Notice d’instructions originale

Chariot rétractable

FM-4W 20
FM-4W 25

first in intralogistics

FR - 159008 - Rev. A - 01/2015

Le contenu de ce manuel est protégé par la loi sur les droits d'auteur et ne peut pas être copié, en intégralité ou en partie, sans autorisation écrite.

Le document a fait l'objet d'une examination minutieuse concernant l'exactitude des éléments. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications.

© Copyright UniCarriers Manufacturing Sweden AB, 2014

01 INTRODUCTION **7**
Manuel d'instructions 7
Tableau de conversion des modèles de chariots élévateurs 7

02 MODIFICATION DU CHARIOT **8**
Modification du chariot 8

03 RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT **9**
Nous respectons l'environnement 9

04 CHEF D'ATELIER **10**
Responsabilité du contremaître 10

05 CARISTE **12**
Autorisation pour la conduite d'un chariot 12
Exigences pour le poste de cariste 12
Inspection du chariot 12

06 PLAQUES MACHINE **13**
Explication des plaques machine 13
Emplacement des plaques machine 13

07 DESCRIPTION DU CHARIOT **15**
Chariots quadri-directionnels UFW Tergo 15
Environnement de travail du cariste 15
Système de support de stabilité, S3-1 22
Système de support de stabilité, S3-2 23
Indication de poids 24
Contrôle dynamique en virage (DCC) 25
Active Spin Reduction (Réduction du tour actif), ASR (option) 25
Système Fork Safe Zone (option) 25
Cabine (option) 26
Options 30

08 BATTERIE **32**
Spécifications 32
Recharge de la batterie 32
Maintenance et remplacement de la batterie 34
Entretien de la batterie 35

09 ORDINATEUR DE BORD ATC **37**

Généralités 37

Symboles alphanumériques et figuratifs 37

Clavier 38

Indicateur de charge de batterie 39

Messages d’erreur 40

Avertissements 40

Fonctions 41

Modifier la langue 41

Paramètres conducteur 41

Chariots avec options 43

10 INSTRUCTIONS DE CONDUITE **50**

Démarrez le chariot 50

Instructions de conduite 50

Arrêt du chariot 53

Mode d’allure normal / réduite 53

11 INFORMATIONS GÉNÉRALES RELATIVES AU CHARGEMENT ET AU DÉCHARGEMENT **55**

Responsabilité concernant le chargement 55

Responsabilités des tiers 55

Charge maximale 55

Prise d'une charge 55

12 GERBAGE **56**

Généralités 56

Chariots à mât rétractable 56

Chariots avec inclinaison du mât 56

13 MAINTENANCE DU CHARIOT **57**

Maintenance journalière (à chaque changement d'équipe) 57

Maintenance journalière (à chaque changement d'équipe) 58

Inspection hebdomadaire 58

Maintenance préventive 59

14 ENTRETIEN ET MAINTENANCE **60**
Personnel d'entretien 60
Instructions de sécurité pour la maintenance 60
Intervalles de maintenance 60
Instructions de maintenance 67

15 CONSIGNES DE SÉCURITÉ **74**
Responsabilité et obligations du cariste 74
Entrée et sortie 74
Conduite du chariot 74
Vitesse (UFW) 78
Sécurité relative au transport 79
Déplacement des fourches (UFW) 80
Conditions de travail normales 81
Conditions de travail exceptionnelles 81
Travail dans des zones à risques 81
Stationnement 81
Lors du levage du chariot 82
Montage et mise en service 83
Mettez le chariot hors service temporairement 84
Mise hors service du chariot 84
Balancement de la charge 85
Installation de l'extincteur 85
En cas d'accident 85
Niveaux sonores 85
Vibrations 85
Conditions climatiques 85
Plate-forme de travail 86
Protection du conducteur 86
Chaussures de sécurité 86
Éclairage 86
Unités supplémentaires / Remorques 86
Panneaux de sécurité et d'avertissement 86

16 DIMENSIONS **88**
Dimensions 88

17 POIDS **90**
Poids 90

18 COMMANDES DE MANUELS 91

Commande d'un catalogue de pièces détachées 91

Manuel d'instructions

Ce Manuel d'instructions contient les informations que vous, en tant qu'utilisateur du chariot, devez connaître de manière à éviter ou minimiser le risque de dommages corporels et/ou matériels. Vous êtes également responsable envers la direction de la société, envers des tiers et vis à vis des objets présents dans votre environnement. Lisez donc attentivement ce manuel jusqu'au bout avant de démarrer pour la première fois le chariot.

Ce manuel d'instructions décrit un chariot pourvu d'un équipement standard ; certaines adaptations spécifiques peuvent se rencontrer.

Il n'est pas certain que les options décrites dans le manuel d'instructions s'appliquent à tous les modèles de chariots. Contactez votre fournisseur de chariots pour plus d'informations.

Nos produits font l'objet d'un développement et d'un renouvellement constants et nous nous réservons donc le droit de les modifier sans préavis.

Merci d'avoir choisi **UniCarriers Manufacturing Sweden AB** comme fournisseur de vos chariots.

UniCarriers Manufacturing Sweden AB

Nous construisons des chariots depuis 1958 et sommes l'un des premiers fournisseurs de chariots au monde du fait de la qualité, de la fiabilité et de l'innovation de nos produits.

Pièces d'origine UniCarriers

Par souci de fiabilité, UniCarriers exige des pièces de rechange d'origine UniCarriers. Seules les pièces de rechange d'origine UniCarriers peuvent garantir un fonctionnement correct, une longue vie et le droit à une garantie.

Déclaration de conformité

UniCarriers Manufacturing Sweden AB, SE-435 82, Mölnlycke, Suède, déclare sous sa seule responsabilité que les produits fournis sont conformes aux dispositions de sécurité des directives 2006/42/CE et 2004/108/CE. L'analyse des risques se base sur les normes ISO/DIS 3691 ISO 3691-1. Le certificat de *Déclaration de conformité* accompagne chaque machine. Il est important qu'il reste sur le chariot.

Fabriqué par :

UniCarriers Manufacturing Sweden AB, Metallvägen 9,
435 82 Mölnlycke, Suède, Téléphone +46 (0) 31 98 40 00,
E-mail : info@atlet.se, Site Internet : www.atlet.com.

Département ventes et service client et ventes :

STILL GmbH, Berzeliusstrasse 4, 22113 Hamburg, Allemagne.

Tableau de conversion des modèles de chariots élévateurs

Nom commercial	Nom du modèle
FM-4W 20	UFW 200
FM-4W 25	UFW 250

Modification du chariot

REMARQUE !
Toute modification non autorisée du chariot est interdite.

Aucune modification ni altération d'un chariot de manutention motorisé, risquant d'affecter, par exemple, la capacité, la stabilité ou la sécurité du chariot, ne doit être faite sans l'accord préalable écrit d'STILL, de son représentant ou successeur dûment autorisé. Veuillez contacter un concessionnaire agréé STILL avant toute modification ou altération de votre chariot industriel susceptible d'affecter, par exemple, le freinage, la direction, la visibilité ou la connexion d'unités de chargement distinctes. Après avoir obtenu l'approbation d'STILL, de son représentant agréé, ou de son successeur désigné, les plaques, les autocollants, les étiquettes et les manuels d'utilisation et de maintenance indiquant la capacité du chariot devront également être modifiés en conséquence.

Dans le cas où STILL n'est plus en activité et qu'aucun successeur n'a été désigné dans l'intérêt de l'entreprise, et seulement dans ce cas, l'utilisateur pourra apporter une modification ou une altération sur un chariot de manutention motorisé. Cela s'applique à condition que l'utilisateur :

- prenne des dispositions pour que la modification ou l'altération soit construite, testée et mise en œuvre par au moins un ingénieur expert en chariots industriels et leur sécurité ;
- tienne un dossier permanent sur la conception, le ou les tests et la mise en œuvre de la modification ou de l'altération ;
- approuve et effectue les modifications appropriées sur la/les plaque(s) signalétique(s), les autocollants, étiquettes et manuels d'instruction ;
- appose une étiquette permanente et visible sur le chariot précisant la manière dont celui-ci a été modifié ou altéré, avec la date de la modification ou de l'altération, ainsi que le nom et l'adresse de l'organisme qui a réalisé la tâche.

Nous respectons l'environnement

La plupart de nos produits sont constitués d'acier et peuvent être entièrement recyclés.

Impact environnemental

Tous les produits ont un impact sur l’environnement tout au long de leur cycle de vie.

La consommation d'énergie en cours d'utilisation est un des facteurs qui influe le plus sur l'environnement.

Une utilisation, un entretien et une maintenance effectués correctement peuvent réduire la consommation d’énergie et donc l’impact sur l’environnement.

Déchets

Les déchets de matériaux provenant des réparations, de la maintenance, du nettoyage ou d’une mise au rebut doivent être collectés et traités d’une manière respectueuse de l’environnement et conforme aux réglementations locales propres à chaque pays.

Une telle opération ne doit être effectuée que dans les lieux appropriés à cet effet.

Les matériaux recyclables doivent être pris en charge par des instances spécialisées.

Les déchets dangereux pour l’environnement, comme entre autres les filtres à huile, l'huile hydraulique, les batteries et l’équipement électronique peuvent être nuisibles pour l’environnement et pour la santé s’ils ne sont pas traités correctement.

Responsabilité du contremaître

1. Le contremaître est responsable au nom de la société de la conduite et de la bonne utilisation du chariot de manutention.
2. Le contremaître est responsable de la conformité avec les exigences imposées au cariste, reportez-vous à *Exigences pour le poste de cariste* page 12.
3. Le contremaître se doit de donner les instructions de conduite au cariste et de veiller aurespect de celles-ci.
4. Le contremaître doit remettre et faire signer au cariste les éléments suivants:
   - le Manuel d'instructions pour les chariots élévateurs à fourche électriques STILL ;
   - tout autre manuel d'instructions nécessaire.

Le contremaître doit également lire et se familiariser avec les manuels d'instructions appropriés.

Les chariots élévateurs à fourche doivent être couverts au moins par une assurance en responsabilité civile si les autorités nationales l'exigent.

Personnel de maintenance

REMARQUE !
La maintenance quotidienne et l'entretien général doivent être assurés par le cariste après que ce dernier ait reçu une formation suffisante sur la conception et la maintenance du chariot. Un entretien régulier continuel doit être réalisé par une société d'entretien agréée. Pour assurer un entretien efficace et satisfaisant du chariot, veuillez contacter le Service d'entretien STILL ou un concessionnaire agréé.
STILL peut proposer un contrat d'entretien pour une maintenance constante.

Conditions d'utilisation

Le chariot doit être conduit dans les conditions suivantes :

- en intérieur
- sous couvert, reportez-vous à : *Conditions climatiques* page 85.
- sur une surface plane et lisse en dur
- avec la charge de plancher maximum vérifiée et respectée
- température normale de fonctionnement, reportez-vous à la *Conditions climatiques* page 85
- bonne visibilité, bon éclairage et itinéraires approuvés.
- en air calme. En cas de courant d'air ou de vent, le transport et la manipulation de la charge doivent être adaptés aux conditions qui prévalent.

AVERTISSEMENT !
Un chariot utilisé dans une zone présentant des risque d'incendie, d'explosion ou d'une autre nature devra être équipé spécialement à cet effet. Les chariots ne sont en général pas équipés pour de telles situations.

Autorisation pour la conduite d'un chariot

L'employeur doit s'assurer que l'employé dispose de la formation requise et connaît la procédure à suivre afin d'éviter les risques lorsqu'il travaille. L'employeur doit tenir compte de l'aptitude de l'employé à assumer le travail en question. Il est donc essentiel qu'une personne engagée comme cariste reçoive la formation théorique et pratique appropriée correspondant aux tâches qu'elle est censée effectuer une fois la formation achevée. En cas de modifications majeures des tâches à effectuer, une formation supplémentaire pourra s'avérer nécessaire. Il est souhaitable que l'employeur accorde par écrit à l'employé(e) l'autorisation de conduire le chariot de manutention en spécifiant l'étendue de ses tâches.

Exigences pour le poste de cariste

Le cariste doit posséder les capacités mentales et physiques requises pour l'emploi. Il devra également être au fait de tout ce qui concerne la conduite et le maniement du chariot de manutention, des règlements en matière de circulation et autres instructions en vigueur. Le cariste devra avoir reçu du contremaître l'autorisation de conduire le type de chariot en question, ainsi qu'une formation adéquate pour le travail et les conditions de circulation particulières.

Responsabilités du cariste dans certains pays

Les dispositions suivantes s'appliquent en matière de responsabilités des caristes concernant l'utilisation des chariots élévateurs :

- Australie : Le cariste doit se conformer exigences de la norme AS 2359.2.
- Amérique du Nord : Le cariste doit se conformer aux sections correspondantes de la norme ANSI/ITSDF B56.

Inspection du chariot

- Le cariste est responsable envers le contremaître du maintien en bon état du chariot.
- Une maintenance journalière doit être effectuée minutieusement avant la relève de chaque équipe. Cf. section: Voir la section *Maintenance du chariot* page 57.
- Signalez immédiatement au contremaître tout problème survenu au chariot.
- Le chariot devra être maintenu propre et entretenu afin de rester en bon état de marche. Il doit être régulièrement vérifié conformément aux consignes d'entretien.
- Contrôler qu'aucun équipement de sécurité n'a été modifié ou mis hors service.

Pour une performance optimale et la préservation de la garantie, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine UniCarriers !

Explication des plaques machine

La plaque machine comporte des informations importantes. Lisez-la avec attention ! La charge maximale autorisée ne doit pas être dépassée.

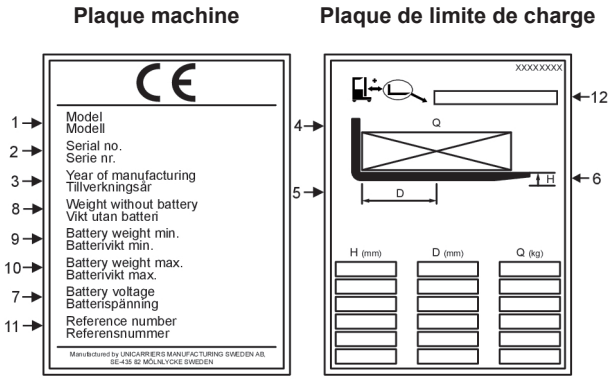


Figure 1. Plaque machine et plaque de limite de charge

1. Désignation du modèle
2. Modèle N° série/Version (S=Version spéciale)
3. Année de fabrication
4. Charge maximale autorisée, Q
5. Distance au centre de gravité, D
6. Hauteur de levée, tablier de fourches, H
7. Tension de batterie
8. Masse sans la batterie
9. Masse minimale de la batterie
10. Masse maximale de la batterie
11. Numéro de référence
12. Désignation de l'unité (option)

Masse totale du chariot = Masse sans batterie + Masse de la batterie + Charge + Poids du cariste.

Emplacement des plaques machine

La plaque machine est située derrière le siège conducteur. La plaque de limite de charge se trouve sur le montant du toit de protection, en face du cariste.

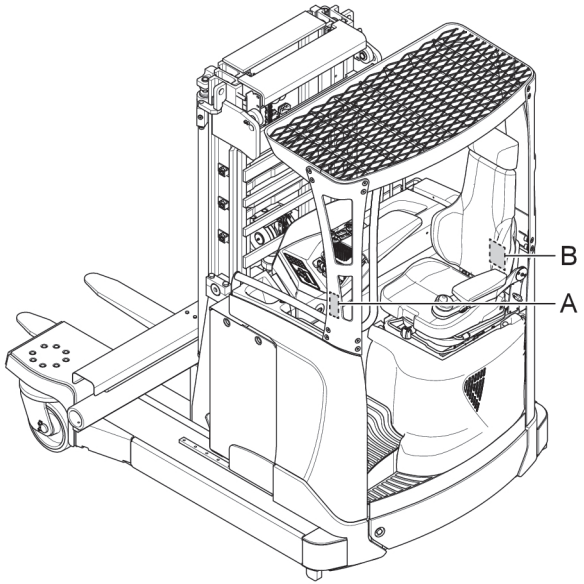


Figure 2. Emplacement des plaques machine

A. Plaque de limite de charge B. Plaque machine

Chariots quadri-directionnels UFW Tergo

UFW Tergo (U** Tergo) est un chariot quadri-directionnels électrique spécialement conçu pour manipuler les charges longues et encombrantes et différents types de dispositifs ramasseurs de charge. La rotation des roues portantes permet de conduire dans quatre directions. Il fonctionne à la fois avec la charge transportée à l'avant des longerons et avec le mât rétracté pour s'adapter aux allées étroites. Le chariot peut être utilisé pour gerber dans différents systèmes de stockage et pour transporter des dispositifs ramasseurs de charges.

Environnement de travail du cariste

Fonctions

Commandes

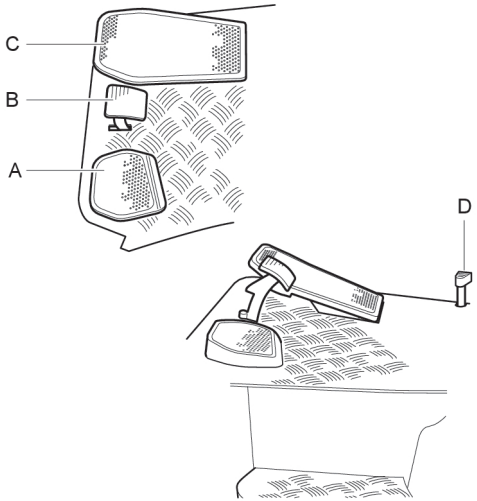


Figure 3. Commande au pied

A. Interrupteur pied gauche (fonction de sécurité).
B. Pédale de frein
C. Commande de vitesse
D. Verrou batterie pour la batterie montée sur le support de châssis

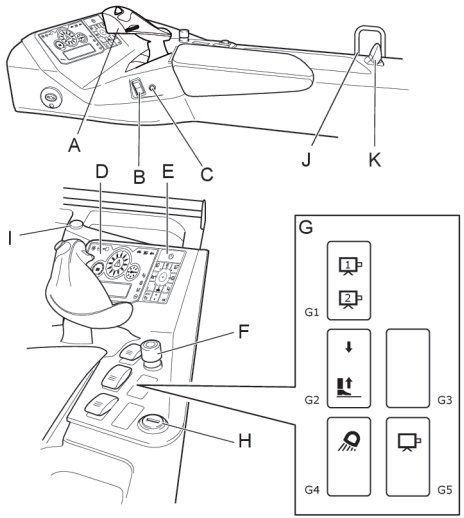


Figure 4. Commandes, tableau de bord

A. Joystick Ergologic
B. Sélecteur manuel de direction de déplacement (uniquement en combinaison avec des leviers hydrauliques)
C. Bouton de l'avertisseur sonore (uniquement en combinaison avec des leviers hydrauliques)
D. Écran
E. Clavier
F. Arrêt d'urgence (fonction de sécurité)
G. Interrupteur (reportez-vous à *Interrupteurs G.* page 16)
H. Interrupteur à clé (option) ou bouton/témoin lumineux pour activer le filoguidage (option)
I. Sortie 12 volts (option)
J. Poignée pour le câble batterie
K. Levier pour le système de changement de batterie (option)

Tableau 1. Interrupteurs G.

