

BT levio

LPE200
LPE220
LPE250

Manuel de l'opérateur 3
Traductions des consignes originales

Operatörsmanual 99
Originalinstruktion

Part no: 7686850-182
Publication date: 2023-06-05



Toyota Material Handling Manufacturing Sweden AB
S-59581 Mjölby
Sweden

Avant-propos	8
1 A propos de ce manuel de l'opérateur.....	9
1.1 Introduction	9
1.2 Notions.....	9
1.3 Niveaux et symboles d'avertissement	10
2 Utilisation en toute sécurité	11
2.1 Responsabilité de l'utilisateur	11
2.1.1 Connexion après livraison du chariot.....	11
2.1.1.1 Chariot avec code PIN	11
2.1.1.2 Chariot avec lecteur de carte - Smart Access (option)	12
2.2 Responsabilité de l'opérateur	12
2.3 Position du cariste	13
2.4 Règles de conduite	14
2.5 Manutention de charges	16
2.6 Stationnement du chariot.....	16
2.7 Manipulation de la batterie.....	17
2.7.1 Batterie - acide/plomb	17
2.7.2 Batterie au lithium-ion (en option).....	17
2.8 Manipulation en toute sécurité de produits chimiques.....	17
2.9 Autres dangers et risques	18
2.10 Émetteur radio	19
2.11 Extincteur (en option).....	19
2.11.1 Installation des extincteurs.....	19
2.12 Modifications du chariot.....	19
3 Procédures d'urgence	21
3.1 Bouton d'arrêt d'urgence.....	21
3.2 En cas de renversement du chariot	21
4 Signaux d'information et d'avertissement et symboles	22
4.1 Emplacement des vignettes d'avertissement.....	22
4.2 Plaque d'identification.....	23
4.3 Plaque de modification (plaque M)	24
4.4 Émetteur radio	25
4.5 Signaux d'interdiction et pictogrammes d'information (option)	25

5	Introduction.....	26
5.1	Description du chariot	26
5.2	Utilisation prévue du chariot	26
5.2.1	Plage de température prévue : chariots alimentés par une batterie au plomb/acide.....	26
5.2.2	Plage de température prévue : chariots alimentés par une batterie au lithium-ion (option)	26
5.2.2.1	Utilisation en chambre froide : batteries au lithium-ion sans réchauffeur intégré	27
5.2.2.2	Utilisation en chambre froide : batteries au lithium-ion avec réchauffeur intégré (option).....	27
5.3	Utilisations prohibées du chariot.....	28
5.4	Garantie	28
5.5	Éléments principaux	29
6	Commandes et instruments	30
6.1	Emplacement des commandes et instruments	30
6.2	Timon et commande de frein	31
6.2.1	Sans protection latérale fixe.....	31
6.2.2	Avec barrières latérales fixes.....	32
6.3	Écran	32
6.3.1	Indication de poids	34
6.4	Affichage des informations relatives au chariot	35
6.5	Paramètres	35
6.5.1	Affichage des paramètres	35
6.5.2	Programmation des paramètres de cariste.....	37
6.6	Module d'information (option)	38
6.6.1	Notifications (option)	38
6.7	Pre-Operations Check avec support système (option)	39
6.8	Clavier.....	39
6.9	Lecteur de carte - Smart Access (option)	40
6.10	Commandes de conduite	41
6.11	Fonction Click-2-Creep	41
6.12	Avertisseur sonore.....	42
6.13	Commutateur anti-écrasement	42
6.14	Commande de levée/descente de fourche	42

6.15 Bouton de marche/arrêt pour batterie au lithium-ion (option)	43
7 Utilisation du chariot	44
7.1 Vérifications avant l'utilisation	44
7.1.1 Points de contrôle - avant le démarrage du chariot	44
7.1.2 Points de contrôle - après le démarrage du chariot	45
7.1.3 Pre-Operations Check avec support système (option)	46
7.2 Aménagement du poste de conduite	48
7.2.1 Timon	48
7.2.2 Supports d'accessoires sur E-bar (en option)	48
7.2.3 Support dorsal fixe (en option)	50
7.2.4 Protection latérale fixe (en option)	51
7.3 Démarrage du chariot	51
7.3.1 Ouverture de session avec code PIN	52
7.3.2 Connexion à l'aide d'une carte Smart - Smart Access (option)	52
7.3.3 Système de journal de bord des chariots (option)	53
7.4 Mise à l'arrêt du chariot	53
7.5 Direction	54
7.6 Conduite du chariot	54
7.6.1 Protections latérales rabattables (option)	55
7.6.2 Réduction de la vitesse de déplacement - angle de braquage	55
7.6.3 Fonction Click-2-Creep	55
7.6.4 Réduction temporaire de vitesse / « bouton Tortue » (option)	56
7.6.5 Plate-forme - repli manuel (option)	56
7.6.6 Capteur de chocs (option)	57
7.6.7 Feu d'avertissement bleu (en option)	57
7.7 Arrêt du chariot	58
7.7.1 Freinage	58
7.7.2 Freinage avec protections latérales permanentes	58
7.7.3 Réduction de vitesse	59
7.8 Manutention de charges	59
7.8.1 Fonctionnement de la fourche	60
7.8.2 Prélèvement de charges	60
7.8.3 Dépôt de la charge	60
7.8.4 Dosseret de charge (en option)	61

7.9 Version opérateur à pied (adaptée au client).....	61
7.10 Stationnement du chariot.....	62
8 Batterie	63
8.1 Batterie - acide/plomb.....	63
8.1.1 Introduction	63
8.1.2 Entretien de la batterie.....	63
8.1.3 Chargement de la batterie	63
8.1.4 Remplacement de la batterie.....	65
8.2 Batterie au lithium-ion (en option).....	67
8.2.1 Introduction	67
8.2.2 Consignes générales de sécurité.....	67
8.2.2.1 Sécurité – Exposition	68
8.2.3 Entretien de la batterie.....	69
8.2.4 Mise en charge de la batterie.....	69
8.2.4.1 Charge de la batterie - chargeur externe	70
9 Entretien	73
9.1 Introduction	73
9.2 Nettoyage et lavage.....	73
9.3 Entretien périodique.....	74
10 Manœuvre en cas de dysfonctionnement	76
10.1 Codes d'erreur	76
10.1.1 Liste des codes d'erreur.....	77
10.1.2 Liste des codes d'erreur - pour chariot avec batterie lithium ion (option).....	79
10.2 Mode de déplacement d'urgence.....	81
11 Transport du chariot	83
11.1 Levage du chariot	83
11.2 Remorquage et transport d'un chariot en panne	84
11.3 Transport sur un camion ou un autre véhicule	85
11.3.1 Température pendant le transport – chariot équipé d'une batterie au lithium-ion (option)	85
11.3.2 Consignes relatives au transport - arrêt/activation manuelle de la batterie au lithium-ion (option)	86
11.4 Déchargement d'un chariot équipé d'une batterie au lithium-ion (option).....	87

12 Mise hors service et stockage	88
12.1 Remisage du chariot.....	88
12.1.1 Chariot équipé d'une batterie au plomb/acide	88
12.1.2 Chariots équipés d'une batterie au lithium-ion (option).....	88
12.1.3 Système hydraulique	88
12.1.4 Système d'entraînement	89
12.1.5 Surfaces exemptes de peinture	89
12.2 Démarrage après une période de remisage	89
12.2.1 Chariot équipé d'une batterie au plomb/acide	89
12.2.2 Chariots équipés d'une batterie au lithium-ion (option).....	89
13 Recyclage et mise au rebut.....	91
13.1 Mise au rebut de la batterie	91
13.2 Impact de la batterie sur l'environnement	91
13.2.1 Batterie - acide/plomb	91
13.2.2 Batterie au lithium-ion (en option)	91
13.3 Manipulation de l'huile	92
13.4 Mise au rebut du chariot	92
14 Caractéristiques techniques	94
14.1 Introduction	94
14.2 Caractéristiques du chariot élévateur	94
14.3 Dimensions du chariot	97
15 Certificats	98
15.1 Certificat (chariot)	98

Avant-propos

Nous vous félicitons d'avoir choisi Toyota un chariot. Il a été conçu pour rendre votre travail plus productif, simple et sûr. Avant d'utiliser le chariot, il est impératif de se familiariser avec son fonctionnement et les consignes de sécurité, en lisant attentivement l'intégralité de ce mode d'emploi. Vous devez également satisfaire aux exigences de formation et de certification locales et/ou nationales avant d'utiliser le chariot.

Ce manuel regroupe des consignes de sécurité et des instructions relatives à l'utilisation et aux contrôles quotidiens, 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 garantir à long terme le rendement et les performances du chariot. Vérifiez que le numéro de série de votre produit est identique ou supérieur à celui reporté dans ce manuel.

Ce manuel doit être conservé en permanence sur le chariot, de façon que les informations qu'il contient soient disponibles pour tous. Des copies supplémentaires de ce manuel peut être commandées séparément.

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

Nous travaillons continuellement au développement de nos produits. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications ou des améliorations à tout moment, sans préavis. Ce manuel est basé sur les informations les plus récentes disponibles au moment de sa publication. 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. Il convient de respecter systématiquement ces instructions. Il incombe également au cariste de connaître et respecter les normes de sécurité locales et/ou nationales 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 toutes les protections et de tous les interrupteurs de sécurité avant d'utiliser le chariot. Les équipements de sécurité ne doivent en aucun cas être désactivés ou retirés.
- ▷ S'assurer que toutes les plaques signalétiques apposées sur le chariot sont lisibles. Pour se familiariser avec les informations et les plaques signalétiques, voir le chapitre *Signaux d'information et d'avertissement et symboles*, page 22.
- ▷ Effectuer les contrôles quotidiens établis dans les procédures décrites au chapitre *Utilisation du chariot*, page 44. Veiller à ce que la maintenance soit effectuée conformément aux instructions données au paragraphe *Entretien périodique*, page 74 dans le chapitre *Entretien*, page 73.

