAZ	< 70 dB(A)
------	------------

Les valeurs ont été déterminées pendant le cycle d'essai sur une machine identique à partir des valeurs pondérées pour les états de fonctionnement et au ralenti.

Quotes-parts de temps :

- Levée 18 %
- Ralenti 58 %
- Conduite 24 %

Toutefois, les niveaux sonores relevés au chariot ne peuvent être utilisés pour déterminer les émissions sonores sur les lieux de travail conformément à la dernière version de la **Directive 2003/10/CE** (pollution acoustique quotidienne personnelle). Si nécessaire, elles devront être déterminées directement sur le lieu de travail, dans les conditions réelles (sources sonores supplémentaires, conditions spéciales d'utilisation, réflexions acoustiques).

Vibrations

Les vibrations de la machine doivent être déterminées sur une machine identique conformément à la norme EN 13059 « Mesures de vibrations sur les chariots de manutention ».

Valeur réelle pondérée d'accélération à laquelle le corps (pieds et/ou surface de siège conducteur MSG 65) est exposé	0,68 m/s ²
Valeur réelle pondérée d'accélération à laquelle le corps (pieds et/ou surface de siège conducteur MSG 75) est exposé	0,78 m/s ²
Valeur réelle pondérée d'accélération à laquelle le corps (pieds et/ou surface de siège conducteur GS 15) est exposé	1,40 m/s ²
Incertitude K	0,3 m/s ²

Des essais ont montré que l'amplitude des vibrations des mains et des bras sur le volant de direction ou les commandes du chariot est inférieure à 2,5 m/s². Par conséquent, aucune directive ne s'applique aux mesures dans ce cas.

La charge de vibrations personnelle du conducteur sur une journée de travail doit être déterminée conformément à la **Directive 2002/44/CE** par l'exploitant (voir ⇒ Chapitre « Définition des personnes responsables », p. 20) sur le lieu réel d'utilisation, afin de prendre en compte les paramètres additionnels d'influence, tels que la voie de circulation, l'intensité d'utilisation, etc.

Batterie



DANGER

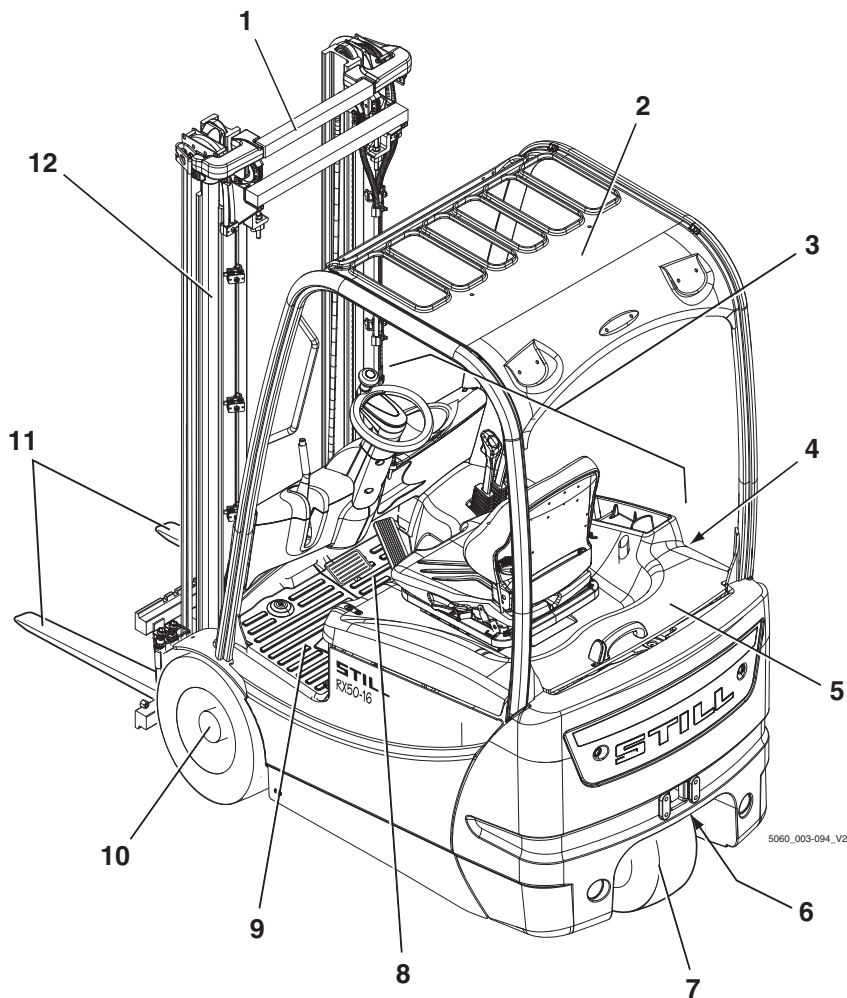
Pendant sa recharge, la batterie émet un mélange d'oxygène et d'hydrogène (gaz détonant). Ce mélange de gaz ne doit pas être enflammé en raison du risque d'explosion.

- S'assurer que les zones de travail partiellement ou complètement fermées disposent d'une aération suffisante.
 - Maintenir à l'écart les flammes nues et les étincelles volantes.
 - Ne pas fumer.
 - Respecter les consignes de sécurité relatives à la manipulation de la batterie.
-

Vues d'ensemble

Vue générale du chariot

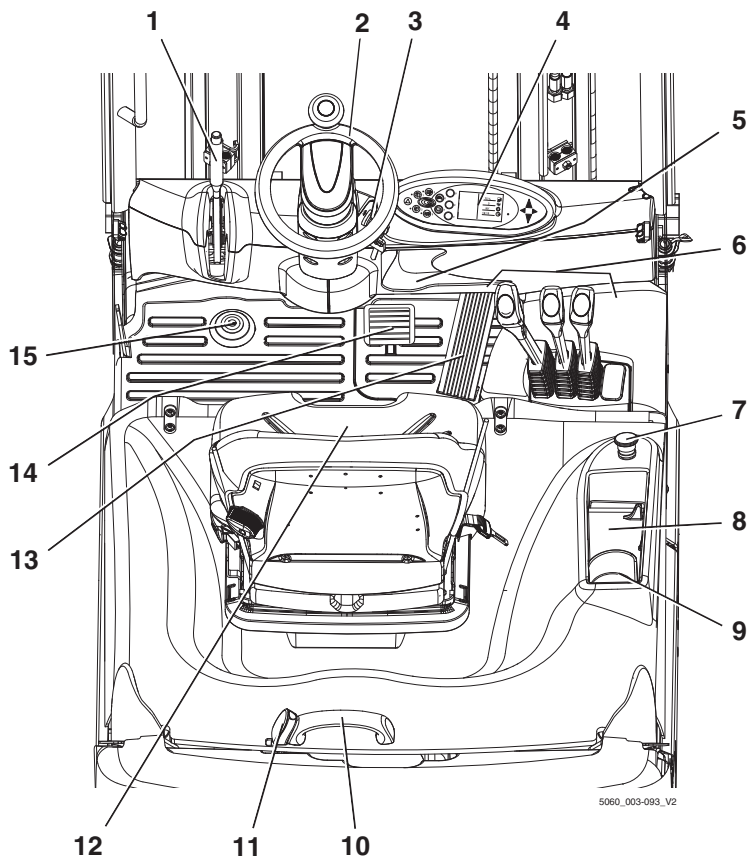
Vue générale du chariot



- | | | | |
|---|--|----|---------------------------|
| 1 | Mât élévateur | 7 | Roue motrice |
| 2 | Protège-conducteur | 8 | Plaque de plancher droite |
| 3 | Position du conducteur | 9 | Plaque de plancher gauche |
| 4 | Porte du compartiment batterie | 10 | Essieu de fonctionnement |
| 5 | Capot batterie | 11 | Bras de fourche |
| 6 | Connexion pour l'étrier de remorquage/ le crochet d'attelage (en option) | 12 | Vérin d'élévation |

Vue générale du poste de conduite

Vue générale du poste de conduite

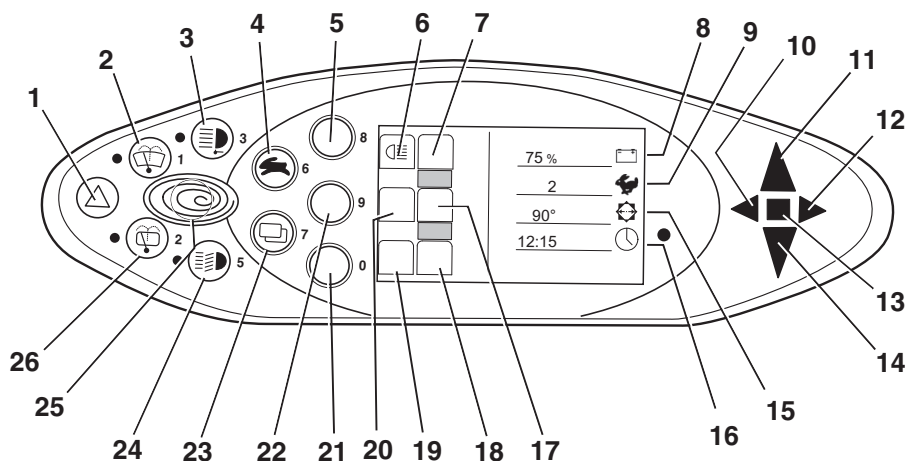


5060_003-093_V2

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Levier de frein de stationnement | 8 | Caisse de rangement |
| 2 | Volant de direction | 9 | Le porte-gobelet pour des bouteilles de maxi 1 l |
| 3 | Clé de contact | 10 | Poignée de capot batterie |
| 4 | Unité d'affichage et de commande | 11 | Déverrouillage de capot batterie |
| 5 | Porte-documents et rangement pour la notice d'instructions | 12 | Siège conducteur |
| 6 | Dispositifs de commande pour les fonctions hydrauliques et de traction | 13 | Pédale d'accélérateur |
| 7 | Bouton d'arrêt d'urgence (seulement dans la version multileviers) | 14 | Pédale de frein |
| | | 15 | Interrupteur au pied de l'avertisseur sonore |

Dispositifs de commande et éléments d'affichage

Unité d'affichage et de commande



5060_003-087

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Bouton du système des feux de détresse | 13 | Affichage des dysfonctionnements |
| 2 | Bouton d'essuie-glace avant | 14 | Affichage de marche arrière |
| 3 | Bouton de projecteur de travail avant | 15 | Affichage de position de direction (degrés) |
| 4 | Bouton de sélecteur de programme vitesse | 16 | Affichage de l'heure (numérique) |
| 5 | Bouton de projecteur de travail arrière | 17 | Non affecté |
| 6 | Symbole de projecteur de travail arrière | 18 | Affichage de la lampe témoin |
| 7 | Non affecté | 19 | Non affecté |
| 8 | Affichage de charge de batterie (pourcentage) | 20 | Non affecté |
| 9 | Affichage de programme vitesse (numérique) | 21 | Non affecté |
| 10 | Voyant de contrôle de clignotant côté gauche | 22 | Non affecté |
| 11 | Affichage marche avant | 23 | Touche de sélection de menu |
| 12 | Voyant de contrôle de clignotant côté droit | 24 | Bouton Eclairage |
| | | 25 | Bouton Blue-Q |
| | | 26 | Bouton d'essuie-glace arrière |



REMARQUE

Les boutons (5, 21, 22) et les affichages associés (6, 7, 17, 18, 19, 20) sont affectés en fonction de la variante d'équipement électrique.

L'affectation présentée ici est un exemple et peut être différente de celle de votre chariot. Pour toute question, contacter un centre de service STILL.

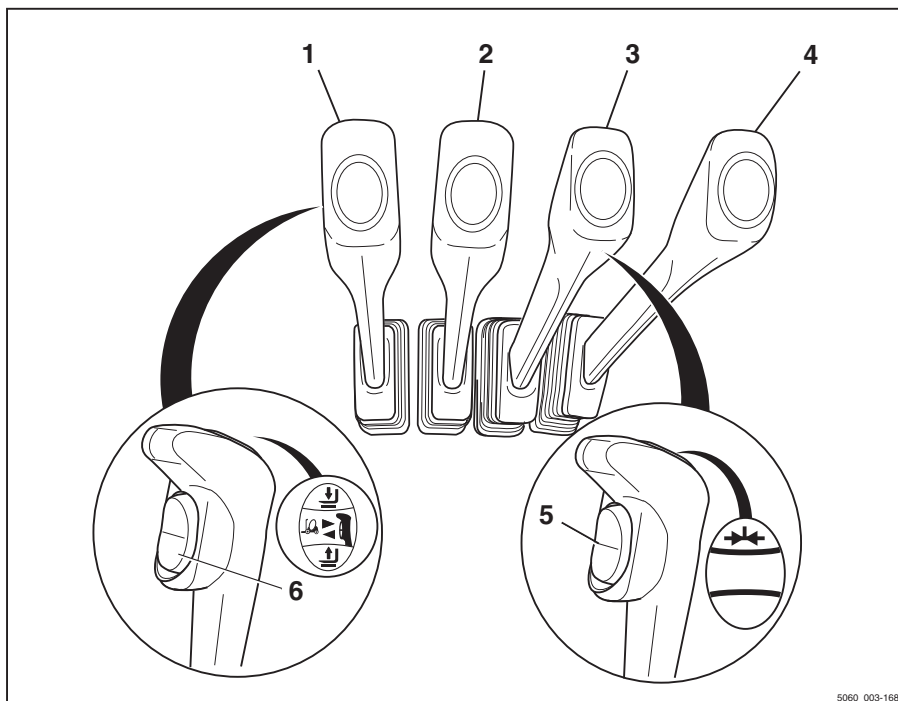
Dispositifs de commande et éléments d'affichage

Dispositifs de commande pour les fonctions hydrauliques et d'entraînement

Des versions différentes des dispositifs de commande sont disponibles pour les fonctions hydrauliques et d'entraînement du chariot. Le chariot peut être équipé avec les dispositifs de commande suivants :

- **Multi-leviers** ; voir ⇒ Chapitre « Multi-leviers », p. 4-43
- **Minilevier dupliqué**, voir ⇒ Chapitre « Mini-levier dupliqué », p. 4-44
- **Minilevier triple** ; voir ⇒ Chapitre « Minilevier trois voies », p. 4-45
- **Minilevier quadruple** ; voir ⇒ Chapitre « Minilevier quatre voies », p. 4-46
- **Joystick** ; voir ⇒ Chapitre « Manette », p. 4-47
- **Fingertip** ; voir ⇒ Chapitre « Fingertip », p. 4-48
- **Mini-console** ; voir ⇒ Chapitre « Mini console », p. 4-49

Multi-leviers



5060_003-168

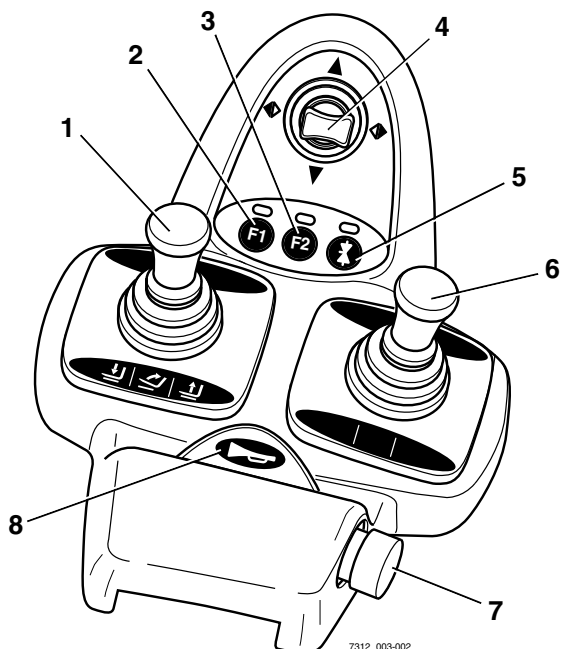
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Levier de commande « levée/descente » | 4 | Levier de commande pour le montage auxiliaire (variante) |
| 2 | Levier de commande « inclinaison » | 5 | Commutateur de fonction de « 5e fonction » (variante) |
| 3 | Levier de commande pour le montage auxiliaire (variante) | 6 | Sélecteur de sens de marche |

**REMARQUE**

Dans la version pédale double (variante), le chariot est équipé du bouton de l'avertisseur sonore au lieu du sélecteur de sens de marche.

Dispositifs de commande et éléments d'affichage

Minilevier dupliqué

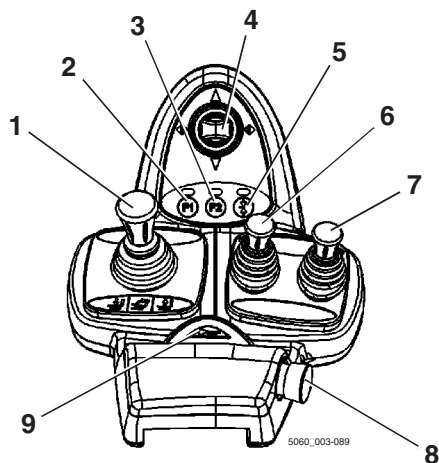


- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Levier à 360° « mât élévateur » | 5 | Touche de fonction « 5e fonction » |
| 2 | Touche de fonction F1 | 6 | Levier transversal « montages auxiliaires » |
| 3 | Touche de fonction F2 | 7 | Interrupteur d'arrêt d'urgence |
| 4 | Levier transversal « sens de la marche/clignotant » | 8 | Bouton de l'avertisseur sonore |

**REMARQUE**

Selon les équipements, diverses pièces auxiliaires électriques sont commandées via les touches de fonction (2) et (3). Seul un technicien de service STILL est autorisé à effectuer des modifications.

Minilevier trois voies



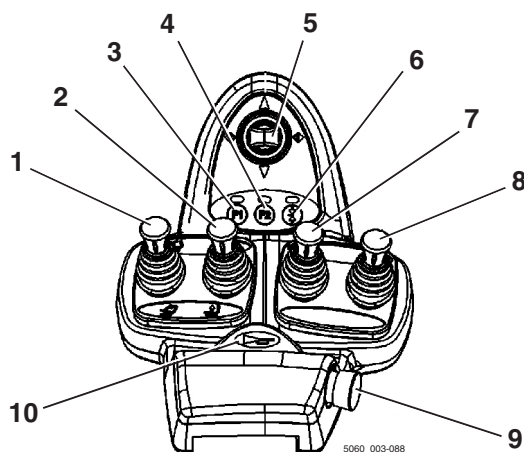
- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Levier à 360° « mât élévateur » | 6 | Levier de commande des « éléments hydrauliques supplémentaires 1 » |
| 2 | Touche de fonction F1 | 7 | Levier de commande des « éléments hydrauliques supplémentaires 2 » |
| 3 | Touche de fonction F2 | 8 | Bouton d'arrêt d'urgence |
| 4 | Levier transversal « sens de la marche/clignotant » | 9 | Bouton de l'avertisseur sonore |
| 5 | Touche de fonction « 5e fonction » | | |

**REMARQUE**

Selon les équipements, diverses pièces auxiliaires électriques sont commandées via les touches de fonction (2) et (3). Seul un technicien de service STILL est autorisé à effectuer des modifications.

Dispositifs de commande et éléments d'affichage

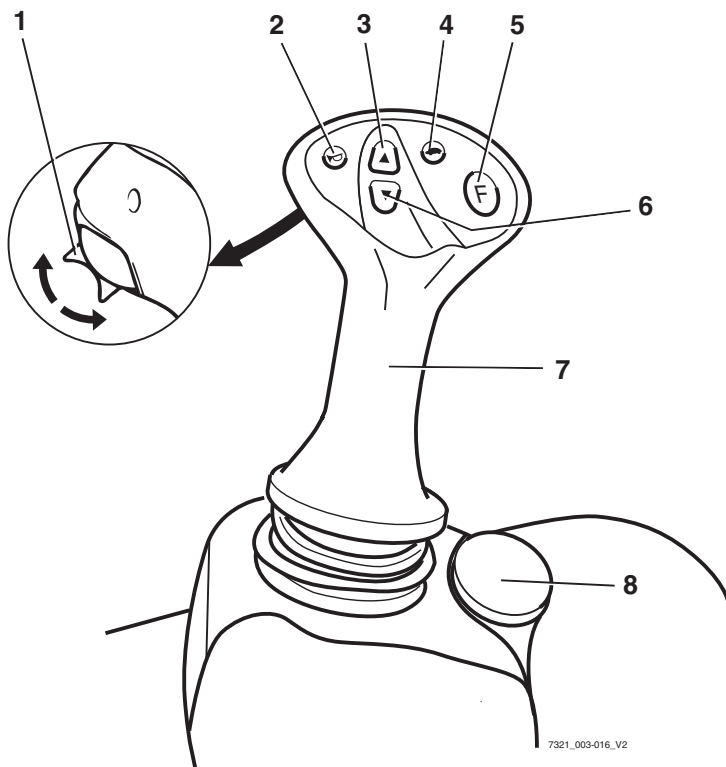
Minilevier quatre voies



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Levier de commande « levée/descente » | 7 | Levier de commande des « éléments hydrauliques supplémentaires 1 » |
| 2 | Levier de commande « Inclinaison » | 8 | Levier de commande des « éléments hydrauliques supplémentaires 2 » |
| 3 | Touche de fonction F1 | 9 | Bouton d'arrêt d'urgence |
| 4 | Touche de fonction F2 | 10 | Bouton de l'avertisseur sonore |
| 5 | Levier transversal « sens de la marche/clignotant » | | |
| 6 | Touche de fonction « 5e fonction » | | |

**REMARQUE**

Selon les équipements, diverses pièces auxiliaires électriques sont commandées via les touches de fonction (3) et (4). Seul un technicien de service STILL est autorisé à effectuer des modifications.

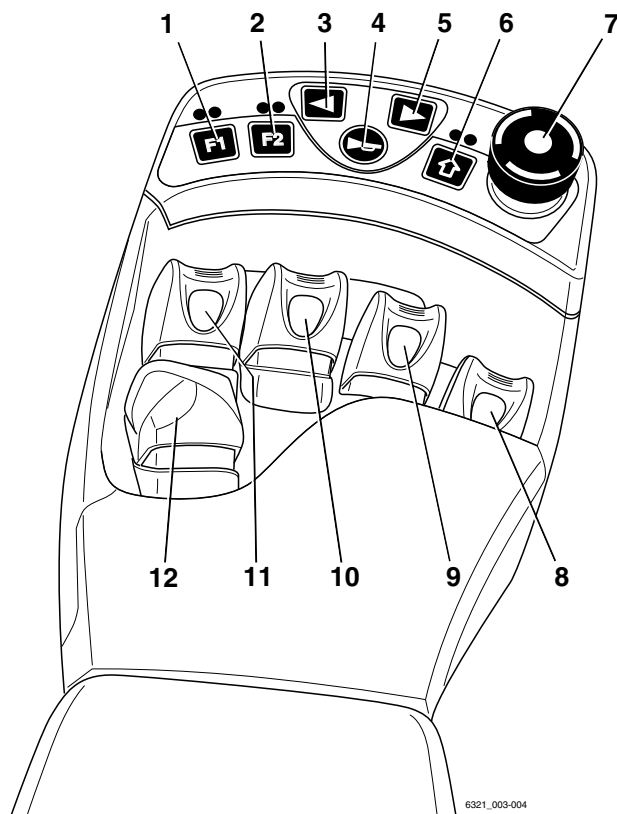
Manette

7321_003-016_V2

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Bascule « Incliner » / montage auxiliaire (variante) | 5 | Touche de fonction pour le montage auxiliaire (variante) |
| 2 | Bouton de l'avertisseur sonore | 6 | Sélecteur de sens de « marche arrière » |
| 3 | Sélecteur de sens de « marche avant » | 7 | Joystick « Lever/Descendre » / montage auxiliaire (variante) |
| 4 | Commande de précision (pas pour les éléments hydrauliques auxiliaires) | 8 | Interrupteur d'arrêt d'urgence |

Dispositifs de commande et éléments d'affichage

Fingertip



6321_003-004

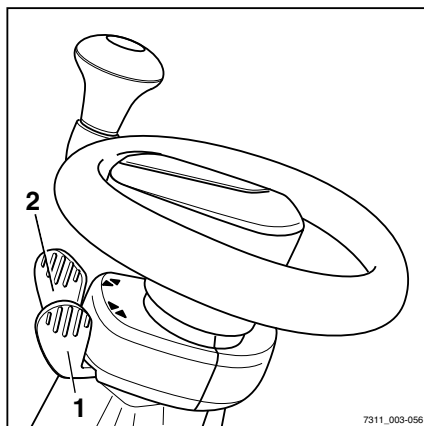
- | | | | |
|---|-----------------------------------|----|--|
| 1 | Touche de fonction F1 | 7 | Interrupteur d'arrêt d'urgence |
| 2 | Touche de fonction F2 | 8 | Lever de commande « Pièces auxiliaires » |
| 3 | Bouton du clignotant gauche | 9 | Lever de commande « Pièces auxiliaires » |
| 4 | Bouton du klaxon | 10 | Lever de commande « Inclinaison » |
| 5 | Bouton du clignotant gauche droit | 11 | Lever de commande « levée/descente » |
| 6 | Bouton de la 5e fonction | 12 | Commutateur de direction |

**REMARQUE**

Selon les équipements, diverses pièces auxiliaires électriques sont commandées via les touches de fonction (1) et (2). Seul un technicien de service STILL est autorisé à effectuer des modifications.

Mini console

La mini console se trouve sur la colonne de direction, sous le volant.



- 1 Commutateur de sens de déplacement
- 2 Commutateur de clignotant

Points d'identification

Vue d'ensemble

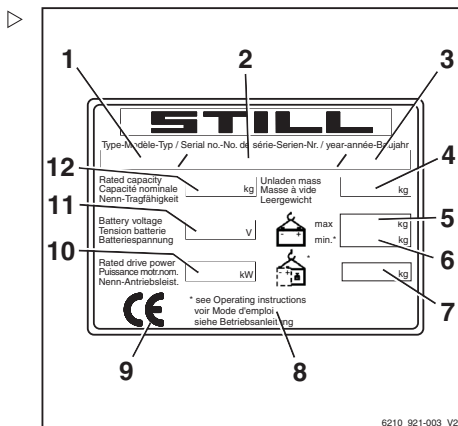


- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Notice : Point de fixation du mécanisme de levage | 9 | Panneau d'avertissement : Ne pas se tenir sous la fourche / Ne pas monter sur la fourche |
| 2 | Notice : Attention/Lire la notice d'instructions/Attacher la ceinture de sécurité/Actionner le frein de stationnement en quittant le chariot/Les passagers sont interdits/Ne pas sauter du chariot en cas de renversement/Se pencher dans la direction opposée au sens du renversement | 10 | Notice : Etiquette capacité de charge |
| 3 | Logo du fabricant | 11 | Notice : Actions à effectuer avant d'ouvrir le capot batterie |
| 4 | Notice : Réservoir d'huile hydraulique | 12 | Notice : Plaque constructeur |
| 5 | Panneau d'avertissement : Risque d'écrasement | 13 | Notice : Test FEM |
| 6 | Notice : Commande par joystick (variante) | 14 | Notice : Essai de la batterie |
| 7 | Panneau d'avertissement : Ne pas se tenir sous la fourche/Ne pas monter sur la fourche/Danger de cisaillement/Danger, liquide sous haute pression | 15 | Notice : Travail en chambre froide |
| 8 | Panneau d'avertissement : Risque de court-circuit dû au cisaillement | 16 | Notice : Actions à effectuer lors du remplacement de la batterie en utilisant un pont (variante) |
| | | 17 | Notice : Attention/lire la notice d'instructions/conduire lentement avec la charge levée |
| | | 18 | Notice : Assistance Truck Control |
| | | 19 | Panneau d'avertissement : Interdiction de nettoyer les composants de l'équipement électrique à l'eau |

Points d'identification

Plaque constructeur

Le chariot peut être identifié en fonction des informations figurant sur la plaque constructeur.



- 1 Type
- 2 Numéro de production
- 3 Année de construction
- 4 Poids à vide en kg
- 5 Poids maxi admissible de la batterie en kg (pour les chariots élévateurs électriques uniquement)
- 6 Poids maxi admissible de la batterie en kg (pour les chariots élévateurs électriques uniquement)
- 7 Poids du lest en kg (pour les chariots élévateurs électriques uniquement)
- 8 Pour de plus amples informations, consulter les caractéristiques techniques contenues dans ce mode d'emploi
- 9 Etiquetage CE
- 10 Puissance motrice nominale en kW
- 11 Tension de la batterie en V
- 12 Capacité de charge nominale en kg

Numéro de production



REMARQUE

Le numéro de production est utilisé pour identifier le chariot. Il est indiqué sur la plaque constructeur et servira de référence pour toutes les questions techniques.

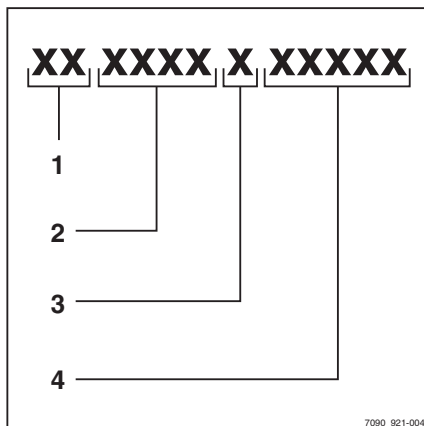
Le numéro de production contient les informations codées suivantes :

Lieu de production (1)

Modèle (2)

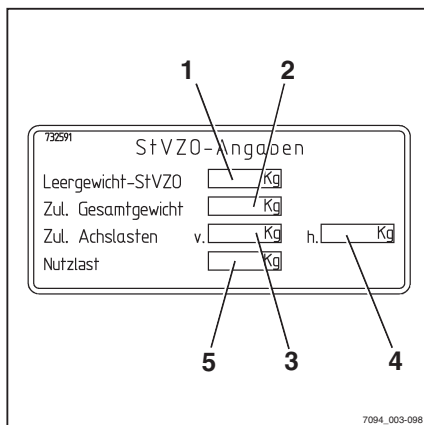
Année de construction (3)

Séquence de chiffres (4)



Informations StVZO (règlement relatif à l'admission des véhicules à la circulation routière)

Cette étiquette présente des informations sur le poids et la répartition de la charge du chariot.



- 1 Poids à vide (en kg)
- 2 Poids total autorisé (en kg)
- 3 Poids autorisé sur l'essieu avant (en kg)
- 4 Poids autorisé sur l'essieu arrière (en kg)
- 5 Charge utile (en kg)

Équipement

Équipement

Équipement standard

Mécanisme de roulement

Pneumatiques

- Pneu superélastique (SIT)

Système de freinage

Frein de service

- Electrique
- Mécanique (assistée hydraulique)

Frein de stationnement

- Mécanique

Systèmes levée de charge

Mât élévateur

- Mât télescopique

Hydraulique

Dispositifs de commande

- Multilevier

Structure du chariot

Pièces de protection dans le poste de conduite

- Protège-conducteur

Siège conducteur

- Revêtement en cuir synthétique MSG 65

Dépose de la batterie

- Rail de guidage des galets interne

Composants électriques et électroniques

Commande d'accélérateur

- Commande à pédale simple avec accélérateur

ATC (assistance contrôle du chariot/système d'assistance du conducteur)

- Commande de vitesse dans les courbes (Curve Speed Control)

Variantes

Mécanisme de roulement

Pneumatiques

- Superélastique
- Caoutchouc plein

Système de freinage

Frein de stationnement

- Electrique

Systèmes levée de charge

Mât élévateur

- Mât élévateur NiHo
- Mât triplex

Montages auxiliaires

- Tablier à déplacement latéral

Hydraulique

Dispositifs de commande

- Joystick
- Minilevier dupliqué
- Minilevier trois voies
- Minilevier quatre voies
- Fingertip

Hydraulique supplémentaire

- Simple pour mât télescopique
- Simple pour mât élévateur NiHo
- Simple pour mât triplex
- Simple avec bloc de soupapes quatre voies pour le mât télescopique
- Simple avec bloc de soupapes quatre voies pour le mât élévateur NiHo
- Simple avec bloc de soupapes quatre voies pour le mât triplex
- Dupliqué pour mât télescopique
- Dupliqué pour mât élévateur NiHo
- Dupliqué pour mât triplex
- Bloc de soupapes, trois voies
- Bloc de soupapes, quatre voies

Équipement

Structure du chariot

Pièces de protection dans le poste de conduite

- Protection contre les intempéries
- Vitre de toit
- Pare-brise, avec système de lave-glace
- Dossieret de charge
- Barre d'alerte

Système de retenue de l'opérateur

- ERS
- HRS
- IWS
- Easybelt

Siège conducteur

- MSG 65 revêtement textile, support lombaire
- MSG 65 revêtement en cuir synthétique, support lombaire, extension de dossier réglable en hauteur, siège chauffant
- MSG 65 revêtement textile avec couche de charbon actif, support lombaire, extension de dossier réglable en hauteur et siège chauffant
- MSG 65 revêtement textile, antistatique
- GS 15 revêtement en cuir synthétique

Dépose de la batterie

- Rail de guidage des galets externe
- Pont

Rétroviseur

- Rétroviseur panoramique intérieur
- Rétroviseur intérieur
- Rétroviseur extérieur de droite
- Rétroviseur extérieur de gauche

Crochet d'attelage

- Rockinger RO*230
- Rockinger RO*244

Composants électriques et électroniques

Projecteur de travail

- Projecteur de travail arrière, sur le protège-conducteur, en haut à droite
- Projecteur de travail arrière, sur le protège-conducteur, en haut à gauche
- Projecteurs de travail avant, sur le protège-conducteur, en haut à droite et à gauche
- Doubles projecteurs de travail avant, sur le protège-conducteur, en haut à droite et à gauche

Système d'éclairage

- 2 projecteurs
- Arrière et feux stop
- Clignotant
- Système des feux de détresse
- Feu de position
- Feu de recul
- Doubles projecteurs de travail

Commande d'accélérateur

- Contrôleur à pédale double avec potentiomètre

ATC (Assistance Truck Control/système d'assistance de conducteur)

- Interrupteur de boucle (message CEINTURE DE SECURITE)
- Stationner et quitter le chariot sans danger (message TIRER LE FREIN/ABAISSER FOURCHES/CYCLE DE REFERENCE)

FleetManager

Enregistreur d'accident

Témoin d'alerte

- Feu clignotant sur le toit, via interrupteur
- Feu clignotant sous le toit, via interrupteur
- Feu clignotant sur le toit, en marche arrière
- Feu clignotant sous le toit, en marche arrière

Équipement

Accessoires

- Support d'écritoire
- Support de moniteur
- Support de scanneur
- Pare-soleil

Fonctionnement

Contrôles et opérations avant la mise en service

Contrôles et opérations avant la mise en service

Contrôles visuels

⚠ PRUDENCE

Des dégâts ou d'autres défauts sur le chariot ou le montage auxiliaire (variante) peuvent provoquer des accidents.

Si les essais suivants montrent des dégâts ou d'autres défauts sur le chariot ou le montage auxiliaire (variante), le chariot ne doit pas être mis en service.

- Ne pas modifier les valeurs de réglage prédéfinies.
- Ne pas déposer ou désactiver les interrupteurs et les systèmes de sécurité.
- Ne pas utiliser le chariot jusqu'à ce qu'il soit correctement réparé

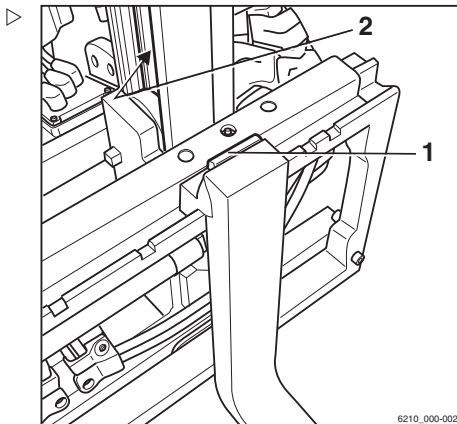
⚠ PRUDENCE

Il existe un risque de chute lors du travail sur les parties élevées du chariot. Ne pas se tenir sur les parties du chariot ni les utiliser comme accès.

- Utiliser un équipement approprié.

Avant le démarrage, s'assurer que le chariot peut être utilisé en toute sécurité :

- Les systèmes de sécurité (1) des bras de fourche qui bloquent la levée et le déplacement ne doivent présenter aucun défaut.
- Les bras de fourche ou autre matériel porteur ne doivent présenter aucun dégât visible (p. ex. coudes, fissures, usure significative).
- Les chaînes doivent être intactes et tendues de manière égale et adéquate.
- Contrôler la zone sous le chariot pour détecter les fuites de consommables.
- Les pièces de protection (par exemple dossier de charge ou protège-conducteur) doivent être intactes et correctement fixées.
- Les montages auxiliaires (variante) doivent être correctement fixés et fonctionner selon leur notice d'instructions.
- Vérifier que toutes les étiquettes d'information sont présentes et lisibles. Remplacer



les étiquettes adhésives endommagées ou manquantes conformément à la vue d'ensemble des points d'identification, voir
⇒ Chapitre « Vue d'ensemble », p. 4-50.

- Tout dispositif auxiliaire d'avertissement (par exemple l'avertisseur sonore) doit être en parfait état et fonctionner correctement.
- Les rails de roulement (2) doivent comporter un film de graisse visible.
- Contrôler les parties visibles des conduites et du réservoir d'huile hydraulique pour détecter les détériorations et les fuites. Les flexibles endommagés doivent être remplacés.
- La porte du compartiment de batterie doit être correctement fermée et la serrure de porte doit être fermement verrouillée.
- Le capot batterie doit être correctement fermé et la serrure de capot doit être verrouillée.
- Les cliquets de verrouillage batterie, la porte du compartiment de batterie et le capot batterie ne doivent pas être endommagés ou déformés.
- Le capot batterie et la porte du compartiment de batterie ne doivent pas présenter de dégâts visibles (par exemple fissures ou cassures).
- Les marchepieds doivent être propres et exempts de glace.
- Toutes les vitres (variante, par exemple le pare-brise) doivent être propres et exemptes de glace.
- En fonction des pneus, le chariot est équipé d'une bande de mise à la masse. La bande de mise à la masse ne doit pas être endommagée. Elle doit également être propre et suffisamment longue pour toucher le sol.
- Le crochet d'attelage (variante) ne doit pas présenter de dégâts visibles (par exemple un boulon d'accouplement courbé, des fissures ou des cassures). Un boulon d'accouplement amovible doit être fixé avec

Contrôles et opérations avant la mise en service

l'arrêtoir de sécurité du boulon d'accouplement pour empêcher qu'il ne se détache.

- Signaler immédiatement tout dégât ou défaut du chariot ou du montage auxiliaire au superviseur ou au gestionnaire de flotte responsable afin qu'il puisse le faire corriger.

Remplissage du lave-glace

⚠ ATTENTION

S'il n'y a pas d'antigel dans le lave-glace, celui-ci peut être endommagé.

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



REMARQUE

Le récipient de système de lave-glace est à l'avant à droite, en dessous du cache-souffape. L'orifice de remplissage est accessible par le dessus

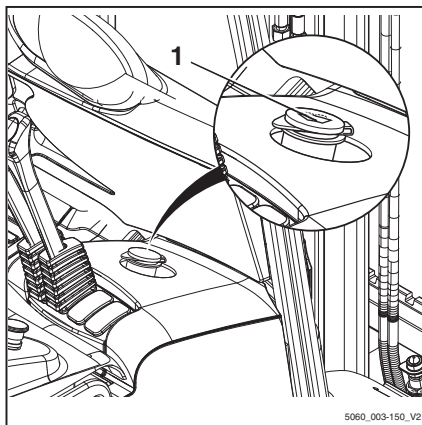
- Ouvrir le couvercle de fermeture (1) du lave-glace (variante).
- Remplir le récipient de lave-glace de pare-brise avec un liquide de lave-glace contenant de l'antigel selon le tableau d'entretien (voir → Chapitre « Tableau d'entretien », p. 6-281).



REMARQUE

Remplir à un niveau max. d'approximativement 1 cm au dessous de la tubulure de remplissage.

- Fermer le couvercle de fermeture.
- Actionner le lave-glace jusqu'à ce que le liquide de lave-glace soit projeté par les gicleurs.



5060_003-150_V2

Contrôle de l'état des roues et des pneumatiques

PRUDENCE

Risque d'accident ! Une usure inégale réduit la stabilité du chariot élévateur et accroît la distance de freinage.

- Remplacez sans délai les pneumatiques droits ou gauches usés ou endommagés.

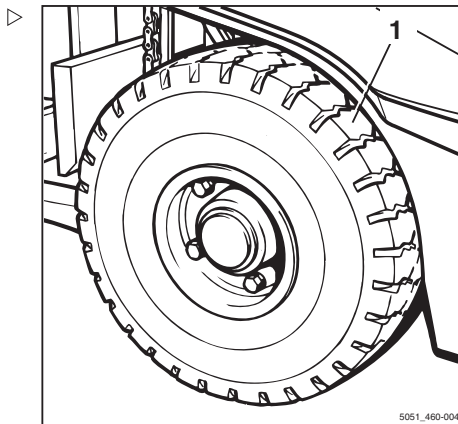
REMARQUE

- *Seuls les types de pneumatiques autorisés peuvent être utilisés; voir → Chapitre « Roues et pneumatiques », p. 7-334.*
- Contrôlez l'usure ou les dégâts des pneumatiques (1).

Les pneumatiques ne doivent pas être endommagés ou usés. L'usure doit être égale des deux côtés.

REMARQUE

Tenez compte des principes de sécurité pour les pneumatiques → Chapitre « Pneus », p. 3-25.



5051_460-004

Contrôles et opérations avant la mise en service

Réglage du siège conducteur GS15

⚠ DANGER

Il existe un risque d'accident si le siège ou le dossier se déplace brusquement, ce qui pourrait provoquer un mouvement incontrôlé du conducteur. Il peut en résulter une activation involontaire de la direction ou des dispositifs de commande qui peut entraîner des mouvements incontrôlés du chariot ou de la charge.

- Ne pas régler le dossier de siège ou le siège en conduisant.
- Régler le dossier du siège et le siège de manière à ce que tous les dispositifs de commande puissent être actionnés sans accident.
- S'assurer que le dossier du siège et le siège sont correctement fixés.

**⚠ PRUDENCE**

Sur quelques variantes d'équipement, la hauteur libre sur le chariot peut être limitée.

Sur ces variantes d'équipement particulières, la distance séparant la tête et le bord inférieur de la tôle de toit doit être d'au moins 40 mm.

**REMARQUE**

Respecter la notice d'instructions qui accompagne le siège.

⚠ PRUDENCE

Pour obtenir un amortissement optimal du siège, régler la suspension du siège en fonction du poids du conducteur. Ceci permet de ménager dos et santé.

- Pour éviter les blessures, s'assurer qu'aucun objet ne se trouve dans la zone de raccord tournant du siège.

Déplacement du siège conducteur

- Lever et maintenir le levier (1).
- Déplacer le siège conducteur jusqu'à la position désirée.
- Relâcher le levier.
- S'assurer que le siège conducteur est parfaitement enclenché.

Réglage du dossier de siège

- Tourner le bouton rotatif (2) vers la droite ou la gauche jusqu'à ce que le dossier du siège soit dans la position désirée.

Réglage de la suspension du siège



REMARQUE

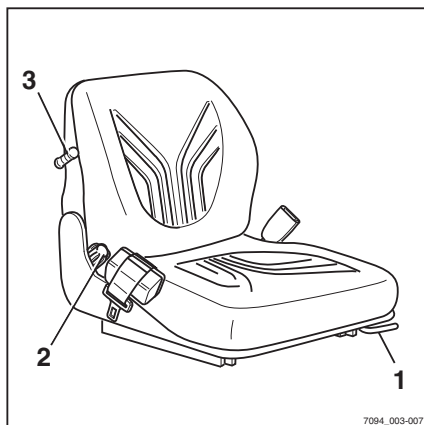
Le siège conducteur est conçu pour des personnes pesant entre 50 et 120 kg. Selon le poids du conducteur, trois catégories de poids différentes peuvent être réglées pour le siège (léger, moyen et lourd).



REMARQUE

Ce réglage ne doit être effectué que lorsque le siège est occupé.

- Pousser et maintenir le levier (3).
- Déplacer le levier jusqu'à la catégorie de poids souhaitée.
- Relâcher le levier.
- S'assurer que le levier est engagé.



Contrôles et opérations avant la mise en service

**Réglage du siège du conducteur
MSG 65/MSG 75****⚠ DANGER**

Il existe un risque d'accident si le siège ou le dossier se déplace brusquement, ce qui pourrait provoquer un mouvement incontrôlé du conducteur. Il peut en résulter une activation involontaire de la direction ou des dispositifs de commande qui peut entraîner des mouvements incontrôlés du chariot ou de la charge.

- Ne pas régler le dossier de siège ou le siège en conduisant.
- Régler le dossier du siège et le siège de manière à ce que tous les dispositifs de commande puissent être actionnés sans accident.
- S'assurer que le dossier du siège et le siège sont correctement fixés.

**⚠ PRUDENCE**

Sur quelques variantes d'équipement, la hauteur libre sur le chariot peut être limitée.

Sur ces variantes d'équipement particulières, la distance séparant la tête et le bord inférieur de la tôle de toit doit être d'au moins 40 mm.

**REMARQUE**

Respecter le mode d'emploi qui accompagne le siège.

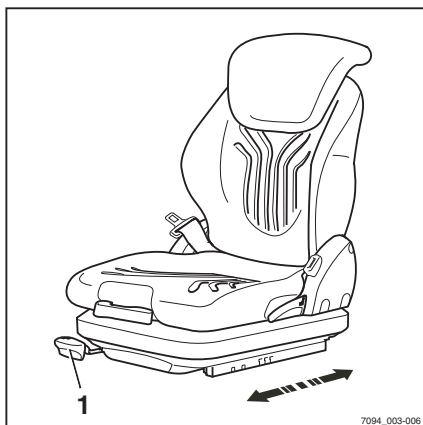
⚠ PRUDENCE

Pour obtenir un amortissement optimal du siège, régler la suspension du siège en fonction du poids du conducteur. Ceci permet de ménager dos et santé.

- Pour éviter les blessures, s'assurer qu'aucun objet ne se trouve dans la zone de raccord tournant du siège.

Déplacement du siège du conducteur

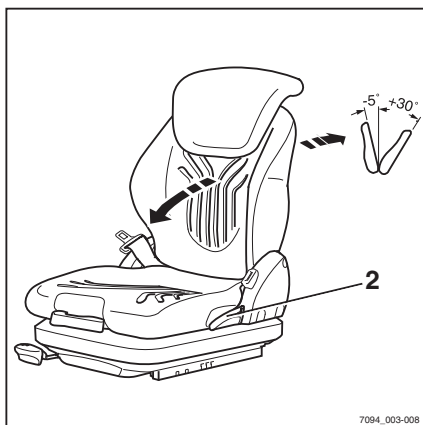
- Lever et maintenir le levier (1).
- Pousser le siège conducteur jusqu'à la position désirée.
- Relâcher le levier.
- S'assurer que le siège conducteur est parfaitement enclenché.



Réglage du dossier de siège

Ne pas appliquer de pression sur le dossier du siège en l'enclenchant.

- Lever et maintenir le levier (2).
- Repousser le dossier à la position souhaitée.
- Relâcher le levier.
- S'assurer que le dossier du siège est parfaitement enclenché.



REMARQUE

L'angle d'inclinaison vers l'arrière du dossier peut être limité par l'état structurel du chariot.

Contrôles et opérations avant la mise en service

Réglage de la suspension du siège



REMARQUE

Le siège conducteur doit toujours être réglé en fonction du poids du conducteur. Pour obtenir le meilleur réglage de suspension du siège, le conducteur doit procéder au réglage lorsqu'il est assis sur le siège.



REMARQUE

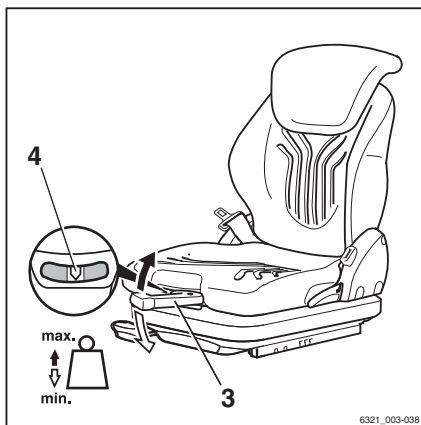
Le siège MSG 75 est équipé d'une suspension pneumatique électrique, activée par un interrupteur électrique au lieu d'un levier (3).

- Déployer entièrement le levier de réglage de poids (3).
- Déplacer le levier vers le haut ou vers le bas pour régler le poids du conducteur.
- Ramener le levier de réglage du poids à sa position centrale initiale avant chaque nouveau mouvement (clic sonore).
- Replier entièrement le levier de réglage de poids une fois le réglage terminé.



REMARQUE

Le poids du conducteur est correctement sélectionné lorsque la flèche (4) se trouve au milieu du regard de contrôle. Un mouvement à vide perceptible du levier de réglage du poids indique que le réglage minimal ou maximal du poids a été atteint.



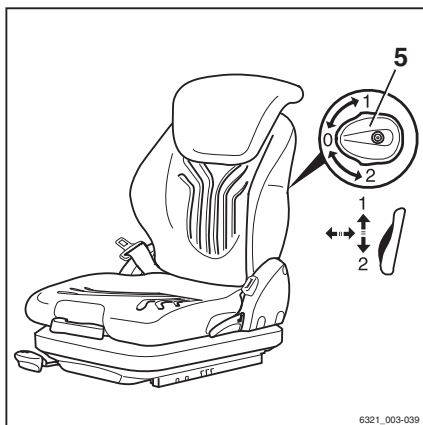
Réglage du support lombaire (variante) ▷



REMARQUE

Le support lombaire peut être réglé pour s'adapter aux contours de la colonne vertébrale du conducteur. Le réglage du support lombaire déplace un coussin de support convexe dans la partie supérieure ou inférieure du dossier.

- Tourner le bouton rotatif (5) vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que le support lombaire soit dans la position désirée.

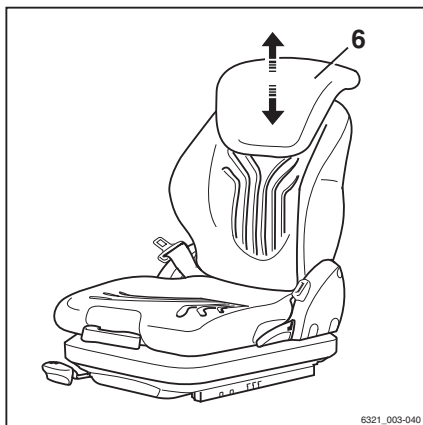


6321_003-039

Réglage de l'extension de dossier (variante) ▷

- Régler l'extension de dossier (6) en la tirant ou en la poussant dans la position voulue.

Pour enlever l'extension de dossier, la déplacer au-delà de la butée en donnant des secousses vers le haut.



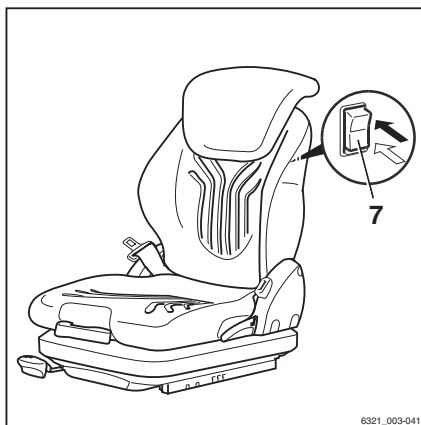
6321_003-040

Contrôles et opérations avant la mise en service

Allumage et extinction du siège chauffant (variante) ▷** REMARQUE**

Le siège chauffant fonctionne uniquement si le contacteur de siège est activé, c'est-à-dire lorsque le conducteur est assis dans son siège.

- Activer et désactiver le siège chauffant (7) à l'aide de l'interrupteur.

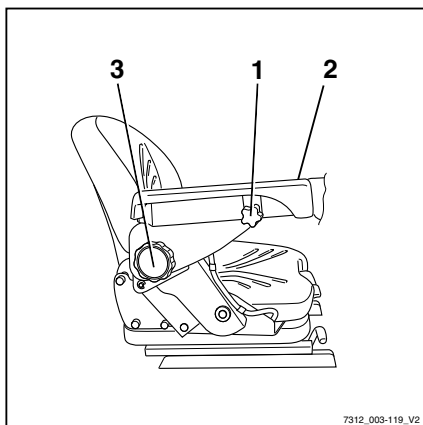
**Réglage de l'accoudoir**** DANGER**

Il existe un risque d'accident si l'accoudoir s'abaisse soudainement et provoque un mouvement incontrôlé du conducteur. Il peut en résulter une activation involontaire de la direction ou des dispositifs de commande qui peut entraîner des mouvements incontrôlés du chariot ou de la charge.

- Ne pas régler l'accoudoir pendant la conduite.
- Régler l'accoudoir de manière à ce que tous les dispositifs de commande puissent être actionnés sans accident.
- S'assurer que l'accoudoir est correctement fixé.

Ajuster la longueur de l'accoudoir

- Desserrer la poignée en étoile (1) en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Déplacer l'accoudoir (2) dans la position désirée.
- Serrer la poignée en étoile en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Vérifier que l'accoudoir est solidement fixé.



7312_003-119_V2

Ajuster l'angle de l'accoudoir

- Libérer le volant de réglage (3) en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Incliner l'accoudoir (2) dans la position désirée.
- Serrer le volant de réglage en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Vérifier que l'accoudoir est solidement fixé.

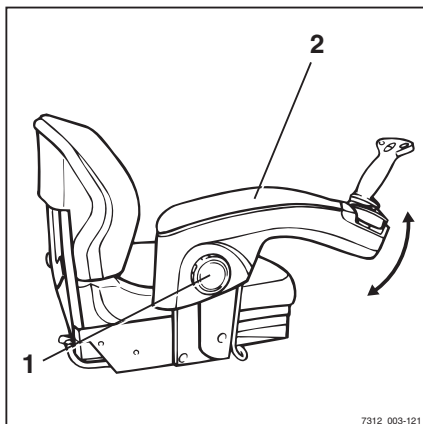
Réglage du joystick de l'accoudoir (variante)



⚠ DANGER

Il existe un risque d'accident si l'accoudoir s'abaisse soudainement et provoque un mouvement incontrôlé du conducteur. Il peut en résulter une activation involontaire de la direction ou des dispositifs de commande qui peut entraîner des mouvements incontrôlés du chariot ou de la charge.

- Ne pas régler l'accoudoir pendant la conduite.
- Régler l'accoudoir de manière à ce que tous les dispositifs de commande puissent être actionnés sans accident.
- S'assurer que l'accoudoir est correctement fixé.
- Libérer le volant de réglage (1) en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Incliner l'accoudoir (2) dans la position désirée.
- Serrer le volant de réglage en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



7312_003-121

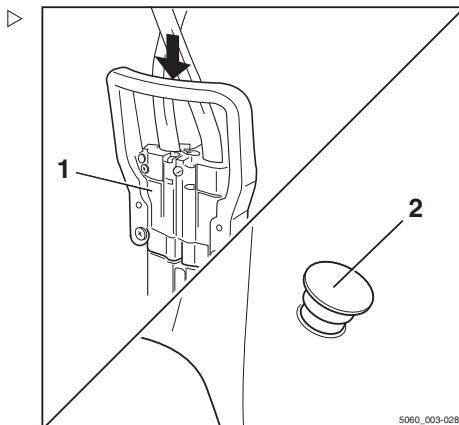
Contrôles et opérations avant la mise en service

- Vérifier que l'accoudoir est solidement fixé.

Mise en service

Connexion de la prise mâle de la batterie

- Ouvrir la porte du compartiment de batterie, voir → Chapitre « Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie », p. 5-242.
- Débrancher la prise sur la prise mâle de la batterie (1) du connecteur sur le poste de charge et la connecter à la broche de la prise mâle de la batterie sur le chariot.
- Fermer la porte du compartiment de batterie ; voir → Chapitre « Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie », p. 5-242.
- Tirer le bouton d'arrêt d'urgence (2).



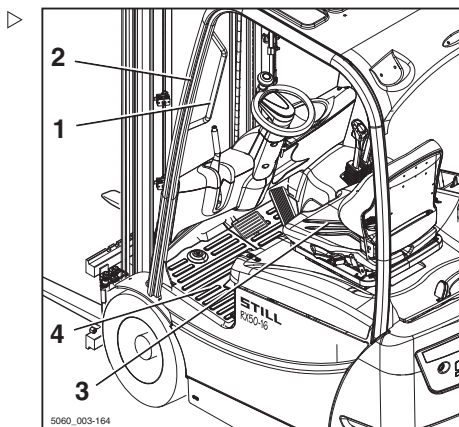
Monter/descendre du chariot

⚠ PRUDENCE

Risque de blessure en montant et en descendant du chariot : risque de glisser, de heurter des pièces du chariot ou d'être bloqué.

Si le recouvrement du plancher est très sale ou maculé d'huile, il y a un risque de glissade. Il y a un risque de heurter la tête sur le montant du protège-conducteur ou de bloquer les vêtements en descendant du chariot.

- S'assurer que le recouvrement de plancher est antidérapant.
- Ne pas sauter dans ou hors du chariot.
- S'assurer d'avoir une prise ferme du chariot.



⚠ PRUDENCE

Risque de blessure en sautant du chariot

Si vos vêtements ou vos bijoux (par exemple une montre, une bague etc.) se bloquent sur un composant pendant que vous sautez hors du chariot, ceci peut provoquer des blessures graves (par exemple chute, perte de doigts etc.). Il est défendu de sauter du chariot.

- Ne pas sauter du chariot.
- Ne pas porter des bijoux au travail.
- Ne pas porter de combinaison de travail ample.

Mise en service

ATTENTION

Dégâts aux composants en raison d'une mauvaise utilisation

Les composants du chariot, comme le siège conducteur, le volant de direction, le levier de frein de stationnement etc., ne sont pas conçus pour aider à monter et descendre du chariot et peuvent être endommagés en raison de cette mauvaise utilisation.

- Utiliser seulement les dispositifs auxiliaires conçus spécialement dans le but d'aider à monter et descendre.

Pour faciliter la montée et la descente du chariot, le plancher doit être utilisé comme une marche (4) et la poignée (1) doit être utilisée comme support. Le montant du protège-conducteur (2) peut aussi être utilisé comme support.

Toujours monter sur le chariot d'un mouvement vers l'avant :

- Saisir la poignée (1) de la main gauche et la tenir.
- Mettre votre pied gauche sur la marche (4).
- Utiliser votre pied droit pour entrer dans le chariot, et s'asseoir sur le siège conducteur (3).

Toujours descendre du chariot en arrière :

- Saisir la poignée (1) de la main gauche et la tenir.
- Se lever du siège conducteur et descendre hors du chariot avec votre pied droit en premier.

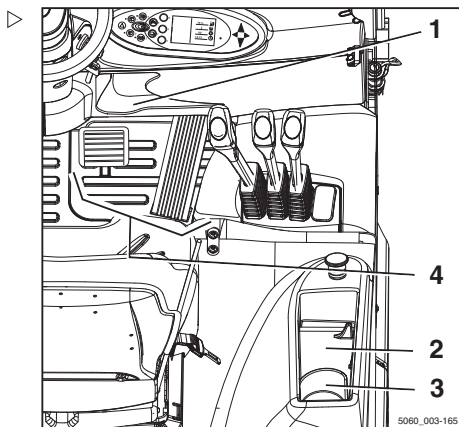
Vide-poches et porte-gobelet

⚠ PRUDENCE

Des objets peuvent tomber sur le plancher et bloquer les pédales — il y a un risque d'accident.

Les objets à ranger doivent être de taille correcte afin qu'ils ne tombent pas des vide-poches (1, 2) ou du porte-gobelet (3). Des objets qui tombent sur le plancher pendant la conduite en raison d'un braquage ou d'un freinage peuvent glisser entre les pédales (4) et les empêcher de fonctionner correctement. Par conséquent, il peut être impossible de freiner le chariot lorsque nécessaire.

- Les bouteilles de 1 l ou moins peuvent être rangées dans le porte-gobelet.
- S'assurer que les objets rangés ne peuvent pas tomber du vide-poches lorsque le chariot démarre, braque et freine.



Mise en service

Activation de l'interrupteur à clé

⚠ PRUDENCE

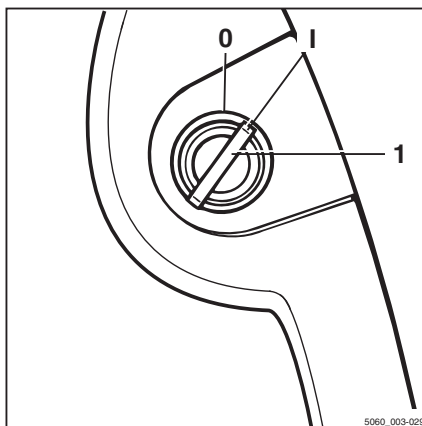
Avant l'allumage de l'interrupteur à clé, tous les essais préalables au démarrage doivent avoir été effectués sans détection de défaut.

- Effectuer les contrôles préalables à la mise en service, voir ⇒ Chapitre « Contrôles et opérations avant la mise en service », p. 60.
- Ne pas utiliser le chariot si des défauts ont été détectés.
- Contacter un centre de service.

**REMARQUE**

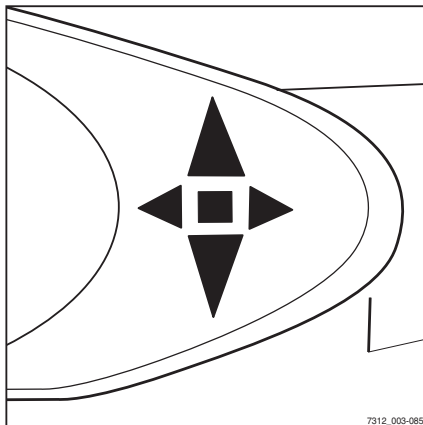
Lorsque le chariot est mis en marche pour la première fois, la vitesse de conduite maximale est limitée. La limite de vitesse de conduite est annulée dès la fin d'un passage de virage et dès que le volant de direction est tourné en position de ligne droite. Un changement d'angle de braquage d'une demi-rotation suffit pour ceci.

- Insérer la clé de contact (1) dans l'interrupteur à clé puis la tourner en position « I ».



5060_003-029

Ceci lance l'autotest. Toutes les lampes de l'affichage du clignotant et de l'écran du sens de la marche s'allument brièvement.



Lorsque l'interrupteur à clé est allumé, l'écran affiche la page d'accueil dans la langue définie jusqu'à ce que les commandes du chariot soient complètement démarrées.



Mise en service

Affichages pendant la mise en service

1 Charge de la batterie

La capacité utile de la batterie apparaît dans la zone d'affichage sous forme de pourcentage.

2 Programme vitesse

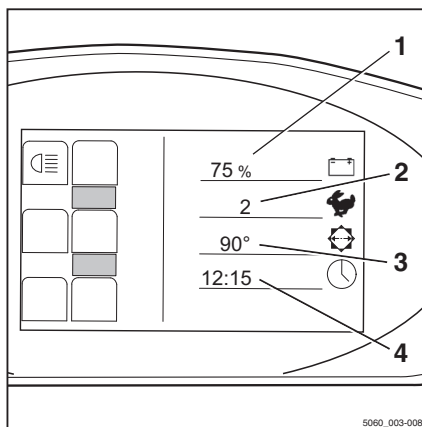
Le programme de vitesse en cours (1 à 5) apparaît dans la zone d'affichage.

3 Position de direction

La position de la direction s'affiche dans la zone d'affichage.

4 Affichage de l'heure

L'heure actuelle apparaît dans la zone d'affichage.



REMARQUE

Après la connexion de la batterie, l'état de charge correct n'est pas affiché tant qu'elle n'a pas été placée en charge la première fois en conduisant ou en levant.



REMARQUE

Des informations complémentaires peuvent s'afficher à l'écran. Si une erreur s'affiche, respecter les informations figurant au chapitre correspondant ; voir → Chapitre « Affichage de pannes », p. 213.

FleetManager code PIN (variante)

Description

Les chariots équipés du code PIN FleetManager (variante) sont protégés contre l'utilisation non autorisée au moyen d'un code d'accès à cinq chiffres. Jusqu'à cinquante codes d'accès différents peuvent être définis pour qu'un chariot puisse être utilisé par des conducteurs différents, chacun avec son propre code d'accès.



REMARQUE

Les codes d'accès sont définis dans un menu de la commande du chariot qui est seulement accessible au personnel muni de l'autorisation

d'accès correspondante, par exemple les gestionnaires de flotte.

Après avoir allumé le chariot, la page d'accueil affichant « un chariot élévateur relevant ses bras de fourche » apparaît sur l'écran de l'unité de commande. Lorsque le contact du chariot est mis, le menu de saisie du digicode Still apparaît. Toutes les fonctions du chariot (conduite, hydraulique, équipements électriques supplémentaires et unité d'affichage et de commande) sont bloquées. Le système des feux de détresse peut être actif. Saisir le code d'accès à cinq chiffres (saisies possibles : 00000 à 99999) pour activer les fonctions bloquées. Lorsque le code d'accès correct est saisi, les données de fonctionnement s'affichent sur l'écran et toutes les fonctions du chariot deviennent disponibles.

De plus, le code numérique Still peut être configuré de telle sorte que le code d'accès doive être ressaisi afin que le chariot puisse fonctionner à nouveau lorsque le conducteur l'a quitté.

Le premier code d'accès est réglé à l'usine (11111) ; tous les autres codes d'accès sont pré-réglés à « 0xFFFF ». Les codes pré-réglés à « 0xFFFF » n'ont pas de fonction car le code valide maximal est 99999. Ces codes peuvent être modifiés via le menu correspondant. Le menu pour régler et changer les codes d'accès est seulement disponible au personnel muni de l'autorisation d'accès correspondante, par exemple les gestionnaires de flotte.

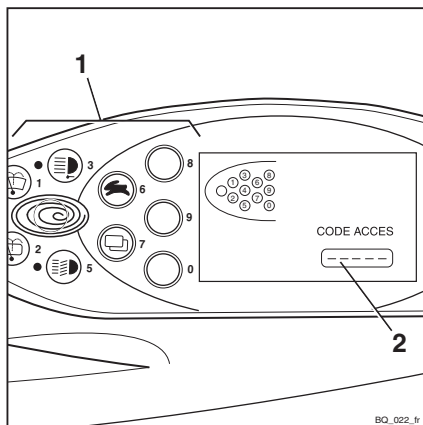
Les codes d'accès sont stockés dans la commande du chariot. Ces codes sont alors toujours disponibles si l'unité d'affichage et de commande a été changée. Les codes d'accès peuvent être lus depuis l'appareil de diagnostic et, si nécessaire, les codes réglés en usine peuvent être restaurés.

Mise en service

« CODE ACCES » menu de saisie

Le conducteur saisit le code d'accès à cinq chiffres (de 00000 à 99999) dans ce menu de saisie. ▷

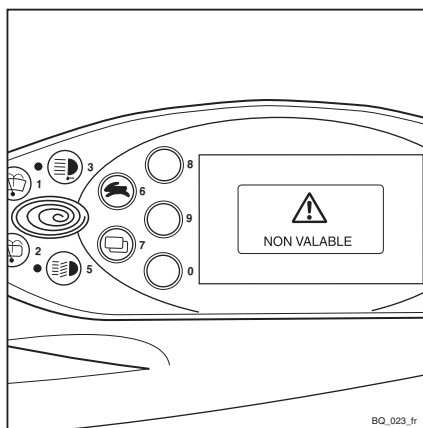
Pour saisir le code d'accès, utiliser les boutons (1) placés à gauche de l'écran. Les chiffres du code d'accès saisi (2) ne s'affichent pas mais sont représentés par des cercles. Si le code d'accès saisi est correct, l'écran habituel apparaît avec les données de fonctionnement et toutes les fonctions du chariot élévateur sont rendues disponibles.



Si un code d'accès incorrect est entré, le message d'erreur est brièvement affiché dans les graphiques adjacents. Si le message d'erreur disparaît, le code d'accès peut être ressaisi. ▷

**REMARQUE**

En cas d'erreur de frappe (si le deuxième chiffre n'est pas saisi correctement, par exemple), le code d'accès doit être intégralement saisi et l'opérateur doit attendre que le message d'erreur ci-dessus se soit affiché. Saisir ensuite de nouveau le code d'accès.



Après trois tentatives d'entrée non valides, le message d'erreur affiché dans les graphiques adjacents s'affiche et aucune tentative d'entrée supplémentaire ne peut être saisie pendant un laps de temps spécifié. Ce blocage reste aussi en place si le chariot est éteint puis rallumé après la saisie de trois codes d'accès non valides. La durée du blocage peut être réglée.

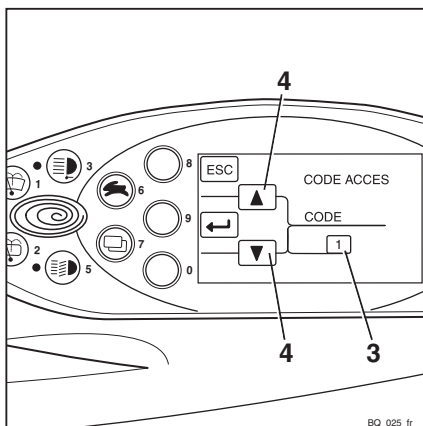
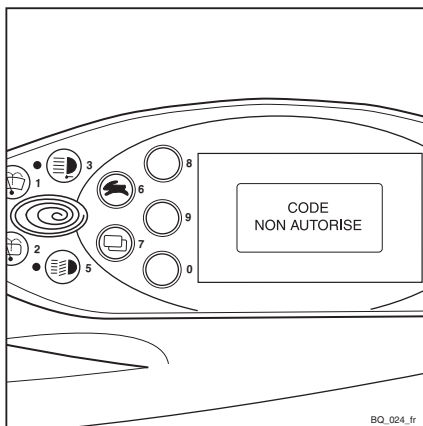
Détermination des codes d'accès

Les codes d'accès peuvent seulement être définis par le personnel muni de l'autorisation d'accès correspondante, par exemple les gestionnaires de flotte. Ceci s'effectue dans un menu principal et deux sous-menus.

Menu principal « SELECTION CODE ACCES »

Ce menu principal peut être utilisé pour sélectionner les cinquante codes d'accès possibles, et les séquences de chiffres qui les composent peuvent être définies ou modifiées dans le sous-menu CODE ACCES, NOUV. CODE. Une fois entré dans le menu principal, le champ de sélection CODE(3) contient le chiffre « 1 ». Ceci signifie que le premier des cinquante codes d'accès peut être défini.

- Utiliser les boutons de défilement (4) pour choisir le code désiré (« 1 » à « 50 »).



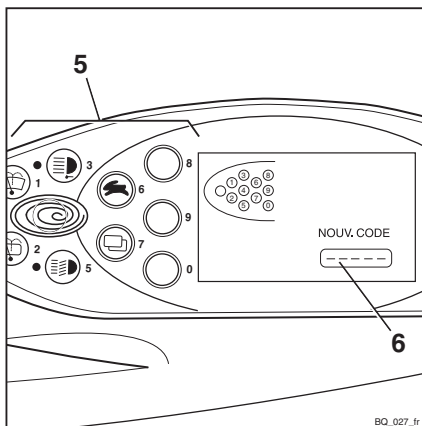
Mise en service

- Confirmer la sélection en appuyant sur **ENTRER**. ▷

L'écran passe au sous-menu **CODE ACCES**, **NOUV. CODE**.