G1	Caméra 1/2 (option)
G2	Levage/abaissement du plancher
G3	Options
G4	Lampe baladeuse (option)
G5	Caméra marche/arrêt (option)

Système de caméra de recul pour le déplacement latéral (option)

Les chariots quadri-directionnels UFW peuvent être équipés d'un système de caméra de recul qui offre au cariste une meilleure visibilité en marche arrière en cas de déplacement latéral. La caméra de recul améliore la visibilité au-delà d'un chargement long. Activez la caméra en appuyant sur

l'interrupteur (G5), puis mettez le moniteur sous tension en appuyant sur le bouton.

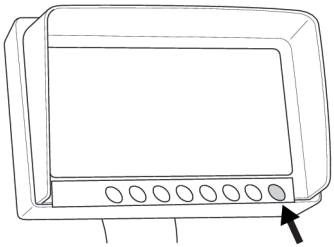


Figure 5. Moniteur de la caméra de recul

Fonctions hydrauliques

Le cariste doit être assis dans son siège pour pouvoir utiliser toutes les fonctions hydrauliques, de manière à ce que l'interrupteur du siège (fonction de sécurité) soit activé.

Joystick Ergologic

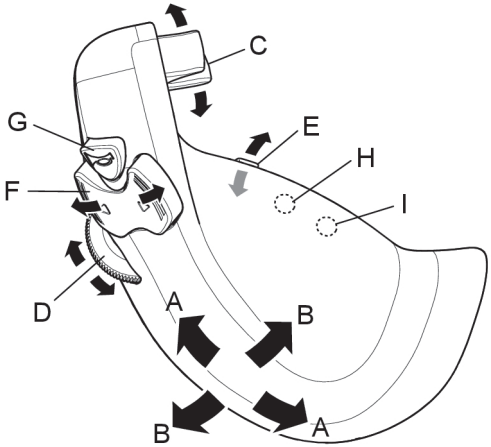


Figure 6. Joystick Ergologic

Tableau 2. Fonctions de commande

Chariots quadri-directionnels			
Commandes	**Fonctionnement**		**Mouvements**
A	Fourches	abaissement/ levage	Déplacer la totalité des commandes à l'opposé du cariste ou vers lui
B	Mât	sorti/rétracté	Déplacer la totalité des commandes à l'opposé du mât ou vers lui
C	Inclinaison	haut/bas	Déplacer la commande vers le haut ou vers le bas
D	Rotation de la roue directrice	sens horaire/ antihoraire	Déplacer la commande à l'opposé du cariste ou vers lui
E	Écartement des fourches	unies/écartées	Déplacer la commande vers le haut ou vers le bas
F	Contact de manœuvre de la direction	vers l'avant/ vers l'arrière	Appuyer sur le bouton pour obtenir la direction souhaitée
G	Avertisseur sonore		Appuyez sur le bouton
H	Rotation simultanée des roues motrices et de la roue directrice		Appuyer sur le bouton et déplacer la commande D à l'opposé du cariste ou vers lui
I	Options		Options

Leviers hydrauliques (option)

Le levier 1 est placé le plus près du cariste.

Chariots quadri-directionnels

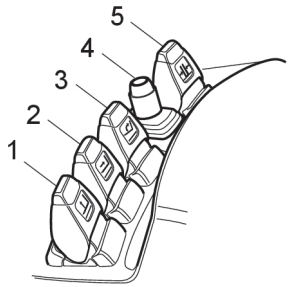


Figure 7. Leviers hydrauliques, chariot quadri-directionnel

Tableau 3. Chariot quadri-directionnel actionné par levier

Levier	Éloigné du cariste	Vers le cariste
1	Descente	Levage
2	Mât sorti	Mât rentré
3	Inclinaison bas	Inclinaison haut
4*	Ensemble de roue directrice dans le sens anti-horaire	Ensemble de roue directrice dans le sens horaire
5	Fourches écartées	Fourches unies

* Lorsque le bouton du dessus du levier est maintenu enfoncé, la roue motrice se positionne dans la même direction que la roue directrice.

ATTENTION !
La fonction d'écartement des fourches ne doit pas être utilisée quand une charge repose sur les fourches. Les fourches risqueraient alors de se tordre et d'endommager l'éperon. Pour la même raison, n'utilisez pas la fonction lorsque les fourches sont positionnées contre les stabilisateurs. Levez d'abord les fourches !

ATTENTION !
La fonction d'écartement des fourches ne doit pas être utilisée pour pincer une charge entre les fourches.

REMARQUE !
Si le chariot est équipé d'un système d'écartement plus large, il est saillant de 213 mm de chaque côté du chariot.

Paramétrages

Tableau de bord et accoudoir

Plusieurs possibilités de réglage sont offertes afin d’améliorer le confort et l’ergonomie du poste de conduite. Concernant les procédures de fonctionnement, reportez-vous également aux instructions situées dans la poche sous l'accoudoir de droite.

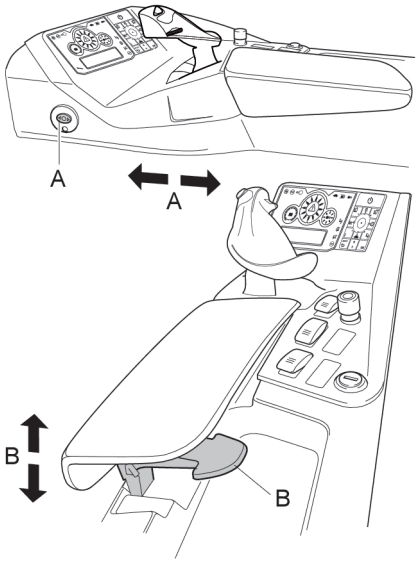


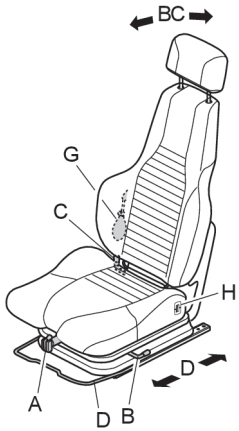
Figure 8. Réglage du tableau de bord et de l'accoudoir

A. Appuyez sur le bouton A pour régler la totalité du tableau de bord vers l'avant ou vers l'arrière.

B. Déplacer le levier B vers le haut pour ajuster la hauteur de l'accoudoir.

Siège du conducteur

Le siège conducteur est réglable en fonction du poids et de la taille du cariste, ainsi que de sa position de conduite. Les réglages peuvent être effectués comme suit.



A. Réglage du poids

Lorsque le cariste est assis sur le siège, dépliez la manivelle sur la commande A de réglage du poids, puis tournez-la jusqu'à ce que la marque verte soit orientée vers le haut. La détente mécanique est alors adaptée au poids du cariste.

B. Blocage de l'inclinaison du dossier

Le dossier peut être réglé en position d'inclinaison aléatoire ou en position fixe. Abaissez le levier B en position verticale pour bloquer l'inclinaison du dossier. Le dossier peut être bloqué dans n'importe quelle position.

C. Inclinaison du dossier

Lorsque le dossier est en position d'inclinaison (c'est-à-dire que le levier est à l'horizontale), vous pouvez régler l'inclinaison dans l'une des trois positions à l'aide du levier C. Inclinez le dossier, tirez le levier et placez-le dans la position souhaitée. Relâchez le dossier. Pour redresser le dossier, déplacez le levier de manière à ce qu'il soit orienté vers le bas. Le dossier est droit lorsque le levier est à l'horizontale.

D. Réglage avant/arrière

Pour déplacer le siège vers l'avant ou vers l'arrière, levez la poignée située sous le siège tout en déplaçant le siège.

G. Soutien lombaire

Pour régler le soutien lombaire, gonflez la vessie. Pour relâcher l'air, appuyez sur le bouton de la vessie.

H. Chauffage du siège (option)

Pour activer et régler le chauffage du siège, faites rouler la roue située à gauche du coussin du siège vers le haut ou vers le bas.

Support pour la nuque (option pour)

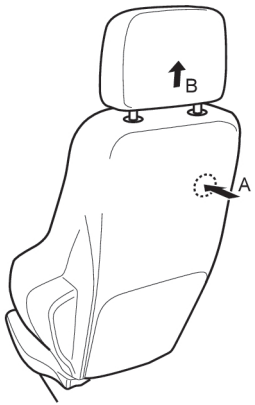


Figure 9. Réglage de l'appuie-tête

Vous pouvez régler le support pour la nuque B vers le haut ou vers le bas par étapes. Pour retirer le support pour la nuque du dossier du siège, appuyez sur le levier de verrouillage A à l'arrière du dossier, tout en tirant le support vers le haut. Pour atteindre le levier de verrouillage, suivez le montant du support pour la nuque le long du dossier du siège.

Volant Mini

Si le chariot est équipé d'un mini-volant, posez la paume de votre main gauche sur le petit pommeau de ce dernier. Votre bras doit reposer sur l’accoudoir. L’accoudoir s’adapte aux mouvements de votre avant-bras. Pour faciliter l'entrée et la sortie, vous pouvez lever l'accoudoir.

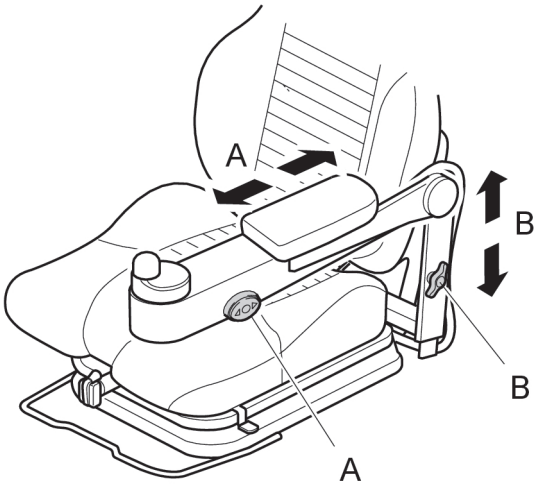


Figure 10. Mini-volant, réglage de l'accoudoir

A. Réglage avant/arrière de l'accoudoir

Pour avancer et reculer l'accoudoir, appuyez sur le bouton A et déplacez l'accoudoir dans la position souhaitée.

A. Réglage de la hauteur de l'accoudoir

Pour régler la hauteur de l'accoudoir, relâchez le bouton B et déplacez l'accoudoir dans la position souhaitée. Pour bloquer l'accoudoir dans la position, serrez le bouton.

Volant Midi (option)

Le volant Midi peut être réglé selon trois directions : de manière verticale, horizontale et rotative. Pour effectuer ces réglages, relâchez le bouton (A).

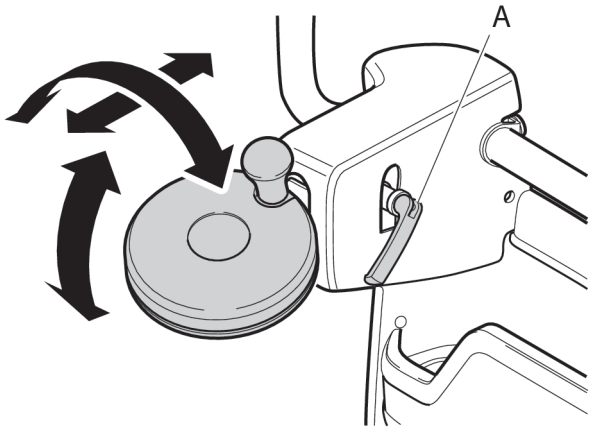


Figure 11. Réglage du mini-volant

Système de support de stabilité, S3-1

Le S3 option 1 (S3-1) est un système électronique auxiliaire de surveillance garantissant la sécurité et la stabilité pendant le chargement et la conduite.

Sur les chariots équipés du système S3-1, la vitesse maximum de translation et de certaines fonctions hydrauliques est réduite,

en fonction de la hauteur des fourches au-dessus du sol, de la position du support de châssis, et lorsque la roue d'entraînement tourne, dans un sens ou dans l'autre, de plus de 3 degrés. Si le chariot est démarré avec les fourches levées ou le support de châssis étendu, une instruction apparaît sur l'affichage de l'ordinateur de bord indiquant d'abaisser les fourches ou de rétracter le support de châssis. Si l'instruction n'est pas appliquée, la vitesse du chariot est limitée. La vitesse de fonctionnement avec les second et troisième leviers de commande est également réduite lorsque les fourches sont levées.

REMARQUE !
En cas de déplacement latéral du chariot quadri-directionnel, le S3-1 ne limite pas la vitesse dans un virage.

Réduction du risque de renversement latéral

A. Une accélération trop brusque ou une conduite trop rapide associées à des virages secs entraînent un risque de renversement. Le système S3-1 est capable « d'anticiper » et d'effectuer une compensation immédiate en réduisant la vitesse et l'accélération.

B. La vitesse est également réduite quand les fourches sont levées et le mât sorti.

Contrôle renforcé à vitesses élevées

La vitesse est limitée ici étant donné qu'à vive allure le chariot est plus difficile à contrôler dans le sens des fourches.

Réduction du risque de renversement

Quand la charge est manipulée à des hauteurs importantes et quand le mât est sorti et incliné, des forces qui tendent à faire basculer le véhicule sont générées, particulièrement quand le chariot se déplace sur le sol. Dans ce cas, le système S3-1 prend immédiatement des mesures en envoyant de nouvelles instructions au système de commande pour les mouvements du mât.

- En cas de hauteurs de levage élevées, le S3-1 limite le nombre d'opérations pouvant être effectuées simultanément. La vitesse du mouvement est par ailleurs limitée afin demieux assurer encore une manipulation précise et sûre.
- En cas de hauteurs de levage faibles ou moyennes, toutes les fonctions de leviers sont autorisées mais le système limite le plus possible les à-coups et empêche lesmouvements intempestifs.

Système de support de stabilité, S3-2

Le S3 option 2 (S3-2) combine les sous-systèmes de poids S3-2 et de hauteur S3-2.

Vitesse S3-2

Le S3-2 est un système qui mesure le poids de la charge pendant et/ou directement après le levage des fourches. L'effet de freinage est ainsi optimisé et/ou la vitesse accélérée pour les charges de faible poids. Le S3-2 est nettement plus performant que le S3-1.

Poids S3-2

Le S3-2 est un système qui mesure le poids de la charge pendant et/ou directement après le levage des fourches. Il indique le poids au cariste pour qu'il puisse faire la comparaison entre les limites de charge du chariot.

Le poids de la charge est arrondi à 100 kg près.

REMARQUE !
Si la température de l'huile du chariot est différente de celle constatée pendant l'étalonnage du poids, cela peut avoir une incidence négative sur la mesure du poids pendant le levage.

Indication de poids

Introduction

REMARQUE !
Ce système ne répond pas aux exigences légales pour pouvoir être considéré comme une échelle.

Si l'indicateur de charge est activé, le poids de la charge est automatiquement mesuré chaque fois que la charge est abaissée et qu'elle s'arrête sous l'interrupteur de position de transport.

REMARQUE !
Ceci se produit, que le cariste demande la mesure ou pas.

Le cariste peut décider d'afficher le poids de la charge en appuyant sur le bouton *Poids de charge actuel* page 46. Si aucun relevé de mesure valide n'est trouvé au moment de la mesure, l'ordinateur du chariot demande au cariste si les fourches doivent être retirées pour obtenir un relevé. Ce résultat sera alors affiché.

Le relevé du poids de la charge est arrondi à 10 kg près. Le poids de la charge minimale est de 100 kg/220 lb.

Locaux et exigences

Une mesure ne peut être prise que quand les fourches ont été abaissées et arrêtées entre l'interrupteur de position de transport et le niveau du plancher. Les fourches doivent être fixes pendant environ 2 secondes.

Il est essentiel que la totalité de la charge est portée par les fourches et n'est pas, par ex., posée sur le plancher ou autres objets. Le relevé serait alors incorrect.

Pour plus de précision, les fourches doivent être rapidement arrêtées une fois abaissées à une vitesse relativement rapide. La charge doit être stabilisée sur les fourches pour effectuer ceci.

Le poids de la charge minimale est de 100 kg.

REMARQUE !
Si la température de l'huile du chariot est différente de celle constatée pendant l'étalonnage du poids, cela peut avoir une incidence négative sur la mesure du poids pendant le levage.

Indication de poids, précision

Le poids est indiqué avec une précision nominale de +/- 50 kg. La différence peut cependant être supérieure sur le relevé si les fourches sont abaissées lentement.

Fonctions

Le système d'indication de poids est doté de plusieurs fonctions. Pour avoir plus de précisions et connaître les différentes fonctions, voir *Indication de poids* page 46

Contrôle dynamique en virage (DCC)

Le contrôle dynamique en virage (DCC) est un système électronique auxiliaire qui réduit le risque de renversement. En cas d'accélération trop brusque ou de conduite trop rapide associée à des virages secs, le système compense en réduisant la vitesse et l'accélération.

