Manuel de l'opérateur fr
Operatörsmanual sv

S212L
S214L
S220D

Manuel de l'opérateur 3
Traductions des consignes originales

Operatörsmanual 81
Originalinstruktion

Publication No: 7617698-182
Publication date: 2017-09-04
Valid from serial number: 6528396



Toyota Material Handling Manufacturing Sweden AB
S-59581 Mjölby
Sweden

Avant-propos 6
1 A propos de ce manuel de l'opérateur 7
1.1 Introduction 7
1.2 Notions 7
1.3 Niveaux et symboles d’avertissement 8
2 Utilisation en toute sécurité 9
2.1 Responsabilité de l'utilisateur 9
2.2 Responsabilité de l'opérateur 10
2.3 Règles de conduite 10
2.4 Manutention de charges 12
2.5 Stationnement du chariot 12
2.6 Manipulation de la batterie 13
2.7 Autres dangers et risques 13
2.8 Extincteur (en option) 14
2.9 Modifications du chariot 14
3 Procédures d’urgence 16
3.1 Bouton d'arrêt d'urgence 16
3.2 En cas de renversement du chariot 16
4 Signaux d’information et d’avertissement et symboles 17
4.1 Implantation des plaques et symboles 17
4.2 Plaque d’identification 19
4.3 Plaque signalétique, mât 20
4.4 Plaque de capacité 21
4.5 Plaque de capacité pour la manutention de deux palettes 21
4.6 Plaque de modification (plaque M) 22
5 Introduction 24
5.1 Description du chariot 24
5.2 Utilisation prévue du chariot 24
5.3 Utilisations prohibées du chariot 24
5.4 Garantie 25
5.5 Éléments principaux 26
6 Commandes et instruments 27

6.1 Emplacement des commandes et instruments 27
6.2 Timon et frein 28
6.3 Afficheur 29
6.4 Affichage des informations relatives au chariot..... 30
6.5 Paramètres..... 31
6.6 Clavier 34
6.7 Commandes de conduite 34
6.8 Fonction Click-2-Creep 35
6.9 Avertisseur sonore 35
6.10 Commutateur anti-écrasement..... 36
6.11 Manipulation de la fourche et des bras-support 36
6.12 Voyant d'avertissement (option)..... 37
7 Utilisation du chariot 39
7.1 Vérifications avant l'utilisation 39
7.2 Aménagement du poste de conduite 41
7.3 Démarrage du chariot élévateur..... 42
7.4 Mise à l'arrêt du chariot 42
7.5 Direction 43
7.6 Conduite du chariot 43
7.7 Arrêt du chariot..... 46
7.8 Manutention de charges..... 47
7.9 Stationnement du chariot 52
8 Batterie 54
8.1 Batterie - acide/plomb 54
9 Entretien 61
9.1 Introduction 61
9.2 Nettoyage et lavage 61
9.3 Entretien périodique 62
10 Manipulation d’un chariot défectueux..... 63
10.1 Codes d'erreur..... 63
10.2 Mode de déplacement d'urgence 65
11 Transport du chariot 67

11.1 Levage du chariot 67
11.2 Remorquage et transport d'un chariot en panne 68
11.3 Transport sur un camion ou un autre véhicule 68
12 Mise hors service et stockage 70
12.1 Remisage du chariot 70
12.2 Démarrage après une période de remisage 71
13 Recyclage et mise au rebut 72
13.1 Mise au rebut de la batterie 72
13.2 Impact de la batterie sur l'environnement 72
13.3 Manipulation de l'huile 72
13.4 Mise au rebut du chariot 73
14 Caractéristiques techniques 74
14.1 Introduction 74
14.2 Caractéristiques du chariot élévateur 74
14.3 Dimensions du chariot 77
15 Certificats 79
15.1 Certificat (chariot) 79

Avant-propos

Nous vous félicitons d'avoir opté pour ce chariot Cesab. Il a été conçu pour rendre votre travail plus productif, simple et sûr. Avant d'utiliser le chariot modifié, il est impératif de se familiariser avec son fonctionnement et les consignes de sécurité, en lisant attentivement l'intégralité de ce mode d'emploi. Le cariste doit en outre satisfaire les critères de formation et d'autorisation locale afin de pouvoir utiliser ce chariot.

Ce manuel regroupe des consignes de sécurité et des instructions relatives à l’utilisation et à l’entretien quotidien, importantes pour la sécurité et le bon état de fonctionnement du chariot. Pour les opérations de maintenance générale, notre service d'entretien qualifié se tient à votre entière disposition pour améliorer à long terme le rendement et les performances du chariot.

Ce manuel doit être conservé en permanence sur le chariot, de façon que les informations qu'il contient soient disponibles pour tous. Une copie de ce manuel peut être commandée en tant que pièce de rechange.

Pour plus d'informations sur les pièces de rechange spécifiques au modèle de votre chariot, contactez votre revendeur local.

Nous travaillons constamment à l'amélioration de nos produits et nous réservons donc le droit d’apporter des modifications. Par conséquent, aucun recours n’est possible quant au contenu du Manuel de l’opérateur. En cas de doute ou si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter votre revendeur.

1 A propos de ce manuel de l'opérateur

1.1 Introduction

Ce manuel de l’opérateur contient un certain nombre de mises en garde et d'instructions permettant d'éviter des incidents ou des accidents. Toujours respecter ces précautions. Il incombe également au cariste de connaître et respecter les normes de sécurité locales en vigueur. Si les recommandations décrites dans ce manuel ne correspondent pas à ces réglementations, les normes de sécurité locales doivent être respectées.

- Contrôler le bon fonctionnement de tous les équipements de sécurité, de protection et interrupteurs de sécurité avant d’utiliser le chariot. Aucun équipement de protection ne doit être désactivé ou déposé.
- S’assurer que toutes les plaques signalétiques apposées sur la machine sont lisibles. Pour se familiariser avec les informations et les plaques signalétiques, voir le chapitre *Signaux d’information et d’avertissement et symboles*, page 17.
- Effectuer les contrôles quotidiens établis dans les procédures décrites au chapitre *Utilisation du chariot*, page 39. Veiller à ce que la maintenance soit effectuée conformément aux instructions données au paragraphe *Entretien périodique*, page 62 dans le chapitre *Entretien*, page 61.

1.2 Notions

Voici la description de certaines notions qui figurent dans le manuel de l'opérateur. Nous tenons à souligner que ces notions pourraient avoir de nombreuses autres significations dans d'autres contextes. Les indications fournies ici font référence au présent manuel de l'opérateur.

Utilisateur

Un utilisateur est la personne physique ou morale qui est responsable du chariot. Les utilisateurs peuvent utiliser le chariot eux-mêmes ou charger une autre personne (ex. cariste/opérateur) de le faire. Dans certains cas, comme la location, le responsable du chariot est l'utilisateur, en vertu d'un contrat en vigueur entre le propriétaire et la personne qui manipule le chariot.

Cariste/opérateur

Le cariste est la personne qui conduit et manipule le chariot. L'opérateur est la personne qui manipule un chariot automatique ou une autre machine.

Technicien de service

Une personne formée pour effectuer l'entretien et la maintenance du chariot.

1.3 Niveaux et symboles d’avertissement

Les trois niveaux d'avertissements et symboles suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi :

⚠DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n’est pas évitée, risque de causer la mort ou des blessures graves.

⚠AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n’est pas évitée, pourrait causer la mort ou des blessures graves.

Remarque :

Indique des actions pouvant causer des dommages matériels, mais pas corporels.

2 Utilisation en toute sécurité

2.1 Responsabilité de l'utilisateur

Il est de la responsabilité de l’utilisateur de s’assurer que :

- ▷ toute personne qui manipule le chariot ait lu et compris ce manuel et ait été jugé apte à exercer ces fonctions dans le cadre de la formation spécifique pour cariste.
- ▷ le chariot soit manipulé en toute sécurité afin de ne pas constituer une menace pour la vie et la santé d'autres personnes.
- ▷ tous les avertissements et toutes les consignes données dans ce manuel soient respectés.
- ▷ le manuel est à la disposition du cariste/de l’opérateur.
- ▷ la maintenance et l'entretien soient effectués selon les intervalles précisés au chapitre *Entretien périodique*, page 62.

2.1.1 Connexion après livraison du chariot

2.1.1.1 Chariot avec code PIN

À la livraison, le chariot est configuré avec un code de transport à quatre chiffres, ce qui est signalé par un autocollant de transport apposé sur le clavier.

- ▷ Entrer le code PIN indiqué sur l'autocollant de transport, puis appuyer sur le bouton vert (I) pour démarrer le chariot.

Effectuer la procédure suivante à la livraison du chariot :

- ▷ Vérifier que le chariot est éteint. Retirer l’autocollant de transport et le jeter.
- ▷ Contacter un technicien d’entretien pour modifier le code PIN.

⚠ MISE EN GARDE Conduite par une personne non autorisée

Le code de transport n’étant pas un numéro unique, des personnes non autorisées peuvent accéder au chariot.

- ► Remplacer le code de transport par un nouveau code après livraison du chariot.

2.2 Responsabilité de l'opérateur

- Avant de commencer à utiliser le chariot, vous devez être spécialement formé à son utilisation. Votre représentant local Cesab propose plusieurs formations adaptées. Il relève également de votre responsabilité de vous procurer tous les permis requis pour la conduite du chariot.
- Assurez-vous de toujours connaître les spécifications de votre chariot avant de commencer à l'utiliser. Avant d'utiliser le chariot, vous devez savoir si le chariot est doté de fonctions en option et de systèmes d'aide activés/désactivés.
- Respecter les lois et règlements de sécurité locaux concernant le port de vêtements et d'équipements de protection.
- Toujours porter des chaussures de sécurité pendant l'utilisation du chariot.
- Ne pas passer sous la fourche élevée, et n'autoriser personne à le faire.
- Ne jamais se servir d’un dosseret de charge comme marchepied.
- Ne jamais utiliser le chariot en cas de dommages ou d'erreurs susceptibles d'affecter sa sécurité d'utilisation. Confier toute réparation à des techniciens qualifiés.
- Tout accident à l'origine de blessures corporelles ou de dommages matériels doit être signalé au responsable des travaux. Contrôlez les fonctions du chariot avant de l’utiliser de nouveau, voir le chapitre *Vérifications avant l'utilisation*, page 39.

2.3 Règles de conduite

- Toujours manœuvrer le chariot depuis le poste de conduite.
- Ne jamais conduire avec une partie du corps hors du chariot.
- Ne jamais conduire le chariot avec les mains ou les pieds glissants (à cause de la graisse).
- Ne jamais porter de vêtements amples ou lâches ni de bijoux lors d'interventions sur le chariot.
- Toujours conduire le chariot élévateur d'une manière responsable et avec un contrôle total.

- Éviter les démarrages et les freinages brusques, ainsi que les virages à grande vitesse.
- Tenir compte de la présence de piétons, d'autres chariots ou de pièces saillantes (rayonnages, étagères, murs et plafond) dans la zone de travail. Se tenir prêt à s'arrêter à tout moment !
- Klaxonner lors d'un dépassement et pour avertir les autres personnes, si nécessaire.
- Ne jamais autoriser la présence de passagers sur le chariot.
- Sur les plans inclinés, réduire la vitesse. Conduire tout droit vers le haut ou vers le bas. Il est interdit de faire tourner le chariot sur une surface en pente. Lorsque le chariot est à vide, le conduire avec la fourche orientée vers le bas de la pente ; lorsqu'il est chargé, le conduire avec la fourche orientée vers le haut de la pente.
- Lorsque la vision du cariste est bloquée par la charge, conduire avec la charge à l'arrière ou demander à quelqu'un de guider le chariot.
- Réduire la vitesse lorsque le champ de vision est limité et dans les endroits où des piétons ou d'autres véhicules peuvent être rencontrés.
- Réduire la vitesse si le sol est glissant, de façon à éviter les dérapages et les basculements.
- Conserver une distance de sécurité avec les véhicules précédents.
- Toujours céder le passage à un chariot chargé aux jonctions et dans des couloirs étroits.
- Toujours maintenir une distance de sécurité par rapport aux bords des quais et des rampes de chargement.
- Rester attentif aux zones à risque signalées.
- Avant d'engager le chariot sur une rampe de chargement, s'assurer que cette dernière est correctement fixée et offre une capacité de charge suffisante. Conduire lentement et faire preuve de prudence sur la rampe, en maintenant une distance de sécurité par rapport aux bords de la rampe.
- Avant d'engager le chariot sur un véhicule, s'assurer que ce dernier est stable et que ses freins sont correctement serrés.

- ▹ Avant d’engager le chariot sur une rampe de chargement, s’assurer que la rampe est correctement fixée et offre une capacité de charge suffisante (pour supporter le poids du chariot, de la charge et du cariste). La charge doit entrer d’abord dans le monte-charge. Personne, autre que le cariste, ne doit se trouver dans le monte-charge.
- ▹ Toujours conduire le chariot avec les fourches abaissées ou dans la position la plus basse admissible par les bras-support chargés, sauf pour prélever ou déposer une charge.

2.4 Manutention de charges

- ▹ La charge ne doit pas dépasser la capacité de levage du chariot, laquelle est indiquée sur la plaque signalétique de ce dernier.
- ▹ La longueur/largeur de la fourche doit être adaptée à la forme et aux dimensions de la charge.
- ▹ Manipuler uniquement des charges stables et arrangées de manière sécurisée.
- ▹ Manipuler les charges longues ou hautes avec une prudence particulière.
- ▹ Placer le centre de gravité de la charge le plus près possible de la ligne médiane du chariot.

2.5 Stationnement du chariot

- ▹ Toujours garer le chariot aux emplacements prévus, s’il y en a.
- ▹ Toujours abaisser complètement les fourches lors du stationnement du chariot.
- ▹ Ne jamais stationner le chariot :
  - en pente.
  - dans des zones où il risquerait de gêner la circulation ou d'obstruer une sortie de secours.

2.6 Manipulation de la batterie

2.6.1 Batterie - acide/plomb

⚠ MISE EN GARDE Acide corrosif

- ► Toujours porter des lunettes et des gants de protection.
- ► En cas de contact d'acide avec la peau, laver à l'eau savonneuse, puis rincer abondamment.
- ► En cas de contact d'acide avec les yeux, laver immédiatement les yeux à l'aide d'une solution oculaire et contacter un médecin.

▷ Manipuler la batterie et ses connexions avec prudence. Lire et suivre soigneusement les instructions de remplacement et de charge de la batterie ; voir *Batterie - acide/plomb*, page 54.

▷ Utiliser uniquement les types de batteries approuvés pour les chariots (batteries de traction). Vérifier que le poids de la batterie correspond à la valeur spécifiée sur la plaque signalétique ; voir *Plaque d'identification*, page 19.

▷ S'assurer que la batterie est fixée dans son compartiment.

2.7 Autres dangers et risques

Bien que le chariot et ses éléments répondent à toutes les normes de sécurité applicables, il n'est pas possible de garantir une protection totale contre les risques d'accidents, et ce, même en cas de respect strict des normes et règles de sécurité en vigueur. Ces risques comprennent, entre autres :

- Les dérapages dus aux fuites d'huile ou déversements de lubrifiants.
- Le non-respect des règles élémentaires de sécurité aux rampes de chargement, dans des conditions de mauvaise visibilité ou dans des espaces restreints.
- Les rampes de chargement mal fixées ou les fondations ne pouvant pas supporter la capacité requise.
- Une conduite irresponsable, risquant de faire basculer le chariot.
- Les chutes de charge, dues à une fixation insuffisante ou à un emballage inadéquat.

- Le fait de ne pas prendre garde aux autres personnes et chariots. Toute personne se trouvant dans la zone de travail du chariot doit être informée des risques possibles.
- Mauvaise visibilité due à un éclairage inadéquat ou incorrect. Le chariot peut uniquement être utilisé dans des zones bien éclairées, de façon à permettre un fonctionnement en toute sécurité dans toutes les situations en ce qui concerne la visibilité des personnes, des matériaux et de l'environnement. Si le chariot doit être utilisé dans des zones incorrectement éclairées, un équipement supplémentaire est à utiliser.
- Le non-respect des consignes de sécurité.

2.8 Extincteur (en option)

▷ Lire attentivement les instructions de l'extincteur afin de savoir comment l'utiliser et de connaître les inspections nécessaires.

▷ Maintenir l'extincteur propre, afin que les instructions restent lisibles.

▷ Recharger immédiatement l'extincteur après utilisation. Contacter une entreprise d'entretien agréée.

L'extincteur doit être contrôlé par un membre du personnel d'entretien dûment formé, aux intervalles mentionnés dans les instructions.

2.8.1 Installation des extincteurs

Si des équipements supplémentaires sont requis, contacter un technicien de maintenance. L'extincteur doit être installé horizontalement ou verticalement sur la E-bar.

2.9 Modifications du chariot

Toute modification apportée au chariot doit faire l'objet d'une autorisation préalable. Aucune modification susceptible d'influencer la capacité, la stabilité ou la sécurité du chariot ne doit être apportée sans l'autorisation écrite préalable du fabricant, de l'un de ses représentants ou de son successeur.

Si le fabricant n'exerce plus son activité et en l'absence de successeur, il est possible d'apporter des modifications à condition que l'utilisateur du chariot :

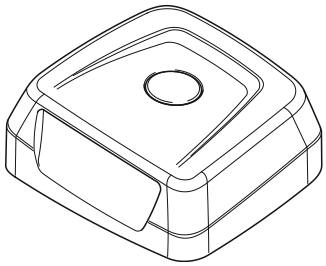
- veille à ce que les tests et les modifications soient réalisés par un technicien ayant une connaissance approfondie des chariots industriels et de leur conception en matière de sécurité,
- consigne toute la documentation relative à la conception, aux tests et à la mise en œuvre de la modification,
- approuve et réalise les modifications applicables sur la plaque de capacité, les autocollants, les marquages et les manuels

  et

- appose une indication permanente et bien visible sur le chariot, spécifiant les modifications apportées à ce dernier, ainsi que la date à laquelle elles ont été effectuées et le nom et l'adresse de la société ayant réalisé la modification.

3 Procédures d’urgence

3.1 Bouton d'arrêt d'urgence



- ▷ Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence pour mettre le chariot hors tension et l'arrêter.
- ▷ Remettre le bouton d'arrêt d'urgence en position d'origine en le tirant vers le haut.

Après avoir activé l'interrupteur d'arrêt d'urgence, le chariot doit être redémarré.

3.2 En cas de renversement du chariot

Le chariot est équilibré s’il est utilisé conformément aux instructions données dans ce manuel de l’opérateur.

Si le chariot se renverse, suivez les consignes qui vous ont été données dans le cadre de la formation dispensée aux caristes.

4 Signaux d’information et d’avertissement et symboles

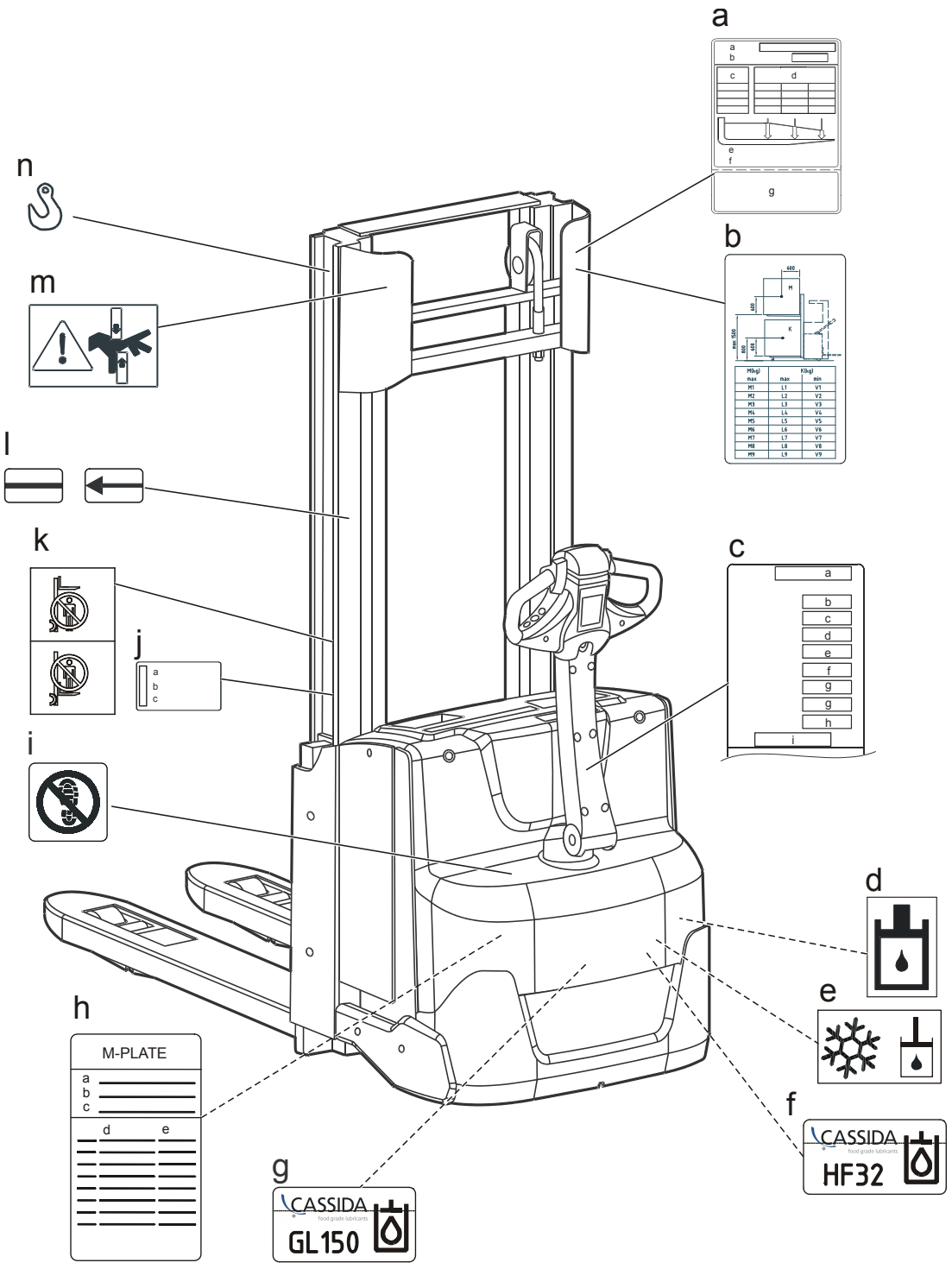
4.1 Implantation des plaques et symboles

⚠ MISE EN GARDE Vignettes d’avertissement et d’information illisibles

Les vignettes d’avertissement et d’information du chariot comportent des informations importantes concernant le chariot et la sécurité personnelle. L'absence d'une d'elles constitue un danger. Les vignettes doivent toujours être lisibles.

- ► Remplacer toute vignette d’avertissement ou d’information abîmée ou manquante.

L'illustration indique l'emplacement et la signification des vignettes présentes sur le chariot.



a) Plaque de capacité

b) Plaque de capacité pour la manutention de deux palettes (valable uniquement pour le modèle S220D)

c) Plaque d’identification

d) Remplissage d'huile hydraulique

e) Remplissage d’huile hydraulique, uniquement de l’huile adaptée aux entrepôts frigorifiques (option)

f) Remplissage d’huile hydraulique, uniquement de l’huile adaptée à l’industrie alimentaire (option)

g) Remplissage d’huile pour boîte de vitesses, uniquement de l’huile adaptée à l’industrie alimentaire (option)

h) Plaque de modification (ne concerne que les chariots spécialement adaptés aux besoins des clients ou des applications)

i) Ne pas marcher

j) Plaque d’identification, mât

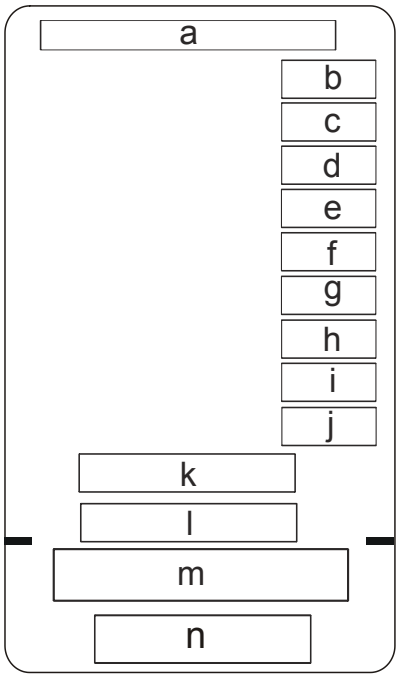
k) Ne pas passer sous une charge levée/ne pas monter sur les fourches

l) Hauteur maximum avec capacité de levage nominale

m) Risque d’écrasement

n) Points de levage

4.2 Plaque d’identification



a) Chariot de manutention - type de machine

b) Modèle - nom du modèle de chariot

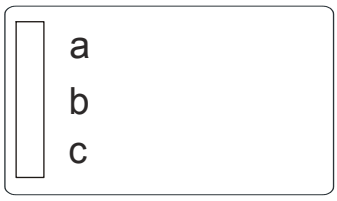
c) N°. - numéro de série unique du chariot

d) Année de fabrication

e) Capacité nominale des fourches - charge maximale autorisée sur les fourches

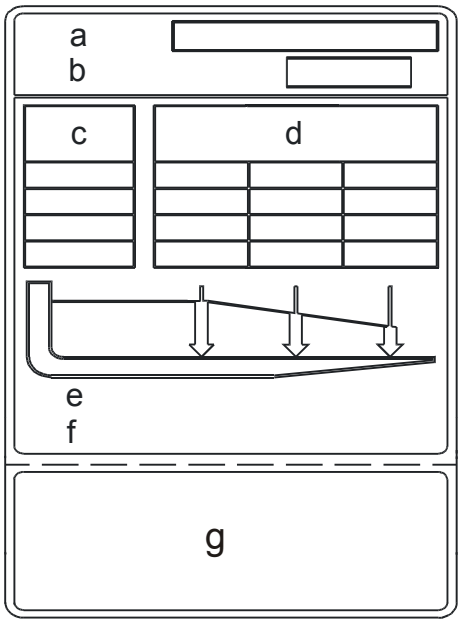
f) Capacité réelle des bras de support – charge maximale autorisée sur les bras de support
g) Poids sans batteries
h) Poids max. batterie - poids maximum autorisé de la batterie
i) Poids min. batterie - poids minimum autorisé de la batterie
j) Tension de batterie
k) Type de batterie (ANSI uniquement)
l) Adresse du fabricant
m) Informations supplémentaires (ANSI uniquement)
n) Code barres - information pour les techniciens SAV

4.3 Plaque signalétique, mât



a) Numéro de pièce du mât
b) Numéro de série spécifique du mât
c) Date de début de fabrication du mât

4.4 Plaque de capacité



a) N°. - numéro de série unique du chariot

b) Année de fabrication

c) Hauteur de levée - hauteur de levée maximale relative à des charges spécifiques et aux distances du centre de charge

d) Capacité réelle - charge maximale autorisée à une distance et une hauteur de levée spécifiques du centre de charge

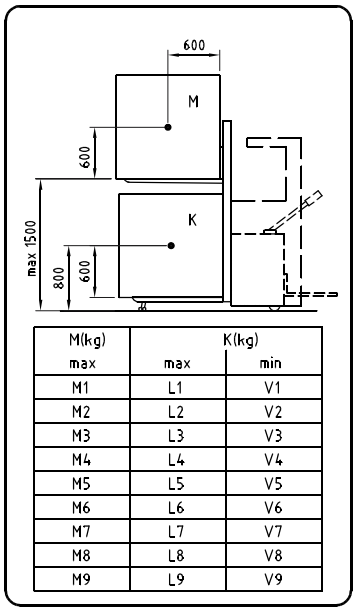
e) Centre de charge - distance de l’arrière des fourches jusqu’au centre de gravité de la charge

f) Capacité réelle des bras de support – charge maximale autorisée sur les bras de support

g) Informational text (Texte d'information)

4.5 Plaque de capacité pour la manutention de deux palettes

(Valable uniquement pour le modèle S220D)



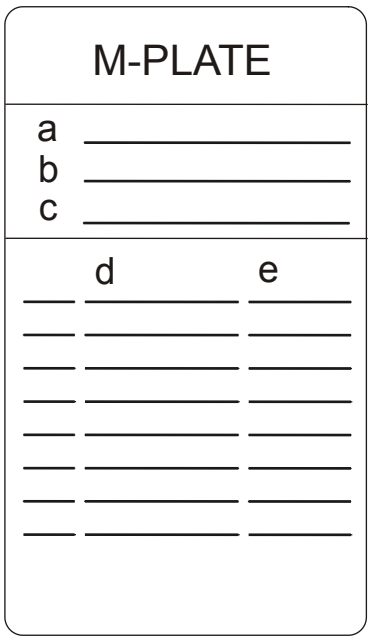
M(kg)	K(kg)	
max	max	min
M1	L1	V1
M2	L2	V2
M3	L3	V3
M4	L4	V4
M5	L5	V5
M6	L6	V6
M7	L7	V7
M8	L8	V8
M9	L9	V9

M1 - M9 : Charge maximale autorisée sur la fourche

L1 - L9 : Charge maximale autorisée sur les bras de support

V1 - V9 : Charge minimale autorisée sur les bras de support

4.6 Plaque de modification (plaque M)



a) Modèle de chariot

b) Numéro de série du chariot

c) Année de fabrication

d) Numéro de modification

e) Date de modification

5 Introduction

5.1 Description du chariot

Le chariot est un gerbeur alimenté par batterie conçu pour la manutention de palettes et les applications légères à moyennement intensives. Il est équipé d'un timon permettant d'actionner le chariot en marchant à côté.

Le numéro de modèle, le numéro de série, la capacité, le poids et les caractéristiques de la batterie sont imprimés sur la plaque d'identification du chariot.

5.2 Utilisation prévue du chariot

Le chariot est exclusivement conçu et construit pour la manutention de charges dans un environnement protégé des intempéries. Le chariot doit être adapté en cas d'utilisation dans des entrepôts frigorifiques ou en chambre froide.

N’utiliser le chariot que sur un sol dur à surfaces régulières, tel que du béton ou de l’asphalte.

L'utilisation de ce type de chariot requiert une formation spécifique. Il peut également être obligatoire de disposer de toutes les autorisations nécessaires pour pouvoir conduire le chariot dans la zone en question.

5.2.1 Plage de température spécifiée - chariots à batterie au plomb/acide

Pour une utilisation en continu, le fabricant recommande une température ambiante comprise entre 0 °C et +40 °C. La température la plus basse à court terme est de -10 °C.

5.3 Utilisations prohibées du chariot

Il est défendu d'utiliser le chariot dans les cas suivants, à moins qu'il n'ait été spécialement adapté à cet effet :

- En présence de poussières et vapeurs inflammables, entraînant des risques d’incendie ou d’explosion.
- Dans des environnements corrosifs.
- Pour tirer des remorques ou d'autres chariots.