- Saisir les nouveaux codes d'accès désirés à l'aide des boutons (5).

Les chiffres du code d'accès saisis n'apparaissent pas à l'écran. Au lieu de cela, ils sont représentés par des cercles dans le champ (6) **NOUV. CODE**. Une fois le dernier chiffre saisi, l'écran passe au sous-menu **VALIDER CODE ACCES**.

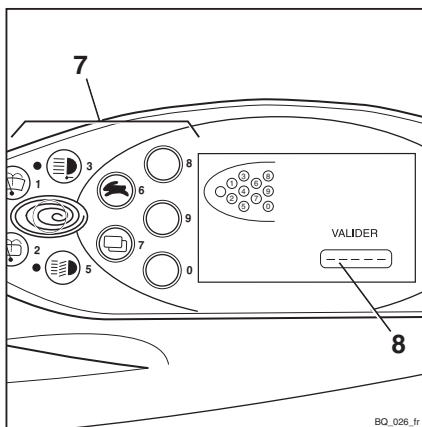


Le sous-menu **VALIDER CODE D'ACCES** est utilisé pour confirmer le nouveau code d'accès. ▷

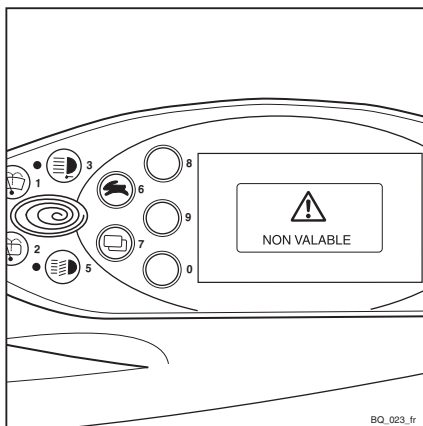
- Saisir une deuxième fois le nouveau code d'accès dans le champ (8) **VALIDER** à l'aide des touches (7).

Si la saisie correspond au nouveau code d'accès entré précédemment, le système acceptera le nouveau code d'accès une fois le dernier chiffre entré. L'écran repasse au menu principal **SELECTION CODE ACCES**

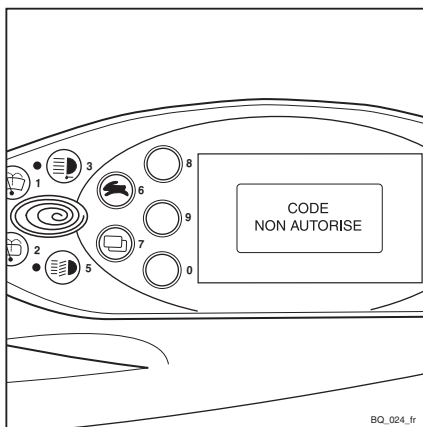
- où un code d'accès supplémentaire peut être défini pour l'entrée de la séquence de chiffre. Procéder de la manière décrite au début de ce chapitre.



Si le code d'accès entré dans le sous-menu VALIDER CODE ACCES ne correspond pas au code d'accès entré précédemment dans le sous-menu CODE ACCES, NOUV. CODE, alors le message d'erreur affiché dans les graphiques adjacents s'affichera. Le message d'erreur disparaîtra après un court instant et le code d'accès récemment défini peut être entré dans le sous-menu VALIDER CODE ACCES pour la confirmation.



Après trois entrées incorrectes le message d'erreur affiché dans les graphiques adjacents s'affiche. L'affichage repasse au menu principal SELECTION CODE ACCES et le code d'accès désiré doit être défini à nouveau comme décrit au début de ce chapitre.



Mise en service

Fonctionnement de l'avertisseur sonore

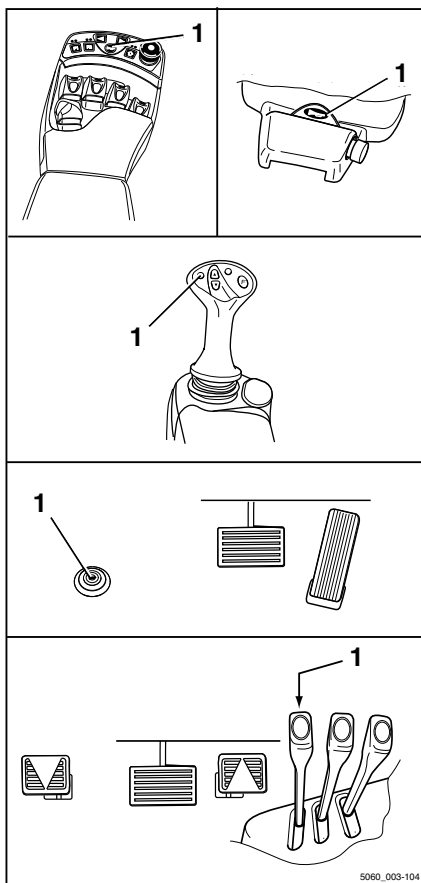


REMARQUE

L'avertisseur sonore sert à avertir des personnes contre les risques de dangers ou à annoncer une manœuvre de dépassement.

- Appuyer sur le bouton de l'avertisseur sonore (1).

L'avertisseur sonore retentit.



5060_003-104

Ceinture de sécurité



⚠ DANGER

Même en utilisant un système de retenue homologué, il existe toujours un risque mineur que le conducteur puisse être blessé en cas de renversement du chariot. Ce risque de blessure peut être réduit en associant un système de retenue et la ceinture de sécurité. De plus, la ceinture de sécurité protège contre les conséquences de collisions arrière et de chute depuis une rampe.

- Utiliser également la ceinture de sécurité.

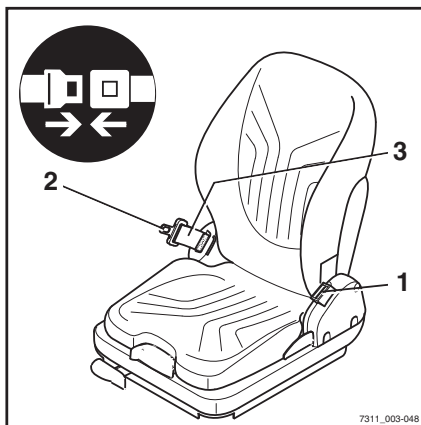
Ne pas oublier de boucler la ceinture de sécurité

⚠ DANGER

Danger de mort en cas de conduite sans ceinture de sécurité

Si le chariot se renverse ou s'écrase contre un obstacle alors que le conducteur n'a pas bouclé sa ceinture de sécurité, le conducteur peut être éjecté hors du chariot. Le conducteur peut alors glisser sous le chariot ou heurter un obstacle. Danger de mort

- Attacher la ceinture de sécurité avant chaque trajet
- Ne pas tordre la ceinture de sécurité en l'attachant
- N'utiliser la ceinture de sécurité que pour protéger une personne.
- Faire réparer tout dysfonctionnement par le centre de service STILL



REMARQUE

La boucle de ceinture comporte un interrupteur de boucle (variante). En cas d'erreur de fonctionnement ou de panne, le message CEINTURE ! s'affiche sur l'unité d'affichage de commande, voir ➔ Chapitre « Message CEINTURE ! », p. 5-216.

- Tirer la ceinture de sécurité (3) hors de l'enrouleur de ceinture sans secouer et l'attacher de manière serrée autour du corps et par-dessus les cuisses.

Mise en service

i REMARQUE

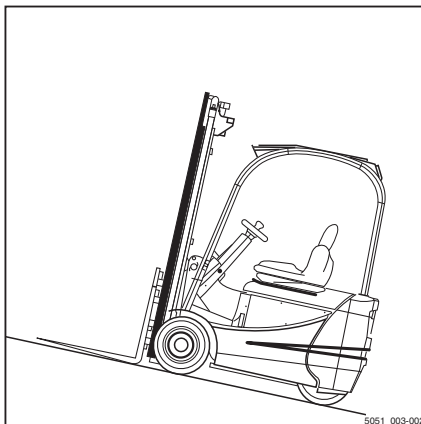
S'asseoir le plus en arrière possible pour que le dos repose contre le dossier de siège. Le mécanisme de blocage automatique permet une liberté de mouvement suffisante.

- Engager la languette de la ceinture (2) dans la boucle (1).
- Vérifier la tension de la ceinture de sécurité. Elle doit être en contact avec le corps.

Bouclage sur une pente raide

Le mécanisme de blocage automatique empêche le déroulement de la ceinture chaque fois que le chariot se trouve sur une pente raide. Il n'est pas possible de tirer davantage la ceinture de sécurité hors de l'enrouleur de ceinture.

- Quitter la pente avec précaution.
- Attacher la ceinture de sécurité.

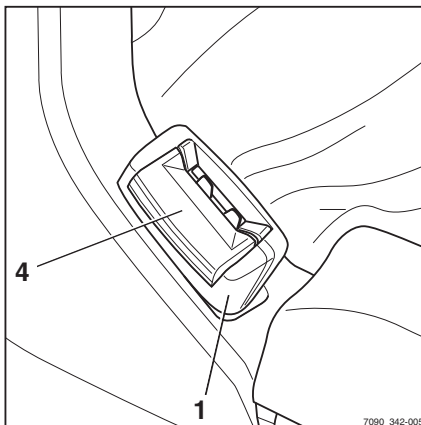
**Détacher la ceinture de sécurité**

- Appuyer sur le bouton rouge (4) de la boucle > (1).
- Ramener lentement la languette jusqu'à l'enrouleur à la main.

i REMARQUE

Ne pas laisser la ceinture se rétracter trop rapidement. Le mécanisme de blocage automatique peut être déclenché si la languette frappe le boîtier. Il n'est alors plus possible d'extraire la ceinture avec la force habituelle.

- En exerçant une force plus importante, tirer la ceinture hors de l'enrouleur sur 10-15 mm pour désactiver le verrouillage.
- Laisser doucement la ceinture se rétracter de nouveau.



- Protéger la ceinture de la saleté (par exemple, en la couvrant).

Dysfonctionnements dus au froid

- Si l'enrouleur de boucle ou ceinture est gelé, les dégeler et les sécher soigneusement pour éviter que cela ne se reproduise.

⚠ ATTENTION

Ne pas exposer la boucle ou l'enrouleur à une chaleur excessive pour les dégeler.

- La température de l'air chaud ne doit pas dépasser 60 °C lors du réchauffage.

Contrôle du bon fonctionnement du système de freinage

⚠ DANGER

Si le système de freinage tombe en panne, le chariot n'est pas freiné suffisamment ou n'est pas freiné du tout, il y a donc un risque d'accident.

- Ne pas mettre en service des chariots dont le système de freinage est défectueux.

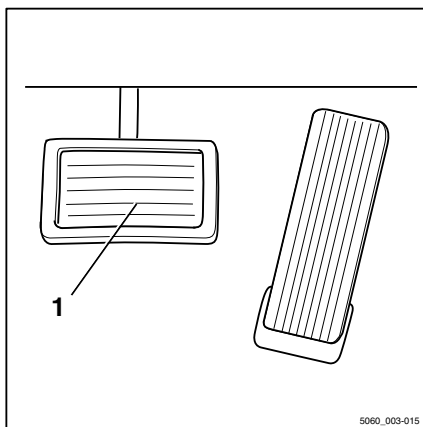
Contrôle de la pédale de frein

- Contrôler le jeu de la pédale :

La distance entre le point de pression et la butée de pédale doit être d'au moins 60 mm.

- Accélérer, chariot à vide sur une zone dégagée ; voir ⇒ Chapitre « Entraînement », p. 95.
- Enfoncer fermement la pédale de frein (1).

Le chariot doit ralentir nettement.



Mise en service

Vérification du frein de stationnement

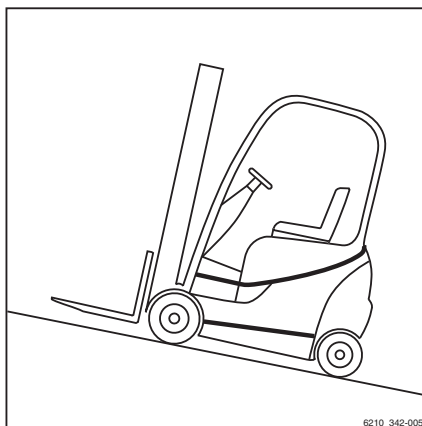
**⚠ DANGER**

Il existe un risque d'être renversé si le chariot se déplace et, par conséquent, un danger mortel.

- Le chariot ne doit pas être stationné en pente.
- En cas d'urgence, l'immobiliser avec des cales du côté orienté en descente.
- Ne quitter le chariot que si le frein de stationnement est appliqué.

- Vérifier le fonctionnement du frein de stationnement en roulant à la vitesse au pas ou sur une pente raide. Effectuer cette opération en appliquant le frein de stationnement, voir ⇒ Chapitre « Frein de stationnement », p. 5-109.

Le chariot doit rester à l'arrêt sur la pente avec le frein de stationnement serré. Si le chariot roule malgré le frein de stationnement serré, contacter un centre de service.



6210_342-005

Contrôle du bon fonctionnement du système de direction

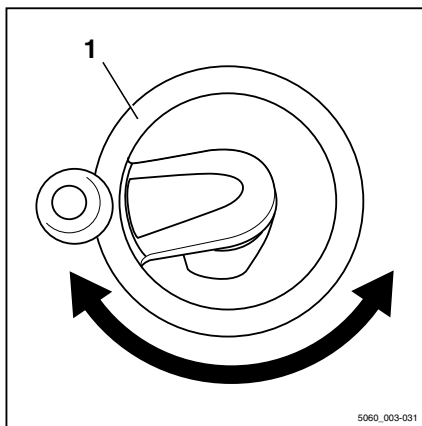
**⚠ DANGER**

En cas de défaillance des éléments hydrauliques, il existe un risque d'accident car les caractéristiques de direction ont changé.

- Ne pas utiliser le chariot si le système de direction est défectueux.
- Faire tourner le volant de direction (1). En stationnement, le jeu de la direction ne doit pas dépasser la largeur de deux doigts.

**REMARQUE**

Lorsque le chariot est mis en marche pour la première fois, la vitesse de conduite maximale est limitée. La limite de vitesse de conduite est annulée dès la fin d'un passage de virage et dès que le volant de direction est tourné en position de ligne droite. Un changement



5060_003-031

d'angle de braquage d'une demi-rotation suffit pour ceci.

Contrôle de la fonction d'arrêt d'urgence

⚠ PRUDENCE

Aucune assistance au freinage électrique lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est actionné.

L'actionnement du bouton d'arrêt d'urgence met hors tension tout l'équipement électrique.

- Pour freiner, actionner le frein de service.
- Conduire le chariot lentement, en marche avant.
- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence (1).

Le chariot s'immobilise.

- Freiner le chariot jusqu'à l'arrêt en actionnant la pédale de frein.

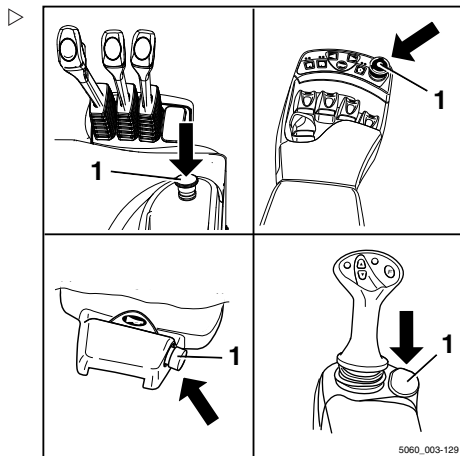


REMARQUE

Sur les chariots dotés d'un frein de stationnement électrique, ceci s'active dès que le chariot s'immobilise.

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

Le bouton sphérique se déverrouille et revient à sa position initiale. Le chariot procède à un autotest interne après lequel il est de nouveau prêt à fonctionner.



5060_003-129

Mise en service

Réglage des programmes de traction

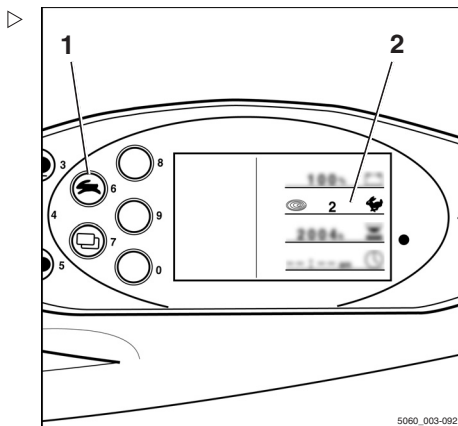
Les caractéristiques de freinage et de conduite de l'entraînement peuvent être définies sur l'unité d'affichage et de commande.

- Appuyer plusieurs fois sur le bouton de programme vitesse (1), jusqu'à ce que le numéro du programme vitesse souhaité s'affiche sur l'écran (2).

Les programmes de traction 1-5 sont disponibles.

Principe de base : plus le chiffre du programme vitesse est élevé, plus la dynamique d'entraînement est importante.

Les programmes de traction suivants sont disponibles :



Programme vitesse	1	2	3	4	5
Vitesse (km/h) (marche avant/arrière)	12,5/10	12,5/10	12,5/10	12,5/10	12,5/10
Accélération (%) (marche avant/arrière)	50	60	70	80	90
Décélération (%) (marche avant/arrière)	50	60	70	70	70
Inversion (%) (marche avant/arrière)	50	60	70	80	90
Retard de freinage (%) (amplificateur de freinage électrique)	60	70	80	90	100

Commande de vitesse dans les courbes (Curve Speed Control)

Cette fonction réduit la vitesse du chariot d'autant plus que l'importance du virage augmente. Ceci aide le conducteur à contrôler le chariot.

⚠ DANGER

Les limites de stabilité définies par les lois de la physique restent applicables même lorsque la fonction « de réduction de vitesse en virage » est active. Risque de renversement.

- Avant d'utiliser cette fonction, se familiariser avec les caractéristiques de conduite et de direction modifiées du chariot.

⚠ DANGER

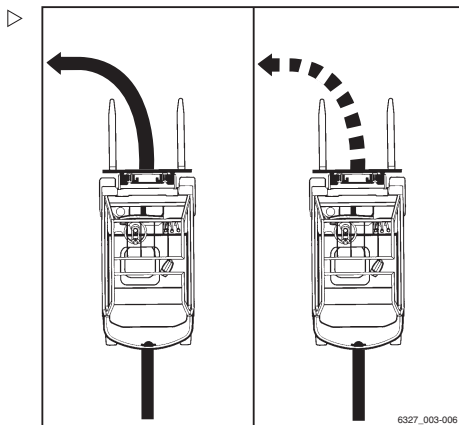
Risque de renversement si la vitesse en virage est trop élevée.

Si le contrôleur est coupé ou tombe en panne pendant la conduite, la vitesse de conduite ne sera plus réduite dans les virages.

- Ne pas éteindre l'interrupteur à clé en conduisant.
- Actionner le bouton d'arrêt d'urgence seulement en cas d'urgence.
- Toujours adapter votre style de conduite aux conditions.
- Ne pas prendre de risques avec la sécurité.

Dans les situations suivantes, le chariot peut se retourner dans les cas extrêmes :

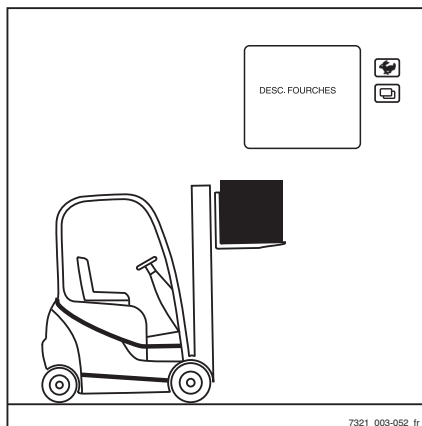
- Virage trop rapide sur des chaussées inégales ou inclinées.
- Rotation brutale du volant de direction en conduisant.
- Virage avec une charge mal fixée.
- Virage trop rapide sur une chaussée lisse ou mouillée.



Mise en service

Réduction de la vitesse avec une charge levée (variante)

Cette fonction (variante) réduit la vitesse du chariot avec une charge levée.



Réglage du zéro de la mesure de charge (variante)



REMARQUE

Un réglage du zéro doit être exécuté pour garantir la précision de la mesure de charge (variante) en permanence. Le réglage du zéro est exigé

- lors de la mise en service quotidienne
- après changement des bras de fourche
- après la pose ou le changement de montages auxiliaires.



REMARQUE

Un réglage du zéro précis est possible uniquement si la fourche ne porte pas de charge. Ne pas encore lever de charge.



REMARQUE

Un réglage du zéro précis est possible uniquement pendant la première étape de levage du mât élévateur. Lors du réglage du zéro, ne pas lever la fourche à plus de 800 mm du sol.



REMARQUE

Le fonctionnement du système de levage dépend des dispositifs de commande dont

le chariot est équipé ; voir → Chapitre « Dispositifs de commande du système de levage », p. 5-126.

- Positionner le mât élévateur à la verticale.
- Lever la fourche à une hauteur de 300–800 mm.
- Garder le bouton (1) appuyé pendant au moins quatre secondes pour le « réglage du zéro » ; le « symbole de réglage du zéro » (2) apparaît à l'écran.

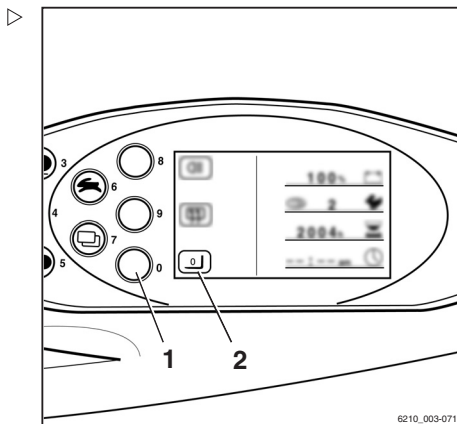


REMARQUE

Pendant la procédure suivante, le tablier élévateur doit être légèrement descendu et arrêté brusquement. Pendant cette opération, la fourche ne doit pas toucher le sol, autrement le réglage du zéro ne sera pas précis. Pour arrêter rapidement la procédure de descente, relâcher le dispositif de commande de descente pour qu'il passe en position zéro.

- Descendre légèrement le tablier élévateur et relâcher le dispositif de commande.

Lorsque le réglage du zéro a été correctement exécuté, la valeur « 0 kg » apparaît sur l'écran de l'unité de commande.



Contrôle du bon fonctionnement de la position verticale du mât élévateur (variante)



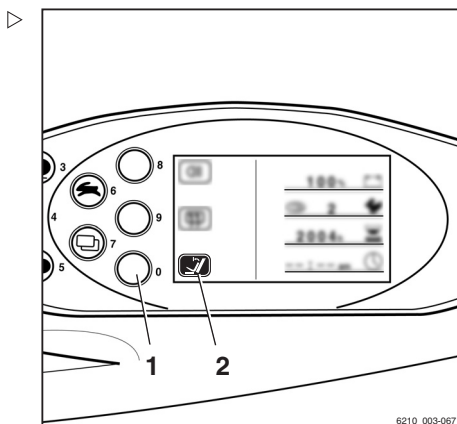
REMARQUE

Le contrôle du fonctionnement de la position verticale du mât élévateur (variante) doit être exécuté chaque fois qu'un chariot est mis en service.

- Actionner la touche de fonction (1) pour allumer la fonction de confort de « position verticale du mât élévateur ».

L'affichage de la fonction (2) doit apparaître à l'écran.

- Incliner le mât élévateur vers l'arrière.



Mise en service

Le mât élévateur doit s'incliner complètement vers l'arrière et se déplacer doucement jusqu'en butée.

- Incliner le mât élévateur vers l'avant.

Le mât élévateur doit s'incliner vers l'avant et s'arrêter en position verticale.

- Relâcher le dispositif de commande d'inclinaison et l'actionner de nouveau.

Le mât élévateur doit s'incliner complètement vers l'avant et se déplacer doucement jusqu'en butée.

Entraînement

Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite

Règles de conduite

Le conducteur doit respecter le code de la route lorsqu'il conduit le chariot dans l'enceinte de l'usine.

La vitesse doit être adaptée aux conditions locales.

Par exemple, le conducteur doit conduire doucement dans les courbes, dans les passages étroits, en passant dans les portes battantes, dans les angles morts ou sur les surfaces inégales.

Le conducteur doit toujours maintenir une distance de freinage de sécurité avec les véhicules et les personnes qui le précèdent et toujours garder le contrôle de son chariot. Le conducteur doit éviter de freiner brusquement, de conduire trop vite dans les courbes et de dépasser à des endroits dangereux ou n'offrant qu'une faible visibilité.

- La formation initiale à la conduite doit être effectuée dans un espace vide ou sur une chaussée dégagée.

Pendant la conduite, les actions qui suivent sont interdites :

- de faire dépasser ses bras ou ses jambes du chariot
- de se pencher au-dessus des bords extérieurs du chariot
- Descendre du chariot
- de déplacer le siège conducteur
- Déverrouillage de la ceinture de sécurité
- de désactiver le système de retenue
- Levage de la charge à plus de 300 mm au-dessus du sol (à l'exception des manœuvres pendant le placement en stock/le retrait de charges du stock)
- Utilisation de dispositifs électroniques, p. ex. radios, téléphones mobiles etc.

⚠ PRUDENCE

Utilisation d'équipements multimédia et de communication de même que l'utilisation de ces dispositifs à un volume excessif pendant un déplacement ou la manipulation des charges peut affecter l'attention de l'opérateur. Risque d'accident

- Ne pas utiliser d'appareils pendant un déplacement ou la manipulation des charges.
- Régler le volume de sorte que les signaux d'avertissement soient toujours audibles.

⚠ PRUDENCE

Dans les endroits où l'utilisation des téléphones portables est interdite, l'utilisation d'un téléphone portable ou d'un radiotéléphone n'est pas autorisée.

- Eteindre ces appareils.

Visibilité lors de la conduite

Le conducteur doit regarder dans le sens de la marche et avoir une vue d'ensemble suffisante de la route.

En particulier lors de la marche arrière, le conducteur doit être sûr que la voie est libre.

En cas de transport de marchandises réduisant la visibilité, le conducteur doit conduire le chariot en marche arrière.

Si cela n'est pas possible, un tiers servant de guide doit marcher devant le chariot.

Dans ce cas, le conducteur doit avancer au pas et faire particulièrement attention. Le chariot doit être immédiatement arrêté si le contact est perdu avec le guide.

L'usage des rétroviseurs est réservé à l'observation de la voie derrière le chariot ; ils ne doivent pas servir à conduire en marche arrière. Si des aides visuelles (rétroviseur, moniteur) sont nécessaires pour obtenir une visibilité suffisante, les utiliser avec précaution. Le conducteur doit faire particulièrement attention lorsqu'il conduit en marche arrière en utilisant les aides à la visibilité.

Entraînement

Des conditions particulières s'appliquent en cas d'utilisation de montages auxiliaires ; voir ⇒ Chapitre « Installation des montages auxiliaires », p. 5-159.

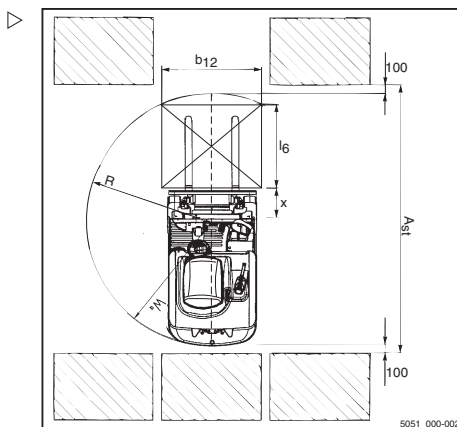
Toutes les surfaces vitrées (variante, par exemple pare-brise) et les rétroviseurs doivent toujours être propres et exempts de givre.

Voies d'accès

Dimensions des voies d'accès et largeurs d'allée

Les dimensions et largeurs d'allée suivantes sont applicables dans les conditions spécifiées pour assurer la sécurité des manœuvres. Vérifier dans chaque cas si une largeur d'allée plus importante est requise (ex. : avec des dimensions de charge différentes). Dans l'Union européenne, il doit y avoir conformité avec la directive 89/654/CEE (prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les lieux de travail). Les directives nationales respectives s'appliquent pour les zones hors Union européenne.

Les largeurs d'allée requises (Ast.) dépendent des dimensions de la charge. Pour les palettes, ce sont :



Largeur d'allée (mm)	Avec palette 1 000 x 1 200 en diagonale	Avec palette 800 x 1 200 longitudinale
RX 50-10 compact	2 888	3 010
RX 50-10	2 942	3 064
RX 50-13	3 050	3 172
RX 50-15	3 104	3 226
RX 50-16	3 109	3 231

Le chariot ne peut être utilisé que sur des voies d'accès ne présentant pas de virages trop serrés, de pentes trop abruptes ni d'entrées trop étroites ou trop basses.

Conduite sur des rampes

PRUDENCE

La montée et la descente de longues rampes peuvent causer la surchauffe et l'extinction de l'unité motrice.

Il est interdit de monter ou descendre des rampes longues en raison des valeurs de freinage minimales spécifiées. Les valeurs de capacité de montée suivantes s'appliquent uniquement au franchissement d'obstacles sur la chaussée et aux courtes différences de niveaux, par exemple les rampes.

Le chariot peut être conduit sur des montées ou descentes ayant le pourcentage suivant :

Pente en %	Avec charge	Sans charge
RX 50-10 compact	19	25
RX 50-10	19	25
RX 50-13	19	25
RX 50-15	16	25
RX 50-16	15	25

Les montées et les descentes ne doivent pas excéder les rampes indiquées plus haut et leur surface doit être rugueuse.

Des transitions régulières et progressives doivent être assurées au bas et en haut de la rampe pour éviter que la charge ne tombe au sol ou que le chariot ne soit endommagé.

Etat des voies d'accès

Les voies d'accès doivent être suffisamment tassées, planes et dégagées de tout déchet et objet tombé. Une mise à niveau doit être réalisée pour les canaux de drainage, les passages à niveau et éléments similaires ; si nécessaire, des rampes devront être prévues, afin que les chariots puissent circuler avec le moins de cahots possibles.

S'assurer que les couvercles des trous d'homme, canaux d'évacuation et autres équipements similaires présentent une capacité de charge suffisante.

Une distance suffisante doit être maintenue entre les points les plus hauts du chariot ou de

Entraînement

la charge et les points fixes des alentours. La hauteur est basée sur la hauteur hors tout du mât élévateur et les dimensions de la charge.

Règles pour les voies d'accès et la zone de travail

Seuls les itinéraires autorisés par l'exploitant (voir → Chapitre « Définition des personnes responsables », p. 20) ou son représentant doivent être empruntés. Les voies de circulation ne doivent présenter aucun obstacle. La charge ne doit être déposée et stockée qu'aux emplacements désignés. L'exploitant et son représentant doivent s'assurer que les personnes non autorisées restent à l'écart de la zone de travail.

Endroits dangereux

Les endroits dangereux sur les voies d'accès doivent être indiqués par les panneaux de signalisation habituels ou, si nécessaire, par des panneaux d'avertissement supplémentaires.

Protège-conducteur spécial pour rayonnages à accumulation (variante)



REMARQUE

Pour être capable d'entrer dans les « rayonnages à accumulation », le chariot peut être équipé avec un protège-conducteur spécial (variante).

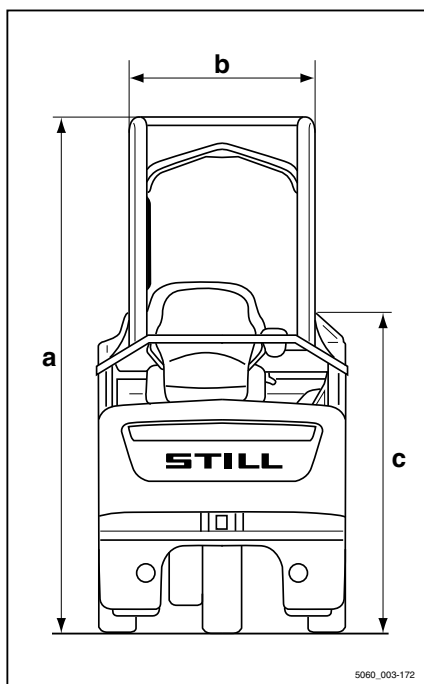
⚠ DANGER**Risque d'écrasement et d'arrachement en conduisant dans les rayonnages**

Le périmètre extérieur du protège-conducteur spécial est plus étroit que le châssis du chariot. Ceci peut créer l'impression que le conducteur se penche hors du chariot en mouvement non entravé et sans danger. Les pièces qui font saillie dans les rayonnages peuvent dépasser dans le collet du périmètre et blesser gravement le conducteur.

- En roulant, les bras et les jambes doivent rester dans le chariot.
- En roulant, ne pas pencher votre corps hors du périmètre du protège-conducteur.

Les cotes de hauteur et de largeur suivantes du chariot avec protège-conducteur spécial peuvent différer de l'équipement standard.

Hauteur maximale au sommet du protège-conducteur	a (mm)	2 050
Largeur maximale du protège-conducteur	b (mm)	738
Hauteur au collet du protège-conducteur	c (mm)	1 270



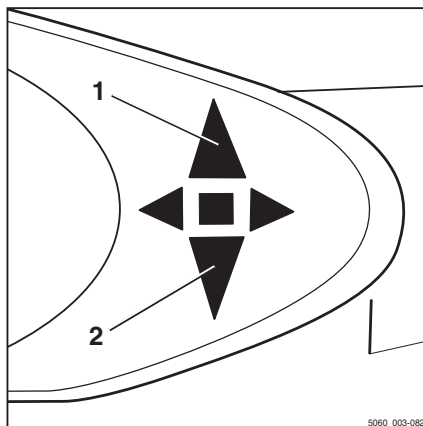
Entraînement

Sélection du sens de la marche

Le sens de la marche désiré du chariot doit être choisi à l'aide du sélecteur de sens de marche avant de tenter de conduire. L'actionnement du sélecteur de sens de marche dépend des dispositifs de commande montés le chariot.

Les variantes d'équipement possibles sont les suivantes :

- **Multi-levier** ; voir ⇒ Chapitre « Actionnement du sélecteur de sens de marche, version multileviers », p. 5-101
- **Minilevier** ; voir ⇒ Chapitre « Actionnement du sélecteur de sens de marche, version à minilevier », p. 5-101
- **Joystick** ; voir ⇒ Chapitre « Actionnement du sélecteur de sens de marche, version joystick », p. 5-102
- **Fingertip** ; voir ⇒ Chapitre « Actionner le sélecteur de sens de la marche, version Fingertip », p. 5-102
- **Mini-console** ; voir ⇒ Chapitre « Commande du sélecteur de sens de la marche, version à mini-console », p. 5-103



REMARQUE

Le sens de la marche peut aussi être inversé pendant le déplacement. Le pied peut rester sur la pédale d'accélérateur. Le chariot ralentit puis accélère de nouveau dans la direction opposée (inversion).

Le témoin du sens de la marche choisi (« avant » (1) ou « arrière » (2)) s'éclaire sur l'unité d'affichage et de commande.

Position neutre

Si le chariot est arrêté pour une période prolongée, choisir la position neutre pour qu'il ne démarre pas subitement si la pédale d'accélérateur est actionnée par inadvertance.

- Choisir temporairement le sélecteur de sens de marche pour la direction opposée à la direction actuelle.

Le clignotant s'éteint sur l'unité d'affichage et de commande.

REMARQUE

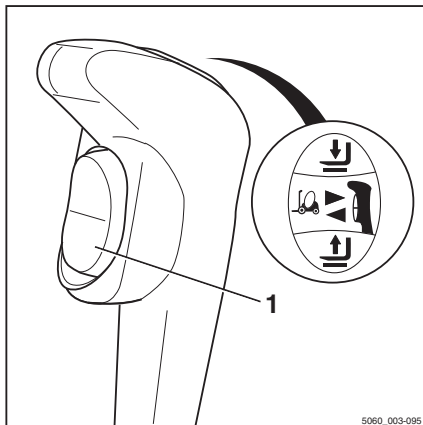
Lorsque le conducteur quitte le siège, le sélecteur de sens de la marche se met sur la position neutre. Pour conduire, le sélecteur de sens de la marche doit être actionné de nouveau.

Actionnement du sélecteur de sens de marche, version multileviers

REMARQUE

Avant d'actionner le sélecteur de sens de marche, consulter les remarques relatives au choix du sens de la marche, voir ⇒ Chapitre « Sélection du sens de la marche », p. 5-100

- Pour le déplacement « vers l'avant », pousser le sélecteur de sens de marche (1) vers le bas.
- Pour le déplacement « en arrière », pousser le sélecteur de sens de marche vers le haut.



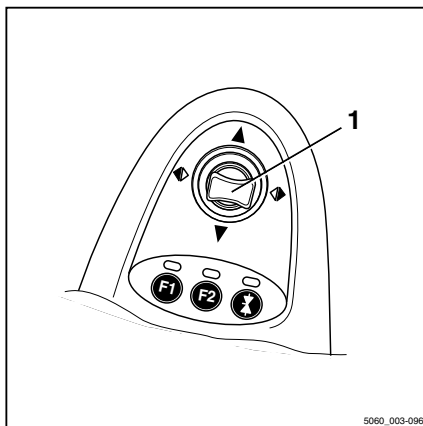
5060_003-095

Actionnement du sélecteur de sens de marche, version à minilevier

REMARQUE

Avant d'actionner le sélecteur de sens de marche, consulter les remarques relatives au choix du sens de la marche, voir ⇒ Chapitre « Sélection du sens de la marche », p. 5-100

- Pour le sens de la marche « avant », pousser le levier transversal (1) vers l'avant.
- Pour le sens de la marche « arrière », pousser le levier transversal vers l'arrière.



5060_003-096

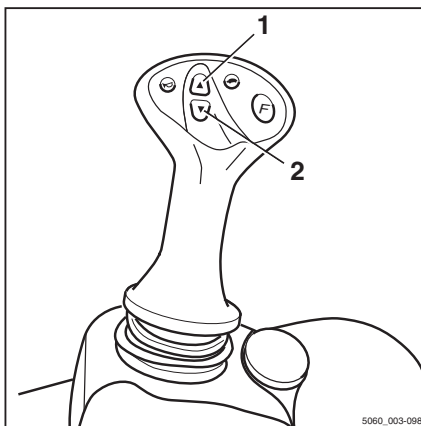
Entraînement

Actionnement du sélecteur de sens de marche, version joystick

REMARQUE

Avant d'actionner le sélecteur de sens de marche, consulter les remarques relatives au choix du sens de la marche, voir
 ⇒ Chapitre « Sélection du sens de la marche », p. 5-100

- Pour le sens de la marche « vers l'avant », pousser le sélecteur de sens de marche (1)
- Pour le sens de la marche « en arrière », pousser le sélecteur de sens de marche (2)

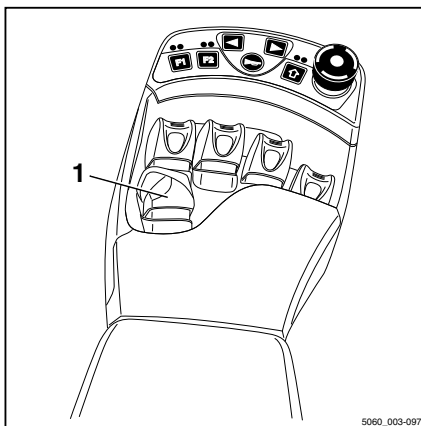


Actionner le sélecteur de sens de la marche, version Fingertip

REMARQUE

Avant d'actionner le sélecteur de sens de marche, consulter les remarques relatives au choix du sens de la marche, voir
 ⇒ Chapitre « Sélection du sens de la marche », p. 5-100

- Pour le déplacement « vers l'avant », pousser le sélecteur de sens de marche (1) vers l'avant.
- Pour le déplacement « en arrière », pousser le sélecteur de sens de marche vers l'arrière.



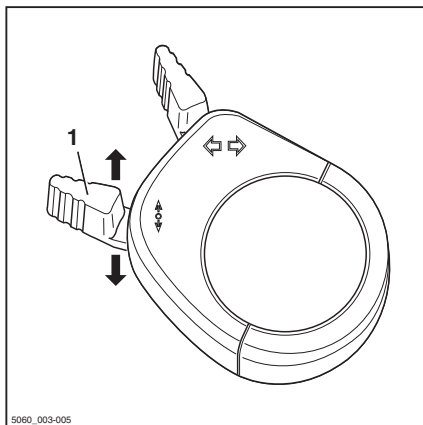
Commande du sélecteur de sens de la marche, version à mini-console



REMARQUE

Avant d'actionner le sélecteur de sens de marche, consulter les remarques relatives au choix du sens de la marche, voir ⇒ Chapitre « Sélection du sens de la marche », p. 5-100

- Pour le déplacement « vers l'avant », pousser le sélecteur de sens de marche (1) vers l'avant.
- Pour le déplacement vers « l'arrière », pousser le sélecteur de sens de marche vers l'arrière.



REMARQUE

Comme alternative, le sens de la marche peut être choisi en utilisant aussi les sélecteurs de sens de marche sur les dispositifs de commande.

Activation du mode entraînement

⚠ DANGER

Se trouver coincé sous un chariot en mouvement ou renversé peut provoquer des blessures mortelles.

- S'asseoir sur le siège conducteur.
- Attacher la ceinture de sécurité.
- Activer les systèmes de retenue disponibles.

Pendant la conduite, respecter les informations du chapitre Réglementation relative à la sécurité ; voir ⇒ Chapitre « Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite », p. 5-95.

Le siège conducteur est équipé d'un interrupteur de siège. En cas d'erreur de fonctionnement ou de dysfonctionnement, le message **INTER. SIEGE** s'affiche sur l'unité d'affichage et de commande, voir ⇒ Chapitre « Message INTER. SIEGE », p. 5-213.

- Lever le tablier élévateur jusqu'à l'obtention de la garde au sol nécessaire.

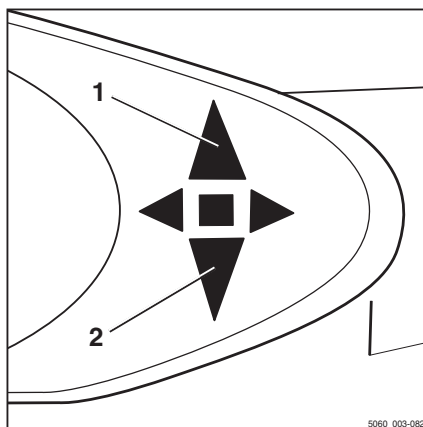
Entraînement

- Incliner le mât élévateur vers l'arrière.
- Relâcher le frein de stationnement ; voir le chapitre intitulé ⇒ Chapitre « Frein de stationnement », p. 5-109.
- Choisir le sens de la marche voulu ; voir le chapitre intitulé ⇒ Chapitre « Sélection du sens de la marche », p. 5-100.

Le témoin du sens de la marche choisi (« avant » (1) ou « arrière » (2)) s'éclaire sur l'unité d'affichage et de commande.

**REMARQUE**

En fonction de l'équipement, un signal acoustique (variante) peut faire retentir un avertissement pendant la marche arrière, le témoin d'avertissement (variante) peut s'allumer ou le système des feux de détresse (variante) peut clignoter.



- Appuyer sur la pédale d'accélérateur (3).



Le chariot se déplace dans le sens de la marche choisie. La vitesse est commandée par la position de la pédale d'accélérateur. Lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée, le chariot ralentit.



REMARQUE

Il est possible d'arrêter le chariot brièvement sur des rampes en montée ou en descente sans utiliser le frein de stationnement (frein électrique). Le chariot commence à descendre lentement.

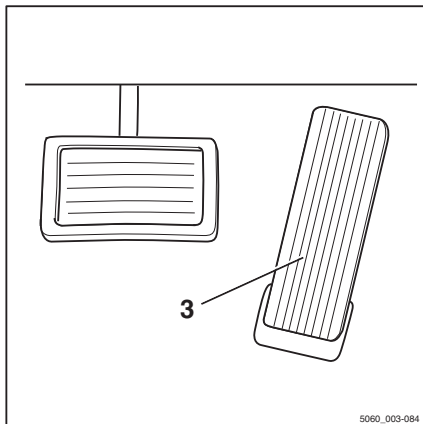


DANGER

Risque d'accident dû à une panne des freins

Le frein électrique fonctionne seulement quand l'interrupteur à clé est allumé, l'interrupteur d'arrêt d'urgence n'a pas été actionné et le frein de stationnement est desserré.

- Utiliser la pédale de frein si le frein électrique fonctionne mal.
- Ne quittez pas le chariot sans avoir serré le frein de stationnement !



5060_003-084

Inversion du sens de la marche

- Enlever le pied de la pédale d'accélérateur.
- Choisir le sens de la marche voulu ; voir le chapitre intitulé ⇒ Chapitre « Sélection du sens de la marche », p. 5-100.
- Actionner la pédale d'accélérateur.

Le chariot se déplace dans le sens de la marche choisie.



REMARQUE

Le sens de la marche peut aussi être inversé pendant le déplacement. Ce faisant, votre pied peut rester sur la pédale d'accélérateur. Le chariot ralentit puis accélère de nouveau dans la direction opposée (inversion).



REMARQUE

En cas de défaut électrique dans l'accélérateur, l'unité motrice est fermée. Le frein électrique (frein de service) ralentit le chariot. Le chariot ne peut pas être conduit jusqu'à ce

Entraînement

que la pédale d'accélérateur soit relâchée et actionnée à nouveau, à condition que le défaut électrique ait été corrigé. Si le chariot ne fonctionne toujours pas, le stationner de manière sûre et contacter votre centre de service.

Activation du mode entraînement, version pédale double (variante)

DANGER

Se trouver coincé sous un chariot en mouvement ou renversé peut provoquer des blessures mortelles.

- S'asseoir sur le siège conducteur.
- Attacher la ceinture de sécurité.
- Activer les systèmes de retenue disponibles.

Pendant la conduite, respecter les informations du chapitre Réglementation relative à la sécurité ; voir ⇒ Chapitre « Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite », p. 5-95.

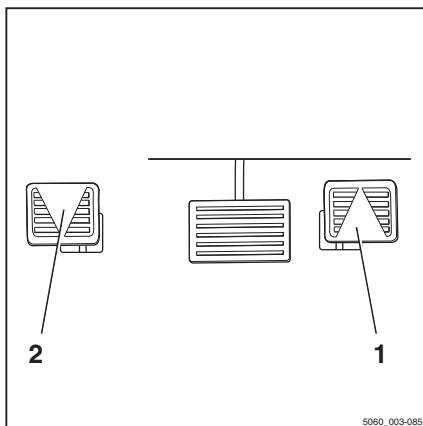
Le siège conducteur est équipé d'un interrupteur de siège. En cas d'erreur de fonctionnement ou de dysfonctionnement, le message **INTER. SIEGE** s'affiche sur l'unité d'affichage et de commande, voir ⇒ Chapitre « Message INTER. SIEGE », p. 5-213.

- Lever le tablier élévateur jusqu'à l'obtention de la garde au sol nécessaire.
- Incliner le mât élévateur vers l'arrière.
- Relâcher le frein de stationnement ; voir le chapitre intitulé ⇒ Chapitre « Frein de stationnement », p. 5-109.

- Appuyer sur la pédale d'accélérateur droite (1) pour conduire « vers l'avant » et appuyer sur la pédale d'accélérateur gauche (2) pour conduire « en arrière ».

**REMARQUE**

Dans la version à pédale double, aucun sélecteur de sens de marche sur les dispositifs de commande n'a d'effet.

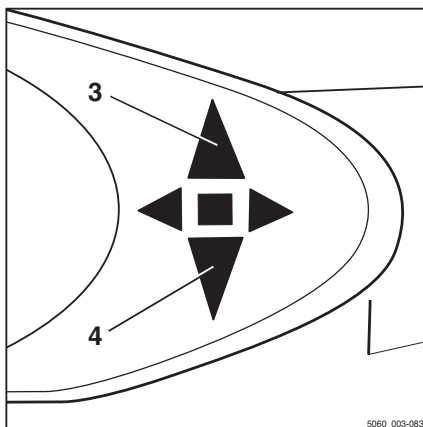


Le témoin du sens de la marche choisi (« avant » (3) ou « arrière » (4)) s'éclaire sur l'unité d'affichage et de commande.

**REMARQUE**

En fonction de l'équipement, un signal acoustique (variante) peut faire retentir un avertissement pendant la marche arrière, le témoin d'avertissement (variante) peut s'allumer ou le système des feux de détresse (variante) peut clignoter.

Le chariot se déplace dans le sens de la marche choisie. La vitesse est commandée par la position de la pédale d'accélérateur. Lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée, le chariot ralentit.

**REMARQUE**

Il est possible d'arrêter le chariot brièvement sur des rampes en montée ou en descente sans utiliser le frein de stationnement (frein électrique). Le chariot commence à descendre lentement.

Entraînement

⚠ DANGER**Risque d'accident**

Le frein électrique fonctionne seulement quand l'interrupteur à clé est allumé, l'interrupteur d'arrêt d'urgence n'a pas été actionné et le frein de stationnement est desserré.

- Utiliser la pédale de frein si le frein électrique fonctionne mal.
- Ne quittez pas le chariot sans avoir serré le frein de stationnement !

Inversion du sens de la marche

- Relever le pied de la pédale d'accélérateur actionnée.
- Actionner la pédale d'accélérateur pour l'autre direction.

Le chariot se déplace dans le sens de la marche choisie.

**REMARQUE**

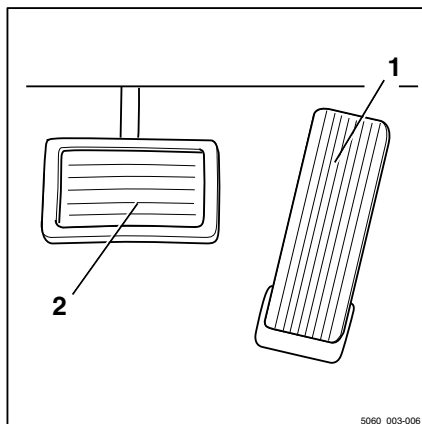
En cas de défaut électrique dans l'accélérateur, l'unité motrice est fermée. Le frein électrique (frein de service) ralentit le chariot. Le chariot ne peut pas être conduit jusqu'à ce que la pédale d'accélérateur soit relâchée et actionnée à nouveau, à condition que le défaut électrique ait été corrigé. Si le chariot ne fonctionne toujours pas, le stationner de manière sûre et contacter votre centre de service.

Fonctionnement du frein de service

Le frein électrique transforme l'énergie d'accélération du chariot en énergie électrique. Ceci entraîne le ralentissement du chariot.

Le freinage électrique récupère de l'énergie pour la batterie. Ceci entraîne un temps de fonctionnement plus élevé entre les opérations de charge et une usure des freins réduite.

Le chariot peut aussi être freiné avec le frein mécanique en actionnant la pédale de frein (2). Dans la première partie de la course de la pédale de frein, seul le frein électrique intervient. Lorsque la pédale est davantage enfoncée, le frein mécanique entre en action et agit sur les roues motrices.



⚠ DANGER

Si le frein de service tombe en panne, le chariot ne peut pas freiner suffisamment. Risque d'accident

- Amener le chariot à l'arrêt en actionnant le frein de stationnement, voir → Chapitre « Frein de stationnement », p. 5-109.
- Ne pas utiliser de nouveau le chariot jusqu'à ce que le frein de service ait été réparé.

⚠ DANGER

A des vitesses trop élevées, le chariot risque de glisser ou de se renverser.

La distance de freinage du chariot dépend des conditions météorologiques et du niveau de salissure sur la chaussée. La distance de freinage augmente en fonction du carré de la vitesse.

- Adapter le style de conduite et de freinage aux conditions météorologiques et au niveau de salissure de la chaussée.
 - Toujours choisir une vitesse de conduite offrant une distance d'arrêt suffisante.
-
- Freiner le chariot en relâchant la pédale d'accélérateur (1).
 - Si la puissance de freinage est inadéquate, utiliser la pédale de frein (2) également pour appliquer le frein mécanique.

Frein de stationnement

Le fonctionnement du frein de stationnement dépend du frein de stationnement dont le chariot est équipé.

Les variantes d'équipement possibles sont les suivantes :

- Frein de stationnement mécanique ; voir → Chapitre « Actionnement du frein de stationnement mécanique », p. 5-110
- Frein de stationnement électrique ; voir → Chapitre « Actionnement du frein de stationnement électrique. », p. 5-111

Entraînement

Actionnement du frein de stationnement mécanique

**⚠ DANGER**

Il existe un risque d'être renversé si le chariot se déplace et, par conséquent, un danger mortel.

- Le chariot ne doit pas être stationné en pente.
- En cas d'urgence, l'immobiliser avec des cales du côté orienté en descente.
- Ne quitter le chariot que si le frein de stationnement est appliqué.

**REMARQUE**

Une fois le frein de stationnement relâché, le sens de la marche précédemment choisi est conservé et affiché par le clignotant.

**REMARQUE**

Utiliser la pédale d'accélérateur pendant que le frein de stationnement est appliqué et un sens de la marche choisi entraîne l'apparition du message FREIN PARKING à l'affichage.

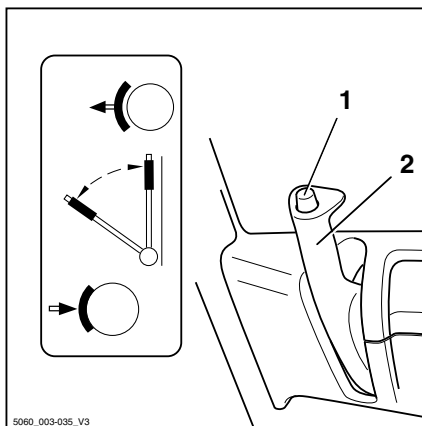
Serrage du frein de stationnement

- Actionner le levier de frein de stationnement (2) et le laisser s'engager.

Il n'est plus possible de conduire. Le clignotant s'éteint.

Desserrage du frein de stationnement.

- Presser et maintenir le bouton (1) sur le levier de frein de stationnement.
- Avancer complètement le levier de frein de stationnement, puis relâcher le bouton.



5060_003-035_V3

Actionnement du frein de stationnement électrique.

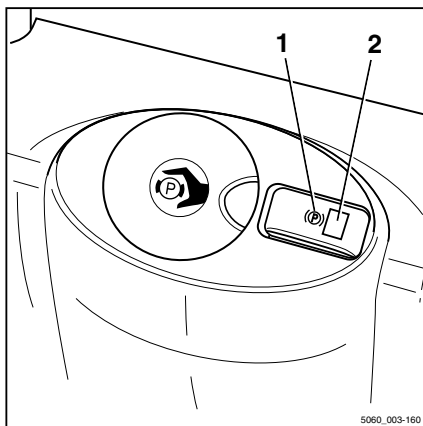
Le frein de stationnement électrique aide le conducteur à stationner le chariot de manière sûre par la simple commande du bouton-poussoir (1) ainsi qu'avec des fonctions automatiques supplémentaires. Malgré ces aides automatiques, le conducteur est toujours responsable de la sécurité de stationnement du chariot. Les informations de sécurité relatives à un stationnement sûr s'appliquent.



⚠ DANGER

Il existe un risque d'être renversé si le chariot se déplace et, par conséquent, un danger mortel.

- Le chariot ne doit pas être stationné en pente.
- En cas d'urgence, l'immobiliser avec des cales du côté orienté en descente.
- Ne quitter le chariot que si le frein de stationnement est appliqué.



REMARQUE

Pour l'activation électrique du frein de stationnement, la prise mâle batterie doit être connectée et l'interrupteur à clé doit être allumé.

Fonctionnement sur un chariot immobilisé

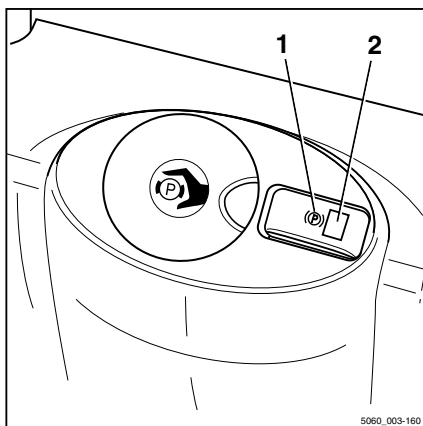
Commande par le conducteur

- Appuyer sur le bouton-poussoir (1).

Le frein de stationnement s'engage de manière audible et la LED (2) s'allume en continu.

Commande déclenchée automatiquement

Cause	Effet
Lorsque le conducteur quitte le siège conducteur :	Après un bref délai, le frein de stationnement s'engage de manière audible et la LED (2) s'allume en continu.



Entraînement

Cause	Effet
Lorsque le conducteur retire son pied de la pédale d'accélérateur :	Après un bref délai, le frein de stationnement s'engage de manière audible et la LED (2) s'allume en continu. Le chariot est arrêté dans la pente par le moteur de traction, jusqu'à ce que le frein de stationnement soit appliqué.
Lorsque l'interrupteur à clé est éteint :	Le frein de stationnement s'engage tout de suite de manière audible et la LED (2) s'allume brièvement en continu jusqu'à ce que les calculateurs s'éteignent.
Si le bouton d'arrêt d'urgence est actionné, suivant la fonction d'arrêt d'urgence :	Le frein de stationnement est serré.

Si le frein de stationnement électrique est appliqué, le message **FREIN STATIONN. SERRÉ** s'affiche pendant 5 secondes.



Desserrer le frein de stationnement en appuyant sur le bouton

**REMARQUE**

Lorsque le chariot est prêt à fonctionner, le frein de stationnement électrique peut être desserré à tout moment en appuyant sur le bouton.

- S'asseoir sur le siège conducteur.
- Appuyer sur le bouton-poussoir (1).

Le frein de stationnement se desserre de manière audible et la LED (2) s'éteint.

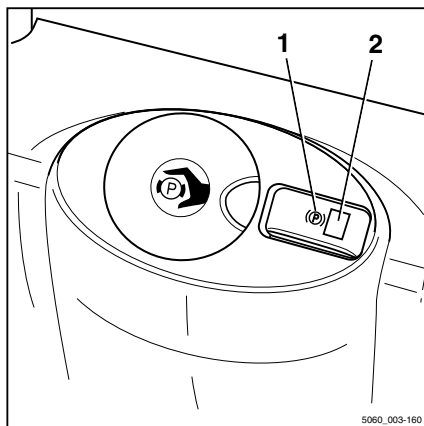
Desserrer le frein de stationnement en commençant à conduire

**REMARQUE**

Le frein de stationnement électrique se desserre en commençant à conduire uniquement si le frein de stationnement électrique est automatiquement appliqué lorsque le conducteur enlève son pied de la pédale d'accélérateur ou quitte le siège conducteur.

- S'asseoir sur le siège conducteur.
- Choisir le sens de la marche (version à pédale unique seulement).
- Appuyer sur la pédale d'accélérateur.

Le frein de stationnement se desserre de manière audible et la LED (2) s'éteint.



Entraînement

Si le frein de stationnement n'a pas été appliqué par le relâchement de la pédale d'accélérateur ou la libération du siège conducteur, alors la conduite n'est pas possible tant que le frein de stationnement n'a pas été desserré en appuyant sur le bouton. Le message **DESSERRER FREIN STATIONN.** s'affiche à l'écran.

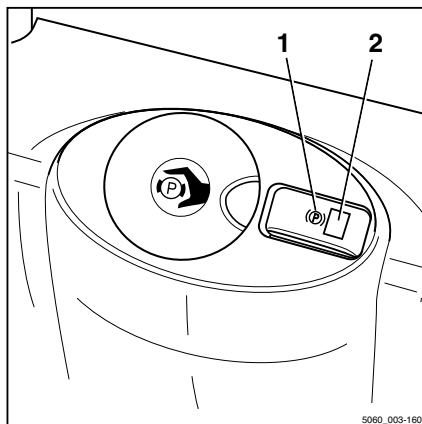


Fonctionnement sur un chariot en mouvement

Commande par le conducteur

- Appuyer sur le bouton-poussoir (1).

Le chariot freine modérément. En fonction de la situation, la conduite est encore possible après que le bouton a été relâché. Si le chariot est à l'arrêt, le frein de stationnement s'engage de manière audible et la LED (2) s'allume en continu.



Commande déclenchée automatiquement

Cause	Effet
Lorsque le conducteur quitte le siège conducteur :	Après un bref délai, le chariot continue à rouler ou ralentit modérément. Si le chariot est à l'arrêt, le frein de stationnement s'engage de manière audible et la LED (2) s'allume en continu.
Lorsque l'interrupteur à clé est éteint :	Le chariot élévateur est en roue libre. Si le chariot est à l'arrêt, le frein de stationnement s'engage de manière audible et la LED

Cause	Effet
	(2) s'allume en continu jusqu'à ce que les calculateurs s'éteignent.
Si le bouton d'arrêt d'urgence est actionné, suivant la fonction d'arrêt d'urgence :	Le chariot élévateur est en roue libre. Si le chariot est à l'arrêt, le frein de stationnement s'engage de manière audible et la LED (2) s'allume brièvement en continu.
Freinage automatique :	Avec l'entraînement désactivé et le siège inoccupé ou si le chariot accélère fortement, le frein de stationnement est appliqué avec une force de freinage modérée.

Fonctionnement d'urgence du frein de stationnement électrique

ATTENTION

Risque de dommages aux composants

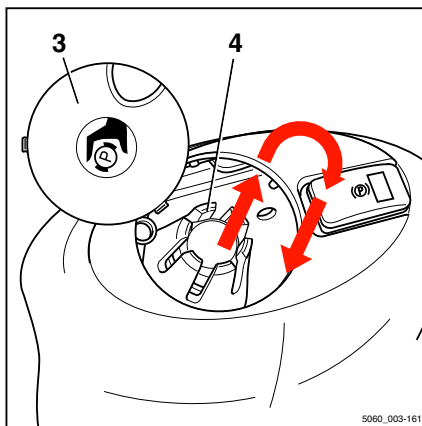
Le frein de stationnement électrique peut être utilisé en opération d'urgence seulement lorsque la fourche est descendue et que le chariot est éteint.

- Descendre la fourche jusqu'au sol.
- Eteindre l'interrupteur à clé.

En opération d'urgence, par exemple en cas de perte de puissance ou en transportant le chariot sans batterie, le frein de stationnement électrique peut être utilisé manuellement.

Entraînement

- Lever le couvercle (3) et le placer sur le côté.
- Déposer la douille de l'entraîneur (4) et la placer dans l'autre sens sur l'entraîneur.



- Aligner les taquets de l'entraîneur (5) sur l'entraîneur (6) et appuyer sur la douille de l'entraîneur vers le bas contre la force de ressort.

**REMARQUE**

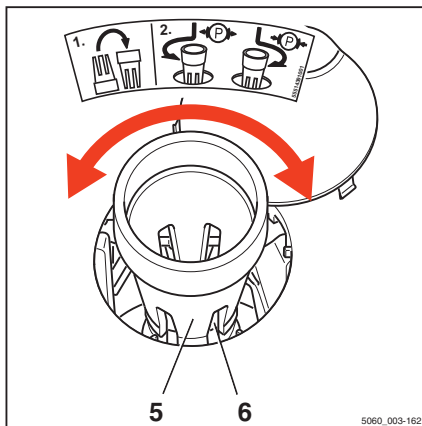
Ne pas tourner la douille de l'entraîneur jusqu'en butée, autrement le dispositif auxiliaire de regraissage sera déclenché.

- Pour serrer le frein de stationnement, tourner la douille de l'entraîneur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la force exigée pour ce faire augmente de manière significative et que le chariot soit fermement maintenu.

L'effort nécessaire n'est pas élevé.

- Pour relâcher le frein de stationnement tourner la douille de l'entraîneur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de 5 tours au maximum jusqu'à ce que la douille de l'entraîneur puisse être tournée facilement.

Après avoir serré ou relâché la douille de l'entraîneur, la remettre dans le logement et fermer le couvercle.



Direction

⚠ DANGER

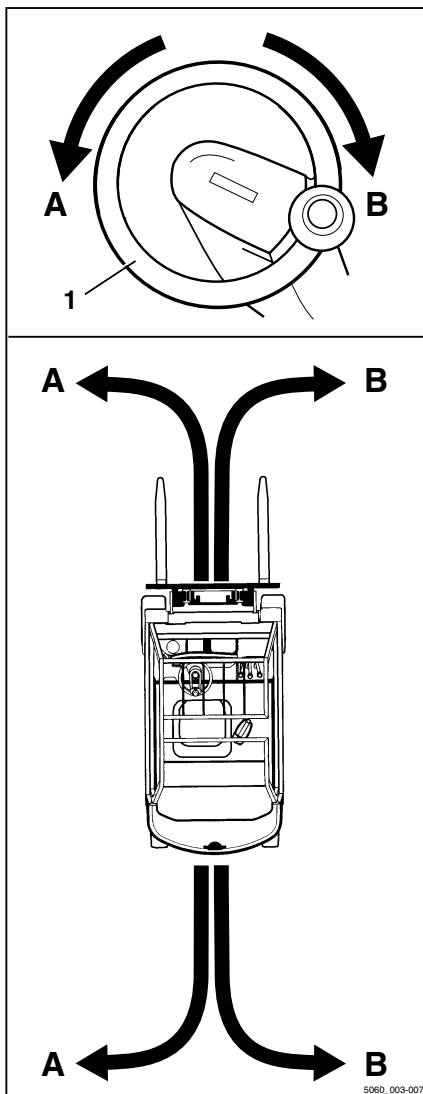
En cas de défaillance des éléments hydrauliques, il existe un risque d'accident car les caractéristiques de direction ont changé.

- Ne pas utiliser le chariot si le système de direction est défectueux.
- Conduire le chariot en tournant le volant de direction (1) comme il convient.

Tourner le volant de direction dans le sens de la flèche (A) dirige le chariot dans le sens de la marche (A).

Tourner le volant de direction dans le sens de la flèche (B) dirige le chariot dans le sens de la marche (B).

Pour des informations sur le rayon de braquage, voir ⇒ Chapitre « Caractéristiques techniques », p. 323.



Levée

Levée

Variantes des systèmes de levage

Le mouvement du tablier élévateur et du mât élévateur dépend fortement de l'équipement suivant :

- Le mât élévateur qui équipe le chariot, voir ⇒ Chapitre « Types de mât élévateur », p. 5-123
- Le dispositif de commande qui contrôle les fonctions hydrauliques, voir ⇒ Chapitre « Dispositifs de commande du système de levage », p. 5-126

Quelles que soient les variantes d'équipement du chariot, les caractéristiques de base et les procédures élémentaires doivent être respectées, voir ⇒ Chapitre « Règles de sécurité lors de la manipulation de charges », p. 5-140.

Coupure de la levée automatique (variante)

Description :

La coupure de la levée automatique (variante) signifie que la charge ne peut pas être levée au-dessus d'une hauteur préréglée. Cette fonction utilise un capteur qui est soudé en usine à la hauteur limite exigée du mât élévateur. Une fois fixée, la hauteur ne peut pas être changée facilement.

Application :

- Si le plafond du bâtiment est plus bas que la hauteur de levage maximale du chariot, cette variante peut empêcher le mât élévateur de heurter accidentellement le plafond, ce qui peut entraîner des dégâts.
- Si le chariot est souvent utilisé à une hauteur particulière, la coupure de la levée automatique à cette hauteur là simplifie le travail.



REMARQUE

Si une charge est levée très rapidement, le tablier élévateur et la charge seront amenés 15 cm environ au-dessus de la position du

capteur, en raison de l'inertie. Cette déviation est prise en compte à l'usine lorsque la position du capteur est déterminée.

Annulation et réactivation de la coupure de la levée automatique

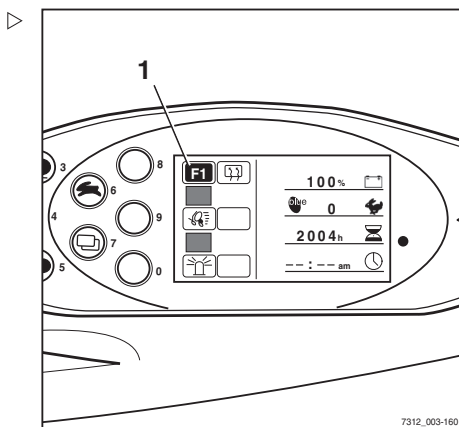
Si une charge doit être levée à la hauteur de levage maximale du chariot et que la fonction de coupure de la levée automatique n'est pas requise, il est possible d'annuler celle-ci. Elle est réactivée automatiquement lorsque le chariot est éteint puis rallumé.

Pour annuler la coupure de la levée automatique :

- Appuyer sur le bouton « F1 »(1) sur l'unité d'affichage et de commande. La coupure de la levée automatique est alors annulée et une charge peut être levée jusqu'à la hauteur de levage maximale du chariot.

Pour rallumer la coupure de la levée automatique :

- Appuyer de nouveau sur le bouton « F1 »(1).



Position verticale du mât élévateur (variante)

Description

Si le chariot est équipé avec la fonction de confort (variante) de « position verticale du mât élévateur », le conducteur peut faire descendre des articles comme les rouleaux en papier verticalement, avec précision, et éviter ainsi des dégâts en déchargeant. De plus, l'arrêt en douceur des vérins d'inclinaison dans les butées économise de l'énergie et réduit l'usure.

Levée

⚠ ATTENTION

Risque de dommages matériels causés par la collision du mât élévateur avec des rayonnages ou d'autres objets

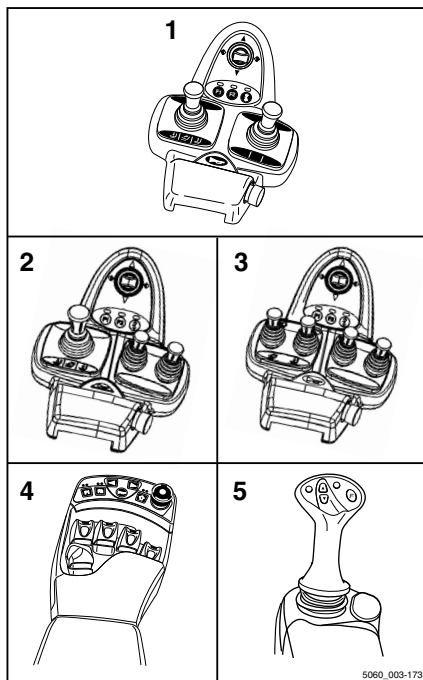
- Avant d'utiliser la fonction de confort de « position verticale du mât élévateur », positionner le chariot à une distance suffisante des crémaillères et autres objets.

La fonction de confort de « position verticale du mât élévateur » est composée des fonctions suivantes :

- Affichage de la « position verticale du mât élévateur »
- Approche automatique vers la « position verticale du mât élévateur »
- Arrêts en douceur contre les butées

La fonction de confort « position verticale du mât élévateur » est seulement disponible comme variante si le chariot est équipé avec un des dispositifs de commande suivants :

- Minilevier dupliqué (1)
- Minilevier triple (2)
- Minilevier quadruple (3)
- Fingertip (4)
- Joystick (5)



Affichage de la « position verticale du mât élévateur »

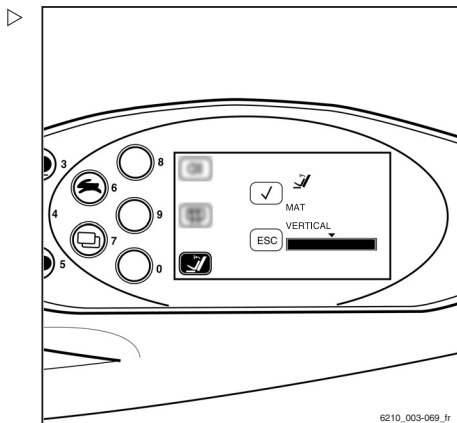
Le conducteur peut voir l'inclinaison du mât élévateur à l'écran d'affichage et d'unité de commande. La barre à l'écran indique l'inclinaison actuelle du mât par rapport à la « position verticale du mât élévateur ». La flèche au-dessus de la barre marque la position verticale du mât élévateur.

