



Notice d'instructions originale

Chariot élévateur électrique

RX20-14
RX20-15
RX20-16
RX20-18
RX20-20



6209 6210 6211 6212 6213
6214 6215 6216 6217

first in intralogistics

170082 FR - 10/2016



Notice d'instructions originale

Chariot élévateur électrique

RX20-14
RX20-15
RX20-16
RX20-18
RX20-20



6209 6210 6211 6212 6213
6214 6215 6216 6217

first in intralogistics

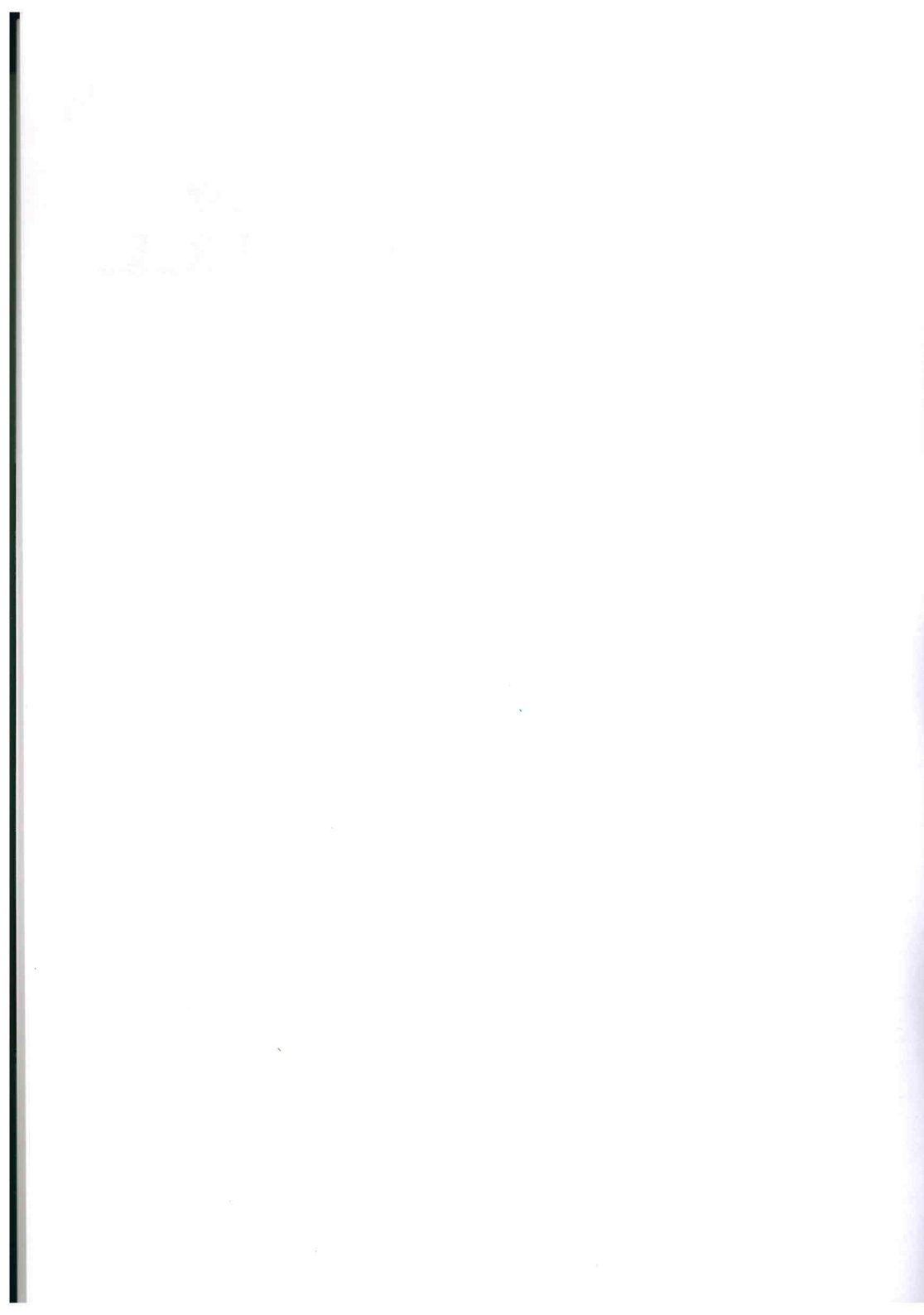
170082 FR - 10/2016

2000

Adresse du fabricant et coordonnées de contact

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





1 Préface

Votre chariot	2
Généralités	2
Etiquetage CE	2
Déclaration de conformité CE conformément à la Directive sur les machines	3
Accessoires	4
Informations concernant la documentation	5
Champ d'application de la documentation	5
Date de parution et actualité de la notice d'instructions	6
Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales	6
Explication des symboles d'informations utilisés	7
Liste d'abréviations	7
Définition des directions	10
Dessins schématiques	10
Questions environnementales	12
Emballage	12
Mise au rebut de composants et de batteries	12

2 Introduction

Utilisation du chariot	14
Utilisation correcte	14
Utilisation correcte pendant le remorquage	14
Usage non autorisé	14
Lieu d'utilisation	15
Stationnement à des températures inférieures à -10 °C	16
Utilisation des plateformes de travail	17
Risque résiduel	18
Risques et dangers résiduels	18
Risques particuliers liés à l'utilisation du chariot et de ses montages auxiliaires	20
Vue d'ensemble des risques et des contre-mesures	22
Danger pour les employés	25

3 Sécurité

Personnes responsables : définition	28
Exploitant	28
Spécialiste	28
Conducteurs	29
Points essentiels pour un fonctionnement sûr	31
Assurance couvrant les locaux de la société	31

Caractéristiques spéciales lors de l'utilisation de batteries lithium-ion (variante)	32
Modifications et post-équipement	35
Changements au protège-conducteur et aux charges de toit	38
Avertissement concernant les pièces qui ne sont pas d'origine	39
Dégâts, défauts et mauvaise utilisation des systèmes de sécurité	39
Pneus	40
Équipement médical	41
Faire preuve de prudence en contrôlant des vérins à gaz et des accumulateurs de pression	42
Longueur des bras de fourche	42
Tests de sécurité	44
Inspection de sécurité régulière du chariot	44
Test d'isolation	44
Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de consommables	46
Consommables autorisés	46
Huiles	46
Liquide hydraulique	48
Acide de batterie	49
Mise au rebut des consommables	50
Emissions	51
 4 Vues d'ensemble	
Vue générale du chariot	56
Vue générale du poste de conduite	58
Éléments d'affichage et de commande	60
Unité d'affichage et de commande	60
Affichage de la batterie lithium-ion	61
Éléments de commande pour les fonctions hydrauliques et d'entraînement	62
Multilevier	63
Minilevier dupliqué	64
Minilevier trois voies	65
Minilevier quatre voies	66
Joystick 4Plus	67
Fingertip	68
Mini console	69
Points d'identification	70
Vue d'ensemble	70
Plaque constructeur	75
Numéro de production	76

Informations StVZO (règlement relatif à l'admission des véhicules à la circulation routière)	76
Plaque constructeur d'une batterie lithium-ion	77

5 Fonctionnement

Contrôles et opérations avant la mise en service	80
Inspections visuelles	80
Remplissage du lave-glacé	83
Contrôle de l'état des roues et des pneumatiques	83
Réglage du siège conducteur MSG 65/MSG 75	85
Réglage de l'accoudoir	89
Réglage de la colonne de direction	90
Démarrage	91
Monter et descendre du chariot	91
Connexion de la prise mâle de la batterie	93
Vide-poches et porte-gobelet	94
Déverrouillage du bouton d'arrêt d'urgence	95
Allumage de l'interrupteur à clé	95
Autorisation d'accès avec code PIN (variante)	98
Fonctionnement de l'avertisseur sonore	108
Ceinture de sécurité	109
Cabine conducteur	112
Contrôle du bon fonctionnement du système de freinage	112
Contrôle du bon fonctionnement du système de direction	113
Contrôle de la fonction arrêt d'urgence	114
Réglage du zéro de la mesure de charge (variante)	114
Contrôle du bon fonctionnement de la position verticale du mât élévateur (variante)	116
Conduite	117
Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite	117
Voies d'accès	119
Réglage du programme vitesse	122
Mode Sprint	123
Sélection du sens de la marche	126
Actionnement du sélecteur de sens de marche, version multileviers	127
Actionnement du sélecteur de sens de marche, version à minilevier	127
Actionnement du commutateur à bascule verticale pour le « sens de la marche », version joystick 4Plus	128
Actionner le sélecteur de sens de la marche, version Fingertip	128
Commande du sélecteur de sens de la marche, version à mini-console	129
Activation du mode entraînement	129

Activation du mode entraînement, version pédale double (variante)	131
Fonctionnement du frein de service	134
Frein de stationnement	135
Actionnement du frein de stationnement mécanique	135
Actionner le frein de stationnement électrique.	137
Direction	144
Réduction de la vitesse dans les courbes (Curve Speed Control)	145
Réduction de la vitesse avec une charge levée (variante)	146
Levage	147
Variantes des systèmes de levage	147
Coupure de la levée automatique (variante)	147
Position verticale du mât élévateur (variante)	148
Types de mât élévateur	152
Dysfonctionnements en mode de levée	154
Fonction de blocage hydraulique	155
Eléments de commande du système de levage	156
Système de levage à multi-levier	158
Commande du système de levage à l'aide d'un minilevier dupliqué	159
Commande du système de levage à l'aide d'un minilevier triple	160
Commande du système de levage à l'aide d'un minilevier quadruple	161
Commande du système de levage à l'aide du joystick 4plus	162
Commande du système de levage au moyen de la console fingertip	164
Remplacement des bras de fourche	165
Rallonge de fourche (variante)	167
Fonctionnement avec les bras de fourche réversibles (variante)	169
Manutention d'une charge	171
Règles de sécurité lors de la manipulation de charges	171
Avant de monter une charge	172
Mesure de charge (variante)	173
Prise de charges	176
Zone dangereuse	177
Transport de palettes	178
Transport de charges suspendues	179
Levée de charge	180
Transport d'une charge	184
Dépose des charges	185
Conduite en montée ou en descente	187
Conduite sur des monte-charges	187
Circulation sur des passerelles de chargement	189
Travail avec des montages auxiliaires	191
Installation des montages auxiliaires	191

Dépressurisation du circuit hydraulique	193
Instructions générales pour la commande des montages auxiliaires	196
Régulation des montages auxiliaires à l'aide du fonctionnement multi-leviers	198
Régulation des montages auxiliaires à l'aide du fonctionnement multi-leviers et de la 5e fonction	200
Commande des montages auxiliaires à l'aide d'un minilevier dupliqué	202
Commande des montages auxiliaires à l'aide du minilevier dupliqué et de la 5e fonction	204
Contrôle des montages auxiliaires à l'aide d'un minilevier triple	206
Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier trois voies et la 5e fonction	208
Contrôle des montages auxiliaires à l'aide d'un minilevier quadruple	210
Régulation des montages auxiliaires à l'aide du minilevier quatre voies et la 5e fonction	212
Commande des montages auxiliaires à l'aide du joystick 4Plus	214
Commande des montages auxiliaires à l'aide du joystick 4plus et de la 5e fonction	215
Contrôle des montages auxiliaires avec fonction fingertip	216
Commande des montages auxiliaires avec commandes fingertip et 5e fonction	218
Mécanisme de verrouillage de la pince (variante)	220
Monter une charge en utilisant des pièces auxiliaires	224
Fonctionnement des équipements complémentaires	225
Allumage et extinction de l'éclairage	225
Allumage et extinction du gyrophare	226
Mise en marche et arrêt du système des feux de détresse	226
Activation/désactivation des clignotants	227
Allumage et extinction des projecteurs de travail doubles.	229
Fonctionnement de l'essuie-glace/lave-glace	232
FleetManager (variante)	232
Enregistreur d'accident (variante)	232
Systèmes de retenue de l'opérateur (variantes)	233
Fonctionnement de la cabine	234
Ouverture de la porte de cabine	234
Fermeture de la porte de cabine	235
Ouverture des vitres latérales	235
Fermeture des vitres latérales	235
Fonctionnement de l'éclairage intérieur	236
Fonctionnement du chauffage de lunette arrière	237
Radio (variante)	237
Système de chauffage (variante)	238
Vitre de toit pivotante (variante)	241
Ecritoire (variante)	241

Utilisation de la remorque	242
Charge remorquée	242
Boulon d'accouplement dans le contrepoids	243
Crochet d'attelage RO*244	245
Traction de remorques	250
Travail chambre froide	251
Fonctionnement de l'unité d'affichage et de commande	254
Indicateurs	254
Réglages des affichages	257
Symboles à l'écran	257
Réglage de la date et de l'heure	262
Réinitialisation des kilomètres et des heures de fonctionnement par jour	263
Choix de la langue	263
Touche programmable pour faire fonctionner diverses variantes d'équipement	264
Mode économique Blue-Q	265
Description fonctionnelle	265
Effets sur les accessoires supplémentaires	265
Activation et désactivation du mode économique Blue-Q	266
Configuration du mode économique Blue-Q	267
Affichage des messages	269
Afficher le contenu	269
Tableau des codes d'erreur	269
Messages généraux	273
Messages spécifiques à l'entraînement	282
Dysfonctionnements du frein de stationnement électrique	285
Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales	293
Transport	293
Remorquage	296
Chargement par grue	298
Conduite à tenir en cas d'urgence	304
Arrêt d'urgence	304
Procédure en cas de renversement du chariot	305
Marteau de secours	306
Descente d'urgence	306
Fonctionnement d'urgence du frein de stationnement électrique	309
Manipulation de la batterie au plomb	311
Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de la batterie	311
Entretien de la batterie	314
Contrôle de l'état de la batterie, du niveau et de la densité d'acide	316
Contrôle de l'état de charge de la batterie	317

Charge de la batterie	318
Charge d'égalisation pour empêcher la décharge importante de la batterie	321
Manipulation de la batterie lithium-ion	323
Batteries lithium-ion « GGS Li-Ion 48 V (G2) » Groupe 2.1 et 2.2	323
Messages affichés sur l'unité d'affichage et de commande	324
Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de la batterie lithium-ion	325
Réglementation relative au stockage des batteries lithium-ion	328
Contrôle de l'état de charge de la batterie	330
Charge de la batterie	333
Remplacement et transport de la batterie	336
Informations générales sur le remplacement de la batterie	336
Installation d'un différent type de batterie	336
Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie	337
Débrancher la prise mâle de la batterie.	340
Remplacement de la batterie à l'aide d'un chariot élévateur	341
Remplacement de la batterie à l'aide de chariots élévateurs	346
Remplacement de la batterie à l'aide du caisson batterie mécanique	351
Remplacement de la batterie avec le support de batterie hydraulique	356
Transport de la batterie à l'aide d'une grue	364
Mise hors service	365
Stationnement du chariot en toute sécurité et désactivation du chariot	365
Cale de roue (variante)	367
Arrêt et stationnement du chariot	367
Remise en service après entreposage	369
Nettoyage	371
Nettoyage du chariot.	371
Nettoyage de l'équipement électrique	374
Nettoyage des chaînes de charge	374
Nettoyage des vitres	375
Après nettoyage	376

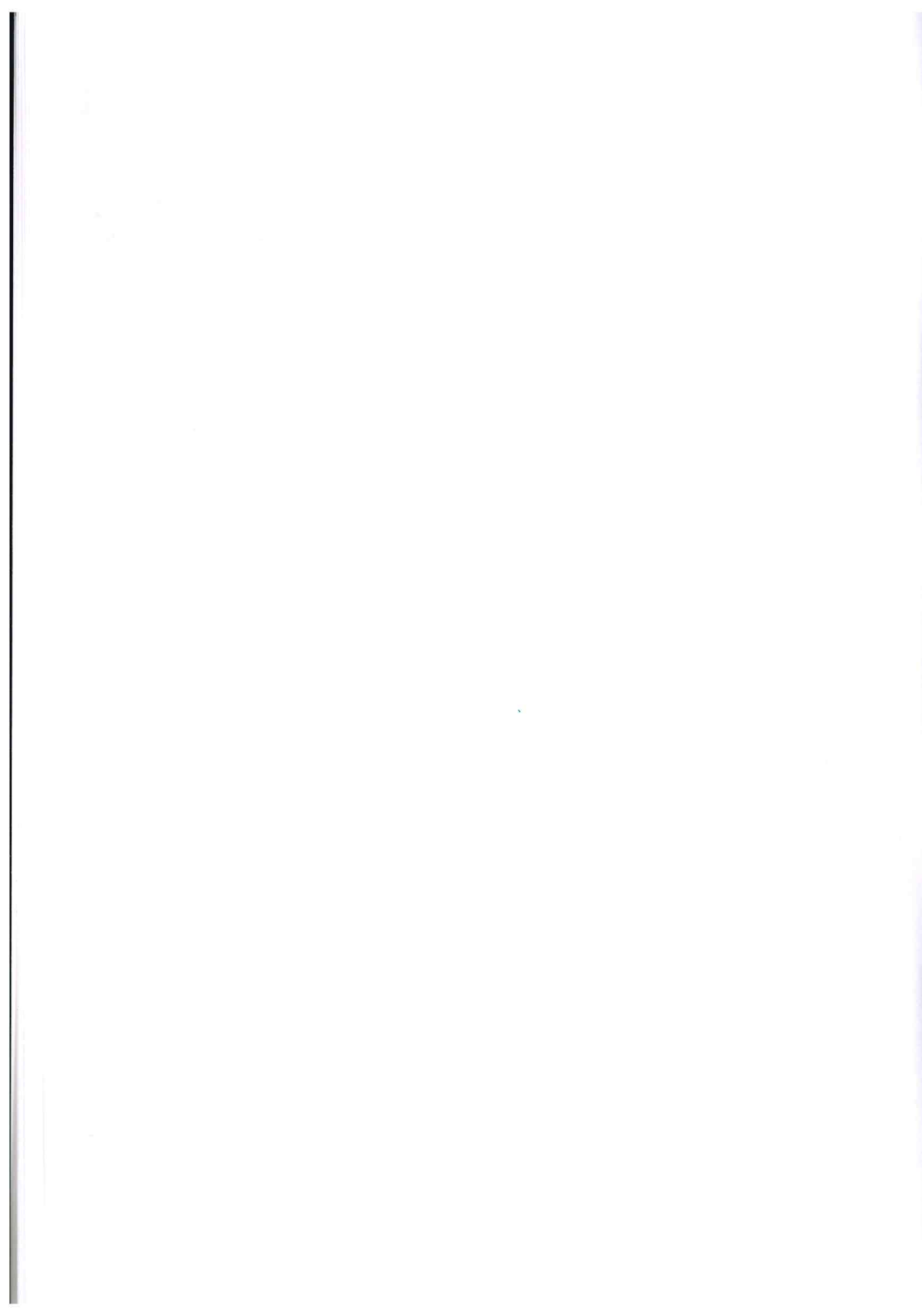
6 Entretien

Informations générales pour l'entretien	378
Qualifications du personnel	378
Informations pour effectuer l'entretien	378
Entretien — 1 000 heures/annuel	381
Entretien — 3 000 heures / tous les deux ans	385
Commande des pièces de rechange et des pièces d'usure	385
Qualité et quantité des moyens de production requis	385
Plan de graissage	387

Tableau d'entretien	388
Réglementation relative à la sécurité lors de l'entretien	391
Informations générales	391
Travail sur l'équipement hydraulique	391
Travail sur l'équipement électrique	391
Dispositifs de sécurité	392
Régler les valeurs	392
Levage au cric	392
Travail à l'avant du chariot	393
Accès aux points à entretenir	395
Dépose/montage du cache-soupape	395
Entretien	396
Graissage des articulations et des commandes	396
Contrôle du verrouillage de la batterie et de la porte du compartiment de batterie	397
Entretien de la ceinture de sécurité	398
Contrôle du siège conducteur	399
Entretien des roues et des pneus	400
Entretien de l'essieu directeur	402
Contrôle de la batterie	404
Contrôle des fusibles	404
Remplacement des fusibles	406
Contrôle du niveau d'huile hydraulique	408
Contrôle de l'étanchéité du circuit hydraulique	409
Lubrification du mât élévateur et des rails de roulement	410
Entretien des chariots utilisés en chambre froide	411
Entretien du crochet d'attelage RO*244	411
Entretien du chauffage	412
Entretien des 1 000 heures/entretien annuel	415
Autres activités	415
Contrôle des bornes de câbles	415
Contrôle du niveau d'huile hydraulique du caisson de batterie hydraulique	415
Graissage des éléments coulissants	416
Lubrification des rails arrêtoirs	417
Contrôle de l'étanchéité des vérins d'élévation et des raccords	419
Contrôle des bras de fourche	419
Vérification des bras de fourche réversibles	420
Vérification de la double pédale	420
Contrôle du cadre d'échange de la batterie	420

7 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour la version sellette d'attelage	422
Cotes de la sellette d'attelage	422
Fiche technique VDI des sellettes de direction RX20-14, RX20-15 et RX20-16	424
Fiche technique VDI : RX20-18 et RX20-20 avec sellette d'attelage	428
Caractéristiques techniques pour la version essieu oscillant	432
Cotes de l'essieu oscillant	432
Fiche technique VDI : RX20-16 et RX20-20 avec essieu oscillant	434
Fiche technique VDI : RX20-18 et RX20-20 avec essieu oscillant (version haute)	438
Dimensions ergonomiques	442
Caractéristiques de la batterie	443
Assignation des fusibles	446
Assignation des fusibles des équipements standard	446
Affectation des fusibles des variantes d'équipement	447



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.

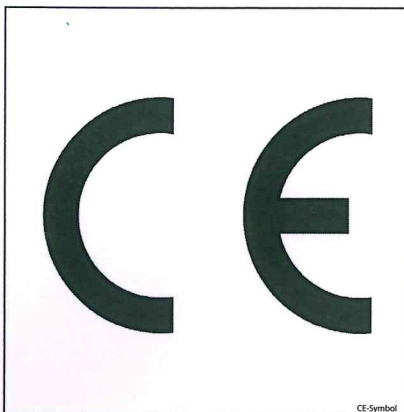
La présente notice d'instructions fournit les informations nécessaires à ce sujet. Lire et observer les informations fournies avant la mise en service du chariot. Cela permet d'éviter les accidents et de conserver la garantie.

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

Votre chariot

Accessoires

- Clé de contact (2 pièces)
- Clé pour cabine (variante)
- Clé à douille hexagonale pour descente d'urgence
- Cadre de remplacement de la batterie

Informations concernant la documentation

Champ d'application de la documentation

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

La présente notice d'instructions décrit toutes les mesures requises pour un fonctionnement sûr et un entretien adéquat du chariot dans toutes les variantes disponibles au moment de la publication. La documentation des versions spéciales destinées à satisfaire les demandes des clients se trouve dans une notice d'instructions séparée. Pour toute question, contacter un centre d'entretien agréé.

Entrer le numéro de production et l'année de fabrication de la plaque constructeur 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 ».

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.

Informations concernant la documentation

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

L'exploitant doit s'assurer que tous les utilisateurs ont reçu, lu et compris la présente notice d'instructions.



REMARQUE

Merci de respecter la définition des personnes responsables : « exploitant » et « conducteur ».

Merci de lire les spécifications de la présente notice d'instructions et de s'y conformer. Pour toute question, suggestion d'amélioration ou pour signaler une erreur, contacter le centre d'entretien agréé.

Date de parution et actualité de la notice d'instructions

La date de parution de la présente notice d'instructions se trouve 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 d'entretien agréé pour obtenir une assistance technique concernant le chariot.

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.

Liste d'abréviations

REMARQUE

Cette liste d'abréviations s'applique à tous les types de notice d'instructions. Certaines abréviations mentionnées ici n'apparaissent pas nécessairement dans la présente notice d'instructions.

Abréviation	Signification	Explication
ABE	Unité d'affichage et de commande	
Arb-SchG	Arbeitsschutzgesetz	Mise en œuvre allemande des directives de l'UE sur la santé et la sécurité au travail
BetrSi-chV	Betriebssicherheitsverordnung	Mise en œuvre allemande de la directive de l'UE sur les équipements de travail
BG	Berufsgenossenschaft	Compagnie d'assurance allemande pour l'entreprise et ses employés

Informations concernant la documentation

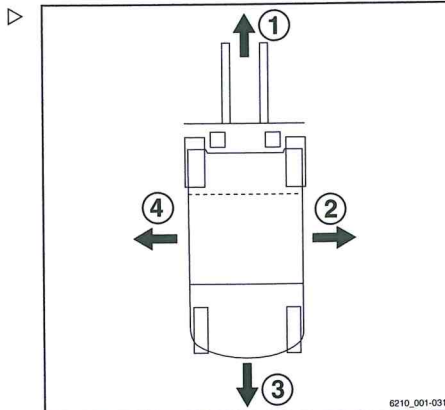
Abréviation	Signification	Explication
BGG	Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz	Principes et spécifications de test allemands en matière de santé et de sécurité au travail
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel	Réglementation et préconisations allemandes en matière de santé et de sécurité au travail
DGUV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift	Réglementation allemande relative à la prévention des accidents
CE	Communauté Européenne	Confirme la conformité aux directives européennes spécifiques à chaque produit (marque CE)
CEE	Commission on the Rules for the Approval of the Electrical Equipment	Commission internationale sur les règles d'homologation de l'équipement électrique
DC	Direct Current	Courant continu
DFÜ	Datenfernübertragung	Transmission de données à distance
DIN	Deutsches Institut für Normung	Organisme allemand de normalisation
EG	Communauté européenne	
EN	Norme européenne	
FEM	Fédération Européenne de la Manutention	Fédération européenne de manutention et d'équipement de stockage
F _{max}	maximum Force	Puissance maximale
GAA	Gewerbeaufsichtsamt	Autorité allemande pour la surveillance/publication de la réglementation de protection des travailleurs, de protection de l'environnement et de protection des consommateurs
GPRS	General Packet Radio Service	Transfert de paquets de données sur les réseaux sans fil
ID n°	Numéro ID	
ISO	International Organization for Standardization	Organisme allemand de normalisation
LAN	Local Area Network	Réseau local
K _{pA}	Incertitude des mesures des niveaux de pression sonore	
LED	Light Emitting Diode	Diode électroluminescente
L _p	Niveau de pression sonore sur le lieu de travail	

Abréviation	Signification	Explication
L _{pAZ}	Niveau de pression acoustique continu dans le poste de conduite	
LSP	Centre de gravité de la charge	Distance entre le centre de gravité de la charge et la face avant des dos de fourche
MAK	Concentration maximale sur le lieu de travail	Concentrations dans l'air maximales autorisées d'une substance sur le lieu de travail
Maxi	Maximum	Valeur maximale d'une quantité
Mini	Minimum	Valeur minimale d'une quantité
PIN	Personal Identification Number	Numéro d'identification personnel
EPI	Equipement de protection individuelle	
SE	Super-Elastic	Pneus superélastiques (bandages pleins)
SIT	Snap-In Tyre	Pneus à montage rapide, sans pièces de jante détachables
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung	Réglementation allemande sur l'homologation des véhicules sur la voie publique
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe	Décret sur les matériaux dangereux applicable en République fédérale d'Allemagne
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik	Association scientifique/technique allemande
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Association scientifique/technique allemande
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.	L'association allemande de l'industrie du génie mécanique
WLAN	Wireless LAN	Réseau local sans fil

Informations concernant la documentation

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.



6210_001-031

Dessins schématiques

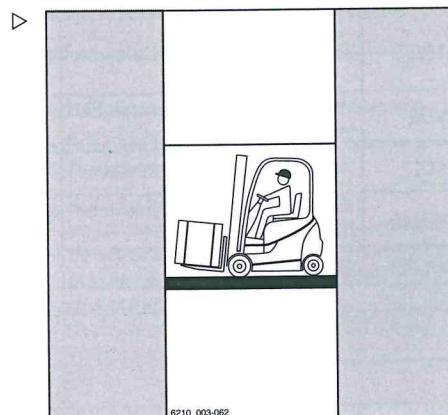
Représentation des fonctions et opérations

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 structurel du chariot documenté. Les diagrammes sont uniquement utilisés dans le but de clarifier les procédures.

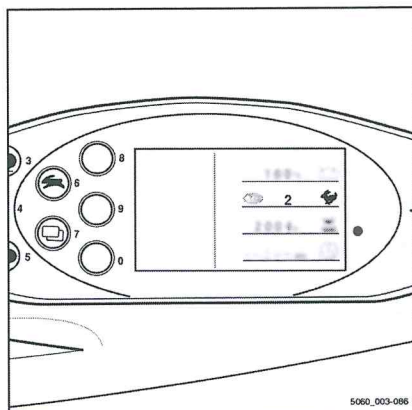


6210_003-062

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

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 gerbage de charges.

Le chariot ne peut être utilisé qu'aux fins pour lesquelles il a été 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 à soulever est spécifiée sur la plaque de capacité (diagramme de puissance) et ne doit pas être dépassée ; voir aussi le chapitre intitulé « Avant la prise d'une charge ».

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.

La réglementation sur l'utilisation d'une remorque doit être observée ; voir le chapitre « Utilisation d'une remorque ».

Usage non autorisé

L'exploitant ou le conducteur, et non le fabricant, est responsable des risques engendrés par un usage incorrect.

 REMARQUE

Merci de respecter la définition des personnes responsables : « exploitant » et « conducteur ».

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

**⚠ DANGER**

Tomber du chariot pendant qu'il se déplace présente un risque de blessure mortelle.

- 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 gerbage ou le dégerbage 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 routes, les zones de travail et les largeurs d'allée doivent être conformes aux spécifications de cette notice d'instructions, voir le chapitre « Voies de circulation ».

Il est permis de conduire sur des gradients ascendants et descendants à condition de respecter les données et les spécifications indiquées, voir le chapitre « Voies de circulation ».

Utilisation du chariot

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 en chambre froide, il doit être configuré en conséquence et, si nécessaire, homologué pour un tel environnement ; voir le chapitre intitulé « Travail chambre froide ».

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 doit assurer une protection contre les incendies adaptée à l'application concernée dans l'environnement du chariot. Selon l'application, une protection contre les incendies supplémentaire doit être apportée au chariot. En cas de doute, contacter les autorités compétentes.

REMARQUE

Merci de respecter la définition de la personne responsable : « exploitant ».

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 de plateformes de travail est régie par les lois nationales. L'utilisation de plateformes de travail est uniquement autorisée si la législation du pays d'utilisation le permet.

- Respecter la législation nationale.
 - Avant d'utiliser des plateformes de travail, consulter les autorités locales compétentes.
-

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. Elle est garantie si le chariot est utilisé de manière correcte et conformément à son utilisation prévue. Ces normes ne prennent en compte que les forces d'inclinaison statiques et dynamiques pouvant se produire lors d'une utilisation conforme aux règles de fonctionnement et à l'utilisation prévue. Cependant, en cas d'utilisation impropre ou de fonctionnement incorrect, le danger de dépassement du moment d'inclinaison et de perte de stabilité ne peut être exclu.

Le risque de perte de stabilité peut être évité ou minimisé par les actions suivantes :

- Toujours fixer la charge pour l'empêcher de glisser, par ex. en l'arrimant.
- Toujours transporter les charges instables dans des conteneurs adaptés.
- Toujours conduire lentement dans les virages.
- Conduire avec la charge descendue.
- Même si le chariot est équipé d'un tablier à déplacement latéral, centrer la charge du mieux possible par rapport au chariot et transporter la charge dans cette position.
- Éviter les virages et la conduite en diagonale sur les pentes ou les rampes.
- Ne jamais conduire sur des pentes ou des rampes avec la charge dirigée du côté de la descente.
- Ne ramasser que des charges de la largeur autorisée.

Risque résiduel

- Etre très attentif lors du transport de charges suspendues.
- En conduisant, ne pas passer sur les bords des rampes ou sur des marches.

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

Il est nécessaire d'obtenir l'approbation du fabricant du chariot et du fabricant du montage auxiliaire en toute occasion où le chariot est utilisé en dehors de son champ d'utilisation normale, et en cas d'incertitude du conducteur quant à l'utilisation correcte et sûre du chariot.

Risque résiduel

Vue d'ensemble des risques et des contre-mesures



REMARQUE

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

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

Risque	Action	Note de vérification ✓ Effectué - 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	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV)
Risque de chute lors de l'utilisation de plateformes de travail	Conformité à la réglementation nationale (légalisations nationales différentes)	O	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) et associations de responsabilité civile des employeurs
Mauvaise visibilité due à la présence de la charge	Planification des ressources	O	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV)

Risque	Action	Note de vérification ✓ Effectué - Non applicable	Remarques
Contamination de l'air respiré	Evaluation des gaz d'échappement diesel	O	Réglementation technique allemande pour les substances dangereuses (TRGS) 554 et le Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV)
	Evaluation des gaz d'échappement GPL	O	Liste des limites de valeur de seuil allemandes (Liste MAK) et le Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV)
Utilisation non autorisée (usage impropre)	Distribution du mode d'emploi	O	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) et loi allemande sur la protection et la santé des travailleurs (ArbSchG)
	Notice d'instructions écrite pour le conducteur	O	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) et loi allemande sur la protection et la santé des travailleurs (ArbSchG)
	Noter le Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV), la notice d'instructions et les règles de la Fédération allemande des industries d'ingénierie (VDMA)	O	
Lors du remplissage du réservoir de carburant			

Risque résiduel

Risque	Action	Note de vérification ✓ Effectué - Non applicable	Remarques
a) Diesel	Noter le Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV), la notice d'instructions et les règles de la Fédération allemande des industries d'ingénierie (VDMA)	O	
b) GPL	Noter l'assurance accident sociale allemande (DGUV) réglementation D34, la notice d'instructions et les règles de la Fédération allemande des industries d'ingénierie (VDMA)	O	
Lors de la charge de la batterie de traction	Noter le Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV), la notice d'instructions et les règles de la Fédération allemande des industries d'ingénierie (VDMA)	O	Fédération allemande des industries de l'électrotechnique, de l'électronique et de l'ingénierie de l'information (VDE) réglementation 0510 : En particulier - S'assurer d'une aération adéquate - Valeurs d'isolation dans les limites autorisées
Lors de l'utilisation de chargeurs de batterie	Noter le Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV), l'association de responsabilité civile de l'employeur réglementation 104 et la notice d'instructions	O	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) et associations de responsabilité civile des employeurs réglementation 104

Risque	Action	Note de vérification ✓ Effectué - Non applicable	Remarques
Lors du stationnement de chariots GPL	Noter le Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV), l'association de responsabilité civile de l'employeur réglementation 104 et la notice d'instructions	O	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) et associations de responsabilité civile des employeurs réglementation 104
Avec les systèmes de transport automatisés			
Qualité inadéquate de la chaussée	Nettoyer/dégager les voies d'accès	O	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV)
Porteur de charge incorrect/glisement	Refixer la charge sur la palette	O	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV)
Comportement de conduite imprévisible	Formation des employés	O	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV)
Voies d'accès bloquées	Repérer les voies d'accès Maintenir les voies d'accès dégagées	O	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV)
Intersection des voies d'accès	Enoncer les règles de priorité	O	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV)
Pas de détection de personnes lors du dépôt et de l'enlèvement	Formation des employés	O	Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV)

Danger pour les employés

Selon le Décret allemand sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV) et la loi sur la protection des travailleurs (ArbSchG), l'exploitant doit déterminer et évaluer les dangers pendant le fonctionnement et déterminer les mesures de protection des travailleurs nécessaires à la protection des employés (Be-

Risque résiduel

trSichVO). En conséquence, l'exploitant doit rédiger une notice d'instructions appropriée (§ 6 ArbSchG) et la mettre à la disposition du conducteur. Il faut nommer une personne responsable.



REMARQUE

Merci de respecter la définition des personnes responsables : « exploitant » et « conducteur ».

La construction et l'équipement du chariot sont conformes à la directive sur les machines 2006/42/CE et portent donc l'étiquetage CE. Ces éléments ne sont pas donc inclus dans l'évaluation des risques. Les montages auxiliaires possèdent leur propre étiquetage CE et ne sont par conséquent pas inclus non plus. L'exploitant doit toutefois sélectionner le type et l'équipement des chariots de manutention de manière à se conformer aux dispositions locales pour le déploiement.

Les résultats doivent faire l'objet d'une documentation (§ 6 ArbSchG). Dans le cas d'applications de chariots impliquant des situations à risques similaires, il est permis de résumer les résultats. Cette vue d'ensemble (voir le chapitre « Vue d'ensemble des dangers et des contre-mesures ») facilite l'application de cette réglementation. Cette vue d'ensemble indique les dangers qui constituent 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.

Sécurité

Personnes responsables : définition

Personnes responsables : définition

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

Une personne qualifiée est un technicien de service ou une personne répondant 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.
- Expérience professionnelle indiquant que le spécialiste a acquis une expérience pratique des chariots de manutention sur une période établie au cours de sa carrière. Pendant cette période, cette personne s'est familiarisée 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 d'essai des chariots de manutention et des compétences supplémentaires adéquates sont indispensables. La personne qualifiée doit jouir d'une expérience dans la réalisation des essais en question ou de tests similaires. De plus,

cette personne doit avoir connaissance des derniers développements technologiques concernant le chariot de manutention à tester et du risque à évaluer.

Conducteurs

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 santé et la sécurité au travail et au §9 des règles de sécurité sur le lieu de travail sont satisfaites si le conducteur a été formé conformément au BGG (Loi générale sur les associations de responsabilité civile des employeurs) 925. Respecter les réglementations locales.

Droits, devoirs et règles de comportement du conducteur

Le conducteur doit être formé à ses droits et ses devoirs.

Le conducteur doit bénéficier des droits requis.

Le conducteur doit porter un équipement de protection (vêtements de protection, chaussures de sécurité, casque, lunettes et gants de protection) adapté 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.

Personnes responsables : définition

Le conducteur doit :

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

DANGER

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

Les individus sous l'influence des substances 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.

En quittant le chariot, le conducteur doit le protéger contre toute utilisation non autorisée, par ex. en retirant la clé.

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.

Points essentiels pour un fonctionnement sûr

Caractéristiques spéciales lors de l'utilisation de batteries lithium-ion (variante)

Les caractéristiques spéciales suivantes concernent l'exploitant et les conducteurs si ce chariot est équipé d'une batterie lithium-ion (variante) au lieu d'une batterie au plomb classique.

**⚠ DANGER****Risque d'incendie**

Installer un extincteur de classe « D » dans les zones où des batteries lithium-ion sont utilisées.

**⚠ DANGER****Risque d'explosion**

Une surchauffe à plus de 80 °C, des contraintes mécaniques et une utilisation incorrecte peuvent entraîner une explosion de la batterie.

- Ne jamais chauffer la batterie à plus de 80 °C ou l'exposer à une flamme nue.
- Ne pas soumettre la batterie à des charges mécaniques trop importantes.
- Ne pas monter sur la batterie.
- Éviter les chocs.
- Ne pas ouvrir la batterie.
- Ne jamais court-circuiter les connecteurs de batterie.
- Ne pas brancher la batterie avec une inversion de polarité.

Dangers spécifiques au produit

**PRUDENCE**

Risque de brûlures

La batterie est dotée d'une résistance de freinage intégrée qui peut chauffer jusqu'à plus de 100 °C pendant le fonctionnement.

Le refroidissement peut durer plusieurs heures.

- Ne pas toucher la zone chaude (1).
- Ne placer aucun objet dans cette zone.

PRUDENCE

Risque de blessure

Il y a un risque d'accident / de blessure en cas de déclenchement de la valve de sécurité (2).

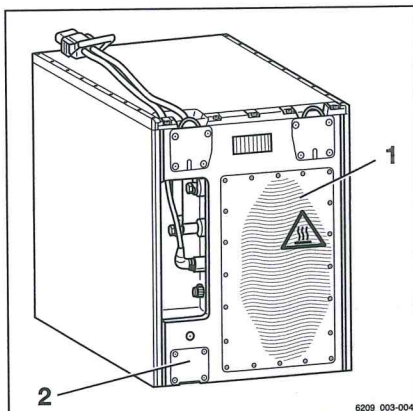
- Quitter la zone autour de la batterie immédiatement, en s'éloignant d'une distance d'au moins 5 m.

**REMARQUE**

La résistance de freinage (1) est installée différemment selon le groupe de batterie. L'accumulation de chaleur dans la zone de la résistance de freinage est inoffensive. La valve de sécurité (2) s'ouvre lorsque la batterie est soumise une à une surpression ou prend feu.

Toutes les batteries lithium-ion présentent de manière générale un risque de départ de feu, d'explosion de la batterie et de brûlures chimiques.

En utilisation conforme, aucune substances dangereuses ne s'échappent du bac fermé et aucun contact avec des substances toxiques n'est possible. Il n'y a risque de contact qu'en cas d'utilisation incorrecte (mécanique, thermique, électrique) pouvant entraîner l'activation de la valve de sécurité (2) ou provoquer des fissures sur le carter. Cela peut entraîner une fuite d'électrolyte, une réaction du matériau d'électrode avec l'humidité / l'eau, une décharge de la batterie, un incendie ou une explosion, selon les circonstances.



Batterie lithium-ion
Groupe 2.1 & 2.2

- 1 Zone chaude sur la résistance de freinage
2 Valve de sécurité

Points essentiels pour un fonctionnement sûr

Un contact avec des composants sous tension peut provoquer un choc électrique pouvant avoir des effets thermiques ou entraîner une paralysie. La paralysie peut provoquer la fibrillation ventriculaire, un arrêt cardiaque ou une paralysie respiratoire pouvant être fatale.

Si une batterie brûle, les fumées ou les vapeurs qui se dégagent peuvent provoquer des irritations des yeux, de la peau et du système respiratoire.

Batteries lithium-ion autorisées

- Utiliser uniquement des batteries lithium-ion approuvées par STILL pour utilisation avec ce chariot.

Déclaration de l'utilisation de batteries lithium-ion

Nous recommandons que l'exploitant informe la brigade de pompiers locale de son intention d'utiliser les chariots équipés de batteries lithium-ion.

Le responsable de la santé et de la sécurité et le personnel doivent également être informés de l'utilisation de chariots équipés de batteries lithium-ion.

Evaluation des risques

Conformément au §3 de la loi allemande sur la santé et la sécurité en milieu industriel (BetrSichV), l'exploitant est tenu de procéder à une évaluation des risques distincte pour évaluer les risques posés à la société par les batteries lithium-ion.

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

Qualification du conducteur

Outre les conditions préalables énoncées dans le chapitre intitulé « Définition des personnes responsables », dans la section intitulée

lée « Conducteur », respecter les consignes suivantes :

- Le conducteur doit être formé à l'utilisation de la batterie lithium-ion
- Seuls les conducteurs formés peuvent conduire ces chariots

Procédure en cas d'incendie

Les batteries lithium-ion endommagées posent un risque d'incendie accru. En cas d'incendie, la meilleure option est de refroidir la batterie au moyen de grandes quantités d'eau.

- Eteindre l'incendie en utilisant une poudre d'extinction d'incendie de classe « D » (poudre sèche) ou du sable.
- Une zone de sécurité de 5 m doit être établie autour d'une batterie en feu.
- Evacuer le lieu de l'incendie aussi rapidement que possible.
- Bien aérer le lieu de l'incendie car les gaz de combustion produits peuvent causer des dommages à la santé en cas d'inhalation.
- Informer les services de lutte contre l'incendie que des batteries lithium-ion sont impliquées dans l'incendie.
- Respecter les informations fournies par le fabricant de la batterie relatives à la procédure en cas d'incendie.

De l'eau peut être utilisée pour refroidir un départ d'incendie.

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.

Points essentiels pour un fonctionnement sûr

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

Risque de blessure en cas de renversement du chariot

Même en utilisant un système de retenue homologué, il existe toujours un risque résiduel 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 essentiel de débrancher la batterie et toutes les connexions aux cartes de commande électroniques. Contacter un centre d'entretien agréé à ce sujet.

**⚠ 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

Points essentiels pour un fonctionnement sûr

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.

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 d'entretien agréé 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

Points essentiels pour un fonctionnement sûr

conçus pour protéger contre la chute de petits éléments.

Pneus

DANGER

Risque pour la stabilité

Le non-respect des informations et des instructions suivantes peut entraîner une perte de stabilité. Il y a un risque d'accident en cas de renversement du chariot.

Les facteurs suivants peuvent entraîner une perte de stabilité et sont donc **interdits** :

- Pneus différents sur un même essieu, p. ex. des pneus ordinaires et des pneus superélastiques
- Pneus non approuvés par le fabricant
- Usure excessive des pneus
- Pneus de qualité inférieure
- Remplacement de pièces de la jante de roue
- Combinaison de pièces de jante de roue de différents fabricants

Respecter les règles suivantes pour garantir la stabilité :

- Sur un même essieu, les pneus doivent avoir des niveaux d'usure identiques et autorisés
- N'utiliser que des roues et des pneumatiques du même type sur un même essieu, p. ex. des pneus superélastiques uniquement
- N'utiliser que des roues et des pneus approuvés par le fabricant
- N'utiliser que des produits de qualité

Les roues et les pneus approuvés par le fabricant sont indiqués sur le catalogue des pièces de rechange. S'il est prévu d'utiliser d'autres roues ou pneumatiques, obtenir au préalable l'autorisation du fabricant.

- Contacter un centre d'entretien agréé à ce sujet.

Lors du changement des roues ou des pneumatiques, toujours s'assurer que le chariot ne

penche pas d'un côté (p. ex., toujours remplacer les roues des côtés droit et gauche en même temps). Il est impératif de consulter le fabricant avant d'effectuer un changement.

En cas de changement du type de pneu utilisé sur un essieu, par exemple remplacement de pneus superélastiques par des pneus ordinaires, le diagramme de puissance doit être modifié en conséquence.

- Contacter un centre d'entretien agréé à ce sujet.

Équipement médical

PRUDENCE

Des interférences électromagnétiques avec les appareils médicaux peuvent se produire.

N'utiliser que de l'équipement suffisamment protégé contre les interférences électromagnétiques.

Pendant le fonctionnement du chariot, le matériel médical, tel que stimulateurs cardiaques ou appareils auditifs, peut ne pas fonctionner correctement.

- Demander à votre médecin ou au fabricant du matériel médical de confirmer si le matériel médical 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 assistées par des vérins à gaz. Les vérins à gaz sont des composants complexes sujets à des hautes pressions internes (jusqu'à 300 bars). En l'absence d'instructions spécifiques, ils ne doivent en aucun cas être ouverts. Ils doivent être installés uniquement lorsqu'ils ne sont pas sous pression. Si nécessaire, le centre d'entretien agréé peut dépressuriser le vérin à gaz avant la dépose, conformément à la réglementation. Les vérins à gaz doivent être dépressurisés avant leur recyclage.

- Eviter 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 le centre d'entretien agréé.

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 le centre d'entretien agréé.

Longueur des bras de fourche

DANGER

Risque d'accident en cas de sélection incorrecte des bras de fourche

- Les bras de fourche doivent correspondre à la profondeur de la charge.

Si les bras de fourche sont trop courts, la charge peut tomber des bras après avoir été soulevée. En outre, ne pas oublier que le centre de gravité de la charge risque de se déplacer suite à des forces dynamiques

telles que le freinage. Une charge reposant en sécurité sur les bras de fourche peut se déplacer vers l'avant et tomber.

Si les bras de fourche sont trop longs, ils peuvent s'accrocher aux unités de chargement derrière la charge à lever. Cela provoquerait la chute de ces autres unités de chargement lorsque la charge est levée.

- Pour toute question sur le choix de bras de fourche corrects, contacter le centre d'entretien agréé.

Tests de sécurité

Tests de sécurité

Inspection de sécurité régulière du chariot ▷

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

L'exploitant doit s'assurer que le chariot est vérifié par un spécialiste au moins une fois par an ou après tout incident particulier.

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'isolation du chariot doit avoir une résistance d'isolement suffisante. Pour cette raison, le test d'isolement conforme aux normes DIN EN 1175 et DIN 43539, VDE 0117 et VDE 0510 doit être effectué au moins une fois par an dans le cadre du test FEM.



Les résultats du test d'isolement doivent correspondre au minimum aux valeurs test indiquées dans les deux tableaux suivants.

- Pour le test d'isolement, contacter le centre d'entretien agréé.

La procédure exacte pour ce test d'isolement est décrite dans le manuel d'atelier de ce chariot.

REMARQUE

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

Valeurs test pour la batterie d'entraînement

Composant	Tension de test recommandée	Mesures		Tension nominale U_{Batt}	Valeurs test
Batterie	50 V c.c.	Batt+ Batt-	Coffre à batterie	24 V	> 1 200 Ω
	100 V c.c.			48 V	> 2 400 Ω
	100 V c.c.			80 V	> 4 000 Ω

Valeurs test pour l'ensemble du chariot

Tension nominale	Tension d'essai	Valeurs test pour les chariots neufs	Valeurs minimales sur la durée de vie
24 V	50 V c.c.	Min. 50 k Ω	> 24 k Ω
48 V	100 V c.c.	Min. 100 k Ω	> 48 k Ω
80 V	100 V c.c.	Min. 200 k Ω	> 80 k Ω

Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de consommables

Réglementation relative 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. 6-388).

Huiles



DANGER

Les huiles sont inflammables.

- Respecter la réglementation en vigueur.
- Eviter tout contact entre les huiles et les pièces de moteur chaudes.
- Ne pas fumer ; feux et flammes nues interdits.



DANGER

Les huiles sont toxiques

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

Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de consommables

**⚠ PRUDENCE**

Un contact intensif prolongé avec la peau peut entraîner une sécheresse et une irritation de la peau.

- Eviter le contact et l'ingestion.
- 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.

- Toute huile renversée doit être immédiatement éliminée à l'aide de liants pétroliers et mise au rebut conformément à la réglementation en vigueur.

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

L'huile est une substance polluante de l'eau.

- *Toujours conserver l'huile dans des récipients conformes à la réglementation en vigueur.*
- *Eviter de renverser les huiles.*
- *Toute huile renversée doit être immédiatement éliminée à l'aide de liants pétroliers et mise au rebut conformément à la réglementation en vigueur.*
- *Mettre au rebut les huiles usées conformément à la réglementation.*

Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de consommables

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 la réglementation en vigueur.
- Eviter tout contact des liquides avec les pièces de moteur chaudes.

**⚠ PRUDENCE**

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

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

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

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

- *Toujours conserver le liquide hydraulique dans des conteneurs conformes à la réglementation*
- *Eviter de le renverser*
- *Le liquide hydraulique renversé doit être immédiatement éliminé à l'aide de liants*

Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de consommables

pétroliers et mis au rebut conformément à la réglementation en vigueur

- *Mettre le liquide hydraulique usagé au rebut conformément à la réglementation en vigueur*

Acide de batterie**⚠ PRUDENCE**

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

- Eviter à tout prix de toucher ou d'avaler de l'acide de batterie.
- En cas d'accident, demandez immédiatement un avis médical.

**⚠ PRUDENCE**

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

- Lors du travail avec de l'acide de batterie, utiliser le PSA approprié (gants en caoutchouc, tablier de protection, lunettes de protection).
- Lors du travail avec de l'acide de batterie, ne jamais porter de montre ou de bijoux.
- Empêcher l'acide d'entrer en contact avec les vêtements, la peau ou les yeux. Si cela arrive, rincer 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.

Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de consommables

Mise au rebut des consommables

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

Les matériels accumulés au cours des réparations, de l'entretien et du nettoyage doivent être recueillis et mis au rebut conformément à la réglementation nationale du pays dans lequel le chariot est utilisé. N'effectuer le travail que dans des zones désignées à cet effet. Veiller à réduire au minimum la pollution de l'environnement.

- Absorber immédiatement tout liquide renversé tel que de l'huile hydraulique ou de l'huile de transmission à l'aide d'un liant pétrolier.
- Neutraliser immédiatement l'acide de batterie répandu.
- Toujours observer la réglementation nationale relative à la mise au rebut de l'huile usagée.

Emissions

Les valeurs spécifiées s'appliquent à un chariot standard (comparer les spécifications dans le chapitre « Caractéristiques techniques »). Différents pneumatiques, mâts élévateurs, ensembles supplémentaires, etc. peuvent donner des valeurs différentes.

Emissions sonores

Les valeurs ont été déterminées sur la base des procédures de mesure de la norme EN 12053 « Sécurité des chariots de manutention. Méthodes d'essai pour mesurer les émissions sonores », 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 acoustique suivants :

Niveau de pression acoustique continu dans le poste de conduite

L_{pAZ}	Incertitude de mesure K_{pA}
< 70 dB(A)	4 dB(A)

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

Répartition du temps :

- Levage 18 %
- Ralenti 58 %
- Circulation 24 %

Toutefois, les niveaux sonores relevés au niveau du chariot ne peuvent pas 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, ces émissions sonores doivent être déterminées par l'exploitant directement sur les lieux de travail en conditions réelles (autres sources de bruit, conditions d'application particulières, réflexion sonore).

Emissions

**REMARQUE**

Merci de respecter la définition de la personne responsable : « exploitant ».

Vibrations

Les vibrations de la machine ont été déterminées sur une machine identique conformément aux normes DIN EN 13059 « Sécurité des chariots de manutention - Méthodes d'essai pour mesurer les vibrations » et la norme DIN EN 12096 « Vibrations mécaniques - Déclaration et vérification des valeurs d'émission de vibrations ».

Valeur réelle pondérée en fréquence de l'accélération sur le siège conducteur

Siège conducteur MSG 65	Incertitude de mesure
$< 0,7 \text{ m/s}^2$	$0,459 \text{ m/s}^2$

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

La charge de vibrations personnelle sur le conducteur au cours d'une journée de travail doit être déterminée par l'exploitant conformément à la **Directive 2002/44/CE** sur le lieu réel d'utilisation, afin de s'assurer de la prise en compte de tous les facteurs supplémentaires, tels que l'itinéraire de conduite, l'intensité d'utilisation, etc.

**REMARQUE**

Merci de respecter la définition de la personne responsable : « exploitant ».

Batterie**⚠ DANGER**

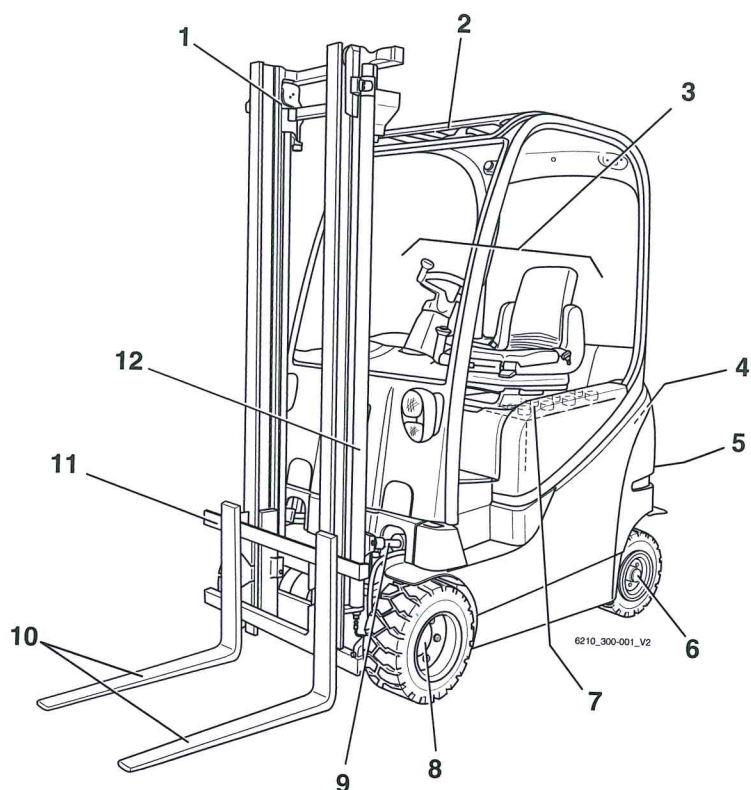
Risque d'explosion dû aux gaz inflammables.

Pendant sa charge, la batterie dégage un mélange d'oxygène et d'hydrogène (gaz oxyhydrique). Ce mélange de gaz est explosif et ne doit pas être enflammé.

- 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



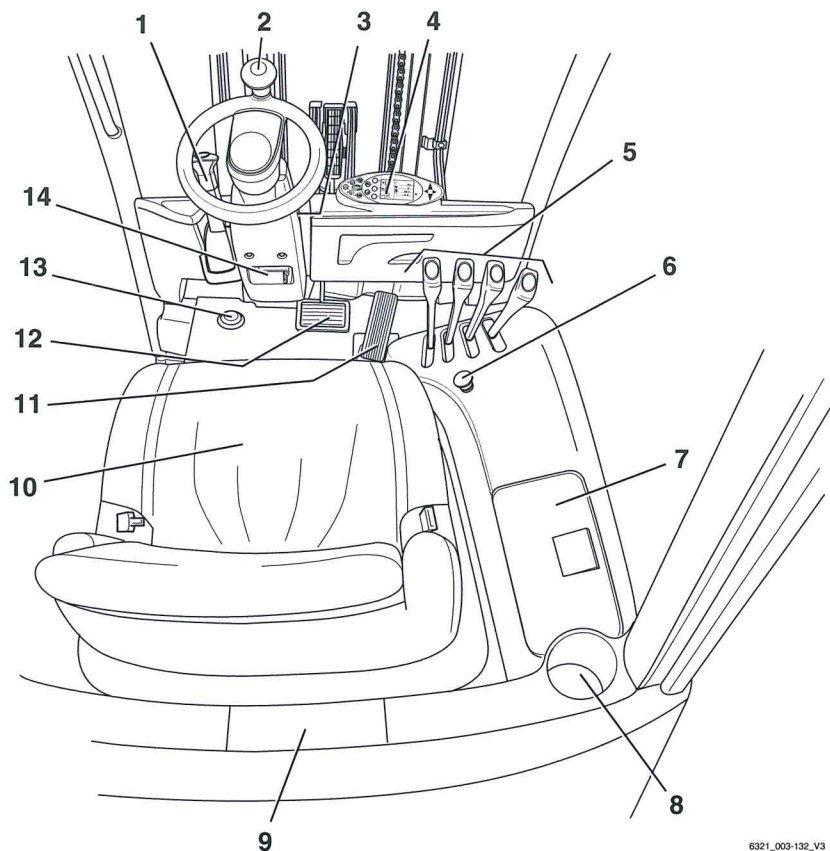
- | | | | |
|---|-----------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Mât élévateur | 7 | Batterie |
| 2 | Toit de protection | 8 | Essieu moteur avec moteur de traction |
| 3 | Poste de conduite | 9 | Vérin d'inclinaison |
| 4 | Commande électronique de traction | 10 | Bras de fourche |
| 5 | Dispositif de remorquage | 11 | Tablier élévateur |
| 6 | Essieu directeur | 12 | Vérins de levage |

i REMARQUE

L'équipement du chariot peut différer de l'équipement illustré.

Vue générale du poste de conduite

Vue générale du poste de conduite



6321_003-132_V3

Vue générale du poste de conduite

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Levier de frein de stationnement | 8 | Porte-bouteille pour bouteilles de 0,5 l maxi. |
| 2 | Volant de direction | 9 | Compartiment et emplacement de rangement pour la notice d'instructions |
| 3 | Interrupteur à clé | 10 | Siège conducteur |
| 4 | Unité d'affichage et de commande | 11 | Pédale d'accélérateur |
| 5 | Dispositifs de commande pour les fonctions hydrauliques et de traction | 12 | Pédale de frein |
| 6 | Bouton d'arrêt d'urgence (seulement dans la version multi-leviers) | 13 | Interrupteur à pied de l'avertisseur |
| 7 | Casier de rangement | 14 | Levier de réglage de la colonne de direction |



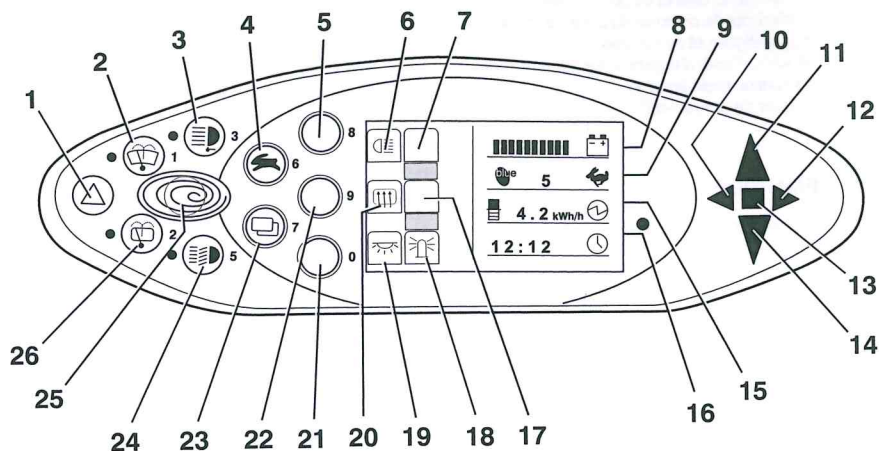
REMARQUE

L'équipement du chariot peut différer de l'équipement illustré.

Éléments d'affichage et de commande

Éléments d'affichage et de commande

Unité d'affichage et de commande



6210_003-082_V3

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



REMARQUE

Les boutons (5, 21, 22) et les indicateurs correspondants (6, 7, 18, 19, 20) sont affectés en fonction des équipements auxiliaires installés.

L'affectation illustrée ici est un exemple et peut différer de l'affectation programmée sur le chariot. Les boutons peuvent être affectés à des fonctions multiples qui sont appelés selon la navigation du menu. Pour plus d'informations, voir la section intitulée « Utilisation de l'unité d'affichage et de commande ».

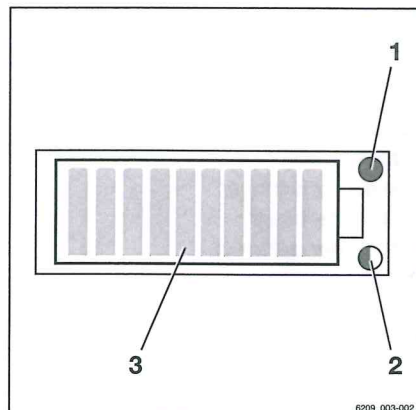
- Pour toute question, contacter un centre d'entretien agréé.

Affichage de la batterie lithium-ion



L'affichage de la batterie lithium-ion se trouve sur le côté du coffre à batterie. En plus de l'unité d'affichage et de commande, il indique également l'état de charge et des informations relatives à la batterie lithium-ion.

- Se reporter au chapitre intitulé « Affichage » dans la notice d'instructions du fabricant de la batterie, « BMZ ».



- 1 LED de service (rouge)
- 2 LED de température (jaune / rouge)
- 3 LED d'état de charge (rouge / vert)

Éléments d'affichage et de commande

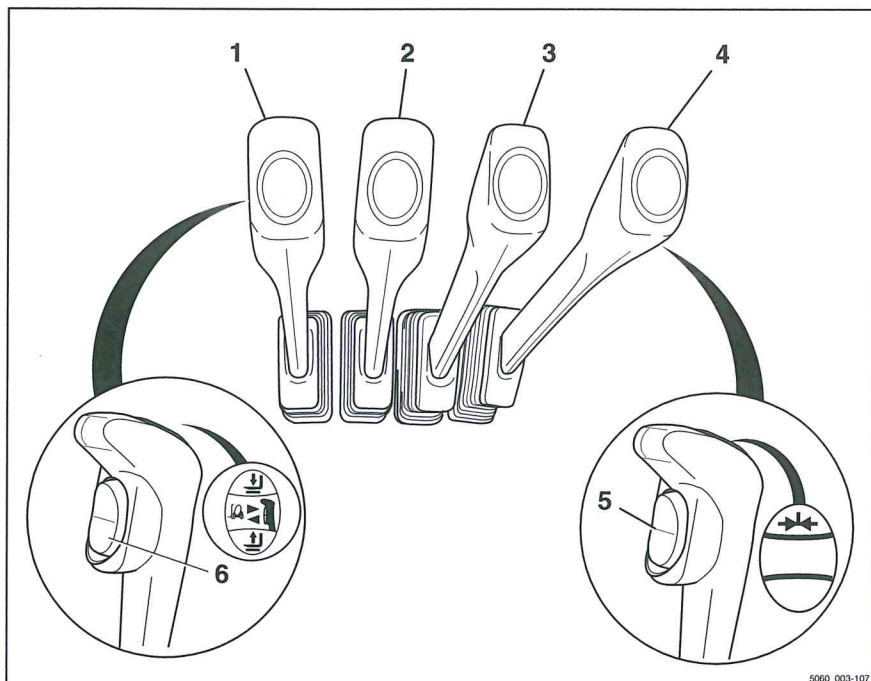
Éléments de commande pour les fonctions hydrauliques et d'entraînement

Différentes versions des éléments de commande sont disponibles pour les fonctions hydrauliques et d'entraînement du chariot.

Le chariot peut être équipé des éléments de commande suivants :

- **Multi-leviers**
- **Minilevier dupliqué**
- **Minilevier triple**
- **Minilevier quadruple**
- **Joystick 4Plus**
- **Fingertip**
- **Mini-console**

Multilevier



5060_003-107

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Levier de commande « levée/descente » | 4 | Levier de commande pour les montages auxiliaires avec cinquième fonction (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**

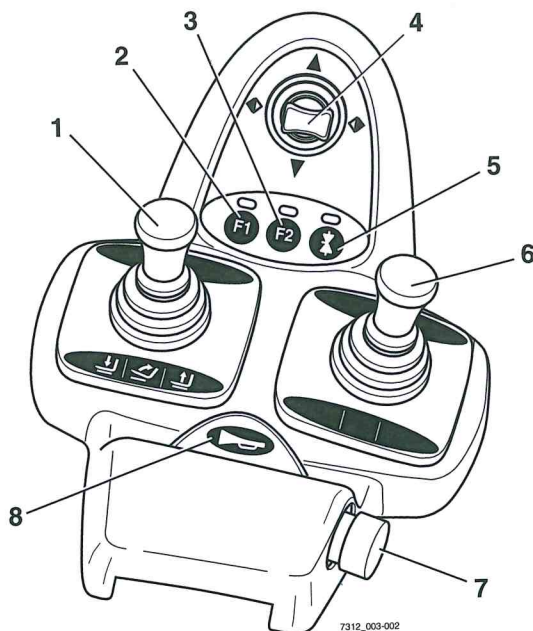
Dans la version pédale double (variante), le chariot est équipé du bouton de l'avertisseur sonore au lieu du sélecteur de sens de marche.

** REMARQUE**

Si le chariot est équipé d'un montage auxiliaire à serrage, le contacteur de fonction de « 5e fonction » est utilisé pour actionner le mécanisme de verrouillage d'agrafe.

Éléments d'affichage et de commande

Minilevier dupliqué



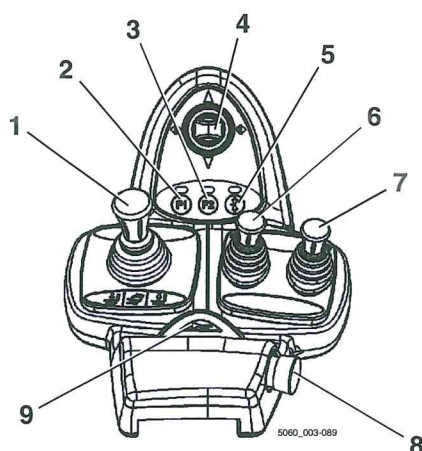
- | | |
|---|---|
| 1 | Levier à 360° « mât élévateur » |
| 2 | Touche de fonction F1 |
| 3 | Touche de fonction F2 |
| 4 | Levier transversal « sens de la marche/clignotant » |

- | | |
|---|---|
| 5 | Touche de fonction « 5e fonction » |
| 6 | Levier transversal « montages auxiliaires » |
| 7 | Interrupteur d'arrêt d'urgence |
| 8 | Bouton de l'avertisseur sonore |

i REMARQUE

Selon les caractéristiques, diverses pièces auxiliaires électriques sont commandées via les touches de fonction (2) et (3). Les modifications ne doivent être effectuées que par le centre d'entretien agréé.

Minilevier trois voies



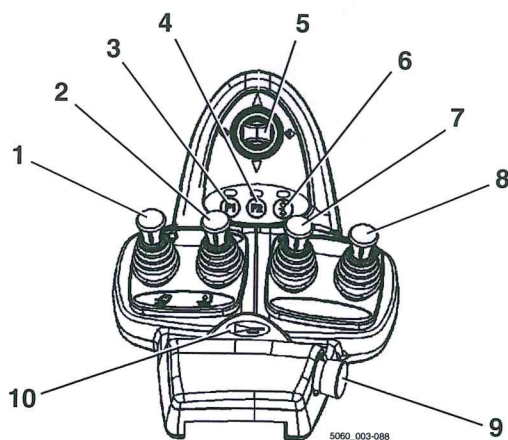
- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Levier à 360° « mât élévateur » | 6 | Levier de commande des « éléments hydrauliques supplémentaires 1 » |
| 2 | Touche de fonction F1 | 7 | Levier de commande des « éléments hydrauliques supplémentaires 2 » |
| 3 | Touche de fonction F2 | 8 | Bouton d'arrêt d'urgence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

** REMARQUE**

Selon les spécifications, diverses pièces électriques de fixation peuvent être commandées via les touches de fonction (2) et (3). Les modifications doivent être uniquement effectuées par le centre de service agréé.

Eléments d'affichage et de commande

Minilevier quatre voies

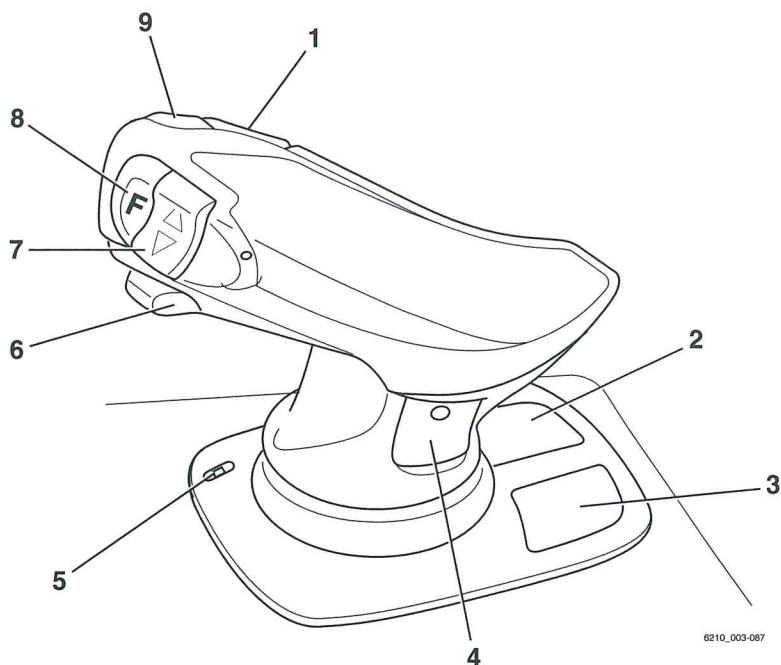


- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Levier de commande « levée/descente » | 7 | Levier de commande des « éléments hydrauliques supplémentaires 1 » |
| 2 | Levier de commande « Inclinaison » | 8 | Levier de commande des « éléments hydrauliques supplémentaires 2 » |
| 3 | Touche de fonction F1 | 9 | Bouton 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 » | | |

i REMARQUE

Selon les caractéristiques, diverses pièces auxiliaires électriques sont commandées via les touches de fonction (3) et (4). Les modifications ne doivent être effectuées que par le centre d'entretien agréé.

Joystick 4Plus

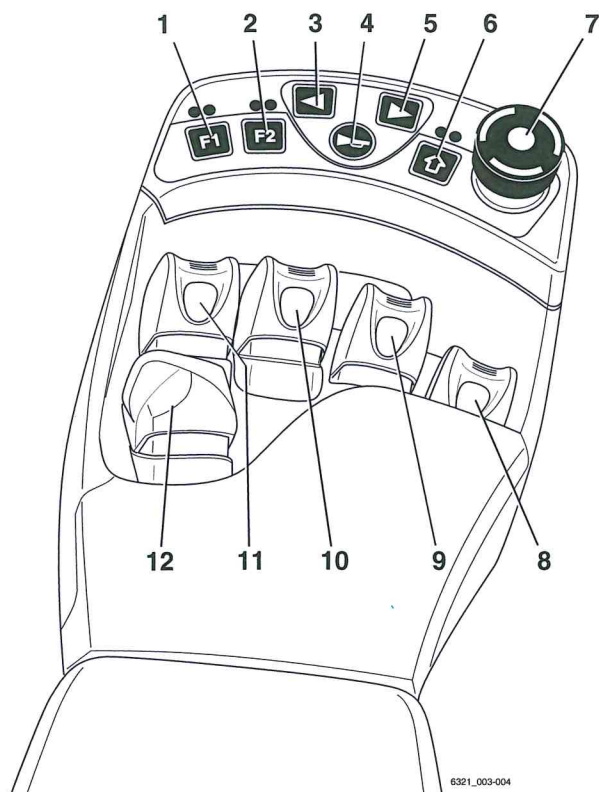


6210_003-087

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Bouton à bascule horizontale de la « 3e fonction hydraulique » ; incliner le mât élévateur | 5 | LED du mécanisme de verrouillage de la pince (variante) |
| 2 | Pictogrammes pour les fonctions hydrauliques de base | 6 | Curseur de la « 4e fonction hydraulique », p.ex. dispositif de rétraction vers l'avant/l'arrière |
| 3 | Pictogrammes pour la 5e fonction hydraulique et le mécanisme de verrouillage de pince (variante) | 7 | Bouton à bascule verticale pour le « sens de la marche » |
| 4 | Pictogrammes pour les 3e et 4e fonctions hydrauliques | 8 | Touche Maj « F » |
| | | 9 | Bouton de l'avertisseur sonore |

Éléments d'affichage et de commande

Fingertip



6321_003-004

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

i REMARQUE

Selon les caractéristiques, diverses pièces auxiliaires électriques sont commandées via les touches de fonction (1) et (2). Les modifications ne doivent être effectuées que par le centre d'entretien agréé.