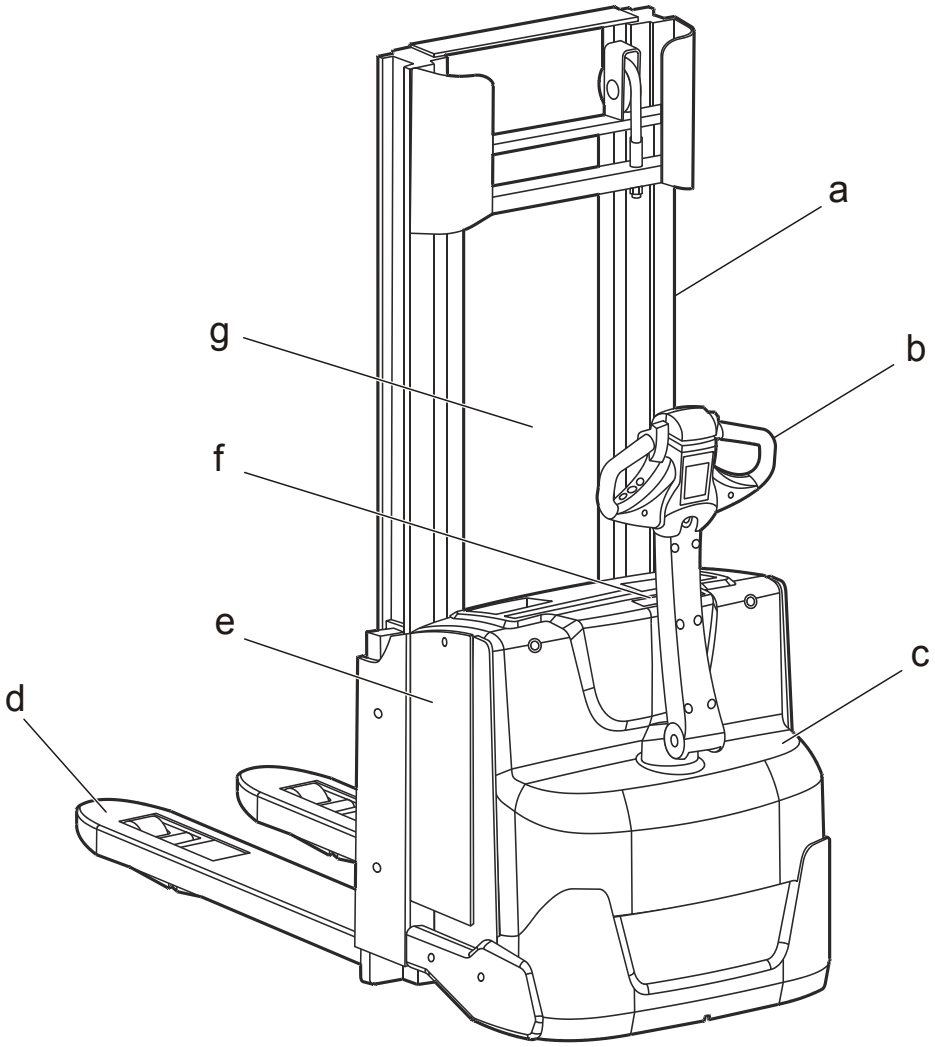
- Pour transporter ou lever des passagers.
- Pour circuler sur un sol non nivelé ou de support insuffisant. Consulter la plaque signalétique du chariot, ainsi que les caractéristiques techniques à la fin de ce mode d'emploi pour de plus amples détails sur les charges et pressions de pneus.

Ne pas utiliser le chariot s'il présente des dommages affectant la sécurité, ou en cas de réparations, de modifications ou de réglages non autorisés par le fabricant.

5.4 Garantie

À sa sortie d'usine, chaque chariot est doté d'un certificat de garantie. La garantie n'est valable que pour l'opérateur, l'utilisateur et le technicien de maintenance qui effectuent les contrôles journaliers, les opérations de maintenance et d'entretien selon les intervalles de maintenance indiqués dans le manuel de l'opérateur et dans le manuel de réparation. La personne qui effectue ces opérations doit avoir été formée pour cette tâche. Utiliser exclusivement des pièces de rechange recommandées par le constructeur.

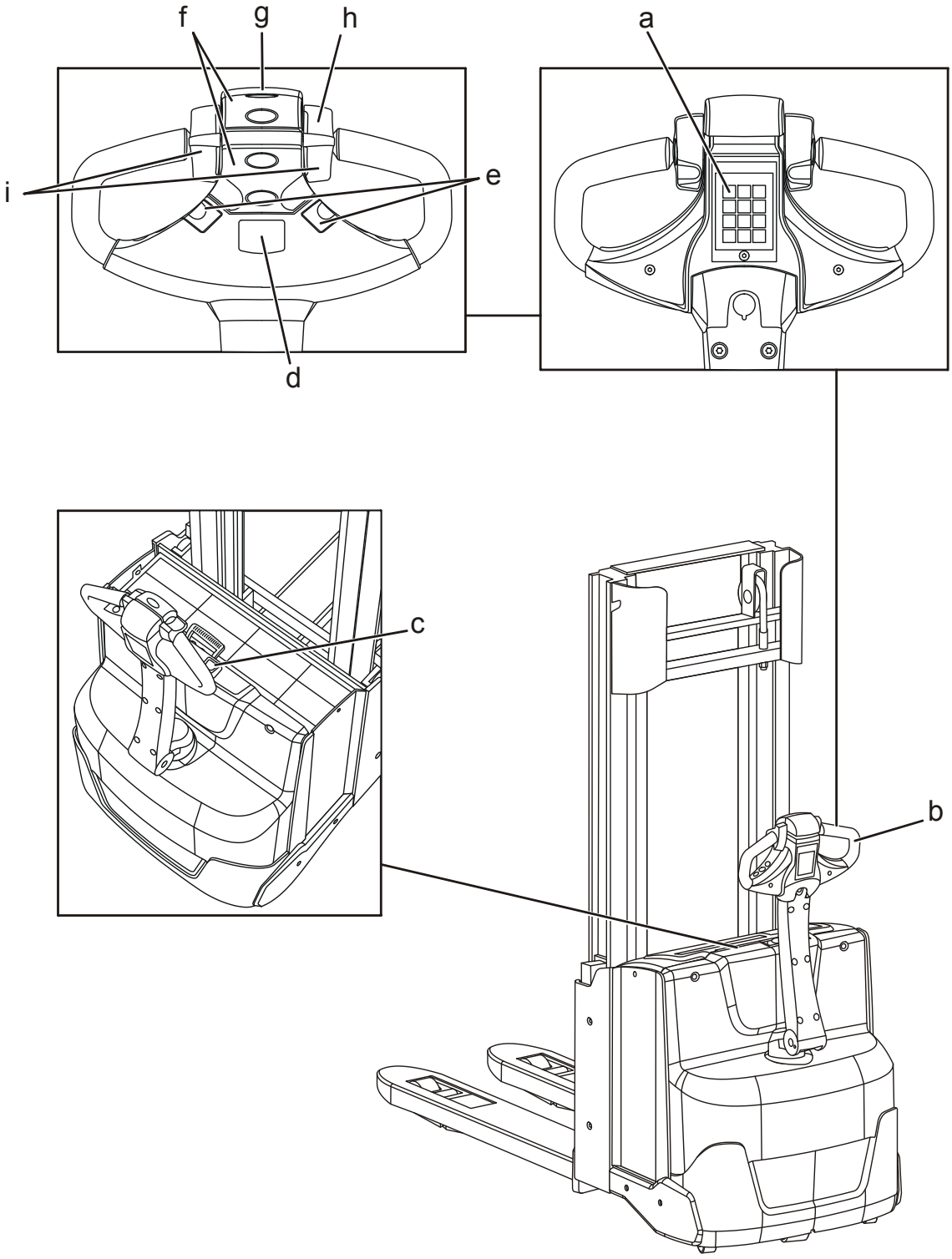
5.5 Éléments principaux



a) Mât
b) Timon
c) Capot
d) Tablier porte-fourches
e) Batterie
f) Connecteur de batterie
g) Protection de doigts

6 Commandes et instruments

6.1 Emplacement des commandes et instruments



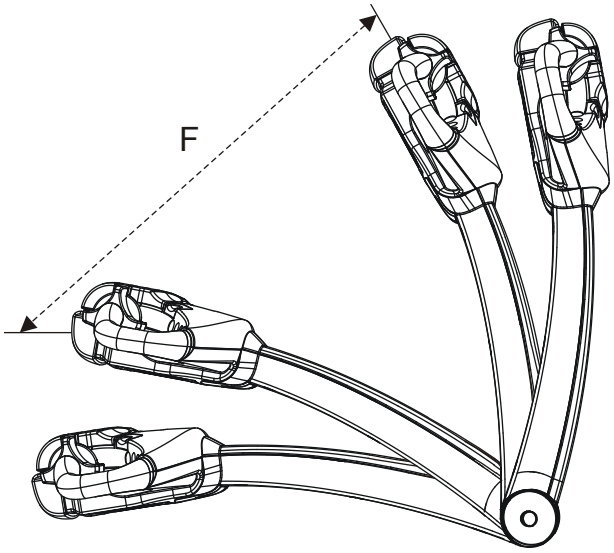
a) Clavier

b) Timon et commande de frein

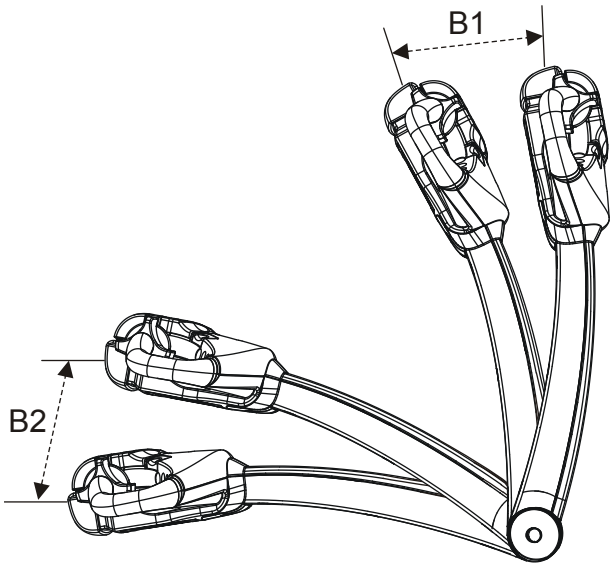
c) Bouton d'arrêt d'urgence
d) Écran
e) Avertisseur sonore
f) Manipulation de la fourche et des bras-support
g) Commutateur anti-écrasement
h) Commande de fonctionnement
i) Fonction Click-2-Creep

6.2 Timon et frein

Le chariot est commandé par un cariste marchant à son côté.



▷ Utiliser le transpalette avec le timon dans la position centrale, F.



Le frein est appliqué dans deux positions, B1 et B2 :

Frein de stationnement (B1) : Déplacer le timon sur la position (B1) lors du stationnement du chariot.

Frein de service (B2) : Pour freiner, abaisser le timon en position (B2).

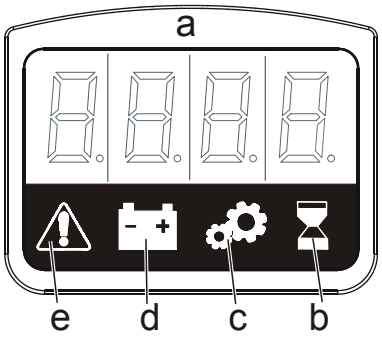
6.3 Afficheur

L'écran indique la capacité restante de la batterie, la durée de fonctionnement, ainsi que les éventuels codes d'erreurs. L'écran permet également de modifier les paramètres du cariste.

Remarque : Il se peut qu'un cube rotatif s'affiche parfois dans le champ numérique en phase de démarrage du chariot. Cela se produit si le démarrage nécessite un peu plus de temps que d'habitude suite, par exemple, à la modification d'un paramètre ou parce que la batterie était débranchée avant le démarrage.

La durée d'utilisation s'affiche pendant quelques secondes, à chaque démarrage du chariot, dans le champ numérique. Parallèlement, le voyant de l'horamètre est allumé. Une fois qu'il s'éteint, la capacité de la batterie s'affiche en continu dans le champ numérique, en même temps que l'indicateur de décharge de batterie s'allume.

Lorsqu'une erreur est détectée, le témoin d'erreur se met à clignoter, et le code d'erreur correspondant s'affiche dans le champ numérique.



a) Champ numérique

Ce champ affiche habituellement la capacité de la batterie en %. Mais il affiche également les codes d'erreur et les paramètres.

Lorsque l'entretien est requis, **S-0h** s'affiche dans le champ. Contacter un technicien de maintenance.

ESO s'affiche lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est activé.

SLO s'affiche lorsque la vitesse de déplacement est limitée.

StOP s'affiche lorsqu'il y a verrouillage au niveau du système hydraulique.

Hot s'affiche lorsque le chariot est trop chaud. Conduire le chariot de manière moins intensive.

b) Indicateur de minuterie

La durée d'utilisation totale s'affiche dans le champ numérique lorsque ce symbole est allumé. La durée d'utilisation spécifie la durée de marche du moteur principal ou hydraulique, mesurée en heures.

c) Vérification des paramètres

Ce symbole s'affiche lors de la vérification des paramètres. La liste des paramètres s'affiche dans le champ numérique.

d) Indicateur de batterie

La capacité restante de la batterie est indiquée en % dans le champ numérique à l'affichage de ce symbole :

100 % = Batterie complètement chargée
0 % = Batterie déchargée.

Ce symbole commence à clignoter dès que le champ indique une capacité restante de 10 %.

Pour prolonger la durée de vie de la batterie, la charger dès que le symbole commence à clignoter.

Si l'on continue à utiliser le chariot sans charger la batterie, la fonction de levée se désactive lorsque la capacité affichée dans le champ numérique atteint 0 %. Le chariot reste toutefois manœuvrable pour le conduire jusqu'au poste de recharge.

e) Indicateur d'erreur

Ce témoin se met à clignoter dès qu'un code d'erreur est affiché dans le champ numérique. Pour de plus amples détails sur la signification de chaque code, voir le chapitre *Codes d'erreur*, page 63.

6.4 Affichage des informations relatives au chariot

Il est possible de visualiser les éléments du registre spécifique au chariot, mais pas de procéder à une reprogrammation.

1. Entrer le code PIN sans appuyer sur le bouton vert.

2. Appuyer sur le bouton de l'avertisseur sonore.

   L'indication « InFo » s'affiche.

3. Confirmer la valeur sélectionnée en appuyant sur le bouton de l’avertisseur sonore.

4. Utiliser la commande de conduite pour faire défiler les différentes positions mentionnées ci-dessous.

   Le temps de fonctionnement et le temps restant jusqu'au prochain entretien (H)

   Les codes d’erreur (E)

   Numéros de machine, de version de l'équipement et du micrologiciel (Pn)

   Test des commandes et de l'afficheur (tESt)

   Retour au menu précédent (ESC)

5. Relâcher la commande de conduite une fois l'option souhaitée affichée.

6. Confirmer ensuite en appuyant une fois sur le bouton de l'avertisseur sonore.

7. Quitter le mode d'affichage en appuyant sur « O » (bouton rouge) sur le clavier.

6.5 Paramètres

6.5.1 Affichage des paramètres

Chaque chariot dispose de deux ensembles de paramètres configurables, à savoir les paramètres de cariste et les paramètres de chariot. Une clé d'entretien est requise pour pouvoir modifier les paramètres de chariot. Les paramètres de cariste sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Paramètres cariste

N°	Symbole	Type du paramètre	Unité	Min	Max	Valeur standard	Remarque
3		Accélération	%	10	100	80	Plus la valeur est faible, plus l'accélération est lente. Par pas de 5.
4		Réduction automatique de la vitesse	%	10	100	90	Force de freinage lorsque la commande de conduite est ramenée en position neutre. Par pas de 5.
6		Vitesse maxi. en mode conducteur accompagnant	%	30	100	100	Plus la valeur est faible, plus la vitesse est lente Par incréments de 5
7		Vitesse maximale, hauteur de fourches supérieure à 1,8 m	%	30	100	100	Plus la valeur est faible, plus la vitesse est lente Vitesse maximale quand les fourches sont levées à une hauteur supérieure à 1,80 m Par incréments de 5

6.5.2 Programmation des paramètres de cariste

Suivre la procédure suivante pour reprogrammer les paramètres spécifiques au cariste (droits nécessaires pour cette opération) :

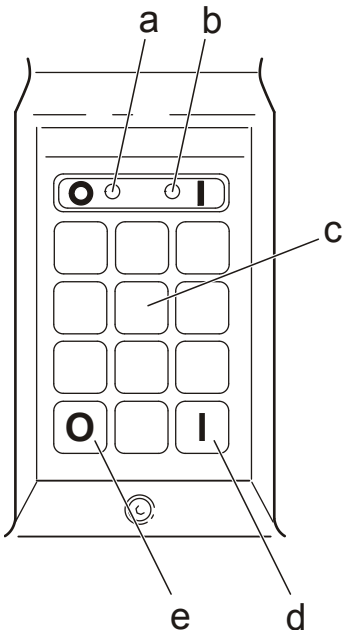
AVIS Modification des caractéristiques de conduite
Les caractéristiques de la manutention du chariot élévateur changent si les Paramètres spécifiques du chariot élévateur sont modifiés.

- Ne pas modifier les Paramètres sans maîtriser le savoir-faire nécessaire.

1. Entrer le code PIN sans appuyer sur le bouton vert.
2. Appuyer sur le bouton de l'avertisseur sonore.
   L'indication « InFo » s'affiche.
3. À l'aide de la commande de conduite, faire défiler les entrées jusqu'à l'affichage de l'indication « PAr ».
4. Confirmer la valeur sélectionnée en appuyant sur le bouton de l’avertisseur sonore.
5. Utiliser la commande de conduite pour sélectionner le paramètre désiré. Plus la commande est tournée, plus le défilement est rapide.
6. Relâcher la commande de conduite une fois l'option souhaitée affichée. Le bouton ESC permet de revenir au menu précédent.
7. Appuyer sur le bouton de l'avertisseur sonore.
   Le symbole du paramètre commence à clignoter sur l'affichage.
8. Changer la valeur en tournant la commande de vitesse.
9. Confirmer ensuite en appuyant une fois sur le bouton de l'avertisseur sonore.
10. Quitter le mode de programmation en appuyant sur « O » (bouton rouge) sur le clavier.

Lors du redémarrage du chariot après reprogrammation, il est possible qu'un délai se produise avant que le chariot ne soit prêt pour utilisation.

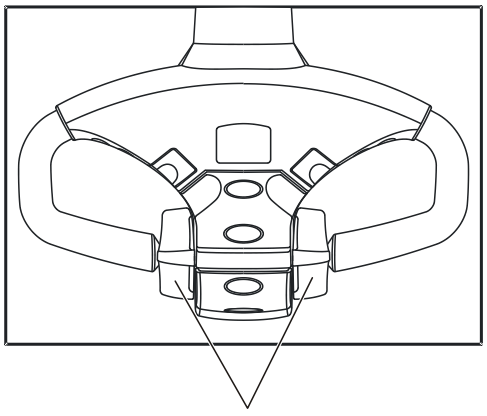
6.6 Clavier



a) Voyant (rouge)
b) Voyant (vert)
c) Clavier
d) Touche verte (I)
e) Touche rouge (O)

Le clavier sert à ouvrir et fermer une session. Le voyant vert indique que le chariot fonctionne. Le voyant rouge indique une entrée erronée.

6.7 Commandes de conduite



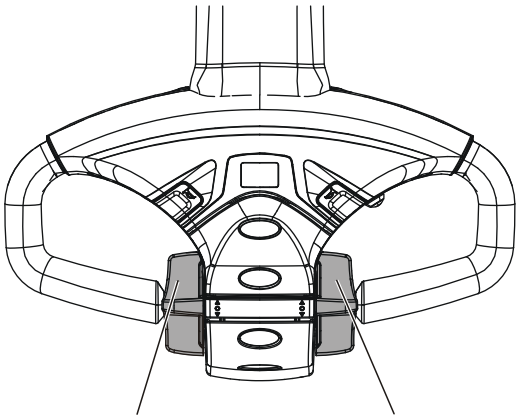
Le frein est relâché dès l'activation du levier.

La commande de conduite permet d'ajuster la vitesse et de sélectionner le sens de déplacement souhaité, à tout moment. Un léger actionnement de la commande permet le déplacement à faible vitesse.

- ▹ Mettre la commande de conduite dans le sens de déplacement souhaité.

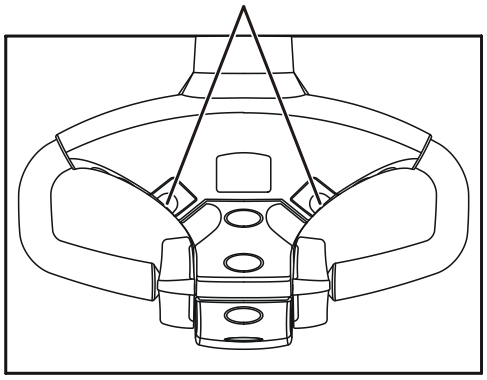
Lorsque le cariste relâche la commande de conduite, elle se remet en position de point mort et le chariot ralentit automatiquement. L'actionnement de la commande de conduite dans le sens opposé entraîne un ralentissement plus accentué du chariot afin de pouvoir passer en marche arrière.

6.8 Fonction Click-2-Creep



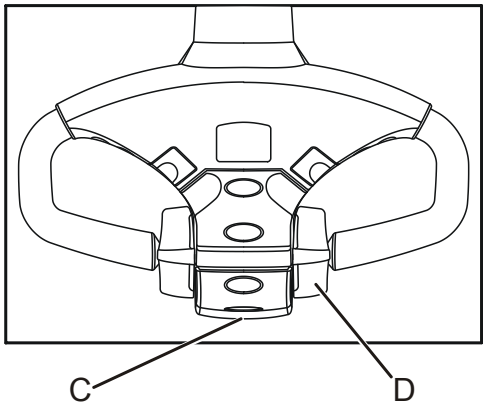
La fonction est principalement utilisée dans des espaces confinés, étant donné qu'elle permet de réduire la vitesse d'avancement et de lever/abaisser les fourches, même lorsque le timon est tourné vers le haut ou le bas.

6.9 Avertisseur sonore



L’avertisseur sonne tant qu’on enfonce le bouton.

6.10 Commutateur anti-écrasement

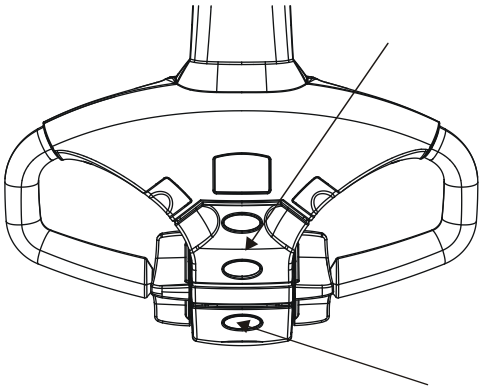


Appuyer sur l'interrupteur (C) pour modifier le sens de déplacement du chariot dans la direction des fourches. Le chariot s'arrête complètement dès qu'on relâche cet interrupteur.

Si la fonction “Click-2-creep” est activée (“SLO” clignote sur l'écran), le chariot s'immobilisera lorsque le commutateur (C) sera enfoncé.

- ▹ Placer le sélecteur de direction de déplacement (D) en position neutre pour pouvoir redémarrer le chariot.

6.11 Manipulation de la fourche et des bras-support



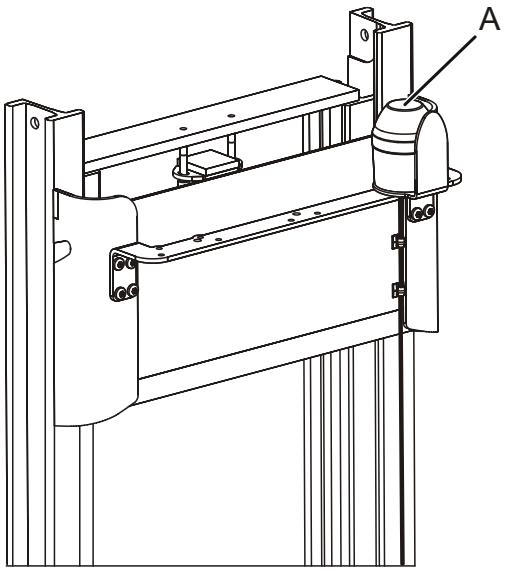
Le chariot peut être équipé au choix d'un système de contrôle numérique d'actionnement de la fourche, ou d'un système de commande intelligent analogique, connu sous le nom de Sensi-lift.

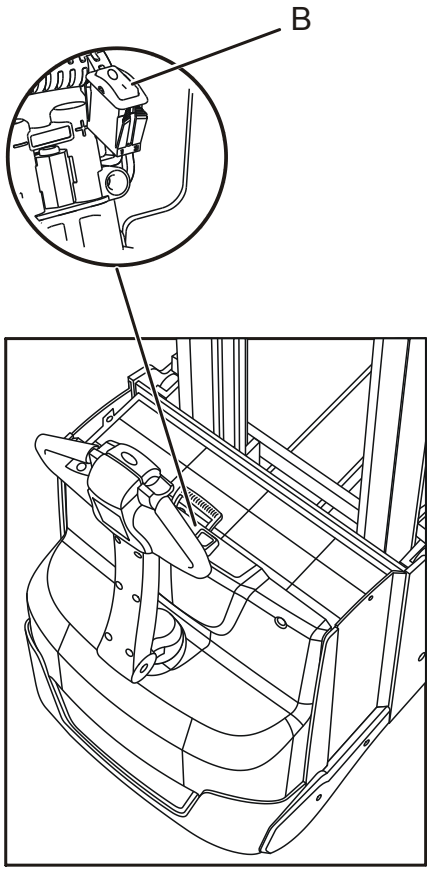
6.11.1 Fonction Click-2-Creep - levage/descente des fourches

Sur les chariots non équipés de la fonction Sensi-lift, il est possible de réduire la vitesse de levage ou de descente des fourches avec la fonction Click-2-Creep.

6.12 Voyant d'avertissement (option)

(Disponible sur certains marchés uniquement)





a) Voyant d'avertissement.

b) Commutateur de voyant d'avertissement.

Le voyant d'avertissement clignote lorsque le chariot est conduit dans une direction quelconque.

▷ Appuyer sur le bouton pour activer ou désactiver le voyant d'avertissement.

7 Utilisation du chariot

7.1 Vérifications avant l'utilisation

▹ Lire attentivement le chapitre *Utilisation en toute sécurité*, page 9 et s'assurer d'en avoir bien compris le contenu avant d'utiliser le chariot élévateur.

Pour garantir la sécurité, les contrôles suivants doivent systématiquement être effectués au début de la journée ou du quart de travail.

▹ Signaler tout dommage ou erreur à la personne responsable.

▹ Ne jamais utiliser le chariot tant que les dommages ou erreurs n'ont pas été corrigés par un technicien de maintenance.

▹ Réaliser tous les contrôles en toute sécurité.

7.1.1 Points de contrôle - avant de démarrer le chariot

1. Châssis
   Vérifier l'état, éliminer les saletés, etc.
2. Tablier porte-fourches
   Vérifier l'état, éliminer les saletés, etc.
3. Mât
   Vérifier l'état, éliminer les saletés, etc.
4. Roues
   Vérifier l'état, éliminer les traces d'huile, les résidus métalliques, etc.
5. Système hydraulique
   Rechercher d'éventuelles traces d'huile au sol. En cas d'anomalie ou pour faire l'appoint en huile, contacter un technicien de maintenance.
6. Groupe de traction
   Rechercher d'éventuelles traces d'huile au niveau du sol. En cas d'anomalie ou pour faire l'appoint en huile, contacter un technicien de maintenance.
7. Bouton d’arrêt d’urgence
   Réinitialiser le bouton d’arrêt d'urgence s’il est enfoncé.

8. Protection anti-dérapage (option)
   Contrôler l'usure. Remplacer la protection anti-dérapage, si nécessaire.

7.1.2 Points de contrôle - après le démarrage du chariot

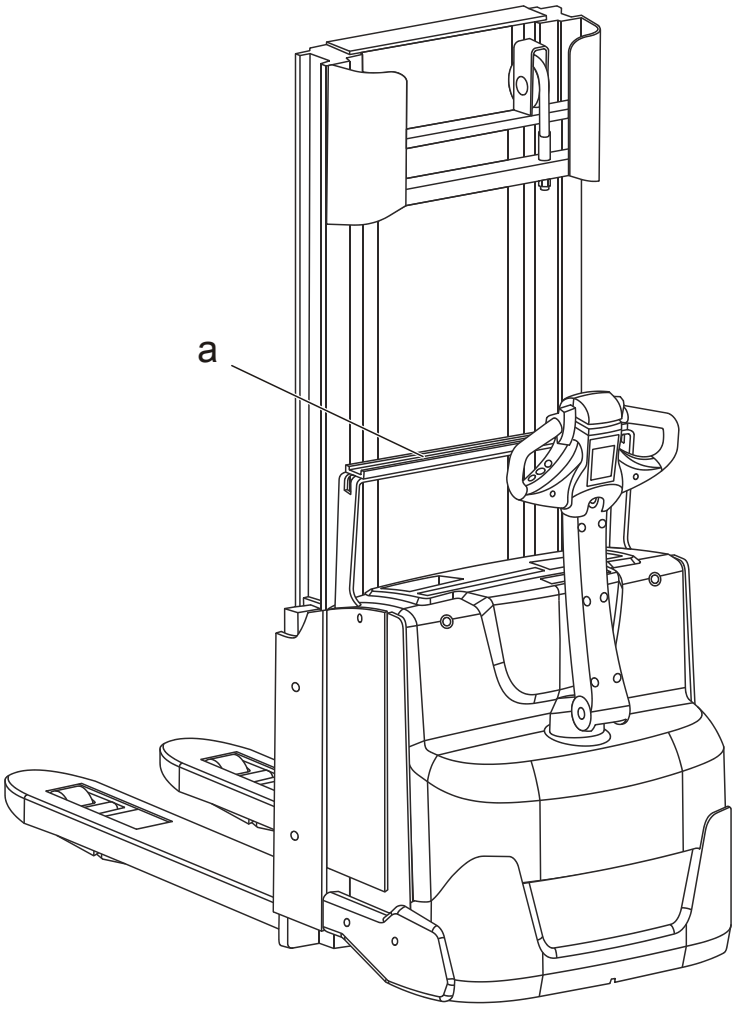
1. Charge de batterie
   S'assurer que la capacité affichée par l'indicateur de décharge batterie est suffisante.
2. Durée de fonctionnement
   Vérifier si le moment est venu d'inspecter le chariot en fonction de la durée totale de fonctionnement affichée. Contacter un technicien de maintenance, si nécessaire.
3. Avertisseur sonore
   Vérifier le fonctionnement en appuyant sur le bouton.
4. Commande de conduite
   Vérifier le fonctionnement vers l'avant/arrière et qu'elle se remet au neutre lorsque le cariste la relâche.
5. Frein de déplacement
   Vérifier le fonctionnement en déplaçant le timon en conduisant à vitesse lente.
6. Frein de stationnement
   Vérifier le fonctionnement en déplaçant le timon vers le haut en conduisant à vitesse lente et vérifier que le chariot s'arrête ensuite.
7. Commandes de fourches
   Essayer de relever puis d'abaisser les fourches.
8. Commandes de bras-support
   Essayer de relever et d'abaisser les bras-support.
9. Bouton d'arrêt d'urgence
   Conduire le chariot lentement et vérifier que le chariot s'arrête immédiatement lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé.
10. Direction
    Vérifier son fonctionnement.
11. Commutateur anti-écrasement
    Vérifier que le chariot change de direction pour se déplacer dans le sens des fourches lorsque le commutateur est enfoncé.