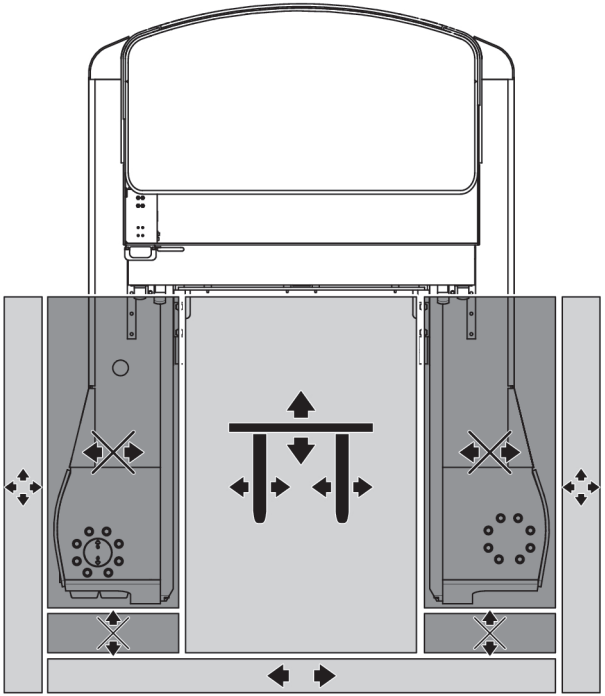
Les chariots équipés du système S3 (reportez-vous à *Système de support de stabilité, S3-1* page 22) intègrent le système de contrôle dynamique en virage.

Active Spin Reduction (Réduction du tour actif), ASR (option)

Si la roue motrice du chariot glisse sur le sol, un voyant clignote au milieu de l'écran et la vitesse est réduite au pas. Au bout de 2 secondes, si le chariot ne glisse plus, il accélère graduellement jusqu'à atteindre une vitesse normale.

REMARQUE !
ASR ne fonctionne pas en cas de déplacement latéral du chariot quadri-directionnel.

Système Fork Safe Zone (option)



Le système Fork Safe Zone est un système électronique auxiliaire qui arrête les fourches avant qu'elles ne soient en contact avec les longerons du chariot. Les dommages sur les fourches/tablier de fourches sont ainsi minimisés. Le système s'active quand les fourches sont en mode transport (sous 0,5 m).

Quand le système empêche un mouvement de fourche, le symbole clignote sur l'écran du chariot. Pour ne pas tenir compte du système et continuer le mouvement de fourche, appuyez sur le bouton 5 du clavier.

Cabine (option)

Pour le confort du cariste, les chariots utilisés sous couvert peuvent être équipés d'une cabine.

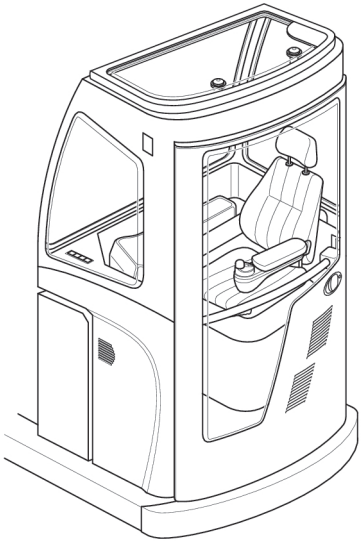


Figure 12. Cabine

Couvercle

La porte du toit s'ouvre de l'intérieur et de l'extérieur et sert également de sortie de secours. Vous pouvez ouvrir la trappe légèrement, puis la décrocher complètement.

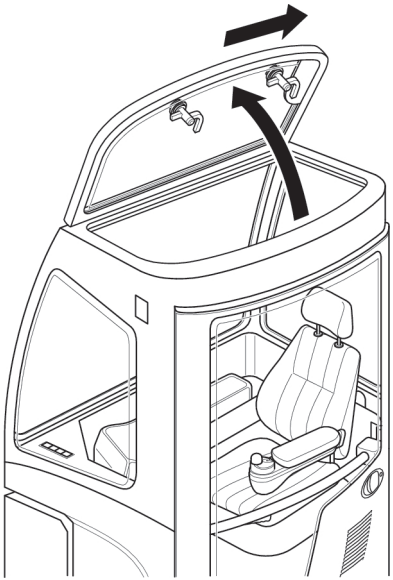


Figure 13. Couvercle

ATTENTION !
La trappe du toit ne doit être utilisée qu'en cas d'urgence.

Élément de chauffage

Le chariot est équipé d'un ou deux chauffages et de buses de ventilation réglables, qui répartit l'air chaud à l'intérieur de la cabine et en direction des fenêtres. La répartition de l'air à l'extérieur et à l'intérieur de la cabine se règle à l'aide d'une commande sur le chauffage.

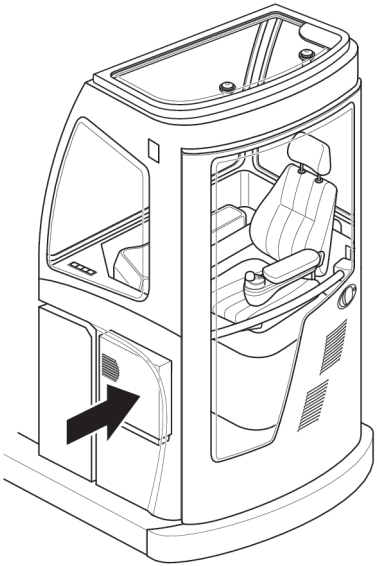


Figure 14. Élément de chauffage

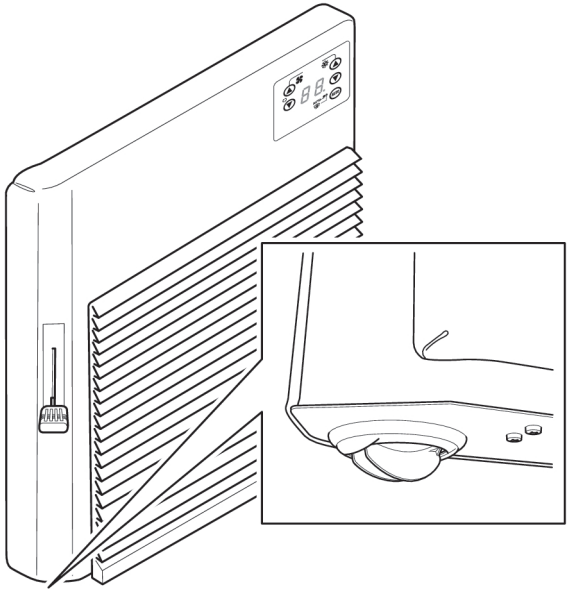


Figure 15. Élément de chauffage, rabat

Un rabat se trouve sous l'élément de chauffage. Il dirige l'air vers le plancher de la cabine.

Fonctions de l'élément de chauffage

Lorsque le chariot est démarré, le chauffage démarre en mode automatique. La fonction automatique régule automatiquement la température et la vitesse du ventilateur.

Juste devant le cariste se trouve une console avec un afficheur et des boutons de commande réglant le chauffage.

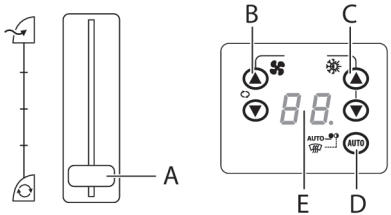
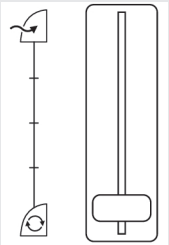
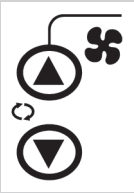
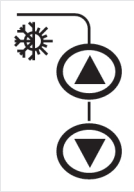


Figure 16. Fonctions de l'élément de chauffage

A. Commande de répartition de l'air
B. Boutons de manœuvre pour la vitesse du ventilateur
C. Boutons de manœuvre pour régler la température
D. MARCHE/ARRÊT + bouton pour la commande automatique ou manuelle
E. Écran qui affiche la température prédéfinie. Si le voyant est allumé, le fonctionnement automatique est activé.

	Déplacez la commande vers le bas pour fermer le rabat. L'air circule alors à l'intérieur de la cabine. Déplacez la commande vers le haut pour ouvrir le rabat. L'air est alors aspiré de l'extérieur vers l'intérieur. Si la commande est réglée quelque part entre ses extrémités, la cabine reçoit un mélange d'air extérieur et intérieur.
	Appuyez sur la flèche vers le haut pour augmenter la vitesse du ventilateur ou sur la flèche vers le bas pour la réduire. Si vous réglez la vitesse du ventilateur en mode automatique, ce mode est alors désactivé.
	Appuyez sur la flèche vers le haut pour augmenter la température ou sur la flèche vers le bas pour la réduire. LO indique que le chauffage est entièrement coupé. HI indique que le chauffage est à pleine puissance.
	Appuyez sur le bouton auto pour activer ou désactiver le chauffage. Le bouton auto permet également de démarrer le mode automatique (est amorcé automatiquement au démarrage du chariot).

ATTENTION !
Ne jamais couvrir le chauffage de la cabine.

AVERTISSEMENT !
L'enveloppe du chauffage de cabine est chaude quand l'appareil est allumé. Pour éviter les brûlures, ne touchez pas le chauffage.

AVERTISSEMENT !
Le chariot ne doit pas être conduit en présence de glace ou de buée sur la cabine limitant la visibilité.

Autres fonctions

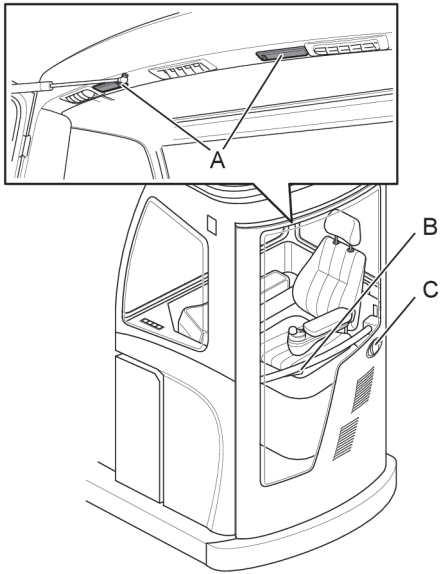


Figure 17. Cabine, fonctions

A. Éclairage
B. Poignée intérieure
C. Poignée extérieure

Options

Le chariot peut être équipé d'équipements en option. Entre autres, il existe les possibilités suivantes :

Options	Descriptions
Système de caméra	Système couleur avec une caméra montée sur la fourche et un écran LCD de 7 pouces
Radio/CD/MP3	
Sortie 12 VCC	Alimentation, par ex. pour un téléphone portable
Convertisseur 48-12 V	5 A/60 W, situé sous l'accoudoir de droite
Serrure électrique	Le chariot démarre à l'aide d'une clé et non pas d'un code opérateur.
Smart Start	Le chariot démarre à l'aide d'une carte et non pas d'un code opérateur.
Lampe baladeuse	2 lampes montées sous le toit de protection.
Porte-accessoires	Bras avec porte-terminal, par exemple
Pupitre	Pupitre réglable au format A4, incluant un porte-accessoires
Système de caméra de recul	Système couleur avec une caméra montée sur le mât et écran LCD de 7 pouces
Rétroviseur	Rétroviseur grand angle

Options	Descriptions
Système Fork Safe Zone (option)	Système électronique qui empêche les fourches d'endommager les longerons
Unité de commande à 360 degrés	De série, les chariots sont équipés de sélecteurs manuels du sens de la marche et d'une unité de commande à 360 degrés.

REMARQUE !
Les instructions pour d'éventuels éléments d'équipement supplémentaire sont fournies avec l'équipement.

Les informations concernant les options reliées à l'ordinateur de bord se trouvent dans *Chariots avec options* page 43.

Spécifications

Caractéristiques générales

Tableau 4. Batterie standard

Modèle de chariot	Capacité de batterie restante (V/Ah)	Poids kg
UFW 200	48 / 465-930	712-1567
UFW 250	48 / 560-930	892-1567

Recharge de la batterie

L'entretien de la batterie doit être uniquement effectué par du personnel formé spécifiquement. Les batteries peuvent cependant être rechargée par un autre type de personnel sous réserve que le câble batterie soit utilisé pour relier la batterie au dispositif de charge. La batterie est chargée conformément aux recommandations du fabricant de la batterie, à l'aide d'un chargeur approprié. Le chariot est conçu pour utiliser des batteries acide-plomb. Seules les unités de charge entièrement automatique doivent être utilisées.

Conformez-vous à la législation locale et aux consignes de sécurité lorsque vous chargez des batteries. Les endroits où des batteries sont chargées doivent être signalés et être bien ventilés. Une douche oculaire, des installations sanitaires, un extincteur et des lunettes de protection doivent être disponibles.

AVERTISSEMENT !
Les contrôles de gravité spécifique doivent être effectués uniquement par un technicien d'entretien agréé.

AVERTISSEMENT !
Portez toujours des lunettes de sécurité. L'acide peut causer des brûlures graves.

AVERTISSEMENT !
Du gaz explosif est généré pendant la charge ! Une cigarette allumée ou une flamme nue peut provoquer une explosion !

AVERTISSEMENT !
Retirez bagues, bracelets, colliers et objets similaires avant de manipuler des batteries.

Avant la charge

1. Coupez le contact du chariot.
2. Tournez la poignée, si le chariot en comporte une, pour déverrouiller la cosse de batterie.

3. Débranchez la cosse de batterie du chariot à l'aide de la poignée de cosse de batterie.

ATTENTION !
Ne débranchez pas la cosse de batterie en tirant sur ses câbles.

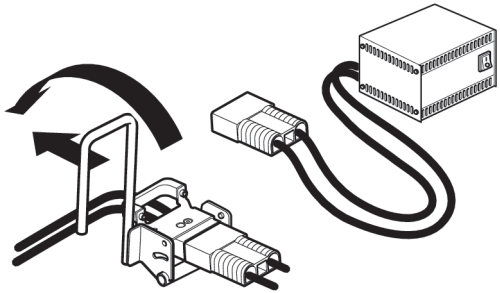


Figure 18. Recharge de la batterie

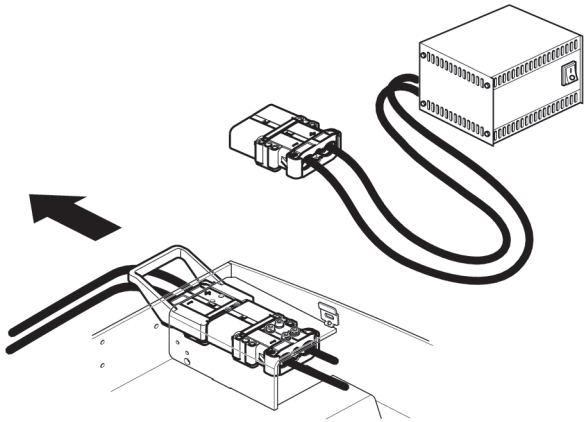


Figure 19. Recharge de la batterie (cosse de batterie STILL unique)

4. Contrôlez que le niveau d'électrolyte de la batterie ne se situe pas au-dessus ou en dessous des plaques de cellules.

   La batterie peut être endommagée si les plaques de cellules sont sèches pendant la charge. L'électrolyte de la batterie risque de déborder pendant la charge si son niveau est trop haut.

5. Branchez la cosse de batterie au connecteur du chargeur.
6. Sur le chargeur de batterie, mettez l'interrupteur de charge sur marche.
7. Vérifiez que l'ampèremètre affiche une indication normale.

Après la charge

1. Vérifiez que la charge est terminée.
2. Mettez l'interrupteur de charge sur arrêt.
3. Débranchez le connecteur du chargeur de batterie.
4. Faites l'appoint jusqu'au niveau approprié avec de l'eau distillée.
5. Essuyez la batterie afin d'éviter tout courant de fuite et toute autodécharge.
6. Branchez la cosse de batterie en tournant la poignée, si le chariot en comporte une.

Maintenance et remplacement de la batterie

Maintenance et remplacement de la batterie

Batterie sur chariot

1. Appuyez sur le bouton 4 du clavier, tout en manipulant le levier « Mât rentré ».
2. Appuyez sur la pédale qui permet de relâcher le levier de verrouillage de la batterie. Maintenez-la enfoncée tant que le levier « Mât sorti » est activé.
3. Sortez la batterie pour un meilleur accès au moment de l'inspection ou du remplacement.
4. Débranchez la prise de batterie.
5. En cas de remplacement, placez la batterie dans la structure de charge/stockage et soulevez la nouvelle batterie.
6. Mettez en place le câble batterie.
7. Pour mettre en place et bloquer la nouvelle batterie : Asseyez-vous sur le siège conducteur et actionnez seulement le levier « Mât rentré » jusqu'à ce que la rétraction s'arrête et que la batterie soit bloquée.

ATTENTION !
Assurez-vous que le câble batterie n'est pas bloqué ni dirigé de manière incorrecte lors de l'insertion de la batterie.

Batterie sur rouleaux

1. Débranchez la prise de batterie.
2. Soulevez le verrou de batterie, du côté où vous voulez sortir la batterie, en desserrant la vis et en tirant l'axe dans sa position la plus haute. Ensuite, abaissez l'axe dans le sens de la fourche.
3. Desserrez légèrement la vis pour l'autre verrou de batterie.
4. Faites rouler la batterie vers la structure de charge/stockage.
5. Mettez en place la nouvelle batterie en la faisant glisser sur les rouleaux.
6. Mettez en place le câble batterie.

7. Pour mettre en place et bloquer la nouvelle batterie : Asseyez-vous sur le siège conducteur et actionnez seulement le levier « Mât rentré » jusqu'à ce que la rétraction s'arrête, puis appuyez sur le bouton 4 du clavier et continuez à actionner le levier « Mât rentré » jusqu'à ce que la rétraction s'arrête à nouveau et que la batterie soit dans sa position la plus haute.
8. Soulevez le blocage de la batterie.
9. Bloquez la batterie en serrant les vis.

ATTENTION !
Assurez-vous que le câble batterie n'est pas bloqué ni dirigé de manière incorrecte lors de l'insertion de la batterie.

Batterie sur rouleaux motorisés

1. Positionnez le chariot.
2. Étendez entièrement le mât, puis coupez le contact du chariot.
3. Débranchez le câble batterie 48 V.
4. Relâchez les blocages batterie des deux côtés.
5. Branchez un câble batterie externe 24 V et sortez la batterie vers la batterie chargée à l'aide du joystick.
6. Mettez en place le cavalier. Transportez la batterie déchargée dans le sens inverse jusqu'à ce qu'elle soit entièrement à l'opposé. Retirez le cavalier.
7. Soulevez le blocage batterie du côté où la batterie **n'entrera pas**. Transportez la batterie vers le blocage.
8. Débranchez le câble batterie 24 V.
9. Insérez le câble batterie 48 V.
10. Pour mettre en place et bloquer la nouvelle batterie : Asseyez-vous sur le siège conducteur et actionnez seulement le levier « Mât rentré » jusqu'à ce que la rétraction s'arrête, puis appuyez sur le bouton 4 du clavier et continuez à actionner le levier « Mât rentré » jusqu'à ce que la rétraction s'arrête à nouveau et que la batterie soit dans sa position la plus haute.
11. Soulevez l'autre blocage batterie. Bloquez la batterie en serrant les vis.