Mini console

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

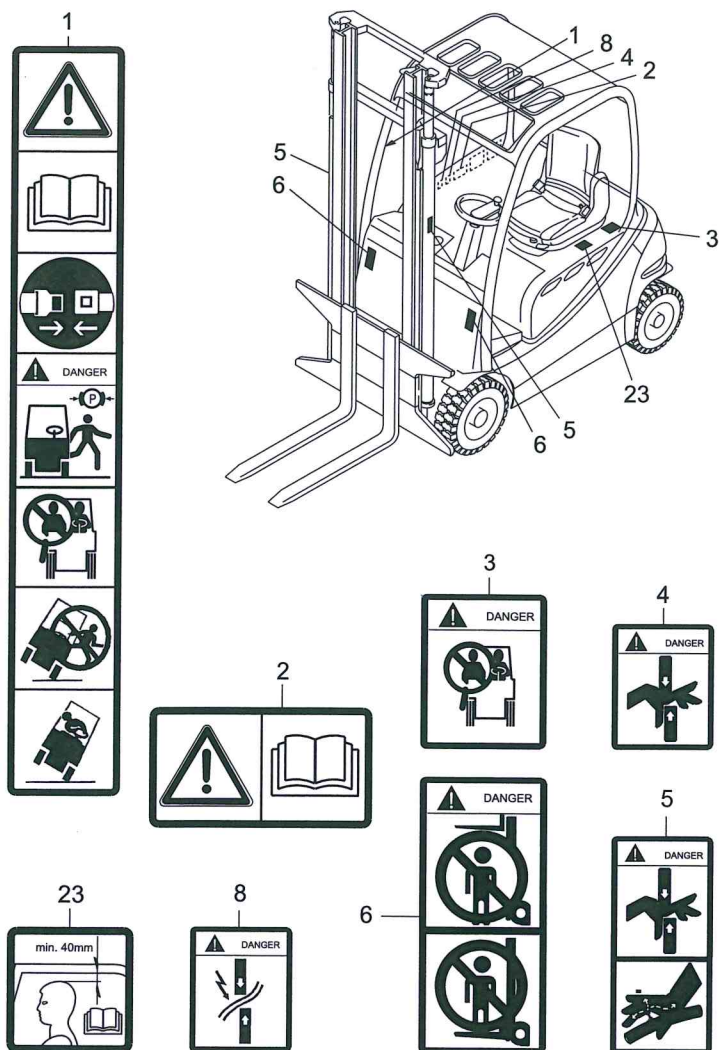


- 1 Commutateur de sens de déplacement
- 2 Commutateur de clignotant

Points d'identification

Points d'identification

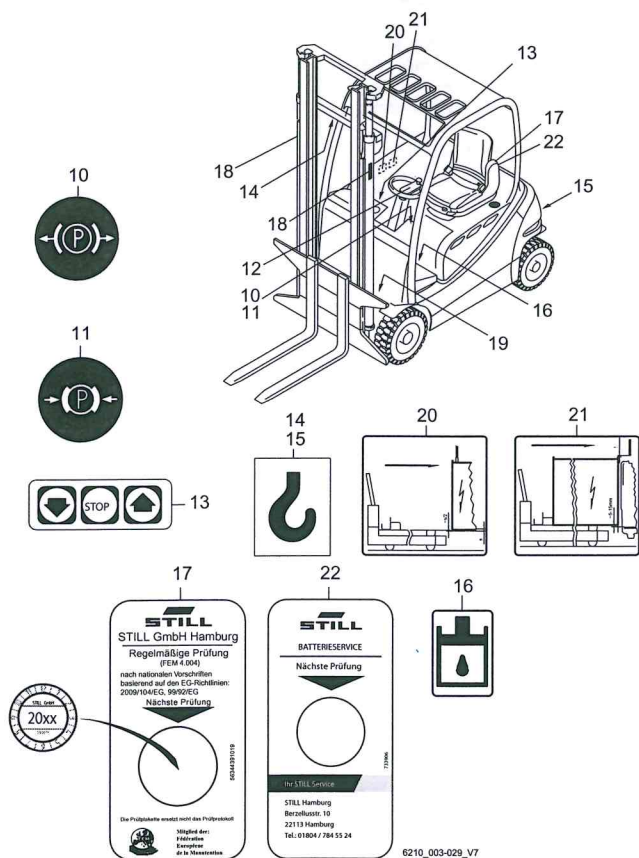
Vue d'ensemble



6210_003-028_V2

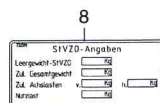
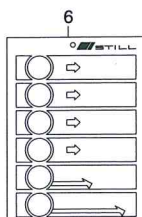
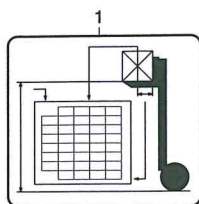
- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Notice : Attention / Lire la notice d'instructions / Attacher la ceinture de sécurité / Actionner le frein de stationnement en quittant le chariot / Les passagers sont interdits / Ne pas sauter du chariot en cas de renversement / Se pencher dans la direction opposée au sens du renversement | 10 | Notice : Frein de stationnement desserré |
| 2 | Notice : Attention / lire la notice d'instructions | 11 | Notice : Frein de stationnement serré |
| 3 | Panneau d'avertissement : Les passagers sont interdits | 12 | Logo du fabricant |
| 4 | Panneau d'avertissement : Danger de cisaillement | 13 | Notice : Conduite avec « commande par pédale double » (variante) |
| 5 | Panneau d'avertissement : Danger de cisaillement / Danger, liquide sous haute pression | 14 | Notice : Point de fixation du mécanisme de levage |
| 6 | Panneau d'avertissement : Ne pas se tenir sous la fourche / Ne pas monter sur la fourche | 15 | Notice : Point de fixation du mécanisme de levage |
| 8 | Panneau d'avertissement : Risque de court-circuit dû au cisaillement | 16 | Notice : Réservoir d'huile hydraulique |
| | | 17 | Notice : Essai FEM |
| | | 18 | Logo du fabricant |
| | | 19 | Logo du fabricant |
| | | 20 | Panneau d'avertissement : Vérifier le jeu de l'accessoire de levage |
| | | 21 | Panneau d'avertissement : Vérifier le jeu de la batterie |
| | | 22 | Notice : Essai de la batterie |
| | | 23 | Notice : Vérifier la hauteur libre |

Points d'identification

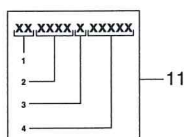
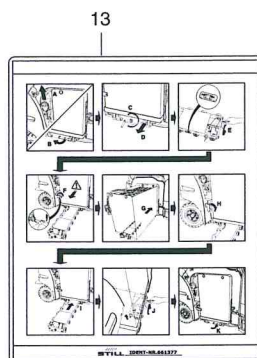
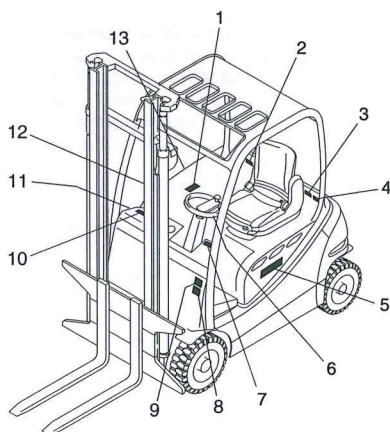
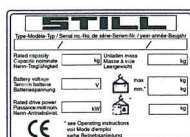


- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Notice : Attention / Lire la notice d'instructions / Attacher la ceinture de sécurité / Actionner le frein de stationnement en quittant le chariot / Les passagers sont interdits / Ne pas sauter du chariot en cas de renversement / Se pencher dans la direction opposée au sens du renversement | 10 | Notice : Frein de stationnement desserré |
| 2 | Notice : Attention / lire la notice d'instructions | 11 | Notice : Frein de stationnement serré |
| 3 | Panneau d'avertissement : Les passagers sont interdits | 12 | Logo du fabricant |
| 4 | Panneau d'avertissement : Danger de cisaillement | 13 | Notice : Conduite avec « commande par pédale double » (variante) |
| 5 | Panneau d'avertissement : Danger de cisaillement / Danger, liquide sous haute pression | 14 | Notice : Point de fixation du mécanisme de levage |
| 6 | Panneau d'avertissement : Ne pas se tenir sous la fourche / Ne pas monter sur la fourche | 15 | Notice : Point de fixation du mécanisme de levage |
| 8 | Panneau d'avertissement : Risque de court-circuit dû au cisaillement | 16 | Notice : Réservoir d'huile hydraulique |
| | | 17 | Notice : Essai FEM |
| | | 18 | Logo du fabricant |
| | | 19 | Logo du fabricant |
| | | 20 | Panneau d'avertissement : Vérifier le jeu de l'accessoire de levage |
| | | 21 | Panneau d'avertissement : Vérifier le jeu de la batterie |
| | | 22 | Notice : Essai de la batterie |
| | | 23 | Notice : Vérifier la hauteur libre |

Points d'identification



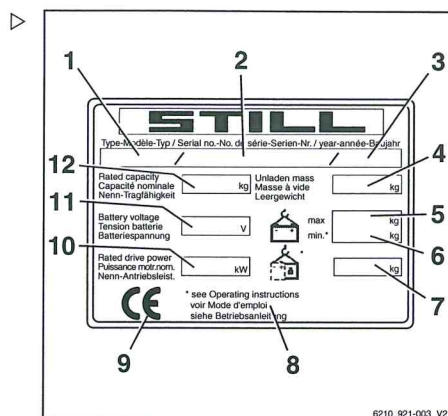
6311_003-033



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Panneau d'avertissement : Etiquette capacité de charge | 7 | Notice : Commande du frein de stationnement électrique |
| 2 | Notice : Remplissage du lave-glace | 8 | Notice : Informations StVZO (réglementation allemande relative à la circulation routière) |
| 3 | Panneau d'avertissement : Interdiction de nettoyer les composants de l'équipement électrique à l'eau | 9 | Plaque constructeur |
| 4 | Panneau d'avertissement : Tension électrique dangereuse | 10 | Notice : Travail en chambre froide (variante) |
| 5 | Logo du fabricant | 11 | Notice : Numéro de série |
| 6 | Notice : Dynamique de traction | 12 | Logo du fabricant |
| | | 13 | Notice : Remplacement de la batterie |

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 |

Points d'identification

Numéro de production



REMARQUE

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

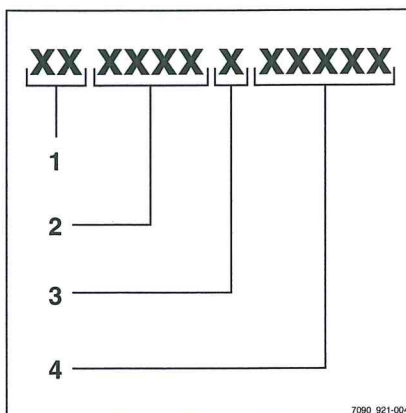
Le numéro de production contient les informations codées suivantes :

Lieu de production (1)

Modèle (2)

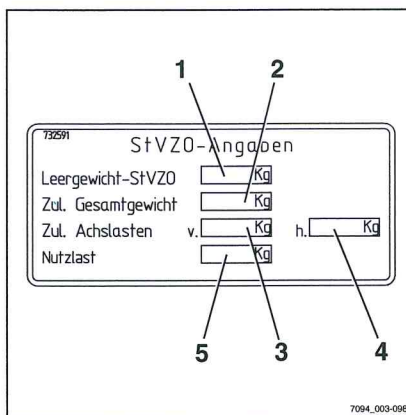
Année de construction (3)

Séquence de chiffres(4)



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

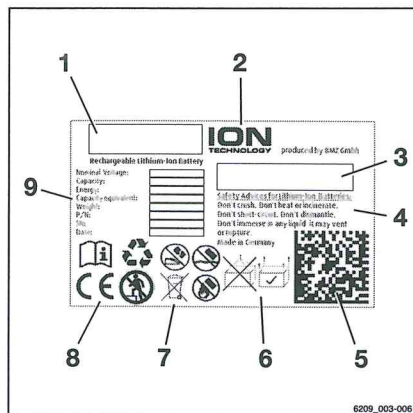
Cette étiquette présente des informations sur le poids et la répartition de la charge du chariot.



- 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)

Plaque constructeur d'une batterie lithium-ion

- 1 Fabricant
- 2 Plaque constructeur
- 3 Adresse du fabricant
- 4 Informations de sécurité
- 5 Code matrice de données
- 6 Informations sur le transport
- 7 Informations générales d'utilisation
- 8 Etiquetage CE
- 9 Données / données techniques



Points d'identification

Fonctionnement

Contrôles et opérations avant la mise en service

Contrôles et opérations avant la mise en service

Inspections visuelles

⚠ PRUDENCE

Risque d'accident en raison de dégâts ou d'autres défauts sur le chariot ou sur le montage auxiliaire (variante)

Des dégâts sur le chariot ou sur le montage auxiliaire (variante) peuvent entraîner des situations imprévisibles et dangereuses. Si des dégâts ou d'autres défauts sont identifiés sur le chariot ou le montage auxiliaire (variante) au cours des inspections suivantes, le chariot ne doit pas être utilisé avant d'avoir été correctement réparé.

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

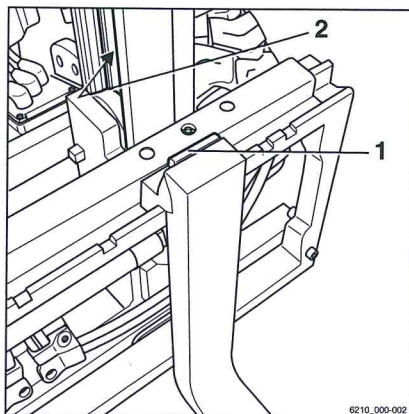
⚠ PRUDENCE

Il existe un risque de chute lors du travail sur les parties élevées du chariot.

- Utiliser uniquement les marches prévues sur le chariot.
- Ne pas se tenir sur les composants du chariot ni les utiliser pour grimper sur le chariot.
- Utiliser un équipement approprié.

Avant de démarrer, s'assurer qu'il est possible d'utiliser le chariot en toute sécurité : ▷

- Les bras de fourche doivent être immobilisés pour empêcher toute levée ou déplacement.
- Les dispositifs de verrouillage (1) des bras de fourche ne doivent pas être endommagés ou déformés.
- Les bras de fourche et autres accessoires de levage ne doivent présenter aucun signe visible de dommages (p. ex. déformation, fissures, usure importante)
- Les rails de roulement (2) doivent comporter un film de graisse visible.
- Les chaînes doivent être intactes et tendues de manière uniforme et adéquate.
- Contrôler la zone sous le chariot pour détecter les fuites de consommables.



6210_000-002

- La grille de protection (variante) et le protège-conducteur doivent être intacts et bien fixés.
- Les montages auxiliaires (variante) doivent être correctement fixés et fonctionner selon leur notice d'instructions.
- Toutes les notices doivent être en place et lisibles. Remplacer les étiquettes adhésives manquantes ou endommagées conformément à la vue d'ensemble présentée dans le chapitre « Points d'identification ».
- Tout dispositif d'avertissement (par exemple l'avertisseur sonore) doit être en parfait état et fonctionner correctement.
- Vérifier les parties visibles du circuit hydraulique et du réservoir d'huile hydraulique pour détecter les dégâts et les fuites. Les flexibles endommagés doivent être remplacés par le centre d'entretien agréé.
- La batterie doit être bien verrouillée.
- Vérifier l'état de la prise mâle batterie (p. ex. fissures, ruptures ou déformations du boîtier, contacts tordus ou endommagés). Si nécessaire, faire remplacer la prise mâle batterie par le centre d'entretien agréé.
- Le capot batterie doit être bien fermé.
- Les arrêtoirs du verrouillage batterie et du capot batterie ne doivent pas être endommagés ou déformés.
- Les couvercles d'entretien doivent être fermés.
- 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.
- Selon les pneumatiques, le chariot peut être équipé d'une courroie antistatique. La courroie antistatique ne doit pas être endommagée. Elle doit également être propre et suffisamment longue pour toucher le sol.
- Le boulon d'accouplement dans le contre-poids ne doit pas présenter de dégâts visibles (par ex. il ne doit pas être tordu, fissuré ou cassé). La douille de fixation dans le contre-poids doit être présente.

Contrôles et opérations avant la mise en service

- Le crochet d'attelage (variante) ne doit pas présenter de dégâts visibles (par ex. le boulon d'accouplement ne doit pas être tordu, fissuré ou cassé). Chaque boulon d'accouplement détachable doit être maintenu par un dispositif tel qu'une chaîne, une goupille fendue ou une corde pour éviter de le perdre.
- Signaler immédiatement tout dégât ou défaut du chariot ou du montage auxiliaire (variante) au superviseur ou au gestionnaire de flotte responsable afin qu'il puisse le faire corriger.

⚠ PRUDENCE

Risque de dégâts aux composants

Une prise mâle batterie déformée ou endommagée peut causer une surchauffe et les dégâts associés.

- Vérifier le bon état de la prise mâle batterie.
- Si nécessaire, faire remplacer la prise mâle batterie par le centre d'entretien agréé.

**⚠ DANGER****Risque d'explosion en cas d'accumulation d'hydrogène dans la cabine**

Si le chariot est équipé d'une cabine, de l'hydrogène provenant du compartiment de batterie peut pénétrer dans la cabine par des alésages non étanches du capot batterie. Une accumulation d'hydrogène peut provoquer des explosions.

Tous les alésages du capot batterie doivent être bien scellés. L'obturation des alésages avec des bouchons ne suffit pas à empêcher les fuites de gaz.

- Faire sceller les alésages inutilisés dans le capot batterie par le centre d'entretien agréé.

Remplissage du lave-glace

⚠ ATTENTION

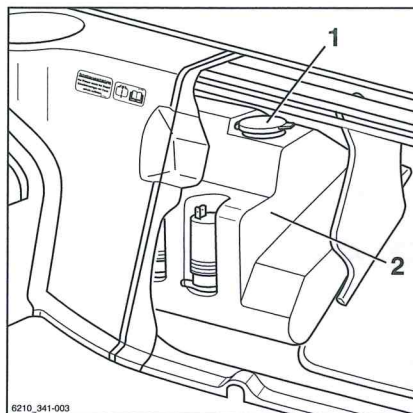
Le gel peut endommager les composants.

L'eau se dilate lorsqu'elle gèle. Si le lave-glace ne contient pas d'antigel, l'accumulation de glace en conditions de gel peut endommager le système.

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

Le réservoir de liquide de lave-glace est situé sous le volet derrière le siège conducteur.

- Ouvrez la trappe derrière le siège du conducteur.
- Ouvrir le couvercle de fermeture (1) du réservoir (2) de liquide de lave-glace.
- Mélanger de l'eau propre avec de l'antigel et ajouter du liquide de lave-vitre si nécessaire. Respecter la proportion du mélange prescrit par le constructeur.
- Faites l'appoint du réservoir de liquide de lave-glace avec le liquide de lave-glace mélangé.
- Fermer le couvercle de fermeture.
- Fermez la trappe derrière le siège conducteur.
- Actionner le lave-glace jusqu'à ce que le liquide de lave-glace soit projeté par les gicleurs.



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.

Contrôles et opérations avant la mise en service

⚠ PRUDENCE**Risque de renversement**

La qualité des pneus affecte la stabilité et le comportement du chariot.

Avant d'utiliser sur le chariot un type de pneu différent des pneumatiques approuvés par le fabricant ou des pneumatiques d'un autre fabricant, obtenir d'abord l'approbation du fabricant du chariot.

⚠ PRUDENCE**Risque pour la stabilité**

Lors de l'utilisation de pneus ou de bandages pleins, ne jamais changer de pièces de roues à jante et ne jamais mélanger des pièces de roue à jante de fabricants différents.

**REMARQUE**

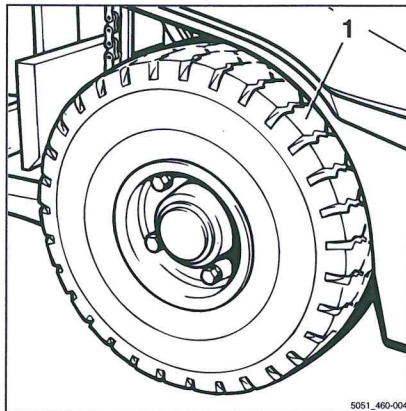
Utiliser exclusivement des pneumatiques de types homologués ; voir le chapitre intitulé « Pneumatiques ».

- Contrôlez l'usure ou les dégâts des pneumatiques (1).

Les pneumatiques ne doivent pas être endommagés ou usés. Ils doivent présenter une usure égale sur les deux côtés.

**REMARQUE**

Respecter la réglementation relative à la sécurité du chapitre intitulé « Pneumatiques ».



5051_460-004

Réglage du siège conducteur MSG 65/MSG 75

DANGER

Il existe un risque d'accident si le siège conducteur ou le dossier de siège se déplace brusquement car cela peut provoquer un mouvement incontrôlé du conducteur. Il peut en résulter un actionnement involontaire de la direction ou d'éléments de commande risquant de provoquer des mouvements incontrôlés du chariot ou de la charge.

- Ne pas régler le dossier de siège ou le siège conducteur pendant la conduite
- Régler le dossier de siège et le siège de manière à ce que tous les éléments de commande puissent être actionnés en toute sécurité
- S'assurer que le dossier de siège et le siège conducteur 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 rembourrage du siège optimal, 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 pivot du siège

Contrôles et opérations avant la mise en service

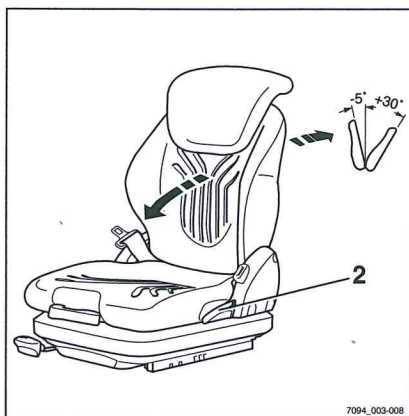
Déplacer le siège conducteur

- Soulever 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.

- Soulever 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.

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 conducteur MSG 65/MSG 75 est conçu pour des personnes pesant entre 45 kg et 170 kg.

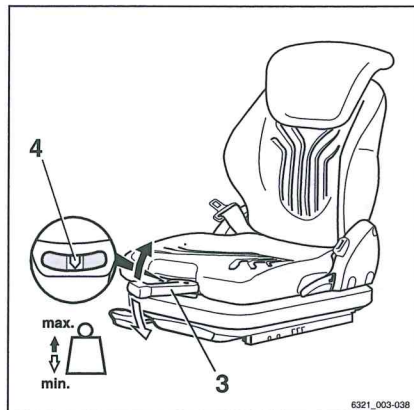
**REMARQUE**

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

- Étendre entièrement le levier de réglage du 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 centre du regard de contrôle. Si le siège conducteur ne se déplace plus en activant le levier de réglage du poids, le réglage du poids minimal ou maximal est atteint.



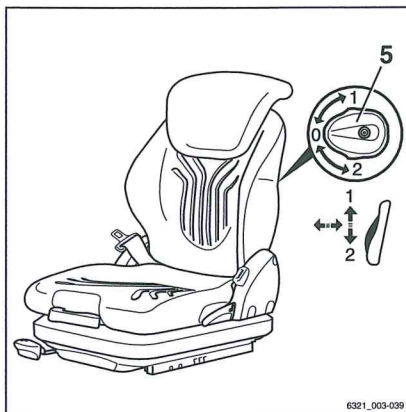
Contrôles et opérations avant la mise en service

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 pour mettre le support lombaire dans la position désirée

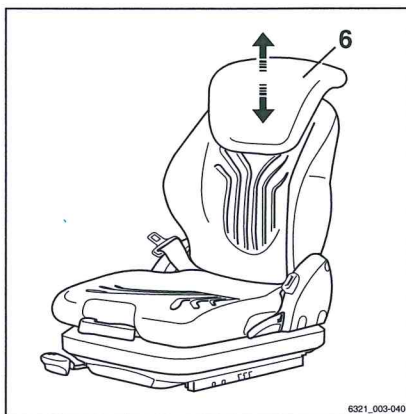


6321_003-039

Réglage de l'extension de dossier (variante) ▷

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

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



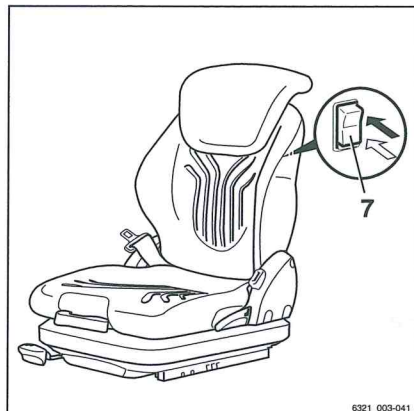
6321_003-040

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 ou désactiver le siège chauffant (7) en utilisant l'interrupteur.



6321_003-041

Réglage de l'accoudoir

DANGER

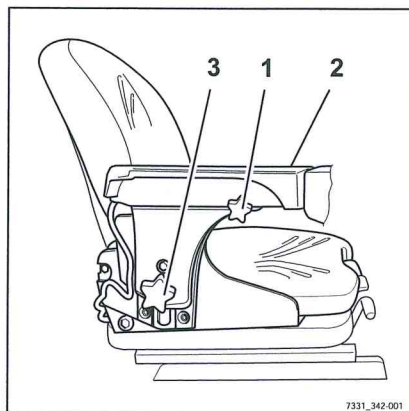
Il existe un risque d'accident si l'accoudoir s'abaisse soudainement et provoque un mouvement incontrôlé du conducteur. Il peut en résulter une activation involontaire de la direction ou des dispositifs de commande qui peut entraîner des mouvements incontrôlés du chariot ou de la charge.

- 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.

Contrôles et opérations avant la mise en service

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.



7331_342-001

Réglage de la hauteur de l'accoudoir

- Libérer le volant de réglage (3) en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Déplacer 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 de la colonne de direction



- Appuyer vers le bas sur levier de réglage de la colonne de direction (2).
- Positionner la colonne de direction (1) et tirer à nouveau le levier vers le haut.

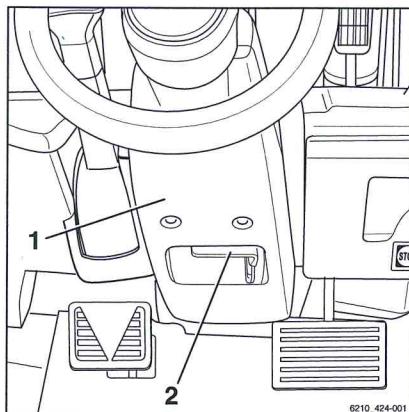
⚠ DANGER

Risque d'accident

- S'assurer que la colonne de direction est bien fixée.

La colonne de direction doit s'enclencher de nouveau en position.

Ne jamais régler la colonne de direction pendant la conduite.



6210_424-001

Démarrage

Monter et 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 glissement. 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 des vêtements ou des bijoux (par exemple une montre, une bague etc.) se bloquent sur un composant en sautant hors du chariot, ceci peut provoquer des blessures graves (par exemple chute, perte de doigts etc.). Il est défendu de sauter hors du chariot.

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

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 uniquement les dispositifs conçus spécialement pour faciliter la montée et la descente du chariot.

Démarrage

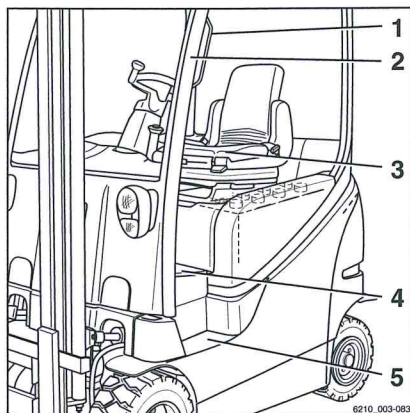
Pour faciliter la montée et la descente du chariot, utiliser le plancher (4) comme marche et la poignée (1) comme support. Le montant du protège-conducteur (2) peut aussi être utilisé comme support.

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 (5).
- Entrer dans le chariot le pied droit d'abord et s'asseoir sur le siège conducteur (3).

Toujours descendre du chariot à reculons :

- Saisir la poignée (1) de la main gauche et la tenir.
- Se lever du siège conducteur et placer le pied gauche sur la marche (5).
- Descendre du chariot pied droit d'abord.



Connexion de la prise mâle de la batterie

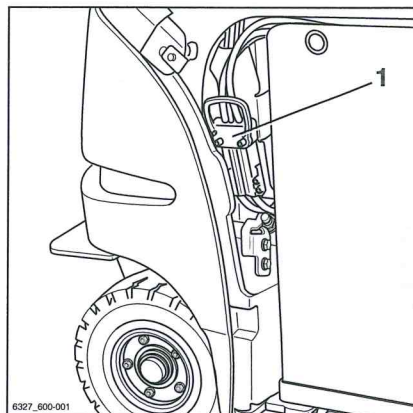
- Ouvrir la porte du compartiment de batterie.

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts aux composants

Si la prise mâle batterie est branchée avec l'interrupteur à clé allumé (en charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer de la corrosion sur les contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Ne pas brancher la prise mâle batterie avec l'interrupteur à clé allumé.
 - S'assurer que l'interrupteur à clé est éteint avant de brancher la prise mâle batterie.
-
- Insérer entièrement la prise mâle batterie (1) dans le dispositif enfichable du chariot.



⚠ ATTENTION

Si les câbles sont endommagés, il existe un risque de court-circuit.

Ne pas écraser le câble de batterie en fermant le capot batterie.

- S'assurer que le câble de batterie ne vient pas en contact avec le capot batterie.

- Fermer la porte du compartiment de batterie.

Démarrage

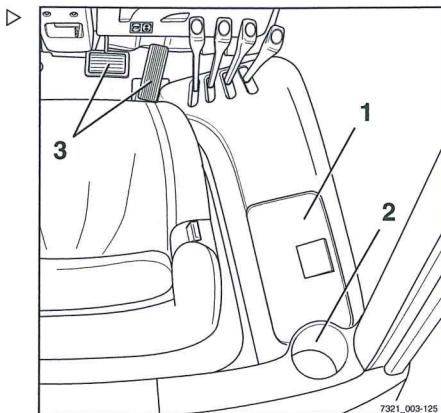
Vide-poches et porte-gobelet

⚠ PRUDENCE

Des objets peuvent tomber sur le plancher et bloquer les pédales, ce qui pose un risque d'accident.

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

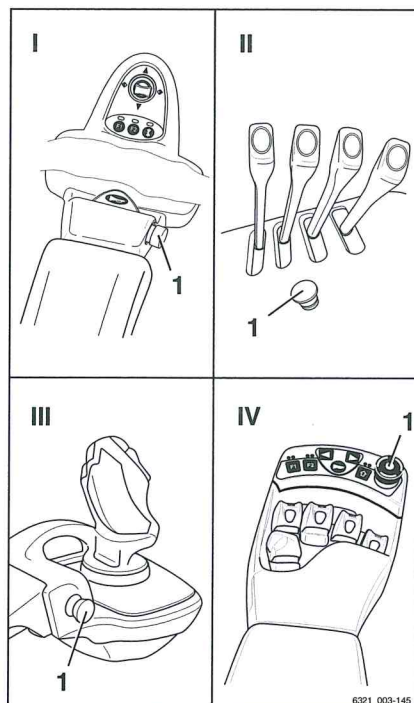
- Des bouteilles d'une capacité max. de 0,5 l peuvent être rangées dans le porte-gobelet
- S'assurer que les objets rangés ne peuvent pas tomber du vide-poches lorsque le chariot démarre, braque et freine



7321_003-125

Déverrouillage du bouton d'arrêt d'urgence

- Tirer / tourner le bouton d'arrêt d'urgence (1) ► pour le déverrouiller.



Allumage de l'interrupteur à clé

⚠ PRUDENCE

Avant d'allumer l'interrupteur à clé, tous les tests et opérations préalables à la mise en service doivent avoir été effectués sans détection de défaut.

- Exécuter les contrôles et les opérations avant la mise en service.
- Ne pas utiliser le chariot si des défauts ont été détectés ; contacter le centre d'entretien agréé.

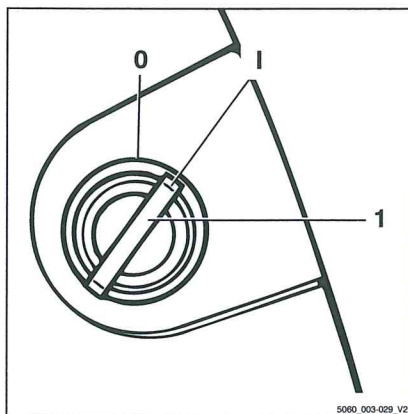
i REMARQUE

Lorsque le chariot est mis en marche, la vitesse de conduite maximale est limitée. La limite de vitesse de conduite est désactivée

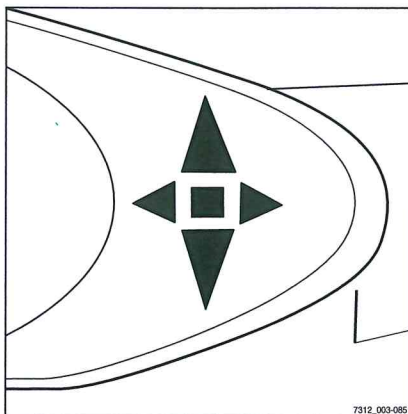
Démarrage

dès que le chariot sort du virage et est à nouveau conduit en ligne droite. Pour ce faire, tourner le volant de direction d'environ un demi-tour.

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



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'au démarrage complet du contrôleur du chariot.

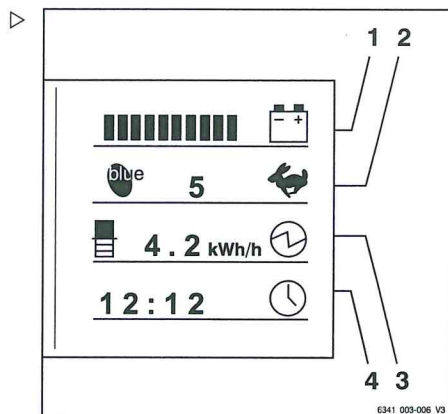
Si le chariot est prêt à fonctionner, les affichages standard sont affichés.

Si le chariot est équipé de la variante « autorisation d'accès avec code PIN », l'affichage passe d'abord au menu de saisie pour l'autorisation d'accès.



Éléments d'affichage standard

- 1 **Charge de la batterie**
La capacité de batterie disponible est indiquée dans la zone d'affichage.
- 2 **Programme vitesse**
Le programme de traction en cours (1 à 5) est affiché.
- 3 **Puissance nominale**
La consommation électrique moyenne et les tendances de consommation sont indiquées dans la zone d'affichage.
- 4 **Heure**
L'heure actuelle apparaît dans la zone d'affichage.



REMARQUE

Après avoir branché la batterie, il est possible que l'état de charge correct ne s'affiche pas tant que la batterie n'a pas été mise sous charge pour des opérations de conduite ou de levage.

Des informations complémentaires peuvent s'afficher à l'écran.

- En cas de dysfonctionnements, se référer aux informations dans le chapitre intitulé « Messages à l'écran ».

Démarrage

Autorisation d'accès avec code PIN (variante)

Description

Les chariots équipés de la variante « Autorisation d'accès avec code PIN » sont protégés contre une utilisation non autorisée par un code PIN conducteur à cinq chiffres. Jusqu'à cinquante PIN conducteur différents peuvent être définis pour que le même chariot puisse être utilisé par des conducteurs différents, chacun avec son propre PIN conducteur.



REMARQUE

Les PIN conducteur sont définis dans un menu de la commande du chariot accessible uniquement aux personnes possédant l'autorisation d'accès correspondante, par exemple les gestionnaires de flotte.

Une fois que l'interrupteur à clé a été allumé, le menu de saisie du PIN conducteur apparaît sur l'écran de l'unité d'affichage et de commande. Toutes les fonctions du chariot (conduite, hydraulique, équipements électriques supplémentaires et unité d'affichage et de commande) sont bloquées. Le fonctionnement du système des feux de détresse (variante) est garanti. Saisir le PIN conducteur à cinq chiffres (saisies possibles : 00000 à 99999) pour autoriser les fonctions bloquées. Lorsque le code PIN conducteur correct a été saisi, les écrans standard sont affichés. Toutes les fonctions du chariot sont disponibles.

L'autorisation d'accès peut être configurée de façon que le conducteur, chaque fois qu'il est descendu du chariot, doive saisir le PIN à nouveau pour pouvoir recommencer à utiliser le chariot.

- Contacter un centre d'entretien agréé à ce sujet.

Le premier PIN conducteur est défini sur « 11111 » en usine. Tous les autres sont définis sur « 0xFFFF » mais n'ont pas de fonction car le plus grand code PIN conducteur valide est « 99999 ». Les personnes munies de l'autorisation d'accès adéquate, p. ex.

les gestionnaires de flotte, peuvent modifier les codes PIN conducteur dans le menu correspondant.

REMARQUE

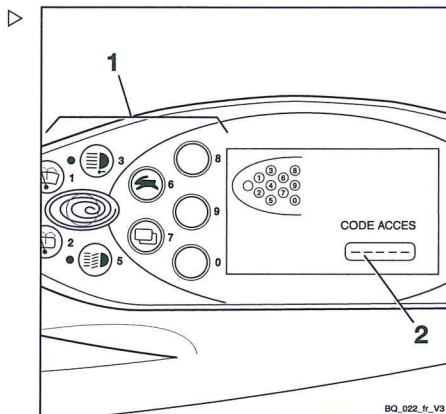
A la première mise en service du chariot, il est recommandé de changer l'autorisation d'accès définie en usine. Ceci est le seul moyen de garantir que le PIN conducteur n'est connu que des personnes ayant l'autorisation d'accès correspondante.

Les codes PIN conducteur sont stockés dans la commande du chariot. Ces codes restent disponibles même si l'unité d'affichage et de commande est remplacée. Le centre d'entretien agréé peut utiliser un dispositif de diagnostic pour lire le PIN conducteur et, si nécessaire, rétablir le PIN conducteur par défaut de l'usine.

Menu de saisie CODE ACCES

Le conducteur saisit le PIN conducteur à cinq chiffres (de 00000 à 99999) dans ce menu de saisie.

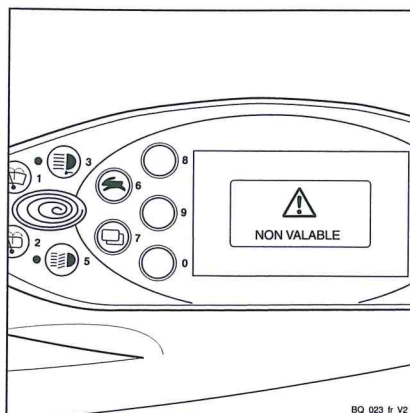
Le code PIN conducteur est saisi à l'aide des boutons (1). Les chiffres saisis pour le code PIN conducteur (2) ne sont pas visibles, mais sont représentés par des cercles. Si le PIN conducteur saisi est correct, l'écran habituel apparaît avec l'affichage standard et toutes les fonctions du chariot sont disponibles.



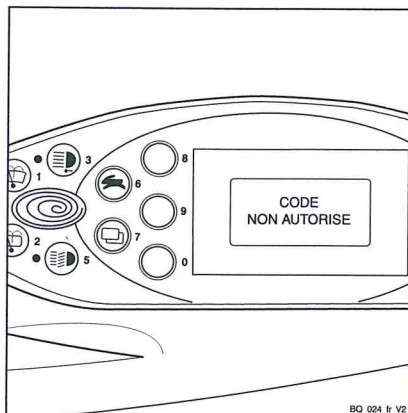
BQ_022_fr_V3

Démarrage

Si un PIN conducteur incorrect est saisi, le message **NON VALIDE** s'affiche pendant un court délai. Lorsque le message disparaît, le PIN conducteur peut être saisi à nouveau.



Après trois tentatives incorrectes, le message **CODE NON AUTORISE** s'affiche. La saisie est alors verrouillée pendant cinq minutes avant qu'il soit possible d'effectuer une autre tentative.



Définition du PIN conducteur



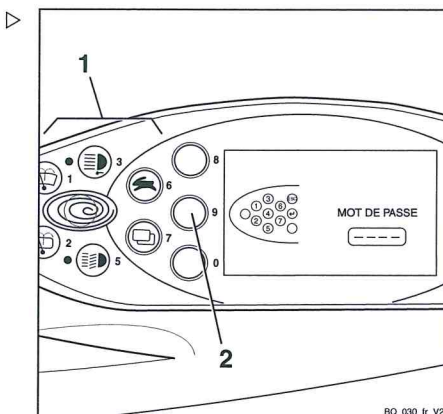
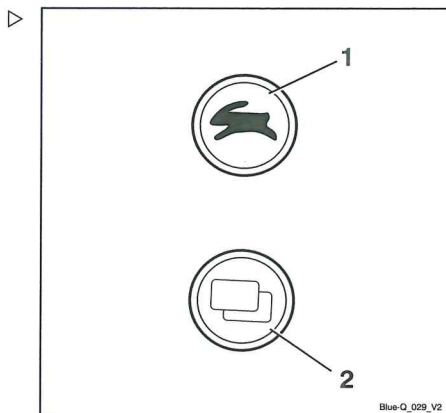
REMARQUE

Le PIN conducteur ne peut être défini que par des personnes munies de l'autorisation d'accès adéquate, p. ex. les gestionnaires de flotte. Pour définir le PIN conducteur, le gestionnaire de flotte doit accéder au menu de configuration. Le menu de configuration est protégé par un mot de passe. Après avoir saisi le mot de passe, le gestionnaire de flotte peut configurer les paramètres généraux du chariot élévateur. Pour modifier le mot de passe, voir le chapitre intitulé « Modification du mot de passe ».

- Appuyer simultanément sur le bouton de sélection du programme vitesse (1) et sur le bouton de changement de menu (2).

MOT DE PASSE apparaît à l'écran.

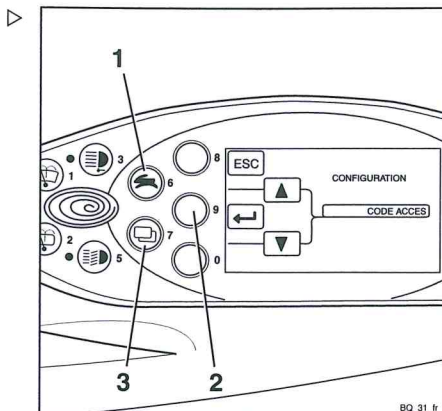
- Saisir le mot de passe à quatre chiffres (valeur par défaut usine : 2777) à l'aide des boutons (1).
- Confirmer la saisie en appuyant sur la touche **ENTREE** (2).



Démarrage

CONFIGURATION apparaît à l'écran.

- Utiliser le bouton de sélection du programme vitesse (1) et le bouton de changement de menu (3) pour sélectionner le menu CODE ACCES.
- Confirmer la sélection en appuyant sur la touche **ENTREE** (2).



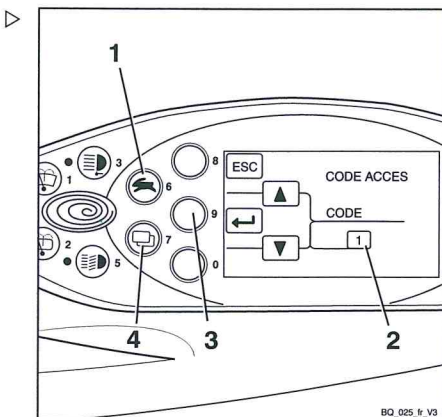
Sélection du PIN conducteur

Dans le menu CODE ACCES, il est possible de choisir parmi cinquante PIN conducteur.

Les séquences de chiffres peuvent être définies ou modifiées dans le sous-menu NOUV. CODE.

Une fois entré dans le menu CODE ACCES, le champ de sélection CODE (2) contient le chiffre 1. Il est maintenant possible de définir le premier des cinquante PIN conducteur.

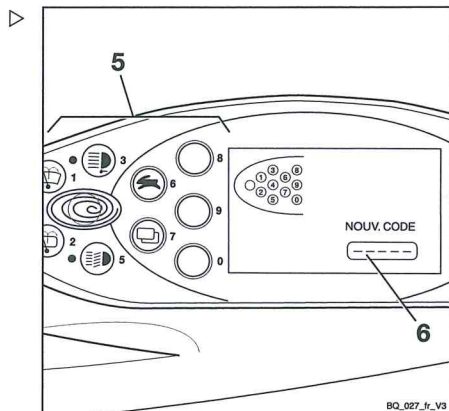
- Utiliser le bouton de sélection de programme vitesse (1) et le bouton de changement de menu (4) pour sélectionner le PIN conducteur souhaité (1 à 50).
- Confirmer la sélection en appuyant sur la touche **ENTREE** (3).



NOUV. CODE apparaît à l'écran.

- Saisir le PIN conducteur à l'aide des boutons (5).

Les chiffres saisis n'apparaissent pas à l'écran. Au lieu de cela, ils sont représentés par des cercles dans le champ NOUV. CODE (6).



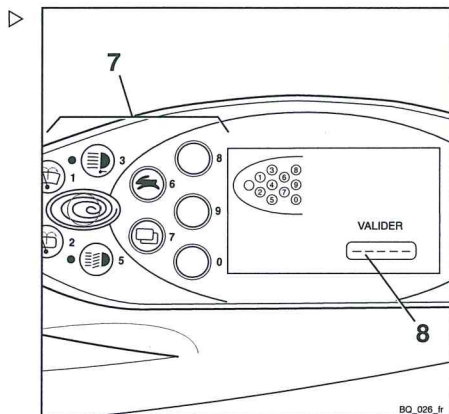
VALIDER apparaît à l'écran.

Le sous-menu VALIDER permet de confirmer le nouveau PIN conducteur.

- Saisir une deuxième fois le nouveau PIN conducteur dans le champ VALIDER (8) à l'aide des touches (7).

Si la saisie correspond au nouveau PIN conducteur saisi précédemment, le système accepte le nouveau PIN conducteur une fois le dernier chiffre saisi. L'affichage repasse au menu CODE ACCES.

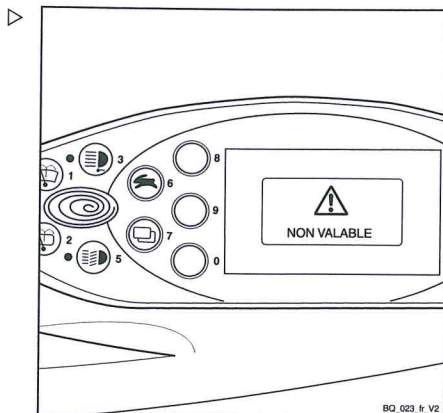
Un autre code PIN conducteur peut être défini ici.



Démarrage

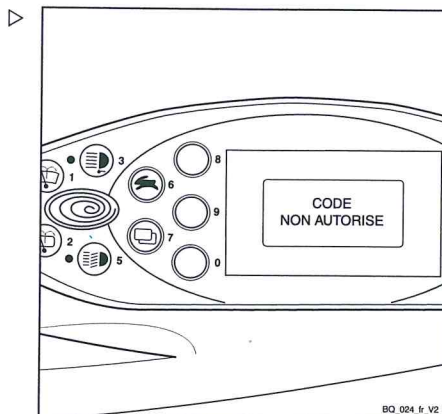
Si le PIN conducteur saisi dans le sous-menu VALIDER ne correspond pas au PIN conducteur précédemment saisi dans le sous-menu NOUV . CODE, le message NON VALABLE s'affiche.

Le message disparaît après un court délai.
Le nouveau PIN conducteur peut être saisi dans le sous-menu VALIDER pour confirmer à nouveau.



Après trois saisies incorrectes, le message CODE NON AUTORISE s'affiche.

L'affichage repasse au menu CODE ACCES.
Le PIN conducteur souhaité doit être à nouveau défini.



Modification du mot de passe

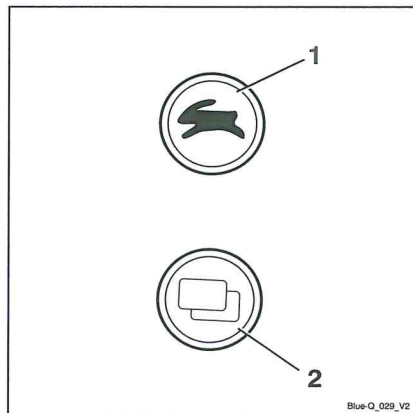
Il est recommandé de modifier le mot de passe par défaut de l'usine.



REMARQUE

Le mot de passe ne peut être modifié que lorsque le frein de stationnement est appliqué.

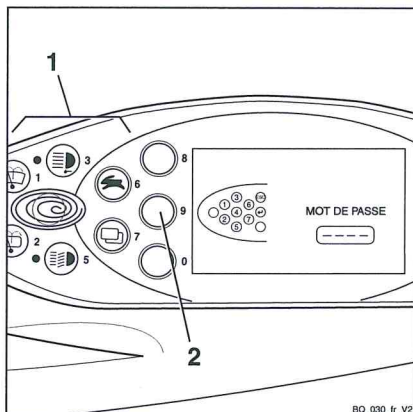
- Appuyer simultanément sur le bouton de sélection du programme vitesse (1) et sur le bouton de changement de menu (2).



Blue-Q_029_V2

MOT DE PASSE apparaît à l'écran.

- Saisir le mot de passe actuel à l'aide des boutons (1).
- Confirmer la saisie en appuyant sur la touche **ENTREE** (2).

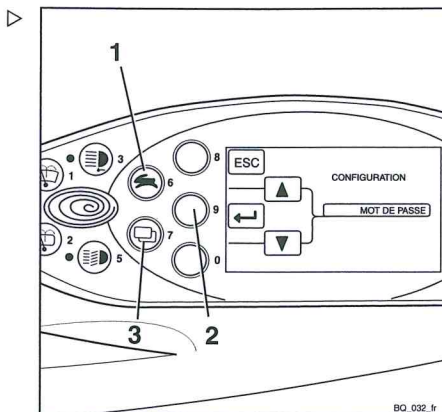


BQ_030_fr_V2

Démarrage

CONFIGURATION apparaît à l'écran.

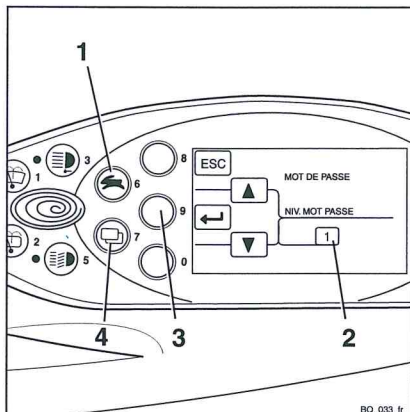
- Utiliser le bouton de sélection du programme vitesse (1) et le bouton de changement de menu (3) pour sélectionner le menu MOT DE PASSE.
- Confirmer la sélection en appuyant sur la touche **ENTREE** (2).



BQ_032_fr

MOT DE PASSE/NIV. MOT PASSE s'affiche à l'écran.

- Utiliser le bouton de sélection du programme vitesse (1) et le bouton de changement de menu (4) pour sélectionner le NIV. MOT PASSE souhaité(2).
- Confirmer la sélection en appuyant sur la touche **ENTREE** (3).



BQ_033_fr

NOUV. CODE apparaît à l'écran.

Le mot de passe à quatre chiffres peut être saisi à l'aide des boutons (1).

⚠ ATTENTION

Ne pas saisir le mot passe 1777.

Si ce mot de passe est saisi, les options de configuration pour le gestionnaire de flotte sont limitées aux autorisations du conducteur et ne peuvent pas être réinitialisées indépendamment.

Les autorisations ne peuvent être réinitialisées que par le centre d'entretien agréé.

- Saisir le nouveau mot de passe souhaité à l'aide des boutons (1).

Les chiffres saisis sont affichés en texte clair dans le champ NOUV. CODE (4).

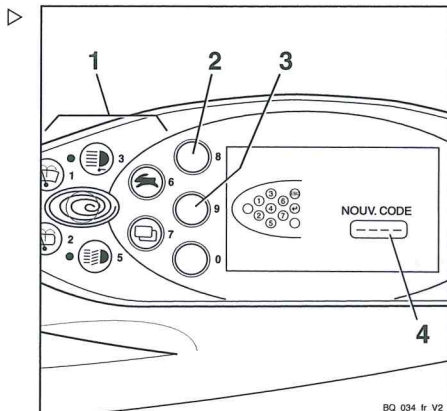
- Confirmer la sélection en appuyant sur la touche **ENTREE** (3).

Dans le champ NOUV. CODE, - ? - s'affiche brièvement. Le nouveau mot de passe est confirmé.

- Pour corriger le nouveau mot de passe, appuyer sur le bouton **ECHAP** (2).

L'écran repasse à MOT DE PASSE/NIV. MOT PASSE.

- Répéter les étapes de la procédure à partir de MOT DE PASSE/NIV. MOT PASSE.
- Pour quitter le menu de configuration, appuyer plusieurs fois sur la touche **ECHAP** jusqu'à ce que les affichages standard apparaissent.



BQ_034_fr_v2

Démarrage

Fonctionnement de l'avertisseur sonore

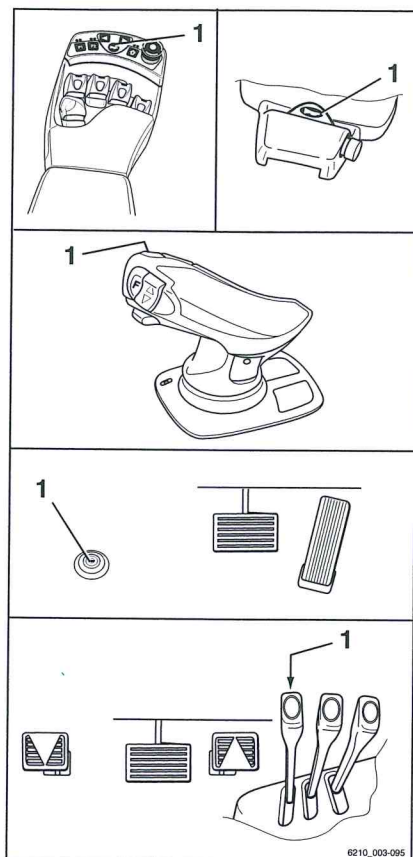
- Appuyer sur le bouton de l'avertisseur sonore (1).

L'avertisseur sonore retentit.



REMARQUE

L'avertisseur sonore est utilisé pour avertir les personnes d'un danger imminent ou pour annoncer l'intention de dépasser.



6210_003-095

Ceinture de sécurité



⚠ DANGER

Même en utilisant un système de retenue homologué, il existe toujours un risque résiduel que le conducteur puisse être blessé en cas de renversement du chariot.

Ce risque de blessure peut être réduit en associant le 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.

⚠ DANGER

Seules des portes (variante) ou la cabine conducteur (variante) avec des portes fixes fermées constituent un système de retenue de l'opérateur. Les portes en plastique (protection contre les intempéries) ne tiennent pas lieu de système de retenue.

S'il est nécessaire d'ouvrir ou de déposer les portes, il convient d'utiliser un autre système de retenue adapté (p. ex. une ceinture de sécurité).

Bouclage de la ceinture de sécurité

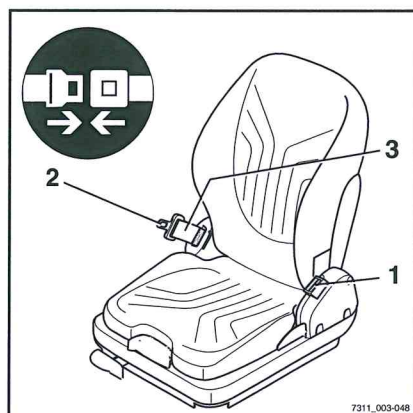
⚠ DANGER

Danger de mort en cas de conduite sans ceinture de sécurité.

Si le chariot se renverse ou percute un obstacle alors que le conducteur ne porte pas la ceinture de sécurité, le conducteur peut être éjecté du chariot. Le conducteur peut alors glisser sous le chariot ou heurter un obstacle.

Il y a risque de blessure mortelle.

- Attacher la ceinture de sécurité avant chaque trajet.
- Ne pas tordre la ceinture de sécurité en l'attachant.
- La ceinture de sécurité ne doit être utilisée que pour attacher une personne.
- Faire réparer tout dysfonctionnement par le centre d'entretien agréé.



Démarrage

REMARQUE

La boucle de ceinture comporte un interrupteur de boucle (variante). En cas de dysfonctionnement ou d'erreur de fonctionnement, le message CEINTURE ! s'affiche sur l'unité d'affichage et de commande ; voir le chapitre intitulé « Messages à l'écran ».

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

REMARQUE

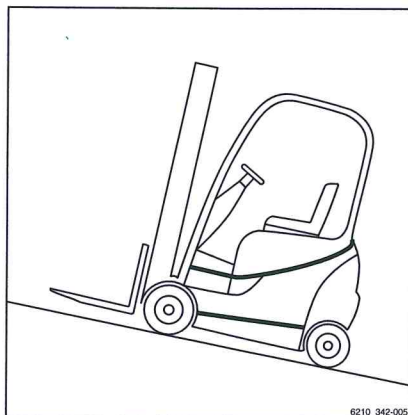
S'asseoir le plus en arrière possible pour que le dos repose contre le dossier de siège. Le mécanisme de blocage automatique permet une liberté de mouvement suffisante.

- Engager la languette (2) dans la boucle de ceinture (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.

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



6210_342-005

Déverrouillage de la ceinture de sécurité

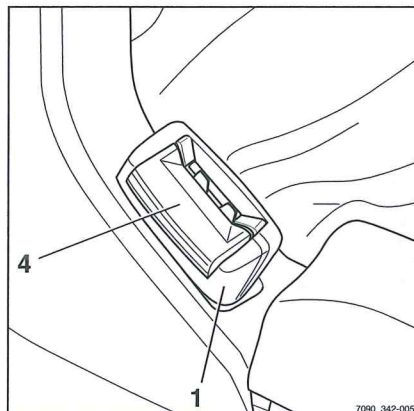
- Appuyer sur le bouton rouge (4) de la boucle de ceinture (1). ▷
- Ramener lentement la languette jusqu'à l'enrouleur à la main.



REMARQUE

Ne pas laisser la ceinture de sécurité 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 de sécurité avec la force habituelle.

- En exerçant une force plus importante, tirer la ceinture de sécurité hors de l'enrouleur sur 10-15 mm pour désactiver le mécanisme de blocage.
- Laisser doucement la ceinture de sécurité se rétracter de nouveau.
- Protéger la ceinture de sécurité de la saleté (par exemple, en la couvrant).



7090_342-005

Dysfonctionnements dus au froid

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

⚠ ATTENTION

La ceinture de sécurité peut être endommagée par la chaleur.

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

- La température de l'air utilisé pour dégeler ne doit pas dépasser 60 °C.

Démarrage

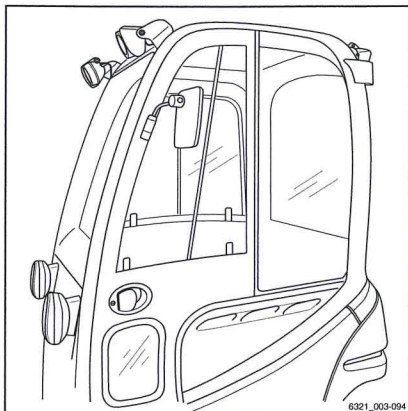
Cabine conducteur

⚠ DANGER

Danger de blessure mortelle en tombant du chariot si celui-ci se renverse

Pour empêcher le conducteur de glisser sous le chariot et d'être écrasé en cas de renversement du chariot, un système de retenue doit être installé et utilisé. Le système de retenue empêche que le conducteur ne soit projeté hors du chariot en cas de retournement. La cabine conducteur ne constitue un système de retenue qu'à condition que la porte de la cabine soit solide et fermée. Les cabines recouvertes de toile (variante) avec portes en plastique ou en toile ne constitue pas un système de retenue de l'opérateur et n'offre pas de protection contre les conséquences d'un renversement du chariot.

- Fermer la porte de la cabine avant le fonctionnement
- Si la porte est ouverte ou a été déposée, il convient d'utiliser un autre système de retenue offrant une sécurité équivalente.
- Il est recommandé de toujours utiliser la ceinture de sécurité.



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

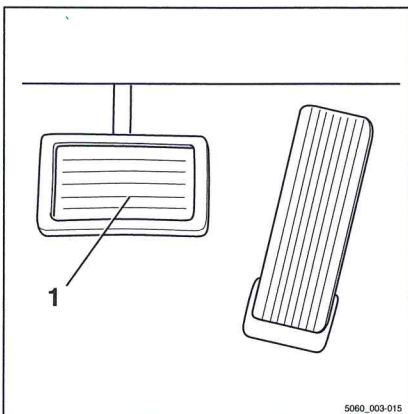
- Contrôler le jeu de la pédale :

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

- Accélérer le chariot sans charge, dans une zone dégagée ; voir le chapitre « Conduite ».

- Enfoncer fermement la pédale de frein (1).

Le chariot doit ralentir nettement.



Vérification du frein de stationnement

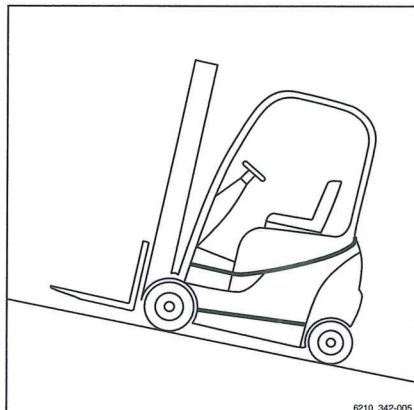
⚠ DANGER

Si le chariot roule, il y a un risque de renversement et donc un danger de mort.

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

- Vérifier le fonctionnement du frein de stationnement à la vitesse au pas ou sur une rampe raide en appliquant le frein de stationnement.

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.



Contrôle du bon fonctionnement du système de direction

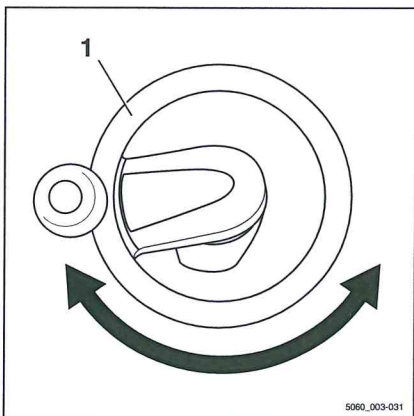
⚠ DANGER

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.

i REMARQUE

Si le chariot est allumé tandis que le volant de direction est tourné, la vitesse de conduite maximale est limitée. La limitation de vitesse de conduite est supprimée dès que le volant de direction passe de la position de virage à la position de ligne droite. Ceci exige un changement de l'angle de braquage d'environ un demi-tour.



Démarrage

Contrôle de la fonction arrêt d'urgence

⚠ PRUDENCE

L'assistance au freinage électrique n'est pas disponible lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est actionné.

Lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est actionné, les entraînements sont déconnectés de l'alimentation en tension.

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

Le chariot avance en roue libre.

L'unité d'affichage et de commande affiche le message **ARRÊT URGENCE** périodiquement.

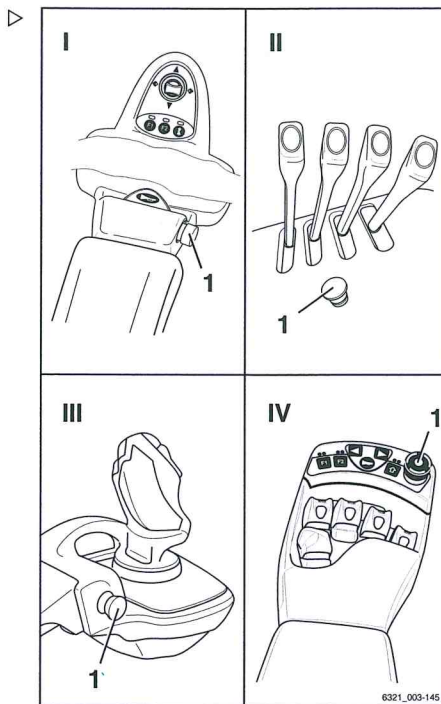
- Freiner le chariot jusqu'à l'arrêt en actionnant la pédale de frein.

i REMARQUE

Dans les chariots équipés d'un frein de stationnement électrique, le frein de stationnement électrique est appliqué dès que le chariot s'immobilise.

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

Le chariot procède à un autotest interne après lequel il est de nouveau prêt à fonctionner.



- I Version à minilevier
- II Version multi-levers
- III Version Joystick 4Plus
- IV Version Fingertip

6321_003-145

Réglage du zéro de la mesure de charge (variante)

i 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 « Éléments de commande du système de levage », p. 5-156.

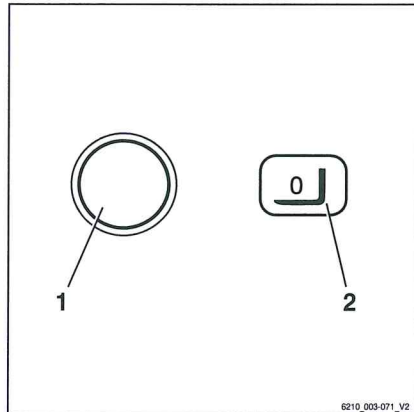
- Positionner le mât élévateur à la verticale.
- Lever la fourche à une hauteur de 300–800 mm.
- Garder le bouton (1) appuyé pendant au moins quatre secondes pour le « réglage du zéro » ; le « symbole de réglage du zéro » (2) apparaît à l'écran.

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.



6210_003-071_V2

Démarrage

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.

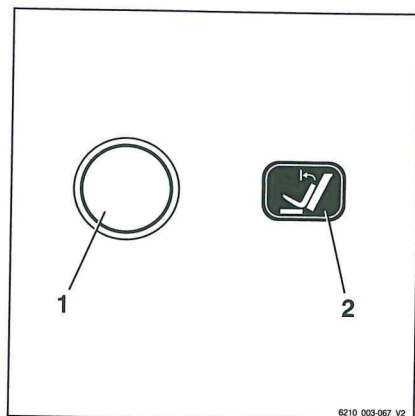
Le mât élévateur doit s'incliner complètement vers l'arrière et se déplacer doucement jusqu'en butée.

- 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.



Conduite

Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite

Règles de conduite

Le conducteur doit suivre dans l'entreprise les règles de circulation valables sur la voie publique.

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 véhicule. 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 véhicule
- de se pencher au-dessus des bords extérieurs du chariot
- de sortir du chariot
- de déplacer le siège conducteur
- Réglage de la colonne de direction
- de détacher 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.

Conduite**⚠ 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.

Lors de l'utilisation de montages auxiliaires, des conditions particulières s'appliquent ; voir le chapitre intitulé « Installation des montages auxiliaires ».

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

Voies d'accès

Cotes des voies d'accès et largeurs d'allée

Les cotes et les largeurs d'allée suivantes sont applicables dans les conditions spécifiées pour assurer la sécurité des manœuvres. Dans chaque cas, il convient d'effectuer un contrôle pour déterminer si une allée plus large est requise, par exemple en cas d'écarts des cotes de la charge, des montages auxiliaires, des mâts élévateurs, des attelages de remorque.

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 dépendent des dimensions de la charge.

Pour les palettes, ce sont :

Modèle	Type	Largeur d'allée [mm]	
		Avec palette 1 000 x 1 200 transversale	Avec palette 800 x 1 200 longitudinale
RX20-14	(6209)	3 204	3 328
RX20-15	(6210)	3 204	3 328
RX20-16	(6211)	3 209	3 333
	(6212)	3 408	3 607
RX20-18	(6213)	3 309	3 433
	(6214)	3 439	3 638
RX20-20	(6215)	3 418	3 542
	(6216)	3 473	3 672
	(6217)	3 449	3 648

Conduite

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 :

Modèle	Type	Rampe maximale [%]		
		Avec charge	Sans charge	Avec le support de batterie
RX20-14	(6209)	21,2	24,8	16,0
RX20-15	(6210)	21,2	24,8	
RX20-16	(6211)	21,2	24,8	
	(6212)	21,0	25,4	
RX20-18	(6213)	19,0	25,9	
	(6214)	17,8	26,4	
RX20-20	(6215)	17,6	27,2	
	(6216)	17,5	25,2	
	(6217)	16,7	27,2	

REMARQUE

Les chariots dotés d'un support de batterie hydraulique présentent une garde au sol plus faible et leur capacité de montée autorisée est donc réduite.

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.

Avertissement relatifs aux composants dépassant du périmètre du chariot

Les chariots doivent souvent être conduits dans des lieux très étroits ou très bas, tels que des allées ou des conteneurs. Les dimensions des chariots sont prévues à cet effet. Cependant, des pièces mobiles peuvent dépasser du périmètre du chariot et être ainsi endommagées ou arrachées. Des exemples de tels composants sont énumérés ci-dessous :

- Vitre de toit escamotable dans la cabine conducteur
- Portes de la cabine
- Bouteilles LPG escamotables

Etat des chaussées

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.

Noter la capacité de charge des couvercles de trous d'homme, des canaux d'évacuation, etc.

Une distance suffisante doit être maintenue entre les points les plus hauts du chariot ou de la charge et les éléments fixes de la zone environnante. La hauteur est basée sur la hauteur hors tout du mât élévateur et les dimensions de la charge ; voir le chapitre intitulé « Données techniques ».

Règles pour les chaussées et les zones de travail

La conduite est permise uniquement sur les voies de circulations autorisées par l'exploitant ou ses représentants. Les voies de circulation ne doivent présenter aucun

Conduite

obstacle. La charge ne doit être déposée et stockée que dans les endroits désignés. L'exploitant et ses représentants doivent s'assurer que les tiers non autorisés ne pénètrent pas dans la zone de travail.



REMARQUE

Merci de respecter la définition de la personne responsable : « exploitant ».

Zones dangereuses

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.

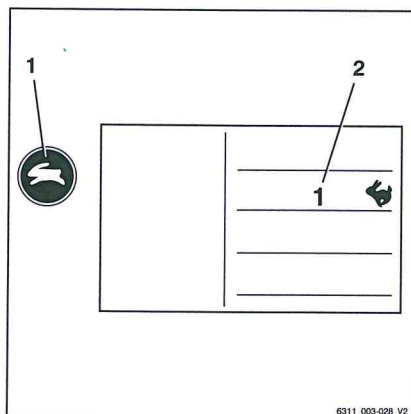
Réglage du programme vitesse

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 requis s'affiche à l'écran (2).

Les programmes vitesse 1 à 5 sont disponibles.

De façon générale, plus le numéro du programme vitesse est élevé, plus la conduite est dynamique.



6311_003-028_V2

Les programmes vitesse suivants sont disponibles :

Programme vitesse	1	2	3	4	5
Vitesse (km/h)	16	16	16	16	16
Accélération (%) (marche avant/arrière)	80	90	100	110	120
Décélération (%) (marche avant/arrière)	80	90	100	110	120

Programme vitesse	1	2	3	4	5
Inversion (%) (marche avant/arrière)	80	90	100	110	120
Retard de freinage (%) (amplificateur de freinage électrique)	60	70	80	90	100

REMARQUE

L'activation du mode Sprint permet une amélioration générale des performances et une vitesse maximale de 20 km/h.

Mode Sprint

Activation du mode Sprint

Les performances de conduite et de levée de l'entraînement électrique peuvent être améliorées en activant le mode Sprint. En mode Sprint, le chariot accélère plus rapidement pour atteindre une vitesse maximale de 20 km/h. De plus, la vitesse de levée est accrue de 45 cm/s.

REMARQUE

L'utilisation du mode Sprint fait augmenter la consommation d'énergie du chariot. Par conséquent, la batterie se décharge plus rapidement et les réducteurs de traction chauffent plus rapidement.

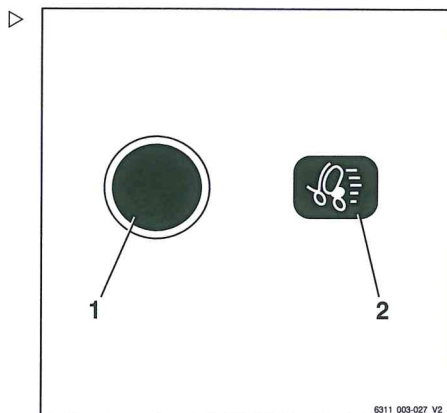
- Appuyer sur le bouton-poussoir (1) qui correspond au symbole (2).

Le mode Sprint est activé et le symbole (2) s'affiche sur un fond sombre.

REMARQUE

Le mode Sprint est désactivée lorsque :

- Le conducteur quitte son siège
- Nouvel appui sur le bouton (1)
- Activation du mode économique Blue-Q
- Désactivation du chariot
- L'alimentation en énergie ou les réducteurs de traction surchauffent
- La batterie est en sous-tension



6311_003-027_V2

Conduite

Désactivation du mode Sprint

- Appuyer sur le bouton-poussoir (1) qui correspond au symbole (2).

Le mode Sprint est désactivé et le symbole (2) s'affiche sur un fond clair.

Désactivation automatique du mode Sprint

Si le chariot est utilisé en mode Sprint au niveau de performances maximal, le chariot consomme plus d'énergie. Par conséquent, la batterie se décharge plus rapidement, et les réducteurs de traction et l'alimentation en énergie peuvent surchauffer.

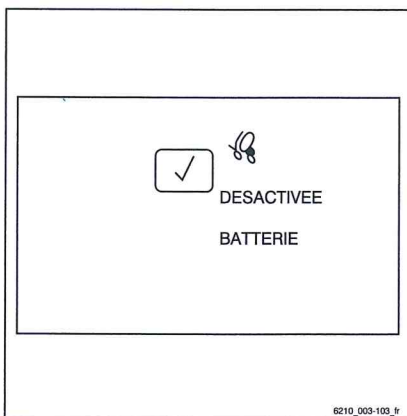
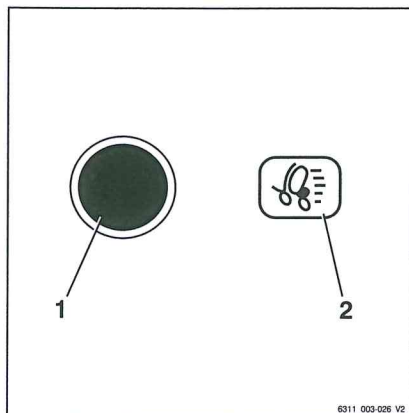
La tension de batterie, la température des réducteurs de traction et l'alimentation en énergie sont surveillées en permanence. Si la tension de la batterie devient trop faible, ou si la température devient trop élevée, le mode Sprint se désactive automatiquement.

Désactivation en cas de sous-tension

Si la tension de batterie chute en-dessous de 30 V trois fois dans les cinq minutes, le mode Sprint est désactivé.

Le message suivant s'affiche sur l'unité d'affichage et de commande :  BATTERIE DE-SACTIVEE. Le mode Sprint reste désactivé jusqu'à ce que l'état de charge de la batterie soit d'au moins 90 % (env. > 43 V).

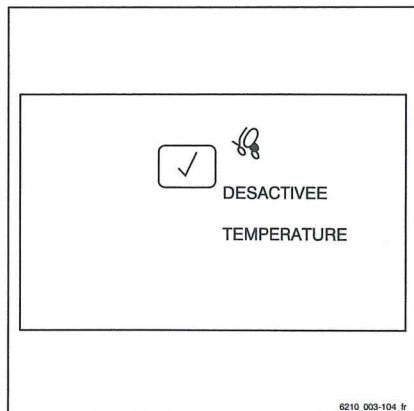
- Pour activer le mode Sprint, recharger ou remplacer la batterie.



Désactivation en cas de surchauffe

Si la température de l'alimentation en énergie dépasse 115 °C pendant plus de cinq minutes, le mode Sprint est désactivé.

Le message suivant s'affiche sur l'unité d'affichage et de commande :  TEMPÉRATUREDESACTIVEE. Le mode Sprint reste désactivé jusqu'à ce que la température de l'unité d'alimentation en énergie soit inférieure à 105 °C pendant dix minutes.



Le mode Sprint est également désactivé si les réducteurs de traction surchauffent.

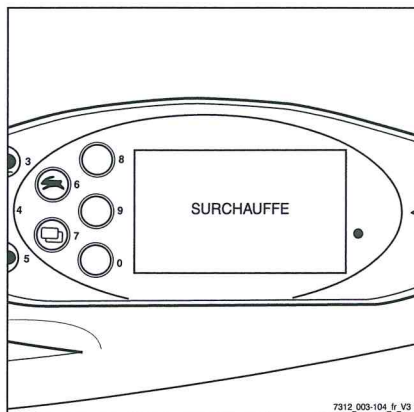


Le message suivant s'affiche sur l'unité d'affichage et de commande toutes les 30 secondes : SURCHAUFFE.

- Pour activer le mode Sprint, laisser le chariot refroidir.

REMARQUE

Si la sous-tension et la surchauffe se produisent simultanément, seul le message  TEMPÉRATUREDESACTIVEE s'affiche sur l'unité de commande et d'affichage.



Conduite

Sélection du sens de la marche

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

Les variantes d'équipement possibles incluent :

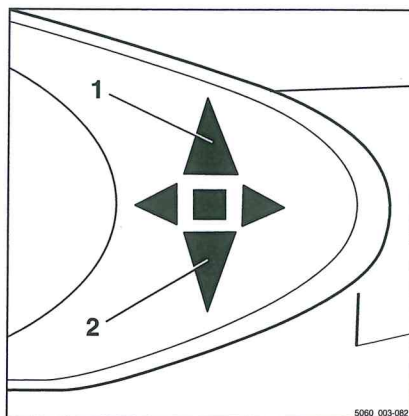
- Multi-leviers
- Minilevier
- Joystick 4Plus
- Fingertip
- Mini-console



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).