7.2 Aménagement du poste de conduite

7.2.1 E-bar support d'accessoires (en option)

⚠ MISE EN GARDE Installation d'accessoires

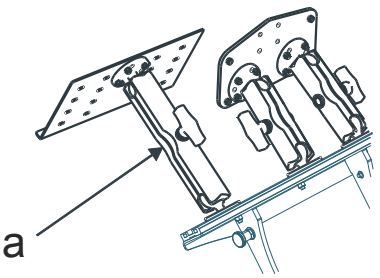
- Afin d'éviter tout déblocage d'un accessoire pouvant provoquer un accident, n'utiliser que des supports d'installation sur E-bar approuvés par le fabricant.
- Ne jamais installer d’accessoires réduisant la visibilité ou entravant les fonctions de sécurité du chariot, telles que le bouton d’arrêt d’urgence, la direction, les freins et les commandes.
- Vérifier le serrage des vis de montage pour éviter tout accident.



a) Support de montage de l'E-bar

L'E-bar est un support universel intégré servant à installer les équipements en option nécessaires sur le chariot. Elle peut être directement installée sur le chariot ou sur le support de charge.

Le support du kit de fixation est conçu pour recevoir un PC et un clavier. Régler le support pour l'adapter au poste de travail.



a) Molette

▹ Desserrer le dispositif de blocage situé sur le bras pour effectuer le réglage. Resserrer le dispositif de blocage correctement pour que le support ne puisse pas se désolidariser.

7.3 Démarrage du chariot élévateur

7.3.1 Ouverture de session avec code PIN

⚠ MISE EN GARDE Conduite par une personne non autorisée

Il y a risque d'accident si une personne non autorisée conduit le chariot.

- ► Toujours fermer la session avant de quitter le chariot.
- ► Éviter de laisser la fermeture de session automatique se produire.
- ► Ne divulguer à personne le code personnel.

Pour démarrer le chariot, l'opérateur doit s'identifier à l'aide de son code PIN personnel. Le code PIN peut être modifié par un technicien de service uniquement.

▹ Pour démarrer le chariot, entrer le code PIN, puis appuyer sur la touche verte (I).

Un voyant rouge s’allume en cas d’entrée d'un code PIN incorrect. Lorsque le voyant rouge s’éteint, recommencer la procédure depuis le début.

7.4 Mise à l'arrêt du chariot

⚠ MISE EN GARDE Conduite par une personne non autorisée

Il y a risque d'accident si une personne non autorisée conduit le chariot.

- ► Toujours fermer la session avant de quitter le chariot.
- ► Éviter de laisser la fermeture de session automatique se produire.

Lorsque l'on quitte le chariot, le mettre hors tension en fermant la session.

▷ Mettre le chariot à l'arrêt, maintenir le bouton rouge (O) enfoncé pendant au moins 1 seconde.

Remarque : Ne jamais appuyer sur le bouton rouge (O) pendant l'utilisation du chariot.

La session se ferme automatiquement au bout d'une durée prédéfinie d'inactivité. Cette durée peut être définie par un technicien de maintenance.

7.5 Direction

⚠ MISE EN GARDE Perte de contrôle du chariot

Des mains ou des souliers glissants (présence de graisse) peuvent entraîner une perte de contrôle du chariot.

► Bien s'essuyer les mains et la semelle des souliers avant de commencer à conduire.

▷ Utiliser le timon pour diriger le chariot.

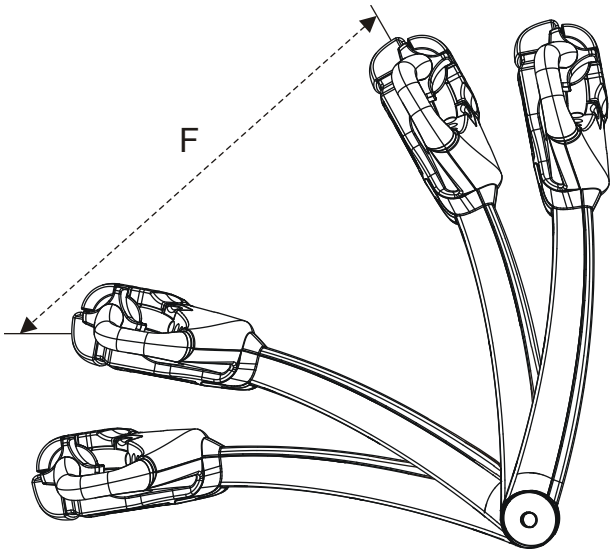
En cas de blocage du chariot par un obstacle, il est fortement déconseillé d'utiliser une force de braquage supérieure à celle utilisée pendant la conduite normale du chariot. Le cas échéant, tenter de dégager le chariot en l'actionnant doucement en marche avant et arrière, tout en manœuvrant le timon avec précaution.

7.6 Conduite du chariot

⚠ MISE EN GARDE Conduite dangereuse

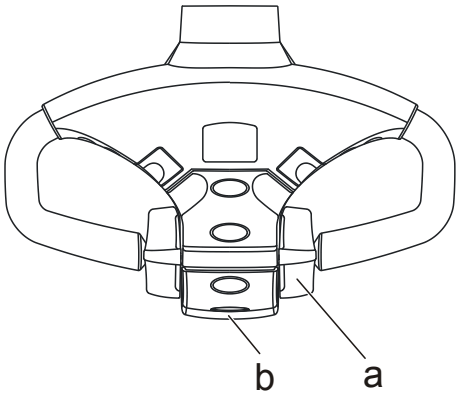
Un accident n'est jamais exclu.

► Toujours conduire avec précaution, et faire preuve d'entendement et de responsabilité en respectant les règles générales de sécurité.



1. Démarrer le chariot.
2. Ramener le timon en position de déplacement (F).
3. Sélectionner le sens de déplacement souhaité ; le frein de stationnement se désenclenche automatiquement.
4. Démarrer doucement et accélérer progressivement jusqu'à atteindre la vitesse voulue.

7.6.1 Fonction Click-2-Creep - conduite



a) Commande de conduite

b) Commutateur anti-écrasement

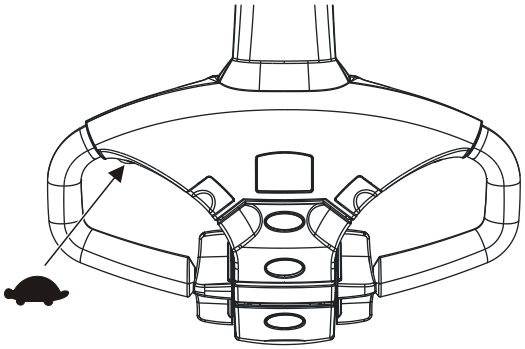
1. Pour autoriser cette fonction, cliquer rapidement à deux reprises sur la commande de conduite, vers l'avant ou vers l'arrière, timon relevé au maximum (position de freinage). SLO s'affiche simultanément à l'écran.

2. Pour désactiver cette fonction, cliquer rapidement à deux reprises sur la commande de conduite ou activer le commutateur anti-écrasement.

   Cette fonction se désactive aussi automatiquement au bout de 10 secondes lorsqu'on ne l'utilise pas.

Remarque : Lorsque cette fonction est activée, il est possible de conduire le chariot et de lever/descendre les fourches même si le timon est complètement relevé.

7.6.2 Réduction temporaire de vitesse / « bouton Tortue » (option)



Ce bouton permet de réduire momentanément la vitesse de déplacement du chariot.

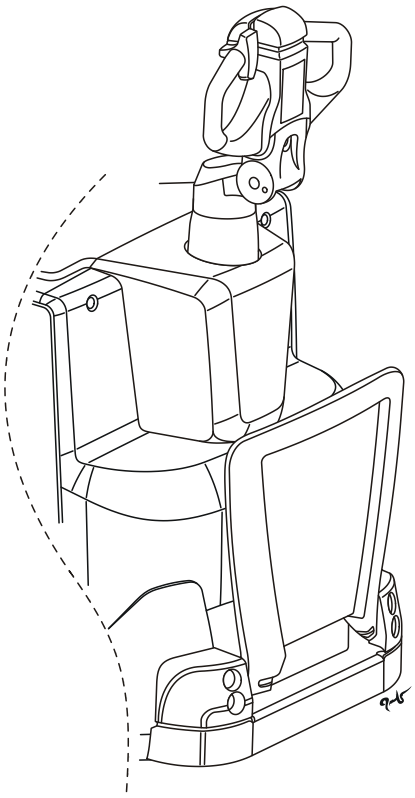
1. Appuyer une fois sur le bouton pour réduire temporairement la vitesse.

   L'indication « SLO » apparaît au niveau de l'afficheur.

2. Appuyer à nouveau sur le bouton pour rétablir la vitesse standard réglée.

Remarque : Le réglage de la vitesse est effectué en usine ; si cette dernière a besoin d'être ajustée, veuillez contacter un technicien de service.

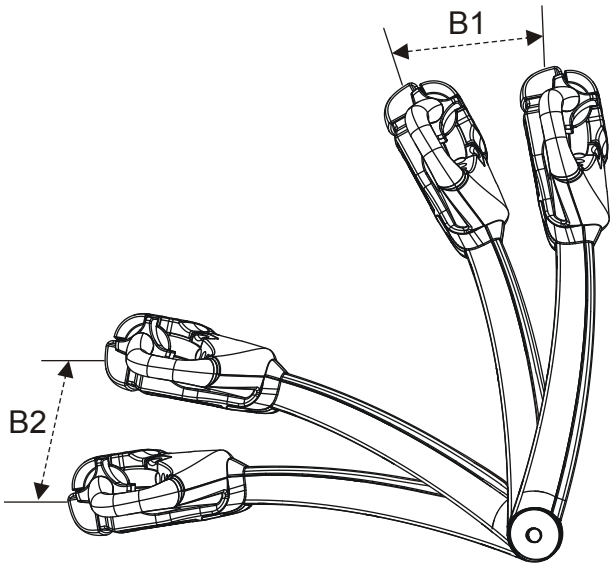
7.6.3 Plate-forme (option)



Le chariot peut être équipé d'une plate-forme rabattable qui se relève automatiquement lorsqu'elle n'est pas utilisée.

7.7 Arrêt du chariot

7.7.1 Freinage



▷ Pour freiner, placer le timon en position B2.

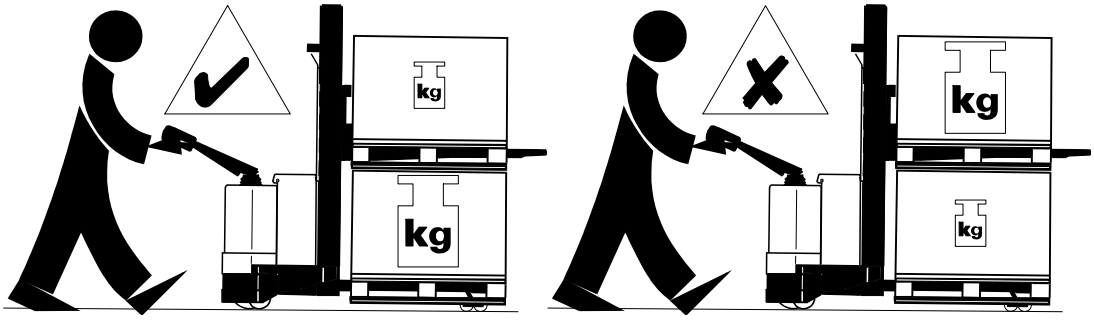
7.7.2 Marche arrière

1. Pour réduire la vitesse de déplacement, placer la commande de conduite dans le sens opposé. Ajuster la force de freinage à l'aide de la commande de conduite.
2. Relâcher la commande une fois le chariot arrêté.

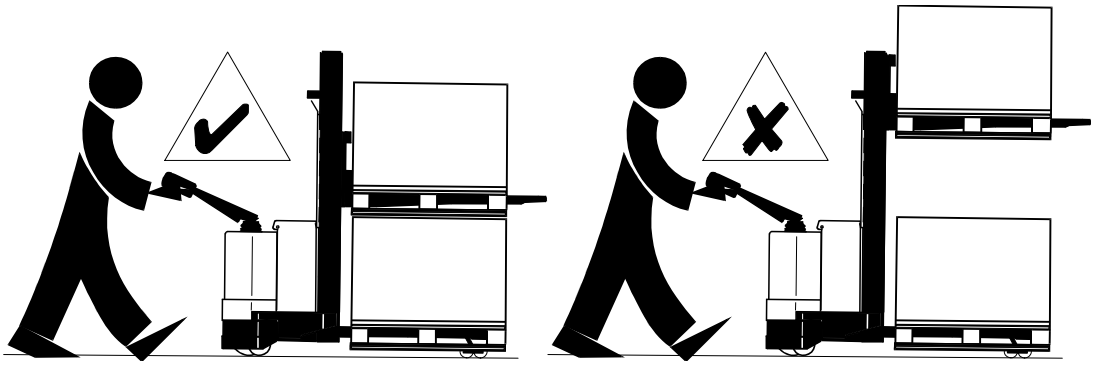
7.8 Manutention de charges

▹ Manipuler uniquement des charges qui sont dans la limite de la capacité de levage autorisée du chariot élévateur. Voir la *Plaque de capacité*, page 21 du chariot.

Pour améliorer la sécurité, les valeurs de vitesse, d'accélération et de réduction de la vitesse sont réduites à des hauteurs de levage supérieures à 1,8 m. Si l'opérateur souhaite disposer de valeurs supérieures de vitesse, d'accélération et de réduction de la vitesse même à des hauteurs de levage au-delà de 1,8 m, contacter un technicien d'entretien.



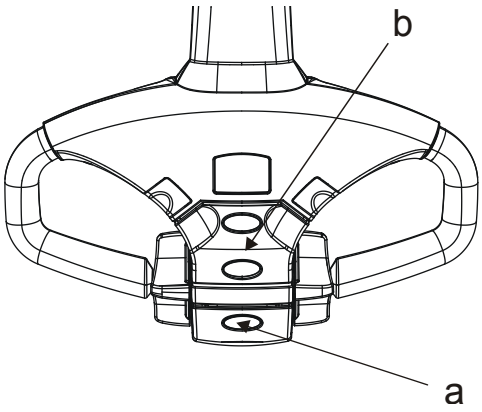
▹ Transporter toujours la charge la plus lourde sur les bras-support en cas de manutention de 2 palettes.



▹ Pour manipuler deux palettes, abaisser le plus possible la charge sur les fourches en la maintenant suspendue et le plus près possible de la charge qui repose sur les bras-support.

- ▹ Vérifier que le chariot est équipé d'un support de charge approprié pour manutentionner des charges lourdes.
- ▹ Déplacer toujours le chariot avec les fourches abaissées ou le plus près possible de la charge sous-jacente lorsqu'une charge repose sur les bras-support, sauf pour prélever ou déposer des charges.

7.8.1 Manipulation de la fourche et des bras-support

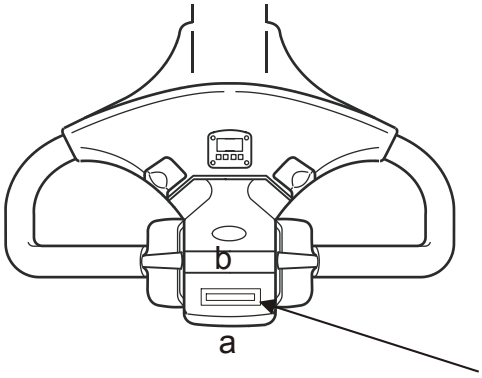


a) Commande des fourches
b) Commande de bras-support

- ▹ Appuyer sur la commande des fourches pour relever et abaisser la fourche.
- ▹ Appuyer sur la commande de bras-support pour relever et abaisser le bras-support.

Remarque : Ni la fourche, ni le bras-support ne pourront être rabaissés lorsque le chariot est éteint.

7.8.2 Actionnement des fourches avec Sensi-lift (option)



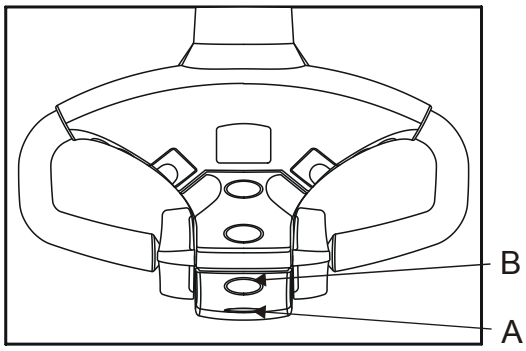
L'opérateur peut régler à l'infini les mouvements de levage et de de descente avec une précision au millimètre. Une forte pression accélère le mouvement de levage et de descente.

- ▹ Soulever les fourches en déplaçant la commande dans le sens (a).
- ▹ Abaisser les fourches en déplaçant la commande dans le sens (b).

  Remarque : Les fourches ne peuvent être descendues lorsque le chariot est hors tension.

7.8.3 Abaissement automatique des bras-support

(uniquement valable pour les chariots S212L et S214L)



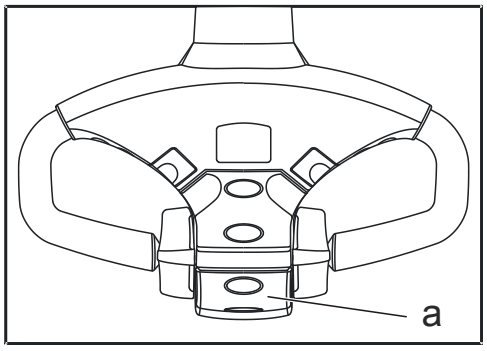
a) Commande des fourches

b) Commande de bras-support

- ▹ Maintenir la commande des fourches enfoncée pour relever les fourches.

La fourche s'arrête dès qu'elle atteint la position de levage libre. Les bras-support sont abaissés automatiquement, puis le levage de la fourche continue.

7.8.4 Fonction Click-2-Creep - levage/descente des fourches



a) Commande de levée et de descente

Sur les chariots non équipés de la fonction Sensi-lift, il est possible de réduire la vitesse de levage ou de descente des fourches avec la fonction Click-2-Creep.

- ▷ Relâcher momentanément la commande de levage et de descente, puis appuyer à nouveau dessus.
  La vitesse de levage est maintenant réduite.
- ▷ Relâcher momentanément la commande de levage et de descente, puis appuyer à nouveau dessus.
  La vitesse de levage prédéfinie est maintenant rétablie.

7.8.5 Protection anti-dérapage pour fourches (option)

Les fourches doivent être équipées d'une protection anti-dérapage si le chariot manipule des supports de charge en métal ou en plastique. Cela empêchera le support de charge de glisser des fourches.

7.8.6 Prélèvement de charges

⚠ MISE EN GARDE Perte de stabilité

Le levage ou la descente d'une palette chargée lorsque le chariot est encore en mouvement risque de faire tomber la charge de la palette.

- ► Ne pas lever ni abaisser la charge alors que le chariot est encore en mouvement.

1. Ralentir et placer avec précaution le chariot en face du rayonnage.
2. Baisser les bras de support.

3. Lever les fourches à la hauteur requise.
4. Déplacer le chariot élévateur précautionneusement vers l'avant de façon à placer les fourches aussi loin que possible sous la charge.

   Remarque : Si les fourches ne sont pas équipées d'une protection anti-dérapage (option), vérifier que les fourches ne frottent pas contre la partie inférieure du support de charge.
5. Soulever les fourches jusqu'à ce que la charge quitte la surface de support. Ne pas conduire lors du levage de la fourche.
6. Reculer le chariot élévateur jusqu'à ce que la charge soit dégagée du rayonnage.
7. Abaisser la charge pour l'amener en position de manutention et rouler avec prudence pour s'écarter du rayonnage.
8. Commencer à déplacer le chariot lentement, puis augmenter progressivement la vitesse.

7.8.7 Dépôt de la charge

⚠ MISE EN GARDE Perte de stabilité

Le levage ou la descente d'une palette chargée lorsque le chariot est encore en mouvement risque de faire tomber la charge de la palette.

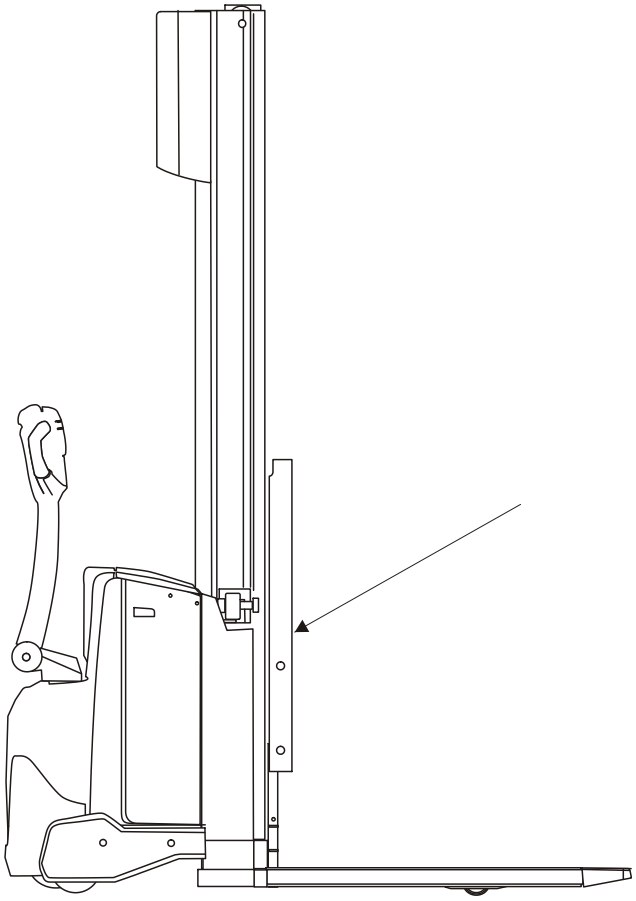
- ► Ne pas lever ni abaisser la charge alors que le chariot est encore en mouvement.

1. Ralentir et placer avec précaution le chariot en face du rayonnage.
2. Baisser les bras de support.
3. Lever les fourches à la hauteur souhaitée.
4. Positionner le chariot de manière à bien positionner la charge dans le rayonnage.
5. Abaisser les fourches de façon à les libérer de la charge.
6. Reculer le chariot élévateur.

   Remarque : Si les fourches ne sont pas équipées d'une protection anti-dérapage (option), vérifier que les fourches ne frottent pas contre la partie inférieure du support de charge.

7. Abaisser les fourches pour les amener en position de manutention et rouler avec prudence pour s'écarter du rayonnage.
8. Commencer à déplacer le chariot lentement, puis augmenter progressivement la vitesse.

7.8.8 Dosseret de charge (en option)



Le dosseret de charge améliore la stabilité de la charge lors de la manutention de charges hautes.

7.9 Stationnement du chariot

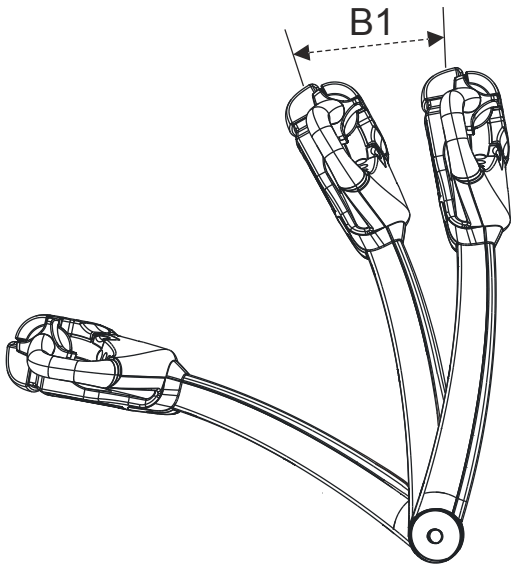
⚠ MISE EN GARDE Conduite par une personne non autorisée

Il y a risque d'accident si une personne non autorisée conduit le chariot.

- ► L'accès du chariot est interdit à toute personne non-autorisée.

1. Arrêter le chariot, puis relâcher le timon.
2. Descendre la fourche au sol.

3. Relever le timon en position (B1). Le frein de stationnement s'engage automatiquement.



4. Couper le contact du chariot.

8 Batterie

8.1 Batterie - acide/plomb

8.1.1 Introduction

Ce chariot est conçu pour fonctionner avec une batterie de traction au plomb/acide à une tension nominale de 24 volts.

Utiliser exclusivement des batteries approuvées par le constructeur du chariot.

▷ Vérifier que le chariot est équipé d'une batterie de traction de 24 V dont le poids se trouve dans les limites de valeurs minimale/maximale indiquées sur la plaque d'identification.

8.1.2 Entretien de la batterie

Toujours contrôler la batterie avant de la recharger.

1. Débrancher les connecteurs de batterie.
2. Rincer puis sécher la batterie.

8.1.3 Mise en charge de la batterie

⚠ MISE EN GARDE Risque d’explosion

Lors du chargement, de l'hydrogène s'accumule dans la batterie. Un court-circuit, une flamme nue ou une étincelle à proximité de la batterie sont susceptibles de provoquer une explosion.

► Toujours couper le courant de charge AVANT de débrancher le connecteur de la batterie. Assurer une ventilation adéquate, en particulier si l'on charge la batterie dans un espace restreint.

⚠ MISE EN GARDE Acide corrosif

► Toujours porter des lunettes et des gants de protection.
► En cas de contact d'acide avec la peau, laver à l'eau savonneuse, puis rincer abondamment.
► En cas de contact d'acide avec les yeux, laver immédiatement les yeux à l'aide d'une solution oculaire et contacter un médecin.

Utiliser un chargeur de batterie automatique conçu pour le chargement des batteries de traction pour chariots.

Le chargeur doit être doté d'une fonction automatique d'entretien par impulsions qui s'active pendant un certain temps une fois la période de charge principale écoulée. Cela élimine les risques de surcharge de la batterie et la nécessité de surveillance de la procédure de charge est réduite au minimum.

Le chargeur doit fournir un courant de charge minimal comme indiqué dans le tableau suivant :

Batterie (Ah)	Chargeur (A)
150 - 300	30 - 50

Avant la charge

1. Garer le chariot dans la zone de charge assignée.
2. S’assurer que l’air circule bien autour de la batterie.
3. Couper le contact du chariot.
4. Ouvrir le couvercle de batterie.
5. Débrancher les connecteurs de batterie.
6. Rincer puis sécher la batterie.
7. Vérifier que le chargeur de batterie est éteint.
8. Brancher le chargeur de batterie sur la prise de charge de la batterie.
9. Mettre le chargeur en marche.

Pendant la charge

10. Au bout de quelques minutes, vérifier que le chargeur indique la charge correcte ; consulter les instructions du fabricant du chargeur.

Après la charge

11. Vérifier que l’ampèremètre indique un relevé insignifiant ou nul et que le voyant de charge d’entretien est allumé, selon modèle.

12. Arrêter le chargeur de batterie.

    ⚠ MISE EN GARDE Risque de court-circuit
    Les bornes risquent de subir un endommagement interne susceptible de provoquer un court-circuit.
    - ► Ne pas tirer sur les câbles pour les débrancher du chargeur.

13. Débrancher le connecteur du chargeur de batterie du connecteur de charge de la batterie.
14. Vérifier le niveau d'électrolyte et, lorsque cela s'avère nécessaire, faire l'appoint avec de l'eau distillée.

    Le niveau d'électrolyte doit se situer à environ 10 à 15 mm au-dessus des plaques des éléments. Contacter un technicien d'entretien si l'une des cellules a utilisé une quantité anormale d'électrolyte.
15. Brancher le connecteur de batterie sur le chariot.
16. Fermer le couvercle de batterie.

Pour de plus amples détails, consulter les instructions fournies par le fabricant de la batterie.

8.1.4 Remplacement de la batterie

⚠ MISE EN GARDE Risque de décalage du centre de gravité
Un poids de batterie trop faible altère la stabilité et la capacité de freinage.

- ► Le poids de la batterie doit être conforme aux informations figurant sur la plaque d'identification du chariot.

- ▷ Remplacer la batterie uniquement par une batterie de traction avec un poids et des caractéristiques techniques identiques à ceux de la batterie d'origine. Le poids de la batterie influe sur la stabilité et la capacité de freinage du chariot. Des informations concernant le poids minimum admis pour la batterie figurent sur la plaque d'identification du chariot.

Remarque : Si le chariot est équipé d'une E-bar, déposer cette dernière avant de remplacer la batterie.

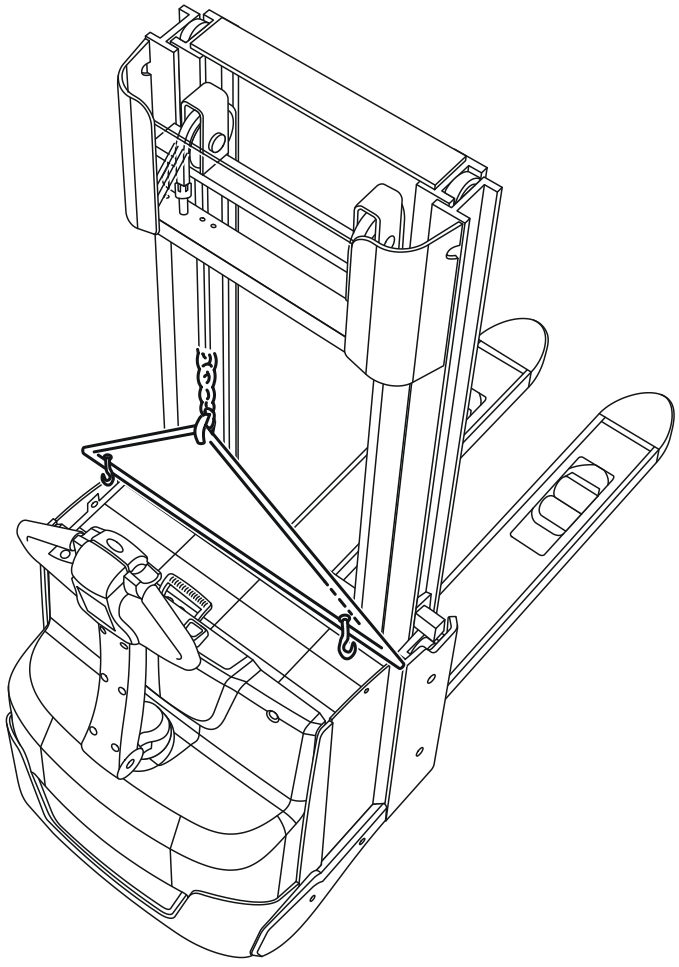
Procéder comme suit pour remplacer la batterie :

⚠ MISE EN GARDE Risque de court-circuit

Les câbles peuvent être endommagés et provoquer un court-circuit.