1.2 Notions

Vous trouverez ci-dessous une explication de certains termes utilisés dans le manuel. Veuillez remarquer que ces termes peuvent avoir d'autres définitions dans d'autres contextes. Dans le présent manuel, les définitions terminologiques expliquées ci-dessous s'appliquent.

Utilisateur

L'utilisateur est la personne physique ou morale qui est responsable du chariot. L'utilisateur peut utiliser lui-même le chariot ou désigner une autre personne (comme un cariste ou un opérateur) qui le fasse. Dans certains cas exceptionnels, comme dans le cadre d'une location, l'utilisateur est la personne qui est responsable du chariot en fonction de l'accord qui est établi entre le propriétaire et la personne qui utilise le chariot.

Cariste/opérateur

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

Technicien SAV

Un technicien qualifié formé à l'entretien et aux réparations de ce type de chariot. Seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont autorisés à effectuer des opérations d'entretien et de réparation sur le 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 amenée à utiliser le chariot a lu et compris les manuels qui l'accompagnent et a suivi avec succès la formation de cariste appropriée
- ▷ le chariot est utilisé de manière sûre afin d'éviter tout risque de blessures corporelles ou de dommages matériels
- ▷ tous les avertissements et toutes les consignes figurant dans ce manuel sont respectés
- ▷ le manuel est à la disposition du cariste/de l'opérateur
- ▷ la maintenance et l'entretien sont réalisés selon les intervalles précisés au chapitre *Entretien périodique*, page 74.

Tous les poids et dimensions sont exprimés en unités du système international (SI). Il est de la responsabilité de l'utilisateur de convertir les poids et les dimensions en unités d'autres systèmes si cela s'avère nécessaire.

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.

Remarque : Si le chariot est équipé d'une batterie au lithium-ion, le bouton de marche/arrêt doit d'abord être enfoncé si elle est hors tension. Pour connaître l'emplacement du bouton, voir le chapitre *Emplacement des commandes et instruments*, page 30.

Effectuer la procédure suivante à la livraison du chariot :

- ▷ Vérifier que le chariot est hors tension. Retirer et mettre au rebut l'autocollant de transport.

- ▷ 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.*

2.1.1.2 Chariot avec lecteur de carte - Smart Access (option)

Le chariot est équipé d'un lecteur de carte et est fourni avec une carte de transport.

- ▷ Pour démarrer le chariot, maintenir la carte contre le lecteur de carte et appuyer sur le bouton vert (I) quand le voyant vert se met à clignoter.

Un voyant vert clignotant confirme la validité de la carte. Un voyant rouge indique une carte invalide.

Remarque : Si le chariot est équipé d'une batterie au lithium-ion, le bouton de marche/arrêt doit d'abord être enfoncé si elle est hors tension. Pour connaître l'emplacement du bouton, voir le chapitre *Emplacement des commandes et instruments*, page 30.

Effectuer la procédure suivante à la livraison du chariot :

- ▷ Retirer et mettre au rebut la carte de transport.

⚠ MISE EN GARDE Conduite par une personne non autorisée

Une personne non autorisée peut utiliser le chariot si la carte de transport reste en place.

- ▷ *Ne laisser jamais la carte de transport à bord du chariot après sa livraison.*

2.2 Responsabilité de l'opérateur

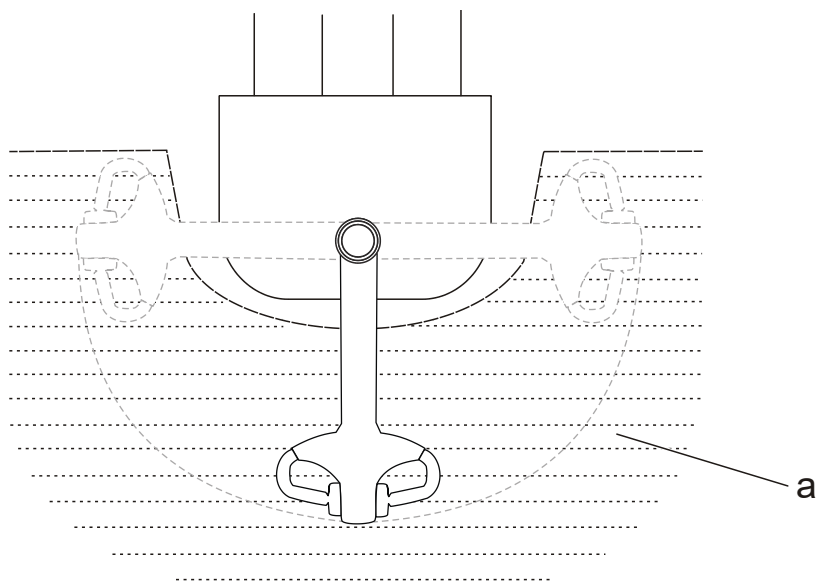
- ▷ Avant de commencer à utiliser le chariot, il est nécessaire d'avoir été spécialement formé à son utilisation. Votre représentant Toyota local propose des formations adaptées. Toyota Il relève également de la responsabilité du cariste de se procurer tous les permis requis pour la conduite du chariot (y compris un permis local s'il est exigé sur le site concerné).

- ▷ 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.
- ▷ Observer les lois et règlements de sécurité locaux et/ou nationaux concernant le port de vêtements et d'équipements de protection.
- ▷ Toujours porter des chaussures de sécurité pendant l'utilisation du chariot.
- ▷ Il est interdit à toute personne de se tenir ou de passer sous les fourches relevées d'un chariot.
- ▷ Ne jamais se servir d'un dossier de charge comme un marchepied ou une échelle.
- ▷ Ne jamais utiliser le chariot en cas de dommages ou d'erreurs affectant sa sécurité ou son utilisation sans risque. Confier toute réparation à des techniciens qualifiés.
- ▷ Tout accident à l'origine de blessures corporelles ou de dommages matériels doit être signalé au superviseur. Contrôler les fonctions du chariot avant de l'utiliser de nouveau, voir *Vérifications avant l'utilisation*, page 44.

2.3 Position du cariste

Lorsque l'opérateur conduit **debout sur la plateforme**, ses pieds ne doivent pas dépasser du contour extérieur de celle-ci.

Lors de l'utilisation du chariot en mode **conducteur à pied**, la position normale du cariste est debout au sol, dans la zone d'utilisation (a) illustrée ci-après.



⚠ MISE EN GARDE Risque d'écrasement

Il existe un risque d'écrasement si des parties du corps se trouvent en dehors de la zone d'utilisation.

- *S'assurer que le corps se trouve entièrement dans cette zone pendant l'utilisation du chariot.*

2.4 Règles de conduite

- Toujours conduire le chariot depuis la position normale du cariste, avec l'intégralité du corps dans la zone d'utilisation. Voir *Position du cariste*, page 13.
- Ne jamais conduire le chariot avec les mains ou les pieds glissants (par ex. après contact avec de la graisse / de l'huile).
- Ne pas porter d'objets lâches ni de bijoux pour travailler 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 la prise de 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. Être prêt à s'arrêter à tout moment !
- Utiliser le signal sonore du chariot pour avertir les personnes situées à proximité, lorsque cela est nécessaire. Veiller à respecter les règlements en vigueur sur le chantier.

- ▷ Ne jamais prendre de passagers sur le chariot élévateur.
- ▷ Faire preuve de prudence lors de la conduite sur des surfaces inclinées. Ne pas prendre les pentes de travers ; toujours les monter et les descendre dans le sens de la pente. Ne pas faire tourner le chariot dans une 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. Ne jamais rouler sur des pentes supérieures à celles indiquées dans le tableau « Pente maximale, avec/sans charge » au chapitre des données techniques.
- ▷ Toujours régler la vitesse du chariot en fonction des conditions existantes. Les conditions qui augmentent la distance de freinage et/ou affectent la direction incluent la conduite sur une déclivité et les sols glissants. En cas de mauvaise visibilité, la vitesse doit être adaptée pour donner au chariot le temps de s'arrêter afin d'éviter les incidents si des personnes, d'autres chariots ou des objets se trouvent sur sa trajectoire.
- ▷ Conduire le chariot avec la charge à l'arrière si cette dernière entrave la visibilité. Toujours s'assurer d'avoir une bonne visibilité dans le sens de déplacement du chariot.
- ▷ Respecter une distance de sécurité par rapport aux véhicules précédents.
- ▷ Céder le passage aux chariots chargés aux intersections et dans les passages étroits.
- ▷ Toujours rester à une distance suffisante du bord des quais et plateformes de chargement.
- ▷ Prendre garde aux zones de danger identifiées.
- ▷ Avant d'engager le chariot sur une plateforme de chargement, s'assurer que cette dernière est solidement fixée et que sa capacité de charge est suffisante. Conduire lentement et prudemment sur la plateforme de chargement, en veillant à maintenir une distance de sécurité par rapport aux bords de la plateforme.
- ▷ Avant de charger le chariot sur un autre véhicule, s'assurer que ce dernier possède une capacité de charge suffisante, qu'il est stable, que son frein est bien actionné et qu'il se trouve sur une surface capable de supporter le poids total du chariot et de la charge.

- ▷ Avant d'engager le chariot dans un monte-charge, s'assurer que la capacité de charge de ce dernier est suffisante pour supporter la charge totale (poids combiné du chariot, de la charge et du cariste). La charge doit entrer en premier dans le monte-charge. Aucune autre personne ne doit se trouver dans le monte-charge au même moment.