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 longue période, choisir la position neutre pour empêcher le chariot de démarrer subitement si la pédale d'accélérateur est enfoncée par inadvertance.

- Mettre brièvement le commutateur de sens de marche dans la direction opposée à la direction actuelle.

L'indicateur du sens de la marche s'éteint sur l'unité d'affichage et de commande.



REMARQUE

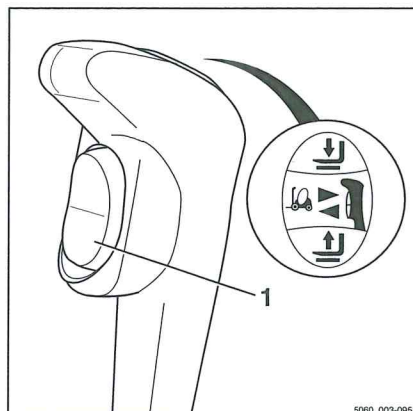
Lorsque le siège est vide, le commutateur de sens de marche est mis en position « Neutre ». Pour conduire, le commutateur de sens de marche doit être actionné à nouveau.

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. 5-126

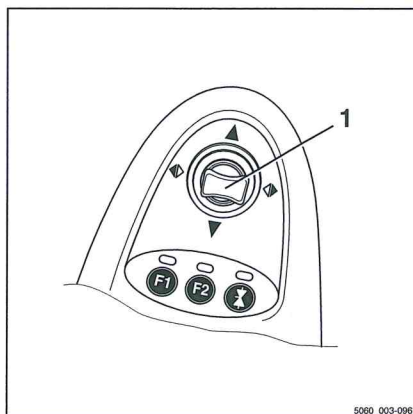
- Pour le déplacement « vers l'avant », pousser le sélecteur de sens de marche (1) vers le bas.
- Pour le déplacement « en arrière », pousser le sélecteur de sens de marche vers le haut.



5060_003-095

Actionnement du sélecteur de sens de marche, version à minilevier ▷

- 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.

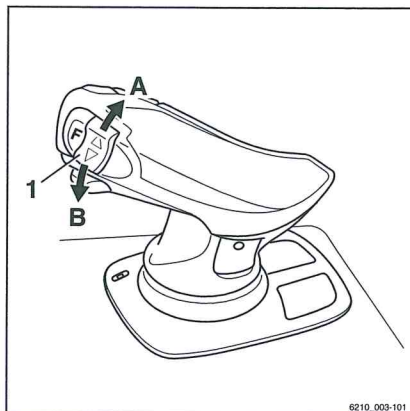


5060_003-096

Conduite

Actionnement du commutateur à bascule verticale pour le « sens de la marche », version joystick 4Plus

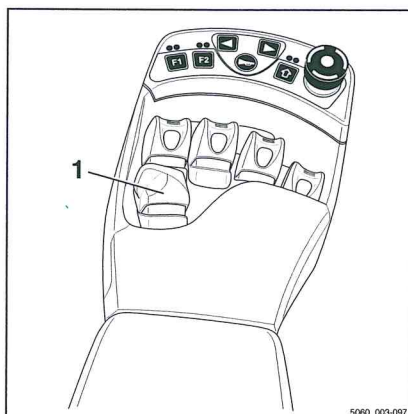
- Pour le sens de la marche « avant », appuyer sur le bouton à bascule verticale pour le « sens de la marche » (1) vers le haut (A).
- Pour le sens de la marche « arrière », appuyer sur le bouton à bascule verticale pour le « sens de la marche » (1) vers le bas (B).



6210_003-101

Actionner le sélecteur de sens de la marche, version Fingertip

- 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.



5060_003-097

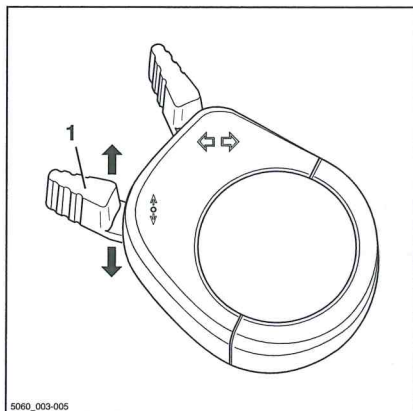
Commande du sélecteur de sens de la marche, version à mini-console

- 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.
- Boucler la ceinture de sécurité.
- Activer les systèmes de retenue disponibles.

Respecter les informations du chapitre « Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite ».

Le siège conducteur est équipé d'un interrupteur de siège. Cet interrupteur détermine si le siège conducteur est occupé. S'il n'est pas occupé ou en cas de dysfonctionnement de l'interrupteur de siège, il est impossible de déplacer le chariot et toutes les fonctions de levage sont désactivées. Dans ce cas, le message **INTER. SIEGE** s'affiche dans l'unité d'affichage et de commande ; voir le chapitre intitulé « message **INTER. SIEGE** ».

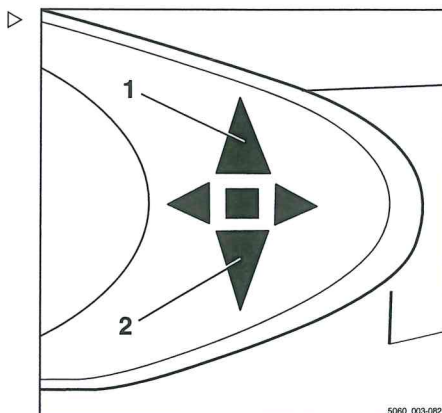
- Lever le tablier élévateur jusqu'à l'obtention de la garde au sol nécessaire.
- Incliner le mât élévateur vers l'arrière.
- Desserrer le frein de stationnement.
- Choisir le sens de la marche désiré.

Conduite

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.



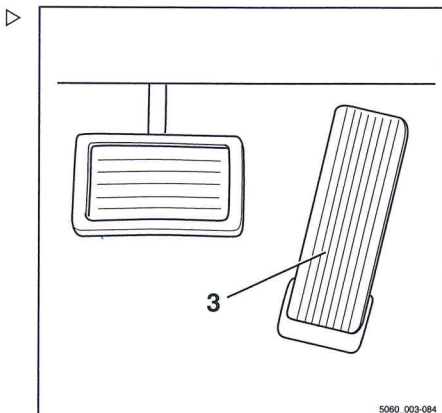
5060_003-082

- 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.



5060_003-084

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 !

Inversion du sens de la marche

- Enlever le pied de la pédale d'accélérateur.
- Choisir le sens de la marche désiré.
- 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 coupée. Le frein électrique (frein de service) ralentit le chariot. Il n'est possible de conduire le chariot que si la pédale d'accélérateur a été relâchée puis actionnée à nouveau, et à condition que le défaut électrique ait été corrigé. S'il n'est toujours pas possible d'utiliser le chariot, le garer en sécurité et contacter un centre d'entretien agréé.

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.
- Boucler la ceinture de sécurité.
- Activer les systèmes de retenue disponibles.

Respecter les informations du chapitre Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite.

Le siège conducteur est équipé d'un interrupteur de siège. Cet interrupteur détermine si le siège conducteur est occupé. S'il n'est pas occupé ou en cas de dysfonctionnement de l'interrupteur de siège, il est impossible de déplacer le chariot et toutes les fonctions de levage sont verrouillées. Dans cette situation, le message **INTER . SIEGE** s'affiche à l'écran de l'unité de commande.

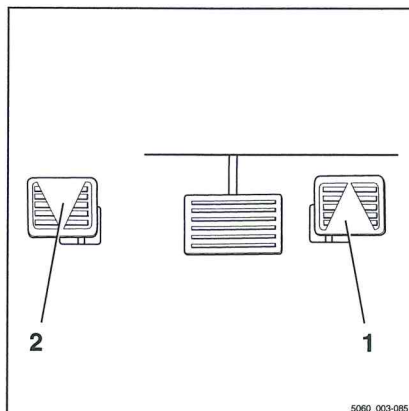
- Lever le tablier élévateur jusqu'à l'obtention de la garde au sol nécessaire.

Conduite

- Incliner le mât élévateur vers l'arrière.
- Desserrer le frein de stationnement.
- 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.

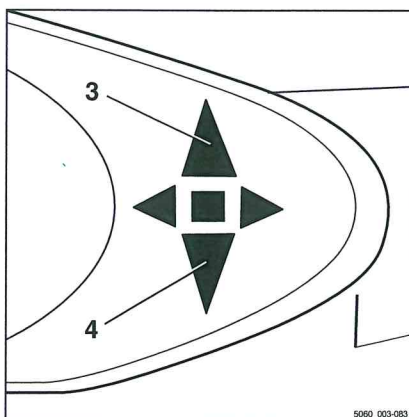


Le témoin du sens de la marche choisi (« avant » (3) ou « arrière » (4)) s'éclaire sur l'unité d'affichage et de commande.

 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 un très court instant dans les montées ou les descentes sans utiliser le frein de stationnement (frein électrique). Le chariot commence à descendre la pente 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 !

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 choisi.

 REMARQUE

En cas de défaut électrique dans l'accélérateur, l'unité motrice est coupée. Le frein électrique (frein de service) ralentit le chariot. Il n'est possible de conduire le chariot que si la pédale d'accélérateur a été relâchée puis actionnée à nouveau, et à condition que le défaut électrique ait été corrigé. S'il n'est toujours pas possible d'utiliser le chariot, le garer en sécurité et contacter un centre d'entretien agréé.

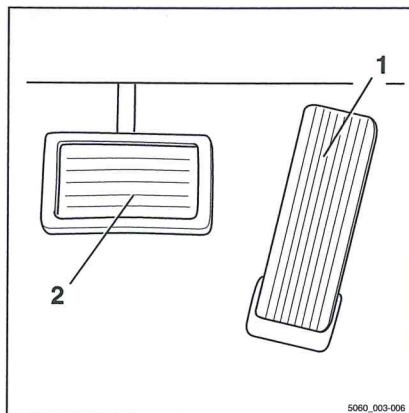
Conduite

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

Si le conducteur remarque une réduction de 50 % de la puissance de freinage électrique et une réduction du couple d'entraînement de 50 % par rapport au niveau normal, une panne de composants est possible.

- Arrêter le chariot à l'aide des freins. Si nécessaire, utiliser le frein de stationnement pour faciliter ce processus.
- Avertir le centre d'entretien agréé.
- 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 contamination de 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 contamination de la chaussée.
- Toujours choisir une vitesse de conduite permettant une distance d'arrêt suffisamment courte.
- 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. 5-135
- Frein de stationnement électrique ; voir
⇒ Chapitre « Actionner le frein de stationnement électrique. », p. 5-137

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 de la 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

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

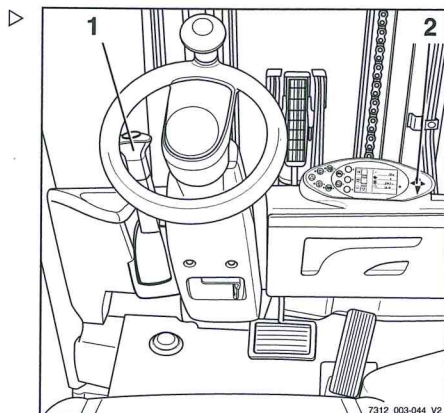
Conduite

Serrer le frein de stationnement

- Baisser entièrement le levier de frein de stationnement (1) et le relâcher.

Le levier de frein de stationnement retourne automatiquement en position centrale.

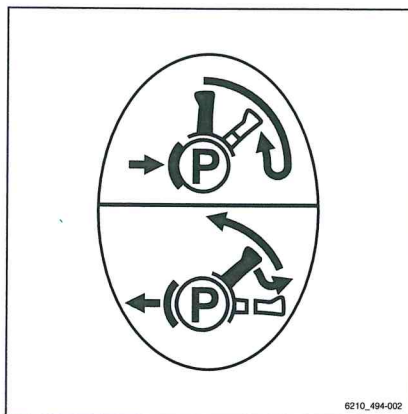
Le frein de stationnement est engagé et les roues sont bloquées. La conduite n'est plus possible. L'indicateur du sens de la marche (2) s'éteint sur l'unité d'affichage et de commande.

**Desserrage du frein de stationnement.**

- Abaisser complètement le levier de frein de stationnement (1) hors de la position centrale.
- Le levier étant en position basse, retirer le bouton du levier et guider le levier de frein de stationnement jusqu'à sa position haute.

** REMARQUE**

Le levier de frein de stationnement pivote automatiquement en position haute grâce à une force de ressort. Il doit seulement être dirigé légèrement à la main. Si le réglage est dur, notifier le centre de service autorisé.



Actionner le frein de stationnement électrique

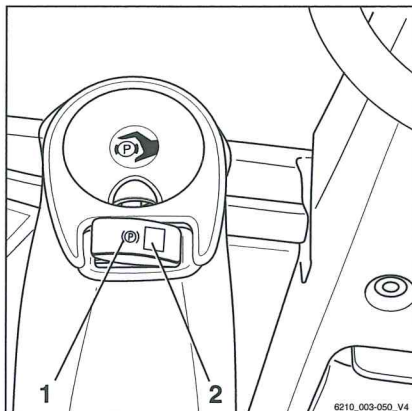
Le frein de stationnement électrique est prévu pour les cycles de travail exigeant que le conducteur quitte souvent le chariot. Le conducteur n'a pas besoin d'appliquer ou de desserrer le frein de stationnement manuellement. Malgré ces aides automatiques, le conducteur est toujours responsable de la sécurité de stationnement du chariot. Les informations de sécurité concernant le stationnement du chariot en sécurité doivent être appliquées.



! 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

Le frein de stationnement électrique ne peut être activé que si la prise mâle batterie est branchée et que l'interrupteur à clé est allumé.

- Arrêter le chariot. Dès que le conducteur quitte son siège, l'interrupteur de siège est relâché et le frein de stationnement est appliqué. La LED (2) du bouton-poussoir pour le frein de stationnement s'allume en continu.

Le frein de stationnement électrique est appliqué automatiquement dans les situations suivantes :

Conduite

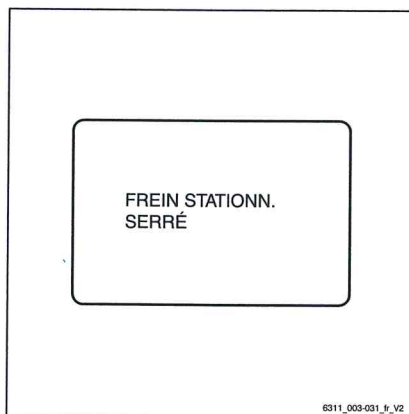
Cause	Effet
Lorsque le conducteur quitte le siège conducteur :	Après un bref délai, le frein de stationnement s'engage de manière audible et la LED (2) s'allume en continu.
Lorsque le conducteur retire son pied de la pédale d'accélérateur :	Après un bref délai, le frein de stationnement s'engage de manière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

Si le frein de stationnement électrique a été appliqué, le message FREIN STATIONN. SERRE s'affiche à l'écran pendant cinq secondes.

**REMARQUE**

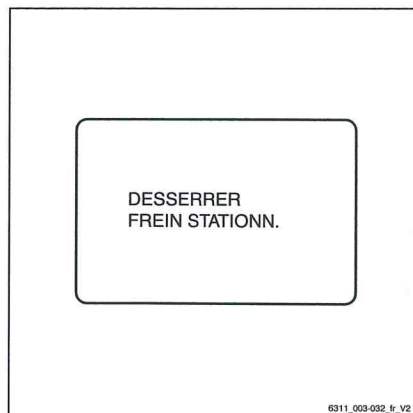
Afin de protéger le câble du frein de stationnement, le frein de stationnement n'est pas toujours complètement appliqué. Toutefois, le frein de stationnement est toujours complètement serré dans les circonstances suivantes :

- *Le chariot est à l'arrêt dans une pente et risque de rouler. Le frein de stationnement est automatiquement appliqué complètement*
 - *Le conducteur veut appliquer le frein de stationnement complètement en appuyant sur le bouton-poussoir du frein de stationnement*
 - *Le conducteur coupe le contact du chariot via l'interrupteur à clé*
- Pour relâcher le frein de stationnement à nouveau, le conducteur doit s'asseoir à nouveau sur le siège conducteur et appuyer sur la pédale d'accélérateur. Le frein de stationnement émet un bruit lorsqu'il est relâché et la LED (2) du bouton-poussoir de frein de stationnement s'éteint.



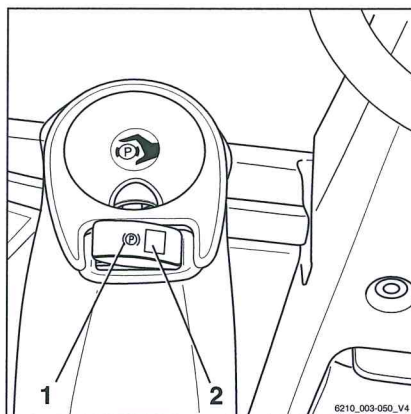
6311_003-031_fr_V2

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 RELEASE PARKING BRAKE (DESSERRER FREIN DE STATIONNEMENT) s'affiche.



Relâchement du frein de stationnement électrique après la mise en marche du chariot.

- Il n'est pas possible de relâcher le frein de stationnement en appuyant sur la pédale d'accélérateur immédiatement après la mise en marche du chariot. Le frein de stationnement électrique doit être desserré à l'aide du bouton-poussoir (1). Le frein de stationnement est alors relâché de la façon habituelle pendant le fonctionnement en appuyant sur la pédale d'accélérateur.



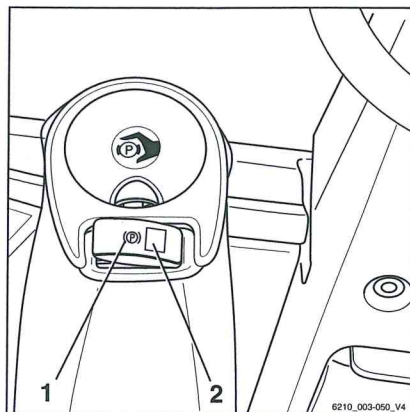
Conduite

Actionnement du frein de stationnement lorsque le chariot est à l'arrêt ▷**Application manuelle du frein de stationnement**

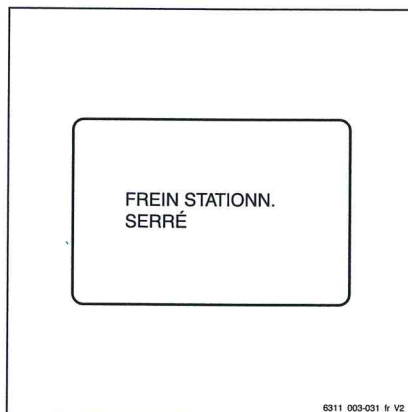
- Appuyer sur le bouton-poussoir (1).

Le frein de stationnement émet un bruit lorsqu'il est appliqué et la LED (2) s'allume en continu.

Le frein de stationnement est appliqué automatiquement



Si le frein de stationnement électrique est appliqué, le message **PARKING BRAKE ACTIVE (FREIN DE STATIONNEMENT ACTIF)** s'affiche pendant 5 secondes.



Desserrage manuel du frein de stationnement ▷

REMARQUE

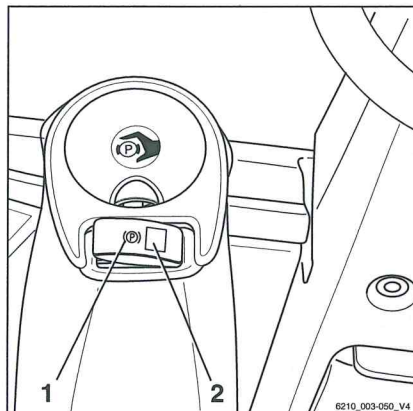
Lorsque le chariot est prêt à fonctionner, le frein de stationnement électrique peut être desserré à tout moment en appuyant sur le bouton.

- 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.

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.



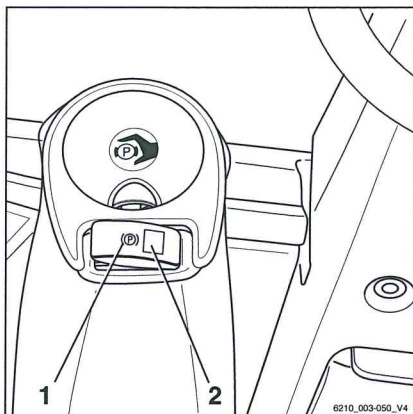
Fonctionnement sur un chariot en mouvement ▷

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



Conduite

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 s'immobilise. Si le chariot est à l'arrêt, le frein de stationnement s'engage de manière audible et la LED (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 s'immobilise. 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 la conduite désactivée et le siège inoccupé ou si le chariot accélère fortement, le frein de stationnement est appliqué avec une force de freinage modérée.

Fonction de « stationnement en sécurité »

La fonction de « stationnement en sécurité » avertit le conducteur s'il quitte le siège conducteur ou essaie de couper le contact du chariot sans avoir serré le frein de stationnement. Cette fonction empêche également la désactivation du chariot lorsque le frein de stationnement n'est pas appliqué.

Cette fonction est active dans les situations suivantes :

- Le frein de stationnement n'a **pas** été appliqué correctement
- Le frein de stationnement électrique a été appliqué, mais il n'a pas été appliqué correctement en raison d'un dysfonctionnement

Dans les deux cas, la fonction intervient comme suit :

- Si le conducteur tente de couper le contact du chariot lorsque le frein de stationnement n'est pas appliqué ou que le frein de stationnement est défectueux, le message d'avertissement « FREIN STATIONN. : TIRER LE FREIN ! » s'affiche dans l'unité de commande et d'affichage.

- Si le conducteur quitte alors le chariot sans avoir serré le frein de stationnement, un signal sonore d'avertissement retentit également en continu. Le signal sonore s'arrête si le conducteur reprend sa position dans le chariot ou s'il applique le frein de stationnement.
- S'il n'est pas possible d'appliquer le frein de stationnement, le chariot ne peut pas être éteint sans prendre d'autres mesures.

** DANGER**

Etre renversé par un chariot se déplaçant accidentellement présente un risque de blessure mortelle.

Si le frein de stationnement est défectueux, le chariot doit être garé en sécurité et immobilisé afin qu'il ne puisse pas rouler. Pour ce faire, respecter scrupuleusement les instructions suivantes :

- Serrer manuellement le frein de stationnement.
Voir le chapitre intitulé « Fonctionnement d'urgence du frein de stationnement électrique ».
- Si nécessaire, utiliser des cales de roue pour empêcher le chariot de rouler.
- Faire réparer le frein de stationnement par un centre d'entretien agréé.

** REMARQUE**

S'il est nécessaire de désactiver un chariot dont le frein de stationnement est défectueux, se reporter au chapitre intitulé « Désactivation d'un chariot équipé d'un frein de stationnement électrique défectueux ». Il est essentiel d'utiliser des cales de roue pour empêcher le chariot de rouler.

Conduite

Direction

⚠ DANGER

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

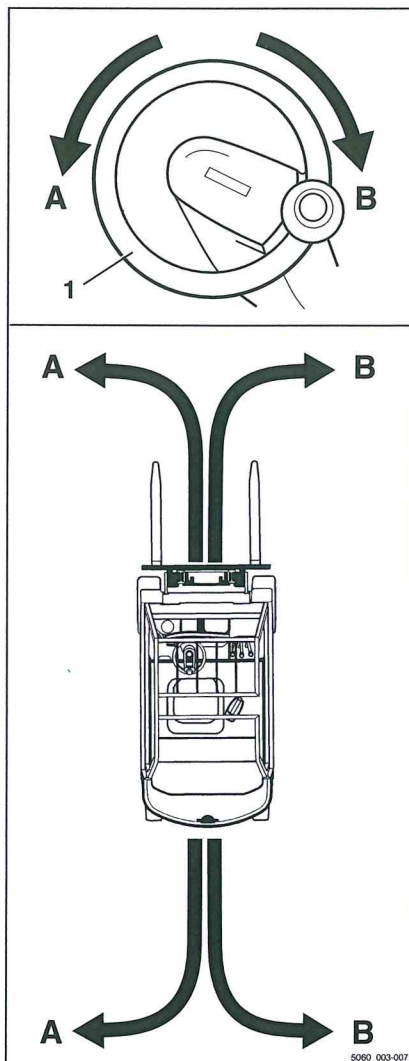
– Ne pas utiliser le chariot si le système de direction est défectueux.

– 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. 421.



5060_003-007

Réduction de la vitesse dans les courbes (Curve Speed Control)

Cette fonction a pour effet de réduire la vitesse du chariot lorsque l'angle de braquage augmente, quel que soit le degré d'actionnement de l'accélérateur. Si l'angle de braquage diminue à nouveau à la sortie de la courbe, le chariot accélère proportionnellement à l'enfoncement de la pédale d'accélérateur.

Cependant, cette fonction ne dégage pas la responsabilité du conducteur du devoir d'aborder les courbes à une vitesse dépendant des facteurs suivants :

- La charge transportée
- Les conditions de la chaussée
- Le rayon de la courbe

DANGER

La fonction Curve Speed Control ne peut pas annuler les limites physiques de stabilité. Malgré cette fonction, le risque de renversement subsiste.

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

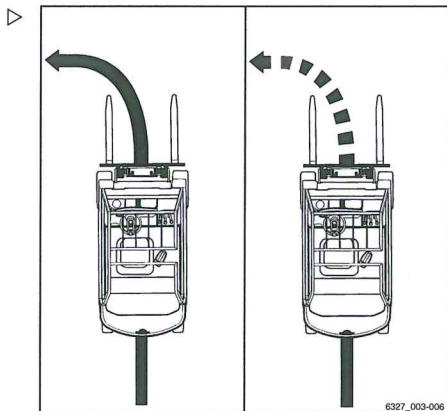
DANGER

Augmentation du risque de renversement si la fonction Curve Speed Control est désactivée Si le contrôleur tombe en panne alors que le chariot est en mouvement ou si le contrôleur est désactivé, le chariot n'est plus automatiquement freiné pendant le braquage.

- 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.

Malgré la fonction Curve Speed Control, le chariot peut se renverser dans des cas extrêmes dans les situations suivantes :

- Virage trop rapide sur des chaussées inégales ou inclinées.
- Rotation brutale du volant de direction en conduisant.

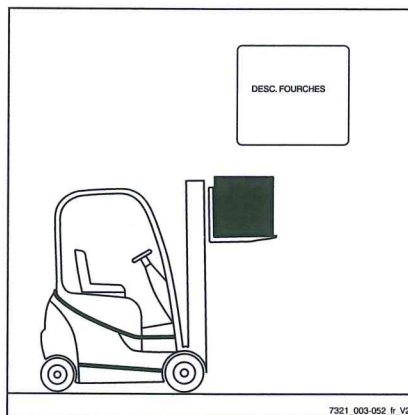


Conduite

- Virage avec une charge mal fixée.
- Virage trop rapide sur une chaussée lisse ou mouillée.

Réduction de la vitesse avec une charge levée (variante)

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



7321_003-052_fr_V2

Levage

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. 5-152
- Le dispositif de commande qui contrôle les fonctions hydrauliques, voir → Chapitre « Eléments de commande du système de levage », p. 5-156

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. 5-171.

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

Levage

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

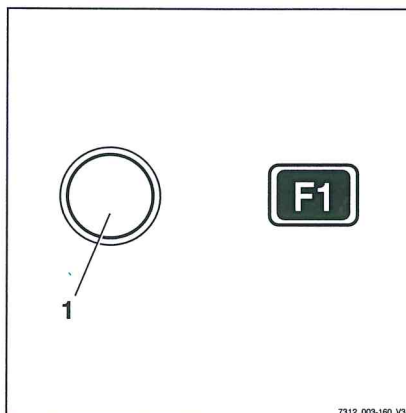
Si une charge doit être levée à la hauteur de levage maximale du chariot et que la fonction de coupure de la levée automatique n'est pas requise, il est possible d'annuler celle-ci. Elle est réactivée automatiquement lorsque le chariot est éteint puis rallumé.

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).



7312_003-160_V3

Position verticale du mât élévateur (variante)

Description

Si le chariot est équipé de la fonction de confort de « position verticale du mât élévateur » (variante), le conducteur peut faire descendre des articles comme des rouleaux en papier verticalement, avec précision, et éviter ainsi des dommages en déchargeant. Les vérins d'inclinaison arrivent doucement contre les butées pour empêcher des vibrations et des impacts violents. Les mouvements d'oscillation du chariot sont minimisés, ce qui augmente la sécurité du travail. La position

verticale du mât élévateur réduit l'usure sur divers composants et donc les coûts d'entretien.

⚠ ATTENTION

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

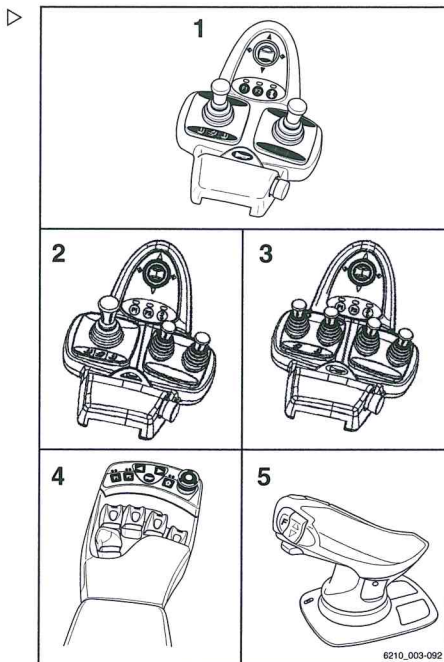
- Avant d'utiliser la fonction de confort de « position verticale du mât élévateur », positionner le chariot à une distance suffisante des rayonnages et autres objets.

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 » n'est disponible en variante que si le chariot est équipé de l'un des éléments de commande suivants :

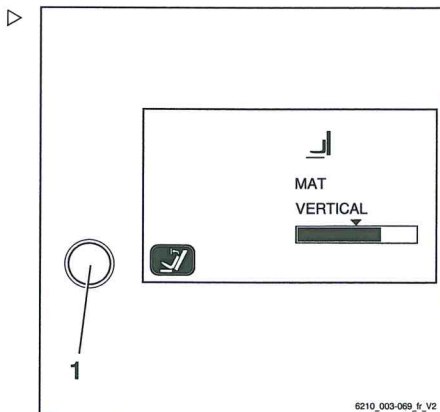
- Minilevier dupliqué (1)
- Minilevier triple (2)
- Minilevier quadruple (3)
- Fingertip (4)
- Joystick 4Plus (5)



Levage

Affichage de la « position verticale du mât élévateur »

Le conducteur peut voir l'inclinaison du mât sur l'écran de l'unité d'affichage et 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.

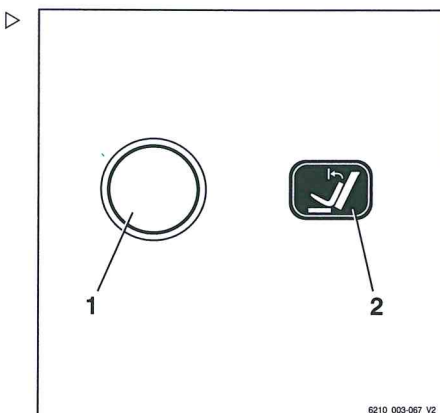


Approche automatique vers la « position verticale du mât élévateur »

- Allumer la fonction de confort de « position verticale du mât élévateur » à l'aide du bouton (1) sur l'unité d'affichage et de commande.
- Incliner le mât élévateur vers l'avant à l'aide de l'élément de commande correspondant. Le mât élévateur s'arrête automatiquement dès qu'il atteint le réglage présélectionné pour la « position verticale du mât élévateur ».

Si la fonction de confort est désactivée, le mât élévateur s'incline vers l'avant au-delà de la « position verticale du mât élévateur » sans s'arrêter.

Si le mât élévateur est incliné en arrière, il dépasse la « position verticale du mât élévateur » sans s'arrêter, que la fonction de confort soit activée ou non.



Arrêts en douceur contre les butées

Le mât élévateur est freiné doucement à la fin de la plage d'inclinaison. Ceci empêche le mât élévateur de s'arrêter brusquement en butée et réduit les fortes oscillations du chariot.

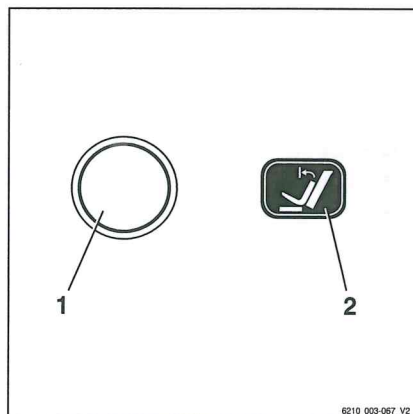
Inclinaison du mât élévateur vers l'avant avec la « position verticale du mât élévateur »

- 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

La façon dont le système de levage est commandé dépend des éléments de commande inclus dans l'équipement du chariot ; voir le chapitre intitulé « Eléments de commande du système de levage ».



6210_003-067_V2

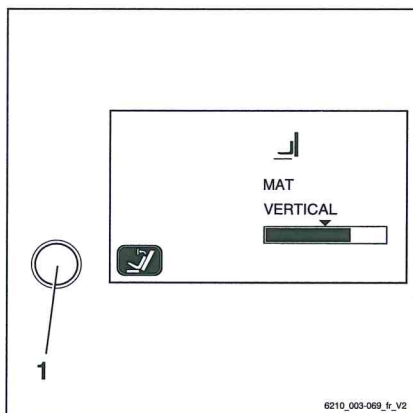
Le mât élévateur est incliné vers l'avant et s'arrête aussitôt que la position verticale est atteinte. La flèche au-dessus de la barre illustrée sur l'écran de l'unité d'affichage et de commande représente « la position verticale du mât élévateur ».

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

- Relâcher l'élément de commande pour l'inclinaison puis l'actionner à nouveau.

Le mât élévateur est incliné au delà de la position verticale jusqu'à la butée. L'inclinaison actuelle 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).



6210_003-069_fr_V2

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.

Levage

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 sérieusement déformé

La position verticale peut être corrigée en inclinant le mât élévateur à l'aide de l'élément de commande correspondant. Si la position verticale doit être fréquemment corrigée, la « position verticale du mât élévateur » doit être étalonnée.

Étalonnage de la « position verticale du mât élévateur »

- Placer le mât élévateur dans la position souhaitée.
- Appuyer sur le bouton (1) de « position verticale de mât élévateur » et le maintenir enfoncé pendant au moins cinq secondes.

Le message « ? POSITION VERTICALE » s'affiche à l'écran.

Pour enregistrer la position du mât :

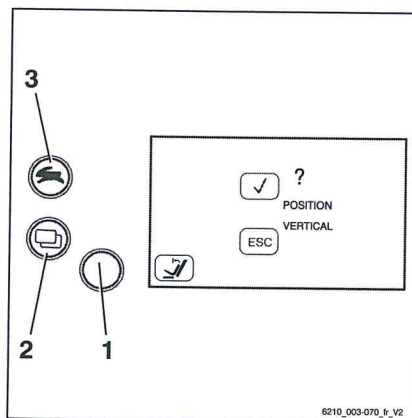
- Appuyer sur le bouton de sélection du programme vitesse (3).

La position du mât actuelle est mémorisée.

Pour annuler étalonnage :

- Appuyer sur le bouton de changement de menu (2).

L'étalonnage est annulé.



Types de mât élévateur

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

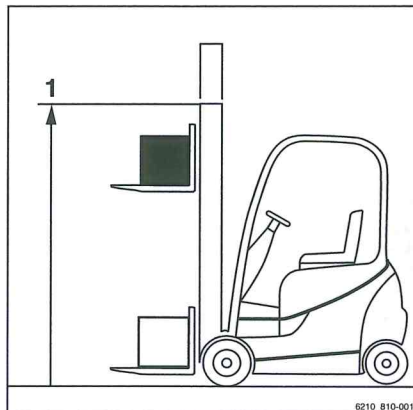
Mât télescopique

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.



6210_810-001

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).

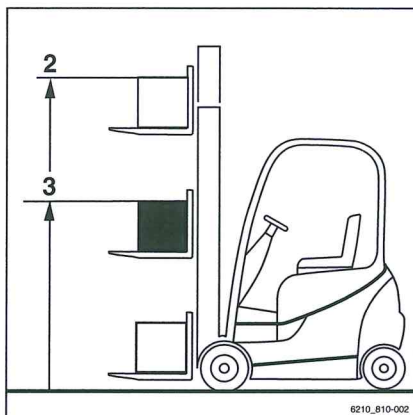
REMARQUE

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.



6210_810-002

Levage

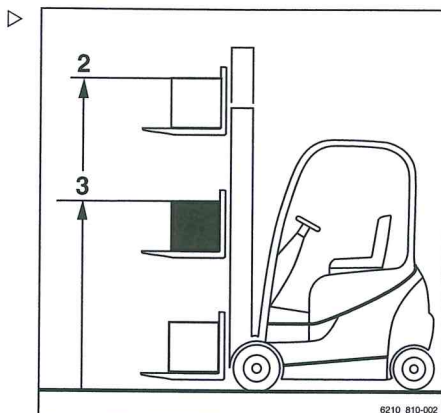
Mât élévateur triplex (variante)

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

Danger causé par la chute d'une 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.
- 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

- Observer la réglementation relative à la sécurité lors du travail sur le mât élévateur ; voir le chapitre intitulé « Travail à l'avant du chariot ».

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.

Levage

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 :

- Lever la charge
- Descendre la charge
- Incliner le mât élévateur
- Fonctions hydrauliques supplémentaires

Pour garantir que la fonction de blocage de l'hydraulique n'est pas également verrouillée, le dispositif de commande doit être en position neutre pour la fonction « Levage ».

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 systèmes hydrauliques du chariot sont désactivés par la valve d'échappement de la fonction de blocage hydraulique, de façon permanente ou en raison d'un défaut technique, il est possible de descendre une charge levée à l'aide du bloc de valves. Voir le chapitre intitulé « Descente d'urgence ».

Eléments de commande du système de levage

Le fonctionnement du système de levage dépend des éléments de commandes montés sur le chariot.

Les variantes d'équipement possibles incluent :

- Multi-leviers
 - Minilevier dupliqué
 - Minilevier triple
 - Minilevier quadruple
 - Joystick 4Plus
 - Fingertip
- Les informations suivantes sont valables quelle que soit la variante d'équipement :

⚠ DANGER

Essayer d'atteindre les pièces en mouvement dans le 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.

- Respecter la réglementation de sécurité relative à la manipulation des charges.
- Utiliser le système de levage uniquement depuis le siège conducteur.

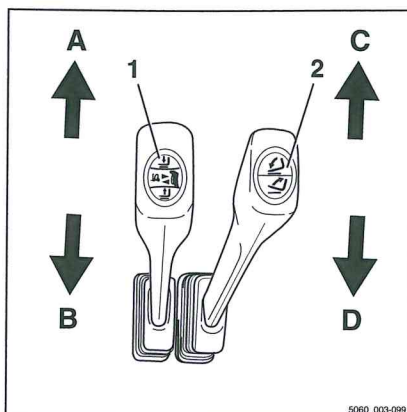
Levage

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. 5-171.
- 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).

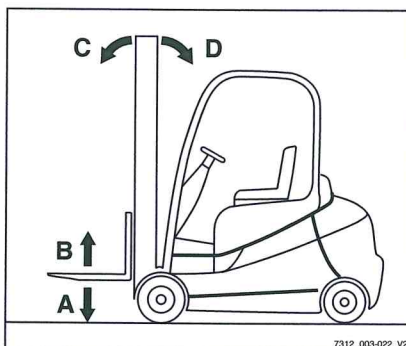
Inclinaison du mât élévateur

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).

**i 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.

Commande du système de levage à l'aide d'un minilevier dupliqué ▷

⚠ DANGER

Essayer d'atteindre les pièces en mouvement dans le 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.

- Respecter la réglementation de sécurité relative à la manipulation des charges.
- Utiliser le système de levage uniquement depuis le siège conducteur.

Levée/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 :

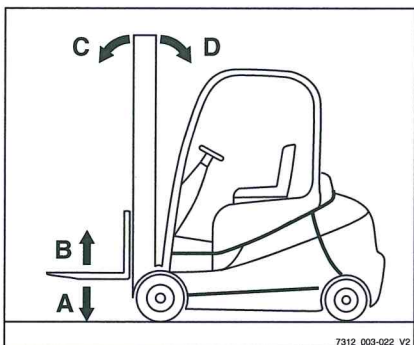
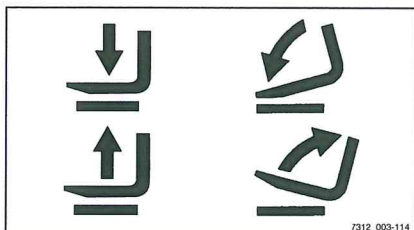
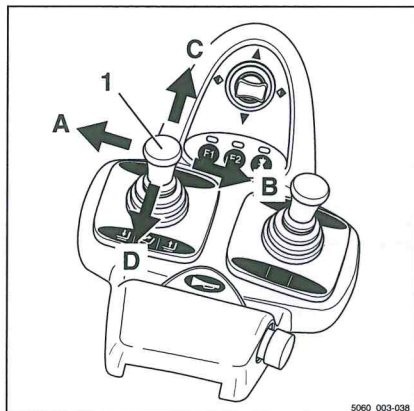
- Déplacer le levier à 360° du « mât élévateur » (1) dans la direction de la flèche (C).

Pour incliner le mât élévateur vers l'arrière :

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

ℹ REMARQUE

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



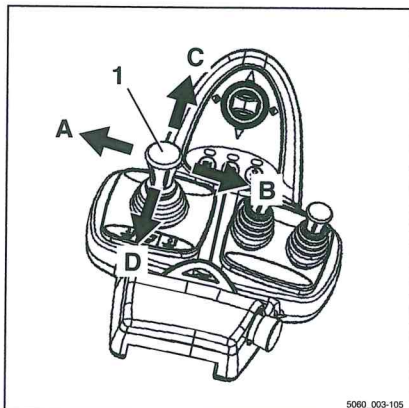
Levage

Commande du système de levage à l'aide d'un minilevier triple ▷

⚠ DANGER

Passer la main ou grimper entre les pièces en mouvement du chariot (par ex. mât élévateur, tabliers à déplacement latéral, équipement en cours de fonctionnement, dispositifs de levée de charge, etc.) peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Ces opérations sont donc interdites.

- Respecter la réglementation de sécurité relative à la manipulation des charges.
- Utiliser le système de levage uniquement depuis le siège conducteur.



5060_003-105

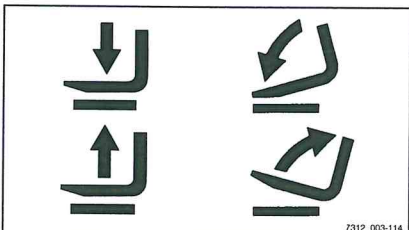
Levage/abaissement du tablier élévateur

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).



7312_003-114

Inclinaison du mât élévateur

Pour incliner le mât élévateur vers l'avant :

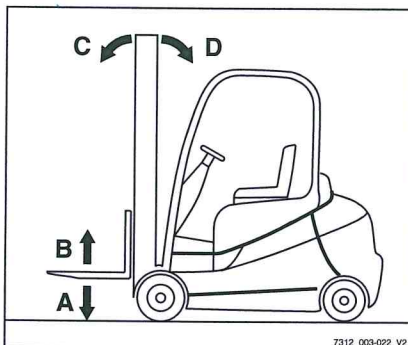
- Déplacer le levier à 360° du « mât élévateur » (1) dans la direction de la flèche (C).

Pour incliner le mât élévateur vers l'arrière :

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

i REMARQUE

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



7312_003-022_V2

Commande du système de levage à l'aide d'un minilevier quadruple ▷

⚠ DANGER

Passer la main ou grimper entre les pièces en mouvement du chariot (par ex. mât élévateur, tabliers à déplacement latéral, équipement en cours de fonctionnement, dispositifs de levée de charge, etc.) peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Ces opérations sont donc interdites.

- Respecter la réglementation de sécurité relative à la manipulation des charges.
- Utiliser le système de levage uniquement depuis le siège conducteur.

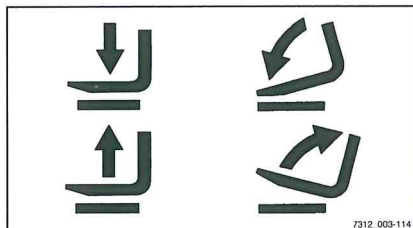
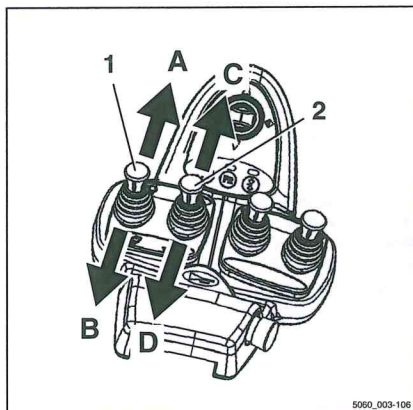
Inclinaison du mât élévateur

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 :

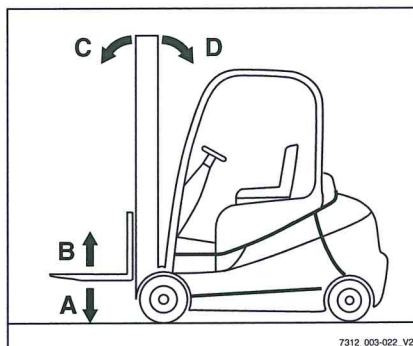
- Déplacer le levier de commande de « levée-descente » (2) dans le sens de la flèche (D).

Pour descendre le tablier élévateur :

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

i 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.



Levage

Commande du système de levage à l'aide du joystick 4plus

⚠ DANGER

Essayer d'atteindre les pièces en mouvement dans le 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.

- Respecter la réglementation de sécurité relative à la manipulation des charges.
- Utiliser le système de levage uniquement depuis le siège conducteur.

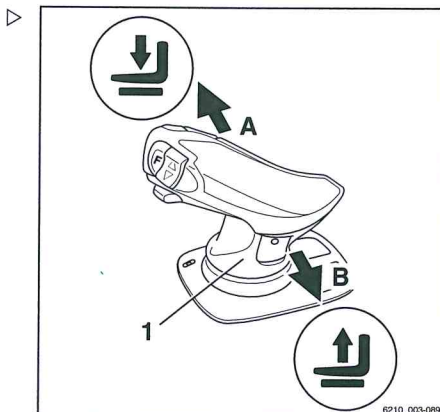
Levée/descente du tablier élévateur

Pour lever le tablier élévateur :

- Tirer le joystick 4Plus (1) vers l'arrière (B).

Pour descendre le tablier élévateur :

- Pousser le joystick 4Plus (1) vers l'avant (A).



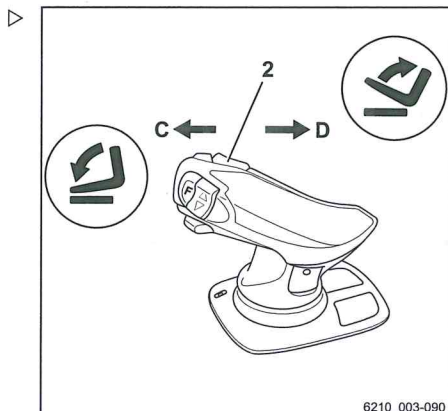
Inclinaison du mât élévateur

Pour incliner le mât élévateur vers l'avant :

- Incliner l'interrupteur à bascule horizontal (2) vers la gauche (C).

Pour incliner le mât élévateur vers l'arrière :

- Incliner l'interrupteur à bascule horizontal (2) vers la droite (D).



Déplacement latéral du tablier élévateur

Pour déplacer le tablier élévateur vers la gauche :

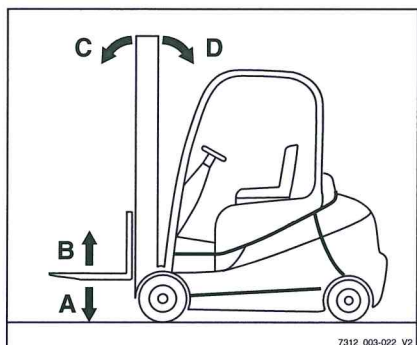
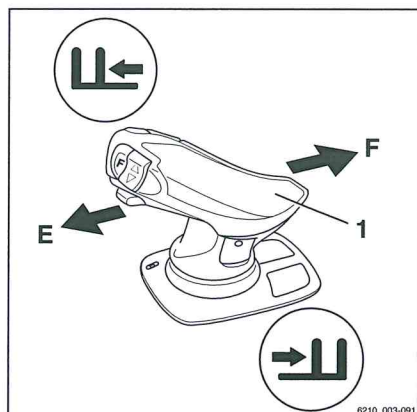
- Pousser le joystick 4Plus (1) vers la gauche (E).

Pour déplacer le tablier élévateur vers la droite :

- Pousser le joystick 4Plus (1) vers la droite (F).

REMARQUE

Les symboles apposés sur le joystick 4Plus indiquent le sens de déplacement du mât élévateur ou du tablier élévateur.



Levage

Commande du système de levage au moyen de la console fingertip

⚠ DANGER

Passer la main ou grimper entre les pièces en mouvement du chariot (par ex. mât élévateur, tabliers à déplacement latéral, équipement en cours de fonctionnement, dispositifs de levée de charge, etc.) peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Ces opérations sont donc interdites.

- Respecter la réglementation de sécurité relative à la manipulation des charges.
- Utiliser le système de levage 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 :

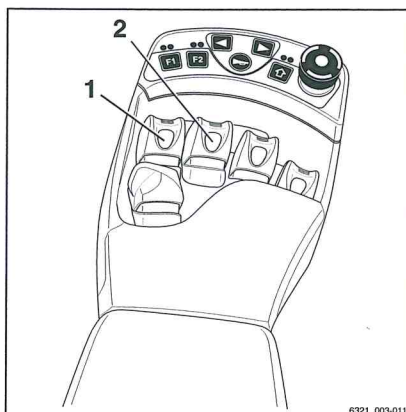
- Pousser le levier de commande « inclinaison » (2) vers l'avant.

Pour incliner le mât élévateur vers l'arrière :

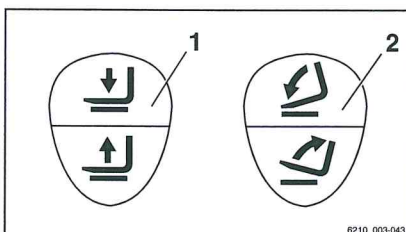
- Tirer le levier de commande « inclinaison » (2) vers l'arrière.

i REMARQUE

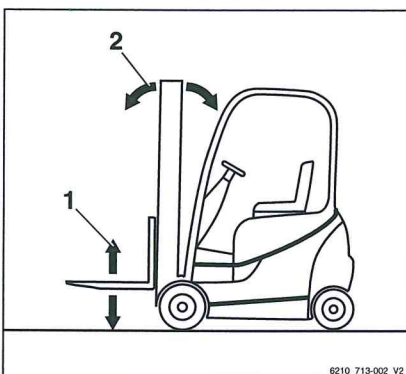
Les symboles sur les leviers de commande indiquent le sens de déplacement du mât élévateur ou du tablier élévateur lorsque le levier de commande est déplacé.



6321_003-011



6210_003-043



6210_713-002_V2

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 toujours doivent être portés par deux personnes ; si nécessaire, utiliser un palan.

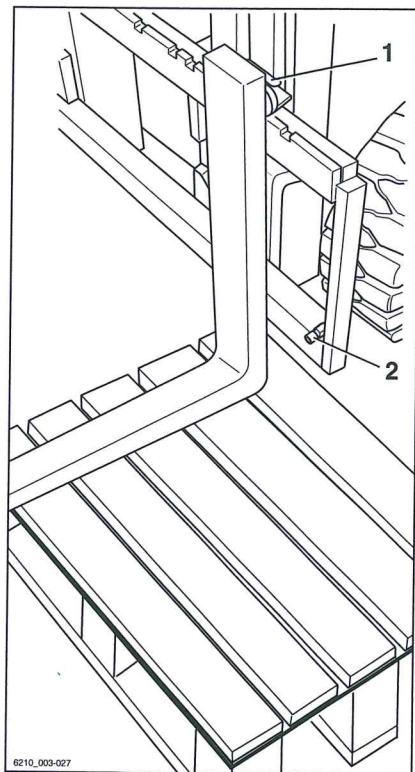
REMARQUE

- *Pour le montage et la dépose, une palette de transport est recommandée pour soutenir les bras de fourche. La taille de la palette dépend de la taille des bras de fourche. La palette doit être dimensionnée de façon que les bras de fourche ne dépassent pas après avoir été placés sur la palette. 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.*

Levage

Dépose

- Choisir une palette qui correspond à la taille des bras de fourche.
- Positionner la palette à gauche ou à 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. 5-114. 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

Il existe un risque d'écrasement.

Le poids de la rallonge de fourche peut causer des écrasements ou des coupures sur les bords tranchants ou les bavures.

- Toujours porter des gants et des chaussures de sécurité.

PRUDENCE

Risque de renversement

Le poids et les cotes de la rallonge de fourche affectent la stabilité du chariot. Les poids autorisés indiqués sur l'étiquette capacité de charge doivent être réduits proportionnellement à la distance réelle de la charge.

- Observer la capacité de charge, voir le chapitre « Avant la prise d'une charge ».

REMARQUE

Si le chariot est équipé de la fonction de confort « mesure de charge », un « réglage du zéro de la mesure de charge » est essentiel après le remplacement de la rallonge de fourche ; voir le chapitre « Réglage du zéro de la mesure de charge ». Sinon, la mesure de charge correcte n'est pas garantie.

Levage

Montage auxiliaire

⚠ DANGER

La chute d'une charge peut provoquer la mort.

Au moins 60 % de la longueur de la rallonge de fourche doit être supportée par le bras de fourche. Un maximum 40 % de porte-à-faux sur l'extrémité du bras de fourche est acceptable. La rallonge de fourche doit être fixée de manière à l'empêcher de glisser du bras de fourche.

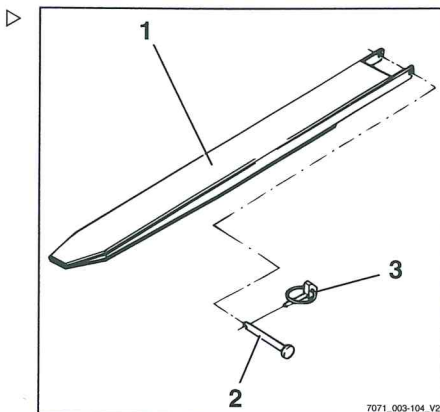
Si la rallonge de fourche (1) n'est pas fixée avec un boulon de fixation (2) et une goupille clips (3), la charge peut tomber avec la rallonge de fourche.

- Pousser la rallonge de fourche jusqu'au dos de la fourche.
- S'assurer que 60 % de la longueur de la rallonge de fourche est sur le bras 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.



Fonctionnement avec les bras de fourche réversibles (variante)

⚠ 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. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une panne matérielle et la chute de la charge.

- Le fonctionnement en marche arrière est autorisé uniquement si des bras de fourche réversibles (1) sont utilisés

⚠ PRUDENCE

Risque d'accident si la charge glisse.

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

- Ne pas utiliser de rallonge de fourche (variante)

⚠ PRUDENCE

Risque d'accident par renversement du chariot.

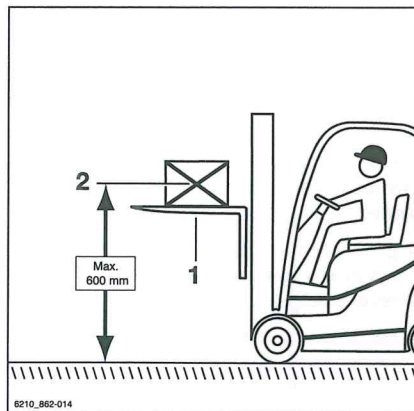
Pendant la conduite, le centre de gravité de la charge (2) ne doit pas être à plus de 600 mm au-dessus du sol. Le chariot peut se renverser vers l'avant en conduisant ou en freinant.

- Ne pas conduire le chariot si le centre de gravité de la charge est à plus de 600 mm au-dessus du sol



REMARQUE

Si le chariot est équipé de la fonction de confort « mesure de charge », effectuer systématiquement un « réglage du zéro de la mesure de charge » après le remplacement des bras de fourche réversibles. Sinon, la mesure de charge correcte n'est pas garantie.

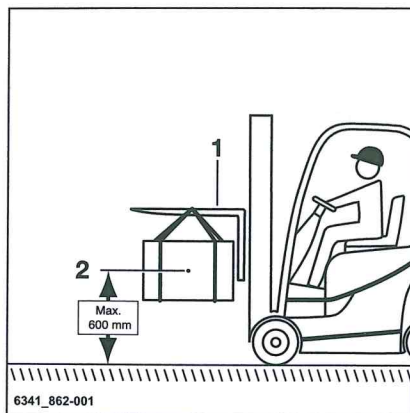


6210_862-014

Levage

Il est possible d'utiliser des bras de fourche réversibles (1) pour atteindre une plus grande hauteur de levage. Les bras de fourche réversibles sont installés sur le tablier élévateur de la même manière que les bras de fourche standard. Des charges peuvent être levées sur et sous les bras de fourche réversibles. La commande de levée et d'inclinaison du mât s'effectue de la même manière.

- Le fonctionnement en marche arrière est autorisé uniquement si des bras de fourche réversibles sont utilisés
- Ne pas utiliser de rallonge de fourche (variante)
- Si la fonction de confort « mesure de charge » est disponible, effectuer un « réglage du zéro de la mesure de charge »
- Pour conduire, lever le centre de gravité de la charge (2) à une hauteur maximale de 600 mm au-dessus du sol
- Respecter les informations du chapitre intitulé « Transport de charges suspendues »



Manutention d'une charge

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).



Manutention d'une charge

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 la plaque de capacité de charge est indiquée dans le chapitre intitulé « Points d'identification ».

⚠ PRUDENCE

Les figures montrent des exemples.

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

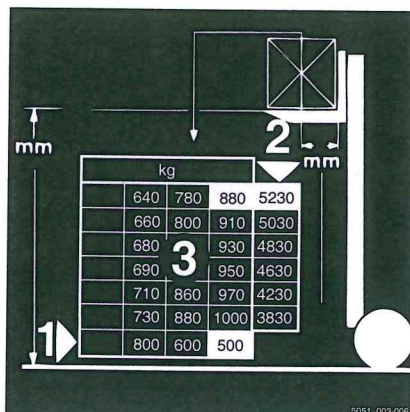
L'ajout de poids supplémentaires pour augmenter la capacité de charge est interdit.

⚠ 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.



Exemple

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

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

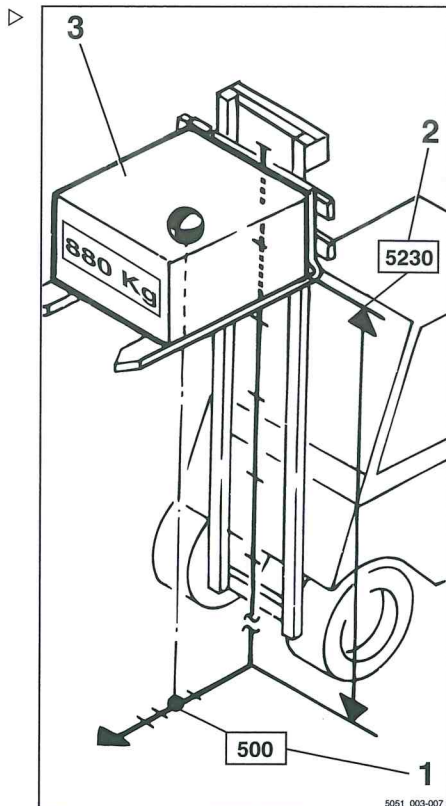
Hauteur de levage autorisée : 5 230 mm (2)

⚠ 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 possible uniquement lorsque le chariot est à l'arrêt. Avant d'effectuer une mesure de charge, la charge doit être levée à une hauteur de 300 – 800 mm au-dessus du sol.

Manutention d'une charge

La précision de la mesure de charge est de $\pm 3\%$ de la capacité nominale du chariot.



REMARQUE

Afin de maintenir une précision optimale, un réglage du zéro de la mesure de charge doit être effectué. Le réglage du zéro est nécessaire.

- 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.

- Saisir la charge en sécurité ; voir le chapitre intitulé « Prises de charges ».

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
- Le poids de la charge est d'au moins 10 % de la capacité de charge nominale dans les chariots d'une capacité de charge jusqu'à 2,5 t
- Le poids de la charge est d'au moins 5 % de la capacité de charge nominale dans les

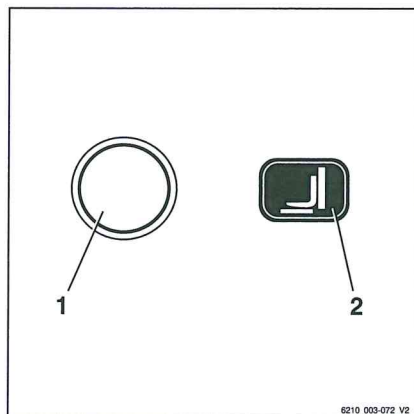
chariots d'une capacité de charge égale ou supérieure à 3 t

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

REMARQUE

La méthode de commande du système de levage dépend des éléments de commande inclus dans l'équipement du chariot.

- 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 (2) de « mesure de charge » s'affiche à l'écran en surbrillance noire.



REMARQUE

Si le chariot est équipé de minileviers ou de la commande par fingertip, il est aussi possible d'appuyer sur le bouton « F1 ».

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.

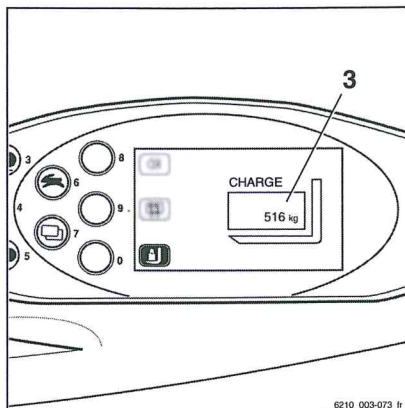
Manutention d'une charge

Si la mesure de charge a été exécutée correctement, le poids de la charge déterminé (3) est indiqué à l'écran de l'unité d'affichage et de commande.



REMARQUE

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



6210_003-073_fr

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 dossier d'appui de charge (variante) pour empêcher la charge de tomber sur le conducteur.

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

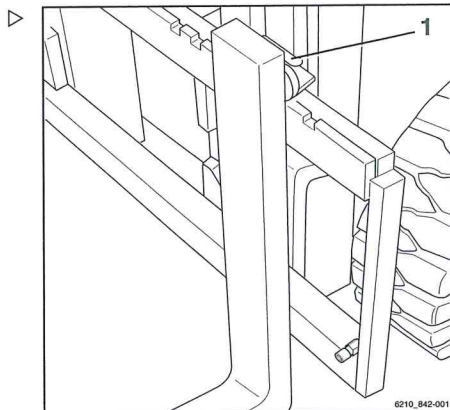
Les vitres de toit amovibles ne doivent pas être déposées.

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 marcher sur la fourche.



⚠ DANGER

Risque de blessure.

- Interdiction de marcher sous la fourche relevée.

Manutention d'une charge

DANGER

Les personnes présentes dans la zone dangereuse du chariot risquent d'être blessées.

Aucun personnel ne doit se tenir dans la zone dangereuse du chariot, à l'exception du conducteur dans sa position de conduite normale. Si des personnes ne quittent pas la zone dangereuse malgré les avertissements :

- Cesser immédiatement tout travail avec le chariot.
- Immobiliser le chariot et empêcher son utilisation par toute personne non autorisée.



DANGER

Danger de mort dû à la chute de pièces en charge

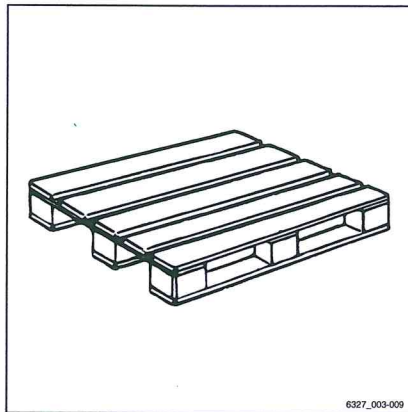
- Ne jamais passer ou se tenir sous une charge suspendue.

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.



6327_003-009

Transport de charges suspendues

Avant de transporter des charges suspendues, consulter les organismes de réglementation nationaux (en Allemagne, les associations de responsabilité civile des employeurs).

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

DANGER

Des charges suspendues commençant à osciller 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.

Les glissements ou oscillations de charges suspendues peuvent entraîner une perte de stabilité et causer le renversement du chariot.

- Lors du transport de charges suspendues, respecter les instructions suivantes

Instructions pour transporter des charges suspendues :

- Les oscillations des charges doivent être évitées en adoptant une vitesse de conduite et un style de conduite appropriés (braquer et freiner avec précaution)
- Les charges suspendues doivent être accrochées au chariot de telle sorte que le harnais ne puisse pas bouger ou se libérer accidentellement et qu'il ne puisse pas être endommagé
- Lors du transport de charges suspendues, des dispositifs appropriés (par ex. câbles d'ancrage ou perches de support) doivent être disponibles pour permettre aux personnes accompagnatrices de guider les charges suspendues et de les empêcher d'osciller



6210_001-007

Manutention d'une charge

- Veiller particulièrement à ce que personne ne se trouve sur la voie de circulation dans le sens de la marche
- Si la charge commence à osciller malgré ces mesures, veiller à éviter tout risque aux personnes

DANGER

Risque d'accident

Aucune manœuvre de conduite ou de chargement ne doit être effectuée ou terminée brutalement lors du transport de charges suspendues.

Ne jamais conduire sur une pente avec une charge suspendue.

Les conteneurs contenant des liquides ne doivent pas être transportés comme charges suspendues.

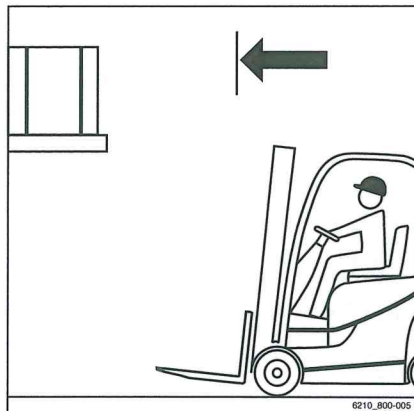
Levée de charge

DANGER

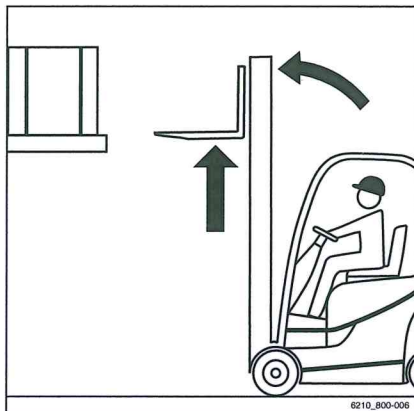
Il existe un danger de mort en cas de chute de charge ou lors de la descente de certaines parties du chariot.

- 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 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.



⚠ 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.

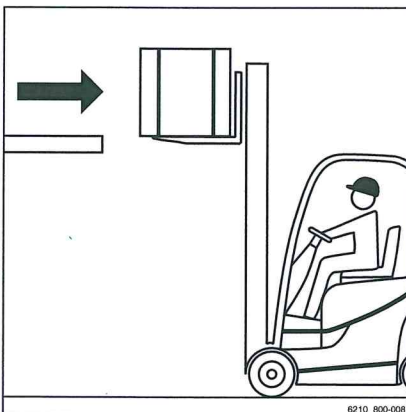
Manutention d'une charge

- 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.



6210_800-007

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



6210_800-008

⚠ DANGER**Risque d'accident**

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

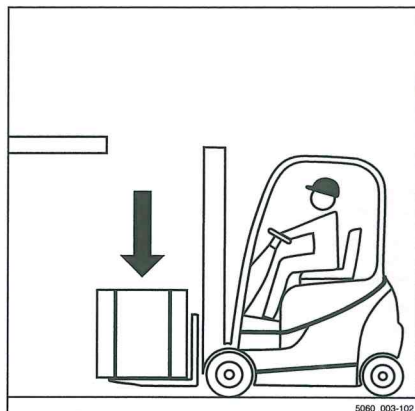
⚠ ATTENTION**Risque de dommages aux composants**

- 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.

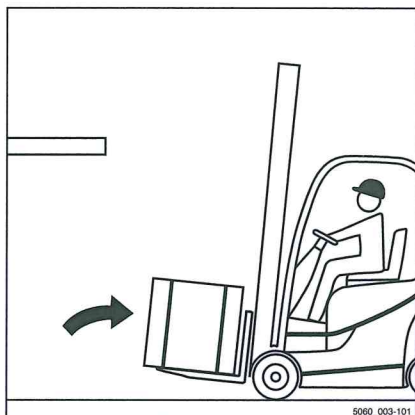
⚠ DANGER**Ne jamais incliner le mât élévateur avec une charge levée en raison du risque de renversement.**

- 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.



Manutention d'une charge

Transport d'une charge

 REMARQUE

Respecter les informations du chapitre « Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite ».

 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.

 REMARQUE

Respecter les informations du chapitre « Direction ».

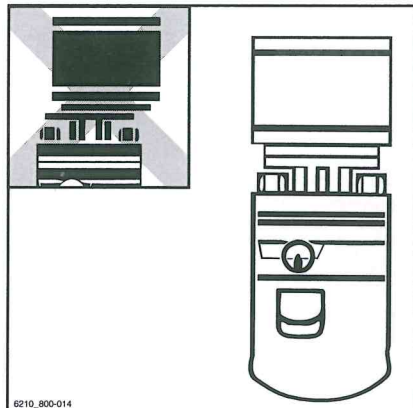
- Toujours accélérer et freiner en douceur

 REMARQUE

Respecter les informations du chapitre « Utilisation du frein de service ».



- 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.

Noter qu'il est possible d'incliner le mât élévateur avec une charge levée suffisamment loin vers l'avant pour provoquer le renversement du chariot.

Le centre de gravité de la charge et le moment d'inclinaison se déplacent tous deux lorsque la charge glisse. Le chariot peut se renverser vers l'avant.

- N'incliner le mât élévateur vers l'avant, avec l'accessoire de levage relevé, que 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.

REMARQUE

Si le chariot doit être utilisé pour stocker une charge levée avec le mât élévateur incliné vers

Manutention d'une charge

l'avant, par ex. dans des voies de rayonnage en pente, la stabilité du chariot est affectée et il est nécessaire de créer un nouveau diagramme de capacité de charge.

- Contacter un centre d'entretien agréé à ce sujet.
- 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 le chariot vers le rayonnage avec précaution.



- Descendre la charge jusqu'à ce qu'elle repose en sécurité sur l'étagère. ▷

⚠ DANGER

Risque d'accident

- Faire attention à toute personne se trouvant dans la zone dangereuse.
- Vérifier que la chaussée est dégagée vers l'arrière.
- Reculer le chariot jusqu'à ce que les bras de fourche puissent être descendus sans toucher la pile.
- Descendre la fourche tout en maintenant la 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.



6210_001-008

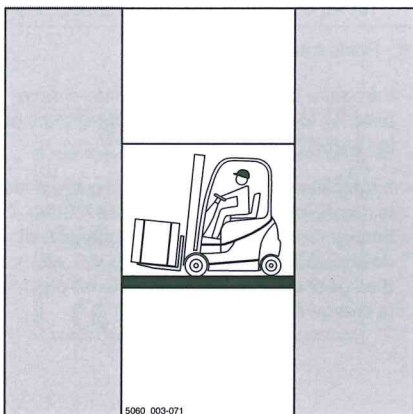
Conduite sur des monte-charges ▷

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 « Personnes responsables : définition », p. 28).

⚠ 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.



5060_003-071

Manutention d'une charge

Détermination du poids total réel

- Stationner le chariot en toute sécurité, voir
⇒ Chapitre « Stationnement du chariot
en toute sécurité et désactivation du cha-
riot », p. 5-365.
- 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 (va-
riante)

+ 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 « Sta-
tionnement du chariot en toute sécurité et
désactivation du chariot », p. 5-365, afin
d'empêcher tout mouvement incontrôlé de
la charge ou du chariot.



The image shows a rectangular manufacturer plate for a STILL forklift. At the top, the brand name "STILL" is prominently displayed. Below it, a line of text reads "Type-Modèle-Typ / Serial no.-No. de série-Serien-Nr. / year-année-Baujahr". The plate is divided into several sections with labels in multiple languages (English, French, German).

1. "Rated capacity / Capacité nominale / Nenn-Tragfähigkeit" followed by a box for "kg".

2. "Unladen mass / Masse à vide / Leergewicht" followed by a box for "kg".

3. "Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung" followed by a box for "V".

4. "Rated drive power / Puissance mot/nom. / Nenn-Antriebsleist." followed by a box for "kW".

There are also fields for "max." and "min." values for weight, each with a "kg" unit. A CE mark is visible at the bottom left. A note at the bottom right says "* see Operating instructions / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung".

Numbered callouts point to specific fields: "1" points to the capacity field, "2" points to the unladen mass field, and "3" points to the battery voltage field.

6210_001-016_V2

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.
- 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)

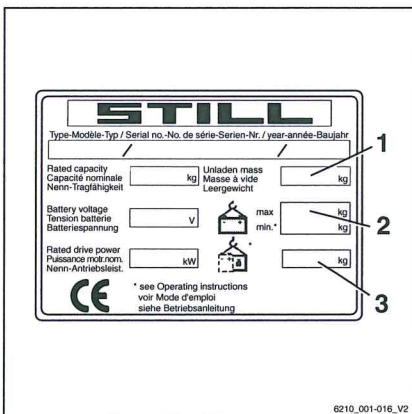
+ Lest (variante) (3)

+ Poids net du montage auxiliaire (variante)

+ Poids de la charge à lever

+ 100 kg de prise en compte du conducteur

= Poids total réel



Manutention d'une charge

- 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, le fonctionnement du montage auxiliaire et la visibilité de la place du conducteur avec et sans charge doivent être vérifiés par une personne compétente. Si la visibilité est jugée insuffisante, utiliser des aides visuelles (comme des rétroviseurs, un système de caméra/moniteur, etc.).

En outre, il est essentiel de respecter les avertissements ci-dessous.

ATTENTION

Les montages auxiliaires doivent être certifiés CE. Si le chariot n'est pas équipé d'une plaque de capacité de charge résiduelle spécifique au montage auxiliaire et que les éléments de commande ne sont pas marqués par les pictogrammes correspondants, le chariot ne doit pas être utilisé.

- Commander une plaque de capacité de charge résiduelle et des pictogrammes auprès du centre d'entretien agréé en temps utile.
- Le centre d'entretien agréé doit adapter le circuit hydraulique aux exigences du montage auxiliaire (par ex. en réglant la vitesse du moteur de pompe).

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 agréé avant le montage.
- Ne jamais saisir des parties mobiles du chariot élévateur, ni même y monter.

Connexion hydraulique

- Avant l'installation des montages auxiliaires, relâcher la pression du circuit hydraulique.

⚠ ATTENTION

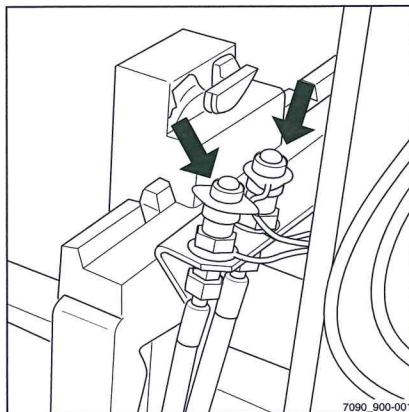
Risque d'endommagement des composants

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.