- ► Vérifier que les câbles de la batterie ne sont pas coincés.

1. Couper le contact du chariot.
2. Ouvrir le couvercle de batterie.
3. Débrancher le connecteur de batterie.
4. Soulever la batterie usagée/déchargée à l'aide d'un dispositif de levage homologué et d'un palonnier pour batterie/de sangles de levage appropriés.



5. Utiliser le palonnier de batterie/des boucles de levage pour soulever et installer la batterie chargée/neuve.
6. Raccorder le connecteur de batterie à la batterie.
7. Fermer le couvercle du compartiment de batterie.

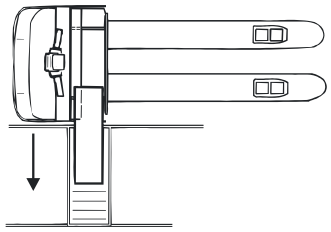
8.1.4.1 Remplacement latéral de la batterie

⚠ MISE EN GARDE Chute de la batterie

La batterie peut tomber du chariot si celui-ci ne se trouve pas sur une surface plane.

- ► Vérifiez que le chariot est stationné sur une surface plane avant d'ouvrir la trappe de la batterie.

1. Couper le contact du chariot.
2. Ouvrir le couvercle de batterie.
3. Débrancher le connecteur de batterie.
4. Désenclencher le dispositif de verrouillage de la batterie.
5. Tirer la batterie déchargée sur la table de changement de batterie.



6. Mettre en place la batterie chargée en la poussant.
7. Veiller à ce que les crochets situés sur le mécanisme de blocage batterie s'insèrent dans la boucle de la batterie avant d'abaisser le mécanisme de blocage.
8. Raccorder le connecteur de batterie à la batterie.
9. Fermer le couvercle du compartiment de batterie.

8.1.5 Chargeur de batterie intégré (en option)

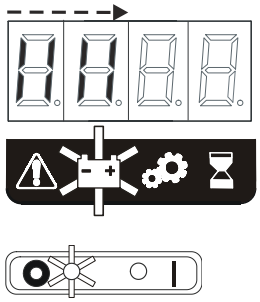
Le chargeur intégré est configuré à sa sortie d'usine en fonction du type et de la capacité de la batterie utilisée sur le chariot. Si le chariot est fourni sans batterie, le client doit configurer les paramètres lui-même.

- ▷ Avant de commencer à charger, arrêter le moteur du chariot et débrancher toutes les connexions électriques au chariot.

▹ Ouvrir le couvercle du compartiment de batterie.
Remarque : La porte de batterie doit être ouverte pendant les opérations de charge. Pour commencer la charge, brancher la fiche du chargeur sur une prise secteur. Ne pas interrompre la charge électrique ni la charge de compensation.

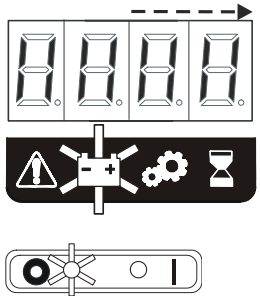
Pendant la charge de la batterie, les informations suivantes s'affichent sur l'écran :

Charge principal



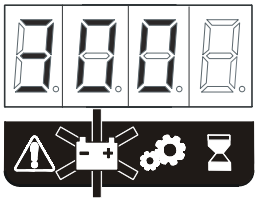
L'écran affiche des tirets qui se déplacent de la gauche vers la droite lorsque la batterie est en charge. Le symbole de la batterie et la LED rouge clignotent.

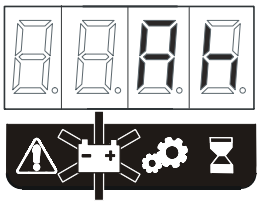
Charge d'appoint

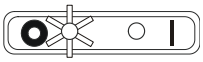


Les quatre tirets sur la gauche de l'écran numériques restent allumés, tandis que les quatre tirets sur la droite clignotent de gauche à droite pour indiquer la progression de la charge. Le symbole de la batterie et la LED rouge clignotent.

Charge terminée

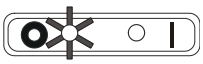






L'écran numérique alterne entre l'affichage de la valeur de capacité et les unités Ah disponibles. Le symbole de la batterie est allumé en continu, tandis que la LED rouge clignote.

▷ Retirer le connecteur de la prise et le ranger sur le support de la batterie. La LED rouge est allumée.



▷ Fermer le couvercle du compartiment de batterie.

Le chariot est maintenant prêt à l'emploi.

Si une erreur se produit

Le symbole d'erreur s'allume et le code d'erreur s'affiche sur l'écran numérique. Pour de plus amples détails sur la signification de chaque code, voir le chapitre *Codes d'erreur*, page 63. Le chariot peut être désactivé à l'aide de la touche rouge (O).

Remarque : Il n'est pas possible d'utiliser le chariot lorsqu'il est connecté à une prise murale.

9 Entretien

9.1 Introduction

- ▷ Veiller à ce que le chariot soit soumis à entretien régulier, conformément aux instructions figurant dans la section *Entretien périodique*, page 62. La sécurité, l'efficacité et la durée de vie du chariot dépendent du service et de l'entretien que celui-ci reçoit.
- ▷ Toujours utiliser des pièces de rechange recommandées par le constructeur du chariot lors des entretiens et réparations. Se reporter à la liste des pièces de rechange du constructeur du chariot.

Toyota recommande de contacter le Cesab représentant le plus proche afin de stipuler un accord d'entretien et de maintenance qui assurera l'économie et la sécurité de l'utilisation du chariot.

Seuls les techniciens de maintenance formés à l'entretien de ce type de chariot sont habilités à effectuer des travaux d'entretien et de réparation.

Remarque : Débrancher toujours le connecteur/les câbles de la batterie pendant les travaux d'entretien du chariot.

Travaux d'entretien réservés au cariste

- ▷ Le cariste doit procéder à une vérification quotidienne, comme décrit au chapitre *Vérifications avant l'utilisation*, page 39.

Travaux d'entretien réservés aux techniciens de maintenance

- ▷ Le cariste doit effectuer l'entretien comme décrit au chapitre *Entretien périodique*, page 62. Toutes les opérations d'entretien doivent faire l'objet d'un compte rendu.

9.2 Nettoyage et lavage

Afin de prolonger la durée de vie utile du chariot, il est nécessaire de le nettoyer et de le laver une fois par semaine.

1. Débrancher la batterie et l'essuyer avec un chiffon.

   Remarque : **Les batteries au plomb/acide** peuvent être nettoyées et séchées avec un chiffon sec.

2. Nettoyer le châssis, la fourche, etc. Si cela s'avère nécessaire, utiliser un agent dégraissant dilué selon un taux adapté.
3. Rincer les débris à l’eau tiède.

9.3 Entretien périodique

L'entretien périodique des éléments du chariot doit être pris en charge par un technicien de maintenance aux périodes stipulées dans le récapitulatif ci-dessous. Pour de plus amples détails relatifs à la fréquence des tâches d'entretien, se reporter au Manuel d'entretien.

500 heures

Inspection et lubrification des chaînes de mât.

750 heures/12 mois

(en fonction du premier délai atteint)

Inspecter le châssis, les bras de support, le tablier de la fourche, les pièces installés sur le cadre, le moteur de traction, l'unité d'entraînement, les freins, les roues, le timon, le système électrique, le système hydraulique, le cylindre de levage ainsi que le mât.

Nettoyer le moteur de traction, les freins et le système électrique.

Première vidange d'huile. Nettoyer le réservoir et la crépine. Prochaine vidange d’huile au bout de 4500 heures/3 ans.

4500 heures/3 ans

(en fonction du premier délai atteint)

Vidanger l'huile, puis nettoyer le réservoir et la crépine.

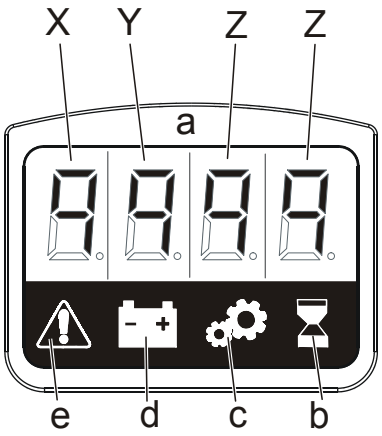
10 Manipulation d’un chariot défectueux

10.1 Codes d'erreur

⚠ MISE EN GARDE Indications d'erreur ignorées

Sécurité du chariot remise en cause.

- ► En cas d'affichage d'une erreur, toujours contacter un technicien de maintenance avant d'utiliser à nouveau le chariot.



En cas d'erreur, un code d'erreur s'affiche dans le champ numérique (a) en même temps que le symbole (e).

Chaque code d'erreur est présenté sous la forme suivante : XYZZ, où X représente la fonction affectée, Y la gravité de l'erreur, et ZZ le type d'erreur dont il s'agit.

X : Fonction ou composant du chariot concerné par l'erreur. Voir le tableau.

Y : Niveau. Le chariot réagit différemment en fonction de la gravité de l'erreur. Voir le tableau.

ZZ : Type d'erreur.

- ▹ Éteindre le chariot, puis tenter de le redémarrer. Si ceci ne permet pas de résoudre le problème, contacter un technicien de maintenance.

Groupe de code (X)	Fonction
1	Non utilisé.
2	Système principal
3	Système de traction
4	Système hydraulique

Groupe de code (X)	Fonction
5 - 7	Non utilisé.
8	Option

Niveau (Y)	Description	Résultats
0	Mise en garde	Procéder avec prudence. Il y a d'abord un code d'information qui s'affiche indiquant que certaines fonctions du chariot sont limitées ou ne fonctionnent pas.
1 - 2	Mise en garde	Le fonctionnement du chariot peut avoir été défini sur un mode d'opération limitée.
3	Erreur grave	Arrêt du chariot
4	Erreur grave	Arrêt du chariot
5	Erreur grave	Le chariot s'arrête.

10.1.1 Liste des codes d'erreur

Le tableau ci-dessous répertorie un nombre limité de codes d'erreur, ainsi que les mesures correctives correspondantes. Si d'autres codes d'erreur s'affichent, contacter un technicien de maintenance.

N°	Description	Action
2:501	Basse tension de batterie - Arrêt du chariot	Charger la batterie.
3.001	La commande de conduite n'était pas au neutre pendant le démarrage.	Placer la commande au point mort
3.002	Avertissement de température	Conduire le chariot de manière moins intensive

N°	Description	Action
3.080	Valeurs incorrectes des capteurs de température	Contacter un technicien de maintenance
3.081	Valeurs incorrectes des capteurs de température	Contacter un technicien de maintenance
3.521	Tension basse du moteur	Contacter un technicien de maintenance
3.522	Tension haute du moteur	Contacter un technicien de maintenance
4:001	Le contrôle de levage/descente n'est pas en position neutre au démarrage du chariot	Placer la commande de levage/descente au point mort et attendre quatre secondes.
8.020	La batterie n'est pas connectée au chargeur intégré	Vérifier le raccord
8.021	Faible tension de la batterie	Contrôler la batterie
8.022	Tension de batterie élevée	Contacter un technicien de maintenance
8.023	Température de charge faible	Charger la batterie à une température normale
8.024	Température de charge élevée	Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur, ou contacter un technicien d'entretien
8.028	Temps de charge dépassé	Contrôler la batterie
8.029	Surcharge au-delà de l'Ah autorisé	Vérifier la batterie ou contacter un technicien d'entretien

10.2 Mode de déplacement d'urgence

Si, pour une raison quelconque, le chariot cesse de fonctionner et s'immobilise dans un endroit inapproprié, il est possible d'activer le mode de déplacement d'urgence pour libérer le passage (1,3 km/h max.).

1. Couper le contact du chariot.
2. Entrer le code PIN sans appuyer sur le bouton vert.

3. Appuyer sur le bouton de l'avertisseur sonore.

   L'indication « InFo » s'affiche.

4. À l'aide de la commande de conduite, faire défiler les paramètres jusqu'à « Ed ».

5. Appuyer sur le bouton de l'avertisseur sonore pour sélectionner le mode de conduite d'urgence.

   Tous les témoins lumineux clignotent et le message « SLO » s'affiche.

Il est alors possible de conduire le chariot avec extrême prudence. Il n'est pas possible d'effectuer un freinage d'urgence en relevant le timon.

Si le chariot se trouve sur un terrain en pente, utiliser le mode de déplacement d'urgence en faisant très attention. Il est possible que le chariot devienne incontrôlable en cas d'accélération trop importante. Pour arrêter le chariot, accélérer dans le sens inverse.

Remarque : Certaines anomalies bloquent le mode de déplacement d'urgence. Il est alors impossible d'obtenir des informations sur l'anomalie.

11 Transport du chariot

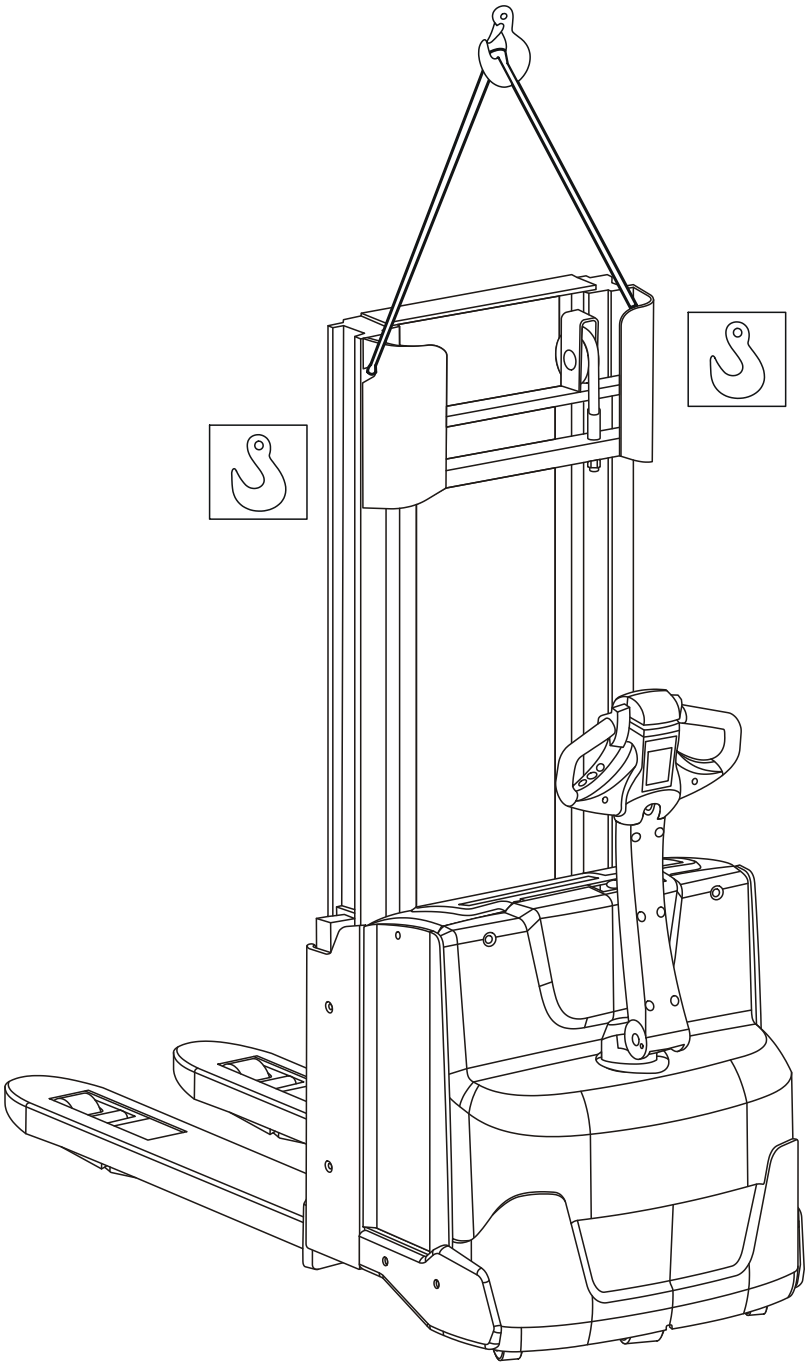
11.1 Levage du chariot

⚠ MISE EN GARDE Risque de renversement

Le chariot risque de se renverser s'il est soulevé de façon incorrecte.

- Toujours soulever le chariot en utilisant les points de levage indiqués.

Remarque : Toujours déposer la charge avant de lever le chariot.



▹ Soulever le chariot en utilisant les points de levage indiqués.

Levage à l'aide d'un autre chariot élévateur :

▹ Attacher le chariot sur les fourches de levage du chariot.

▹ Pour plus d'informations sur le centre de gravité, s'adresser au représentant local.

11.2 Remorquage et transport d'un chariot en panne

⚠ MISE EN GARDE Risque de blessures personnelles
Le chariot peut se mettre à rouler lorsque la fonction du frein de stationnement est désactivée.

► Ne jamais laisser le chariot sans surveillance lorsque le frein de stationnement a été relâché, à moins que les roues aient été correctement calées.

▹ Toujours déposer la charge du chariot remorqué avant de le transporter vers l'atelier de réparation.

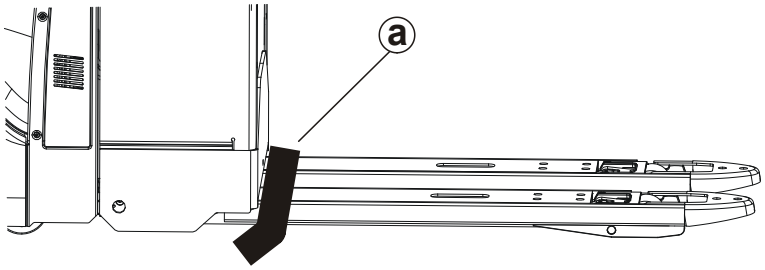
Remarque : Un cariste doit être aux commandes du chariot remorqué pour actionner la direction et serrer les freins si nécessaire.

Remorquage à l'aide d'un chariot supplémentaire et d'un wagonnet :

1. Soulever le chariot sur le wagonnet de remorquage : voir les consignes au chapitre Levage du chariot.
2. Raccorder le chariot au wagonnet.
3. Conduire avec précaution.
4. Soulever le chariot : voir les consignes au chapitre Levage du chariot.

11.3 Transport sur un camion ou un autre véhicule

Lors du transport du chariot sur un camion ou un autre véhicule, le chariot doit être correctement immobilisé à l'aide de sangles. Utiliser des inserts et des feuille de matériau amortisseur de chocs pour éviter l'endommagement du chariot pendant l'amarrage et le transport.



a) Sangle

La procédure reportée ci-dessous débute lorsque le chariot se trouve sur son lieu de fixation.

Vérifier que la sangle est suffisamment robuste pour maintenir le poids du chariot.

1. Débrancher le connecteur de batterie.
2. Bloquer les roues du chariot à l'aide de cales en bois.
3. Mettre des protections sur les bords coupants.
4. Agencer la sangle en travers des fourches comme indiqué sur l'illustration.
5. Fixer la sangle dans les anneaux d'attelage ou les éléments similaires.

Si le chariot est transporté dans un conteneur, il faut le soulever de manière à ce que la roue motrice ne soit plus en contact avec le sol.

12 Mise hors service et stockage

12.1 Remisage du chariot

Dans des environnements poussiéreux ou sales, recouvrir le chariot d'une bâche qui ne recueille pas la condensation, par exemple une bâche en coton.

Lors du remisage du chariot, les actions répertoriées dans la section suivante doivent être réalisées.

12.1.1 Chariot équipé d'une batterie au plomb/acide

- ▷ Recharger complètement la batterie et effectuer l'entretien habituel de la batterie.
- ▷ Si l'on prévoit de ne pas utiliser le chariot pendant au moins trois jours, débrancher le connecteur de batterie.
- ▷ Charger la batterie tous les trois mois à titre d'entretien, et vérifier le niveau de liquide.

12.1.2 Système hydraulique

- ▷ Vidanger l'huile du système hydraulique pour une période de remisage supérieure à un an. Se reporter au manuel d'entretien pour de plus amples détails sur les types d'huiles et de graisses disponibles.

12.1.3 Système d'entraînement

- ▷ Support the truck’s drive unit to take the load off the drive wheel, if storing the truck for periods longer than one week.

12.1.4 Surfaces exemptes de peinture

- ▷ Lubrifier les chaînes et les composants mécaniques.
- ▷ Pulvériser de l'huile en aérosol pénétrant sur les connecteurs électriques.

12.2 Démarrage après une période de remisage

Il faut contrôler les éléments suivants si le chariot n'a pas été utilisé pendant une période supérieure à trois mois :

- ▷ Effectuer un contrôle quotidien ; voir *Vérifications avant l'utilisation*, page 39.
- ▷ Vérifier le niveau d'huile.
- ▷ Lubrifier les chaînes du mât (si le chariot est équipé d'un mât).
- ▷ Vidanger l'huile du système hydraulique pour une période de remisage supérieure à un an.

12.2.1 Chariot équipé d'une batterie au plomb/acide

- ▷ Brancher le connecteur de batterie.

13 Recyclage et mise au rebut

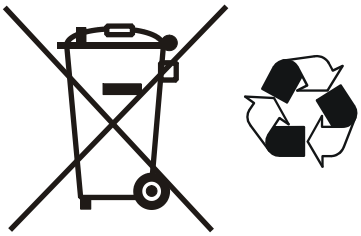
13.1 Mise au rebut de la batterie

Conformément à la Directive européenne sur les batteries (2006/66/CE), le fabricant est responsable de la mise au rebut de la batterie. Une batterie usagée doit être renvoyée au fabricant (voir le marquage de la batterie) ou à l'un de ses représentants. Pour obtenir de l'assistance lors du renvoi de la batterie, contacter le concessionnaire local du chariot élévateur.

Le symbole représentant une poubelle barrée signifie que la batterie ne doit pas être mise au rebut avec les ordures ménagères. Le marquage comportant des symboles chimiques indique que la batterie contient des métaux lourds.

13.2 Impact de la batterie sur l'environnement

13.2.1 Batterie - acide/plomb



Pb, Hg, Cd

Certaines batteries contiennent des substances très toxiques pour la santé et l'environnement, notamment des métaux lourds tels que le mercure (Hg), le cadmium (Cd) et le plomb (Pb).

13.3 Manipulation de l'huile

Ce chariot fonctionne avec deux types d'huile : l'huile hydraulique, et l'huile pour boîte de vitesse. Mettre l'huile usagée au rebut en suivant les règles s'appliquant aux substances dangereuses et la confier à un professionnel autorisé.

Les filtres à huile doivent eux aussi être traités séparément comme des déchets dangereux.

13.4 Mise au rebut du chariot

Le chariot comprend des pièces qui contiennent des métaux et matières plastiques recyclables. La liste de ces matériaux utilisés dans les sous-systèmes du chariot est indiquée ci-dessous.

Châssis	
Châssis	Acier
Mât	Acier
Protection de doigts (mât)	Plastique PMMA
Capot de batterie	Plastique ABS
Panneau des commandes	Plastique ABS
Unité de traction	Acier et fonte
Douilles	Composite et Téflon
Finition	Polyester époxyde
Roues	Polyuréthane et caoutchouc

Système hydraulique	
Réservoir d'huile	Polythène
Pompe	Acier et aluminium
Flexibles	Caoutchouc et acier
Vérins	Fonte et acier

Système électrique	
Câbles	Noyaux en cuivre avec gaines en PVC
Carte des circuits électroniques	Plaquette de circuit imprimé en fibre de verre renforcé
Moteurs	Acier, cuivre et aluminium

14 Caractéristiques techniques

14.1 Introduction

Le tableau ci-dessous fournit un certain nombre de caractéristiques techniques relatives aux chariots standard. Des variations sont possibles. Les numéros figurant dans le tableau concernent le VDI 2198.

Des essais statiques et dynamiques ont été effectués conformément au sections applicables de la directive EN ISO 3691-1:2012, paragraphes 5.2, 5.3. Pour les valeurs faisant référence à des normes non datées, la version de norme en vigueur à la date de la publication du manuel de l'opérateur est applicable.

14.2 Caractéristiques du chariot élévateur

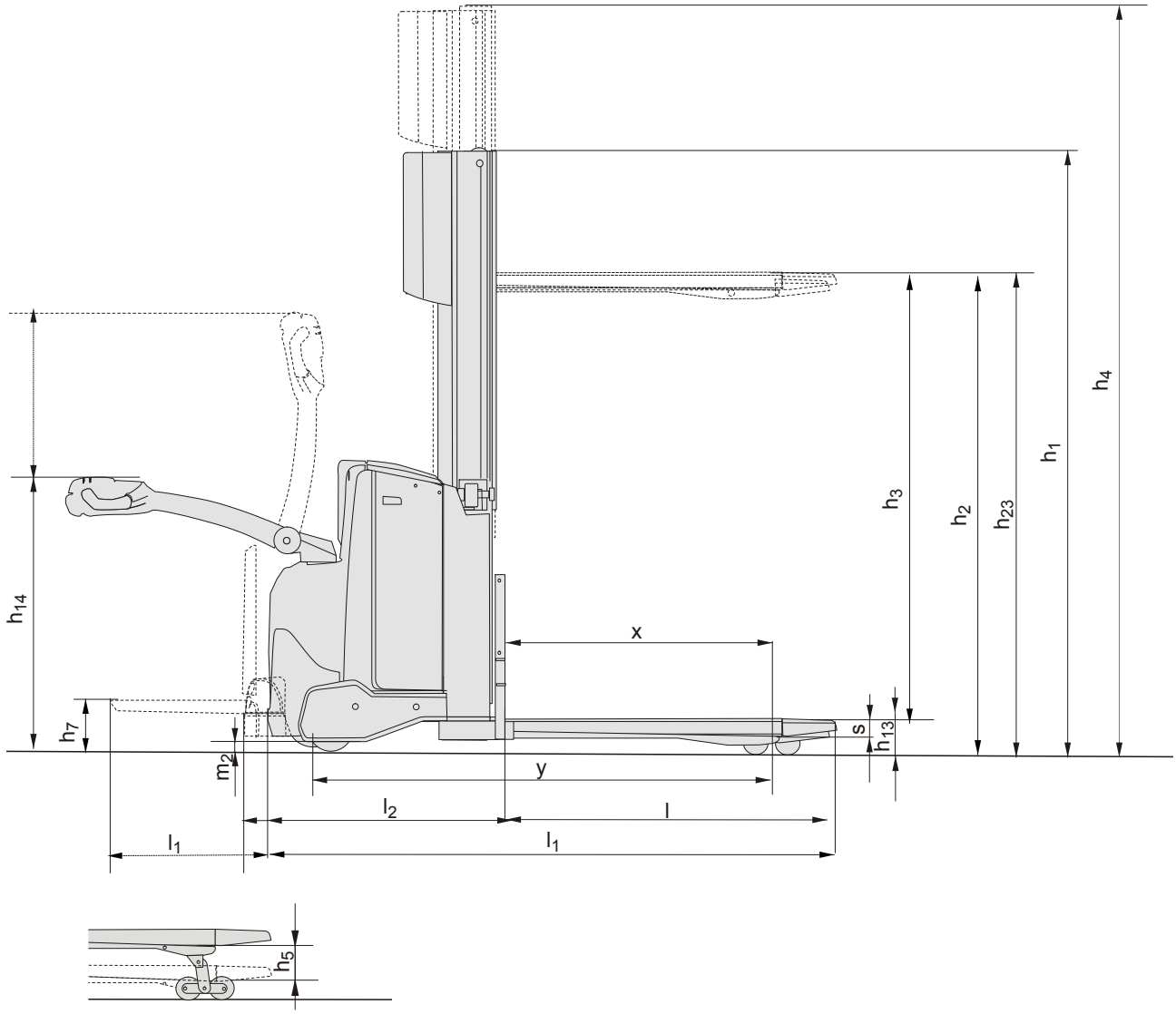
Spécifications					S212L	S214L	S220D
Identification		Fabrication			Cesab	Cesab	Cesab
	1.2	Modèle			S212L	S214L	S220D
	1.3	Système de traction			Electrique	Electrique	Electrique
	1.4	Mode de conduite			Conducteur à pied	Conducteur à pied	Conducteur à pied
	1.5	Capacité de levage	Q	kg	1200	1400	1000
		Capacité du bras-support/capacité des fourches et du bras-support	Q	kg	-	-	2000/800+1200
		Capacité de bras de support	Q	kg	1600	2000	-
	1.6	Distance du centre de charge	c	mm	600	600	600
	1.8	Distance, centre entre roue de bras support et arrière de fourche	x	mm	640	632	865
	1.9	Empattement	y	mm	1302	1302	1483
Poids	2.1	Poids du chariot		kg	929	929	876
	2.2	Charge par essieu, avec charge, roue motrice/roulette/roue de bras-support		kg	450/340/1345	450/360/1525	570/360/1155
	2.3	Charge par essieu, sans charge, roue motrice/roulette/roue de bras-support		kg	450/220/265	450/220/265	570/100/215

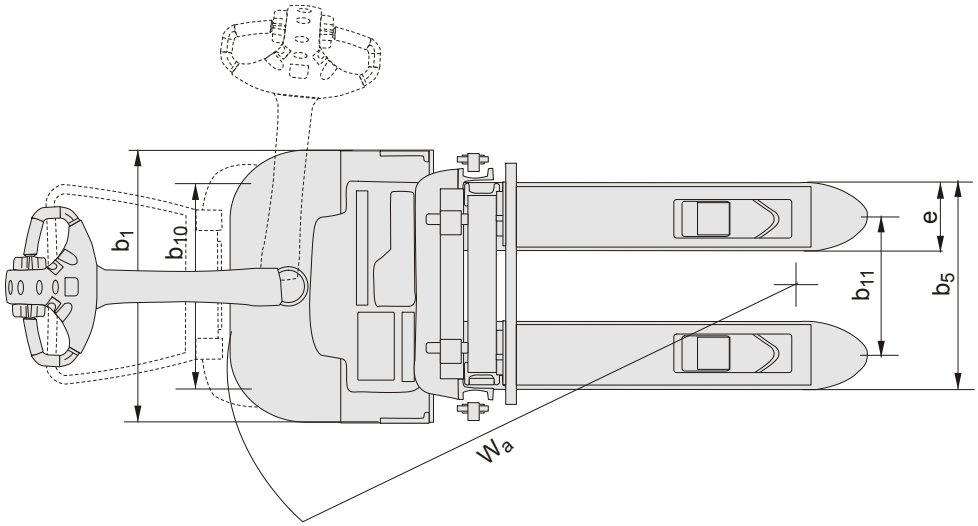
Spécifications					S212L	S214L	S220D
Roues	3.1	Roues motrices/roues pivotantes/galets de fourche			Friction/Vulkollan/Vulkollan	Friction/Vulkollan/Vulkollan	Friction/Vulkollan/Vulkollan
	3.2	Dimension de roue avant		mm	Ø 230x70	Ø 230x70	Ø 230x70
	3.3	Dimension de roue arrière		mm	Ø 85x74	Ø 85x74	Ø 85x74
	3.4	Autres roues		mm	Ø 125x50	Ø 125x50	Ø 125x50
	3.5	Roues, nombre avant/arrière (x = roues motrices)			1x+2/4	1x+2/4	1x+2/4
	3.6	Largeur de voie, avant	b_{10}	mm	550	550	550
	3.7	Largeur de voie, arrière	b_{11}	mm	390	390	390
Dimensions	4.2	Hauteur, mât abaissé	h_1	mm	2135	2160	1535
	4.3	Levée libre	h_2	mm	166	166	166
	4.4	Levée	h_3	mm	3210	3165	2010
		Hauteur de levée	h_{23}	mm	3300	3255	2100
	4.5	Hauteur, mât levé	h_4	mm	3720	3725	2520
	4.6	Levée initiale	h_5	mm	120	120	120
	4.8	Hauteur de plate-forme (plate-forme en option)	h_7	mm	150	150	150
	4.9	Tiller arm height in driving position, min/max	h_{14}	mm	865/1235	865/1235	865/1235
	4.15	Hauteur, fourches abaissées	h_{13}	mm	90	90	90
	4.19	Longueur totale	l_1	mm	1910	1910	1910
	4.20	Longueur au talon de fourche	l_2	mm	753	761	760
	4.21	Largeur hors tout	b_1/b_2	mm	770	770	770
	4.22	Dimensions des fourches	s/e/l	mm	60/180/1150	60/180/1150	60/180/1150
	4.24	Largeur des fourches	b_3	mm	674	674	674
	4.25	Largeur hors tout de la fourche	b_5	mm	570	570	570
	4.31	Garde au sol, avec charge, sous le mât	m_1	mm	22	22	22
	4.32	Garde au sol, centre de l'empattement	m_2	mm	22	22	22
	4.33	Trajectoire pour taille de palette 1000 x 1200, manutention sur la longueur	A_{st}	mm	2293	2297	2448
	4.34	Trajectoire pour taille de palette 800 x 1200, manutention sur la largeur	A_{st}	mm	2281	2288	2355
	4.35	Rayon de braquage	W_a	mm	1393	1393	1633

Spécifications					S212L	S214L	S220D
Performances	5.1	Vitesse avec/sans charge		km/h	6,0/6,0	6,0/6,0	6,0/6,0
	5.1	Vitesse, Click-2-Creep		km/h	1,7	1,7	1,7
	5.2	Vitesse de levée avec/sans charge		m/s	0,12/0,27	0,11/0,27	0,12/0,25
	5.3	Vitesse de descente avec/sans charge		m/s	0,38/0,32	0,37/0,32	0,39/0,28
	5.8	Pente maxi. admissible, avec/sans charge		%	9/12	8/12	8/12
	5.10	Frein de translation			Electromagnétique	Electromagnétique	Electromagnétique
Moteur électrique	6.1	Moteur de traction S2 à 60 min		kW	1,5	1,5	1,5
	6.2	Moteur d'élévation S3 15 %		kW	2,2	2,2	2,2
	6.4	Tension de la batterie/capacité nominale	K_5	V/Ah	24/225	24/225	24/225
	6.5	Poids de la batterie		kg	219	219	219
Autres	8.1	Type d'unité de commande			Powerdrive Cesab	Powerdrive Cesab	Powerdrive Cesab
	10.4	Niveau de pression acoustique, valeur moyenne temporelle selon la norme EN 12053, marge d'erreur de 4 dB		dB(A)	68	68	68

14.3 Dimensions du chariot

Les illustrations montrent les dimensions extérieures des chariots version standard.




b1
b10
e
b11
b5
Wa

15 Certificats

15.1 Certificat (chariot)

Déclaration de conformité CE/UE

Nous,
déclarons sur l'honneur que la machine :
Marque :
Type :
Numéro de série :
Désignation de la machine : Chariot de manutention

Comme décrit dans la documentation ci-jointe, ce chariot est en conformité avec :

- La directive sur les machines 2006/42/CE.
- La Directive 2014/30/UE sur la compatibilité électromagnétique (CEM).