2.5 Manutention de charges

- ▷ La charge ne doit pas dépasser la capacité de levage du chariot, reportée sur la plaque d'identification de ce dernier.
- ▷ La longueur/largeur de la fourche doit être adaptée à la forme et aux dimensions de la charge.
- ▷ Pour toute intervention avec palette, telle que les opérations de préparation de commande, attendre l'arrêt complet du chariot.
- ▷ Une charge doit toujours être positionnée de manière à ce qu'aucune partie ne se trouve derrière le talon de fourche.
- ▷ Manipuler uniquement des charges stables et correctement arrimées.
- ▷ Manipuler les charges longues ou hautes avec une prudence particulière.
- ▷ Ne jamais empiler de supports de charge, comme des palettes, endommagés car ils risquent de s'effondrer.
- ▷ Placer le centre de la charge le plus près possible de la ligne médiane du chariot.

2.6 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.

2.7 Manipulation de la batterie

2.7.1 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 63.
- ▷ 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 23.
- ▷ S'assurer que la batterie est fixée dans son compartiment.

2.7.2 Batterie au lithium-ion (en option)

- ▷ Manipuler la batterie et ses connexions avec prudence. Lire et observer les instructions de charge de batterie ainsi que les consignes de sécurité. Voir *Batterie au lithium-ion (en option)*, page 67.
- ▷ S'assurer que la batterie est fixée dans son compartiment.

2.8 Manipulation en toute sécurité de produits chimiques

Selon l'article 33 de la réglementation européenne REACH, tous les fournisseurs d'articles contenant des « substances extrêmement préoccupantes » (SVHC ou Substances of Very High Concern) dans des concentrations supérieures à 0,1 % (en poids) sont tenus d'en informer leurs clients.

Nous remplissons cette obligation en fournissant un document accessible par le code QR ci-dessous. Ce document est une synthèse de toutes les SVHC présentes dans nos produits. Vider la mémoire cache du navigateur web pour accéder à la dernière version de ce document.



Remarque : L'obligation de communication de ces informations ne concerne que les marchés couverts par la législation européenne.

2.9 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 :

- Glissance due à des fuites d'huile ou des déversements de lubrifiants.
- Facteurs imprévus sur le chantier, tels que les quais de chargement, une visibilité entravée ou les espaces restreints.
- Plateformes de chargement mal fixées ou surfaces dont la capacité de charge est insuffisante.
- Conduite imprudente ou susceptible de faire basculer le chariot.
- Chutes de charge dues à une mauvaise fixation ou à un emballage inadéquat.
- Manque d'attention du personnel et des autres chariots se trouvant à proximité. Les personnes se trouvant dans la zone de travail du chariot doivent être informées des risques potentiels.
- Mauvaise visibilité due à un éclairage insuffisant ou inadéquat. Le chariot peut uniquement être utilisé dans des zones bien éclairées, de façon à garantir un fonctionnement en toute sécurité dans toutes les situations en ce qui concerne la visibilité des personnes, des équipements et de l'environnement. Si le chariot doit être utilisé dans des zones mal éclairées, un équipement supplémentaire doit être utilisé.
- Consignes de sécurité non respectées.

2.10 Émetteur radio

⚠ **MISE EN GARDE** Risque d'interférence

- *Ne jamais approcher le chariot d'équipements médicaux s'il est équipé d'un transmetteur radio.*

2.11 Extincteur (en option)

- Veuillez lire attentivement les instructions de l'extincteur d'incendie afin de savoir comment l'utiliser et quelles inspections effectuer.
- Gardez l'extincteur d'incendie propre afin que les instructions soient lisibles.
- Veillez à ce que l'extincteur d'incendie soit rempli immédiatement après l'utilisation par une entreprise de service autorisée en matière de sécurité anti-incendie.
- Veillez à ce que l'inspection soit effectuée par une entreprise de service autorisée en matière de sécurité anti-incendie et selon les intervalles indiqués dans les instructions.

2.11.1 Installation des extincteurs

- Pour la mise en place rétrospective de l'extincteur d'incendie, contacter le fabricant du chariot.

L'extincteur d'incendie doit être monté sur l'E-bar, à la verticale ou à l'horizontale.

2.12 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.

Seul le logiciel approuvé par le fabricant de chariot est autorisé.

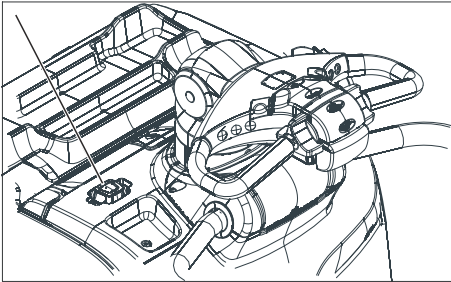
Si le fabricant n'exerce plus son activité et en l'absence de successeur, il est possible d'apporter des modifications à condition que l'utilisateur du chariot :

- veille à ce que les tests et les modifications soient réalisés par un technicien ayant une connaissance approfondie des chariots de manutention 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 (si elle est présente sur le chariot), 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 le travail de 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 le bouton d'arrêt d'urgence, le chariot doit être redémarré.

3.2 En cas de renversement du chariot

Le chariot reste bien équilibré s'il est utilisé conformément aux instructions fournies dans ce manuel.

Si le camion se renverse, les mesures adaptées au type de chariot concerné et enseignées lors de la formation de cariste doivent être prises.

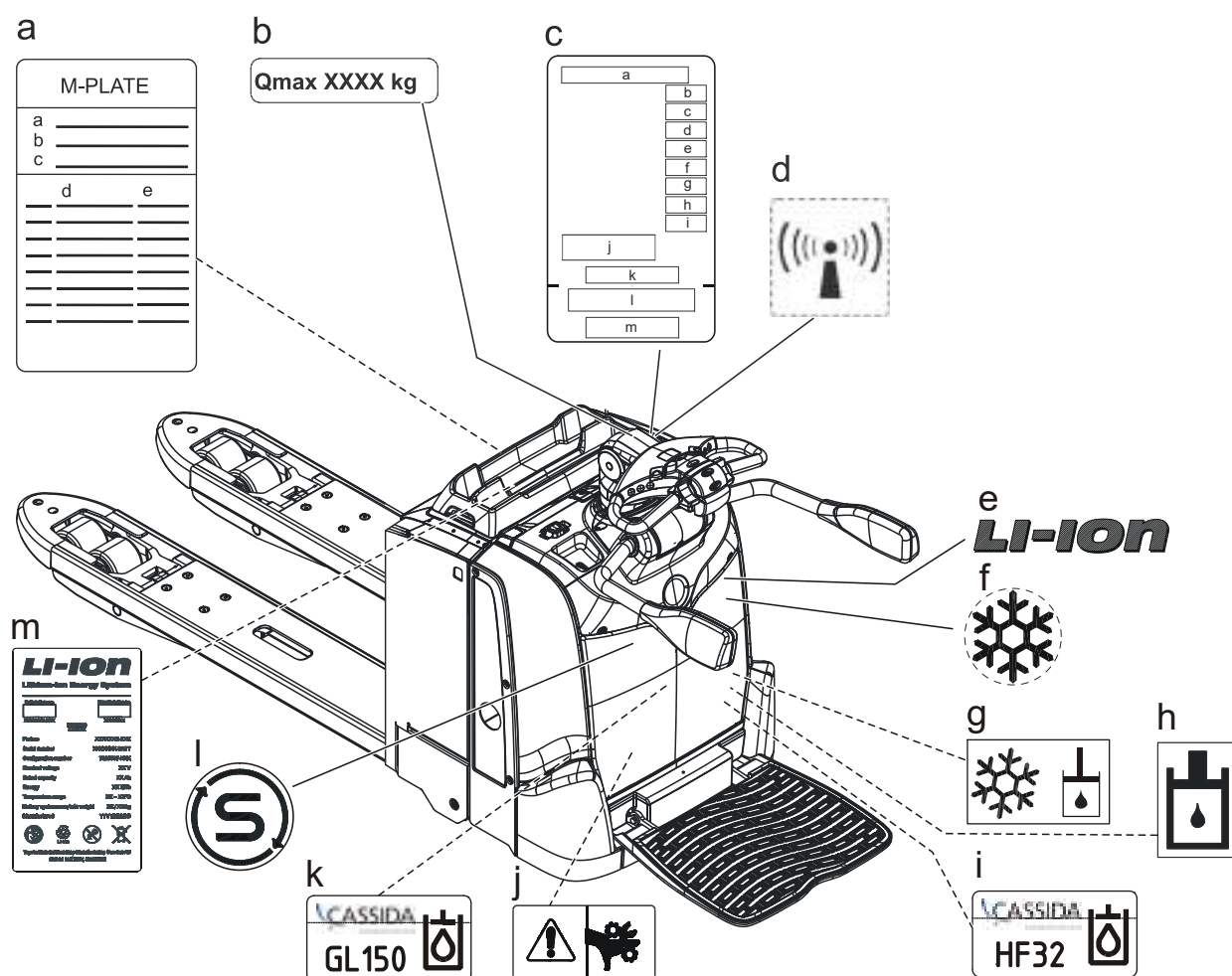
4 Signaux d'information et d'avertissement et symboles

4.1 Emplacement des vignettes d'avertissement

⚠ **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.*

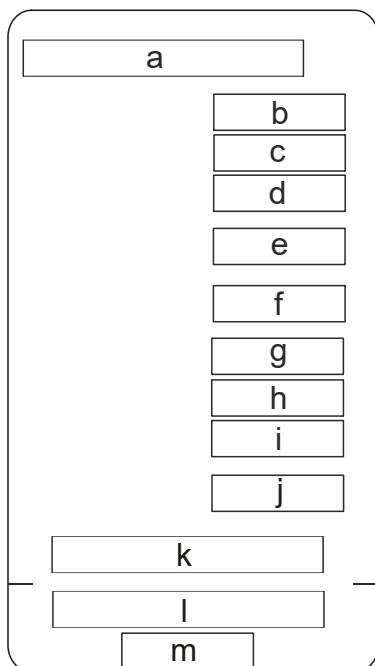


La figure représente l'emplacement et la signification des plaques apposées sur le chariot.