- Après le démontage d'un montage auxiliaire, fixer les caches de protection sur les connecteurs.

Installation des montages auxiliaires

L'installation d'un montage auxiliaire et le branchement de l'alimentation en énergie d'un montage auxiliaire doivent être effectués uniquement par des personnes compétentes conformément aux informations fournies par le fabricant et le fournisseur du montage auxiliaire. Après chaque installation, vérifier



le bon fonctionnement du montage auxiliaire avant la mise en service initiale.

 REMARQUE

Merci de respecter la définition de la personne responsable : « personne compétente ».

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) du chariot élévateur ne doivent pas excéder la combinaison du montage auxiliaire et de la charge utile. Respecter les spécifications du fabricant et du fournisseur du montage auxiliaire.

- Observer la plaque de capacité de charge résiduelle, voir le chapitre intitulé « Prise d'une charge à l'aide de montages auxiliaires ».

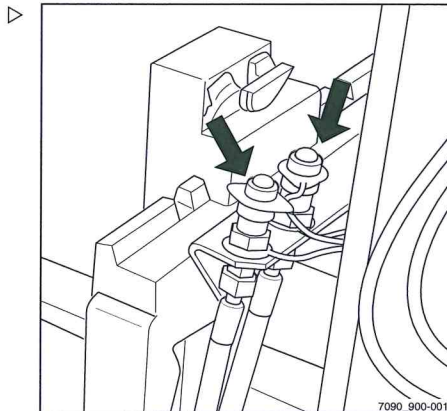
Dépressurisation du circuit hydraulique

Les connecteurs de prise doivent être dépressurisés avant l'assemblage des montages auxiliaires.

Les montages auxiliaires doivent être installés uniquement par un personnel autorisé conformément aux informations fournies par le fabricant et le fournisseur du montage auxiliaire. Après chaque installation, vérifier le bon fonctionnement du montage auxiliaire avant la mise en service initiale.

 REMARQUE

La procédure de dépressurisation dépend des éléments de commande pour contrôler les fonctions hydrauliques ; voir le chapitre « Eléments de commande du système de levage ».



Travail avec des montages auxiliaires

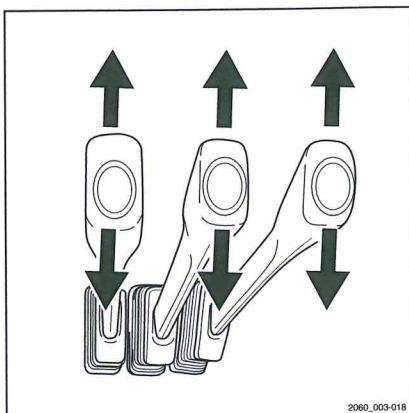
Dépressurisation, multi-leviers

- Allumer l'interrupteur à clé.
- Descendre le tablier élévateur jusqu'au sol.
- Incliner le mât élévateur vers l'arrière jusqu'en butée
- Eteindre l'interrupteur à clé.
- 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.



Relâchement de la pression, joystick 4Plus, mini-levier et interrupteur fingertip

REMARQUE

Sur les chariots équipés de « FleetManager » ou des variantes ou « autorisation d'accès avec code PIN », l'autorisation d'accès doit être activée.

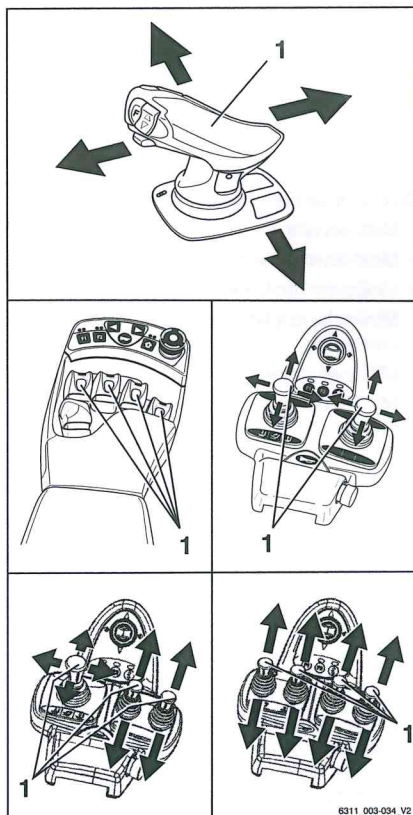
- Allumer l'interrupteur à clé.
- Descendre le tablier élévateur.
- Allumer le système des feux de détresse (variante).

REMARQUE

Appuyer sur le bouton d'activation du système des feux de détresse même si le chariot n'est pas équipé du système des feux de détresse. Allumer le système des feux de détresse inhibe la coupure de l'équipement électrique, même si l'interrupteur à clé est ultérieurement éteint.

- Eteindre l'interrupteur à clé.
- Actionner le levier de commande (1) servant à contrôler les fonctions hydrauliques à plusieurs reprises dans la direction de la flèche jusqu'en butée.

Les valves s'ouvrent et le circuit hydraulique est dépressurisé.



Travail avec des montages auxiliaires

Instructions générales pour la commande des montages auxiliaires

La façon dont les montages auxiliaires (variante) sont commandés dépend des éléments de commande inclus dans l'équipement du chariot.

On distingue principalement entre :

- **Multi-leviers**
- **Multi-leviers avec une 5e fonction (variante)**
- **Minilevier dupliqué**
- **Minilevier dupliqué avec une 5e fonction (variante)**
- **Minilevier triple**
- **Minilevier triple avec une 5e fonction (variante)**
- **Minilevier quadruple**
- **Minilevier quadruple avec une 5e fonction (variante)**
- **Joystick 4Plus**
- **Joystick 4plus avec une 5e fonction (variante)**
- **Fingertip**
- **Fingertip avec une 5e fonction (variante)**
- Pour plus d'informations sur la commande des montages auxiliaires à l'aide des éléments de commande correspondants, voir les sections pertinentes dans ce chapitre.

⚠ PRUDENCE

L'utilisation de montages auxiliaires peut entraîner des risques supplémentaires tels qu'une modification du centre de gravité, des zones dangereuses supplémentaires, etc.

Les montages auxiliaires doivent 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.

Ne ramasser et transporter à l'aide des montages auxiliaires que des charges solidement saisies et fixées. Si nécessaire, sécuriser également la charge pour qu'elle ne puisse pas glisser, rouler, tomber, osciller ou basculer. Toute modification de la position du centre de gravité de la charge affecte la stabilité du chariot.

- Se reporter à l'étiquette de capacité de charge des pièces auxiliaires utilisées.

**REMARQUE**

En plus des fonctions décrites ci-dessous, d'autres variantes et fonctions sont également disponibles. Les sens de déplacement sont indiqués par les pictogrammes sur les éléments de commande.

**REMARQUE**

Tous les montages auxiliaires décrits appartiennent à la catégorie des variantes d'équipement. Consulter la notice d'instructions correspondante pour une description exacte des mouvements/actions du montage auxiliaire installé.

Travail avec des montages auxiliaires

Régulation des montages auxiliaires à l'aide du fonctionnement multi-leviers

Dans cet équipement, les montages auxiliaires (variante) sont commandés via 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.

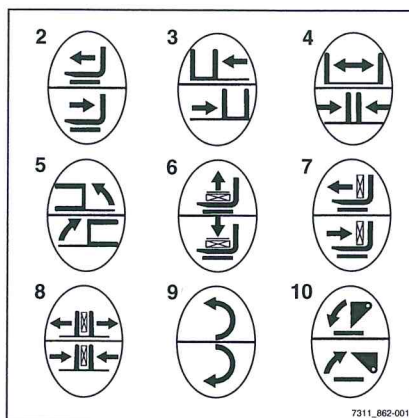
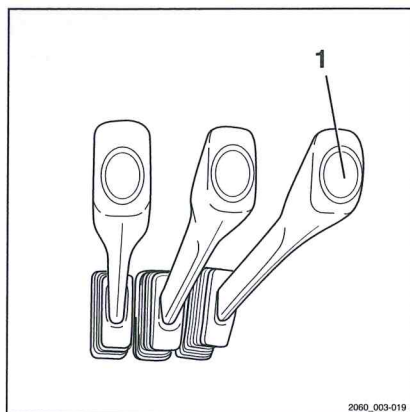
Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur la partie supérieure du pictogramme.

- Déplacer le levier de commande (1) vers l'arrière.

Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur la partie inférieure du pictogramme.

- Noter les fonctions et les pictogrammes de montage auxiliaire suivants.

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	Pousser/tirer la charge
8	Ouvrir/fermer les pinces
9	Tourner à gauche/à droite
10	Incliner la pelle vers l'avant/l'arrière



REMARQUE

Les pictogrammes illustrés correspondent aux montages auxiliaires installés sur ce chariot en

usine. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire.

- Contacter le centre d'entretien agréé si nécessaire.

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 de déclencher un basculement de fonction, de sorte que ce levier commande 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 centrale et inférieure des pictogrammes apposés sur les leviers de commande indiquent toujours la fonction activée par le levier concerné. La partie supérieure du pictogramme indique que le montage auxiliaire est équipé de la « 5e fonction ».

Significations :

- Déplacer le levier de commande vers l'avant

Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur la partie centrale du pictogramme.

- Déplacer le levier de commande vers l'arrière

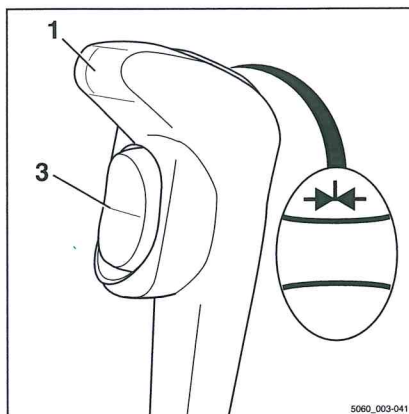
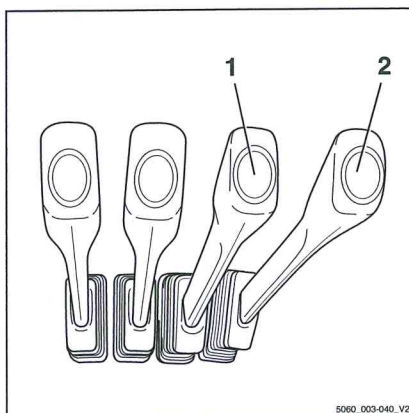
Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur la partie inférieure du pictogramme.

- Actionner l'interrupteur

La fonction supplémentaire du montage auxiliaire est activée et peut être commandée comme « 5e fonction » au moyen du levier de commande.

REMARQUE

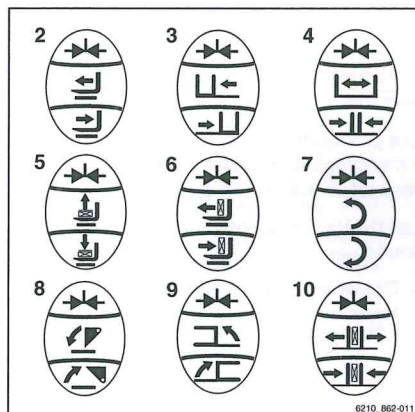
Consulter la notice d'instructions du montage auxiliaire installé pour connaître les mouve-



ments/actions résultants de l'utilisation de cette « 5e fonction ».

- Noter les fonctions et les pictogrammes de montage auxiliaire suivants. ▷

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	Desserrer/serrer le dispositif de retenue de charge
6	Pousser/tirer la charge
7	Tourner à gauche/à droite
8	Incliner la pelle vers l'avant/l'arrière
9	Faire pivoter le mât élévateur ou les fourches vers la gauche/la droite
10	Ouvrir/fermer les pinces



REMARQUE

Les pictogrammes illustrés correspondent aux montages auxiliaires installés sur ce chariot en usine. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire.

- Contacter le centre d'entretien agréé si nécessaire.

Travail avec des montages auxiliaires

Commande des montages auxiliaires à l'aide d'un 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.

Les différentes actions sont résumées ci-dessous :

- 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) .

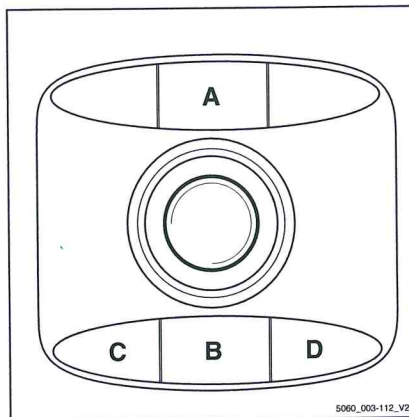
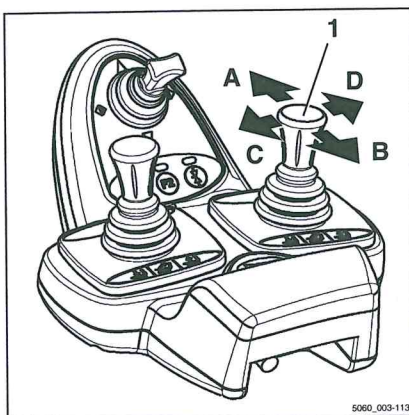
Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (B) .

- 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) .

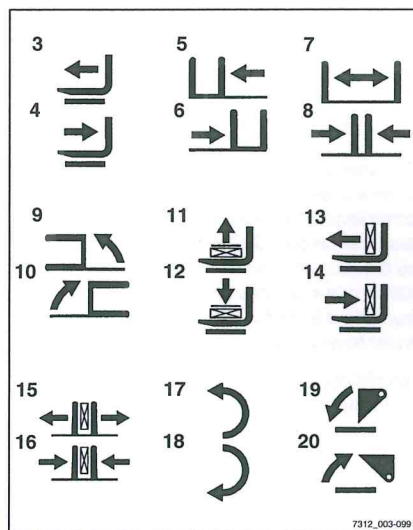
- Déplacer le levier transversal de « montages auxiliaires » (1) dans le sens de la flèche (D) .

Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (D) .



- Noter les fonctions et les pictogrammes de montage auxiliaire 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	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	Repousser la charge
14	Tirer 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



REMARQUE

Les pictogrammes illustrés correspondent aux montages auxiliaires installés sur ce chariot en usine. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire.

- Contacter le centre d'entretien agréé si nécessaire.

Travail avec des montages auxiliaires

Commande des montages auxiliaires à l'aide du minilevier dupliqué et de 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.

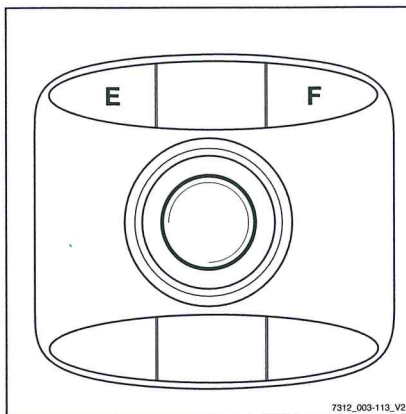
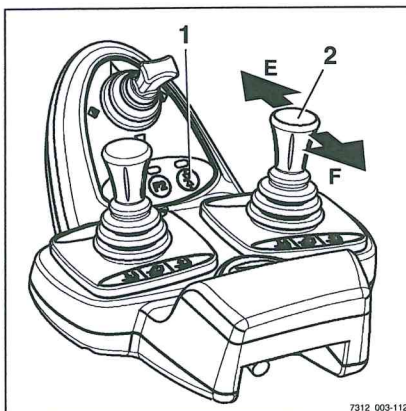
Les différentes actions sont résumées ci-dessous :

- 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).

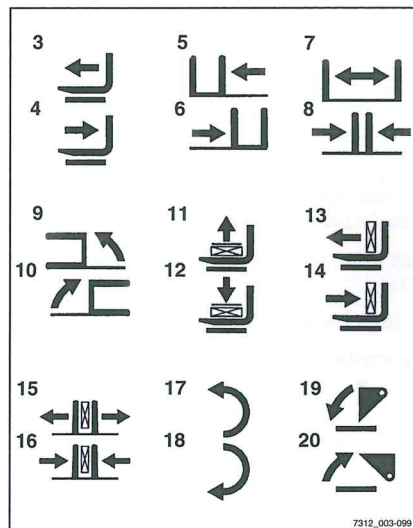
- Actionner la touche de fonction « 5e fonction » (1) puis déplacer le levier transversal des « montages auxiliaires » (2) dans la direction de la flèche (F).

Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (F).



- Noter les fonctions et les pictogrammes de montage auxiliaire 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 châssis de déplacement latéral vers la gauche
6	Déplacer le châssis de 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	Repousser la charge
14	Tirer 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



7312_003-099

REMARQUE

Les pictogrammes illustrés correspondent aux montages auxiliaires installés sur ce chariot en usine. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire.

- Contacter le centre d'entretien agréé si nécessaire.

Travail avec des montages auxiliaires

Contrôle des montages auxiliaires à l'aide d'un minilevier triple ▷

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.

Les différentes actions sont résumées ci-dessous :

- 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)

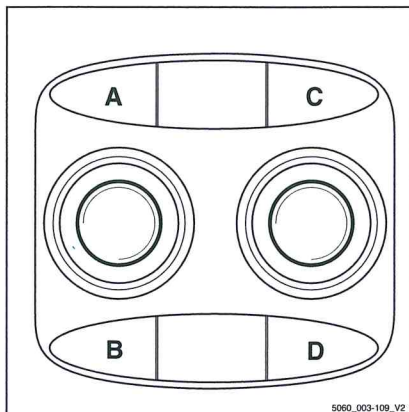
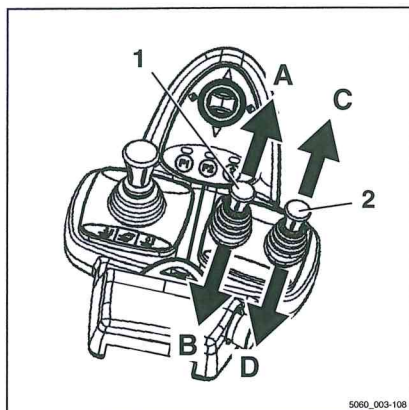
Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (B) .

- Déplacer le levier de commande (2) vers (C)

Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (C) .

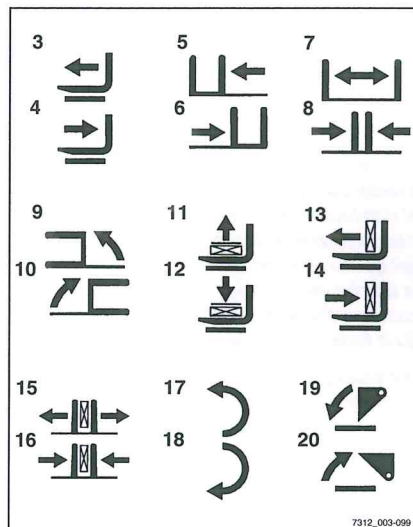
- Déplacer le levier de commande (2) vers (D)

Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en position (D) .



- Noter les fonctions et les pictogrammes de montage auxiliaire 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 châssis de déplacement latéral vers la gauche
6	Déplacer le châssis de 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	Repousser la charge
14	Tirer 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



REMARQUE

Les pictogrammes illustrés correspondent aux montages auxiliaires installés sur ce chariot en usine. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire.

- Contacter le centre d'entretien agréé si nécessaire.

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 réglées 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.

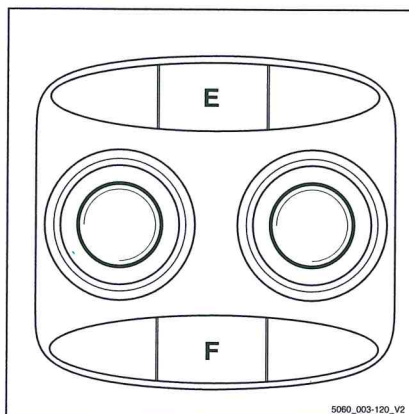
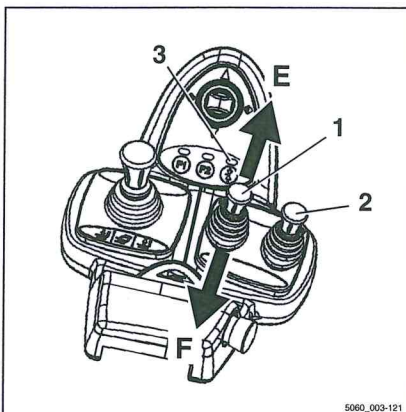
Significations :

- Actionner la touche de fonction de la « 5e fonction » et déplacer le levier de commande (3) vers (1).(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).



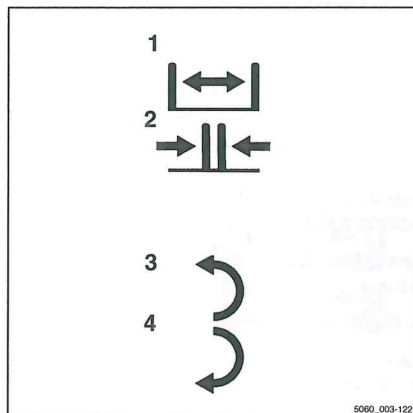
- Noter les fonctions et les pictogrammes de montage auxiliaire suivants. ▷

1	Régler les bras de fourche : ouvrir
2	Régler les bras de fourche : fermer
3	Tourner à gauche
4	Tourner à droite

**REMARQUE**

Les pictogrammes illustrés correspondent aux montages auxiliaires installés sur ce chariot en usine. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire.

- Contacter le centre d'entretien agréé si nécessaire.



Travail avec des montages auxiliaires

Contrôle des montages auxiliaires à l'aide d'un minilevier quadruple ▷

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.

Les différentes actions sont résumées ci-dessous :

- Déplacer le levier de commande (1) vers (A)

Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur le pictogramme (A).

- Déplacer le levier de commande (1) vers (B)

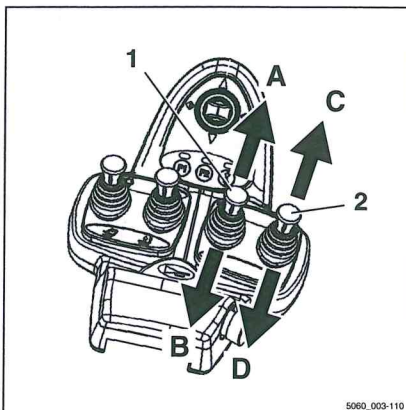
Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur le pictogramme (B).

- Déplacer le levier de commande (2) vers (C)

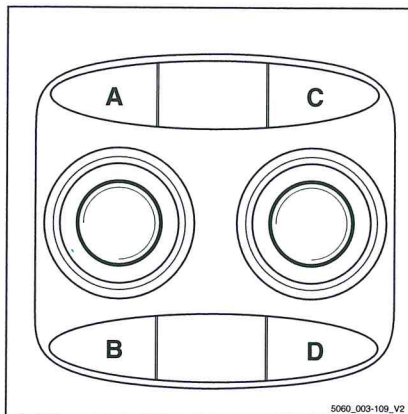
Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur le pictogramme (C).

- Déplacer le levier de commande (2) vers (D)

Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur le pictogramme (D).



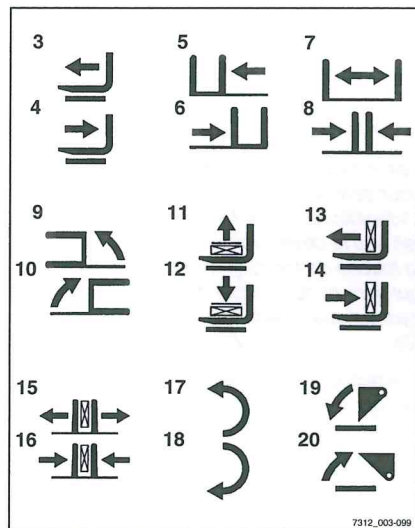
5060_003-110



5060_003-109_V2

- Noter les fonctions et les pictogrammes de montage auxiliaire 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 châssis de déplacement latéral vers la gauche
6	Déplacer le châssis de 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	Repousser la charge
14	Tirer 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



REMARQUE

Les pictogrammes illustrés correspondent aux montages auxiliaires installés sur ce chariot en usine. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire.

- Contacter le centre d'entretien agréé si nécessaire.

Travail avec des montages auxiliaires

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 le levier de commande (3).

Les pictogrammes sur les leviers de commande montrent la fonction correspondante activée par ces leviers.

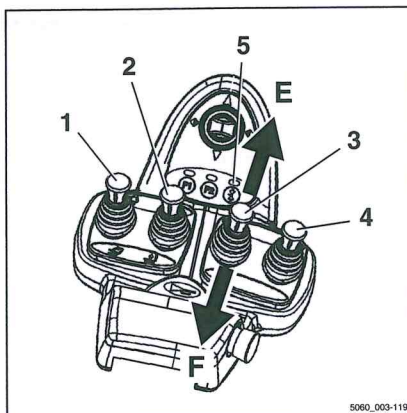
Significations :

- Actionner la touche de fonction « 5e fonction » (5) et le levier de commande (3) vers (E).

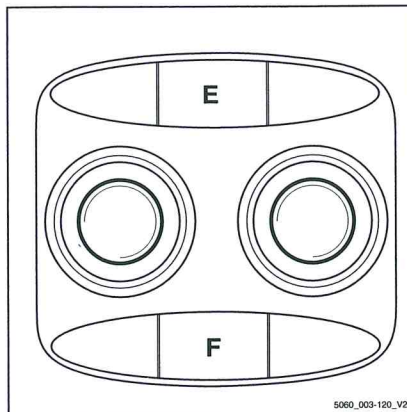
Le montage auxiliaire se déplace conformément au pictogramme en place (E).

- 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).



5060_003-119



5060_003-120_V2

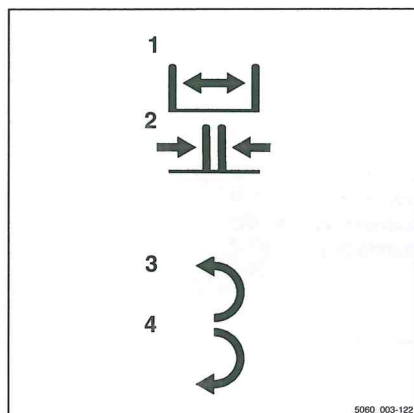
- Noter les fonctions et les pictogrammes de montage auxiliaire suivants. ▷

1	Régler les bras de fourche : ouvrir
2	Régler les bras de fourche : fermer
3	Tourner à gauche
4	Tourner à droite

 REMARQUE

Les pictogrammes illustrés correspondent aux montages auxiliaires installés sur ce chariot en usine. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire.

- Contacter le centre d'entretien agréé si nécessaire.

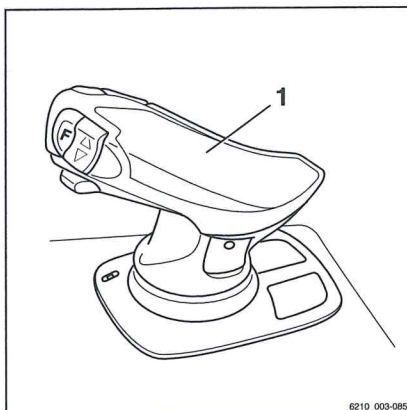


Travail avec des montages auxiliaires

Commande des montages auxiliaires à l'aide du joystick 4Plus

Dans cet équipement, les montages auxiliaires (variante) sont commandés par le joystick 4Plus (1).

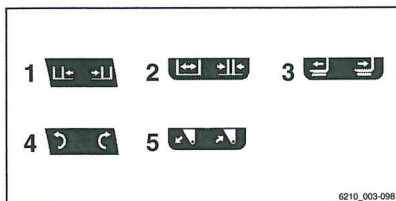
Les pictogrammes sur la notice du joystick 4Plus montre les différentes fonctions activées par les divers éléments de commande du joystick 4Plus.



- Noter les fonctions et les pictogrammes de montage auxiliaire suivants.



	Éléments de commande	Fonction du montage auxiliaire
1	Joystick 4Plus	Déplacer le tablier à déplacement latéral vers la gauche/la droite
2	Joystick 4Plus ou curseur	Régler les bras de fourche : ouvrir/fermer
3	Curseur	Déplacer le dispositif de rétraction ou le tablier élévateur vers l'avant/l'arrière
4	Joystick 4Plus ou curseur	Faire pivoter le montage auxiliaire vers la gauche/droite
5	Curseur	Incliner la pelle vers l'avant/l'arrière



REMARQUE

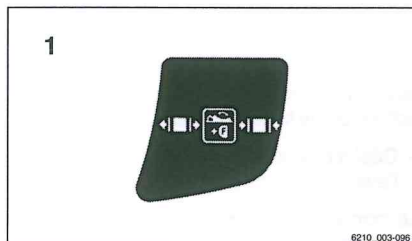
Les pictogrammes du joystick 4Plus sont appliqués en fonction des montages auxiliaires montés sur le chariot en usine. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire.

- Contacter le centre d'entretien agréé si nécessaire.

Commande des montages auxiliaires à l'aide du joystick 4plus et de la 5e fonction

- Noter les fonctions et les pictogrammes de montage auxiliaire suivants. ▷

	Éléments de commande	Fonction du montage auxiliaire
1	Bouton à bascule horizontal + touche Maj F	Relâcher/ouvrir la pince



REMARQUE

La 5e fonction hydraulique peut être utilisée pour commander un montage auxiliaire. Les pictogrammes sur le joystick 4Plus indiquent les fonctions du montage auxiliaire qui peuvent être commandées au moyen de la 5e fonction.

Pour les montages auxiliaires qui commandés à l'aide de la 5e fonction hydraulique, les procédures de fonctionnement sont les suivantes : ▷

- Presser et maintenir la touche « F » (1) sur le joystick 4Plus.
- Actionner simultanément le commutateur à bascule horizontal (2) dans la direction indiquée sur le pictogramme pour déplacer le montage auxiliaire en conséquence.



REMARQUE

Les pictogrammes du joystick 4Plus sont appliqués en fonction des montages auxiliaires montés sur le chariot en usine. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire.

- Contacter le centre d'entretien agréé si nécessaire.

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.

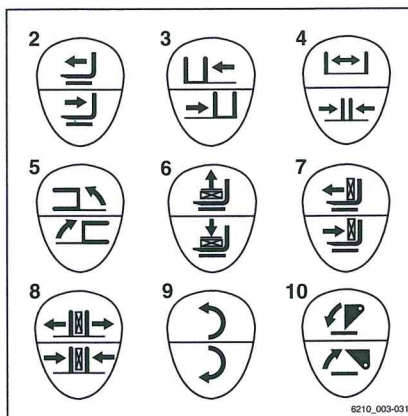
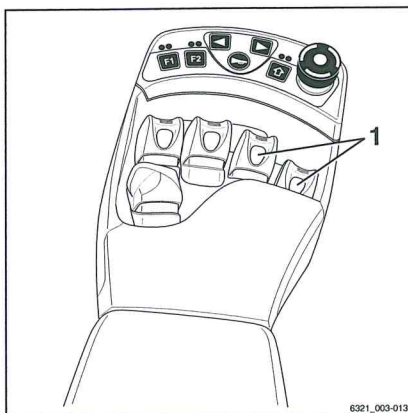
Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur la partie supérieure du pictogramme.

- Déplacer le levier de commande (1) vers l'arrière.

Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur la partie inférieure du pictogramme.

- Noter les fonctions et les pictogrammes de montage auxiliaire suivants.

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	Pousser/tirer la charge
8	Ouvrir/fermer les pinces
9	Tourner à gauche/à droite
10	Incliner la pelle vers l'avant/l'arrière

**REMARQUE**

Les pictogrammes illustrés correspondent aux montages auxiliaires installés sur ce chariot en usine. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du

pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire.

- Contacter le centre d'entretien agréé si nécessaire.

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.

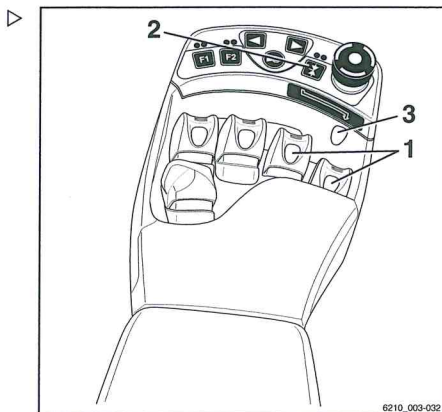
Le montage auxiliaire se déplace dans la direction indiquée sur la partie supérieure du pictogramme.

- 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.



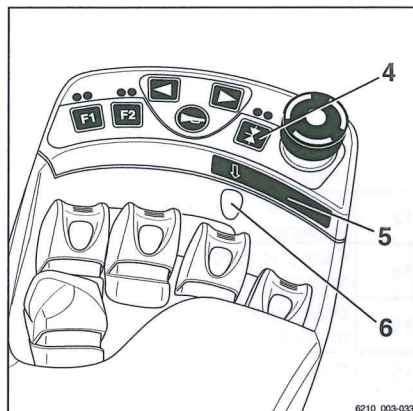
- Appuyer sur la touche de fonction (4).



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).



6210_003-033

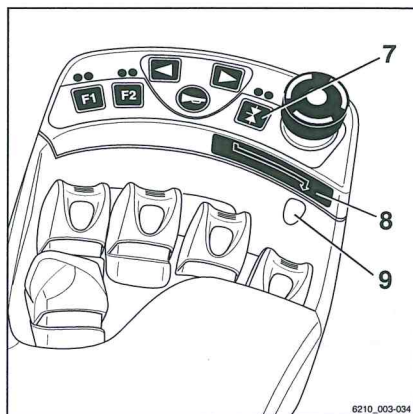
- Appuyer sur la touche de fonction (7).



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).



6210_003-034

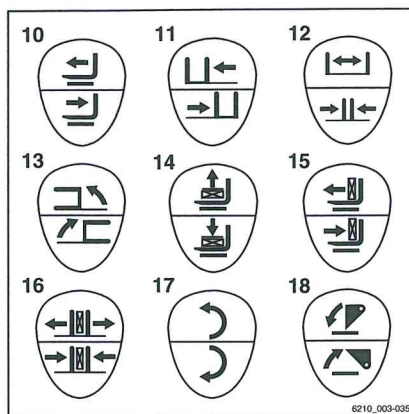
REMARQUE

Le mouvement/action de cette « 5e fonction » se trouve dans la notice d'instructions du montage auxiliaire installé.

Travail avec des montages auxiliaires

- Noter les fonctions et les pictogrammes de montage auxiliaire suivants. ▷

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	Pousser/tirer la charge
16	Ouvrir/fermer les pinces
17	Tourner à gauche/à droite
18	Incliner la pelle vers l'avant/l'arrière



REMARQUE

Les pictogrammes illustrés correspondent aux montages auxiliaires installés sur ce chariot en usine. Si un montage auxiliaire avec d'autres fonctions est monté, la représentation du pictogramme doit être vérifiée et changée si nécessaire.

- Contacter le centre d'entretien agréé si nécessaire.

Mécanisme de verrouillage de la pince (variante)

Ce chariot peut être équipé d'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

Si le fonctionnement correct du mécanisme de verrouillage n'est pas garanti, il existe un risque de blessure mortelle en cas de chute d'une charge.

Si d'autres montages auxiliaires en plus de la pince sont utilisés sur ce chariot, s'assurer que la fonction de mécanisme de verrouillage de la pince est réaffectée à l'élément de commande correspondant après chaque assemblage de la pince ; voir le chapitre intitulé « Installation des montages auxiliaires ».

- S'assurer que la fonction de mécanisme de verrouillage supplémentaire de la pince est disponible.

Multi-leviers

- Appuyer de façon prolongée sur le bouton (2) afin de libérer le mécanisme de verrouillage de la pince.

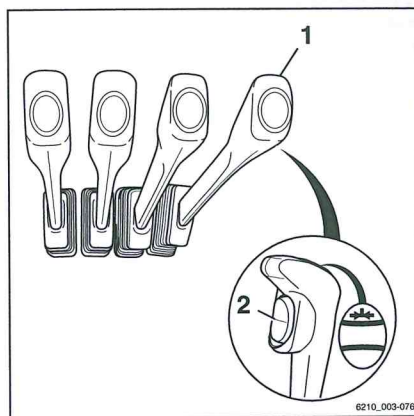
i REMARQUE

La fonction hydraulique d'ouverture de la pince est seulement disponible si le bouton est enfoncé. Dès que le bouton est relâché, le mécanisme de verrouillage de la pince est réactivé automatiquement.

- Pour relâcher le mécanisme de verrouillage la pince, pousser le levier de commande (1) vers l'avant.

Il n'est pas nécessaire de relâcher le mécanisme de verrouillage de la pince pour fermer la pince.

- Pour fermer la pince, tirer le levier de commande (1) vers l'arrière.
- Pour utiliser les montages auxiliaires de serrage, se reporter à la section « Contrôle des montages auxiliaires à l'aide du fonctionnement multi-leviers et de la 5e fonction ».



Travail avec des montages auxiliaires

Minilevier dupliqué

- Pour relâcher le mécanisme de verrouillage la pince, pousser le levier de commande (1) vers l'avant.

La LED du bouton F2 (2) s'allume tant que le mécanisme de verrouillage de la pince est relâché.

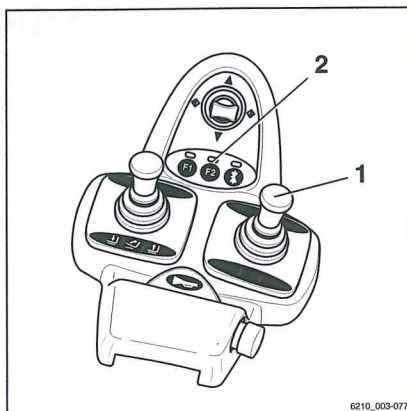
 REMARQUE

La fonction hydraulique d'ouverture de la pince est disponible pendant une seconde après relâchement du mécanisme de verrouillage de la pince. Après une seconde, le mécanisme de verrouillage de la pince est automatiquement réactivé.

- Pour ouvrir la pince, pousser à nouveau le levier de commande (1) vers l'avant.

Il n'est pas nécessaire de relâcher le mécanisme de verrouillage de la pince pour fermer la pince.

- Pour fermer la pince, tirer le levier de commande (1) vers l'arrière.
- Pour utiliser les montages auxiliaires de serrage, se reporter à la section « Contrôle des montages auxiliaires à l'aide du minilevier dupliqué et de la 5e fonction ».



6210_003-077

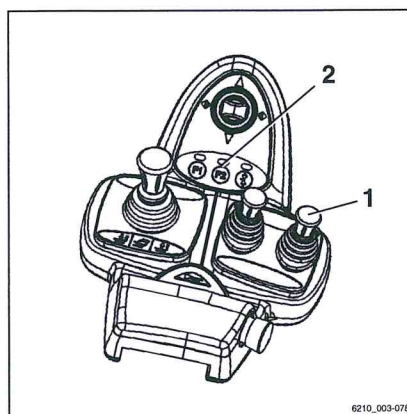
Minilevier triple

- Pour relâcher le mécanisme de verrouillage la pince, pousser le levier de commande (1) vers l'avant.

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. Après une seconde, le mécanisme de verrouillage de la pince est automatiquement réactivé.



6210_003-078

Il n'est pas nécessaire de relâcher le mécanisme de verrouillage de la pince pour fermer la pince.

- Pour fermer la pince, tirer le levier de commande (1) vers l'arrière.
- Pour utiliser les montages auxiliaires de serrage, se reporter à la section « Contrôle des montages auxiliaires à l'aide du minilevier triple et de la 5e fonction ».

Minilevier quadruple

- Pour relâcher le mécanisme de verrouillage la pince, pousser le levier de commande (1) vers l'avant.

La LED du bouton F2 (2) s'allume tant que le mécanisme de verrouillage de la pince est relâché.

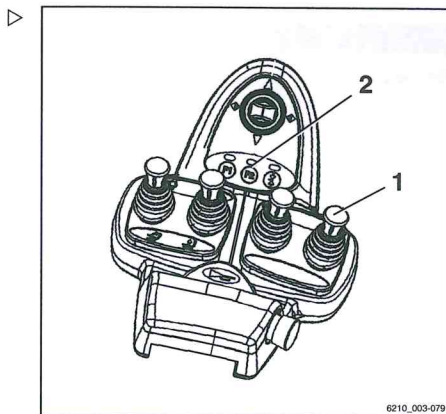
REMARQUE

La fonction hydraulique d'ouverture de la pince est disponible pendant une seconde après relâchement du mécanisme de verrouillage de la pince. Après une seconde, le mécanisme de verrouillage de la pince est automatiquement réactivé.

- Pour ouvrir la pince, pousser à nouveau le levier de commande (1) vers l'avant.

Il n'est pas nécessaire de relâcher le mécanisme de verrouillage de la pince pour fermer la pince.

- Pour fermer la pince, tirer le levier de commande (1) vers l'arrière.
- Pour utiliser les montages auxiliaires de serrage, se reporter à la section « Contrôle des montages auxiliaires à l'aide du minilevier quadruple et de la 5e fonction ».



6210_003-079

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

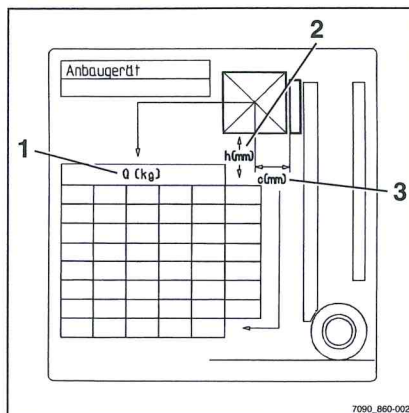
Risque d'accident

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

Feux de route

- Pour allumer le feu de stationnement, appuyer sur le bouton (1).

Les feux de position avant et les feux arrière s'allument. Sur la variante avec équipement StVZO (Réglementation allemande relative à la circulation routière), l'éclairage de plaque d'immatriculation s'allume également.

- Pour allumer les phares, appuyer à nouveau sur le bouton (1).

Les phares s'allument en plus du feu de stationnement.

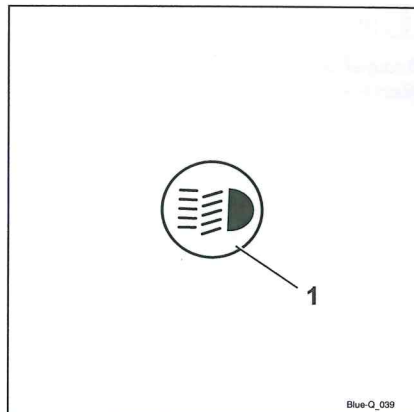
- Pour éteindre les feux de route, appuyer à nouveau sur le bouton (1).

Les feux de route s'éteignent.



REMARQUE

Sur la version avec équipement StVZO (Réglementation allemande relative à la circulation routière), le feu de stationnement et l'éclairage de plaque d'immatriculation peuvent être allumés sans que l'interrupteur à clé ne soit allumé.



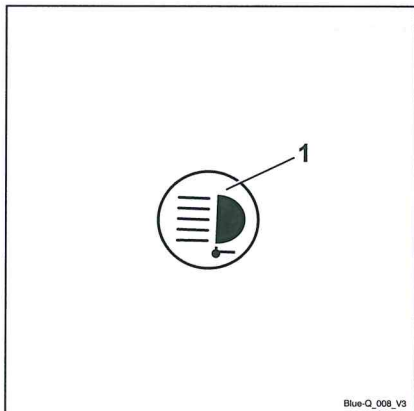
Phares de travail

- Pour allumer les phares de travail (avant et arrière), appuyer sur le bouton (1).

Les phares de travail s'allument.

- Pour éteindre les phares de travail, appuyer à nouveau sur le bouton (1).

Les phares de travail s'éteignent.



REMARQUE

Sur la version avec équipement StVZO (Réglementation allemande relative à la circulation routière), le feu de stationnement et l'éclairage de plaque d'immatriculation sont allumés en activant les phares de travail.

Fonctionnement des équipements complémentaires

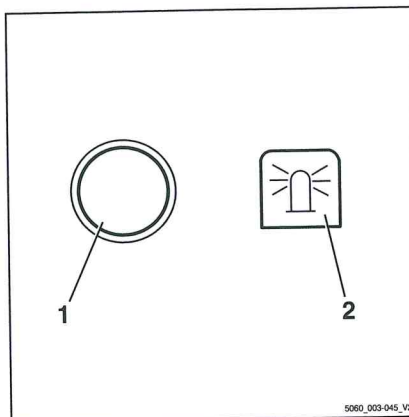
Allumage et extinction du gyrophare

- 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.

 REMARQUE

Appuyer de nouveau sur le bouton pour éteindre le gyrophare.



Mise en marche et arrêt du système des feux de détresse ▷

- Appuyer sur le bouton (1) pour allumer le système des feux de détresse.

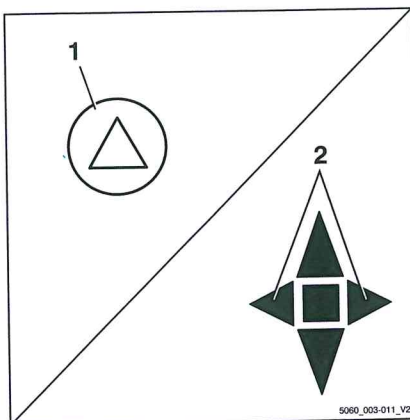
Tous les clignotants et les voyants de contrôle (2) clignotent.

 REMARQUE

Une nouvelle pression sur le bouton éteint le système des feux de détresse.

 REMARQUE

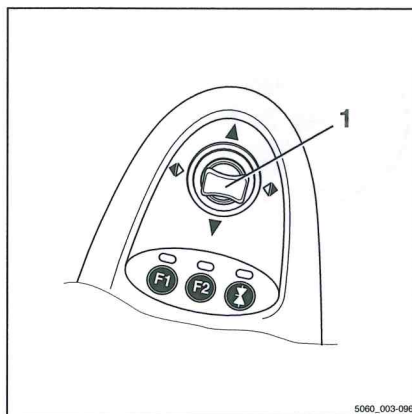
Le système des feux de détresse peut également être allumé sans que l'interrupteur à clé ne soit allumé.



Activation/désactivation des clignotants

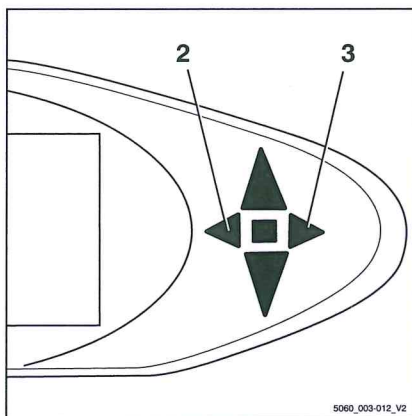
Version à minilevier

- 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.

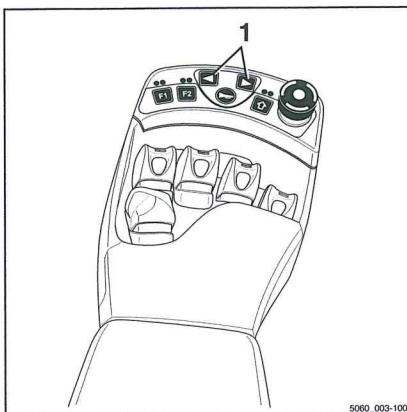
- Désactiver les clignotants en plaçant le levier transversal en position centrale.



Fonctionnement des équipements complémentaires

Version Fingertip

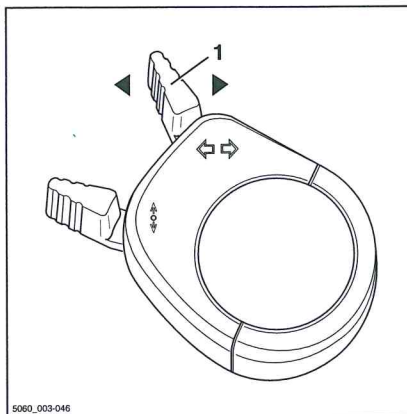
- Activer les clignotants en appuyant sur le bouton de clignotant (1) correspondant vers la gauche ou la droite. ▷
- Désactiver les clignotants en appuyant sur l'autre bouton de clignotant.



5060_003-100

Version à mini-console

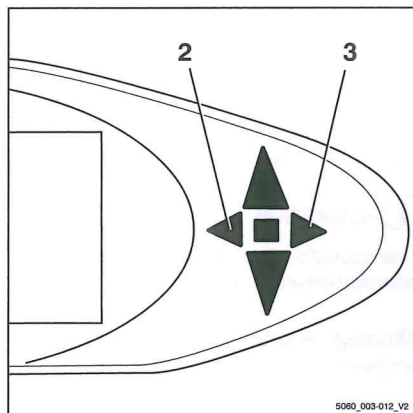
- Activer les clignotants en appuyant sur l'interrupteur de clignotant (1) vers la gauche ou la droite. ▷



5060_003-046

Les clignotants et les affichages du clignotant correspondants (2) ou (3) clignotent. ▷

- Désactiver les clignotants en plaçant l'interrupteur de clignotant en position centrale.

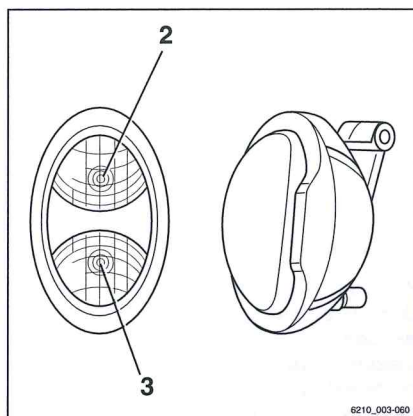


5060_003-012_V2

Allumage et extinction des projecteurs de travail doubles. ▷

Les projecteurs de travail doubles sont installés à l'avant gauche et droit du protège-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.



6210_003-060

Allumage et extinction manuels des projecteurs de travail supérieurs



REMARQUE

Les projecteurs de travail supérieurs peuvent être allumés ou éteints indépendamment des projecteurs de travail inférieurs. Pour des informations sur l'allumage des projecteurs de travail inférieurs, voir le chapitre « Allumage et extinction de l'éclairage ».

Fonctionnement des équipements complémentaires

i REMARQUE

Cette fonction n'est pas disponible si le chariot est équipé d'un chauffage de lunette arrière.

- Tourner l'interrupteur à clé à la position « I ».
- Appuyer sur le bouton (1).

**i** REMARQUE

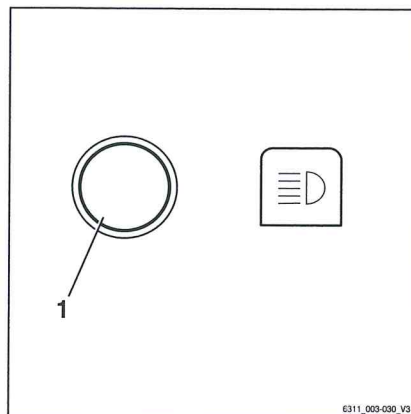
Une nouvelle pression sur le bouton éteint à nouveau les projecteurs de travail.

Allumage et extinction automatique des projecteurs de travail supérieurs

- Tourner l'interrupteur à clé à la position « I ».
- Pour des informations sur l'allumage des projecteurs de travail, voir le chapitre « Allumage et extinction de l'éclairage ».

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.

**i** 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.

i 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.

⚠ 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.

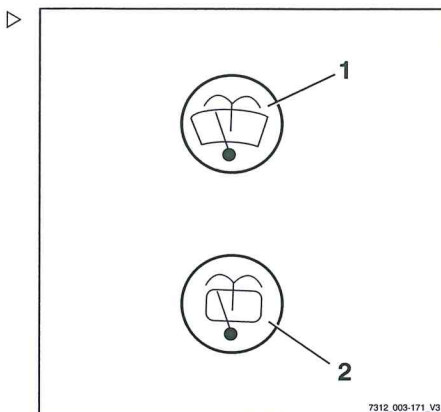
Fonctionnement des équipements complémentaires

Fonctionnement de l'essuie-glace/lave-glace

- Appuyer sur le bouton (1) pour actionner l'essuie-glace/lave-glace avant (variante)
- Appuyer sur le bouton (2) pour actionner l'essuie-glace/lave-glace arrière (variante)

Des appuis répétés sur le bouton correspondant basculent d'un niveau de fonctionnement à l'autre, dans la séquence spécifiée ci-dessous.

Commande de bouton	Niveau de fonctionnement
	Arrêt
1ère pression	allumé
2ème pression	Intervalle
3ème pression + maintien	Lave-glace
4ème pression	Arrêt



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.

Systèmes de retenue de l'opérateur (variantes)

Différents systèmes de retenue de l'opérateur sont disponibles comme variantes pour ce chariot. La description et le fonctionnement de ces systèmes se trouvent dans la notice d'instructions séparée « Systèmes de retenue de l'opérateur ».

Fonctionnement de la cabine

Fonctionnement de la cabine

Ouverture de la porte de cabine

⚠ DANGER

Il existe un risque de dommages par collision si la porte de cabine s'ouvre pendant la conduite.

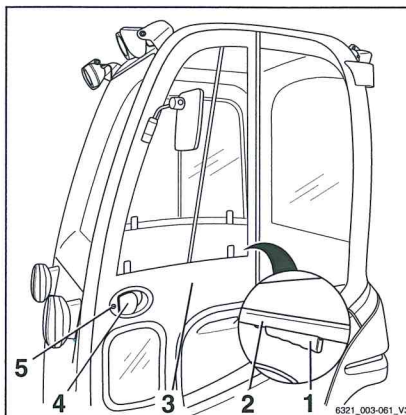
- La porte de cabine doit être bien enclenchée à la position du taquet.

Ouverture de la porte de cabine depuis l'extérieur :

- Insérer la clé dans la serrure de porte (5), déverrouiller puis retirer la clé. ➤
- Tirer la poignée de la porte (4) puis libérer la serrure de porte.
- Ouvrir la porte de cabine (3) en tirant vers l'extérieur.

Ouverture de la porte de cabine depuis l'intérieur :

- Saisir le guidon (2) et le cliquet (1).
- Enfoncer le cliquet puis pousser la porte de cabine vers l'extérieur.



Fermeture de la porte de cabine

⚠ DANGER

Il existe un risque de dégâts par collision si la porte de cabine s'ouvre pendant la conduite.

- La porte de cabine doit être bien verrouillée en position enclenchée.

Ouverture des vitres latérales

⚠ PRUDENCE

Il existe un risque d'écrasement entre le cadre de la fenêtre et la vitre latérale si celle-ci glisse accidentellement pendant la conduite.

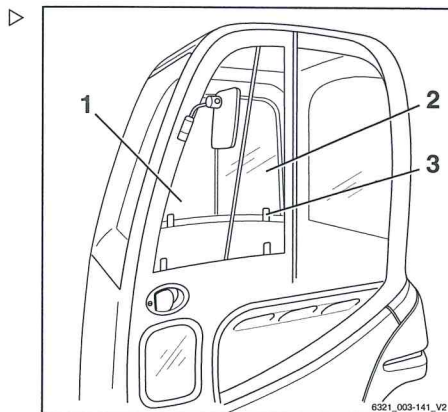
- S'assurer que la poignée s'enclenche bien dans l'emplacement de butée correspondant.

Ouverture de la vitre latérale arrière :

- Appuyer sur la poignée (3) et faire glisser la vitre latérale arrière (2) vers l'avant.

Ouverture de la vitre latérale avant :

La vitre latérale avant (1) s'ouvre comme la vitre latérale arrière.



Fermeture des vitres latérales

⚠ PRUDENCE

Il existe un risque d'écrasement entre le cadre de la fenêtre et la vitre latérale si celle-ci glisse accidentellement pendant la conduite.

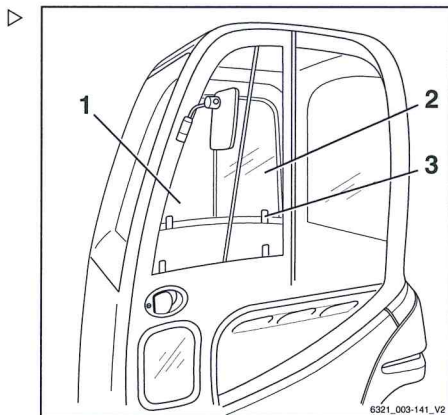
- S'assurer que la poignée s'enclenche bien dans l'emplacement de butée correspondant.

Fermeture de la vitre latérale arrière :

- Appuyer sur la poignée (3) et tirer la vitre latérale arrière (2) vers l'arrière.

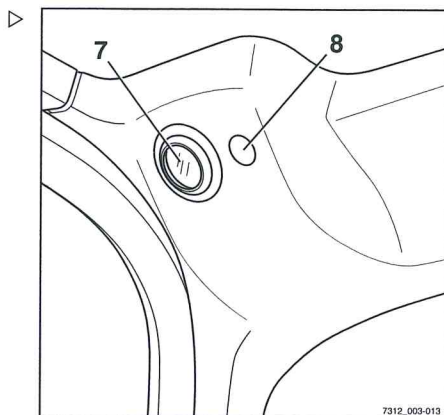
Fermeture de la vitre latérale avant :

La vitre latérale avant (1) se ferme comme la vitre latérale arrière.



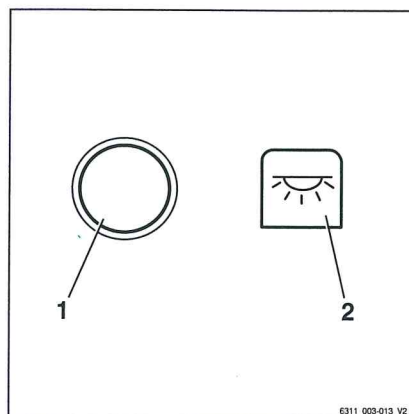
Fonctionnement de la cabine

Fonctionnement de l'éclairage intérieur



- Allumer ou éteindre l'éclairage intérieur (7) à l'aide de l'interrupteur (8) ou du bouton (1). ▷

Le symbole d'« éclairage intérieur » (2) s'affiche à l'écran.



Fonctionnement du chauffage de lunette arrière

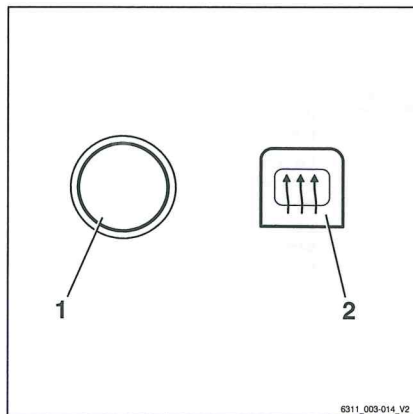
- ▷ Allumer ou éteindre le chauffage de lunette arrière à l'aide du bouton (1).

Le symbole du « chauffage de lunette arrière » (2) s'affiche à l'écran.



REMARQUE

Le chauffage de lunette arrière s'éteint automatiquement après environ 10 minutes ou après une nouvelle pression sur l'interrupteur.



6311_003-014_V2

Radio (variante)

La radio (1) et les haut-parleurs (2) sont une variante d'équipement. Si le chariot est équipé d'une radio et de haut-parleurs, ceux-ci sont intégrés dans l'habillage de toit.

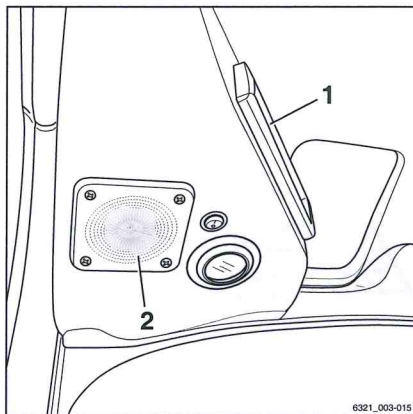
La description et le fonctionnement peuvent être trouvés dans la notice d'instructions séparée de la radio.



PRUDENCE

L'attention du conducteur est défavorablement affectée par le fonctionnement de la radio ou de son écoute à un volume excessif en conduisant ou en manipulant des charges. Risque d'accident

- Ne pas utiliser la radio en conduisant ou en manipulant des charges.
- Régler le volume de la radio de sorte à pouvoir entendre les signaux d'avertissement.



6321_003-015

Fonctionnement de la cabine

Système de chauffage (variante)

Mise en marche de la soufflerie et du système de chauffage

**⚠ DANGER**

En faisant entrer dans la cabine fermée de l'air fortement pollué, il y a un danger d'empoisonnement.

Le chauffage ne doit pas fonctionner à proximité des surfaces de stockage ou équivalentes dans lesquelles des vapeurs ou de la poussière (par exemple charbon, poussière de bois ou grain) peuvent se former.

**⚠ DANGER**

Il y a un risque d'explosion en raison des gaz diffusés ou risquant d'exploser du fait de la chaleur.

- Ne pas exposer des vaporisateurs ou des cartouches de gaz au flux d'air chaud.

- Tourner l'interrupteur de la soufflerie (1) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position de soufflerie désirée.

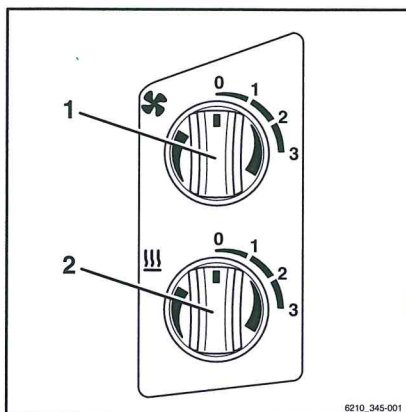
La soufflerie fonctionne à la vitesse choisie par l'interrupteur de la soufflerie (1).

**⚠ DANGER**

Le système de chauffage surchauffe si l'air chaud ne peut pas s'en échapper. Risque d'incendie.

Le système de chauffage peut seulement être allumé si la soufflerie fonctionne et si le système de chauffage n'est pas recouvert par des objets (comme une veste ou une couverture).

- Toujours allumer la soufflerie en premier.
- Ne pas allumer le système de chauffage tant que la soufflerie n'est pas allumée.
- Retirer les objets loin du système de chauffage ou des bouches d'aération.



**⚠ DANGER**

Le carter du système de chauffage peut devenir très chaud lorsque le système de chauffage fonctionne. Il existe un risque de brûlures en cas de contact.

- Ne pas toucher le carter du système de chauffage pendant le fonctionnement.
 - Toucher seulement les interrupteurs fournis.
-
- Tourner l'interrupteur de réglage du chauffage (2) dans le sens des aiguilles d'une montre au niveau de chauffage désiré.

Le système de chauffage fonctionne. L'air est chauffé selon le réglage effectué à l'aide de l'interrupteur de réglage du chauffage (2).

Sélection des différents réglages de la soufflante

Réglage de la soufflante sur un débit faible :

- Régler l'interrupteur de la soufflante (1) sur le niveau 1.

Réglage de la soufflante sur un débit moyen :

- Régler l'interrupteur de la soufflante (1) sur le niveau 2.

Réglage de la soufflante sur un débit fort :

- Régler l'interrupteur de la soufflante (1) sur le niveau 3.

Réglage des différents niveaux de chauffage

Régler le système de chauffage sur faible (50 %) :

- Régler l'interrupteur de niveau de chauffage (2) sur le niveau 1.

Régler le système de chauffage sur moyen (75 %) :

- Régler l'interrupteur de niveau de chauffage (2) sur le niveau 2.

Régler le système de chauffage sur fort (100 %) :

Fonctionnement de la cabine

- Régler l'interrupteur de niveau de chauffage (2) sur le niveau 3.

Eteindre le système de chauffage et la soufflerie



DANGER

Le système de chauffage surchauffe si l'air chaud ne peut pas s'en échapper. Risque d'incendie.

La soufflerie peut être éteinte uniquement si le système de chauffage est éteint.

- Toujours éteindre le système de chauffage en premier.
- Eteindre la soufflerie uniquement lorsque le système de chauffage est coupé.

- Tourner l'interrupteur de réglage du chauffage (2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'au niveau de chauffage 0.

Le système de chauffage est en panne.

- Tourner l'interrupteur de la soufflerie (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la position de soufflerie 0.

La soufflerie est en panne.

Remplacer les fusibles



DANGER

L'utilisation de fusibles inadaptés peut entraîner des courts-circuits. Risque d'incendie.

- N'utiliser que des fusibles avec le courant nominal prescrit ; voir ⇒ Chapitre « Remplacement des fusibles », p. 6-406.

Vitre de toit pivotante (variante)

⚠ PRUDENCE

Risque d'écrasement

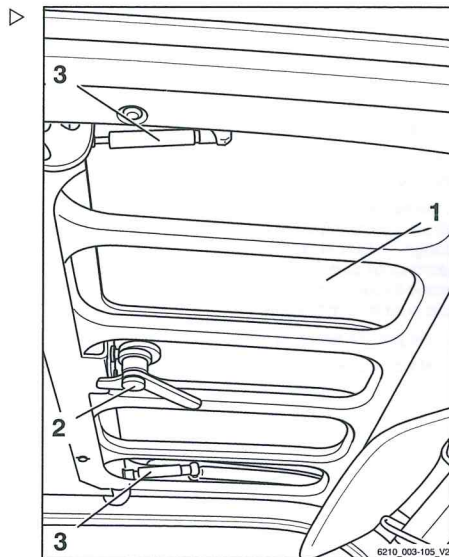
- En fermant la vitre de toit, ne pas passer la main entre la vitre de toit et le protège-conducteur.
- Ne pas essayer de toucher les composants lors de la fermeture.

La vitre de toit pivotante (1) est une variante d'équipement.

- Pour déverrouiller et ouvrir la fenêtre de toit, tourner la poignée (2) dans le sens antihoraire et l'utiliser pour pousser la vitre de toit vers le haut.

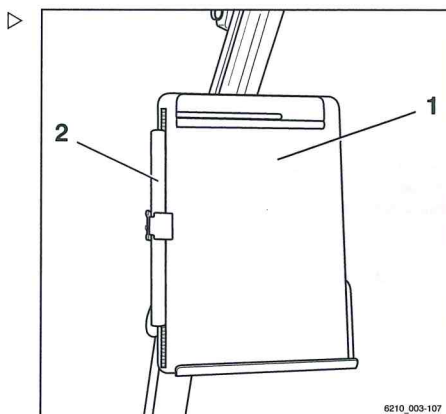
La vitre de toit est maintenue ouverte par des ressorts à gaz (3).

- Pour fermer et verrouiller la vitre de toit, la tirer vers le bas à l'aide de la poignée et tourner la poignée dans le sens horaire.



Ecrritoire (variante)

L'écritoire (1) avec lumière de lecture (2) est une variante d'équipement.



Utilisation de la remorque

Utilisation de la remorque

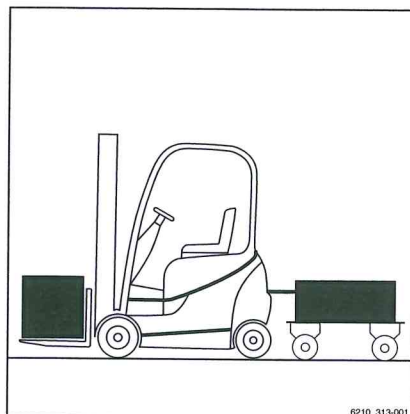
Charge remorquée

⚠ DANGER

Il existe un risque d'accident accru lors de l'utilisation d'une remorque.

L'utilisation d'une remorque modifie les caractéristiques de manipulation du chariot. Lors du remorquage, utiliser le chariot de façon que le train de remorques puisse être conduit en toute sécurité et freiné à tout moment. La vitesse maximale autorisée pour le remorquage est de 5 km/h.

- Ne pas dépasser la vitesse autorisée de 5 km/h.
- Ne pas atteler le chariot élévateur devant des véhicules sur rail.
- Le chariot ne doit pas être utilisé pour pousser un véhicule quel qu'il soit.
- Il doit être possible de conduire et de freiner en permanence.



6210_313-001

⚠ ATTENTION

Risque de dommages aux composants :

La charge remorquée maximale pour un remorquage occasionnel est la capacité nominale spécifiée sur la plaque constructeur. Une surcharge peut provoquer des dommages aux composants du chariot. La somme de la charge remorquée réelle et de la charge réelle sur la fourche ne doit pas dépasser la capacité nominale. Si la charge remorquée réelle correspond à la capacité nominale du chariot, aucune charge ne peut être transportée en même temps sur la fourche. La charge peut être distribuée entre la fourche et la remorque.

- Vérifier la répartition du poids et effectuer les ajustements nécessaires pour correspondre à la capacité nominale.
- Respecter la valeur de rigidité permise du crochet d'attelage.

⚠ ATTENTION

Risque d'endommagement des composants :

La charge remorquée maximale ne s'applique qu'à des remorques sans freinage tractées sur une surface plane (déviation maximale +/- 1 %) et sur un sol dur. En cas de remorquage sur une rampe, la charge remorquée doit être réduite. Si nécessaire, notifier le centre d'entretien agréé des conditions d'application. Le centre d'entretien fournira les données requises.

- Informer le centre d'entretien agréé.

⚠ ATTENTION

Risque de dommages aux composants :

L'utilisation d'un poids auxiliaire est interdite.

- Ne pas utiliser de remorques dont les timons sont supportés par le crochet d'attelage.

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.

Boulon d'accouplement dans le contrepoids

Attelage de la remorque

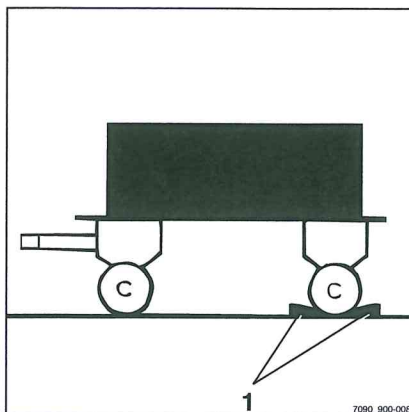
⚠ DANGER

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.

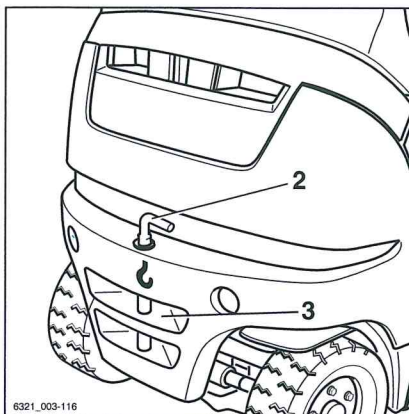
- Serrer le frein de stationnement.
- Abaisser les fourches jusqu'au sol.
- Tourner l'interrupteur à clé en position OFF puis retirer la clé.

Utilisation de la remorque

- Prendre des mesures pour immobiliser la remorque, par exemple en utilisant des cales de roue (1).



- Enfoncer le boulon d'accouplement (2), le tourner de 90° et le retirer.
- Régler la hauteur du timon.



⚠ DANGER

Des personnes peuvent se trouver coincées entre le chariot et la remorque.

Lors de l'accouplement, s'assurer que personne ne se trouve entre le chariot et la remorque.

- Reculer lentement le chariot.
- En reculant le chariot, introduire le timon dans l'évidement (3) du contrepoids.

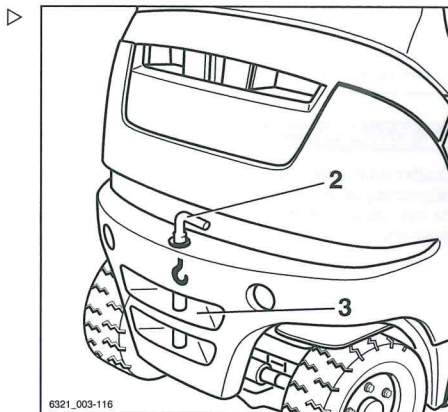
⚠ DANGER

En cas de perte ou de destruction du boulon d'accouplement ou de la douille de fixation pendant le remorquage, la remorque se détache et devient incontrôlable. Ceci entraîne un risque d'accident.

- N'utiliser que des boulons d'accouplement d'origine soigneusement vérifiés.
- Veiller à ce que le boulon d'accouplement soit correctement inséré et fixé.
- Insérer le boulon d'accouplement dans le contrepoids, l'enfoncer contre la pression du ressort et le tourner de 90° (le boulon d'accouplement est verrouillé dans cette position).
- Retirer tous les dispositifs utilisés pour immobiliser la remorque.

Dételage de la remorque

- Prendre des mesures pour immobiliser la remorque, par exemple en utilisant des cales de roue.
- Enfoncer le boulon d'accouplement (2), le tourner de 90° et le retirer.
- Déplacer lentement le chariot vers l'avant et guider l'oeillet de la barre de remorquage complètement hors du contrepoids.
- Insérer le boulon d'accouplement dans le contrepoids, l'enfoncer contre la pression du ressort et le tourner de 90° (le boulon d'accouplement est verrouillé dans cette position).



Crochet d'attelage RO*244

⚠ DANGER

Des personnes peuvent se trouver coincées entre le chariot et la remorque.

Lors de l'attelage, s'assurer que personne ne se trouve entre le chariot et la remorque.

⚠ 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 au cric et un chargement par grue, utiliser uniquement les points de levée désignés.

Utilisation de la remorque

⚠ DANGER

Le crochet d'attelage n'est pas conçu pour soutenir des charges et pourrait s'en trouver déformé ou détruit. 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 et les mâchoires de remorquage. Si le composant bouge subitement, il y a un risque de blessure.

- Pour libérer le boulon d'accouplement, actionner le levier correspondant ou utiliser un outil adapté (par ex. un levier de montage).
- Lorsqu'il n'est pas utilisé, fermer le crochet d'attelage automatique.

⚠ PRUDENCE

Risque de dommages dû à une collision entre composants.

Un chariot équipé d'un crochet d'attelage demande plus de place pour manœuvrer en raison de son déport. Lors des manœuvres, le crochet d'attelage peut causer des dommages au rayonnage ou peut lui-même être endommagé. En cas de collision avec le crochet d'attelage, vérifier l'absence de dommages tels que fissures sur le crochet d'attelage. Un crochet d'attelage endommagé ne doit plus être utilisé.

- Toujours manœuvrer avec prudence et dans des espaces suffisamment dégagés.
- En cas de collision, vérifier l'absence de dommages sur le crochet d'attelage.
- Remplacer le crochet d'attelage s'il est endommagé. Si nécessaire, contacter le centre de service agréé.

⚠ PRUDENCE

Risque de dommages à l'œillet de la barre de remorquage ou au timon

Le chariot étant dirigé par les roues arrière, l'angle de pivotement latéral du timon peut ne pas être suffisant. L'accouplement ou le timon peut être endommagé. La forme et la taille de l'œillet de la barre de remorquage du timon doivent être adaptées au crochet d'attelage.

- S'assurer que l'œillet de la barre de remorquage et le timon sont bien adaptés l'un à l'autre.
- Eviter les virages serrés.
- Etre prudent lors des déplacements et des manœuvres en marche arrière.

⚠ PRUDENCE

Il y a risque de dommages aux composants si le timon est incliné dans le crochet d'attelage.

Pendant le remorquage, maintenir le timon le plus possible à l'horizontale. Ceci garantit une plage de rotation suffisante en haut et en bas. Si nécessaire, le centre de service agréé peut adapter la hauteur d'assemblage du crochet d'attelage à la hauteur du timon.

- S'assurer que le timon est de niveau.
- Pour modifier la hauteur d'attelage, contacter le centre de service agréé.

**REMARQUE**

Lors de manœuvres dans des zones d'accès limité, tenir compte de la projection du crochet d'attelage.

Utilisation de la remorque

Attelage de la remorque



REMARQUE

Le crochet d'attelage RO*244 est conçu pour un œillet de barre de remorquage conforme à DIN 74054 (diamètre d'alésage : 40 mm) ou DIN 8454 (diamètre d'alésage : 35 mm).

- Prendre des mesures pour immobiliser la remorque, par exemple en utilisant des cales de roue.
- Régler l'œillet de la barre de remorquage du timon de façon qu'il soit au centre des mâchoires de remorquage.
- Pousser le levier manuel (2) vers le haut jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position.

Le crochet d'attelage est ouvert.