Autres informations

_____

Le service Développement de produit de la société dont l’adresse figure ci-dessus est autorisé à éditer la fiche technique des produits auxquels s’applique le présent certificat. Dans les cas de livraisons vers des pays hors Union européenne, les obligations relatives aux documents fournis dans la langue locale sont susceptibles de varier.

Indice de modification : _____

_____

Date et lieu Signature

_____

(société) (nom du signataire)

L'original en anglais de cette Déclaration de conformité CE/UE est fourni avec le chariot.

Förord 84
1 Om operatörsmanualen 85
1.1 Introduktion 85
1.2 Begrepp 85
1.3 Varningsnivåer och symboler 86
2 Säker användning 87
2.1 Användarens ansvar 87
2.2 Förarens ansvar 88
2.3 Körning och uppträdande vid körning 88
2.4 Hantering av last 89
2.5 Parkering av truck 90
2.6 Hantering av batteri 90
2.7 Andra faror och risker 91
2.8 Brandsläckare (tillval) 91
2.9 Truckmodifiering 92
3 Nödförfarande 93
3.1 Nödbrytare 93
3.2 Om trucken välter 93
4 Varnings- och informationsskyltar 94
4.1 Skyltplacering 94
4.2 Typskylt 96
4.3 Typskylt, stativ 97
4.4 Kapacitetsskylt 97
4.5 Kapacitetsskylt för dubbelpallshantering 98
4.6 Modifieringsskylt (M-plate) 99
5 Introduktion 100
5.1 Presentation av trucken 100
5.2 Avsedd användning 100
5.3 Otillåten användning 100
5.4 Garanti 101
5.5 Huvudkomponenter 102
6 Reglage och instrument 103

6.1 Reglage och instrumentplacering 103
6.2 Manöverarm och bromsreglage 104
6.3 Display 105
6.4 Visa truckinformation 106
6.5 Parametrar 107
6.6 Knappsats 109
6.7 Körreglage 109
6.8 Click-2-Creep funktion 110
6.9 Reglage för ljudsignal 110
6.10 Brytare för säkerhetsreversering 111
6.11 Hantering av gafflar och stödben 111
6.12 Varningslampa (tillval) 112
7 Arbeta med trucken 114
7.1 Kontroll före användning 114
7.2 Inställning av förarmiljö 116
7.3 Starta trucken 117
7.4 Stänga av trucken 117
7.5 Styrning 118
7.6 Köra trucken 118
7.7 Stanna trucken 121
7.8 Hantering av last 122
7.9 Parkering av trucken 126
8 Batteri 128
8.1 Batteri - bly/syra 128
9 Underhåll 135
9.1 Introduktion 135
9.2 Rengöring och tvättning 135
9.3 Periodiskt underhåll 136
10 Hantering av defekt truck 137
10.1 Felkoder 137
10.2 Nödkörningsläge 139
11 Transport av truck 141

11.1 Lyft av truck 141
11.2 Bogsering och transport av defekt truck 142
11.3 Transport på lastbil eller andra fordon 142
12 Avställning och lagring 144
12.1 Avställning av truck 144
12.2 I drift efter avställning 144
13 Återvinning och skrotning 146
13.1 Skrotning av batteri 146
13.2 Batteriets miljöpåverkan 146
13.3 Hantering av olja 146
13.4 Skrotning av truck 147
14 Tekniska data 148
14.1 Introduktion 148
14.2 Truckdata 148
14.3 Truckdimensioner 151
15 Certifikat 152
15.1 Certifikat (Truck) 152

Förord

Vi gratulerar till att du har valt en Cesab-truck. Den är konstruerad för att göra ditt arbete effektivare, enklare och säkrare. Innan du börjar använda trucken är det dock av yttersta vikt att du lärt dig handha trucken på ett säkert sätt genom att noga läsa och förstå innehållet i den här manualen. Du måste även uppfylla kraven på utbildning och lokal behörighet innan du börjar använda trucken.

Manualen innehåller information om säkerhetsregler, hur du ska arbeta med trucken och hur du genom ett dagligt skötselschema håller trucken i ett gott skick. För det återkommande underhållet står vår kvalitetsinriktade serviceorganisation till ditt förfogande för att säkerställa en hög tillgänglighet under lång tid framöver.

För att göra innehållet tillgängligt ska manualen alltid medfölja trucken. Kopior av manualen går att beställa som reservdel.

Kontakta din lokala leverantör för att få tillgång till din truckunika reservdelsinformation.

Vi arbetar kontinuerligt med vidareutveckling av produkterna och förbehåller oss därför rätten till ändringar. Därmed kan inga anspråk ställas på grund av uppgifterna i manualen. Om något skulle vara oklart eller om du har andra frågor är du alltid välkommen att kontakta din lokala leverantör.

1 Om operatörsmanualen

1.1 Introduktion

I manualen ges varningar och anvisningar för att undvika tillbud eller olyckor. Var noga med att följa dessa anvisningar. Det är även din skyldighet att ha kunskap om och följa lokala säkerhetsbestämmelser. Om anvisningarna i den här manualen i något avseende skulle avvika från dessa bestämmelser, ska de lokala anvisningarna följas.

- Kontrollera att säkerhetsutrustning, skydd och säkerhetsbrytare fungerar innan du använder trucken. Säkerhetsutrustning får ej sättas ur funktion eller tas bort.
- Kontrollera att truckens informationsskyltar är läsbara. Lär dig innebörden av informations- och typskyltar, se *Varnings- och informationsskyltar*, sidan 94.
- Utför daglig kontroll enligt procedur i *Arbeta med trucken*, sidan 114. Se även till att underhåll utförs enligt anvisningar under *Periodiskt underhåll*, sidan 136 i *Underhåll*, sidan 135.

1.2 Begrepp

Nedan förklaras några av de begrepp som finns i manualen. Vi vill påpeka att det kan finnas andra betydelser av dessa begrepp i andra sammanhang, men i denna manual har vi definierat dem enligt nedan.

Användare

Användare är den fysiska eller juridiska person som ansvarar för trucken. Användaren kan hantera trucken själv eller ge någon annan (till exempel förare/operatör) i uppdrag att hantera trucken. I särskilda fall, till exempel vid uthyrning, är det användaren som har ansvaret för trucken enligt gällande avtal mellan ägaren och den som hanterar trucken.

Förare/Operatör

Föraren är den person som fysiskt kör och hanterar trucken. En operatör är den person som sköter en automatisk truck eller annan maskin.

Servicetekniker

En person som har utbildning att utföra service och underhåll på trucken.

1.3 Varningsnivåer och symboler

Följande tre varningsnivåer samt symboler används i manualen:

⚠FARA

indikerar en farlig situation som – om den inte undviks – kommer att leda till dödlig eller allvarlig personskada.

⚠VARNING

indikerar en farlig situation som – om den inte undviks – kan leda till dödlig eller allvarlig personskada.

OBS!

används i samband med handlingar som kan leda till materiella skador men inte personskador.

2 Säker användning

2.1 Användarens ansvar

Det är användaren som ansvarar för att;

- alla som hanterar trucken har läst och förstått den här manualen samt genomgått truckförarutbildning med godkänt resultat.
- trucken hanteras på ett säkert sätt för att inte äventyra sitt eget eller andra personers liv och hälsa.
- varningar och anvisningar som finns i denna manual följs.
- manualen finns tillgänglig för föraren/operatören.
- underhåll och service utförs i enlighet med föreskrivna intervall under avsnitt *Periodiskt underhåll*, sidan 136.

2.1.1 Inloggning i samband med leverans

2.1.1.1 Truck med pinkod

Under leverans har trucken en fyrsiffrig transportkod som indikeras av en transportdekal på knappsatsen.

- Tryck in pinkoden som anvisas på transportdekalen och avsluta med grön knapp (**I**) för att starta trucken.

Agera enligt följande när trucken levererats:

- Kontrollera att trucken är avstängd. Avlägsna och kassera sedan transportdekalen.
- Kontakta servicetekniker för att ändra pinkoden.

⚠ VARNING Obehörig körning
Eftersom transportkoden inte är unik kan obehöriga få tillgång till trucken.
- ► Ändra transportkoden till en unik pinkod när trucken levererats.

2.2 Förarens ansvar

- Innan du börjar använda trucken ska du ha genomgått en utbildning för trucktypen med godkänt resultat. Din lokala Cesab-representant kan erbjuda lämpliga kurser. Säkerställ även att du har lokalt tillstånd att köra trucken.
- Ta alltid reda på hur din specifika truck är konfigurerad innan du börjar använda den. Trucken kan vara utrustad med tillval och aktiverade/avaktiverade hjälpsystem vilka bör kännas till innan trucken används.
- Följ lokala säkerhetsbestämmelser och anvisningar för skyddsutrustning.
- Använd alltid skyddsskor vid arbete med trucken.
- Befinn dig inte eller låt inte någon annan befinna sig under upplyfta gafflar.
- Använd aldrig eventuellt laststöd som stege.
- Använd aldrig trucken om den har skador eller fel som påverkar säkerheten eller säker användning. Alla reparationer ska utföras av för ändamålet utbildad personal.
- Rapportera alltid olyckor som orsakat personskada eller materiell skada till arbetsledningen. Kontrollera truckens funktioner innan den åter används, se *Kontroll före användning*, sidan 114.

2.3 Körning och uppträdande vid körning

- Kör alltid trucken från den ordinarie förarplatsen.
- Kör inte med någon del av kroppen utanför truckens konturlinje.
- Kör aldrig trucken med oljiga händer eller oljiga skor.
- Ha inte lösa föremål eller smycken på dig när du arbetar med trucken.
- Kör alltid trucken på ett ansvarskännande sätt och med full kontroll.
- Undvik plötsliga starter och inbromsningar samt svängar i hög hastighet.
- Var uppmärksam på annan personal och andra truckar liksom utskjutande delar från ställage, hyllor, väggar och tak. Var beredd att stanna!
- Ge ljudsignal vid omkörning och för att varna annan personal.

- ▹ Låt aldrig passagerare åka med på trucken.
- ▹ Kör trucken med minskad hastighet på lutande underlag. Kör rakt uppför eller nedför lutningen. Det är inte tillåtet att vända trucken i lutningen. Olastad truck ska köras med gafflarna riktade nedåt lutningen och lastad truck ska köras med gafflarna riktade uppåt lutningen.
- ▹ Kör med lasten baktill om den skymmer sikten eller låt någon dirigera dig.
- ▹ Minska hastigheten när sikten är begränsad.
- ▹ Minska hastigheten om underlaget är halt för att undvika att trucken sladdar eller tippar.
- ▹ Håll ett säkert avstånd till alla framförvarande fordon.
- ▹ Låt lastad truck få företräde i korsningar och trånga passager.
- ▹ Kör alltid på säkert avstånd från kanten på lastkajer och lastbryggor.
- ▹ Var uppmärksam på markerade riskområden.
- ▹ Innan du kör trucken över en lastbrygga, försäkra dig om att lastbryggan är säkert förankrad och har tillräcklig bärförmåga. Kör långsamt och försiktigt över lastbryggan med säkert avstånd till bryggans kant.
- ▹ Innan du kör trucken ombord på ett annat fordon ska du försäkra dig om att det andra fordonet står stadigt och är säkert bromsat.
- ▹ Innan du kör in i en hiss ska du försäkra dig om att hissen är godkänd för den totala belastningen (truckens, lastens plus förarens vikt). Kör in med lasten först. Tillåt ej andra personer att vara i hissen.
- ▹ Kör alltid med gafflarna i nedsänkt läge utom då du hämtar eller lämnar last.

2.4 Hantering av last

- ▹ Hantera endast last som är inom truckens tillåtna lyftkapacitet enligt truckens kapacitetsskylt.
- ▹ Gafflarnas längd/bredd ska vara anpassade till lastens utformning och dimension.
- ▹ Hantera endast last som är stabilt och säkert förankrad.

- ▷ Hantera långa och höga laster med särskild försiktighet.
- ▷ Placera lastens tyngdpunkt så nära truckens centrumlinje som möjligt.

2.5 Parkering av truck

- ▷ Utnyttja anvisad parkeringsplats om det finns.
- ▷ Parkera alltid trucken med nedsänkta gafflar.
- ▷ Parkera aldrig trucken:
  - på lutande underlag.
  - så att den hindrar trafik och arbeten eller blockerar nödutgångar.

2.6 Hantering av batteri

2.6.1 Batteri - bly/syra

⚠ VARNING Frätande syra

- ► Använd alltid skyddsglasögon och skyddshandskar
- ► Syrastänk på huden, tvätta med tvål och rikligt med vatten.
- ► Syrastänk i ögonen, tvätta omedelbart ögonen med ögondusch, kontakta läkare.

- ▷ Hantera batterier och dess anslutningar med försiktighet. Läs och följ noga instruktionerna för byte och laddning av batteri, se *Batteri - bly/syra*, sidan 128.
- ▷ Endast batterier som är godkända för truckar får användas (traktionsbatterier). Försäkra dig om att batteriets vikt överensstämmer med uppgifterna på typskylten, se *Typskylt*, sidan 96.
- ▷ Försäkra dig om att batteriet är fast förankrat i sitt utrymme.

2.7 Andra faror och risker

Trucken och dess komponenter motsvarar gällande säkerhetsbestämmelser, men även vid avsedd användning och trots att arbetet utförs omsorgsfullt och enligt gällande normer och föreskrifter kan vissa risker vid hantering av trucken inte helt uteslutas. Sådana risker kan vara:

- Halka på grund av oljeläckage eller spill av smörjmedel.
- Oaktsamhet vid exempelvis lastkajer, skymd sikt eller trånga utrymmen.
- Dåligt förankrade lastbryggor eller underlag med otillräcklig bärighet.
- Vårdslös körning som får trucken att tippa.
- Last som ramlar av på grund av dålig förankring eller packning.
- Otillräcklig uppmärksamhet på personal och andra truckar i närheten. Personer som vistas inom truckens arbetsområde måste informeras om risker som kan uppstå.
- Dålig sikt på grund av otillräcklig eller felaktig belysning. Trucken får endast användas i områden som är belysta så att maskinen i alla situationer kan framföras på ett säkert sätt med hänsyn till god uppsikt av personer, material och omgivning. Om trucken ska framföras i områden med bristfällig belysning måste kompletterande utrustning användas.
- Säkerhetsföreskrifter har inte följts.

2.8 Brandsläckare (tillval)

▷ Läs igenom instruktionerna på brandsläckaren noga så att du vet hur du ska använda den och vilka kontroller du ska göra.

▷ Håll brandsläckaren ren så att instruktionerna går att läsa.

▷ Ladda om brandsläckaren omedelbart efter användning. Kontakta auktoriserat serviceföretag.

Brandsläckaren ska kontrolleras av utbildad serviceman med intervall som står angivet i instruktionerna.

2.8.1 Eftermontage av brandsläckare

Vid eftermontage kontakta servicetekniker. Brandsläckaren ska monteras på E-baren, stående eller liggande.

2.9 Truckmodifiering

Endast godkänd modifiering av trucken är tillåten. Inga ändringar av trucken, som till exempel kan påverka kapacitet, stabilitet eller säkerhetskrav på trucken, får göras utan föregående skriftligt godkännande från trucktillverkaren, dennes representant, eller dennes efterträdare.

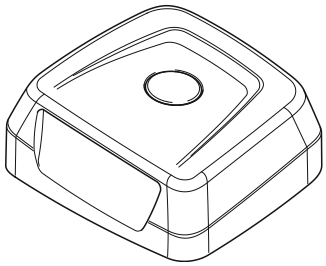
Endast om tillverkaren inte längre finns kvar och efterträdare saknas får användaren av trucken ordna med modifiering under förutsättning att användaren;

- ser till att en fackman med expertis inom industritruckar och deras säkerhet konstruerar, testar och implementerar modifieringen,
- arkiverar dokumentation av konstruktion, tester och implementation av modifieringen,
- godkänner och gör tillämpliga ändringar av kapacitetsskylten, dekaler, markeringar och manualer

  samt
- fäster en permanent och väl synlig skylt på trucken där det framgår hur trucken har modifierats, tillsammans med datumet för modifiering och namn och adress till företaget som utförde arbetet.

3 Nödförfarande

3.1 Nödbrytare



- ▷ Tryck ner nödbrytaren för att bryta strömmen och stanna trucken.
- ▷ Återställ nödbrytaren genom att dra den uppåt.

Trucken måste startas om efter att nödbrytaren återställts.

3.2 Om trucken välter

Trucken är stabil så länge den används enligt instruktionerna i den här manualen.

Om trucken välter, agera i enlighet med vad du lärde dig för aktuell trucktyp under truckförarutbildningen.

4 Varnings- och informationsskyltar

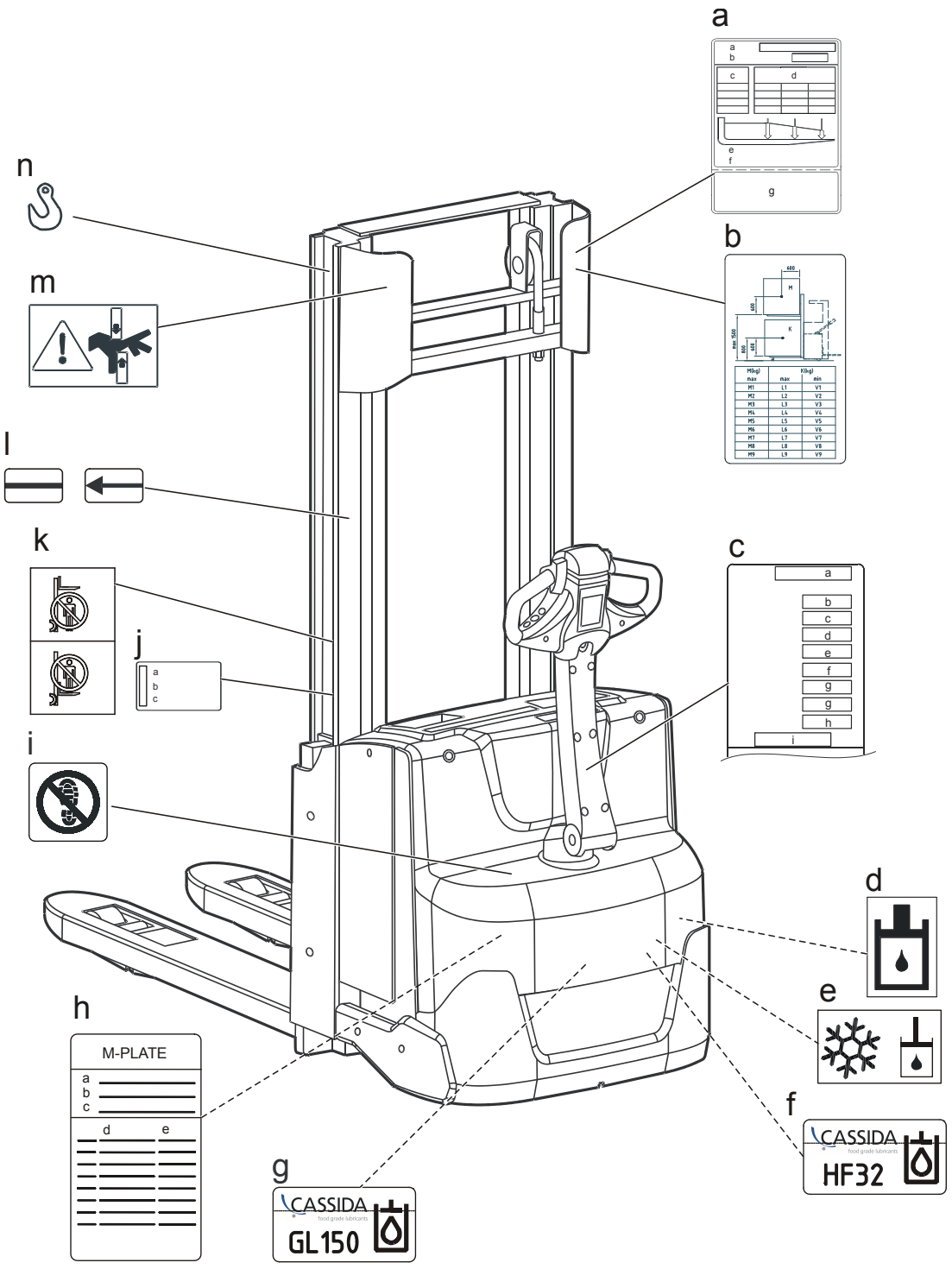
4.1 Skyltplacering

⚠ VARNING Oläsbara varnings- och informationsskyltar

Varnings- och informationsskyltar på trucken innehåller viktig information om trucken och personlig säkerhet. Om en varnings- och informationsskylt saknas finns risk för fara. Skyltarna måste alltid vara läsbara.

- ► Ersätt trasiga eller saknade varnings- och informationsskyltar.

Bilden visar placering och betydelse av skyltar på trucken.



a) Kapacitetsskylt
b) Kapacitetsskylt för dubbelpallshantering (gäller endast S220D)
c) Typskylt
d) Påfyllning hydraulolja
e) Påfyllning hydraulolja, endast olja anpassad för fryshusmiljö (tillval)

f) Påfyllning hydraulolja, endast olja anpassad för livsmedelsindustrin (tillval)

g) Påfyllning växellådsolja, endast olja anpassad för livsmedelsindustrin (tillval)

h) Modifieringsskylt (gäller endast kund- eller applikationsanpassade truckar)

i) Kliv ej här

j) Typskylt, stativ

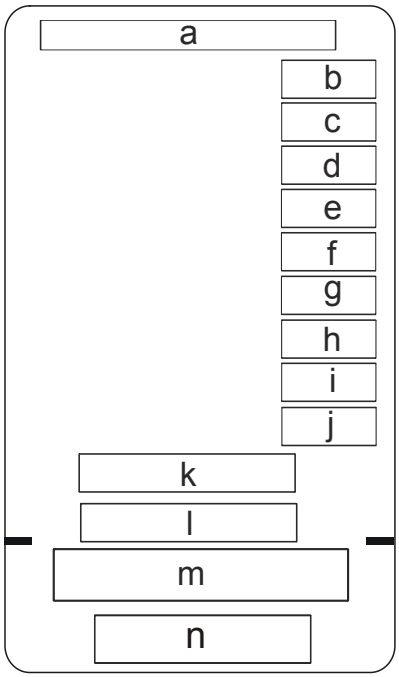
k) Gå ej under hängande last/Stå ej på gafflarna

l) Maxhöjd för klassad lyftförmåga

m) Klämrisk

n) Lyftpunkter

4.2 Typskylt



a) Industritruck - maskintyp

b) Typ - truckens modellbeteckning

c) Nr - truckens unika maskinnummer

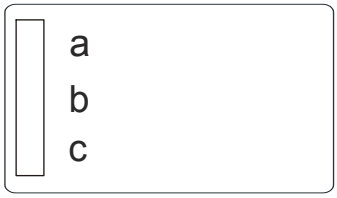
d) Tillverkningsår

e) Klassad lyftförmåga gafflar - högsta tillåtna last på gafflarna

f) Lyftförmåga stödben - högsta tillåtna last på stödbenen

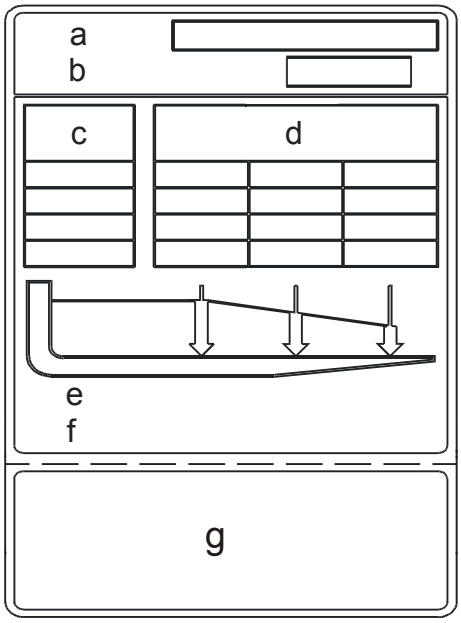
g) Vikt utan batteri
h) Batterivikt max - högsta tillåtna batterivikt
i) Batterivikt min - lägsta tillåtna batterivikt
j) Batterispänning
k) Batterityp (endast ANSI)
l) Tillverkarens adress
m) Tilläggsinformation (endast ANSI)
n) Streckkod - information för servicetekniker

4.3 Typskylt, stativ



a) Stativets modellbeteckning
b) Det specifika serienumret för stativet
c) Startdatum för tillverkning av stativet

4.4 Kapacitetsskylt

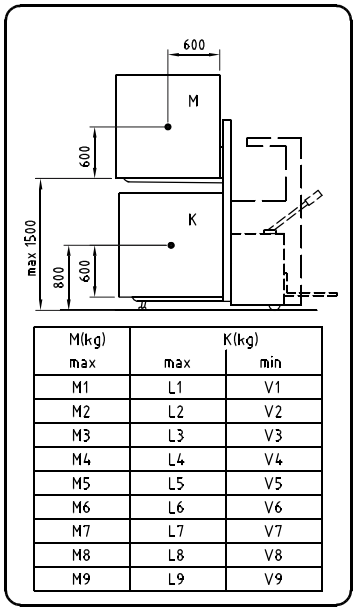


a) Nr - truckens unika maskinnummer

b) Tillverkningsår
c) Lyfthöjd - maximal lyfthöjd vid specifika lastvikter och lastcentrumavstånd
d) Tillåten last - högsta tillåtna last vid specifika lastcentrumavstånd och lyfthöjder
e) Lastcentrumavstånd - avståndet från gaffelryggen till lastens tyngdpunkt
f) Lyftförmåga stödben - högsta tillåtna last på stödbenen
g) Informationstext

4.5 Kapacitetsskylt för dubbelpallshantering

(gäller endast S220D)



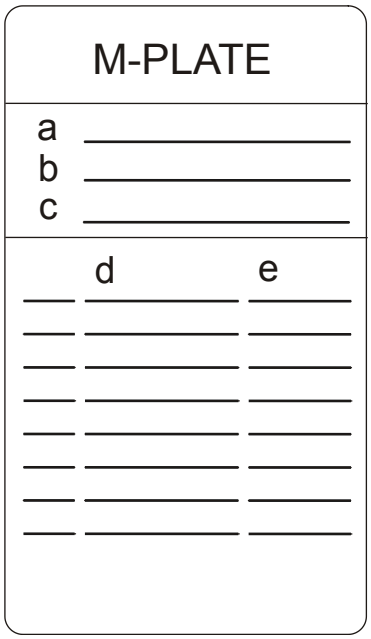
M(kg)	K(kg)	
max	max	min
M1	L1	V1
M2	L2	V2
M3	L3	V3
M4	L4	V4
M5	L5	V5
M6	L6	V6
M7	L7	V7
M8	L8	V8
M9	L9	V9

M1 - M9: Maximal tillåten last på gafflar

L1 - L9: Maximal tillåten last på stödben

V1 - V9: Minsta tillåtna last på stödben

4.6 Modifieringsskylt (M-plate)



a) Truckmodell
b) Det specifika serienumret för din truck
c) Tillverkningsår
d) Modifieringsnummer
e) Datum för modifieringen

5 Introduktion

5.1 Presentation av trucken

Trucken är en batteridriven staplare avsedd för hantering av pallar i lätta till medelintensiva applikationer. Den är utrustad med manöverarm för gående manövrering.