Approche automatique vers la « position verticale du mât élévateur »

L'approche automatique vers la « position verticale du mât élévateur » est activée via le bouton correspondant sur l'unité d'affichage et de commande. En actionnant le dispositif de commande correspondant, le mât élévateur est incliné vers l'avant et s'arrête automatiquement aussitôt que la « position verticale du mât élévateur » est atteinte. Si la fonction de confort est éteinte, le mât élévateur dépasse la « position verticale du mât élévateur » sans s'arrêter.

Arrêts en douceur contre les butées

Le mât élévateur est freiné doucement à la fin de sa plage d'inclinaison. Cela évite un impact soudain causé par le mât élévateur, ainsi le chariot n'est pas secoué.



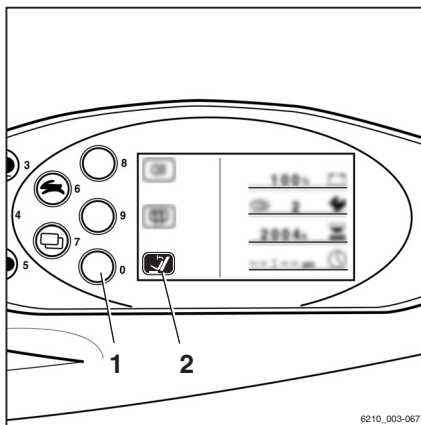
Levée

Inclinaison du mât élévateur vers l'avant avec la « position verticale du mât élévateur »

- Actionner le bouton (1) pour activer la fonction de confort de « position verticale du mât élévateur » ; l'affichage de fonctions (2) à l'écran indique l'état activé.
- Incliner le mât élévateur vers l'avant.

REMARQUE

Le fonctionnement du système de levage dépend des dispositifs de commande dont le chariot est équipé ; voir → Chapitre « Dispositifs de commande du système de levage », p. 5-126.



Le mât élévateur est incliné vers l'avant et s'arrête aussitôt que la position verticale est atteinte. La flèche au-dessus de la barre illustrée dans l'unité d'affichage et de commande représente « la position verticale du mât élévateur ».

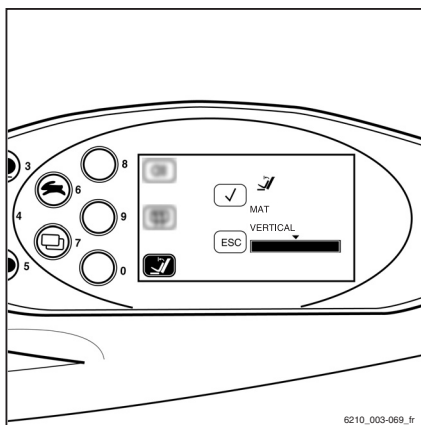


Pour incliner le mât élévateur vers l'avant au delà de la position verticale :

- Incliner le dispositif de commande et l'actionner à nouveau.

Le mât élévateur est incliné au delà de la position verticale jusqu'à la butée. L'inclinaison courante du mât est indiquée dans l'unité d'affichage et de commande.

- Pour désactiver la « position verticale du mât élévateur », actionner à nouveau le bouton (1).



Inclinaison du mât élévateur en arrière avec la « position verticale du mât élévateur »

- Incliner le mât élévateur vers l'arrière.

Le mât élévateur est incliné en arrière sans s'arrêter en position verticale.

Restrictions éventuelles de la « position verticale du mât élévateur »

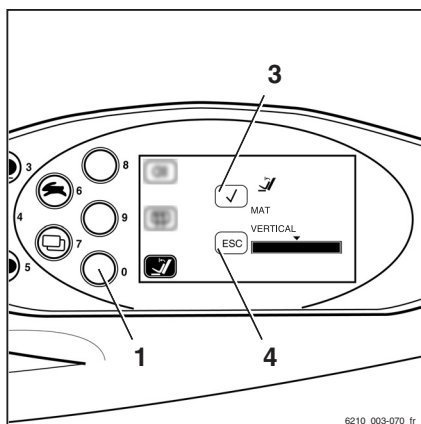
Dans certaines circonstances, le mât élévateur ne peut pas se déplacer exactement dans la position verticale préréglée. Les causes possibles incluent :

- Sol irrégulier
- Fourche courbée
- Montage auxiliaire courbé
- Pneus usés
- Mât élévateur sévèrement déformé

La position verticale peut être corrigée en inclinant le mât élévateur avec le dispositif de commande correspondant. Si la position verticale doit être fréquemment corrigée, la « position verticale du mât élévateur » doit être étalonnée.

Etalonnage de la « position verticale du mât élévateur »

- Placer le mât élévateur dans la position souhaitée.
- Maintenir le bouton (1) de « position verticale du mât élévateur » enfoncé pendant au moins cinq secondes ; le message « ? vertical position (position verticale ?) » s'affiche à l'écran.
- Pour enregistrer la position courante du mât élévateur, appuyer sur le bouton « OK »(3).
- Pour annuler le processus d'étalonnage, appuyer sur le bouton « ESC »(4).



Types de mât élévateur

Un des mâts élévateurs suivants peut être monté sur le chariot :

Levée

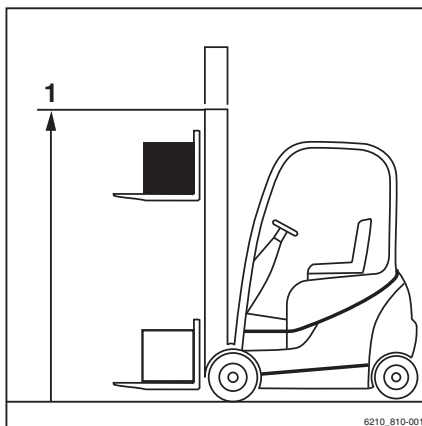
Mât télescopique

Pendant la levée, le mât élévateur s'élève sur les vérins d'élévation extérieurs, entraînant le tablier élévateur avec lui via les chaînes (le tablier élévateur monte deux fois plus vite que le mât élévateur intérieur). Le bord supérieur (1) du mât élévateur intérieur peut donc être plus haut que le tablier élévateur.

DANGER

Risque d'accident résultant d'une collision du mât élévateur ou de la charge avec les plafonds ou entrées bas.

- Noter que le mât élévateur intérieur ou la charge peut être plus haut que le tablier élévateur.
- Noter les hauteurs des plafonds et des entrées.



Mât élévateur Hi-Lo (variante)

Pendant la levée, le vérin d'élévation intérieur s'élève jusqu'en levage libre (3), puis les vérins d'élévation extérieurs lèvent le mât élévateur intérieur jusqu'à la hauteur maximale (2).



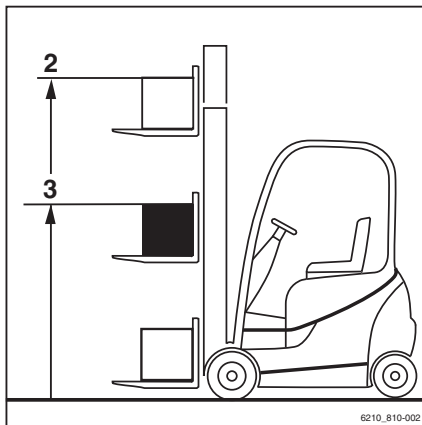
REMARQUE

Quand on l'élève au-delà du levage libre, le tablier élévateur reste toujours au bord supérieur de l'extrémité du mât en déploiement.

DANGER

Risque d'accident résultant d'une collision du mât élévateur ou de la charge avec les plafonds ou entrées bas.

- Noter que le mât élévateur intérieur ou la charge peut être plus haut que le tablier élévateur.
- Noter les hauteurs des plafonds et des entrées.



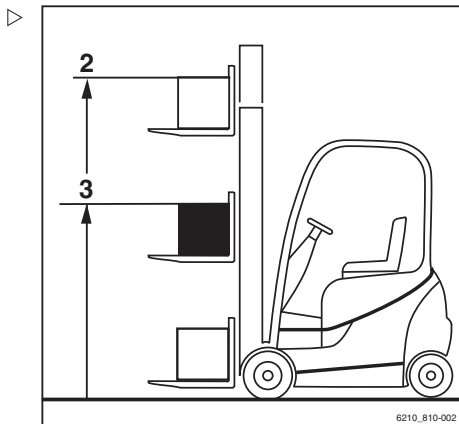
Mât élévateur triplex (variante)

Pendant la levée, le vérin d'élévation intérieur s'élève jusqu'en levage libre (3), puis les vérins d'élévation extérieurs lèvent le mât élévateur intérieur jusqu'à la hauteur maximale (2).

⚠ DANGER

Risque d'accident résultant d'une collision du mât élévateur ou de la charge avec les plafonds ou entrées bas.

- Noter que le mât élévateur intérieur ou la charge peut être plus haut que le tablier élévateur.
- Noter les hauteurs des plafonds et des entrées.



Dysfonctionnements en mode de levée

Séquence d'extension incorrecte

⚠ DANGER

Risque d'accident

Dans le cas des mâts élévateurs Hi-Lo (variante) et des mâts élévateurs triplex (variante), une séquence d'extension incorrecte peut se produire, c.-à-d. le mât élévateur intérieur peut s'étendre avant que le levage libre soit terminé. Il en résulte que la hauteur hors tout est dépassée et que des dégâts peuvent se produire en raison de passages ou de plafonds bas.

Une séquence d'extension incorrecte peut par exemple être due à :

- Une température d'huile hydraulique trop basse.
- Un blocage du tablier élévateur dans le mât élévateur intérieur.
- Un blocage du vérin de levage libre.
- Un blocage du rouleau de chaîne du vérin de levage libre.
- Lorsque la température de l'huile hydraulique est trop basse, actionner lentement les fonctions du mât élévateur plusieurs fois afin de faire monter la température de l'huile.

En cas de blocage du tablier élévateur dans le mât élévateur intérieur, ou si le vérin de levage libre ou le rouleau de chaîne est bloqué, la cause du blocage doit être éliminée avant de reprendre le travail.

- Informer votre centre d'entretien

Les chaînes de charge ne sont pas sous tension

⚠ DANGER

Il existe un risque de chute soudaine de la charge.

- S'assurer que la ou les chaînes ne se détendent pas lors de l'abaissement de la charge.

Les chaînes peuvent se détendre par exemple lorsque :

- Le tablier élévateur ou la charge repose sur le rayonnage.
- Les galets du tablier élévateur se bloquent dans le mât élévateur en raison d'une contamination.
- Si le tablier élévateur ou la charge s'immobilise de manière inattendue, lever le tablier élévateur jusqu'à ce que les chaînes soient à nouveau tendues puis descendre la charge à un autre emplacement adapté.

Levée

- Si les galets du tablier élévateur dans le mât élévateur se bloquent en raison d'une contamination, lever le tablier élévateur jusqu'à ce que les chaînes soient à nouveau tendues. Éliminer la contamination avant de reprendre le travail.

PRUDENCE

Risque de blessure

- Respecter les règles de sécurité lors d'une intervention sur le mât de levée ; voir ⇒ Chapitre « Travail à l'avant du chariot élévateur », p. 6-286.

Dispositifs de commande du système de levage

Le fonctionnement du système de levage dépend des dispositifs de commande dont le chariot est équipé.

Les variantes d'équipement possibles sont les suivantes :

- **Multi-leviers** ; voir ⇒ Chapitre « Système de levage à multi-levier », p. 5-128
- **Minilevier dupliqué**, voir ⇒ Chapitre « Système de levage à minilevier deux voies », p. 5-129
- **Minilevier triple** ; voir ⇒ Chapitre « Système de levage à minilevier triple », p. 5-130
- **Minilevier quadruple** ; voir ⇒ Chapitre « Système de levage à minilevier quadruple », p. 5-131
- **Joystick** ; voir ⇒ Chapitre « Système de levage avec joystick », p. 5-132
- **Fingertip** ; voir ⇒ Chapitre « Système de levage à fonction fingertip », p. 5-133

- Les informations suivantes sont valables quelle que soit la variante d'équipement :

DANGER

Essayer d'atteindre les pièces en mouvement du chariot ou de monter entre ces pièces (par ex. mât élévateur, tablier à déplacement latéral, équipement en fonctionnement, dispositifs de levée de charge, etc.) peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Ces opérations sont donc interdites.

- Toujours respecter les consignes de sécurité pour la manipulation des charges ; voir ⇒ Chapitre « Règles de sécurité lors de la manipulation de charges », p. 5-140.
- Utiliser le système de levée uniquement depuis le siège conducteur.

Fonction de blocage hydraulique

La fonction de blocage hydraulique garantit que toutes les fonctions hydrauliques sont désactivées quand l'interrupteur de siège dans le siège conducteur est sans charge. Ceci est le cas lorsque le conducteur se lève du siège conducteur ou sort du chariot. Toutes les fonctions hydrauliques sont désactivées dans les circonstances suivantes :

- Levée de la charge
- Abaissement de la charge
- Inclinaison du mât élévateur vers l'arrière
- Fonctions hydrauliques supplémentaires

Le dispositif de commande de la fonction de « levage » (le joystick, par ex.) doit être en position zéro afin que la fonction de blocage hydraulique ne s'applique pas.

Autorisation de la fonction de blocage hydraulique

La fonction de blocage hydraulique doit être après activée les incidents suivants :

- Le conducteur s'est levé de son siège pendant l'abaissement de la charge.
- Le conducteur a quitté son siège pendant plus d'une minute.

Procéder comme suit pour activer la fonction de blocage hydraulique :

- S'asseoir sur le siège conducteur.
- Soulever légèrement la fourche.

Descente d'urgence de la charge après le déclenchement de la fonction de blocage d'hydraulique

Si les éléments hydrauliques du chariot sont désactivés par la valve d'échappement

de la fonction de blocage hydraulique de façon permanente ou suite à une défaillance technique, il est possible de descendre une charge levée grâce à la descente d'urgence du bloc de soupapes (voir ⇒ Chapitre « Descente d'urgence », p. 5-231).

Levée

Système de levage à multi-levier

⚠ DANGER

Essayer d'atteindre les pièces en mouvement du chariot ou de monter entre ces pièces (par ex. mât élévateur, tablier à déplacement latéral, équipement en fonctionnement, dispositifs de levée de charge, etc.) peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Ces opérations sont donc interdites.

- Toujours respecter les consignes de sécurité pour la manipulation des charges ; voir → Chapitre « Règles de sécurité lors de la manipulation de charges », p. 5-140.
- Utiliser le système de levée uniquement depuis le siège conducteur.

Levage/abaissement du tablier élévateur

Pour lever le tablier élévateur :

- Déplacer le levier de commande de « levée-descente » (1) dans la direction de la flèche (B).

Pour descendre le tablier élévateur :

- Déplacer le levier de commande de « levée-descente » (1) dans la direction de la flèche (A).

Inclinaison du mât élévateur

Pour incliner le mât élévateur vers l'avant :

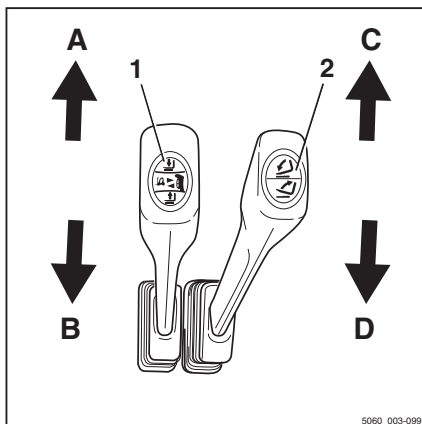
- Déplacer le levier de commande (2) « d'inclinaison » dans la direction de la flèche (C).

Pour incliner le mât élévateur vers l'arrière :

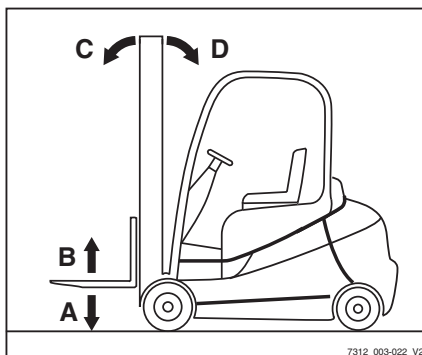
- Déplacer le levier de commande (2) « d'inclinaison » dans la direction de la flèche (D).

**REMARQUE**

Les symboles sur les leviers de commande indiquent la direction du mouvement du mât élévateur ou du tablier élévateur lorsque le levier de commande est déplacé.



5060_003-099



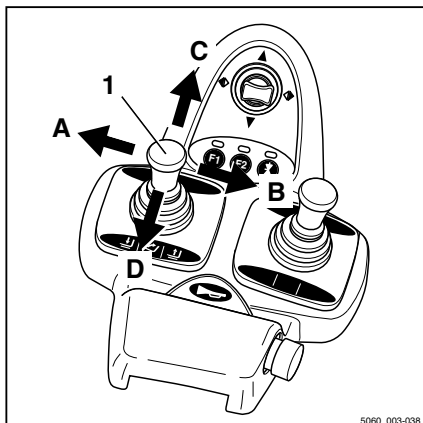
7312_003-022_V2

Système de levage à minilevier deux voies ▸

⚠ DANGER

Essayer d'atteindre les pièces en mouvement du chariot ou de monter entre ces pièces (par ex. mât élévateur, tablier à déplacement latéral, équipement en fonctionnement, dispositifs de levée de charge, etc.) peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Ces opérations sont donc interdites.

- Toujours respecter les consignes de sécurité pour la manipulation des charges ; voir ⇒ Chapitre « Règles de sécurité lors de la manipulation de charges », p. 5-140.
- Utiliser le système de levée uniquement depuis le siège conducteur.



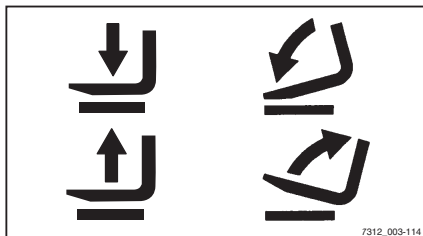
Levée et descente du tablier élévateur

Pour lever le tablier élévateur :

- Déplacer le levier à 360° du « mât élévateur » (1) dans la direction de la flèche (B).

Pour descendre le tablier élévateur :

- Déplacer le levier à 360° du « mât élévateur » (1) dans la direction de la flèche (A).



Inclinaison du mât élévateur

Pour incliner le mât élévateur vers l'avant :

- Déplacer le levier à 360° du « mât élévateur » (1) dans la direction de la flèche (C).

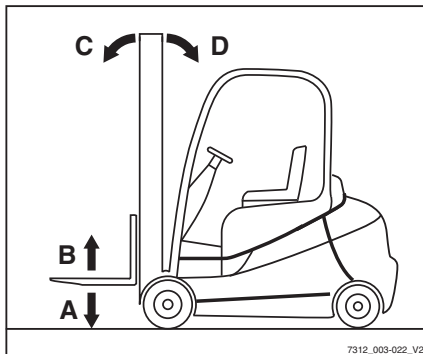
Pour incliner le mât élévateur vers l'arrière :

- Déplacer le levier à 360° du « mât élévateur » (1) dans la direction de la flèche (D).



REMARQUE

Les symboles apposés au-dessus et au-dessous du levier à 360° indiquent le sens de déplacement du mât élévateur et du tablier élévateur lorsque le levier à 360° est déplacé.



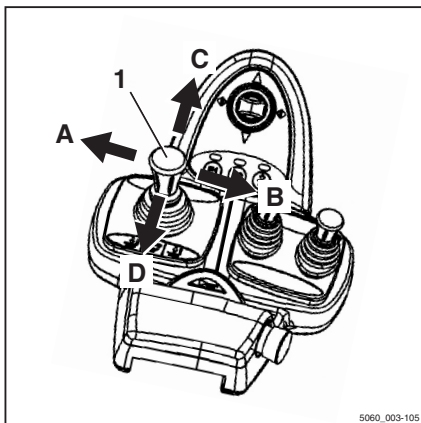
Levée

Système de levage à minilevier triple ▷

⚠ DANGER

Essayer d'atteindre les pièces en mouvement du chariot ou de monter entre ces pièces (par ex. mât élévateur, tablier à déplacement latéral, équipement en fonctionnement, dispositifs de levée de charge, etc.) peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Ces opérations sont donc interdites.

- Toujours respecter les consignes de sécurité pour la manipulation des charges ; voir → Chapitre « Règles de sécurité lors de la manipulation de charges », p. 5-140.
- Utiliser le système de levée uniquement depuis le siège conducteur.

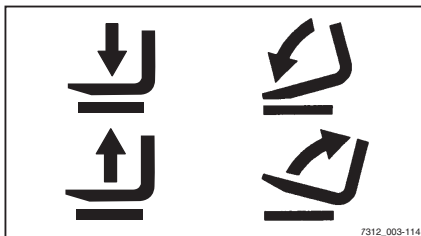
**Levage/abaissement du tablier élévateur**

Pour lever le tablier élévateur :

- Déplacer le levier à 360° du « mât élévateur » (1) dans la direction de la flèche (B).

Pour descendre le tablier élévateur :

- Déplacer le levier à 360° du « mât élévateur » (1) dans la direction de la flèche (A).

**Inclinaison du mât élévateur**

Pour incliner le mât élévateur vers l'avant :

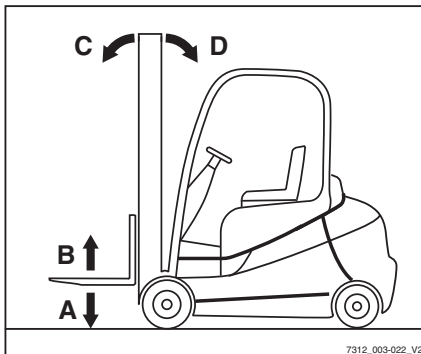
- Déplacer le levier à 360° du « mât élévateur » (1) dans la direction de la flèche (C).

Pour incliner le mât élévateur vers l'arrière :

- Déplacer le levier à 360° du « mât élévateur » (1) dans la direction de la flèche (D).

**REMARQUE**

Les symboles apposés au-dessus et au-dessous du levier à 360° indiquent le sens de déplacement du mât élévateur et du tablier élévateur lorsque le levier à 360° est déplacé.



Système de levage à minilevier quadruple

⚠ DANGER

Essayer d'atteindre les pièces en mouvement du chariot ou de monter entre ces pièces (par ex. mât élévateur, tablier à déplacement latéral, équipement en fonctionnement, dispositifs de levée de charge, etc.) peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Ces opérations sont donc interdites.

- Toujours respecter les consignes de sécurité pour la manipulation des charges ; voir → Chapitre « Règles de sécurité lors de la manipulation de charges », p. 5-140.
- Utiliser le système de levée uniquement depuis le siège conducteur.

Inclinaison du mât élévateur

Pour incliner le mât élévateur vers l'avant :

- Déplacer le levier de commande de « mât élévateur » (1) dans le sens de la flèche (A).

Pour incliner le mât élévateur vers l'arrière :

- Déplacer le levier de commande de « mât élévateur » (1) dans le sens de la flèche (B).

Levage/abaissement du tablier élévateur

Pour lever le tablier élévateur :

- Déplacer le levier de commande de « levée-descente » (2) dans le sens de la flèche (D).

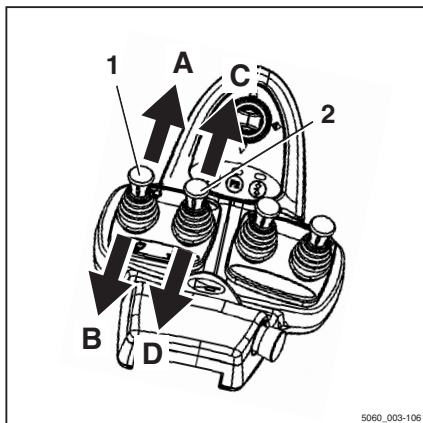
Pour descendre le tablier élévateur :

- Déplacer le levier de commande de « levée-descente » (2) dans le sens de la flèche (C).

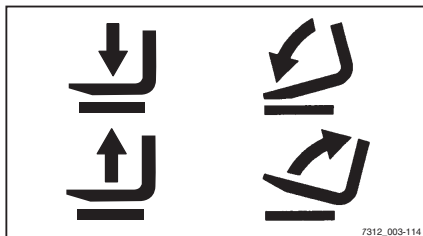


REMARQUE

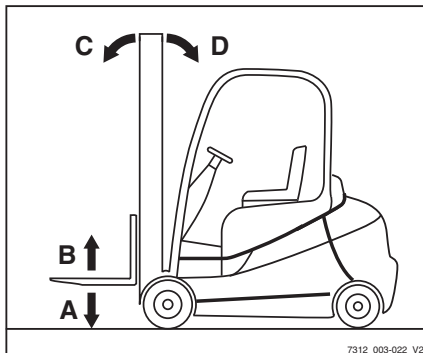
Les symboles sur les leviers de commande indiquent la direction du mouvement du mât élévateur ou du tablier élévateur lorsque le levier de commande est déplacé.



5060_003-106



7312_003-114



7312_003-022_V2

Levée

Système de levage avec joystick

⚠ DANGER

Essayer d'atteindre les pièces en mouvement du chariot ou de monter entre ces pièces (par ex. mât élévateur, tablier à déplacement latéral, équipement en fonctionnement, dispositifs de levée de charge, etc.) peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Ces opérations sont donc interdites.

- Toujours respecter les consignes de sécurité pour la manipulation des charges ; voir → Chapitre « Règles de sécurité lors de la manipulation de charges », p. 5-140.
- Utiliser le système de levée uniquement depuis le siège conducteur.

Levage/abaissement du tablier élévateur

Pour lever le tablier élévateur :

- Tirer le joystick (1) vers l'arrière.

Pour descendre le tablier élévateur :

- Pousser le joystick (1) vers l'avant.

Inclinaison du mât élévateur

Pour incliner le mât élévateur vers l'avant :

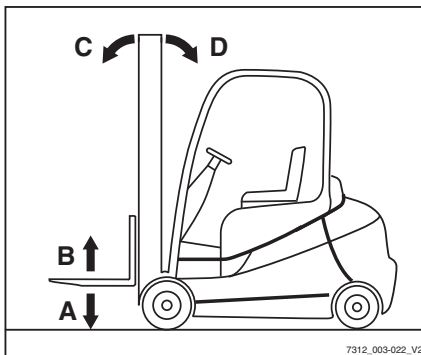
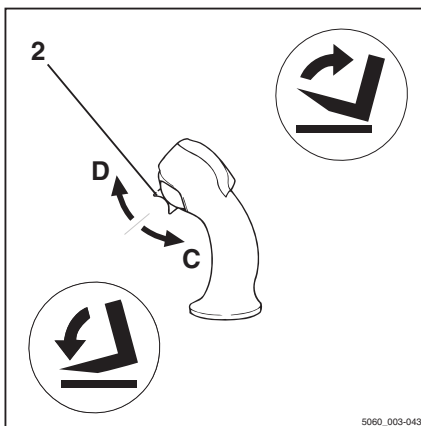
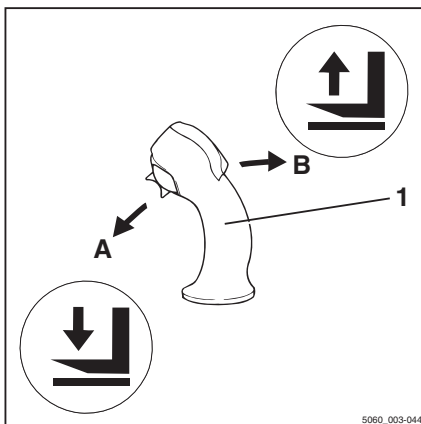
- Pousser le basculeur (2) vers le bas.

Pour incliner le mât élévateur vers l'arrière :

- Pousser le basculeur (2) vers le haut.

**REMARQUE**

Les symboles figurant sur la notice autocollante indiquent le sens de déplacement du mât élévateur.



Système de levage à fonction fingertip

⚠ DANGER

Essayer d'atteindre les pièces en mouvement du chariot ou de monter entre ces pièces (par ex. mât élévateur, tablier à déplacement latéral, équipement en fonctionnement, dispositifs de levée de charge, etc.) peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Ces opérations sont donc interdites.

- Toujours respecter les consignes de sécurité pour la manipulation des charges ; voir ⇒ Chapitre « Règles de sécurité lors de la manipulation de charges », p. 5-140.
- Utiliser le système de levée uniquement depuis le siège conducteur.

Levage/abaissement du tablier élévateur

Pour lever le tablier élévateur :

- Tirer le levier de commande « levée/descente » (1) vers l'arrière.

Pour descendre le tablier élévateur :

- Pousser le levier de commande (1) « levée/descente » vers l'avant.

Inclinaison du mât élévateur

Pour incliner le mât élévateur vers l'avant :

- Pousser le levier de commande « inclinaison » (2) vers l'avant.

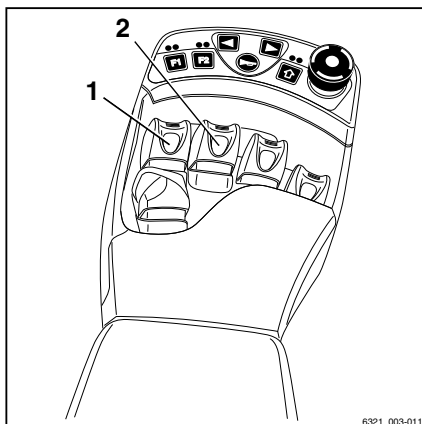
Pour incliner le mât élévateur vers l'arrière :

- Tirer le levier de commande « inclinaison » (2) vers l'arrière.

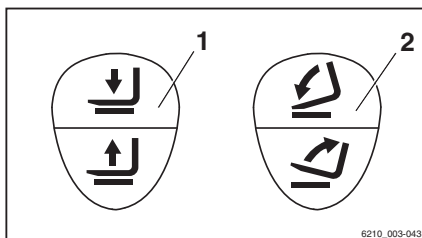


REMARQUE

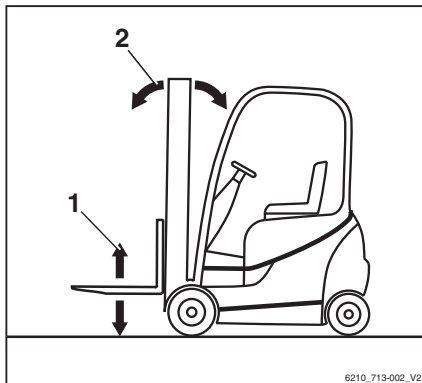
Les symboles sur les leviers de commande indiquent la direction du mouvement du mât élévateur ou du tablier élévateur lorsque le levier de commande est déplacé.



6321_003-011



6210_003-043



6210_713-002_V2

Levée

Remplacement des bras de fourche

 DANGER

Il existe un risque d'être renversé si le chariot se déplace et, par conséquent, un danger mortel.

- Ne pas stationner le chariot en pente.
- Serrer le frein de stationnement
- Remplacer les bras de fourche dans un lieu distinct et sûr, sur une surface de niveau.

 PRUDENCE

Il existe un risque de blessure lors du remplacement des bras de fourche ; le poids des bras de fourche peut entraîner leur chute sur vos jambes, vos pieds ou vos genoux. L'espace sur la gauche et sur la droite de la fourche est une zone dangereuse.

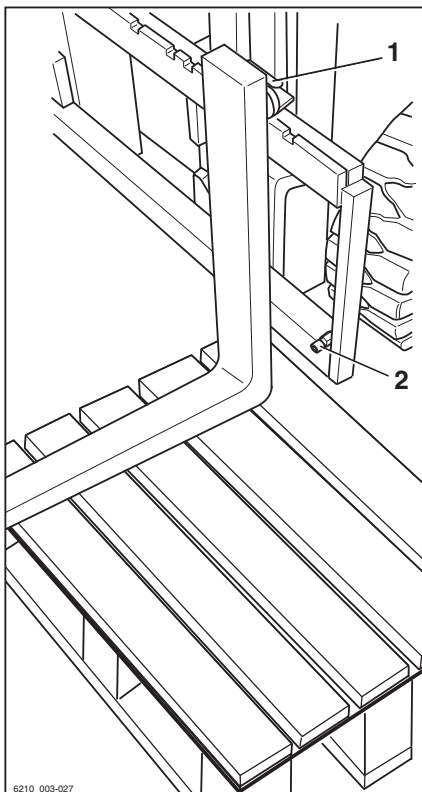
- Toujours porter des gants de protection et des chaussures de sécurité lors du remplacement des bras de fourche.
- S'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse.
- Ne pas tirer sur les bras de fourche.
- Les bras de fourche doivent toujours être portés par deux personnes.

**REMARQUE**

- *Pour la dépose et le montage, il est recommandé d'utiliser une palette pour soutenir les bras de fourche. Ainsi, les bras de fourche peuvent être posés et transportés en toute sécurité.*
- *Les deux bras de fourche peuvent être poussés d'un même côté.*

Dépose

- Placer une palette sur la gauche ou la droite du tablier élévateur.
- Soulever le tablier élévateur jusqu'à ce que les bords inférieurs des bras de fourche se trouvent environ 3 cm au-dessus de la palette.
- Serrer le frein de stationnement puis s'assurer qu'il est correctement serré.
- Tourner la clé de contact vers la gauche puis la déposer.
- Dévisser la vis de blocage (2) sur la droite ou la gauche.
- Tirer le levier de verrouillage (1) vers le haut, puis pousser les bras de fourche vers l'extérieur, sur la palette.



Montage

- Placer les bras de fourche sur une palette, à droite ou à gauche du tablier élévateur.
- Pousser les bras de fourche sur le tablier élévateur, de l'extérieur vers le centre.
- Tirer le levier de verrouillage (1) vers le haut, puis pousser les bras de fourche à la position requise. S'assurer que le levier de verrouillage s'enclenche en position.
- Poser et serrer la vis de blocage (2).

DANGER

Il existe un danger de mort en cas de chute de la charge ou de la fourche.

- Serrer la vis de blocage après chaque remplacement de fourche.
- Il est interdit de conduire ou de transporter des charges sans la vis de blocage.



REMARQUE

Si le chariot est équipé avec la fonction de confort « mesure de charge », alors un « réglage du zéro de la mesure de charge » est impératif après que les bras de fourche ont été remplacés ; voir ⇒ Chapitre « Réglage du zéro de la mesure de charge (variante) », p. 5-92.

Levée

Autrement une mesure de charge correcte ne peut pas être garantie.

Rallonge de fourche (variante)

DANGER

Il existe un risque d'être renversé si le chariot se déplace et, par conséquent, un danger mortel.

- Ne pas garer le chariot en pente.
- Serrer le frein de stationnement.
- Remplacer la rallonge de fourche dans un lieu distinct et sûr, sur une surface de niveau.

PRUDENCE

Le poids de la rallonge de fourche peut causer des écrasements ou des coupures sur les bords ou les bavures. Il existe un risque de blessure.

- Toujours porter des gants et des chaussures de sécurité.

PRUDENCE

Le poids et les dimensions de la rallonge de fourche affectent la stabilité du chariot. Risque de renversement.

Les poids autorisés indiqués sur l'étiquette capacité de charge doivent être réduits proportionnellement à la distance de la charge réelle.

- Respecter la capacité de charge ; voir ⇒ Chapitre « Avant de monter une charge », p. 5-141.



REMARQUE

Si le chariot est équipé de la fonction de confort de « mesure de charge », un « réglage du zéro de la mesure de charge » est impératif après que la rallonge de fourche a été changée ; voir ⇒ Chapitre « Réglage du zéro de la mesure de charge (variante) », p. 5-92. Sinon, la mesure correcte de la charge ne peut pas être garantie.

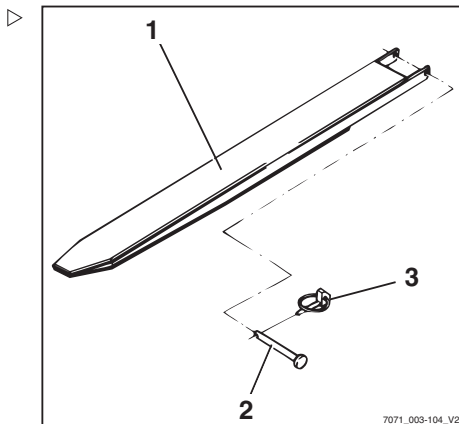
Montage auxiliaire

⚠ DANGER

La chute d'une charge peut provoquer la mort.

Si la rallonge de fourche (1) n'est pas fixée avec un boulon de fixation (2) et une goupille clips (3), la charge peut tomber avec la rallonge de fourche.

- Toujours fixer la rallonge de fourche avec un boulon de fixation.
 - Toujours fixer le boulon de fixation avec une goupille clips.
-
- Déposer la goupille clips (3) du boulon de fixation (2).
 - Déposer le boulon de fixation de la rallonge de fourche (1).
 - Pousser la rallonge de fourche sur les bras de fourche jusqu'à ce qu'elle soit au ras du dos de fourche.
 - Insérer complètement les boulons de fixation situés derrière le dos de fourche, dans la rallonge de fourche.
 - Insérer la goupille clips dans le boulon de fixation et fixer.



Dépose

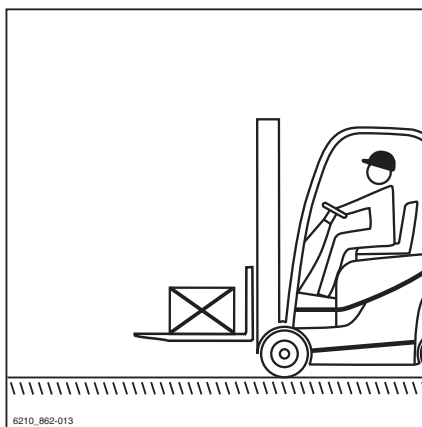
- Déposer la goupille clips (3) du boulon de fixation (2).
- Déposer le boulon de fixation de la rallonge de fourche (1).
- Retirer la rallonge de fourche des bras de fourche.
- Insérer complètement le boulon de fixation dans la rallonge de fourche.
- Insérer la goupille clips dans le boulon de fixation et fixer.

Levée

Fonctionnement avec les bras de fourche réversibles (variante)

Fonctionnement normal

Les bras de fourche réversibles (variante) peuvent être levés et inclinés avec le mât élévateur de la même manière qu'une fourche normale.



Fonctionnement en marche arrière



DANGER

La chute d'une charge peut provoquer la mort.

Les bras de fourche standard ne sont pas structuellement conçus pour le fonctionnement en marche arrière. Si ceci n'est pas respecté, ceci peut mener à une panne matérielle et à la chute de la charge.

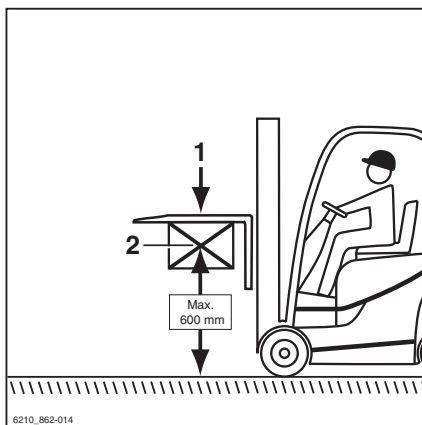
- Ne pas exécuter de fonctionnement en marche arrière avec les bras de fourche standard.

PRUDENCE

Risque d'accident si la charge glisse.

Les charges peuvent glisser sur les bras de fourche (1) s'il n'y a pas d'appui de charge. Une rallonge de fourche (variante) ne peut pas être sécurisée contre le glissement.

- La levée de charge sur les bras de fourche n'est pas permise.
- La rallonge de fourche (variante) ne doit pas être utilisée.



 PRUDENCE

Risque d'accident par renversement du chariot.

Pendant la conduite, le centre de gravité de la charge (2) ne peut pas être plus haut que 600 mm au-dessus du sol. Le chariot peut se renverser vers l'avant en conduisant ou en freinant.

- Conduire seulement avec le centre de gravité de la charge à un maximum de 600 mm au-dessus du sol.

**REMARQUE**

Si le chariot est équipé de la fonction de confort « mesure de charge », alors un « réglage du zéro de la mesure de charge » est impératif après que le remplacement des bras de fourche réversibles ; voir ⇒ Chapitre « Réglage du zéro de la mesure de charge (variante) », p. 5-92. Sinon, la mesure de charge correcte n'est pas garantie.

Manutention des charges

Manutention des charges

Règles de sécurité lors de la manipulation de charges

Les règles de sécurité lors de la manipulation de charges sont indiquées dans les sections suivantes.

⚠ DANGER

Un danger de mort existe en cas de chute de charge ou d'abaissement de certaines parties du chariot.

- Ne jamais marcher ou se tenir sous des charges suspendues ou des bras de fourche levés.
- Ne jamais dépasser la charge maximale indiquée sur l'étiquette de capacité de charge. Dans le cas contraire, la stabilité du chariot n'est plus garantie.

⚠ DANGER

Risque d'accident dû à une chute ou un écrasement

- Ne pas monter sur les fourches.
- Ne pas lever de personnes.
- Ne jamais saisir des parties mobiles du chariot élévateur, ni même y monter.

⚠ DANGER

Risque d'accident dû à la chute d'une charge.

- Lors du transport de petits éléments, fixer un dossier d'appui de charge (variante) pour empêcher la charge de tomber sur le conducteur.
- Utiliser en plus un revêtement de toit fermé (variante).



Avant de monter une charge

Capacité de charge

La capacité de charge indiquée pour le chariot sur l'étiquette de capacité de charge ne doit pas être dépassée. La capacité de charge dépend du centre de gravité de la charge, de la hauteur de levage ainsi que des pneumatiques, le cas échéant.

La position de l'étiquette de capacité de charge peut être relevée aux points d'identification, voir → Chapitre « Vue d'ensemble », p. 4-50.

PRUDENCE

Les figures montrent des exemples.

Seules les étiquettes de capacité de charge apposées sur le chariot sont valables.

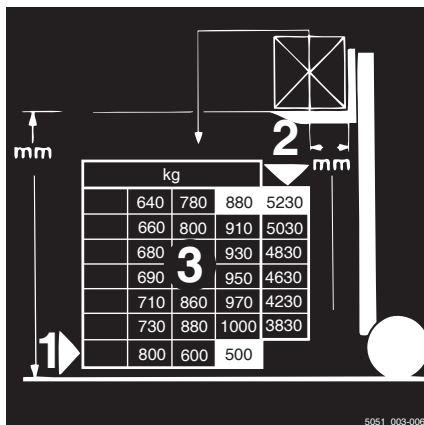
L'ajout de poids supplémentaires pour augmenter la capacité de charge est interdit.

DANGER

Danger de mort en raison de la perte de stabilité du chariot

Ne jamais dépasser les charges maximales indiquées. Ces caractéristiques s'appliquent à des charges compactes et homogènes. Dans le cas contraire, la stabilité et la rigidité des bras de fourche et du mât élévateur ne peuvent être garanties.

Il est interdit de faire un usage impropre ou incorrect et de placer des personnes pour augmenter la capacité de charge.



5051_003-008

Manutention des charges

Exemple

Poids de la charge à lever : 880 kg (3)

Distance de la charge au dos de la fourche :
500 mm (1)

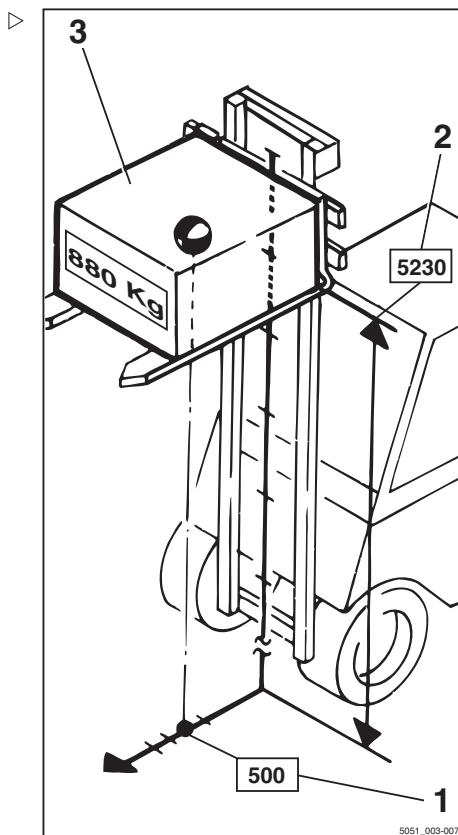
Hauteur de levage autorisée : 5 230 mm (2)

⚠ PRUDENCE

Risque d'accident en raison de la perte de stabilité du chariot

La charge autorisée des montages auxiliaires (variante) et la capacité de levage réduite de la combinaison du chariot et du montage auxiliaire ne doivent pas être dépassées.

- Tenir compte des informations spéciales de l'étiquette de capacité de charge indiquées sur le chariot et le montage auxiliaire.



Mesure de charge (variante)

Description

La connaissance du poids de la charge à transporter offre une plus grande sécurité au conducteur. Si le chariot est équipé avec la fonction de confort « mesure de charge » (variante), le poids de la charge levée peut être mesuré et affiché dans l'unité d'affichage et de commande.

La mesure de charge est uniquement possible lorsque le chariot est à l'arrêt. Avant que la charge soit mesurée, elle doit être levée à une hauteur de 300–800 mm au-dessus du sol.

La précision de la mesure de charge est de $\pm 2\%$ de la capacité nominale du chariot.

**REMARQUE**

Pour garantir la précision de la mesure de charge en permanence un réglage du zéro doit être exécuté ; voir → Chapitre « Réglage du zéro de la mesure de charge (variante) », p. 5-92. Le réglage du zéro est exigé

- *dans le cadre de la mise en service quotidienne*
- *après avoir changé les bras de fourche*
- *après le raccordement ou le remplacement de montages auxiliaires.*

Procédure de mesure de charge**DANGER****Risque d'accident dû à la chute d'une charge.**

La charge peut tomber si le centre de gravité de la charge n'a pas été pris en compte ou si la charge n'a pas été correctement soulevée.

- Prendre correctement la charge, voir → Chapitre « Prise de charges », p. 5-145.

**ATTENTION**

Si le poids déterminé par une mesure de charge est supérieur à la capacité de charge résiduelle autorisée du chariot, le chariot ne peut pas être utilisé en toute sécurité.

- Poser et réduire la charge tout de suite.
- Si nécessaire, utiliser un autre chariot avec une capacité de port de charge suffisante.

**REMARQUE**

Une mesure de charge précise est seulement possible dans les conditions suivantes :

- *L'huile hydraulique est à la température de fonctionnement normale,*
- *La charge est au repos au début de la mesure de charge,*
- *La charge correspond à au moins 10% de la charge nominale sur les chariots jusqu'à 2,5 t,*
- *La charge correspond à au moins 5% de la charge nominale sur les chariots plus de 3 t,*

Manutention des charges

- Le mât élévateur est à la position verticale,
- La fourche n'est pas levée à plus que 800 mm au-dessus du sol.

REMARQUE

Le fonctionnement du système de levage dépend des dispositifs de commande dont le chariot est équipé, voir → Chapitre « Dispositifs de commande du système de levage », p. 5-126.

- S'assurer que le chariot a été en fonctionnement pendant un certain temps avant d'exécuter la mesure de charge.
- Positionner le mât élévateur à la verticale.
- Lever la fourche à une hauteur de 300–800 mm.
- S'assurer que la charge est au repos.
- Appuyer sur le bouton (1) de « mesure de charge » ; le symbole « mesure de charge » (2) s'affiche mis en évidence en noir à l'écran.

REMARQUE

Si le chariot est équipé avec des minileviers ou la commande par fingertip, le bouton « F1 » peut également être actionné.

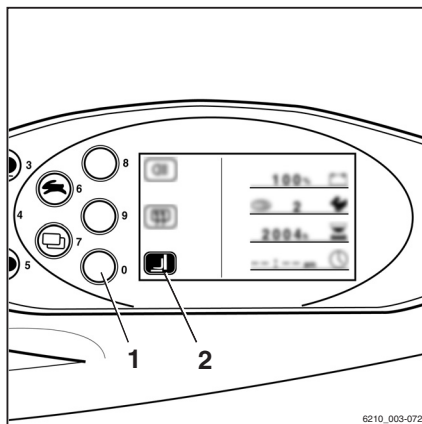
REMARQUE

Pendant le processus suivant, le tablier élévateur doit être légèrement descendu et doit être arrêté brusquement. Ce faisant, la fourche ne doit pas toucher le sol, autrement la mesure de charge ne sera pas précise. Pour arrêter la procédure de descente rapidement, relâcher le dispositif de commande de descente pour qu'il saute à la position zéro.

- Descendre légèrement le tablier élévateur et relâcher le dispositif de commande.

REMARQUE

Lors de l'arrêt du processus de descente, la charge doit être amortie pour créer une impulsion mesurable.

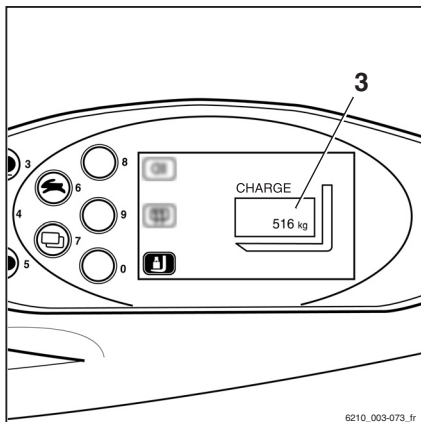


Lorsque la mesure de charge a été correctement exécutée, le poids de charge déterminé est affiché dans l'unité de commande.



REMARQUE

Si la mesure de charge est non valide, la valeur « -9999 kg » est affichée dans l'unité de commande.



Prise de charges

Afin d'être certain que la charge est solidement soutenue, s'assurer que les bras de fourches sont suffisamment écartés et qu'ils sont placés le plus loin possible sous la charge.

Si possible, la charge doit reposer sur l'arrière de la fourche.

La charge ne doit pas trop dépasser des pointes de fourches et les pointes de fourches ne doivent pas trop sortir de la charge.

Les charges doivent être ramassées et transportées aussi près du centre que possible.

DANGER

Risque d'accident dû à la chute d'une charge.

Lors du transport de petits éléments, fixer un dosseret d'appui de charge (variante) pour empêcher la charge de tomber sur le conducteur.

Un revêtement de toit fermé (variante) devrait aussi être utilisé.

Les vitres de toit amovibles ne doivent pas être déposées.

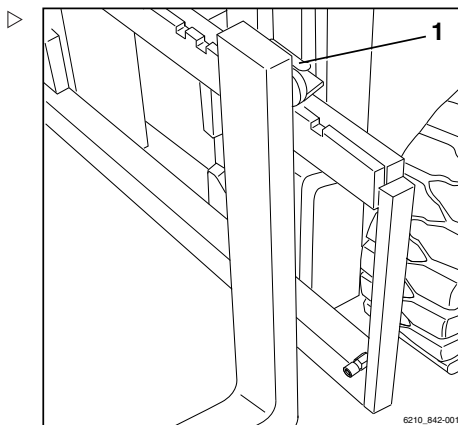
Manutention des charges

Réglage de la fourche

- Soulever le levier de verrouillage (1) puis déplacer les bras de fourches à la position voulue.
- Laisser le levier de verrouillage s'enclencher à nouveau en place.

Le centre de gravité de la charge doit être positionné au milieu entre les bras de fourche.

- Actionner le positionneur de fourches (variante) uniquement lorsque la fourche ne transporte pas de charge.



Zone dangereuse

La zone dangereuse est la zone où les personnes sont menacées par les mouvements du chariot, ses équipements de travail, l'organe de levée de charge (pièces auxiliaires, par ex.) ou la charge. Les zones où une charge pourrait tomber ou un équipement de travail s'abaisser ou tomber font également partie des zones dangereuses.



⚠ DANGER

Risque de blessure.

- Ne pas monter sur les fourches.



⚠ DANGER

Risque de blessure.

- Interdiction de marcher sous la fourche relevée.

⚠ DANGER

La zone dangereuse du chariot présente un risque de blessures.

Personne ne doit se trouver dans la zone dangereuse du chariot, à l'exception du conducteur à son poste de travail normal. Si la zone dangereuse n'est pas désertée malgré les avertissements, cesser immédiatement de travailler avec le chariot et sécuriser celui-ci contre une utilisation par des personnes non autorisées.



⚠ DANGER

Danger de mort dû à la chute de pièces en charge

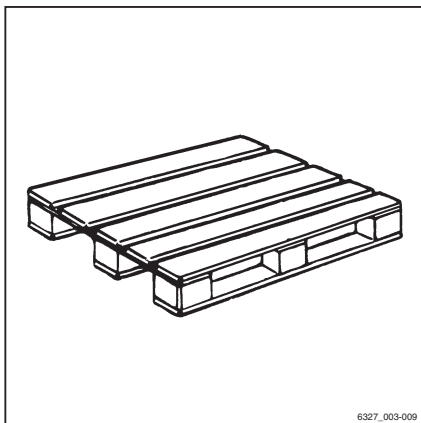
Ne jamais passer ou rester sous une charge suspendue.

Transport de palettes

En règle générale, les charges (par exemple les palettes) doivent être transportées individuellement. Le transport de plusieurs charges en même temps est seulement permis :

- Lorsqu'il est spécifiquement demandé par le superviseur et
- lorsque les exigences techniques sont remplies.

Le conducteur doit s'assurer du bon état de la charge. Seules des charges positionnées prudemment et en toute sécurité peuvent être transportées.



Transport de charges oscillantes

Contactez les organismes nationaux de régulation (associations de responsabilité civile des employeurs en Allemagne) avant de transporter des charges oscillantes.

Des règlements nationaux peuvent restreindre ces opérations. Contactez les autorités compétentes.

DANGER

Les charges oscillantes peuvent entraîner les risques suivants :

- Freinage et direction altérés
- Renversement sur les roues porteuses ou les roues motrices,
- Renversement du chariot perpendiculairement au sens de la marche
- Risques d'écrasement des personnes chargées du guidage
- Visibilité réduite.

DANGER

Perte de stabilité due à des charges déplacées, instables ou, en particulier, suspendues

Les informations suivantes sont importantes pour le transport de charges suspendues :



Manutention des charges

- L'oscillation de la charge doit être évitée par une vitesse et une conduite adaptées (virage et freinage prudents).
- Les charges suspendues doivent être couplées au chariot de sorte que le harnais ne puisse pas bouger ou se libérer accidentellement ou être endommagé.
- Veiller particulièrement à ce que personne ne se trouve dans la direction du déplacement sur la voie de circulation.
- S'assurer que les charges oscillantes ne mettent personne en danger.
- Pour le transport de charges suspendues, mettre des dispositifs adaptés (p. ex. câbles d'ancrage ou garde-corps) à disposition des personnes chargées du guidage et veiller à ce qu'elles les utilisent.

DANGER

Risque d'accident

Lors de la manutention de charges suspendues, ne jamais effectuer ou terminer des manœuvres de conduite et de chargement brutalement pendant le transport.

Ne jamais conduire sur pentes avec une charge suspendue

Les conteneurs remplis de liquide ne peuvent pas être transportés comme charges suspendues.

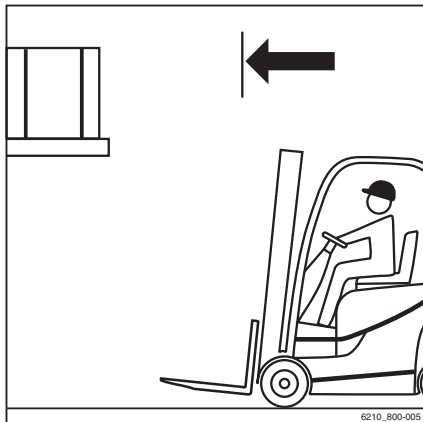
Levée de charge

DANGER

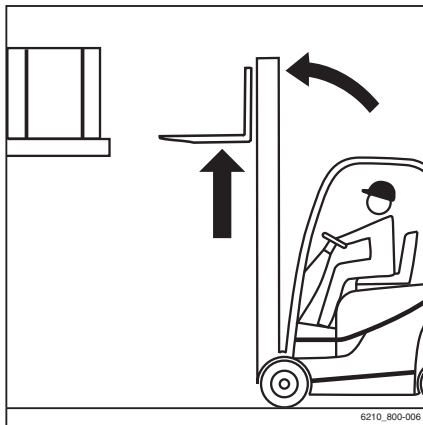
Il existe un danger de mort en cas de chute de charge ou lors de la descente de certaines parties du chariot.

- Ne jamais marcher ou se tenir sous des charges suspendues ou des bras de fourche levés.
- Ne jamais dépasser la charge maximale indiquée sur l'étiquette de capacité de charge. Dans le cas contraire, la stabilité du chariot n'est plus garantie.
- N'entreposer que des palettes dont les dimensions ne dépassent pas les dimensions maximales prescrites. Un équipement de chargement endommagé et des charges incorrectement formées ne doivent pas être entreposés.

- Fixer ou immobiliser la charge à l'organe de levée de charge, de sorte que la charge ne puisse bouger ou tomber.
- Ranger la charge pour que la largeur d'allée spécifiée ne soit pas réduite par des pièces en saillie par des parties en saillie.
- Approcher du rayonnage avec précaution, freiner doucement puis s'arrêter juste devant le rayonnage.



- Positionner les fourches.
- Positionner le mât élévateur à la verticale.
- Lever le tablier élévateur à la hauteur d'empilage.



DANGER

Risque d'accident en raison du moment d'inclinaison changé.

Si un chariot est utilisé avec une inclinaison vers l'avant (variante) de plus de 3°, il y a un plus grand risque que la charge glisse lorsque la charge est levée ou est descendue. Le centre de gravité de la charge et le moment d'inclinaison se déplacent lorsque la charge glisse. Le chariot peut se renverser vers l'avant.

- Incliner le mât élévateur vers l'avant, avec l'accessoire de levage relevé, uniquement lorsqu'il se trouve directement au-dessus de la pile.
- Lorsque le mât élévateur est incliné vers l'avant, veiller à ce que le chariot ne bascule pas vers l'avant et à ce que la charge ne glisse pas.

Manutention des charges

⚠ ATTENTION

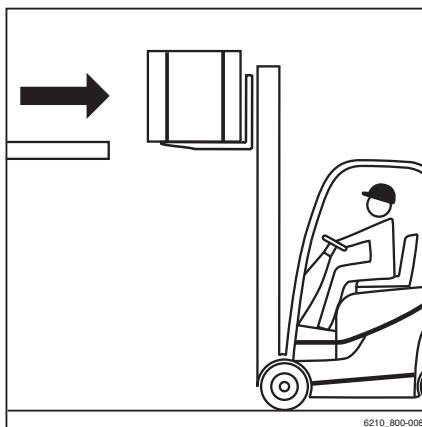
Risque de dommages aux composants

Lors de l'insertion de la fourche dans le rayonnage, veiller à ce que le rayonnage et la charge ne soient pas endommagés.

- Insérer la fourche aussi loin que possible sous la charge. Arrêter le chariot dès que le dos de la fourche repose contre la charge. Le centre de gravité de la charge doit être positionné au milieu entre les bras de fourche.



- Soulever le tablier élévateur jusqu'à ce que la charge repose entièrement sur les fourches.



⚠ DANGER

Risque d'accident

- Faire attention à toute personne se trouvant dans la zone dangereuse.

⚠ ATTENTION

Risque de dommages aux composants

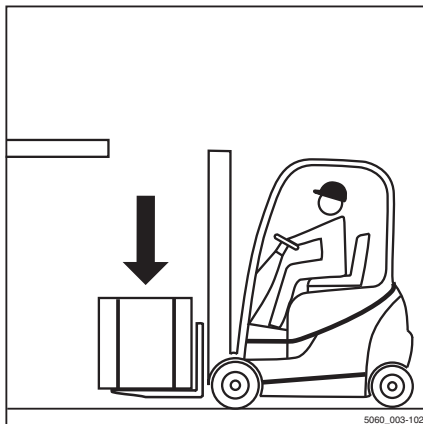
- Vérifier que la chaussée est dégagée vers l'arrière.
- Reculer lentement et avec précaution jusqu'à ce que la charge soit dégagée du rayonnage. Freiner doucement.

⚠ DANGER

Ne jamais incliner le mât élévateur avec une charge levée en raison du risque de renversement.

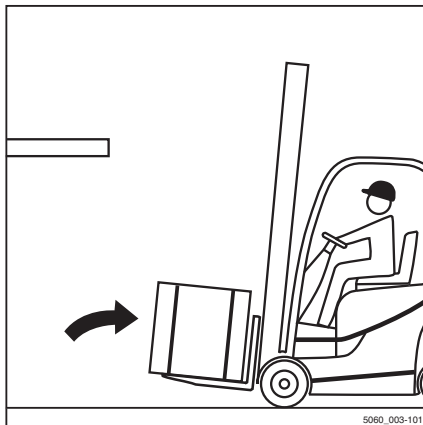
- Abaisser la charge avant d'incliner le mât élévateur.

- Baisser la charge tout en maintenant la garde au sol.



- Incliner le mât élévateur vers l'arrière.

La charge peut être transportée ; voir ⇒ Chapitre « Transport d'une charge », p. 5-152.



Manutention des charges

Transport d'une charge

i REMARQUE

Respecter les informations du chapitre *Consignes de sécurité pendant la conduite*, (voir → Chapitre « Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite », p. 5-95.

⚠ DANGER

Plus une charge est levée haut, moins elle est stable. Le chariot peut se renverser ou la charge peut tomber, augmentant le risque d'accident.

La conduite avec une charge levée et le mât élévateur incliné vers l'avant n'est pas autorisée.

- Toujours conduire avec la charge abaissée.
- Abaisser la charge jusqu'à ce que la distance au sol soit atteinte (pas plus de 300 mm).
- Conduire uniquement avec le mât élévateur incliné vers l'arrière.

- Conduire lentement et prudemment dans les virages.

i REMARQUE

Respecter les informations du chapitre intitulé *Messages d'erreurs* ; voir → Chapitre « Direction », p. 5-117.

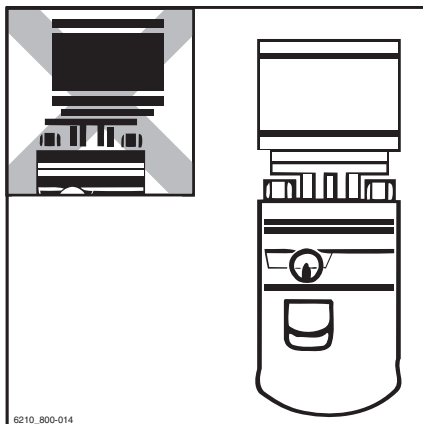
- Toujours accélérer et freiner en douceur

i REMARQUE

Observer que les informations du chapitre intitulé *Fonctionnement du frein de service* ; voir → Chapitre « Fonctionnement du frein de service », p. 5-108.



- Ne jamais conduire avec une charge qui dépasse sur le côté (par exemple avec le tablier à déplacement latéral).



Dépose des charges

DANGER

Risque d'accident en raison du moment d'inclinaison changé.

Si un chariot est utilisé avec une inclinaison vers l'avant (variante) de plus de 3°, il y a un plus grand risque que la charge glisse lorsque la charge est levée ou est descendue. Le centre de gravité de la charge et le moment d'inclinaison se déplacent lorsque la charge glisse. Le chariot peut se renverser vers l'avant.

- Incliner le mât élévateur vers l'avant, avec l'accessoire de levage relevé, uniquement lorsqu'il se trouve directement au-dessus de la pile.
- Lorsque le mât élévateur est incliné vers l'avant, veiller à ce que le chariot ne bascule pas vers l'avant et à ce que la charge ne glisse pas.

PRUDENCE

Risque d'accident dû à la chute d'une charge.

Si la fourche ou la charge reste suspendue pendant la descente, la charge peut tomber.

- En retirant du stock, reculer suffisamment le chariot de sorte que la charge et la fourche puissent être descendues librement.

Manutention des charges

- Conduire jusqu'à la pile, charge descendue, conformément à la réglementation. ▷
- Positionner le mât de levée à la verticale.
- Lever la charge à la hauteur d'empilage.
- Conduire avec précaution le chariot dans la pile.



- Abaisser la charge jusqu'à ce qu'elle repose bien sur la pile. ▷
- Regarder derrière
- Reculer le chariot jusqu'à ce que les bras de fourche puissent être descendus sans toucher la pile.
- Descendre la fourche à la position de garde au sol.
- Incliner le mât élévateur vers l'arrière puis éloigner le chariot.



Conduite en montée ou en descente ▷

⚠ DANGER

Danger de mort

Sur les pentes montantes ou descendantes, la charge doit être portée face à la montée.

Seules les pentes balisées en tant que voies de circulation peuvent être empruntées en toute sécurité.

Le conducteur doit vérifier que le sol est propre et non glissant.

Il est interdit de tourner sur une pente montante, de la prendre en diagonale ou d'y stationner le chariot.

Adoptez une vitesse réduite sur les pentes descendantes.

Il est interdit de mettre des articles en rayon ou d'en retirer lorsque le chariot est sur une pente.

Le chariot élévateur ne doit pas être stationné en pente.

- En cas d'urgence, immobilisez le chariot avec des cales.



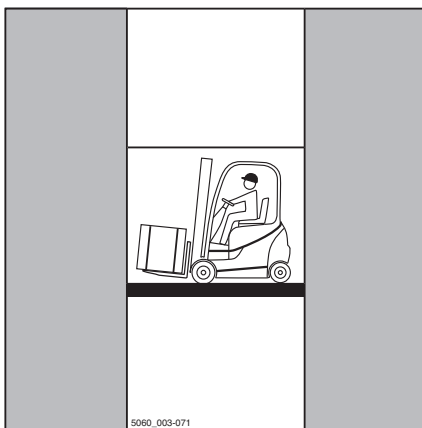
Conduite sur des monte-charges ▷

Le conducteur est autorisé à utiliser ce chariot uniquement sur des monte-charges dont la capacité de charge est suffisante et pour lesquels une autorisation a été accordée à l'exploitant (voir ⇒ Chapitre « Définition des personnes responsables », p. 20).

⚠ DANGER

Danger mortel d'écrasement ou de renversement par le chariot.

- Personne ne doit se trouver dans le monte-charge lorsque le chariot y pénètre.
- Les personnes ne sont autorisées à entrer dans le monte-charge qu'une fois le chariot immobilisé et doivent en sortir avant celui-ci.



Manutention des charges

Détermination du poids total réel

- Stationner le chariot en toute sécurité, voir ⇒ Chapitre « Stationnement sûr du chariot », p. 5-267.
- Déterminer les poids des ensembles en lisant la plaque constructeur de chariot et, si nécessaire, la plaque constructeur du montage auxiliaire (variante) et, si nécessaire, en pesant la charge à lever.
- Ajouter les poids des ensembles ainsi déterminés pour obtenir le poids total réel du chariot :

Poids net (1)

+ Poids de la batterie maximal autorisé (2)

+ Lest (variante) (3)

+ Poids net du montage auxiliaire (variante)

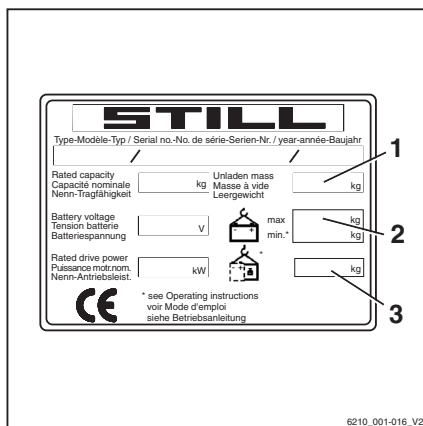
+ Poids de la charge à lever

+ 100 kg de prise en compte du conducteur

= Poids total réel

- Introduire le chariot dans le monte-charge avec les fourches vers l'avant, sans toucher les parois.

- Immobiliser le chariot en toute sécurité dans le monte-charge, voir ⇒ Chapitre « Stationnement sûr du chariot », p. 5-267, afin d'empêcher tout mouvement incontrôlé de la charge ou du chariot.



Circulation sur des passerelles de chargement

⚠ DANGER

Risque d'accident si le chariot tombe !

Les mouvements de direction peuvent faire virer le porte-à-faux arrière hors de la passerelle de chargement en direction du rebord. Ceci risque de faire tomber le chariot élévateur.

Pour les chariots à 3 roues, la zone située autour de la passerelle de chargement doit être fermée de manière à ce que la roue motrice arrière ne tombe pas.

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

- Etablir l'heure de départ du chariot.
- Déterminer le poids total réel du chariot.
- Avant de conduire sur une passerelle de chargement, s'assurer qu'elle est correctement fixée et immobilisée et que sa capacité de charge est suffisante (camion, pont, etc.).
- S'assurer que le véhicule qui sera utilisé est bien fixé et ne peut donc pas bouger, et qu'il peut supporter le poids du chariot.

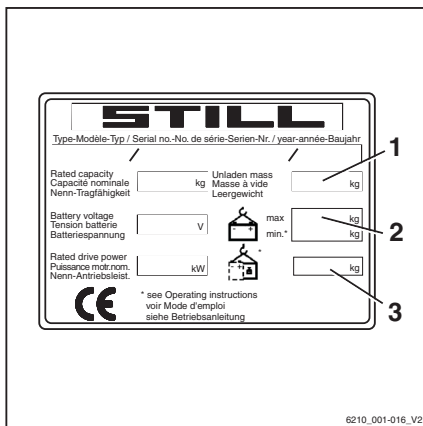


Détermination du poids total réel

- Stationner le chariot en toute sécurité, voir ⇒ Chapitre « Stationnement sûr du chariot », p. 5-267.
- Déterminer les poids des ensembles en lisant la plaque constructeur de chariot et, si nécessaire, la plaque constructeur du montage auxiliaire (variante) et, si nécessaire, en pesant la charge à lever.
- Ajouter les poids des ensembles ainsi déterminés pour obtenir le poids total réel du chariot :

Poids net (1)

- + Poids de la batterie maximal autorisé (2)
- + Lest (variante) (3)
- + Poids net du montage auxiliaire (variante)
- + Poids de la charge à lever



Manutention des charges

- + 100 kg de prise en compte du conducteur
- = Poids total réel
- Conduire lentement et prudemment sur une passerelle de chargement.

Travail avec des montages auxiliaires

Installation des montages auxiliaires

Si le chariot est équipé d'un montage auxiliaire intégré (variante) en usine, observer les spécifications dans la notice d'instructions STILL pour les montages auxiliaires intégrés.

Si des montages auxiliaires sont installés sur le lieu de leur utilisation, les spécifications dans la notice d'instructions du fabricant de ces montages doivent être respectées.

Si un montage auxiliaire n'est pas livré avec le chariot élévateur, les spécifications et les d'instructions dans la notice du fabricant du montage auxiliaire doivent être respectées.

Avant la mise en service initiale, une personne qualifiée (voir → Chapitre « Définition des personnes responsables », p. 20) doit vérifier le bon fonctionnement du montage auxiliaire, ainsi que sa bonne visibilité depuis la position du conducteur, avec et sans charge. Si la visibilité est jugée insuffisante, utiliser des aides visuelles (comme des rétroviseurs, un système de caméra/moniteur, etc.).

ATTENTION

Les montages auxiliaires doivent être certifiés CE. Ne pas utiliser le chariot s'il ne présente pas de plaque de capacité de charge résiduelle spécifique à la pièce auxiliaire et si les éléments correspondants ne sont pas indiqués par des symboles de commande.

- Commander rapidement une plaque de capacité de charge résiduelle (voir → Chapitre « Monter une charge en utilisant des pièces auxiliaires », p. 5-188) auprès d'un centre d'entretien.