ATTENTION

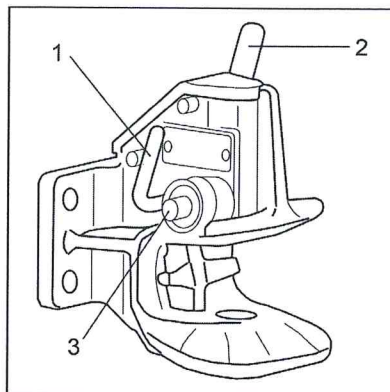
Lors de l'attelage, l'œillet de la barre de remorquage doit atteindre le milieu de la mâchoire d'attelage. Le non-respect de cette règle peut entraîner des dommages sur la mâchoire d'attelage ou sur l'œillet de la barre de remorquage

- S'assurer que l'œillet de la barre de remorquage entre au centre de la mâchoire d'attelage.
- Reculer lentement le chariot jusqu'à ce que l'œil de la barre de remorquage soit inséré de façon centrale dans la mâchoire d'attelage du crochet d'attelage et que le boulon d'accouplement s'engage.



REMARQUE

Le boulon d'accouplement est correctement engagé si la goupille (3) de contrôle ne dépasse pas de son guide.



⚠ DANGER

Si le boulon d'accouplement tombe pendant le remorquage, la remorque se détache et n'est plus contrôlable. Risque d'accident

La goupille de contrôle (3) ne doit pas dépasser de son guide.

- S'assurer que le boulon d'accouplement est correctement enclenché.

Si le boulon d'accouplement n'est pas correctement engagé :

- Retirer tous les dispositifs utilisés pour immobiliser la remorque.
- Avancer le chariot avec la remorque d'env. 1 m puis le reculer légèrement.
- Sur le boulon d'accouplement, vérifier à nouveau que la goupille de contrôle ne dépasse pas de son guide.

-
- Retirer tous les dispositifs utilisés pour immobiliser la remorque.

- Remorquer la remorque.

Fermeture de l'accouplement**⚠ DANGER**

Risque de blessure par coincement de la main

Ne pas passer la main dans la zone du boulon d'accouplement. Par exemple, si une corde de remorquage doit être fixée dans le crochet d'attelage, actionner le crochet d'attelage uniquement par le levier de fermeture (1).

- Abaisser le levier de fermeture (1) aussi loin que possible.

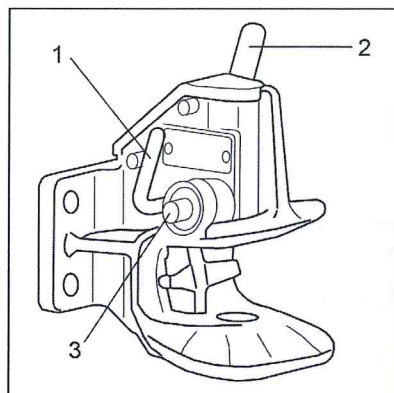
Le crochet d'attelage est fermé.

Dételage de la remorque

- Prendre des mesures pour immobiliser la remorque, par exemple en utilisant des cales de roue.
- Pousser le levier manuel (2) vers le haut jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position.

Le crochet d'attelage est ouvert.

- Conduire lentement le chariot vers l'avant jusqu'à ce que l'œillet de la barre de remorquage et les mâchoires de remorquage soient déconnectés.



Utilisation de la remorque

- Fermer le crochet d'attelage en actionnant le levier de fermeture (1).



REMARQUE

Pour protéger la douille inférieure du boulon d'accouplement de toute contamination, toujours garder le crochet d'attelage fermé.

Traction de remorques

- Les conducteurs tractant une remorque pour la première fois doivent s'entraîner à conduire avec une remorque dans une zone adéquate.
- En passant par des voies étroites (entrées, portails etc.), observer les dimensions de la remorque et de la charge.
- En cas de traction de plusieurs remorques, s'assurer qu'il existe une distance minimum suffisante entre les installations fixes dans les virages.

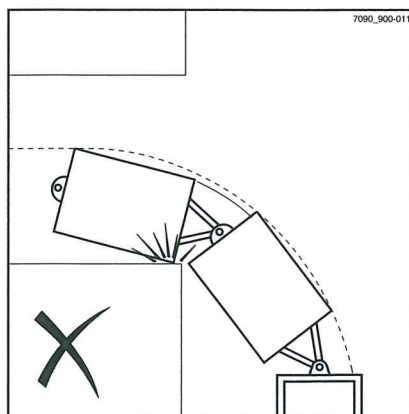
La longueur autorisée des remorques dépend des voies de circulation du chariot et doit être déterminée lors d'un test de conduite préalable.

Il incombe à l'exploitant d'informer les conducteurs du nombre de remorques autorisé et, si nécessaire, des réductions de vitesse supplémentaires sur certaines sections de l'itinéraire.



REMARQUE

Merci de respecter la définition des personnes responsables : « exploitant » et « conducteur ».



Travail chambre froide

Le chariot est doté d'un équipement pour chambre froide (variante) qui permet de l'adapter à l'utilisation en chambre froide.

Il est équipé pour deux types d'application différents et porte le symbole de chambre froide.

Des huiles (pour l'hydraulique et l'engrenage) et des graisses (pour les pièces mobiles, les dentures et les chaînes) compatibles chambre froide sont utilisées avec l'équipement pour chambre froide. De plus, l'unité d'affichage et de commande est chauffée.

Dans une autre variante, le chariot peut être équipé d'une cabine conducteur avec système de chauffage.



Types d'application

Le travail chambre froide du chariot est divisé en deux types d'applications avec des plages de température différentes.

- 1 Usage permanent à une plage de température d'environ -5°C ; usage à court terme jusqu'à -10°C .
- 2 Usage alterné en intérieur jusqu'à -32°C de froid et en extérieur jusqu'à $+25^{\circ}\text{C}$; brièvement jusqu'à $+40^{\circ}\text{C}$.

Utiliser une huile hydraulique adaptée à l'utilisation en chambre froide conformément au « tableau d'entretien ».

L'utilisation de batteries lithium-ion (variante) n'est pas approuvée pour ce type d'application.

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 lors du retour dans la chambre froide et bloquer des pièces mobiles du chariot.

Une attention particulière doit être portée à la durée d'utilisation dans les différentes plages de température pour les deux types d'application.

Avant son utilisation dans la chambre froide, le chariot doit être séché et réchauffé.

Le chariot ne doit pas quitter la chambre froide pendant plus de 10 minutes. Si cette règle est respectée, aucune eau de condensation n'a le temps de se former.

Si le chariot reste à l'extérieur pendant 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 à la main les pièces qui se seraient collées.

- Conduire le chariot pendant environ 5 minutes et actionner le frein plusieurs fois pour s'assurer de sa sécurité de fonctionnement.
- Actionner toutes les fonctions de levage hydrauliques plusieurs fois.

Cette phase de réchauffement est nécessaire pour s'assurer que l'huile atteint la température de fonctionnement.

- Toujours stationner le chariot à l'extérieur de la chambre froide.

⚠ ATTENTION

Risque de dommages 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 maximale et les cotes appropriées pour la gamme de chariots.

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, il est impossible de charger complètement la batterie avec les paramètres de charge habituels.

- Charger la batterie complètement avant chaque session de travail.
- Pendant la phase de dégagement gazeux, toujours faire l'appoint d'eau distillée.

L'eau distillée doit se mêler à l'acide de batterie pour ne pas geler.

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.

Fonctionnement de l'unité d'affichage et de commande

Indicateurs

Affichages standard

Dans le réglage d'usine, les indicateurs suivants sont visibles dans l'unité d'affichage et de commande :

1 Charge de la batterie

Affiche la capacité de batterie disponible sous forme d'un graphique à barres segmenté en incréments de 10 %.

Env. toutes les 10 secondes, l'écran passe de l'affichage de la charge de la batterie à l'affichage du temps de fonctionnement restant.

Si un autre programme vitesse ou un autre mode entraînement (par ex. Blue-Q) est sélectionné, le système recalcule immédiatement le temps de fonctionnement restant et indique pendant combien de temps il est possible de conduire le chariot si la situation de fonctionnement des dernières 30 minutes persiste.

2 Programme vitesse

Affiche le numéro du programme vitesse sélectionné. Pour changer le programme vitesse, se reporter à la section intitulée « Réglage du programme vitesse ».

L'icône Blue-Q  s'affiche lorsque la fonction Blue-Q est activée ; se reporter à la section intitulée « Mode économique Blue-Q ».

3 Puissance nominale

L'indicateur de puissance nominale indique la consommation d'énergie moyenne au cours des dernières 30 minutes en kilowatts (kW).

Les tendances relatives à la consommation d'énergie actuelle sont affichées sous forme d'un graphique à barres verticales . Le pourcentage de variation dans chaque barre est indiqué dans le

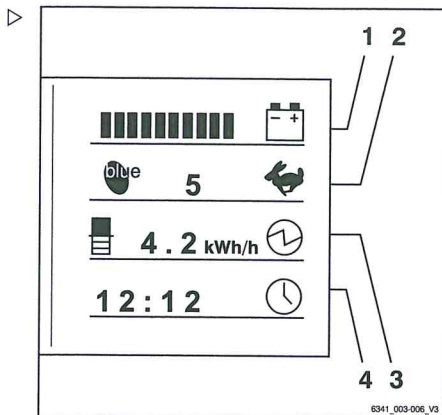


tableau ci-dessous « Indicateur de tendances de consommation ».

4 Heure

Affiche l'heure actuelle numériquement en heures et minutes. L'heure peut être réglée ; voir le chapitre intitulé « Réglage de l'heure ».

ATTENTION

Les décharges complètes réduisent la durée de vie de la batterie.

Si aucune barre n'est affichée (0 % de la capacité de batterie disponible, c'est-à-dire environ 20 % de la capacité nominale), la décharge importante commence.

- Éviter la décharge importante (pas de barre sur d'affichage).
- Cesser immédiatement tout travail avec le chariot.
- Charger les batteries immédiatement.



REMARQUE

Pour empêcher une décharge importante, certaines restrictions (variantes) peuvent être activées (p. ex. levée lente). Consulter un centre d'entretien agréé à ce sujet.

Indicateur de tendances de consommation

Symbole	Tendance de consommation d'énergie
	Augmentation importante (> 50 %)
	Augmentation (jusqu'à 50 %)
	Légère augmentation (jusqu'à 30 %)
	Sans changement
	Légère diminution (jusqu'à -30 %)
	Diminution (jusqu'à -50 %)
	Diminution importante (> -50 %)

Fonctionnement de l'unité d'affichage et de commande

Indicateurs supplémentaires

5 Bouton de sélection de menu

Lorsque le bouton de changement de menu est enfoncé, les témoins supplémentaires suivants s'affichent :

6 Affichage « ENTRETIEN.DANS ».

Affiche le temps restant en heures de fonctionnement jusqu'à l'échéance d'entretien suivante donnée dans le calendrier d'entretien figurant dans les instructions d'entretien. Contacter le centre d'entretien agréé en temps voulu.

7 Heures de fonctionnement

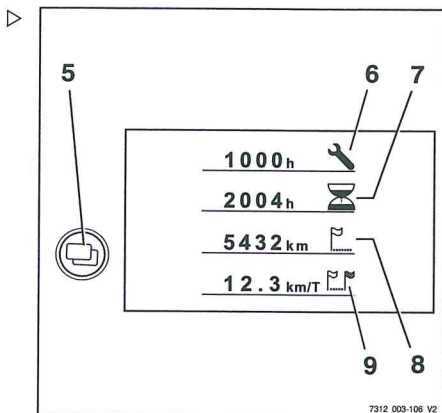
Affiche le total des heures de fonctionnement effectuées par le chariot. Le compteur horaire commence à tourner dès que le chariot est conduit ou que l'hydraulique de fonctionnement est activée.

8 Distance totale

Affiche la distance totale parcourue en kilomètres.

9 Totalisateur journalier

Affichage des kilomètres parcourus dans la journée.


 REMARQUE

Consulter le centre de service autorisé au sujet de l'indicateur de vitesse de conduite.

 REMARQUE

Faire effectuer tout le travail de réparation et d'entretien par un centre d'entretien agréé. Ceci est le seul moyen de corriger définitivement des défauts.

- Informer le centre d'entretien agréé lorsque l'intervalle d'entretien est atteint.

Réglages des affichages



REMARQUE

Le frein de stationnement doit toujours être appliqué lors du réglage des affichages. Les affichages ne peuvent pas être réglés si le frein de stationnement n'est pas appliqué.



REMARQUE

En ajustant les affichages, ne pas actionner les éléments de commandes d'opération du circuit hydraulique. Cela entraînerait l'annulation de la saisie et le retour de l'affichage à l'affichage de fonctionnement.

Le réglage des affichages est effectué dans le menu CONFIGURATION.

- Tourner l'interrupteur à clé sur la position « I ».
- Appuyer sur le bouton de programme vitesse (1) et sur le bouton de changement de menu (2) en même temps.

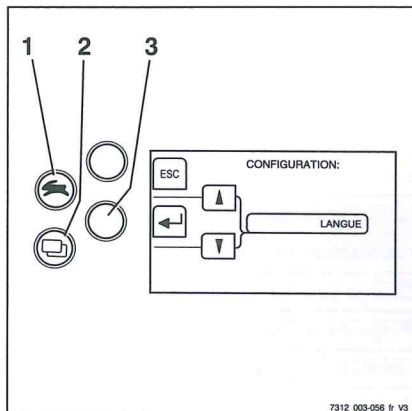
L'affichage passe au menu MOT DE PASSE.

- Appuyer sur la touche retour (3).

L'affichage passe au menu CONFIGURATION.

Les réglages suivants sont possibles et sont détaillés dans le chapitre correspondant :

- Réglage de la date et de l'heure
- Réinitialisation des kilomètres et des heures de fonctionnement par jour
- Choix de la langue
- Configuration de Blue-Q



7312_003-056_fr_V3

Symboles à l'écran

Messages

Pour afficher les messages de fonctionnement, les messages d'avertissement ou les messages d'erreur à l'écran, des messages textuels et des symboles sont utilisés.

Fonctionnement de l'unité d'affichage et de commande

Symboles pour les messages de fonctionnement

Description	Symbole
Zone vide	Pas d'affichage
Attendez s.v.p.	
Entretien exigé	
Limitation du levage	
Initialisation du levage	
Charge de la batterie	
Programme vitesse	
Compteur horaire	
Compteur kilométrique	
Compteur horaire journalier	
Compteur journalier	
Vitesse	
Angle de braquage	
Charge	
Heure	
Circuit hydraulique	
Epurateur de gaz d'échappement	
Température du liquide de refroidissement	
Niveau de carburant	
Blue-Q	
Puissance nominale (moyenne)	
Puissance nominale (tendance)	

Symboles pour les messages d'avertissement

Description	Symbole
Frein de stationnement	
Actionner l'interrupteur de siège	
Ceinture de sécurité	
Niveau d'acide de la batterie	
Message d'avertissement de position neutre	

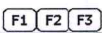
Description	Symbole
Etes-vous sûr?	?
Pression d'huile	

Symboles pour les messages d'erreur

Description	Symbole
Dysfonctionnement du système de freinage	
Surchauffe du moteur	
Surchauffe	
Dysfonctionnement de l'équipement électrique	
Dysfonctionnement général	

Symboles pour les fonctions des touches programmables des équipements auxiliaires

Les symboles suivants pour les fonctions des touches programmables des équipements auxiliaires sont utilisés sur la partie gauche de l'écran :

Description	Symbole
Zone vide	Pas d'affichage
Touche de fonctionnement général Hors fonction	
Touche de fonctionnement général En fonction	
Phare de travail arrière OFF	
Phare de travail arrière ON	
Phare de travail avant OFF	
Phare de travail avant ON	
Chauffage du pare-brise Hors fonction	
Chauffage du pare-brise En fonction	
Chauffage de vitre arrière Hors fonction	
Chauffage de vitre arrière En fonction	
Eclairage intérieur Hors fonction	
Eclairage intérieur En fonction	

Fonctionnement de l'unité d'affichage et de commande

Description	Symbole
Essuie-glace/lave-glace de toit Hors fonction	
Essuie-glace/lave-glace de toit En fonction	
Soufflerie de chauffage OFF	
Soufflerie de chauffage ON	
Gyrophare Hors fonction	
Gyrophare En fonction	
Siège chauffant Hors fonction	
Siège chauffant En fonction	
Avertisseur sonore Hors fonction	
Avertisseur sonore En fonction	

Symboles pour les fonctions des touches programmables pour la navigation du menu et pour la confirmation des messages

Pour la navigation du menu et la confirmation des messages, les symboles suivants pour les fonctions des touches programmables sont utilisés sur la partie gauche de l'écran :

Description	Symbole
Zone vide	Pas d'affichage
Touche [ECHAP] pour retourner au menu principal	
Touche [ENTREE] pour confirmer	
Touche [OK] pour confirmer	
Touche [RES] pour réinitialiser	
Bouton de retour au menu principal	
Bouton de retour à la zone modifiable précédente	
Touche de défilement pour faire défiler vers le haut	
Touche de défilement pour faire défiler vers le bas	
Touche de défilement pour compter vers le haut	
Touche de défilement pour compter vers le bas	

LED d'état des touches de fonction pour les équipements électriques supplémentaires

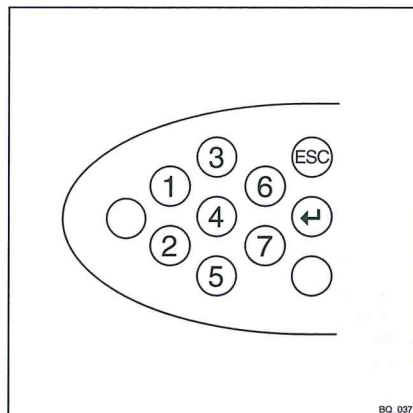
L'état de commutation actuel d'un bouton est indiqué par des LED placées à côté de la touche de fonction correspondant à l'équipement électrique supplémentaire.

Description	LED
Fonction désactivée	LED Hors fonction
Fonction activée	LED En fonction

Symboles du pavé numérique

Les valeurs disponibles et les positions des touches sont indiquées pour la saisie des chiffres, **ECHAP** et **ENTREE**.

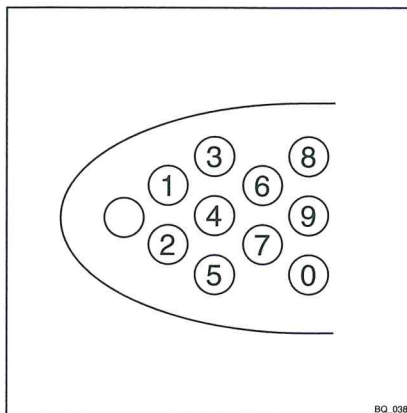
Touches pour les chiffres 1 à 7 et touches **ECHAP** et **ENTREE** pour la saisie du mot de passe du gestionnaire de flotte



BQ_037

Fonctionnement de l'unité d'affichage et de commande

Touches pour les chiffres 0 à 9 pour la saisie du code PIN conducteur (code d'accès)



BO_038

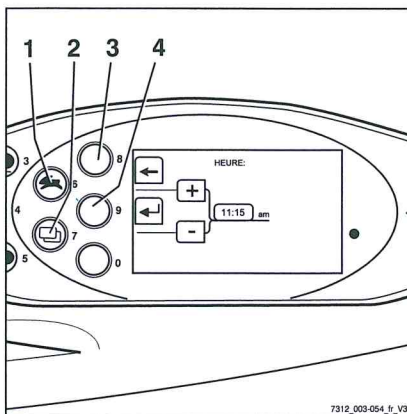
Réglage de la date et de l'heure



- Accéder au menu « CONFIGURATION » ; voir ⇒ Chapitre « Réglages des affichages », p. 5-257.
- 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.



7312_009-054_fr_V3

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 :

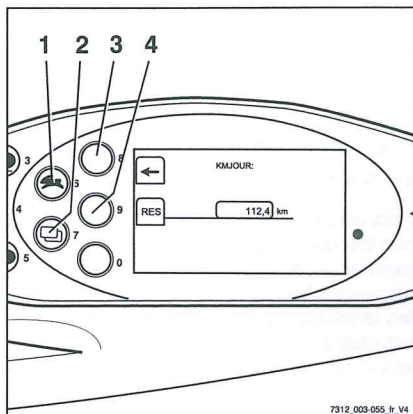
- Accéder au menu « CONFIGURATION » ; voir ⇒ Chapitre « Réglages des affichages », p. 5-257.
- Appuyer sur le bouton de programme vitesse (1) ou sur le bouton de sélection de menu (2) jusqu'à ce que l'option KMJOUR s'affiche. Confirmer votre sélection en appuyant sur la touche Retour

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.



7312_003-055_fr_v4

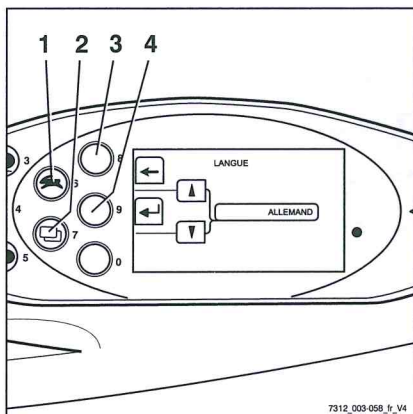
Choix de la langue ▷

L'affichage existe en plusieurs langues :

- Aller dans le menu « CONFIGURATION » ; voir ⇒ Chapitre « Réglages des affichages », p. 5-257.
- 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 « LANGUE » 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).



7312_003-056_fr_v4

Fonctionnement de l'unité d'affichage et de commande

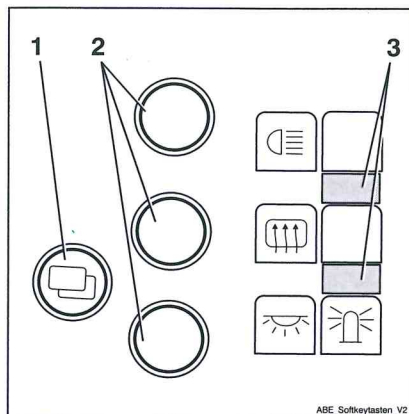
- Utiliser la touche fléchée (3) pour sortir du menu et revenir au niveau supérieur.

Touche programmable pour faire fonctionner diverses variantes d'équipement

Deux colonnes de touches programmables sont disponibles sur l'unité d'affichage et de commande. Avec ces colonnes de touches programmables, on peut activer ou désactiver des fonctions supplémentaires, comme par exemple le gyrophare. La deuxième colonne de touches programmables est disponible uniquement si le chariot est doté de plus de trois fonctions supplémentaires.

Une barre grisée (3) souligne la colonne de touches programmables active, c'est-à-dire que les touches programmables de cette colonne peuvent être utilisées. Pour changer de colonne de touches programmables :

- Appuyer brièvement sur le « bouton de changement de menu » (1). La barre grisée passe sur l'autre colonne de touches programmables. Les touches programmables voulues sont maintenant actives et les fonctions qui leur sont assignées peuvent alors être activées et désactivées à l'aide des touches programmables correspondantes (2).



ABE_Softkeytaeten_V2



REMARQUE

Pour basculer entre les menus individuels de l'unité d'affichage et de commande, presser le bouton de changement de menu (1) pendant environ 1 seconde.



REMARQUE

Les fonctions des deux colonnes de touches programmables dépendent de l'équipement individuel du chariot. Dès lors, les touches programmables de l'unité d'affichage et de commande peuvent être différentes de celles illustrées ici.

Mode économique Blue-Q

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 et d'affichage, le bouton Blue-Q n'a pas de fonction et le mode économique Blue-Q est activé de façon permanente ; voir aussi le chapitre « Configuration du mode économique Blue-Q ».

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.

Mode économique Blue-Q

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	-	-
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



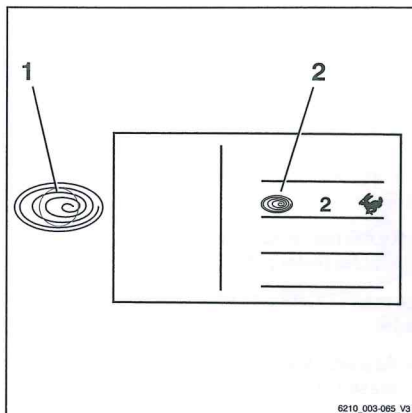
REMARQUE

Le mode économique Blue-Q peut être activé et désactivé dans les modes de fonctionnement STANDARD et FIXED-FLEX. Si le mode de fonctionnement FIXED est configuré dans l'unité de commande et d'affichage, le bouton Blue-Q n'a pas de fonction et le mode économique Blue-Q est allumé de façon permanente. Pour les informations sur la configuration des modes de fonctionnement Blue-Q, voir le chapitre « Configuration du mode économique Blue-Q ».

- 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_V3

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 fonctionnement du chariot. Le conducteur ne peut pas désactiver le mode économique

FIXED-FLEX

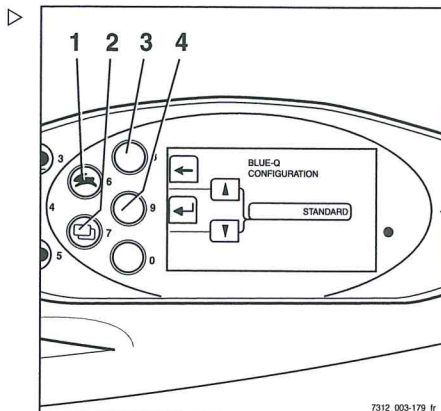
- Blue-Q est allumé quand le chariot est mis en service. Le conducteur peut utiliser le bouton Blue-Q pour activer le mode économique à tout moment pendant que le chariot est en fonctionnement

Mode économique Blue-Q

- Accéder au menu CONFIGURATION ; voir → Chapitre « Réglages des affichages », p. 5-257
- 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.



Affichage des messages

Afficher le contenu

Sur l'écran de l'unité de commande et d'affichage, des messages relatifs à des événements peuvent apparaître en présence de certains états du chariot.

Les types de message suivants peuvent apparaître individuellement ou en combinaison :

- Un symbole graphique (2)
- Le message (3)
- Un code d'erreur (4) composé d'une lettre et d'un nombre à quatre chiffres



REMARQUE

Chaque fois qu'un message s'affiche, « Panne » (1) s'affiche également.

Les messages s'affichent toujours à plusieurs reprises et pendant une certaine durée selon l'événement.

Dans le cas d'événements successifs, les messages respectifs sont affichés l'un après l'autre à l'écran.

Après quelques secondes, l'écran alterne entre le dernier écran de fonctionnement indiqué et le message.

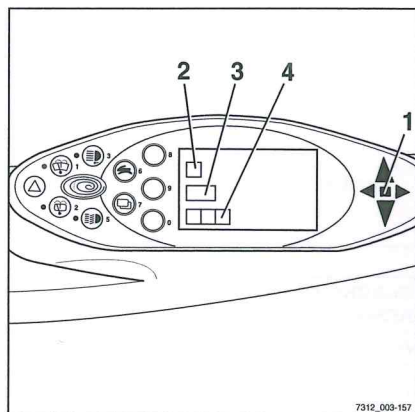
La fréquence d'alternance dépend du type d'événement.

- Si un message s'affiche, suivre cette notice d'instructions.

Une fois que l'événement est corrigé, le message disparaît.

Si un dysfonctionnement persiste, le message continue de s'afficher.

- Garer le chariot en sécurité.
- Informer le centre d'entretien agréé.



7312_003-157

Tableau des codes d'erreur

Le tableau donne une vue d'ensemble des affichages possibles. La colonne « Commen-

Affichage des messages

taire » contient des informations sur la marche à suivre si l'un de ces messages est affiché.

Texte du message (français) / Code d'erreur	Remarque
SURCHAUFFE A5022	Le ou les moteurs de traction sont trop chauds. 1re phase : régulation de l'accélération et de la vitesse. 2e phase : limitation du courant de phase dans le convertisseur (la fonction de conduite d'urgence est maintenue). L'erreur disparaît automatiquement dès que la température repasse sous la limite. Si le défaut se produit fréquemment, contacter le centre d'entretien.
SURCHAUFFE A5364	Le convertisseur de pompe est trop chaud. Contacter le centre d'entretien.
ACCELERATEUR A3002 A3003 A3004 A3005 A3006 A3007 A3505	Défaillance du capteur, le chariot ne peut pas être conduit. Contacter le centre d'entretien.
ACCELERATEUR A3008	Les tensions d'accélérateur (pour la pédale double) ne correspondent pas ; le chariot ne peut pas être conduit. Contacter le centre d'entretien.
ACCELERATEUR A3811	La configuration de l'accélérateur est incorrecte. Le chariot ne peut pas être conduit. Contacter le centre d'entretien.
CAPTEUR DE FREIN A3016 A3017	Défaillance du capteur, le chariot ne peut être conduit qu'à la vitesse de mode d'urgence. Contacter le centre d'entretien.
CONFIGURATION A2111 A3801 A3812	Erreur de paramétrage, l'unité motrice et l'entraînement hydraulique ne fonctionnent pas. Contacter le centre d'entretien.
INTER. SIEGE A302	L'interrupteur de siège n'a pas été actionné depuis environ 8 heures. Il est possible que le chariot ne permette que la conduite à vitesse réduite et une capacité de levage réduite. Se lever un instant puis s'asseoir de nouveau. Si cela ne résout pas le problème, contacter le centre d'entretien.
DIRECTION A3215 A3216 A3570	Défaillance du capteur ; le chariot se déplace à la vitesse de mode d'urgence. Contacter le centre d'entretien.

Texte du message (français) / Code d'erreur	Remarque
INVERSEUR MARCHE A3020	Défaillance de l'interrupteur ; fonctionnement de l'unité motrice désactivé ou limité. Contacter le centre d'entretien.
LEVER A3102 A3103	Défaillance du capteur ; fonction d'entraînement hydraulique désactivée ou limitée. Contacter le centre d'entretien.
INCLIN. A3107 A3108	Défaillance du capteur ; fonction d'entraînement hydraulique désactivée ou limitée. Contacter le centre d'entretien.
MAT VERTICAL A3130 A3131 A3132	Aucune fonction hydraulique. Désactiver « position verticale du mât élévateur ». Contacter le centre d'entretien.
PANNE MAT VERTICAL A3135	Aucune fonction hydraulique. Désactiver « position verticale du mât élévateur ». Contacter le centre d'entretien.
EXT1 A3112 A3113	Défaillance du capteur ; fonction d'entraînement hydraulique désactivée ou limitée. Contacter le centre d'entretien.
EXT2 A3117 A3118	Défaillance du capteur ; fonction d'entraînement hydraulique désactivée ou limitée. Contacter le centre d'entretien.
ALIMENTATION A2242	Alimentation en tension du transmetteur court-circuitée. Le chariot ne peut pas être conduit. Contacter le centre d'entretien.
SURVEILLANCE A2801 A2802 A2808 A2809 A2810 A2815	L'unité motrice ne fonctionne pas. Relâcher la pédale d'accélérateur. Si cette erreur survient de façon sporadique, elle peut être tolérée. Si l'utilisation du chariot est compromise, contacter le centre d'entretien.
SURVEILLANCE A2803 A2806	Le sens de la marche est en position neutre. Sélectionner de nouveau le sens de la marche. Si cette erreur survient de façon sporadique, elle peut être tolérée. Si l'utilisation du chariot est compromise, contacter le centre d'entretien.
SURVEILLANCE A2817	Le chariot n'est pas prêt à fonctionner. Tourner l'interrupteur à clé en position zéro et redémarrer. Si cette erreur survient de façon sporadique, elle peut être tolérée. Si l'utilisation du chariot est compromise, contacter le centre d'entretien.

Affichage des messages

Texte du message (français) / Code d'erreur	Remarque
SURVEILLANCE A2804 A2805 A2807 A2811 A2812 A2813 A2814 A2816 A2818	Fonctionnement de l'unité motrice désactivé ou limité. Contacter le centre d'entretien.
SURVEILLANCE A2295	Fonction de l'unité motrice et de l'entraînement hydraulique désactivée ou limitée. Contacter le centre d'entretien.
TRACTION A5031 A5041 A5046 A5301 A5331 A5361	Défaillance du capteur de température. Contacter le centre d'entretien.
EXTRACT . BAT . A5910	Le galet d'appui du caisson batterie hydraulique n'est pas complètement étendu. Contacter le centre d'entretien.
EXTRACT . BAT . A5920	La pompe hydraulique du caisson batterie hydraulique surchauffe. Laisser le chariot refroidir pendant une heure.
EXTRACT . BAT . A5930	Erreur de bouton Contacter le centre d'entretien.
EXTRACT . BAT . A5931	Erreur de plausibilité du potentiomètre du caisson batterie hydraulique. Contacter le centre d'entretien.
VARIATEUR A3305	Le CIO ne fonctionne pas. Contacter le centre d'entretien.
PRESSION HUILE FREIN STATIONN . A3043	La pression d'huile du frein de stationnement est trop faible ; l'unité motrice est verrouillée. Contacter le centre d'entretien.
PRESSION HUILE FREIN STATIONN . A3049	La pression d'huile du frein de stationnement est trop faible ; le chariot ne se déplace qu'à la vitesse de mode d'urgence. Contacter le centre d'entretien.
ENTRETIEN EXIGE S5950	La batterie lithium-ion nécessite un entretien. Contacter le centre d'entretien.

Texte du message (français) / Code d'erreur	Remarque
BATTERIE LITHIUM S5951	Aucune communication CAN avec la batterie lithium-ion. Eteindre le chariot. Vérifier la prise mâle batterie et la réinsérer. Rallumer le chariot. Si le défaut se produit fréquemment, contacter le centre d'entretien.
BATTERIE LITHIUM S5961	Surchauffe de la batterie lithium-ion. Laisser le chariot refroidir. L'erreur disparaît automatiquement dès que la température repasse sous la limite. Si le défaut se produit fréquemment, contacter le centre d'entretien.
BATTERIE LITHIUM S5962	Température de la batterie lithium-ion trop faible. Laisser le chariot s'acclimater. L'erreur disparaît automatiquement dès que la température repasse au-dessus de la limite. Si le défaut se produit fréquemment, contacter le centre d'entretien.
BATTERIE LITHIUM S5970	Batterie lithium-ion impliquée dans un événement de choc. Contacter le centre d'entretien.
BATTERIE LITHIUM S6620	Erreur interne dans la batterie lithium-ion. Contacter le centre d'entretien.

Messages généraux



REMARQUE

Certains des messages suivants sont spécifiques à l'équipement et peuvent ne pas s'afficher sur l'unité de commande et d'affichage de tous les chariots. Les messages suivants sont donc donnés à titre de référence uniquement.

Message FREIN DE SERVICE

Si le message FREIN DE SERVICE s'affiche à l'écran, notifier le centre d'entretien agréé.

- Garer le chariot en toute sécurité en attendant qu'il soit vérifié par le centre d'entretien agréé.
- Si les freins multidisques dans les entraînements de roue sont bloqués, remorquer le chariot.

Affichage des messages

Message TIRER LE FREIN !**⚠ DANGER**

Etre renversé par un chariot se déplaçant accidentellement présente un risque de blessure mortelle.

Il est dangereux et interdit de stationner le chariot sans application du frein de stationnement.

- Le chariot ne doit pas être stationné en pente.
- Ne quitter le chariot qu'après avoir appliqué le frein de stationnement.
- En cas d'urgence, immobiliser le chariot avec des cales posées côté descente.

**REMARQUE**

Le chariot est équipé d'un frein à ressort accumulé négatif. Eteindre le chariot a pour effet de bloquer les freins multidisques dans les entraînements de roue au bout de quelques minutes. Toutefois, le chariot peut toujours rouler tant que les entraînements de roue ne sont pas bloqués. C'est la raison pour laquelle le frein de stationnement doit toujours être appliqué avant de quitter le chariot.

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 de stationnement.

Le message **TIRER LE FREIN !** disparaît.

Si le chariot se déplace malgré l'application du frein de stationnement :

- Conduire le chariot sur une surface horizontale et le garer en toute sécurité. L'immobiliser avec des cales si nécessaire.
- Avertir le centre d'entretien agréé.

Message CAPTEUR DE FREIN

Si le message **CAPTEUR DE FREIN** s'affiche à l'écran, la vitesse de conduite maximale est réduite. Le capteur de frein de la pédale de frein doit être vérifié.

- Avertir le centre d'entretien agréé.

Message CODE NON AUTORISE

Si le message CODE NON AUTORISE s'affiche à l'écran, le code PIN conducteur a été saisi incorrectement trois fois. La saisie est alors verrouillée pendant cinq minutes avant qu'il soit possible d'effectuer une autre tentative.

- Saisir le code PIN conducteur à nouveau après cinq minutes.

Message ACCELERATEUR

Si le message ACCELERATEUR s'affiche à l'écran, le chariot reste immobile. L'accélérateur doit être vérifié.

- Avertir le centre d'entretien agréé.

Message ETEINDRE CHARIOT ?

Si le message ETEINDRE CHARIOT ? s'affiche à l'écran, la désactivation du chariot est vérifiée.

- Appuyer sur la touche programmable correspondante sur l'unité de commande et d'affichage pour éteindre le chariot ou annuler l'opération.

Message FREIN STATIONN. SERRÉ

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

- Relâcher le frein de stationnement pour autoriser le mode entraînement.

Message DESSERRER FREIN STATIONN.

Si le message DESSERRER FREIN STATIONN. s'affiche à l'écran, il est impossible d'activer le mode conduite tant que le frein de stationnement n'a pas été desserré en appuyant sur le bouton.

- Desserrer le frein de stationnement en appuyant sur le bouton.

Affichage des messages

Message FREIN STATIONN. : TIRER LE FREIN !

Si le message FREIN STATIONN. : TIRER LE FREIN ! s'affiche à l'écran, le frein de stationnement électrique est défectueux.

- Desserrer le frein de stationnement en appuyant sur le bouton.

Message DESC. FOURCHES

DANGER

La chute d'une charge ou la descente de parties du chariot présente un risque de blessure mortelle.

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 complètement 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 conducteur est inoccupé, le message DESC. FOURCHES s'affiche à l'écran (variante). Un signal sonore optionnel retentit.

- Descendre la fourche jusqu'au sol.

Le message DESC. FOURCHES disparaît.

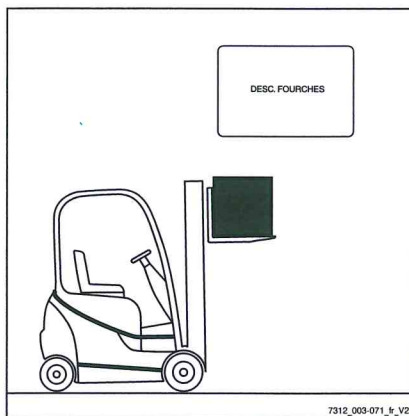
Message DIRECTION

Si le message DIRECTION s'affiche à l'écran, le chariot ne se déplace qu'en vitesse de mode urgence. Vérifier le capteur d'angle de braquage.

- Avertir le centre d'entretien agréé.

Message VITESSE INCLIN.

Si le message VITESSE INCLIN. s'affiche à l'écran après la page d'accueil, la vitesse d'inclinaison du mât élévateur sur ce chariot est beaucoup plus importante que sur les chariots précédents de cette famille.



7312_003-071_fr_V2

Message ARRET URGENCE

⚠ PRUDENCE

L'assistance au freinage électrique n'est pas disponible lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est actionné.

Lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est actionné, les entraînements sont déconnectés de l'alimentation en tension.

- Pour freiner, actionner le frein de service.

Le chariot est équipé d'un bouton d'arrêt d'urgence. Lorsque ce bouton est actionné, les fonctions d'entraînement et les fonctions de l'hydraulique de fonctionnement sont bloquées.

Le message ARRET URGENCE s'affiche périodiquement lorsque les critères suivants sont réunis :

- L'interrupteur à clé est réglé au niveau « I »
- Le bouton d'arrêt d'urgence est actionné
- Un élément de commande est actionné

? Message

Si le message ? POSITION VERTICALE s'affiche à l'écran, l'étalonnage de la « position verticale du mât élévateur » a été activé.

- Enregistrer la position du mât ou annuler l'étalonnage.

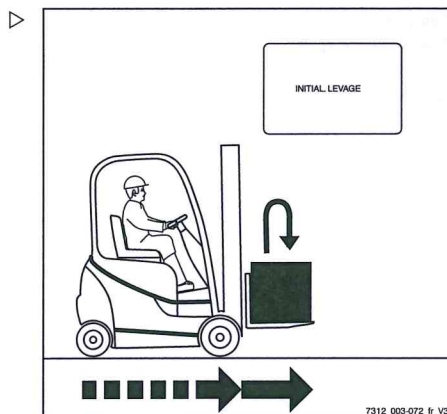
Message INITIAL. LEVAGE

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.

Le chariot ne se déplace qu'à vitesse de conduite réduite. Le message INITIAL. LEVAGE peut s'afficher à l'écran.

- Lever la fourche.



7312_003-072_fr_v3

Affichage des messages

Le message INITIAL. LEVAGE s'éteint, ou s'affiche dans l'affichage pour la première fois puis s'éteint.

- Pour recommencer à conduire, descendre la fourche jusqu'à 300 mm maximum au-dessus du sol.

Le chariot peut maintenant être conduit sans limitation de vitesse.

Message CEINTURE !



⚠ DANGER

Danger de blessure mortelle en tombant du chariot si celui-ci se renverse

Si le chariot se renverse, le conducteur risque d'être blessé, même si un système de retenue est utilisé. Il est possible de réduire le risque de blessure en utilisant un système de retenue en conjonction avec une ceinture de sécurité. De plus, la ceinture de sécurité protège contre les conséquences de collisions arrière et de chute depuis une rampe.

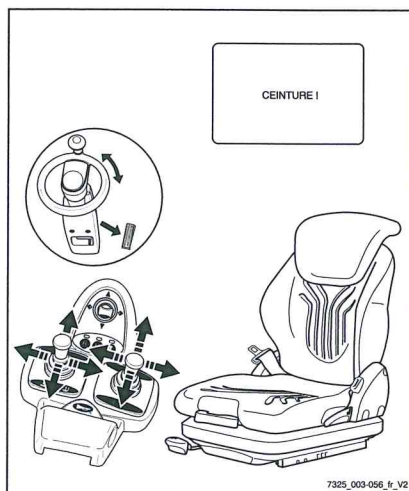
- Il est recommandé de toujours utiliser la ceinture de sécurité.

Grâce à ce dispositif (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 dans les circonstances suivantes :

- Ceinture de sécurité non attachée et siège conducteur occupé
- La ceinture de sécurité est déjà attachée en permanence lorsque le siège conducteur devient occupé
- La ceinture de sécurité n'est pas attachée alors que l'interrupteur à clé a été allumé
- La ceinture est détachée pendant la conduite



- Si le message **CEINTURE !** s'affiche, attacher la ceinture de sécurité conformément à la réglementation.

Le chariot élévateur peut de nouveau être utilisé sans restrictions.

Si la ceinture de sécurité est détachée pendant la conduite, le chariot est limité à une vitesse de conduite réduite ou s'immobilise.

DANGER

Risque d'accident

- La vitesse doit être adaptée à la situation de conduite.

La sécurité accrue offerte par cette fonction ne doit pas être mal utilisée au risque de compromettre la sécurité.

Message ETES VOUS SUR ?

Si le message **ETES VOUS SUR ?** s'affiche à l'écran, il s'agit d'une demande de confirmation d'une invite précédente.

- Appuyer sur la touche programmable correspondante sur l'unité de commande et d'affichage pour continuer ou pour annuler l'opération.

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 l'élément de commande de l'hydraulique de fonctionnement est actionné
- Le temps de travail est dépassé
- Le temps de fonctionnement est dépassé

Affichage des messages

**REMARQUE**

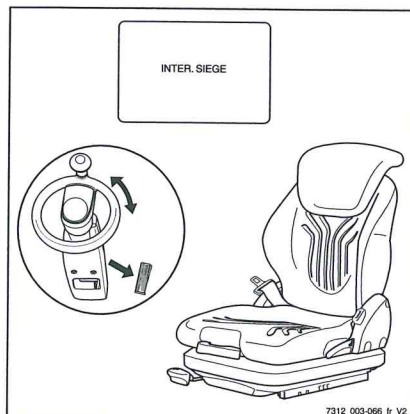
Les éléments de commande présentés dans les illustrations suivantes ne sont que des exemples et peuvent différer de l'équipement de votre chariot.

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. Le message **INTER. SIEGE** s'affiche à l'écran. Le chariot ne roule pas.

- S'asseoir sur le siège conducteur et boucler la ceinture de sécurité.

Le chariot peut à nouveau être utilisé sans restrictions.

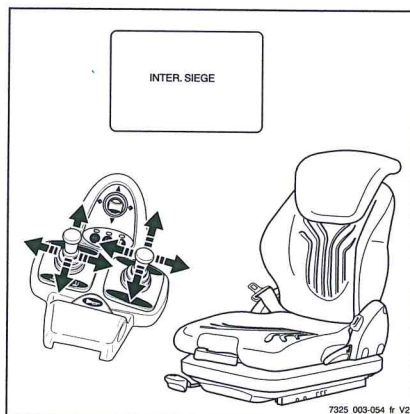


L'interrupteur de siège n'est pas actionné pendant que l'élément de commande de l'hydraulique de fonctionnement est actionné ▷

Un élément de commande de l'hydraulique de fonctionnement est actionné alors que personne n'est assis dans le siège conducteur. Le message **INTER. SIEGE** s'affiche à l'écran. Les fonctions de l'hydraulique de fonctionnement ne peuvent pas être actionnées.

- 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 est réglable.

Si l'interrupteur à clé est allumé et que le conducteur ne quitte pas le siège avant que le temps de travail défini ne soit dépassé, **INTER. SIEGE** apparaît à l'écran. C'est également le cas si un élément de commande de l'hydraulique de fonctionnement ou la pédale d'accélérateur est actionné. Selon la configuration, les fonctions de l'hydraulique de fonctionnement peuvent être exécutées normalement, lentement seulement 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 restrictions.

Le temps de fonctionnement est dépassé

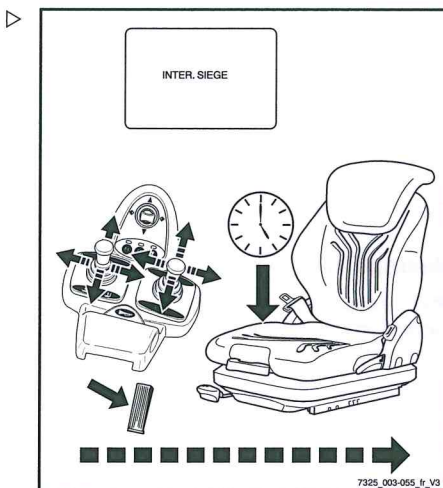
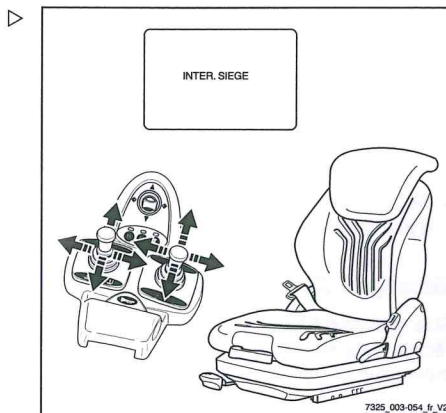
REMARQUE

Le temps de fonctionnement est réglable.

Si l'interrupteur à clé est allumé, que le frein de stationnement est relâché et que le conducteur ne quitte pas le siège avant que le temps de fonctionnement défini ne soit dépassé, et si ni les éléments de commande de l'hydraulique de fonctionnement, ni la pédale d'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 seulement 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 restrictions.



Affichage des messages

Message SURCHAUFFE

Si le message SURCHAUFFE s'affiche à l'écran, les moteurs de traction sont en surchauffe. L'accélération et la vitesse du chariot sont réduites.

- Laisser le chariot refroidir.
- Si l'erreur persiste, contacter le centre d'entretien agréé.

Message SURVEILLANCE

Si le message SURVEILLANCE s'affiche à l'écran, cela signifie que la surveillance des processus est défectueuse.

Cela provoque l'arrêt de l'unité motrice.

- Placer l'interrupteur à clé à la position « 0 » puis revenir à la position « I ».
- Démarrer le moteur.
- Relâcher la pédale d'accélérateur.
- Sélectionner à nouveau le sens de la marche.

REMARQUE

Si cette erreur survient de façon sporadique, elle peut être tolérée. Si la capacité de fonctionnement est affectée, contacter le centre d'entretien agréé.

Message NON VALABLE

Si le message NON VALABLE s'affiche à l'écran, un PIN conducteur incorrect a été saisi lors de la saisie du code d'accès.

- Lorsque le message a disparu, saisir le code PIN conducteur à nouveau.

Messages spécifiques à l'entraînement

Message ! PRESSION HUILE FREIN STATIONN.

Si le message suivant apparaît à l'écran lorsque la pédale d'accélérateur est actionnée : ! PRESSION HUILE FREIN STA-

TIONN . , le frein de service du chariot n'est pas prêt à fonctionner.

La vitesse de conduite est limitée à 5 km/h.

Lorsque le frein de service est prêt à fonctionner, le message disparaît. La limitation de vitesse est annulée.

Message TEMP. MOT./ALT.

Si le message TEMP . MOT . /ALT . s'affiche, le moteur de traction ou le générateur est en surchauffe ou un câble est rompu.

- Interrompre le travail et laisser le chariot refroidir. Ne pas éteindre l'interrupteur à clé.



REMARQUE

Si la capacité de fonctionnement est affectée, contacter le centre d'entretien agréé.

Message SURCHAUFFE

Si le message SURCHAUFFE s'affiche à l'écran, les moteurs de traction sont en surchauffe. L'accélération et la vitesse du chariot sont réduites.

- Laisser le chariot refroidir.
- Si l'erreur persiste, contacter le centre d'entretien agréé.

Message FERMER LA PORTE

Si le message FERMER LA PORTE (variante) s'affiche à l'écran, cela signifie que la porte du compartiment de batterie n'est pas fermée correctement. Le chariot ne roule pas.

- Fermer la porte du compartiment de batterie.

Message HAUTEUR LEVAGE

Limitation de vitesse avec une charge levée (variante)

Cette fonction permet d'assurer que le chariot se déplace lentement quand une charge est levée.

Affichage des messages

⚠ DANGER**Risque d'accident**

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

Le chariot peut présenter un comportement d'accélération et/ou des caractéristiques de freinage modifiés.

⚠ DANGER**Risque d'accident**

Il est interdit de conduire en soulevant une charge, car le chariot risque de se renverser en raison du centre de gravité élevé.

Les limites déterminées par les lois de la physique étant immuables, la sécurité accrue offerte par cette fonction ne doit pas être utilisée incorrectement pour diminuer les marges de sécurité.

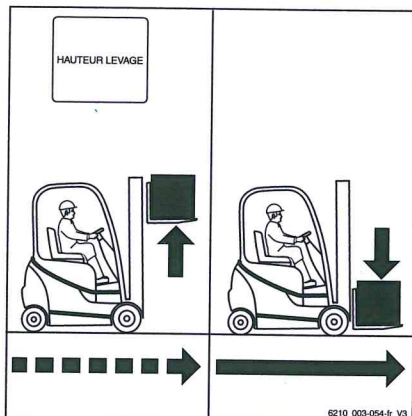
Si la fourche est levée au-dessus d'une certaine hauteur, il arrive ce qui suit :

Levée de la charge à l'arrêt

L'interrupteur à clé est allumé. Le conducteur est assis sur le siège et la ceinture est attachée. La charge est levée. L'écran affiche brièvement le message clignotant HAUTEUR LEVAGE. Le chariot ne se déplace qu'à vitesse de conduite réduite.

- Descendre les fourches (charge) juste au-dessus du sol.

Le chariot peut maintenant être conduit sans limitation de vitesse.



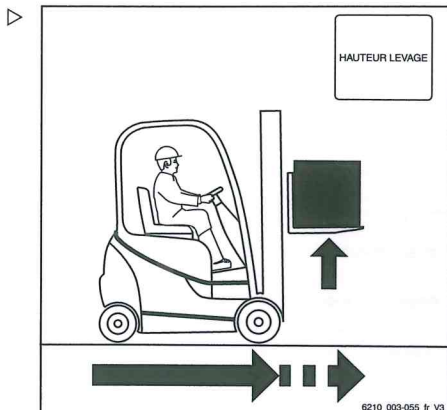
6210_003-054-fr_V3

Levée de la charge pendant la conduite

Si au cours d'un gerbage/dégerbage, la charge est levée tout en roulant, le message **HAUTEUR LEVAGE** s'affiche brièvement à l'écran. Le chariot roule lentement ou freine.

- Descendre les fourches (charge) juste au-dessus du sol.

Le chariot peut maintenant être conduit sans limitation de vitesse.

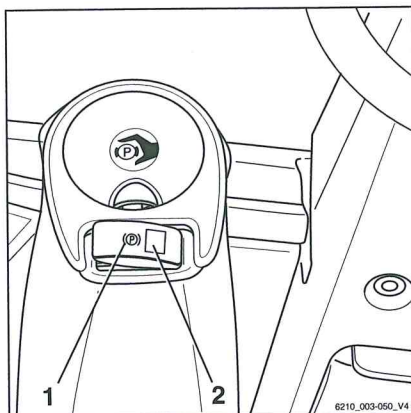
**Dysfonctionnements du frein de stationnement électrique**

Avant de quitter le chariot, le conducteur doit s'assurer que le frein de stationnement électrique a été correctement serré.

Si le contrôleur détecte un dysfonctionnement du frein de stationnement électrique, il n'est pas possible d'éteindre le chariot.

Affichage des messages

Dysfonctionnements possibles



6210_003-050_V4

Indication d'erreur	Effet	Solution
La LED (2) du bouton-poussoir (1) clignote.	Dysfonctionnement du frein de stationnement. Il est impossible de garantir que le frein de stationnement a été correctement serré. Il peut être encore possible d'actionner le frein de stationnement en appuyant sur le bouton-poussoir (1).	Garer le chariot en sécurité. Avertir le centre de service agréé.
La LED (2) du bouton-poussoir (1) ne s'allume pas quand le frein est actionné.	Il est impossible de garantir que le frein de stationnement a été correctement serré.	Garer le chariot en sécurité. Avertir le centre de service agréé.
L'actionnement produit un bruit nettement différent du bruit normal ou ne produit pas de bruit du tout.	Il est impossible de garantir que le frein de stationnement a été correctement serré.	Garer le chariot en sécurité. Avertir le centre de service agréé.
Un signal d'avertissement est émis par l'avertisseur sonore ou par un autre dispositif d'avertissement sonore dans le chariot.	Il est impossible de garantir que le frein de stationnement a été correctement serré.	Garer le chariot en sécurité. Avertir le centre de service agréé.
Le chariot roule bien que le frein de stationnement ait été serré.	Il est impossible de garantir que le frein de stationnement a été correctement serré.	Garer le chariot en sécurité. Avertir le centre de service agréé.

Indication d'erreur	Effet	Solution
Unité d'affichage et de commande : Symbole : « Frein de stationnement » Ecran : TIRER LE FREIN !	La LED clignote. Le frein de stationnement n'est pas automatiquement serré.	Appuyer sur le bouton-poussoir (1) et le maintenir enfoncé pendant cinq secondes puis relâcher le bouton-poussoir. Le frein de stationnement émet un bruit lorsqu'il est appliqué.
Unité d'affichage et de commande : Symbole : « Dysfonctionnement du frein de stationnement » Ecran : FREIN PARKING Numéro d'erreur : X6511	La LED (2) du bouton-poussoir (1) clignote. Le frein de stationnement n'est pas relâché. L'unité motrice est verrouillée. Le message d'erreur clignote toutes les 30 secondes pendant cinq secondes.	Essayer à nouveau de relâcher le frein de stationnement via le bouton-poussoir (1). Si cette solution ne fonctionne pas, garer le chariot en sécurité et contacter le centre d'entretien. Si le chariot doit être déplacé pour éviter qu'il ne gêne, relâcher manuellement le frein de stationnement. Voir le chapitre intitulé « Fonctionnement d'urgence du frein de stationnement électrique ». Puis garer le chariot en sécurité à un endroit différent et contacter le centre d'entretien.
Unité d'affichage et de commande : Symbole : « Dysfonctionnement du frein de stationnement » Ecran : FREIN PARKING Numéro d'erreur : X6512	La LED (2) du bouton-poussoir (1) clignote. Le frein de stationnement n'est pas serré. La vitesse maximale est limitée à 5 km/h. Le message d'erreur clignote toutes les 30 secondes pendant cinq secondes.	Essayer à nouveau d'appliquer le frein de stationnement via le bouton-poussoir (1). Si cette solution ne fonctionne pas, garer le chariot en sécurité et contacter le centre d'entretien agréé. Serrer manuellement le frein de stationnement. Voir le chapitre intitulé « Fonctionnement d'urgence du frein de stationnement électrique ».
Symbole : « Entretien exigé » Ecran : FREIN PARKING Numéro d'erreur : X6501	La LED (2) du bouton-poussoir (1) clignote. Echéance d'entretien atteinte Le message d'erreur clignote toutes les 30 secondes pendant cinq secondes.	Garer le chariot en sécurité. Avertir le centre de service agréé.

Affichage des messages

Indication d'erreur	Effet	Solution
Unité d'affichage et de commande : Symbole : « Dysfonctionnement du frein de stationnement » Ecran : FREIN PARKING Numéro d'erreur : X6520	Problème de commande L'unité motrice reste active tant que le contacteur est fermé. Le message d'erreur clignote toutes les 30 secondes pendant cinq secondes.	Essayer à nouveau d'appliquer le frein de stationnement via le bouton-poussoir (1). Si cette solution ne fonctionne pas, garer le chariot en sécurité et contacter le centre d'entretien. Serrer manuellement le frein de stationnement si nécessaire. Voir le chapitre intitulé « Fonctionnement d'urgence du frein de stationnement électrique ».
Unité d'affichage et de commande : Symbole : « Température » Ecran : FREIN PARKING Numéro d'erreur : X6502	L'application du frein de stationnement est retardée. Le système est désactivé en cas de surchauffe. Le message d'erreur clignote toutes les 30 secondes pendant cinq secondes.	Laisser le frein de stationnement refroidir. Si l'avertissement réapparaît, contacter le centre d'entretien agréé
Unité d'affichage et de commande : Symbole : « Dysfonctionnement du frein de stationnement » Ecran : FREIN PARKING Numéro d'erreur : X6510	Dysfonctionnement du frein de stationnement. L'unité motrice reste active tant que le contacteur est fermé. Le mode vitesse lente est possible une fois que le frein de stationnement a été relâché. Le message d'erreur clignote toutes les 30 secondes pendant cinq secondes.	Essayer à nouveau d'appliquer le frein de stationnement via le bouton-poussoir (1). Si cette solution ne fonctionne pas, garer le chariot en sécurité et contacter le centre d'entretien agréé. Serrer manuellement le frein de stationnement si nécessaire. Voir le chapitre intitulé « Fonctionnement d'urgence du frein de stationnement électrique ».

Actionnement d'un frein de stationnement électrique défectueux

Si le frein de stationnement électrique est défectueux, la LED (2) du bouton-poussoir (1) clignote et le message **TIRER LE FREIN !** s'affiche dans l'unité de commande et d'affichage. Cause possible du dysfonctionnement : le frein de stationnement ne peut pas déterminer si le chariot est à l'arrêt ou toujours en mouvement. Le frein peut alors être appliqué à l'aide du bouton-poussoir (1). La section suivante décrit la façon d'actionner le frein de stationnement lorsque celui-ci est défectueux :

Actionnement du frein de stationnement lorsque le chariot est à l'arrêt

Serrer le frein de stationnement :

- Appuyer sur le bouton-poussoir (1) et le maintenir enfoncé pendant au moins cinq secondes, puis relâcher le bouton-poussoir.

Le frein de stationnement émet un bruit lorsqu'il est appliqué. Une fois le bouton-poussoir relâché, le frein de stationnement ne fait plus de bruit ; si le bruit de relâchement du frein de stationnement est à nouveau entendu, le bouton-poussoir a été enfoncé pendant moins de cinq secondes. Dans ce cas, appuyer à nouveau sur le bouton-poussoir pour appliquer le frein de stationnement une nouvelle fois. Répéter ce processus jusqu'à quatre fois si nécessaire.

Desserrage du frein de stationnement :

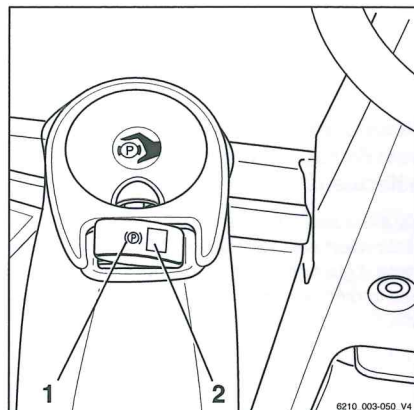
- Appuyer sur le bouton-poussoir (1) puis relâcher le bouton-poussoir.

Le frein de stationnement émet un bruit lorsqu'il est relâché. Si le dysfonctionnement du frein de stationnement persiste, il ne sera pas possible de relâcher le frein de stationnement.

Actionnement d'un frein de stationnement défectueux lorsque le chariot est en mouvement

- Appuyer sur le bouton-poussoir.

Le frein de stationnement est serré.



6210_003-050_V4

Affichage des messages

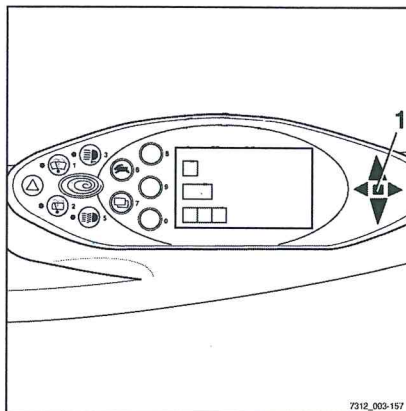
**REMARQUE**

Le chariot freine plus puissamment si le bouton-poussoir (1) est maintenu enfoncé pendant une longue période ou si le bouton-poussoir est enfoncé plusieurs fois.

Désactivation du chariot lorsque le frein de stationnement électrique est défectueux

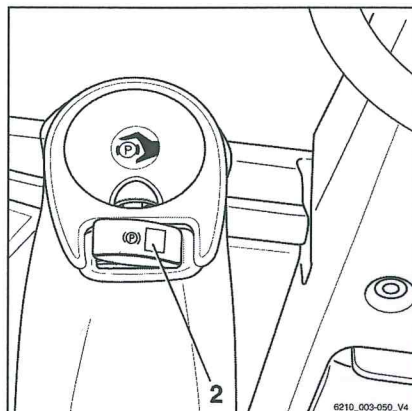
S'il n'est pas possible de serrer le frein de stationnement électrique et que le conducteur tente d'éteindre chariot, le chariot ne s'éteint pas immédiatement. Au lieu de cela, le chariot affiche les messages d'erreur suivants :

Le témoin rouge (1) de l'indicateur multifonction commence à clignoter.



7312_003-157

La LED (2) du bouton-poussoir de frein de stationnement électrique clignote.



Le message **FREIN PARKING TIRER LE FREIN !** s'affiche sur l'unité de commande et d'affichage.

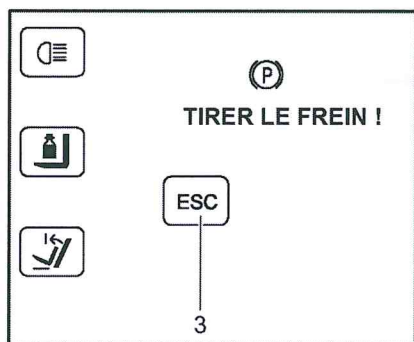


Si le conducteur quitte le chariot, un avertissement sonore est émis et ne s'arrête que lorsque le conducteur a repris sa place dans le siège du chariot. Pour éteindre le chariot en présence d'un dysfonctionnement du frein de stationnement (par ex. pour remorquer le chariot) procéder comme suit :

- Eteindre à nouveau l'interrupteur à clé.

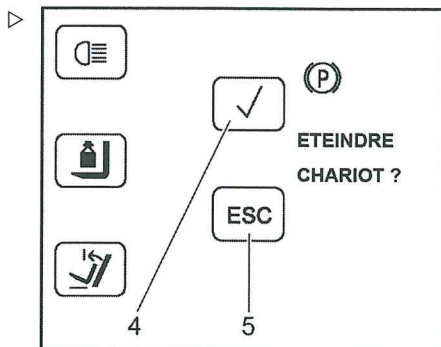
Le message **TIRER LE FREIN !** s'affiche dans l'unité de commande et d'affichage.

- Appuyer sur la touche programmable **ECHAP** (3).

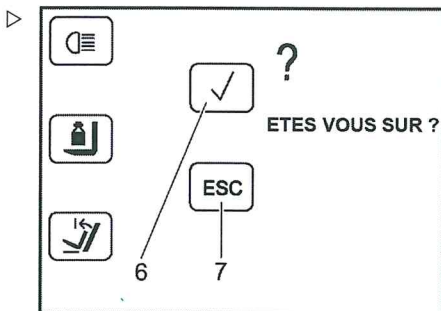


Affichage des messages

- Le message ETEINDRE CHARIOT ? s'affiche dans l'unité de commande et d'affichage. Pour confirmer l'arrêt du chariot, appuyer sur la touche programmable (4). Pour interrompre le processus de mise hors tension du chariot, appuyer sur la touche programmable [ECHAP] (5).



- Le message ETES-VOUS SUR ? s'affiche sur l'unité de commande et d'affichage. Pour confirmer l'arrêt du chariot, appuyer sur la touche programmable (6). Le chariot s'éteint alors. Pour interrompre le processus de mise hors tension du chariot, appuyer sur la touche programmable [ECHAP] (7).



Si l'arrêt du chariot a été confirmé, le chariot s'éteint alors sans que le frein de stationnement ne soit appliqué. Le chariot peut maintenant être remorqué. Si le chariot ne doit pas être remorqué, il doit être immobilisé avec des cales de roue afin de l'empêcher de rouler.

⚠ DANGER

Risque de blessure mortelle si le chariot se met à rouler

Le chariot n'est pas immobilisé et peut se mettre à rouler car le frein de stationnement n'est pas appliqué.

- Utiliser des cales de roue pour empêcher le chariot de rouler.
- Contacter le centre d'entretien agréé pour faire réparer le frein de stationnement.

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.
- 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)

- + Capacité 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



STILL

Type-Modèle-Typ / Serial no.-No. de série-Serien-Nr. / year-année-Baujahr

Rated capacity Capacité nominale Nenn-Tragfähigkeit	kg	Untladen mass Masse à vide Leergewicht	kg	1
Battery voltage Tension batterie Batteriespannung	V	max min.*	kg	2
Rated drive power Puisance mot.nom. Nenn-Antriebsleist.	kW		kg	3

CE * see Operating instructions
voir Mode d'emploi
siehe Betriebsanleitung

6210_001-016_V2

Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

⚠ 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.

Disposition des cales

- Empêcher le chariot de rouler en plaçant une cale de roue devant chaque roue avant et derrière chaque roue arrière (1).
- Stationner le chariot en toute sécurité.

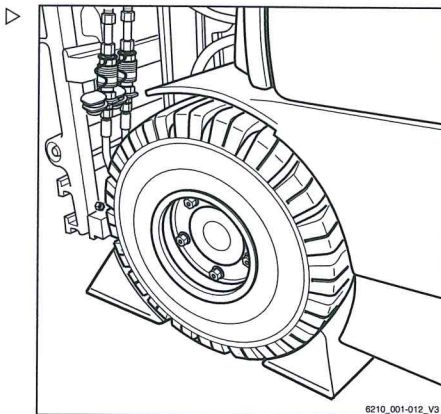
⚠ ATTENTION**Risque de dégâts aux composants**

Si la prise mâle batterie est retirée alors que l'interrupteur à clé est allumé (sous charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer une érosion au niveau des contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Eteindre l'interrupteur à clé avant de débrancher la prise mâle batterie.
- Ne débrancher la prise mâle batterie avec l'interrupteur à clé allumé qu'en cas d'urgence.
- S'assurer que l'interrupteur à clé est éteint.
- Débrancher la prise mâle batterie.

** REMARQUE**

Si le frein de stationnement électrique (variante) ne se déclenche pas électriquement, il doit être appliqué manuellement ; voir le chapitre intitulé « Opération d'urgence du frein de stationnement électrique ».



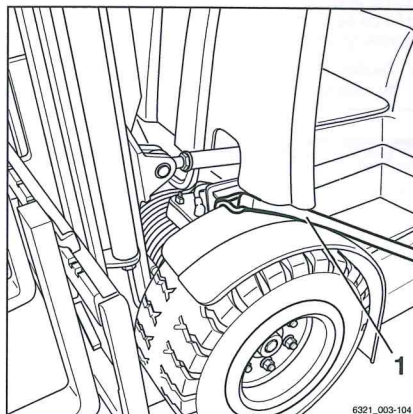
6210_001-012_V3

Arrimage

⚠ ATTENTION

Des sangles d'arrimage abrasives peuvent frotter contre la surface du chariot et provoquer des dégâts.

- Placer des cales antidérapantes sous les points de levée (p. ex. des tapis caoutchouc ou de la mousse).
- Fixer les sangles d'arrimage (1) sur les deux côtés du chariot puis arrimer le chariot par l'arrière.



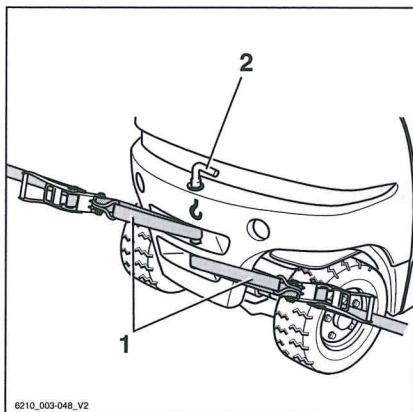
- Attacher des sangles d'arrimage (1) au boulon d'accouplement (2) ou les faire passer autour du boulon d'accouplement et attacher le chariot sur le côté.

⚠ 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.



Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

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 correctement calibré, le véhicule peut ne pas freiner en toute sécurité ou les freins peuvent ne pas fonctionner. 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).

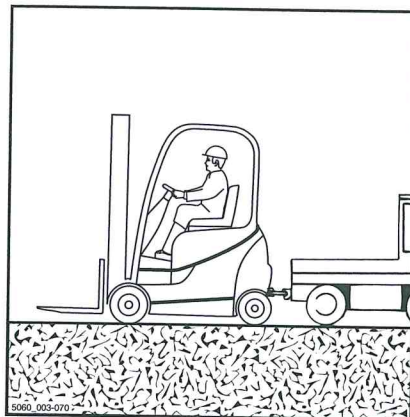
- Vérifier l'effort de traction et la force de freinage du véhicule de remorquage.

⚠ 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.

**⚠ 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 commutateur de sens de marche en position neutre.

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts aux composants

Si la prise mâle batterie est retirée avec l'interrupteur à clé allumé (en charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer de la corrosion sur les contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Ne pas débrancher la prise mâle batterie pendant que l'interrupteur à clé est allumé.

⚠ DANGER

Des personnes peuvent être écrasées entre le chariot et le véhicule de remorquage pendant les manœuvres. Il y a 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 l'aide d'un guide.

⚠ 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 au chariot et au véhicule de remorquage d'être efficacement freinés et contrôlés 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.
- Déposer la charge et descendre les bras de fourche près du sol.
- Placer le commutateur de sens de marche en position neutre.
- Serrer le frein de stationnement.
- Eteindre l'interrupteur à clé.
- Débrancher la prise mâle batterie.
- Vérifier l'effort de traction et la force de freinage du véhicule de remorquage.
- Avec l'aide d'un guide, attacher le véhicule de remorquage au chariot.
- Fixer la barre de remorquage au crochet d'attelage du véhicule de remorquage et du chariot.

Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

- S'asseoir dans le siège conducteur du chariot à remorquer et attacher la ceinture de sécurité.
- Si possible, utiliser les systèmes de retenue fournis.
- Desserrer le frein de stationnement.
- Choisir une vitesse de remorquage qui permet au chariot et au véhicule de remorquage d'être efficacement freinés et contrôlés en permanence.
- 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.

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 élingues et des engins de levage adaptés peuvent charger les chariots élévateurs.

Détermination du poids total réel

- Stationner le chariot élévateur en toute sécurité ; voir ⇒ Chapitre « Stationnement du chariot en toute sécurité et désactivation du chariot », p. 5-365.
- 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)

= Poids total réel



STILL

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 mot/nom. Nenn-Antriebsleist.	kW		kg

CE

* see Operating instructions
voir Mode d'emploi
siehe Betriebsanleitung

6210_001-016_V2

Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

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 des pièces de protection similaires si nécessaire.

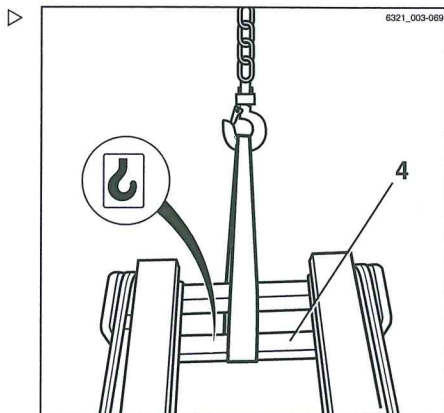
⚠ DANGER

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

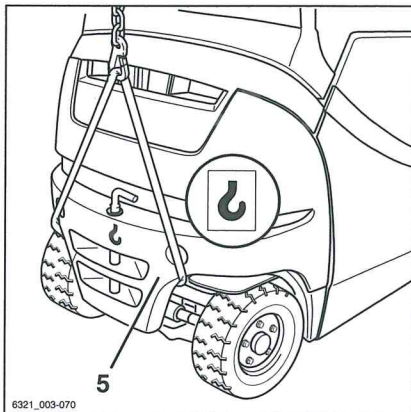
Les points de levée du chariot sont repérés avec le symbole en forme de crochet, voir ⇒ Chapitre « Vue d'ensemble », p. 4-70.



- Dans les chariots équipés d'essieux oscillants, boucler les sangles de la grue autour du contrepoids (5), comme indiqué.
- Déterminer le centre de gravité du chariot :

**REMARQUE**

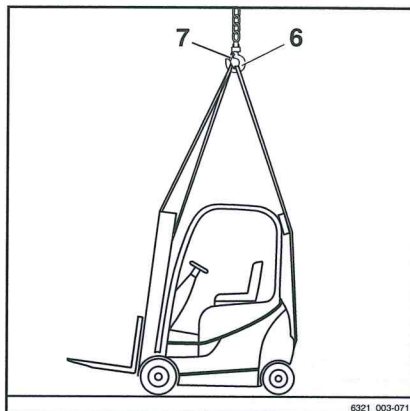
Le centre de gravité est indiqué par le symbole « S » dans la notice d'instructions, voir « Dimensions » ⇒ Chapitre « Caractéristiques techniques », p. 421.



- Ajuster la longueur des harnais de façon à ce que l'œillet de levage (6) soit à la verticale du centre de gravité du chariot.

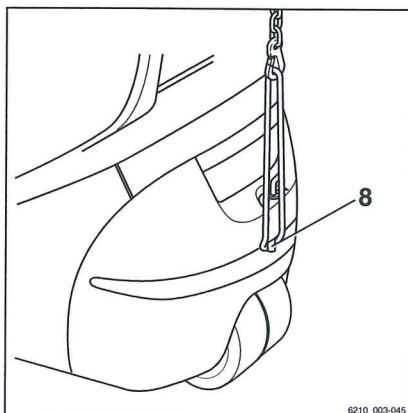
Le chariot élévateur sera ainsi de niveau lors de l'opération de levage.

- Connecter les sangles de levage à l'œillet de levage puis insérer le système de sécurité (7).