Modellbeteckning, tillverkningsnummer, kapacitet, vikt och batterispecifikationer framgår av typskylten.

5.2 Avsedd användning

Trucken är konstruerad att användas för hantering av gods i väderskyddad miljö. För användning i kyl- eller fryshusmiljö ska trucken vara särskilt anpassad för detta.

Trucken får endast användas på ett hårt och jämnt underlag, till exempel betong eller asfalt.

För att få använda trucken ska du ha genomgått förarutbildning på den här trucktypen. Det kan även krävas att du har tillstånd att köra trucken inom området.

5.2.1 Avsett temperaturområde - truck med bly/syra-batteri

Av tillverkaren rekommenderad omgivningstemperatur vid kontinuerlig drift är mellan 0°C och +40°C. Lägsta kortvariga temperatur är -10°C.

5.3 Otillåten användning

Trucken får ej användas i följande tillämpningar om den inte är särskilt anpassad för denna:

- Miljöer som innehåller damm eller gaser som kan orsaka brand eller explosion.
- Miljöer som är korrosiva.
- Som dragtruck av vagnar eller andra truckar.
- Transport eller lyft av passagerare.

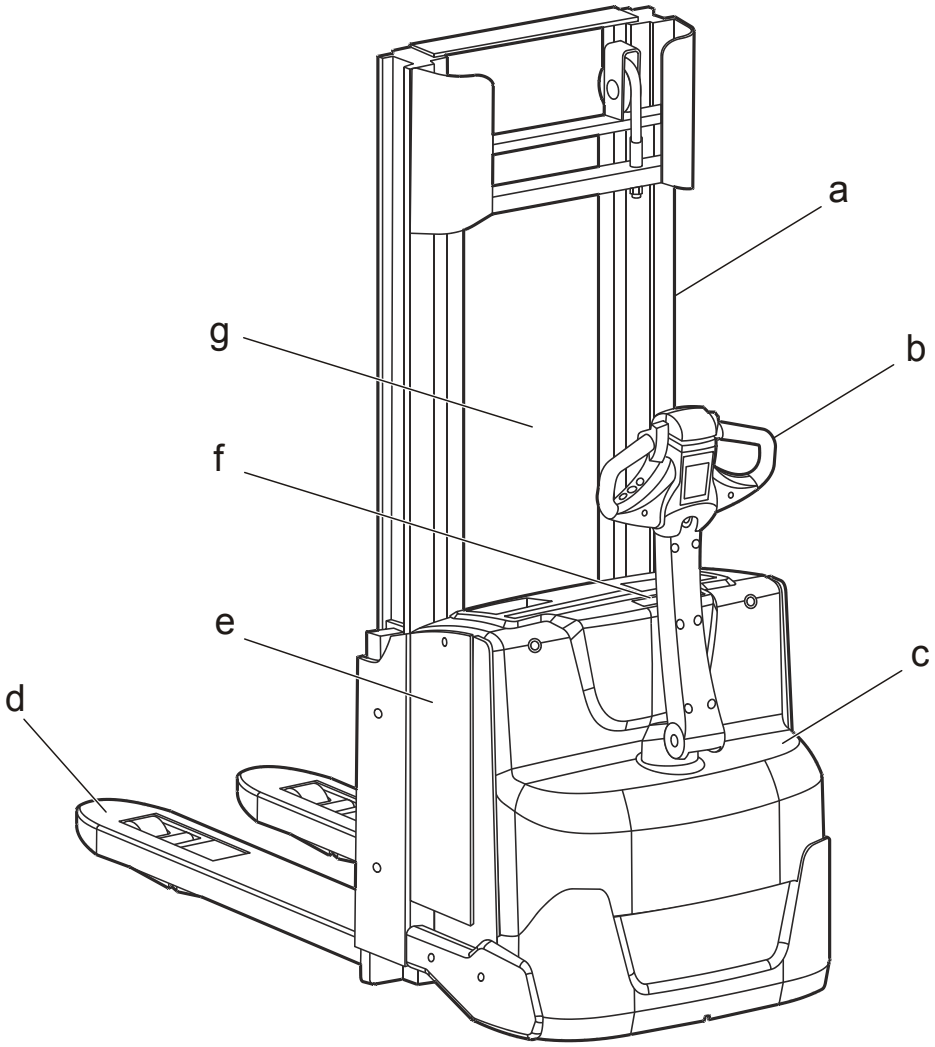
- Körning på ojämnt golv eller golv med otillräcklig bärighet. Se truckens typskylt och tekniska data i slutet av den här manualen för vikter och hjultryck.

Trucken får ej användas om den har skador eller fel som påverkar säkerheten eller säker användning, och ej heller om den har reparerats, modifierats eller justerats utan att det godkänts av tillverkaren.

5.4 Garanti

Med varje fabrikslevererad truck ingår en produktgaranti enligt separat specifikation. Garantin gäller under förutsättning att daglig kontroll, underhållsarbete och service utförs enligt angivna serviceintervall i operatörsmanualen och reparationsmanualen av förare, användare respektive servicetekniker. Utföraren ska ha relevant utbildning för uppgiften. Endast av tillverkaren rekommenderade reservdelar får användas.

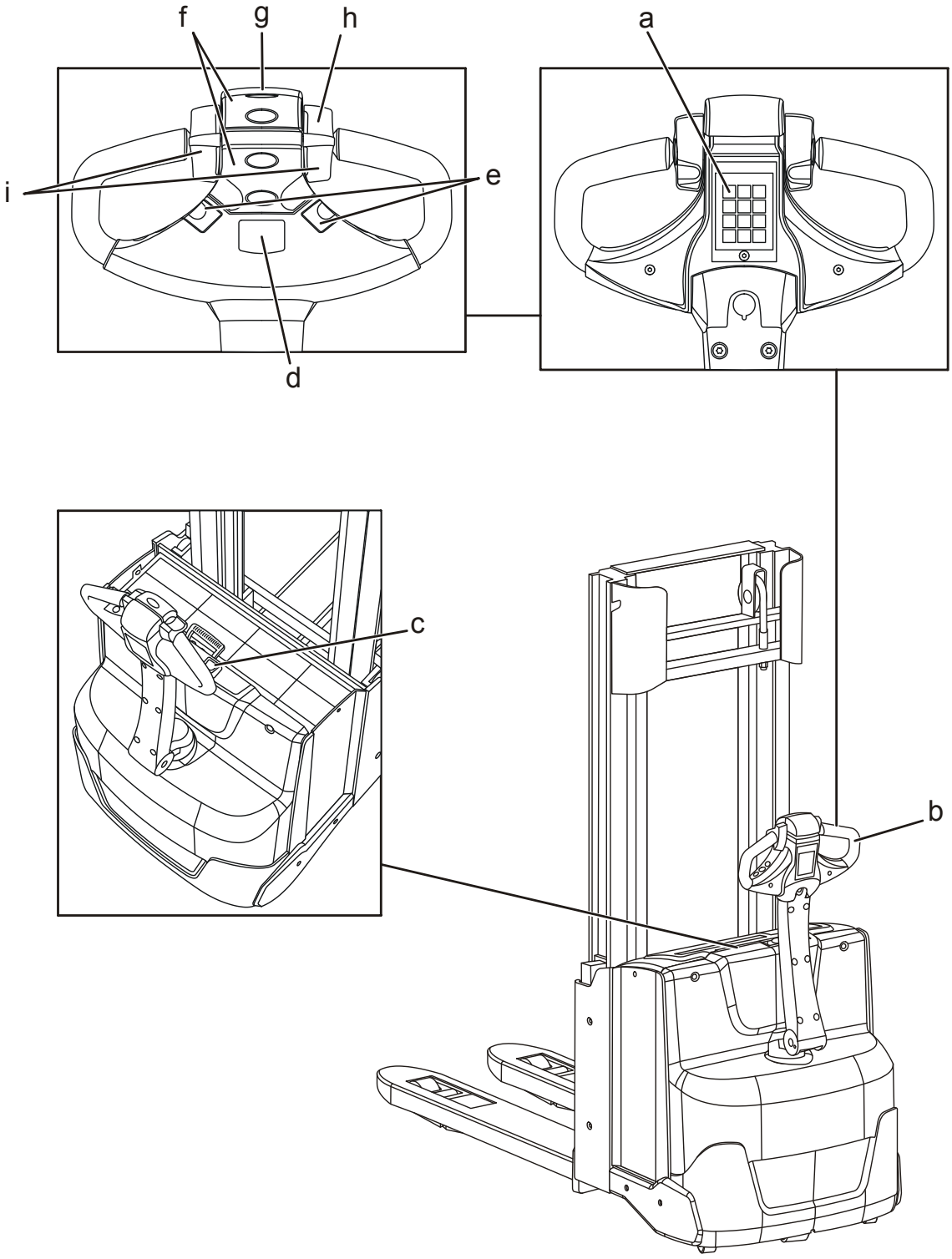
5.5 Huvudkomponenter



a) Stativ
b) Manöverarm
c) Huv
d) Gaffelvagn
e) Batteri
f) Batterihandske
g) Fingerskydd

6 Reglage och instrument

6.1 Reglage och instrumentplacering



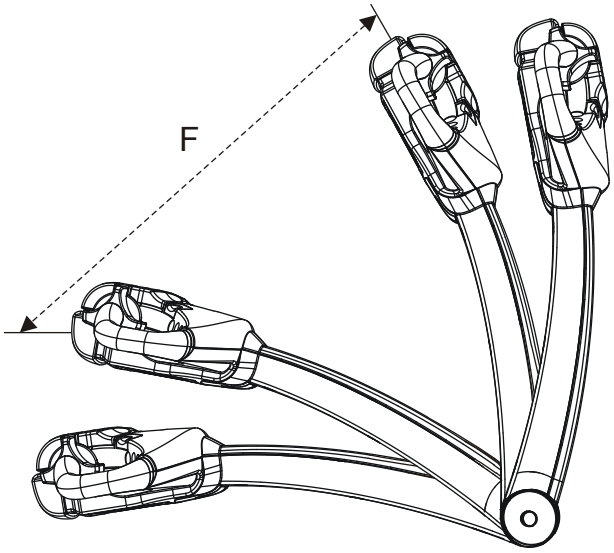
a) Knappsats

b) Manöverarm och bromsreglage

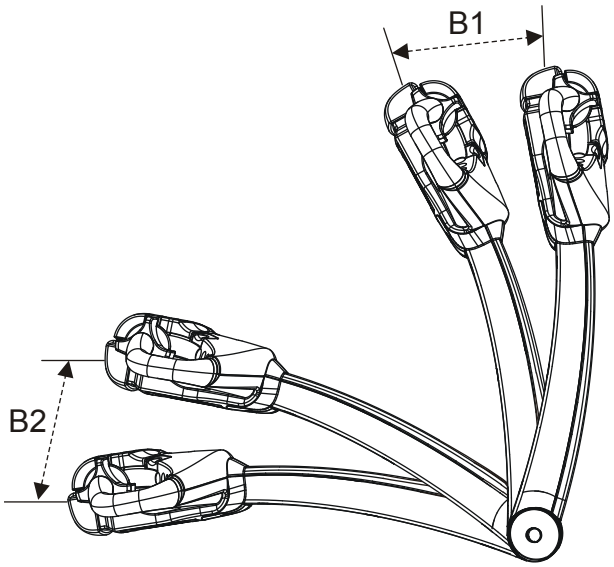
c) Nödbrytare
d) Display
e) Ljudsignal
f) Hantering av gafflar och stödben
g) Brytare för säkerhetsreversering
h) Körreglage
i) Click-2-Creep funktion

6.2 Manöverarm och bromsreglage

Trucken manövreras av föraren gående.



▹ Kör trucken med manöverarmen i mittenläget, F.



Bromsen dras åt vid två lägen, B1 och B2:

Parkeringsbroms (B1): För manöverarmen till läge (B1) när du ska parkera trucken.

Färdbroms (B2): Bromsa genom att föra manöverarmen nedåt till läge (B2).

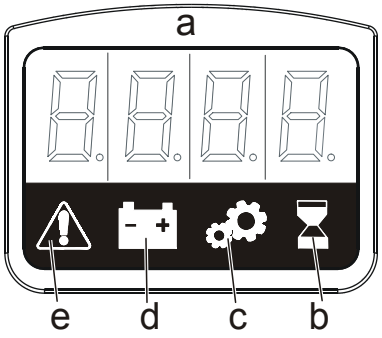
6.3 Display

Displayen visar batterikapacitet, drifttid och eventuella felkoder. Displayen används dessutom vid ändring av förarparametrar.

Notera: Vid start av trucken kan en roterande kub visas i det numeriska fältet. Detta inträffar om uppstarten tar lite längre tid än vanligt för att någon parameter ändrats eller att batteriet varit bortkopplat innan start.

Varje gång du startar trucken visas drifttiden under några sekunder i det numeriska fältet. Samtidigt lyser timmätarindikatorn. Efter att den slocknat visas kontinuerligt batterikapaciteten i det numeriska fältet samtidigt som batteriindikatorn lyser.

Om ett fel uppstår blinkar felvisningsindikatorn samtidigt som en felkod visas i det numeriska fältet.



a) Numeriskt fält

I detta fält visas normalt batteriets kapacitet i %, men även felkoder och parametrar kan visas.

När det är dags för service visas S-0h i fältet. Kontakta servicetekniker.

ESO visas när nödbrytaren är påverkad.

SLO visas när åkhastigheten är begränsad.

StOP visas när hydrauliken är förreglad på något sätt.

Hot visas när trucken är för varm. Kör trucken mindre intensivt.

b) Timmätarindikator

När denna symbol lyser kan drifttiden avläsas i det numeriska fältet. Drifttid anger den tid drivmotorn eller hydraulmotorn är i drift och mäts i timmar.

c) Parameterkontroll

Denna symbol lyser vid kontroll av inställda parametrar. Parameterlistan kan då avläsas i det numeriska fältet.

d) Batteriindikator

När denna symbol lyser kan batteriets kapacitet avläsas i % i det numeriska fältet:

100 % = Fulladdat batteri
0 % = Urladdat batteri.

När fältet visar 10% kapacitet börjar symbolen blinka.

Ladda batteriet när symbolen blinkar för att spara på batteriet.

Om du fortsätter använda trucken utan att ladda batteriet stängs lyftfunktionen av när fältet visar 0 % kapacitet. Trucken kan fortfarande köras för att kunna tas till laddningsstationen.

e) Felvisningsindikator

När denna symbol blinkar visas en felkod i det numeriska fältet. För kodens betydelse, se under avsnitt *Felkoder*, sidan 137.

6.4 Visa truckinformation

Det finns möjlighet att titta i det truckspecifika registret, men ej att omprogrammera.

1. Tryck in din PIN-kod, utan att trycka på grön knapp.
2. Tryck in knappen för ljudsignal.

   “InFo” visas i displayen.
3. Bekräfta genom att trycka in ljudsignalknappen.

4. Använd körreglaget för att stega mellan de olika positionerna nedan.
   Driftstider och återstående tid till nästa service (H)
   Felkoder (E)
   Maskinnummer, hårdvarans och mjukvarans nummer (Pn)
   Reglage- och displaytest (tESt)
   Tillbaka till föregående meny (ESC)
5. Släpp körreglaget vid önskad visning.
6. Bekräfta genom att trycka ytterligare en gång på ljudsignalknappen.
7. Avsluta visningen genom att trycka på “O” (röd knapp) på knappsatsen.

6.5 Parametrar

6.5.1 Visa parametrar

Det finns två typer av parametrar som går att ställa in för varje truck, förarparametrar och truckparametrar. Ändring av truckparametrar kräver servicenyckel. Förarparametrarna finner du i tabellen.

Förarparametrar

Nr.	Symbol	Parametertyp	Enhet	Min	Max	Std. värde	Anmärkning
3		Acceleration	%	10	100	80	Ett lägre värde ger långsammare acceleration. I steg om 5.
4		Automatisk hastighetsreducering	%	10	100	90	Bromskraft då körreglaget släpps till neutralläge. I steg om 5.
6		Max. hastighet, gå-läge	%	30	100	100	Ett lägre värde ger lägre hastighet I steg om 5

Nr.	Symbol	Parametertyp	Enhet	Min	Max	Std. värde	Anmärkning
7		Max. hastighet, gafflar över 1,8 meter	%	30	100	100	Ett lägre värde ger lägre hastighet Maxhastighet när gafflar är över 1.8 m. I steg om 5

6.5.2 Programmera förarparametrar

Gör så här om du får programmera om de förarspecifika parametrarna:

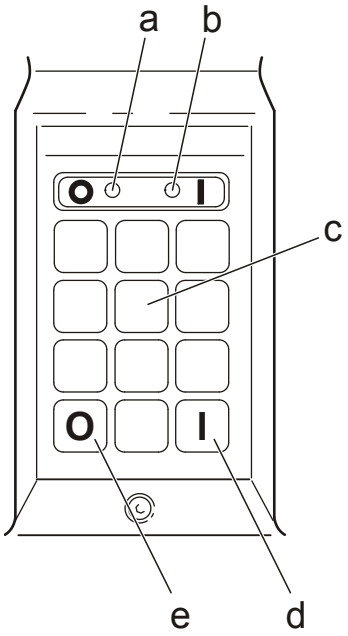
OBS! Förändrade köregenskaper
Vid förändring av de truckspecifika parametrarna kommer truckens köregenskaper att förändras.

- Förändra inga parametrar utan att ha nödvändig kunskap.

1. Tryck in din PIN-kod, utan att trycka på grön knapp.
2. Tryck in ljudsignalknappen.
   “InFo” visas i displayen.
3. Använd körreglaget för att stega fram tills “PAr” visas i displayen.
4. Bekräfta genom att trycka in ljudsignalknappen.
5. Använd körreglaget för att stega till aktuell parameter. Funktionen bläddrar snabbare ju mer du vrider på reglaget.
6. Släpp körreglaget vid önskad visning. ESC tar dig tillbaka till föregående meny.
7. Tryck in ljudsignalknappen.
   Parametersymbolen på displayen börjar blinka.
8. Ändra värdet genom att vrida på körreglaget.
9. Bekräfta genom att trycka ytterligare en gång på ljudsignalknappen.
10. Avsluta programmeringen genom att trycka på “O” (röd knapp) på knappsatsen.

Vid återstart av trucken, efter omprogrammering, kan det dröja en stund innan trucken är klar att köra.

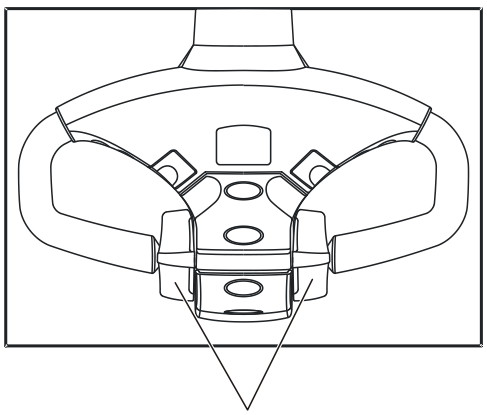
6.6 Knappsats



a) Lysdiod (röd)
b) Lysdiod (grön)
c) Knappsats
d) Grön knapp (I)
e) Röd knapp (O)

Knappsatsen används vid inloggning och utloggning. Den gröna lysdioden indikerar att trucken är igång. Den röda lysdioden indikerar felaktig inmatning.

6.7 Körreglage



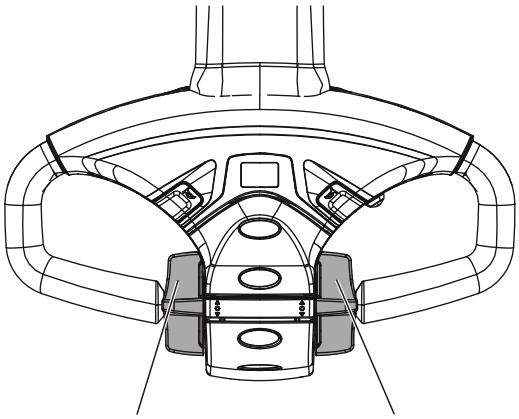
I samma ögonblick som reglaget påverkas, släpper bromsen.

Med körreglaget reglerar du hastigheten steglöst samt bestämmer körriktning. Ett litet utslag på reglaget ger låg hastighet.

- ▷ För körreglaget i den riktning du vill åka.

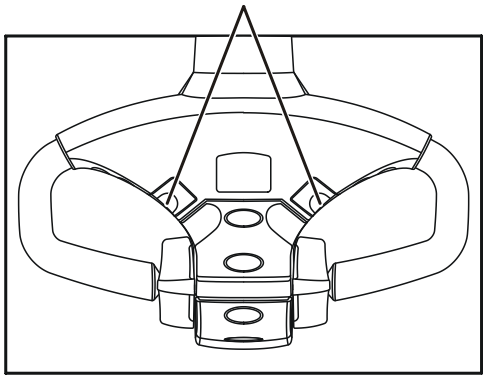
När du släpper körreglaget återgår det till neutralläge och truckens åkhastighet reduceras automatiskt. Om du för körreglaget i motsatt riktning får du en kraftigare reducering av åkhastigheten, reversering.

6.8 Click-2-Creep funktion



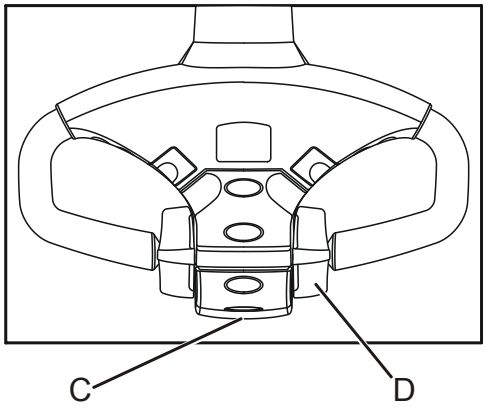
Funktionen är framför allt avsedd att användas i områden med begränsat utrymme eftersom den möjliggör sänkning av åkhastigheten samt lyft och sänkning av gafflarna även när manöverarmen är i uppfällt eller nedfällt läge.

6.9 Reglage för ljudsignal



Signalen ljuder så länge du trycker på knappen

6.10 Brytare för säkerhetsreversering

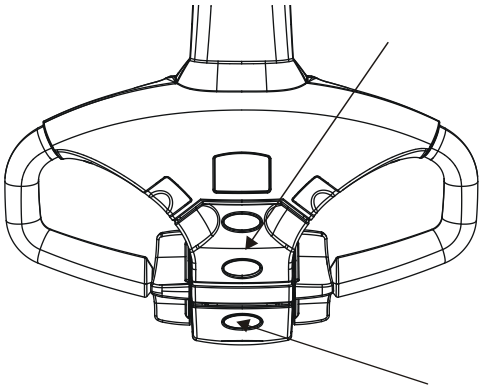


När brytaren (C) trycks in byter trucken åkriktning till gaffelriktningen. När du släpper brytaren stannar trucken helt.

Om trucken har “Click-2-creep” aktiverat (“SLO” blinkar på displayen) stannar trucken helt när brytaren (C) trycks in.

- ▹ För åkriktningsväljaren (D) till neutralläge för att åter kunna starta trucken.

6.11 Hantering av gafflar och stödben



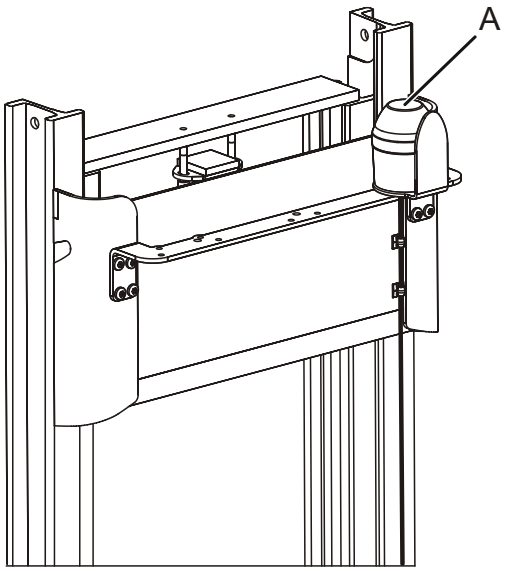
Trucken kan antingen vara utrustad med en digital kontroll för att hantera gafflarna eller en smart analog kontroll s.k. Sensi-lift.

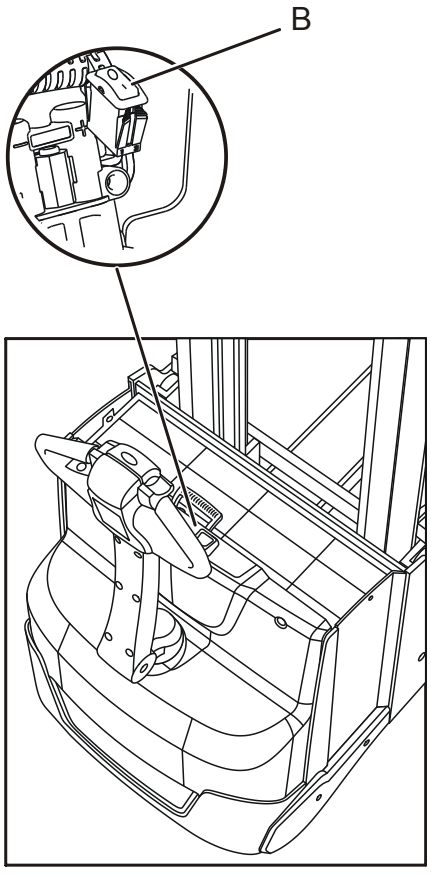
6.11.1 Click-2-Creep funktion - lyft/sänk gafflar

Om trucken inte är utrustad med Sensi-lift kan Click-2-Creep användas för att minska lyft- och sänkhastigheten av gafflarna.

6.12 Varningslampa (tillval)

(Endast tillgänglig på vissa marknader)





a) Varningslampa.

b) Brytare för varningslampa.

Varningslampan blinkar när trucken körs i någon riktning.

▷ Tryck på brytaren för att sätta på/stänga av varningslampan.

7 Arbeta med trucken

7.1 Kontroll före användning

▷ Läs igenom kapitlet *Säker användning*, sidan 87 och se till att du förstår innehållet innan du använder trucken.

För att upprätthålla säkerheten ska följande kontrollpunkter alltid utföras vid arbetsdagens eller skiftets början.

▷ Rapportera alltid skador och fel till arbetsledningen.

▷ Använd aldrig trucken förrän skador och fel har åtgärdats av servicetekniker.

▷ Utför alla kontrollpunkter på ett säkert sätt.

7.1.1 Kontrollpunkter - före start av trucken

1. Chassi
   Kontrollera eventuella skador, avlägsna smuts och dylikt.
2. Gaffelvagn
   Kontrollera eventuella skador, avlägsna smuts och dylikt.
3. Stativ
   Kontrollera eventuella skador, avlägsna smuts och dylikt.
4. Hjul
   Kontrollera eventuella skador, avlägsna olja, metallspån och dylikt.
5. Hydraulsystem
   Kontrollera oljespill på golvet. Kontakta servicetekniker vid fel och påfyllnad av olja.
6. Drivaggregat
   Kontrollera oljespill på golvet. Kontakta servicetekniker vid fel och påfyllnad av olja.
7. Nödbrytare
   Återställ nödbrytaren om den är intryckt.
8. Halkskydd gafflar (tillval)
   Kontrollera slitage. Ersätt halkskydden vid behov.

7.1.2 Kontrollpunkter - efter start av trucken

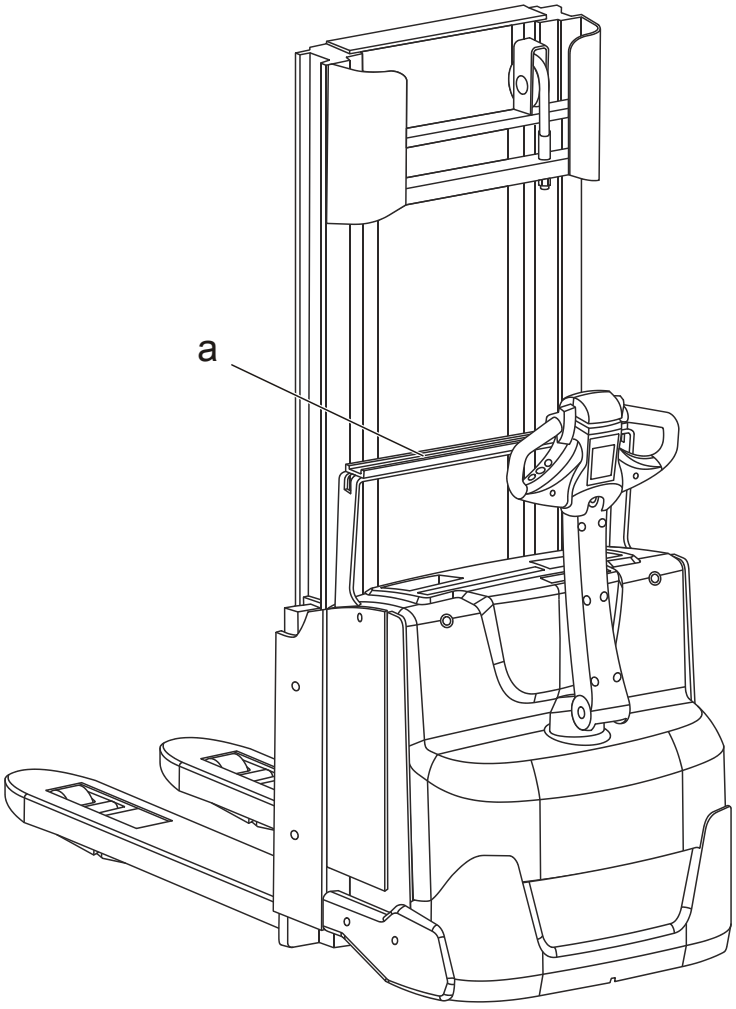
1. Batterikapacitet
   Kontrollera att batteriindikatorn på displayen visar tillräcklig kapacitet.
2. Drifttid
   Kontrollera om det är dags för underhåll genom att läsa av timmätarindikatorn på displayen. Kontakta servicetekniker vid behov.
3. Ljudsignal
   Kontrollera funktion genom att trycka på knappen.
4. Körreglage
   Kontrollera funktion, framåt/bakåt samt att körreglaget återgår till neutralläge när du släpper det.
5. Färdbroms
   Kontrollera funktion genom att föra manöverarmen nedåt under långsam körning.
6. Parkeringsbroms
   Kontrollera funktion genom att föra manöverarmen till sitt övre läge under långsam körning och kontrollera att trucken då stannar.
7. Reglage för hantering av gafflar
   Prova att lyfta och sänka gafflarna.
8. Reglage för hantering av stödben
   Prova att lyfta och sänka stödbenen.
9. Nödbrytare
   Kör långsamt och kontrollera att trucken stannar när du trycker ner nödbrytaren.
10. Styrning
    Kontrollera funktion.
11. Brytare för säkerhetsreversering
    Kontrollera att trucken byter åkriktning till gaffelriktning när du trycker på brytaren.