Travail avec des montages auxiliaires

⚠ DANGER

Un danger de mort existe en cas de chute de charge.

Les montages auxiliaires qui maintiennent la charge en exerçant une pression sur celle-ci (p. ex. pince auxiliaire) doivent en outre être commandés par une deuxième fonction de commande (verrouillage) qui est actionnée pour empêcher un relâchement involontaire de la charge.

Si un montage auxiliaire de ce type a été installé sous forme de mise à niveau, installer également une seconde fonction de commande sous forme de mise à niveau.

- S'assurer qu'un mécanisme de verrouillage de pince supplémentaire est disponible.

⚠ DANGER

Un danger de mort existe en cas de chute de charge.

Lors de la fixation d'une pince avec un tablier à déplacement latéral intégré, s'assurer que la pince ne s'ouvre pas lorsque le tablier à déplacement latéral fonctionne.

- Informer le centre d'entretien avant le montage
- Ne jamais saisir des parties mobiles du chariot élévateur, ni même y monter.

Connexion hydraulique

- Relâcher la pression des connecteurs de prise avant l'installation, voir ⇒ Chapitre « Dépressurisation du circuit hydraulique », p. 5-161

⚠ ATTENTION

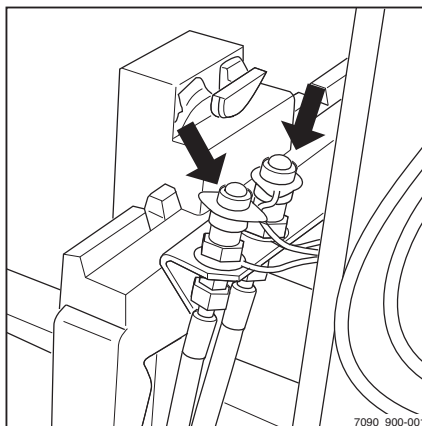
Risque d'endommagement des composants

Les connexions ouvertes de connecteurs de prise peuvent devenir sales. Les connecteurs de prise peuvent devenir raides et de la saleté peut pénétrer dans le circuit hydraulique.

- Une fois les montages auxiliaires déposés, fixer les caches de protection sur les connecteurs.

Fixation des montages auxiliaires

L'installation du montage auxiliaire et le branchement de l'alimentation en énergie des montages auxiliaires motorisés doivent être effectués uniquement par un personnel autorisé conformément aux informations fournies par le fabricant et le fournisseur du montage auxiliaire. Après chaque assemblage, vérifier



7090_900-001

le bon fonctionnement du montage auxiliaire avant la mise en service initiale.

Capacité de charge avec le montage auxiliaire

La capacité de charge autorisée du montage auxiliaire et la charge autorisée (capacité de levage et moment de la charge par rapport à l'axe d'orientation) sur le chariot élévateur ne doivent pas excéder l'association de la pièce et de la charge utile. Les spécifications du fabricant et du fournisseur de la pièce doivent être respectées.

- Commander une plaque de capacité de charge résiduelle (voir ⇒ Chapitre « Monter une charge en utilisant des pièces auxiliaires », p. 5-188).

Dépressurisation du circuit hydraulique

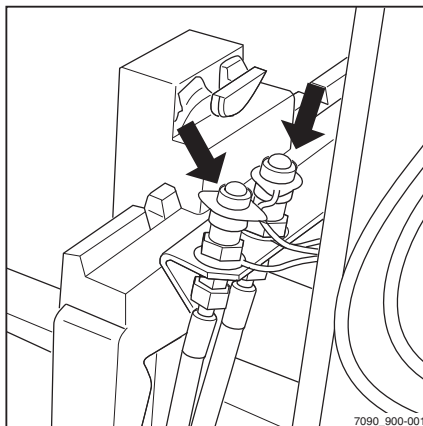
Avant d'assembler les montages auxiliaires, les couples de branchement (flèches) doivent être dépressurisés.

Les montages auxiliaires doivent être assemblés uniquement par un personnel autorisé conformément aux informations fournies par le fabricant et le fournisseur du montage auxiliaire. Après chaque assemblage, vérifier le bon fonctionnement du montage auxiliaire avant la mise en service initiale.



REMARQUE

La procédure de dépressurisation dépend des dispositifs de commande pour contrôler les fonctions hydrauliques (voir ⇒ Chapitre « Dispositifs de commande du système de levage », p. 5-126).



7090_900-001

Travail avec des montages auxiliaires

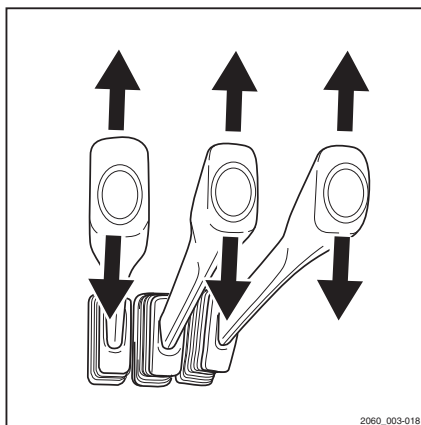
Dépressurisation, multi-leviers

- Descendre le tablier élévateur jusqu'au sol.
- Incliner le mât élévateur vers l'arrière aussi loin que possible.
- Tourner l'interrupteur à clé en position OFF.
- Actionner le levier de commande pour contrôler les fonctions hydrauliques à plusieurs reprises dans la direction de la flèche jusqu'en butée.



REMARQUE

Le nombre de leviers de commande représentés peut différer de l'équipement du chariot.



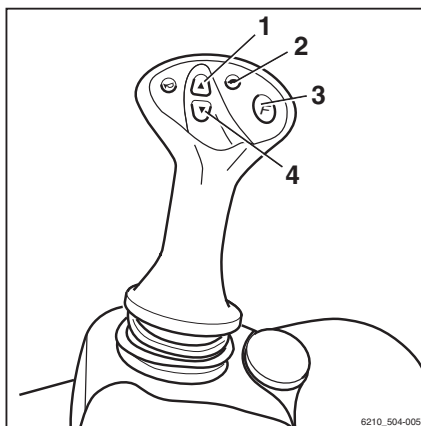
Dépressurisation, joystick



REMARQUE

Avant d'exécuter la dépressurisation, descendre le tablier élévateur et incliner le mât élévateur vers l'arrière aussi loin que possible. L'interrupteur à clé doit être allumé pour la dépressurisation.

- Allumer l'interrupteur à clé ; voir ⇒ Chapitre « Activation de l'interrupteur à clé », p. 5-76.
- Appuyer sur les boutons (1), (2), (3) et (4) en même temps.
- Tourner l'interrupteur à clé en position OFF.



Dépressurisation, minilevier



REMARQUE

Si le chariot est équipé avec les minileviers, consulter votre centre de service STILL avant de dépressuriser les connexions.

Dépressurisation, fingertip



REMARQUE

Si le chariot est équipé avec commande fingertip, consulter votre centre de service STILL avant de dépressuriser les connexions.

Instructions générales pour la commande des pièces auxiliaires

La manière dont les montages auxiliaires (variante) sont commandés dépend des dispositifs de commande dont le chariot est équipé. Essentiellement, il y a une distinction entre :

- **Multi-leviers** ; voir ⇒ Chapitre « Régulation des montages auxiliaires à l'aide du fonctionnement multi-leviers », p. 5-165
- **Multi-leviers avec une 5e fonction** (variante) ; voir ⇒ Chapitre « Régulation des montages auxiliaires à l'aide du fonctionnement multi-leviers et de la 5e fonction », p. 5-166
- **Minilevier dupliqué**, voir ⇒ Chapitre « Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier dupliqué », p. 5-168
- **Minilevier dupliqué et une 5e fonction** (variante), voir ⇒ Chapitre « Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier dupliqué et la 5e fonction », p. 5-170
- **Minilevier triple** ; voir ⇒ Chapitre « Régulation des montages auxiliaires à l'aide d'un minilevier trois voies », p. 5-172
- **Minilevier triple avec une 5e fonction** (variante) ; voir ⇒ Chapitre « Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier trois voies et la 5e fonction », p. 5-174
- **Minilevier quadruple** ; voir ⇒ Chapitre « Régulation des montages auxiliaires à l'aide d'un minilevier quatre voies », p. 5-176
- **Minilevier quadruple avec une 5e fonction** (variante) ; voir ⇒ Chapitre « Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier quatre voies et la 5e fonction », p. 5-177
- **Joystick** ; voir ⇒ Chapitre « Commande des montages auxiliaires à l'aide du joystick », p. 5-179

- **Fingertip** ; voir ⇒ Chapitre « Contrôle des montages auxiliaires avec fonction fingertip », p. 5-180
- **Fingertip avec une 5e fonction (variante)** ; voir ⇒ Chapitre « Commande des montages auxiliaires avec commandes fingertip et 5e fonction », p. 5-182



PRUDENCE

L'utilisation de pièces auxiliaires peut entraîner des risques supplémentaires tels qu'une modification du centre de gravité, des zones dangereuses supplémentaires, etc.

Les montages auxiliaires peuvent être employés uniquement pour leurs utilisations prévues, telles que décrites dans leur notice d'instructions. Les conducteurs doivent être formés au maniement de ces montages auxiliaires.

Ramasser et transporter les charges à l'aide des montages auxiliaires uniquement si elles sont solidement saisies et fixées. Le cas échéant, sécuriser également la charge pour qu'elle ne puisse pas glisser, rouler, tomber, osciller ou basculer. Tout changement dans la position du centre de gravité de la charge affecte la stabilité du chariot élévateur à fourche. Tenir compte de l'étiquette de capacité de charge des montages auxiliaires utilisés.



REMARQUE

En plus des fonctions décrites ci-dessous, d'autres variantes et fonctions sont également disponibles. Les directions de déplacement sont illustrées par les pictogrammes sur les dispositifs de commande ou le capot batterie.



REMARQUE

Tous les montages auxiliaires décrits sont des variantes d'équipement. Consulter la notice d'instructions correspondante pour une

Travail avec des montages auxiliaires

*description exacte des mouvements/actions
du montage auxiliaire posé.*

Régulation des montages auxiliaires à l'aide du fonctionnement multi-levers

Les montages auxiliaires (variante) sont contrôlés dans cette version en utilisant le levier de commande (1).

Les pictogrammes figurant sur le levier de commande désignent les fonctions activées par ce levier.

Significations :

- Déplacer le levier de commande (1) vers l'avant.

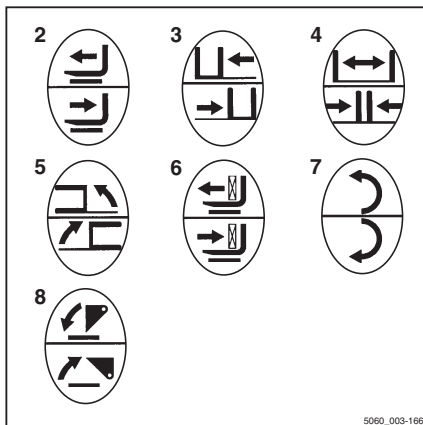
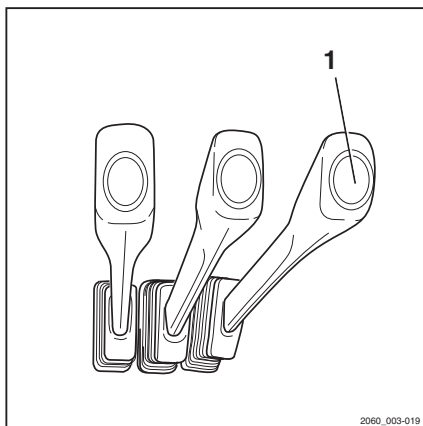
Le montage auxiliaire se déplace dans le sens de déplacement indiqué sur la partie supérieure du pictogramme.

- Déplacer le levier de commande (1) vers l'arrière.

Le montage auxiliaire se déplace dans le sens de déplacement indiqué sur la partie inférieure du pictogramme.

- Remarquer les symboles 2 à 8.

2	Déplacer le châssis de déplacement latéral ou les fourches vers l'avant/l'arrière
3	Déplacer le tablier à déplacement latéral vers la gauche/la droite
4	Régler les bras de fourche : ouvrir/fermer
5	Faire pivoter le mât élévateur ou les fourches vers la gauche/la droite
6	Lever/descendre la charge
7	Tourner à gauche/à droite
8	Incliner la pelle vers l'avant/l'arrière



Travail avec des montages auxiliaires

Régulation des montages auxiliaires à l'aide du fonctionnement multi-leviers et de la 5e fonction

Les montages auxiliaires (variante) sont contrôlés dans cette version en utilisant les leviers de commande (1) et (2).

Sur le levier de commande (1), un interrupteur (3) permet d'initier un basculement de fonction, de sorte que ce levier de commande régle la « 5e fonction ».



REMARQUE

La désignation « 5e fonction » se réfère au fait que quatre fonctions sont commandées par les quatre leviers de commande ; la « 5e fonction » se commande grâce au basculement de fonction.

Les parties centrales et inférieures des pictogrammes des leviers de commande indiquent la fonction activée par chacun de ces leviers. La partie supérieure du pictogramme indique que le montage auxiliaire dispose de l'option « 5e fonction ».

Significations :

- Déplacer le levier de commande vers l'avant :

Le montage auxiliaire se déplace dans le sens de déplacement indiqué sur la partie centrale du pictogramme.

- Déplacer le levier de commande vers l'arrière :

Le montage auxiliaire se déplace dans le sens de déplacement indiqué sur la partie inférieure du pictogramme.

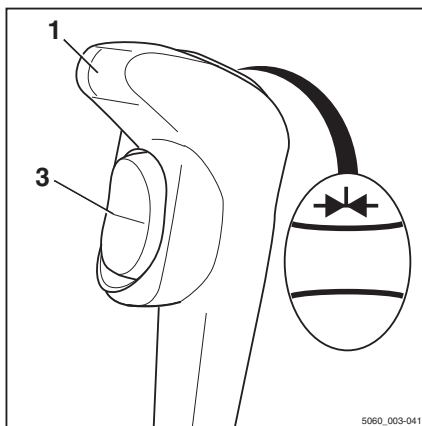
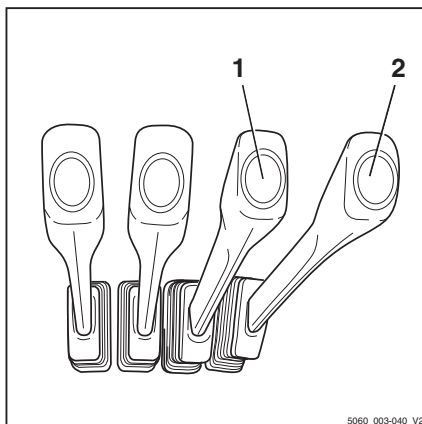
- Actionner l'interrupteur

La fonction supplémentaire du montage auxiliaire est activée et peut être commandée comme « 5e fonction » au moyen du levier de commande.



REMARQUE

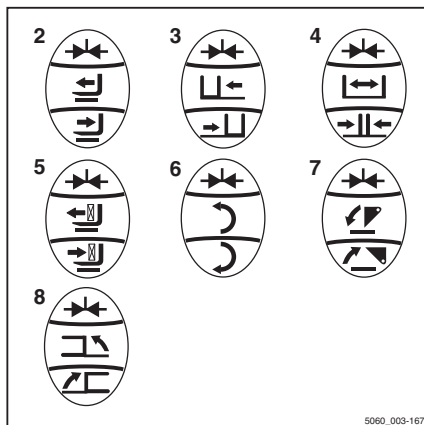
Consulter la notice d'instructions du montage auxiliaire installé pour connaître les mouve-



ments/actions résultants de l'utilisation de cette « 5e fonction ».

– Remarquer les symboles 2 à 8.

2	Déplacer le châssis de déplacement latéral ou les fourches vers l'avant/l'arrière
3	Déplacer le tablier à déplacement latéral vers la gauche/la droite
4	Régler les bras de fourche : ouvrir/fermer
5	Lever/descendre la charge
6	Tourner à gauche/à droite
7	Incliner la pelle vers l'avant/l'arrière
8	Faire pivoter le mât élévateur ou les fourches vers la gauche/la droite



5060_003-167

Travail avec des montages auxiliaires

Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier dupliqué

Sur cette version, les montages auxiliaires (variantes) sont actionnés par le levier transversal des « montages auxiliaires » (1).

Les pictogrammes sur le levier transversal de « montages auxiliaires » présentent la fonction respective activée par ce levier.

Significations :

- Déplacer le levier transversal de « montages auxiliaires » (1) dans le sens de la flèche (A) .

Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (A) .

- Déplacer le levier transversal de « montages auxiliaires » (1) dans le sens de la flèche (B) .

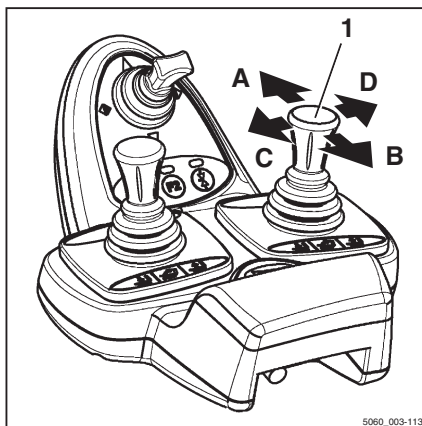
Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (B) .

- Déplacer le levier transversal de « montages auxiliaires » (1) dans le sens de la flèche (C) .

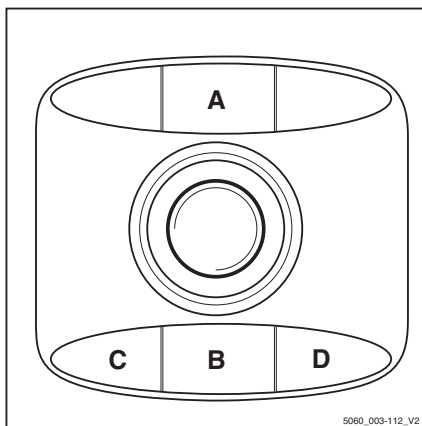
Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (C) .

- Déplacer le levier transversal de « montages auxiliaires » (1) dans le sens de la flèche (D) .

Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (D) .



5060_003-113



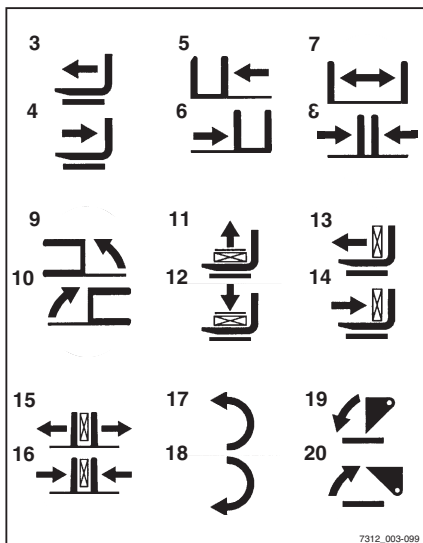
5060_003-112_V2

REMARQUE

Les pictogrammes sont positionnés en fonction du montage auxiliaire pré-assemblé. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire. Contacter votre centre de service pour ce qui est de cette question.

- Noter les fonctions et les pictogrammes suivants de montage auxiliaire.

3	Déplacer le châssis de déplacement latéral ou les fourches vers l'avant
4	Déplacer le châssis de déplacement latéral ou les fourches vers l'arrière
5	Déplacer le tablier à déplacement latéral vers la gauche
6	Déplacer le tablier à déplacement latéral vers la droite
7	Régler les bras de fourche : ouvrir
8	Régler les bras de fourche : fermer
9	Incliner le mât élévateur ou les fourches vers la gauche
10	Incliner le mât élévateur ou les fourches vers la droite
11	Desserrer le dispositif de retenue de charge
12	Serrer le dispositif de retenue de charge
13	Abaissér la charge
14	Lever la charge
15	Ouvrir les pinces
16	Fermer les pinces
17	Tourner à gauche
18	Tourner à droite
19	Incliner la pelle vers l'avant
20	Incliner la pelle vers l'arrière



Travail avec des montages auxiliaires

Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier dupliqué et la 5e fonction

REMARQUE

Le levier à 360° du « mât élévateur » et le levier transversal des « montages auxiliaires » contrôlent 4 fonctions hydrauliques. La désignation de « 5e fonction » fait référence au fait que les fonctions de connexion qui utilisent la « 5e touche de fonction » (1) contrôlent la 5e fonction hydraulique via le levier transversal.

Les pictogrammes sur le levier transversal de « montages auxiliaires » présentent la fonction correspondante activée par ce levier.

Significations :

- Actionner la touche de fonction « 5e fonction » (1) puis déplacer le levier transversal des « montages auxiliaires » (2) dans la direction de la flèche (E).

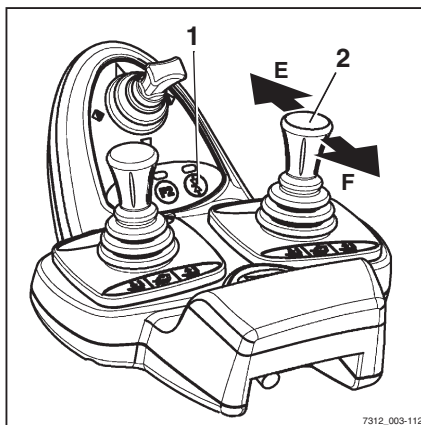
Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (E).

- Actionner la touche de fonction « 5e fonction » (1) puis déplacer le levier transversal des « montages auxiliaires » (2) dans la direction de la flèche (F).

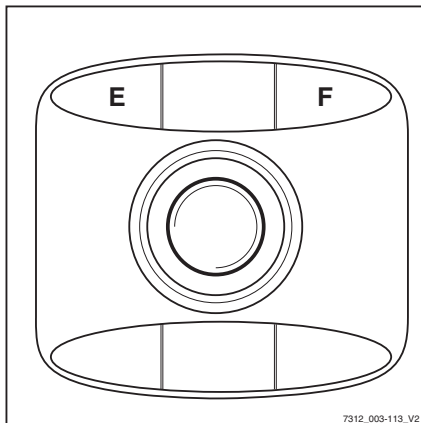
Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (F).

REMARQUE

Les pictogrammes sont positionnés en fonction du montage auxiliaire pré-assemblé. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire. Contacter votre centre de service pour ce qui est de cette question.



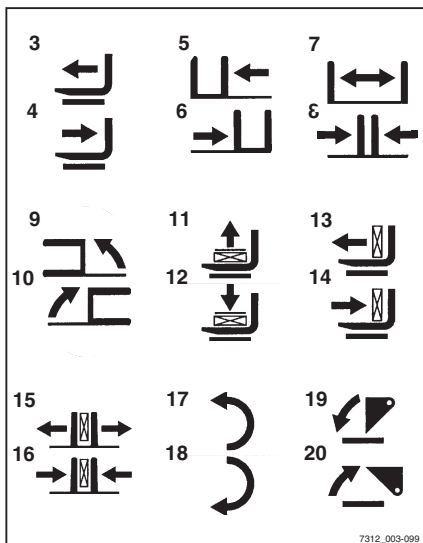
7312_003-112



7312_003-113_V2

- Noter les fonctions et les pictogrammes suivants de montage auxiliaire.

3	Déplacer le châssis de déplacement latéral ou les fourches vers l'avant
4	Déplacer le châssis de déplacement latéral ou les fourches vers l'arrière
5	Déplacer le tablier à déplacement latéral vers la gauche
6	Déplacer le tablier à déplacement latéral vers la droite
7	Régler les bras de fourche : ouvrir
8	Régler les bras de fourche : fermer
9	Incliner le mât élévateur ou les fourches vers la gauche
10	Incliner le mât élévateur ou les fourches vers la droite
11	Desserrer le dispositif de retenue de charge
12	Serrer le dispositif de retenue de charge
13	Abaissér la charge
14	Lever la charge
15	Ouvrir les pinces
16	Fermer les pinces
17	Tourner à gauche
18	Tourner à droite
19	Incliner la pelle vers l'avant
20	Incliner la pelle vers l'arrière



Travail avec des montages auxiliaires

Régulation des montages auxiliaires à l'aide d'un minilevier trois voies ▷

Les montages auxiliaires (variante) sont contrôlés dans cette version en utilisant les leviers de commande (1) et (2).

Les pictogrammes sur les leviers de commande montrent la fonction correspondante activée par ces leviers.

Significations :

- Déplacer le levier de commande (1) vers (A).

Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (A) .

- Déplacer le levier de commande (1) vers (B).

Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (B) .

- Déplacer le levier de commande (2) vers (C).

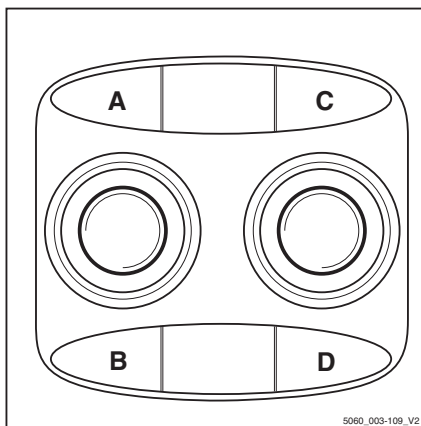
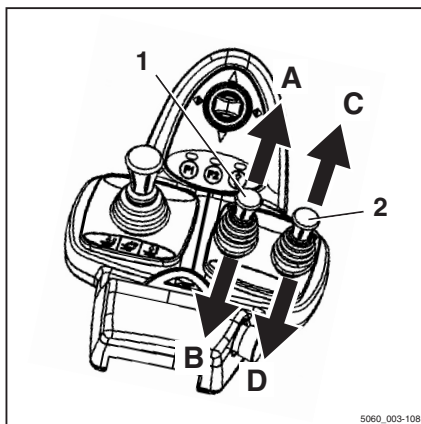
Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (C) .

- Déplacer le levier de commande (2) vers (D).

Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (D) .

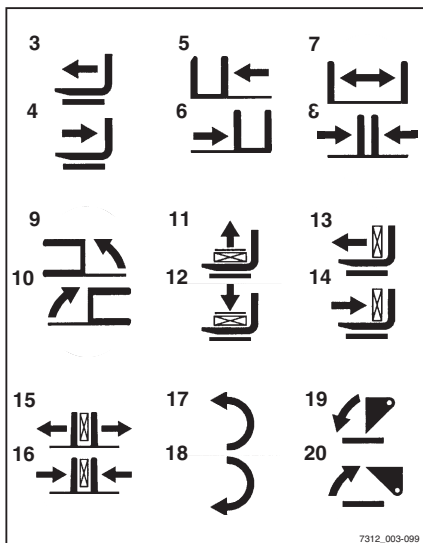
**REMARQUE**

Les pictogrammes sont positionnés en fonction du montage auxiliaire pré-assemblé. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire. Contacter votre centre de service pour ce qui est de cette question.



- Noter les fonctions et les pictogrammes suivants de montage auxiliaire.

3	Déplacer le châssis de déplacement latéral ou les fourches vers l'avant
4	Déplacer le châssis de déplacement latéral ou les fourches vers l'arrière
5	Déplacer le tablier à déplacement latéral vers la gauche
6	Déplacer le tablier à déplacement latéral vers la droite
7	Régler les bras de fourche : ouvrir
8	Régler les bras de fourche : fermer
9	Pivoter le mât élévateur ou les fourches vers la gauche
10	Pivoter le mât élévateur ou les fourches vers la droite
11	Desserrer le dispositif de retenue de charge
12	Serrer le dispositif de retenue de charge
13	Descendre la charge
14	Lever la charge
15	Ouvrir les pinces
16	Fermer les pinces
17	Tourner à gauche
18	Tourner à droite
19	Incliner la pelle vers l'avant
20	Incliner la pelle vers l'arrière



Travail avec des montages auxiliaires

Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier trois voies et la 5e fonction

REMARQUE

Quatre fonctions hydrauliques sont régulées à l'aide du levier à 360° du « mât élévateur » et des leviers de commande (1) et (2). La désignation « 5e fonction » se réfère au fait que le changement de fonction utilise la touche de fonction (3), qui permet de commander la 5e fonction hydraulique à l'aide du levier de commande (1).

Les pictogrammes figurant sur les leviers de commande désignent la fonction correspondante activée par ces leviers.

Significations :

- Actionner la touche de fonction de la « 5e fonction (3) » et déplacer le levier de commande (1) vers (E).

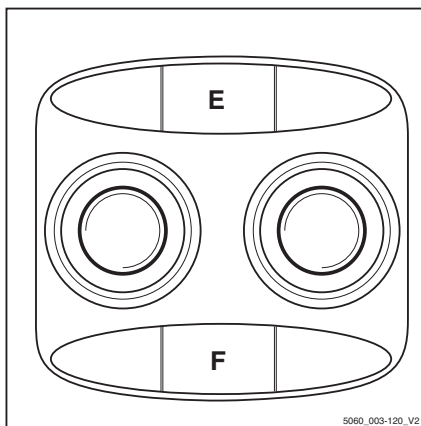
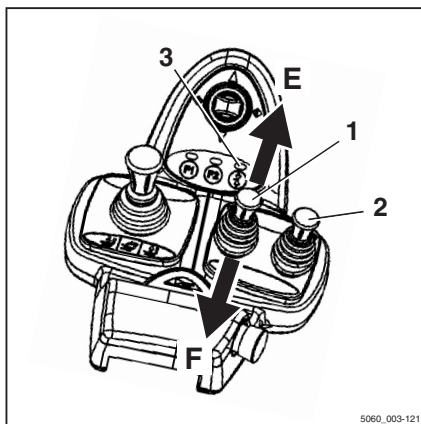
Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (E).

- Actionner la touche de fonction de la « 5e fonction » (3) et déplacer le levier de commande (1) vers (F).

Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (F).

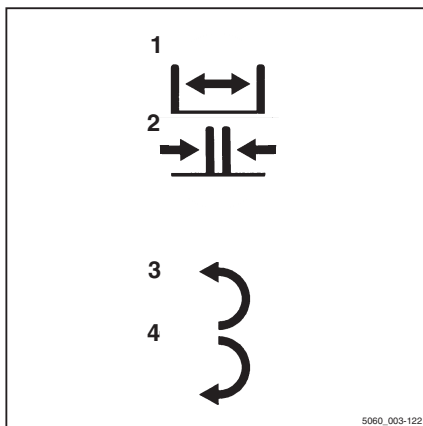
REMARQUE

Les pictogrammes sont positionnés en fonction du montage auxiliaire pré-assemblé. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire. Contacter votre centre de service pour ce qui est de cette question.



- Noter les fonctions et les pictogrammes suivants de montage auxiliaire.

1	Régler les bras de fourche : ouvrir
2	Régler les bras de fourche : fermer
3	Tourner à gauche
4	Tourner à droite



5060_003-122

Régulation des montages auxiliaires à l'aide d'un minilevier quatre voies



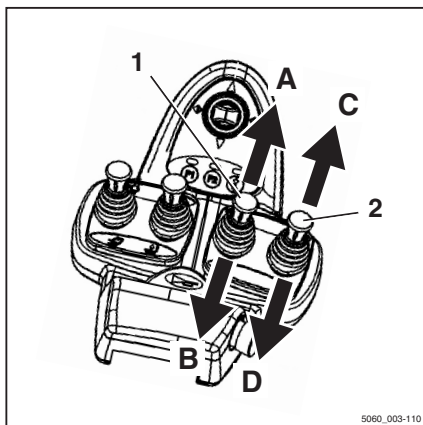
Les montages auxiliaires (variante) sont contrôlés dans cette version en utilisant les leviers de commande (1) et (2).

Les pictogrammes sur les leviers de commande montrent la fonction correspondante activée par ces leviers.

Significations :

- Déplacer le levier de commande (1) vers (A).

Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur le pictogramme (A).



5060_003-110

Travail avec des montages auxiliaires

- Déplacer le levier de commande (1) vers (B).

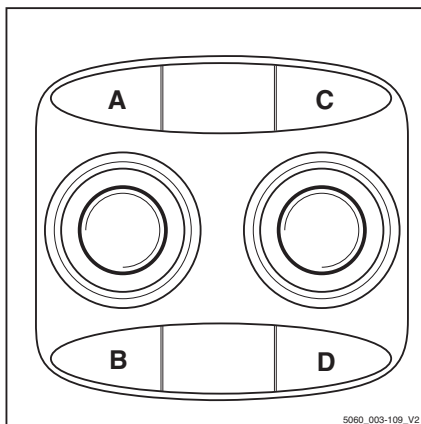
Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur le pictogramme (B).

- Déplacer le levier de commande (2) vers (C).

Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur le pictogramme (C).

- Déplacer le levier de commande (2) vers (D).

Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur le pictogramme (D).

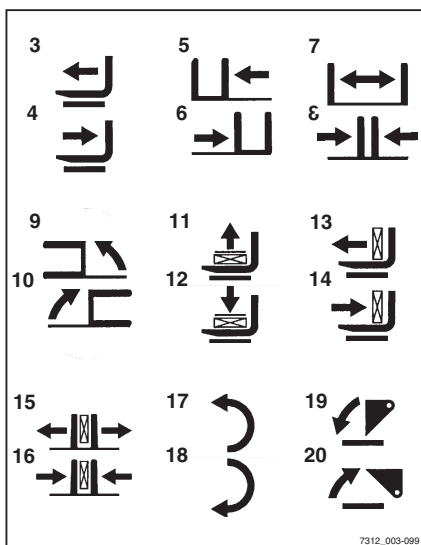


5060_003-109_V2

- Noter les symboles suivants.



3	Déplacer le châssis de déplacement latéral ou les fourches vers l'avant
4	Déplacer le châssis de déplacement latéral ou les fourches vers l'arrière
5	Déplacer le tablier à déplacement latéral vers la gauche
6	Déplacer le tablier à déplacement latéral vers la droite
7	Régler les bras de fourche : ouvrir
8	Régler les bras de fourche : fermer
9	Incliner le mât élévateur ou les fourches vers la gauche
10	Incliner le mât élévateur ou les fourches vers la droite
11	Desserrer le dispositif de retenue de charge
12	Serrer le dispositif de retenue de charge
13	Abaisser la charge
14	Lever la charge
15	Ouvrir les pinces
16	Fermer les pinces
17	Tourner à gauche
18	Tourner à droite



7312_003-099

19	Incliner la pelle vers l'avant
20	Incliner la pelle vers l'arrière

Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier quatre voies et la 5e fonction



REMARQUE

Les leviers de commande (1) à (4) sont utilisés pour contrôler 4 fonctions hydrauliques. L'identification « 5e fonction » se réfère au fait que le changement de fonction utilise la touche de fonction « 5e fonction » (5), qui permet de commander la 5e fonction hydraulique à l'aide du levier de commande (3).

Les pictogrammes sur les leviers de commande montrent la fonction correspondante activée par ces leviers.

Significations :

- Actionner la touche de fonction « 5e fonction » (5) et le levier de commande (3) vers (E).

Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en place (E).

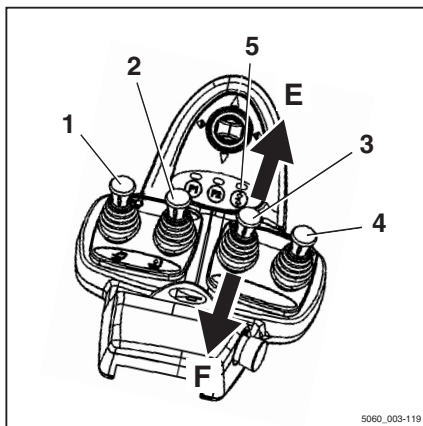
- Actionner la touche de fonction « 5e fonction » (5) et le levier de commande (3) vers (F).

Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en place (F).

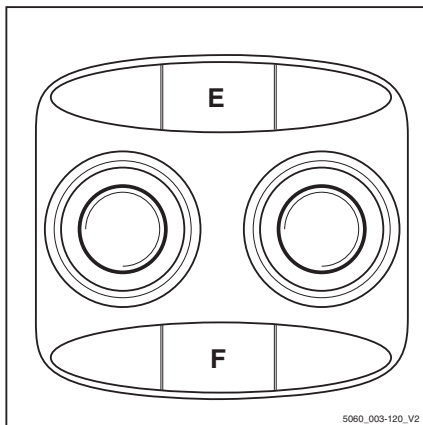


REMARQUE

Les pictogrammes sont positionnés en fonction du montage auxiliaire pré-assemblé. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire. Contacter votre centre de service pour ce qui est de cette question.



5060_003-119



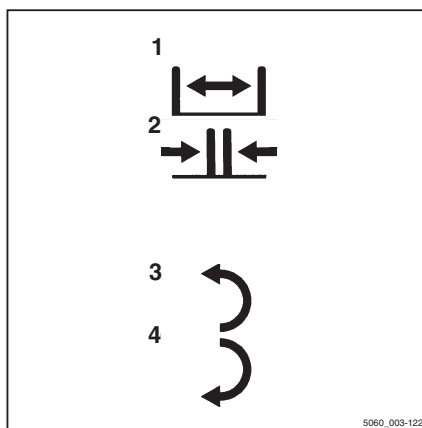
5060_003-120_V2

Travail avec des montages auxiliaires

- Noter les fonctions et les pictogrammes suivants de montage auxiliaire.

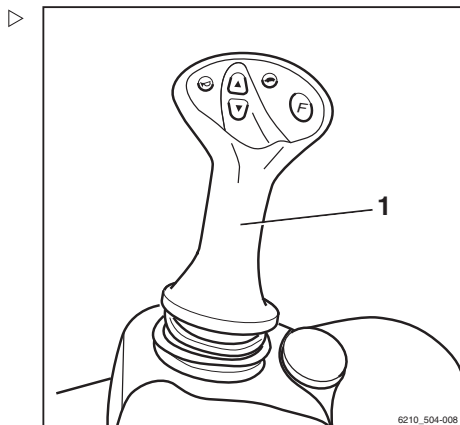


1	Régler les bras de fourche : ouvrir
2	Régler les bras de fourche : fermer
3	Tourner à gauche
4	Tourner à droite

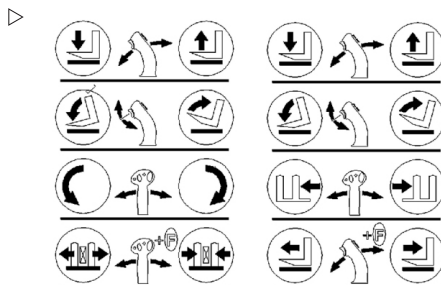


Commande des montages auxiliaires à l'aide du joystick

Les montages auxiliaires (variante) sont contrôlés dans cette version en utilisant le joystick (1).



Les pictogrammes sur la notice du joystick (voir ⇒ Chapitre « Vue d'ensemble », p. 4-50) montre les différentes fonctions activées par les divers dispositifs de commande du joystick.



Travail avec des montages auxiliaires

Contrôle des montages auxiliaires avec fonction fingertip

Les montages auxiliaires (variante) sont contrôlés dans cette version en utilisant les leviers de commande (1).

Les pictogrammes figurant sur les leviers de commande désignent toujours la fonction activée par le levier correspondant.

- Déplacer le levier de commande (1) vers l'avant.

Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur la partie supérieure du pictogramme.

- Déplacer le levier de commande (1) vers l'arrière.

Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur la partie inférieure du pictogramme.

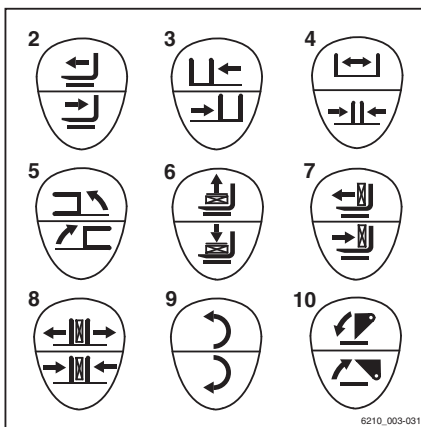
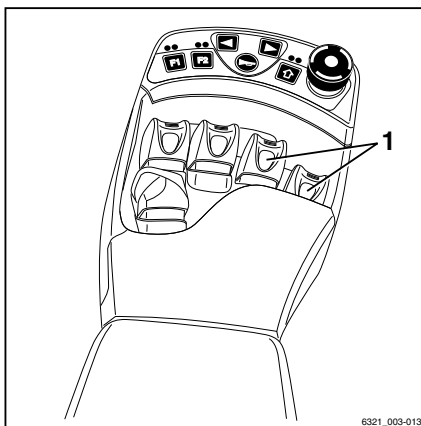


REMARQUE

Les pictogrammes sont positionnés en fonction du montage auxiliaire pré-assemblé. Si un montage auxiliaire à autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire. Contacter votre centre de service pour ce qui est de cette question.

- Noter les fonctions et les pictogrammes suivants de montage auxiliaire.

2	Déplacer le châssis de déplacement latéral ou les fourches vers l'avant/l'arrière
3	Déplacer le tablier à déplacement latéral vers la gauche/la droite
4	Régler les bras de fourche : ouvrir/fermer
5	Faire pivoter le mât élévateur ou les fourches vers la gauche/la droite
6	Desserrer/serrer le dispositif de retenue de charge
7	Lever/descendre la charge
8	Ouvrir/fermer les pinces



9	Tourner à gauche/à droite
10	Incliner la pelle vers l'avant/l'arrière

Travail avec des montages auxiliaires

Commande des montages auxiliaires avec commandes fingertip et 5e fonction

REMARQUE

L'identification « 5e fonction » fait référence au fait que quatre leviers de commande régulent quatre fonctions alors que la « 5e fonction » peut être commandée grâce aux fonctions de connexion.

Les montages auxiliaires (variante) sont contrôlés par les leviers de commande (1).

Il est également possible de commuter les fonctions à l'aide de l'interrupteur (2), le levier de commande correspondant actionne alors la « 5e fonction ».

Le pictogramme (3) derrière le levier de commande affiche dans les parties supérieures et inférieures la fonction qui est activée avec ce levier.

Significations :

- Déplacer le levier de commande vers l'avant.

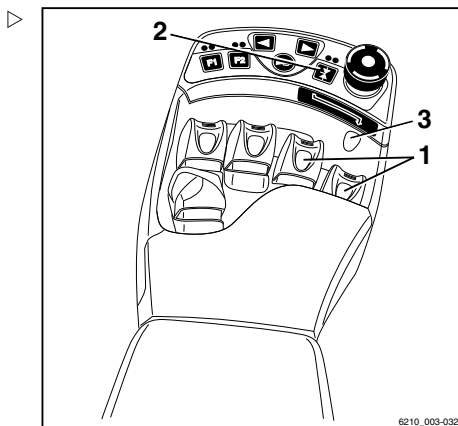
Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur la partie supérieure du pictogramme.

- Déplacer le levier de commande vers l'arrière.

Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur la partie inférieure du pictogramme.

- Actionner le commutateur (2).

La fonction supplémentaire du montage auxiliaire est activée/désactivée et peut être commandée comme « 5e fonction » au moyen du levier de commande.



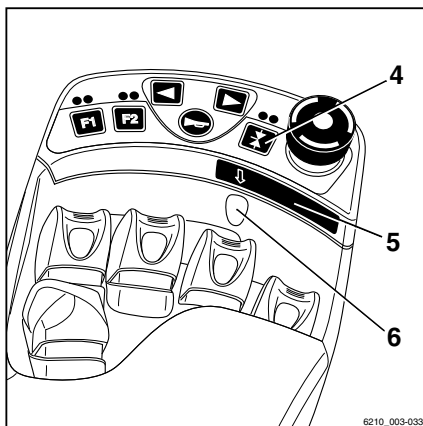
- Appuyer sur la touche de fonction (4).



REMARQUE

La flèche (5) sous la touche de fonction indique quel levier de commande est équipé de la « 5e fonction ».

La « 5e fonction » est commutée vers le 3e levier de commande ; voir l'étiquette adhésive (6).



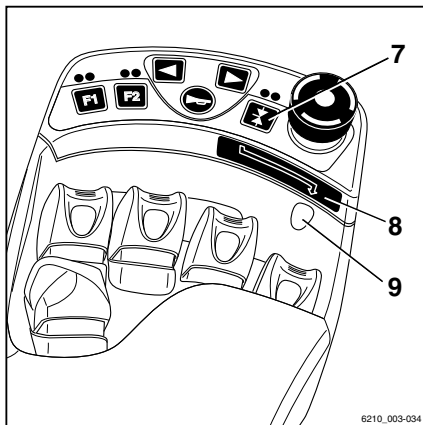
- Appuyer sur la touche de fonction (7).



REMARQUE

La flèche (8) sous la touche de fonction indique quel levier de commande est équipé de la « 5e fonction ».

La « 5e fonction » est commutée vers le 4e levier de commande ; voir l'étiquette adhésive (9).



REMARQUE

Le mouvement/action de cette « 5e fonction » se trouve dans la notice d'instructions du montage auxiliaire installé.



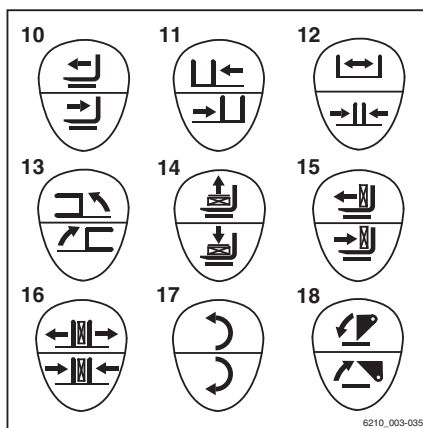
REMARQUE

Les pictogrammes sont positionnés en fonction du montage auxiliaire pré-assemblé. Si un montage auxiliaire à autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire. Contacter votre centre de service pour ce qui est de cette question.

Travail avec des montages auxiliaires

- Noter les fonctions et les pictogrammes suivants de montage auxiliaire.

10	Déplacer le châssis de déplacement latéral ou les fourches vers l'avant/l'arrière
11	Déplacer le tablier à déplacement latéral vers la gauche/la droite
12	Régler les bras de fourche : ouvrir/fermer
13	Faire pivoter le mât élévateur ou les fourches vers la gauche/la droite
14	Desserrer/serrer le dispositif de retenue de charge
15	Lever/descendre la charge
16	Ouvrir/fermer les pinces
17	Tourner à gauche/à droite
18	Incliner la pelle vers l'avant/l'arrière



Mécanisme de verrouillage de la pince (variante)

Ce chariot peut être équipé avec un mécanisme de verrouillage de pince comme variante. Ceci empêche l'ouverture accidentelle de la pince dans le cas où la fonction de commande est déclenchée de façon involontaire.

DANGER

Il existe un danger de mort lié aux chutes de charge si le fonctionnement correct du mécanisme de verrouillage de la pince n'est pas garanti.

Si, outre la pince, ce chariot est équipé d'autres montages auxiliaires, s'assurer que la fonction de mécanisme de verrouillage de la pince est réaffectée au dispositif de commande correspondant chaque fois que la pince est montée, voir ⇒ Chapitre « Installation des montages auxiliaires », p. 5-159.

- S'assurer que la fonction du mécanisme de verrouillage supplémentaire de la pince est disponible.

Libération du mécanisme de verrouillage de la pince :

Multi-leviers



REMARQUE

Les montages auxiliaires de serrage sont seulement disponibles comme solution spéciale lorsque le chariot est équipé de multi-leviers. Pour utiliser le mécanisme de verrouillage de la pince, voir la notice d'instructions qui correspond à la solution spéciale.

Minilevier deux voies

- Appuyer vers l'avant sur le levier transversal (1) pour relâcher le mécanisme de verrouillage de la pince.

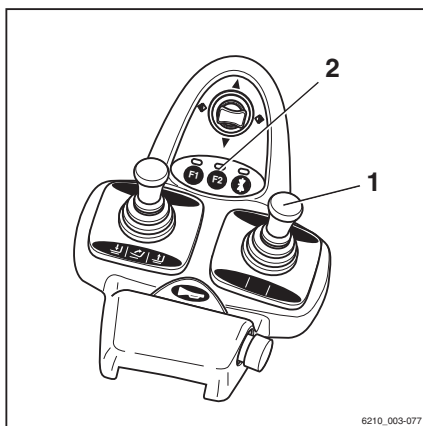
La LED du bouton F2 (2) s'allume tant que le mécanisme de verrouillage de la pince est relâché.



REMARQUE

La fonction hydraulique d'ouverture de la pince est disponible pendant une seconde après relâchement du mécanisme de verrouillage de la pince. Une fois la seconde écoulée, le mécanisme de verrouillage de la pince est automatiquement réactivé.

- Actionner le montage auxiliaire de serrage avec le levier transversal (1) ; voir → Chapitre « Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier dupliqué et la 5e fonction », p. 5-170.



Travail avec des montages auxiliaires

Minilevier trois voies

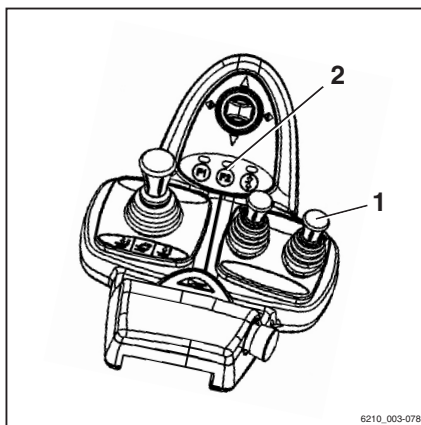
- Appuyer vers l'avant sur le levier de commande (1) pour relâcher le mécanisme de verrouillage de la pince.

La LED du bouton F2 (2) s'allume tant que le mécanisme de verrouillage de la pince est relâché.

REMARQUE

La fonction hydraulique d'ouverture de la pince est disponible pendant une seconde après relâchement du mécanisme de verrouillage de la pince. Une fois la seconde écoulee, le mécanisme de verrouillage de la pince est automatiquement réactivé.

- Actionner le montage auxiliaire de serrage avec le levier de commande (1) ; voir
⇒ Chapitre « Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier trois voies et la 5e fonction », p. 5-174.

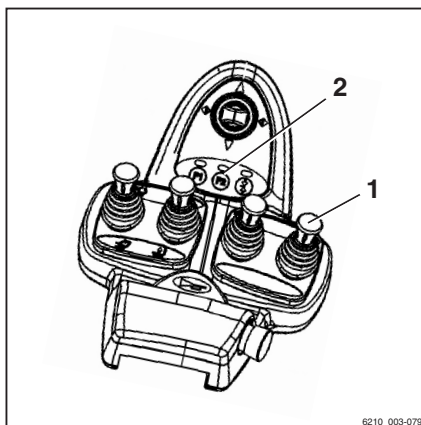
**Minilevier quatre voies**

- Appuyer vers l'avant sur le levier de commande (1) pour relâcher le mécanisme de verrouillage de la pince.

La LED du bouton F2 (2) s'allume tant que le mécanisme de verrouillage de la pince est relâché.

REMARQUE

La fonction hydraulique d'ouverture de la pince est disponible pendant une seconde après relâchement du mécanisme de verrouillage de la pince. Une fois la seconde écoulee, le mécanisme de verrouillage de la pince est automatiquement réactivé.



- Actionner le montage auxiliaire de serrage avec le levier de commande (1) ; voir
⇒ Chapitre « Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier quatre voies et la 5e fonction », p. 5-177.

Joystick

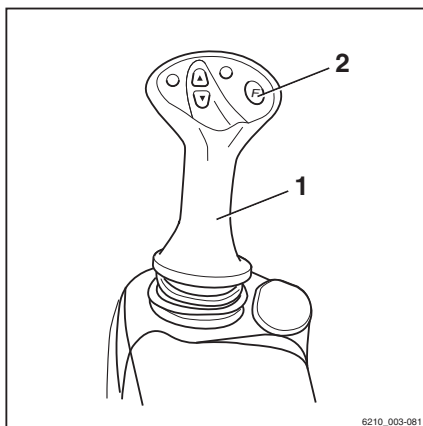
- Appuyer de façon prolongée sur le bouton F (2) afin de libérer le mécanisme de verrouillage de la pince.



REMARQUE

La fonction hydraulique d'ouverture de la pince est seulement disponible si le bouton F est enfoncé. Dès que le bouton est relâché, le mécanisme de verrouillage de la pince est réactivé automatiquement.

- Actionner le montage auxiliaire de serrage avec le joystick (1); voir ⇒ Chapitre « Commande des montages auxiliaires à l'aide du joystick », p. 5-179.



Fingertip

- Appuyer vers l'avant sur le levier de commande (1) pour relâcher le mécanisme de verrouillage de la pince.

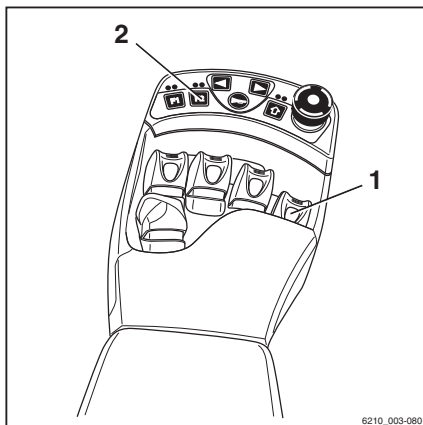
La LED du bouton F2 (2) s'allume tant que le mécanisme de verrouillage de la pince est relâché.



REMARQUE

La fonction hydraulique d'ouverture de la pince est disponible pendant une seconde après relâchement du mécanisme de verrouillage de la pince. Une fois la seconde écoulée, le mécanisme de verrouillage de la pince est automatiquement réactivé.

- Actionner le montage auxiliaire de serrage avec le levier de commande (1) ; voir ⇒ Chapitre « Commande des montages auxiliaires avec commandes fingertip et 5e fonction », p. 5-182.



Travail avec des montages auxiliaires

Monter une charge en utilisant des pièces auxiliaires

⚠ PRUDENCE

Risque d'accident

Les pièces auxiliaires ne doivent être employées que pour les utilisations prévues, telles qu'elles sont décrites dans le mode d'emploi correspondant.

Les conducteurs doivent être formés au maniement de ces pièces auxiliaires.

⚠ PRUDENCE

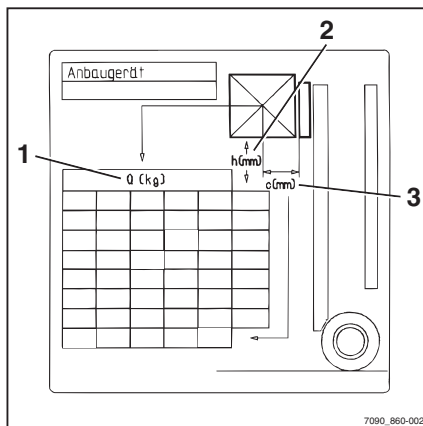
Risque d'accident

Les charges ne doivent être ramassées et transportées à l'aide des pièces auxiliaires que si elles sont solidement fixées. Lorsque c'est nécessaire, il convient en outre de sécuriser les charges contre tout glissement, roulement, chute, vacillement ou basculement. Noter que toute modification de la position du centre de gravité de la charge affectera la stabilité du chariot élévateur.

Contrôler les étiquettes de capacité de charge des pièces auxiliaires ou de l'association de pièces auxiliaires.

– Les étiquettes de capacité de charge indiquent les valeurs autorisées pour :

- La capacité de charge Q (en kg) (1)
- La hauteur de levage h (en mm) (2)
- La distance de charge C (en mm) (3)



Fonctionnement des équipements complémentaires

Allumage et extinction de l'éclairage ▸

- Tourner l'interrupteur à clé sur la position « I ».
- Appuyer sur le bouton (1) pour les projecteurs de travail avant.

Les projecteurs de travail avant (4) sont allumés.

- Appuyer sur le bouton (7) pour les projecteurs de travail arrière.

Les projecteurs de travail arrière (5) sont allumés.



REMARQUE

Le symbole (6) « projecteurs de travail arrière » s'allume jusqu'à ce que les projecteurs de travail arrière soient éteints à nouveau.



REMARQUE

Selon la configuration, les projecteurs de travail arrière (5) ne s'allument que lorsque le sélecteur de sens de marche est réglé sur marche arrière.

- Appuyer sur le bouton (2) pour l'éclairage.

Les feux de stationnement (3, 4) s'allument.

- Appuyer à nouveau sur le bouton (2).

Les feux de route (3, 4) s'allument.



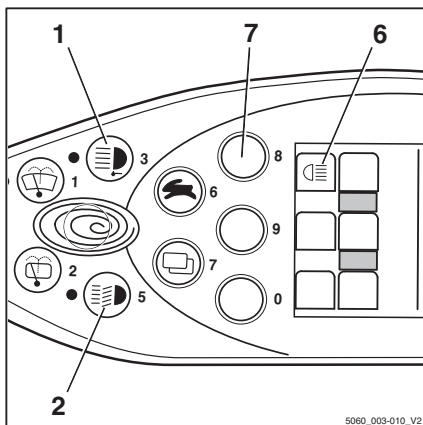
REMARQUE

Pousser une nouvelle fois sur un bouton pour éteindre l'ensemble d'éclairage correspondant.

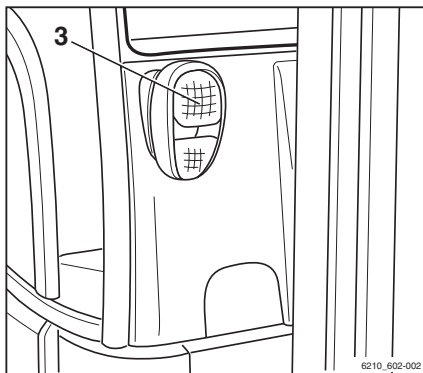


REMARQUE

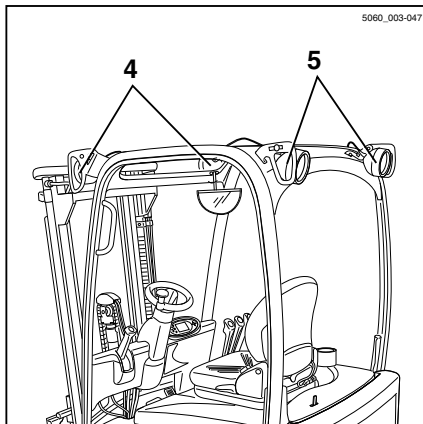
Le feu de stationnement peut également être allumé sans que l'interrupteur à clé ne soit allumé.



5060_003-010_V2



6210_602-002



5060_003-047

Fonctionnement des équipements complémentaires

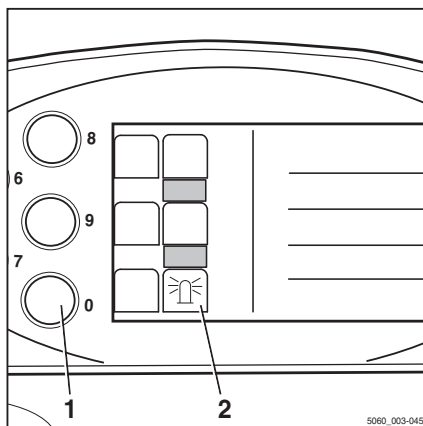
Allumage et extinction du gyrophare

- Appuyer sur le bouton (1) pour allumer le gyrophare. ▷

Le symbole de la lampe témoin (2) apparaît à l'écran. La lampe témoin est allumée.

i REMARQUE

Appuyer de nouveau sur le bouton pour éteindre le gyrophare.



5060_003-045

Mise en marche et arrêt du système des feux de détresse ▷

- Appuyer sur le bouton (1) pour allumer le système des feux de détresse.

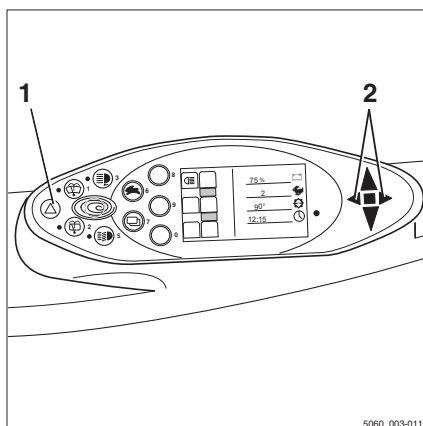
Tous les clignotants et les voyants de contrôle (2) clignotent.

i REMARQUE

Une nouvelle pression sur le bouton éteint le système des feux de détresse.

i REMARQUE

Le système des feux de détresse peut également être allumé sans que l'interrupteur à clé ne soit allumé.



5060_003-011

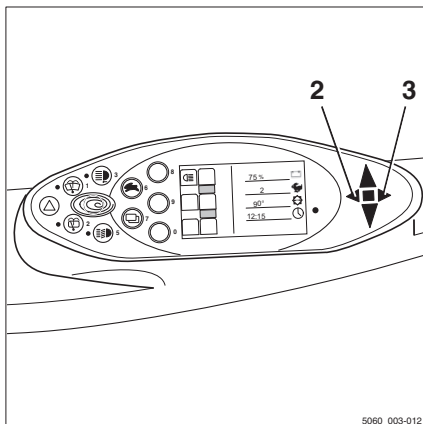
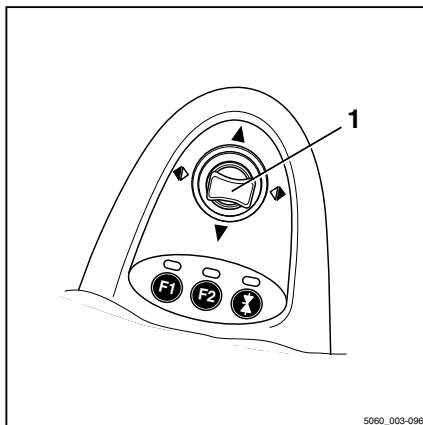
Activation/désactivation des clignotants

Version à minilevier

- Allumer les clignotants en déplaçant le levier transversal de sens de la marche / clignotant correspondant (1) vers la gauche ou la droite.

Les clignotants et les voyants de contrôle correspondants (2) ou (3) clignotent.

- Désactiver les clignotants en plaçant le levier transversal en position centrale.



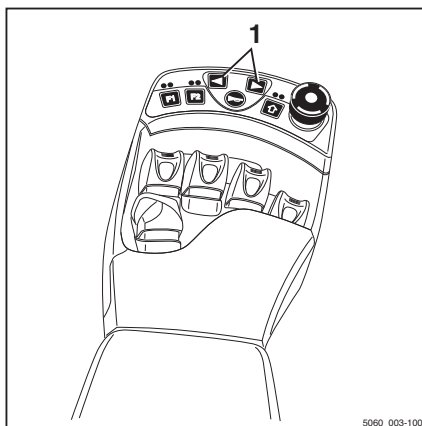
Fonctionnement des équipements complémentaires

Version Fingertip

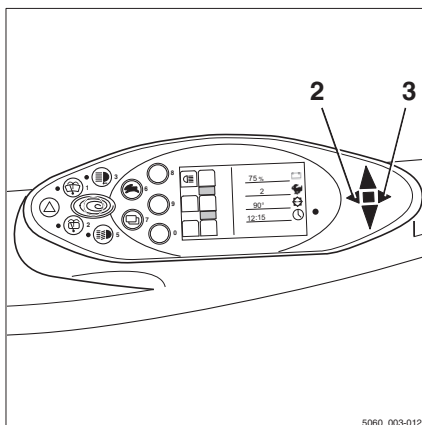
- Activer les clignotants en appuyant sur le bouton de clignotant (1) correspondant vers la gauche ou la droite.

Les clignotants et les voyants de contrôle correspondants (2) ou (3) clignotent.

- Désactiver les clignotants en appuyant sur l'autre bouton de clignotant.



5060_003-100



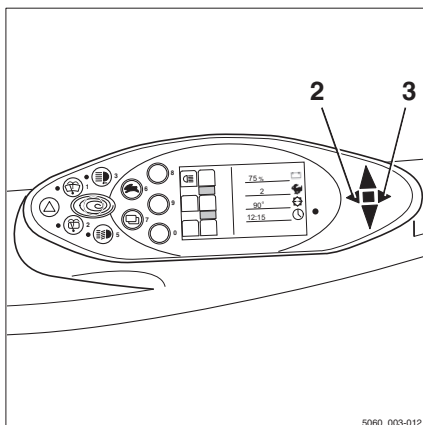
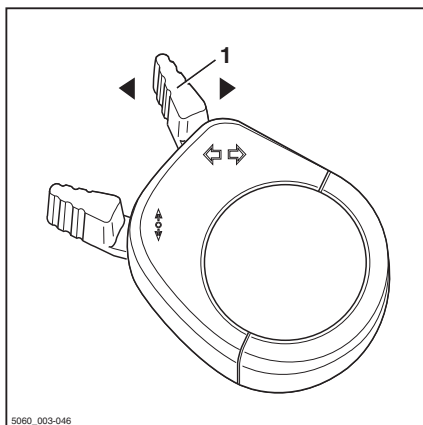
5060_003-012

Version à mini-console

- Activer les clignotants en appuyant sur l'interrupteur de clignotant (1) vers la gauche ou la droite.

Les clignotants et les voyants de contrôle correspondants (2) ou (3) clignotent.

- Désactiver les clignotants en plaçant l'interrupteur de clignotant en position centrale.

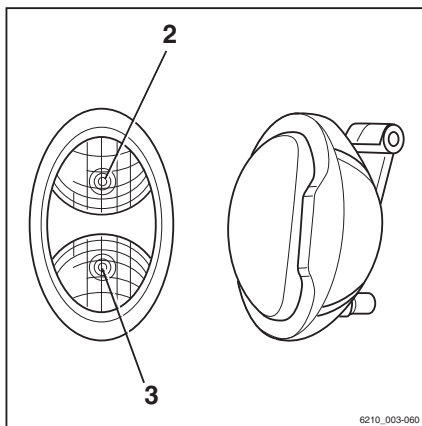


Fonctionnement des équipements complémentaires

Allumage et extinction des projecteurs de travail doubles.

Les projecteurs de travail doubles sont installés à l'avant gauche et droit du protégé-conducteur. Chaque projecteur de travail double comprend un projecteur de travail supérieur (2) et un projecteur de travail inférieur (3). Le projecteur de travail supérieur éclaire la zone de travail aux grandes hauteurs de levage, le projecteur de travail inférieur éclaire la zone de travail juste à l'avant du chariot.

Selon l'équipement, les projecteurs de travail supérieurs peuvent être allumés ou éteints de manière automatique ou manuelle.



Allumage et extinction manuels des projecteurs de travail supérieurs



REMARQUE

Cette fonction n'est pas disponible en combinaison avec le chauffage de lunette arrière.

- Tourner l'interrupteur à clé à la position « I ».
- Appuyer sur le bouton (1).



REMARQUE

Une nouvelle pression sur le bouton éteint à nouveau les projecteurs de travail.



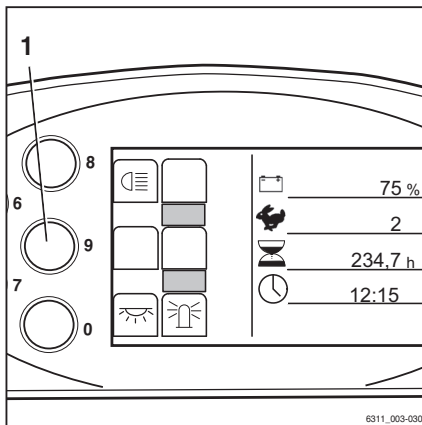
REMARQUE

Les projecteurs de travail supérieurs peuvent être allumés ou éteints indépendamment des projecteurs de travail inférieurs.

Allumage et extinction automatique des projecteurs de travail supérieurs

- Tourner l'interrupteur à clé à la position « I ».
- Allumer les projecteurs de travail, voir
⇒ Chapitre « Allumage et extinction de l'éclairage », p. 5-189.

Les projecteurs de travail inférieurs s'allument.



Les projecteurs de travail supérieurs s'allument automatiquement lorsque le mât élévateur est levé pendant au moins deux secondes.

**REMARQUE**

Au cours de ces deux secondes, un maximum de deux levées peuvent être effectuées, de sorte que les projecteurs de travail ne s'allument pas chaque fois qu'un réglage précis est réalisé. Si pendant ce délai plus de deux levées sont effectuées, les projecteurs de travail supérieurs restent éteints.

**REMARQUE**

Les projecteurs de travail supérieurs s'éteignent automatiquement lorsque le chariot se déplace plus d'une seconde à plus de 2,1 km/h.

Allumage et extinction commandés par la hauteur de levage des projecteurs de travail supérieurs**REMARQUE**

Cet équipement est disponible uniquement si un contacteur d'approche est installé sur le mât élévateur afin d'enregistrer une hauteur de levage particulière du tablier élévateur sur le mât élévateur.

- Tourner l'interrupteur à clé à la position « I ».
- Allumer les phares de travail

Les projecteurs de travail inférieurs s'allument.

Les projecteurs de travail supérieurs sont allumés par le contacteur d'approche lorsque le tablier élévateur atteint ou dépasse la hauteur de levage prédéfinie.

Les projecteurs de travail supérieurs sont éteints par le contacteur d'approche lorsque le tablier élévateur passe en dessous de la hauteur de levage prédéfinie.

Fonctionnement des équipements complémentaires

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts au composant par collision si le réglage du contacteur d'approche est incorrect.

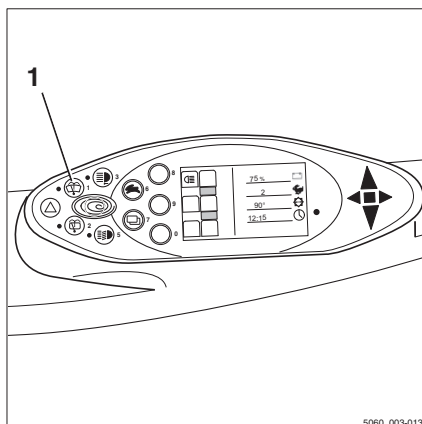
- Le contacteur d'approche peut être réglé par du personnel qualifié.
- Informer le centre d'entretien approprié.

Fonctionnement de l'essuie-glace/lave-glace

- Appuyer sur le bouton (1) pour actionner l'essuie-glace/lave-glace avant (variante).

L'intervalle d'essuie-glace augmente à chaque pression sur le bouton

Bouton 1	Niveau de fonctionnement
	Arrêt
1ère pression	Marche
2ème pression	Intervalle
3ème pression	Lave-glace, maintenir enfoncé à la troisième pression
4ème pression	Arrêt



5060_003-013

FleetManager (variante)

FleetManager est une variante d'équipement pouvant être montée sur le chariot dans différentes versions. La description et les informations de fonctionnement se trouvent dans la notice d'instructions des versions de FleetManager correspondantes.

Enregistreur d'accident (variante)

L'enregistreur d'accident est une variante d'équipement du FleetManager (variante). Il est installé dans le capteur d'accélération du chariot. Le capteur d'accélération enregistre des données en cas d'un accident. Ces données peuvent être lues électroniquement et évaluées. Pour plus d'informations, contacter votre centre d'entretien STILL.

Utilisation de la remorque

Charge remorquée



REMARQUE

Ce chariot convient au remorquage occasionnel de remorques. Si le chariot est équipé d'un dispositif de remorquage, ce remorquage occasionnel ne doit pas dépasser 2 % du temps de fonctionnement quotidien. Si le chariot doit être utilisé régulièrement à des fins de remorquage, demander conseil au fabricant.

⚠ ATTENTION

Risque de dommages aux composants
L'utilisation d'un poids auxiliaire est interdite.

La charge remorquée maximale autorisée lors des remorquages occasionnels correspond à la capacité de charge des bras de fourche indiquée sur l'étiquette de capacité de charge (à droite du siège conducteur). La charge maximale ne doit pas être dépassée.