ATTENTION !
Assurez-vous que le câble batterie n'est pas bloqué ni dirigé de manière incorrecte lors de l'insertion de la batterie.

AVERTISSEMENT !
Faites attention lorsque vous sortez ou mettez en place la batterie, car vous risquez de vous pincez.

Entretien de la batterie

AVERTISSEMENT !
L'entretien de la batterie et du chargeur de batterie doit uniquement être effectué par du personnel formé spécifiquement.

AVERTISSEMENT !
Évitez les courts-circuits, car ils peuvent provoquer une explosion ou un incendie.

Généralités

Le chariot est équipé d'un ordinateur de bord. Dans ce cas, les informations sont transmises au chariot par le biais d'un clavier et sont affichées sur un tableau. Le chariot n'est pas équipé d'une clé de contact manuelle de manière standard (option) et les fonctions de mise sous tension et d'arrêt sont activées au moyen des boutons MARCHE/ARRÊT du clavier. Le démarrage du chariot exige un numéro d'identifiant utilisateur et un mot de passe.

La fonction optionnelle appelée Smartcard signifie que le cariste doit s'identifier avec une carte au lieu d'entrer un identifiant utilisateur et un mot de passe.

Symboles alphanumériques et figuratifs

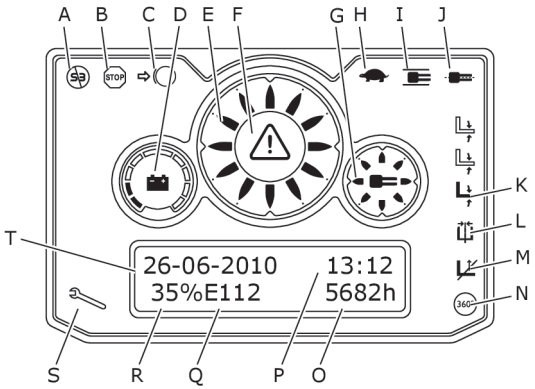


Figure 20. Symboles alphanumériques et figuratifs

A. Système auxiliaire S3 désactivé
B. Arrêt de l'entraînement
C. Frein de stationnement serré
D. Indicateur de charge de batterie
E. Position du volant et choix de la direction
F. Erreur. Allumé lorsqu'un code d'erreur est détecté. Clignotant lorsque l'ASR est activée (option)
G. Position de la roue directrice
H. Creep speed (vitesse extra-lente) activée
I. Chariot dirigé par des rails de guidage (option)
J. Chariot sur un câble guide (option)
K. Inclinaison centrée (option)
L. Centré par déplacement latéral (option)
M. Limiteur de levée (option)
N. Unité de commande à 360 degrés
O. Durée de fonctionnement en heures
P. Heure
Q. Code de défaut
R. Capacité de batterie restante
S. Alarme d'entretien (option)
T. Date

Clavier

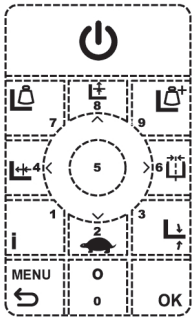


Figure 21. Clavier

Le clavier comporte 13 touches dont les fonctions sont les suivantes :

	Touche numérique 0 et choix du niveau pour les palettes d'enlèvement (présélection de la hauteur)
	Touche numérique 1 et choix du niveau pour les palettes de dépôt (présélection de la hauteur)
	Touche numérique 2, revenir en arrière dans le menu et marche/arrêt de la creep speed (vitesse extra-lente)
	Touche numérique 3 et centrage de l'inclinaison
	Touche numérique 4 et mise en place de la batterie
	Touche numérique 5

	Touche numérique 6 et centrage par déplacement latéral
	Touche numérique 7 et indication du poids
	Touche numérique 8, avancer dans le menu et redémarrage après un stop de levage
	Touche numérique 9 et somme des indications de poids
	MARCHE/ARRÊT - Connexion et déconnexion du chariot.
MENU	Sélection de menu ou menu Sortie
OK	OK/Entrée

Indicateur de charge de batterie

Le chariot dispose d'un indicateur de batterie qui veille à ce que celle-ci ne se décharge pas de manière excessive. La capacité de la batterie s'exprime sur 10 segments (si tous les segments sont allumés, la batterie est entièrement chargée).

Figure 22. Indicateur de charge de batterie

- Lorsque le dernier segment jaune s'éteint (environ 25 %), le texte s'affiche

  ```
  Batterie decharg
  ```

  à l'écran. En option, un signal sonore peut également être ajouté.
- Lorsque la capacité de la batterie atteint environ 20 %, la fonction de levage est désactivée, le segment rouge clignote et le triangle d'avertissement est allumé.

En cas de déconnexion, la capacité de la batterie s'affiche sous forme de pourcentage, puisque l'indicateur de la batterie est éteint.

REMARQUE !
Les pourcentages sont des valeurs par défaut, mais elles peuvent être modifiées par du personnel d'entretien agréé.

Messages d’erreur

Codes d’erreur

-- 14 27 85% E55 h	Tous les messages d'erreur apparaissent sur la ligne de inférieure la fenêtre d'affichage. Un message d'erreur se présente sous la forme d'un code alphanumérique, composé de la lettre E et d'un code numérique (par exemple E55), et le symbole ⚠ est allumé. Lorsqu'un code E apparaît, le chariot passe en « mode de sécurité intégrée », ce qui peut signifier que les fonctions du chariot sont bloquées. Certains cas de dysfonctionnement sont résolus automatiquement ou en mettant le chariot hors et sous tension. Le code d'erreur disparaît alors.

ATTENTION !
En cas de dysfonctionnement grave, le code d'erreur reste affiché. Si tel est le cas, contactez un personnel de maintenance agréé.

Avertissements

Différents types d'avertissement sont utilisés pour attirer l'attention du cariste en cas, par exemple, d'erreur de manipulation. De plus, certaines parties du système de gestion du chariot seront désactivées jusqu’à ce que le cariste ait suivi les consignes données à l’écran.

- `Descendre au sol`

  Il est demandé au cariste d’abaisser les fourches en position plancher.

- `Rétract rentré`

  Il est demandé au cariste de rétracter le mât dans sa position la plus à l'intérieur.

- `Accél. fausse`

  Il est demandé au caristed’amener le régulateur de vitesse sur la position neutre.

- `Trop de commande`

  Il est demandé au cariste de laisser tous les leviers hydrauliques revenir à leur position neutre.

- `Tourne le volant`

  Il est demandé au cariste detourner le volant afin de synchroniser le guidage

- `Contact h. mort`

  Le cariste doit activer l'interrupteur pied gauche au moment du démarrage.

- `Verrous bat.`

  La batterie du chariot est mal installée (option).

D’autres messages d’avertissement s’affichent par exemple pour signaler qu’un système du chariot donne des signes de surchauffe. Contactez le personnel de maintenance si les

avertissements demeurent activés bien que le cariste est suivi les consignes indiquées sur l'affichage.

Fonctions

L'ordinateur du chariot comporte diverses fonctions accessibles à travers différents menus. Appuyez sur MENU pour accéder à tous les menus et leurs fonctions.

REMARQUE !
La plupart des fonctions ne sont accessibles que pour le personnel autorisé.

Modifier la langue

L'ordinateur de bord peut présenter des textes et des informations dans quatre langues (anglais, suédois, allemand et français). Pour choisir une langue, utilisez la fonction « Sélection langue ». Elle se trouve sous le menu « Service ».

1) Pressez MENU. Vous accédez au menu Service.

```
Menu de service
0: Sortie
```

2) Appuyez sur pour naviguer dans le menu. Appuyez sur OK dans le sous-menu 1 « Sélection langue ».

```
Menu de service
1: Choix langue
```

3) Parcourez le menu à l'aide de et .

Le langage souhaité est sélectionné via OK. Les langues suivantes sont proposées :

- 1: Anglais
- 2: Suédois
- 3: Allemand
- 4: Français

Les options 5 et 6 seront éventuellement disponibles.

```
Sélection langue
0: Sortie
```

4) Lorsque vous êtes prêt, pour sortir du menu, sélectionnez « 0. Sortie » , puis appuyez deux fois sur OK.

Paramètres conducteur

REMARQUE !
Tous les paramètres du cariste pour réinitialiser les composants hydrauliques de levage aux réglages d'usine en présence d'indication de poids du système, vitesse S3-2 ou poids S3-2, sont activés. Tous les caristes peuvent ainsi atteindre le levage maximum et abaisser les vitesses, ce qui est essentiel pour obtenir une relevé précis.

Les caristes peuvent configurer leur propre profil de performance à condition que chacun utilise une identification ID personnelle. Le profil de performance est activé chaque fois que le cariste utilise le chariot.

Procédez ainsi pour enregistrer votre propre profil de performance :

1) Avec le câble batterie branché, mais en mode « déconnecté », appuyez sur MENU

```
Menu de service
0:  Sortie
```

2) Choisissez "6: Param. cariste" en appuyant sur . Appuyez sur OK.

```
Menu de service
6: Param.  cariste
```

3) Entrez votre identifiant personnel.

```
Code cariste:
?
```

4) Entrez votre code de démarrage spécifique.

```
Code:
????
```

5) Utilisez pour faire défiler vers le bas le menu de paramètres. Appuyez sur OK pour les paramètres à modifier, et utilisez les touches numériques pour en modifier la valeur. Enregistrez les sélections à l'aide de OK.

```
Vitesse maximum
100
```

Paramètre	Description	Plage régl.
Vitesse maximum	Vitesse de translation maxi autorisée	[20 - 100%]
Accélération	Accélération maxi	[0 - 100%]
Puis. frein mot.	Freinage moteur lorsque le régulateur de vitesse est relâché	[0 - 100%]
Puis. inversion	Freinage moteur en cas de changement de direction	[50 - 100%]
Syst hyd souple	Commande hydraulique plus douce	[0/1] (off/on)

REMARQUE !
Seuls les paramètres pour la direction normale peuvent être définis. Les paramètres pour le déplacement latéral ne peuvent pas être modifiés.

6) Une fois tous les paramètres vérifiés, appuyez sur MENU et sur OK pour quitter le menu de service.

7) Connectez le chariot et faites une conduite d'essai.

Chariots avec options

Présélection de la hauteur

Principe

La fonction hauteur présélectionnée est un auxiliaire utilisé lorsque vous chargez et déchargez des racks de palettes échelonnés sur plusieurs niveaux. Ces niveaux de hauteur présélectionnés facilitent l'élévation des fourches à un niveau précis correspondant aux places dans les racks de palettes. Au moment de prendre une palette dans le rack, les fourches sont hissées à l'aide de la fonction hauteur prédéterminée jusqu'au niveau voulu. Au moment de placer une palette, les fourches sont surélevées de 10 centimètres par rapport au niveau de prise correspondant.

Dépose	
A B C 001:0261 (0202) 1	A. Niveau sélectionné. B. Hauteur du niveau sélectionné (par défaut, 10 cm au-dessus de celui choisi pour la prise). C. Hauteur réelle des fourches.

Prise	
A B C 001:0251 (0202) 1	A. Niveau sélectionné. B. La hauteur du niveau sélectionné. C. Hauteur réelle des fourches.

Fonctionnement

1) Pour sélectionner la prise, appuyez sur ⊙ et pour la dépose, appuyez sur « I ».

2) L'écran affiche « Sélect niveau: Appuyez sur le chiffre sur le chiffre du niveau voulu.

```
Sélect niveau:
1
```

3) Tirer sur la commande de levage jusqu'à ce que les fourches s'arrêtent. A ce moment, la hauteur en cours s'affiche à l'écran. Laissez ensuite la manette revenir en position neutre. Les fourches dépassent tout d'abord le niveau sélectionné, puis sont abaissées au niveau correct.

Il est possible d'interrompre un levage, puis de le poursuivre sans perdre la sélection.

```
001:0261 (0202)
1
```

4) Quand la commande est en position neutre et que le niveau est atteint, l'écran affiche "Niveau atteint!!".

```
001:0261 (0260)
Niveau atteint!!
```

Messages d'erreur

-
```
Mauvais niveau !
100% 305h
```

Si les fourches se trouvent au-dessus du niveau choisi (ou à un niveau non prédéfini), le message d'erreur "Mauvais niveau!" apparaît et la sélection n'est pas acceptée.

-
```
Sys. sans Zéro
100% 305h
```

Si les fourches n'ont pas activé le capteur de RAZ, après la connexion, l'écran affiche "Syst. sans zéro!" et la présélection de hauteur ne peut pas être activée. Descendez les fourches au sol.

Annuler

1) Pour annuler/réinitialiser une sélection, la manette delevage est amenée un court instant dans la position abaisser. L'écran affiche alors « Niveau ANNULÉ!

```
001:0261 (0202)
Niveau annulée
```

Ex.1: Prise de charge

Le cariste va prendre une charge au niveau 3.

1) Le cariste appuie sur pour le niveau de prise.

2) Pour sélectionner le niveau de hauteur 3, le cariste appuie sur + .

```
Sélect niveau:
3
```

3) Au moment où il tire la commande de levage, l'écran affiche le niveau sélectionné et la hauteur de celui-ci. Le niveau passé alors par les fourches est lui aussi affiché.

```
003:0300 (0200)
3
```

4) Le cariste tire sur la manette de levage jusqu'à ce que les fourches s'arrêtent et que l'écran affiche « Niveau atteint !

```
003:0300 (0299)
Niveau atteint!!
```

Ex.2: Nouvellement connecté

Le cariste vient juste d'entrer dans le système, les fourches sont au-dessus du niveau de position zéro, et il doit placer le chargement au niveau 5.

1) L'écran affiche "Descendre au sol"

2) Le cariste appuie sur "I" pour la dépose. L'affichage indique "Syst. sans zéro!" pendant une seconde, puis "Descendre au sol".

```
Sys. sans Zéro
100% 305h
```

```
Descendre au sol
100% 305h
```

3) Le cariste abaisse les fourches jusqu'au niveau de mise à zéro. Le message "Descendre au sol" disparaît de l'affichage.

4) Le cariste appuie sur « I » pour la dépose, puis sur 5 et OK.

Au moment où il tire la commande de levage, l'écran affiche le niveau sélectionné et la hauteur de celui-ci. Le niveau passé alors par les fourches est lui aussi affiché.

```
Sélect niveau:
5
```

```
005:0360 (0202)
5
```

5) Le cariste tire sur la manette de levage jusqu'à ce que les fourches s'arrêtent et que l'écran affiche « Niveau atteint !

```
005:0360 (0359)
Niveau atteint!!
```

Ex.3: Dépose de la charge

Les fourches sont au niveau 2 Dépose et le cariste souhaite placer la charge sur le rack à palettes.

1) Les fourches sont au niveau 2 Dépose.

```
002:0290 (0289)
100% 305h
```

2) Le cariste appuie sur ° pour la prise.

3) Le cariste appuie sur OK lorsque le niveau est correct.

```
Sélect niveau:
2
```

4)

```
002:0280 (0279)
Niveau atteint!!
```

Les fourches s'abaissent automatiquement au niveau de prise si la différence de hauteur est inférieure à 60 cm. Sinon, le message "Mauvais niveau!" s'affiche.

Level Assistance System (Système d'assistance de niveau), LAS

Le LAS est un système de positionnement qui permet au cariste de trouver le niveau approprié pour les fourches. Si le cariste réduit le mouvement du levier de levage à moins d'environ 80 % de la vitesse maximum, les fourches arrêtent automatiquement leur montée au niveau préprogrammé suivant. Lorsque le chariot atteint ce stade, deux courts signaux sonores retentissent et le symbole clignote sur l'écran. Si le cariste augmente le mouvement du levier de levage à plus de 80 % de la vitesse maximum, les fourches montent au-delà du niveau préprogrammé suivant. Le système n'est actif que lors de la course principal du mât.

La ligne au bas de l'écran affiche également le niveau suivant, avec sa hauteur et la hauteur des fourches en centimètres.

```
001:0460 (0355)
```

Les niveaux peuvent être définis par du personnel d'entretien agréé.

Centrage de l'inclinaison

La fonction de centrage de basculement ne peut être utilisé que lorsque le chariot de manutention est sous tension.

1) Les fourches sont réglées en position horizontale lorsque le bouton est maintenu enfoncé.

Le symbole s'affiche alors à l'écran.

Centrage par déplacement latéral

La fonction de centrage par déplacement latéral ne peut être utilisée que lorsque l'opérateur est connecté au chariot.

1) Les fourches sont centrées lorsque le bouton est maintenu enfoncé.

Le symbole s'affiche alors à l'écran.

Butée de levage

Si le chariot est équipé d'un stop de levage, les mouvements de levage sont arrêtés à une hauteur prédéterminée et le symbole apparaît à l'écran. Si par ailleurs le chariot est doté d'une fonction de réinitialisation, la fonction de levage peut être réactivée en appuyant sur le bouton .

Indication de poids

Poids de charge actuel

Le cariste peut appuyer sur le bouton du panneau de commande pendant le fonctionnement normal pour voir le poids de charge actuel. Le résultat, arrondi à 10 kg près, s'affiche alors pendant 5 secondes. Si le relevé de poids ne s'affiche pas dans les 4 secondes, un message « sans réponse » apparait à l'écran.

Si l'option *"Mesure en pieds"* est activée, le poids s'affiche en livres (lb), plutôt qu'en kilos (kg).

Exemple : Poids en kg

```
780 kg
```

Utilisez la fonction de poids total accumulé, indication de poids

Le cariste peut ajouter le poids de charge actuel à un total accumulé du poids de charge et afficher le résultat total. Il suffit d'appuyer brièvement sur le bouton (moins de 1,5 secondes) en fonctionnement normal.

Le total, arrondi à 10 kg près, s'affiche alors pendant 5 secondes. Si le relevé de poids ne s'affiche pas dans les quatre secondes, un message « sans réponse » apparait à l'écran.