- a) Plaque de modification (applicable uniquement aux chariots personnalisés ou modifiés en fonction des applications)
- b) Capacité maximale

- c) Plaque d'identification
- d) Émetteur radio
- e) Le chariot est équipé d'une batterie au lithium-ion (option)
- f) Adapté aux chambres froides (option)
- g) Réservoir d'huile hydraulique, uniquement pour les huiles agréées pour les chambres froides (option)
- h) Réservoir d'huile hydraulique
- i) Réservoir d'huile hydraulique, uniquement pour les huiles agréées pour l'industrie alimentaire (option)
- j) Risque d'écrasement
- k) Réservoir d'huile pour boîte de vitesses, uniquement pour les huiles agréées pour l'industrie alimentaire (option)
- l) Plaque SMART - indique que le chariot peut être connecté à Toyota I_Site
- m) Plaque de batterie - uniquement sur les batteries au lithium-ion (option)

4.2 Plaque d'identification



- a) Type de machine
- b) Type – désignation du modèle du chariot
- c) N° – numéro de série unique du chariot
- d) Fabriqué – année-mois

- e) Capacité nominale de levage – charge maximale en fonction de la dimension normalisée pour la hauteur de levage et la distance par rapport au centre de charge. Pour plus de détails, voir la plaque de capacité du chariot*.
- f) Poids sans batterie
- g) Poids max. de batterie – poids de batterie maximum autorisé
- h) Poids min. de batterie – poids de batterie minimum autorisé
- i) Tension de batterie
- j) Type de batterie (applicable à certains marchés uniquement)
- k) Adresse du fabricant/importateur
- l) Informations supplémentaires (applicables à certains marchés uniquement)
- m) Code-barres – informations pour les techniciens SAV (applicable à certains marchés uniquement)

*Uniquement sur les chariots avec une hauteur de levage de plus de 500 mm. Des exceptions peuvent s'appliquer ; voir *Emplacement des vignettes d'avertissement*, page 22.

4.3 Plaque de modification (plaque M)

M-PLATE		
a	_____	
b	_____	
c	_____	
	d	e
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

- a) Modèle de chariot
- b) Numéro de série du chariot
- c) Année de fabrication
- d) Numéro de modification

e) Date de modification

4.4 Émetteur radio

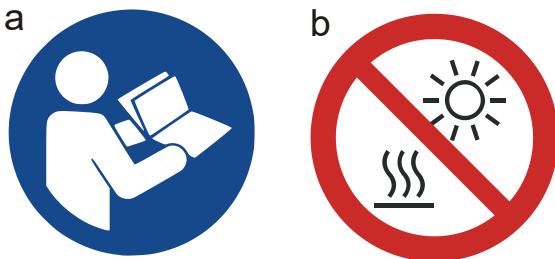


Ce symbole indique que le chariot est équipé d'un émetteur radio permettant de se connecter sans fil au I_site Toyota.

4.5 Signaux d'interdiction et pictogrammes d'information (option)

Parmi les pictogrammes apposés sur la plaque de batterie figurent entre autres les pictogrammes suivants.

- Comprenez bien l'importance de ces pictogrammes lors de l'utilisation de chariots équipés d'une batterie au lithium-ion.



- a) Lire attentivement et observer les instructions du manuel de l'utilisateur.
- b) Ne jamais exposer la batterie à des températures élevées.

5 Introduction

5.1 Description du chariot

Ce chariot est de type à bras-support alimenté sur batterie pour le levage de faible hauteur, équipé d'un timon permettant d'actionner le chariot en marchant à côté ou lorsque l'on se trouve sur la plate-forme.

Le numéro de modèle, le numéro de série, la capacité, le poids et les caractéristiques de la batterie sont indiqués sur la plaque signalétique 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. Si le chariot doit être utilisé en chambre froide, il doit être spécialement adapté à cet effet.

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 de cariste. Un permis local peut également être exigé pour la conduite du chariot sur un site spécifique.

5.2.1 Plage de température prévue : chariots alimentés par une batterie au plomb/acide

En utilisation continue, la plage de température ambiante recommandée pour un chariot avec une configuration standard est de **0 °C** à **+40 °C**. La température la plus basse admissible à court terme est de **-10 °C**.

Les modèles de chariots destinés aux chambres froides peuvent être utilisés de façon continue à des températures comprises entre **-30 °C** et **+15 °C**. La température maximale admissible à court terme est de **+35 °C**.

Remarque : Les chariots adaptés aux chambres froides sont équipés d'une plaque ; voir *Emplacement des vignettes d'avertissement*, page 22.

5.2.2 Plage de température prévue : chariots alimentés par une batterie au lithium-ion (option)

En utilisation continue, la plage de température ambiante recommandée pour un chariot avec une configuration standard est de **0 °C** à **+40 °C**.

Si le chariot est équipé d'huile hydraulique adaptée à une utilisation en chambre froide (option), il peut, dans certaines conditions, être utilisé dans des zones où la température est inférieure à **0 °C**. Se reporter aux conditions d'utilisation au chapitre *Utilisation en chambre froide : batteries au lithium-ion sans réchauffeur intégré*, page 27.

Si le chariot est adapté pour une utilisation en chambre froide (option) en continu, il est équipé d'huile hydraulique adaptée à une utilisation en chambre froide et d'une batterie avec réchauffeur intégré. Le chariot sera ensuite identifié par un autocollant indiquant qu'il peut être utilisé en chambre froide, se reporter au chapitre *Emplacement des vignettes d'avertissement*, page 22. Voir les conditions d'utilisation au chapitre *Utilisation en chambre froide : batteries au lithium-ion avec réchauffeur intégré (option)*, page 27.

Remarque : Ne pas utiliser les chariots adaptés aux chambres froides par température ambiante supérieure à **+15 °C**.

5.2.2.1 Utilisation en chambre froide : batteries au lithium-ion sans réchauffeur intégré

Si la batterie n'est pas dotée d'un réchauffeur intégré, le chariot peut être utilisé en chambre froide dans les conditions suivantes :

- Maximum deux heures de fonctionnement sans interruption à une température ambiante de **-30 °C**.
- Maximum quatre heures de fonctionnement sans interruption à une température ambiante de **-10 °C**.
- Stationné **5 minutes maxi**.

Remarque : Si l'alarme de faible niveau de charge de la batterie se déclenche, sortir immédiatement le chariot de la chambre froide et charger la batterie à 100 % à température ambiante ou à +5 °C minimum avant de continuer à utiliser le chariot.

Si ces consignes ne sont pas respectées, la batterie peut atteindre une température trop basse, susceptible de limiter les performances du chariot ou d'arrêter la batterie. Au fil du temps, cela peut avoir une incidence sur la durée de vie de la batterie.

5.2.2.2 Utilisation en chambre froide : batteries au lithium-ion avec réchauffeur intégré (option)

Le réchauffeur intégré de la batterie est actif lorsque le chariot est en mode connecté ou lorsqu'il est mis en charge.

Le chariot peut être utilisé pendant une durée illimitée dans des chambres froides avec des températures jusqu'à **-30 °C**. Les restrictions suivantes sont toutefois à prendre en considération :

- Le chariot ne doit pas rester stationné plus longtemps que le temps de déconnexion défini.
- Le réchauffeur de batterie se coupe automatiquement à un niveau de charge de 30 %. Le chariot peut toujours être utilisé, mais la batterie doit être chargée pendant la première pause.

Remarque : Si l'alarme de faible niveau de charge de la batterie se déclenche, sortir immédiatement le chariot de la chambre froide et charger la batterie à 100 % à température ambiante ou à +5 °C minimum avant de continuer à utiliser le chariot.

Si ces consignes ne sont pas respectées, la batterie peut atteindre une température trop basse, susceptible de limiter les performances du chariot ou d'arrêter la batterie. Au fil du temps, cela peut avoir une incidence sur la durée de vie de la batterie.

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 ces tâches :

- En présence de poussières et vapeurs inflammables, entraînant des risques d'incendie ou d'explosion.
- Dans des environnements corrosifs.
- Pour tracter des remorques ou d'autres chariots.
- Pour transporter ou lever des passagers.
- Pour circuler sur un sol non nivelé ou de support insuffisant. Pour connaître les charges et la pression des pneus, consulter la plaque signalétique du chariot, ainsi que les caractéristiques techniques figurant à la fin du présent mode d'emploi.

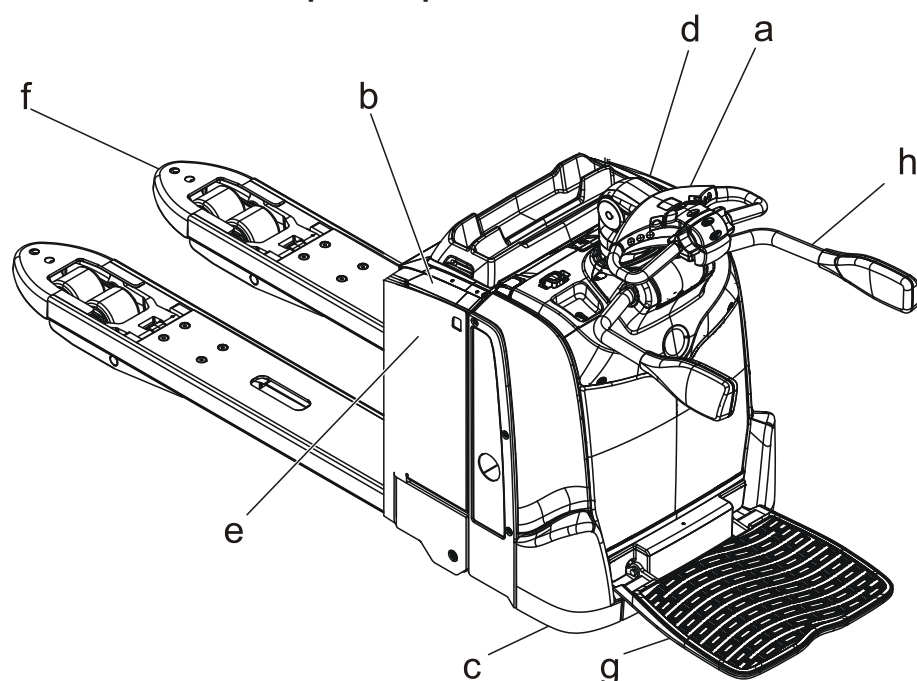
Le chariot ne doit pas être utilisé s'il présente des dommages affectant la sécurité ou son fonctionnement en toute sécurité, ou en cas de réparations, de modifications ou de réglages non autorisés par le fabricant.