Fonctionnement dans des conditions d'exploitation spéciales

- Dans les chariots équipés d'essieux à sellette d'attelage, boucler les sangles de la grue autour de la goupille de remorquage (8), comme indiqué.

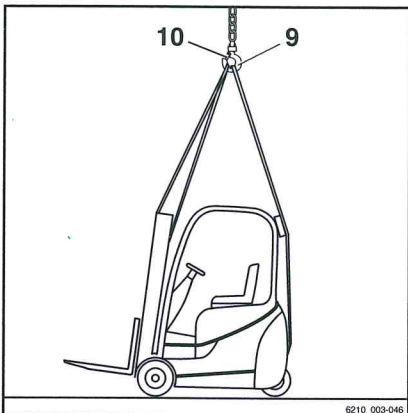


- Ajuster la longueur des harnais de façon à ce que l'œillet de levage (9) soit à la verticale du centre de gravité du chariot.



Le chariot élévateur 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.

Conduite à tenir en cas d'urgence

Conduite à tenir en cas d'urgence

Arrêt d'urgence

⚠ PRUDENCE

L'assistance au freinage électrique n'est pas disponible lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est actionné.

Lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est actionné, les entraînements sont déconnectés de l'alimentation en tension. Le frein électrique ne permet pas de maintenir le chariot immobile sur une pente.

- Pour freiner, actionner le frein de service.

⚠ ATTENTION

L'actionnement du bouton d'arrêt d'urgence (1) ou le débranchement de la prise mâle batterie (2) provoque la coupure des fonctions électriques du chariot.

- Utiliser cette fonction de sécurité seulement en cas d'urgence ou afin de stationner le chariot en toute sécurité.

⚠ ATTENTION

Risque de dommages aux composants

Si la prise mâle batterie est débranchée alors que l'interrupteur à clé est allumé (sous charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer une érosion au niveau des contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

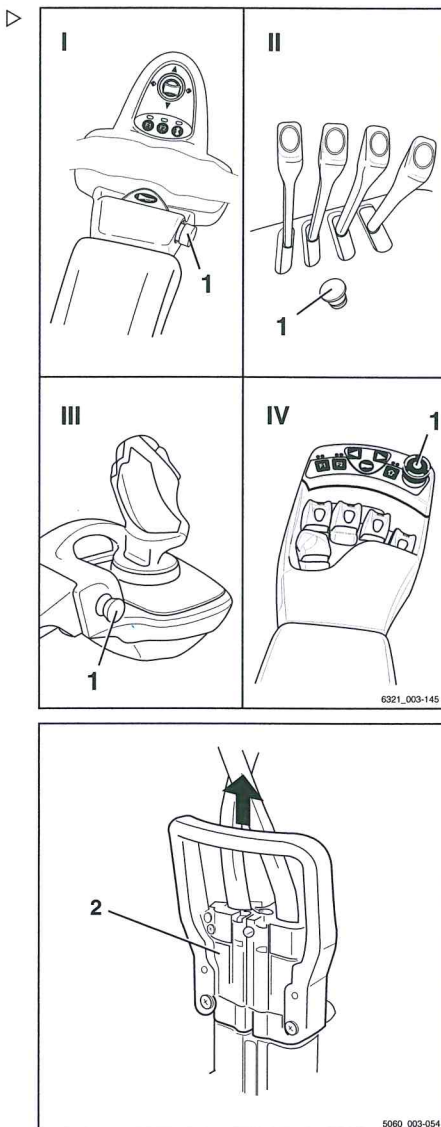
- Eteindre l'interrupteur à clé avant de débrancher la prise mâle batterie.
- Ne pas débrancher la prise mâle batterie lorsque l'interrupteur à clé est allumé, sauf en cas d'urgence.

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 batterie (2).

En mode entraînement, les effets suivants se produisent :

- Aucune réduction de la vitesse du chariot lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée, selon le programme vitesse sélectionné. Le chariot avance en roue libre
- Dans les chariots équipés d'un frein de stationnement électrique (variante), le frein



de stationnement électrique est appliqué 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 à l'aide du 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 avec le frein électrique.
- Pas d'effet de direction assistée ; les forces de direction sont augmentées par la fonction de direction d'urgence restante.
- Le système « Curve Speed Control » (réduction automatique de la vitesse du chariot dans les virages) ne fonctionne pas. 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

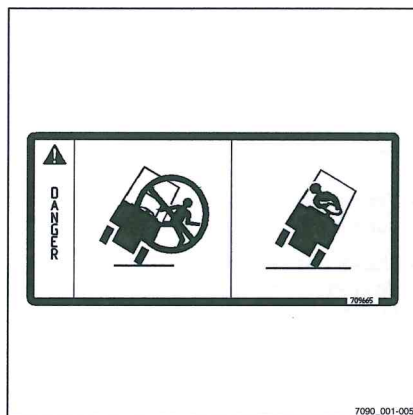
Si le chariot se renverse, le conducteur peut tomber et glisser sous le chariot, avec des conséquences potentiellement mortelles. Danger de mort.

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.



Conduite à tenir en cas d'urgence

- Pencher le haut du corps par dessus le volant de direction.
- Pencher le corps dans le sens opposé à celui de la chute.

Marteau de secours

Le marteau de secours est utilisé pour secourir le conducteur s'il est enfermé dans la cabine dans une situation dangereuse, par exemple si le chariot a basculé et que la porte de la cabine ne peut pas être ouverte.

Le panneau de verre de sécurité peut être frappé avec peu de risques en utilisant le marteau de secours afin que le conducteur puisse s'échapper ou soit secouru de la zone dangereuse.

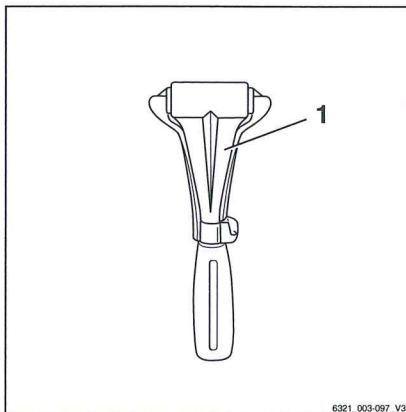
Utilisation du marteau de secours

PRUDENCE

Lorsque le verre est fracassé il y a un risque de blessure dû aux éclats de verre.

Lorsque le verre de la cabine est fracassé, les éclats de verre peuvent atteindre le visage, couper la peau et blesser les yeux. Lorsqu'un panneau de verre est fracassé, détourner le visage et le recouvrir avec le creux du bras libre.

- Se protéger le visage en fracassant un panneau de verre.
- Tirer le marteau de secours hors de son support de fixation sur la poignée.
- Utiliser une des deux pointes métalliques de la tête du marteau de secours, heurter le panneau de verre avec force jusqu'à ce qu'il se casse.



6321_003-097_V3

Descente d'urgence

En cas de panne du contrôleur hydraulique pendant qu'une charge est levée, il est possible d'effectuer une descente d'urgence. Une vis de descente d'urgence prévue à cet effet est située sur le bloc de soupapes.



⚠ DANGER

La chute de charges ou la descente de pièces du chariot présente un risque de blessure mortelle.

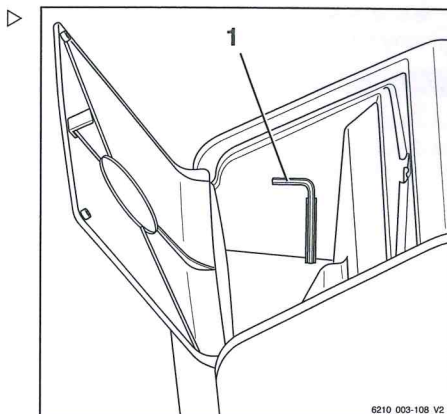
- Ne pas passer sous une charge levée.
- Respecter les étapes suivantes.

- Déposer le cache-soupape.
- Déposer la clé à douille hexagonale (1) du compartiment sur la droite, près du siège conducteur.



REMARQUE

Dans cette procédure, une distinction est faite entre les types d'éléments de commande.



6210_003-108_V2

Conduite à tenir en cas d'urgence

Pour la version joystick 4Plus et la version à mini-levier (A) :

- A l'aide de la clé à douille hexagonale, tourner la vis de descente d'urgence (2) sur le bloc de soupapes (5) d'un tour et demi au maximum pour la desserrer.

Pour la version multi-leviers (B) :

- A l'aide de la clé à douille hexagonale (1), tourner la vis de descente d'urgence (4) sur le bloc de soupapes (3) d'un tour et demi au maximum pour la desserrer.

⚠ PRUDENCE

La charge est descendue.

La vitesse de descente est régulée en dévissant la vis de descente d'urgence.

- Noter la liste suivante.

Pour les deux versions :

- Couple de serrage :
max. 2,5 Nm
- Lorsque la vis est un peu dévissée :
La charge s'abaisse lentement
- Lorsque la vis est beaucoup dévissée :
La charge s'abaisse rapidement

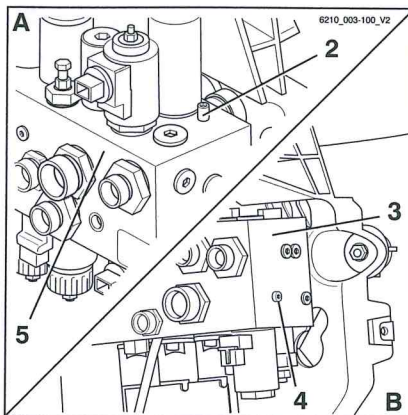
Après la descente :

- Revisser la vis de descente d'urgence de la charge.
- Remettre la clé à douille hexagonale sur le support de fixation dans le compartiment.
- Installer le cache-soupape.

⚠ DANGER

Si le chariot est utilisé avec le contrôleur hydraulique bloqué, il y a un risque accru d'accidents.

- Après la procédure de descente d'urgence, faire corriger le dysfonctionnement.
- Avertir le centre d'entretien agréé.



A Version joystick 4Plus et version à mini-levier :
B Version multi-leviers

Fonctionnement d'urgence du frein de stationnement électrique

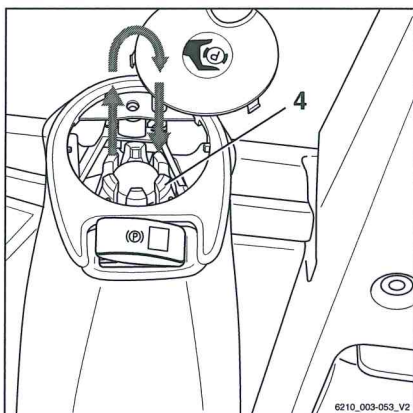
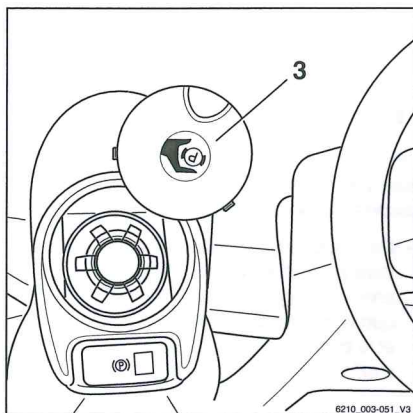
⚠ PRUDENCE

Le chariot risque de se mettre à rouler lorsque le frein de stationnement est relâché.

Le fonctionnement d'urgence du frein de stationnement ne peut être lancé que lorsque la fourche est descendue et que le chariot est éteint.

Durant l'opération d'urgence ou pendant le transport sans batterie, le frein de stationnement électrique peut être commandé manuellement via le volant de réglage.

- Descendre les fourches jusqu'au sol.
- Eteindre l'interrupteur à clé.
- Lever le couvercle (3) et le placer sur le côté.
- Déposer le volant de réglage (4) et le placer à l'envers sur l'entraîneur.



Conduite à tenir en cas d'urgence

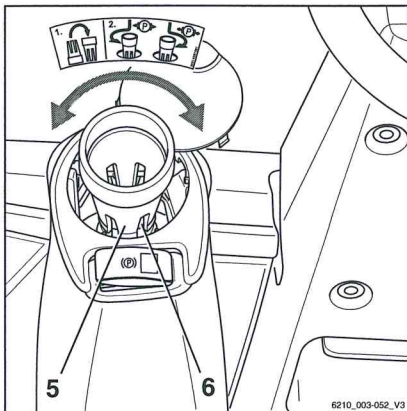
- Placer le volant de réglage avec les taquets d'entraîneur (5) sur l'entraîneur (6) et appuyer contre la force de ressort. ➤

 REMARQUE

Ne pas faire tourner le volant de réglage jusqu'en butée car ceci déclencherait le dispositif auxiliaire de regraissage.

- Pour appliquer le frein de stationnement, faire tourner le volant de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la force requise augmente nettement et le chariot soit maintenu en toute sécurité. L'effort exigé n'est pas important.
- Pour relâcher le frein de stationnement faire tourner le volant de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de 5 tours au maximum jusqu'à ce que le volant de réglage puisse être facilement tourné.

Après un fonctionnement manuel, le volant de réglage doit être replacé en position de verrouillage et le couvercle remis à sa position normale.



Manipulation de la batterie au plomb

Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de la batterie

- Lors de l'installation et l'utilisation des postes de charge de batterie, respecter les dispositions légales nationales pour le pays d'utilisation.



⚠ ATTENTION

Risque de dommages aux composants

Une utilisation ou un branchement incorrect du poste de charge ou du chargeur de batterie peut endommager les composants.

- Respecter la notice d'instructions du poste de charge ou du chargeur de batterie ainsi que celle de la batterie.
-
- Observer la réglementation de sécurité suivante lors de l'entretien, de la charge et du remplacement de la batterie.

Personnel d'entretien

Les batteries ne peuvent être chargées, entretenues ou remplacées que par un personnel qualifié conformément aux instructions du fabricant de la batterie, du chargeur et du chariot élévateur.

- Les instructions de manipulation de la batterie et la notice d'instructions du chargeur de batterie doivent être respectées.
- Observer la réglementation de sécurité suivante lors de l'entretien, de la charge et du remplacement de la batterie.

Manipulation de la batterie au plomb



PRUDENCE

Risque d'écrasement ou d'arrachement.

La batterie est très lourde. Il existe un risque de blessure grave si des parties du corps se trouvent coincées sous la batterie.

Si des parties du corps sont coincées entre la porte du compartiment de batterie et le bord du châssis lorsque la porte du compartiment de batterie est refermée, des blessures peuvent s'ensuivre.

- Toujours porter des chaussures de sécurité en remplaçant la batterie.
- Ne fermer la porte du compartiment de batterie que si aucune partie du corps ne se trouve entre la porte du compartiment de batterie et le bord du châssis.

La batterie doit être impérativement remplacée conformément aux indications de la présente notice d'instructions.

- Lors de la charge et de l'entretien de la batterie, observer les instructions d'entretien du fabricant pour la batterie et le chargeur de batterie.

Mesures de protection contre les incendies



DANGER

Risque d'explosion dû aux gaz inflammables.

Pendant sa charge, la batterie dégage un mélange d'oxygène et d'hydrogène (gaz oxyhydrique). Ce mélange de gaz est explosif et ne doit pas être enflammé.

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.

- Lors du travail sur les batteries, prendre les précautions de sécurité suivantes.

- Eviter les flammes nues et ne pas fumer.

- S'assurer que des zones de travail sont correctement aérées.
- 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 rester ouverte pendant la charge.
- Exposer les surfaces des éléments de batterie.
- Ne placer aucun objet métallique sur la batterie.
- Ouvrir complètement les éventuelles structures protectrices (par exemple la cabine recouverte de toile).
- Avoir à portée de main un équipement d'extinction prêt à fonctionner.

Poids et dimensions de la batterie

DANGER

Risque de renversement dû au changement du poids de la batterie

Le poids de la batterie et ses dimensions affectent 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.

- Ne pas enlever ou déplacer le lest.
- Noter le poids de la batterie.

Entretien de la batterie

Les couvercles de cellule de la batterie doivent rester propres et secs.

Les bornes et les cosses de câble doivent être propres, légèrement enduites de graisse pour batterie et fermement vissées.

- Neutraliser immédiatement l'acide de batterie répandu.
- Respecter la réglementation relative à la sécurité pour manipuler l'acide de batterie ; voir le chapitre intitulé « Acide de batterie ».

Manipulation de la batterie au plomb

Dommages aux câbles et aux prises mâles batterie

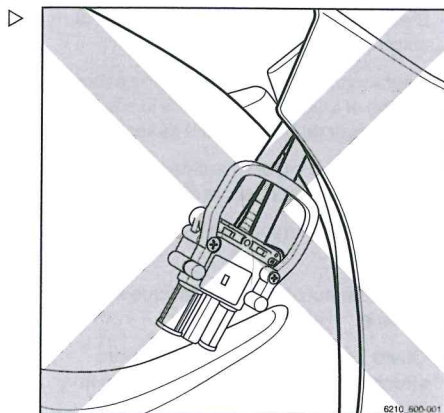


⚠ ATTENTION

Si les câbles sont endommagés, il existe un risque de court-circuit.

Ne pas écraser le câble de batterie en fermant la porte du compartiment de batterie.

- Vérifier l'état du câble de batterie.
- Lors de la dépose et de la repose de la batterie, s'assurer que les câbles de batterie ne sont pas endommagés.
- S'assurer que le câble de batterie ne vient pas en contact avec la porte du compartiment de batterie.



⚠ ATTENTION

Risques de dommages à la prise mâle batterie

Si la prise mâle batterie est débranchée ou branchée alors que l'interrupteur à clé est allumé ou que le chargeur de batterie est sous charge, un arc est produit au niveau de la prise mâle batterie. Ceci peut provoquer une érosion au niveau des contacts et réduire considérablement leur durée de vie.

- Eteindre l'interrupteur à clé ou le chargeur de batterie avant de débrancher ou de brancher la prise mâle batterie.
- Ne pas débrancher la prise mâle batterie sous charge, sauf en cas d'urgence.

Entretien de la batterie

⚠ DANGER

Danger de mort

- Observer le chapitre « Réglementation de sécurité relative à la manipulation de la batterie ».

⚠ PRUDENCE

L'acide de batterie est toxique et corrosif.

- Observer la réglementation relative à la sécurité dans le chapitre « Acide de batterie ».

**REMARQUE**

L'entretien de la batterie doit être effectué conformément à la notice d'instructions fournie par le fabricant de la batterie. Respecter également la notice d'instructions du chargeur de batterie. Seules les instructions accompagnant le chargeur de batterie sont valables. Si ces instructions ne sont pas disponibles, les demander au concessionnaire.

L'entretien de la batterie comprend les sections suivantes : « Contrôle de l'état de la batterie, et du niveau et de la densité d'acide », « Contrôle de l'état de charge de la batterie », « Charge de la batterie » et « Charge d'égalisation pour éviter toute décharge importante de la batterie ».

Manipulation de la batterie au plomb

Contrôle de l'état de la batterie, du niveau et de la densité d'acide

**PRUDENCE**

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



- Observer la réglementation relative à la sécurité lors de la manipulation d'acide de batterie ; voir le chapitre « Acide de batterie ».
- Porter un équipement de protection personnelle (gants en caoutchouc, tablier et lunettes de protection).
- Rincer abondamment à l'eau tout acide de batterie renversé.

ATTENTION

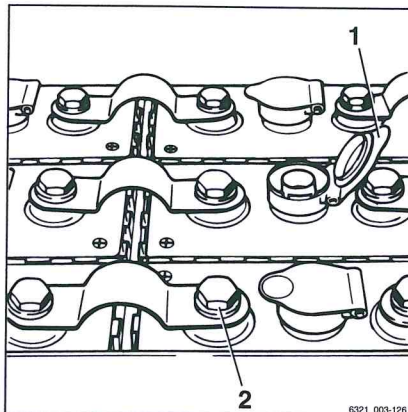
Risque de dommages

- Tenir compte des informations de la notice d'instructions de la batterie.
- Retirer la batterie du chariot.
- 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.
- Faire réparer les batteries défectueuses par le centre d'entretien agréé.
- Ouvrir le couvercle de fermeture (1) et vérifier le niveau d'acide.

Pour les batteries dotées de « bouchons d'élément en cage », le liquide doit atteindre le fond de la cage.

Pour les batteries sans « bouchons d'élément en cage », le liquide doit atteindre une hauteur d'environ 10 à 15 mm au-dessus des plaques de plomb.

- Faire l'appoint uniquement avec de l'eau distillée.
- Nettoyer le couvercle d'élément de batterie et le sécher si nécessaire.
- Retirer tout résidu d'oxydation des bornes de la batterie, puis appliquer de la graisse neutre sur les bornes.



6321_003-126

- Serrer les clips de borne de batterie (2) à un couple de 22 à 25 Nm (selon la taille des vis de borne utilisées).
- Contrôler la densité d'acide à l'aide d'un pèse-acide.

Après la charge, la densité d'acide doit être comprise entre 1,28 et 1,30 kg/l.

Pour une batterie déchargée, la densité d'acide **ne doit pas être inférieure** à 1,14 kg/l.

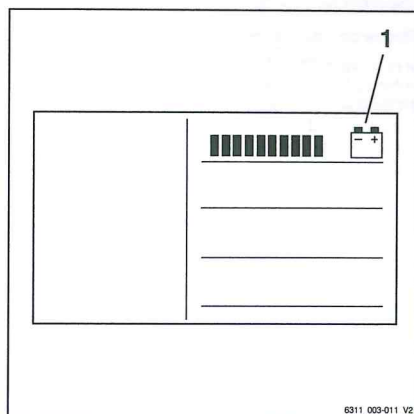
Contrôle de l'état de charge de la batterie

⚠ ATTENTION

Les décharges importantes réduisent la durée de vie de la batterie.

Si aucune barre n'est affichée dans l'affichage de la charge de la batterie (1) (0 % de la capacité de batterie disponible, c'est-à-dire environ 20 % de la capacité nominale), la décharge importante commence.

- Eviter les décharges importantes (aucune barre dans l'affichage) (se reporter à la section « Charge d'égalisation pour éviter toute décharge importante de la batterie »).
- Cesser immédiatement tout travail avec le chariot.
- Charger les batteries immédiatement.
- Ne pas laisser les batteries déchargées ou partiellement déchargées.



- Serrer le frein de stationnement.
- Allumer l'interrupteur à clé.
- Lire l'état de charge (1) sur l'affichage.
- Charger une batterie déchargée ou partiellement déchargée.

REMARQUE

L'affichage de la charge de la batterie indique la capacité de batterie disponible sous forme d'un graphique à barres segmenté en incréments de 10 %. Toutes les 10 secondes environ, l'affichage alterne entre la charge de la batterie et la durée restante.

Manipulation de la batterie au plomb

Charge de la batterie

⚠ ATTENTION

Risque de dommages aux composants

Une utilisation incorrecte ou un branchement incorrect du poste de charge ou du chargeur de batterie peut endommager les composants.

- Respecter la notice d'instructions du poste de charge ou du chargeur de batterie ainsi que celle de la batterie.

⚠ ATTENTION

Risque de dommages aux composants

Si la prise mâle batterie est débranchée alors que l'interrupteur à clé est allumé (sous charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer une érosion au niveau des contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Eteindre l'interrupteur à clé avant de débrancher la prise mâle batterie.
- Ne pas débrancher la prise mâle batterie lorsque l'interrupteur à clé est allumé, sauf en cas d'urgence.
- Stationner le chariot en toute sécurité.
- S'assurer que des zones de travail sont correctement aérées.
- Ouvrir complètement les éventuelles structures protectrices (par exemple la cabine recouverte de toile).
- Ouvrir complètement la porte du compartiment de batterie.

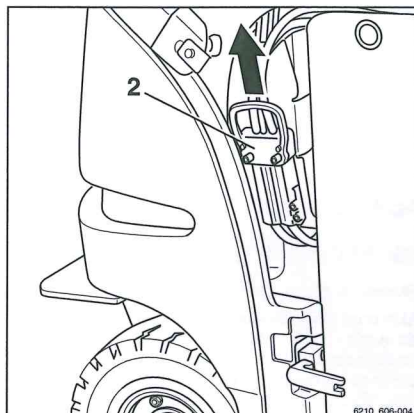
- Débrancher la prise mâle batterie (2) en tirant la poignée.
- Ne placer aucun objet métallique ou outil sur la batterie.
- Eviter les flammes nues et ne pas fumer.
- Vérifier l'état du câble de batterie et le faire remplacer par le centre d'entretien agréé si nécessaire.



⚠ DANGER

Des gaz explosifs sont libérés pendant la charge.

- S'assurer que des zones de travail sont correctement aérées.
- Sur les chariots dotés d'une cabine (y compris d'une cabine recouverte de toile), assurer une aération adéquate dans la cabine (variante).



⚠ DANGER

Risque de dommages, de court-circuit ou d'explosion

- Ne placer aucun objet métallique ou outil sur la batterie.
- Eviter les flammes nues et ne pas fumer.

⚠ PRUDENCE

L'acide de batterie est toxique et corrosif.

- Respecter la réglementation relative à la sécurité du chapitre intitulé « Acide de batterie ».
- Raccorder la prise mâle batterie (2) au connecteur du chargeur de batterie.
- Mettre le chargeur de batterie en marche.



REMARQUE

Respecter les informations de la notice d'instructions de la batterie et du chargeur de batterie.

Manipulation de la batterie au plomb

**⚠ DANGER****Risque d'explosion**

Le capot batterie doit être maintenu ouvert pendant la charge pour assurer une aération appropriée.

Après la charge

⚠ ATTENTION**Risque de dommages aux composants**

Si la prise du chargeur de batterie est débranchée de la prise mâle batterie pendant que le chargeur de batterie est allumé, un arc est produit. Ceci peut provoquer une érosion au niveau des contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Eteindre le chargeur de batterie avant de débrancher le câble de charge.
- Eteindre le chargeur de batterie.
- Débrancher la prise mâle batterie de la prise du chargeur de batterie.
- Insérer entièrement la prise mâle batterie dans le dispositif enfichable du chariot.

**⚠ PRUDENCE****Risque d'explosion**

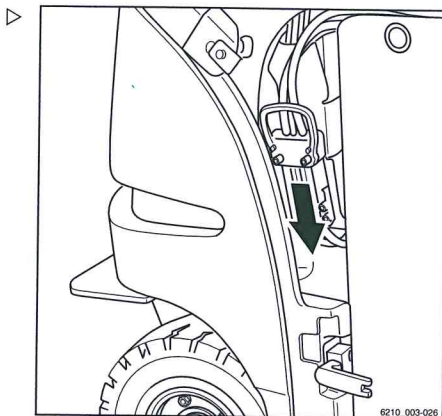
La fiche mâle doit être débranchée de la prise uniquement lorsque le chariot et le chargeur de batterie sont éteints.

**⚠ ATTENTION**

Si les câbles sont endommagés, il existe un risque de court-circuit.

Ne pas écraser le câble de batterie en fermant le capot batterie.

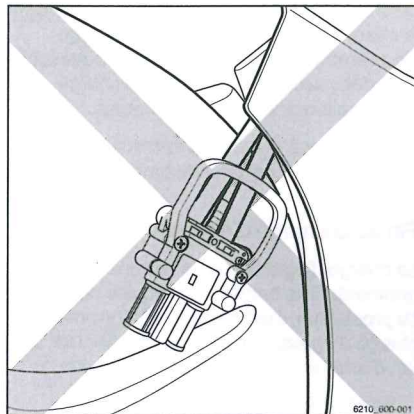
- S'assurer que le câble de batterie ne vient pas en contact avec le capot batterie.



6210_003-026

- Fermer la porte du compartiment de batterie. Ce faisant, s'assurer qu'aucun câble n'est écrasé entre le châssis et la porte du compartiment de batterie.

La porte du compartiment de batterie doit être verrouillée, sinon le message d'erreur **FERMER LA PORTE** s'affiche à l'écran et le chariot ne se déplace pas.



Charge d'égalisation pour empêcher la décharge importante de la batterie

Les batteries au plomb doivent être chargées au moins une fois par semaine à des fins d'égalisation. Cette opération a pour but d'assurer que tous les éléments de la batterie sont uniformément chargés. Elle évite toute décharge importante de la batterie et prolonge sa durée de vie.



REMARQUE

Selon le chargeur de batterie utilisé, il est possible que la charge d'égalisation ne commence qu'après l'écoulement d'un délai de 24 heures. Par conséquent, une période où aucun travail n'est effectué, telle que le week-end, est idéale pour l'exécution de la charge d'égalisation.

- Respecter les informations de la notice d'instructions du chargeur relatives à l'exécution de la charge d'égalisation.

Démarrage de la charge d'égalisation

- Charger la batterie.
- Après la charge, laisser la batterie dans le chargeur.

Manipulation de la batterie au plomb

Le chargeur de batterie reste allumé. Selon le chargeur de batterie utilisé, la charge d'égalisation commence après l'écoulement d'un délai de 6 et 24 heures. La charge d'égalisation prend jusqu'à 2 heures.

- Se référer à la notice d'instructions du fabricant du chargeur de batterie.

Fin de la charge d'égalisation

La charge d'égalisation se termine automatiquement. Si la batterie est requise pendant ce processus, il est possible d'interrompre la charge d'égalisation en appuyant sur le « bouton d'arrêt » sur le chargeur de batterie.

- Se référer à la notice d'instructions du fabricant du chargeur de batterie.

ATTENTION

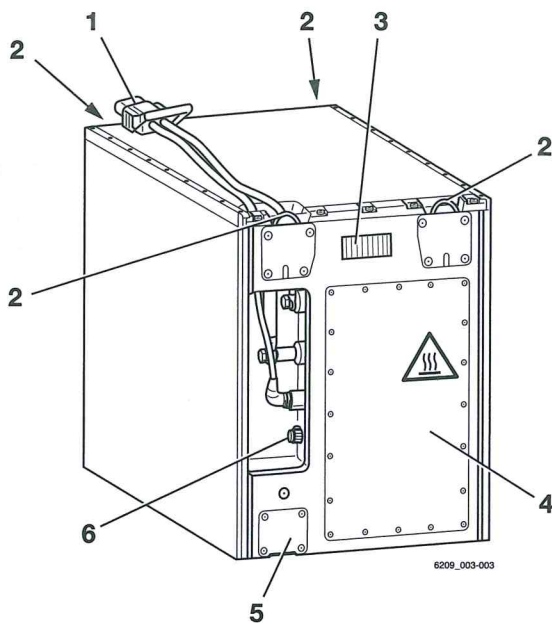
Risque de dommages aux composants

Si la fiche du chargeur de batterie est débranchée de la prise mâle batterie pendant que le chargeur de batterie est allumé, un arc est produit. Ceci peut provoquer une érosion au niveau des contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Eteindre le chargeur de batterie avant de débrancher le câble de charge.
- Eteindre le chargeur de batterie.
- Débrancher la prise mâle batterie de la prise du chargeur de batterie.
- Insérer entièrement la prise mâle batterie dans le dispositif enfichable du chariot.

Manipulation de la batterie lithium-ion

Batteries lithium-ion « GGS Li-Ion 48 V (G2) »
Groupe 2.1 et 2.2



- 1 Prise mâle batterie
- 2 Points de levage
- 3 Affichage

- 4 Compartiment technologique
- 5 Valve de sécurité
- 6 Prise diagnostic

REMARQUE

Lorsque les batteries sont remplacées par des batteries lithium-ion, le système électronique du chariot doit être adapté et la vitesse maximale du chariot doit être limitée à 16 km/h par le centre d'entretien agréé pour des raisons techniques.

Messages affichés sur l'unité d'affichage et de commande

Le tableau suivant décrit les messages qui s'affichent sur l'unité d'affichage et de commande pour la batterie lithium-ion :

Message	Signification	Solution / réaction
 TEMPERATURE BATTERIE LITHIUM	La température de la batterie est inférieure à -15 °C ou supérieure à 60 °C. Si la température monte au-dessus 60 °C, la LED de température clignote sur l'affichage de la batterie. Si la température monte au-dessus 65 °C, la LED de température s'allume sur l'affichage de la batterie et le chariot s'éteint.	Température < -15 °C : laisser le chariot s'acclimater dans une zone plus chaude. Température > 60 °C : laisser le chariot refroidir.
 LIMITATION BATTERIE LITHIUM	La performance du chariot est progressivement réduite. Le chariot passe en fonctionnement d'urgence.	Couper le contact du chariot puis le rallumer. Si l'erreur se produit fréquemment, notifier le centre d'entretien agréé.
 PANNE BATTERIE LITHIUM	Une erreur est présente dans la batterie et est signalée à la commande du chariot. Le chariot s'éteint au bout de cinq secondes et s'immobilise. Au cours de cette période de cinq secondes, le chariot ralentit en fonction du rapport sélectionné. La LED d'entretien s'allume dans l'affichage de la batterie.	Avertir le centre d'entretien agréé.

Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de la batterie lithium-ion

Mesures de premiers secours

Action à mener en cas de fuite de gaz ou de liquides

PRUDENCE

Risque de blessure

Les fuites de gaz peuvent entraîner des difficultés respiratoires.

- Aérer immédiatement la zone ou sortir à l'air libre ; dans les cas graves, appeler immédiatement un médecin.

Une irritation de la peau peut se produire en cas de contact avec la peau.

- Laver soigneusement la peau au savon et à l'eau.

Une irritation des yeux peut se produire en cas de contact avec les yeux.

- Immédiatement rincer les yeux abondamment à l'eau pendant 15 minutes, puis consulter un médecin.

Personnel d'entretien

La batterie lithium-ion est pratiquement sans entretien et peut être chargée par le conducteur.

- Pour toute question, contacter un centre d'entretien agréé.
- Respecter les instructions de manipulation de la batterie et la notice d'instructions du chargeur de batterie.
- Respecter la réglementation relative à la sécurité suivante lors de l'entretien, de la charge et du remplacement de la batterie.

Manipulation de la batterie lithium-ion


PRUDENCE

Risque d'écrasement ou d'arrachement.

La batterie est très lourde. Il existe un risque de blessure grave si des parties du corps se trouvent coincées sous la batterie.

Si des parties du corps sont coincées entre la porte du compartiment de batterie et le bord du châssis lorsque la porte du compartiment de batterie est refermée, des blessures peuvent s'ensuivre.

- Toujours porter des chaussures de sécurité en remplaçant la batterie.
- Ne fermer la porte du compartiment de batterie que si aucune partie du corps ne se trouve entre la porte du compartiment de batterie et le bord du châssis.

La batterie doit être impérativement remplacée conformément aux indications de la présente notice d'instructions.

- Lors de la charge et de l'entretien de la batterie, observer les instructions d'entretien du fabricant pour la batterie et le chargeur de batterie.

Mesures de protection contre les incendies

DANGER
Augmentation du risque d'incendie

Les batteries lithium-ion endommagées posent un risque d'incendie accru.

En cas d'incendie, la meilleure option est de refroidir la batterie au moyen de grandes quantités d'eau.

- Eteindre le feu soi-même en utilisant du sable ou une poudre d'extinction d'incendie de catégorie « D ».
- Une zone de sécurité de 5 m doit être établie autour d'une batterie en feu.
- Evacuer le lieu de l'incendie aussi rapidement que possible.

- Bien aérer le lieu de l'incendie car les gaz de combustion produits peuvent causer des dommages à la santé en cas d'inhalation.
- Informer les services de lutte contre l'incendie que des batteries lithium-ion sont impliquées dans l'incendie.
- Respecter les informations fournies par le fabricant de la batterie relatives à la procédure en cas d'incendie.

Poids et dimensions de la batterie

DANGER

Risque de renversement dû au changement du poids de la batterie

Le poids de la batterie et ses dimensions affectent 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.

- Ne pas enlever ou déplacer le lest.
- Noter le poids de la batterie.

Réglementation générale relative à la sécurité pour les batteries lithium-ion

Les règles de sécurité suivantes s'appliquent en général à l'utilisation des batteries lithium-ion.

- Se conformer aux spécifications mentionnées dans les fiches techniques de sécurité du fabricant de la batterie.
- Protéger la batterie contre les dégâts mécaniques pour éviter les courts-circuits internes.
- Si des batteries présentent des dégâts externes même mineurs, les mettre au rebut conformément à la réglementation en vigueur dans le pays où elles sont utilisées.
- Ne pas exposer les batteries directement à des températures élevées ou des sources de chaleur continues, telles que la lumière solaire.

Manipulation de la batterie lithium-ion

- Les employés doivent être formés à la manière correcte d'utiliser les batteries lithium-ion.
- Placer des extincteurs de classe « D » dans les zones d'utilisation de chariots équipés de batteries lithium-ion.

Réglementation relative au stockage des batteries lithium-ion

REMARQUE

Les batteries lithium-ion sont considérées comme des marchandises dangereuses selon la classe 9.

Respecter la réglementation suivante pour le stockage des batteries :

- Pour entreposer les batteries, les fixer sur des palettes et prendre des mesures pour éviter tout risque de basculement.

Il est recommandé de stocker les batteries à une hauteur comprise entre 60 et 120 cm de sorte qu'elles ne soient pas endommagées en cas de chute.

- Respecter la capacité de charge du sol de la surface de stockage ; se référer aux spécifications du fabricant pour connaître le poids de la batterie
- Pour protéger les batteries contre l'humidité, ne pas les stocker directement sur le sol
- En raison du risque d'incendie, stocker les batteries à l'extérieur des bâtiments
- La zone d'entreposage doit être fraîche, sèche et bien aérée
- Ne jamais stocker une batterie à une température inférieure à -35 °C ou supérieure à 80 °C
- Température de stockage : de 15 °C à 30 °C ; humidité de l'air de 0 % à 80 %
- Le stockage à long terme à une température inférieure à -10 °C ou supérieure à 50 °C a un impact négatif sur la durée de vie de la batterie

- Après douze mois, vérifier l'état de charge de la batterie et la recharger si nécessaire
- Restreindre l'accès à la zone de l'entrepôt
- Seules les personnes ayant connaissance des risques et de la réglementation relative à la sécurité sont autorisées à accéder à cette zone
- Protéger de la lumière solaire directe
- Protéger de la précipitation
- Stocker les batteries de façon à les protéger contre les courts-circuits
- Stocker les batteries à une distance de sécurité de tous matériaux inflammables
- Ne pas entreposer des batteries avec des objets métalliques
- Entreposer les batteries séparément (pas de stockage mixte)
- Maintenir une distance de sécurité d'au moins 2,5 m d'autres marchandises
- Facultativement, les batteries peuvent être stockées dans une zone séparée adaptée à la protection contre les incendies (caisson ou armoire de sécurité)
- Pour éviter les décharges importantes, respecter les spécifications du fabricant de la batterie relatives à la période de stockage maximale autorisée
- Pour toute question, contacter un centre d'entretien agréé.

Manipulation de la batterie lithium-ion

Contrôle de l'état de charge de la batterie

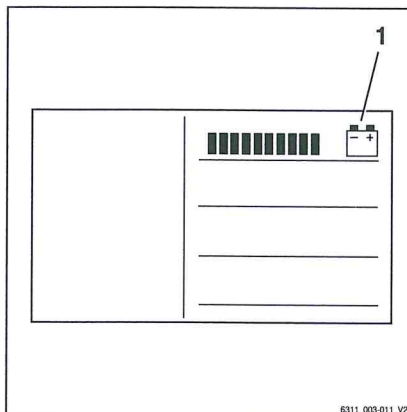
L'état de charge de la batterie lithium-ion peut être consulté sur l'unité d'affichage et de commande du chariot et sur l'affichage de la batterie lithium-ion.

Lecture de l'unité d'affichage et de commande

- Serrer le frein de stationnement.
- Allumer l'interrupteur à clé.
- Lire l'état de charge (1) sur l'affichage.
- Charger une batterie déchargée ou partiellement déchargée.

 REMARQUE

L'affichage de la charge de la batterie indique la capacité de batterie disponible sous forme d'un graphique à barres segmenté en incréments de 10 %. Toutes les 10 secondes environ, l'affichage alterne entre la charge de la batterie et la durée restante.



Lecture de l'affichage de la batterie lithium-ion

L'affichage de la batterie lithium-ion se trouve sur le côté du coffre à batterie. En plus de l'unité d'affichage et de commande, il indique également l'état de charge de la batterie lithium-ion. Les avertissements sont indiqués uniquement sur cet écran.

- Pour toute question, contacter un centre d'entretien agréé.

LED d'état de charge

Les LED d'état de charge (3) indiquent l'état de charge de la batterie en incréments de 10 % si la batterie est connectée au chariot et allumée. Les LED peuvent s'allumer en vert et en rouge.

- Un état de charge entre 0 % et 10 % s'affiche en rouge
- Un état de charge > 10 % jusqu'à 100 % s'affiche en vert
- Pour lire l'écran, garer le chariot et appliquer le frein de stationnement.

La clé de contact reste en position « | ».

- Ouvrir la porte du compartiment de batterie.
- Lire l'affichage.
- Fermer la porte du compartiment de batterie.

Lors de la charge, les LED d'état de charge s'allument en vert (3) sous forme d'un che-nillard de lumière.

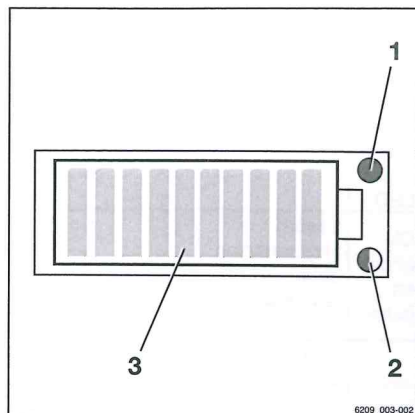
LED de service

La LED de service (1) s'allume en rouge si le fonctionnement de la batterie est limité de manière significative ou impossible.

- Contacter le centre d'entretien agréé.

LED de température

La LED de température (2) indique une aug-mentation de la température. La puissance de la batterie est réduite. La LED reste allumé



- 1 LED de service (rouge)
- 2 LED de température (jaune / rouge)
- 3 LED d'état de charge (rouge / vert)

Manipulation de la batterie lithium-ion

jusqu'à ce que la température redescende dans la plage normale. La LED s'éteint dès que la température redescend dans la plage normale.

Couleur de la LED	Cause	Conséquence
Cli-gnote en jaune	Légère augmentation de la température (> 60 °C)	Réduction de puissance
Jaune Fixe	Augmentation de la température (> 60 °C)	Mise hors tension
Cli-gnote en rouge	Forte augmentation de la température (> 70 °C)	Mise hors tension
Rouge Fixe	Forte augmentation de la température (> 75°C)	Mise hors tension

Procédure en cas de faible état de charge de la batterie lithium-ion

Afin d'empêcher une décharge importante de la batterie lithium-ion, certaines limitations de performances sont imposées lorsque l'état de charge de la batterie tombe en dessous d'un certain niveau.

Si l'état de charge tombe en dessous de 15 %, la vitesse du chariot est automatiquement réduite.

⚠ PRUDENCE

Aucune assistance au freinage électrique lorsque la batterie est éteinte

Les entraînements ne sont plus alimentés lorsque la batterie est éteinte.

Le frein électrique ne permet pas de maintenir le chariot immobile sur une pente.

- Pour freiner, actionner le frein de service.

Si l'état de charge tombe en dessous 5 %, la batterie s'éteint automatiquement.

- Remorquer le chariot vers le poste de charge.
- Charger la batterie.

Charge de la batterie**⚠ ATTENTION**

Risque de dommages aux composants

Une utilisation incorrecte ou un branchement incorrect du poste de charge ou du chargeur de batterie peut endommager les composants.

- Respecter la notice d'instructions du poste de charge ou du chargeur de batterie ainsi que celle de la batterie.

i REMARQUE

Afin d'empêcher une décharge importante de la batterie lithium-ion, certaines limitations de performances sont imposées lorsque l'état de charge de la batterie tombe en dessous d'un certain niveau. La batterie doit être chargée avant que l'état de charge ne tombe en dessous de 15 %.

Pour lire l'état de charge de la batterie, se reporter à la section « Contrôle de l'état de charge de la batterie ».

- Stationner le chariot en toute sécurité.
- Ouvrir complètement les éventuelles structures protectrices (par exemple la cabine recouverte de toile).
- Ouvrir complètement la porte du compartiment de batterie.

Manipulation de la batterie lithium-ion

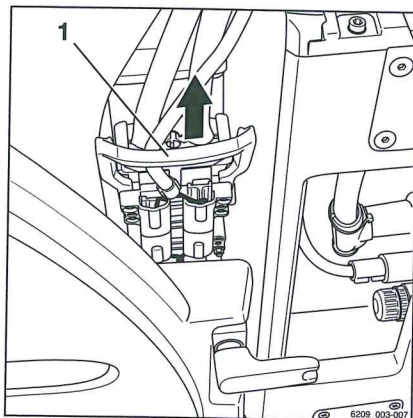
- Débrancher la prise mâle batterie (1) en tirant la poignée.
- Ne placer aucun objet métallique ou outil sur la batterie.
- Éviter les flammes nues et ne pas fumer.
- Vérifier l'état du câble de batterie et le faire remplacer par le centre d'entretien agréé si nécessaire.

⚠ DANGER

Risque de dommages, de court-circuit ou d'explosion

- Ne placer aucun objet métallique ou outil sur la batterie.
- Éviter les flammes nues et ne pas fumer.

▷



- Raccorder la prise mâle batterie (1) au connecteur du chargeur de batterie.
- Mettre le chargeur de batterie en marche.

Le processus de charge commence automatiquement. L'affichage signale le processus de charge par l'éclairage des LED sous forme de chenillard de lumière.

La charge complète de la batterie est indiquée par le chargeur. Ne débrancher la batterie du chargeur que s'il n'y a pas d'écoulement de courant.

La batterie n'a pas d'effet mémoire. Elle peut donc être chargée quel que soit l'état de charge sans que sa capacité ne soit altérée.

En cas de températures ambiantes inférieures à 0 °C, le processus de charge dure beaucoup plus longtemps.

**REMARQUE**

Respecter les informations de la notice d'instructions de la batterie et du chargeur de batterie.

Après la charge

Le chargeur de batterie s'arrête automatiquement.

- Débrancher la prise mâle batterie de la prise du chargeur de batterie.

- Insérer entièrement la prise mâle batterie dans le dispositif enfichable du chariot.

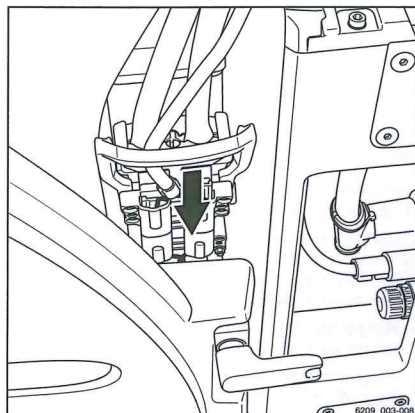


ATTENTION

Si les câbles sont endommagés, il existe un risque de court-circuit.

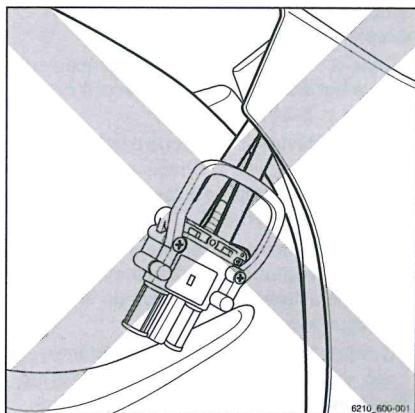
Ne pas écraser le câble de charge en fermant le capot batterie.

- S'assurer que le câble de charge ne vient pas en contact avec le capot batterie.



- Fermer la porte du compartiment de batterie. Ce faisant, s'assurer qu'aucun câble n'est écrasé entre le châssis et la porte du compartiment de batterie.

La porte du compartiment de batterie doit être verrouillée, faute de quoi le message d'erreur FERMER LA PORTE s'affiche à l'écran et le chariot ne se déplace pas.



Remplacement et transport de la batterie

Remplacement et transport de la batterie

Informations générales sur le remplacement de la batterie

⚠ ATTENTION

L'accessoire de levage et la batterie peuvent rouler et causer des dégâts aux composants.

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 batterie peut être déposée à l'aide des accessoires de levage suivants :

- Chariot ; voir → Chapitre « Remplacement de la batterie à l'aide d'un chariot élévateur », p. 5-341.
- Chariot élévateur y compris caisson batterie (variante) ; voir → Chapitre « Remplacement de la batterie à l'aide de chariots élévateurs », p. 5-346.
- Caisson batterie mécanique (variante) ; voir → Chapitre « Remplacement de la batterie à l'aide du caisson batterie mécanique », p. 5-351.
- Caisson batterie hydraulique (variante) ; voir → Chapitre « Remplacement de la batterie avec le support de batterie hydraulique », p. 5-356

La capacité de charge de l'accessoire de levage utilisé doit au moins correspondre au poids de la batterie (voir plaque d'identification du moteur).

Installation d'un différent type de batterie

Un chariot peut généralement être converti par le centre d'entretien agréé pour être équipé d'un type de batterie différent et avec une capacité différente.

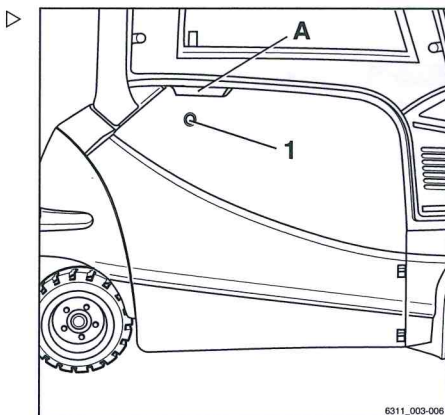
Noter les points suivants :

- L'unité d'affichage et de commande doit être adaptée à la nouvelle capacité de batterie.
A défaut, l'état réel de décharge de la batterie ne peut pas être déterminé. Le niveau de charge de la batterie ne s'affiche pas correctement.
Dans le pire des cas, la batterie peut-être endommagée suite à une décharge importante.
- Lorsque les batteries sont remplacées par des batteries TENSOR®, la vitesse maximale du chariot doit être limitée à 17 km/h pour des raisons techniques.
- Lorsque les batteries sont remplacées par des batteries lithium-ion, le système électronique du chariot doit être adapté et la vitesse maximale du chariot doit être limitée à 16 km/h pour des raisons techniques.
- Dans cette situation, contacter le centre d'entretien agréé.
- Utiliser uniquement des batteries lithium-ion approuvées par STILL pour ce chariot.

Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie

Ouverture de la porte de la batterie

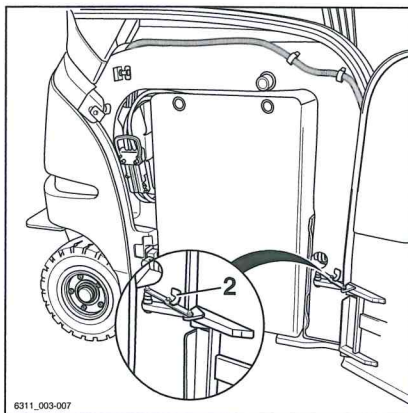
- Pousser le bouton de déclencheur (1) de la porte du compartiment de batterie et ouvrir la porte vers l'avant en position de prise (A) jusqu'à ce que le verrouillage s'enclenche.



6311_003-006

Remplacement et transport de la batterie

L'arrêtoir (2) doit s'enclencher afin que la porte du compartiment de batterie ne puisse pas se fermer toute seule.



6311_003-007

Fermeture de la porte de la batterie



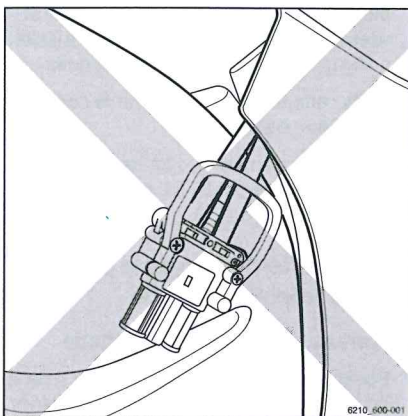
PRUDENCE

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.

▷



8210_006-001



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.

⚠ DANGER

Danger de mort si la batterie glisse à l'extérieur.

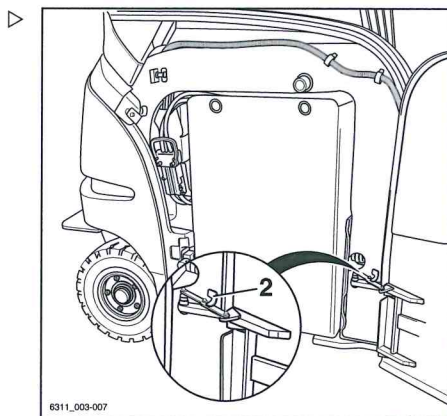
Si la porte du compartiment de batterie n'est pas verrouillée et que le chariot se renverse, ceci peut amener la batterie à tomber sur le conducteur.

- 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.

- Tirer légèrement l'arrêtoir (2) vers l'extérieur tout en déplaçant la porte du compartiment de batterie vers l'avant jusqu'à ce que l'arrêtoir soit libéré. Replier la porte du compartiment de batterie pour libérer l'arrêtoir.
- 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.



6311_003-007

Remplacement et transport de la batterie

Débrancher la prise mâle de la batterie.**⚠ ATTENTION**

Risque de dégâts aux composants

Si la prise mâle batterie est retirée alors que l'interrupteur à clé est allumé (en charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer de la corrosion sur les contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Ne pas débrancher la prise mâle batterie pendant que l'interrupteur à clé est allumé.
 - Ne débrancher la prise mâle batterie avec l'interrupteur à clé allumé qu'en cas d'urgence.
-
- Ouvrir la porte du compartiment de 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.

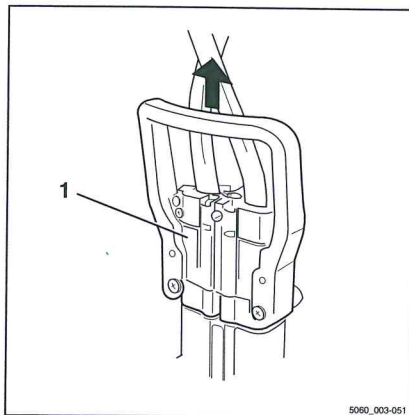
**⚠ ATTENTION**

Si les câbles présentent des dégâts, il existe un risque de court-circuit.

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.

- Vérifier l'état du câble de connexion.
- S'assurer que le câble de batterie ne vient pas en contact avec la porte du compartiment de batterie.

1



- Fermer la porte du compartiment de batterie.

Remplacement de la batterie à l'aide ▷ d'un chariot élévateur

Préparation

⚠ PRUDENCE

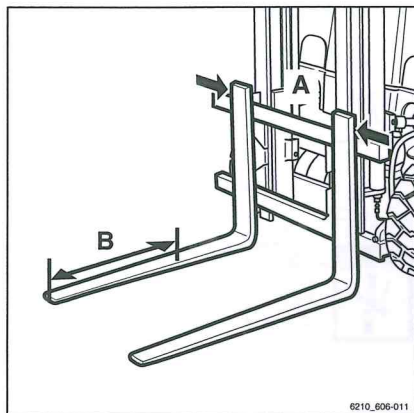
Risque d'accident

La capacité de charge du chariot utilisé doit au moins correspondre au poids de la batterie (voir plaque d'identification du moteur).

- Avant de saisir la batterie, régler les bras de fourche de façon à correspondre à l'échancrure du châssis (A). Déplacer les bras de fourche ensemble, en choisissant la distance la plus grande possible.

Les bras de fourche ne doivent pas être introduits sous la batterie plus loin que la longueur de l'échancrure du châssis (B = max. 850 mm).

Il est utile de marquer cette longueur – mesurée à partir des pointes de fourche – sur les bras de fourche.



6210_606-011

Dépose de la batterie ▷

- Stationner le chariot en toute sécurité.
- Ouvrir la porte de la batterie.

⚠ PRUDENCE

Risque de blessure

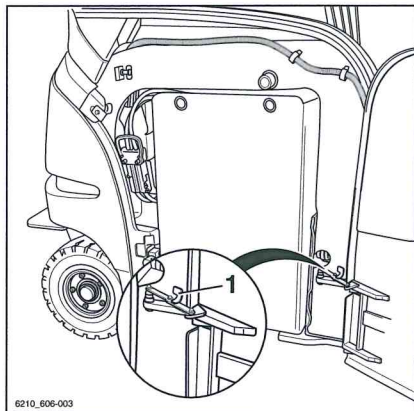
- Ouvrir la porte du compartiment de batterie de sorte que la serrure de porte (1) s'enclenche et que la porte ne puisse pas se fermer toute seule.

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts aux composants

Si la prise mâle batterie est retirée alors que l'interrupteur à clé est allumé (en charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer de la corrosion sur les contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Ne pas débrancher la prise mâle batterie pendant que l'interrupteur à clé est allumé.



6210_606-003

Remplacement et transport de la batterie

- Débrancher la prise mâle batterie (2).



PRUDENCE

Risque d'écrasement/arrachement

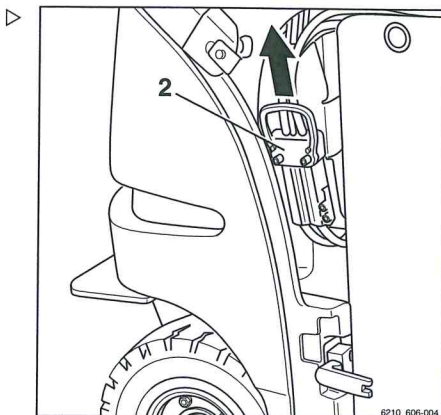
Lorsque la batterie est insérée ou retirée, personne ne doit se tenir directement à côté de la batterie ou entre la batterie et le chariot.



ATTENTION

Risques 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.

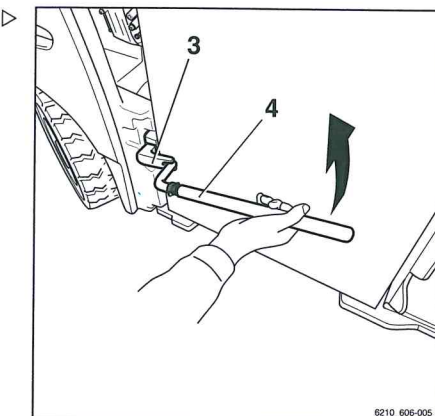


- Ouvrir le dispositif de verrouillage de batterie (3).



REMARQUE

S'il est impossible d'ouvrir le dispositif de verrouillage batterie à la main, l'axe (4) du crochet d'attelage peut servir d'extension de levier.



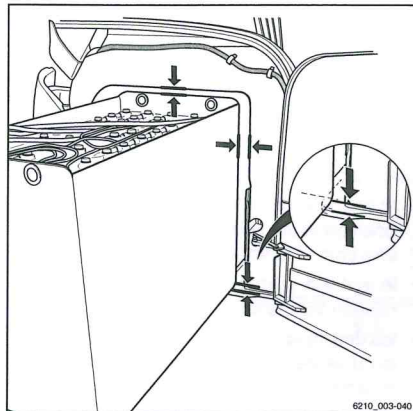
Remplacement et transport de la batterie

- Avancer le chariot avec précaution sous la batterie. ▷
- Soulever la batterie avec précaution de sorte qu'elle ne touche plus la surface de support, tout en veillant à conserver un écart entre la batterie et le châssis au-dessus.
- Positionner les bras de fourche à l'horizontale.

⚠ ATTENTION

Risques de dommages

- Abaisser immédiatement la batterie si elle heurte le châssis au-dessus d'elle.
- Retirer lentement la batterie du compartiment de batterie.



6210_003-040

Transport et abaissement de la batterie

⚠ PRUDENCE

Risque de blessure

La batterie doit être transportée avec grande prudence, c'est-à-dire à vitesse réduite, avec des mouvements de directions progressifs et un freinage en douceur.

Ne pas transporter la batterie sur de longues distances en utilisant les méthodes mentionnées ici.

- Transporter la batterie jusqu'à son lieu de stockage.

⚠ ATTENTION

Risques de dommages

La batterie doit être stockée sur une poutre ou un rayonnage adéquat.

La batterie ne doit pas être stockée sur une poutre de bois ou autre élément similaire.

- Abaisser la batterie.

Remplacement et transport de la batterie

Reconnexion de la batterie

- Soulever la batterie neuve et l'amener au chariot.
- Introduire la batterie avec précaution dans le compartiment de batterie.

Lors de cette opération, s'assurer que :

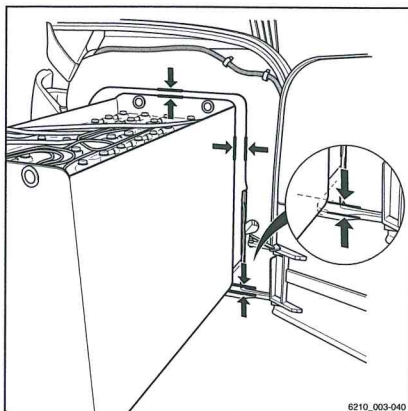
- avant l'insertion, le câble de batterie est positionné sur la batterie de façon à ne pas être coincé lorsque la batterie est insérée ;
- le matériel porteur est à angle droit par rapport au chariot élévateur,
- les écarts sont maintenus pendant toute la durée de l'insertion et que la batterie est insérée à une profondeur suffisante.

**⚠ DANGER****Risque d'écrasement/arrachement**

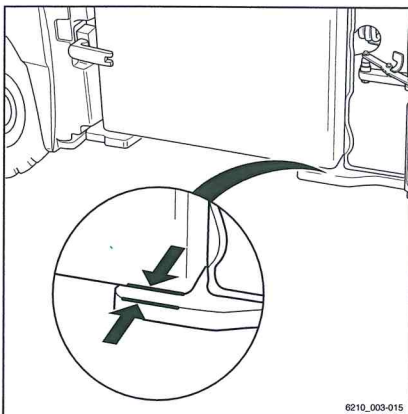
En insérant la batterie, éviter de mettre les mains entre la batterie et le châssis.

**⚠ ATTENTION****Risques de dommages**

- Placer les câbles de batterie sur la batterie de sorte qu'ils ne soient pas écrasés lors de la dépose ou de la pose de la batterie, ou lors de la fermeture de la porte du compartiment de batterie.



6210_003-040



6210_003-015

Une fois la batterie placée correctement dans le compartiment de batterie :

- Libérer la batterie avec précaution.
- Retirer soigneusement le matériel porteur de charge sous la batterie.

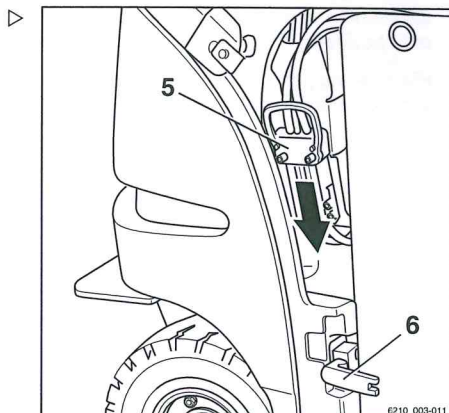
⚠ ATTENTION

Risque de dégâts aux composants

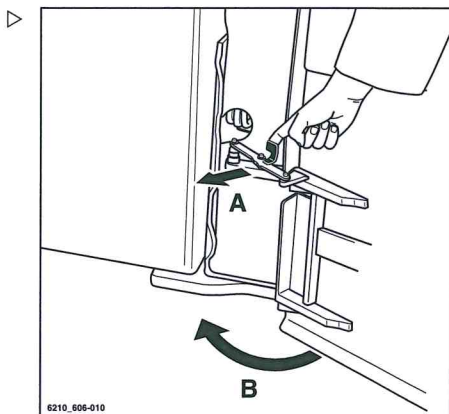
Si la prise mâle batterie est branchée avec l'interrupteur à clé allumé (en charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer de la corrosion sur les contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Ne pas brancher la prise mâle batterie avec l'interrupteur à clé allumé.
- S'assurer que l'interrupteur à clé est éteint avant de brancher la prise mâle batterie.

- Fermer le dispositif de verrouillage de batterie (6).
- Insérer entièrement la prise mâle batterie (5) dans le dispositif enfichable du chariot.



- Relâcher la porte de la batterie (A).
- Fermer la porte de la batterie (B).



⚠ ATTENTION

La porte de la batterie doit s'enclencher fermement, c.-à-d. au deuxième cran.

i REMARQUE

La porte de la batterie ne peut être fermée que lorsque le dispositif de verrouillage est appliqué.

Remplacement et transport de la batterie

Remplacement de la batterie à l'aide de chariots élévateurs ▷

Préparation

⚠ PRUDENCE

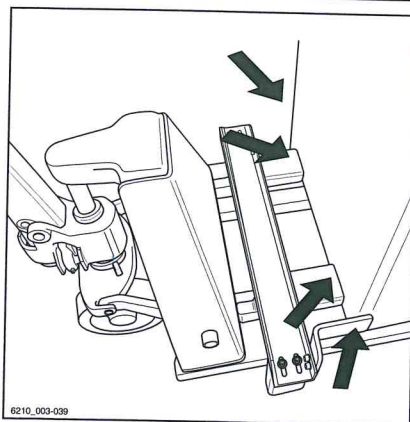
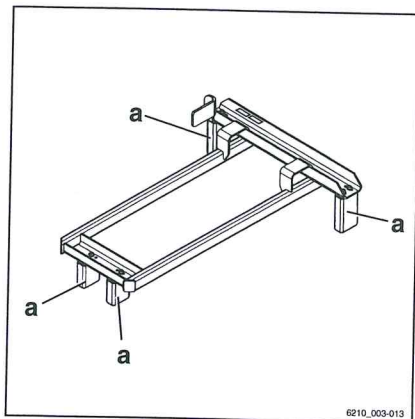
Risque d'accident

La capacité de charge du chariot doit au moins équilibrer le poids de la batterie (voir la plaque d'identification du moteur).

- Régler les pieds (a) du support de batterie selon les dimensions de la fourche à l'avant et à l'arrière.
- Placer le support de batterie correctement sur le chariot élévateur.

i REMARQUE

Quand le support de batterie est sur le chariot élévateur, les pieds des deux côtés, c.-à-d. de l'extérieur et de l'intérieur, doivent être placés aussi près que possible de la fourche.



Dépose de la batterie

- Stationner le chariot en toute sécurité.
- Ouvrir la porte de la batterie.

⚠ PRUDENCE

Risque de blessure

- Ouvrir la porte du compartiment de batterie de sorte que la serrure de porte (1) s'enclenche et que la porte ne puisse pas se fermer toute seule.

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts aux composants

Si la prise mâle batterie est retirée alors que l'interrupteur à clé est allumé (en charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer de la corrosion sur les contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Ne pas débrancher la prise mâle batterie pendant que l'interrupteur à clé est allumé.
- Débrancher la prise mâle batterie (2).



⚠ PRUDENCE

Risque d'écrasement/arrachement

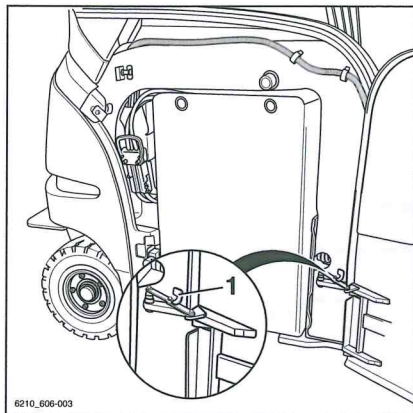
Lorsque la batterie est insérée ou retirée, personne ne doit se tenir directement à côté de la batterie ou entre la batterie et le chariot élévateur.



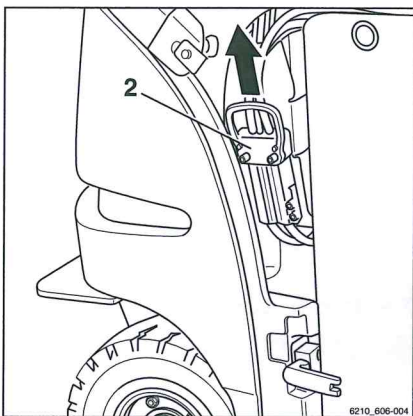
⚠ ATTENTION

Risques 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.



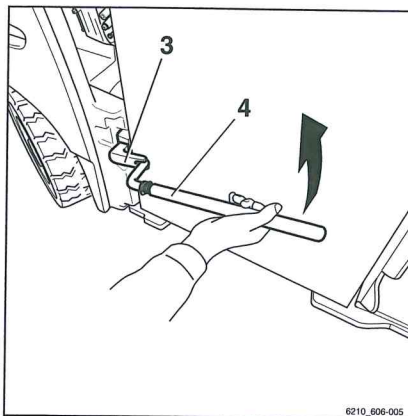
6210_606-003



6210_606-004

Remplacement et transport de la batterie

- Ouvrir le dispositif de verrouillage de batterie (3).

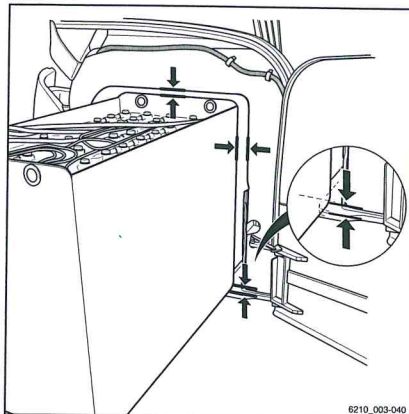


6210_606-005

i REMARQUE

S'il est impossible d'ouvrir le dispositif de verrouillage batterie à la main, l'axe (4) du crochet d'attelage peut servir d'extension de levier.

- Avancer le chariot élévateur avec précaution sous la batterie.
- Soulever la batterie avec précaution de sorte qu'elle ne touche plus la surface de support, tout en veillant à conserver un écart entre la batterie et le châssis au-dessus.



6210_003-040

⚠ ATTENTION

Risques de dommages

- Abaisser immédiatement la batterie si elle heurte le châssis au-dessus d'elle.
- Retirer lentement la batterie du compartiment de batterie.

Transport et abaissement de la batterie

⚠ PRUDENCE

Risque de blessure

La batterie doit être transportée avec grande prudence, c'est-à-dire à vitesse réduite, avec des mouvements de directions progressifs et un freinage en douceur.

Ne pas transporter la batterie sur de longues distances en utilisant les méthodes mentionnées ici.

- Transporter la batterie jusqu'à son lieu de stockage.

⚠ ATTENTION

Risques de dommages

La batterie doit être stockée sur une poutre ou un rayonnage adéquat.

La batterie ne doit pas être stockée sur une poutre de bois ou autre élément similaire.

- Abaisser la batterie.

Reconnexion de la batterie

- Soulever la batterie neuve et l'amener au chariot.
- Introduire la batterie avec précaution dans le compartiment de batterie.

Lors de cette opération, s'assurer que :

- avant l'insertion, le câble de batterie est positionné sur la batterie de façon à ne pas être coincé lorsque la batterie est insérée ;
- le matériel porteur est à angle droit par rapport au chariot élévateur,
- les écarts sont maintenus pendant toute la durée de l'insertion et que la batterie est insérée à une profondeur suffisante.

**⚠ DANGER**

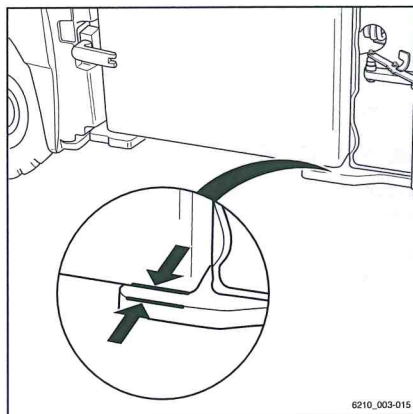
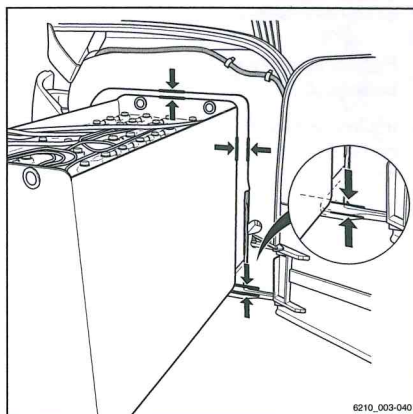
Risque d'écrasement/arrachement

Lors de l'insertion, ne pas mettre les mains entre la batterie et le châssis.

**⚠ ATTENTION**

Risques 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.



Une fois la batterie placée correctement dans le compartiment de batterie :

- Libérer la batterie avec précaution.
- Retirer soigneusement le matériel porteur de charge sous la batterie.

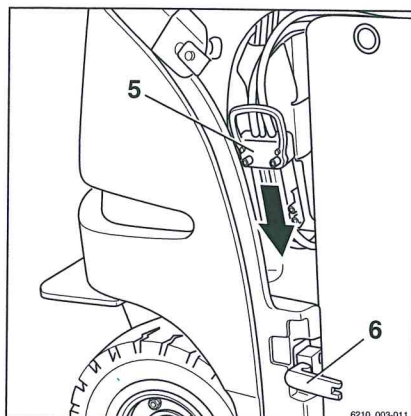
Remplacement et transport de la batterie

⚠ ATTENTION

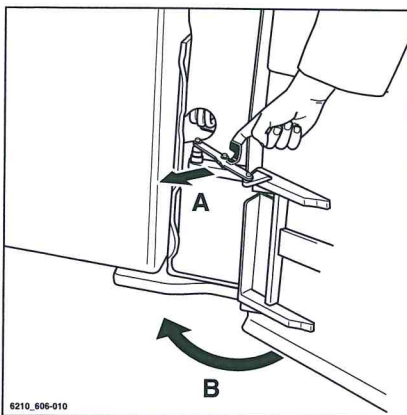
Risque de dégâts aux composants

Si la prise mâle batterie est branchée avec l'interrupteur à clé allumé (en charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer de la corrosion sur les contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Ne pas brancher la prise mâle batterie avec l'interrupteur à clé allumé.
 - S'assurer que l'interrupteur à clé est éteint avant de brancher la prise mâle batterie.
-
- Fermer le dispositif de verrouillage de batterie (6).
 - Insérer entièrement la prise mâle batterie (5) dans le dispositif enfichable du chariot.



- Relâcher la porte de la batterie (A).
- Fermer la porte de la batterie (B).

**⚠ ATTENTION**

La porte de la batterie doit s'enclencher fermement, c.-à-d. au deuxième cran.

i REMARQUE

La porte de la batterie ne peut être fermée que lorsque le dispositif de verrouillage est appliqué.

Remplacement de la batterie à l'aide du caisson batterie mécanique

- Stationner le chariot élévateur en toute sécurité ; voir → Chapitre « Stationnement du chariot en toute sécurité et désactivation du chariot », p. 5-365.
- Ouvrir la porte de la batterie.

⚠ PRUDENCE

Risque de blessure

- Ouvrir la porte du compartiment de batterie de sorte que la serrure de porte (1) s'enclenche et que la porte ne puisse pas se fermer toute seule.

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts aux composants

Si la prise mâle batterie est retirée alors que l'interrupteur à clé est allumé (en charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer de la corrosion sur les contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Ne pas débrancher la prise mâle batterie pendant que l'interrupteur à clé est allumé.
- Débrancher la prise mâle batterie (2).



⚠ PRUDENCE

Risque d'écrasement/arrachement

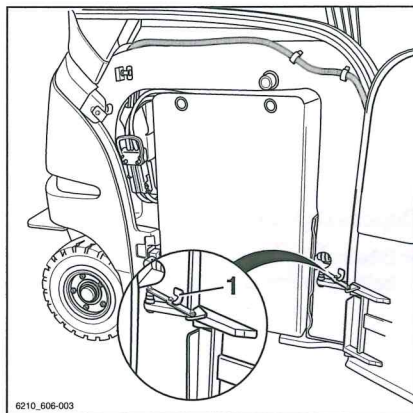
Personne ne doit se tenir directement à côté de la batterie ou entre la batterie et le chariot lors de la dépose et de la pose de la batterie.