REMARQUE !
Notez que même si le total affiché est arrondi à 10 kg près, chacun des poids de charge sera ajouté au total sans être arrondi.

Afin de pouvoir faire la différence avec la mesure du poids de charge actuel, un symbole « += » est ajouté avant le total. Le symbole plus représente l'effet provoqué par l'ajout du poids actuel, alors que le signe égal indique qu'il s'agit d'un total.

Le total indiqué peut varier de 0 kg/lb à 99,999,999 kg/lb.

Exemple : Poids en kg

```
+= 1230 kg
```

Poids total accumulé affiché, indication de poids

Le cariste peut voir le total du poids de charge accumulé en appuyant de manière prolongée sur le bouton pendant plus de 1,5 secondes en fonctionnement normal. Le total, arrondi à 10 kg près, s'affiche alors pendant 5 secondes.

Afin de pouvoir faire la différence avec le poids de charge actuel affiché, un symbole « = » est ajouté avant le total. Le symbole égal indique qu'il s'agit d'un total.

Le total indiqué peut varier de 0 kg/lb à 99,999,999 kg/lb.

Exemple : Poids en kg

```
= 4550 kg
```

Réinitialisation du poids total accumulé, indication de poids

Le cariste peut réinitialiser le total du poids de charge accumulé à zéro en appuyant simultanément sur les boutons et pendant le fonctionnement normal. Le total = 0 kg s'affiche alors pendant 5 secondes.

Exemple : Poids en kg

```
= 0 kg
```

Tare, indication de poids

Dans certains cas, ex. en transportant du matériel volumineux dans un conteneur, il est préférable de mesurer le poids de charge net en soustrayant le poids du conteneur au poids total.

Pour activer le poids de la tare :

1. Appuyez sur le bouton du panneau de commande.

```
780 kg
```

2. Quand le poids est indiqué, appuyez de manière prolongée sur le bouton du panneau de commande. Appuyez sur pour accepter le poids de la tare indiqué ou saisissez le poids de la tare désiré sur le panneau de commande, puis appuyez sur .

```
Tare ? (kg)
780
```

REMARQUE !
Les chiffres peuvent être effacés en appuyant sur le bouton du menu pendant la saisie.

3. Le système indique alors le poids de charge net sans la tare. Le relevé indiqué peut être négatif.

```
T 0 kg
```

4. Pour réinitialiser la tare, renouvelez l'opération ci-dessus et saisissez 0 (kg) pour la tare.

Quand la tare est activée, « T » est affiché complètement à gauche de l'écran.

La tare est réinitialisée suite à la déconnexion ou après redémarrage du système, ex. en appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence.

Autres messages affichés

Les messages suivants peuvent également être affichés :

```
Mesu. temps mort!
```

```
Levez fourches!
```

```
Descendr. fourch
```

Capteur de collisions

Sur les chariots équipés de capteurs de collisions, la vitesse est contrôlée. De subites et rapides réductions de la vitesse sont interprétées comme des stades de collision différents. Le programme propose cinq niveaux prédéfinissables. Si l'un des cinq niveaux est dépassé, une ou plusieurs fonctions sont activées :

1. Un message d'avertissement s'affiche à l'écran.
2. Le klaxon du chariot est activé et émet un signal intermittent.
3. Les clignotants du chariot sont activés et commencent à clignoter.
4. Le chariot se met hors tension.
5. Le chariot se met hors tension et doit être déverrouillé à l'aide d'un code.

Alarme d'entretien

Lorsque le chariot a besoin d'un entretien, un symbole de clé à molette apparaît à l'écran et un signal sonore retentit.

L'intervalle d'entretien peut être défini entre 1 et 10000 heures.
Le réglage de base est 1 000 h.

Démarrez le chariot

1) Branchez le câble de batterie. Vérifiez que la fonction d'arrêt d'urgence est désactivée.

2) Assurez-vous qu'aucune pédale/commande n'est activée.

3) Le chariot élévateur est démarré de l'une des façons suivantes :

- Code : Pressez ⏻.
- Serrure électrique (option) : Tournez la clé.
- Carte à puce (option) : Placez la carte au-dessus du symbole en dessous de l'écran, à l'emplacement du lecteur de carte, puis appuyez "OK".

```
Appu. On 1 2222
5682h
```

4) **REMARQUE !**
Les étapes suivantes (4, 5 et 6) s'appliquent uniquement lorsque vous démarrez via le code (⏻).

Une demande d'identification du cariste s'affiche. Entrez alors votre numéro d'utilisateur actuel. Le chariot est livré avec le numéro d'utilisateur « 1 ». Ce dernier doit ensuite être modifié afin d'affecter un numéro d'utilisateur à chaque cariste.

```
Code cariste:
?
```

5) Le texte « Entrer code » s'affiche. Entrez alors votre mot de passe. Le chariot est livré avec le mot de passe « 2222 ». Ce dernier doit ensuite être modifié afin d'affecter un mot de passe propre à chaque cariste.

```
Code:
????
```

6) Le chariot est désormais prêt à l'emploi.

```
Marche C1
????
```

Instructions de conduite

1. Démarrez le chariot conformément à *Démarrez le chariot* page 50.
2. Maintenez la main droite à côté des leviers hydrauliques et le pied gauche sur le repose-pied (à l'extrême gauche) de sorte que l'interrupteur pied gauche soit enfoncé. Placez votre pied droit sur la pédale de frein (au centre). Veillez à bien garder tout votre corps à l'intérieur du périmètre du chariot pour éviter tout risque de blessures par écrasement.
3. Vérifiez que le chariot est dans son mode de transport (voir *Transports* page 76).

4. Lorsque vous mettez le pied gauche sur l'interrupteur pied gauche, que vous choisissez le sens de conduite et appuyez sur la commande de vitesse, le frein de parking est desserré. Il n’existe pas de frein à main classique avec levier.

AVERTISSEMENT !
Si vous levez le pied gauche pendant la conduite, le chariot sera freiné jusqu'à son arrêt complet (fonction de sécurité).

5. Le chariot démarre une fois le sens de la marche sélectionné et que la pédale d'accélérateur (à l'extrême droite) est activée. Plus la pédale d'accélération est enfoncée et plus la vitesse de translation est élevée. Démarrez et accélérez en douceur afin de protéger l'organe de commande et la charge éventuelle du chariot.

   La direction est progressive, c’est-à-dire que plus le chariot se déplace lentement, plus chaque tour de volant agit sur le braquage. Si le volant est manoeuvré très lentement, aucun changement de direction n'a lieu.

   Si le chariot est conduit dans la direction des fourches et dirigé dans le sens des aiguilles d'une montre, il tournera dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Si le chariot est conduit dans la direction opposée aux fourches et dirigé dans le sens des aiguilles d'une montre, il tournera dans le sens des aiguilles d'une montre.

ATTENTION !
Ne dirigez pas le chariot du bout des doigts, c'est-à-dire en maintenant le pommeau entre le pouce et l'index. Si le chariot est équipé d'un mini-volant, le bras doit reposer sur l'accoudoir et le contrôle de la direction doit être effectué avec la paume de la main afin d'éviter tout accident.

ATTENTION !
Le chariot peut être équipé d’une unité de commande à 180°, qui permet que le volant continue de tourner même s'il a atteint sa fin de course. Si le volant est tourné dans la direction opposée, la direction part immédiatement dans ce sens.

ATTENTION !
Le chariot peut être équipé d'un système de commande multidirectionnel (360°) qui permet, lorsque le volant est tourné, d'inverser le sens de déplacement initialement sélectionné à l'aide d'un bouton. L'indicateur de position du volant sur l'écran affiche toujours le sens de déplacement réel du chariot lors de l'accélération.

6. Le chariot peut être freiné de différentes manières :
   - Le chariot est équipé d’une fonction de freinage automatique (freinmoteur) qui entre en action dès que la pédale d’accélérateur est relâchée. Cette méthode confère un freinage souple et doit être utilisée en premier lieu.
   - Relâchez la pédale d'accélération, inversez le sens de la marchepuis enfoncez de nouveau la pédale d'accélérateur pour obtenir le couple de freinage désiré (freinage par inversion).
   - Relâchez la pédale d'accélérateur et appuyez sur la pédale de frein. À n'utiliser que si aucun autre mode de freinage n’est disponible (frein d’urgence).
7. Maintenez toujours le pied gauche sur le repose-pied de sorte que le rupteur de pied gauche soit enfoncé. et actionnez les pédales de frein et d’accélérateur du pied droit.

8. Le chariot est équipé d'un système de récupération d'énergie qui charge la batterie, sitôt la pédale d'accélération relâchée et le frein moteur actionné. Pour une conduite plus souple, nous vous conseillons d'imprimer de petits mouvements à la pédale d'accélération.

   Les chariots sont toujours équipés d'une direction à 360°. Lors d'un déplacement latéral, la roue directrice côté siège tourne de 90° à l'aide d'une commande dédiée, conformément à *Fonctions hydrauliques* page 17 (chariot quadri-directionnel). Si le bouton de la roue directrice est enfoncé en même temps, la roue motrice se positionne automatiquement dans la même direction que la roue directrice. Etant donné que le chariot ne comporte qu'une roue de direction, celle-ci peut se déboîter en cas d'accélération ou de freinage trop brusques. Le chariot doit donc être démarré et arrêté en douceur.

   REMARQUE !
   Si la roue motrice et la roue directrice ne sont pas dans le même alignement, le chariot quadri-directionnel UFW peut effectuer un changement de direction imprévu.

9. Si l'alimentation principale doit être coupée d'urgence : Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence ou débranchez la cosse de batterie.

Arrêt du chariot

1) Appuyez sur ⏻ ou tournez la clé.

2) Si cela prend du temps, retirez le câble batterie.

Lorsque le chariot est déconnecté, l'écran s'éteint. Si vous appuyez sur une touche du clavier, l'écran LCD redémarre. Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 30 secondes, l'écran s'éteint à nouveau.

REMARQUE !
L'ARRÊT D'URGENCE NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ POUR ARRÊTER LE CHARIOT.

Chariots avec déconnexion automatique

Si le chariot est équipé d'une déconnexion automatique, la source d'alimentation est éteinte et le cariste est automatiquement déconnecté lorsque le chariot n'est pas utilisé pendant un certain temps. La valeur par défaut est 5 minutes, mais la durée peut être définie entre 1 et 999 minutes par un technicien d'entretien agréé.

Mode d'allure normal / réduite

Mode normal

Il n'existe aucun symbole pour le mode normal.

Mode allure réduite

Il est possible d'activer l'allure réduite pendant la marche. L'allure réduite est, pour commencer, définie à 40 % de la vitesse maximum prédéfinie. Ce paramètre peut être modifié par du personnel d'entretien agréé.

	Le choix de la vitesse s'effectue à l'aide de la touche numérique 2 . Cette touche a la fonction MARCHE/ARRÊT. Lorsque l'allure réduite est activée, un symbole de tortue s'affiche alors à l'écran.

Chariots avec réduction de la vitesse

Lorsqu'un chariot avec réduction de la vitesse se soulève au-delà d'une certaine hauteur (par défaut, 500 mm), sa vitesse est réduite au niveau de l'allure réduite.

Responsabilité concernant le chargement

Le cariste est responsable du chargement transporté. Tous les risques de basculement ou de glissement du chargement transporté doivent être éliminés. Le cariste a le droit et le devoir de refuser un chargement présentant des risques de sécurité manifestes. Reportez-vous à la plaque de limite de charge pour connaître la charge maximale autorisée pour le chariot.

Responsabilités des tiers

Manoeuvrez le chariot de manière à éliminer les risques d'accident. Personne ne doit passer ou se tenir en dessous de fourches levées, qu'elles soient chargées ou non. Le cariste a le droit et l'obligation de veiller au respect de ces directives.

Charge maximale

La capacité de levage maximale du chariot ne doit pas être dépassée (reportez-vous à la plaque de limite de charge du chariot élévateur). Prenez en compte l'effet du centre de gravité sur la capacité de levage. Vérifiez minutieusement si la capacité de levage du chariot n'a pas été modifiée par l'ajout de blocs supplémentaires.

Prise d'une charge

Prenez toujours la charge le plus près possible du mât.

ATTENTION !
Recherchez l'emplacement du centre de gravité du chargement.

ATTENTION !
Ne conduisez pas avec le chargement levé.

Généralités

1) Approchez-vous de la pile avec le chargement en position abaissée.
2) Levez le chargement à la hauteur nécessaire pour dégager la pile ou le rack et avancez ensuite vers la pile.
3) Une fois le chargement dans la bonne position. abaissez-le jusqu'à la pile.
4) Abaissez les fourches de manière à déposer le chargement/la palette et vérifiez que personne ne se trouve derrière le chariot avant de se dégager de la pile.
5) Abaissez les fourches en position de transport.
6) Effectuez ces manœuvres en sens inverse pour enlever un chargement d'une pile.

Chariots à mât rétractable

1) Approchez-vous de la pile avec le chargement en position abaissée.
2) Levez le chargement à la hauteur nécessaire pour dégager la pile ou le rack et avancez ensuite vers la pile.
3) Étendez le mât pour déplacer la charge vers l'extérieur jusqu'à ce qu'elle se trouve directement au-dessus de la pile ou du rack.
4) Abaissez les fourches afin de les dégager du chargement.
5) Rétractez le mât et assurez-vous que personne ne se trouve derrière vous avant de dégager le chariot de la pile.
6) Abaissez les fourches.
7) Effectuez ces manœuvres en sens inverse pour enlever un chargement d'une pile.

Chariots avec inclinaison du mât

1) Approchez-vous de la pile avec le chargement en position abaissée.
2) Placez le mât en position verticale. Levez le chargement à la hauteur nécessaire pour dégager la pile ou le rack.
3) Approchez le chariot de la pile et abaissez le chargement sur celle-ci.
4) Il est plus facile de décharger les fourches quand le mât est incliné vers l'avant. Abaissez les fourches afin de les dégager du chargement. Vérifiez que personne ne se trouve derrière vous avant de dégager le chariot de la pile.
5) Abaissez les fourches en position de conduite et inclinez le mât à l'horizontale.
6) Pour le transport, le mât doit être rétracté dans sa position la plus à l'intérieur.
7) Effectuez ces manœuvres en sens inverse pour enlever un chargement d'une pile.

Maintenance journalière (à chaque changement d'équipe)

Responsabilité : Conducteur de chariot élévateur

ATTENTION !
Lorsque vous travaillez sur une batterie ou à proximité, il est interdit d'allumer une flamme nue ou de fumer.

ATTENTION !
Lors du remplacement ou du contrôle de la batterie, l'ergonomie du chargement devra être prise en considération.

1) Vérifiez que les câbles, les connexions et les prises de la batterie sont correctement branchés et en bon état.
2) Vérifiez que la batterie est fixée correctement dans son compartiment.
3) Vérifiez que le chariot ne présente pas de fuite d'huile.
4) Contrôlez le signal du mode transport et l'avertisseur sonore en activant les commandes que le chariot roule.
5) Contrôlez la puissance de freinage au niveau du frein principal et du frein de stationnement.
6) Contrôlez l'état des roues à la recherche de tout dégât ou usure excessive.
7) Vérifiez qu'il n'y a pas de messages d'erreur ni d'avertissements à l'écran de l'ordinateur de bord.
8) Vérifiez que les dispositifs de sécurité pour la protection des doigts sont intacts et que la visibilité est bonne à travers la protection.

AVERTISSEMENT !
Il y a un risque de blessure corporelle si le chariot est utilisé sans que la protection des doigts soit en place.

AVERTISSEMENT !
Il y a danger de mort si le chariot est conduit sans visibilité suffisante à travers la protection des doigts.

ATTENTION !
Les défauts découverts au cours de l'inspection journalière doivent être signalés au chef d'atelier/superviseur. Voir la section *Cariste* page 12.

9) Contrôlez la surface réfléchissante du dispositif de mesure de la hauteur.
10) Chariots avec grilles : vérifiez les contacts des grilles.

Maintenance journalière (à chaque changement d'équipe)

Responsabilité : Conducteur de chariot élévateur

Changement de batterie

1. Vérifiez la tension de la batterie sur l'indicateur.
2. Chargez la batterie, au besoin. La batterie est chargée conformément aux recommandations du fabricant de la batterie. Seules les unités de charge entièrement automatique doivent être utilisées.

   Reportez-vous à *Recharge de la batterie* page 32 pour la procédure de charge.

En cas de dommage

Signalez tout dommage au contremaître.

Inspection hebdomadaire

Responsabilité : Conducteur de chariot élévateur

1) Nettoyage de la batterie ; vous reporter à la notice d'entretien du fabricant.

2) Vérifiez le niveau d'huile du système hydraulique en repoussant tous les vérins hydrauliques en fin de course. Vérifiez ensuite que le tablier de fourches monte jusqu'à la hauteur de levage maximale sans que la pompe aspire de l'air.

3) Vérifiez que les pneus ne se décollent pas : sol/moyeu.

4) L'extérieur du chariot doit être nettoyé. Passez l'aspirateur dans la cabine de conduite puis essuyez avec un chiffon humide. Les panneaux électriques et les cartes de circuits imprimés doivent toujours être protégés des liquides. Les dommages causés au chariot par contact de liquides avec des composants électriques ne sont pas couverts par la garantie constructeur.

5) Vérifiez à la main que les boulons suivants ne sont pas desserrés :

AVERTISSEMENT !
Si des boulons ne sont pas bien serrés, contactez immédiatement un technicien d'entretien agréé pour corriger le défaut avant que le chariot ne soit utilisé.

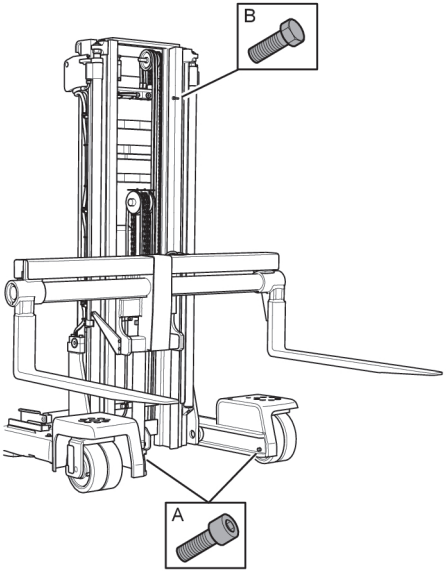


Figure 23. UFW

A. Boulons de sécurité pour le support de châssis dans le châssis

B. Boulons de sécurité pour la protection de levage dans le mât intermédiaire

Maintenance préventive

REMARQUE !
La maintenance préventive doit être effectuée par du personnel spécifiquement désigné et formé, avec une bonne connaissance du fonctionnement et de la maintenance du chariot.