5.4 Garantie

À leur sortie d'usine, les chariots sont tous couverts par une garantie produit. Pour que la garantie reste valide, les contrôles quotidiens, la maintenance et l'entretien doivent être réalisés, respectivement, par l'opérateur, l'utilisateur et le technicien SAV, aux intervalles d'entretien spécifiés dans le Manuel d'utili-

sation et le Manuel de réparation. La personne réalisant les tâches respectives doivent avoir suivi une formation appropriée. Utiliser uniquement des pièces détachées recommandées par le fabricant.

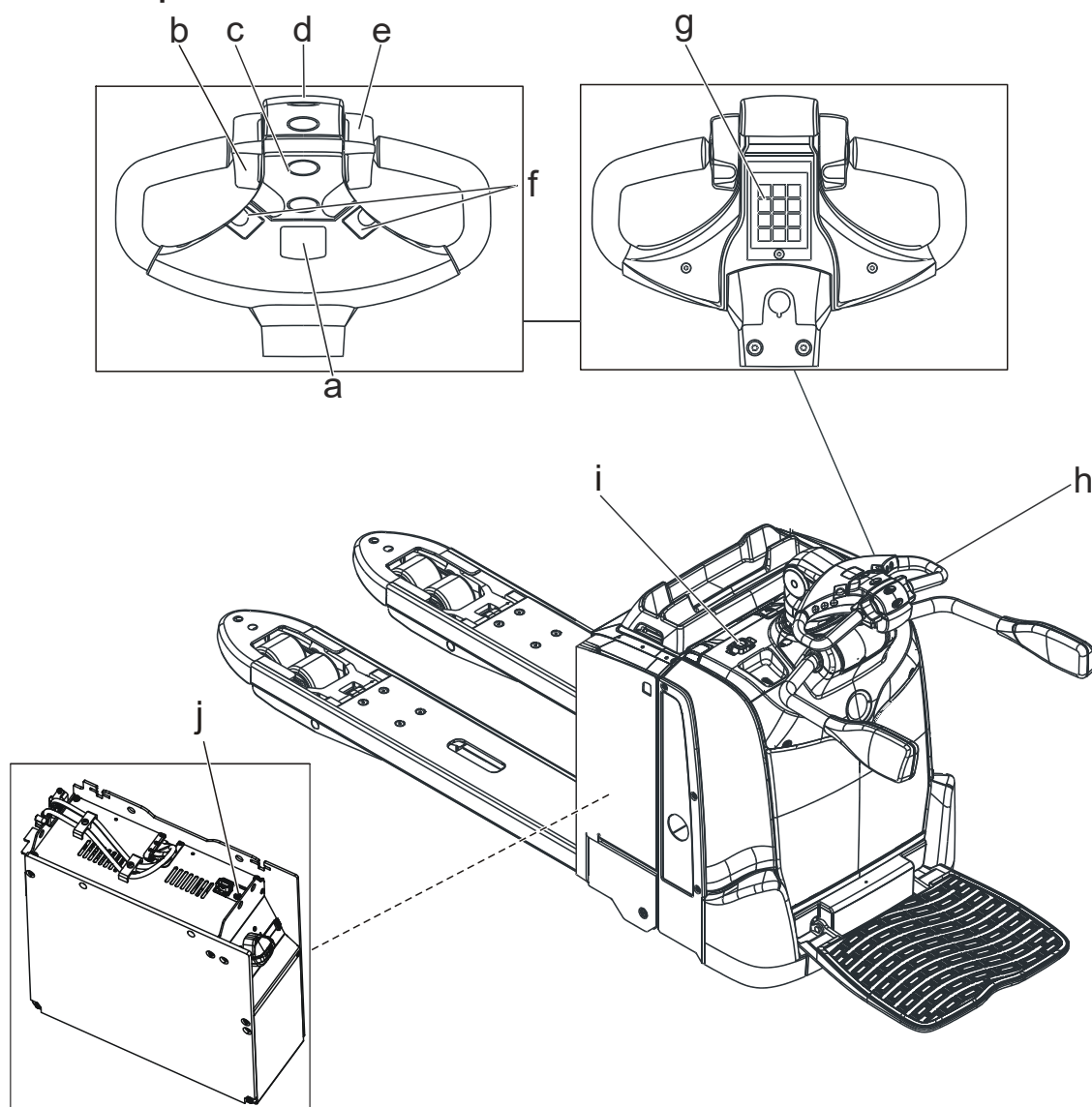
5.5 Éléments principaux



- a) Timon
- b) Capot de batterie
- c) Roue stabilisatrice
- d) Connecteur de batterie
- e) Batterie et support de batterie
- f) Tablier porte-fourches
- g) Plateforme
- h) Protections latérales rabattables

6 Commandes et instruments

6.1 Emplacement des commandes et instruments



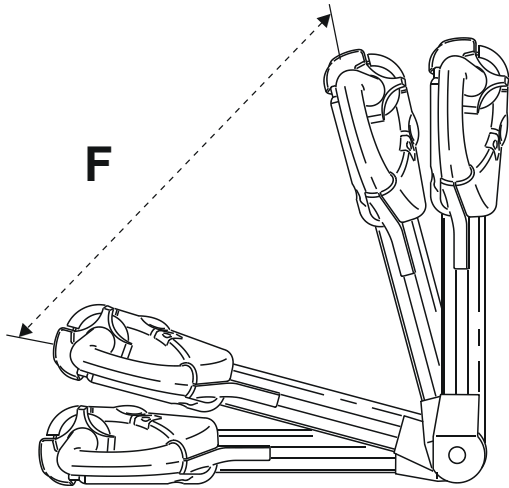
- a) Afficheur
- b) Fonction Click-2-Creep
- c) Commande de levage et de descente des fourches
- d) Interrupteur anti-écrasement
- e) Commande de déplacement
- f) Signal sonore
- g) Clavier (lecteur de carte - Smart Access en option)
- h) Timon et commande de frein
- i) Bouton d'arrêt d'urgence
- j) Bouton d'arrêt d'urgence

- j) Bouton de marche/arrêt - uniquement sur les chariots équipés d'une batterie au lithium-ion (option)

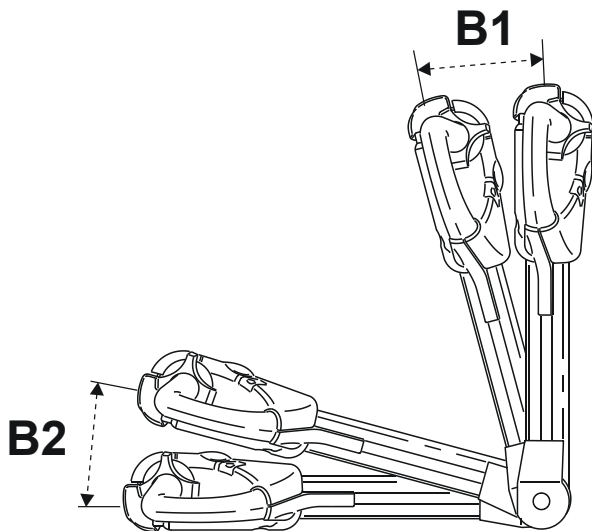
6.2 Timon et commande de frein

6.2.1 Sans protection latérale fixe

Le chariot est commandé par le cariste lorsqu'il marche ou qu'il se tient sur la plate-forme.



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



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

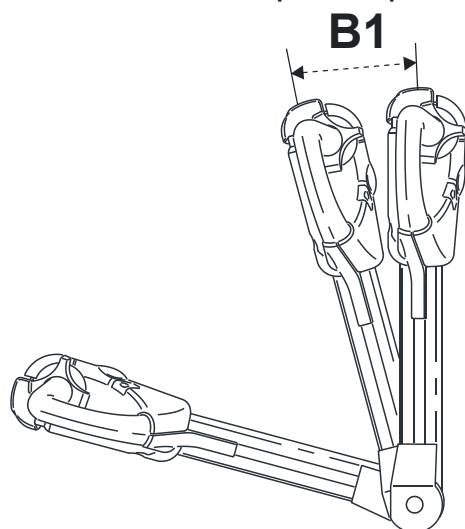
Frein de stationnement (B1) : Déplacer le timon sur la position (B1) lors du stationnement du chariot.

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

6.2.2 Avec barrières latérales fixes

Le chariot est commandé par le cariste lorsqu'il se tient sur la plate-forme.

Le chariot se déplace quand le cariste tourne le timon vers le bas.



Pour freiner le chariot, relever le timon en position (B1).