⚠ ATTENTION

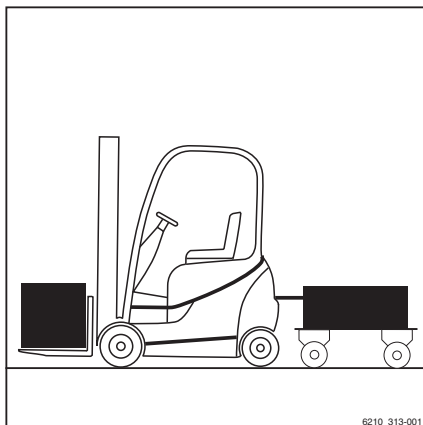
Risque de dommages aux composants
La charge de remorque autorisée ne s'applique qu'au dispositif de remorquage.
Si la charge maximale est remorquée, aucune charge ne peut être transportée sur les bras de fourche.

Cependant, il est possible de transporter simultanément une partie de la charge maximale sur les bras de fourche et de tracter le reste de la charge maximale.

⚠ ATTENTION

La charge maximale admissible ne s'applique que pour des remorques sans freinage sur une surface plane (déviations maximales +/- 1 %) et sur un sol dur.

En cas de remorquage en pente, la charge maximale doit être réduite. Informer le fabricant des conditions d'application. Le fabricant fournira les données requises.



Utilisation de la remorque

⚠ ATTENTION

La vitesse maximale autorisée pour le remorquage est de 5 km/h.

Ne pas dépasser la vitesse autorisée.

N'atteler pas le chariot élévateur devant des véhicules sur rail.

Le chariot ne doit en aucun cas être utilisé pour pousser un véhicule, quel qu'il soit.

⚠ PRUDENCE

Le remorquage modifie les caractéristiques de manipulation du véhicule

Lors du remorquage, utiliser le chariot d'une manière garantissant un transport et un freinage sûrs de la charge remorquée au cours de tous les déplacements.

Crochet d'attelage RO*230

⚠ ATTENTION

L'utilisation prévue de ce crochet est limitée au remorquage de chariots inutilisables et, dans des cas exceptionnels, pour effectuer des shunts. Il n'est pas autorisé de l'utiliser pour l'utilisation de la remorque.

⚠ DANGER

Ne jamais soulever le chariot à l'aide d'un cric ou d'une grue par le crochet d'attelage. Le crochet d'attelage n'est pas conçu pour cela et pourrait s'en trouver déformé ou endommagé. Ceci pourrait entraîner la chute du chariot, avec des conséquences potentiellement mortelles.

- Pour un levage au cric et un chargement par grue, utiliser uniquement les points de connexion désignés.

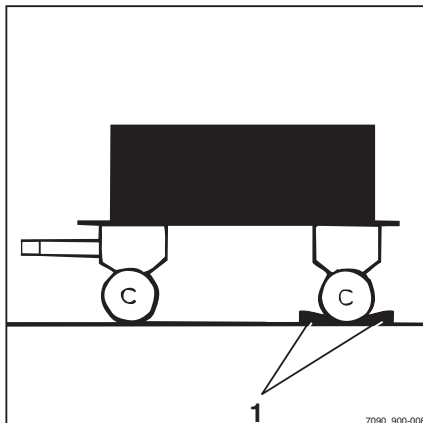
⚠ DANGER

Quitter brièvement le chariot pour coupler ou désaccoupler la remorque peut entraîner un danger de mort dû au chariot qui risque de rouler et de vous écraser.

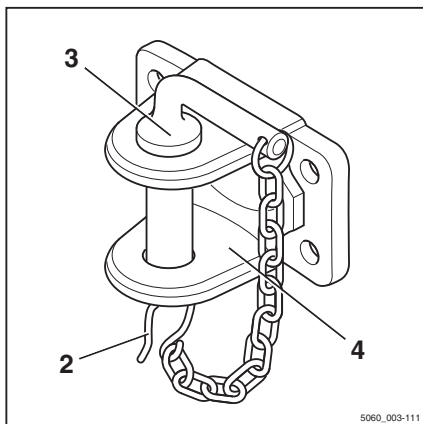
- Serrer le frein de stationnement.
- Descendre les fourches jusqu'au sol.
- Eteindre l'interrupteur à clé et déposer la clé.

Accouplement

- Prendre des précautions, en utilisant par exemple des cales de roue, pour empêcher le chargement à connecter de rouler (1).
- Déposer la goupille de sécurité (2) du boulon d'accouplement (3).



- Tirer le boulon d'accouplement vers le haut pour le sortir.
- Reculer lentement le chariot.
- Insérer l'œillet de la barre de remorquage de la charge à coupler dans les mâchoires de remorquage (4) du crochet d'attelage.
- Insérer le boulon d'accouplement et fixer la goupille de sécurité.



⚠ DANGER

Si le boulon d'accouplement tombe ou est endommagé pendant le remorquage, le chargement se libère peu à peu et devient incontrôlable, ce qui engendre un risque d'accident.

- Utiliser uniquement des boulons d'accouplement d'origine dont le bon état a été vérifié.
 - Veiller à ce que le boulon d'accouplement soit correctement inséré et fixé.
-
- Déposer l'équipement utilisé pour empêcher la charge couplée de rouler.
 - Remorquer ou aiguiser la charge.

Dételage

- Prendre des précautions, en utilisant par exemple des cales de roue, pour empêcher le chargement à déconnecter de rouler.

Utilisation de la remorque

- Déposer la goupille de sécurité du boulon d'accouplement.
- Tirer le boulon d'accouplement vers le haut pour le sortir.
- Conduire lentement le chariot vers l'avant jusqu'à ce que l'œillet de la barre de remorquage et les mâchoires de remorquage se séparent.
- Insérer le boulon d'accouplement et fixer la goupille de sécurité.

Crochet d'attelage RO*244

DANGER

Ne jamais soulever le chariot élévateur à l'aide d'un cric ou d'une grue par le crochet d'attelage. Le crochet d'attelage n'est pas conçu pour cela et pourrait s'en trouver déformé ou endommagé. Ceci pourrait entraîner la chute du chariot, avec des conséquences potentiellement mortelles.

- Utiliser le crochet d'attelage seulement pour remorquer.
- Pour un levage par cric et un soulèvement, utiliser uniquement les points de connexion désignés.

DANGER

L'attelage de remorque n'est pas conçu pour soutenir des chargements et pourrait être déformé ou endommagé. Ceci pourrait entraîner la chute de la charge supportée, avec des conséquences potentiellement mortelles.

- Le crochet d'attelage ne doit subir que des charges horizontales, c.-à-d. que le timon doit être horizontal.

DANGER

Quitter brièvement le chariot pour coupler ou désaccoupler la remorque peut entraîner un danger de mort dû au chariot qui risque de rouler et de vous écraser.

- Serrer le frein de stationnement.
- Descendre les fourches jusqu'au sol.
- Eteindre l'interrupteur à clé et déposer la clé.

⚠ PRUDENCE

Ne jamais passer la main entre les boulons d'accouplement des mâchoires de remorquage. Si le composant bouge subitement, il y a un risque de blessure.

- Utiliser un dispositif convenable pour relâcher le boulon d'accouplement.
- Lorsqu'il n'est pas utilisé, fermer l'attelage de remorque automatique.

i REMARQUE

Lors de manœuvres dans des zones d'accès limité, tenir compte de la projection du crochet d'attelage.

Accouplement**i REMARQUE**

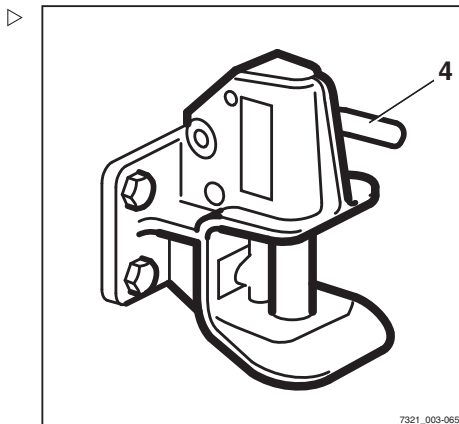
L'attelage de remorque RO 244 est conçu pour un œillet de barre de remorquage conforme à DIN 74054 (diamètre du trou : 40 mm) ou DIN 8454 (diamètre du trou : 35 mm).

- Prendre des précautions, en utilisant par exemple des cales de roue, pour empêcher le chargement à connecter de rouler.
- Pousser le levier manuel (4) vers le haut et ouvrir le crochet d'attelage.

⚠ ATTENTION

Lors de l'attelage, l'œillet de la barre de remorquage doit atteindre le milieu de la mâchoire d'attelage. Le non-respect de cette règle peut entraîner des dommages sur la mâchoire d'attelage ou sur l'œillet de la barre de remorquage

- S'assurer que l'œillet de la barre de remorquage entre au centre de la mâchoire d'attelage.
- Reculer lentement le chariot.



7321_003-065

Utilisation de la remorque

⚠ DANGER

Si le boulon d'accouplement tombe pendant le remorquage, le chargement se libère peu à peu et devient incontrôlable, ce qui engendre un risque d'accident.

- S'assurer que le boulon d'accouplement est correctement enclenché.
 - S'il ne l'est pas, répéter la procédure d'attelage.
-
- Déposer l'équipement utilisé pour empêcher la charge couplée de rouler.
 - Remorquer la charge.

Dételage

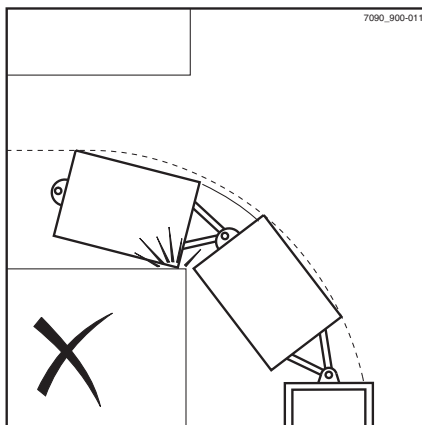
- Prendre des précautions, en utilisant par exemple des cales de roue, pour empêcher le chargement à déconnecter de rouler.
- Pousser le levier manuel vers le haut.
- Conduire lentement le chariot vers l'avant jusqu'à ce que l'œillet de la barre de remorquage et les mâchoires de remorquage se séparent.
- Fermer le crochet d'attelage.

Traction de remorques

- Toute personne tractant une remorque pour la première fois doit s'entraîner à conduire avec une remorque dans une zone adéquate.
- Lors de la conduite dans une partie étroite de l'allée, tenir compte des dimensions de la remorque et de la charge.
- En tractant plusieurs remorques, veiller à maintenir une distance minimum suffisante avec les installations fixes dans les virages.

La longueur autorisée des remorques dépend des itinéraires à emprunter et doit être déterminée lors de tests de conduite.

Il incombe à la société d'exploitation d'informer le conducteur du nombre de remorques autorisé et, éventuellement, de la nécessité de réduire la vitesse sur des sections particulières de l'itinéraire (voir ⇒ Chapitre « Définition des personnes responsables », p. 20) .



Travail chambre froide

Le chariot offre un équipement pour chambre froide (variante) qui le rend convenable pour l'utilisation en chambre froide.

Il est équipé pour deux types d'utilisation différents et porte le symbole de chambre froide.

Les huiles (pour l'hydraulique et la boîte de vitesses) et les graisses (pour les pièces mobiles, dentures et les chaînes) compatibles chambre froide sont utilisées avec l'équipement pour chambre froide.

Utilisation correcte

Type d'application 1 :

- Déploiement permanent à une température d'environ -5°C, bref déploiement jusqu'à -10°C.

Type d'application 2 :

- Déploiement alterné en intérieur jusqu'à -32 °C et en extérieur à +25 °C, brièvement jusqu'à +40 °C. Pour ce type de déploiement, une huile hydraulique adaptée à l'utilisation dans des chambres froides doit être utilisée conformément au tableau d'entretien, voir ⇒ Chapitre « Tableau d'entretien », p. 6-281.



Travail chambre froide

Fonctionnement

⚠ ATTENTION

Le passage d'une température intérieure froide à une température extérieure chaude peut entraîner la formation d'eau de condensation. Cette eau peut geler au retour dans la chambre froide et bloquer les pièces mobiles du chariot.

Une attention particulière doit être portée à la durée de déploiement dans les différentes plages de température pour les deux types d'application.

Avant son déploiement dans la chambre froide, le chariot doit être séché et réchauffé.

Le chariot ne devrait pas sortir de la chambre froide pendant plus de 10 minutes. Si cette règle est respectée, aucune eau de condensation n'aura le temps de se former.

Si le chariot reste à l'extérieur plus de 10 minutes, il doit y demeurer au moins jusqu'à ce que l'eau de condensation soit évacuée et que le chariot ait séché. Selon les conditions météo, cela peut prendre au moins 30 minutes.

⚠ PRUDENCE

Risque de blessure

Si l'eau de condensation gèle dans la chambre froide, ne pas essayer de libérer les pièces bloquées à la main.

- Conduire le chariot pendant environ 5 minutes puis actionner le frein plusieurs fois pour s'assurer de la sécurité de fonctionnement.
- Actionner plusieurs fois toutes les fonctions de levage du mât.

Cette phase de réchauffement est nécessaire pour s'assurer que l'huile atteigne la température de fonctionnement.

- Toujours stationner le chariot à l'extérieur de la chambre froide.

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts aux composants

Ne pas laisser les batteries dans la chambre froide pendant la nuit sans alimentation électrique ou rechargement.

- Charger la batterie hors de la chambre froide et utiliser le chariot avec une batterie de remplacement.

Utilisation des batteries dans la chambre froide

Pour compenser la baisse de capacité à basses températures, il est recommandé d'utiliser des batteries ayant la capacité nominale maximum dans la série de batteries aux cotes appropriées.

Ne pas stationner les chariots électriques dans une zone froide plus longtemps que nécessaire. Cela vaut également pour les batteries inutilisées. Le poste de charge et l'aire de stationnement pour les chariots et les batteries doivent être à température ambiante normale (pas en dessous de 10 °C). Le processus de charge est extrêmement lent à basses températures. A des températures inférieures à 10 °C et avec les paramètres de charge habituels, la batterie ne peut pas être complètement chargée.

La batterie doit être complètement chargée avant chaque session de travail.

De l'eau purifiée (eau d'appoint) doit être utilisée en permanence au cours de la phase de dégagement gazeux pour assurer un mélange adéquat avec l'acide restant. L'eau d'appoint doit être mélangée pour éviter tout risque de gel.

Les systèmes d'appoint en eau ne doivent pas être utilisés à des températures inférieures à 0 °C, car les systèmes et l'eau contenue dans les flexibles risquent de geler.

Lors de la décharge, la tension de la batterie est donc généralement plus faible à basses températures, et la tension de décharge finale est atteinte plus tôt, c.-à-d. que la capacité de la batterie est inférieure.

Utilisation de l'unité d'affichage et de

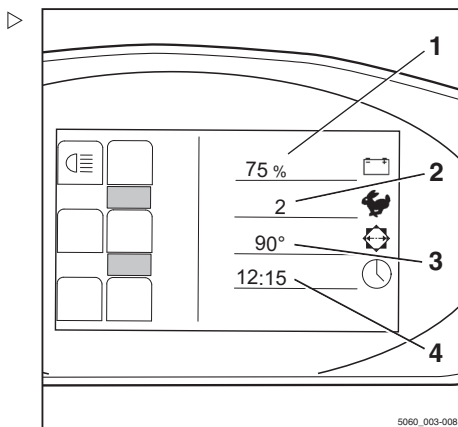
Utilisation de l'unité d'affichage et de

Affichages

Affichages standard

Les affichages standard suivants (réglage d'usine) sont visibles :

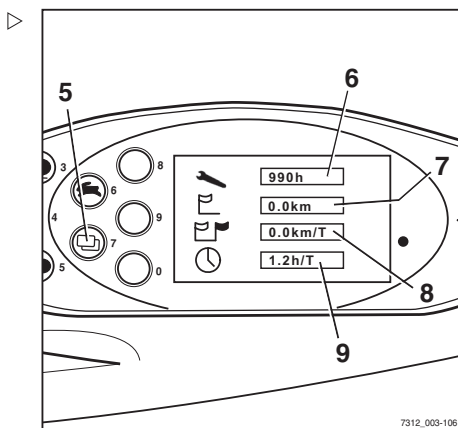
- (1) Batterie en charge (en pourcentage). La capacité de la batterie utilisable est affichée. Cette valeur ne correspond pas à la capacité nominale.
- (2) Le programme vitesse défini avec les chiffres 1 à 5. Le programme vitesse peut être changé ; voir le chapitre intitulé ⇒ Chapitre « Réglage des programmes de traction », p. 5-90.
- (3) Affichage de position de direction (en degrés). L'affichage de position de direction indique le réglage d'angle de braquage du chariot.
- (4) Temps (numérique) en heures et minutes. Le temps peut être réglé ; voir le chapitre intitulé ⇒ Chapitre « Réglage de la date et de l'heure », p. 5-208.



Affichages supplémentaires

En appuyant sur le bouton de changement de menu (5), les affichages complémentaires suivants apparaissent :

- Affichage (6) ENTRET. DANS. Affiche la période restante (en heures) jusqu'à la prochaine visite d'entretien conformément au calendrier d'entretien figurant dans les instructions d'entretien. Contacter le centre de service ou l'atelier en temps voulu.
- (7) Affichage de la distance totale parcourue (en km).
- (8) Affichage des kilomètres parcourus dans la journée.
- (9) Affichage des heures de fonctionnement dans la journée.



Réglage et modification des affichages

REMARQUE

TOUJOURS serrer le frein de stationnement lors du réglage ou de la modification des affichages. Dans le cas contraire, il est impossible de modifier les affichages.

REMARQUE

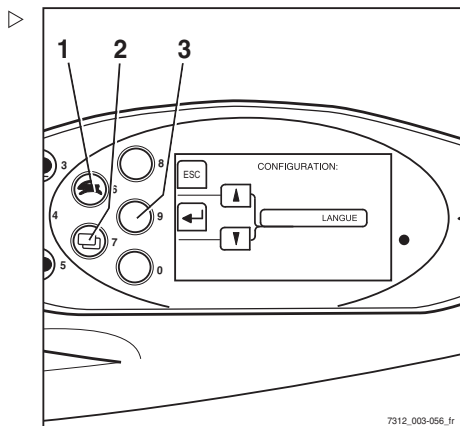
NE PAS actionner les dispositifs de commande du circuit lors du réglage ou de la modification des affichages. Sinon, la saisie est interrompue et l'affichage de fonctionnement du système est restauré.

Pour régler ou modifier les affichages, passer d'abord dans le menu « CONFIGURATION » :

- Tourner l'interrupteur à clé sur la position « I ».
- Pour passer au menu « MOT DE PASSE », appuyer simultanément sur le bouton de programme vitesse(1) et sur le bouton de changement de menu (2).
- Appuyer sur le bouton Retour (3) pour passer au menu « CONFIGURATION ».

Les réglages suivants sont possibles :

- Régler la date et l'heure ; voir ⇒ Chapitre « Réglage de la date et de l'heure », p. 5-208
- Réinitialiser le nombre de kilomètres et le temps de conduite journaliers ; voir ⇒ Chapitre « Réinitialisation des kilomètres et des heures de fonctionnement par jour », p. 5-208
- Sélectionner la langue, voir ⇒ Chapitre « Choix de la langue », p. 5-209
- Configurer Blue-Q ; voir ⇒ Chapitre « Configuration du mode économique Blue-Q », p. 5-209
- Autres réglages ; voir ⇒ Chapitre « Réglages supplémentaires », p. 5-210



7312_003-056_fr

Utilisation de l'unité d'affichage et de

Réglage de la date et de l'heure

- Accéder au menu « CONFIGURATION » ; voir ⇒ Chapitre « Réglage et modification des affichages », p. 5-207.
- Appuyer sur la touche de programme vitesse (1) ou la touche de sélection de menu (2) jusqu'à ce que l'option HEURE s'affiche. Confirmer la sélection en appuyant sur la touche Retour (4).

Le menu « HEURE » s'affiche.

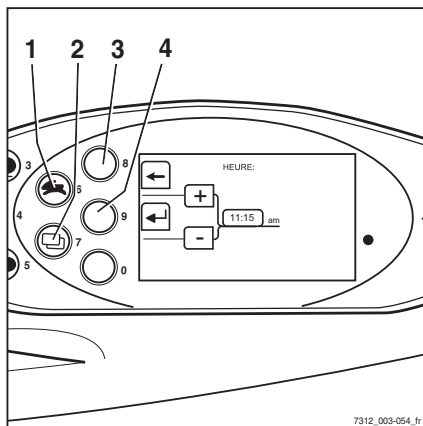
- Appuyer sur le bouton du programme vitesse (1) ou sur le bouton de changement de menu (2) jusqu'à ce que l'heure voulue s'affiche sur l'écran.

Si les boutons sont maintenus enfoncés plus longtemps, la vitesse de défilement augmente selon trois niveaux.

- Confirmer l'heure réglée en appuyant sur la touche Retour (4).
- Utiliser la touche fléchée (3) pour sortir du menu et revenir au niveau supérieur.

 REMARQUE

La date se règle de façon similaire.



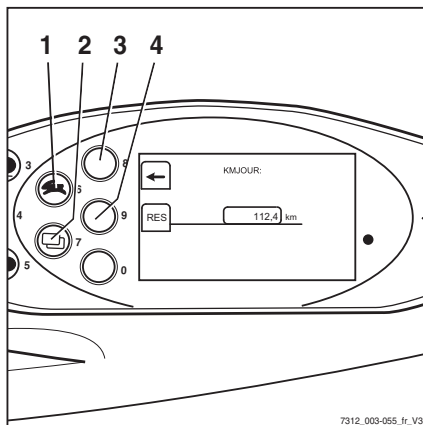
Réinitialisation des kilomètres et des heures de fonctionnement par jour

L'affichage du kilométrage et des heures de fonctionnement par jour peut être remis à zéro :

- Accéder au menu « CONFIGURATION » ; voir ⇒ Chapitre « Réglage et modification des affichages », p. 5-207.
- Appuyer sur le bouton de programme vitesse (1) ou sur le bouton de sélection de menu (2) jusqu'à ce que l'option KMJOUR s'affiche. Confirmer votre sélection en appuyant sur la touche Retour

Le menu « KM JOUR » s'affiche.

- Réinitialiser les valeurs en appuyant sur le bouton **[RESET]** (4).



- Utiliser la touche fléchée (3) pour sortir du menu et revenir au niveau supérieur.

**REMARQUE**

Les heures de fonctionnement par jour sont réinitialisées de la même manière.

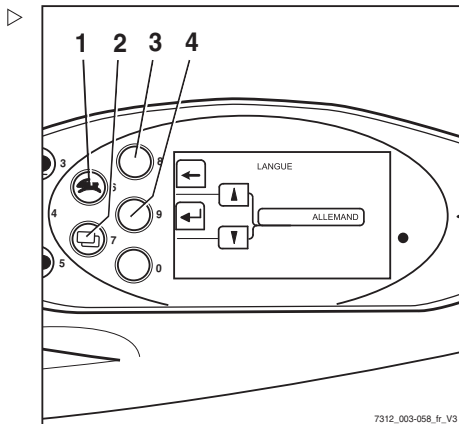
Choix de la langue

L'affichage existe en plusieurs langues :

- Aller dans le menu « CONFIGURATION » ; voir ⇒ Chapitre « Réglage et modification des affichages », p. 5-207.
- Appuyer sur bouton de programme vitesse (1) ou sur le bouton de sélection de menu (2) jusqu'à ce que l'option LANGUAGE (LANGUE) s'affiche. Confirmer la sélection en appuyant sur la touche Retour (4).

Le menu « LANGUAGE » s'affiche.

- Appuyer sur le bouton de programme vitesse (1) ou sur le bouton de changement de menu (2) jusqu'à ce que la langue désirée apparaisse à l'écran.
- Confirmer la sélection en appuyant sur la touche Retour (4).
- Utiliser la touche fléchée (3) pour sortir du menu et revenir au niveau supérieur.

**Configuration du mode économique Blue-Q**

Les modes de fonctionnement suivants peuvent être choisis pour activer le mode économique Blue-Q :

STANDARD

- Blue-Q est éteint quand le chariot est mis en service. Le conducteur peut utiliser le bouton Blue-Q pour activer le mode économique à tout moment pendant que le chariot est en fonctionnement

FIXE

- Blue-Q est allumé en permanence quand le chariot est mis en service et pendant le

Utilisation de l'unité d'affichage et de

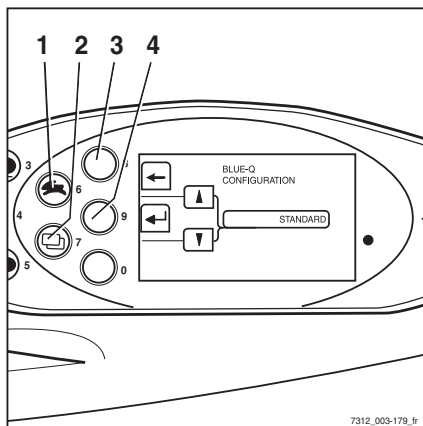
fonctionnement du chariot. Le conducteur ne peut pas désactiver le mode économique

FIXED-FLEX

- Blue-Q est allumé quand le chariot est mis en service. Le conducteur peut utiliser le bouton Blue-Q pour activer le mode économique à tout moment pendant que le chariot est en fonctionnement
- Accéder au menu CONFIGURATION ; voir ➤
⇒ Chapitre « Réglage et modification des affichages », p. 5-207
- Continuer à appuyer sur le bouton programme vitesse (1) ou sur le bouton de changement de menu (2) jusqu'à ce que l'option CONFIGURATION BLUE Q s'affiche.
- Confirmer la sélection en appuyant sur la touche Retour (4).

Le menu CONFIGURATION BLUE-Q s'affiche.

- Appuyer sur le bouton programme vitesse (1) ou sur le bouton de changement de menu (2) jusqu'à ce que la langue désirée apparaisse à l'écran.
- Confirmer le mode économique choisi avec le bouton de Retour (4).
- Utiliser la touche fléchée (3) pour sortir du menu et revenir au niveau supérieur.



Réglages supplémentaires

Il est possible de définir ou de trouver d'autres valeurs en entrant un mot de passe. Seul le centre d'entretien est habilité à modifier ces valeurs.

Blue-Q mode économie

Description fonctionnelle

Le mode économique Blue-Q affecte à la fois l'unité motrice et l'activation des consommateurs supplémentaires, et réduit la consommation d'énergie du chariot.

Lorsque le mode économique est activé, le comportement d'accélération du chariot est modifié afin que l'accélération soit plus modérée.

En roulant à petite vitesse — normalement en manœuvrant — aucune réduction n'est perceptible bien que le mode économique soit activé. Pour des vitesses modérées d'au moins 7 km/h environ, l'accélération est plus graduelle. Donc, sur des distances jusqu'à env. 40 m, les vitesses atteintes sont inférieures à ce qu'elles seraient si le mode économique n'était pas activé.

Blue-Q n'a pas d'influence sur :

- Vitesse maximale
- Capacité de montée
- Traction
- Caractéristiques de freinage



REMARQUE

Le mode économique Blue-Q peut être activé et désactivé dans les modes de fonctionnement STANDARD et FIXED-FLEX. Si le mode de fonctionnement FIXED est configuré dans l'unité de commande d'affichage, le bouton Blue-Q n'a pas de fonction et le mode économique Blue-Q est allumé de façon permanente, voir aussi ⇒ Chapitre « Configuration du mode économique Blue-Q », p. 5-209.

Effets sur les accessoires supplémentaires

Le tableau suivant montre les conditions spécifiques qui causent l'arrêt de certains dispositifs auxiliaires lorsque Blue-Q est activé. Les dispositifs auxiliaires disponibles dépendent de l'équipement du chariot.

Mise hors tension	Interrupteur de siège	Chariot arrêté.	Sens de la marche
Projecteur de travail avant*	X	X	marche arrière > 3 km/h
Projecteur de travail arrière*	X	X	Marche avant
Projecteur de travail double supérieur*	X	X	> 3 km/h
Projecteur*	X	X	-
Feu de position	-	-	-
Essuie-glace avant	X	X	marche arrière > 3 km/h
Essuie-glace arrière	X	X	Marche avant
Siège chauffant	X	-	-

Blue-Q mode économie

Mise hors tension	Interrupteur de siège	Chariot arrêté.	Sens de la marche
Chauffage de la cabine	X	-	-

*Pas d'arrêt pour les équipements requis par le StVZO (règlement relatif à l'admission des véhicules à la circulation routière).

Activation et désactivation du mode économique Blue-Q



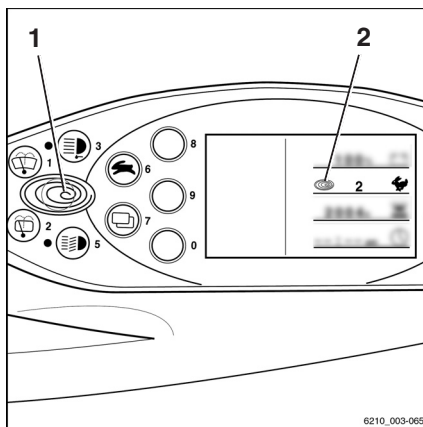
REMARQUE

Le mode économique Blue-Q peut être activé et désactivé dans les modes de fonctionnement STANDARD et FIXED-FLEX. Si le mode de fonctionnement FIX est configuré dans l'unité d'affichage et de commande, le bouton Blue-Q ne fonctionne pas et le mode économique Blue-Q est activé de façon permanente. Pour configurer les modes de fonctionnement Blue-Q, voir → Chapitre « Configuration du mode économique Blue-Q », p. 5-209.

- Appuyer sur le bouton Blue-Q(1)

Le symbole Blue-Q(2) s'affiche à côté du symbole de programme vitesse dans l'unité d'affichage et de commande. Cela signifie que le mode économique Blue-Q est activé.

Appuyer à nouveau sur le bouton Blue-Q pour éteindre le mode économique Blue-Q.



6210_003-065

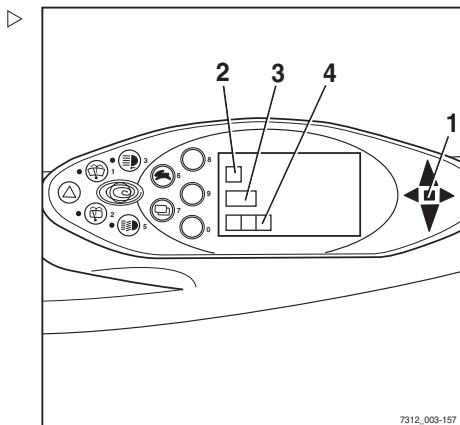
Affichage de pannes

Diagramme

Lorsqu'un dysfonctionnement apparaît sur l'unité d'affichage et de commande, l'indicateur (1) s'allume sur l'écran multifonction sens de la marche/clignotant/dysfonctionnement.

Les indicateurs d'erreurs suivants peuvent apparaître à l'écran : un symbole graphique (2) et un message (3) décrivant le dysfonctionnement ainsi qu'un code d'erreur (4), composé d'une lettre et d'un nombre.

Les pannes sont toujours affichées de manière cyclique pendant une durée déterminée selon la panne. S'il se produit plus d'une panne, elles sont indiquées l'une après l'autre. Ensuite, il y a une pause dont la durée dépend également du type de panne. Pendant cette pause, l'affichage du statut du chariot est montré.



Message INTER. SIEGE

Le chariot est équipé d'un interrupteur de siège.

Si le message **INTER. SIEGE** s'affiche, les fonctions de conduite et l'hydraulique de fonctionnement sont bloquées.

Le message **INTER. SIEGE** est déclenché par les situations suivantes :

- L'interrupteur de siège n'est pas activé quand la pédale d'accélérateur ou le volant de direction est actionné.
- L'interrupteur de siège n'est pas actionné pendant que le dispositif de commande de l'hydraulique de fonctionnement est actionné.
- Le temps de travail est dépassé.
- Le temps de fonctionnement est dépassé.



REMARQUE

Les dispositifs de commande présentés dans les illustrations suivantes ne sont que des exemples et peuvent différer de l'équipement de votre chariot.

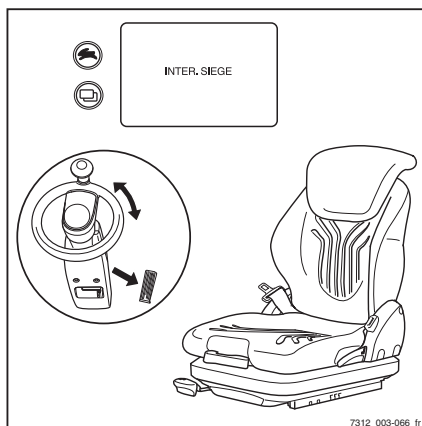
Affichage de pannes

▷ **L'interrupteur de siège n'est pas activé quand la pédale d'accélérateur ou le volant de direction est actionné.**

La pédale d'accélérateur ou le volant de direction est actionné alors que personne n'est assis dans le siège conducteur. **INTER . SIEGE** apparaît à l'écran.. Le chariot ne roule pas.

- S'asseoir sur le siège conducteur et boucler la ceinture de sécurité.

Le chariot élévateur peut de nouveau être utilisé sans restriction.

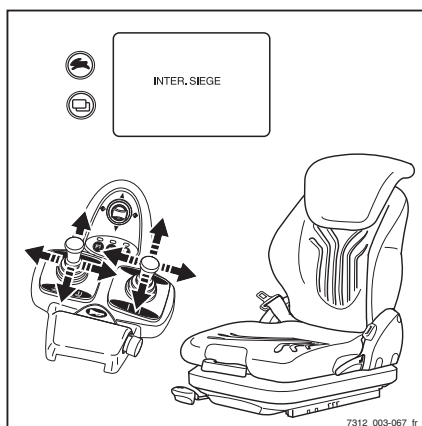


▷ **L'interrupteur de siège n'est pas actionné pendant que le dispositif de commande de l'hydraulique de fonctionnement est actionné.**

Un dispositif de commande de l'hydraulique de fonctionnement est actionné alors que personne n'est assis dans le siège conducteur. **INTER . SIEGE** apparaît à l'écran.. L'hydraulique de fonctionnement ne peut pas être actionnée.

- S'asseoir sur le siège conducteur et boucler la ceinture de sécurité.

L'hydraulique de fonctionnement peut être à nouveau utilisée.



Le temps de travail est dépassé



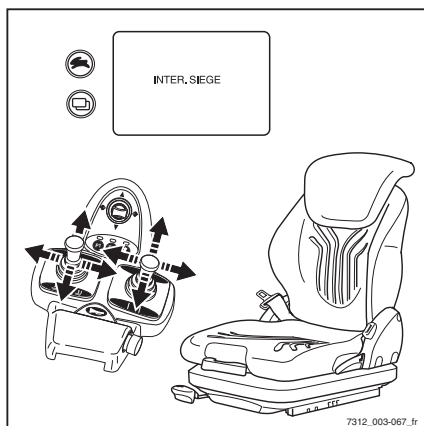
REMARQUE

Le temps de travail peut être défini.

Si l'interrupteur à clé est allumé et le conducteur ne quitte pas le siège jusqu'à ce que le temps de travail défini soit dépassé, **INTER . SIEGE** apparaît à l'écran. C'est également le cas si un dispositif de commande de l'hydraulique de fonctionnement ou si la pédale de l'accélérateur est actionné. Selon la configuration, les fonctions de l'hydraulique de fonctionnement peuvent être exécutées normalement, lentement ou pas du tout.

- Se lever un instant du siège puis s'asseoir de nouveau et attacher la ceinture de sécurité.

Le chariot élévateur peut de nouveau être utilisé sans restriction.



Le temps de fonctionnement est dépassé



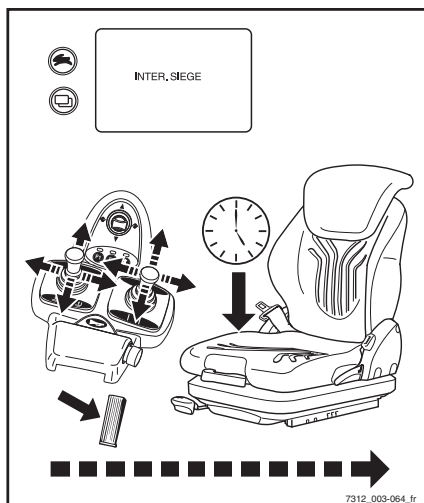
REMARQUE

Le temps de fonctionnement peut être défini.

Si l'interrupteur à clé est allumé, que le frein de stationnement est relâché et que le conducteur ne quitte pas le siège jusqu'à ce que le temps de fonctionnement défini soit dépassé, et si ni les dispositifs de commande de l'hydraulique de fonctionnement, ni la pédale de l'accélérateur ne sont actionnés pendant cette période, **INTER . SIEGE** s'affiche sur l'écran. Le chariot ne roule pas. Selon la configuration, les fonctions de l'hydraulique de fonctionnement peuvent être exécutées normalement, lentement ou pas du tout.

- Se lever un instant du siège puis s'asseoir de nouveau et attacher la ceinture de sécurité.

Le chariot élévateur peut de nouveau être utilisé sans restriction.



Affichage de pannes

Message CEINTURE !

**⚠ DANGER**

Remarque : il existe un risque résiduel de blessure du conducteur en cas de retournement du chariot, et ce même avec un système de retenue. Ce risque de blessure peut être réduit en associant un système de retenue et la ceinture de sécurité. De plus, la ceinture de sécurité protège contre les conséquences de collisions arrière et de chute depuis une rampe.

Par conséquent, nous recommandons d'utiliser également la ceinture de sécurité.

Grâce à ce dispositif auxiliaire (variante), le chariot ne se déplace que lentement ou pas du tout (option), si la ceinture de sécurité n'est pas utilisée ou si elle est utilisée de façon incorrecte.

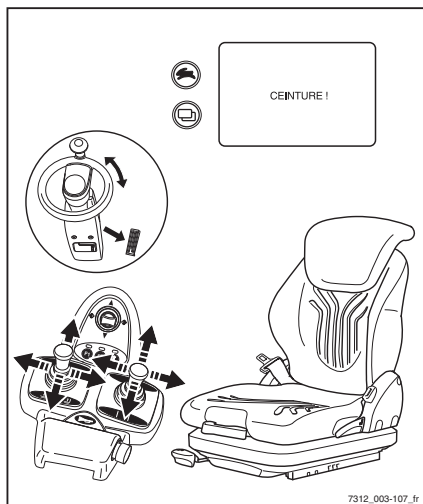
Selon la configuration choisie, les fonctions de l'hydraulique de fonctionnement (levée/inclinaison) sont disponibles de manière normale, ralentie ou sont indisponibles.

Le message **CEINTURE !** avec les fonctions de conduite et de levage restreintes est déclenché par les circonstances suivantes :

- Ceinture abdominale non bouclée et siège conducteur occupé.
 - La ceinture abdominale est attachée en permanence et le siège conducteur est occupé par la suite.
 - La ceinture n'est pas attachée alors que le contacteur à clé a été allumé.
 - La ceinture abdominale est détachée pendant la conduite.
- Si le message **CEINTURE !** s'affiche, attacher la ceinture de sécurité conformément à la réglementation.

Le chariot peut à nouveau être utilisé sans restriction.

Si la ceinture de sécurité est détachée pendant la conduite, le chariot sera limité à une vitesse de conduite réduite ou s'immobilisera.



⚠ DANGER**Risque d'accident**

- La vitesse doit être adaptée à la situation.

La sécurité accrue offerte par cette fonction ne doit pas être mal utilisée au risque de compromettre la sécurité.

Message TIRER LE FREIN !**⚠ DANGER**

Si le chariot roule, il y a un risque de renversement et donc un danger de mort.

Il est dangereux et interdit de stationner le chariot sans que le frein soit correctement serré. La sécurité accrue offerte par cette fonction ne doit pas être mal utilisée au risque de compromettre la sécurité.

- Le chariot ne doit pas être stationné en pente.
- Toujours serrer le frein de stationnement avant de quitter le chariot.

Le frein de stationnement n'est pas serré ▷

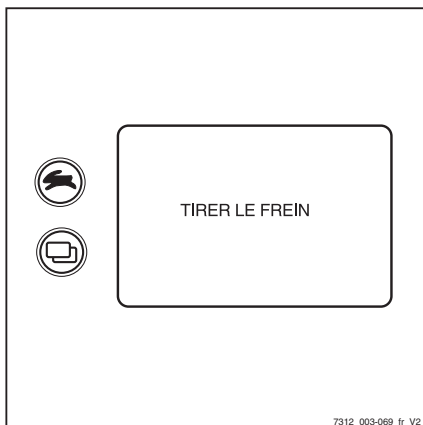
Si le chariot est stationné sans que le frein de stationnement soit serré et que le siège conducteur est libéré, le message **TIRER LE FREIN !** s'affiche à l'écran (variante). Un signal sonore optionnel retentit.

- Serrer le frein à main.

Le message **TIRER LE FREIN !** disparaît.

**REMARQUE**

Si le chariot est équipé d'un frein de stationnement électrique, celui-ci est activé une période d'attente préétablie.



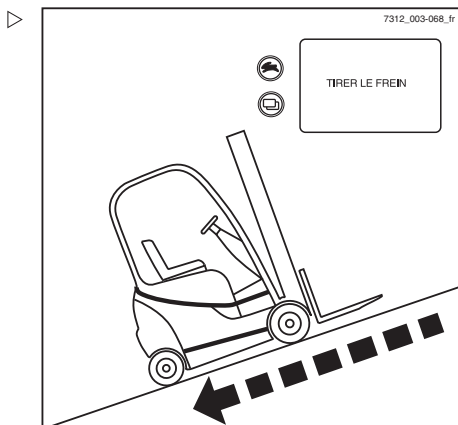
Affichage de pannes

Le chariot se déplace doucement bien que le frein de stationnement soit serré.

Si le chariot est stationné sans que le frein de stationnement soit suffisamment serré, le chariot risque de se mettre à rouler doucement. Le message **TIRER LE FREIN !** s'affiche à l'écran. Un signal sonore optionnel retentit.

- Serrer le frein de stationnement suffisamment fort pour empêcher le chariot de rouler.

Le message **TIRER LE FREIN !** disparaît.

**Message DESC. FOURCHES****⚠ DANGER**

Il existe un danger de mort en cas de chute de charge ou lors de la descente de certaines parties du chariot.

Il est dangereux de stationner le chariot avec une charge levée et cette opération est formellement interdite. La sécurité accrue offerte par cette fonction ne doit pas être mal utilisée au risque de compromettre la sécurité.

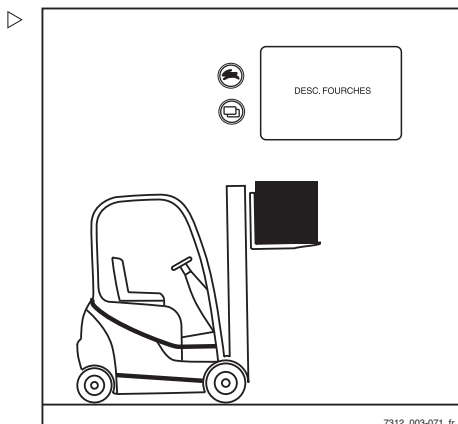
- Avant de quitter le chariot, descendre totalement la charge.

La fourche n'est pas descendue.

Si la fourche est au-dessus du capteur de hauteur, l'interrupteur à clé est éteint et le siège inoccupé, le message **DESC. FOURCHES** s'affiche à l'écran (variante). Un signal sonore optionnel retentit.

- Descendre les fourches jusqu'au sol.

Le message **DESC. FOURCHES** disparaît.



Message INITIAL. LEVAGE

Si la fourche est descendue après avoir éteint le chariot, le système électronique de commande ne connaît pas la position de la fourche au prochain démarrage du chariot. Le chariot ne se déplace qu'à vitesse de conduite réduite. Selon la position de la fourche, le message **INITIAL. LEVAGE** (variante) peut s'afficher à l'écran. Pour aligner la position avec le système électronique de commande, la fourche doit être levée.

- Allumer l'interrupteur à clé ; voir ⇒ Chapitre « Activation de l'interrupteur à clé », p. 5-76

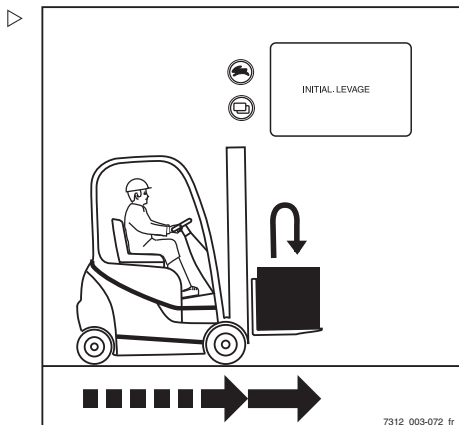
Le chariot ne se déplace qu'à vitesse de conduite réduite. Le message **INITIAL. LEVAGE** peut s'afficher à l'écran.

- Lever la fourche

Le message **INITIAL. LEVAGE** s'éteint, ou s'affiche dans l'affichage pour la première fois puis s'éteint.

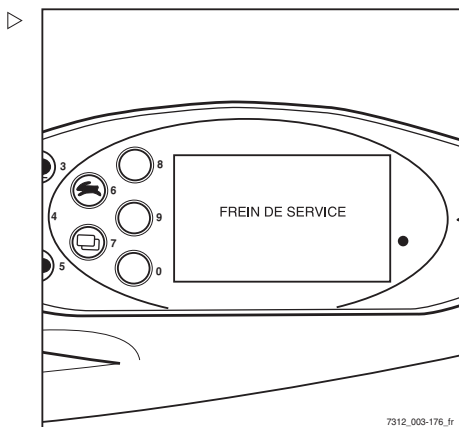
- Pour conduire à nouveau, descendre la fourche à moins de 300 mm au-dessus du sol

Le chariot peut maintenant être conduit sans limite de vitesse.



Message FREIN DE SERVICE

Si le message **FREIN DE SERVICE** s'affiche à l'écran, le niveau de liquide de frein doit être contrôlé ; voir ⇒ Chapitre « Contrôle du niveau du liquide de frein », p. 6-303.



Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

Transport

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts matériels en raison d'une surcharge

Si le chariot est conduit sur un moyen de transport, les capacités de charge du moyen de transport, des rampes et des passerelles de chargement doivent être plus grandes que le poids total réel du chariot. Les composants pourraient être déformés de façon permanente ou endommagés en raison d'une surcharge.

- Déterminer le poids total réel du chariot.
- Charger le chariot seulement si les capacités de charge du moyen de transport, des rampes et des passerelles de chargement sont plus grandes que le poids total réel du chariot.

Détermination du poids total réel

- Stationner le chariot en toute sécurité, voir ⇒ Chapitre « Stationnement sûr du chariot », p. 5-267.
- Déterminer les poids des ensembles en lisant la plaque constructeur de chariot et, si nécessaire, la plaque constructeur du montage auxiliaire (variante).
- Ajouter les poids des ensembles ainsi déterminés pour obtenir le poids total réel du chariot :

Poids net (1)

+ Poids de la batterie maximal autorisé (2)

+ Lest (variante) (3)

+ Poids net du montage auxiliaire (variante)

+ 100 kg de prise en compte du conducteur

= Poids total réel



The diagram shows a rectangular nameplate with the 'STILL' logo at the top. Below the logo, there are several fields for technical specifications, each with a corresponding label in multiple languages. The fields are arranged in two columns. Callout 1 points to the 'Rated capacity' field. Callout 2 points to the 'Battery voltage' field. Callout 3 points to the 'Rated drive power' field. The nameplate also includes a CE mark and a reference to the operating instructions.

Type-Modèle-Typ / Serial no.-No. de série-Serien-Nr. / year-année-Baujahr			
Rated capacity Capacité nominale Nenn-Tragfähigkeit	kg	Unladen mass Masse à vide Leergewicht	kg
Battery voltage Tension batterie Batteriespannung	V	max min.*	kg
Rated drive power Puissance motr.nom. Nenn-Antriebsleist.	kW		kg

CE * see Operating instructions
voir Mode d'emploi
siehe Betriebsanleitung

6210_001-016_V2

⚠ DANGER**Risque d'accident si le chariot tombe**

Les mouvements de direction peuvent faire virer le porte-à-faux arrière hors de la passerelle de chargement en direction du rebord. Ceci risque de faire tomber le chariot.

- Avant de conduire sur une passerelle de chargement, s'assurer qu'elle est correctement posée et fixée.
- S'assurer que le véhicule de transport a été correctement immobilisé.
- Maintenir une distance de sécurité avec les rebords, les passerelles de chargement, les rampes, les plateformes de travail, etc.
- Conduire lentement et prudemment sur le véhicule de transport.

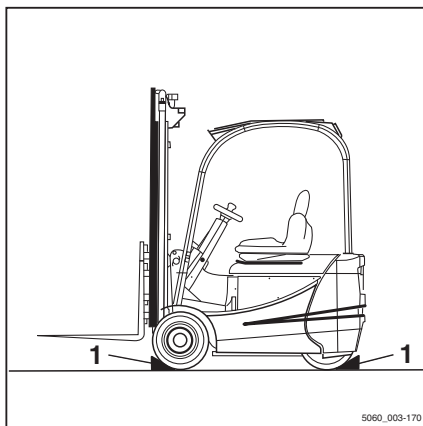
Calage**REMARQUE**

En raison de sa conception, le chariot peut être fermement calé seulement si le tablier élévateur est levé avant de le caler. Pour garantir un stationnement sécurisé après l'avoir calé, le tablier élévateur peut être descendu jusqu'à la cale.

- Lever le tablier élévateur suffisamment haut pour que les cales puissent être insérées devant les roues avant.
- Empêcher le chariot de rouler en plaçant une cale de roue devant chaque roue avant et derrière la roue arrière (1).
- Stationner le chariot en toute sécurité, voir ⇒ Chapitre « Stationnement sûr du chariot », p. 5-267.
- Débrancher la prise mâle batterie, voir ⇒ Chapitre « Débrancher la prise mâle de la batterie. », p. 5-265.

**REMARQUE**

Si le frein de stationnement électrique (variante) ne peut pas être déclenché électriquement, il doit être appliqué manuellement, voir ⇒ Chapitre « Fonctionnement d'urgence du frein de stationnement électrique », p. 5-115.



5060_003-170

Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

Arrimage

⚠ ATTENTION

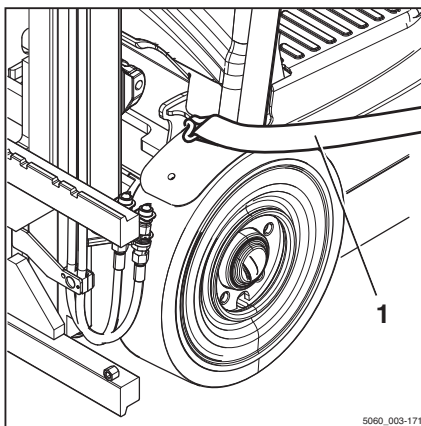
Des sangles d'arrimage abrasives peuvent frotter contre la surface du chariot et provoquer des dégâts.

- Positionner les tampons antidérapants en dessous des points de levée (3) (par exemple des tapis caoutchouc ou de la mousse).

⚠ DANGER**Déplacement de la charge provoqué par le glissement des sangles d'arrimage.**

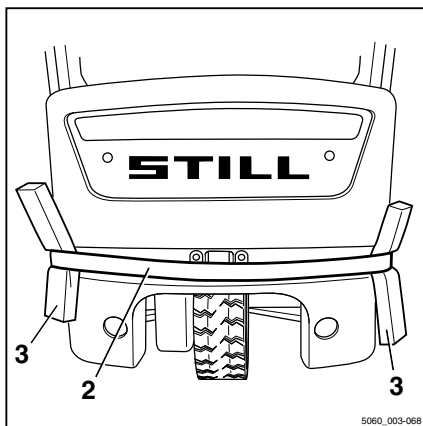
Le chariot doit être fermement arrimé, afin qu'il ne puisse se déplacer lors du transport.

- S'assurer que les sangles d'arrimage sont fermement serrées et que les cales ne peuvent se détacher.
-
- Fixer les sangles d'arrimage (1) sur les deux côtés du chariot puis arrimer le chariot par l'arrière. ▷



5060_003-171

- Poser les lanières de fixation (2) autour de l'arrière du chariot dans le contour du châssis et fixer le chariot à l'avant.



Remorquage

DANGER

Le système de freinage sur le véhicule de remorquage peut tomber en panne. Risque d'accident.

Si le système de freinage du véhicule de remorquage n'est pas de capacité correcte, le chariot ne peut pas être freiné en toute sécurité ou les freins peuvent tomber en panne. Le véhicule de remorquage doit pouvoir absorber l'effort de traction et la force de freinage de la charge remorquée non freinée (poids total réel du chariot).

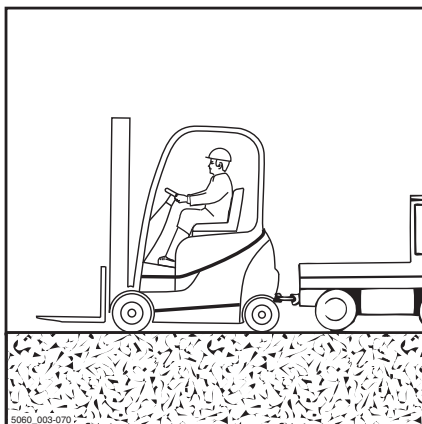
- Vérifier l'effort de traction et la force de freinage du véhicule de remorquage.

DANGER

Le chariot pourrait heurter le véhicule de remorquage lorsque celui-ci freine. Risque d'accident.

En cas d'absence de connexion rigide lors du remorquage pour la transmission de puissance dans deux directions, le chariot peut heurter le véhicule de remorquage lorsque celui-ci freine. Pour des raisons de sécurité, seule une barre de remorquage testée peut être utilisée.

- Utiliser une barre de remorquage testée.
- Déposer la charge et descendre les bras de fourche près du sol.

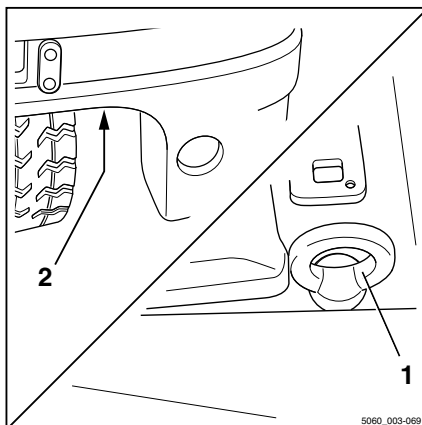


Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

⚠ ATTENTION

Si l'entraînement du chariot entre le moteur de traction et l'essieu moteur n'est pas interrompu, l'entraînement pourrait être endommagé.

- Placer le sélecteur de sens de marche dans la position neutre, voir ⇒ Chapitre « Sélection du sens de la marche », p. 5-100.
- Appliquer le frein de stationnement, voir ⇒ Chapitre « Frein de stationnement », p. 5-109.
- Débrancher la prise mâle batterie, voir ⇒ Chapitre « Débrancher la prise mâle de la batterie. », p. 5-265.
- Ouvrir le capot batterie, voir ⇒ Chapitre « Ouverture et fermeture du capot batterie », p. 5-238.
- Dévisser le boulon à œil (1) de sa position de rangement. ▷
- Retirer le couvercle (2) hors de l'écorché de roue sur le poids arrière.
- Placer le couvercle dans la position de rangement du boulon à œil.
- Fermer de nouveau le capot de batterie.



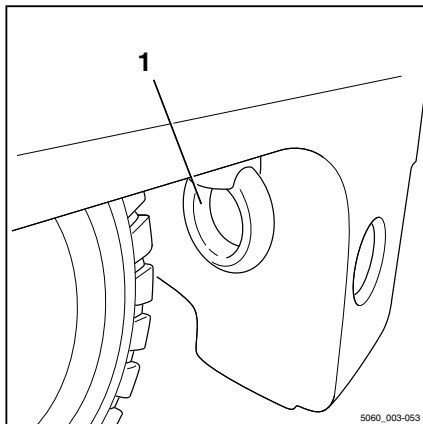
- Visser le boulon à œil (1) jusqu'à l'arrêt sur le poids arrière. ▷

⚠ DANGER

Des personnes peuvent être écrasées entre le chariot et le véhicule de remorquage pendant les manœuvres. Danger de mort

Le véhicule de remorquage peut être manœuvré et la barre de remorquage peut être attachée seulement en utilisant une deuxième personne comme guide. Ceci garantit que le conducteur du véhicule de remorquage et le mécanicien qui attache la barre de remorquage connaissent les risques possibles.

- Ne manœuvrer qu'avec un guidage.
- Fixer la barre de remorquage au véhicule de remorquage et au boulon à œil (1) du chariot.



⚠ ATTENTION

La direction est dure. La direction assistée n'est pas disponible si l'hydraulique ne fonctionne pas.

- La vitesse de remorquage choisie doit permettre de freiner et de contrôler le chariot et le véhicule de remorquage en permanence.

⚠ ATTENTION

Si le chariot n'est pas dirigé pendant qu'il est remorqué, il risque de virer de manière incontrôlée.

- Le chariot remorqué doit également être dirigé par un conducteur.
- Le conducteur du chariot remorqué doit s'asseoir dans le siège conducteur et attacher la ceinture de sécurité avant de procéder au remorquage.
- Si possible, utiliser les systèmes de retenue fournis.
- Appliquer le frein de stationnement, voir ⇒ Chapitre « Frein de stationnement », p. 5-109.
- Remorquer le chariot.
- Après le remorquage, empêcher le chariot de rouler (par ex. en serrant le frein de stationnement ou en utilisant des cales).
- Déposer la barre de remorquage.
- Ouvrir le capot batterie, voir ⇒ Chapitre « Ouverture et fermeture du capot batterie », p. 5-238.

Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

- Dévisser le boulon à œil du poids arrière.
- Retirer le couvercle hors de la position de rangement du boulon à œil et l'insérer dans l'écorché de roue sur le poids arrière.
- Visser le boulon à œil dans la position de rangement.

⚠ ATTENTION

Les câbles peuvent être endommagés en étant écrasés — il y a risque de court-circuit.

Les câbles ne doivent pas être écrasés en vissant le boulon à œil.

- S'assurer que le câblage peut se déplacer librement.
-
- Fermer de nouveau le capot de batterie.

Chargement par grue

Le chargement par grue est uniquement prévu pour transporter le chariot complet avec le mât élévateur pour sa mise en service. Pour les applications qui exigent un chargement fréquent ou qui ne sont pas présentées ici, contacter le fabricant au sujet des variantes spéciales.

Seules les personnes ayant une expérience suffisante des harnais et des engins de levage adaptés peuvent charger les chariots.

Détermination du poids total réel

- Stationner le chariot élévateur en toute sécurité ; voir ⇒ Chapitre « Stationnement sûr du chariot », p. 5-267.
- Déterminer les poids des ensembles en lisant la plaque constructeur de chariot et, si nécessaire, la plaque constructeur du montage auxiliaire (variante).
- Ajouter les poids des ensembles ainsi déterminés pour obtenir le poids total réel du chariot :

Poids net (1)

+ Poids de la batterie maximal autorisé (2)

+ Lest (variante) (3)



The diagram shows a rectangular label with the following content:

- Top section:** 'STILL' logo, followed by 'Type-Modèle-Typ / Serial no.-No. de série-Serien-Nr. / year-année-Baujahr'.
- Middle section:**
 - Rated capacity / Capacité nominale / Nenn-Tragfähigkeit: [] kg
 - Unladen mass / Masse à vide / Leergewicht: [] kg
 - Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung: [] V
 - max. [] kg
 - min.* [] kg
 - Rated drive power / Puissance motnom. / Nenn-Antriebsleist.: [] kW
- Bottom section:** CE mark, and a note: '* see Operating instructions / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung'.

Callout 1 points to the top section. Callout 2 points to the 'max.' weight field. Callout 3 points to the 'min.*' weight field.

6210_001-016_V2

- + Poids net du montage auxiliaire (variante)
- = Poids total réel

Attacher les élingues de levage

⚠ ATTENTION

Les harnais peuvent endommager la peinture du chariot.

Les harnais peuvent endommager la peinture en frottant et en appuyant sur la surface du chariot. Des harnais durs ou tranchants, comme des câbles ou des chaînes, peuvent endommager rapidement la surface.

- Utiliser des harnais textiles, par exemple des sangles de levage, avec des protections d'angle ou les pièces de protection similaires si nécessaire.

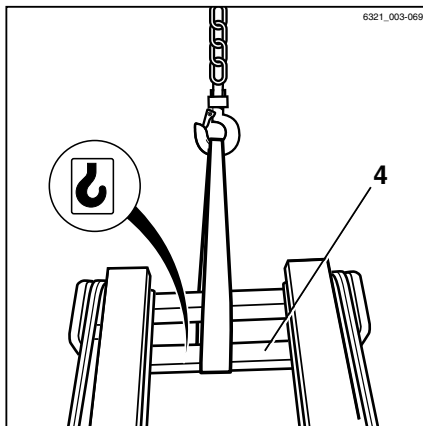
⚠ DANGER

Il y a un risque d'être heurté si les palans et les harnais sont défaillants et causent la chute du chariot, avec des conséquences potentiellement mortelles.

- Utiliser seulement des palans et des harnais avec une capacité de charge suffisante pour le poids total réel du chariot.
- N'utiliser que les points de levée désignés du chariot.
- S'assurer que les harnais tels que crochets, manilles, sangles etc. sont uniquement utilisés dans le sens de chargement indiqué.
- Les harnais ne doivent pas être endommagés par les éléments du chariot.
- Boucler les sangles de levage autour de la traverse principale du mât extérieur (4) du mât élévateur.

i REMARQUE

Les points de levée du chariot sont repérés avec le symbole en forme de crochet, voir ⇒ Chapitre « Vue d'ensemble », p. 4-50.



Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

- Faire passer les sangles de levage dans la cavité (8) dans le contrepoids, voir l'illustration.

⚠ DANGER

Ne jamais charger par grue le chariot en utilisant le crochet d'attelage. Le crochet d'attelage n'est pas conçu pour cela et pourrait s'en trouver déformé ou endommagé. Ceci pourrait entraîner la chute du chariot, avec des conséquences potentiellement mortelles.

Accrocher la courroie de la grue à un crochet d'attelage (11) disponible est seulement permis sur un œillet de levage (5) supplémentaire homologué à cet effet.

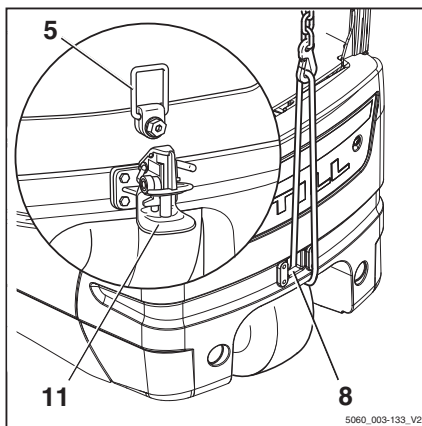
Si un œillet de levage supplémentaire n'est pas présent sur le crochet d'attelage, un peut être posé en post-équipement par l'équipe de service ou le crochet d'attelage peut être déposé pour le chargement par grue.

- Accrocher la courroie de la grue sur l'œillet de levage supplémentaire.
- Si nécessaire, demander conseil au service STILL.

- Déterminer le centre de gravité du chariot :

**REMARQUE**

Le centre de gravité est indiqué par le symbole « S » dans la notice d'instructions ; voir la section intitulée « Dimensions » ⇒ Chapitre « Caractéristiques techniques », p. 323



- Ajuster la longueur des harnais de façon à ce que l'œillet de levage (9) soit à la verticale du centre de gravité du chariot.

Le chariot sera ainsi de niveau lors de l'opération de levage.

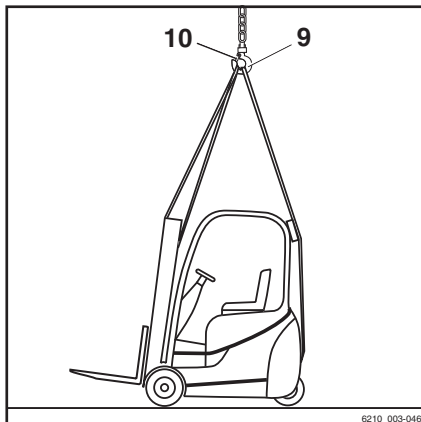
- Connecter les sangles de levage à l'œillet de levage puis insérer le système de sécurité (10).

⚠ ATTENTION

Des harnais incorrectement ajustés peuvent endommager les pièces auxiliaires.

La pression des harnais peut endommager ou détruire des pièces auxiliaires lorsque le chariot est soulevé. Si certaines pièces auxiliaires font obstacle (par ex. éclairage, lunette arrière, logo de firme, etc.), elles doivent être déposées avant le chargement. Pour plus d'informations, contacter le centre de service.

- Fixer les harnais pour qu'ils ne touchent pas les pièces auxiliaires.



Chargement du chariot



⚠ DANGER

Si le chariot levé oscille de manière incontrôlée, il peut écraser des gens. Danger de mort

- Ne jamais passer ou rester sous une charge suspendue.
 - Empêcher toute collision du chariot lorsque ce dernier est levé, ne pas le laisser se mouvoir de manière incontrôlée.
 - Au besoin, maintenir le chariot avec des cordes de guidage.
-
- Soulever avec prudence le chariot et faire attention en le posant à l'emplacement voulu.

Comportement pendant une situation d'urgence

Comportement pendant une situation d'urgence

Arrêt d'urgence

⚠ PRUDENCE

Aucune assistance au freinage électrique lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est actionné.

L'actionnement du bouton d'arrêt d'urgence met hors tension tout l'équipement électrique.

⚠ ATTENTION

Si la prise mâle batterie (2) est débranchée ou si le bouton d'arrêt d'urgence (1) est actionné, les fonctions électriques du chariot sont désactivées.

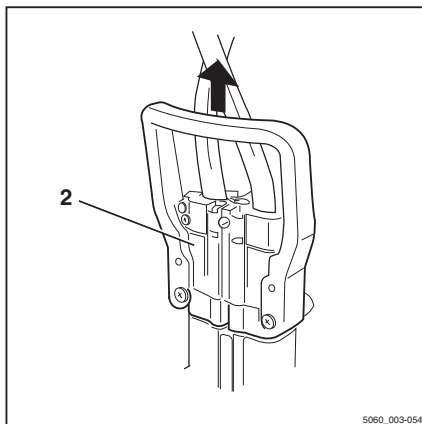
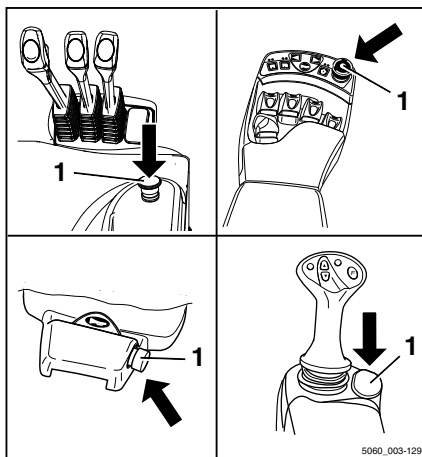
- Utiliser cette fonction de sécurité seulement en cas d'urgence ou afin de stationner le chariot en toute sécurité.

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

- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence (1) ou débrancher la prise mâle de la batterie (2), voir → Chapitre « Débrancher la prise mâle de la batterie. », p. 5-265.

En mode entraînement, les effets suivants se produisent :

- Pas de réduction de la vitesse du chariot lorsque le pied est levé de la pédale d'accélérateur selon le programme vitesse sélectionné. Le chariot s'immobilise.
- Sur les chariots dotés d'un frein de stationnement électrique (variante), ceci s'active dès que le chariot s'immobilise.
- Le frein électrique ne fonctionne pas dans la première partie de la course de la pédale de frein. Pour freiner le chariot avec le frein mécanique, la pédale de frein doit être enfoncée davantage.
- Le chariot ne peut être retenu dans une pente qu'avec le frein mécanique, pas par le frein électrique.
- Pas d'effet de direction assistée car la force de direction est augmentée par la fonction de direction d'urgence restante.
- Pas de fonctionnement de la commande de vitesse dans les courbes (réduction automatique de la vitesse du chariot dans



les virages). Le chariot doit être décéléré à l'aide du frein mécanique, en appuyant sur la pédale de frein.

- Aucune fonction hydraulique n'est disponible.

Procédure en cas de renversement du chariot

⚠ DANGER

Si le chariot se renverse, le conducteur peut tomber et glisser sous le chariot, avec des conséquences potentiellement mortelles. Danger de mort.

Le non-respect des limitations spécifiées dans cette notice d'instructions, p. ex. circuler sur des pentes trop abruptes ou ne pas ajuster la vitesse dans les virages, peut entraîner le renversement du chariot. Si le chariot commence à basculer, ne quitter le chariot en aucun cas. Ceci augmente le risque d'être heurté par le chariot.

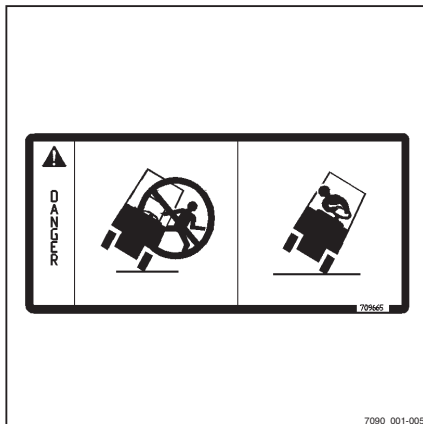
- Ne pas détacher la ceinture de sécurité.
- Ne jamais sauter du chariot.
- Ces règles de comportement doivent absolument être appliquées si le chariot se renverse.

Règles de comportement si le chariot se renverse :

- S'accrocher au volant de direction avec les mains.
- Appuyer les pieds contre le plancher.
- Pencher le haut du corps par dessus le volant de direction.
- Pencher le corps dans le sens opposé à celui de la chute.

Descente d'urgence

En cas de défaillance du contrôleur lorsque la charge est en position levée, une descente d'urgence est possible.



7090_001-005

Comportement pendant une situation d'urgence

**⚠ DANGER**

Danger de mort si la charge s'abaisse trop rapidement.

- Ne pas passer sous une charge levée.

⚠ DANGER

Si le chariot est utilisé avec le contrôleur hydraulique bloqué, il y a un risque accru d'accidents.

- Après la descente d'urgence, faire corriger le dysfonctionnement.
- contacter un centre de service.
- Déposer le cache-soupape ; voir ⇒ Chapitre « Dépose/montage du cache-soupape », p. 6-292.
- Pour les versions multi-levers, desserrer la vis de descente d'urgence (2) sur le bloc de soupapes (1) de 1,5 tour au maximum, à l'aide de la clé à douille hexagonale.
- Pour les versions de chariots à joystick ou à minilevier, desserrer la vis de descente d'urgence (4) sur le bloc de soupapes (3) de 1,5 tour au maximum, à l'aide de la clé à douille hexagonale.

**REMARQUE**

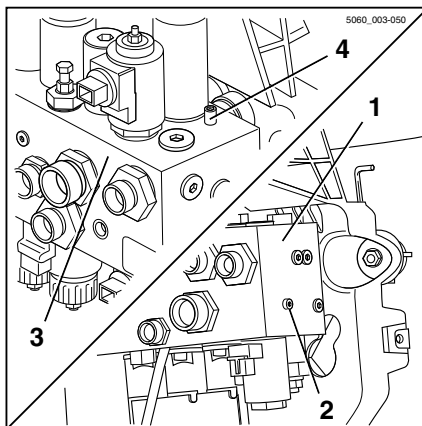
Ne pas dévisser complètement la vis de descente d'urgence.

⚠ DANGER

Un danger de mort existe en cas de chute de charge ou d'abaissement de certaines parties du chariot.