Pour obtenir un rendement optimal de votre investissement, nous vous conseillons de contacter votre organisation de service et de souscrire un contrat de maintenance préventive.

Personnel d'entretien

REMARQUE !
L'entretien et la maintenance doivent être effectués par du personnel spécifiquement désigné et formé, avec une bonne connaissance du fonctionnement et de la maintenance du chariot.

Pour obtenir un rendement optimal de votre investissement, nous vous conseillons de contacter votre organisation de service et de souscrire un contrat de maintenance en continu.

Instructions de sécurité pour la maintenance

Travail en hauteur

Conformez-vous aux consignes de sécurité locales lorsque vous travaillez en hauteur.

Mesures préventives lors de la réparation

Une très grand importance doit être accordée aux mesures préventives, afin d'éviter les accidents lors du fonctionnement du chariot.

- **AVERTISSEMENT !**
  Le câble batterie doit être retiré avant de travailler sur le chariot.
- Assurez-vous que la roue motrice ne se trouve pas au sol avant d'effectuer la recherche des pannes. Bloquez le chariot avec des cales.
- Pour éviter tout coincement, la cosse de batterie doit toujours être retirée en cas de travail sur et à proximité du mât et de l'unité hydraulique.
- Lors du démontage d'éléments du circuit hydraulique, ce dernier ne doit pas être sous pression, ce qui signifie que le moteur de la pompe doit être coupé et que les fourches doivent être abaissées.
- En cas de travail de ponçage, la batterie doit toujours être protégée.
- Lorsque vous changez un fusible, les contrôleurs doivent être complètement déchargés. (Retirez le câble batterie et attendez deux minutes avant de changer les fusibles, sans quoi vous risquez de prendre une décharge.)
- D'importantes précautions doivent être prises lorsque vous retirez les ressorts à gaz.

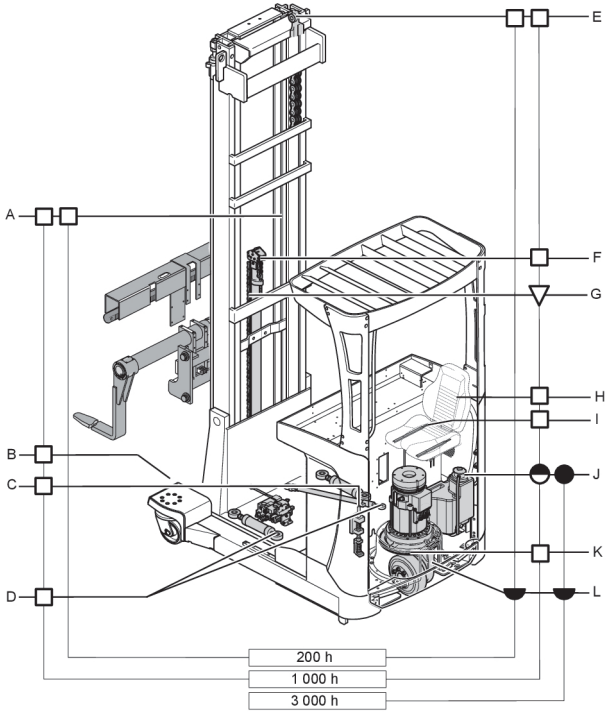
Intervalles de maintenance

Replacements recommandés

REMARQUE !
Pour garantir un bon fonctionnement, utiliser uniquement des pièces d'origine.

- Le filtre à huile hydraulique et le filtre à air doit être remplacé tous les ans ou toutes les 1000 heures de fonctionnement.
- Le filtre à huile hydraulique doit être remplacé tous les trois ans ou toutes les 3000 heures de fonctionnement.
- L'huile hydraulique à but écologique/alimentaire doit être remplacée tous les ans ou toutes les 1000 heures de fonctionnement.
- L'huile de la boîte de vitesses doit être remplacée tous les trois ans ou toutes les 3000 heures de fonctionnement.
- Les flexibles doivent être remplacés au bout de 5 ans, car ils se composent d'un matériau périssable.

Schéma de graissage UFW



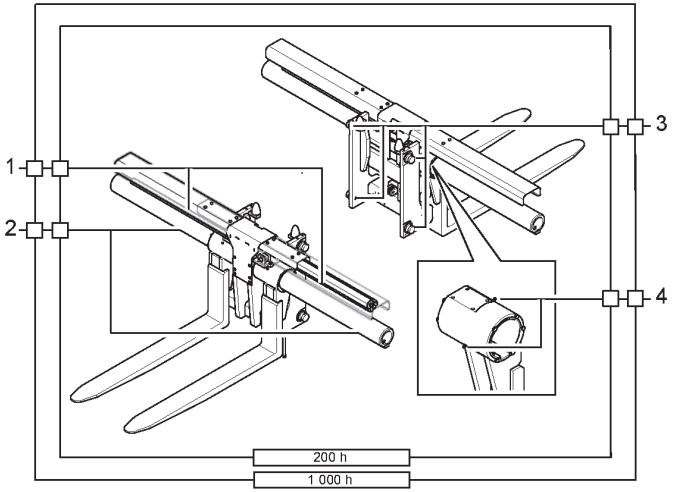


Figure 24. Schéma de graissage, tablier de fourches UFW

Pos.	Points de lubrification
1	Arbre de transmission
2	Surfaces coulissantes pour tablier de fourches et fourches
3	Galets
4	Support de fixation des fourches

Schéma de graissage de la cabine (option)

La charnière de la porte, le carter et le radiateur, ainsi que le verrou, doivent être lubrifiés à chaque entretien de routine.

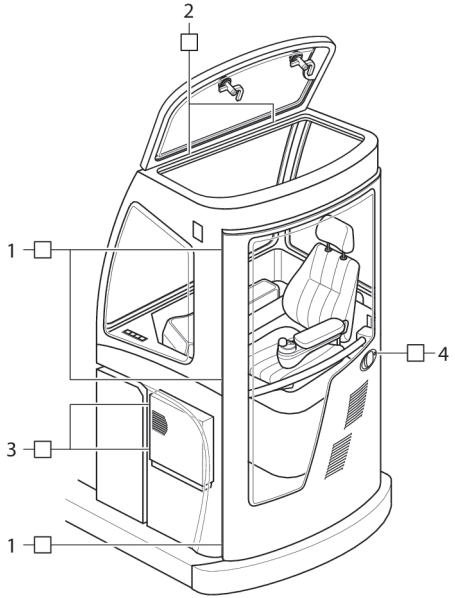


Figure 25. Schéma de graissage pour la cabine

1. Charnière de porte
2. Charnière de couvercle
3. Charnière de radiateur
4. Verrou

Explication des symboles du schéma de graissage

Symbole	Explication	Symbole	Explication
○	Huile hydraulique	●	Huile hydraulique, filtre à huile et filtre à air, remplacer
◡	Huile de boîte de vitesses	◡	Huile de boîte de vitesses, vidange
□	Graisse	◓	Filtre à huile et filtre à air, remplacer
▽	Vaporisation de la chaîne/huile	❄	Seulement pour version chambres frigorifiques

Règle générale pour les symboles :

Symbole non rempli, vérifier la lubrification.

Symbole rempli – Remplacer.

Tableau 5. Points de lubrification

UFW	
Pos.	**Points de lubrification**
A	Surfaces de roulement et de glissement du profilé de mât
B	Paliers de roue pivotante et paliers de roue directrice *)
C	Blocage batterie, surfaces de glissement et ressorts
D	Vérin de rétraction et d'inclinaison
E	Paliers du mât, galets porteurs
F	Poulie de renvoi
G	Chaînes de levage, toutes les chaînes de levage dans le mât, chaîne de mesure de la hauteur
H	Voies, détente mécanique
I	Glissières
J	Réservoir hydraulique
K	Couronne de direction, palier de couronne
L	Boîte de vitesses
	*) Le roue directrice doit être tournée de 45° de manière à atteindre le raccord de graissage.

REMARQUE !
Tous les ressorts de torsion doivent être lubrifiés à chaque révision.

Fusibles

REMARQUE !
Lors du remplacement du fusible, le connecteur de la batterie doit être débranché.

Les fusibles F2, F3 et F19 se trouvent en dessous du siège conducteur. Les autres fusibles se trouvent en dessous du tableau de bord.

Désignations	(A)	Utilisation
F2*	300	Fusible de puissance TMC
F3*	300	Fusible de puissance PMC
F6	10	B+ 3 ; distributeurs hydrauliques ; ventilateurs ; convertisseur CC/CC ; plancher à réglage électrique ; caméra
F7	10	B+ 4 ; siège chauffé ; lampe baladeuse ; freins de roue porteuse ; radio
F8	5	Moteur de ventilateur
F9	10	ATC
F10	5	Réf ATC
F12	10	Alimentation logique TMC/PMC
F14	5	Circuits d'arrêt d'urgence
F17	5	Phare
F18	5	Alimentation logique EPS, frein d'urgence
F19	30	Fusible de puissance EPS
F23	5	Radiateur LCD (uniquement version stockage à froid)
*Doit être remplacé par un personnel d'entretien agréé.		

Tableau 6. Options

Désignations	(A)	Utilisation
F13*	80	Cabine de stockage à froid d'alimentation principale
F15	5	Radio et éclairage interne de la cabine
F21	35	Alimentation électrique, système de changement de batterie
F22	5	Alimentation logique, système de changement de batterie
F25	15	Convertisseur CC/CC, radiateur de cabine
F26	5	Vérifier la tension de chauffage de la cabine
*Doit être remplacé par un personnel d'entretien agréé.		

Entretien, type et fréquence

Généralités

Un test de fonctionnement complet doit être effectué avant l'inspection. Les fonctions défectueuses doivent être corrigées avant l'inspection.

Intervalles d'entretien

L'entretien doit être effectué régulièrement, une fois par an ou après 1 000 heures de fonctionnement en utilisation normale du chariot. L'entretien planifié inclut les opérations telles que les tests de conduite, les tests fonctionnels, le remplacement des filtres et huiles, etc.

REMARQUE !
Dans le cas d'environnements difficiles et/ou poussiéreux avec un air humide ou corrosif, il est recommandé d'effectuer la maintenance plus souvent. Réduisez de moitié (ou d'un tiers) les périodes entre chaque maintenance.

Premier entretien (200 heures)

Lors du premier entretien, l'huile de boîte de vitesses et le filtre à huile hydraulique doivent être remplacés. Le jeu du mât doit être vérifié et réglé si nécessaire, et le mât doit être lubrifié.

Points d'entretien, UFW

Les inspections d'entretien planifiées sont mises en œuvres conformément aux éléments suivants :

X Obligatoire

O Non obligatoire

Châssis	
Description	**Service**
Plaques/Autocollants	X
Couvercles et panneaux	X
Protection du conducteur	X
Arrêt batterie, verrouillage, rouleaux	X
Tapis caoutchouc	X

Châssis	
Description	**Service**
Châssis	X
Graissage	X
Siège du conducteur	X
Roulette pivotante/roue directrice	X
Micro-interrupteur	X
Couleur	X
Protection des doigts	X
Pattes de stabilisation	X
Plaque machine	X

Unité d’entraînement	
Description	**Service**
Boîte de vitesses	X
Moteur d'entraînement	X
Roue motrice	X
Arbre d’entraînement	X
Niveau d'huile de boîte de vitesses	X

Système de mât	
Description	**Service**
Chaînes de levage	X
Fourches, tablier de fourches	X
Paliers/Rouleaux	X
Graissage	X
Profilé de mât	X
Support de châssis	X
Verrouillage des fourches	X

Direction	
Description	**Service**
Servomoteur	X
Servocommande de direction	X
Volant/Capteur de volant	X
Pignonnerie de direction	X
Palier coulissant	X

Système hydraulique	
Description	**Service**
Niveau d'huile hydraulique	X
Flexibles	X

Système hydraulique	
Description	**Service**
Raccords	X
Moteur de pompe	X
Pompe hydraulique	X
Vanne marche-arrêt, vanne proportionnelle	X

Vérins de levage	
Description	**Service**
Vérins	X

Système électrique	
Description	**Service**
Câbles, interrupteurs	X
Contacteurs	X
Batterie	X
Régulateurs du moteur d'entraînement	X
Avertisseur sonore	X
Commande de vitesse	X
Pédale de frein	X
Sélecteur de niveau	O
Interrupteur/Capteur du mât	X

Système électrique	
Description	**Service**
Fusibles	X
Prise de batterie	X
Caméra vidéo	O
Ventilateur de refroidissement	X
Ordinateur de bord	X
Arrêt d'urgence	X
Interrupteur de levage	O
Interrupteur pied gauche	X
Compteur horaire	X
Capteur de présence du cariste	X
Indicateur de charge de batterie	X
Serrure électrique	O
Voyant d'avertissement	X
Système d’indication de poids	X

Système de freinage	
Description	**Service**
Fonction de freinage	X
Frein de stationnement	X
Disque de frein	X

Matières consommables

Seules les matières consommables (huiles, graisse, lubrifiants, etc.) agréées par UniCarriers doivent être utilisées aux fins de maintenance et d'entretien des chariots. Voir Pièces d'origine UniCarriers.

Instructions de maintenance

Pièces de rechange d'origine

Pièces d'origine UniCarriers

Par souci de fiabilité, UniCarriers exige des pièces de rechange d'origine UniCarriers. Seules les pièces de rechange d'origine UniCarriers peuvent garantir un fonctionnement correct, une longue durée de vie et la validité de la garantie.

Recherche des pannes basique

Si le chariot ne fonctionne plus suite à la réalisation de l'une des tâches indiquées dans le tableau suivant, contactez votre organisation de service d'ingénierie. Toute tâche supplémentaire doit être effectuée par du personnel d'entretien affecté et formé spécifiquement. Si un code d'erreur s'affiche

sur l'écran du cariste, il doit être signalé à votre organisation de service d'ingénierie.

État du chariot	Cause possible	Mesure
Le chariot ne démarre pas	Le câble batterie n'a pas été inséré	Insérez le câble batterie
	Le bouton d'arrêt d'urgence a été enfoncé.	Tirez le bouton d'arrêt d'urgence vers le haut.
	La capacité de la batterie est trop basse	Chargez la batterie
	Fusible défectueux	Remplacez le fusible défectueux
	La clé de contact est placée sur « 0 » ou le chariot n'est pas connecté	Tournez la clé de contact en position « I » ou entrez le numéro de cariste et le mot de passe appropriés.
Impossible de conduire le chariot	Le chariot n'est pas prêt à l'emploi	Effectuez toutes les tâches indiquées sous le titre « Le chariot ne démarre pas »
	L'interrupteur pied gauche n'a pas été enfoncé	Appuyez sur l'interrupteur pied gauche
	Fusible d'entraînement défectueux	Remplacez le fusible d'entraînement défectueux
Le chariot ne soulèvera pas la charge	Le chariot n'est pas prêt à l'emploi	Effectuez toutes les tâches indiquées sous le titre « Le chariot ne démarre pas »
	Le niveau d'huile hydraulique est trop bas	Vérifiez le niveau et rechargez l'huile hydraulique
	La capacité de la batterie est inférieure à 20 %	Chargez la batterie
	Fusible de pompe défectueux	Remplacez le fusible de pompe défectueux
	La charge est trop lourde	Réduisez la charge, reportez-vous au poids maximum autorisé sur la plaque de limite de charge
	L'interrupteur du siège conducteur n'est pas activé	Asseyez-vous sur le siège conducteur lorsque vous manipulez les leviers

Démontage et montage des panneaux

Démontage et montage du capot du moteur

1) Réglez le siège de manière à le bloquer dans sa position la plus en arrière. Si la tablette repose-pied est réglable, elle doit être en position centrale.

2) Retirez le capot du moteur (A) en le saisissant et en le tirant doucement ver le haut.

3) Remontez en procédant dans l'ordre inverse.

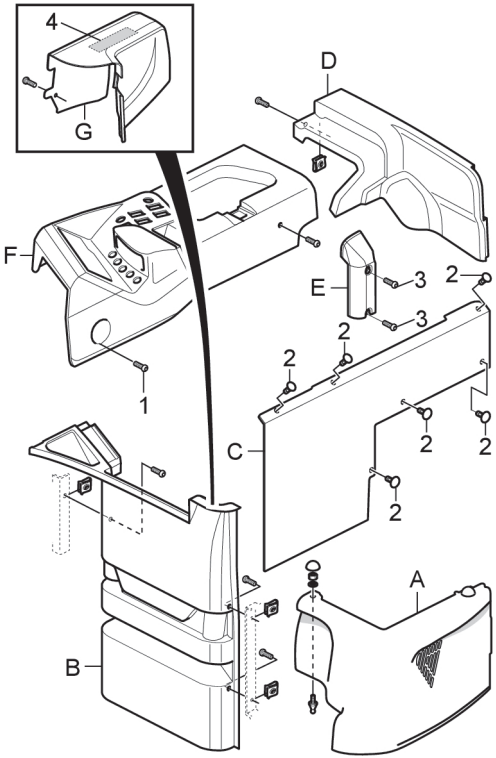


Figure 26. Panneaux

Démontage et montage du carter avant

1) Déplacez le mât légèrement vers l'avant.

2) Desserrez la vis (élément 1), reportez-vous à *Panneaux* page 69 sur le tableau de bord (F). La vis ne doit pas nécessairement être retirée complètement.

3) Soulevez le tableau de bord et fixez-le avec l'entretoise de soutien.

4) Retirez la tablette repose-pied (si elle est réglable, elle doit être dans sa position la plus basse). Sur les chariots équipés de volants Midi, le carter du volant Midi (G) doit être retiré (2 vis).

> **REMARQUE !**
> Le carter est également maintenu par une bande velcro (élément 4).

5) Saisissez le carter avant (B), soulevez-le et retirez-le.

6) Réinstallez-le dans le sens inverse.

Démontage et montage du panneau contre la cloison de la batterie

1) Retirez le carter moteur, reportez-vous à *Démontage et montage du capot du moteur* page 68.