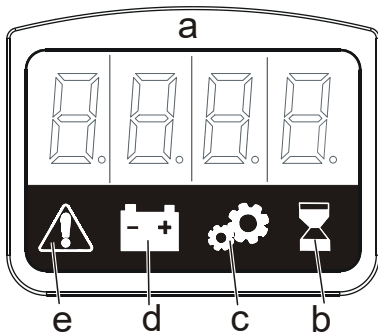
6.3 Écran

L'écran indique le niveau de charge de la batterie, les heures de fonctionnement et les codes d'erreur, le cas échéant. L'écran permet également de modifier les paramètres du cariste.

Remarque : Il se peut qu'un cube rotatif s'affiche dans le champ numérique lors de la procédure de démarrage. Cela se produit si le démarrage nécessite plus de temps que d'habitude suite, par exemple, à la modification d'un paramètre ou à un débranchement préalable de la batterie.

La durée d'utilisation s'affiche pendant quelques secondes dans le champ numérique à chaque démarrage du chariot. L'indicateur des heures de fonctionnement s'allume en même temps. Après son extinction, la capacité de la batterie s'affiche en continu dans le champ numérique, en même temps que l'indicateur de l'état de charge de la batterie s'allume.

Si une erreur se produit, l'indicateur de code d'erreur se met à clignoter en rouge 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.

S-0h s'affiche à l'échéance de l'entretien suivant. Contacter un technicien SAV.

gATE s'affiche lorsque la barrière se trouve dans une position interdite.

StOP s'affiche lorsque la plate-forme se trouve dans une position non définie.

ESO s'affiche en cas d'activation du bouton d'extinction d'urgence.

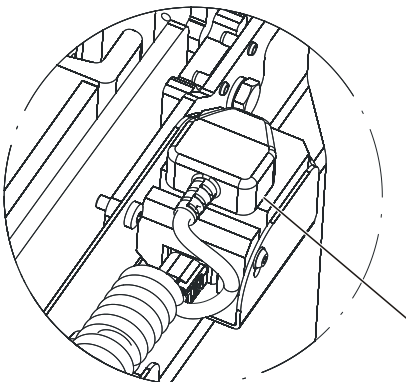
SLO s'affiche lorsque la vitesse de déplacement est limitée.

Foot s'affiche quand le pied du cariste se trouve en dehors du profil du chariot (s'applique uniquement aux chariots à protection latérale fixe).

Fold UP s'affiche lorsque le timon est abaissé trop rapidement après le démarrage du chariot.

Hot s'affiche en cas de surchauffe du chariot. Conduire le chariot de manière moins intensive.

CoLd s'affiche quand le chariot est trop froid. Le chariot doit être remisé dans un endroit à température ambiante normale.



Plug s'affiche lorsque la fiche du chargeur n'est pas remise dans le support du capteur après la charge. Le chariot ne peut pas être conduit.

Remarque : Disponible sur certains marchés uniquement.

b) Indicateur de l'horamètre

Le nombre d'heures d'utilisation s'affiche dans le champ numérique lorsque ce symbole est allumé. La « durée d'utilisation » spécifie la durée de fonctionnement du moteur de traction ou hydraulique, exprimée en heures.

c) Contrôle des paramètres

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

d) Témoin d'état de charge de la batterie

Lorsque ce symbole est allumé, la capacité restante de la batterie est indiquée en % dans le champ numérique :

100 % = Batterie complètement chargée

0 % = Batterie déchargée.

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

Pour maintenir un bon niveau d'efficacité de la batterie, la recharger lorsque le symbole clignote.

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 des codes 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 la section *Codes d'erreur*, page 76.

6.3.1 Indication de poids

Le poids de la charge est affiché par incréments de 100 kg si un paramètre est activé.

Remarque : Ceci ne s'applique pas au chariot LPE200 en versions 6 et 8 km/h.

Procéder de la manière suivante pour afficher le poids de la charge :

- ▷ Soulever les fourches.
- ▷ Abaisser les fourches en appuyant brièvement sur la commande (moins de 0,5 seconde). Le poids de la charge est maintenant affiché sur l'écran.

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	Désignation	Unité	Min	Max	Valeur standard	Remarque
1		Vitesse maxi., dans le sens des fourches	%	30	100	100	Plus la valeur est faible, plus la vitesse est lente Les barrières sont relevées et le cariste se tient sur la plate-forme.
2		Vitesse maximale dans le sens des roues motrices	%	30	100	100	Plus la valeur est faible, plus la vitesse est lente Les barrières sont relevées et le cariste se tient sur la plate-forme
3		Accélération	%	10	100	100	Plus la valeur est faible, plus l'accélération est lente
4		Réduction automatique de la vitesse	%	40	100	100	Force de freinage lorsque la commande de conduite est ramenée en position neutre Plus la valeur est faible, plus le ralentissement est faible
5		Vitesse maxi., barrières abaissées	%	30	100	100	Plus la valeur est faible, plus la vitesse est lente Les barrières sont abaissées et le cariste se tient sur la plate-forme

N°	Symbole	Désignation	Unité	Min	Max	Valeur standard	Remarque
6		Vitesse maxi. en mode conducteur accompagnant	%	30	100	100	Plus la valeur est faible, plus la vitesse est lente Plate-forme relevée et barrières abaissées.
7		Non utilisé					Peuvent être affichées, mais ne concernent pas le modèle de chariot actuel

6.5.2 Programmation des paramètres de cariste

Procéder comme suit pour reprogrammer les paramètres spécifiques au cariste (autorisation nécessaire 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.

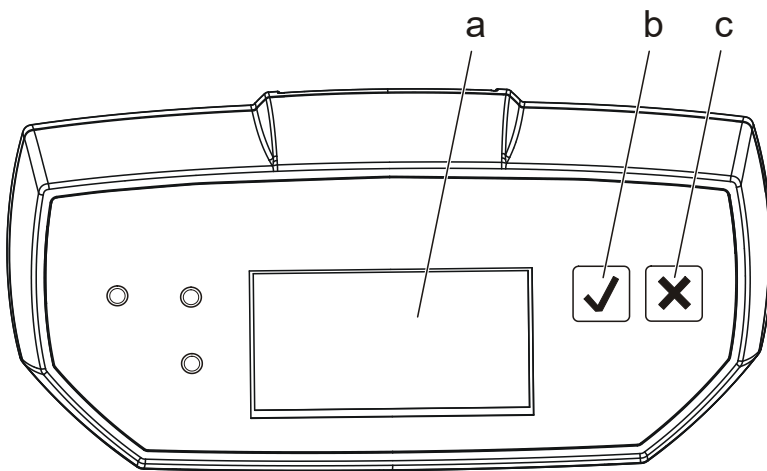
- Ne pas modifier les Paramètres sans maîtriser le savoir-faire nécessaire.
1. Entrer le code PIN sans appuyer sur le bouton vert.
 2. Appuyer sur le bouton de signal sonore.
L'indication « InFo » s'affiche.
 3. À l'aide de la commande de déplacement, faire défiler les entrées jusqu'à l'affichage de l'indication « PAr ».
 4. Confirmer la valeur sélectionnée en appuyant sur le bouton de l'avertisseur sonore.
 5. Tourner la commande de déplacement pour accéder au paramètre souhaité. Plus la commande est tournée, plus la fonction de défilement est rapide.
 6. Relâcher la commande de déplacement une fois l'affichage souhaité atteint. Le bouton ESC permet de revenir au menu précédent.

7. Appuyer sur le bouton de signal sonore.
Le symbole du paramètre se met à clignoter sur l'afficheur.
8. Modifier la valeur en tournant la commande de déplacement.
9. Confirmer ensuite en appuyant de nouveau sur le bouton de l'avertisseur sonore.
10. Finir la programmation en appuyant sur la touche « O » (touche rouge) du 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 Module d'information (option)

Le module d'information peut être utilisé pour recevoir des notifications ou pour d'autres fonctions.



- a) Afficheur
- b) Bouton - **Yes**/OK (Oui/OK)
- c) Bouton - **No**/Not OK (Non/Pas OK)

6.6.1 Notifications (option)

Des notifications peuvent être envoyées à des chariots individuels ou à des groupes de chariots. Le cariste les lit sur l'écran du module d'information. Voir *Module d'information (option)*, page 38.

1. Lire la notification.
2. Confirmer en appuyant sur l'un des boutons. **Oui/Non**.

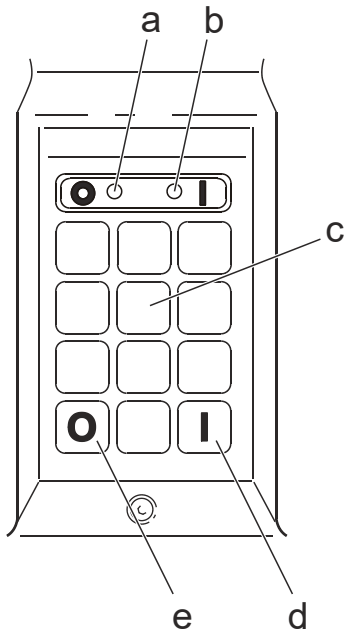
La notification est affichée pendant quelques minutes ou jusqu'à confirmation de sa lecture. Si la lecture n'est pas confirmée, la notification s'affiche à la prochaine connexion du cariste.

Une fois la lecture de la notification confirmée, la personne à l'origine du message peut voir qui a lu la notification.

6.7 Pre-Operations Check avec support système (option)

La fonction Pre-Operations Check affiche, point par point, les différents contrôles que le cariste doit effectuer avant de pouvoir utiliser le chariot. Voir *Pre-Operations Check avec support système (option)*, page 46.