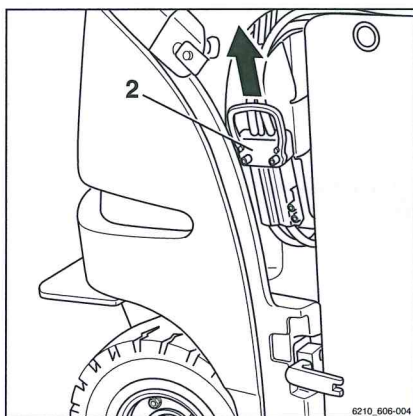
⚠ ATTENTION

Risques de dommages

- Positionner le câble de batterie sur la batterie de sorte qu'il ne puisse pas être écrasé, ni pendant la dépose ou la pose de la batterie, ni lors de la fermeture de la porte du compartiment de batterie.



6210_606-003



6210_606-004

Pour ce type de remplacement de batterie, contrairement à la procédure décrite ci-dessus, la batterie n'est pas enlevée du chariot en utilisant un accessoire de levage ; elle est tirée

Remplacement et transport de la batterie

hors du chariot sur un rail de guidage monté sur le chariot.

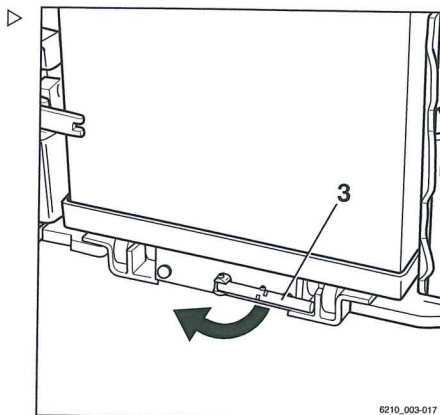
⚠ ATTENTION

Risques de dommages

- N'utiliser un caisson batterie mécanique (variante) que sur les sols à surface dure.

Dépose de la batterie

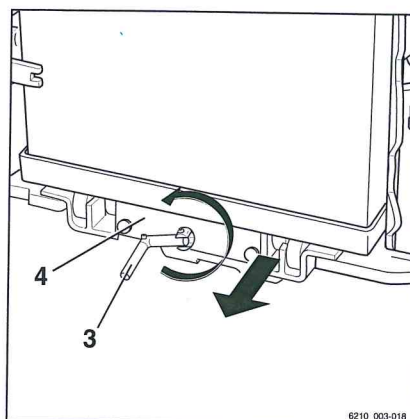
- Déplier la manivelle (3) du support de batterie mécanique.



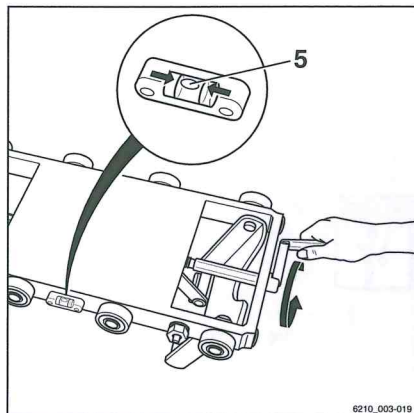
- Abaisser le support en tournant la manivelle dans le sens antihoraire. ▷
- Déployer complètement le rail de guidage des galets (4).

REMARQUE

Le rail de guidage des galets doit être horizontal.



- Noter la position de la bulle du niveau à bulle (5). Si nécessaire, rectifier le réglage avec la manivelle.



6210_003-019

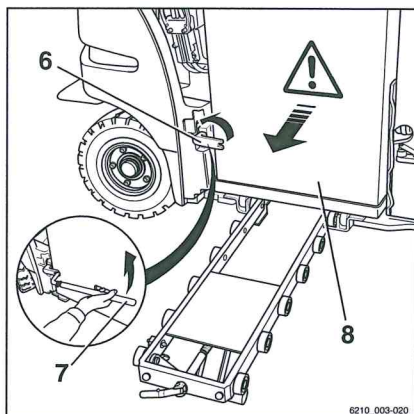
- Ouvrir le dispositif de verrouillage de batterie (6).



PRUDENCE

Risque de blessure Selon l'inclinaison latérale du chariot, il est possible que la batterie puisse se déplacer toute seule après l'ouverture du verrouillage batterie.

N'essayer en aucun cas de retenir la batterie. La batterie roule sur le caisson batterie et elle est maintenue en place par le cadre d'extension.



6210_003-020

REMARQUE

S'il est impossible d'ouvrir le dispositif de verrouillage batterie à la main, l'axe (7) du crochet d'attelage peut servir d'extension de levier.

- Extraire la batterie (8) entièrement du chariot.

Retrait de la batterie

Transférer la batterie avec la grue ; voir
⇒ Chapitre « Transport de la batterie à l'aide d'une grue », p. 5-364.

Remplacement et transport de la batterie

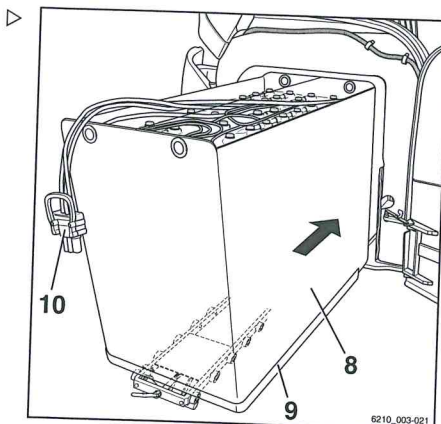
Insertion de la batterie

- Mettre la batterie (8) sur le cadre d'extension à l'aide de la grue. Ce faisant, s'assurer que l'ensemble du coffre à batterie est contenu à l'intérieur du profil du châssis (9).
- Insérer entièrement la batterie.

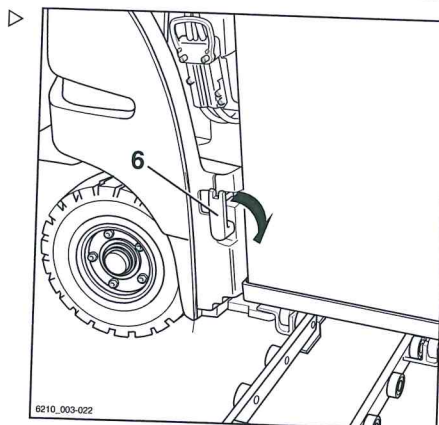
**ATTENTION**

Risque d'endommagement des composants

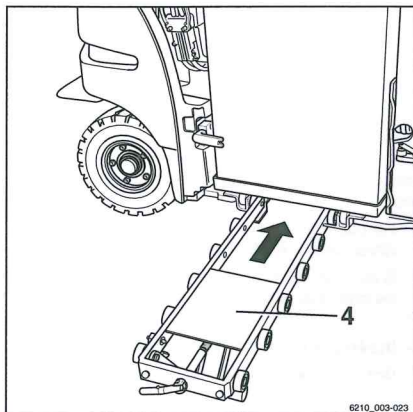
- En retirant la batterie, veiller à ce que le câble de batterie (10) ne soit pas écrasé.



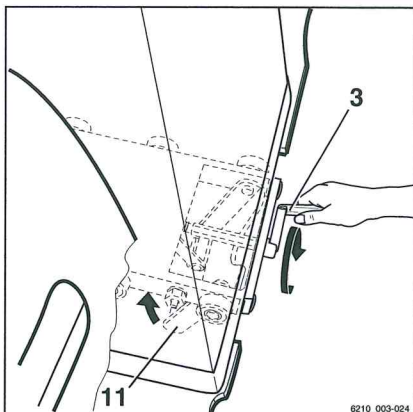
- Fermer le dispositif de verrouillage de batterie (6) immédiatement.



- Insérer complètement le rail de guidage des galets (4). ▷



- Lever le support (11) aussi haut que possible en tournant la manivelle (3).
- Effectuer un contrôle visuel pour vérifier que le galet d'appui a été levé aussi haut que possible.



Remplacement et transport de la batterie

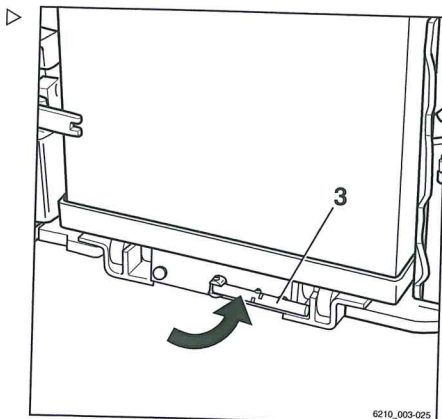
- Replier la manivelle (3).

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts aux composants

Si la prise mâle batterie est branchée avec l'interrupteur à clé allumé (en charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer de la corrosion sur les contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Ne pas brancher la prise mâle batterie avec l'interrupteur à clé allumé.
- S'assurer que l'interrupteur à clé est éteint avant de brancher la prise mâle batterie.
- Insérer entièrement la prise mâle batterie dans le dispositif enfichable du chariot.



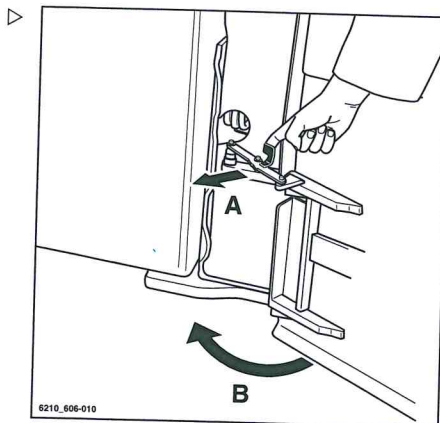
- Relâcher la porte de la batterie (A).
- Fermer la porte de la batterie (B).

⚠ ATTENTION

La porte de la batterie doit s'enclencher fermement, c.-à-d. au deuxième cran.

i REMARQUE

La porte du compartiment de batterie ne peut être fermée que lorsque le verrouillage de batterie est appliqué.



Remplacement de la batterie avec le support de batterie hydraulique

⚠ DANGER

Le poids de la batterie et ses dimensions affectent 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.

Conditions préalables

Appliquer les prérequis suivants lors du remplacement de la batterie avec le support de batterie hydraulique :

- La zone d'extension ne doit présenter aucun obstacle
- Le sol doit être stable, propre et plat
- Pour des raisons de sécurité, la fourche doit reposer au sol.

REMARQUE

Lorsque la batterie est complètement déchargée (capacité inférieure à 10 %), il n'est pas possible de la déposer. Dans ce cas, connecter une batterie de secours ou charger la batterie dans le chariot.

Arrêt d'urgence pendant le déplacement de la batterie ▶

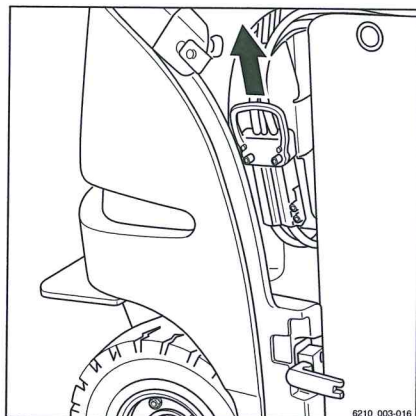
Lors du travail avec le support de batterie hydraulique, il est possible que le bouton d'arrêt d'urgence soit hors d'atteinte. En cas d'urgence, débrancher la prise mâle batterie.

ATTENTION

Risque de dégâts aux composants

Si la prise mâle batterie est retirée alors que l'interrupteur à clé est allumé (en charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer de la corrosion sur les contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Ne débrancher la prise mâle batterie avec l'interrupteur à clé allumé qu'en cas d'urgence.

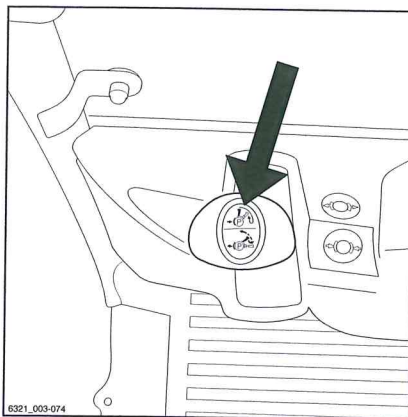


6210_003-018

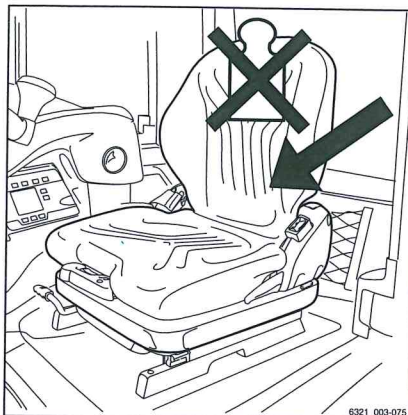
Remplacement et transport de la batterie

Extension de la batterie par commande hydraulique ▷

- Serrer le frein de stationnement.



- Vérifier qu'aucune charge ne se trouve sur le siège.
- ▷

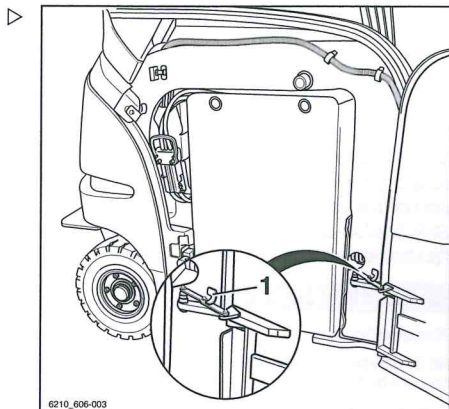


- Ouvrir la porte de la batterie.

⚠ PRUDENCE

Risque de blessure

- Ouvrir la porte du compartiment de batterie de sorte que la serrure de porte (1) s'enclenche et que la porte ne puisse pas se fermer toute seule.



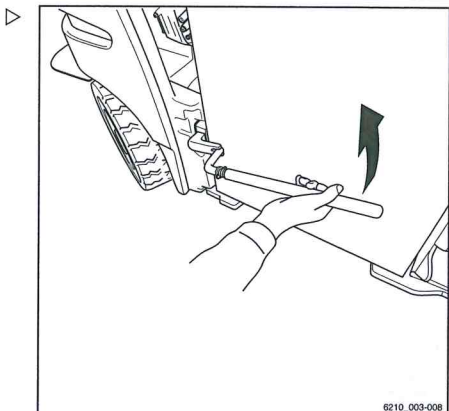
- Ouvrir l'arrêtoir de sécurité de la batterie.

⚠ PRUDENCE

Risque d'écrasement ou d'arrachement.

Lors de l'extension du support de batterie, personne ne doit se tenir dans la zone de déploiement. Il y a risque d'écrasement et d'arrachement lors de l'extension du support de batterie. La prise mâle batterie doit toujours être accessible pour servir de mécanisme d'arrêt d'urgence.

- La placer à côté du contrepoids et hors de la zone d'extension.



- Enfoncer le bouton-poussoir d'extension jusqu'à ce que le support coulissant soit en butée.

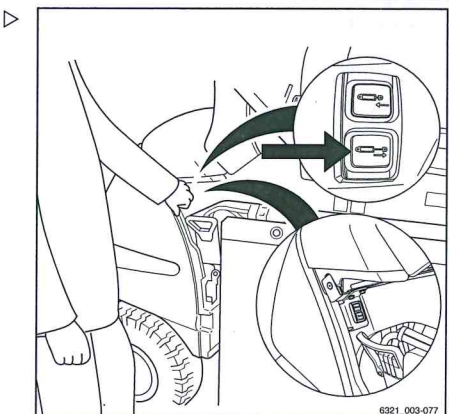
Pendant la procédure d'extension, le support s'étend également automatiquement.

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts aux composants

Lors de l'extension du support, le câble de batterie peut heurter des composants et être endommagé.

- Eviter tout blocage ou écrasement du câble de batterie.
- En cas de dysfonctionnement, relâcher le bouton d'extension et corriger le dysfonctionnement.



Remplacement et transport de la batterie

- Vérifier que le câble de batterie n'est pas endommagé quand le support coulissant est déployé.

i REMARQUE

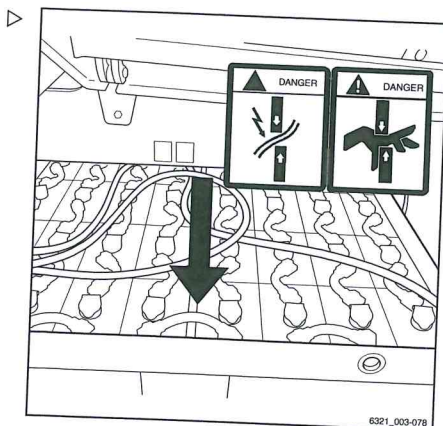
Si des obstacles empêchent le mouvement du support, relâcher le bouton-poussoir. Le support de batterie peut être uniquement rétracté. Si le bouton-poussoir est maintenu enfoncé, l'entraînement s'éteint après 50 secondes.

⚠ PRUDENCE

Risque d'écrasement

Ne jamais passer le bras sous la batterie pour retirer des obstacles.

- Réinsérer la batterie puis retirer l'obstacle.


Après avoir étendu la batterie entièrement :

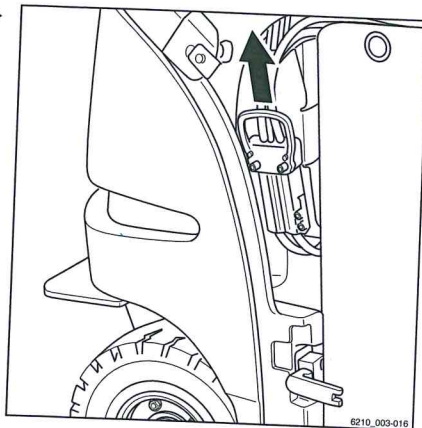
- Afin d'éviter les courts-circuits, placer un tapis en caoutchouc sur les batteries ayant des bornes ou des connecteurs ouverts.

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts aux composants

Si la prise mâle batterie est retirée alors que l'interrupteur à clé est allumé (en charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer de la corrosion sur les contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Eteindre l'interrupteur à clé avant de débrancher la prise mâle batterie.
- Ne débrancher la prise mâle batterie avec l'interrupteur à clé allumé qu'en cas d'urgence.
- Eteindre l'interrupteur à clé.
- Débrancher la prise mâle batterie puis la placer sur la batterie.
- Respecter une distance suffisante entre le chariot et d'éventuels obstacles pour ne pas abîmer le chariot quand la grue est utilisée.


Retrait de la batterie

Transférer la batterie au moyen de la grue ; voir le chapitre « Transport de batterie avec une grue ».

Insertion de la batterie

⚠ ATTENTION

Risques de dommages

- Avant d'introduire la batterie dans son support, vérifier qu'aucun objet ne se trouve dans le support de batterie.
- Introduire avec précaution la batterie de rechange dans le support.

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts aux composants

Si la prise mâle batterie est branchée avec l'interrupteur à clé allumé (en charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer une érosion au niveau des contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Ne pas brancher la prise mâle batterie avec l'interrupteur à clé allumé.
- S'assurer que l'interrupteur à clé est éteint avant de brancher la prise mâle batterie.
- Brancher la prise mâle batterie.
- Puis allumer l'interrupteur à clé.

⚠ PRUDENCE

Risque de blessure

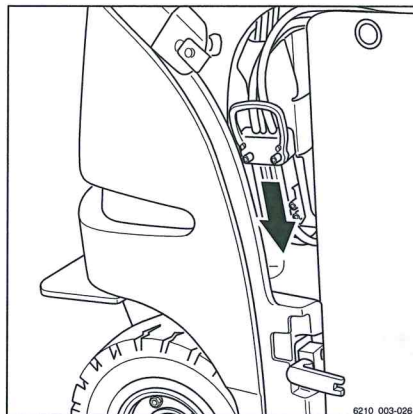
- Se placer à côté du contrepoids, hors de la zone de rétraction.

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts aux composants

Lors de la rétraction du support, le câble de batterie peut heurter des composants et être endommagé.

- Eviter tout blocage ou écrasement du câble de batterie.
- En cas de dysfonctionnement, relâcher le bouton de rétraction et corriger le dysfonctionnement.



6210_003-026

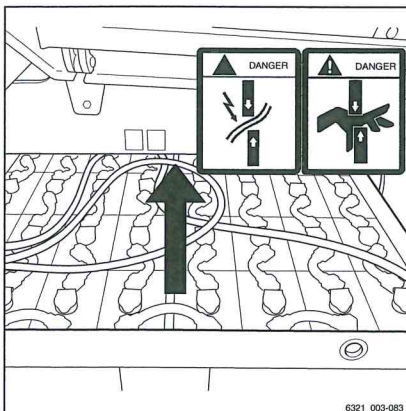
Remplacement et transport de la batterie

- Vérifier que le câble de batterie (flèche) n'est pas abîmé quand le support coulissant est rétracté.

⚠ PRUDENCE

Risque d'écrasement

Ne jamais passer le bras dans le compartiment de batterie lorsque le support de batterie est actionné.



- Enfoncer le bouton de rétraction jusqu'à ce que le support coulissant soit en butée.
- Relâcher l'interrupteur.

**i REMARQUE**

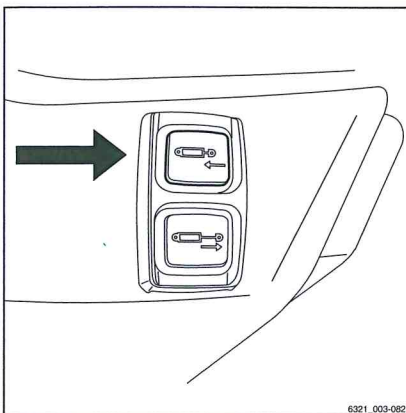
Si des obstacles empêchent le mouvement du support, relâcher le bouton-poussoir.

⚠ PRUDENCE

Risque d'écrasement

Ne jamais passer le bras sous la batterie pour retirer des obstacles.

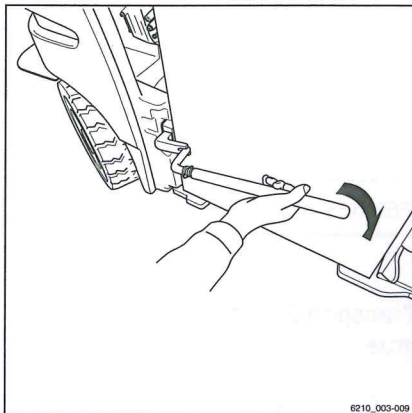
- Etendre à nouveau le support de batterie.
- Soulever de nouveau la batterie à l'aide de la grue, faire pivoter la batterie de côté puis retirer l'obstacle.

**i REMARQUE**

Si la fonction protection du moteur s'est déclenchée. La fonction de protection du moteur est contrôlée par un compteur. Après 5 rétractions et extensions, le support hydraulique est désactivé pendant 60 minutes. Le compteur est réinitialisé quand le moteur a fonctionné moins de 5 minutes et qu'il n'est pas mis en marche pendant 15 minutes.

Remplacement et transport de la batterie

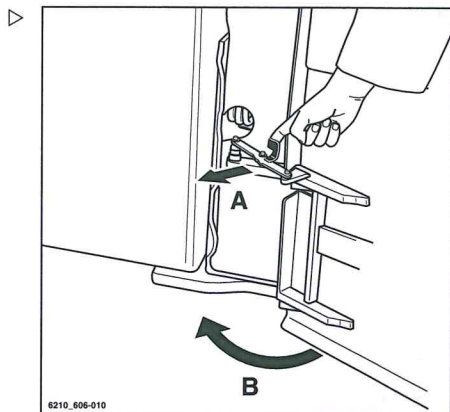
- Fermer l'arrêtoir de sécurité de la batterie. ▷



- Relâcher la porte de la batterie (A).
- Fermer la porte de la batterie (B).

⚠ ATTENTION

La porte de la batterie doit s'enclencher fermement, c.-à-d. au deuxième cran.



Messages et erreurs pendant l'utilisation du support de batterie hydraulique

Code d'erreur	Cause	Résolution
5920	L'ensemble est en surchauffe.	Laisser le chariot refroidir pendant 1 heure.
5910		Avertir le centre d'entretien agréé.
5930		Avertir le centre d'entretien agréé.
5931		Avertir le centre d'entretien agréé.

Remplacement et transport de la batterie

Message	Cause	Résolution
EXTRACT. BAT.	Le support de batterie n'est pas complètement rétracté.	Enfoncer le bouton-poussoir « Rétracter batterie » jusqu'à la rétraction complète du support. Notifier le centre d'entretien agréé si cette étape a échoué.
FERMER LA PORTE	La porte de la batterie n'est pas bien fermée.	Fermer la porte de la batterie.

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.

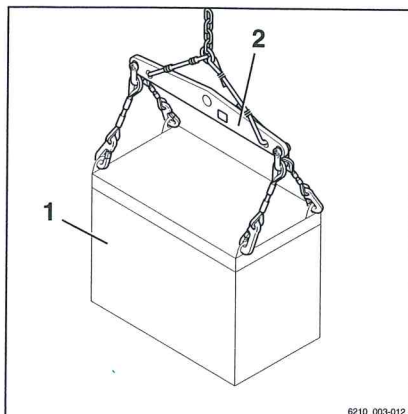
Pour éviter les courts-circuits, les batteries ayant des bornes ou des connecteurs ouverts doivent être couvertes avec un tapis en caoutchouc.

- Fixer la batterie (1) à un mécanisme de levage adéquat (2).

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.



6210_003-012

Mise hors service

Stationnement du chariot en toute sécurité et désactivation du chariot



⚠ DANGER

Etre renversé par un chariot se déplaçant accidentellement présente un risque de blessure mortelle.

- Le chariot ne doit pas être stationné en pente.
- En cas d'urgence, l'immobiliser avec des cales du côté de la descente.
- Ne pas laisser le chariot sans que le frein de stationnement ait été serré.

⚠ DANGER

La chute d'une charge ou la descente de parties du chariot présente un risque de blessure mortelle.

- Avant de quitter le chariot, descendre totalement la charge.

⚠ ATTENTION

Les batteries peuvent geler.

Si le chariot stationne 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 prêt à fonctionner.

- A des températures ambiantes inférieures à -10 °C, le chariot ne doit stationner que sur de courtes périodes.
- Serrer le frein de stationnement.

Mise hors service

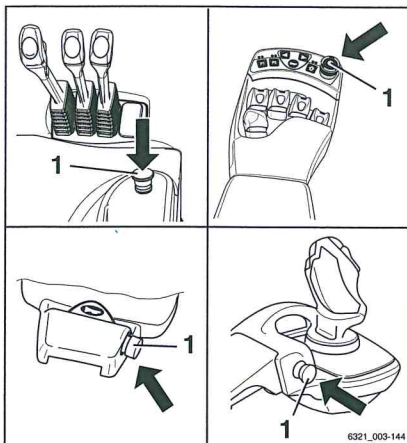
- Descendre le tablier élévateur jusqu'au sol. ▷
- Incliner le mât élévateur vers l'avant jusqu'à ce que les extrémités des bras de fourche reposent au sol.
- Si les montages auxiliaires (variante) sont montés, rétracter les vérins de travail ; voir le chapitre intitulé « Instructions générales pour la commande des montages auxiliaires ».
- Tourner la clé de contact vers la gauche puis la retirer.



- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence (1). ▷

**REMARQUE**

Les clés de contact FleetManager, les cartes FleetManager (variante), les cartes transpondeur (variante) et le code PIN de l'autorisation d'accès (variante) ne doivent pas être confiés à d'autres personnes sans instructions expresses.



Cale de roue (variante)

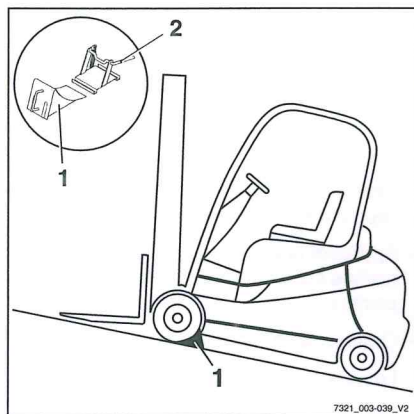
La cale de roue (variante) est utilisée pour empêcher le chariot de rouler sur une pente.

- Soulever le manche (2) sur le support de fixation.
- Déposer la cale de roue (1) du support de fixation.
- Pousser la cale de roue sous une roue d'essieu avant sur le côté face à la pente descendante.



REMARQUE

Après utilisation, remettre la cale de roue sur le support de fixation puis abaisser de nouveau le manche (2).



7321_003-039_V2

Arrêt et stationnement du chariot

⚠ ATTENTION

Dégâts aux composants dus à un stockage incorrect

En cas de stockage incorrect ou d'inutilisation pendant plus de deux mois, le chariot peut subir des dégâts dus à la corrosion. Si le chariot est garé à une température ambiante inférieure à -10 °C pendant une longue période, les batteries refroidissent complètement. 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.



REMARQUE

Ranger les batteries seulement une fois entièrement chargées.

Mesures avant l'arrêt

- Nettoyer soigneusement le chariot ; voir le chapitre intitulé « Nettoyage ».
- Lever le tablier élévateur plusieurs fois jusqu'en butée.
- Incliner le mât élévateur vers l'avant et vers l'arrière plusieurs fois et, le cas échéant,

Mise hors service

déplacer le montage auxiliaire de façon répétée.

- Pour soulager l'effort des chaînes de levage, descendre et poser la fourche sur une surface de support adaptée, par exemple une palette.
- Vérifier le niveau d'huile hydraulique et faire l'appoint si nécessaire.
- Appliquer une fine couche d'huile ou de graisse sur toutes les parties mobiles non peintes.
- Graisser le chariot élévateur.
- Lubrifier les articulations et les commandes.
- Lubrifier les éléments coulissants et les guides du support de batterie hydraulique (variante) ; voir le chapitre intitulé « Lubrification des éléments coulissants ».
- Lubrifier le rail d'arrêt du support de batterie hydraulique (variante) ; voir le chapitre intitulé « Lubrification du rail d'arrêt ».
- Lubrifier le verrouillage de capot batterie.
- Lubrifier le verrouillage de la batterie et la porte du compartiment batterie ; voir le chapitre intitulé « Contrôle du verrouillage de la batterie et de la porte du compartiment batterie ».
- Appliquer un spray de contact adapté sur tous les contacts électriques exposés.

⚠ ATTENTION

Risque de dommages aux composants

Si la prise mâle batterie est retirée alors que l'interrupteur à clé est allumé (sous charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer une érosion au niveau des contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Eteindre l'interrupteur à clé avant de débrancher la prise mâle batterie.
 - Ne pas débrancher la prise mâle batterie lorsque l'interrupteur à clé est allumé, sauf en cas d'urgence.
-
- Débrancher la prise mâle batterie.
 - Vérifier l'état de la batterie, le niveau et la densité de l'acide.

- Exécuter l'entretien de la batterie.

**REMARQUE**

Ranger les batteries seulement une fois entièrement chargées.

⚠ ATTENTION

Un chargement continu sur un seul côté cause une déformation des pneus.

Faire soulever le chariot au cric par le centre d'entretien agréé de façon que les roues ne touchent plus le sol. Ceci évitera toute déformation permanente des pneumatiques.

- Faire mettre sur cric et lever le chariot par le centre d'entretien agréé uniquement.

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts 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 en cas de recouvrement.

- Ne pas utiliser de film plastique car ceci favorise la formation d'eau de condensation.
- Couvrir avec un matériau perméable à la vapeur, par exemple du coton.
- Couvrir le chariot pour le protéger contre la poussière.
- Si le chariot doit être hors service pour des périodes plus longues, contacter le centre d'entretien agréé pour obtenir de plus amples informations sur les mesures complémentaires.

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 le chariot à fond ; voir le chapitre « Nettoyage ».

Mise hors service

- Lubrifier les articulations et les commandes.
- Lubrifier les éléments coulissants et les guides du support de batterie hydraulique (variante) ; voir le chapitre « Lubrification des éléments coulissants ».
- Lubrifier le rail d'arrêt du support de batterie hydraulique (variante) ; voir le chapitre « Lubrification du rail d'arrêt ».
- Vérifier l'état de la batterie, le niveau et la densité de l'acide.
- Rechercher la présence d'eau de condensation dans l'huile hydraulique, la remplacer si nécessaire.
- Exécuter les contrôles et les interventions avant la première mise en service.
- Mettre le chariot en service ; voir le chapitre « Mise en service ».

Pendant la mise en service, vérifier particulièrement les éléments suivants :

- L'entraînement, la régulation, 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 d'entretien agréé.

Nettoyage

Nettoyage du chariot.

- Stationner le chariot en toute sécurité.

ATTENTION

Risque de dégâts aux composants

Si la prise mâle batterie est retirée avec l'interrupteur à clé allumé (en charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer de la corrosion sur les contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Eteindre l'interrupteur à clé avant de débrancher la prise mâle batterie.
- Ne débrancher la prise mâle batterie avec l'interrupteur à clé allumé qu'en cas d'urgence.

- Débrancher la prise mâle batterie.



PRUDENCE

Grimper sur le chariot présente des risques de chute et de blessure.

En montant sur le chariot, il est possible d'être bloqué ou de glisser sur des composants et de tomber. Utiliser uniquement un équipement adéquat pour accéder aux points les plus hauts points du chariot.

- Respecter rigoureusement les étapes suivantes.

- N'utiliser que les marches fournies pour grimper sur le chariot.
- Utiliser des équipements tels que des escabeaux ou des plateformes pour atteindre les zones inaccessibles.

Préparation du chariot au nettoyage

ATTENTION

Si de l'eau pénètre dans l'équipement électrique, il y a un risque de court-circuit.

- Respecter rigoureusement les étapes suivantes.
- Eteindre l'équipement électrique avant le nettoyage.
- Ne pas asperger directement d'eau les moteurs électriques et autres composants électriques ou leurs couvercles.

Nettoyage

⚠ ATTENTION

Une pression d'eau excessive ou de l'eau et de la vapeur trop chaudes peuvent endommager des composants du chariot.

- Respecter rigoureusement les étapes suivantes.
- Utiliser seulement des nettoyeurs haute pression avec une puissance de sortie maximale de 50 bar et à une température maximale de 85 °C.
- Lors de l'utilisation de nettoyeurs haute pression, s'assurer qu'une distance d'au moins 20 cm entre le gicleur et l'objet nettoyé est observée.
- Ne pas diriger directement le jet de nettoyage sur les étiquettes adhésives ou les notices.

**⚠ DANGER****Risque d'incendie**

Les dépôts/accumulations de matériaux inflammables à proximité des pièces chaudes (p. ex., unités motrices) peuvent s'enflammer.

- Respecter rigoureusement les étapes suivantes.

- Enlever régulièrement les dépôts/accumulations de matériaux étrangers à proximité des pièces chaudes.

**⚠ DANGER**

Des liquides inflammables peuvent prendre feu en raison des composants chauds sur le chariot, causant un risque d'incendie.

- Respecter rigoureusement les étapes suivantes.

- Ne pas utiliser de liquides inflammables pour le nettoyage.
- Respecter les consignes du fabricant pour travailler avec les nettoyeurs.

⚠ ATTENTION

Des nettoyeurs abrasifs peuvent endommager les surfaces des composants.

L'utilisation de matériels de nettoyage abrasifs inadaptés aux plastiques peut causer la dissolution des pièces en plastique ou les rendre friable.

L'écran de l'unité de commande et d'affichage peut devenir trouble.

- Respecter rigoureusement les étapes suivantes.
- Nettoyer les pièces en plastique avec des nettoyeurs pour plastique seulement.
- Respecter les consignes du fabricant pour travailler avec les nettoyeurs.

Nettoyage de l'extérieur du chariot

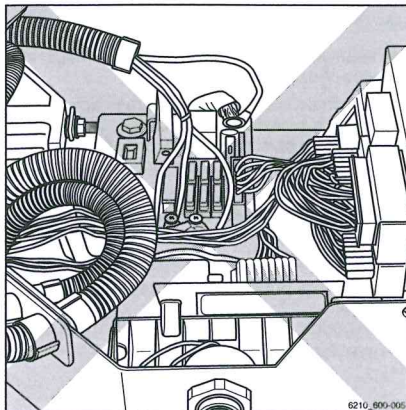
- Nettoyer l'extérieur du chariot à l'aide de nettoyeurs solubles dans l'eau et d'eau (jet d'eau, éponge, chiffon).
- Nettoyer toutes les zones d'entrée, les orifices de remplissage d'huile et leur pourtour, ainsi que les embouts de graissage avant de graisser.

**REMARQUE**

Remarque : nettoyer le chariot plus fréquemment implique de le lubrifier plus souvent.

Nettoyage

Nettoyage de l'équipement électrique



PRUDENCE

Risque de choc électrique en raison de la capacité résiduelle

- Ne jamais toucher l'équipement électrique les mains nues.



ATTENTION

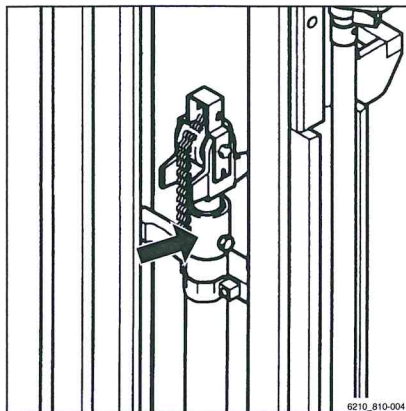
L'équipement électrique peut être endommagé si l'on nettoie ses composants à l'eau.

Le nettoyage à l'eau des pièces du système électrique est interdit

- Ne pas déposer les caches de protection, etc.
- Utiliser uniquement un produit de nettoyage à sec conforme aux spécifications du fabricant.

- 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 charge



PRUDENCE

Risque d'accident

Les chaînes de levage sont des éléments de sécurité.

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

- Respecter les consignes du fabricant pour travailler avec les nettoyants.
- Placer un récipient collecteur sous le mât élévateur.
- Nettoyer à l'aide de dérivés de paraffine, tels que la benzine.

- En cas d'utilisation d'un jet de vapeur, ne pas utiliser des détergents supplémentaires.
- Immédiatement après le nettoyage, éliminer toute l'eau des maillons de la chaîne au moyen d'air comprimé. Déplacer la chaîne plusieurs fois au cours de cette procédure.
- Vaporiser la chaîne avec du lubrifiant de chaîne immédiatement après l'avoir séchée. Déplacer la chaîne plusieurs fois au cours de cette procédure.

Pour les caractéristiques du lubrifiant de chaîne, voir le chapitre « Tableau des données d'entretien ».



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

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

Nettoyage des vitres

Toutes les vitres, comme par ex. les vitres de cabine (variante) doivent toujours être gardées propres et exemptes de glace. Ceci est le seul moyen de garantir une bonne visibilité.

⚠ ATTENTION

Ne pas endommager le dégivreur de la lunette arrière (à l'intérieur).

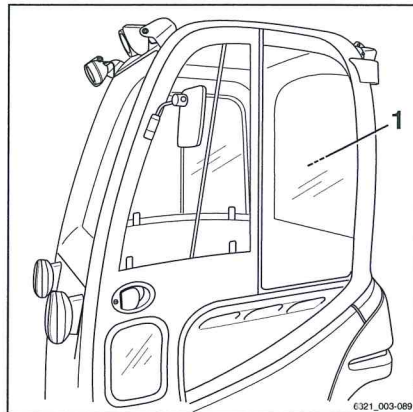
- Faire très attention en nettoyant la vitre arrière (1) et ne pas utiliser d'objets avec des arêtes tranchantes.

- Nettoyer les vitres.



REMARQUE

Le nettoyage peut être effectué à l'aide d'un nettoyeur à vitres du commerce.



Nettoyage

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.



6210_001-029

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 pour effectuer l'entretien

Cette section contient toutes les informations requises pour déterminer quand le chariot doit être entretenu. Exécuter les travaux d'entretien dans les délais en se référant au compteur horaire et en utilisant les listes

de contrôle d'entretien suivantes. C'est la seule façon de garantir que le chariot reste prêt à fonctionner et offre des performances et une durée de vie optimales. C'est aussi une condition nécessaire pour toute réclamation au titre de la garantie.

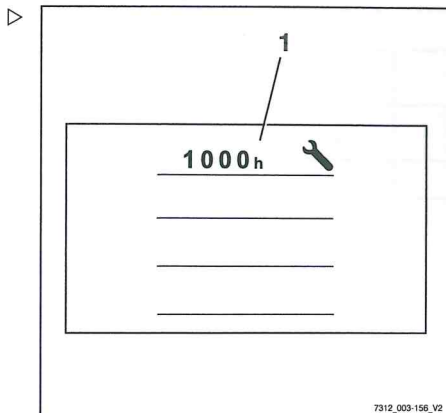
Calendrier d'entretien

- Exécuter le travail d'entretien sur le chariot conformément à l'affichage « ENTRET.DANS » (1).
- Les listes de contrôle d'entretien indiquent les travaux d'entretien à effectuer.

Les intervalles sont définis pour une utilisation standard. Des intervalles d'entretien plus courts peuvent être définis en consultation avec l'exploitant, en fonction des conditions d'application du chariot.

Les facteurs suivants peuvent nécessiter des intervalles d'entretien plus courts :

- Routes contaminées, en mauvais état
- Air poussiéreux ou salé
- Niveaux élevés d'humidité de l'air
- Températures ambiantes très élevées ou très basses, ou variations de température extrêmes
- Fonctionnement sur plusieurs postes avec cycle de service élevé
- Réglementation nationale spécifique au chariot ou à des composants particuliers



Informations générales pour l'entretien

Entretien — 1 000 heures/annuel

Heures de service									Effectué	
1000		2000		4000		5000		7000		
8000		10000		11000		13000		14000	✓	*
Structure du chariot										
Vérifier l'absence de fissures sur le châssis										
Vérifier que le protège-conducteur/la cabine et les panneaux de verre sont exempts de dégâts										
Vérifier l'absence de dégâts sur les commandes, les interrupteurs et les articulations, et appliquer de la graisse et de l'huile										
Vérifier le bon fonctionnement et l'absence de dégâts du siège conducteur										
Vérifier le bon fonctionnement et l'absence de dégâts du système de retenue de l'opérateur et le nettoyer.										
Vérifier l'état et le bon fonctionnement de la porte du compartiment de batterie, du verrouillage batterie et du capteur										
Vérifier le bon fonctionnement et l'absence de dégâts de la variante pédale double et lubrifier										
Pneus et roues										
Vérifier l'usure des pneus et vérifier la pression d'air										
Vérifier l'état des roues et vérifier les couples de serrage										
Groupe propulseur										
Essieu moteur : Vérifier le montage, l'étanchéité, et nettoyer des ailettes de refroidissement										
Huile de boîte et frein multidisque : vérifier le niveau d'huile										
Direction										
Vérifier le bon fonctionnement et l'étanchéité du système de direction										
Vérifier que le volant de direction est bien fixé et vérifier le bon état de la poignée tournante										
Essieu directeur : vérifier qu'il est bien fixé, vérifier l'étanchéité et appliquer de la graisse										
Vérifier la butée de direction										
Frein										
Vérifier l'état et le bon fonctionnement des composants du frein mécanique										
Exécuter un test de freinage										
Vérifier l'état et le bon fonctionnement de la variante frein de stationnement électrique										
Variante frein de stationnement électrique : contrôler le dispositif de regraissage										
Equipement électrique										

Informations générales pour l'entretien

Heures de service									Effectué	
1000		2000		4000		5000		7000		
8000		10000		11000		13000		14000	✓	✗
Vérifier les connexions des câbles d'alimentation										
Vérifier les contacts du contacteur principal										
Contrôler le bon fonctionnement des interrupteurs, des transmetteurs et des capteurs										
Vérifier l'éclairage et les voyants de contrôle										
Batterie et accessoires										
Vérifier l'état de la batterie au plomb-acide et vérifier la densité d'acide ; respecter les instructions d'entretien du fabricant										
Batterie au plomb-acide avec circulation d'électrolyte : remplacer le clapet anti-retour										
Batterie lithium-ion : respecter les instructions d'entretien du fabricant										
Vérifier le bon état du verrouillage										
Vérifier le bon état de la prise mâle et du faisceau de câbles chariot										
Vérifier l'état de la prise mâle batterie et du faisceau de câbles batterie										
Caisson batterie hydraulique : vérifier le niveau d'huile et vérifier l'étanchéité										
Caisson batterie hydraulique : vérifier l'usure de toutes les pièces mobiles et lubrifier										
Hydraulique										
Vérifier l'état, le bon fonctionnement et l'étanchéité du circuit hydraulique										
Vérifier la fonction de blocage de l'hydraulique (valve ISO)										
Vérifier le niveau d'huile										
Mât élévateur										
Vérifier l'état des roulements de mât et lubrifier. Vérifier le couple de serrage										
Vérifier l'état et l'usure des profils de mât, et lubrifier										
Vérifier l'état et l'usure des chaînes de charge, les régler et les lubrifier										
Vérifier l'état et l'étanchéité des vérins d'élévation et des raccords										
Vérifier l'état et l'usure des galets de renvoi										
Vérifier l'état et l'usure des galets d'appui et des rouleaux de chaîne										
Vérifier le jeu entre la butée du tablier élévateur et la barrière fuite										
Vérifier l'état et l'étanchéité des vérins d'inclinaison et des raccords										
Vérifier l'état et l'usure du tablier élévateur										
Vérifier l'état et le bon fonctionnement du verrouillage de bras de fourche										

Heures de service										Effectué	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✗
Vérifier l'usure et la déformation des bras de fourche											
Vérifier la présence d'une vis de sécurité sur le tablier élévateur ou sur le montage auxiliaire											
Équipement spécial											
Vérifier l'état du système chauffage ; respecter les instructions d'entretien du fabricant											
Vérifier l'état et l'usure des montages auxiliaires ; respecter les instructions d'entretien du fabricant											
Vérifier l'état et l'usure des attelages de remorque ; respecter les instructions d'entretien du fabricant											
Généralités											
Lire les nombres d'erreurs et effacer la liste											
Réinitialiser l'intervalle d'entretien											
Vérifier l'exhaustivité de l'étiquetage											
Effectuer un test de conduite du chariot											

Informations générales pour l'entretien

Entretien – 3 000 heures / tous les deux ans

Heures de service									Effectué		
3000		6000		9000		12000		15000		✓	*
Information											
Effectuer toutes les opérations d'entretien des 1 000 heures											
Groupe propulseur											
Vérifier l'engrenage et le frein multidisque et vidanger l'huile de transmission											
Frein											
Variante frein de stationnement électrique : remplacer le bouton-poussoir de commande											
Hydraulique											
Remplacer l'huile hydraulique											
Remplacer le filtre de la conduite de retour, le filtre d'aération et le filtre haute pression (variante)											
Pour RX60-50 LSP600 (6330) seulement : remplacer l'accumulateur de pression											

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 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.

Informations générales pour l'entretien

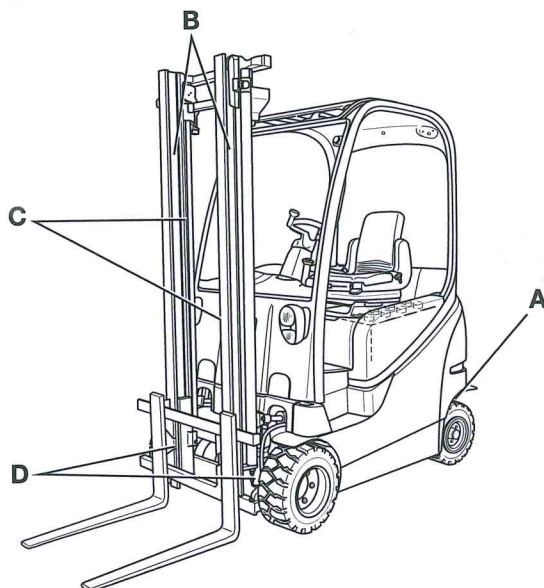
- Les consommables et les lubrifiants nécessaires sont indiqués dans le tableau d'entretien.

Ne pas mélanger des types d'huile et de graisse de qualités différentes. Cela a un impact négatif sur la lubrification. S'il est impossible 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.

Plan de graissage



Code ¹	Point de graissage
(A)	Quatre nipples de graissage de chaque côté de l'essieu directeur pour le roulement de fusée d'essieu et le levier d'accouplement
(B)	Surfaces de glissement sur le mât élévateur
(C)	Chaînes de charge
(D)	Un nipple de graissage pour chacun des deux roulements de mât élévateur
¹ Voir le chapitre suivant, « Tableau d'entretien », sous ce Code. pour les caractéristiques du lubrifiant correspondant. Ce plan de graissage décrit le chariot de série avec équipement standard. Pour les points d'entretien sur les variantes de chariots, voir le chapitre pertinent et/ou les instructions fournies par le fabricant.	

Informations générales pour l'entretien

Tableau d'entretien

Points généraux de graissage

Code	Unité	Moyens de production	Caractéristiques	Quantité
	Graissage	Graisse haute pression	ID n° 0147873	Selon besoin

Batterie

Code	Unité	Moyens de production	Caractéristiques	Quantité
	Remplissage du système	Eau distillée		Selon besoin
	Résistance d'isolement		DIN 43539 VDE 0510	Pour plus d'informations, se reporter au manuel d'atelier du chariot en question.

Equipement électrique

Code	Unité	Moyens de production	Caractéristiques	Quantité
	Résistance d'isolement		DIN EN 1175 VDE 0117	Pour plus d'informations, se reporter au manuel d'atelier du chariot en question.

Commandes / articulations

Code	Unité	Moyens de production	Caractéristiques	Quantité
	Graissage	Graisse haute pression	ID n° 0147873	Selon besoin
		Huile	SAE 80 MIL-L2105 API-GL4	Selon besoin
	Commande par pédale double	Graisse haute pression	ID n° 0147873	Selon besoin

Circuit hydraulique

Code	Unité	Moyens de production	Caractéristiques	Quantité
	Remplissage du système	Huile hydraulique	HVLP 68 DIN 51524, partie 3	Max. 125 l
		Huile hydraulique pour l'industrie alimentaire (variante)	USDA H1 DIN 51524	
		Huile hydraulique pour travail chambre froide	HVLP 68 DIN 51524, partie 3	Jeu 27 l

Caisson batterie hydraulique

Code	Unité	Moyens de production	Caractéristiques	Quantité
	Rail arrêtoir	Huile universelle, sans acide ni résine	Rivolta TRS Plus ID n° 0149847	Selon besoin
	Éléments coulissants et rails de guidage	Graisse haute pression	ID n° 0147873	Selon besoin
	Remplissage du système	Huile hydraulique	HVLP 68 DIN 51524, partie 3	Max. 1,6 l

Pneumatiques

Code	Unité	Moyens de production	Caractéristiques	Quantité
	Pneus superélastiques	Usure limite		Jusqu'à la marque d'usure
	Bandages pleins	Usure limite		Jusqu'à la marque d'usure

Essieu directeur

Code	Unité	Moyens de production	Caractéristiques	Quantité
(A)	Roulement de fusée d'essieu, roulement d'articulation	Graisse haute pression	ID n° 0147873	Selon besoin
	Ecrous/vis de roue	Clé dynamométrique		210 Nm
	Ecroû de fusée de roue	Clé dynamométrique		310 Nm

Informations générales pour l'entretien

Essieu moteur

Code	Unité	Moyens de production	Caractéristiques	Quantité
	Ecrous/vis de roue	Clé dynamométrique		210 Nm
	Roue d'engrenage	Huile de transmission	SAE 80 MIL-L2105 API-GL4	
	Freins	Huile ATF	Shell Donax TX ID n° 170106 (1 l)	

Mât élévateur

Code	Unité	Moyens de production	Caractéristiques	Quantité
(B)	Graissage	Graisse haute pression	ID n° 0147873	Selon besoin
	Stop	Jeu		min. 2 mm
(D)	Roulement de mât élévateur	Graisse	Aralub 4320 DIN 51825- KPF2N20 ID n° 0148659	Remplir de graisse jusqu'à ce qu'une petite quantité de graisse fraîche s'échappe
	Vis de roulement de mât élévateur	Clé dynamométrique		275 Nm

Chaînes de charge

Code	Unité	Moyens de production	Caractéristiques	Quantité
(C)	Graissage	Lubrifiant de chaîne de charge élevée	Entièrement synthétique Plage de température : -35 °C à +250 °C ID n° 0156428	Selon besoin

Lave-glace

Code	Unité	Moyens de production	Caractéristiques	Quantité
	Remplissage du système	Liquide de lave-glance	Hiver, ID n° 172566	Selon besoin

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. :

- Serrer le frein de stationnement.
- Couper le contact et enlever la clé de l'interrupteur à clé.
- Débrancher la prise mâle batterie.
- S'assurer que le chariot ne peut pas se déplacer ou démarrer accidentellement.
- Si nécessaire, faire lever le chariot au cric par le centre d'entretien agréé.
- Demander au centre d'entretien agréé d'immobiliser le tablier élévateur en position levée ou le mât élévateur étendu de façon à éviter toute descente accidentelle.
- Insérer une poutre en bois de taille adaptée pour servir d'appui entre le mât élévateur et la cabine, et bloquer le mât élévateur pour l'empêcher de s'incliner accidentellement vers l'arrière.
- Respecter la hauteur de levage maximale du mât élévateur et comparer les dimensions indiquées dans les données techniques avec les dimensions du hall dans lequel le chariot doit être conduit. Ces mesures permettent d'éviter les collisions avec le plafond du hall et les dégâts qui s'ensuivraient.

Travail sur l'équipement hydraulique

Le circuit hydraulique doit être dépressurisé avant d'effectuer tout travail sur le système.

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

Réglementation relative à la sécurité lors de l'entretien

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 l'équipement électrique (par ex. le branchement d'une radio, l'ajout de phares etc.) ne sont autorisées qu'avec l'accord écrit du centre d'entretien agréé.

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 hydrauliques et électriques. Elles sont listées dans les sections correspondantes.

Levage au cric

DANGER

Il y a danger de mort en cas de renversement du chariot.

Si le chariot n'est pas correctement levé et mis sur cric, il peut se renverser et tomber. Seuls les palans spécifiés dans le manuel d'atelier pour ce chariot sont permis et ont subi les tests de sécurité et de capacité de charge nécessaires.

- Faire mettre sur cric et lever le chariot par le centre de service autorisé uniquement.
- N'utiliser que les points spécifiés dans le manuel d'atelier pour lever le chariot au cric.

Il est nécessaire de mettre sur cric et de lever le chariot pour divers types de travaux d'entretien. Il est nécessaire d'informer le centre d'entretien agréé que cette opération doit avoir lieu. La manipulation sûre du chariot et des palans correspondants est décrite dans le manuel d'atelier du chariot.

Travail à l'avant du chariot

DANGER

Risque d'accident

Si le mât élévateur ou le tablier élévateur est levé, respecter impérativement les règles de sécurité suivantes pour intervenir sur le mât élévateur ou sur l'avant du chariot.

- Lors de la fixation, n'utiliser que des chaînes ayant une capacité de charge suffisante.
- Contacter le centre d'entretien agréé.

ATTENTION

Risque de dommages au plafond

- Noter la hauteur de levage maximale du mât élévateur.

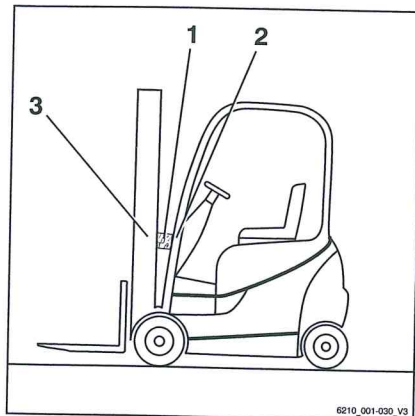
Immobilisation du mât élévateur pour l'empêcher de s'incliner en arrière

Une poutre de bois dur ayant une coupe transversale de 120 x 120 mm est requise. La longueur de la poutre de bois dur doit approximativement correspondre à la largeur du tablier élévateur (b3). Afin d'éviter des blessures par impact, la poutre de bois dur ne doit pas dépasser du périmètre extérieur du chariot. Une longueur maximale correspondant à la largeur totale (b1) du chariot est recommandée.

- Obtenir les dimensions (b1) et (b3) en se reportant à la fiche technique VDI correspondante.

Réglementation relative à la sécurité lors de l'entretien

- Coincer la poutre de bois (1) entre la structure de protection du conducteur (2) et le mât élévateur (3).



Dépose du mât élévateur

DANGER

Risque d'accident

Ce travail doit être impérativement effectué par un technicien de service agréé.

- Faire déposer le mât élévateur par un technicien de service agréé.

Immobilisation du mât élévateur pour empêcher sa chute

DANGER

Risque d'accident

Ce travail doit être impérativement effectué par un technicien de service agréé.

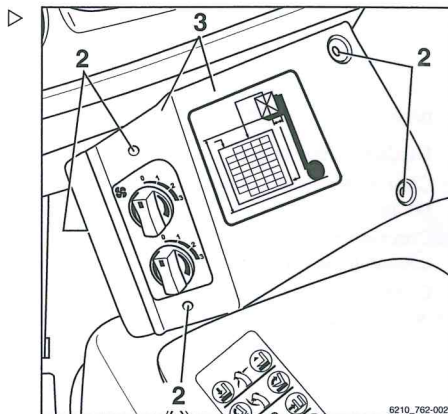
- Faire immobiliser le mât élévateur par un technicien de service agréé.

Accès aux points à entretenir

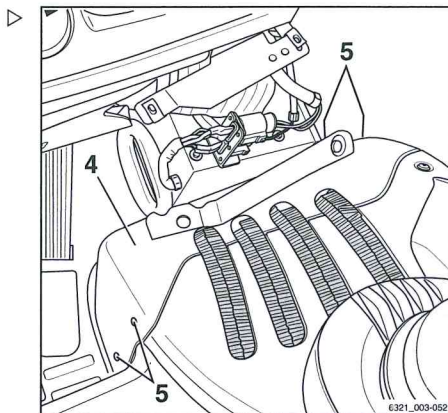
Dépose/montage du cache-soupape

Dépose du cache-soupape

- Sur les chariots dotés d'un système de chauffage (variante), dévisser les cinq vis (2) puis déposer le revêtement du système de chauffage (3).



- Dévisser les quatre vis (5) et enlever le cache-soupape (4) en le tirant vers le haut et vers l'extérieur.



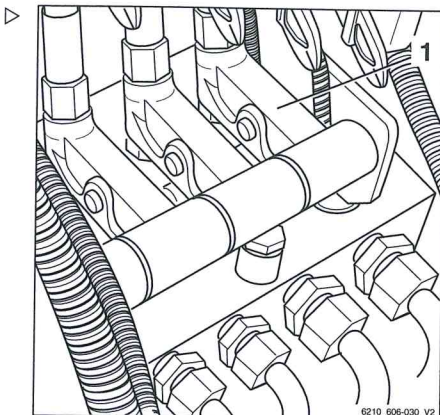
Montage du cache-soupape

- Refixer le cache-soupape (4).
- Reposer le revêtement du système de chauffage (3).

Entretien

Graissage des articulations et des commandes

- Huiler ou graisser les autres points d'appui et les articulations conformément au tableau des données d'entretien ; voir ⇒ Chapitre « Tableau d'entretien », p. 6-388.
- Guide du siège conducteur
- Charnières de la porte de la cabine (variante)
- Charnières de la porte de la batterie ou du couvercle de la batterie
- Contrôlez le mécanisme de commande (1) des soupapes



6210_606-030_V2

Contrôle du verrouillage de la batterie et de la porte du compartiment de batterie

DANGER

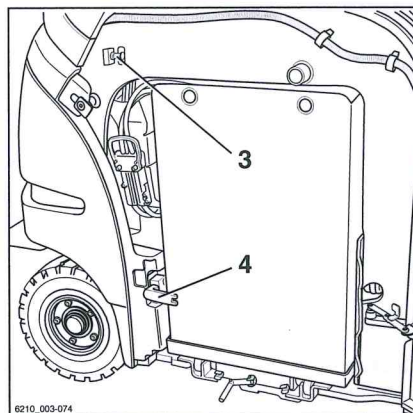
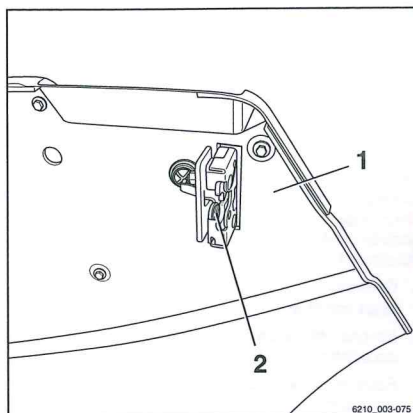
Un dysfonctionnement du verrouillage de batterie et de la porte du compartiment de batterie peut entraîner l'ouverture de la porte du compartiment de batterie et la batterie pourrait tomber en cas d'inclinaison du chariot de brusque décélération. Il existe un risque d'écrasement en cas de chute de la batterie.

- Si le verrouillage est déformé, endommagé ou difficile à déplacer, informer immédiatement STILL Service. Ne pas utiliser le chariot.
- Vérifier que les verrouillages fonctionnent correctement.
- Les verrouillages doivent être graissés et mobiles.
- Toujours vérifier le verrouillage après un accident.

REMARQUE

L'intervalle de graissage est influencé de manière significative par les conditions d'application et d'environnement du chariot. Toutes les 1 000 heures, et selon les besoins, inspecter visuellement et contrôler le fonctionnement du verrouillage et graisser toutes ses pièces mobiles, si nécessaire.

- Ouvrir la porte du compartiment de batterie (1) ; voir ⇒ Chapitre « Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie », p. 5-337
- Vérifier que la serrure de porte (2) et le verrouillage batterie (4) sont mobiles et qu'ils ne sont ni déformés, ni endommagés.
- Vérifier que le boulon d'arrêt (3) sur la serrure de porte est correctement placé et qu'il n'est ni déformé, ni endommagé.
- Graisser les mécanismes de verrouillage.
- Fermer la porte du compartiment de batterie.



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.
- Faire remplacer une ceinture défectueuse uniquement par votre centre d'entretien.
- 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.

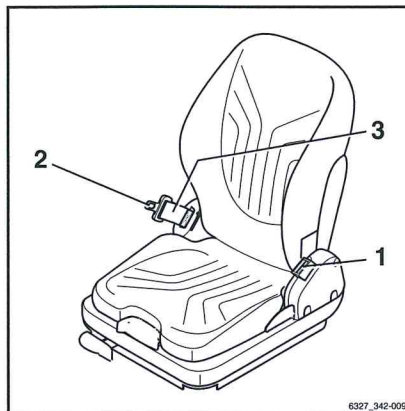
Vérifier la ceinture de sécurité

- Tirer la ceinture (3) complètement et contrôler son niveau d'usure.

La ceinture ne doit être ni effilochée ni coupée. La couture ne doit pas se détacher.

- Contrôler 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 (1) s'enclenche correctement.

Lorsque la languette de la ceinture (2) est insérée, la ceinture doit être retenue fermement.



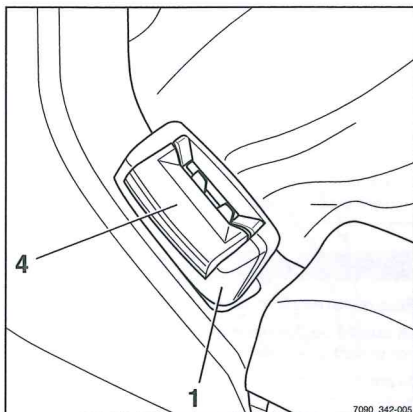
6327_342-009

- La languette de la ceinture (2) doit se libérer lorsque le bouton rouge (4) est enfoncé. ▷
- Le mécanisme automatique de blocage doit être testé au moins une fois par an :
- Stationner le chariot élévateur sur un sol horizontal.
- Tirer la ceinture d'un coup sec.

Le mécanisme automatique de blocage doit bloquer le déroulement de la ceinture.

- Incliner le siège d'au moins 30 ° (au besoin, le déposer).
- Dérouler lentement la ceinture.

Le mécanisme automatique de blocage doit bloquer le déroulement de la ceinture.



Nettoyage de la ceinture de sécurité

- Nettoyer la ceinture de sécurité si nécessaire, mais sans utiliser de nettoyeur chimique (une brosse suffit).

Remplacement après un accident

En règle générale, la ceinture de sécurité doit être remplacée après un accident.

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

Entretien des roues et des pneus

⚠ PRUDENCE

Risque d'accident

Une usure inégale réduit la stabilité du chariot élévateur et accroît la distance de freinage.

- Remplacer immédiatement des pneumatiques usés ou endommagés.

⚠ PRUDENCE

Risque de renversement

La qualité des pneus affecte la stabilité et le comportement du chariot.

Avant d'utiliser sur le chariot un type de pneu différent des pneumatiques approuvés par le fabricant ou des pneumatiques d'un autre fabricant, obtenir d'abord l'approbation du fabricant du chariot.

⚠ PRUDENCE

Risque pour la stabilité

Lors de l'utilisation de pneus ou de bandages pleins, ne jamais changer de pièces de roues à jante et ne jamais mélanger des pièces de roue à jante de fabricants différents.

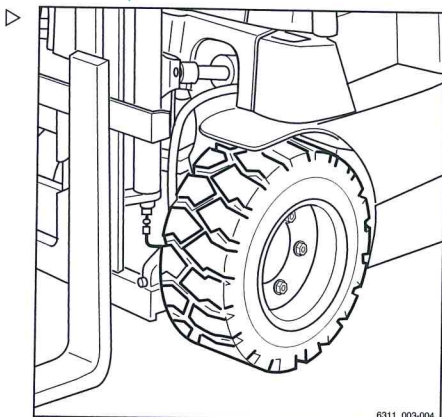
Contrôle de l'état et de l'usure des pneumatiques

⚠ PRUDENCE

La qualité du pneu affecte la stabilité et le comportement du chariot.

Il est impératif de consulter le fabricant avant tout changement.

Lors du changement des roues ou des pneumatiques, toujours s'assurer que le chariot ne penche pas d'un côté (p. ex., toujours remplacer les roues des côtés droit et gauche en même temps).

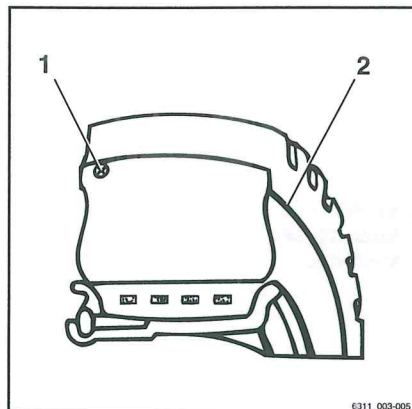


- Au besoin, enlever tout corps étranger incrusté dans les sculptures des pneus (1).

**REMARQUE**

L'usure des pneumatiques d'un même essieu doit être pratiquement identique.

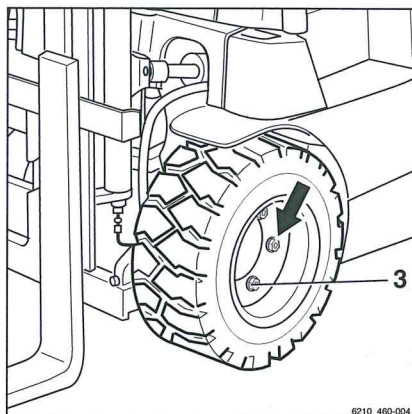
- Les pneus superélastiques et les bandages pleins peuvent être utilisés jusqu'à la marque d'usure (2).



€311_003-005

Contrôle de la fixation des roues

- Vérifier le bon positionnement des écrous (3) et des boulons de fixation de roue et les resserrer si nécessaire.
- Respecter les couples ; voir le « tableau d'entretien ».



6210_460-004

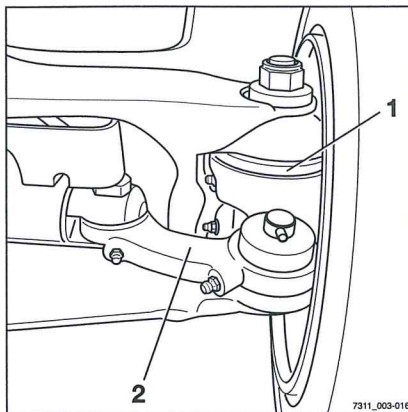
Entretien

Entretien de l'essieu directeur

- Stationner le chariot en toute sécurité.

Contrôle de l'essieu directeur

- Contrôler l'état et l'usure des pièces en caoutchouc des paliers pivotants d'essieu. ▷
- Vérifier l'état et l'usure du roulement de fusée d'essieu (1) et du joint de tige de traction (2).



- Contrôler l'étanchéité du vérin de direction (3) (traces d'huile). ▷



REMARQUE

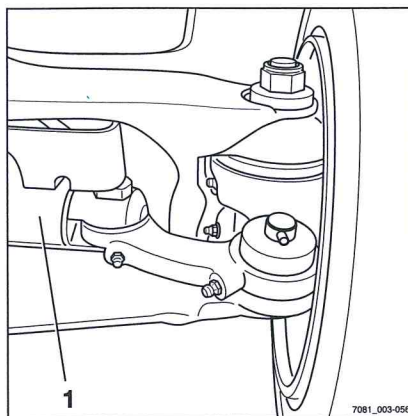
En cas d'usure ou de jeu excessif, faire remplacer les pièces concernées par le centre d'entretien.

Graissage de l'essieu directeur



REMARQUE D'ENVIRONNEMENT

Mettre au rebut la graisse usagée et les dispositifs contaminés conformément à la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation du chariot.



- Au niveau des nipples de graissage (4), lubrifier le roulement de fusée d'essieu et les paliers de levier de direction avec de la graisse conformément au « tableau d'entretien ».

Si aucune graisse usagée ne s'échappe plus après quelques mouvements, actionner la direction.

PRUDENCE

Risque d'écrasement

Ne pas actionner la direction pendant le graissage.

- Allumer le chariot.
- Actionner la direction.
- Stationner à nouveau le chariot en toute sécurité.
- Répéter la procédure de graissage.

REMARQUE

Remarque : si le chariot est nettoyé plus fréquemment, la fréquence de graissage doit être augmentée en conséquence.

Contrôle de l'étanchéité des conduites

- Resserrer les raccords qui fuient.

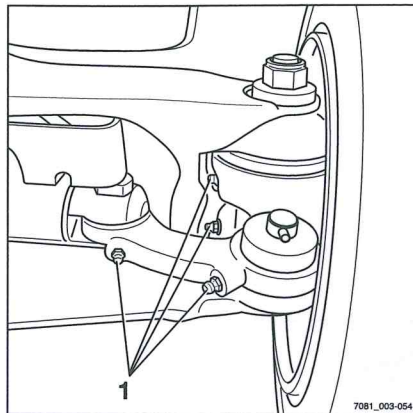
REMARQUE

Faire remplacer les conduites défectueuses par le centre d'entretien agréé.

- Après réparation, évacuer l'air emprisonné en faisant tourner le volant de direction de butée à butée plusieurs fois.

Contrôle du couple de serrage des écrous de fusée de roue

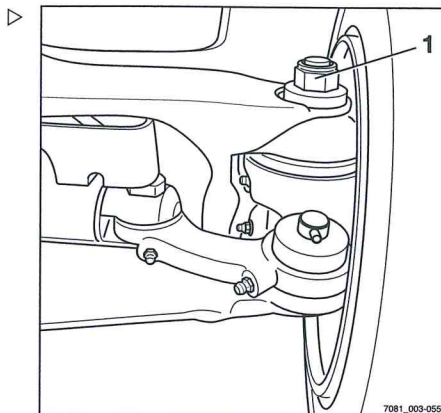
- Placer la direction en butée de fin de course.
- Stationner à nouveau le chariot en toute sécurité.



7081_003-054

Entretien

- Vérifier le couple de serrage de l'écrou de fusée de roue (5) conformément au « tableau d'entretien » et serrer l'écrou de fusée de roue si nécessaire.



7081_003-055

Contrôle de la batterie

- Pour obtenir des informations sur le contrôle de la batterie, voir le chapitre intitulé « Contrôle de l'état, du niveau d'acide et de la densité d'acide de la batterie ».

Contrôle des fusibles

**⚠ DANGER****Risque dû au courant électrique !**

Faire attention à la présence éventuelle d'une capacité résiduelle lors de la manipulation des fusibles.

Avant de commencer les travaux d'entretien suivants :

- Stationner le chariot en toute sécurité.
- Débrancher la prise mâle batterie.

⚠ ATTENTION

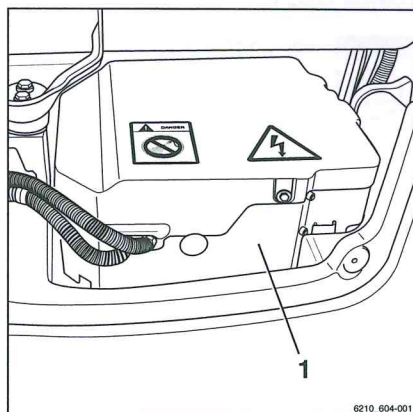
Risque de dommages aux composants

Si la prise mâle batterie est retirée alors que l'interrupteur à clé est allumé (sous charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer une érosion au niveau des contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Eteindre l'interrupteur à clé avant de débrancher la prise mâle batterie.
- Ne pas débrancher la prise mâle batterie lorsque l'interrupteur à clé est allumé, sauf en cas d'urgence.

Les fusibles pour les équipements de série et les variantes d'équipement sont situés dans la partie arrière du système électronique de commande (1).

- Ouvrir le couvercle.
- Déposer le couvercle du système électronique de commande.



Entretien

- Vérifier l'état du fusible principal (2) (absence de dégâts sur le corps en porcelaine) et vérifier qu'il est bien fixé en position ; serrer les vis de serrage si nécessaire.
- Vérifier l'état des fusibles (3) à (9), vérifier que les connexions des câbles sont serrées et vérifier l'absence de résidus d'oxydation. Nettoyer si nécessaire. (9)



REMARQUE

Selon les spécifications, tous les fusibles ne sont pas présents sur le chariot.

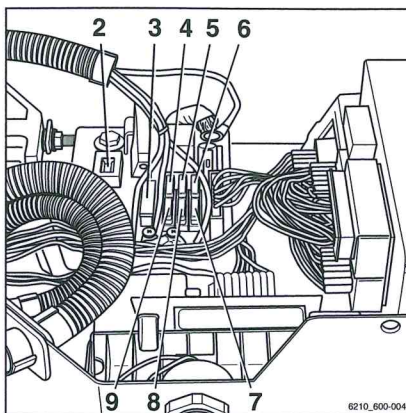


⚠ ATTENTION

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.



- Brancher la prise mâle batterie.
- Procéder à un essai de fonctionnement.

Remplacement des fusibles



⚠ DANGER

Risque dû au courant électrique

Faire 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.
- Débrancher la prise mâle batterie.

⚠ ATTENTION

Risque de dommages aux composants

Si la prise mâle batterie est retirée alors que l'interrupteur à clé est allumé (sous charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer une érosion au niveau des contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Eteindre l'interrupteur à clé avant de débrancher la prise mâle batterie.
- Ne pas débrancher la prise mâle batterie lorsque l'interrupteur à clé est allumé, sauf en cas d'urgence.

**⚠ 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 pour les équipements de série et les variantes d'équipement sont situés dans la partie arrière de l'électronique de commande (1).

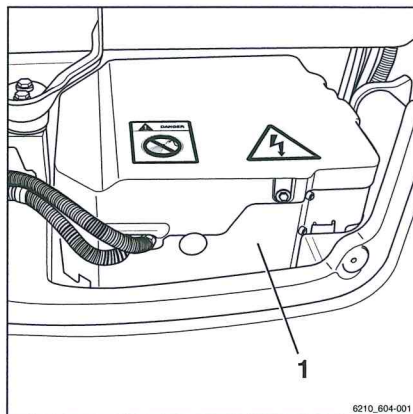
- Ouvrir le couvercle.
- Déposer le couvercle de l'électronique de commande.
- Remplacer le fusible grillé. Se reporter à la section « Affectation des fusibles ».