2) Retirez les deux vis qui maintiennent la plaque de siège et faites-la pivoter.

3) Ouvrez le tableau de bord et fixez-le avec l'entretoise de soutien, reportez-vous à *Démontage et montage du carter avant* page 69.

4) Retirez le carter avant (B).

5) Retirez le carter arrière (D) et la protection des câbles (E).

6) Tirez ou faites rouler la batterie (selon le type de batterie).

7) À l'aide de tenailles, serrez les clips (élément 2, 6 arrêt) et faites-les sortir.

8) Saisissez le panneau (C), reportez-vous à *Panneaux* page 69, soulevez-le et retirez-le.

9) Réinstallez-le dans le sens inverse.

Démontage et montage du carter arrière et de la protection des câbles

Le carter arrière est maintenu par une bande velcro en dessous.

1) Ouvrez le tableau de bord et fixez-le avec l'entretoise de soutien.

2) Retirez la bande velcro et soulevez le carter arrière (D).

3) Si nécessaire, desserrez les 2 vis (élément 3) qui fixent la protection des câbles (E). Les vis ne doivent pas nécessairement être retirées complètement.

4) Tirez la protection des câbles vers le haut, de manière à la libérer de son support.

5) Remontez en procédant dans l'ordre inverse.

Démontage et montage des roues

Règles de sécurité concernant le changement des roues

AVERTISSEMENT !
Pour des raisons de sécurité, UniCarriers recommande que le changement des roues soit réalisé uniquement par du personnel d'entretien agréé.

AVERTISSEMENT !
Pour une performance optimale et la préservation de la garantie, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine UniCarriers ! Sinon, UniCarriers ne peut pas garantir la stabilité et le fonctionnement du freinage.

AVERTISSEMENT !
Faites attention lorsque vous soulevez et bloquez le chariot à l'aide de cales, il existe un risque d'écrasement.

Dépose des roues directrices (UFW)

AVERTISSEMENT !
Pour des raisons de sécurité, la dépose et l'installation des roues directrices ne doivent être effectuées que par du personnel d'entretien agréé.

1) Soulevez la roue directrice et stabilisez le chariot avec des cales.

AVERTISSEMENT !
Assurez-vous que le chariot reste immobile pendant l'opération.

2) Détachez le câble batterie.
3) Desserrez les vis du vérin hydraulique à côté de la roue directrice.
4) Débranchez le câblage du frein électrique à côté de la roue directrice.
5) Desserrez les vis sur le dessus du longeron.
6) Soulevez le chariot de l'unité de roue.
7) Dévissez la plaque sur laquelle les capteurs de fin de course sont fixés.
8) Retirez les serre-câbles du frein électrique.

ATTENTION !
Vérifiez l'état du câblage.

9) Déposez le dispositif de verrouillage de l'arbre.
10) Utilisez un marteau à inertie pour sortir l'axe de roue.
11) Desserrez les boulons du frein électrique avec une clé Allen de 7 mm.
12) Détachez les roues de la fourche et écartez-les.

Montage des roues directrices (UFW)

1) Placez l'unité de roue dans la fourche et fixez-la.
2) Branchez le câblage de service pour desserrer le frein.
3) Branchez la cosse de batterie à l'alimentation du chariot.
4) Connectez-vous à Truck computer ATC et sélectionnez *Service total » Test & calibr. » Test traction » Test freins » Roue de charge*.
5) Desserrez le frein à l'aide du câblage de service.
6) Serrez les boulons du frein électrique (huit de chaque côté) avec une clé Allen de 7 mm.
7) Montez l'axe de roue.
8) Mettez en place le dispositif de verrouillage de l'arbre.
9) Mettez en place les serre-câbles du frein électrique.

ATTENTION !
Vérifiez l'état du câblage.

10) Mettez en place la plaque sur laquelle les capteurs de fin de course sont fixés.
11) Débranchez le câblage de service.
12) Détachez le câble batterie.
13)

AVERTISSEMENT !
Risque d'écrasement lors du levage du chariot.

Abaissez le chariot sur l'unité de roue.

14) Serrez les vis (huit) sur le dessus du longeron.
15) Mettez en place le câblage du frein électrique.
16) Branchez le vérin hydraulique de la roue directrice.
17) Branchez la cosse de batterie.

Démontage et montage de la roulette pivotante (UFW)

1) Desserrez les vis du dispositif de protection et retirez-le.
2) Retirez de l'écrou de blocage, les ergots de la rondelle de sécurité.
3) Retirez la rondelle de blocage et l'écrou de blocage.
4) Desserrez les vis de fixation de la plaque de verrouillage et retirez-la.
5) Retirez l'axe.
6) Retirez l'ancienne roulette de la fourche avec les roulements à billes et les rondelles.
7) Installez dans le sens inverse.

Couple
Serrez les vis de la plaque de verrouillage et le dispositif de protection au couple de **24 Nm**.

REMARQUE !
Lors d'un changement de roues, la rondelle de verrouillage doit également être remplacée.

Démontage et montage de la roue motrice

La roue motrice doit être remplacée si son diamètre est inférieur à 320 mm.

1) Desserrez les boulons et ouvrez le couvercle arrière.
2) Desserrez les écrous de la roue motrice.
3) Soulevez le chariot, de manière à libérer la roue motrice. Stabilisez-le avec des blocs de bois.

AVERTISSEMENT !
Assurez-vous que le chariot reste immobile pendant l'opération.

4) Démontez la roue motrice.
5) Remontez en procédant dans l'ordre inverse.

Couple
Les écrous de la roue motrice doivent être serrés à **150 Nm**.

Retrait et installation du système de mât

AVERTISSEMENT !
Pour des raisons de sécurité, la dépose et l'installation du système de mât ne doivent être effectuées que par du personnel d'entretien agréé.

Responsabilité et obligations du cariste

Le cariste a le droit et le devoir de refuser de conduire un chariot dans les cas suivants :

- Le chariot présente un risque de sécurité manifeste.
- Le chargement présente un risque de sécurité manifeste.
- Si le chariot a été réparé, modifié ou réglé sans l'autorisation préalable du contremaître.
- Si sa condition physique ou psychologique est telle qu'il/elle pense que son état puisse représenter un risque pour la sécurité.

Le cariste est autorisé à :

- interdire aux personnes non autorisées l'utilisation du chariot dont il/elle a la charge. Une personne non autorisée est une personne qui n'a pas reçu l'autorisation du contremaître et/ou qui n'a pas la formation nécessaire
- empêcher toute personne de passer ou de se tenir en dessous du dispositif de levage en position haute, qu'il soit chargé ou déchargé.

AVERTISSEMENT !
Faites preuve d'une grande prudence aux abords du compartiment machine, faites attention aux surfaces chaudes, etc.

Entrée et sortie

Soyez prudent lorsque vous montez/descendez du chariot. Utilisez la poignée, si elle est installée, et tenez compte de la différence de hauteur entre le sol et le chariot.

AVERTISSEMENT !
Il est interdit de monter sur le chariot.

Conduite du chariot

Conduite dans les zones publiques

Le chariot ne doit pas être conduit sur la voie publique en dehors de zones spécifiquement délimitées.

Distance entre les véhicules

N'oubliez pas que le véhicule qui vous précède peut freiner brutalement à tout moment. Gardez une distance de sécurité raisonnable! N'oubliez pas que toute charge sur les fourches affecte la distance de freinage.

Risque de pincement

AVERTISSEMENT !
Lorsque vous utilisez le chariot, soyez toujours vigilant et conscient du risque de pincement, concernant le cariste ou les personnes autour.

Passagers

Le chariot ne doit prendre aucun passager, sauf indications contraires indiquées sur celui-ci.

Rétraction du mât

AVERTISSEMENT !
Avant d'utiliser la fonction de rétraction du mât, assurez-vous que personne, vous y compris, ne risque d'être écrasé entre le mât et le reste du chariot.

Hauteur libre

N'oubliez pas que le chariot ne peut être utilisé lorsque la hauteur de dégagement d'une ouverture est inférieure à celle de la cabine du conducteur, de la charge ou du mât.

Le chariot dans un ascenseur

Le chariot ne peut pénétrer dans un ascenseur que si une autorisation a été émise en ce sens. Assurez-vous que la capacité de levage industriel ne soit jamais dépassée (le poids total du chariot, y compris le poids du cariste). Le cariste doit pouvoir s'extraire du chariot. Stationnez à l'intérieur de l'ascenseur de sorte que le cariste se trouve à côté de la porte. Ne placez jamais le chariot de manutention ou le chargement dans les zones à risques des ascenseurs. Assurez-vous que les freins du chariot sont enclenchés avant de lancer l'ascenseur !

Charge autorisée au sol

Vérifiez minutieusement les valeurs limites maximales autorisées ou toutes autres instructions concernant la charge au sol ou la pression aux roues, de manière à ne pas les dépasser. Pour obtenir les informations sur le poids total du chariot, voir la plaque machine.

Signalisation

Utilisez l'avertisseur sonore pour attirer l'attention.

Visibilité réduite

Ralentissez à l'approche de croisements ou d'endroits à visibilité réduite. Evitez de conduire dans le sens des fourches si la charge réduit votre visibilité vers l'avant. Faites vous guider si vous ne voyez rien.

Afin de faciliter le travail et d'améliorer la visibilité, il est possible (en option) d'équiper le chariot d'un rétroviseur intérieur et d'un système de caméras.

REMARQUE !
Les accessoires sur le chariot peuvent restreindre la visibilité.

Transports

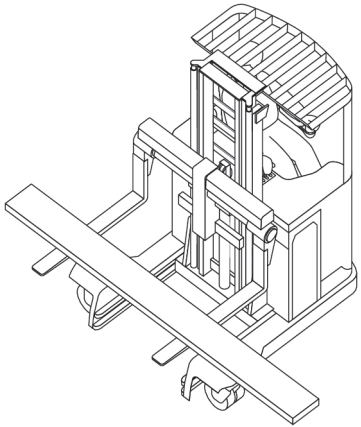


Figure 27. Position de transport, chariot quadri-directionnel

En mode de conduite normal, la position de transport du chariot doit être prise en compte. Il est interdit de conduire avec les fourches , sauf lors du levage ou de l'abaissement d'une charge depuis un rack, etc. et si la charge est transportée.

Chariots à mâts rétractables

Le mât doit se trouver dans sa position la plus à l'intérieur, au plus près du cariste.

Inclinaison

Le mât doit être incliné en direction du cariste.

Lors du transport de charges, le chariot doit, si possible, être déplacé dans le sens contraire des fourches. Le cariste dispose ainsi d'une meilleure visibilité lorsque le chargement est haut et le chariot est plus facile à manœuvrer. En cas de conduite dans le sens des fourches, le chariot est sensible aux mouvements de commande trop brusques. (Comparable à une marche arrière avec une voiture). Pour conduire le chariot, les couvercles et carters doivent être fermés et bien en place.

Vitesse

Adaptez la vitesse en fonction de l'état du sol, de la visibilité et du chargement. Évitez les accélérations et les freinages brusques, ainsi que la prise de virages à grande vitesse ; il existe un risque de renversement du chariot ou de son chargement.

Allées de circulation

Veillez dans les passages étroits à avoir suffisamment de place pour le chariot de manutention, le chargement ainsi que le cariste. Roulez au milieu dans les ouvertures de portes ne permettant pas une circulation en double sens. N'oubliez pas que l'arrière du chariot de manutention a besoin d'avantage d'espace quand vous tournez. Suivez la signalisation au sol dans la zone de passage des chariots. Si le chariot est équipé d'un interrupteur pied gauche, maintenez le pied gauche sur ce contact au plancher du chariot, de sorte à maintenir ce pied à l'intérieur de l'arête extérieure du chariot lors de la conduite. Veillez à bien garder tout votre corps à l'intérieur du périmètre du chariot pour éviter tout risque de blessures par écrasement.

AVERTISSEMENT !
Il est interdit de déblayer le sol à l'aide du châssis du chariot.

Zones à risques

Ne conduisez pas trop près du bord des ponts ou passerelles pour ne pas risquer un basculement du chariot. Soyez prudent aux abords de zones à risques marquées par des couleurs.

En cas de retournement

Accrochez-vous au volant ou à la poignée en cas de retournement du chariot. Ne sautez pas !

Chariot sur la plate-forme ou la passerelle d'un véhicule

Avant de conduire le chariot de manutention d'une baie de chargement jusqu'à la plate-forme d'un camion ou d'un wagon, vérifiez la charge maximale admise par la passerelle. La passerelle doit aussi comporter des dispositifs antidérapants. Songez encore à vérifier la charge maximale admise du véhicule à bord duquel montera le chariot. Des dispositifs (comme des cales de freinage) doivent permettre par ailleurs d'empêcher le véhicule de bouger. Pour obtenir les informations sur le poids total du chariot, voir la plaque machine du chariot.

Sens de la marche en pente

Chariots quadri-directionnels

En règle générale, le chariot est conduit avec les fourches orientées vers le haut sur un plan incliné, la charge abaissée et le mât incliné vers le cariste, voir illustration *Déplacement normal en pente* page 77.

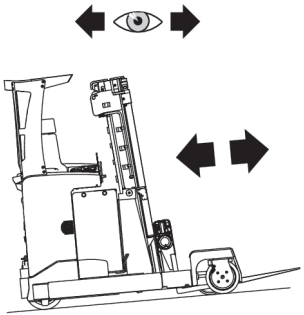


Figure 28. Déplacement normal en pente

En cas de déplacement latéral, le chariot est généralement conduit dans le sens dans lequel le cariste est orienté, voir l'illustration *Déplacement latéral en pente* page 78.

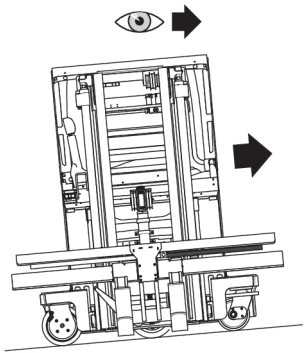


Figure 29. Déplacement latéral en pente

AVERTISSEMENT !
Faites particulièrement attention lorsque vous conduisez le chariot latéralement sur un plan incliné, car cela peut affecter les propriétés du freinage et la direction. Essayez toujours de maintenir une vitesse constante. Maintenez une faible allure dans les descentes.

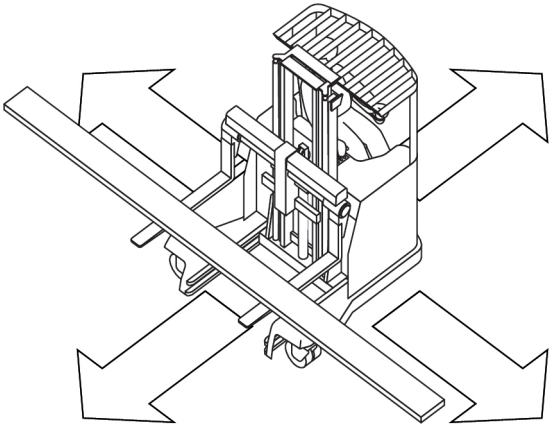
Évitez d'immobiliser le chariot sur un plan incliné ascendant, car il pourrait être difficile de redémarrer. Si un arrêt sur ce type de plan ne peut être évité, il peut être plus sûr de reculer sur une surface plane et de redémarrer de là.

Assurez-vous que les extrémités de la charge ne touchent pas le sol lors de la manutention d'objets longs.

Vigilance !

Soyez toujours attentif au personnel travaillant dans les environs du chariot quand vous manoeuvrez celui-ci.

Vitesse (UFW)



Direction de conduite	Conditions requises	Vitesse maximale
⇧		13 km/h
⇩	Charge < 1 500 kg	11.3 km/h
	Charge > 1 500 kg	8 km/h

Direction de conduite	Conditions requises	Vitesse maximale
⇦	Fonction de rétraction en position initiale	6 km/h
	Fonction de rétraction en dehors de la position initiale	4 km/h
⇨	Fonction de rétraction en position initiale	9.6 km/h
	Fonction de rétraction en dehors de la position initiale	4 km/h

D'autres limites s'appliquent dans toutes les directions du déplacement :

- Vitesse maximale 4,2 km/h quand la roue directrice n'est pas à 0 ou 90 degrés.
- Aux vitesses > à 4 km/h, la roue directrice ne peut pas être tournée.

Sécurité relative au transport

Lorsqu'un chariot doit être transporté, il doit être stabilisé au niveau des points de transport définis. Le chariot peut ainsi être maintenu par des sangles. Des cales peuvent être placées contre le châssis dans toutes les directions, pour empêcher le chariot de rouler ou de glisser.

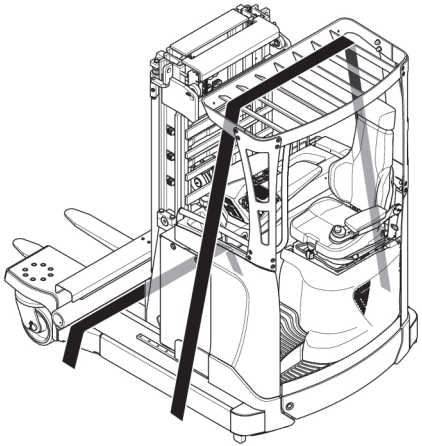


Figure 30. Sécurité relative au transport UFW

Si le mât est trop haut pour que le chariot soit transporté en toute sécurité, le mât doit être retiré et transporté séparément, voir l'illustration conformément à l'illustration *Sécurité relative au transport, mât, UFW* page 80. Le tablier de fourches est transporté séparément conformément à l'illustration *Sécurité relative au transport, tablier de fourches, UFW* page 80.

ATTENTION !
Veillez à ce qu'aucune des pièces du chariot ne soit endommagée lorsque les sangles sont serrées.