La vitesse peut être contrôlée grâce au degré de dévissage de la vis :

- Dévissage minimum : la charge est abaissée lentement.
 - Dévissage maximum : la charge est abaissée rapidement.
 - Resserrer la vis de descente d'urgence une fois la charge descendue.
- Couple de serrage : maxi 2,5 Nm**
- Reposer le cache-soupape.



Maniement de la batterie

Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de la batterie

Les dispositions légales du pays doivent être respectées lors du réglage et de l'utilisation des postes de charge.

DANGER

Le poids et les dimensions de la batterie ont une incidence sur la stabilité du chariot. Risque de renversement.

En cas de remplacement de la batterie, les rapports de poids ne doivent pas être modifiés. Le poids de la batterie doit être compris dans la plage de poids spécifiée sur la plaque constructeur.

- Ne pas déposer ou déplacer les poids des lests.
- Noter le poids de la batterie sur la plaque constructeur.



ATTENTION

Un branchement ou une utilisation incorrects du poste de charge ou du chargeur de batterie pourrait endommager les composants.

- Respecter la notice d'instructions du poste de charge ou du chargeur de batterie ainsi que celui de la batterie.

La réglementation relative à la sécurité suivante concernant l'entretien, la charge et le remplacement de la batterie doit être respectée.

Personnel d'entretien

Les batteries ne doivent être remplacées que par un personnel qualifié et conformément aux instructions des fabricants de la batterie, du chargeur de batterie et du chariot.

Les instructions d'entretien de la batterie doivent être suivies.

Maniement de la batterie



PRUDENCE

La batterie est très lourde. Il existe un risque de blessure grave si une partie du corps reste sous la batterie. Risque d'écrasement ou d'arrachement.

- Toujours porter des chaussures de sécurité pendant le remplacement de la batterie.

Mesures de protection contre les incendies



DANGER

Aucun matériau inflammable ou équipement générateur d'étincelles ne doit se trouver à moins de 2 m du chariot dont la batterie doit être chargée ou du chargeur de batterie. Risque d'explosion

En cas de travail sur batterie :

- S'assurer que la pièce est bien ventilée.
- Ne pas fumer.
- Ne pas utiliser de flamme nue.
- Toujours avoir un équipement d'extinction prêt à l'emploi.

Stationnement sûr du chariot

En cas d'intervention sur la batterie, le chariot doit être stationné en toute sécurité, voir ⇒ Chapitre « Stationnement sûr du chariot », p. 5-267.

Le chariot ne peut être démarré que si la prise mâle de la batterie est rebranchée et la porte du compartiment de batterie fermée.

Poids et dimensions de la batterie

DANGER

Le poids et les dimensions de la batterie ont une incidence sur la stabilité du chariot. Risque de renversement.

En cas de remplacement de la batterie, les rapports de poids ne doivent pas être modifiés. Le poids de la batterie doit être compris dans la plage de poids spécifiée sur la plaque constructeur.

- Ne pas déposer ou déplacer les poids des lests.
- Noter le poids de la batterie sur la plaque constructeur.

Entretien de la batterie

Les couvercles de cellule de la batterie doivent rester propres et secs. Neutraliser immédiatement tout versement d'acide de batterie. Observer la réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de l'acide de batterie, voir ⇒ Chapitre « Liquide de batterie », p. 3-31.

Les bornes et les cosses de câble doivent être propres, légèrement enduites de graisse pour batterie et fermement vissées.

Recharge de la batterie

DANGER

Risque d'explosion dû aux gaz inflammables.

Pendant sa charge, la batterie émet un mélange d'oxygène et d'hydrogène (gaz détonant). Ce mélange de gaz est explosif et ne doit pas être enflammé.

- Toujours assurer une aération adéquate des environs.
- Débrancher la prise mâle batterie avant la charge et uniquement lorsque le chariot et le chargeur de batterie sont désactivés.
- La porte du compartiment de batterie doit être ouverte lors de la charge.
- La cabine recouverte de toile (variante) doit être ouverte pendant la charge.
- Exposer les surfaces des éléments de batterie.
- Ne placer aucun objet métallique sur la batterie.

Maniement de la batterie

**⚠ ATTENTION**

Un branchement ou une utilisation incorrects du poste de charge ou du chargeur de batterie pourrait endommager les composants.

- Respecter la notice d'instructions du poste de charge ou du chargeur de batterie ainsi que celui de la batterie.

Dégâts aux câbles

**⚠ ATTENTION**

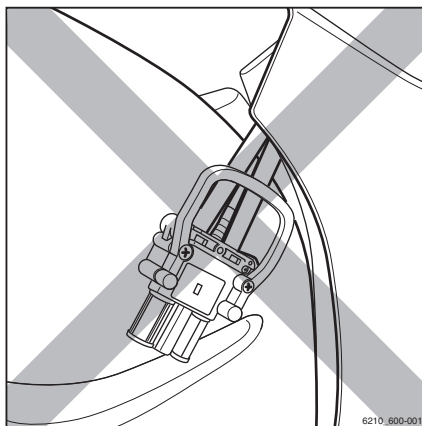
Si les câbles présentent des dégâts, il existe un risque de court-circuit.

- Vérifier l'état du câble de connexion.
- Lors de la dépose et de la repose de la batterie, s'assurer que les câbles de batterie ne sont pas endommagés.

**⚠ PRUDENCE**

Lors de la fermeture la porte du compartiment de batterie, aucun élément ne doit se trouver entre celle-ci et le bord du châssis, car cela provoquerait un risque d'écrasement.

- Lors de la fermeture de la porte du compartiment de batterie, aucun élément ne doit se trouver entre celle-ci et le bord du châssis.



Informations générales sur le remplacement de la batterie

ATTENTION

Des composants pourraient être endommagés par l'accessoire de levée et la batterie roulent !

L'accessoire de levage et la batterie peuvent rouler de manière incontrôlable si la batterie n'est pas déposée sur un sol plat et lisse offrant une capacité de support suffisante.

- Respecter la notice d'instructions des accessoires de levage utilisés.
- Toujours déposer la batterie sur un sol plat et lisse offrant une capacité de support suffisante.

La dépose de la batterie des chariots dotés d'un rail de guidage des galets interne peut être exécutée avec les accessoires de levage suivants :

- Lever le chariot y compris le rail de guidage des galets externe (variante)

La batterie peut être déposée des chariots avec un pont (variante) en utilisant l'équipement de levée de charge suivant :

- Grue

La capacité de charge de l'organe de levée de charge utilisé doit au moins correspondre au poids de la batterie (voir plaque d'identification du moteur).



REMARQUE

La dépose de batteries des chariots sans leurs propres dispositifs auxiliaires doit être exécutée par l'équipe de service STILL.

Maniement de la batterie

Ouverture et fermeture du capot batterie

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts par la collision de composants !

Les sièges conducteur avec dispositifs de commande dans l'accoudoir et ou les systèmes de retenue de l'opérateur ERS ou HRS (variante) ouverts peuvent cogner et endommager les composants avoisinants (par exemple, le rétroviseur intérieur) lorsque le capot batterie est ouvert.

- Positionner le siège conducteur aussi loin en arrière que possible.
- Réaliser des préparations pour le système de retenue du conducteur d'ERS ou HRS (variante).
- Alors seulement ouvrir le capot batterie.

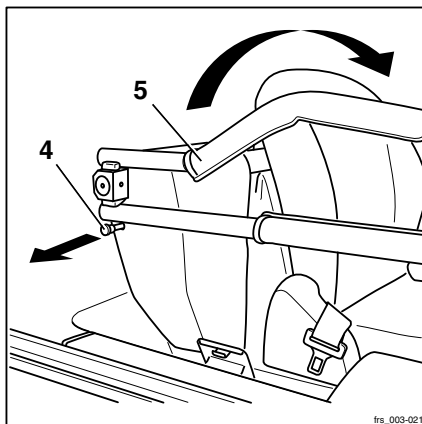


REMARQUE

Si le chariot est équipé du système de retenue du conducteur ERS ou HRS (variante), les mesures suivantes doivent être observées pour l'ouverture et la fermeture du capot batterie.

Préparations pour le système de retenue du conducteur ERS (variante)

- Débrancher la prise mâle batterie, voir
⇒ Chapitre « Débrancher la prise mâle de la batterie. », p. 5-265.
- Tirer le bouton de déclencheur (4).
- Pivoter les supports des retenues (5) vers le bas. ▶



Préparations pour le système de retenue du conducteur HRS (variante)

- Pivoter les supports des retenues (6) vers le bas.

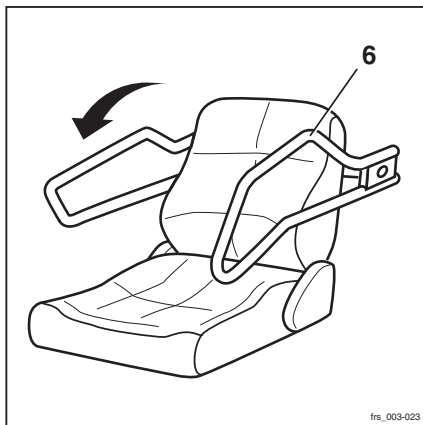


Ouverture du capot batterie

PRUDENCE

Risque de blessure par écrasement en cas de chute du capot batterie. Le capot batterie est équipé d'un vérin à gaz qui maintient le capot batterie en position ouverte, sauf s'il supporte une autre charge, par ex. des objets lourds, des vents puissants ou d'autres personnes.

- Pendant l'ouverture, il ne doit y avoir sur le capot batterie aucun objet ne faisant pas partie de l'équipement du chariot.
- S'assurer que le capot batterie ne subit pas de pression par des vents puissants ou des personnes.



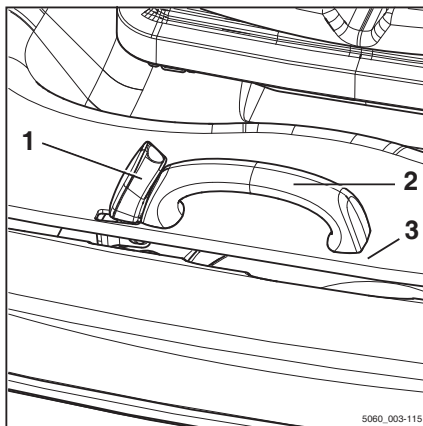
frs_003-023

- Positionner le siège conducteur aussi loin en arrière que possible.
- Pousser le levier de verrouillage (1) vers la gauche.
- Soulever le capot batterie (3) à l'aide de la poignée (2) et l'amener vers l'avant.



REMARQUE

Le capot batterie peut être levé à un angle maximal d'environ 30°.



5060_003-115

Fermer le capot batterie



PRUDENCE

Les membres peuvent se coincer lors de la fermeture du capot batterie — risque d'écrasement.

Lors de la fermeture du capot batterie, il ne doit rien y avoir entre le couvercle et le bord du cadre.

- Fermer prudemment le capot batterie.
- Ne fermer le capot batterie que si aucune partie du corps ne fait obstacle.

Maniement de la batterie



PRUDENCE

En fermant le capot batterie, il y a un risque de coincer le câble de batterie. Si le câble est écrasé ou arraché, il y a un risque de court-circuit.

Lors de la fermeture du capot batterie, il ne doit rien y avoir entre le couvercle et le bord du cadre.

- Fermer prudemment le capot batterie.
- Fermer le capot batterie seulement si le câble de batterie n'est pas coincé.

DANGER

Risque d'accident en raison de l'ouverture du capot batterie.

En cas de forte décélération, un capot batterie déverrouillé peut s'ouvrir vers le siège et le conducteur, blessant le conducteur.

- S'assurer que le capot batterie est bien fermé.
- Conduire le chariot seulement lorsque le capot batterie est verrouillé.

DANGER

Danger de mort si la batterie glisse à l'extérieur.

Si le capot batterie n'est pas verrouillé et que le chariot bascule, la batterie peut glisser hors de sa position et tomber sur le conducteur.

- S'assurer que le capot batterie est bien fermé.
- Conduire le chariot seulement lorsque le capot batterie est verrouillé.



REMARQUE

L'ouverture qui court autour du capot est utilisée pour l'aération forcée et ne doit pas être fermée.



REMARQUE

Si le rail de guidage des galets interne ou le pont de batterie (variante) n'est pas correctement verrouillé, le capot batterie ne peut pas être fermé.

- Pousser vers le bas et fermer le capot batterie (3) en utilisant la poignée (2).
- S'assurer que le levier de verrouillage (1) s'est engagé.

Mesures finales pour le système de retenue du conducteur ERS (variante)

⚠ ATTENTION

Risque de dommages aux composants

Ne jamais utiliser la force pour ouvrir un système de sécurité fermé.



REMARQUE

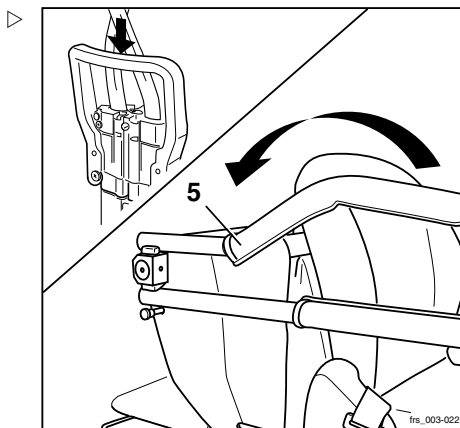
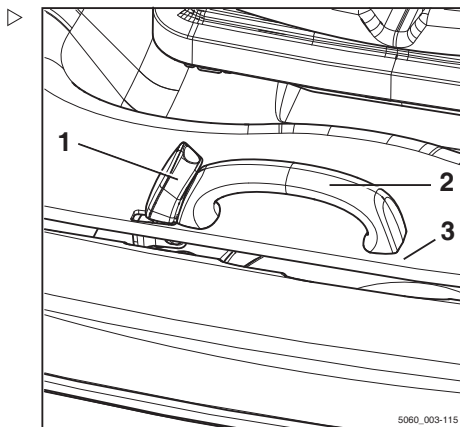
Si le frein de stationnement est actif et l'interrupteur à clé hors tension, les supports de retenue pivotent en position ouverte une fois l'alimentation en courant restaurée.

- Brancher la prise mâle batterie, voir → Chapitre « Connexion de la prise mâle de la batterie », p. 5-73.

Les supports de retenue (5) pivotent automatiquement vers le haut.

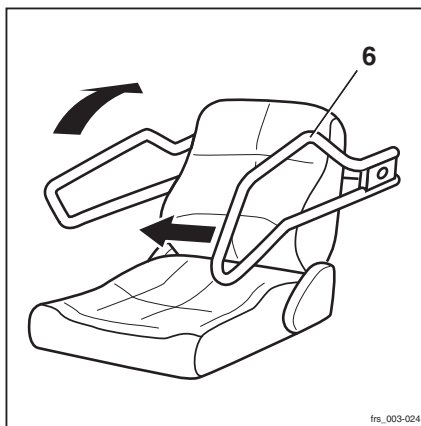
Mesures finales pour le système de retenue du conducteur HRS (variante)

- Pousser le support de retenue gauche (6) vers l'intérieur.



Maniement de la batterie

- Pivoter les supports de retenue vers le haut. ▷



Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie

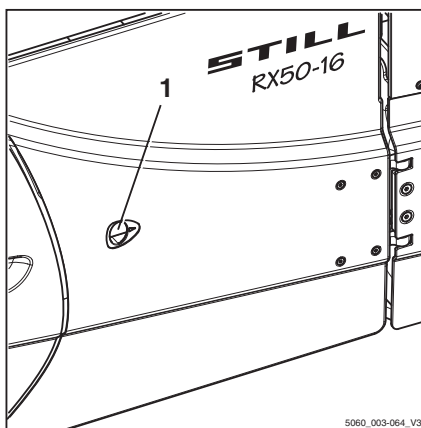
Ouverture de la porte du compartiment de batterie



REMARQUE

La porte du compartiment de batterie est équipée avec un mécanisme à ressort et un arrêtoir de butée pour qu'il ne ferme pas automatiquement.

- Pousser le bouton de déclencheur (1) de porte du compartiment de batterie dans le sens de la flèche et ouvrir la porte du compartiment de batterie vers l'avant. ▷



Fermeture de la porte du compartiment de batterie

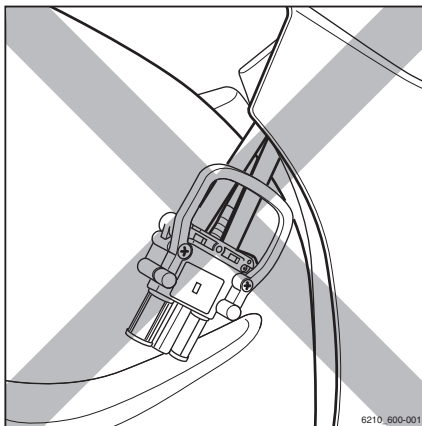


⚠ PRUDENCE

Lors de la fermeture de la porte du compartiment de batterie, les membres peuvent se trouver coincés - risque d'écrasement.

Lors de la fermeture de la porte du compartiment de batterie, rien ne doit se trouver entre celle-ci et le bord du châssis.

- Fermer la porte du compartiment de batterie avec précaution.
- Ne fermer la porte du compartiment de batterie que si aucune partie du corps ne fait obstacle.



⚠ PRUDENCE

Risque de coincer le câble de batterie lors de la fermeture de la porte du compartiment de batterie. Si le câble est écrasé ou arraché, il y a un risque de court-circuit.

Lors de la fermeture de la porte du compartiment de batterie, rien ne doit se trouver entre celle-ci et le bord du châssis.

- Fermer la porte du compartiment de batterie avec précaution.
- Ne fermer la porte du compartiment de batterie que si le câble de batterie ne fait pas obstacle.

⚠ PRUDENCE

Risque d'accident en raison de l'ouverture de la porte du compartiment de batterie.

Une porte du compartiment de batterie déverrouillée peut s'ouvrir si le chariot ralentit brusquement. Si la porte du compartiment de batterie s'ouvre en conduisant, il y a un risque de dommages suite à une collision.

- S'assurer que la porte du compartiment de batterie est bien fermée.
- Conduire le chariot seulement lorsque la porte du compartiment de batterie est verrouillée.

Maniement de la batterie

DANGER

Danger de mort si la batterie glisse à l'extérieur.

Si la porte du compartiment de batterie n'est pas verrouillée et que le chariot se renverse, ceci peut amener la batterie à tomber sur le conducteur.

- S'assurer que la porte du compartiment de batterie est bien fermée.
- Conduire le chariot seulement lorsque la porte du compartiment de batterie est verrouillée.



REMARQUE

Les ouvertures dans la porte sont nécessaires pour la ventilation forcée et ne doivent pas être bloquées.



REMARQUE

Si le rail de guidage des galets interne ou le pont de batterie (variante) n'est pas correctement verrouillé, il n'est pas possible de fermer la porte du compartiment de batterie.

- Fermer la porte du compartiment de batterie.
- Fermer correctement la porte du compartiment de batterie en la poussant dans la position enclenchée.
- S'assurer que la porte du compartiment de batterie est bien fermée.

Remplacement de la batterie à l'aide d'un pont

Dépose de la batterie



⚠ PRUDENCE

Si le chariot n'est pas stationné sur un sol horizontal, rien ne peut empêcher la batterie de rouler une fois le verrouillage ouvert, ce qui provoque un risque d'écrasement et d'arrachement.

- Le chariot doit être stationné sur un sol horizontal.
- Personne ne doit se tenir directement sur la trajectoire de la batterie ni dans le compartiment de la batterie.
- Ne pas placer des objets ou des pièces de la caisse entre la batterie et le châssis du chariot.
- Utiliser seulement les poignées qui sont fournies et identifiées.



⚠ ATTENTION

Si le câble de batterie est coincé, il peut être endommagé, risque d'écrasement.

- Placer le câble de batterie sur la batterie de sorte qu'il ne puisse être écrasé - pendant la dépose ou la pose de la batterie, ou lors de la fermeture de la porte du compartiment de batterie.

⚠ ATTENTION

La porte du compartiment de batterie pourrait être endommagée si elle est heurtée par la batterie.

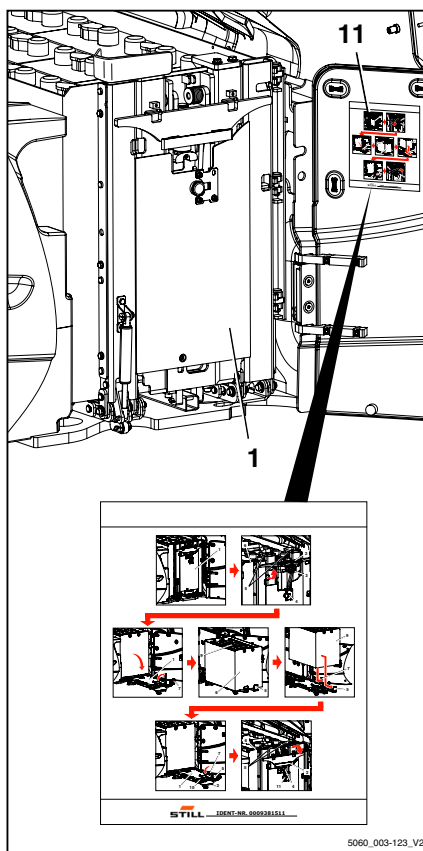
- S'assurer que la porte du compartiment de batterie est entièrement ouverte et fixée pendant la dépose de la batterie.
- Stationner le chariot élévateur en toute sécurité ; voir ⇒ Chapitre « Stationnement sûr du chariot », p. 5-267.
- Ouvrir le capot batterie, voir ⇒ Chapitre « Ouverture et fermeture du capot batterie », p. 5-238.

Maniement de la batterie

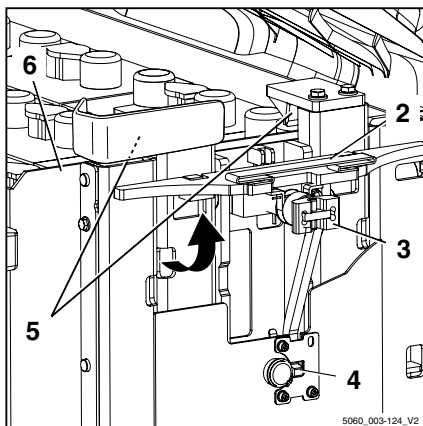
- Ouvrir la porte du compartiment de batterie, voir ⇒ Chapitre « Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie », p. 5-242.
- Débrancher la prise mâle de la batterie, voir ⇒ Chapitre « Débrancher la prise mâle de la batterie. », p. 5-265.

Le pont (1) est maintenant librement accessible et doit être replié pour déposer la batterie. ►

- Observer la notice (11) des procédures individuelles pour le remplacement de la batterie figurant sur l'intérieur de la porte du compartiment de batterie.



- Lever le support (3) de pont à la ceinture de sécurité (2) rouge jusqu'à ce que la serrure (4) s'engage distinctement.

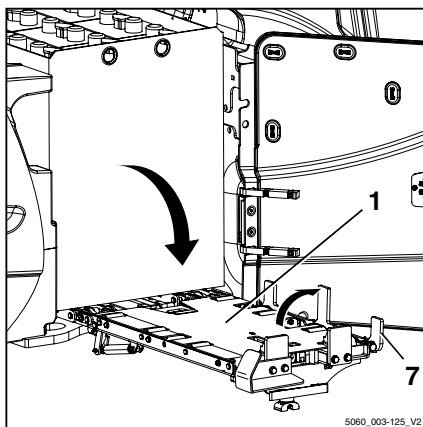


- S'assurer que la butée de batterie (5) de serrure est dégagée du bord du coffre à batterie (6).
- Replier le pont (1) à la ceinture de sécurité rouge.

⚠ PRUDENCE

Si le pont se replie pendant que la batterie est sortie, elle peut rouler en avant de manière incontrôlée, créant un risque d'écrasement.

- S'assurer que le support de pont se trouve à la verticale sous le pont.
- Saisir la butée de batterie (7) latérale de à l'avant et la plier.



⚠ DANGER

La batterie peut maintenant se déplacer librement et rouler sans être freinée, ce qui engendre un risque d'écrasement.

- Personne ne doit se tenir directement sur la trajectoire de la batterie ni dans le compartiment de la batterie.
- Ne pas placer des objets ou des pièces de la caisse entre la batterie et le châssis du chariot.
- Ne pas tenter de tenir la prise de la batterie si elle roule.

Maniement de la batterie

- Prudemment tirer le coffre à batterie (6) avec la batterie (9) complètement hors du compartiment de batterie jusqu'à la butée de batterie (5) sur le pont.



REMARQUE

La butée de batterie est montée sur une pièce coulissante et se déplace avec la batterie jusqu'à la butée de la pièce coulissante.

- Transférer la batterie avec la grue, voir ⇒ Chapitre « Transport de la batterie à l'aide d'une grue », p. 5-251.

Pose de la batterie

⚠ ATTENTION

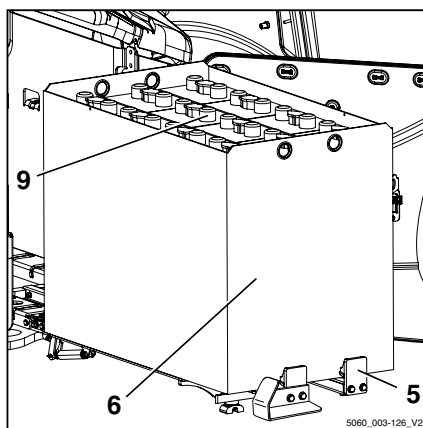
Si, lors de la pose de la batterie, le capot batterie ou la porte du compartiment de batterie n'est pas entièrement ouvert, ou si les butées de batterie ne sont pas repliées ou déployées, ou s'il y a des objets dans le compartiment de batterie du chariot, ces composants subiront des dommages considérables pendant la pose de la batterie.

- Ouvrir le capot batterie, voir ⇒ Chapitre « Ouverture et fermeture du capot batterie », p. 5-238.
- Ouvrir la porte du compartiment de batterie, voir ⇒ Chapitre « Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie », p. 5-242.
- Replier la butée de batterie latérale.
- Sortir entièrement la butée de batterie avec la pièce coulissante.
- Retirer tous les objets du compartiment de batterie.

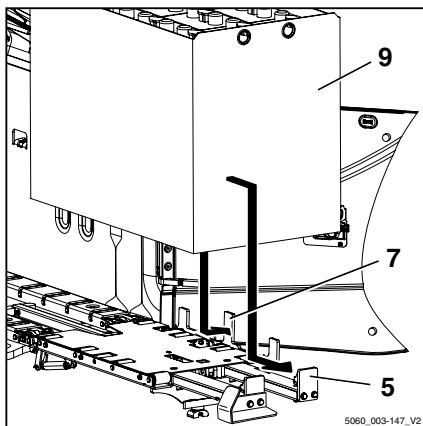
⚠ ATTENTION

La batterie doit être positionnée avec soin pour qu'elle soit à plat sur le pont horizontal. Abaisser la batterie sur les butées de batterie peut déformer les butées ou le pont ; la batterie ne peut alors pas être poussée vers l'intérieur.

- S'assurer que le support de pont se trouve à la verticale sous le pont.
- S'assurer que la batterie n'a pas été posée sur les butées.
- S'assurer que la batterie repose juste contre les butées de batterie.



- A l'aide de la grue, poser avec précaution la batterie (9) sur le pont et la pousser vers le haut contre les butées (5) et (7). ▷
- Dégager la batterie du mécanisme de levage et retirer la grue.
- Pousser la batterie entièrement dans le compartiment de batterie du chariot.



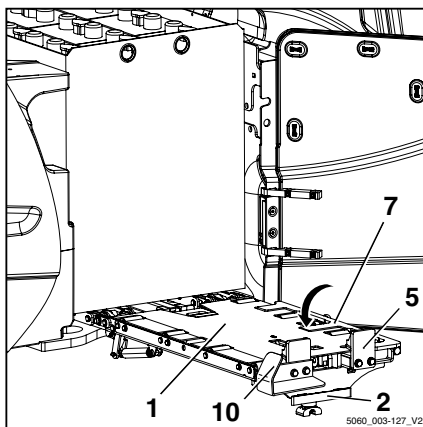
- Replier la butée de batterie latérale (7). ▷
- Insérer entièrement la butée de batterie (5) sur le guide-câbles (10).
- Replier complètement le pont (1) à la ceinture de sécurité rouge (2).

⚠ ATTENTION

Le câble de batterie pourrait être endommagé en se coinçant — il y a un risque de court-circuit dû à l'écrasement.

Si le câble de batterie est positionné entre le coffre à batterie et le pont de batterie qui doit être plié, le câble de batterie sera coincé. Ceci peut endommager le câble de batterie ou la prise mâle batterie et provoquer un court-circuit.

- Replier le pont de batterie seulement lorsque le câble de batterie entier est positionné sur la batterie.



Maniement de la batterie

i REMARQUE

Pour replier le support de pont, la serrure doit être désenclenchée. La serrure est désenclenchée par une opération à deux mains. Ceci protège l'opérateur contre les blessures dues à une séquence incorrecte d'opérations.

⚠ PRUDENCE

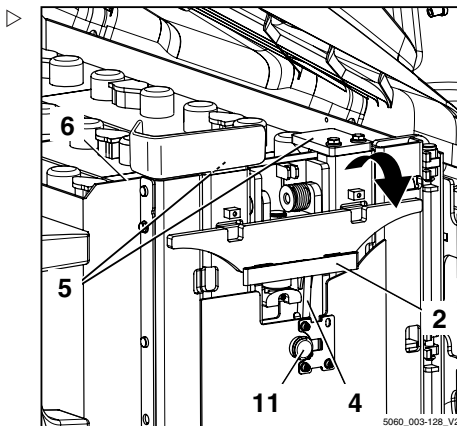
Le support de pont peut être replié vers le bas. Ce faisant, il y a un risque d'écrasement si la séquence correcte d'opérations n'est pas suivie.

- Ne pas passer la main dans l'ensemble ou les mécanismes de verrouillage.
 - Maintenir le support de pont à la ceinture de sécurité rouge jusqu'à ce qu'il soit entièrement replié.
 - Suivre la séquence d'opérations.
-
- Pour replier le support de pont vers le bas, lever la ceinture de sécurité (2) rouge et la garder relevée de manière à libérer la serrure (4).
 - Appuyer sur le bouton de déclencheur (11) et le maintenir.
 - Lentement replier le support de pont bien droit.
 - Relâcher la ceinture de sécurité et le bouton de déclencheur.

⚠ DANGER

Si la batterie n'est pas correctement verrouillée, la batterie peut coulisser hors du chariot, avec des conséquences potentiellement mortelles.

- S'assurer que la butée de batterie (5) est entièrement enfoncée et engagée derrière le coffre à batterie (6).



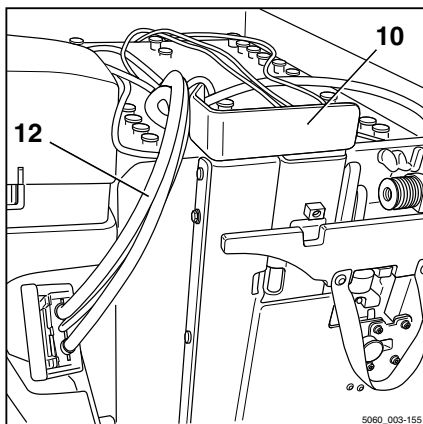
- Brancher la prise mâle de la batterie, voir ➤
⇒ Chapitre « Connexion de la prise mâle de la batterie », p. 5-73.

⚠ ATTENTION

Le câble de batterie pourrait être endommagé en se coinçant — il y a un risque de court-circuit dû à l'écrasement.

Si le câble de batterie (12) est posé à la droite du guide-câbles (10), le câble de batterie sera coincé entre le pont de batterie et la porte du compartiment de batterie. Ceci peut endommager le câble de batterie ou la prise mâle batterie et provoquer un court-circuit.

- Toujours poser le câble de batterie (12) à la gauche du guide-câbles (10), comme indiqué sur le diagramme.
- S'assurer que le câble de batterie est correctement positionné.
- Fermer la porte du compartiment de batterie, voir ➤ Chapitre « Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie », p. 5-242.
- Fermer le capot batterie, voir ➤ Chapitre « Ouverture et fermeture du capot batterie », p. 5-238.



Transport de la batterie à l'aide d'une grue ➤



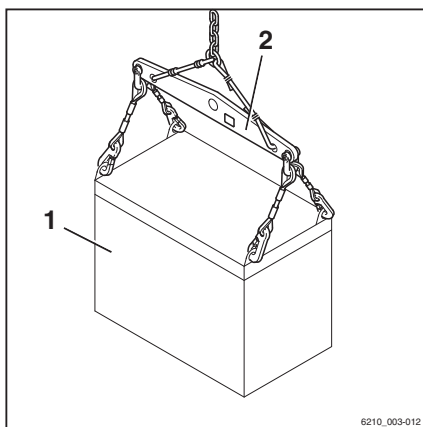
⚠ DANGER

Si la charge tombe, les conséquences pourraient être potentiellement mortelles.

- Ne jamais passer ou rester sous une charge suspendue.
- Respecter une distance suffisante entre le chariot et d'éventuels obstacles pour ne pas abîmer le chariot quand la grue est utilisée.

Pour éviter les courts-circuits, les batteries ayant des bornes ou des connecteurs ouverts doivent être couvertes avec un tapis en caoutchouc.

- Fixer la batterie (1) à un mécanisme de levage adéquat (2).



Maniement de la batterie

Respecter la notice d'instructions du mécanisme de levage.

Le mécanisme de levage doit être vertical lors de la levée, pour qu'aucune pression latérale ne soit appliquée au plateau.

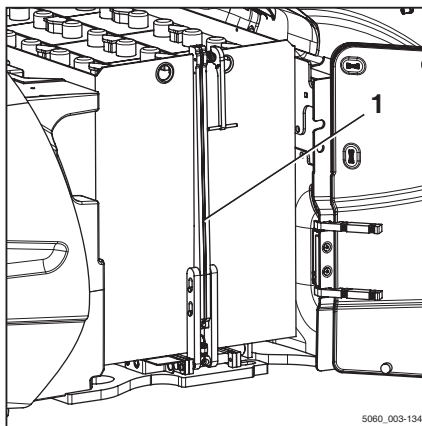
- Soulever la batterie du rail de guidage des galets. Vérifier que la distance est suffisante jusqu'à la porte du compartiment de batterie.
- Abaisser la batterie avec soin.
- Ne pas placer ou laisser tomber le mécanisme de levage détendu sur les éléments de batterie.

Remplacement de la batterie à l'aide du rail de guidage des galets interne

Activités de préparation de la dépose de la batterie

- Stationner le chariot élévateur en toute sécurité ; voir → Chapitre « Stationnement sûr du chariot », p. 5-267.
- Ouvrir le capot batterie, voir → Chapitre « Ouverture et fermeture du capot batterie », p. 5-238.
- Ouvrir la porte du compartiment de batterie, voir → Chapitre « Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie », p. 5-242.
- Débrancher la prise mâle de la batterie, voir → Chapitre « Débrancher la prise mâle de la batterie. », p. 5-265.

Le verrouillage batterie (1) est maintenant librement accessible et doit être basculé vers le bas et poussé sous le coffre à batterie avant de déposer la batterie.



**⚠ PRUDENCE**

Si le chariot n'est pas stationné sur un sol horizontal, rien ne peut empêcher la batterie de rouler une fois le verrouillage ouvert, ce qui provoque un risque d'écrasement et d'arrachement.

- Le chariot doit être stationné sur un sol horizontal.
- Personne ne doit se tenir directement sur la trajectoire de la batterie ni dans le compartiment de la batterie.
- Ne pas placer des objets ou des pièces de la caisse entre la batterie et le châssis du chariot.
- Utiliser seulement les poignées qui sont fournies et identifiées.

**⚠ ATTENTION**

Si le câble de batterie est coincé, il peut être endommagé, risque d'écrasement.

- Placer le câble de batterie sur la batterie de sorte qu'il ne puisse être écrasé - pendant la dépose ou la pose de la batterie, ou lors de la fermeture de la porte du compartiment de batterie.

⚠ ATTENTION

La porte du compartiment de batterie pourrait être endommagée si elle est heurtée par la batterie.

- S'assurer que la porte du compartiment de batterie est entièrement ouverte et fixée pendant la dépose de la batterie.

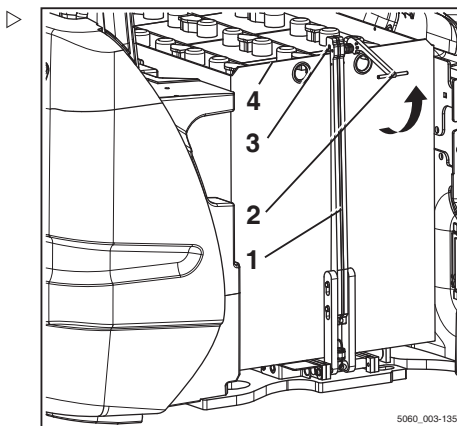
⚠ ATTENTION

Si la batterie roule hors du compartiment de batterie lorsqu'aucun dispositif externe n'est présent, ceci peut provoquer des dégâts matériels.

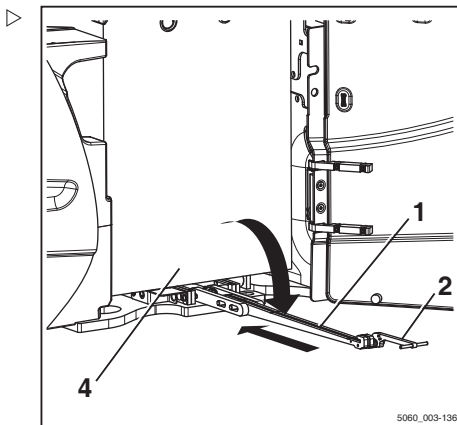
- Avant la dépose de la batterie, toujours mettre en place un dispositif externe (comme un rail de guidage des galets externe, voir ⇒ Chapitre « Remplacement de la batterie à l'aide d'un rail de guidage des galets externe », p. 5-256).

Maniement de la batterie

- Soulever la serrure (1) à la poignée (2).
- Garantir que le verrou (3) de serrure est dégagé du bord du coffre à batterie (4).



- Saisir la serrure (1) à la poignée (2) et l'abaisser entièrement.
- Pousser la serrure entièrement sous le coffre à batterie (4).

**⚠ DANGER**

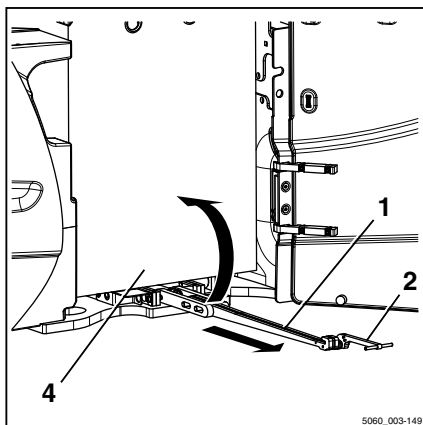
La batterie peut maintenant se déplacer librement et rouler sans être freinée, ce qui engendre un risque d'écrasement.

- Personne ne doit se tenir directement sur la trajectoire de la batterie ni dans le compartiment de la batterie.
- Ne pas placer des objets ou des pièces de la caisse entre la batterie et le châssis du chariot.
- Ne pas tenter de tenir la prise de la batterie si elle roule.

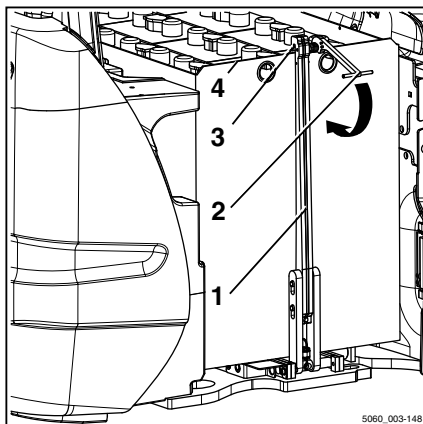
La batterie est maintenant librement accessible et peut être tirée hors du compartiment de batterie à l'aide d'un dispositif externe (comme un rail de guidage des galets externe, voir ⇒ Chapitre « Remplacement de la batterie à l'aide d'un rail de guidage des galets externe », p. 5-256).

Activités postérieures à la pose de la batterie

- Saisir la serrure (1) à la poignée (2), la tirer hors du dessous du coffre à batterie et la basculer vers le haut. ▷



- Saisir la serrure (1) à la poignée (2) et l'abaisser, en veillant à ce que le verrou (3) de serrure s'engage derrière le bord du coffre à batterie (4). ▷



⚠ DANGER

Si la batterie n'est pas correctement verrouillée, la batterie peut coulisser hors du chariot, avec des conséquences potentiellement mortelles.

- S'assurer que la serrure est entièrement abaissée et que le verrou de serrure s'engage derrière le bord du coffre à batterie.
- Brancher la prise mâle de la batterie, voir ⇒ Chapitre « Connexion de la prise mâle de la batterie », p. 5-73.
- Fermer la porte du compartiment de batterie, voir ⇒ Chapitre « Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie », p. 5-242.
- Fermer le capot batterie, voir ⇒ Chapitre « Ouverture et fermeture du capot batterie », p. 5-238.

Maniement de la batterie

Remplacement de la batterie à l'aide d'un rail de guidage des galets externe

Préparer le rail de guidage des galets externe pour le remplacement de la batterie



REMARQUE

Les chariots avec rail de guidage des galets intégré permettent de changer la batterie en utilisant un transpalette manuel équipé d'un rail de guidage des galets externe.



DANGER

Risque d'écrasement en raison du renversement ou du déplacement incontrôlé du transpalette manuel.

- La capacité de charge du transpalette manuel doit correspondre à au moins le poids de la batterie (voir la plaque d'identification du moteur).
- Le transpalette manuel doit être équipé d'un frein de stationnement.
- Respecter la notice d'instructions du transpalette manuel.



REMARQUE

Le rail de guidage des galets externe est conçu pour transporter différentes largeurs de batteries. Avant d'utiliser le rail de guidage des galets externe, déterminer le type de batterie à transporter et préparer le rail de guidage des galets en conséquence.

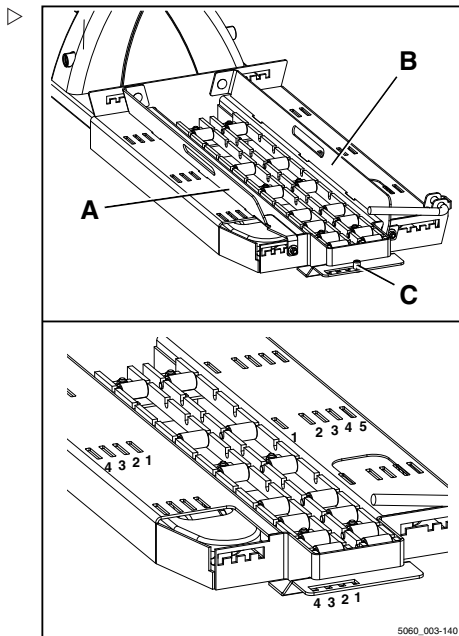
- Déterminer le type de batterie grâce à la plaque d'identification du moteur.
- Positionner les plaques de déflecteur (A) et (B) en fonction du type de batterie et les boulonner à leur place.
- Positionner les boulons de guidage (C) en fonction du type de batterie et les boulonner à leur place.

**REMARQUE**

Les positions illustrées pour les plaques de déflecteur et les boulons de guidage sont indiquées dans le tableau suivant.

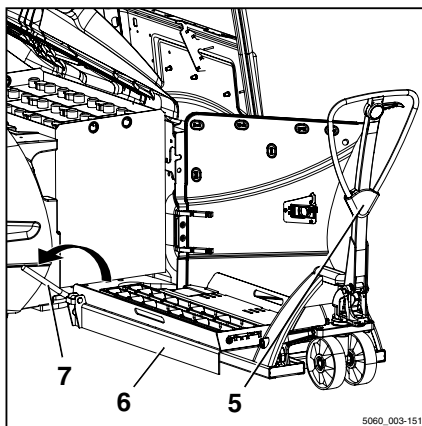
Type de batterie	Position des boulons de guidage (C)	Position de plaque de déflecteur (A)	Position de plaque de déflecteur (B)
4 Pzs	1	1	1
5 Pzs	1	1	2
6 Pzs	2	2	3
7 Pzs	3	3	4
8 Pzs	4	4	5

- Effectuer les activités de préparation de la dépose de la batterie, voir ⇒ Chapitre « Remplacement de la batterie à l'aide du rail de guidage des galets interne », p. 5-252.



Maniement de la batterie

- Ouvrir entièrement le levier de sécurité (7) en le déplaçant dans le sens de la flèche. ▷
- Positionner le transpalette manuel (5) de sorte que le rail de guidage des galets externe (6) se trouve devant le compartiment de batterie du chariot.

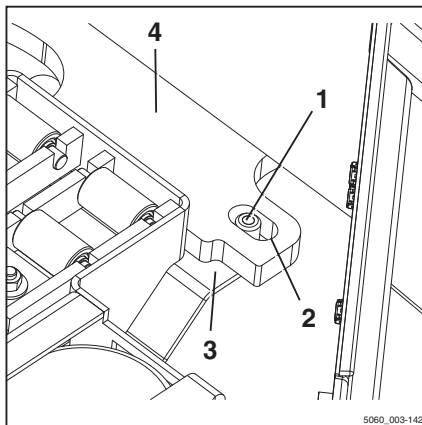


- Positionner le boulon de guidage (1) directement en dessous de l'encoche (2). ▷

**REMARQUE**

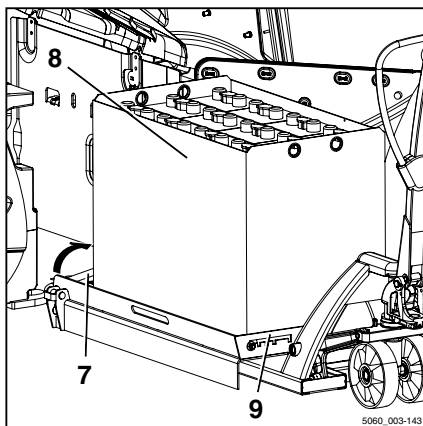
Les fourches du transpalette manuel doivent être suffisamment abaissées pour que le boulon de guidage (1) glisse sous la plaque de plancher (4) du chariot élévateur.

- Soulever les fourches du transpalette manuel et guider le boulon de guidage dans l'encoche jusqu'à ce que la plaque d'arrêt (3) se trouve contre le dessous de la plaque de plancher du chariot (4).
- Appliquer le frein de stationnement sur le transpalette manuel pour l'empêcher de rouler.



- Tirer avec précaution la batterie (8) hors du compartiment de batterie jusqu'à ce qu'il ait atteint la butée de batterie (9) sur le rail de guidage des galets externe.
- Serrer complètement le levier de sécurité (7) en le déplaçant dans le sens de la flèche devant la batterie.
- Abaisser les fourches du transpalette manuel jusqu'à ce que le boulon de guidage de la plaque d'arrêt soit complètement ressortie de l'encoche dans la plaque de plancher.
- Relâcher le frein de stationnement sur le transpalette manuel.

La batterie est maintenant prête à être transportée.



Transport et abaissement de la batterie



PRUDENCE

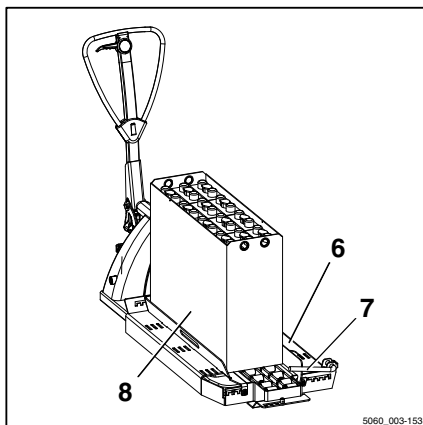
Si le levier de sécurité (7) n'est pas en place devant la batterie (8), la batterie peut rouler du rail de guidage des galets externe (6), ce qui génère un risque d'écrasement.

- S'assurer que le levier de sécurité (7) est entièrement appliqué devant la batterie (8).

PRUDENCE

Une vitesse excessive, des virages serrés et un freinage brutal peuvent entraîner le renversement du transpalette manuel et de la batterie, ce qui crée un risque de blessure.

- Se montrer particulièrement prudent en transportant la batterie.
- Garder une vitesse de transport basse, conduire prudemment et freiner doucement.
- Ne pas utiliser pas les méthodes décrites ci-dessus pour transporter la batterie sur de longues distances.
- Transporter la batterie jusqu'à son espace de stockage.



Maniement de la batterie

⚠ ATTENTION

Si le caisson de batterie n'est pas suffisamment solide, il peut être endommagé ou détruit par le poids de la batterie.

- Elle doit être stockée sur une poutre ou un rayonnage adéquat.
 - Elle ne doit pas être stockée sur une poutre de bois ou autre élément similaire.
-
- Abaisser la batterie.

Reconnexion de la batterie

⚠ ATTENTION

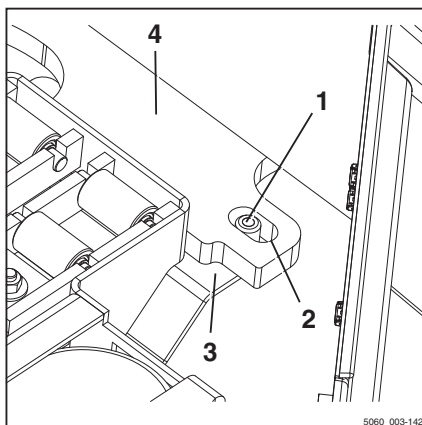
Si, lors de la pose de la batterie, le capot batterie ou la porte du compartiment de batterie n'est pas entièrement ouvert, ou si le verrouillage est replié ou déployé, ou s'il y a des objets dans le compartiment de batterie du chariot, ces composants subiront des dommages considérables pendant la pose de la batterie.

- Ouvrir le capot batterie, voir → Chapitre « Ouverture et fermeture du capot batterie », p. 5-238.
 - Ouvrir la porte du compartiment de batterie, voir → Chapitre « Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie », p. 5-242.
 - Retirer tous les objets du compartiment de batterie.
-
- Positionner le transpalette manuel de sorte que le rail de guidage des galets externe se trouve devant le compartiment de batterie du chariot.

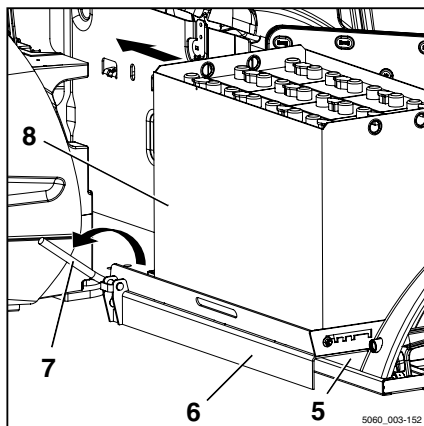
REMARQUE

Les fourches du transpalette manuel doivent être suffisamment abaissées pour que le boulon de guidage (1) glisse sous la plaque de plancher (4) du chariot élévateur.

- Positionner le boulon de guidage (1) directement en dessous de l'encoche (2).
- Soulever les fourches du transpalette manuel et guider le boulon de guidage dans l'encoche jusqu'à ce que la plaque d'arrêt (3) se trouve contre le dessous de la plaque de plancher du chariot (4).
- Appliquer le frein de stationnement sur le transpalette manuel pour l'empêcher de rouler.



- Ouvrir entièrement le levier de sécurité (7) en le déplaçant dans le sens de la flèche.
- Faire prudemment glisser la batterie (8) du rail de guidage des galets externe (6) dans le compartiment de batterie.
- Abaisser les fourches du transpalette manuel (5) jusqu'à ce que le boulon de guidage de la plaque d'arrêt soit complètement ressortie de l'encoche dans la plaque de plancher.
- Relâcher le frein de stationnement du transpalette manuel et retirer le transpalette manuel.
- Effectuer les activités postérieures à la pose de la batterie, voir → Chapitre « Remplacement de la batterie à l'aide du rail de guidage des galets interne », p. 5-252.



Pose ou remplacement de la batterie sans dispositifs intégrés

⚠ ATTENTION

Risque de blessures ou risque de dégâts sur les composants.

La pose ou le remplacement de la batterie sans les dispositifs internes du chariot exigent des outils spéciaux et un personnel spécialement formé.

Si le chariot **n'est pas** équipé d'un pont de batterie **ou** d'un rail de guidage des galets, proposés en option, pour la pose ou le remplacement des batteries, ces opérations doivent être exécutées par le centre de service STILL.

⚠ ATTENTION

Risque de blessures ou risque de dégâts sur les composants.

Pour poser ou déposer la batterie, **ne pas** démonter le verrouillage batterie disponible.

Maniement de la batterie

Entretien de la batterie

DANGER

Risque d'explosion dû aux gaz inflammables.

Pendant sa charge, la batterie émet un mélange d'oxygène et d'hydrogène (gaz explosif). Ce mélange de gaz est explosif et ne doit pas être enflammé.

- Respecter les consignes de sécurité relatives à la manipulation de la batterie ; voir ⇒ Chapitre « Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de la batterie », p. 5-233

En fonction de l'équipement, la batterie peut aussi être déposée pour entretien. Cette opération requiert l'utilisation des dispositifs auxiliaires spécifiés, voir ⇒ Chapitre « Informations générales sur le remplacement de la batterie », p. 5-237.



ATTENTION

Risque de dommages

L'entretien de la batterie doit être effectué conformément au mode d'emploi fourni par le fabricant de la batterie. La notice d'instructions du chargeur de batterie doit également être suivie. Seules les instructions accompagnant le chargeur de batterie sont valables.

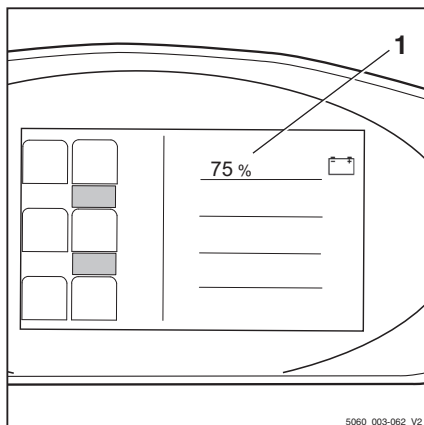
- Si des instructions manquent, les demander au concessionnaire.

Contrôle de l'état de charge de la batterie ▷

- Serrer le frein de stationnement.
- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence.
- Allumer l'interrupteur à clé ; voir ⇒ Chapitre « Activation de l'interrupteur à clé », p. 5-76.
- Lire l'état de charge dans l'affichage (1) de l'écran et l'unité de commande.

**REMARQUE**

Charger une batterie déchargée immédiatement si la capacité résiduelle affichée est de 0 %. Une batterie ne doit jamais rester déchargée ; toujours la recharger immédiatement. Ceci s'applique aussi aux batteries partiellement déchargées. La densité d'acide ne doit jamais chuter en dessous de 1,14 kg/l.

**⚠ ATTENTION**

Les décharges complètes réduisent la durée de vie de la batterie.

- Éviter les décharges inférieures à 20 % de la capacité nominale (correspondant à 0 % sur l'écran), car elles sont considérées comme des décharges importantes de la batterie.

Chargement de la batterie

- Stationner le chariot en toute sécurité, voir ⇒ Chapitre « Stationnement sûr du chariot », p. 5-267.
- Ouvrir complètement la porte du compartiment de batterie, voir ⇒ Chapitre « Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie », p. 5-242.
- Ouvrir entièrement la cabine recouverte de toile (variante), le cas échéant.
- Débrancher la prise mâle de la batterie, voir ⇒ Chapitre « Débrancher la prise mâle de la batterie. », p. 5-265.

Maniement de la batterie

**⚠ DANGER****Risque d'explosion dû aux gaz inflammables.**

Pendant sa charge, la batterie émet un mélange d'oxygène et d'hydrogène (gaz explosif). Ce mélange de gaz est explosif et ne doit pas être enflammé.

- Toujours assurer une aération adéquate aux environs.
- La porte du compartiment de batterie doit être ouverte lors de la charge.
- La cabine recouverte de toile (variante) doit être ouverte pendant la charge.

⚠ DANGER**Il existe un risque de dommages, de court-circuit et d'explosion.**

- Ne placer aucun objet métallique ou outil sur la batterie.
- Rester à l'écart de flammes nues. Ne pas fumer.

⚠ PRUDENCE

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

- Respecter la réglementation relative à la sécurité pour travailler avec l'acide de batterie ; voir ⇒ Chapitre « Liquide de batterie », p. 3-31.
- Rincer abondamment à l'eau tout acide de batterie renversé.
- Ne pas ajouter d'acide de batterie avant la charge.
- Avant le processus de charge, vérifier l'état des câbles de batterie et des câbles de charge, les remplacer si nécessaire.
- Fixer la prise mâle de la batterie à la prise femelle du chargeur de batterie.
- Démarrer le chargeur de batterie.

**REMARQUE**

Tenir compte des informations de la notice d'instructions de la batterie et du chargeur de batterie (charge d'égalisation).

Une fois le chargement terminé :

**⚠ DANGER****Risque d'explosion en raison d'un contournement de tension et des gaz inflammables**

Si la fiche mâle et la prise sont sous tension lorsqu'elles sont débranchées, ceci peut mener à un contournement de tension et la formation d'étincelles. La fiche mâle et la douille doivent seulement être débranchées lorsque le chariot et le chargeur de batterie sont éteints.

- S'assurer que le chariot est éteint.
 - S'assurer que le chargeur de batterie est éteint.
 - Alors seulement débrancher la fiche mâle et la prise.
-
- Eteindre le chargeur de batterie.
 - Débrancher la prise mâle de la batterie du connecteur du chargeur de batterie
 - Reconnecter la prise mâle de la batterie au chariot, voir ⇒ Chapitre « Connexion de la prise mâle de la batterie », p. 5-73.
 - Fermer la porte du compartiment de batterie, voir ⇒ Chapitre « Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie », p. 5-242.

Débrancher la prise mâle de la batterie.

- Ouvrir la porte du compartiment de batterie, voir ⇒ Chapitre « Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie », p. 5-242.

Maniement de la batterie

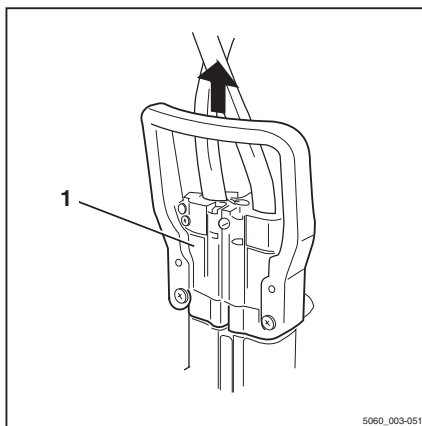
- Débrancher la prise mâle de la batterie (1) en tirant du côté de la flèche au dispositif enfichable. ➤
- Placer la prise mâle de la batterie sur la batterie.
- Fermer la porte du compartiment de batterie ; voir ➔ Chapitre « Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie », p. 5-242.



⚠ ATTENTION

Si les câbles présentent des dégâts, il existe un risque de court-circuit.

- Vérifier l'état du câble de connexion.



⚠ ATTENTION

Risque de dommages

- Placer le câble de batterie sur la batterie de sorte qu'il ne puisse être écrasé - pendant la dépose ou la pose de la batterie, ou lors de la fermeture de la porte du compartiment de batterie.

Mise hors service

Stationnement sûr du chariot



⚠ DANGER

Il existe un risque d'être renversé si le chariot se déplace et, par conséquent, un danger mortel.

- Le chariot ne doit pas être stationné en pente.
- En cas d'urgence, l'immobiliser avec des cales du côté orienté en descente.
- Ne quitter le chariot que si le frein de stationnement est appliqué.

⚠ DANGER

Il existe un danger de mort en cas de chute de charge ou lors de la descente de certaines parties du chariot.

- Avant de quitter le chariot, descendre totalement la charge.

⚠ ATTENTION

Les batteries peuvent geler !

Si le chariot est stationné à une température ambiante inférieure à -10 °C pendant une longue période, les batteries refroidissent. L'électrolyte peut geler et endommager les batteries. Le chariot n'est alors pas opérationnel.

- Par une température ambiante inférieure à -10 °C, ne stationner le chariot que pour de courtes périodes.
- Appliquer le frein de stationnement, voir ⇒ Chapitre « Frein de stationnement », p. 5-109.

Mise hors service

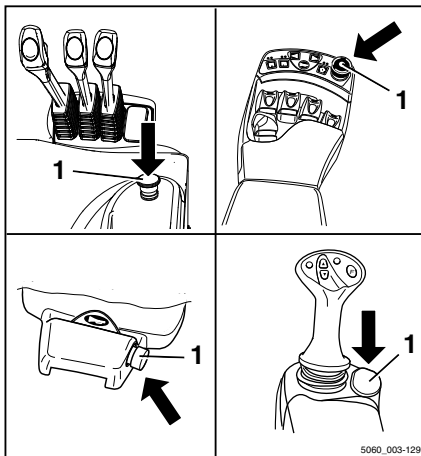
- Descendre les fourches jusqu'au sol. ▷
- Incliner le mât élévateur vers l'avant jusqu'à ce que les extrémités des bras de fourche se reposent au sol.
- Si des montages auxiliaires (variante) sont montés, rétracter les vérins de travail, voir → Chapitre « Instructions générales pour la commande des pièces auxiliaires », p. 5-163.
- Tourner la clé de contact vers la gauche puis la retirer.



- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence (1). ▷

 REMARQUE

La clé de contact, la carte (variante) FleetManager, FleetManager la carte transpondeur (variante) ou FleetManager le code PIN (variante) ne doivent pas être remis à des tiers à moins que des instructions explicites aient été données à cet effet.



Cale de roue (variante)

La cale de roue (variante) est utilisée pour empêcher le chariot de rouler sur une pente.



REMARQUE

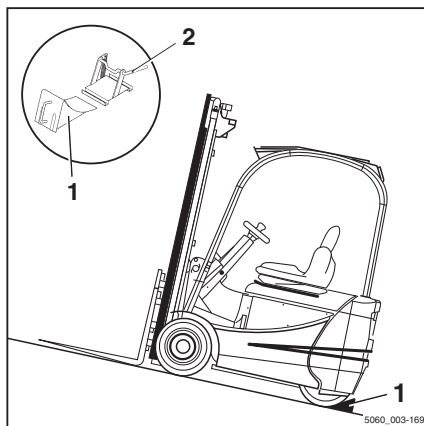
En raison de sa conception, le chariot stationné en toute sécurité peut seulement être calé à la roue arrière. Le chariot doit être stationné face à la montée sur les pentes où une cale de roue doit être utilisée.

- Soulever la poignée (2) sur le support de fixation.
- Déposer la cale de roue (1) du support de fixation.
- Faire glisser la cale de roue en dessous de la roue arrière sur le côté face à la descente.



REMARQUE

Après utilisation, remettre la cale de roue sur le support de fixation puis abaisser de nouveau la poignée (2).



Arrêt et stationnement du chariot

⚠ ATTENTION

Composant endommagé par un entreposage incorrect

En cas de stockage ou d'arrêt incorrect pendant plus de deux mois, le chariot peut subir des dégâts dus à la corrosion. Si le chariot est stationné à une température ambiante inférieure à -10 °C pendant une longue période, les batteries refroidissent. L'électrolyte peut geler et endommager les batteries.

- Stocker le chariot dans un environnement sec, propre, exempt de gel et bien ventilé.
- Prendre les mesures suivantes avant l'arrêt.

Mesures avant l'arrêt

- Nettoyer soigneusement le chariot ; voir → Chapitre « Nettoyage », p. 289.
- Lever le tablier élévateur plusieurs fois jusqu'en butée.

- Incliner les mâts élévateurs vers l'avant et vers l'arrière plusieurs fois et, le cas échéant, déplacer le montage auxiliaire de façon répétée.
- Pour soulager l'effort des chaînes de levage, descendre et poser les fourches sur une surface de support adaptée, par exemple une palette.
- Vérifier le niveau d'huile hydraulique et faire l'appoint selon les besoins ; voir → Chapitre « Contrôle du niveau d'huile hydraulique », p. 6-311.
- Appliquer une fine couche d'huile ou de graisse sur toutes les parties mobiles non peintes.
- Graisser le chariot.

Mise hors service

- Graisser les articulations et les commandes ; voir ⇒ Chapitre « Lubrification des joints et des commandes », p. 6-296.
- Lubrifier le verrouillage de capot batterie.
- Débrancher la prise mâle batterie, voir ⇒ Chapitre « Débrancher la prise mâle de la batterie. », p. 5-265.
- Contrôler l'état et la densité d'acide de la batterie ; voir ⇒ Chapitre « Contrôle de l'état de la batterie, du niveau et de la densité d'acide », p. 6-306.
- Effectuer l'entretien de la batterie, voir ⇒ Chapitre « Entretien de la batterie », p. 5-262.



REMARQUE

Ranger les batteries seulement une fois entièrement chargées.

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

⚠ ATTENTION

Risque de déformation des pneus en cas de charge permanente sur un côté.

Soulever le chariot au cric afin que toutes les roues ne touchent plus le sol. Ceci empêche une déformation permanente des pneumatiques.

- Soulever et mettre le chariot sur cadre de support ; voir ⇒ Chapitre « Soulèvement au cric », p. 6-284.

⚠ ATTENTION

Risque de dommages dus à la corrosion en raison de la condensation sur le chariot.

Beaucoup de films plastiques et de matériaux synthétiques sont étanches. L'eau de condensation sur le chariot ne peut pas s'échapper par ces recouvrements.

- Ne pas utiliser le film plastique car ceci favorise la formation d'eau de condensation.
- Couvrir avec un matériel perméable à la vapeur, par exemple le coton.
- Couvrir le chariot pour le protéger contre la poussière.

Si le chariot doit être arrêté pour de plus longues périodes, contacter un centre d'entretien pour de plus amples informations sur les mesures supplémentaires.

Remise en service après entreposage

Si le chariot a été entreposé pendant plus de six mois, il doit faire l'objet d'une inspection attentive avant sa remise en service. Tout comme pour l'inspection annuelle, ce contrôle doit également comprendre tous les points de sécurité du chariot.

- Nettoyer soigneusement le chariot ; voir ⇒ Chapitre « Nettoyage », p. 289.
- Lubrifier les articulations et les commandes ; voir ⇒ Chapitre « Lubrification des joints et des commandes », p. 6-296.
- Vérifier l'état et la densité d'acide de la batterie ; voir ⇒ Chapitre « Contrôle de l'état

de la batterie, du niveau et de la densité d'acide », p. 6-306.

- Vérifier que l'huile hydraulique ne contient pas d'eau de condensation, la changer si nécessaire.
- Réaliser les contrôles et les opérations avant la mise en service ; voir ⇒ Chapitre « Contrôles et opérations avant la mise en service », p. 60.
- Remplacer le liquide de frein.
- Mettre le chariot en service ; voir ⇒ Chapitre « Mise en service », p. 73.

Pendant la mise en service, vérifier particulièrement les éléments suivants :

- L'entraînement, les commandes, la direction
- Les freins (frein de service, frein de stationnement)
- Le système de levage (accessoires de levage, chaînes de charge, fixations)

**REMARQUE**

Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre de service STILL.

6

Entretien

Informations générales pour l'entretien

Informations générales pour l'entretien

Qualifications du personnel

Le travail d'entretien doit être effectué uniquement par un personnel qualifié et autorisé. Le test annuel doit être exécuté par une personne qualifiée. L'examen et l'évaluation de la personne qualifiée ne doivent pas être affectés par les facteurs opérationnels et économiques. Ils doivent être conduits seulement du point de vue de la sécurité. Il/elle doit avoir une connaissance et une expérience suffisantes pour pouvoir évaluer l'état d'un chariot et l'efficacité des pièces de protection conformément aux conventions techniques et aux principes de test des chariots.

Personnel de maintenance pour les batteries

Les batteries ne peuvent être chargées, entretenues ou remplacées que par un personnel

qualifié conformément aux instructions des fabricants de la batterie, du chargeur et du chariot élévateur. Les instructions de manipulation de la batterie et le mode d'emploi du chargeur de batterie doivent être respectés.

Travail d'entretien sans qualifications spéciales

Les travaux d'entretien simples, comme par exemple le contrôle du niveau d'huile hydraulique, peuvent être effectués par un personnel non formé. Il n'est pas nécessaire d'être qualifié comme spécialiste pour exécuter ce travail. Les opérations nécessaires sont décrites de façon suffisamment détaillée dans les sections concernées de ces notices d'instructions.

Informations concernant l'entretien

Cette section contient toutes les informations requises pour déterminer quand le chariot doit être entretenu. Veiller à effectuer les opérations d'entretien dans les délais prescrits par le programme général d'entretien ; cela est essentiel pour bénéficier d'une disponibilité, d'une productivité et d'une durée de vie optimales de votre chariot. Il s'agit également d'une condition préalable à toute réclamation au titre de la garantie.

Moment de l'entretien

- L'entretien du chariot doit s'effectuer sur la base de compteur horaire. Le programme général d'entretien indique les opérations d'entretien à effectuer.

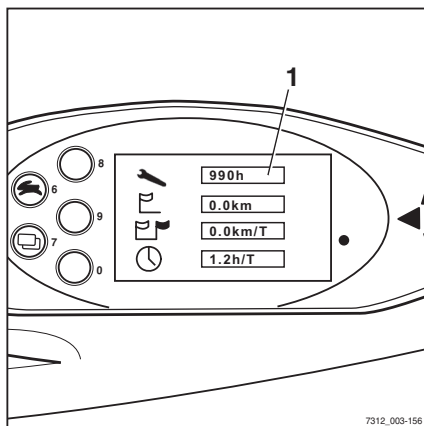
Le programme général d'entretien comprend des instructions à suivre pour effectuer l'entretien.

Tous les intervalles de graissage et d'entretien doivent être réduits de manière adaptée en présence de conditions poussiéreuses, de fluctuations importantes de température ou d'utilisation intensive.

ATTENTION

Risque de détérioration des composants !

En cas de valeurs techniques divergentes, les données de cette notice prévalent sur celles données dans la notice d'instructions jointe.



Entretien et graissage

Selon le compteur horaire (chiffres en gras)

Par exemple, ce qui suit doit être effectué après **3 000** heures de fonctionnement :
entretien et graissage après « 1 000 et 3 000 heures de fonctionnement ».

1 000	2000	3 000	4 000	5 000	6000
1 000	2000 1 000	3 000 1 000	2000 1 000	1 000	3 000 2000 1 000

Après **6 000** heures de fonctionnement, même chose que ci-dessus, mais en remplaçant 1 000 par 7 000 heures de fonctionnement.

Informations générales pour l'entretien

Intervalles d'entretien et d'inspection

Les travaux doivent être effectués par un centre de service conformément aux intervalles d'entretien ci-dessous.

Les instructions d'entretien des montages auxiliaires sont fournies dans la notice d'instructions les concernant et celle fournie par leur fabricant.