**⚠ 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.



6210_604-001

- Brancher la prise mâle batterie.
- Procéder à un essai de fonctionnement.

Entretien

Contrôle du niveau d'huile hydraulique

- Stationner le chariot en toute sécurité.

⚠ ATTENTION

Risque de dégâts aux composants

Si la prise mâle batterie est retirée alors que l'interrupteur à clé est allumé (sous charge), un arc est produit. Ceci peut provoquer une érosion au niveau des contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.

- Eteindre l'interrupteur à clé avant de débrancher la prise mâle batterie.
 - Ne débrancher la prise mâle batterie avec l'interrupteur à clé allumé qu'en cas d'urgence.
-
- Débrancher la prise mâle batterie.
 - Déposer la trappe d'entretien ou la plaque de plancher.

⚠ ATTENTION

Les huiles hydrauliques sont dangereuses pour la santé et sont sous pression pendant le fonctionnement.

- Suivre la réglementation relative à la sécurité dans le chapitre « Fluide hydraulique ».
-

⚠ ATTENTION

Risque d'endommager les composants
Déposer le connecteur de l'unité motrice.

- Dévisser le filtre d'aération (1).
- Vérifier le niveau d'huile sur la jauge. Le niveau d'huile doit se trouver entre les repères (2).
- Si le niveau d'huile est trop faible, verser dans la tubulure de remplissage de l'huile hydraulique avec les caractéristiques correctes selon les indications du tableau d'entretien.
- Remplir l'huile hydraulique sans dépasser le repère supérieur sur la jauge d'huile.

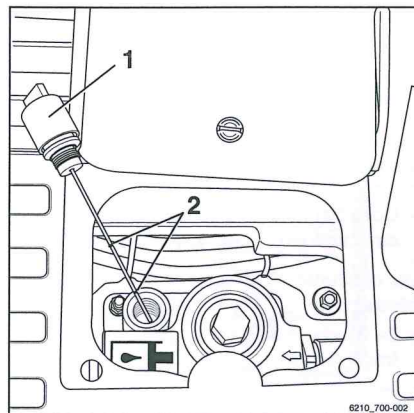
**REMARQUE**

Utiliser un entonnoir.

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

Récupérer soigneusement toute huile renversée et la mettre au rebut de manière écologique.

- Dévisser le filtre d'aération avec la jauge d'huile.
- Fermer le cache d'entretien ou la tôle de plancher.
- Brancher la prise mâle batterie.



6210_700-002

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.

Entretien

▲ 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 :

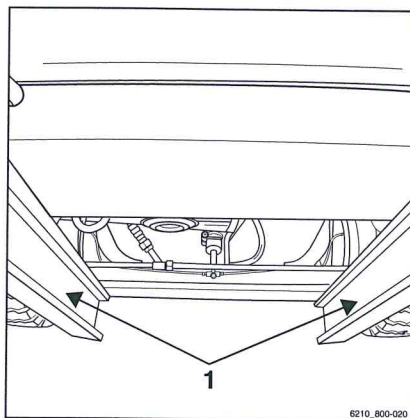
- Ils présentent une abrasion avec perte de matière
- Ils présentent des déformations anormales et un effort de flexion visible
- Ils présentent des fuites

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. 6-388.

**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.



6210_800-020

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.



6210_900-002

Entretien du crochet d'attelage RO*244

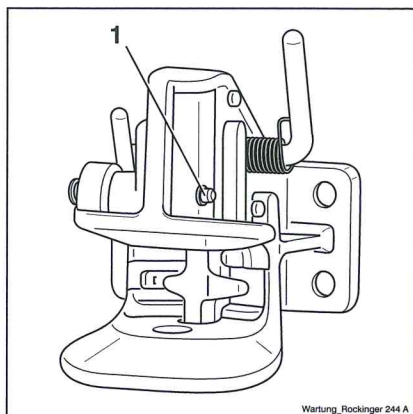


⚠ PRUDENCE

Risque d'écrasement

Ne pas tendre le bras ou la main dans l'accouplement ouvert.

- Ouvrir l'accouplement.
- Lubrifier avec de la graisse via le nipple de graissage (1) conformément au « tableau d'entretien ».
- Fermer l'accouplement.

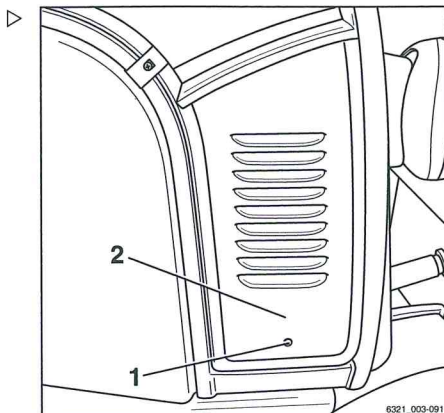


Wartung_Rockinger 244 A

Entretien

Entretien du chauffage

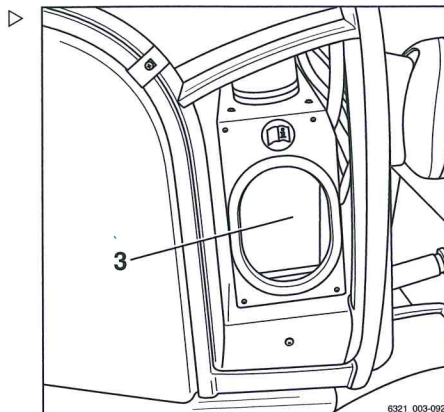
- Desserrer la vis de fixation (1) et déposer le couvercle (2).



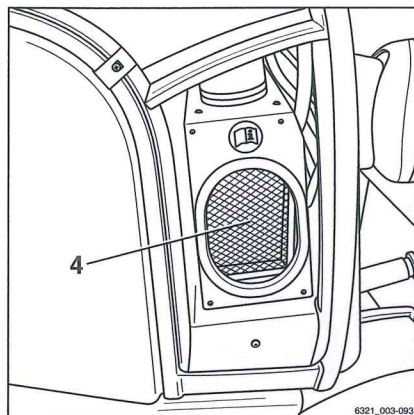
- Vérifier si le tapis filtrant (3) est sale.
Si le tapis filtrant est gris, le remplacer.

**REMARQUE**

Remplacer le tapis filtrant au moins tous les 2 mois.



- Nettoyer la poussière et les impuretés de l'admission d'air frais (4).



Entretien des 1 000 heures/entretien annuel

Autres activités

- Effectuer tous les travaux d'entretien ; voir le chapitre « Entretien ».

Contrôle des bornes de câbles

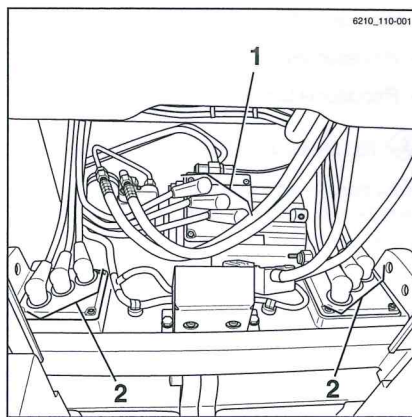
- Contrôlez la bonne fixation, l'état et l'isolement du câble d'alimentation du moteur de pompe (1) et du moteur de traction (2).



REMARQUE

Des bornes oxydées et des câbles fragilisés entraînent des chutes de tension et, par conséquent, des dysfonctionnements.

- Supprimez les connexions oxydées et remplacez les câbles fragilisés.



Contrôle du niveau d'huile hydraulique du caisson de batterie hydraulique



⚠ PRUDENCE

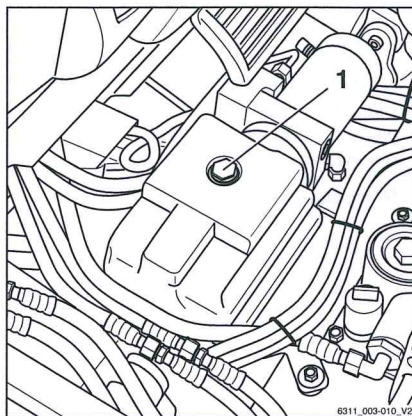
Les huiles hydrauliques sont dangereuses pour la santé et sont sous pression pendant le fonctionnement.

- Tenir compte des règles de sécurité pour travailler avec les huiles hydrauliques ; voir ⇒ Chapitre « Liquide hydraulique », p. 3-48.

Contrôle du niveau d'huile hydraulique

- Stationner le chariot en toute sécurité ; voir ⇒ Chapitre « Stationnement du chariot en toute sécurité et désactivation du chariot », p. 5-365.
- Retirer la tôle de plancher.
- Dévisser des bouchons obturateurs (1).

Le niveau d'huile doit se trouver entre 65 et 70 mm, mesurés depuis la base du conteneur.



Entretien des 1 000 heures/entretien annuel

- Si le niveau d'huile est inférieur au niveau requis, faire l'appoint d'huile hydraulique via la tubulure de remplissage, conformément au tableau d'entretien (voir → Chapitre « Tableau d'entretien », p. 6-388).

**REMARQUE**

Utiliser un entonnoir.

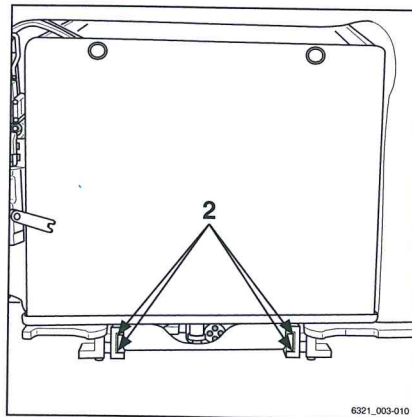
- Revisser les bouchons d'étanchéité (1).
- Reposer la tôle de plancher.

**REMARQUE D'ENVIRONNEMENT**

Récupérer soigneusement toute l'huile renversée et la mettre au rebut de manière écologique.

Graissage des éléments coulissants ▷

- Etendre la batterie avec le caisson batterie hydraulique puis déposer la batterie, voir → Chapitre « Remplacement de la batterie avec le support de batterie hydraulique », p. 5-356.
- Déposer la saleté et les résidus de lubrifiant contaminé.
- Graisser les éléments coulissants et les rails de guidage (2) conformément au tableau d'entretien ; voir → Chapitre « Tableau d'entretien », p. 6-388.
- Réinstaller la batterie.



Lubrification des rails arrêteurs

PRUDENCE

Risque de blessures

Si le support de batterie n'est pas à une distance de sécurité suffisante des composants mécaniques lorsqu'il est actionné, il existe un risque d'écrasement des mains ou des pieds.

- Tout actionnement au-delà du support de batterie est interdit.
- Il n'est pas permis de se tenir debout sur la plaque de support batterie.

PRUDENCE

Risque de blessures

Si le support de batterie est actionné pendant l'exécution d'un travail d'entretien, les mains ou les pieds peuvent être écrasés.

- Mettre le chariot hors tension avant d'exécuter tout travail d'entretien.

PRUDENCE

Risque d'écrasement

Si les galets d'appui se déplacent lorsque la batterie est insérée, le support de batterie et la batterie peuvent atterrir sur les pieds.

Si les rails arrêteurs ne sont pas propres et ne sont pas suffisamment huilés, le verrouillage correct des galets d'appui n'est pas garanti.

Afin de s'assurer que l'huile est répartie uniformément et pour tester la fonctionnalité, rétracter complètement puis déployer complètement le support de batterie après avoir terminé l'huilage.

Les galets d'appui doivent être extraits et entièrement verrouillés en place après le graissage.

REMARQUE

Les rails arrêteurs des galets d'appui sont situés en-dessous du caisson batterie. Si nécessaire, utiliser un miroir pour y voir mieux.

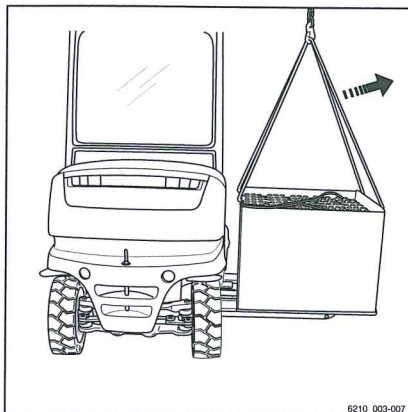
- Stationner le chariot élévateur sur un sol horizontal.

Entretien des 1 000 heures/entretien annuel

- Retirer la batterie, voir « Remplacement de la batterie à l'aide du support de batterie hydraulique ».
- Placer la batterie à côté du chariot de façon à pouvoir réinsérer la prise mâle batterie.

La distance minimale entre la batterie et le chariot doit être $> 0,5$ m. Cette distance permet de garantir l'accès aux boutons d'actionnement du support de batterie hydraulique.

- Brancher la prise mâle batterie.
- Rétracter le caisson batterie jusqu'à ce que les galets d'appui se trouvent juste dessous (le caisson batterie est alors étendu d'environ 300 mm).
- Retirer la clé de contact.
- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence.
- Débrancher la prise mâle batterie.
- Enlever toute saleté des rails arrêtoirs.
- Lubrifier les rails arrêtoirs avec de l'huile conformément au tableau des données d'entretien. Ne pas utiliser de graisse.
- Brancher la prise mâle batterie.
- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence.
- Activer l'interrupteur à clé.
- Rétracter le caisson batterie et le redéployer.

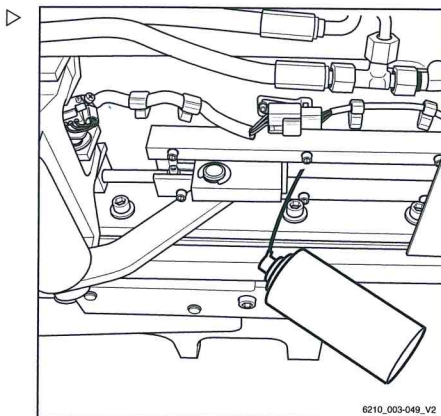


⚠ PRUDENCE

Risque d'écrasement

Les galets d'appui doivent être extraits et entièrement verrouillés en place après le graissage.

- Vérifier que les galets d'appui sont entièrement sortis et sont en position verrouillée.
- Si les galets d'appui sont complètement sortis et verrouillés, réinstaller la batterie.
- Si les galets d'appui ne sont pas correctement sortis ou s'ils ne sont pas en position verrouillée, informer le centre de d'entretien agréé.



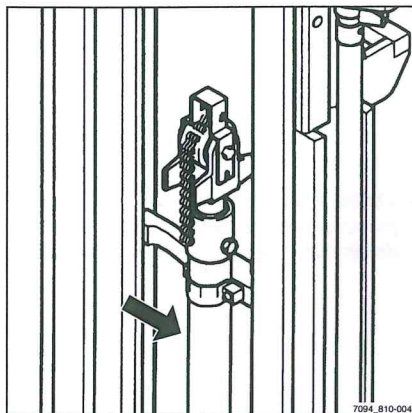
Contrôle de l'étanchéité des vérins d'élévation et des raccords

⚠ PRUDENCE

Risque de blessure !

Respecter la réglementation relative à la sécurité pour travailler sur le mât élévateur ; voir le chapitre « Travail à l'avant du chariot ».

- Contrôlez les fuites éventuelles sur les liaisons hydrauliques et les vérins de levage (inspection visuelle).
- Faire réparer les raccords à vis ou les vérins hydrauliques qui fuient par le centre d'entretien agréé.



7094_810-004

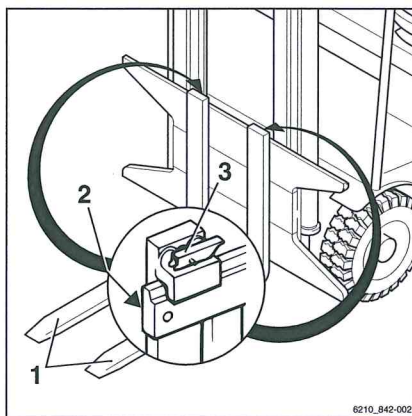
Contrôle des bras de fourche

- 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.



6210_842-002

Vérification des bras de fourche réversibles

REMARQUE

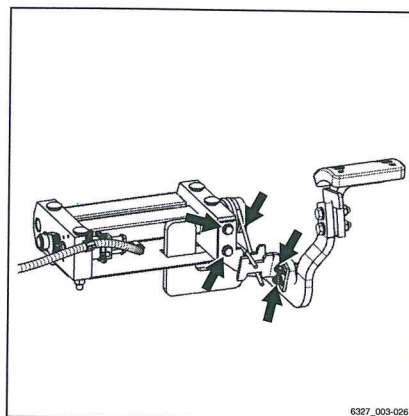
Ce contrôle est exigé seulement pour les bras de fourche réversibles (variante).

- Vérifier si l'extérieur du coude de fourche (1) présente des fissures. Contacter un centre de service.



Vérification de la double pédale

- Déposer la plaque de plancher.
- Vérifier que le support et les ressorts du mécanisme de la double pédale sont solidement fixés.
- Vérifier que toutes les vis sont scellées avec du vernis de verrouillage.



Contrôle du cadre d'échange de la batterie

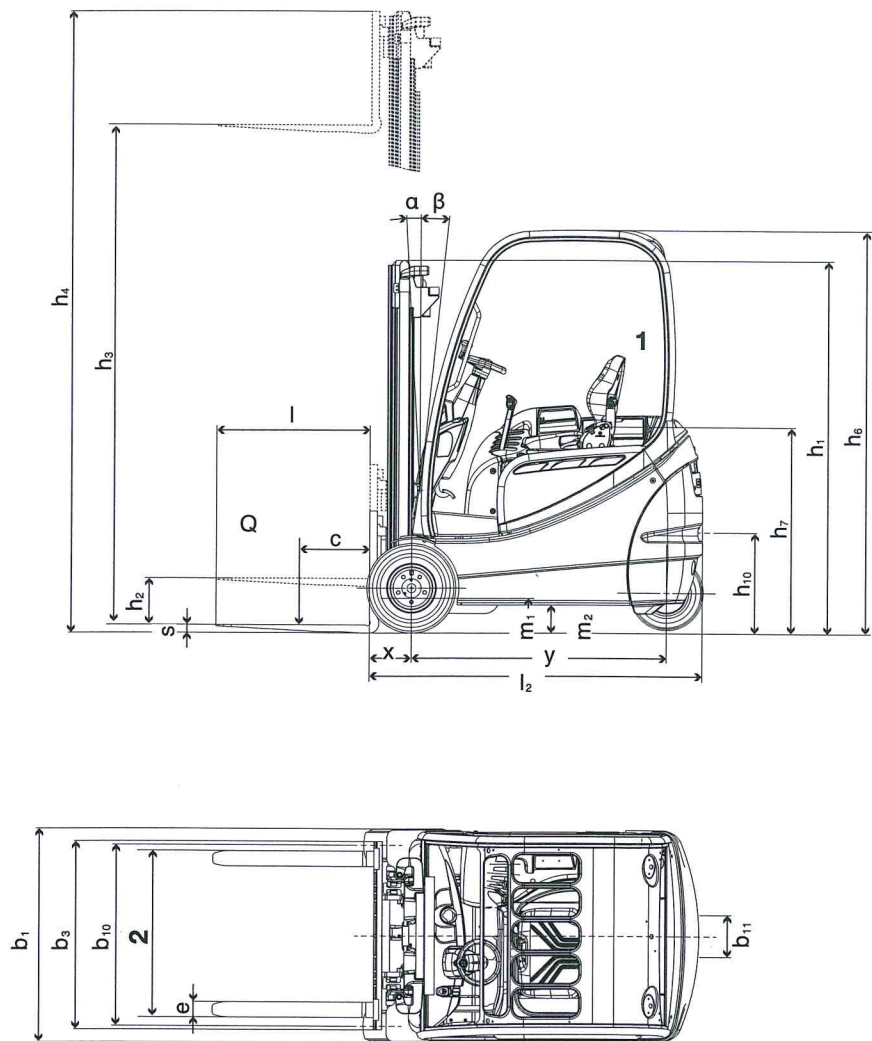
- Les raccords filetés et les soudures du cadre d'échange de la batterie doivent faire l'objet d'un contrôle visuel.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour la version sellette d'attelage

Caractéristiques techniques pour la version sellette d'attelage

Cotes de la sellette d'attelage



6210_002-001_V5

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)

RX20-14	731 mm
RX20-15	731 mm
RX20-16	731 mm
RX20-18	768 mm
RX20-20	800 mm

 REMARQUE

Le centre de gravité spécifié « S » concerne les chariots avec équipement standard. Si, par exemple, le chariot est équipé d'un mât élévateur, d'un montage auxiliaire ou d'une structure de protection de conducteur différents, cette valeur constitue seulement une valeur de guide. Si nécessaire, le centre de gravité « S » doit être déterminé individuellement pour chaque chariot.

Caractéristiques techniques pour la version sellette d'attelage

Fiche technique VDI des sellettes de direction RX20-14, RX20-15 et RX20-16

Caractéristiques

Modèle		RX20-14	RX20-15	RX20-16
Numéro de type		6209	6210	6211
Fabricant		STILL GmbH	STILL GmbH	STILL GmbH
Entraînement		Electrique	Electrique	Electrique
Fonctionnement		Siège conducteur	Siège conducteur	Siège conducteur
Capacité / charge nominale	Q (kg)	1 400	1 500	1 600
Distance au centre de gravité de la charge	c (mm)	500	500	500
Distance de la charge	x (mm)	355	355	355
Empattement	y (mm)	1 341	1 341	1 341

Poids

Modèle		RX20-14	RX20-15	RX20-16
Numéro de type		6209	6210	6211
Poids net batterie comprise	kg	2 736	2 736	2 884
Charge sur l'essieu avant avec charge	kg	3 577	3758	3 933
Charge sur l'essieu arrière avec charge	kg	559	505	550
Charge sur l'essieu avant sans charge	kg	1 294	1 302	1 314
Charge sur l'essieu arrière sans charge	kg	1 442	1 461	1 570

Roues, mécanisme de roulement

Modèle		RX20-14	RX20-15	RX20-16
Numéro de type		6209	6210	6211
Pneumatiques		Superélastique	Superélastique	Superélastique
Dimensions des pneus avant		180/70-8 (18x7-8)	180/70-8 (18x7-8)	180/70-8 (18x7-8)

Modèle		RX20-14	RX20-15	RX20-16
Numéro de type		6209	6210	6211
Dimensions des pneus arrière		125/75-8 (15 x 4½-8)	125/75-8 (15 x 4½-8)	125/75-8 (15 x 4½-8)
Nombre de roues avant (x = motrices)		2x	2x	2x
Nombre de roues arrière (x = motrices)		2	2	2
Voie avant	b ₁₀ (mm)	932	932	932
Voie arrière	b ₁₁ (mm)	168	168	168

Dimensions de base

Modèle		RX20-14	RX20-15	RX20-16
Numéro de type		6209	6210	6211
Inclinaison du mât élévateur / tablier élévateur, vers l'avant	α (degrés)	5	5	5
Inclinaison du mât élévateur / tablier élévateur, vers l'arrière	β (degrés)	6	6	6
Hauteur avec mât élévateur rétracté	h ₁ (mm)	2 160	2 160	2 160
Levage libre	h ₂ (mm)	150	150	150
Levée ¹	h ₃ (mm)	3 230	3 230	3 230
Hauteur avec mât élévateur étendu	h ₄ (mm)	3 805	3 805	3 805
Hauteur au sommet du protège- conducteur (cabine)	h ₆ (mm)	2 082	2 082	2 082
Hauteur de siège (par rapport à SIP)	h ₇ (mm)	1 015	1 015	1 015
Hauteur d'attelage	h ₁₀ (mm)	490	490	490
Longueur hors tout	l ₁ (mm)	2 683	2 683	2 683
Longueur, dos de la fourche compris	l ₂ (mm)	1 883	1 883	1 883
Largeur hors tout	b ₁ (mm)	1 099	1 099	1 099
Epaisseur de bras de fourche	s (mm)	40	40	40
Largeur de bras de fourche	e (mm)	80	80	80
Longueur de bras de fourche	l (mm)	800	800	800
Tablier élévateur selon la norme ISO 2328, catégorie/forme A, B		ISO II/A	ISO II/A	ISO II/A

¹ La levée spécifiée prend en compte la déflexion du pneu et les tolérances de diamètre du pneu.

Caractéristiques techniques pour la version sellette d'attelage

Modèle		RX20-14	RX20-15	RX20-16
Numéro de type		6209	6210	6211
Largeur du tablier élévateur	b ₃ (mm)	980	980	980
Garde au sol avec charge sous le mât élévateur	m ₁ (mm)	90	90	90
Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	123	123	123
Largeur d'allée pour palette 1 000 x 1 200 en diagonale		3 209	3 209	3 209
Largeur d'allée pour palette 800 x 1 200 longitudinale		3 333	3 333	3 333
Rayon de braquage		1 528	1 528	1 528
Plus petite distance au point pivot		—	—	—

Performances

Modèle		RX20-14	RX20-15	RX20-16
Numéro de type		6209	6210	6211
Vitesse de conduite avec charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	km/h	16 / 16 / 20	16 / 16 / 20	16 / 16 / 20
Vitesse de conduite sans charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	km/h	16 / 16 / 20	16 / 16 / 20	16 / 16 / 20
Vitesse de levée avec charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	m/s	0,43 / 0,43 / 0,56	0,43 / 0,43 / 0,55	0,43 / 0,43 / 0,55
Vitesse de levée sans charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	m/s	0,55 / 0,55 / 0,60	0,55 / 0,55 / 0,60	0,55 / 0,55 / 0,60
Vitesse de descente avec charge	m/s	0,51	0,51	0,51
Vitesse de descente sans charge	m/s	0,47	0,47	0,47
Effort de traction avec charge	N	4 500	4 500	4 500
Effort de traction sans charge	N	4 600	4 600	4 500
Effort de traction max. sans charge	N	12 200	12 200	12 200
Effort de traction max. sans charge	N	7 400	7 500	7 600
Capacité de montée avec charge	%	13,5	12,8	12,8
Capacité de montée sans charge	%	20,1	20,1	20,1
Capacité de montée max. avec charge	%	28,5	28,5	27,4
Capacité de montée max. sans charge	%	23,0	26,5	26,6

Modèle		RX20-14	RX20-15	RX20-16
Numéro de type		6209	6210	6211
Temps d'accélération avec charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	s	4,3 / 4,1 / 4,1	4,3 / 4,1 / 4,1	4,3 / 4,1 / 4,1
Temps d'accélération sans charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	s	4,2 / 4,0 / 4,0	4,2 / 4,0 / 4,0	4,2 / 4,0 / 4,0
Frein de service		électr. / méca.	électr. / méca.	électr. / méca.

Moteur électr.

Modèle		RX20-14	RX20-15	RX20-16
Numéro de type		6209	6210	6211
Moteur de traction, puissance nominale à S2 : 60 min.	kW	2 x 5,5	2 x 5,5	2 x 5,5
Moteur de levage, puissance nominale à S3 : 15 %	kW	9	9	9
Batterie selon la norme DIN 43531/35/36 A, B, C, non		DIN 43531 B	DIN 43531 B	DIN 43531 B
Tension de batterie	U (V)	48	48	48
Capacité de batterie	K ₅ Ah	575 (-625)	575 (-625)	575 (-625)
Poids de la batterie	kg	856	856	856
Consommation d'énergie : 60 cycles de travail VDI/heure	kWh/h	4,2	4,3	4,4

Divers

Modèle		RX20-14	RX20-15	RX20-16
Numéro de type		6209	6210	6211
Pression de fonctionnement de l'équipement	bar	250	250	250
Débit d'huile pour les montages auxiliaires	l/min	30	30	30
Niveau de pression sonore L _{pAZ} (poste de conduite) ²	dB (A)	< 70	< 70	< 70
Vibrations sur le corps humain : accélération conforme à la norme EN 13059	m/s ²	< 0,7	< 0,7	< 0,7
Crochet d'attelage, type/modèle DIN		Boulon	Boulon	Boulon

² Sans cabine. Les valeurs diffèrent avec cabine.

Caractéristiques techniques pour la version sellette d'attelage

Fiche technique VDI : RX20-18 et
RX20-20 avec sellette d'attelage

Caractéristiques

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6213	6215
Fabricant		STILL GmbH	STILL GmbH
Entraînement		électrique	électrique
Fonctionnement		Assis	Assis
Capacité/charge nominale	Q (kg)	1 800	2 000
Distance au centre de gravité de la charge	c (mm)	500	500
Distance de la charge	x (mm)	355	365
Empattement	y (mm)	1 441	1 540

Poids

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6213	6215
Poids net batterie comprise	kg	3044	3 212
Charge sur l'essieu avant avec charge	kg	4 288	4 667
Charge sur l'essieu arrière avec charge	kg	556	545
Charge sur l'essieu avant sans charge	kg	1 421	1 544
Charge sur l'essieu arrière sans charge	kg	1 623	1 668

Roues, mécanisme de roulement

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6213	6215
Pneumatiques		Superélastique	Superélastique
Dimensions des pneus avant		200/50-10	200/50-10
Dimensions des pneus arrière		125/75-8 (15 x 4½-8)	125/75-8 (15 x 4½-8)
Nombre de roues avant (x = motrices)		2x	2x
Nombre de roues arrière (x = motrices)		2	2

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6213	6215
Voie avant	b ₁₀ (mm)	942	942
Voie arrière	b ₁₁ (mm)	168	168

Dimensions de base

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6213	6215
Inclinaison du mât élévateur / tablier élévateur, vers l'avant	α (degrés)	5	5
Inclinaison du mât élévateur / tablier élévateur, vers l'arrière	β (degrés)	6	6
Hauteur avec mât élévateur rétracté	h ₁ (mm)	2 160	2 160
Levage libre	h ₂ (mm)	150	150
Levée ³	h ₃ (mm)	3 230	3 150
Hauteur avec mât élévateur étendu	h ₄ (mm)	3 805	3 805
Hauteur au sommet du protège-conduc- teur (cabine)	h ₆ (mm)	2 082	2 082
Hauteur de siège (par rapport à SIP)	h ₇ (mm)	1015	1015
Hauteur d'attelage	h ₁₀ (mm)	490	490
Longueur hors tout	l ₁ (mm)	2 783	2892
Longueur, dos de la fourche compris	l ₂ (mm)	1 983	2 092
Largeur hors tout	b ₁ (mm)	1 138	1 138
Epaisseur de bras de fourche	s (mm)	40	40
Largeur de bras de fourche	e (mm)	80	80
Longueur de bras de fourche	l (mm)	800	800
Tablier élévateur selon la norme ISO 2328, catégorie/forme A, B		ISO III/A	ISO II/A
Largeur du tablier élévateur	b ₃ (mm)	980	980
Garde au sol avec charge sous le mât élévateur	m ₁ (mm)	90	90
Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	123	123
Largeur d'allée pour palette 1 000 x 1 200 en diagonale		3 309	3 418

³ La levée spécifiée prend en compte la déflexion du pneu et les tolérances de diamètre du pneu.

Caractéristiques techniques pour la version sellette d'attelage

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6213	6215
Largeur d'allée pour palette 800 x 1 200 longitudinale		3 433	3 542
Rayon de braquage		1 628	1 727
Plus petite distance au point pivot		—	—

Performances

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6213	6215
Vitesse de conduite avec charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	km/h	16 / 16 / 20	16 / 16 / 20
Vitesse de conduite sans charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	km/h	16 / 16 / 20	16 / 16 / 20
Vitesse de levée avec charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	m/s	0,42 / 0,42 / 0,50	0,38 / 0,38 / 0,44
Vitesse de levée sans charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	m/s	0,53 / 0,53 / 0,58	0,48 / 0,48 / 0,55
Vitesse de descente avec charge	m/s	0,52	0,53
Vitesse de descente sans charge	m/s	0,48	0,49
Effort de traction avec charge	N	4 300	4 200
Effort de traction sans charge	N	4 500	4 500
Effort de traction max. sans charge	N	11 900	11 900
Effort de traction max. sans charge	N	8 300	9 400
Capacité de montée avec charge	%	11,4	10,5
Capacité de montée sans charge	%	19,0	17,9
Capacité de montée max. avec charge	%	24,6	22,0
Capacité de montée max. sans charge	%	26,7	27,0
Temps d'accélération avec charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	s	4,5 / 4,2 / 4,2	4,6 / 4,3 / 4,3
Temps d'accélération sans charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	s	4,2 / 4,0 / 4,0	4,3 / 4,1 / 4,1
Frein de service		Electr./méca.	Electr./méca.

Moteur électr.

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6213	6215
Moteur de traction, puissance nominale à S2 : 60 min.	kW	2 x 5,5	2 x 5,5
Moteur de levage, puissance nominale à S3 : 15 %	kW	9	9
Batterie selon la norme DIN 43531/35/36 A, B, C, non		DIN 43531 B	DIN 43531 B
Tension de batterie	U (V)	48	48
Capacité de batterie	Ks Ah	575 (-625)	575 (-625)
Poids de la batterie	kg	856	856
Consommation d'énergie : 60 cycles de travail VDI/heure	kWh/h	4,7	5,0

Divers

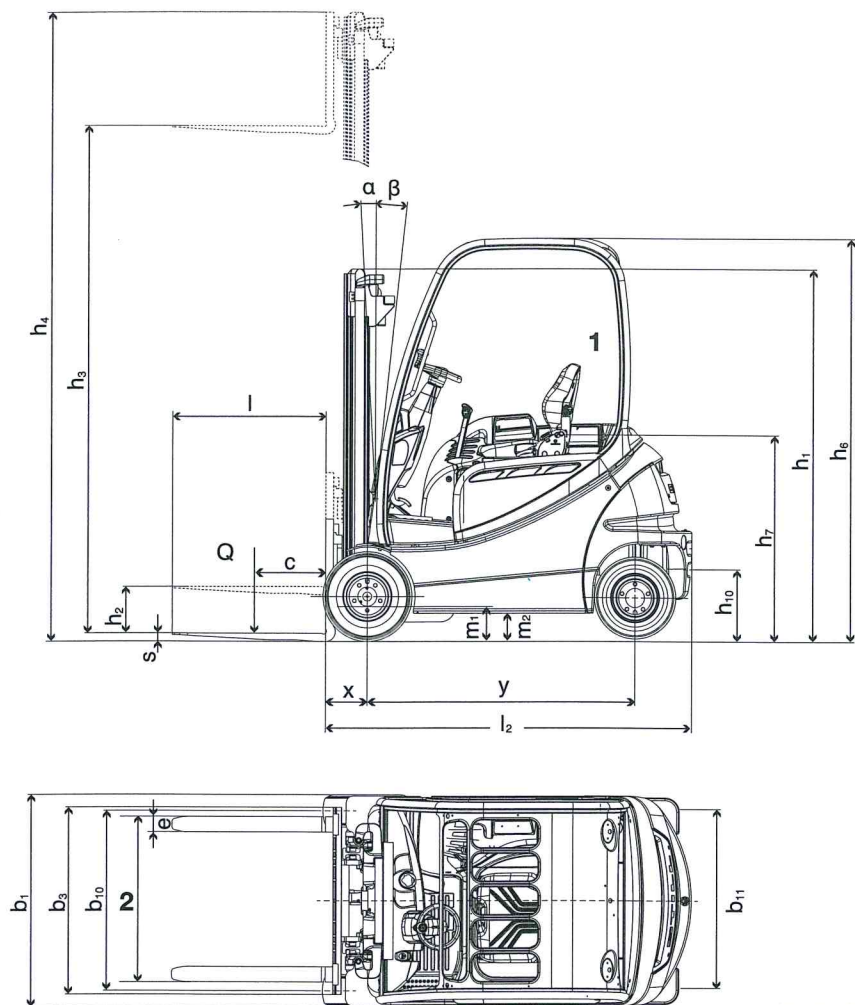
Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6213	6215
Pression de fonctionnement pour les montages auxiliaires	bar	250	250
Débit d'huile pour les montages auxiliaires	l/min	30	30
Niveau de pression sonore Lpaz (poste de conduite) ⁴	dB (A)	< 70	< 70
Vibrations sur le corps humain : accélération conforme à la norme EN 13059	m/s ²	< 0,7	< 0,7
Crochet d'attelage, type/modèle DIN		Boulon	Boulon

⁴ Sans cabine. Les valeurs diffèrent avec cabine.

Caractéristiques techniques pour la version essieu oscillant

Caractéristiques techniques pour la version essieu oscillant

Cotes de l'essieu oscillant



6210_002-002_V6

1 Le siège est réglable à ± 90 mm

2 L'espacement de la fourche est réglable

i 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)

RX20-16	760 mm
RX20-18 (version haute)	764 mm
RX20-20	806 mm
RX20-20 (version haute)	746 mm

i REMARQUE

Le centre de gravité spécifié « S » concerne les chariots avec équipement standard. Si, par exemple, le chariot est équipé d'un mât élévateur, d'un montage auxiliaire ou d'une structure de protection de conducteur différents, cette valeur constitue seulement une valeur de guide. Si nécessaire, le centre de gravité « S » doit être déterminé individuellement pour chaque chariot.

Caractéristiques techniques pour la version essieu oscillant

Fiche technique VDI : RX20-16 et
RX20-20 avec essieu oscillant

Caractéristiques

Modèle		RX20-16	RX20-20
Numéro de type		6212	6216
Fabricant		STILL GmbH	STILL GmbH
Entraînement		Electrique	Electrique
Fonctionnement		Siège	Siège
Capacité/charge nominale	Q (kg)	1 600	2 000
Distance au centre de gravité de la charge	c (mm)	500	500
Distance de la charge	x [mm]	355	365
Pas	y (mm)	1 410	1 469

Poids

Modèle		RX20-16	RX20-20
Numéro de type		6212	6216
Poids net batterie comprise	kg	2 916	3 225
Charge sur l'essieu avant avec charge	kg	3 915	4 633
Charge sur l'essieu arrière avec charge	kg	602	592
Charge sur l'essieu avant sans charge	kg	1 345	1 455
Charge sur l'essieu arrière sans charge	kg	1 571	1 770

Roues, cadre de châssis

Modèle		RX20-16	RX20-20
Numéro de type		6212	6216
Pneumatiques		Superélastique	Superélastique
Taille de la roue avant		180/70-8 (180X7-8)	200/50-10
Taille de la roue arrière		150/75-8 (16 x 6-8)	150/75-8 (16 x 6-8)
Nombre de roues avant (x = motrices)		2x	2x
Nombre de roues arrière (x = motrices)		2	2

Modèle		RX20-16	RX20-20
Numéro de type		6212	6216
Voie avant	b ₁₀ (mm)	932	942
Voie arrière	b ₁₁ (mm)	865	865

Dimensions de base

Modèle		RX20-16	RX20-20
Numéro de type		6212	6216
Inclinaison du mât élévateur / tablier élévateur, vers l'avant	α (degrés)	5	5
Inclinaison du mât élévateur / tablier élévateur, vers l'arrière	β (degrés)	6	6
Hauteur avec mât de levée rétracté	h ₁ (mm)	2 160	2 160
Levée libre	h ₂ (mm)	150	150
Élévateur ⁵	h ₃ (mm)	3 230	3 150
Hauteur avec mât de levée étendu	h ₄ (mm)	3 805	3 805
Hauteur au sommet du protège-conduc- teur (cabine)	h ₆ (mm)	2 084	2 082
Hauteur de siège (par rapport à SIP)	h ₇ (mm)	1 015	1 015
Hauteur d'attelage	h ₁₀ (mm)	460	460
Longueur hors tout	l ₁ (mm)	2 861	2 930
Longueur incluant le dos de la fourche	l ₂ (mm)	2 061	2 130
Largeur hors tout	b ₁ (mm)	1 099	1 138
Épaisseur de bras de fourche	s (mm)	40	40
Largeur de bras de fourche	e (mm)	80	80
Longueur de bras de fourche	l (mm)	800	800
Tablier élévateur selon la norme ISO 2328, catégorie/forme A, B		ISO III/A	ISO II/A
Largeur du tablier élévateur	b ₃ (mm)	980	980
Garde au sol avec charge sous le mât de levée	m ₁ (mm)	90	90
Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	123	123
Largeur de travail pour palette 1 000 x 1 200 transversale		3 408	3 473

⁵ La levée spécifiée prend en compte la déflexion du pneu et les tolérances de diamètre du pneu.

Caractéristiques techniques pour la version essieu oscillant

Modèle		RX20-16	RX20-20
Numéro de type		6212	6216
Largeur de travail pour palette 800 x 1 200 longitudinale		3 607	3 672
Rayon de braquage		1 852	1 907
Plus petite distance au point pivot		533,0	541,0

Performance

Modèle		RX20-16	RX20-20
Numéro de type		6212	6216
Vitesse de conduite avec charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	km/h	16 / 16 / 20	16 / 16 / 20
Vitesse de conduite sans charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	km/h	16 / 16 / 20	16 / 16 / 20
Vitesse de levée avec charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	m/s	0,43 / 0,43 / 0,55	0,38 / 0,38 / 0,44
Vitesse de levée sans charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	m/s	0,55 / 0,55 / 0,60	0,48 / 0,48 / 0,55
Vitesse de descente avec charge	m/s	0,51	0,53
Vitesse de descente sans charge	m/s	0,47	0,49
Effort de traction avec charge	N	4 500	4 200
Effort de traction sans charge	N	4 500	4 400
Effort de traction max. sans charge	N	12 200	11 900
Effort de traction max. sans charge	N	7 800	8 900
Capacité de montée avec charge	%	12,7	10,5
Capacité de montée sans charge	%	19,9	17,8
Capacité de montée max. avec charge	%	27,2	22,4
Capacité de montée max. sans charge	%	26,6	26,5
Temps d'accélération avec charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	s	4,3 / 4,1 / 4,1	4,6 / 4,3 / 4,3
Temps d'accélération sans charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	s	4,2 / 4,0 / 4,0	4,3 / 4,1 / 4,1
Frein de service		Electr./méca.	Electr./méca.

Moteur électrique

Modèle		RX20-16	RX20-20
Numéro de type		6212	6216
Moteur de traction, puissance nominale à S2 : 60 min.	kW	2 x 5,5	2 x 5,5
Moteur de levage, puissance nominale à S3 : 15 %	kW	9	9
Batterie conforme à la norme DIN 43531/35/36 A, B, C, non		DIN 43531 B	DIN 43531 B
Tension de la batterie	U (V)	48	48
Capacité de la batterie	K ₅ (Ah)	575 (-625)	575 (-625)
Masse de la batterie	kg	856	856
Consommation d'énergie : 60 cycles de travail VDI/heure	kWh/h	4,4	5,0

Divers

Modèle		RX20-16	RX20-20
Numéro de type		6212	6216
Pression de travail pour le matériel	bar	250	250
Débit d'huile pour les montages auxiliaires	l/min	30	30
Niveau de pression sonore L _{pAZ} (poste de conduite) ⁶	dB (A)	<70	<70
Vibrations sur le corps humain : accélération conforme à la norme EN 13059	m/s ²	< 0,7	< 0,7
Crochet d'attelage, type/modèle DIN		Axe	Axe

⁶ Sans cabine. Les valeurs diffèrent avec cabine.

Caractéristiques techniques pour la version essieu oscillant

**Fiche technique VDI : RX20-18
et RX20-20 avec essieu oscillant
(version haute)**

Caractéristiques

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6214	6217
Fabricant		STILL GmbH	STILL GmbH
Entraînement		Electrique	Electrique
Fonctionnement		Siège	Siège
Capacité/charge nominale	Q (kg)	1 800	2 000
Distance au centre de gravité de la charge	c (mm)	500	500
Distance de la charge	x [mm]	355	365
Empattement	y (mm)	1 448	1 448

Poids

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6214	6217
Poids net batterie comprise	kg	3 343	3 453
Charge sur l'essieu avant avec charge	kg	4 442	4 888
Charge sur l'essieu arrière avec charge	kg	701	565
Charge sur l'essieu avant sans charge	kg	1 580	1 693
Charge sur l'essieu arrière sans charge	kg	1 763	1 760

Roues, cadre de châssis

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6214	6217
Pneumatiques		Superélastique	Superélastique
Taille de la roue avant		200/50-10	200/50-10
Taille de la roue arrière		150/75-8 (16 x 6-8)	150/75-8 (16 x 6-8)
Nombre de roues avant (x = motrices)		2x	2x
Nombre de roues arrière (x = motrices)		2	2

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6214	6217
Voie avant	b ₁₀ (mm)	942	942
Voie arrière	b ₁₁ (mm)	865	865

Dimensions de base

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6214	6217
Inclinaison du mât élévateur / tablier élévateur, vers l'avant	α (degrés)	5	5
Inclinaison du mât élévateur / tablier élévateur, vers l'arrière	β (degrés)	6	6
Hauteur avec mât de levée rétracté	h ₁ (mm)	2 160	2 160
Levée libre	h ₂ (mm)	150	150
Élévateur ⁷	h ₃ (mm)	3 230	3 150
Hauteur avec mât de levée étendu	h ₄ (mm)	3 805	3 805
Hauteur au sommet du protège-conduc- teur (cabine)	h ₆ (mm)	2 240	2 240
Hauteur de siège (par rapport à SIP)	h ₇ (mm)	1 173	1 173
Hauteur d'attelage	h ₁₀ (mm)	460	460
Longueur hors tout	l ₁ (mm)	2 908	2 918
Longueur incluant le dos de la fourche	l ₂ (mm)	2 108	2 118
Largeur hors tout	b ₁ (mm)	1138	1138
Épaisseur de bras de fourche	s (mm)	40	40
Largeur de bras de fourche	e (mm)	80	80
Longueur de bras de fourche	l (mm)	800	800
Tablier élévateur selon la norme ISO 2328, catégorie/forme A, B		ISO II/A	ISO II/A
Largeur du tablier élévateur	b ₃ (mm)	980	980
Garde au sol avec charge sous le mât de levée	m ₁ (mm)	90	90
Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	123	123
Largeur de travail pour palette 1 000 x 1 200 transversale		3 439	3 449

⁷ La levée spécifiée prend en compte la déflexion du pneu et les tolérances de diamètre du pneu.

Caractéristiques techniques pour la version essieu oscillant

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6214	6217
Largeur de travail pour palette 800 x 1 200 longitudinale		3 638	3 648
Rayon de braquage		1 883	1 883
Plus petite distance au point pivot		538,5	538,5

Performance

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6214	6217
Vitesse de conduite avec charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	km/h	16 / 16 / 20	16 / 16 / 20
Vitesse de conduite sans charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	km/h	16 / 16 / 20	16 / 16 / 20
Vitesse de levée avec charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	m/s	0,42 / 0,42 / 0,50	0,38 / 0,38 / 0,44
Vitesse de levée sans charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	m/s	0,53 / 0,53 / 0,58	0,48 / 0,48 / 0,55
Vitesse de descente avec charge	m/s	0,52	0,53
Vitesse de descente sans charge	m/s	0,48	0,49
Effort de traction avec charge	N	4 200	4 200
Effort de traction sans charge	N	4 500	942
Effort de traction max. sans charge	N	11 900	11 800
Effort de traction max. sans charge	N	9 300	10 300
Capacité de montée avec charge	%	10,7	10,0
Capacité de montée sans charge	%	18,1	16,5
Capacité de montée max. avec charge	%	23,0	21,4
Capacité de montée max. sans charge	%	27,1	23,5
Temps d'accélération avec charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	s	4,5 / 4,3 / 4,3	4,7 / 4,4 / 4,4
Temps d'accélération sans charge (Blue-Q / normal / mode Sprint)	s	4,3 / 4,1 / 4,1	4,5 / 4,2 / 4,2
Frein de service		Electr./méca.	Electr./méca.

Moteur électrique

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6214	6217
Moteur de traction, puissance nominale à S2 : 60 min.	kW	2 x 5,5	2 x 5,5
Moteur de levage, puissance nominale à S3 : 15 %	kW	9	9
Batterie conforme à la norme DIN 43531/35/36 A, B, C, non		DIN 43531 B	DIN 43531 B
Tension de la batterie	U (V)	48	48
Capacité de la batterie	K ₅ (Ah)	700 (-800)	700 (-800)
Masse de la batterie	kg	1 119	1 119
Consommation d'énergie : 60 cycles de travail VDI/heure	kWh/h	5,2	5,4

Divers

Modèle		RX20-18	RX20-20
Numéro de type		6214	6217
Pression de travail pour le matériel	bar	250	250
Débit d'huile pour les montages auxiliaires	l/min	30	30
Niveau de pression sonore L _{pAZ} (poste de conduite) ⁸	dB (A)	<70	<70
Vibrations sur le corps humain : accélération conforme à la norme EN 13059	m/s ²	< 0,7	< 0,7
Crochet d'attelage, type/modèle DIN		Axe	Axe

⁸ Sans cabine. Les valeurs diffèrent avec cabine.

Dimensions ergonomiques

Dimensions ergonomiques

⚠ PRUDENCE

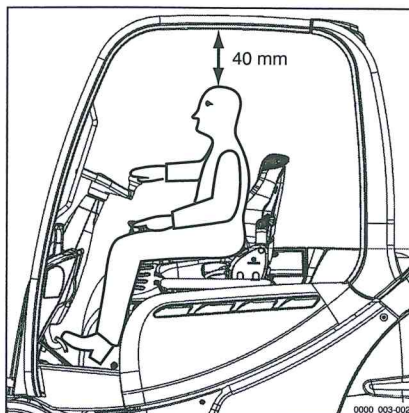
Danger de blessures à la tête par impact

Si la tête de l'opérateur est située trop près de la face intérieure du toit, la suspension du siège conducteur ou la survenue d'un accident peut entraîner un impact de la tête contre le protège-conducteur.

Pour éviter les blessures à la tête, une distance minimale de **40 mm** doit être conservée entre la face intérieure du toit et la tête de l'opérateur le plus grand.

Pour déterminer la hauteur libre réelle, l'opérateur doit s'asseoir dans le siège conducteur et la suspension du siège doit être réglée selon les besoins du conducteur.

Vu la nature individuelle de la taille et du poids corporel ainsi que la grande variété de types de siège conducteur et de protège-conducteur, la hauteur libre doit être garantie sur chaque chariot.



Le poste de conduite a été conçu en prenant en compte l'ergonomie sur le lieu de travail conformément à la norme EN ISO 3411. En général, de la position assise sur le siège, l'opérateur dispose d'un espace suffisant pour atteindre les éléments de commande en toute sécurité, pour faire fonctionner le chariot et avoir une visibilité sur le contour du chariot. Les opérateurs dont la taille corporelle s'écarte des dimensions spécifiées servant de base à la norme ISO 3411 doivent être considérés individuellement par l'exploitant.

Caractéristiques de la batterie

⚠ ATTENTION

Le poids et les dimensions de la batterie 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. Le fond du coffre à batterie doit être fermé.

- Utiliser des batteries conformes aux normes DIN.
- Ne pas changer la position des lests.
- Vérifier que le poids de la batterie est conforme aux informations de la plaque constructeur.
- Utiliser uniquement un coffre à batterie fermé au fond.

Batteries au plomb

REMARQUE

Caractéristiques de la batterie conformes à DIN 43531 ; éléments conformes à DIN EN 60254-2, circuit B 48 V.

- Le poids de la batterie est indiqué sur la plaque constructeur de la batterie.

RX20-14 (6209), RX20-15 (6210), RX20-16 (6211), RX20-16P (6212), RX20-18 (6213), RX20-20 (6215), RX20-20P (6216)

Désignation de la batterie	Capacité [Ah]	Performances développées	Dimensions du compartiment de batterie [mm]			Conteneur
			Hauteur	Largeur	Longueur	
5 PzV 500	500	X	657	560	1 041	315
5 PzV 550 HAWKER® evolution	550	X				
5 PzW 550 HAWKER® wf 200plus	550	X				
5 PzS 575	575	X				
5 PzS 625	625	X				
5 CSM 625	625	X				
TENSOR® TCSM 1285	660	X				

Caractéristiques de la batterie

RX20-18P (6214), RX20-20P/H (6217)

Désignation de la batterie	Capacité [Ah]	Performances développées	Dimensions du compartiment de batterie [mm]			Conteneur
			Hauteur	Largeur	Longueur	
5 PzV 600	600	X	815	564	1 041	355
5 PzV 700 HAWKER® evolution	700	X				
5 PzW 700 HAWKER® wf 200plus	700	X				
5 PzS 700	700	X				
5 PzS 775	775	X				
5 CSM 800	800	X				
TENSOR® TCSM 1620	840	X				



REMARQUE

Lors d'une conversion en vue d'utiliser des batteries TENSOR®, la vitesse maximale du chariot doit être limitée à 17 km/h pour des raisons techniques. Dans cette situation, contacter le centre d'entretien agréé.

Batteries lithium-ion

- Pour plus d'informations, se référer à la plaque constructeur et à la notice d'instructions de la batterie lithium-ion.

GG5 Li-Ion 48 V (G2)

	Groupe 2.1	Groupe 2.2
Tension nominale [V]	48,75	48,75
Capacité nominale [Ah]	268	1 005
Energie nominale [kWh]	13,01	48,99
Connexion des éléments	13 en série, 4 en parallèle	13 en série, 15 en parallèle
Tension après la charge [V]	53,6	53,6
Tension de décharge finale [V]	35,1	35,1
Courant de décharge maximal [A]	400	400

	Groupe 2.1	Groupe 2.2
Puissance de décharge maximale [kW]	18	18
Longueur [mm]	1 030	1 030
Largeur [mm]	529	529
Hauteur [mm]	350	627
Poids [kg]	850	839
Plage de température, fonctionnement / charge [°C]	-35 à +60	-35 à +60
Plage de température de stockage [°C] (Un stockage permanent à une température inférieure à -10 °C ou supérieure à 50 °C réduit la durée de vie de la batterie.)	-35 à +80	-35 à +80
Classe de protection	IP6K9K	IP6K9K
Classe de protection contre les incendies (carter externe / module d'élément 13S)	A2 / B2	A2 / B2

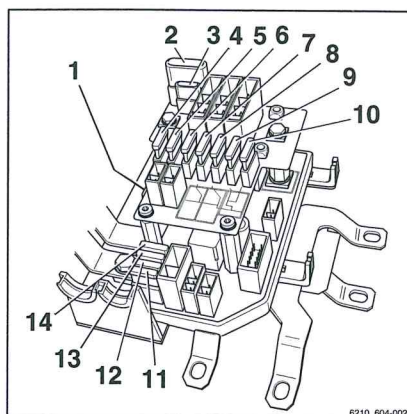
**REMARQUE**

Lors d'une conversion en vue d'utiliser des batteries lithium-ion, la vitesse maximale du chariot doit être limitée à 16 km/h pour des raisons techniques. Dans cette situation, contacter le centre d'entretien agréé.

Assignation des fusibles

Assignation des fusibles

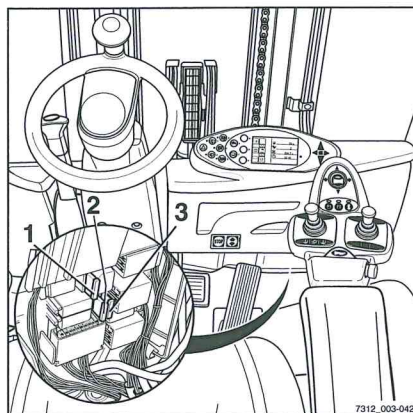
Assignation des fusibles des équipements standard



6210_604-002

1	Fusible principal	F01	400 A
2	Système de chauffage	F22	50 A
3	Convertisseur de tension	F21	20 A
4	CPP arrière	F24	10 A
5	Tableau d'options, électrovanne de la pièce auxiliaire	F23	10 A
6	CPP/RPP toit	F26	25 A
7	CPP/RPP siège	F27	25 A
8	Tableau d'options MMS	F29	15 A
9	CPP/RPP avant	F28	10 A
10	Technologie proportionnelle	F25	10 A
11	Convertisseur de tension U4	F15	10 A
	Electrovanne du montage auxiliaire	F15	10 A
12	Convertisseur de tension U1	F14	15 A
	Convertisseur de tension U1/U2	F14	30 A
	Projecteur de travail 48 V	F14	15 A
13	SU/MCU	F11	10 A
14	Avertisseur sonore	F12	10 A

Affectation des fusibles des variantes d'équipement



1	Cinquième fonction hydraulique 24/48 V	F1	10 A
2	Variante (par ex. MMS)	F3	10 A
3	Variante (par ex. lumière)	F2	10 A

Assignation des fusibles

A

Accessoires	4
Acide de batterie	49
Actionnement du sélecteur de sens de marche	
Version à minilevier	127
Version multileviers	127
Activation du mode entraînement	129
Version pédale double	131
Actualité de la notice d'instructions	6
Adresse du fabricant	1
Affichage de la batterie lithium-ion	61
Affichage des messages	
Afficher le contenu	269
Généralités	273
Spécifiques à l'entraînement	324
Allumage de l'interrupteur à clé	95
Après nettoyage	376
Arrêt d'urgence	304
Arrêt du chariot	367
Arrimage	295
Assignment des fusibles	
Équipement standard	446
Variantes d'équipement	447
Assurance couvrant les locaux de la société	31
Autorisation d'accès	
Définition du PIN conducteur	101
Modification du mot de passe	105
Saisie du code d'accès	99
Sélection du PIN conducteur	102
Autorisation d'accès avec code PIN	98
Avant de monter une charge	172
Avertissement concernant les pièces qui ne sont pas d'origine	39

B

Batterie	
Changement de type de batterie ...	336
Charge	318
Charge pour l'égalisation	321
Contrôle	404
Contrôle de l'état de charge	317
Contrôle de l'état, du niveau et de la densité d'acide	316
Contrôle du cadre d'échange	420
Contrôle du verrouillage	397
Entretien	314
Mise au rebut	12
Réglementation relative à la sécurité	311
Batteries lithium-ion	
Affichage	61
Affichage des messages	324
Batteries autorisées	34
Caractéristiques spéciales	32
Changement de type de batterie ...	336
Charge	333
Contrôle de l'état de charge	330
Dangers spécifiques au produit	33
Déclaration de l'utilisation	34
Évaluation des risques	34
Illustration	323
Mesures de premiers secours	325
Mesures de protection contre les incendies	326
Personnel d'entretien	325
Plaque constructeur	77
Poids et dimensions de la batterie ..	327
Procédure en cas d'incendie	35
Qualification du conducteur	34
Réglementation relative à la sécurité	325, 327
Réglementation relative au stockage	328
Zones dangereuses	33
Batteries lithium-ion autorisées	34

Blue-Q		Ceinture de sécurité	109
Activation	266	Bouclage	109
Configurer	267	Bouclage sur une pente raide	110
Description fonctionnelle	265	Déverrouillage	111
Mise hors tension	266	Dysfonctionnements dus au froid	111
Boulon d'accouplement dans le contrepoids	243	Entretien	398
Bras de fourche		Nettoyage	399
Longueur	42	Remplacement après un accident	399
Bras de fourche réversibles	169	Vérification	398
Vérification	420	Chaînes de charge	
C		Nettoyage	374
Cabine		Champ d'application de la documentation	5
Fonctionnement de l'éclairage intérieur	236	Changements apportés au chariot élévateur	35
Fonctionnement du chauffage de lunette arrière	237	Charge	
Ouverture des vitres latérales	235	Dépose	185
Ouvrir la porte	234	Levée	180
Cabine conducteur		transport	184
Utilisation	112	Charge de la batterie lithium-ion	333
Cache-soupape		Charge remorquée	242
Dépose	395	Chargement par grue	298
Montage	395	Chauffage de lunette arrière	237
Caisson batterie hydraulique		Chaussées	121 – 122
Contrôle du niveau d'huile	415	Choix de la langue	263
Graissage des éléments coulis- sants	416	Circuit hydraulique	
Cale de roue	367	Contrôle de l'étanchéité	409
Capacité de charge	172	Contrôle du niveau d'huile	408
Caractéristiques de la batterie	443	Circulation sur des passerelles de chargement	189
Caractéristiques techniques		Clignotants	227
Cotes de l'essieu oscillant	432	Version à mini-console	228
Cotes de la sellette d'attelage	422	Version à minilevier	227
		Version Fingertip	228
		Commande des pièces de rechange et des pièces d'usure	385
		Commande du commutateur de sens de marche	
		Version joystick 4Plus	128
		Commande du sélecteur de sens de la marche	
		Version à mini-console	129
		Version Fingertip	128
		Conducteurs	29

Conduite	
en montée ou en descente	187
Conduite sur des monte-charges	187
Conduite sur des rampes	120
Connexion de la prise mâle de la batterie	93
Consommables	46
Informations de sécurité pour la manipulation de l'acide de batterie	49
Informations de sécurité pour la manipulation des huiles	46
Informations de sécurité sur le liquide hydraulique	48
Mise au rebut	50
Contrôle de l'étanchéité des vérins d'élévation et des raccords	419
Contrôle de l'état de charge	317
Contrôle de l'état de charge de la batterie lithium-ion	330
Contrôle de la fixation des roues	401
Contrôle de la fonction arrêt d'urgence	114
Contrôle de la vitesse dans les courbes	145
Contrôle des bornes de câbles	415
Contrôle des bras de fourche	419
Contrôle du siège conducteur	399
Coordonnées de contact	I
Cotes	
Essieu oscillant	432
Sellette d'attelage	422
Cotes des voies d'accès	119
Coupure de la levée	
Automatique	147
Coupure de la levée automatique	147
Crochet d'attelage manuel	
Attelage	243
Dételage	245
Crochet d'attelage RO*244	245
Accouplement	248
Dételage	249
Entretien	411
Fermeture	249

D

Danger pour les employés	25
Dangers résiduels	18
Dangers spécifiques aux batteries lithium-ion	33
Date de parution de la notice d'instructions	6
Débrancher la prise mâle de la batterie.	340
Déclaration de conformité	3
Déclaration de conformité CE conformément à la Directive sur les machines	3
Déclaration de l'utilisation de batteries lithium-ion	34
Défauts	39
Définition des directions	10
Définition du PIN conducteur	101
Dégâts	39
Désactivation du chariot	365
Descendre du chariot	91
Descente d'urgence	306
Dessins schématiques	10
Déverrouillage du bouton d'arrêt d'urgence	95
Dimensions ergonomiques	442
Direction	144
Dispositifs de sécurité	392
Disposition des cales	294
Droits d'auteur et droits relatifs aux marques commerciales	6
Droits, devoirs et règles de comportement du conducteur	29
Dysfonctionnements du frein de stationnement électrique	285
Dysfonctionnements en mode de levée	154

E

Eclairage	
Allumage et extinction	225
Eclairage intérieur	236
Ecritoire	241
Ecrous de fusée de roue	
Contrôle du couple de serrage	403

Effets sur les accessoires supplémen- taires	265
Éléments d'affichage standard	97
Éléments de commande pour les fonctions hydrauliques et d'entraînement	62
Emballage	12
Emissions	51
Batterie	53
Emissions sonores	51
Vibrations	52
Enregistreur d'accident	232
Entretien des chariots utilisés en chambre froide	411
Entretien du chauffage	412
Équipement médical	41
Essieu directeur	
Contrôle	402
Contrôle de l'étanchéité des conduites	403
Entretien	402
Graissage	402
Essuie-glace/lave-glace	232
Etat des chaussées	121
Étiquetage CE	2
Évaluation des risques	34
Exemple	173
Exploitant	28

F

Fermeture de la porte de cabine	235
Fermeture des vitres latérales	235
Feux de route	
Allumage et extinction	225
Fiche technique VDI	
RX20-16 et RX20-20 avec essieu oscillant	434
RX20-18 et RX20-20 avec essieu oscillant (version haute)	438
RX20-18 et RX20-20 avec sellette d'attelage	428
Sellettes de direction RX20-14, RX20-15 et RX20-16	424

Fingertip	68
Inclinaison du mât élévateur	164
Levage/abaissement du tablier élévateur	164
FleetManager	232
Enregistreur d'accident	232
Fonction de blocage hydraulique	155
Autorisation	156
Fonctionnement de l'avertisseur sonore	108
Fonctionnement du frein de service ...	134
Fonctionnement du frein de stationne- ment	
sur un chariot en mouvement	141
Frein de stationnement	135
Frein de stationnement électrique ..	137
Frein de stationnement mécanique ..	135
Frein de stationnement électrique	
Dysfonctionnements	285
Opération d'urgence	309
Fusibles	
Vérification	404
Vidange	406

G

Généralités	2
Graissage des articulations et des commandes	396

H

Huiles	46
--------------	----

I

Illustration des batteries lithium-ion ...	323
Informations pour effectuer l'entretien ..	378
Calendrier d'entretien	379
Informations StVZO (règlement relatif à l'admission des véhicules à la circulation routière)	76
Inspection de sécurité	44
Inspections visuelles	80
Installation des montages auxiliaires ...	191

Interdiction d'utilisation par des personnes non-autorisées	30
Inversion du sens de la marche	130
Version pédale double	133

J

Joystick 4Plus	67
Déplacement latéral du tablier élévateur	163
Inclinaison du mât élévateur	163
Levée/descente du tablier élévateur	162

L

Lampe témoin	226
LED d'état	261
Levage	392
Levage au cric	392
Lieu d'utilisation	15
Liquide hydraulique	48
Liste d'abréviations	7

M

Maniement des vérins à gaz et des accumulateurs de pression	42
Marteau de secours	306
Mât élévateur	
Dépose	394
Immobilisation pour empêcher l'inclinaison vers l'arrière	393
Immobilisation pour empêcher la chute du mât	394
Lubrification du rail de roulement	410
Mauvaise utilisation des systèmes de sécurité	39
Mécanisme de verrouillage de la pince	
Desserrage	220

Message

! PRESSION HUILE FREIN STATIONN.	282
ACCELERATEUR	275
ARRET URGENCE	277
CAPTEUR DE FREIN	274
CEINTURE !	278
CODE NON AUTORISE	275
DESC. FOURCHES	276
DESSERRER FREIN STATIONN. . .	275
DIRECTION	276
ETEINDRE CHARIOT ?	275
ETES VOUS SUR ?	279
FERMER LA PORTE	283
FREIN DE SERVICE	273
FREIN STATIONN. : TIRER LE FREIN !	276
FREIN STATIONN. SERRÉ	275
HAUTEUR LEVAGE	283
INITIAL. LEVAGE	277
INTER. SIEGE	279
LIMITATION BATTERIE LITHIUM . .	324
NON VALABLE	282
PANNE BATTERIE LITHIUM	324
SURCHAUFFE	282 – 283
SURVEILLANCE	282
TEMP. MOT./ALT.	283
TEMPERATURE BATTERIE LITHIUM	324
TIRER LE FREIN !	274
VITESSE INCLIN.	276

Messages

Généralités	273
Messages affichés	
Spécifiques à l'entraînement	282
Mesure de charge	173
Description	173
Réalisation	174
Réglage du zéro	114
Mesures de premiers secours lors du travail avec des batteries lithium-ion	
Personnel d'entretien	325

Mini console	69
Minilevier dupliqué	64
Inclinaison du mât élévateur	159
Levée/descente du tablier élévateur	159
Minilevier quadruple	
Inclinaison du mât élévateur	161
Minilevier quatre voies	66
Levage/abaissement du tablier élévateur	161
Minilevier triple	
Inclinaison du mât élévateur	160
Minilevier trois voies	65
Levage/abaissement du tablier élévateur	160
Mise au rebut	
Batterie	12
Composants	12
Mode Sprint	
Activation	123
Désactivation	124
Désactivation automatique	124
Modification du mot de passe	105

Montages auxiliaires	
Commande à l'aide d'un minilevier dupliqué	202
Commande à l'aide du joystick 4Plus	214
Commande à l'aide du minilevier dupliqué et de la 5e fonction	204
Commande avec fonction fingertip et 5e fonction	218
Commandes générales	196
Contrôle avec fonction fingertip	216
Contrôle avec un minilevier quadruple	210
Contrôle avec un minilevier triple	206
Dépressurisation des raccords	193
Installation	192
Montage	191
Régulation à l'aide du fonctionnement multi-leviers	198
Régulation à l'aide du minilevier quatre voies et la 5e fonction	212
Régulation à l'aide du minilevier trois voies et la 5e fonction	208
Régulation à l'aide du fonctionnement multi-leviers et de la 5e fonction	200
Risques particuliers	20
Monter dans le chariot	91
Moyens de production	
Qualité et quantité	385
Multilevier	63
Inclinaison du mât élévateur	158
Levage/abaissement du tablier élévateur	158

N

Nettoyage de l'équipement électrique ..	374
Nettoyage des vitres	375
Nettoyage du chariot.	371
Numéro de production	76

O

Ouverture de la porte de cabine	234
Ouverture des vitres latérales	235

Ouverture/fermeture de la porte du compartiment de batterie	337
--	-----

P

Personnel de maintenance pour les batteries	378
Phares de travail Allumage et extinction	225
Pièces auxiliaires Monter une charge	224
Plaque constructeur	75
Plaque constructeur d'une batterie lithium-ion	77
Pneus Principes de sécurité	40
Points d'identification	70
Porte du compartiment de batterie Contrôle du verrouillage	397
Position neutre	126
POSITION VERTICALE ? POSITION VERTICALE	277
Position verticale du mât élévateur	148
Approche automatique	150
Arrêts en butée	150
Contrôle du bon fonctionnement	116
Description	148
Ecran	150
Etalonnage	152
Inclinaison du mât élévateur vers l'arrière	151
Inclinaison du mât élévateur vers l'avant	151
Restrictions éventuelles	152
Post-équipement	35
Prise de charges	176
Procédure en cas d'incendie lors de l'utilisation de batteries lithium-ion	35
Procédure en cas de renversement du chariot	305
Procédures de fonctionnement	10

Projecteurs de travail Allumage et extinction	229
Allumage et extinction automatique	230
Allumage et extinction commandés par la hauteur de levage	231
Allumage et extinction manuels	229
Protège-conducteur Alésage	38
Charges de toit	38
Soudage	38

Q

Qualification du conducteur pour l'utilisation de batteries lithium-ion	34
Qualifications du personnel	378

R

Radio	237
Rallonge de fourche	167
Réduction de la vitesse avec une charge levée	146
Réduction de la vitesse dans les courbes	145
Réglage de l'accoudoir	89
Réglage de l'heure	262
Réglage de la colonne de direction	90
Réglage de la date	262
Réglage de la fourche	177
Réglage du programme vitesse	122
Réglage du zéro de la mesure de charge	114
Réglementation relative à la sécurité lors de l'entretien Dispositifs de sécurité	392
Informations générales	391
Régler les valeurs	392
Travail sur l'équipement électrique	391
Travail sur l'équipement hydrau- lique	391
Réglementation relative à la sécurité pendant la conduite	117

Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation de la batterie	311
Dommages aux câbles et aux prises mâles batterie	314
Entretien de la batterie	313
Mesures de protection contre les incendies	312
Personnel d'entretien	311
Poids et dimensions de la batterie ..	313
Réglementation relative à la sécurité pour la manipulation des batteries lithium-ion	325
Mesures de protection contre les incendies	326
Personnel d'entretien	325
Poids et dimensions de la batterie ..	327
Réglementation relative à la sécurité pour le travail avec des batteries lithium-ion	327
Réglementation relative à la sécurité pour travailler sur le mât élévateur	393
Réglementation relative au stockage des batteries lithium-ion	328
Régler les valeurs	392
Règles de sécurité lors de la manipulation de charges	171
Règles pour les chaussées et les zones de travail	121
Réinitialisation des heures de fonctionnement par jour	263
Réinitialisation des kilomètres par jour ..	263
Remise en service après entreposage ..	369
Remorquage	296
Utilisation correcte	14
Remorques	
Remorquage	250

Remplacement de la batterie	
à l'aide d'un chariot élévateur	341
à l'aide de chariots élévateurs	346
à l'aide du caisson batterie mécanique	351
avec le support de batterie hydraulique	356
Informations générales	336
Remplacement des bras de fourche ...	165
Remplissage du lave-glace	83
Représentation des fonctions et opérations	10
Représentation des procédures de fonctionnement	10
Représentations du calculateur de l'écran	11
Risques et contre-mesures	22
Risques particuliers	20
Risques résiduels	18
Roues et pneumatiques	
Contrôle de l'état	83
Contrôle de l'état et de l'usure des pneumatiques	400
Contrôle de la fixation des roues ...	401
Entretien	400

S

Saisie du code d'accès	99
Sélection du PIN conducteur	102
Sélection du sens de la marche	126
Siège conducteur MSG 65/MSG 75	
Allumage et extinction du siège chauffant	89
Déplacement	86
Réglage	85
Réglage de l'extension de dossier ...	88
Réglage de la suspension du siège ..	87
Réglage du dossier de siège	86
Réglage du support lombaire	88

Situation d'urgence

Fonctionnement d'urgence du frein de stationnement électrique	309
Renversement du chariot	305
Utilisation du marteau de secours . .	306
Stabilité	19
Stationnement du chariot	367
Stationnement du chariot en toute sécurité	365
Support de batterie hydraulique	
Lubrification des rails arrêtoirs	417
Symboles d'affichage	257
Fonctions des touches programmables de navigation du menu . .	260
Fonctions des touches programmables des équipements auxiliaires	259
LED d'état	261
Messages d'avertissement	258
Messages d'erreur	259
Messages de fonctionnement	258
Pavé numérique	261
Symboles d'information	7
Système de chauffage	238
Système de direction	
Contrôle du bon fonctionnement . . .	113
Système de levage	
Commande à l'aide d'un minilevier dupliqué	159
Commande à l'aide d'un minilevier quadruple	161
Commande à l'aide d'un minilevier triple	160
Commande à l'aide du joystick 4Plus	162
Contrôle au moyen de la console fingertip	164
Éléments de commande	156
Multilevier	158

Système des feux de détresse	226
--	-----

T

Tableau d'entretien	388
Batterie	388
Caisson batterie hydraulique	389
Chaînes de charge	390
Circuit hydraulique	389
Commandes / articulations	388
Équipement électrique	388
Essieu directeur	389
Essieu moteur	390
Lave-glace	390
Mât élévateur	390
Pneumatiques	389
Points généraux de graissage	388
Tableau des codes d'erreur	269
Test d'isolation	44
Test d'isolement	
Valeurs test du chariot	45
Valeurs test pour la batterie d'entraînement	45
Transport	293
Transport de charges suspendues	179
Transport de la batterie à l'aide d'une grue	364
Transport de palettes	178
Travail à l'avant du chariot	393
Travail chambre froide	251
Batteries	253
Fonctionnement	252
Types d'application	251
Travail d'entretien sans qualifications spéciales	378
Travail sur l'équipement électrique	391
Travail sur l'équipement hydraulique . . .	391
Types de mât élévateur	152
Mât télescopique	153

U

Unité d'affichage et de commande	60
Affichages standard	254
Choix de la langue	263
Configurer Blue-Q	267
Éléments d'affichage standard	97
Indicateurs	254
Indicateurs supplémentaires	256
Réglage de l'heure	262
Réglage de la date	262
Réglages des affichages	257
Réinitialisation des kilomètres par jour	263
Usage non autorisé	14
Utilisation correcte	14
Utilisation des plateformes de travail	17

V

Variantes

Autorisation d'accès avec code PIN	98
Bras de fourche réversibles	169
Cale de roue	367
Coupure de la levée automatique	147
Ecritoire	241
Enregistreur d'accident	232
Essuie-glace/lave-glace	232
FleetManager	232
Mât élévateur Hi-Lo	153
Mât élévateur triplex	154
Mécanisme de verrouillage de la pince	220
Mesure de charge	173
Position verticale du mât élévateur	148
Radio	237
Rallonge de fourche	167
Réduction de la vitesse avec une charge levée	146
Système de chauffage	238
Systèmes de levage	147
Vitre de toit pivotante	241
Vérification de la double pédale	420

Versions de mâts élévateurs

Mât élévateur Hi-Lo	153
Mât élévateur triplex	154
Vitre de toit pivotante	241
Voies d'accès	119 – 120
Vue d'ensemble	
Accessoires	4
Points d'identification	70
Vue générale	
Chariot	56
Poste de conduite	58

Z

Zone dangereuse	177
Zones dangereuses	122
Zones dangereuses des batteries lithium-ion	33