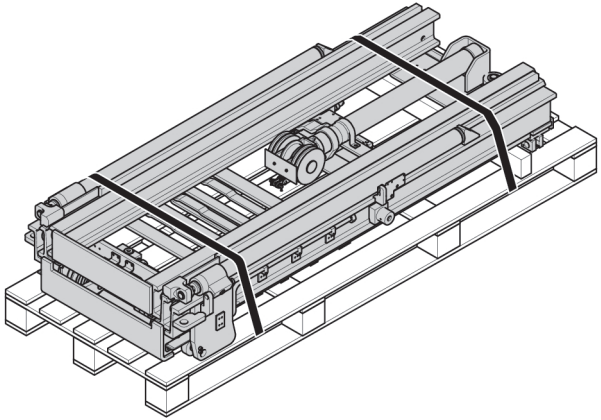


Figure 31. Sécurité relative au transport, mât, UFW

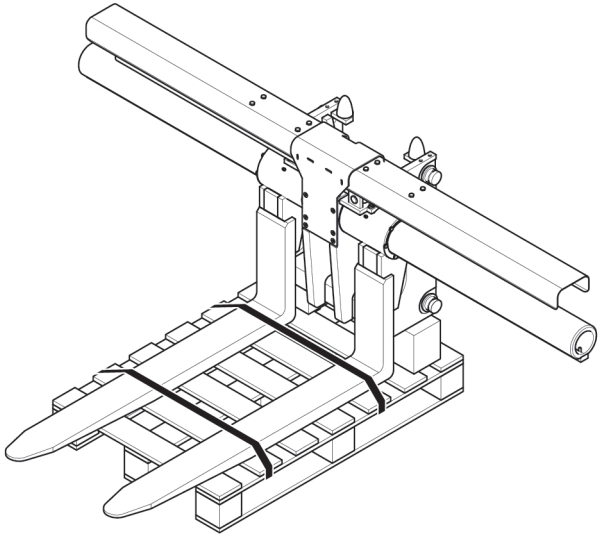


Figure 32. Sécurité relative au transport, tablier de fourches, UFW

Déplacement des fourches (UFW)

Voir la commande E dans le tableau *Fonctions de commande* page 18.

Fourche sortie manuelle, option, UFW

Si la goupille d'arrêt est dans un trou sur la flèche pour positionner les fourches, elle doit être levée en utilisant la boucle. La fourche peut ainsi être déplacée.

ATTENTION !
Les fourches ne doivent pas être déplacées à différentes distances du centre.

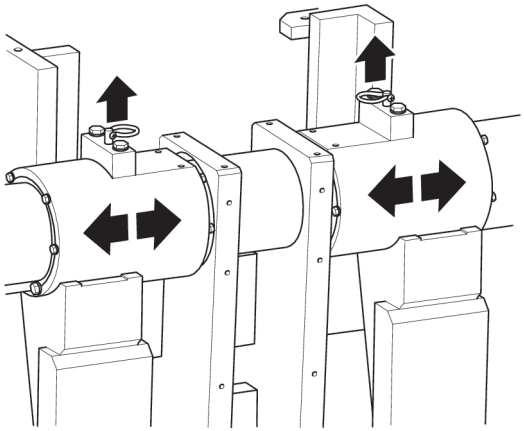


Figure 33. Fourche sortie manuelle, option, UFW

Conditions de travail normales

Le gerbage doit être effectué avec le cadre à la verticale et les fourches à l'horizontale sur un sol ferme, propre et parfaitement plan.

Conditions de travail exceptionnelles

Lorsque les conditions de travail s'écartent des conditions normales établies ci-dessus, prenez les mesures suivantes :

- En cas de conditions de travail permanentes, un accord devra être passé avec le contremaître et tout autre parti concerné.
- En cas de conditions de travail provisoires, prenez des mesures adaptées comme l'utilisation d'un chariot plus grand ou une réduction appropriée de la charge.

Travail dans des zones à risques

Un chariot utilisé dans une zone présentant des risque d'incendie, d'explosion ou d'une autre nature devra être équipé spécialement à cet effet.

AVERTISSEMENT !
Un chariot n'est en général pas équipé pour de telles situations.

Stationnement

Ne laissez jamais votre chariot sans surveillance dans les endroits autres qui ceux prévus pour le stationnement. Garez-le toujours sur une surface plane. La pédale de frein doit toujours être enfoncée. Les fourches devront être abaissées dans la position la plus basse pour que personne ne puisse trébucher par accident. Éteignez toujours le chariot afin qu'il ne puisse être utilisé. Si le chariot est doté d'un code PIN, il doit être « déconnecté ». Un nouveau code est nécessaire pour

redémarrer, ce qui évite les utilisations non-autorisées. Voir la section . Si le chariot est équipé d'un interrupteur de démarrage à clé, celle-ci doit être retirée du chariot lorsque vous le quittez afin que toute personne non autorisée ne puisse pas l'utiliser. Les clauses de votre assurance incendie déterminent si vous devez retirer ou non la clé en fin de session. Vérifiez !

Si le chariot reste inutilisé sur une longue période, par exemple entre deux équipes de travail, sans chargement de la batterie, la prise de cette dernière devra être débranchée.

ATTENTION !
Veillez à ne pas bloquer les dispositifs anti-incendie ou les portes pare-feu en stationnant le chariot ou en déposant des marchandises devant.

Lors du levage du chariot

Généralités

Le chariot ne doit être soulevé qu'à l'aide des oeillets de levage prévus cet effet. La figure indique sur le chariot l'emplacement des points de levage autorisés. Les points de levage sont marqués par un autocollant représentant un crochet de levage.

En cas de soulèvement du chariot avec un cric, veillez à sécuriser le chariot avec des cales. Le chariot ne doit pas reposer sur le cric au cours du travail.

AVERTISSEMENT !
Le levage du chariot ne doit être effectué que par du personnel d'entretien agréé.

AVERTISSEMENT !
Si le chariot est levé de façon inappropriée, une force excessive risque d'endommager des pièces.

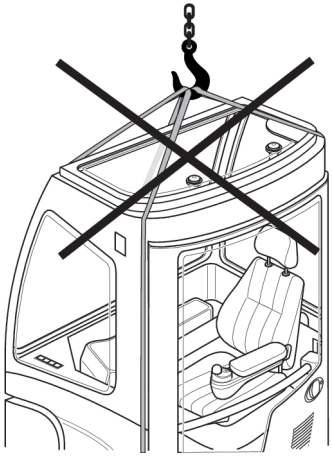


Figure 34. Levage incorrect

Lors du levage du chariot

UFW

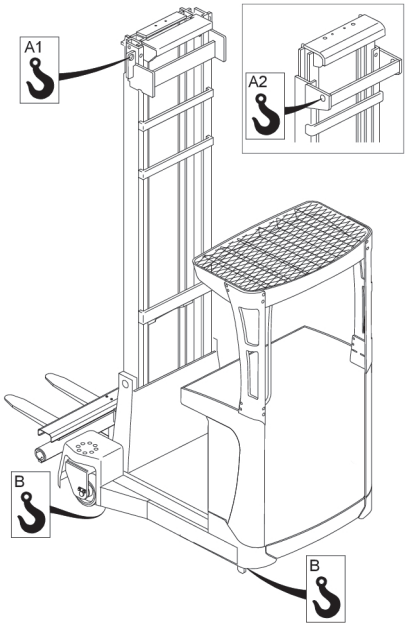


Figure 35. Levage du chariot UFW

ATTENTION !
Si la totalité du chariot doit être soulevée, les points de levage B doivent être utilisés. Les points de levage A1 et A2 sont utilisés pour la stabilisation ou lorsque seul le châssis du mât doit être levé.

Montage et mise en service

AVERTISSEMENT !
Le montage, le démontage et la mise en service du chariot ne peuvent être effectués que par du personnel d'entretien agréé.

Les tâches suivantes sont effectuées afin de rendre le chariot prêt à l'emploi.

- Chargez la batterie.
- Effectuez une inspection conformément à *Maintenance journalière (à chaque changement d'équipe)* page 57.
- Effectuez une inspection visuelle du chariot, y compris des fourches et du support de châssis, pour repérer tout dommage.
- Vérifiez que les signes de sécurité et d'avertissement sont en place et lisibles. Voir *Panneaux de sécurité et d'avertissement* page 86.

Mettez le chariot hors service temporairement

Stockage

Si le chariot doit être mis hors service pour plus d'un mois, il doit être stocké en intérieur, dans des locaux secs et sans givre.

Tâches avant stockage

1) Nettoyez le chariot.
2) Nettoyez et chargez la batterie conformément aux instructions de maintenance du fabricant de la batterie.
3) Vérifiez le niveau d'huile du système hydraulique à l'aide des repères sur le chariot ou en déployant au maximum tous les vérins hydrauliques. Rechargez l'huile si nécessaire.
4) Contrôlez la puissance de freinage au niveau du frein principal et du frein de stationnement.
5) Lubrifiez le chariot conformément au schéma de graissage.
6) Débranchez le câble de batterie.

Tâches en cours de stockage

1) Chargez la batterie et vérifiez les niveaux d'électrolyte des cellules environ tous les deux mois.

Remise en service après stockage

1) Nettoyez le chariot.
2) Nettoyez et chargez la batterie conformément à *Recharge de la batterie* page 32.
3) Vérifiez la boîte de vitesses et les niveaux d'huile hydraulique.
4) Lubrifiez le chariot conformément au schéma de graissage.
5) Branchez le câble de batterie.
6) Effectuez une inspection hebdomadaire conformément à *Inspection hebdomadaire* page 58.

AVERTISSEMENT !
La mise en service du chariot ne peut être effectuée que par du personnel d'entretien agréé.

Mise hors service du chariot

Si le chariot est hors service et qu'il ne peut pas être utilisé depuis le siège conducteur à l'aide des commande de conduite normales, contactez le contremaître immédiatement.

En consultation avec l'organisation d'entretien agréée, le contremaître responsable doit vérifier que le mouvement du chariot peut se faire de manière contrôlée, sans qu'il n'y ait de risque d'accident. Le chariot doit être déplacé, à l'aide d'un autre chariot ayant une capacité suffisante, à un endroit adéquat où il puisse être réparé. Les chariots doivent être

soulevés au niveau des points de levage prévus à cet effet, voir *Lors du levage du chariot* page 83.

AVERTISSEMENT !
Assurez-vous que le chariot ne puisse pas basculer ou glisser au niveau des fourches lorsqu'il est déplacé.

Balancement de la charge

Le chariot n'est pas conçu pour manutentionner des charges tendant à se balancer.

Installation de l'extincteur

L'extincteur doit être installé dans un endroit approprié, de manière à ce qu'il soit facilement accessible, sans altérer la visibilité ni devenir un risque de collision dans le cas, par exemple, d'un freinage brusque.

AVERTISSEMENT !
Il est interdit de percer dans les montants de la protection du cariste ou dans la protection elle-même.

En cas d'accident

Informez immédiatement le contremaître de tout accident ou incident. Dans la mesure du possible, évitez de déplacer le chariot ! Prenez les mesures susceptibles de réduire les dégâts et surtout les dommages corporels. Evitez toute action pouvant entraver l'enquête sur l'accident. Attendez pour le reste les décisions du contremaître.

Niveaux sonores

Le niveau sonore dans le poste de conduite est inférieur à 70 dB(A), conformément à la norme européenne EN 12053.

Vibrations

Données sur les vibrations pour les modèles de chariots (testés en conformité avec EN 13059+A1:2008).

UFW	$a_{w,z}S$ = 0,79 m/s², précision de mesure Cv 0,064

Conditions climatiques

La température normale de fonctionnement du chariot est comprise entre +1 °C et +25 °C. Température maximale à court terme +40 °C, température minimale à court terme -25 °C. Si le chariot est destiné à une utilisation en chambre frigorifique, la plage de température est étendue à -35 °C.

Si le chariot peut être utilisé sous couvert ou en chambres froides (version chambre froide), il peut être utilisé sans couper le contact à des températures allant jusqu'à -35 °C. Il ne doit pas rester inutilisé à des températures inférieures à zéro. La température du chargement ou du stationnement à long terme doit être au minimum de +1 °C.

REMARQUE !
Le fonctionnement et les propriétés du chariot peuvent être affectés en cas de démarrage à des températures négatives. N'oubliez pas que le chariot peut encore être gelé, même si la température ambiante est repassée au-dessus de zéro.

Plate-forme de travail

Pour le levage provisoire de personnes avec des chariots sans levage de cariste, les réglementations nationales et les recommandations relatives au travail avec plate-forme devront être suivies.

Protection du conducteur

Il est interdit de retirer la protection du conducteur d'un chariot qui en est équipé.

Chaussures de sécurité

Conformément aux normes nationales applicables, des chaussures de sécurité sont exigées pour travailler avec un chariot.

Éclairage

Le phare de travail facilite les opérations dans de mauvaises conditions d'éclairage. Le phare de travail est disponible comme accessoire pour de nombreux modèles.

Unités supplémentaires / Remorques

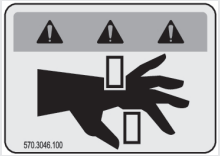
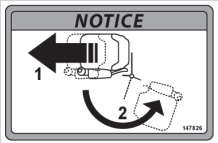
Si, après la livraison, il a été décidé d'équiper le chariot d'unités supplémentaires, d'un crochet de remorquage ou de tout autre accessoire susceptible de modifier la stabilité ou la capacité de freinage du chariot, STILL ou l'un de ses représentants attitrés doit être contacté. Avant d'assembler le chariot, il doit avoir être approuvé par UniCarriers Manufacturing Sweden AB, voir *Modification du chariot* page 8.

Panneaux de sécurité et d'avertissement

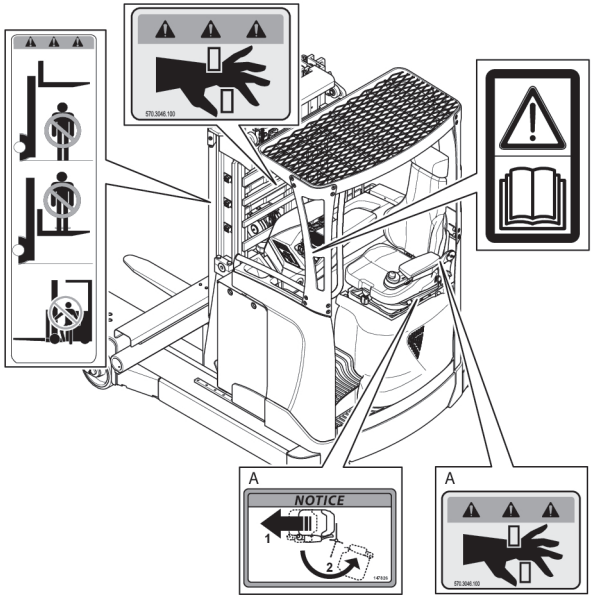
Généralités

REMARQUE !
Le chariot comporte un certain nombre de plaques d'avertissement. Remplacez toujours celles qui sont absentes ou endommagées.

Explication des symboles, UFW

 Risque de pincement entre des pièces mobiles	Ne pas rester sous les fourches	Ne pas monter sur les fourches
Ne pas se tenir entre le mât et la batterie	Lire et respecter le Manuel d'instructions avant la mise en service du chariot.	 Tirez le siège dans sa position la plus avancée avant de l'incliner vers l'extérieur.

Emplacements des signes de sécurité et d'avertissement



A. Si le chariot est équipé d'un mini-volant.

Dimensions

REMARQUE !
Les informations suivantes sur les dimensions s'appliquent aux chariots équipés de la plus petite batterie possible et d'une fourche de 1150 mm de long.

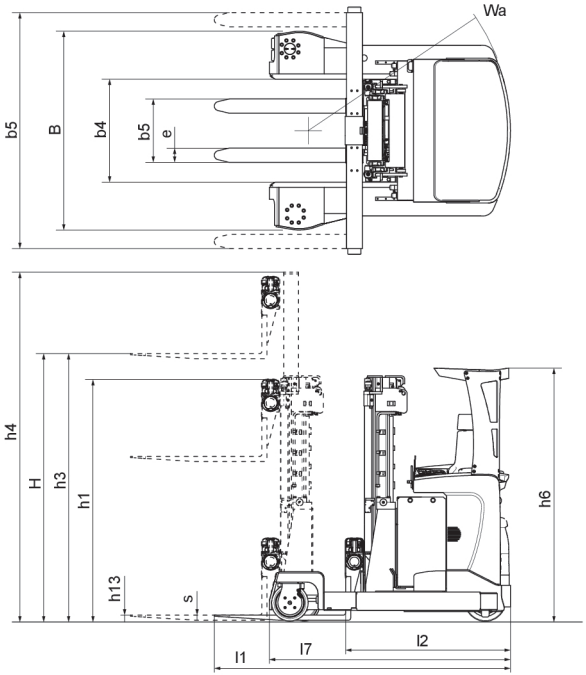


Figure 36. Dimensions UFW

Mesures	UFW200	UFW250
H	4350 - 8500	4500 - 9700
h4	H+700	H+700

Mesures	UFW200	UFW250
h3	4300-8450	4450-9650
h1	H/3+700	H/3+850
h13	50	50
h6	2215	2215
s x e	45 x 125	45 x 125
l1	2473	2555
l2	1323	1405
l7	1942	2102
Wa	1772	1932
B	1744/1498	1744/1498
b4	903	903

Dimensions de la cabine (option)

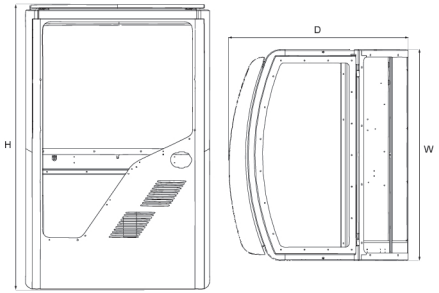


Figure 37. Dimensions de la cabine

Tableau 7. Cabine et dimensions en mm

Mesures	Cabine de stockage à froid
H	2400
W	1000
D	830

Poids

REMARQUE !
Les poids suivants s'appliquent aux chariots standard, y compris la batterie la plus petite possible.

Si le chariot dispose d'un équipement supplémentaire, il peut exister des différences par rapport au tableau. Reportez-vous à la plaque machine pour obtenir les informations sur le poids concernant un chariot en particulier.

Tableau 8. Poids, chariot standard

Modèle de chariot	Poids kg
UFW 200	4520 (H=8500)
UFW 250	4940 (H=9700)

Commande d'un catalogue de pièces détachées

STILL fournit automatiquement le catalogue des pièces détachées à la livraison du chariot. Il est possible de commander un Manuel principal auprès de votre concessionnaire local, gratuitement. Le délai de livraison prévu est d'environ 3 semaines.

UniCarriers Manufacturing Sweden AB
SE-435 82 Mölnlycke
Phone +46 (0)31 98 40 00
info@atlet.se
www.atlet.com