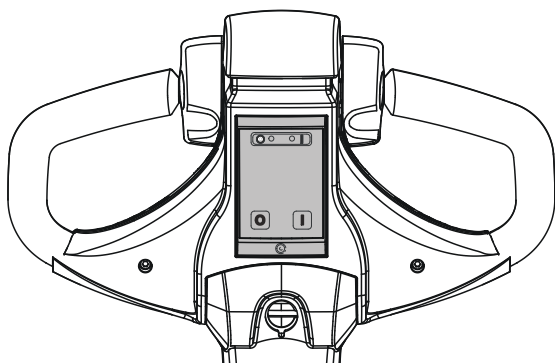
6.8 Clavier



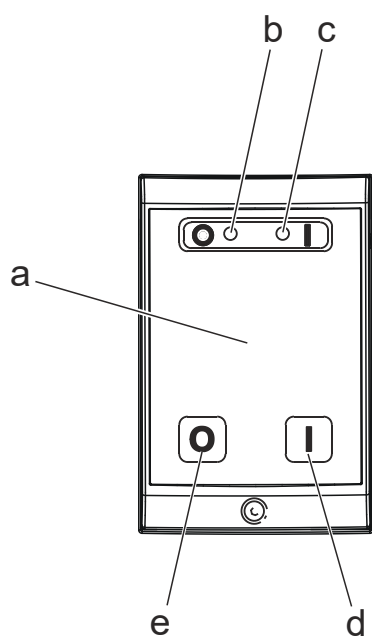
- a) LED (rouge)
- b) LED (verte)
- c) Clavier
- d) Touche verte (I)
- e) Touche rouge (O)

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

6.9 Lecteur de carte - Smart Access (option)

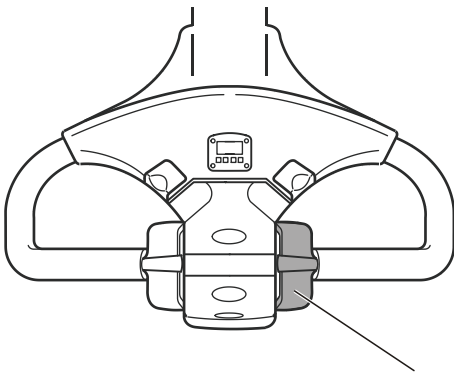


Le lecteur de carte intégré dans le timon peut utiliser les smartphones et les cartes à puce correctement configurés pour la procédure de connexion. Voir *Connexion à l'aide d'une carte Smart - Smart Access (option)*, page 52.



- a) Lecteur de carte
- b) Voyant rouge
- c) Voyant vert
- d) Touche verte (I)
- e) Touche rouge (O)

6.10 Commandes de conduite



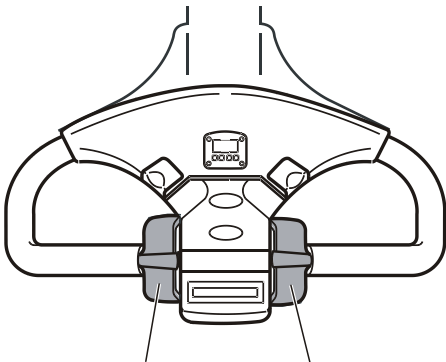
Le frein est relâché dès l'activation du levier.

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.

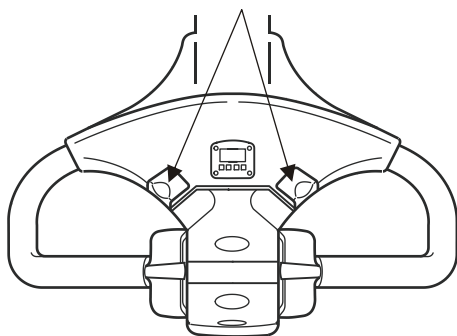
Lorsque l'on relâche la commande de conduite, elle se remet en position de point mort, et le chariot ralentit automatiquement. L'actionnement de la commande de conduite dans le sens opposé entraîne un ralentissement plus accentué du chariot afin de pouvoir passer en marche arrière.

6.11 Fonction Click-2-Creep



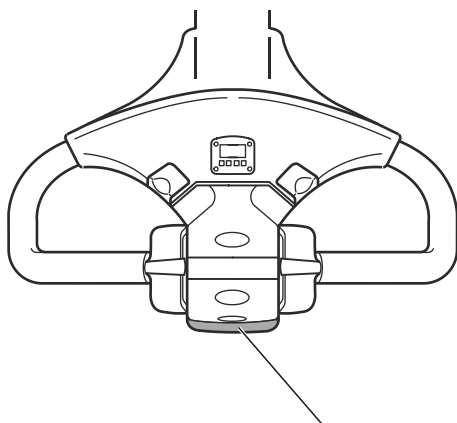
La fonction est principalement utilisée dans des espaces confinés, étant donné qu'elle permet de réduire la vitesse d'avancement et de lever/abaisser les fourches, même lorsque le timon est tourné vers le haut ou le bas.

6.12 Avertisseur sonore



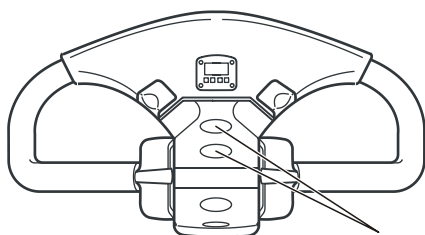
L'avertisseur sonne tant le bouton est maintenu enfoncé.

6.13 Commutateur anti-écrasement



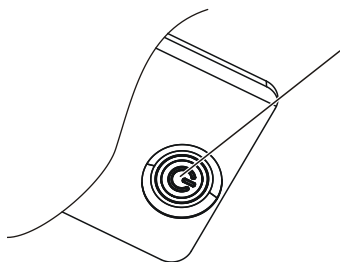
Appuyer sur l'interrupteur pour modifier le sens de déplacement du chariot dans la direction des fourches. Le chariot s'arrête complètement dès qu'on relâche cet interrupteur.

6.14 Commande de levée/descente de fourche



Le chariot est équipé d'une commande numérique permettant de contrôler la fourche.

6.15 Bouton de marche/arrêt pour batterie au lithium-ion (option)



Un bouton clignotant indique que le chariot est prêt à être utilisé ; un bouton éteint indique que la batterie est en mode veille.

- ▷ S'il est éteint, appuyer sur le bouton avant de démarrer le chariot.

7 Utilisation du chariot

7.1 Vérifications avant l'utilisation

- ▷ Lire attentivement le chapitre *Utilisation en toute sécurité*, page 11 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 le démarrage du chariot

1. Châssis
Vérifier le bon état, nettoyer la saleté et similaires.
2. Timon
Abaisser le timon au maximum. Vérifier que le timon revient à sa position d'origine lorsqu'il est relâché.
3. Tablier porte-fourches
Vérifier le bon état, nettoyer la saleté et similaires.
4. Roues
Vérifier l'état ; retirer l'huile, les résidus métalliques et similaires.
5. Système hydraulique
Rechercher d'éventuelles traces d'huile au sol. En cas de défaillances ou pour faire l'appoint en huile, contacter un technicien de maintenance.
6. Groupe de traction
Rechercher d'éventuelles traces d'huile au sol. En cas de défaillances 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 activé.

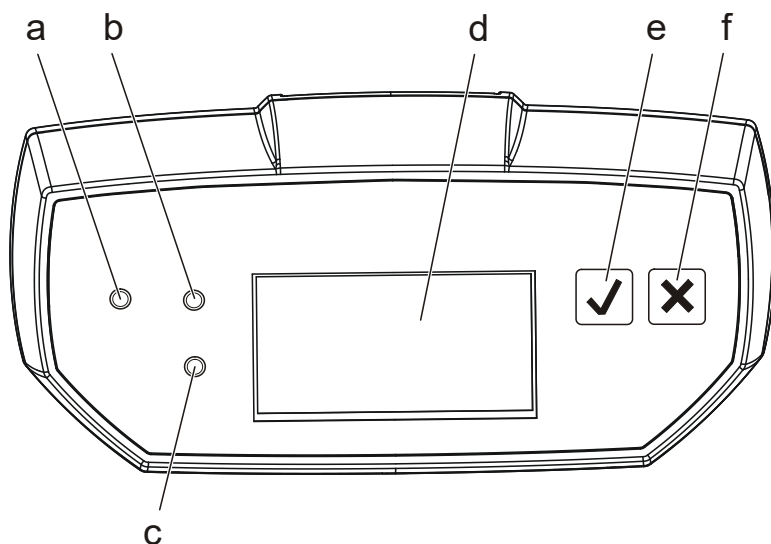
7.1.2 Points de contrôle - après le démarrage du chariot

1. Capacité de la batterie
Vérifier que la capacité affichée par l'indicateur de charge de la batterie est suffisante.
2. Temps de fonctionnement
Vérifier si le moment est venu de faire l'entretien en relevant l'indicateur du compteur d'heures affiché sur l'écran. Contacter un technicien de maintenance, si nécessaire.
3. Signal sonore
Vérifier le fonctionnement en appuyant sur le bouton.
4. Commande de déplacement
Vérifier le fonctionnement vers l'avant/arrière et s'assurer que la commande de déplacement revient au neutre une fois relâchée.
5. Frein de déplacement
Vérifier le fonctionnement en abaissant le timon tout en conduisant lentement. Si le chariot est équipé de protections latérales fixes, déplacer le timon vers le haut tout en conduisant lentement pour vérifier que le frein fonctionne correctement.
6. Frein de stationnement
Pour vérifier que le frein fonctionne correctement, redresser le timon dans sa position la plus haute en conduisant à vitesse lente et vérifier que le chariot s'arrête.
7. Commande d'utilisation des fourches
Essayer de lever et descendre les fourches.
8. Bouton d'arrêt d'urgence
Conduire le chariot lentement et appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence pour vérifier que le chariot s'arrête immédiatement.
9. Direction
Vérifier le fonctionnement.
10. Interrupteur anti-écrasement
Vérifier que le chariot change bien de sens de déplacement (conduite dans le sens des fourches), dès que l'interrupteur est enfoncé.
11. Interrupteur de porte
Vérifier qu'il est possible de lever et de baisser les barrières latérales.