Entretien selon besoin

Groupe de fonction	Travaux d'entretien	Chapitre
Structure du chariot	Nettoyer le chariot	⇒ Chapitre « Nettoyage », p. 289
	Lubrifier les articulations et les commandes	⇒ Chapitre « Lubrification des joints et des commandes », p. 6-296
	Vérifier et lubrifier la serrure de capot batterie	⇒ Chapitre « Vérifier la serrure du capot batterie », p. 6-297
	Nettoyer la ceinture de sécurité et vérifier son bon fonctionnement	⇒ Chapitre « Entretien de la ceinture de sécurité », p. 6-298
	Vérifier le siège conducteur	⇒ Chapitre « Contrôle du siège conducteur », p. 6-300
Mécanisme de roulement	Vérifier la pression d'air, l'usure et l'état des pneumatiques, des roues et des fixations de roues	⇒ Chapitre « Entretien des roues et pneumatiques », p. 6-300
	Vérifier l'état et la tension de la chaîne de direction, retendre la chaîne de direction, la huiler	Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre de service STILL.
	Contrôle du niveau d'huile de l'essieu moteur et recherche des fuites, voir	⇒ Chapitre « Contrôle du niveau d'huile, de l'étanchéité et de l'état général de l'essieu moteur », p. 6-302
	Régler le frein de stationnement	Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre de service STILL.
	Vérifier le niveau du liquide de frein	⇒ Chapitre « Contrôle du niveau du liquide de frein », p. 6-303
	Vérifier le capteur de niveau du liquide de frein	⇒ Chapitre « Vérification du capteur de niveau du liquide de frein », p. 6-304

Groupe de fonction	Travaux d'entretien	Chapitre
Composants électriques/électroniques	Vérifier l'état de la batterie, le niveau et la densité de l'acide	⇒ Chapitre « Contrôle de l'état de la batterie, du niveau et de la densité d'acide », p. 6-306
	Vérifier les fusibles	⇒ Chapitre « Contrôle des fusibles », p. 6-307
	Remplacement des fusibles	⇒ Chapitre « Remplacement des fusibles », p. 6-309
Hydraulique	Vérifier le niveau d'huile hydraulique	⇒ Chapitre « Contrôle du niveau d'huile hydraulique », p. 6-311
	Vérifier l'étanchéité du circuit hydraulique	⇒ Chapitre « Contrôle de l'étanchéité du circuit hydraulique », p. 6-312
Système levée de charge	Vérifier le couple de serrage des vis de roulement de mât et lubrifier les roulements de mât	Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre de service STILL.
	Vérifier l'état et l'usure des chaînes de charge, lubrifier et régler les chaînes de charge	Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre de service STILL.
	Vérifier l'élongation de la chaîne	Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre de service STILL.
	Graisser le mât élévateur et les rails de roulement	⇒ Chapitre « Lubrification du mât élévateur et des rails de roulement », p. 6-313
Variantes/accessoires	Entretien du système de retenue	Pour plus d'informations, voir la notice d'instructions du système de retenue ou contacter le centre de service STILL.
	Lubrifier les montages auxiliaires	Pour plus d'informations, voir la notice d'instructions du montage auxiliaire ou contacter le centre de service STILL.
	Vérifier le mouvement des galets et des chaînes dans le mât élévateur	⇒ Chapitre « Entretien des chariots utilisés en chambre froide », p. 6-313
	Entretien du crochet d'attelage	⇒ Chapitre « Entretien du crochet d'attelage », p. 6-314

Informations générales pour l'entretien

Entretien des 1 000 heures/entretien annuel

Groupe de fonction	Travaux d'entretien	Chapitre
-	Effectuer tous les travaux d'entretien requis	
Structure du chariot	Vérifier l'absence de dégâts sur la pédale d'accélérateur et la pédale de frein et leur bon fonctionnement puis lubrifier.	⇒ Chapitre « Vérification de la pédale d'accélérateur et de la pédale de frein », p. 6-315
	Vérifier l'étanchéité du système de freinage	⇒ Chapitre « Contrôle de l'étanchéité et du fonctionnement du système de freinage », p. 6-315
	Vérifier l'épaisseur de la garniture de frein	Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre de service STILL.
	Vérifier l'absence de dégâts sur la pédale double et son bon fonctionnement et la lubrifier.	⇒ Chapitre « Contrôle de la pédale double », p. 6-315
Composants électriques/électroniques	Vérifier que le câble d'alimentation du moteur de pompe est bien fixé, en bon état et correctement isolé.	⇒ Chapitre « Contrôle des connexions des câbles », p. 6-316
Système levée de charge	Vérifier l'absence de fuite sur le vérin d'élévation et les connexions	⇒ Chapitre « Contrôle de l'étanchéité des vérins d'élévation et des raccords », p. 6-316
	Vérifier le jeu entre la butée du tablier élévateur et la butée d'écart	Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre de service STILL.
	Vérifier les bras de fourche	⇒ Chapitre « Contrôle des bras de fourche », p. 6-317
	Vérifier les bras de fourche réversibles	⇒ Chapitre « Vérification des bras de fourche réversibles », p. 6-317
Frein de stationnement électrique	Afficher les diagnostics/la mémoire d'erreurs	Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre de service STILL.
	Entreprendre un contrôle visuel à la recherche de dégâts et un contrôle du fonctionnement	Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre de service STILL.

Entretien des 2 000 heures / entretien bisannuel

Groupe de fonction	Travaux d'entretien	Chapitre
-	Effectuer tous les travaux d'entretien requis	
-	Effectuer tous les travaux d'entretien des 1 000 heures/entretien annuel	
Système levée de charge	Vérifier les rouleaux de chaîne et les roulements de support	Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre de service STILL.

Entretien des 3 000 heures/entretien bisannuel

Groupe de fonction	Travaux d'entretien	Chapitre
-	Effectuer tous les travaux d'entretien requis	
-	Effectuer tous les travaux d'entretien des 1 000 heures / entretien annuel	
Mécanisme de roulement	Vidange du liquide de frein	Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre de service STILL
	Contrôle des paliers de roue	Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre de service STILL
Boîte de vitesses	Vidange de l'huile d'essieu moteur	Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre de service STILL
Hydraulique	Remplacement de l'huile hydraulique et du filtre à huile hydraulique	Pour plus d'informations, voir le manuel d'atelier du chariot ou contacter le centre de service STILL

Commande des pièces de rechange et des pièces d'usure

Les pièces détachées sont fournies par notre service pièces de rechange. Les informations nécessaires à la commande des pièces se trouvent dans le catalogue des pièces de rechange.

Utiliser les pièces de rechange uniquement en suivant les instructions du fabricant. L'utilisation de pièces de rechange non agréées peut entraîner un risque d'accident plus important dû à une qualité insuffisante ou

Informations générales pour l'entretien

une affectation incorrecte. Toute personne utilisant des pièces de rechange non agréées assume une responsabilité illimitée en cas de dégâts ou de blessures.

Qualité et quantité des moyens de production requis

Seuls les moyens de production spécifiés dans le tableau des données d'entretien peuvent être utilisés.

- Les consommables et les lubrifiants nécessaires se trouvent dans le tableau des données d'entretien ; voir ⇒ Chapitre « Tableau d'entretien », p. 6-281.

Ne pas mélanger des types d'huile et de graisse de qualités différentes. Cela a un impact négatif sur la lubrification. S'il est im-

possible d'éviter un changement de fabricant, vidanger complètement l'huile usée.

Avant de procéder à une opération de graissage, à un changement de filtre ou à toute intervention sur le circuit hydraulique, nettoyer soigneusement la zone autour de la partie impliquée.

Pour faire l'appoint du matériel d'exploitation, utiliser uniquement des conteneurs propres.

Tableau d'entretien

Ensemble	Dispositifs auxiliaires/consommables	Caractéristiques	Cotes
Points généraux de graissage	Graisse	DIN 51825-KPF2 N-20 Classe de pénétration 2 Saponifiée au lithium ID n° 141001 (cartouche de 400 g)	Selon besoin
Batterie	Eau distillée		Selon besoin
Résistance d'isolement de la batterie		DIN 43539 VDE 0510	Poids min. 500 Ω /V par rapport à la masse
Résistance d'isolement de l'équipement électrique		DIN EN 1175 VDE 0117	Poids min. 1000 Ω /V par rapport à la masse
Commandes/articulations	Graisse	DIN 51825-KPF2 N-20 Classe de pénétration 2 Saponifiée au lithium ID n° 163488 (tube de 225 g)	Selon besoin
	Huile	SAE 80 MIL-L2105 API-GL4	Selon besoin
Circuit hydraulique	Huile hydraulique	HVLP68 DIN 51524 partie 3	Hauteur de mât élévateur jusqu'à 2 100 mm = max. 20 l Hauteur de mât élévateur supérieure à 2 100 mm = max. 26 l
	Huile hydraulique pour l'industrie alimentaire (variante)	USDA H1	Hauteur de mât élévateur jusqu'à 2 100 mm = max. 20 l Hauteur de mât élévateur supérieure à 2 100 mm = max. 26 l, max. 27 l
	Huile hydraulique pour travail chambre froide	HVLP68 DIN 51524 partie 3	Hauteur de mât élévateur jusqu'à 2 100 mm = max. 20 l Hauteur de mât élévateur supérieure à 2 100 mm = max. 26 l
	Graisse	RIVOLTA S.K.D. 3400/M.T.X.60 ID n° 127905	Selon besoin

Informations générales pour l'entretien

Pneumatiques			
- Pneus superélastiques	Usure limite		Jusqu'à la marque d'usure
- Bandages pleins	Usure limite		Jusqu'à la marque d'usure
Ecrous/vis de roue			
- Roue motrice	Clé dynamométrique		210 Nm
- Roue porteuse	Clé dynamométrique		210 Nm
Essieu moteur :			
- Ecou de fusée de roue	Clé dynamométrique		310 Nm
- Roue d'engrenage	Huile de transmission	CLP PG conformément à DIN 51517-3 ARAL Degol GS 220	
- Frein	Liquide de frein	ATE Dot4 SL.6	
Mât élévateur	Lubrifiant adhésif à surpression	ID n° 147873	Selon besoin
- Butée	Jeu		Poids min. 2 mm
- Vis du roulement de mât	Clé dynamométrique		275 Nm
Chaînes de charge	Lubrifiant de chaîne	ID n° 141001 ID n° 156428	Selon besoin
- Réglage	Distance du galet d'appui		35 mm sous le bord supérieur du mât intérieur
Système de freinage			
- Conteneur	Liquide de frein	ATE Dot4 SL.6	0,2 l

Réglementation relative à la sécurité lors de l'entretien

Informations générales

Pour éviter les accidents pendant l'entretien et le travail de réparation, toutes les mesures de sécurité nécessaires doivent être prises, par ex. :

- S'assurer que le chariot ne peut ni démarrer ni se déplacer de manière intempestive

(en serrant le frein de stationnement, en soulevant le chariot au cric).

- S'assurer que l'organe de levée de charge levé ne peut pas descendre lorsque des travaux sont effectués en-dessous.
- Fixer le mât élévateur de sorte qu'il ne puisse pas s'incliner involontairement.

Travail sur l'équipement hydraulique

L'équipement hydraulique doit être dépressurisé avant tout travail, voir ⇒ Chapitre « Dépressurisation du circuit hydraulique », p. 5-161.

Travail sur l'équipement électrique

Ne travailler sur l'équipement électrique du chariot que lorsque celui-ci est hors tension. Les contrôles du fonctionnement, inspections et réglages sur les pièces sous tension doivent être seulement effectués par des personnes formées et autorisées, en prenant en compte les précautions nécessaires. Retirer les bagues, bracelets métalliques etc. avant de travailler sur les composants électriques.

Pour éviter des dégâts sur les systèmes électroniques avec composants électroniques,

comme un régulateur d'entraînement électronique ou une commande de levage, ces composants doivent être déposés du chariot avant de commencer le soudage électrique.

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 centre de service STILL.

Dispositifs de sécurité

Après tout travail d'entretien ou de réparation, tous les systèmes de sécurité doivent être reposés et leur fiabilité de fonctionnement doit être testée.

Régler les valeurs

Les valeurs de réglages spécifiques aux dispositifs doivent être respectées lors des réparations et du remplacement de composants

Réglementation relative à la sécurité lors de l'entretien

hydrauliques et électriques. Elles sont listées dans les sections correspondantes.

Soulèvement au cric

Le chariot doit être soulevé au cric pour différentes opérations d'entretien.

DANGER

Un soulèvement au cric incorrect peut entraîner la chute du chariot, avec des conséquences potentiellement mortelles.

- Stationner le chariot élévateur en toute sécurité ; voir ⇒ Chapitre « Stationnement sûr du chariot », p. 5-267.
- En soulevant le chariot, toujours l'immobiliser pour l'empêcher de rouler ou de se renverser en utilisant les supports adéquats (par exemple des cales ou des blocs en bois).
- Utiliser uniquement des vérins hydrauliques offrant une capacité de charge suffisante.
- Soulever le chariot au cric sur une surface plane uniquement
- Soulever le chariot au cric d'au moins 100 mm du sol, pour que les pieds ne puissent pas être pris sous une roue qui tourne.
- Lever le chariot au cric uniquement aux points indiqués.



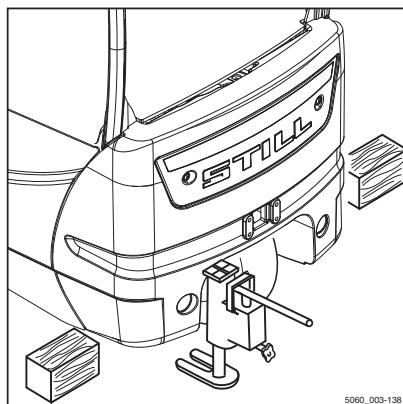
REMARQUE

Avant de soulever le chariot au cric, déterminer la distance au sol du bord inférieur du contrepoids et du bord inférieur du mât élévateur, voir ⇒ Chapitre « Caractéristiques techniques », p. 323. La hauteur exigée des supports est la distance déterminée + 100 mm.

- Préparer des supports convenables.

Levage au cric sous le contrepoids

- Appliquer le vérin hydraulique au contrepoids.
- Faire monter le chariot jusqu'à ce que les roues soient à au moins 100 mm du sol
- Après avoir levé le chariot au cric, placer les supports sous le contrepoids, sur les côtés gauche et droit.
- Descendre prudemment le cric jusqu'à ce que le chariot repose en toute sécurité sur les supports.



5060_003-138

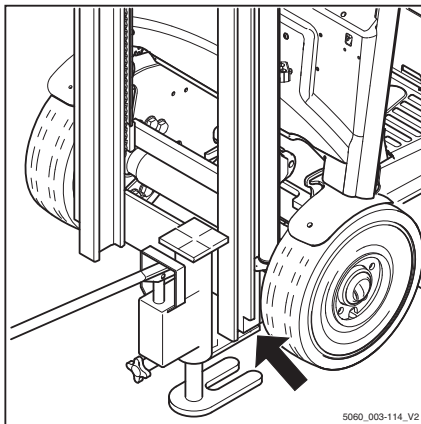
Levage au cric sous le mât élévateur



⚠ PRUDENCE

Il existe un risque de blessure par écrasement lors du travail sur le mât élévateur.

- Respecter les consignes de sécurité pour travailler sur le mât élévateur ; voir⇒ Chapitre « Travail à l'avant du chariot élévateur », p. 6-286
- Soulever et fixer le tablier élévateur afin d'empêcher toute descente accidentelle.
- Placer le vérin hydraulique sous le mât élévateur aux positions indiquées.
- Faire monter le chariot jusqu'à ce que les roues soient à au moins 100 mm du sol
- Après avoir levé le chariot au cric, placer les supports sous le mât élévateur, sur les côtés gauche et droit.
- Descendre prudemment le cric jusqu'à ce que le chariot repose en toute sécurité sur les supports.



5060_003-114_V2

Réglementation relative à la sécurité lors de l'entretien

Travail à l'avant du chariot élévateur ▷

⚠ DANGER**Risque d'accident**

Quand le mât de levée ou le tablier élévateur est soulevé, aucun travail ne doit être accompli sur le mât de levée ou à l'avant du chariot élévateur sans respecter les mesures de sécurité suivantes.

⚠ DANGER**Risque d'accident**

- Pour fixer le mât de levée, utiliser une chaîne d'une capacité de support de charge suffisante pour ce mât de levée en particulier.

⚠ ATTENTION

Risque de dommage au plafond

- Respecter la hauteur de levage maximale du mât de levée.

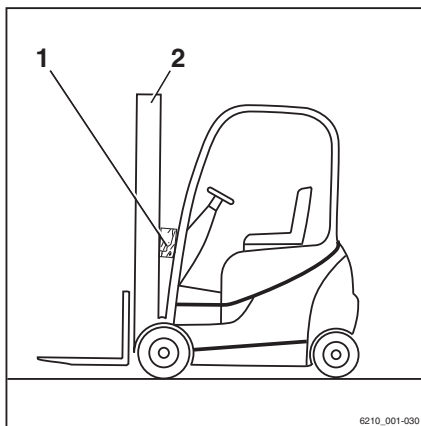
Dépose du mât de levée**⚠ DANGER****Risque d'accident**

- Fixer le dispositif de levage en haut de la traverse (2), sur le mât extérieur du mât de levée.

Ce travail ne doit être accompli que par un technicien de maintenance.

Fixation pour empêcher une inclinaison vers l'arrière

Le mât de levée doit être fixé pour empêcher qu'il s'incline vers l'arrière de façon involontaire au moyen d'une poutrelle en bois dur, dimensions 120 x 120 x 1 100 mm (1).



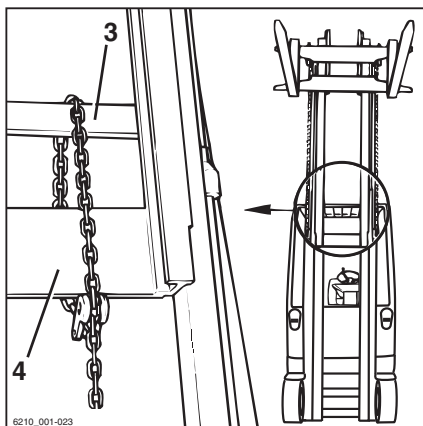
Fixation du mât de levée télescopique

- Déployer le mât de levée.
- Acheminer la chaîne sur la traverse du mât extérieur (3) et sous la traverse du mât central (4).
- Abaisser le mât intérieur jusqu'à ce qu'il frappe la chaîne.



REMARQUE

Déployer le mât de levée pour détendre la chaîne.



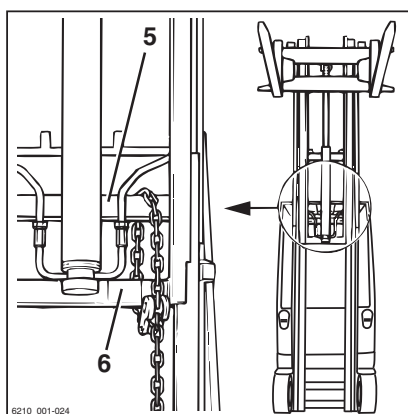
Fixation du mât de levée Hi-Lo

- Déployer le mât de levée.
- Acheminer la chaîne sur la traverse du mât extérieur (5) et sous la traverse du mât central (6).
- Abaisser le mât de levée jusqu'à ce qu'il frappe la chaîne.
- Abaisser le tablier élévateur jusqu'en butée.



REMARQUE

Déployer le mât de levée pour détendre la chaîne.



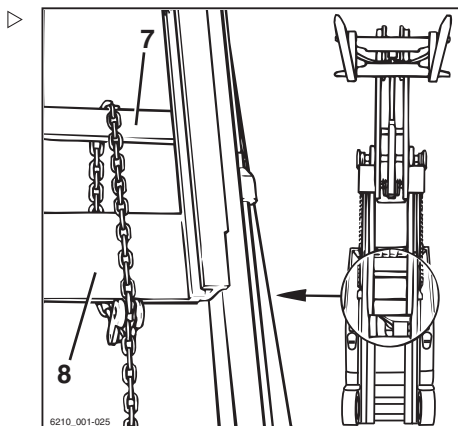
Réglementation relative à la sécurité lors de l'entretien

Fixation du mât de levée triplex

- Déployer le mât de levée.
- Acheminer la chaîne sur la traverse du mât extérieur (7) et sous la traverse du mât central (8).
- Abaisser le mât de levée jusqu'à ce qu'il frappe la chaîne.
- Abaisser le tablier élévateur jusqu'en butée.

**REMARQUE**

Déployer le mât de levée pour détendre la chaîne.



Nettoyage

Nettoyage du chariot.

Préparation du chariot au nettoyage

ATTENTION

Si de l'eau pénètre dans l'équipement électrique, il y a un risque de court-circuit.

- Toujours éteindre l'équipement électrique avant un nettoyage.
- Ne pas asperger directement d'eau les moteurs électriques et autres composants électriques ou leurs couvercles.

ATTENTION

Une pression d'eau excessive ou de l'eau et de la vapeur trop chaudes peuvent endommager des composants du chariot.

- Utiliser seulement les produits de nettoyage haute pression avec une puissance de sortie maximale de 50 bars et à une température maximale de 85 °C.
- Pour utiliser des produits de nettoyage haute pression, maintenir une distance de jet d'au moins 20 cm.
- Ne pas diriger directement le jet de nettoyage sur les étiquettes adhésives ou les notices.



PRUDENCE

Des liquides inflammables peuvent prendre feu en raison des composants chauds sur le chariot, causant un risque d'incendie.

- Ne pas utiliser de liquides inflammables pour le nettoyage.
 - Respecter les consignes du fabricant pour travailler avec les nettoyeurs.
-
- Stationner le chariot élévateur en toute sécurité ; voir ⇒ Chapitre « Stationnement sûr du chariot », p. 5-267.
 - Débrancher la prise mâle de la batterie, voir ⇒ Chapitre « Débrancher la prise mâle de la batterie. », p. 5-265.

Nettoyage de l'extérieur du chariot

- Nettoyer l'extérieur du chariot à l'aide de nettoyeurs solubles dans l'eau et d'eau (jet d'eau, éponge, chiffon).
- Nettoyer toutes les zones d'entrée, les orifices de remplissage d'huile et leur pourtour, ainsi que les embouts de graissage avant de graisser.



REMARQUE

Remarque : nettoyer le chariot plus fréquemment implique de le lubrifier plus souvent.

Nettoyage de l'équipement électrique

PRUDENCE

Risque de choc électrique en raison de la capacité résiduelle.

Ne jamais toucher le système électrique les mains nues.

Nettoyage



⚠ ATTENTION

L'équipement électrique peut être endommagé si l'on nettoie ses composants à l'eau.

- Il est interdit de nettoyer des composants de l'équipement électrique à l'eau.
- Utiliser uniquement un produit de nettoyage à sec conforme aux spécifications du fabricant.
- Ne pas déposer les caches de protection, etc.

- Nettoyer les pièces de l'équipement électrique à l'aide d'une brosse non métallique puis chasser la poussière à l'aide d'air faiblement comprimé.

Nettoyage des chaînes de levage

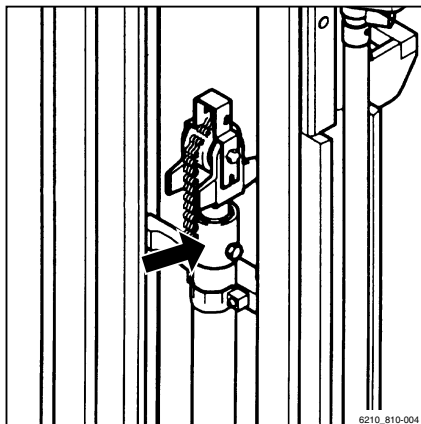
⚠ PRUDENCE

Risque d'accident

Les chaînes de levage sont des éléments de sécurité.

Il est interdit d'utiliser des solvants, des produits de nettoyages chimiques ou liquides corrosifs ou contenant du chlore, cela pourrait endommager les chaînes !

- Placer un récipient collecteur sous le mât élévateur.
- Utiliser des dérivés de paraffine comme de l'éther de pétrole (consulter les instructions de sécurité du fabricant)
- Ne pas utiliser d'adjuvants en cas de nettoyage avec un jet de vapeur.
- Après le nettoyage, appliquer immédiatement de l'air comprimé sur la chaîne pour enlever toute l'eau restante dans les articulations de la chaîne. Pendant ce temps, déplacer la chaîne plusieurs fois
- Appliquer immédiatement du spray sur la chaîne conformément au tableau des données de maintenance (voir → Chapitre « Tableau d'entretien », p. 6-281). Pendant ce temps, déplacer également la chaîne.



Après nettoyage

- Sécher soigneusement le chariot (p. ex. au moyen d'air comprimé).
- S'asseoir sur le siège conducteur puis démarrer le chariot conformément aux réglementations

⚠ ATTENTION

Danger de courts-circuits

- Si de l'humidité a pénétré dans les moteurs malgré les mesures de précaution prises, commencer par les sécher à l'air comprimé.
- Démarrer ensuite le chariot pour éviter tout endommagement par la corrosion.



Accès aux points d'entretien

Accès aux points d'entretien

Dépose/montage du cache-soupape

Dépose du cache-soupape



REMARQUE

Une clé à douille hexagonale de 4 mm (2) est située entre le capot batterie (1) et le cache-soupape (5) pour aider à exécuter le travail suivant. Cette clé à douille hexagonale doit toujours rester dans le chariot.

Dans la version à pédale unique :

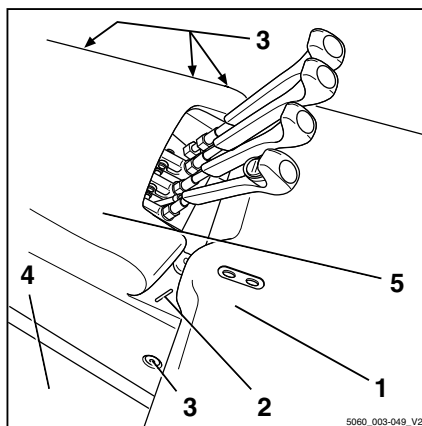
- Déposer la plaque de plancher de droite (4) ⇒ Chapitre « Dépose/pose de la plaque de plancher », p. 6-293.

Dans la version pédale double :

- Déposer la plaque de plancher de droite (4) ⇒ Chapitre « Dépose/pose de la plaque de plancher pour la commande par pédale double (variante) », p. 6-295.
- Dévisser les quatre vis (3).
- Soulever le cache-soupape (5) et le déposer.

Montage du cache-soupape

- Positionner le cache-soupape et le fixer avec quatre vis.
- Déposer la plaque de plancher de droite.
- Remplacer la clé à douille hexagonale à sa position entre le capot batterie et le cache-soupape.



Dépose/pose de la plaque de plancher

Dépose de la plaque de plancher gauche ▷



⚠ ATTENTION

Si les câbles présentent des dégâts, il existe un risque de court-circuit.

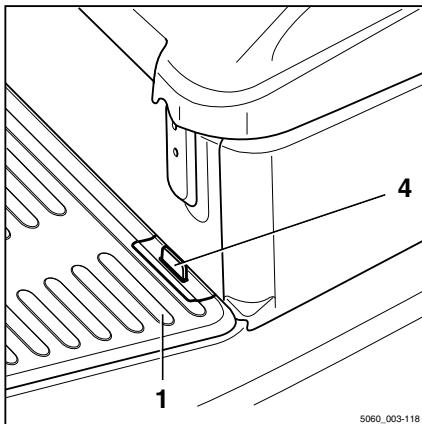
- Vérifier l'état du câble de connexion.
- Lors de la dépose et de la repose de la plaque de plancher, s'assurer que les câbles de connexion ne sont pas endommagés.



⚠ PRUDENCE

Lors de la fermeture de la plaque de plancher, aucun élément ne doit se trouver entre celle-ci et le bord du châssis. Risque d'écrasement

- Lors de la fermeture de la plaque de plancher, veiller à ce qu'aucun élément ne se trouve entre celle-ci et le bord du châssis.



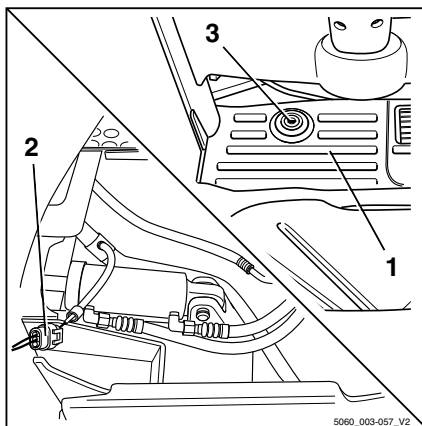
REMARQUE

La plaque de plancher gauche (1) a une cavité où l'opérateur peut passer ses doigts pour la soulever. La cavité est au dessous du revêtement caoutchouc (4).

- Replier le revêtement caoutchouc (4) en avant et passer la main dans la cavité.

Accès aux points d'entretien

- Faire basculer la plaque de plancher (1) vers le haut.
- Débrancher la fiche de connexion (2) pour l'interrupteur au pied d'avertisseur sonore (3).
- Déposer la plaque de plancher.



Pose de la plaque de plancher

- Positionner la plaque de plancher.
- Brancher la fiche de connexion pour l'interrupteur au pied d'avertisseur sonore.
- Fermer la plaque de plancher.

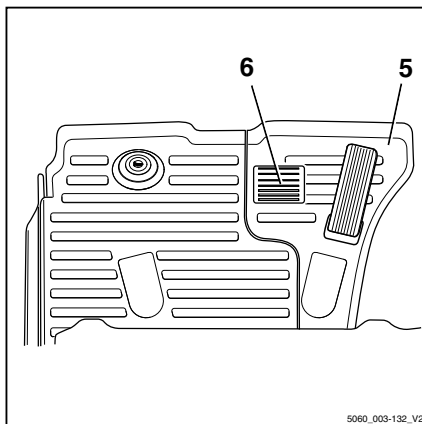
Dépose de la plaque de plancher droite



REMARQUE

La pédale d'accélérateur est fixée à la plaque de plancher droite et est déposée avec elle. La fiche de connexion de l'accélérateur est située en dessous de la plaque de plancher.

- Soulever la plaque de plancher (5) vers l'avant et la guider prudemment vers le haut, au-dessus de la pédale de frein (6).
- Débrancher la fiche de connexion de l'accélérateur.
- Déposer la plaque de plancher.



Pose de la plaque de plancher droite

- Positionner la plaque de plancher.
- Brancher la fiche de connexion de l'accélérateur.
- Abaisser la plaque de plancher, en la guidant avec précaution vers le bas, sur la pédale de frein.
- Fermer la plaque de plancher.

Dépose/pose de la plaque de plancher pour la commande par pédale double (variante)

Dépose de la plaque de plancher droite



⚠ ATTENTION

Si les câbles présentent des dégâts, il existe un risque de court-circuit.

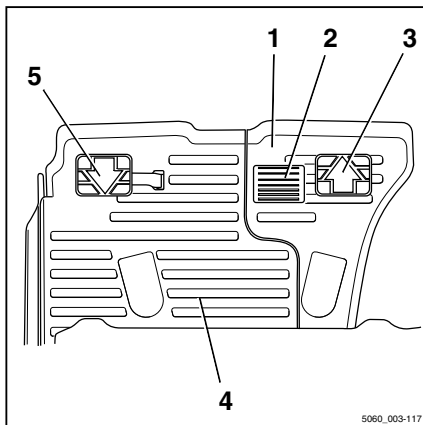
- Vérifier l'état du câble de connexion.
- Lors de la dépose et de la repose de la plaque de plancher, s'assurer que les câbles de connexion ne sont pas endommagés.



⚠ PRUDENCE

Lors de la fermeture de la plaque de plancher, aucun élément ne doit se trouver entre celle-ci et le bord du châssis. Risque d'écrasement

- Lors de la fermeture de la plaque de plancher, veiller à ce qu'aucun élément ne se trouve entre celle-ci et le bord du châssis.



REMARQUE

Les pédales d'accélérateur (3) et (5) sont fixées à la plaque de plancher gauche et déposées en même temps qu'elle. En raison de la conception, la plaque de plancher droite doit toujours être déposée en premier.

- Soulever la plaque de plancher (1) vers l'avant et la guider avec précaution vers le haut par dessus la pédale de frein (2) et la pédale d'accélérateur avant (3).
- Déposer la plaque de plancher.

Pose de la plaque de plancher droite

- Positionner la plaque de plancher.
- Abaisser la plaque de plancher, la guider avec prudence vers le bas par dessus la pédale de frein et la pédale d'accélérateur avant.
- Fermer la plaque de plancher.

Entretien selon besoin

Dépose de la plaque de plancher gauche

- Faire basculer la plaque de plancher (4) vers le haut.
- Débrancher la fiche de connexion de l'accélérateur.
- Déposer la plaque de plancher.

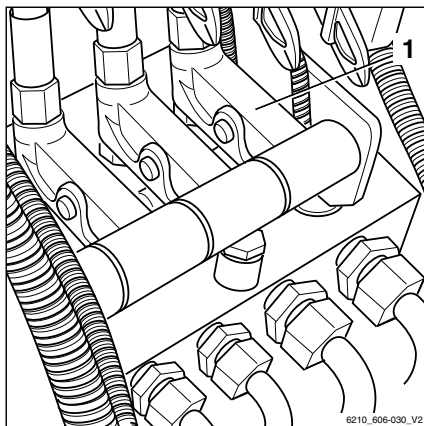
Pose de la plaque de plancher

- Positionner la plaque de plancher.
- Brancher la fiche de connexion de l'accélérateur.
- Fermer la plaque de plancher.

Entretien selon besoin

Lubrification des joints et des commandes

- Huiler ou graisser les autres points de roulement et joints conformément au tableau des données d'entretien ; voir ⇒ Chapitre « Tableau d'entretien », p. 6-281.
- Guide du siège conducteur
- Charnières du capot batterie
- Charnières de la porte du compartiment de batterie
- Barre de commande (1) des soupapes



Vérifier la serrure du capot batterie

DANGER

La batterie pourrait tomber sur le conducteur — danger de mort.

Si la serrure du capot fonctionne mal et que le chariot bascule ou subit une forte décélération, le capot batterie peut s'ouvrir et la batterie peut tomber.

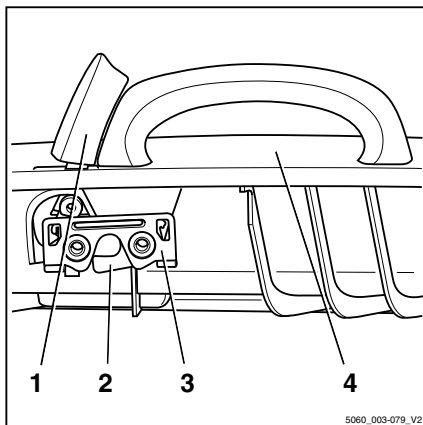
- Si la serrure du capot est déformée, endommagée ou grippée, informer le Service STILL tout de suite et ne pas utiliser le chariot.
- Toujours vérifier la serrure du capot après un accident.
- Vérifier le bon fonctionnement du verrouillage du capot.
- Les points de pivot doivent être graissés et facilement mobiles.



REMARQUE

L'intervalle de graissage est influencé de manière significative par les conditions de fonctionnement et d'environnement du chariot. Selon les besoins et toutes 1000 heures, effectuer un contrôle visuel et un contrôle du fonctionnement de la serrure de capot. Graisser toutes les pièces mobiles de la serrure de capot si nécessaire.

- Ouvrir le capot batterie (4), voir ⇒ Chapitre « Ouverture et fermeture du capot batterie », p. 5-238.
- Vérifier la mobilité des composants (1) et (2) de la serrure (3) de capot.
- Graisser le mécanisme de verrouillage.
- Fermer de nouveau le capot de batterie.



5060_003-079_V2

Entretien selon besoin

Entretien de la ceinture de sécurité

⚠ DANGER

Il y a danger de mort si la ceinture de sécurité connaît une défaillance lors d'un accident.

Si la ceinture de sécurité est défectueuse, elle peut se déchirer ou s'ouvrir pendant un accident et ne plus maintenir le conducteur dans le siège conducteur. Le conducteur pourrait être donc projeté contre les composants du chariot ou hors du chariot.

- Garantir la fiabilité de fonctionnement par des tests continus.
- Ne pas utiliser un chariot ayant une ceinture de sécurité défectueuse.
- Une ceinture défectueuse doit être remplacée seulement par votre centre de service.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.
- Ne faire aucune modification sur la ceinture.

**REMARQUE**

Effectuer les contrôles suivants régulièrement (tous les mois). En cas de déformation significative, un contrôle journalier est nécessaire.

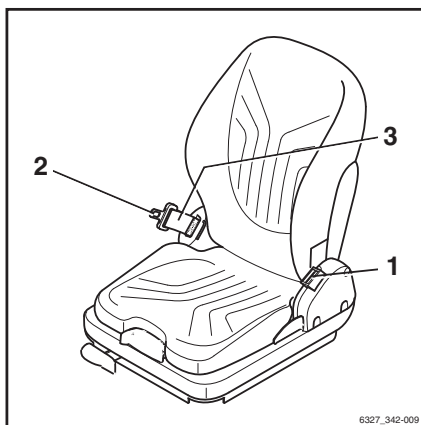
Vérifier la ceinture de sécurité

- Tirer la ceinture (3) complètement et vérifier son niveau d'usure. ▷

La ceinture ne doit être ni effilochée ni coupée. La couture ne doit pas se détacher.

- Vérifier si la ceinture est sale.
- Vérifier s'il y a des pièces usées ou endommagées, en contrôlant notamment les points d'ancrage.
- Vérifier si la boucle de ceinture (1) s'enclenche correctement.

Lorsque la languette (2) est insérée, la ceinture doit être retenue fermement.



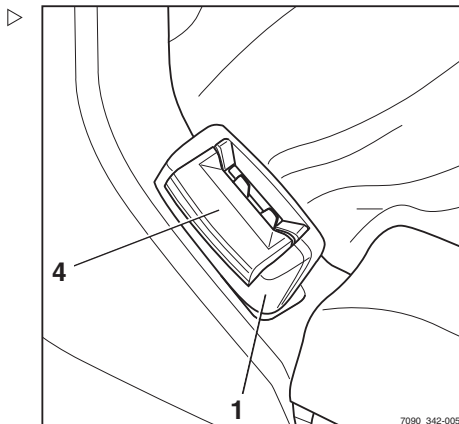
6327_342-009

- La languette (2) doit se libérer lorsque le bouton rouge (4) est enfoncé.
- Le mécanisme de blocage automatique doit être testé au moins une fois par an :
- Stationner le chariot élévateur sur un sol de niveau.
- Tirer la ceinture d'un coup sec.

Le mécanisme de blocage automatique doit bloquer le déroulement de la ceinture.

- Incliner le siège d'au moins 30°. Pour faire ceci, ouvrir le capot batterie entièrement, voir ⇒ Chapitre « Ouverture et fermeture du capot batterie », p. 5-238.
- Dérouler lentement la ceinture.

Le mécanisme de blocage automatique doit bloquer le déroulement de la ceinture.



Nettoyage de la ceinture de sécurité

- Nettoyer la ceinture de sécurité si nécessaire, mais sans utiliser de nettoyant chimique (une brosse suffit).

Remplacement après un accident

En règle générale, la ceinture de sécurité doit être remplacée après un accident.

Entretien selon besoin

Contrôle du siège conducteur

⚠ PRUDENCE

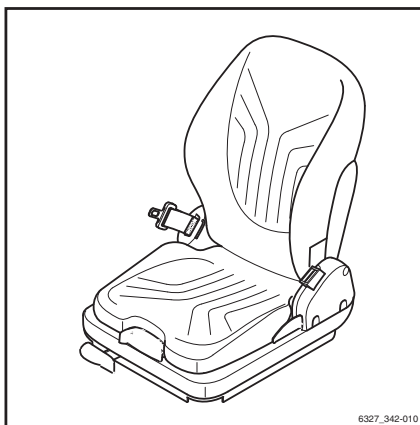
Risque de blessure

- Après un accident, vérifier le siège conducteur avec la ceinture de sécurité et la fixation.
- Vérifier le bon fonctionnement des commandes.
- Contrôler l'état du siège (p. ex. usure du rembourrage) et sa fixation solide au capot.

⚠ PRUDENCE

Risque de blessure

- Faire réparer le siège par le centre d'entretien si des dommages sont identifiés au cours des contrôles.



Entretien des roues et pneumatiques

⚠ PRUDENCE

Risque d'accident. Une usure inégale réduit la stabilité du chariot élévateur et accroît la distance de freinage.

- Remplacer immédiatement les pneumatiques usés ou endommagés.

Contrôle de l'état et de l'usure des pneumatiques

⚠ PRUDENCE

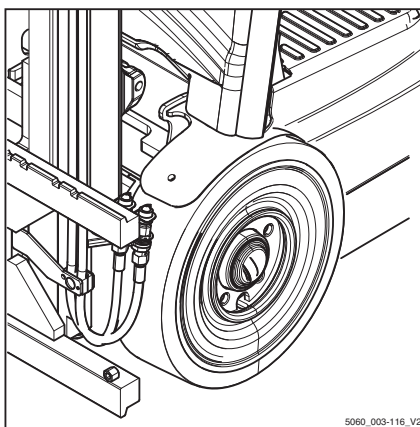
La qualité du pneu affecte la stabilité et le comportement du chariot.

Il est impératif de consulter le fabricant avant d'effectuer le moindre changement.

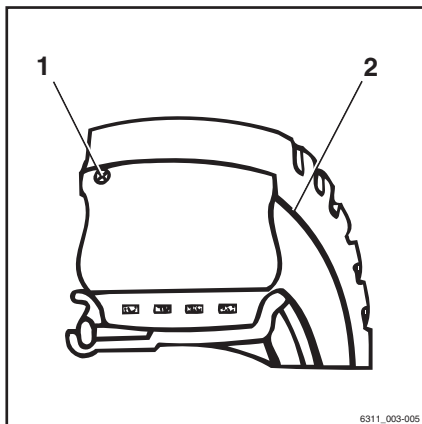
Lors du changement des roues ou des pneumatiques, toujours s'assurer que le chariot ne penche pas d'un côté (p. ex., toujours changer les roues de droite et de gauche en même temps).

**REMARQUE**

L'usure des pneumatiques d'un même essieu doit être pratiquement identique.



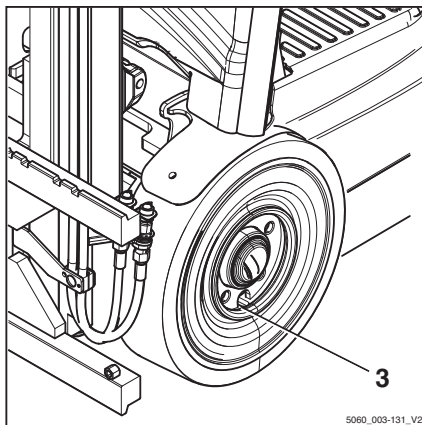
- *Les pneus superélastiques et à bandage plein peuvent être utilisés jusqu'au repère d'usure (2).*
- La cas échéant, enlever tout corps étranger (1) incrusté dans la bande de roulement.



Contrôle de la fixation des roues

- Contrôler que les écrous de fixation des roues (3) et les boulons sont serrés, et les resserrer au besoin.

Couples de serrage, voir ⇒ Chapitre « Tableau d'entretien », p. 6-281.



Entretien selon besoin

Contrôle du niveau d'huile, de l'étanchéité et de l'état général de l'essieu moteur

Essieu moteur : contrôle du niveau d'huile

DANGER

Les consommables sont toxiques.

- Tenir compte des règles de sécurité pour utiliser l'huile de boîte (voir ⇒ Chapitre « Huiles », p. 3-29).



REMARQUE

Voir le manuel d'atelier pour la capacité de remplissage de l'huile de boîte ainsi que pour le couple de serrage du bouchon remplissage huile (1), ou demander le centre de service concerné.

- Tourner la direction complètement à la droite, pour rendre accessible l'orifice de remplissage d'huile au carter de boîte de vitesses (2).
- Stationner le chariot en toute sécurité, voir ⇒ Chapitre « Stationnement sûr du chariot », p. 5-267.



REMARQUE

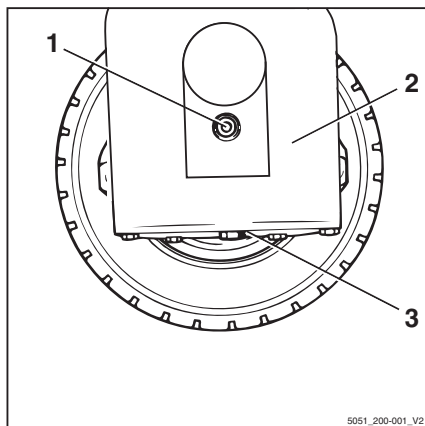
Le chariot doit se trouver sur une surface plane et horizontale.

- Dévisser le bouchon de remplissage d'huile (1).
- Le niveau d'huile doit atteindre le bord inférieur de l'alésage ; faire l'appoint si nécessaire, voir ⇒ Chapitre « Tableau d'entretien », p. 6-281.



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Recueillir avec soin l'huile renversée et la mettre au rebut conformément à la réglementation.



5051_200-001_V2

Contrôle de l'étanchéité de l'essieu moteur

- Vérifier le carter de boîte de vitesses (2) autour du couvercle de boîte de vitesses et de l'essieu moteur (3) pour des fuites (traces d'huile).
- En cas de fuites, informer l'équipe de service.

Contrôle du niveau du liquide de frein ▷

Si le message **FREIN DE SERVICE** s'affiche sur l'unité d'affichage et de commande, le niveau du liquide de frein doit être contrôlé.

⚠ PRUDENCE

Risque de blessure en se faisant coincer dans les pièces mobiles.

- Observer la réglementation relative à la sécurité pour travailler à l'avant du chariot ; voir → Chapitre « Travail à l'avant du chariot élévateur », p. 6-286.

⚠ PRUDENCE

Le liquide de frein est dangereux pour la santé.

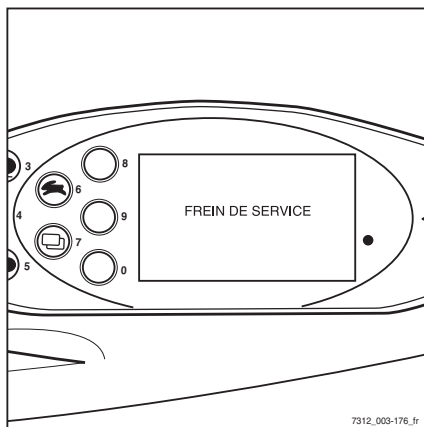
- Respecter la réglementation relative à la sécurité pour travailler avec le liquide de frein, voir → Chapitre « Liquide de frein », p. 3-32

⚠ PRUDENCE

Risque d'accident suite à un faible niveau de liquide de frein

Un niveau du liquide de frein bas signale la présence de fuites.

- Faire l'appoint de liquide de frein
- Vérifier les fuites du système de freinage et réparer toutes celles qui sont trouvées.
- Ne pas remettre le chariot en service tant que le problème n'est pas corrigé.



7312_003-176_fr

Entretien selon besoin

- Vérifier le niveau du liquide de frein dans le vase d'expansion (1). ▷

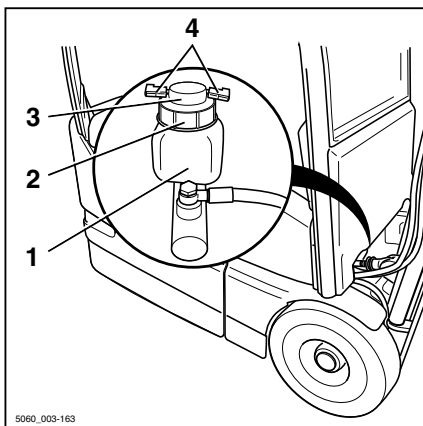
Le niveau du liquide de frein doit se situer entre les repères MAX et MIN.

⚠ PRUDENCE

Les câbles du capteur de niveau du liquide de frein peuvent se détacher lorsque le couvercle de fermeture est ouvert.

Lorsque le couvercle de fermeture (2) est dévissé, les câbles (4) ne doivent pas tourner, autrement ils peuvent se détacher. Le capteur de niveau du liquide de frein (3) est placé dans le couvercle de fermeture rotatif et peut être maintenu en place en tournant le couvercle.

- Maintenir en place le capteur de niveau du liquide de frein et les câbles et dévisser le couvercle.
 - Si nécessaire, déposer les câbles avant d'ouvrir le couvercle et les rattacher après l'intervention.
-
- Ajouter du liquide de frein jusqu'au repère MAX conformément au tableau d'entretien ; voir ⇒ Chapitre « Tableau d'entretien », p. 6-281.



5060_003-163

Vérification du capteur de niveau du liquide de frein ▷

⚠ PRUDENCE

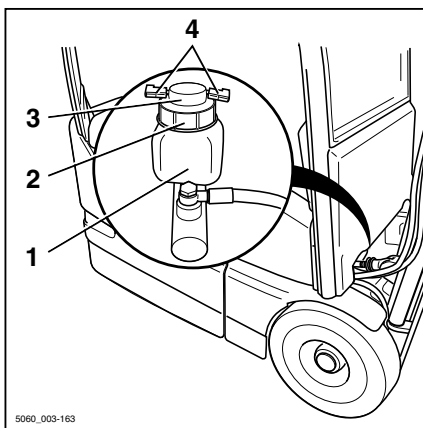
Risque de blessure en se faisant coincer dans les pièces mobiles.

- Observer la réglementation relative à la sécurité pour travailler à l'avant du chariot élévateur, voir ⇒ Chapitre « Travail à l'avant du chariot élévateur », p. 6-286.

⚠ PRUDENCE

Le liquide de frein est dangereux pour la santé.

- Respecter la réglementation relative à la sécurité pour travailler avec le liquide de frein, voir ⇒ Chapitre « Liquide de frein », p. 3-32



5060_003-163

⚠ PRUDENCE

Les câbles du capteur de niveau du liquide de frein peuvent se détacher lorsque le couvercle de fermeture est ouvert.

Lorsque le couvercle de fermeture (2) est dévissé, les câbles (4) ne doivent pas tourner, autrement ils peuvent se détacher. Le capteur de niveau du liquide de frein (3) est placé dans le couvercle de fermeture rotatif et peut être maintenu en place en tournant le couvercle.

- Maintenir en place le capteur de niveau du liquide de frein et les câbles et dévisser le couvercle.

-
- Tourner l'interrupteur à clé sur la position « I ».
 - Dévisser le couvercle de fermeture (2).
 - Appuyer sur le contacteur du capteur de niveau du liquide de frein (3).

Le message FREIN DE SERVICE doit s'afficher à l'écran.

- Si le message ne s'affiche pas à l'écran, informer le centre de service.
- Lorsque l'essai est terminé, revisser le couvercle de fermeture.

Entretien selon besoin

Contrôle de l'état de la batterie, du niveau et de la densité d'acide**⚠ ATTENTION**

Risque de dommages

- Tenir compte des informations de la notice d'instructions de la batterie.
- Déposer la batterie du chariot, voir ⇒ Chapitre « Informations générales sur le remplacement de la batterie », p. 5-237.
- Vérifier que le boîtier de la batterie n'est pas fissuré, que les plaques ne sont pas soulevées et qu'il n'y a aucune fuite d'acide.

⚠ PRUDENCE

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

- Respecter les règles de sécurité pour travailler avec l'acide de batterie ; voir ⇒ Chapitre « Liquide de batterie », p. 3-31.
- Rincer abondamment à l'eau tout acide de batterie renversé.
- Faire remettre en état une batterie défectueuse.
- Ouvrir le couvercle de fermeture (1) et vérifier le niveau d'acide.

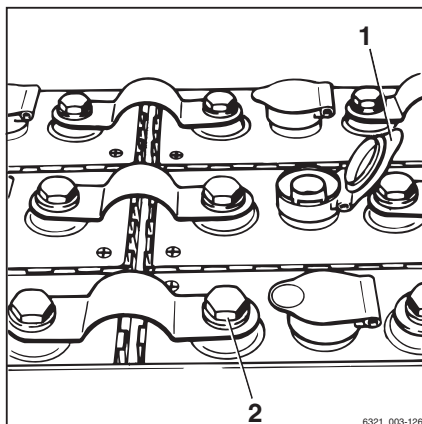
Pour les batteries avec « bouchons de cellule en cage », l'acide doit atteindre le fond de la cage ; pour les batteries sans « bouchon de cellule en cage », il doit recouvrir les plaques de plomb sur 10 à 15 mm.

- Faire l'appoint uniquement avec de l'eau distillée.

Les couvercles des éléments de batterie doivent être maintenus propres et secs.

- Retirer tout résidu d'oxydation des bornes de la batterie, puis appliquer de la graisse neutre sur les bornes.
- Serrer les bornes de la batterie (2).
- Contrôler la densité d'acide à l'aide d'un pèse-acide.

Après la charge, cette valeur doit être comprise entre 1,24 et 1,29 kg/l.



Contrôle des fusibles



DANGER

Risque dû au courant électrique

Faites attention à la présence éventuelle d'une capacité résiduelle lors de la manipulation.

Avant de commencer les travaux d'entretien suivants :

- Stationner le chariot en toute sécurité.
- S'assurer que le bouton d'arrêt d'urgence est actionné.
- Débrancher la prise mâle batterie.



REMARQUE

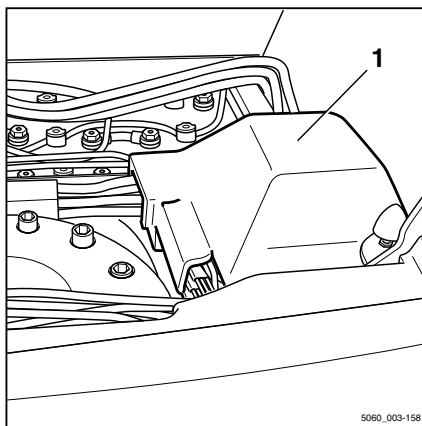
Selon l'équipement, tous les fusibles ne sont pas présents sur le chariot.

Les fusibles sont situés à l'arrière du système électronique de commande, voir aussi ⇒ Chapitre « Affectation des fusibles », p. 7-336.

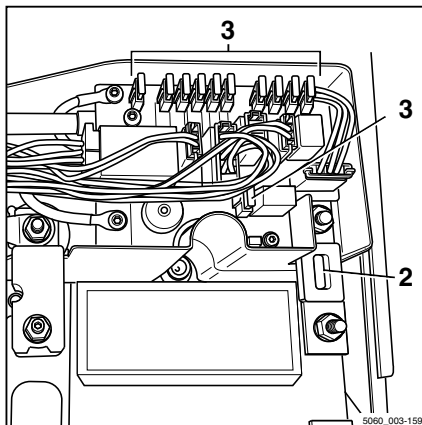
- Stationner le chariot en toute sécurité ; voir ⇒ Chapitre « Stationnement sûr du chariot », p. 5-267.
- Débrancher la prise mâle batterie, voir ⇒ Chapitre « Débrancher la prise mâle de la batterie. », p. 5-265.
- Ouvrir le capot batterie, voir ⇒ Chapitre « Ouverture et fermeture du capot batterie », p. 5-238.

Entretien selon besoin

- Ouvrir le couvercle (1).
- Déposer le couvercle du système électronique de commande.



- Vérifier l'état du fusible principal (2) (pas de dégâts au corps en porcelaine) et vérifier qu'il est fermement fixé ; serrer les vis de serrage si nécessaire.
- Vérifier l'état des fusibles (3), vérifier que les connexions de câble sont serrées et vérifier l'absence de résidus d'oxydation ; propre si nécessaire.

**⚠ ATTENTION**

La présence d'eau dans l'équipement électrique peut endommager les composants.

Pour protéger l'équipement électrique contre l'infiltration d'eau, le couvercle doit être fermé.

- Reposer le couvercle une fois les activités terminées.

- Fermer le couvercle du système électronique de commande.
- Refermer le couvercle.
- Fermer le capot batterie.
- Brancher la prise mâle batterie.

Remplacement des fusibles



DANGER

Risque d'au courant électrique

Faites attention à la présence éventuelle d'une capacité résiduelle lors de la manipulation.

Avant de commencer les travaux d'entretien suivants :

- Stationner le chariot en toute sécurité.
- S'assurer que le bouton d'arrêt d'urgence est actionné.
- Débrancher la prise mâle batterie.



DANGER

Risque d'incendie L'utilisation de fusibles inadaptés peut entraîner des courts-circuits.

- N'utiliser que des fusibles avec le courant nominal prescrit.



REMARQUE

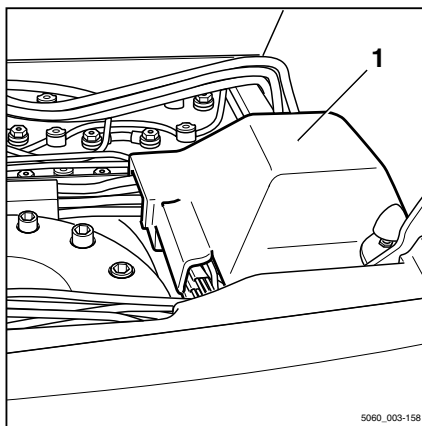
Selon l'équipement, tous les fusibles ne sont pas présents sur le chariot.

Les fusibles sont situés à l'arrière du système électronique de commande, voir aussi ⇒ Chapitre « Affectation des fusibles », p. 7-336.

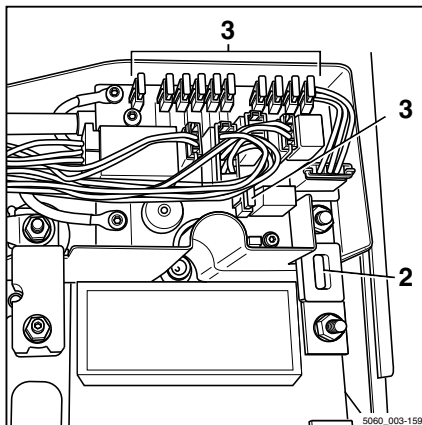
- Stationner le chariot élévateur en toute sécurité ; voir ⇒ Chapitre « Stationnement sûr du chariot », p. 5-267.
- Débrancher la prise mâle batterie, voir ⇒ Chapitre « Débrancher la prise mâle de la batterie. », p. 5-265.
- Ouvrir le capot batterie, voir ⇒ Chapitre « Ouverture et fermeture du capot batterie », p. 5-238.

Entretien selon besoin

- Ouvrir le couvercle (1).
- Déposer le couvercle du système électronique de commande.



- Situer le fusible défectueux, voir aussi ⇒ Chapitre « Affectation des fusibles », p. 7-336.
- Dévisser le fusible défectueux (2) ou déposer le fusible défectueux (3) et le remplacer par un nouveau fusible du courant nominal prescrit, voir aussi ⇒ Chapitre « Affectation des fusibles », p. 7-336.

**ATTENTION**

La présence d'eau dans l'équipement électrique peut endommager les composants.

Pour protéger l'équipement électrique contre l'infiltration d'eau, le couvercle doit être fermé.

- Reposer le couvercle une fois les activités terminées.

- Fermer le couvercle du système électronique de commande.
- Refermer le couvercle.
- Fermer le capot batterie.
- Brancher la prise mâle batterie.

Contrôle du niveau d'huile hydraulique

- Stationner le chariot élévateur en toute sécurité ; voir ⇒ Chapitre « Stationnement sûr du chariot », p. 5-267.
- Débrancher la prise mâle de la batterie, voir ⇒ Chapitre « Débrancher la prise mâle de la batterie. », p. 5-265.
- Déposer la plaque de plancher gauche ; voir ⇒ Chapitre « Dépose/pose de la plaque de plancher », p. 6-293.

ATTENTION

Les huiles hydrauliques sont dangereuses pour la santé et sont sous pression pendant le fonctionnement.

- Tenir compte de la réglementation relative à la sécurité pour travailler avec les huiles hydrauliques ; voir ⇒ Chapitre « Liquide hydraulique », p. 3-30.

ATTENTION

Le volume d'huile maximum dépend de la hauteur du mât élévateur fixé.

Les capacités de remplissage varient de 6 l en fonction de la version de mât élévateur. Toujours respecter les capacités de remplissage pour la hauteur du mât élévateur, voir ⇒ Chapitre « Tableau d'entretien », p. 6-281.

- Pour les mâts élévateurs jusqu'à 2 100 mm de hauteur, le niveau d'huile doit être à l'intérieur de la marque plus basse (2).
- Pour les mâts élévateurs de plus de 2 100 mm de hauteur, le niveau d'huile doit être à l'intérieur de la marque plus haute (3).

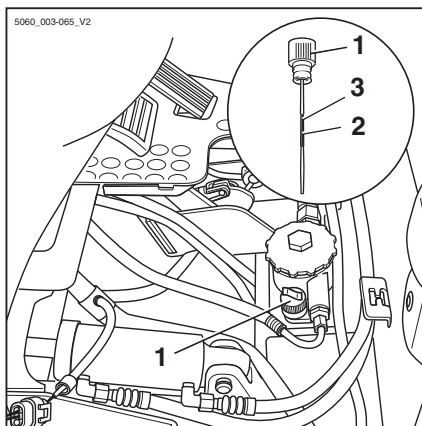
Entretien selon besoin

- Dévisser le filtre d'évacuation avec la jauge  d'huile (1).
- Vérifier le niveau d'huile.

 REMARQUE

Le niveau d'huile doit rester dans la marque (2) ou dans la marque (3) sur la jauge, selon la hauteur du mât élévateur.

- Au besoin, faire l'appoint d'huile hydraulique du type prescrit, voir $\Rightarrow$ Chapitre « Tableau d'entretien », p. 6-281.
- Dévisser le filtre d'aération avec la jauge d'huile.
- Poser la plaque de plancher gauche, voir $\Rightarrow$ Chapitre « Dépose/pose de la plaque de plancher », p. 6-293.
- Brancher la prise mâle de la batterie, voir $\Rightarrow$ Chapitre « Connexion de la prise mâle de la batterie », p. 5-73.


 REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

- *Récupérer soigneusement toute l'huile renversée et la mettre au rebut de manière écologique.*

Contrôle de l'étanchéité du circuit hydraulique

**PRUDENCE**

L'huile hydraulique sous pression peut s'échapper des conduites qui fuient et causer des blessures cutanées.

Porter des gants de protection adaptés, des lunettes de protection, etc.

PRUDENCE

Les flexibles hydrauliques deviennent cassants.

Les flexibles hydrauliques ne doivent pas être utilisés pendant plus de 6 ans.

Les spécifications BGR 237 doivent être respectées impérativement. La législation en vigueur doit être respectée.

- Contrôler l'étanchéité des raccords vissés des tubes et des flexibles (traces d'huile).

Les conduites flexibles doivent être remplacées si :

- La couche extérieure est endommagée ou fragilisée par des déchirures
- Ils présentent des fuites
- Elles présentent des déformations anormales (p. ex. formation de renflements ou gondolages)
- Une douille s'est détachée du flexible
- Une douille est très endommagée ou corrodée

Les tubes doivent être remplacés si :

- Ils présentent une abrasion avec perte de matière
- Ils présentent des déformations anormales et un effort de flexion visible
- Ils présentent des fuites

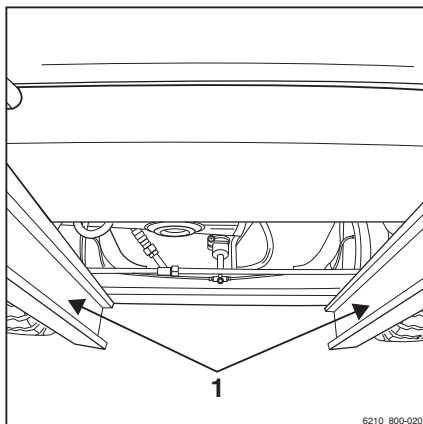
Lubrification du mât élévateur et des rails de roulement ▷

- Enlevez les résidus de saleté et de lubrifiant du rail de roulement.
- Lubrifiez les rails de roulement (1) du mât extérieur, du centre et de l'intérieur avec un lubrifiant pour pression extrême pour réduire l'usure. Voir⇒ Chapitre « Tableau d'entretien », p. 6-281.



REMARQUE

Vaporisez uniformément le rail de roulement à une distance d'environ 15-20 cm. Attendez environ 15 minutes pour que l'équipement soit de nouveau prêt à l'emploi.



Entretien des chariots utilisés en chambre froide ▷

- Sur les chariots utilisés en chambre froide (variante), vérifier la facilité de mouvement de tous les galets et les chaînes dans le mât élévateur une fois par semaine.



Entretien selon besoin

Entretien du crochet d'attelage

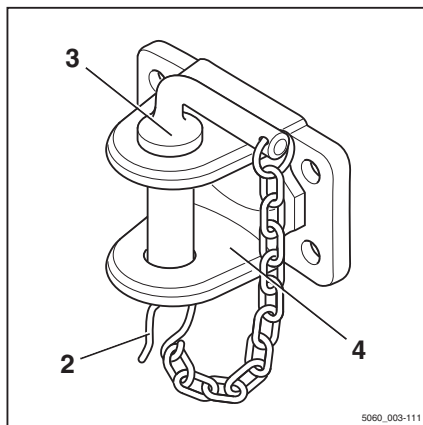
 REMARQUE

Un bon entretien et une lubrification régulière de l'attelage permet de réduire considérablement l'usure des pièces mobiles.

- Eviter de surgraisser.

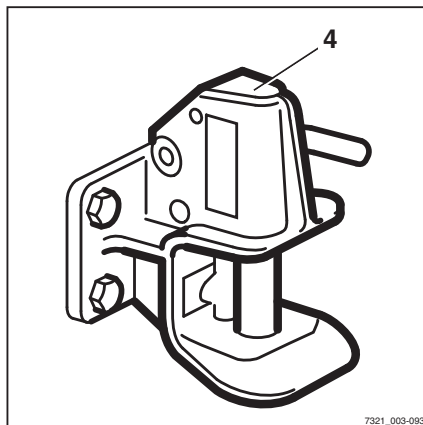
Modèle RO*230

- Vérifier l'état de la retenue de goupille (2), la remplacer si nécessaire.
- Graisser la surface de support de l'œillet de la barre de remorquage (4) et le boulon d'accouplement (3).



Modèle RO*244

- Graisser via le graisseur conformément au tableau d'entretien ; voir ⇒ Chapitre « Tableau d'entretien », p. 6-281.
- Pour les accouplements sans graisseur, dévisser le couvercle d'extrémité (4), puis ouvrir l'accouplement et le graisser.
- Graisser la surface de support de l'œillet de la barre de remorquage.



Entretien des 1 000 heures/entretien annuel

Autres activités

- Effectuer l'entretien selon besoin, voir ⇒ Chapitre « Entretien selon besoin », p. 296.

Vérification de la pédale d'accélérateur et de la pédale de frein

- Vérifier l'état et le fonctionnement de la pédale d'accélérateur et de la pédale de frein.
- Déposer la plaque de plancher si nécessaire, contrôler ⇒ Chapitre « Dépose/pose de la plaque de plancher », p. 6-293 et graisser le mécanisme.

Contrôle de l'étanchéité et du fonctionnement du système de freinage

- Effectuer un contrôle fonctionnel du système de freinage ; voir ⇒ Chapitre « Contrôle du bon fonctionnement du système de freinage », p. 5-87.

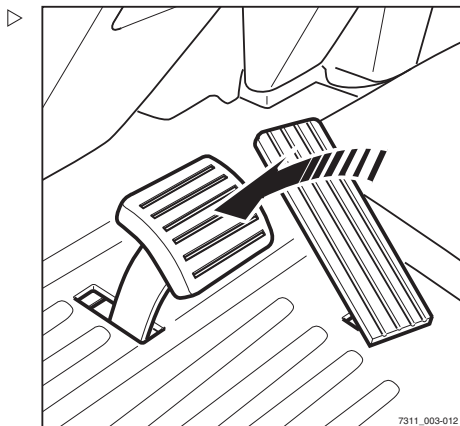
Si la pédale de frein est molle, l'état et l'étanchéité des conduites et des flexibles doivent être contrôlés et le système de freinage doit être purgé.

- Contacter votre centre d'entretien.

DANGER

Risque d'accident

Ne pas mettre en service les chariots ayant des freins défectueux.



Contrôle de la pédale double

- Vérifier l'état et le fonctionnement des pédales d'accélérateur pour la marche avant et arrière.
- Déposer la plaque de plancher ; voir ⇒ Chapitre « Dépose/pose de la plaque

Entretien des 1 000 heures/entretien annuel

de plancher pour la commande par pédale double (variante) », p. 6-295.

- Vérifier que le support et les ressorts du mécanisme sont solidement fixés.
- Effectuer un contrôle visuel pour vérifier que toutes les vis sont enduites de pâte de freinage.

Contrôle des connexions des câbles

- Vérifier que les câbles d'alimentation du moteur de pompe et du moteur de traction sont correctement fixés, en bon état et bien isolés.



REMARQUE

Des connexions oxydées et des câbles cassants ont pour conséquence des chutes de tension qui entraînent des dysfonctionnements.

- Déposer les résidus d'oxydation et remplacer les câbles cassants.

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

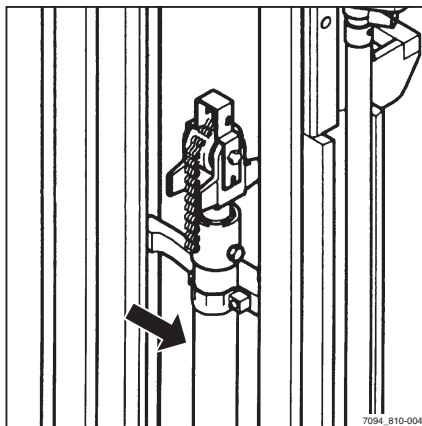
- Levez le tablier porte fourche et évitez toute éventualité d'abaissement accidentel.

⚠ PRUDENCE

Risque de blessure !

Respecter la réglementation relative à la sécurité pour travailler sur le mât élévateur ; voir ⇒ Chapitre « Travail à l'avant du chariot élévateur », p. 6-286.

- Contrôlez les fuites éventuelles sur les liaisons hydrauliques et les vérins de levage (inspection visuelle).
- Faire réparer les raccords vissés ou les vérins hydrauliques qui fuient par l'équipe de service STILL.



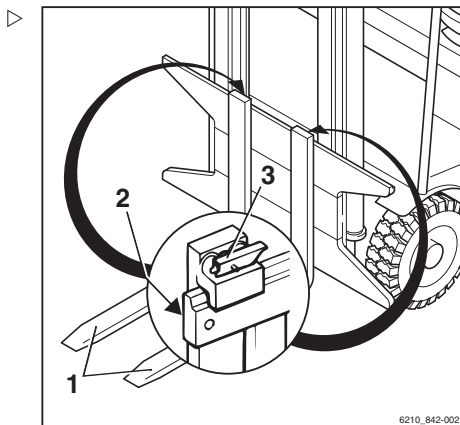
Contrôle des bras de fourche

- Inspectez les bras de fourche (1) pour détecter toute déformation visible. L'usure ne doit pas être supérieure à 10 % de l'épaisseur d'origine.

⚠ ATTENTION

Des bras de fourche usés doivent toujours être remplacés par paire.

- Contrôlez le bon fonctionnement du mécanisme (3) de fixation.
- La vis de fixation (2) qui empêche le déplacement est indispensable.



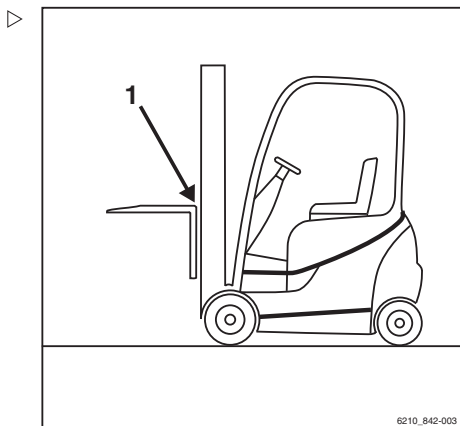
Vérification des bras de fourche réversibles



REMARQUE

Ce contrôle est exigé seulement pour les bras de fourche réversibles (variante).

- Vérifier si l'extérieur du coude de fourche (1) présente des fissures. Contacter un centre de service.