7.2 Inställning av förarmiljö

7.2.1 Tillbehörsfäste E-bar (tillval)

⚠ VARNING Montering av tillbehör

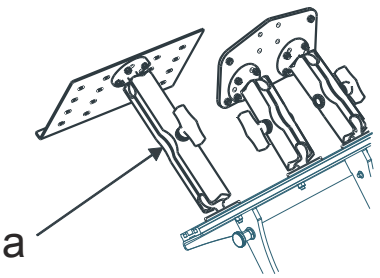
- Använd endast av tillverkaren godkända fästen till E-bar för att undvika att tillbehör lossnar och orsakar olyckor.
- Montera aldrig tillbehören så att sikten försämras eller truckens säkerhetsfunktioner sätts ur spel t.ex. nödbrytare, styrning, broms, manöverreglage.
- Se noga till att fästskruvarna är väl åtdragna för att undvika olyckor.



a) E-bar monteringsfäste

E-bar är ett integrerat universalfäste som kan användas för montering av alternativa tillbehör som kan behövas på trucken. Det kan fästas direkt på trucken eller på laststöd.

Monteringssatsens fäste är utformat för att passa PC och knappsats. Du kan ställa in fästets läge för att det ska passa din arbetsplats.



a) Vred

▹ Lossa vredet mitt på armen för att ställa in önskat läge. Dra sedan åt vredet ordentligt så att inte fästet lossnar.

7.3 Starta trucken

7.3.1 Inloggning med pinkod

⚠ VARNING Obehörig körning

Olycka kan inträffa om någon obehörig kör trucken.

- ► Logga alltid ut när du lämnar trucken.
- ► Undvik att låta truckens automatiska utloggning träda i funktion.
- ► Lämna aldrig ut den personliga koden till annan person.

För att starta trucken måste du logga in med din personliga pinkod. Pinkoden kan endast ändras av servicetekniker.

▹ Tryck in din pinkod följd av grön knapp (I) för att starta trucken.

Om du trycker in fel pinkod tänds en röd lampa. När den har slocknat kan du börja om från början.

7.4 Stänga av trucken

⚠ VARNING Obehörig körning

Olycka kan inträffa om någon obehörig kör trucken.

- ► Logga alltid ut när du lämnar trucken.
- ► Undvik att låta truckens automatiska utloggning träda i funktion.

När du lämnar trucken ska du alltid stänga av trucken genom att logga ut.

▷ Tryck på röd knapp (O), och håll den intryckt minst 1 sekund, för att stänga av trucken.

Notera: Tryck aldrig på röd knapp (O) när du arbetar med trucken.

Automatisk utloggning sker när trucken varit inaktiv en viss tid. Denna tid ställs in av servicetekniker.

7.5 Styrning

⚠ VARNING Förlorad kontroll över trucken

Du kan förlora kontrollen över trucken om händer eller skor är oljiga.

► Torka alltid av händer och skor innan körning.

▷ Styr med hjälp av manöverarmen.

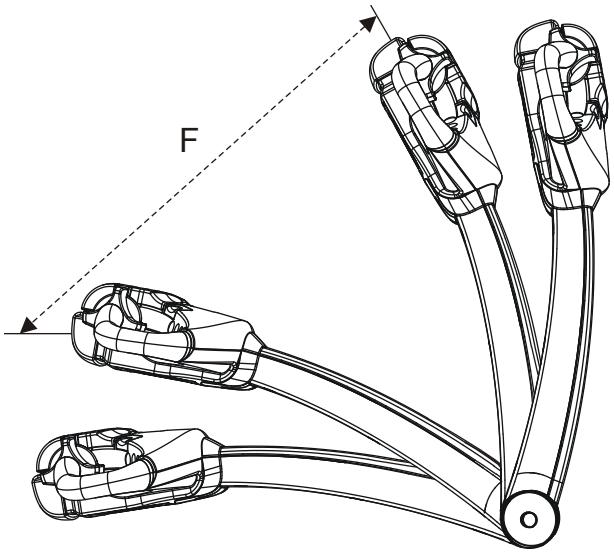
Om trucken fastnat mot något hinder, använd inte mer kraft för att styra än vad som går åt för att styra trucken under normal körning. Försök att komma loss genom att försiktigt köra framåt och bakåt och samtidigt försiktigt vrida manöverarmen.

7.6 Köra trucken

⚠ VARNING Oförsiktig körning

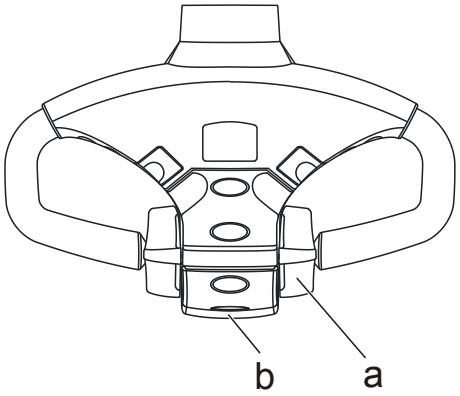
Olycka kan inträffa.

► Kör alltid med försiktighet, omdöme och ansvar enligt vad som anges i de generella säkerhetsföreskrifterna.



1. Starta trucken.
2. För ner manöverarmen till körläge (F).
3. Välj önskad åkriktning, parkeringsbromsen lossas automatiskt.
4. Starta mjukt och med litet utslag på körreglaget för att sedan öka till önskad hastighet.

7.6.1 Click-2-Creep funktion - körning



a) Körreglage

b) Brytare för säkerhetsreversering

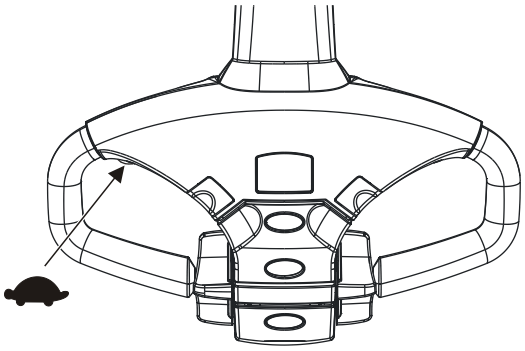
1. Klicka snabbt två gånger, framåt eller bakåt, på körreglaget med manöverarmen i uppfällt (bromsat) läge för att aktivera funktionen. Samtidigt visas texten **SLO** på displayen.

2. Stäng funktionen genom att åter klicka snabbt två gånger på körreglaget eller genom att aktivera brytaren för säkerhetsreversering

   Funktionen stängs också av om den inte använts på 10 sekunder.

Notera: När funktionen är aktiverad är det möjligt att köra trucken samt lyfta och sänka gafflarna även om manöverarmen är i uppfällt läge.

7.6.2 Tillfällig hastighetssänkning/"Sköldpaddsknapp" (tillval)



Knappen kan användas för en tillfällig hastighetssänkning.

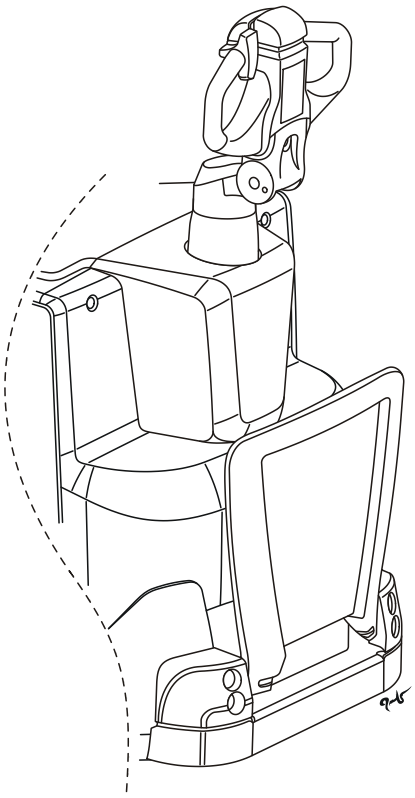
1. Tryck en gång på knappen för att tillfälligt sänka hastigheten.

   “SLO” visas på displayen.

2. Vid nästa tryck på knappen återgår hastigheten till inställt standardvärde.

Notera: Hastigheten är fabriksinställd, kontakta servicetekniker för justering av hastigheten.

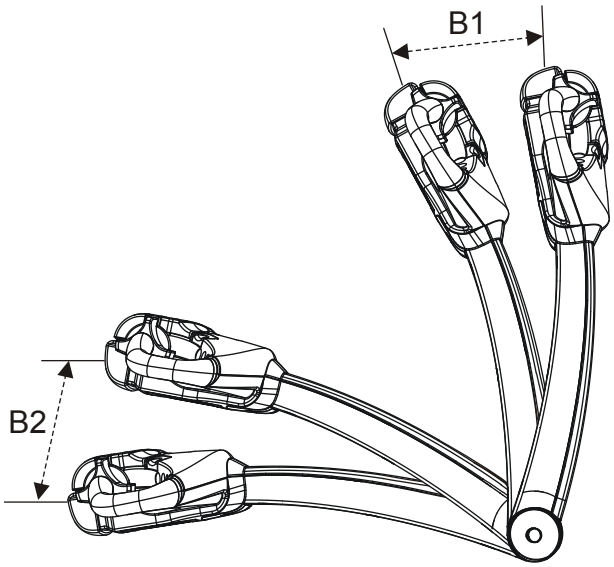
7.6.3 Plattform (tillval)



Trucken kan utrustas med en nedfällbar plattform som fälls upp automatiskt när den inte belastas.

7.7 Stanna trucken

7.7.1 Bromsning



▹ Bromsa genom att föra ned manöverarmen till B2.

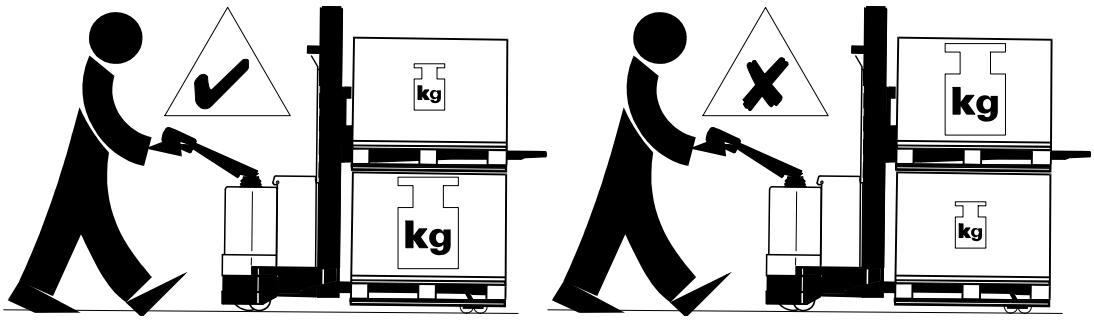
7.7.2 Reversering

1. För körreglaget i motsatt riktning för att minska farten. Justera bromskraften med körreglaget.
2. Släpp reglaget när trucken stannat.

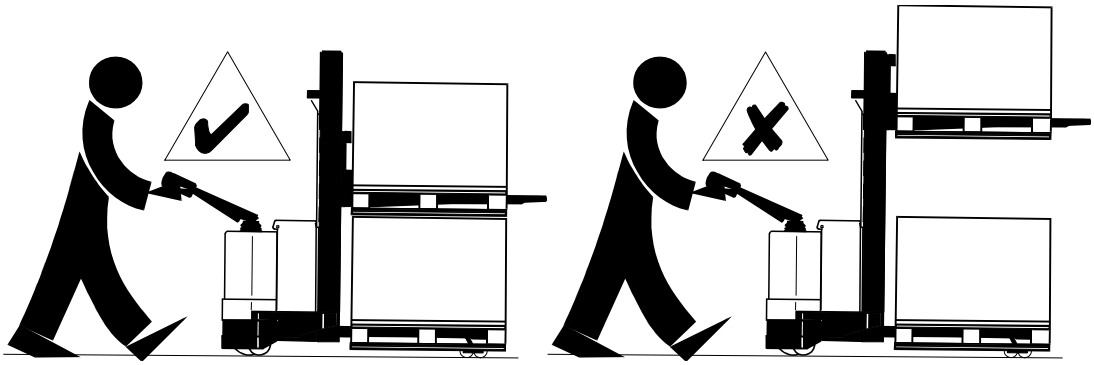
7.8 Hantering av last

▹ Hantera endast last som är inom truckens tillåtna lyftförmåga. Se truckens *Kapacitetsskylt*, sidan 97.

För att öka säkerheten, minskas värdena för hastighet, acceleration och hastighetsreducering vid lyfthöjder högre än 1,8 m. Önskas en högre hastighet, acceleration och hastighetsreducering även vid lyfthöjder över 1,8 m, kontakta servicetekniker.



▹ Transportera alltid den tyngsta lasten på stödbenen vid dubbelpallshantering.

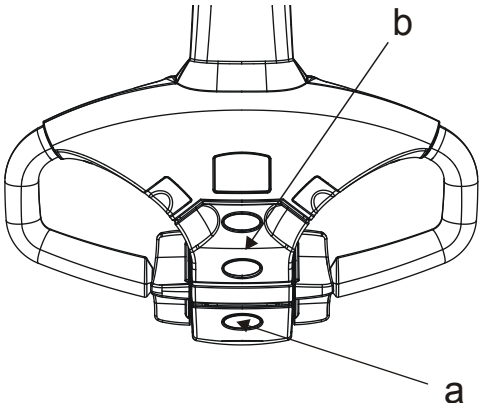


▹ Sänk lasten på gafflarna så lågt som möjligt över lasten på stödbenen vid dubbelpallshantering.

▹ Se till att trucken är utrustad med ett lämpligt laststöd vid hantering av höga laster.

▹ Kör alltid med gafflarna i nedsänkt läge, eller så lågt som en eventuell last på stödbenen tillåter, utom då du hämtar eller lämnar last.

7.8.1 Hantering av gafflar och stödben



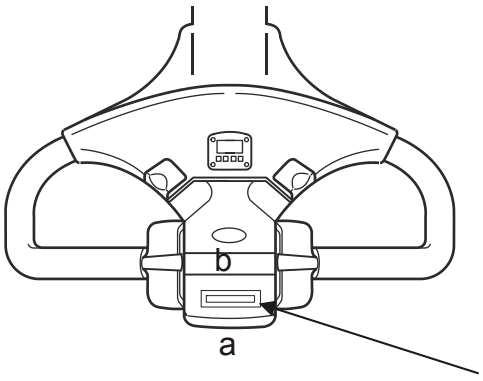
a) Gaffelreglage
b) Stödbensreglage.

▹ Tryck på gaffelreglaget för att lyfta och sänka gafflarna.

▹ Tryck på stödbensreglaget för att lyfta och sänka stödbenen.

Observera: Gafflarna och stödbenen kan ej sänkas när trucken är avstängd.

7.8.2 Hantering av gafflar med Sensilift (tillval)



Föraren kan styra lyft- och sänkrörelsen steglöst och med millimeterprecision. Hårdare tryck ger snabbare lyft- eller sänkrörelse.

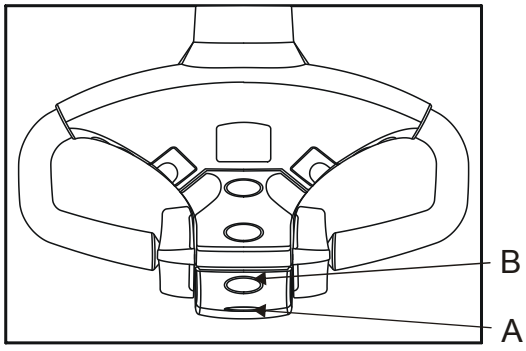
▹ Lyft gafflarna genom att föra reglaget i riktning (a).

▹ Sänk gafflarna genom att föra reglaget i riktning (b).

Observera: Gafflarna kan ej sänkas när trucken är avstängd.

7.8.3 Automatisk sänkning av stödben

(gäller endast S212L och S214L)



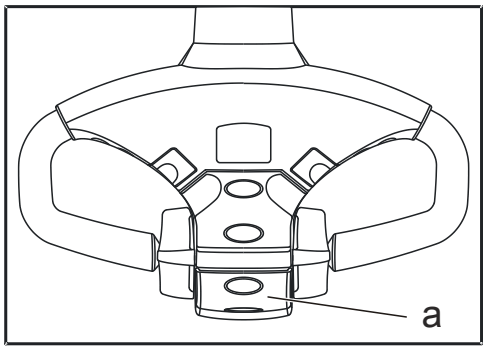
a) Gaffelreglage

b) Stödbensreglage.

▷ Håll in gaffelreglaget för att lyfta gafflarna.

När gafflarna når sitt frilyftsläge stannar gafflarna. Stödbenen sänks automatiskt och därefter fortsätter gaffellyftet.

7.8.4 Click-2-Creep funktion - lyft/sänk gafflar



a) Lyft- och sänkreglage

Om trucken inte är utrustad med Sensi-lift kan Click-2-Creep användas för att minska lyft- och sänkhastigheten av gafflarna.

▷ Släpp lyft- och sänkreglaget ett ögonblick och tryck återigen på lyftreglaget.
Lyfthastigheten är nu sänkt till kryphastighet.

▷ Släpp lyft- och sänkreglaget återigen ett ögonblick och tryck igen på lyftreglaget.
Lyfthastigheten återgår till den förinställda hastigheten.

7.8.5 Halkskydd gafflar (tillval)

Vid hantering av lastbärare av metall eller plast bör gafflarna vara utrustade med halkskydd. Detta för att förhindra att lastbäraren glider av gafflarna.

7.8.6 Hämta last

⚠ VARNING Förlorad laststabilitet
Lyftning/sänkning av lastad pall när trucken fortfarande rör sig kan medföra att lasten faller av pallen.

- ► Lyft/sänk ej lasten om trucken är i rörelse.

1. Bromsa ned hastigheten och positionera försiktigt framför stället.
2. Sänk stödbenen.
3. Lyft gafflarna till önskad lyfthöjd.
4. Kör försiktigt fram trucken så att gafflarna kommer så långt under lasten som möjligt.

   Notera: Om gafflarna är utrustade med halkskydd (tillval), försäkra dig om att gafflarna inte skrapar mot lastbärarens undersida.
5. Lyft gafflarna så att lasten går fri från underlaget. Kör inte samtidigt som du lyfter gafflarna.
6. Backa tillbaka trucken så att lasten går fri från stället.
7. Sänk ned lasten till transportläge och kör varsamt bort från stället.
8. Starta mjukt för att sedan öka hastigheten.

7.8.7 Lämna last

⚠ VARNING Förlorad laststabilitet
Lyftning/sänkning av lastad pall när trucken fortfarande rör sig kan medföra att lasten faller av pallen.

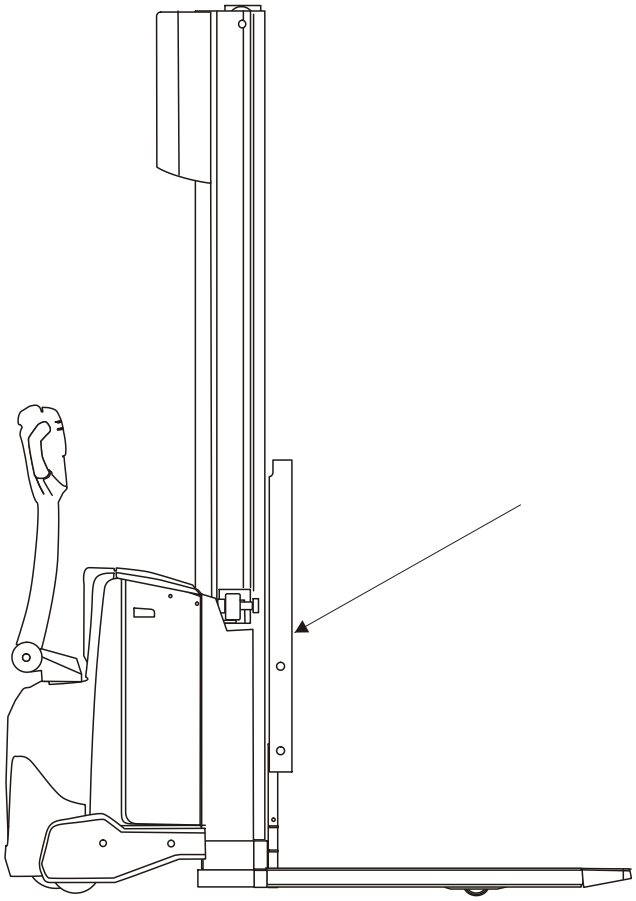
- ► Lyft/sänk ej lasten om trucken är i rörelse.

1. Bromsa ned hastigheten och positionera försiktigt framför stället.
2. Sänk stödbenen.
3. Lyft gafflarna till önskad höjd.

4. Kör fram trucken, så att lasten kommer rätt i stället.
5. Sänk ned gafflarna så att de går fria från lasten.
6. Backa trucken.

   Notera: Om gafflarna är utrustade med halkskydd (tillval), försäkra dig om att gafflarna inte skrapar mot lastbärarens undersida.
7. Sänk ned gafflarna till transportläge och kör varsamt bort från stället.
8. Starta mjukt för att sedan öka hastigheten.

7.8.8 Laststöd (tillval)



Laststödet ökar stabiliteten hos lasten vid hantering av höga laster.

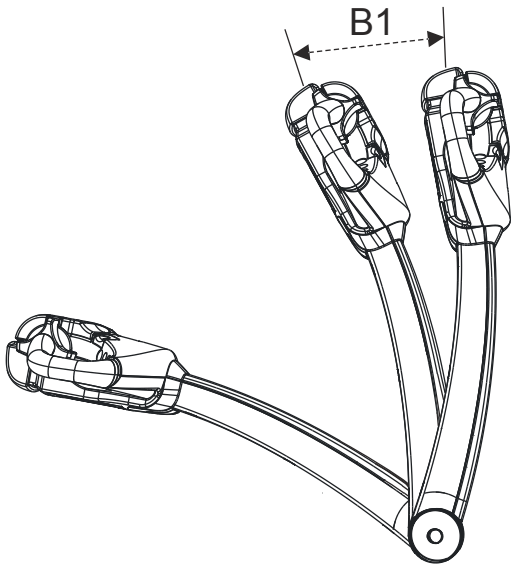
7.9 Parkering av trucken

⚠ VARNING Obehörig körning

Olycka kan inträffa om någon obehörig kör trucken.

- ► Lämna aldrig ut trucken till obehörig person.

1. Stanna trucken och släpp körreglaget.
2. Sänk gafflarna helt mot golvet.
3. För upp manöverarmen till läge (B1). Truckens parkeringsbroms dras då åt automatiskt.



4. Stäng av trucken.

8 Batteri

8.1 Batteri - bly/syra

8.1.1 Introduktion

Trucken är konstruerad för att få sin energiförsörjning från ett så kallat traktionärt blybatteri med nominell spänning på 24 Volt.

Endast batterier godkända av trucktillverkaren får användas.

▹ Kontrollera att batteriet i trucken är ett 24 V traktionärt batteri med en min- respektive maxvikt som överensstämmer med uppgifterna på truckens typskylt.

8.1.2 Batteriunderhåll

Utför alltid batteriunderhåll före laddning av batteri.

1. Dra isär batterihandskarna.
2. Skölj av och torka batteriet.

8.1.3 Laddning av batteri

⚠ VARNING Risk för explosion

Under laddning bildas alltid vätgas (knallgas) i batteriet. Kortslutning, öppen låga eller gnista i närheten av batteriet kan förorsaka explosion.

► Bryt alltid laddningsströmmen INNAN laddningshandsken lossas, ventilera väl, speciellt om batteriet laddas i ett slutet rum.

⚠ VARNING Frätande syra

► Använd alltid skyddsglasögon och skyddshandskar
► Syrastänk på huden, tvätta med tvål och rikligt med vatten.
► Syrastänk i ögonen, tvätta omedelbart ögonen med ögondusch, kontakta läkare.

Använd ett automatiskt laddningsaggregat som är avsett för laddning av traktionära truckbatterier.

Laddningsaggregatet ska ge en automatisk underhållsladdning under en viss tid efter det att huvudladdningen avslutats. Då elimineras risken för överladdning av batteriet och övervakningsbehovet under laddningen reduceras till ett minimum.

Laddningsaggregatet ska ha en minsta laddningsström enligt följande tabell:

Batteri (Ah)	Laddare (A)
150 - 300	30 - 50

Före laddning

1. Parkera trucken på anvisad laddningsplats.
2. Se till att inget hindrar ventilationen över batteriet.
3. Stäng av trucken.
4. Öppna batteriluckan.
5. Dra isär batterihandskarna.
6. Skölj av och torka batteriet.
7. Kontrollera att laddningsaggregatet är frånslaget.
8. Anslut laddningsaggregatet till batteriets laddningsuttag.
9. Starta laddningsaggregatet.

Under laddning

10. Kontrollera efter några minuter att laddningsaggregatet ger indikering för korrekt laddning, se laddartillverkarens instruktioner.

Efter laddning

11. Kontrollera att amperemätaren ger obetydligt eller inget utslag och att eventuell lampa för underhållsladdning lyser.
12. Stäng av laddningsaggregatet.

    ⚠ VARNING Risk för kortslutning
    Anslutningarna kan bli skadade inuti och orsaka efterföljande kortslutning.
    - ► Dra inte i kablarna för att koppla ifrån laddningsaggregatet.

13. Dra ur laddningsaggregatets handske ur batteriets laddningshandske.

14. Kontrollera vätskenivån och fyll på destillerat vatten vid behov.

    Vätskenivån ska ligga 10 - 15 mm över cellplattorna. Om någon cell förbrukat onormalt mycket vätska, kontakta servicetekniker.

15. Anslut batterihandsken till trucken.

16. Stäng batteriluckan.

För detaljerade anvisningar, se batteritillverkarens instruktioner.

8.1.4 Byte av batteri

⚠ VARNING Risk för tyngdpunktsförskjutning

För låg batterivikt ger försämrad stabilitet och bromsförmåga.

- ► Batterivikten måste vara enligt de uppgifter som anges på truckens typskylt.

- ▷ Byt endast till ett traktionärt batteri med samma vikt och specifikation som originalbatteriet. Batterivikten påverkar truckens stabilitet och bromsförmåga. Information om minsta tillåtna batterivikt finns på truckens typskylt.

Notera: Om trucken är utrustad med E-bar måste detta demonteras före batteribyte.

Arbeta enligt följande vid byte av batteri:

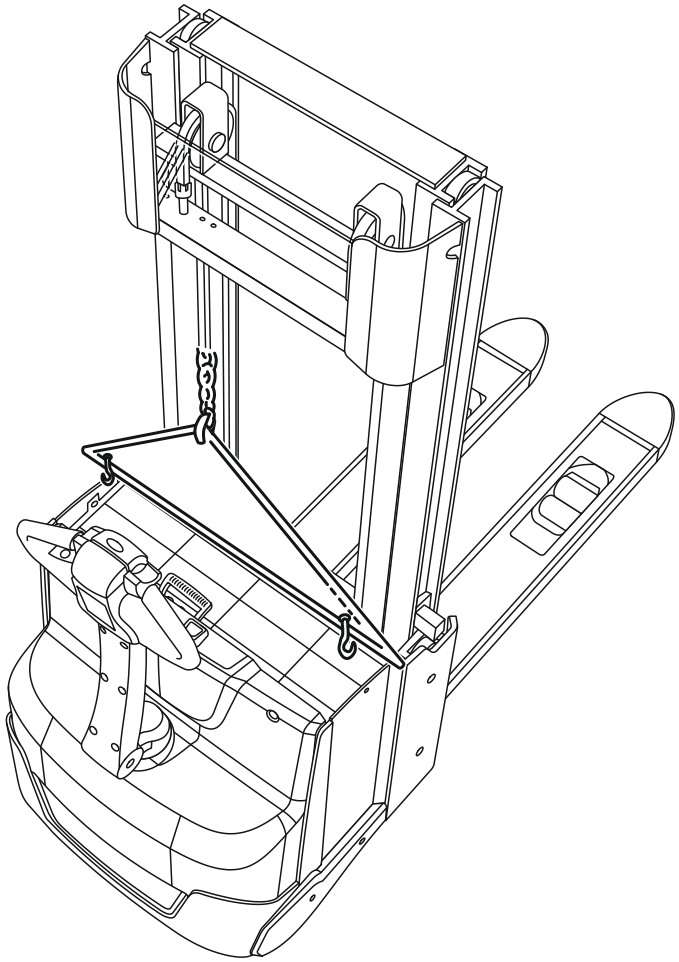
⚠ VARNING Kortslutningsrisk

Kablarna kan skadas och orsaka kortslutning.

- ► Kontrollera att batterikablarna ej kommer i kläm.

1. Stäng av trucken.
2. Öppna batteriluckan.
3. Dra ur batterihandsken.

4. Lyft ur det urladdade/gamla batteriet med en godkänd lyftanordning och ett anpassat batteriok/lyftstroppar.



5. Lyft i det laddade/nya batteriet med hjälp av batterioket/lyftstroppen.
6. Anslut batterihandsken till batteriet.
7. Stäng batteriluckan.

8.1.4.1 Byta batteri från sidan

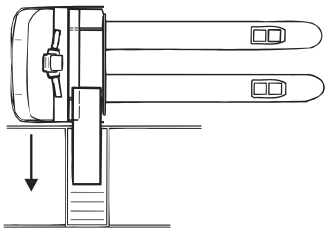
⚠ VARNING Fallande batteri

Batteriet kan rulla ut ur trucken om trucken lutar.

- ► Försäkra dig om att trucken står på ett plant underlag innan batteriluckan öppnas.

1. Stäng av trucken.
2. Öppna batteriluckan.

3. Dra ur batterihandsken.
4. Lossa batterilåsningen.
5. Skjut ut det urladdade batteriet på batteribytesbordet.



6. Skjut in det laddade batteriet.
7. Kontrollera att hakarna på batterilåsningen hakar om bygeln på batteriet innan du fäller ned batterilåsningen.
8. Anslut batterihandsken till batteriet.
9. Stäng batteriluckan.

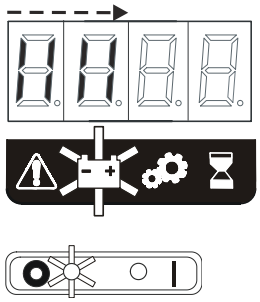
8.1.5 Inbyggd laddare (tillval)

Den inbyggda laddaren är justerad från fabrik för den batterityp och storlek som gäller för trucken. Om trucken levereras utan batteri måste parametrarna justeras av kunden.