Entretien des 2 000 heures / entretien bisannuel

Travaux à réaliser également

- Effectuez les travaux d'entretien requis, voir ⇒ Chapitre « Entretien selon besoin », p. 296.
- Effectuez les travaux d'entretien des 1 000 heures, voir ⇒ Chapitre « Entretien des 1 000 heures/entretien annuel », p. 315.

Entretien des 3 000 heures/entretien bisannuel

Travaux à réaliser également

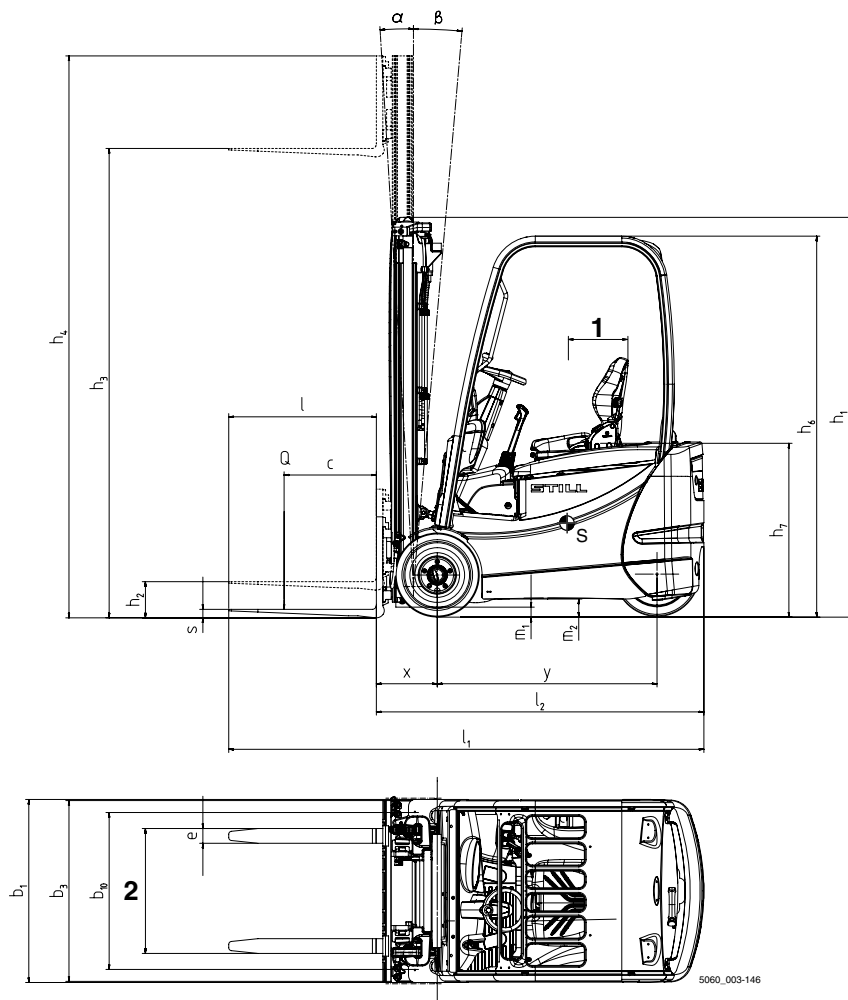
- Effectuez les travaux d'entretien requis, voir ⇒ Chapitre « Entretien selon besoin », p. 296.
- Effectuez les travaux d'entretien des 1 000 heures, voir ⇒ Chapitre « Entretien des 1 000 heures/entretien annuel », p. 315.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour la version sellette d'attelage

Caractéristiques techniques pour la version sellette d'attelage

Cotes

1 Le siège est réglable à ± 90 mm

2 L'espacement de la fourche est réglable

**REMARQUE**

Les mesures h_1 , h_3 , h_4 , h_6 et b_1 sont spécifiques au client et sont indiquées dans la confirmation de commande.

Position de centre de gravité — centre de gravité « S »
(Distance mesuré depuis l'essieu avant)

RX50-10c	576 mm
RX50-10	592 mm
RX50-13	663 mm
RX50-15	720 mm
RX50-16	717 mm

**REMARQUE**

Le centre de gravité spécifié « S » concerne les chariots avec équipement standard, voir le chapitre intitulé ⇒ Chapitre « Equipement standard », p. 4-54. Si, par exemple, le chariot est équipé d'un mât élévateur, d'une structure de protection du conducteur ou d'un montage auxiliaire différent de celui indiqué dans l'équipement standard, cette valeur doit être considérée seulement comme un guide. Si nécessaire, le centre de gravité « S » doit être déterminé individuellement pour chaque chariot.

Fiche technique VDI RX50–10 et RX50–13

Caractéristiques

		RX50-10c	RX50-10	RX50-13
Fabricant		STILL GmbH	STILL GmbH	STILL GmbH
Entraînement : électrique, diesel, essence, GPL, alimentation secteur		Electrique	Electrique	Electrique
Fonctionnement : manuel, accompagné, debout, assis, préparateur de commande		Siège	Siège	Siège
Capacité de charge/charge	Q (kg)	1 000	1 000	1 250
Centre de gravité de la charge	c (mm)	500	500	500
Distance de la charge	x (mm)	330	330	330
Empattement	y (mm)	974	1 028	1 136

Poids

		RX50-10c	RX50-10	RX50-13
Poids net	kg	2 358	2 372	2 561
Charge par essieu avec charge avant/arrière	kg	2 833/525	2 832/540	3 247/564
Charge par essieu sans charge avant/arrière	kg	981/1 377	1 024/1 347	1 084/1 477

Caractéristiques techniques pour la version sellette d'attelage

Roues, mécanisme de roulement

		RX50-10c	RX50-10	RX50-13
Pneus : superélastiques (SE), caoutchouc plein (V)		SE	SE	SE
Dimensions des pneus avant		180/70-8	180/70-8	180/70-8
Dimensions des pneus arrière		180/70-8	180/70-8	180/70-8
Nombre de roues, avant/arrière (x = motrices)		2/1x	2/1x	2/1x
Voie avant	b10 (mm)	840	840	840
Voie arrière	b11 (mm)	0	0	0

Dimensions de base

		RX50-10c	RX50-10	RX50-13
Inclinaison du mât élévateur/tablier élévateur, vers l'avant/l'arrière	Degré	3/5	3/5	3/5
Hauteur avec mât élévateur rétracté	h1 (mm)	2 160	2 160	2 160
Levage libre	h2 (mm)	150	150	150
Levée	h3 (mm)	3 230	3 230	3 230
Hauteur avec mât élévateur étendu	h4 (mm)	3 805	3 805	3 805
Hauteur au sommet du protège-conducteur (cabine)	h6 (mm)	1 980	1 980	2 050
Hauteur de siège / hauteur debout	h7 (mm)	953	953	953
Hauteur d'accouplement	h10 (mm)	-	-	-
Longueur hors tout	l1 (mm)	2 359	2 413	2 521
Longueur incluant le dos de la fourche	l2 (mm)	1 559	1 613	1 721
Largeur hors tout	b1 (mm)	990	990	990
Dimensions du bras de fourche (épaisseur/largeur/longueur)	s/e/l (mm)	35/80/800	35/80/800	35/80/800
Tablier élévateur DIN 15173, classe/forme A, B		ISO II A	ISO II A	ISO II A
Largeur du tablier élévateur	b3 (mm)	980	980	980
Garde au sol avec charge sous le mât élévateur	m1 (mm)	90	90	90
Garde au sol, au milieu de l'empattement	m2 (mm)	90	90	90

		RX50-10c	RX50-10	RX50-13
Largeur d'allée pour palette 1 000 x 1 200 en diagonale	Ast. (mm)	2 888	2 942	3 050
Largeur d'allée pour palette 800 x 1 200 longitudinale	Ast. (mm)	3 010	3 064	3 172
Rayon de braquage	Wa (mm)	1 229	1 283	1 391
Plus petite distance au point pivot	b13 (mm)	-	-	-

Données de performances

		RX50-10c	RX50-10	RX50-13
Vitesse de conduite avec/sans charge	km/h	12,0/12,5	12,0/12,5	12,0/12,5
Vitesse de levée, avec/sans charge	m/s	0,38/0,54	0,38/0,54	0,33/0,54
Vitesse de descente avec/sans charge	m/s	0,54/0,60	0,54/0,60	0,54/0,60
Effort de traction avec/sans charge	N	1 650/1 950	1 650/1 950	1 400/1 700
Effort de traction max. avec/sans charge	N	2 840/7 150	2 840/7 150	3 500/7 150
Capacité de montée avec/sans charge	%	6,5/11,0	6,5/11,0	5,0/8,5
Capacité de montée max. avec/sans charge	%	19,0/25,0	19,0/25,0	19,0/25,0
Temps d'accélération avec/sans charge	s	5,1/4,7	5,1/4,7	5,3/4,8
Frein de service		Hydraulique	Hydraulique	Hydraulique

Moteur électrique

		RX50-10c	RX50-10	RX50-13
Moteur de traction, puissance nominale S2 — 60 min	kW	4,9	4,9	4,9
Moteur de levage, puissance nominale avec S3 — 15%	kW	7,6	7,6	7,6
Batterie conforme à la norme DIN 43531/35/36 A, B, C, non		DIN 43535 A	DIN 43535 A	DIN 43535 A
Tension de batterie	U (V)	24	24	24
Capacité de batterie	K5 (Ah)	460	575	805

Caractéristiques techniques pour la version sellette d'attelage

		RX50-10c	RX50-10	RX50-13
Poids de la batterie	kg	372	445	600
Consommation d'énergie conforme au cycle VDI normalisé	kWh/h	3,7	3,7	4,2

Autres

		RX50-10c	RX50-10	RX50-13
Type de commande de traction		-	-	-
Pression de fonctionnement pour les montages auxiliaires	bar	230	230	230
Volume d'huile pour les montages auxiliaires	l/min	30	30	30
Niveau sonore aux oreilles du conducteur	dB(A)	63,9	63,9	63,9
Crochet d'attelage, type/modèle DIN		-	-	-

Fiche technique VDI RX50–15 et RX50–16

Caractéristiques

		RX50-15	RX50-16
Fabricant		STILL GmbH	STILL GmbH
Entraînement : électrique, diesel, essence, GPL, alimentation secteur		Electrique	Electrique
Fonctionnement : manuel, accompagné, debout, assis, préparateur de commande		Siège	Siège
Capacité de charge/charge	Q (kg)	1 500	1 600
Centre de gravité de la charge	c (mm)	500	500
Distance de la charge	x (mm)	330	335
Empattement	y (mm)	1 190	1 190

Poids

		RX50-15	RX50-16
Poids net	kg	2 826	2 833
Charge par essieu avec charge avant/arrière	kg	3 679/647	3 866/567
Charge par essieu sans charge avant/arrière	kg	1 133/1 693	1 143/1 690

Roues, mécanisme de roulement

		RX50-15	RX50-16
Pneus : superélastiques (SE), caoutchouc plein (V)		SE	SE
Dimensions des pneus avant		180/70-8	180/70-8
Dimensions des pneus arrière		180/70-8	180/70-8
Nombre de roues, avant/arrière (x = motrices)		2/1x	2/1x
Voie avant	b10 (mm)	840	840
Voie arrière	b11 (mm)	0	0

Dimensions de base

		RX50-15	RX50-16
Inclinaison du mât élévateur/tablier élévateur, vers l'avant/l'arrière	Degré	3/5	3/5
Hauteur avec mât élévateur rétracté	h1 (mm)	2 160	2 160
Levage libre	h2 (mm)	150	150
Levée	h3 (mm)	3 230	3 230
Hauteur avec mât élévateur étendu	h4 (mm)	3 805	3 805
Hauteur au sommet du protège-conducteur (cabine)	h6 (mm)	1 980	1 980
Hauteur de siège / hauteur debout	h7 (mm)	953	953
Hauteur d'accouplement	h10 (mm)	-	-
Longueur hors tout	l1 (mm)	2 575	2 575
Longueur incluant le dos de la fourche	l2 (mm)	1 775	1 775
Largeur hors tout	b1 (mm)	990	990
Dimensions du bras de fourche (épaisseur/largeur/longueur)	s/e/l (mm)	35/80/800	40/80/800

Caractéristiques techniques pour la version sellette d'attelage

		RX50-15	RX50-16
Tablier élévateur DIN 15173, classe/forme A, B		ISO II A	ISO II A
Largeur du tablier élévateur	b3 (mm)	980	980
Garde au sol avec charge sous le mât élévateur	m1 (mm)	90	90
Garde au sol, au milieu de l'empattement	m2 (mm)	90	90
Largeur d'allée pour palette 1 000 x 1 200 en diagonale	Ast. (mm)	3 104	3 109
Largeur d'allée pour palette 800 x 1 200 longitudinale	Ast. (mm)	3 226	3 231
Rayon de braquage	Wa (mm)	1 445	1 445
Plus petite distance au point pivot	b13 (mm)	-	-

Données de performances

		RX50-15	RX50-16
Vitesse de conduite avec/sans charge	km/h	12,0/12,5	12,0/12,5
Vitesse de levée, avec/sans charge	m/s	0,32/0,54	0,30/0,54
Vitesse de descente avec/sans charge	m/s	0,54/0,60	0,54/0,60
Effort de traction avec/sans charge	N	1 280/1 670	1 240/1 670
Effort de traction max. avec/sans charge	N	3 770/7 150	3 470/7 150
Capacité de montée avec/sans charge	%	4,0/8,0	4,0/7,5
Capacité de montée max. avec/sans charge	%	16,0/25,0	15,0/25,0
Temps d'accélération avec/sans charge	s	5,5/4,9	5,6/5,0
Frein de service		Hydraulique	Hydraulique

Moteur électrique

		RX50-15	RX50-16
Moteur de traction, puissance nominale S2 — 60 min	kW	4,9	4,9
Moteur de levage, puissance nominale avec S3 — 15%	kW	7,6	7,6
Batterie conforme à la norme DIN 43531/35/36 A, B, C, non		DIN 43535 A	DIN 43535 A
Tension de batterie	U (V)	24	24

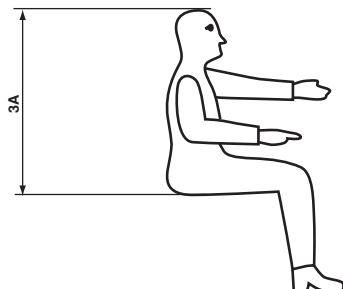
		RX50-15	RX50-16
Capacité de batterie	K5 (Ah)	920	920
Poids de la batterie	Kg	676	676
Consommation d'énergie conforme au cycle VDI normalisé	kWh/h	4,8	4,9

Autres

		RX50-15	RX50-16
Type de commande de traction		-	-
Pression de fonctionnement pour les montages auxiliaires	bar	230	230
Volume d'huile pour les montages auxiliaires	l/min	30	30
Niveau sonore aux oreilles du conducteur	dB(A)	63,9	63,9
Crochet d'attelage, type/modèle DIN		-	-

Caractéristiques techniques pour la version sellette d'attelage

Dimensions ergonomiques



6210_003-044

Identification du produit	RX50-10c	RX50-10	RX50-13	RX50-15	RX50-16	Commentaire
Modèle	5060	5061	5063	5065	5066	
Hauteur au sommet du protège-conducteur, h6 (mm)						
Protège-conducteur haut (standard)	1 980	1 980	2 050	2 050	2 050	Sans tenir compte des montages auxiliaires (p. ex. l'éclairage)
Protège-conducteur bas (variante)	-	-	1 980	1 980	1 980	
Hauteur assis / hauteur debout, h7 (mm)						
Grammer MSG 65 (standard)	953					Sans tenir compte des montages auxiliaires (p. ex. l'éclairage)
Grammer GS 15 (variante)	953					Sans tenir compte des montages auxiliaires (p. ex. l'éclairage)
Grammer MSG 75 (variante)	977					Sans tenir compte des montages auxiliaires (p. ex. l'éclairage)
Hauteur recommandée pour une personne assise Dimension : 3A (voir EN ISO 3411) Les valeurs suivantes correspondent à une distance de 40 mm entre la tête et le bord inférieur de la tôle de toit						

Identification du produit	RX50-10c	RX50-10	RX50-13	RX50-15	RX50-16	Commentaire
Protège-conducteur haut	≤ 1 003	≤ 1 003	≤ 1 073	≤ 1 073	≤ 1 073	Grammer MSG 65 (standard)
	≤ 1 013	≤ 1 013	≤ 1 083	≤ 1 083	≤ 1 083	Grammer GS 15 (variante)
	≤ 980	≤ 980	≤ 1 050	≤ 1 050	≤ 1 050	Grammer MSG 75 (variante)
Protège-conducteur bas	-	-	≤ 1 003	≤ 1 003	≤ 1 003	Grammer MSG 65 (standard)
	-	-	≤ 1 013	≤ 1 013	≤ 1 013	Grammer GS 15 (variante)
	-	-	≤ 980	≤ 980	≤ 980	Grammer MSG 75 (variante)

Roues et pneumatiques

Roues et pneumatiques

Pneumatiques acceptables

⚠ DANGER

L'utilisation de pneumatiques non-acceptables a un effet négatif sur la stabilité du chariot. Risque d'accident.

- Utiliser seulement les types de pneus énumérés ci-dessous.
- Observer les principes fondamentaux pour un fonctionnement sûr, voir ⇒ Chapitre « Pneus », p. 3-25.

Il est recommandé de consulter le centre de service avant d'exécuter une quelconque modification.

Pneumatiques RX50-10c (5060), RX50-13 (5063), RX50-15 (5065)

Type de pneu	Pneumatiques		Voie (mm)	Largeur de chariot (mm)	Type de mât (hauteur en mm)		
	Avant	Arrière			Télescopique	Hi-Lo	Triplex
SIT	180/70-8	180/70-8	840	990	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 3 260
SITn	180/70-8	180/70-8	840	990	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 3 260
SIT	180/70-8	180/70-8	872	1 028	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 3 260
SITn	180/70-8	180/70-8	872	1 028	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 3 260
SITa	180/70-8	180/70-8	872	1 028	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 3 260
SE	180/70-8	180/70-8	872	1 028	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 3 260
SIT	200/50-10	180/70-8	930	1 137	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 3 260
SITn	200/50-10	180/70-8	930	1 137	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 3 260
SITa	200/50-10	180/70-8	930	1 137	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 3 260
VG	18x7x12 1/8	180/70-8	892	1 078	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 3 260
VGn	18x7x12 1/8	180/70-8	892	1 078	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 3 260

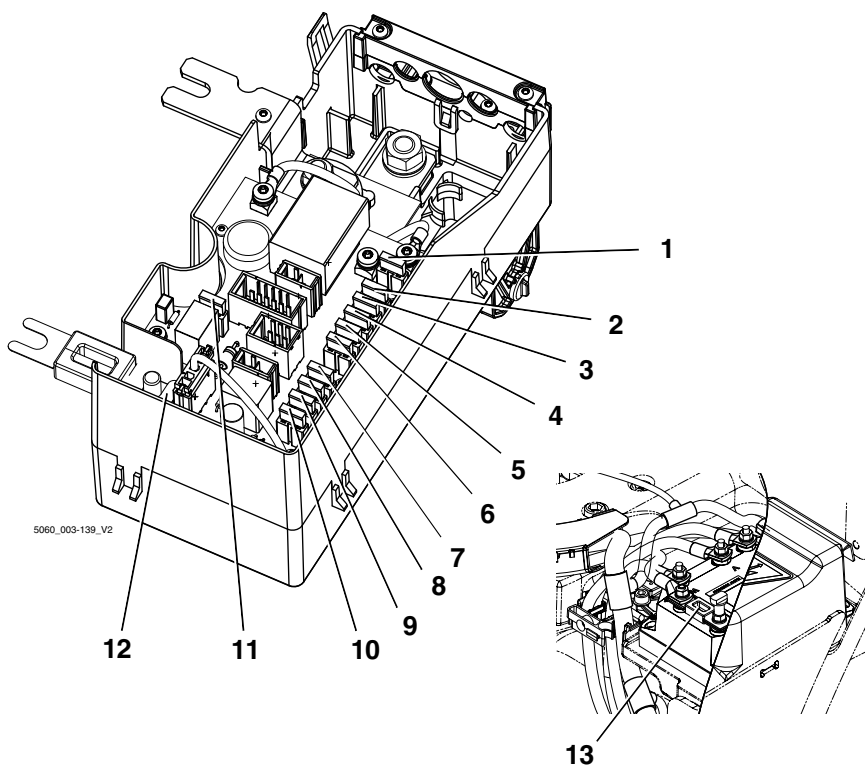
Type de pneu	Pneumatiques		Voie (mm)	Largeur de chariot (mm)	Type de mât (hauteur en mm)		
	Avant	Arrière			Télescopique	Hi-Lo	Triplex
VG	18x7x12 1/8	180/70-8	1 004	1 192	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 3 260
VGn	18x7x12 1/8	180/70-8	1 004	1 192	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 3 260

Pneumatiques RX50-10 (5061), RX50-16 (5066)

Type de pneu	Pneumatiques		Voie (mm)	Largeur de chariot (mm)	Type de mât (hauteur en mm)		
	Avant	Arrière			Télescopique	Hi-Lo	Triplex
SIT	180/70-8	180/70-8	840	990	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 2 610
SITn	180/70-8	180/70-8	840	990	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 2 610
SIT	180/70-8	180/70-8	840	1 028	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 2 610
SITn	180/70-8	180/70-8	872	1 028	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 2 610
SITa	180/70-8	180/70-8	872	1 028	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 2 610
SE	180/70-8	180/70-8	872	1 028	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 2 610
SIT	200/50-10	180/70-8	930	1 137	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 2 610
SITn	200/50-10	180/70-8	930	1 137	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 2 610
SITa	200/50-10	180/70-8	930	1 137	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 2 610
VG	18x7x12 1/8	180/70-8	892	1 078	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 3 260
VGn	18x7x12 1/8	180/70-8	892	1 078	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 3 260
VG	18x7x12 1/8	180/70-8	1 004	1 192	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 2 610
VGn	18x7x12 1/8	180/70-8	1 004	1 192	0 - 3 260	0 - 2 510	0 - 2 610

Affectation des fusibles

Affectation des fusibles



1	Frein de stationnement électrique	F21	30 A
2	Port d'alimentation CAN (CPP) 1 — standard	F13	30 A
3	Port d'alimentation CAN (CPP) 2 - éclairage	F18	20 A
4	Alimentation du transformateur de tension 12 V	F14	10 A
5	Autorisation multi-levers hydraulique	F19	10 A
6	Verrou contacteur, unité d'affichage et de commande, unité de commande principale (MCU), prise diagnostic	F11	10 A
7	Technologie proportionnelle	F17	10 A
8	5e fonction hydraulique	F16	10 A
9	Non affecté	F15	10 A

10	Avertisseur sonore	F12	10 A
11	Préchargement du convertisseur	F20	10 A
12	Fusible principal du moteur de traction	1 F01	355 A
13	Fusible principal du moteur de pompe	2 F01	355 A

**REMARQUE**

Selon l'équipement, tous les fusibles ne sont pas présents sur le chariot.

Caractéristiques de la batterie

Caractéristiques de la batterie



REMARQUE

Caractéristiques de la batterie selon la norme DIN 43535 A

⚠ ATTENTION

Le poids de la batterie et les cotes ont une incidence sur la stabilité du chariot.

En cas de remplacement de la batterie, les rapports de poids ne doivent pas être modifiés. Le poids de la batterie doit être compris dans la plage de poids spécifiée sur la plaque constructeur. L'emplacement des lests ne doit pas être changé.

Seules les batteries conformes à la norme DIN doivent être utilisées. Le bas du coffre à batterie doit être fermé.

RX50-10 (5060)

Identification de la batterie	Capacité : en Ah	Poids en kg $\pm 5\%$	Cotes du compartiment de batterie en mm			Coffre	Lest en kg
			Longueur	Largeur	Hauteur		
4 PzV 440	440	372	284	845	645	104	-
4 PzS 460	460						

RX50-10 (5061)

Identification de la batterie	Capacité : en Ah	Poids en kg $\pm 5\%$	Cotes du compartiment de batterie en mm			Coffre	Lest en kg
			Longueur	Largeur	Hauteur		
4 PzV 440	440	372	284	845	645	104	78
4 PzS 460	460						
5 PzV 500	500	445	338	845	645	105	-
5 PzV 550	550						
5 PzS 575	575						
5 PzS 625	625						
5 CSM 625	625						

RX50-13 (5063)

Identification de la batterie	Capacité : en Ah	Poids en kg $\pm 5\%$	Cotes du compartiment de batterie en mm			Coffre	Lest en kg
			Longueur	Largeur	Hauteur		
5 PzV 500	500	445	338	845	645	105	156
5 PzV 550	550						
5 PzS 575	575						
5 PzS 625	625						
5 CSM 625	625						
6 PzV 600	600	524	392	845	645	106	78
6 PzS 690	690						
6 PzS 750	750						
6 CSM 750	750						
7 PzV 700	700	600	446	845	645	107	-
7 PzS 805	805						
7 PzS 875	875						
7 CSM 875	875						

RX50-15 (5065), RX50-16 (5066)

Identification de la batterie	Capacité : en Ah	Poids en kg $\pm 5\%$	Cotes du compartiment de batterie en mm			Coffre	Lest en kg
			Longueur	Largeur	Hauteur		
6 PzV 600	600	524	392	845	645	106	156
6 PzS 690	690						
6 PzS 750	750						
6 CSM 750	750						
7 PzV 700	700	600	446	845	645	107	78
7 PzS 805	805						
7 PzS 875	875						
7 CSM 875	875						
8 PzV 800	800	676	500	845	645	108	-
8 PzV 880	880						
8 PzS 920	920						

Caractéristiques de la batterie

Identification de la batterie	Capacité : en Ah	Poids en kg $\pm 5\%$	Cotes du compartiment de batterie en mm			Coffre	Lest en kg
			Longueur	Largeur	Hauteur		
8 PzS 1000	1 000						
8 CSM 1000	1 000						

Schémas électriques

Schéma du circuit hydraulique, technologie proportionnelle

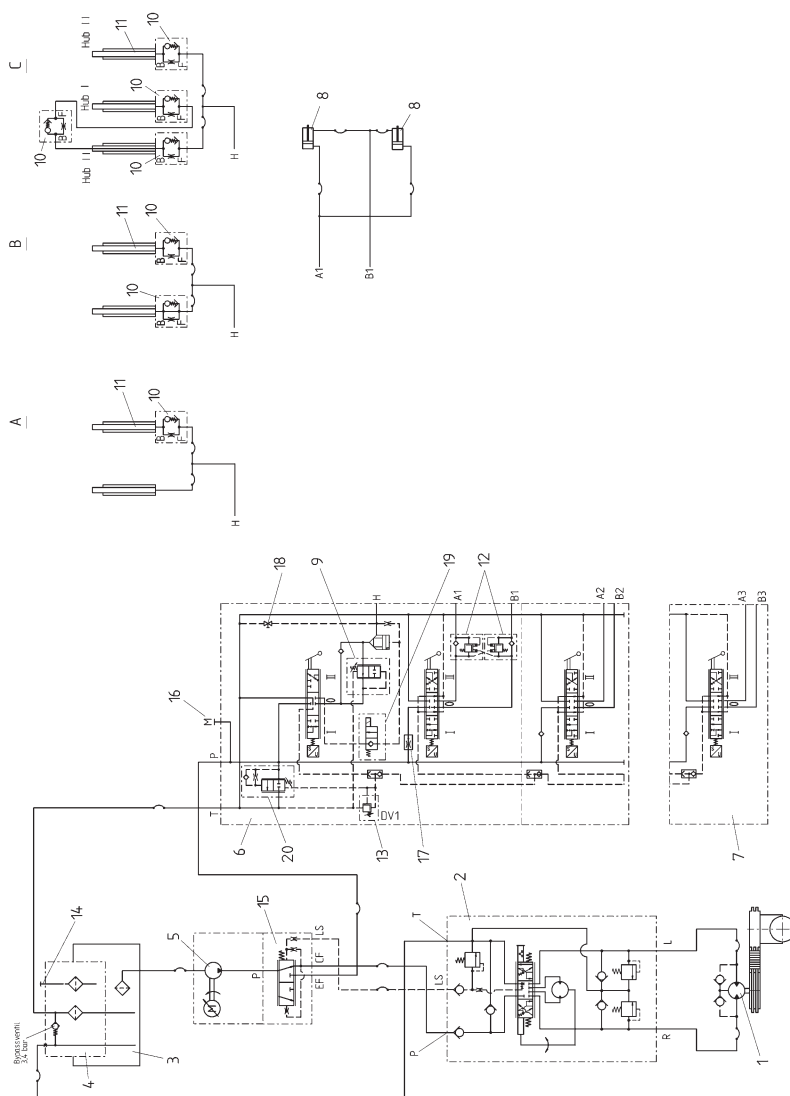


- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Moteur de direction | 10 | Système de sécurité |
| 2 | Groupe de direction | 11 | Vérin d'élévation |
| 3 | Réservoir d'huile | 12 | Valve de maintien de charge |
| 4 | Filtre de la conduite de retour | 13 | Valve de limitation de pression (250 bars) |
| 5 | Groupe moto-pompe 9 cm ³ /tour | 14 | Filtre d'aération |
| 6 | Bloc de distribution (éléments hydrauliques simples) | 15 | Valve de priorité |
| 7 | Bloc de distribution (seconde hydraulique supplémentaire) | 16 | Port de mini mesure |
| 8 | Vérin d'inclinaison | 17 | Descente d'urgence |
| 9 | Régulateur de pression de refoulement | 18 | Valve d'échappement |
| | | 19 | Valve d'équilibre de pression |

Version RX50	Version de mât élévateur			
Classe de poids (t)	Hauteur hors tout (en mm)	Télescopique	NiHo	Triple
1/1,3/1,5/1,6	≤ 2 760	A	-	-
1/1,3/1,5/1,6	≥ 2 810	B	-	-
1/1,3/1,5/1,6	2 510	-	C	-
1,0	2 510	-	-	C
1,3/1,5	≤ 2 710	-	-	C
1,6	2 610	-	-	C

Hydraulique

Schéma du circuit hydraulique (conception standard)



1	Moteur de direction	10	Système de sécurité
2	Groupe de direction	11	Vérin d'élévation
3	Réservoir d'huile	12	Valve de maintien de charge
4	Filtre de la conduite de retour	13	Valve de limitation de pression (250 bars)
5	Groupe moto-pompe 9 cm ³ /tour	14	Filtre d'aération
6	Bloc de distribution (éléments hydrauliques simples)	15	Valve de priorité
7	Bloc de distribution (seconde hydraulique supplémentaire)	16	Port de mini mesure
8	Vérin d'inclinaison	17	Diaphragme de régulation
9	Régulateur de pression de refoulement	18	Descente d'urgence
		19	Valve d'échappement
		20	Valve d'équilibre de pression

Version RX50	Version de mât élévateur			
Classe de poids (t)	Hauteur hors tout (en mm)	Télescopique	NiHo	Triple
1/1,3/1,5/1,6	≤ 2 760	A	-	-
1/1,3/1,5/1,6	≥ 2 810	B	-	-
1/1,3/1,5/1,6	2 510	-	C	-
1,0	2 510	-	-	C
1,3/1,5	≤ 2 710	-	-	C
1,6	2 610	-	-	C

Electrique

Electrique

Légende des schémas électriques



REMARQUE

Cette légende s'applique à toutes les variantes d'équipements possibles. Les compo-

sants/ensembles répertoriés ici ne doivent pas tous être installés sur le chariot.

Moyens de production généraux

A1	Circuit imprimé d'équilibrage de charge	F9	Fusible (fusible de commande)
A2	Module de charge	F10	Fusible (fusible de commande)
A3	Circuit imprimé de régulateur de papillon	F11	Fusible pour A2
A4	Calculateur de traction	G1	Batterie
A5	Stator de contacteur-disjoncteur	G2	Batterie
A6	Circuit imprimé du moteur du ventilateur	G3	Batterie
A7	Circuit imprimé du fusible de commande	H1	Voyant de contrôle pour S1
A8	Circuit imprimé de fonction spéciale	H2	Témoin de température de moteur/générateur
A9	Calculateur ; commande du chariot numérique	H3	Voyant de contrôle de position neutre
A10	Circuit imprimé de la colonne de direction	H4	Voyant de contrôle de température générale
A11	Rhéostat automatique	K1	Relais
A12	Circuit imprimé du circuit de protection	K2	Relais
A13	Circuit imprimé des fusibles/des circuits de protection		
F1	Fusible (fusible principal)	R1	Résistance pour A1
F2	Fusible (fusible de commande)	R2	Résistance
F3	Fusible (fusible de commande)	R3	Capteur de température
F4	Fusible (fusible de commande)		
F5	Fusible (fusible de commande)	S1	Interrupteur à clé
F6	Fusible (fusible de commande)	S2	Batterie d'interrupteur principal
F7	Fusible (fusible de commande)		
F8	Fusible (fusible de commande)	U1	Convertisseur de tension

U2	Convertisseur de tension	X10	Connecteur pour 6A3 - indicateur de vidange avec mise hors tension
U3	Filtre	X11	Connecteur pour A9
U4	Changeur d'impédance	X12	Connecteur 4 broches de moteur de traction
U5	non utilisé	X13	Connecteur 6 broches de moteur de traction
U6	Convertisseur de tension CA-CA	X14	Connecteur 4 broches de moteur de pompe
U7	Protection contre la surtension	X15	Connecteur 6 broches de moteur de pompe
X1	Prise femelle batterie	X16	Connecteur de l'accélérateur
X2	Prise mâle batterie	X17	Connexions de champ pour A9
X3	Connecteur pour 1A1	X18	Connecteur du bus CAN pour A9
X4	Connecteur pour 2A1	X19	Connecteur du bus CAN pour A9
X5	Connecteur pour 1A2		
X6	Connecteur pour 1A4		
X7	Connecteur pour 6A1		
X8	Réglette de bornes pour G1	X99	non utilisé
X9	Connecteur pour 6A3 - indicateur de vidange standard	Z1	Circuit de protection

Tractions

1A1	Circuit imprimé de la commande de traction	1B4	Potentiomètre à 2 pédales
1A2	Niveau de sortie		
1A3	Circuit imprimé d'excitation du courant de freinage	1C1	Condensateur d'extinction
1A4	Circuit imprimé de commande de champ	1F1	Fusible pour 1M1
1A5	Circuit imprimé de décélération	1F2	Fusible pour 1M2
1A6	Circuit imprimé du capteur de courant	1F3	Fusible
1A7	Circuit imprimé de démarrage du moteur à combustion interne	1F11	Fusible
1A10	Système de contrôle électronique	1F12	Fusible
		1F13	Fusible
1B1	Accélérateur		
1B2	Capteur de frein	1G1	Générateur
1B3	Potentiomètre à 2 pédales		

Electrique

1K1	Contacteur principal	1R9	non utilisé
1K2	Contacteur-disjoncteur de freinage	1R10	Résistance d'excitation pour freinage à récupération
1K3	non utilisé	1R11	Résistance du 2e niveau de freinage
1K4	Contacteur-disjoncteur auxiliaire	1R12	Résistance de freinage
1K5	Relais de sécurité pour 1K1	1R13	Résistance de freinage
1K6	Relais pour S1	1R14	Résistance de compensation
1K7	Relais pour l'allumage	1R15	non utilisé
1K8	Relais de sécurité pour surveillance	1R16	Résistance
1K9	Contacteur de dérivation	1R17	Capteur de température
1K10	non utilisé	1R18	Résistance d'excitation pour freinage à récupération
1K11	Contacteur de marche avant		
1K12	Contacteur de marche arrière	1S1	Sélecteur de sens de marche avant
1K21	Contacteur de marche avant	1S2	Sélecteur de sens de marche arrière
1K22	Contacteur de marche arrière	1S3	Interrupteur de frein de stationnement
1K23	Relais de mise hors tension pour marche avant	1S4	Interrupteur de frein de stationnement
		1S5	Capteur courbe
1L1	Bobine de charge	1S6	Capteur courbe
1L2	Etrangleur	1S7	Capteur courbe
1L3	Etrangleur	1S8	Capteur courbe
		1S9	Interrupteur de sécurité de traction
1M1	Moteur de traction droit	1S10	Bouton d'inversion de marche
1M2	Moteur de traction gauche (ou 1 entraînement de moteur)	1S11	Interrupteur de sécurité pour 1S10
		1S12	Interrupteur de frein
1R1	Résistance en série pour 1A1	1S13	Interrupteur du 2e niveau de freinage
1R2	Capteur d'angle de rotation (accélérateur)	1S14	Commutateur à étages
1R3	Résistance pour surveillance	1S15	Commutateur de position zéro de sens de la marche
1R4	Résistance pour surveillance	1S16	Interrupteur de l'accélérateur
1R5	Résistance		
1R6	Potentiomètre de limitation de vitesse	1T1	Interrupteur de courant de chargement
1R7	non utilisé		
1R8	non utilisé		

1U1	Transmetteur de valeur réelle de courant de traction	1Z4	Circuit de protection pour 1V4
1V1	Commande de traction de thyristor principal	1Z5	Circuit de protection pour 1V5
1V2	Commande de traction de thyristor d'extinction	1Z6	Circuit de protection pour 1V6
1V3	Commande de traction de thyristor de charge	1Z7	Circuit de protection pour 1V7
1V4	Commande de traction de diode roue libre	1Z8	Circuit de protection pour 1V8
1V5	Diode de freinage	1Z9	Circuit de protection pour 1V9
1V6	Diode de freinage	1Z11	Circuit de protection pour 1K11
1V7	Diode de freinage	1Z12	Circuit de protection pour 1K12
1V8	Diode d'inversion de charge	1Z13	Circuit de protection pour 1K1
1V9	Diode de chargement	1Z14	Circuit de protection pour 1K2
1V10	Diode	1Z20	Circuit imprimé du circuit de protection
1V11	Diode	1Z21	Circuit de protection pour 1K21
1V12	Diode	1Z22	Circuit de protection pour 1K22
1V13	Diode	1Z23	Circuit de protection
1V14	Diode	1Z24	Circuit de protection
		1Z25	Circuit de protection
		1Z26	Circuit de protection
		1Z27	Circuit de protection
		1Z28	Circuit de protection
1Z1	Circuit de protection pour 1V1	1Z29	Circuit de protection
1Z2	Circuit de protection pour 1V2	1Z30	Circuit de protection
1Z3	Circuit de protection pour 1V3		

Entraînement hydraulique pour déplacement de charge

2A1	Circuit imprimé de commande de pompe	2B5	Transmetteur hydraulique auxiliaire 3
2A6	Circuit imprimé du capteur de courant	2B6	Ralentisseur
2A7	Calculateur de technologie proportionnelle	2C1	Condensateur d'extinction
2B1	Capteur de levage	2F1	Fusible pour 2M1
2B2	Capteur d'inclinaison	2F2	Fusible pour 2M2
2B3	Capteur hydraulique auxiliaire 1	2F11	Fusible
2B4	Capteur hydraulique auxiliaire 2		

Electrique

2F12	Fusible du circuit de commande	2V2	Commande de pompe de thyristor d'extinction
2K1	Contacteur de pompe	2V3	Commande de pompe de thyristor de charge
2L1	Bobine de charge	2V4	Commande de pompe de diode roue libre
2L2	Etrangleur	2X1	Connecteur SAAB 42 broches
2L3	Etrangleur	2X2	Connecteur du bus CAN, calculateur hydraulique
2M1	Moteur de pompe	2X3	Connecteur du bus CAN, calculateur hydraulique
2M2	Moteur de pompe		
2R1	Résistance en série pour 2A1	2Y1	Electrovanne de commande directionnelle (levage)
2R2	Capteur d'angle de rotation de levage	2y2	Electrovanne de commande directionnelle (abaissement)
2R17	Capteur de température	2Y3	Electrovanne de commande directionnelle (inclinaison)
2S1	Interrupteur de levage	2Y4	Electrovanne de commande directionnelle (inclinaison)
2S2	Interrupteur d'inclinaison	2Y5	Electrovanne de commande directionnelle 1 des éléments hydr. auxiliaires
2S3	Interrupteur hydraulique auxiliaire 1	2Y6	Electrovanne de commande directionnelle 2 des éléments hydr. auxiliaires
2S4	Interrupteur hydraulique auxiliaire 2	2Y7	Electrovanne de commande directionnelle 2 des éléments hydr. auxiliaires
2S5	Contacteur de fin de course de levage	2Y8	Electrovanne de commande directionnelle 2 des éléments hydr. auxiliaires
2S6	Contacteur de fin de course de levage	2Y9	Valve d'échappement
2S7	Contacteur de fin de course de levage	2Y10	Valve sur tablier élévateur
2S8	Contacteur de fin de course de levage		
2T1	Transformateur de courant de chargement	2Z1	Circuit de protection pour 2V1
2U1	Transmetteur de valeur réelle de courant de pompe	2Z2	Circuit de protection pour 2V2
2V1	Commande de pompe de thyristor principal	2Z3	Circuit de protection pour 2V3
		2Z4	Circuit de protection pour 2V4

Entraînements auxiliaires

3A1	Calculateur de direction assistée		
3A2	Circuit imprimé de l'actionneur de la pompe d'injection	3K1	Contacteur-disjoncteur du moteur de direction
		3K2	Contacteur chargeur
3B1	Transmetteur de direction		
		3M1	Moteur de direction assistée
3C1	Condensateur d'extinction	3M2	Moteur du compresseur
		3M3	Actionneur de la pompe d'injection
3F1	Fusible pour 3M1		
3F2	Fusible pour 3M2	3S1	Interrupteur d'alimentation en air

Dispositifs de signaux

4A1	non utilisé		
		4S1	Bouton de l'avertisseur sonore
4F1	Fusible		
4F2	Fusible	4V1	Diode pour 9H2
4H1	Avertisseur sonore	4Z1	Circuit de protection pour 4H1 (condensateur)
4H2	Avertisseur sonore	4Z2	Circuit de protection pour 4H1 (diode)
4K1	Relais de l'avertisseur sonore		

Eclairage

5C1	Condensateur	5E7	Feu stop droit
		5E8	Feu stop gauche
5E1	Projecteur droit	5E9	non utilisé
5E2	Projecteur gauche	5E10	Clignotant avant gauche
5E3	Eclairage arrière droit	5E11	Clignotant avant droit
5E4	Eclairage arrière gauche	5E12	Clignotant arrière gauche
5E5	Feu de position droit	5E13	Clignotant arrière droit
5E6	Feu de position gauche	5E14	Eclairage de plaque d'immatriculation gauche

Electrique

5E15	Eclairage de plaque d'immatriculation droit	5H1	Voyant de contrôle de clignotant
5E16	Feu de recul	5H2	Voyant de contrôle de clignotant de chariot
5E17	Projecteur droit	5H3	Voyant de contrôle de clignotant de la remorque
5E18	Projecteur gauche	5H4	Voyant de contrôle de clignotant de la remorque
5E19	Eclairage intérieur	5H5	Lumière de jeu côté droit
5E20	Lampe témoin gauche	5H6	Lumière de jeu côté gauche
5E21	Lampe témoin droit	5H7	Voyant de contrôle des feux
5E22	Lampe témoin centrale	5H8	Voyant de contrôle des feux
5E23	Lampe témoin		
5E24	Feu de recul gauche		
5E25	Feu de recul droit	5K1	Capteur de feux de détresse de direction
5E26	Lumière de jeu côté gauche	5K2	Relais pour feu de recul
5E27	Lumière de jeu côté droit	5K3	Relais de connecteur de remorque
5E28	Projecteurs arrière	5K4	Relais de connecteur de remorque
5E29	Projecteurs arrière	5K5	Relais de connecteur de remorque
5E30	Projecteur avant centre	5K6	Générateur d'impulsions pour feu de recul
		5K7	Relais pour feu de recul
5F1	Fusible pour phare droit	5K8	Relais pour feu stop
5F2	Fusible pour phare gauche	5K9	Relais pour projecteur avant
5F3	Fusible pour feu de stationnement droit		
5F4	Fusible pour feu de stationnement gauche	5L1	Etrangleur
5F5	Fusible pour projecteur		
5F6	Fusible de feu d'arrêt/essuie-glace/gyrophare	5R1	Résistance en série pour 5K2
5F11	Fusible	5S1	Interrupteur d'éclairage
5F12	Fusible	5S2	Interrupteur feu de détresse
5F13	Fusible	5S3	Interrupteur de clignotant
5F14	Fusible	5S4	Interrupteur de projecteur gauche
5F15	Fusible	5S5	Interrupteur de projecteur droit
5F16	Fusible	5S6	Interrupteur de la lampe témoin
		5S7	Interrupteur de feux d'arrêt

5S8	Interrupteur de feu de recul	5V1	Diode
5S9	Interrupteur de projecteur arrière	5V2	Diode
5S10	Interrupteur de feux d'arrêt	5V3	Diode

Dispositifs d'affichage et de mesure

6A1	Circuit imprimé de contrôle d'usure des balais	6B16	Transmetteur de volume de démarrage
6A2	Circuit imprimé de contrôle d'usure des balais	6B17	Tachymètre pour 1M1
6A3	Circuit imprimé d'indicateur de vidange	6B18	Contrôle d'usure des balais pour M2
6A4	Circuit imprimé de transmetteur de vitesse	6B19	Contrôle d'usure des balais pour G1
6A5	Circuit imprimé de retard de démarrage	6F1	Fusible pour les voyants de contrôle
6A6	Circuit imprimé de contrôle d'usure des balais		
6B1	Transmetteur de température d'huile	6H1	Voyant de température du liquide de refroidissement
6B2	Transmetteur de température du liquide de refroidissement	6H2	Témoin d'avertissement pression d'huile
6B3	Transmetteur de niveau de carburant	6H3	Voyant du niveau de carburant
6B4	Capteur d'indicateur de bougie de préchauffage	6H4	Voyant de contrôle de filtre de préchauffage
6B5	Détecteur Jetronik	6H5	Voyant de contrôle de filtre à air
6B6	Capteur de circulation d'air Jetronik	6H6	Voyant de contrôle du balai de charbon pour 1M1
6B7	Tachymètre	6H7	Voyant de contrôle du balai de charbon pour 1M2
6B8	Sonde lambda	6H8	Voyant de contrôle du balai de charbon pour 2M1
6B9	Tachymètre	6H9	Voyant de contrôle du balai de charbon pour 3M1
6B10	Tachymètre	6H10	Voyant de contrôle du balai de charbon général
6B11	Transmetteur de température du liquide de refroidissement	6H11	Voyant de contrôle du liquide de frein
6B12	Transmetteur de niveau de liquide de refroidissement	6H12	Voyant de contrôle de démarrage
6B13	Sonde lambda	6H13	Voyant de contrôle du catalyseur
6B14	Transmetteur de température du liquide de refroidissement (inv. conduite d'air)	6H14	Voyant de contrôle de la soufflante du moteur
6B15	Transmetteur de vitesse pour 6P4	6H15	Voyant de contrôle de température du moteur

Electrique

6H16	Voyant de contrôle du filtre à particules (vert)	6P8	Jauge à carburant
6H17	Voyant de contrôle du filtre à particules (rouge)	6P9	Affichage de l'empattement
6H18	Voyant de contrôle à 6 km/h	6P10	Affichage de la vitesse
6H19	Affichage de position verticale du mât	6P11	Indicateur d'ampèremètre
		6P12	Indicateur de vidange/compteur horaire
		6P13	Affichage d'usure de balai de charbon
6K1	Relais pour la pression d'huile		
6K2	Relais pour la pression d'huile		
6K3	Relais pour voyant du liquide de refroidissement	6S1	Interrupteur d'avertissement de pression d'huile
6K4	Relais pour voyant du liquide de refroidissement	6S2	Interrupteur de l'indicateur du filtre à air
6K5	Relais pour le compteur horaire	6S3	Manocontact de pression d'huile
		6S4	Interrupteur de liquide de frein
6P1	Compteur horaire	6S5	Interrupteur de l'indicateur de la soufflante du moteur
6P2	Compteur horaire	6S6	Thermocontact du moteur
6P3	Indicateur de vidange	6S7	Interrupteur de l'indicateur du filtre à particules
6P4	Compteur kilométrique	6S8	Ecran de réinitialisation de l'indicateur d'usure du balai de charbon
6P5	Indicateur de température du liquide de refroidissement	6S9	Interrupteur de filtre à huile
6P6	Indicateur de température d'huile		
6P7	Indicateur de pression d'huile		

Fonctions spéciales

7A1	Circuit imprimé pour le transmetteur de signaux du frein de stationnement	7K1	Relais pour signal d'avertissement
		7K2	Contacteur-disjoncteur d'arrêt d'urgence
7B1	Capteur du mât élévateur	7K5	Relais homme mort (levage)
		7K6	Relais homme mort (traction)
7F1	Fusible	7K7	Relais pour contact de siège
7F2	Fusible		
		7S1	Interrupteur du contact de siège
7H1	Voyant de contrôle pour 1S3	7S2	Interrupteur d'arrêt d'urgence
7H2	Transmetteur de signaux d'avertissement	7S3	Interrupteur de verrouillage de batterie
		7S4	Thermocontact

7S5	Thermocontact	7S15	Interrupteur pour électrovanne
7S6	Thermocontact		
7S7	Thermocontact	7V8	Diode pour électrovanne
7S8	Thermocontact		
7S9	Thermocontact	7X1	Contact pilote
7S10	Minuterie température	7X11	Connecteur pour démarrage externe
7S11	Interrupteur de démarrage externe		
7S12	Interrupteur de signal d'avertissement	7Y8	Electrovanne gauche (tablier élévateur)
7S13	Interrupteur homme mort	7Y9	Electrovanne droite (tablier élévateur)
7S14	Interrupteur de démarrage d'urgence		

Fonctions automatisées

Non affecté

Autres

9A1	Calculateur pour l'allumage	9C1	Condensateur
9A2	Circuit imprimé de solénoïde de mise hors tension		
9A3	Calculateur Jetronik	9E1	Bougie d'allumage
	Circuit imprimé de démarrage	9E2	Bougie d'allumage
9A4	d'alternateur/de contrôle d'usure des balais	9E3	Bougie d'allumage
9A5	Calculateur de régulateur lambda	9E4	Bougie d'allumage
9A6	Circuit imprimé du circuit de protection	9E5	Bougie d'allumage
9A7	Circuit imprimé des 2 pédales avec dispositif de mise hors tension	9E6	Bougie d'allumage
9A8	Circuit imprimé des 2 pédales avec fusible	9E7	Bougie d'allumage
9A9	Contrôleur de brûleur de suie	9E8	Bougie d'allumage
9A10	Système de chauffage de calculateur	9E9	Distributeur d'allumage
		9E10	Soufflerie du système de chauffage
		9E11	Ventilateur de dégivrage
9B1	Thermocouple pour brûleur de suie	9E12	Siège chauffant
9B2	Thermocontact du système de chauffage	9E13	Bougie de préchauffage d'élément sous gaine
		9E14	Bougie de préchauffage d'élément sous gaine

Electrique

9E15	Bougie de préchauffage d'élément sous gaine	9H2	Voyant de contrôle de l'alternateur
9E16	Bougie de préchauffage d'élément sous gaine	9H4	Voyant de contrôle pour 9S4
9E17	Bougie de préchauffage d'élément sous gaine	9H5	Voyant de brûleur de suie VERT
9E18	Réchauffeur supplémentaire	9H6	Alarme brûleur de suies ROUGE
9E19	Siège passager chauffant	9H7	LED de diagnostic de brûleur de suie
9E20	Ventilateur de dégivrage	9H8	Transmetteur de signaux de brûleur de suie
9E21	Allume-cigare	9K1	Contacteur-disjoncteur de démarrage externe
9E22	Bougie de préchauffage d'élément sous gaine pour brûleur de suie	9K2	Relais pour 9M1
9F1	Fusible pour régulateur lambda	9K3	Relais de bougie de préchauffage
9F2	Fusible pour allumage	9K4	Relais pour l'allumage
9F3	Fusible de module de charge	9K5	Relais de verrouillage de démarreur
9F4	Fusible pour démarreur	9K6	Relais de verrouillage de démarreur
9F5	Fusible pour 9E10	9K7	Relais pour 9E11
9F6	Fusible pour bougies de préchauffage d'élément sous gaine	9K8	Relais auxiliaire pour mode diesel
9F7	Fusible pour siège chauffant	9K9	Relais auxiliaire pour mode diesel
9F8	Fusible pour radio	9K10	Contacteur de charge
9F9	non utilisé	9K11	Relais auxiliaire pour mode diesel
9F10	non utilisé	9K12	Relais auxiliaire pour mode diesel
9F11	non utilisé	9K13	Relais auxiliaire pour 1A2
9F12	Fusible pour démarreur 12 V	9K14	Relais auxiliaire pour 1S9
9F13	Fusible pour brûleur de suie	9K15	Relais pour 9E20
9F14	Fusible pour brûleur de suie	9K16	Relais pour 9Y5
9F15	Fusible pour brûleur de suie	9K17	Relais pour 9M5/9M6
9F16	Fusible pour 9K26	9K18	Relais pour S1
9F17	Fusible pour dégivrage	9K19	Relais pour 9Y4
9G2	Générateur	9K20	Relais pour 9Y4
9H1	Voyant de contrôle pour 9S3	9K21	Relais pour indicateur de fonctionnement du brûleur de suie
		9K22	Relais pour indicateur de fonctionnement du brûleur de suie
		9K23	Relais pour verrouillage brûleur de suies

9K24	Relais pour verrouillage du démarreur du brûleur de suie	9R6	VDR
9K25	Régulateur de courant pour bougie de préchauffage d'élément sous gaine	9R7	Résistance en série
9K26	Relais pour 9H8	9R8	Résistance en série pour bougie de préchauffage d'élément sous gaine
9K27	Relais pour 9Y8	9R9	Résistance en série pour bougie de préchauffage d'élément sous gaine
9L1	Etrangleur pour module de charge	9R10	Résistance en série pour bougie de préchauffage d'élément sous gaine
9M1	Démarreur	9R11	Résistance en série
9M2	Moteur d'essuie-glace	9R12	Résistance en série
9M3	Moteur d'essuie-glace arrière	9R13	Résistance
9M4	Moteur ventilateur de dégivrage		Résistance en série pour bougie de préchauffage/brûleur de suie d'élément sous gaine
9M5	Moteur du ventilateur	9S1	Interrupteur d'essuie-glace
9M6	Moteur du ventilateur	9S2	Interrupteur essuie-glace arrière
9M7	Moteur de pompe d'injection	9S3	Interrupteur pour 9E10
9M8	Pompe à carburant	9S4	Interrupteur pour siège chauffant
9M9	Actionneur de la sonde lambda	9S5	Interrupteur pour chargement automatique
9M10	Moteur de lave-glace	9S6	Thermocontact
9M11	Moteur de lave-glace de lunette arrière	9S7	Interrupteur pour 9E11
9M12	Moteur d'essuie-glace de toit	9S8	Contacteur de porte gauche
9M13	Soufflante pour brûleur de suie	9S9	Contacteur de porte droite
9M14	non utilisé	9S10	Interrupteur pour 9E20
9M15	non utilisé	9S11	Contacteur pour filtre à particules
9M16	Ventilateur secondaire pour machine élec.	9S12	Interrupteur du capot moteur
9M17	Pompe de circulation ASM	9S13	Interrupteur pour 9M12
9R1	Capteur d'angle de rotation pour servomoteur	9S14	Interrupteur de démarrage du brûleur de suie
9R2	Résistance en série pour le système de démarrage externe	9S15	Arrêt d'urgence du brûleur de suies
9R3	Résistance de chauffe	9T1	Bobine d'allumage
9R4	Résistance de chauffe		
9R5	Résistance en série	9V1	Diode

Electrique

9V2	Diode	9Y5	Solénoïde de mise hors tension
9V3	Diode		Electrovanne d'actionneur pour
		9Y6	ensemble de chargement de batterie
			automatique
9W1	Bague collectrice de colonne de direction	9Y7	Valve de démarrage pour catalyseur
		9Y8	Gicleur de carburant brûleur de suies
9Y1	Valve démarrage à froid		
9Y2	Valve de coupure ralentie	9Z1	Circuit de protection pour interrupteur thermostatique
9Y3	Aimant valve papillon		
9Y4	Electrovanne pour réservoir de carburant	9Z2	Circuit de protection pour ventilateur 9M5/9M6

A

Accessoires	58
Actionnement du frein de stationnement	
sur un chariot en mouvement	114
Actionnement du sélecteur de sens de marche	
Version à minilevier	101
Version joystick	102
Version multileviers	101
Activation de l'interrupteur à clé	76
Activation du mode entraînement	103
Version pédale double	106
Actualité de la notice	4
Affectation des fusibles	336
Après nettoyage	291
Arrêt d'urgence	230
Arrêt du chariot	269
Arrimage	222
Assurance couvrant les locaux de la société	22
Avant de monter une charge	141
Avertissement concernant les pièces qui ne sont pas d'origine	24

B

Batterie	
Activités de préparation de la dépose à l'aide du rail de guidage des galets interne	252
Activités postérieures à la pose à l'aide du rail de guidage des galets interne	255
Charge	263
Consignes de sécurité	233
Contrôle de l'état de charge	263
Contrôle de l'état, du niveau et de la densité d'acide	306
Dépose à l'aide d'un pont	245
Entretien	262
Mise au rebut	7
Pose à l'aide d'un pont	248
Remplacement à l'aide d'un pont	245
Remplacement à l'aide d'un rail de guidage des galets externe	256
Remplacement à l'aide du rail de guidage des galets interne	252
Blue-Q	
Activation	212
Configurer	209
Description fonctionnelle	211
Mise hors tension	212
Bras de fourche réversibles	138
Vérification	317

C

Cache-soupape	
Dépose	292
Montage	292
Calage	221
Cale de roue	269
Calendrier d'entretien	276
Capacité de charge	141
Capot batterie	
Fermeture	238
Ouverture	238
Caractéristiques de la batterie	338

Caractéristiques techniques		Connexion de la prise mâle de la batterie	73
Cotes	324	Consignes de sécurité pour travailler	
Ceinture de sécurité	85	sur le mât de levée	286
Bouclage sur une pente raide	86	Dépose du mât de levée	286
Desserrage	86	Fixation du mât de levée Hi-Lo	287
Dysfonctionnements dus au froid	87	Fixation du mât de levée télesco-	
Entretien	298	pique	287
Fixation	85	Fixation du mât de levée triplex	288
Nettoyage	299	Fixation pour empêcher une	
Remplacement après un accident	299	inclinaison vers l'arrière	286
Vérification	298	Consommables	29
Chaînes de levage		Consignes de sécurité pour le	
nettoyage	290	liquide de batterie	31
Champ d'application de la documentation	4	Informations de sécurité pour la	
Changements apportés au chariot		manipulation des huiles	29
élévateur	22	Informations de sécurité relatives	
Charge		au liquide de frein	32
Dépose	153	Informations de sécurité sur le	
Levée	148	liquide hydraulique	30
transport	152	Mise au rebut	32
Charge remorquée	197	Contrôle de l'étanchéité des vérins	
Chargement par grue	226	d'élévation et des raccords	316
Choix de la langue	209	Contrôle de la fixation des roues	301
Circuit hydraulique		Contrôle de la fonction d'arrêt d'urgence	89
Contrôle de l'étanchéité	312	Contrôle de la pédale double	315
Contrôle du niveau d'huile	311	Contrôle des bras de fourche	317
Circulation sur des passerelles de		Contrôle des connexions des câbles	316
chargement	157	Contrôle du niveau d'huile, de	
Clignotants	191	l'étanchéité et de l'état général	
Version à mini-console	193	de l'essieu moteur	302
Version à minilevier	191	Contrôle de l'étanchéité	303
Version Fingertip	192	Contrôle du niveau d'huile	302
Commande des pièces de rechange et		Contrôle du siège conducteur	300
des pièces d'usure	279	Contrôles visuels	60
Commande du sélecteur de sens de la		Cotes	324
marche		Coupure de la levée	
Version à mini-console	103	Automatique	118
Version Fingertip	102	Coupure de la levée automatique	118
Conducteur	20	Crochet d'attelage	
Conduite		Entretien	314
en montée ou en descente	155	Crochet d'attelage RO*230	198
Conduite sur des monte-charges	155	Accouplement	199
Conduite sur des rampes	97	Dételage	199

Crochet d'attelage RO*244	200	Emissions	34
Accouplement	201	Batterie	35
Dételage	202	Emission de bruits	34
Curve Speed Control (commande de vitesse dans les courbes)	91	Vibrations	34
D		Enregistreur d'accident	196
Danger pour les employés	17	Entretien des chariots utilisés en chambre froide	313
Dangers résiduels	12	Entretien et graissage	275
Date d'édition de la notice	4	Equipement médical	25
Débrancher la prise mâle de la batterie. .	265	Equipement standard	54
Déclaration de conformité	3	Essuie-glace/lave-glace	196
Déclaration de conformité CE conformément à la Directive sur les machines	3	Etiquetage CE	2
Défauts	24	Exemple	142
Définition des directions	5	Exploitant	20
Dégâts	24	F	
Dépose du mât de levée	286	Fiche technique VDI	
Descendre du chariot	73	RX50–10 et RX50–13	325
Descente d'urgence	231	RX50–15 et RX50–16	328
Dessins schématiques	6	Fingertip	48
Dimensions des voies d'accès	96	Inclinaison du mât élévateur	133
Dimensions ergonomiques	332	Levage/abaissement du tablier élévateur	133
Direction	117	Fixation du mât de levée Hi-Lo	287
Dispositifs de commande pour les fonctions hydrauliques et d'entraînement	42	Fixation du mât de levée télescopique .	287
Dispositifs de sécurité	283	Fixation du mât de levée triplex	288
Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales	4	Fixation pour empêcher une inclinaison vers l'arrière	286
Droits, devoirs et règles de comporte- ment du conducteur	20	FleetManager	196
Dysfonctionnements en mode de levée .	125	Code PIN	78
E		Enregistreur d'accident	196
Eclairage	189	Fonction de blocage hydraulique	126
Effets sur les accessoires supplémen- taires	211	Autorisation	126
Emballage	7	Fonctionnement de l'avertisseur sonore .	84
		Fonctionnement du frein de service . . .	108
		Frein de stationnement	109
		Frein de stationnement électrique . .	111
		Frein de stationnement mécanique .	110
		Frein de stationnement électrique	
		Opération d'urgence	115

Fusibles		Lubrification des joints et des commandes	296
Remplacement	309		
Vérification	307		
G		M	
Généralités	2	Manette	47
H		Maniement des vérins à gaz et des accumulateurs de pression	26
Huiles	29	Mât élévateur	
I		Lubrification du rail de roulement	313
Informations concernant l'entretien	274 – 275	Mauvaise utilisation des systèmes de sécurité	24
Informations StVZO (règlement relatif à l'admission des véhicules à la circulation routière)	53	Mécanisme de verrouillage de la pince	
Inspection de sécurité	27	Déverrouillage	184
Installation des montages auxiliaires	159	Message	
Interdiction d'utilisation par des personnes non autorisées	21	CEINTURE !	216
Intervalles d'entretien	276	DESC. FOURCHES	218
Intervalles d'entretien et d'inspection	276	FREIN DE SERVICE	219
Inversion du sens de la marche	105	INITIAL. LEVAGE	219
Version pédale double	108	INTER. SIEGE	213
J		TIRER LE FREIN !	217
Joystick		Messages d'erreur	
Inclinaison du mât élévateur	132	Diagramme	213
Levage/abaissement du tablier élévateur	132	Mesure de charge	142
L		Description	142
Lampe témoin	190	Réalisation	143
Levage au cric		Réglage du zéro	92
au niveau du contrepoids	285	Mesure de la résistance d'isolement de l'équipement électrique	28
Lieu d'utilisation	10	Mesurer la résistance d'isolement de la batterie	28
Liquide de batterie	31	Mini console	49
Liquide de frein	32	Minilevier deux voies	
Contrôle du niveau du liquide de frein	303	Inclinaison du mât élévateur	129
Vérification du fonctionnement du capteur	304	Minilevier dupliqué	44
Liquide hydraulique	30	Levée et descente du tablier élévateur	129
		Minilevier quadruple	
		Inclinaison du mât élévateur	131
		Minilevier quatre voies	46
		Levage/abaissement du tablier élévateur	131
		Minilevier triple	
		Inclinaison du mât élévateur	130

Minilevier trois voies	45
Levage/abaissement du tablier élévateur	130
Mise au rebut	
Batterie	7
Composants	7
Moment de l'entretien	275
Montages auxiliaires	
Commande avec fonction fingertip et 5e fonction	182
Commande par joystick	179
Commandes générales	163
Contrôle avec fonction fingertip	180
Contrôler l'utilisation du minilevier duplicé et de la cinquième fonction	170
Dépressurisation des connexions ..	161
Fixation	160
Montage	159
Régulation à l'aide d'un minilevier quatre voies	176
Régulation à l'aide d'un minilevier trois voies	172
Régulation à l'aide du fonctionne- ment multi-leviers	165
Régulation à l'aide du minilevier duplicé	168
Régulation à l'aide du minilevier quatre voies et la 5e fonction	177
Régulation à l'aide du minilevier trois voies et la 5e fonction	174
Régulation à l'aide du fonctionne- ment multi-leviers et de la 5e fonction	166
Risques particuliers	13
Monter dans le chariot	73
Moyens de production	
Qualité et quantité	280
Multi-leviers	43
Multilevier	
Inclinaison du mât élévateur	128
Levage/abaissement du tablier élévateur	128

N

Nettoyage de l'équipement électrique ..	289
Nettoyage du chariot.	289
Numéro de production	53

O

Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie	242
--	-----

P

Personnel de maintenance pour les batteries	274
Pièces auxiliaires	
Monter une charge	188
Plaque constructeur	52
Plaque de plancher	
Dépose	293
Dépose, commande par pédale double	295
Installation	293
Pose, commande par pédale double	295
Pneus	
Principes de sécurité	25
Points d'identification	50
Position neutre	100
Position verticale du mât élévateur	119
Affichage	121
Approche automatique	121
Arrêts en butée	121
Contrôle du bon fonctionnement	93
Description	119
Étalonnage	123
Inclinaison du mât élévateur vers l'arrière	122
Incliner le mât élévateur vers l'avant.	122
Restrictions éventuelles	123
Post-équipement	22
Poste de conduite	40
Prise de charges	145
Procédure en cas de renversement du chariot	231

Procédures de fonctionnement	6	Réglementation relative à la sécurité	
Projecteurs de travail		pour la manipulation de la	
Allumage et extinction	194	batterie	233
Allumage et extinction automatique	194	Dégâts aux câbles	236
Allumage et extinction commandés		Entretien de la batterie	235
par la hauteur de levage	195	Mesures de protection contre les	
Allumage et extinction manuels	194	incendies	234
Protège-conducteur		Personnel d'entretien	233
Alésage	24	Poids et dimensions de la batterie	235
Charges de toit	24	Recharge de la batterie	235
Soudage	24	Stationnement sûr du chariot	234
Protège-conducteur spécial pour		Régler les valeurs	283
rayonnages à accumulation	98	Règles de sécurité lors de la manipula-	
		tion de charges	140
Q		Régulation de la vitesse dans les	
Qualifications du personnel	274	courbes	91
R		Réinitialisation des heures de	
Rallonge de fourche	136	fonctionnement par jour	208
Réduction de la vitesse avec une		Réinitialisation des kilomètres par jour	208
charge levée	92	Remise en service après entreposage	270
Références croisées	5	Remorquage	223
Réglage de l'accoudoir	70	Utilisation correcte	10
Réglage de l'heure	208	Remorque	
Réglage de la date	208	Remorquage	202
Réglage de la fourche	146	Remplacement de la batterie	
Réglage des programmes de traction	90	Informations générales	237
Réglage du joystick de l'accoudoir		Remplacement des bras de fourche	134
(variante)	71	Remplissage du lave-glace	62
Réglage du zéro de la mesure de charge	92	Représentation des fonctions et	
Réglementation relative à la sécurité		opérations	6
lors de l'entretien		Représentation des procédures de	
Dispositifs de sécurité	283	fonctionnement	6
Informations générales	283	Représentations du calculateur de l'écran	6
Régler les valeurs	283	Risques et contre-mesures	14
Soulèvement au cric	284	Risques particuliers	13
Travail sur l'équipement électrique	283	Risques résiduels	12
Travail sur l'équipement hydrau-		Roues et pneumatiques	
lique	283	Caractéristiques techniques	334
Réglementation relative à la sécurité		Contrôle de l'état et de l'usure des	
pendant la conduite	95	pneumatiques	301
		Contrôle de la fixation des roues	301
		Entretien	300
		Vérification de l'état	63

S

Schéma du circuit hydraulique	
Conception standard	344
Technologie proportionnelle	342
Sélection du sens de la marche	100
Siège conducteur GS15	
Déplacement	65
Réglage	64
Réglage de la suspension du siège	65
Réglage du dossier de siège	65
Siège conducteur MSG 65/MSG 75	
Allumage et extinction du siège chauffant	70
Déplacement	67
Réglage	66
Réglage de l'extension de dossier	69
Réglage de la suspension du siège	68
Réglage du dossier de siège	67
Réglage du support lombaire	69
Situation d'urgence	
Renversement du chariot	231
Soulèvement au cric	284
Stabilité	12
Stationnement du chariot	269
Stationnement sûr du chariot	267
Symboles d'information	5
Système de direction	
Contrôle du bon fonctionnement	88
Système de freinage	
Contrôle de l'étanchéité	315
Contrôle du bon fonctionnement	315
Système de levage	
Dispositif de commande	126
Fingertip	133
Joystick	132
Minilevier deux voies	129
Minilevier quadruple	131
Minilevier triple	130
Multilevier	128

Système des feux de détresse	190
------------------------------	-----

T

Tableau d'entretien	281
Test d'isolation	27
Transport	220
Transport de charges oscillantes	147
Transport de la batterie à l'aide d'une grue	251
Transport de palettes	147
Travail à l'avant du chariot élévateur	286
Travail chambre froide	203
Fonctionnement	204
Utilisation correcte	203
Travail d'entretien sans qualifications spéciales	274
Travail sur l'équipement électrique	283
Travail sur l'équipement hydraulique	283
Types de mât élévateur	123
Mât télescopique	124

U

Unité d'affichage et de commande	41
Affichages pendant la mise en service	78
Affichages standard	206
Affichages supplémentaires	206
Choix de la langue	209
Configurer Blue-Q	209
Réglage de l'heure	208
Réglage de la date	208
Réglage et modification des affichages	207
Réglages supplémentaires	210
Réinitialisation des kilomètres par jour	208
Usage non autorisé	10
Utilisation correcte	10
Utilisation des batteries dans la chambre froide	205
Utilisation des plateformes de travail	11

V		Vérification de la pédale d'accélérateur et de la pédale de frein	315
Variantes	55	Vérifier la serrure du capot batterie	297
Bras de fourche réversibles	138	Versions de mâts élévateurs	
Cale de roue	269	Mât élévateur Hi-Lo	124
Code PIN de FleetManager	78	Mât élévateur triplex	125
Coupure de la levée automatique . . .	118	Voies d'accès	96 – 97
Enregistreur d'accident	196	Condition	97
FleetManager	196	Endroits dangereux	98
Mât élévateur Hi-Lo	124	Règles pour les voies d'accès et la zone de travail	98
Mât élévateur triplex	125	Vue d'ensemble	
Mécanisme de verrouillage de la pince	184	Points d'identification	50
Mesure de charge	142	Vue générale	38
Position verticale du mât élévateur . .	119	Z	
Protège-conducteur spécial pour rayonnages à accumulation	98	Zone dangereuse	146
Rallonge de fourche	136		
Réduction de la vitesse avec une charge levée	92		
Systèmes de levage	118		

STILL GmbH
Berzeliusstrasse 10
D-22113 Hamburg

N° d'Ident. 55048011502 FR