- ▷ Stäng alltid av trucken före laddning och koppla ur övriga elektriska anslutningar till trucken.
- ▷ Öppna batteriluckan.
  Notera: Batteriluckan ska vara öppen under hela laddningen. Anslut laddarens stickkontakt till ett vägguttag för att starta laddning. Laddningen får ej avbrytas under huvudladdning eller utjämningsladdning.

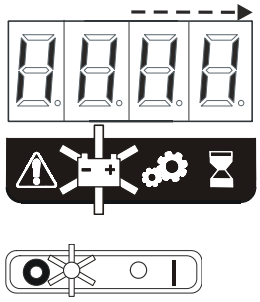
  När trucken står på laddning visas följande i displayen:

Huvudladdning



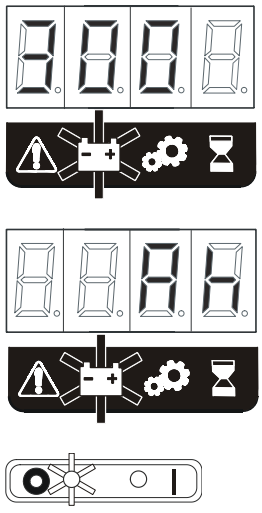
I det numeriska fältet visas streck som tickar upp från vänster alltefter-som trucken laddas. Batterisymbolen och röda lysdioden blinkar.

Utjämningsladdning



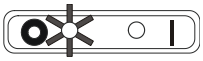
Fyra streck till vänster i det numeriska fältet lyser konstant medan de fyra strecken till höger tickar upp. Batterisymbolen och röda lysdioden blinkar.

Laddning klar



I det numeriska fältet växlar visningen mellan kapacitetsvärde och enheten Ah. Batterisymbolen lyser med fast sken och röda lysdioden blinkar.

▷ Ta bort stickkontakten ur vägguttaget och placera den åter i hållaren i batteriutrymmet. Röda lysdioden lyser med fast sken.



▷ Stäng batteriluckan.

Trucken är klar att använda.

Vid fel

Felvisningssymbolen lyser och felkoden visas i det numeriska fältet. För kodens betydelse, se under avsnitt *Felkoder*, sidan 137. Trucken kan stängas av med röda knappen (O).

Notera: Trucken kan inte användas under tiden stickkontakten är ansluten till vägguttaget.

9 Underhåll

9.1 Introduktion

- ▹ Se till att trucken genomgår regelbundet underhåll enligt anvisningar under *Periodiskt underhåll*, sidan 136. Truckens säkerhet, effektivitet och livslängd är beroende av den service och det underhåll den får.
- ▹ Använd endast av trucktillverkaren rekommenderade reservdelar vid service och reparation, se trucktillverkarens reservdelskatalog.

Toyota rekommenderar att ni vänder er till närmaste Cesab-representant för att teckna service- och underhållsavtal för att säkerställa truckens driftsekonomi och säkerhet.

Endast servicetekniker som utbildats för denna trucktyp får utföra service- och reparationsarbete.

Notera: Dra alltid ur batterihandsken/batterikablarna vid servicearbeten på trucken.

Underhållsarbete för föraren

- ▹ Föraren ska utföra daglig kontroll enligt anvisningar under *Kontroll före användning*, sidan 114.

Underhållsarbete för servicetekniker

- ▹ Servicetekniker ska utföra underhåll enligt anvisningar under *Periodiskt underhåll*, sidan 136. Allt underhåll ska dokumenteras i en servicerapport.

9.2 Rengöring och tvättning

För att förlänga truckens livslängd ska rengöring och tvättning utföras varje vecka.

1. Koppla från batteriet och torka av det med en trasa.

   Notera: **Bly/syra-batteri** kan sköljas och torkas av med en torr trasa.
2. Tvätta av chassi, gafflar etc. Använd, vid behov, ett avfettningsmedel utspätt till lämplig koncentration.
3. Tvätta bort löst sittande smuts med ljummet vatten.

9.3 Periodiskt underhåll

Periodiskt återkommande underhåll av trucken som ska utföras av servicetekniker vid fastställda intervall presenteras översiktligt nedan. För detaljerat serviceschema, se reparationsmanualen.

500 timmar

Kontroll och smörjning av stativkedjor.

750 timmar/12 månader

(beroende på vilket som infaller först)

Kontroll av chassi, stödben, gaffelvagn, rammonterade detaljer, drivmotor, drivaggregat, broms, hjul, manöverarm, elsystem, hydraulsystem, lyftcylinder och stativ.

Rengör drivmotor, broms och elsystem.

Första oljebytet. Rengör tank och oljesil. Nästa oljebyte efter 4500 timmar/3 år.

4500 timmar/3 år

(beroende på vilket som infaller först)

Byt olja och rengör tank och oljesil.

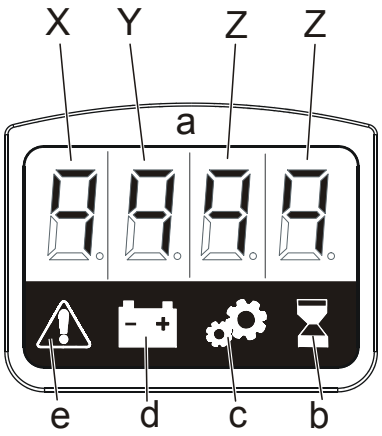
10 Hantering av defekt truck

10.1 Felkoder

⚠ VARNING Ignorerande av felindikering

Trucksäkerhet äventyras.

- ► Kontakta servicetekniker innan trucken används på nytt, då felkod har visats.



Då ett fel uppkommit visas en felkod i det numeriska fältet (a) samtidigt som symbol (e) tänds.

Felkoden har formen XYZZ där X talar om vilken funktion som påverkas, Y hur allvarligt felet är och ZZ talar om vilken typ av fel det är.

X: Funktion eller del av trucken som indikerar felet. Se tabell.

Y: Nivå. Beroende på hur allvarligt felet är påverkas trucken olika. Se tabell.

ZZ: Typ av fel.

- ▹ Stäng av trucken och försök starta igen. Om det inte fungerar ska du kontakta din servicetekniker för att få felet åtgärdat.

Kodgrupp (X)	Funktion
1	Används inte
2	Huvudsystem
3	Drivsystem
4	Hydraulsystem
5 - 7	Används inte

Kodgrupp (X)	Funktion
8	Tillval

Nivå (Y)	Beskrivning	Effekt
0	Varning	Iakttag försiktighet. I huvudsak en informationskod som indikerar att vissa funktioner på trucken är reducerade eller inte fungerar.
1 - 2	Varning	Truckens funktion kan vara begränsad.
3	Allvarligt fel	Trucken stannar
4	Allvarligt fel	Trucken stannar
5	Allvarligt fel	Trucken stannar.

10.1.1 Felkodslista

Nedanstående lista innehåller ett begränsat antal felkoder för felavhjälpning. Vid övriga felkoder kontakta servicetekniker.

Nr.	Beskrivning	Åtgärd
2:501	Låg batterispänning - trucken stannar	Ladda batteriet.
3.001	Körreglaget är inte i neutralläge vid start	För körreglaget i neutralläge
3.002	Temperaturvarning	Kör trucken mindre intensivt
3.080	Felaktiga värden från temperaturgivare	Kontakta servicetekniker
3.081	Felaktiga värden från temperaturgivare	Kontakta servicetekniker
3.521	Låg motorspänning	Kontakta servicetekniker
3.522	Hög motorspänning	Kontakta servicetekniker

Nr.	Beskrivning	Åtgärd
4:001	Lyft-/sänkreglaget ej i neutralläge vid uppstart	För lyft-/sänkreglaget i neutralläge och vänta fyra sekunder.
8.020	Batteri ej anslutet till den inbyggda laddaren	Kontrollera anslutning
8.021	Låg batterispänning	Kontrollera batteri
8.022	Hög batterispänning	Kontakta servicetekniker
8.023	Låg laddningstemperatur	Ladda batteriet i normal temperatur
8.024	Hög laddningstemperatur	Kontrollera att fläkten fungerar eller kontakta servicetekniker
8.028	Laddningstiden överskriden	Kontrollera batteri
8.029	Laddat mer än tillåtna Ah	Kontrollera batteri eller kontakta servicetekniker

10.2 Nödkörningsläge

Om trucken av någon anledning slutar fungera och blir stående på en olämplig plats kan den ställas i nödkörningsläge för att flyttas undan (max 1,3 km/h).

1. Stäng av trucken.
2. Tryck in din PIN-kod, utan att trycka på grön knapp.
3. Tryck in knappen för ljudsignal.
   “InFo” visas i displayen.
4. Använd körreglaget för att stega fram till “Ed”.
5. Tryck in knappen för ljudsignal för att välja nödkörningsläge.
   Alla lampor blinkar och “SLO” visas i displayen.

Du kan nu köra trucken med stor försiktighet. Det går inte att bromsa akut genom att fälla upp manöverarmen.

Om trucken befinner sig på ett lutande underlag så måste nödkörningsläget användas med största försiktighet. Om du ger för mycket gaspådrag finns det risk att trucken rullar iväg. För att stoppa trucken så måste du ge ett gaspådrag i motsatt riktning.

Notera: Vissa fel hindrar nödkörningsläget från att fungera. Du kan då inte få någon information om felet.

11 Transport av truck

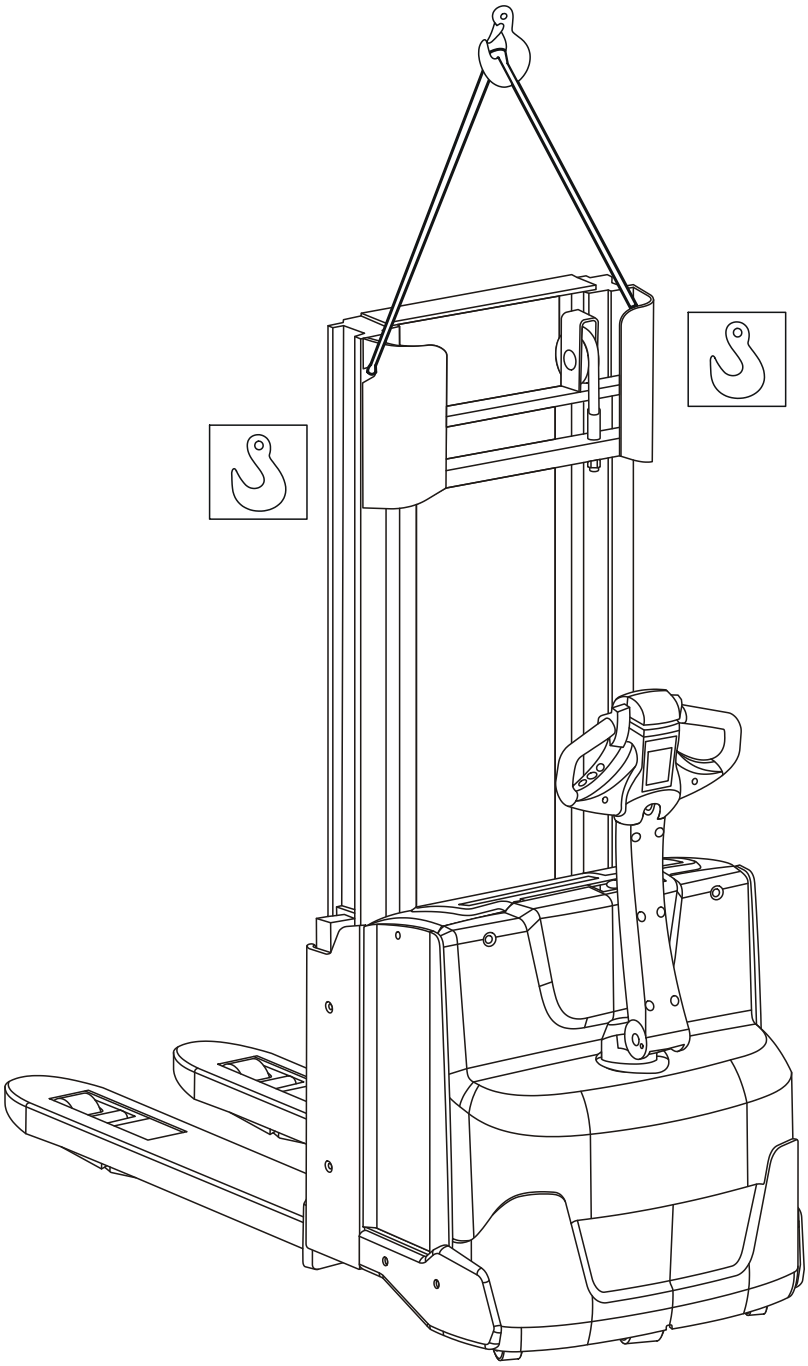
11.1 Lyft av truck

⚠ VARNING Tippningsrisk

Trucken kan tippa om den lyfts på fel ställen.

- ► Lyft alltid trucken vid markerade lyftpunkter.

Notera: Ta alltid bort lasten innan du lyfter trucken.



▹ Lyft trucken vid de markerade lyftpunkterna.

Lyft med hjälp av annan gaffeltruck:

▹ Förankra trucken säkert i den lyftande truckens gafflar.

▹ För uppgifter om tyngdpunkt kontakta den lokala representanten.

11.2 Bogsering och transport av defekt truck

⚠ VARNING Personskada
Trucken kan börja rulla då parkeringsbromsens funktion borttagits.

► Lämna aldrig trucken med parkeringsbromsen frilagd, utan att blockera hjulen på ett tillfredsställande sätt.

▹ Ta alltid bort lasten innan du bogserar eller transporterar trucken till reparationsplatsen.

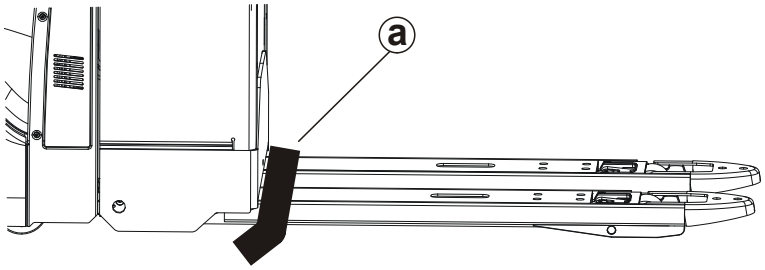
Notera: Den truck som bogseras ska alltid ha en förare som går med för att kunna styra och bromsa.

Bogsera med hjälp av dragtruck och bogseringsvagn:

1. Lyft upp trucken på bogseringsvagnen, se instruktioner under Lyft av truck.
2. Förankra trucken i vagnen.
3. Kör iväg försiktigt.
4. Lyft av trucken enligt instruktioner under Lyft av truck.

11.3 Transport på lastbil eller andra fordon

Vid transport av trucken på lastbil eller liknande måste trucken förankras ordentlig med spännband. Använd mellanlägg och skivor av stötupptagande material för att förhindra skador på trucken vid surrning och transport.



a) Spännband

Processen nedan börjar när trucken står på den plats där den ska förankras.

Kontrollera att spännbanden tål truckens vikt.

1. Dra ur batterihandsken.
2. Spärra truckens hjul med klotsar.
3. Placera ut skyddande mellanlägg/skivor över vassa kanter.
4. Dra spännbanden över gafflarna enligt bild.
5. Förankra spännbanden i tillämpliga öglor, eller motsvarande.

Vid transport i container ska trucken pallas upp så att drivhjulet går fritt från underlaget.

12 Avställning och lagring

12.1 Avställning av truck

I dammiga eller smutsiga miljöer bör trucken täckas över med tyg som inte samlar kondens, till exempel bomullstyg.

Vid avställning ska även åtgärder enligt punkterna i efterföljande avsnitt åtgärdas.

12.1.1 Truck med bly/syra-batteri

- ▷ Ladda batterierna fullt och utför normalt batteriunderhåll.
- ▷ Drag ur batterihandsken om trucken inte ska användas under tre dagar.
- ▷ Underhållsladda batteriet var tredje månad och kontrollera vätskenivån.

12.1.2 Hydraulsystem

- ▷ Byt oljan i hydraulsystemet efter avställning längre tid än ett år. För olje- och fettspecifikation, se Reparationsmanualen.

12.1.3 Drivaggregat

- ▷ Palla upp truckens drivdel så att drivhjulet avlastas vid avställning längre än en vecka.

12.1.4 Olackade ytor

- ▷ Smörj in kedjor och mekaniska delar.
- ▷ Spraya elektriska kontakter med kontaktspray.

12.2 I drift efter avställning

Innan trucken tas i drift efter att ha varit avställd, längre tid än tre månader, ska nedanstående kontrollpunkter utföras:

- ▷ Genomför daglig kontroll, se *Kontroll före användning*, sidan 114.

- ▹ Kontrollera oljenivå.
- ▹ Smörj stativkedjorna (om trucken har stativ).
- ▹ Byt oljan i hydraulsystemet efter avställning längre tid än ett år.

12.2.1 Truck med bly/syra-batteri

- ▹ Anslut batterihandsken.

13 Återvinning och skrotning

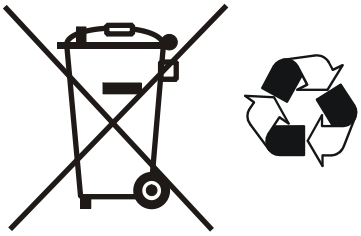
13.1 Skrotning av batteri

I enlighet med det europeiska batteridirektivet (2006/66/EG) gäller producentansvar för batterier. Förbrukat batteri ska återlämnas till tillverkaren av batteriet (se märkskylt på batteriet) eller representant för tillverkaren. Behöver ni hjälp med återsändning av batterier kontakta er lokala återförsäljare av truckar.

Märkningen med den överkorsade soptunnan innebär att batteriet inte ska slängas bland hushållsavfallet. Märkningen med kemisk beteckning indikerar vilken tungmetall batteriet innehåller.

13.2 Batteriets miljöpåverkan

13.2.1 Batteri - bly/syra



Pb, Hg, Cd

De ämnen som ingår i vissa batterier och som har mest skadlig inverkan på människors hälsa och miljö (inklusive djur och natur) är tungmetallerna kvicksilver (Hg), kadmium (Cd) och bly (Pb).

13.3 Hantering av olja

I trucken finns två typer av olja; hydraulolja och växellådsolja. Begagnade oljor ska omhändertas som farligt avfall och skickas till omhändertagare med erforderliga tillstånd.

Även oljefilter ska hanteras separat som farligt avfall enligt ovan.

13.4 Skrotning av truck

I trucken ingår material av återvinningsbar metall och plast. Nedan anges de material som använts i truckens delsystem.

Chassi	
Chassi	Stål
Stativ	Stål
Fingerskydd (stativ)	PET-plast
Batterihuv	ABS-plast
Instrumentpanel	ABS-plast
Drivaggregat	Stål och gjutgods
Bussningar	Komposit och teflon
Lackering	Epoxi-polyester
Hjul	Polyuretan och gummi

Hydraulsystem	
Oljetank	Polyeten
Pumpaggregat	Stål och aluminium
Slangar	Gummi och stål
Cylindrar	Gjutjärn och stål

Elektriskt system	
Kablar	Kopparledare med PVC-hölje
Elektronikkort	Glasfiberarmerat kretskortslaminat
Motorer	Stål, koppar och aluminium

14 Tekniska data

14.1 Introduktion

Tabellen ger information om vissa tekniska data för standardutförande av trucken, avvikelser kan förekomma. Tabellens numrering är hämtad från VDI 2198.

Statiska och dynamiska tester är utförda i enlighet med tillämpbara delar i EN ISO 3691-1:2012 paragraf 5.2, 5.3. För värden med hänvisning till icke daterade standarder gäller den utgåva av standarden som var giltig vid manualens utfärdandedatum.

14.2 Truckdata

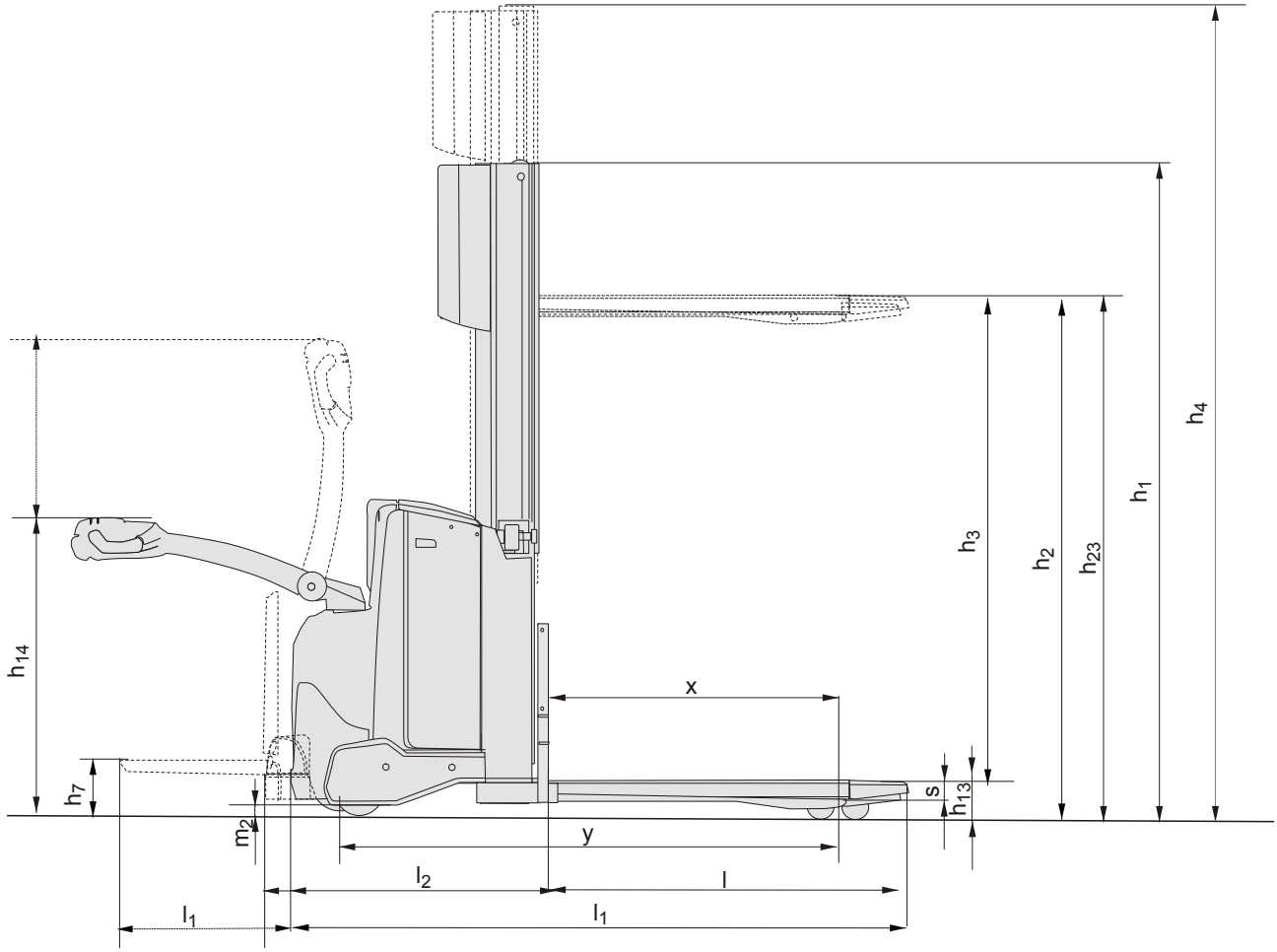
Specifikationer					S212L	S214L	S220D
Identifikation		Varumärke			Cesab	Cesab	Cesab
	1.2	Modell			S212L	S214L	S220D
	1.3	Drivenhet			Elektrisk	Elektrisk	Elektrisk
	1.4	Körsätt			Gående	Gående	Gående
	1.5	Lyftförmåga	Q	kg	1200	1400	1000
		Stödbenskapacitet/gaffel och stödbenskapacitet	Q	kg	-	-	2000/800+1200
		Stödbenskapacitet	Q	kg	1600	2000	-
	1.6	Tyngdpunktsavstånd	c	mm	600	600	600
	1.8	Avstånd, centrum stödbenshjul till gaffelrygg	x	mm	640	632	865
	1.9	Hjulbas	y	mm	1302	1302	1483
Vikt	2.1	Truckvikt		kg	929	929	876
	2.2	Axeltryck, med last, driv-/länk-/stödbenshjul		kg	450/340/1345	450/360/1525	570/360/1155
	2.3	Axeltryck, utan last, driv-/länk-/stödbenshjul		kg	450/220/265	450/220/265	570/100/215

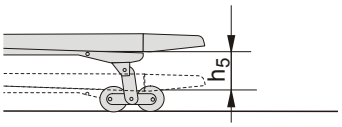
Specifikationer					S212L	S214L	S220D
Hjul	3.1	Driv-/länk-/gaffelhjul			Friction/Vulkollan/Vulkollan	Friction/Vulkollan/Vulkollan	Friction/Vulkollan/Vulkollan
	3.2	Hjulstorlek, fram		mm	Ø 230x70	Ø 230x70	Ø 230x70
	3.3	Hjulstorlek, bak		mm	Ø 85x74	Ø 85x74	Ø 85x74
	3.4	Ytterligare hjul		mm	Ø 125x50	Ø 125x50	Ø 125x50
	3.5	Hjul, antal fram/bak (x=drivhjul)			1x+2/4	1x+2/4	1x+2/4
	3.6	Spårvidd, fram	b_{10}	mm	550	550	550
	3.7	Spårvidd, bak	b_{11}	mm	390	390	390
Dimensioner	4.2	Höjd, sänkt stativ	h_1	mm	2135	2160	1535
	4.3	Frilyft	h_2	mm	166	166	166
	4.4	Lyft	h_3	mm	3210	3165	2010
		Lyfthöjd	h_{23}	mm	3300	3255	2100
	4.5	Höjd, lyft stativ	h_4	mm	3720	3725	2520
	4.6	Initiallyft	h_5	mm	120	120	120
	4.8	Plattformshöjd (plattform som tillval)	h_7	mm	150	150	150
	4.9	Handtagshöjd i körläge, min/max	h_{14}	mm	865/1235	865/1235	865/1235
	4.15	Höjd, sänkt gaffel	h_{13}	mm	90	90	90
	4.19	Totallängd	l_1	mm	1910	1910	1910
	4.20	Längd till gaffelrygg	l_2	mm	753	761	760
	4.21	Totalbredd	b_1/b_2	mm	770	770	770
	4.22	Gaffeldimensioner	s/e/l	mm	60/180/1150	60/180/1150	60/180/1150
	4.24	Gaffelvagnsbredd	b_3	mm	674	674	674
	4.25	Bredd över gaffel	b_5	mm	570	570	570
	4.31	Markfrigång, med last, under stativ	m_1	mm	22	22	22
	4.32	Markfrigång, hjulbascentrum	m_2	mm	22	22	22
	4.33	Gångbreddsbehov för pallstorlek 1000x1200, långsideshantering	A_{st}	mm	2293	2297	2448
	4.34	Gångbreddsbehov för pallstorlek 800x1200, kortsideshantering	A_{st}	mm	2281	2288	2355
	4.35	Svängradie	W_a	mm	1393	1393	1633

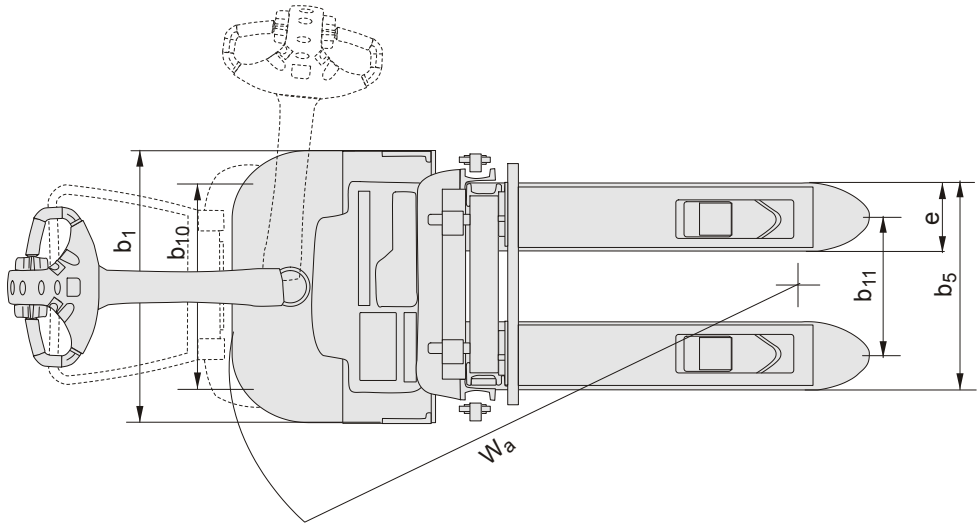
Specifikationer					S212L	S214L	S220D
Prestanda	5.1	Körhastighet, med/utan last		km/h	6,0/6,0	6,0/6,0	6,0/6,0
	5.1	Körhastighet, Click-2-Creep		km/h	1,7	1,7	1,7
	5.2	Lyfthastighet, med/utan last		m/s	0,12/0,27	0,11/0,27	0,12/0,25
	5.3	Sänkhastighet, med/utan last		m/s	0,38/0,32	0,37/0,32	0,39/0,28
	5.8	Max. backtagningsförmåga, med/utan last		%	9/12	8/12	8/12
	5.10	Färdbroms			Elektromagnetisk	Elektromagnetisk	Elektromagnetisk
Elektr. motor	6.1	Drivmotor S2 vid 60 min		kW	1,5	1,5	1,5
	6.2	Lyftmotor S3 15%		kW	2,2	2,2	2,2
	6.4	Batterispänning/nominell kapacitet	K_5	V/Ah	24/225	24/225	24/225
	6.5	Batterivikt		kg	219	219	219
Övrigt	8.1	Typ av styranordning			Cesab Powerdrive	Cesab Powerdrive	Cesab Powerdrive
	10.4	Ljudtrycksnivå, medelvärde över tid enligt EN 12053, mätosäkerhet 4 dB		dB(A)	68	68	68

14.3 Truckdimensioner

Bilderna visar ytterdimensionerna för trucken i standardutförande.







15 Certifikat

15.1 Certifikat (Truck)

EG/EU-försäkran om överensstämmelse

Vi,
Bekräftar härmed att maskinen:
Fabrikat:
Typ:
Serienummer:
Maskinbenämning: Industritruck

Beskriven i bilagd dokumentation uppfyller kraven i:

- Maskindirektivet 2006/42/EG.
- Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 2014/30/EU.

Övriga upplysningar

_____

Utvecklingsavdelningen vid företaget på ovan angiven adress är behörig att sammanställa den tekniska filen för de produkter certifikatet gäller. För leveranser till länder utanför EU kan skillnader förekomma med hänsyn till kraven på dokumentation på det lokala språket.

Modifieringsnr: _____

_____

Utfärdat (datum och ort) Namnteckning

_____

(Företag) (Namnförtydligande)

Det engelska originalet av denna EG/EU-försäkran om överenstämmelse levereras med trucken.

CESAB

CESAB Material Handling Europe
PRINTED IN SWEDEN