12. Plateforme et commutateur de plateforme (ne concerne pas les chariots équipés de protections latérales fixes)
Vérifier que la plateforme peut être relevée et rabattue. Vérifier que le chariot peut fonctionner uniquement lorsque la plate-forme est complètement rabattue vers le haut ou déployée avec le cariste debout dessus.
13. Cellule photoélectrique (ne concerne que les chariots équipés de protections latérales fixes)
Vérifier que le chariot ne peut pas être conduit lorsqu'un pied obstrue la cellule photoélectrique. La cellule photoélectrique est installée sur la protection latérale et signalée par un autocollant de couleur jaune.

7.1.3 Pre-Operations Check avec support système (option)

Au démarrage du chariot, le cariste doit effectuer un certain nombre de contrôles pour vérifier l'état du chariot. Les points de contrôle sont affichés sur l'écran du module d'information.



- a) Voyant vert
- b) Voyant rouge
- c) Voyant jaune
- d) Afficheur
- e) Bouton : Oui/OK
- f) Bouton : Pas OK (Incorrect)

Le cariste doit réaliser des contrôles et des tests, et répondre **Yes/OK** (Oui/OK) ou **No/not OK** (Non/pas OK) pour chaque point de contrôle individuel. Les réponses sont analysées, et les voyants indiquent l'état du chariot.

Remarque : Si la réponse est trop rapide, la procédure de contrôle n'est pas valable.

Remarque : Les points de contrôle peuvent s'afficher dans un ordre quelconque et les deux réponses peuvent s'appliquer à un chariot utilisable. Si nécessaire, le responsable des travaux peut ajouter ou supprimer des éléments à contrôler, voire les modifier.

1. Démarrer le chariot.
2. Effectuer tous les contrôles, puis indiquer les réponses à l'aide des boutons.

Le chariot fonctionne normalement pendant la procédure de contrôle pour permettre la réalisation des contrôles. Le voyant jaune clignote pendant la procédure de contrôle.

L'un des signaux suivant est émis lorsque les contrôles sont terminés :

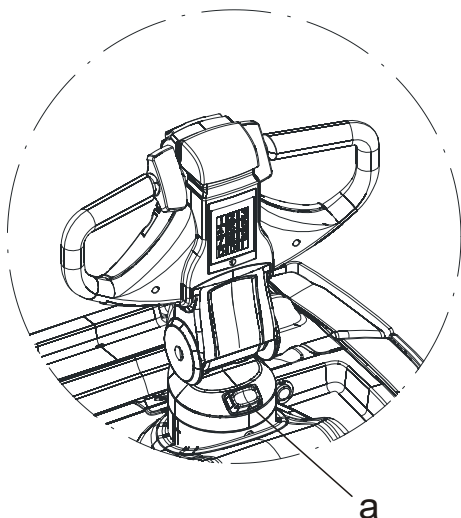
Signalisation	Signification	Conséquence sur le chariot
Voyant vert allumé pendant 3 secondes	Tous les contrôles critiques ont reçu des réponses indiquant le bon état de fonctionnement du chariot.	Il est possible d'utiliser le chariot sans limitation.
Voyant rouge clignotant	Aucune réponse n'a été donnée pour un ou plusieurs points de contrôle, ou les réponses données sont telles qu'elles indiquent la nécessité de réalisation d'une action corrective sur le chariot.	Le fonctionnement du chariot peut avoir été défini sur un mode d'opération limitée. Un signal d'alarme peut se déclencher.
Voyant jaune allumé pendant 3 secondes	Le contrôle n'a pas été réalisé correctement, mais il ne manque aucune réponse pour les contrôles critiques.	Il est possible d'utiliser le chariot sans limitation.

Si le même cariste redémarre le chariot dans un délai de 12 heures, aucun contrôle supplémentaire n'est nécessaire, sauf dans certains cas :

- La séquence de contrôle a été modifiée.
- Un autre cariste s'est connecté depuis la connexion précédente (contrôle réalisé via un paramètre).
- La réponse **No/not OK** (Non/pas OK) a été donnée pour un ou plusieurs points de contrôle critiques lors du contrôle précédent.
- La séquence de contrôle précédente ne s'est pas terminée correctement.

7.2 Aménagement du poste de conduite

7.2.1 Timon



a) Commutateur de réglage de hauteur

Le timon peut être réglé sur trois positions différentes.

- Appuyer sur le contacteur de réglage de hauteur pour atteindre le niveau désiré.

⚠ MISE EN GARDE Perte de contrôle du chariot

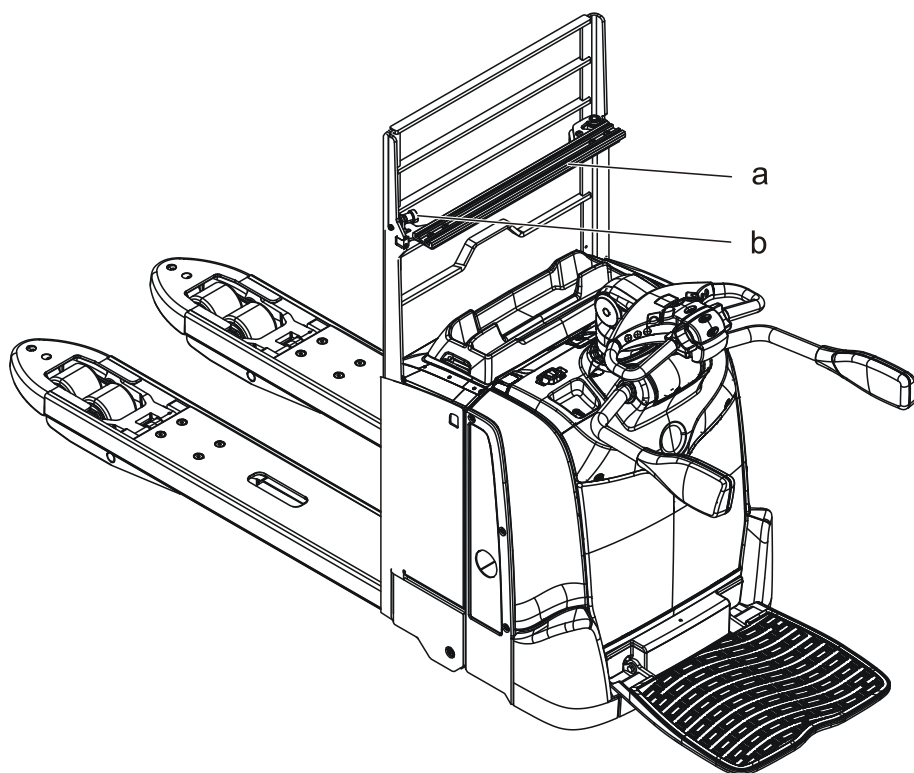
Une perte de contrôle du chariot risque de se produire en cas de tentative de réglage de la hauteur du timon en cours de conduite.

- Régler le timon uniquement lorsque le chariot est stationnaire.

7.2.2 Supports d'accessoires sur E-bar (en option)

⚠ MISE EN GARDE Installation d'accessoires

- *Afin d'éviter tout déblocage d'un accessoire pouvant provoquer un accident, utilisez uniquement des supports d'installation approuvés par le fabricant pour monter des accessoires sur la E-bar.*
- *N'installez jamais d'accessoires réduisant la visibilité ou entravant les fonctions de sécurité du chariot, tels 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.*
- *Vérifier que le levier de désenclenchement est en position verrouillée.*

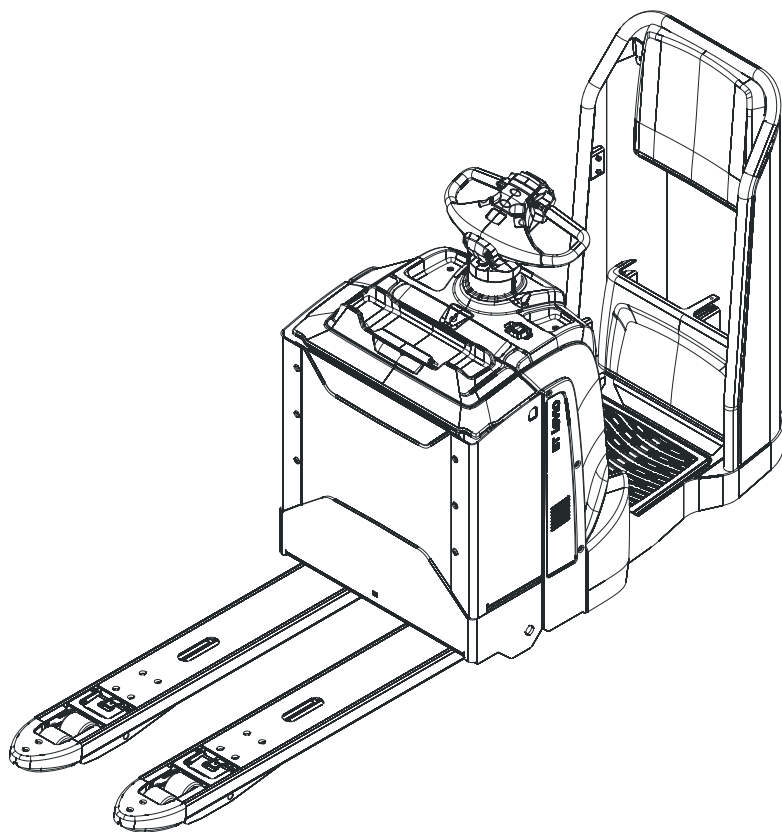


- a) E-bar
- b) Levier de déverrouillage

Il s'agit d'un support universel intégré, servant à installer les équipements en option nécessaires à bord du chariot.

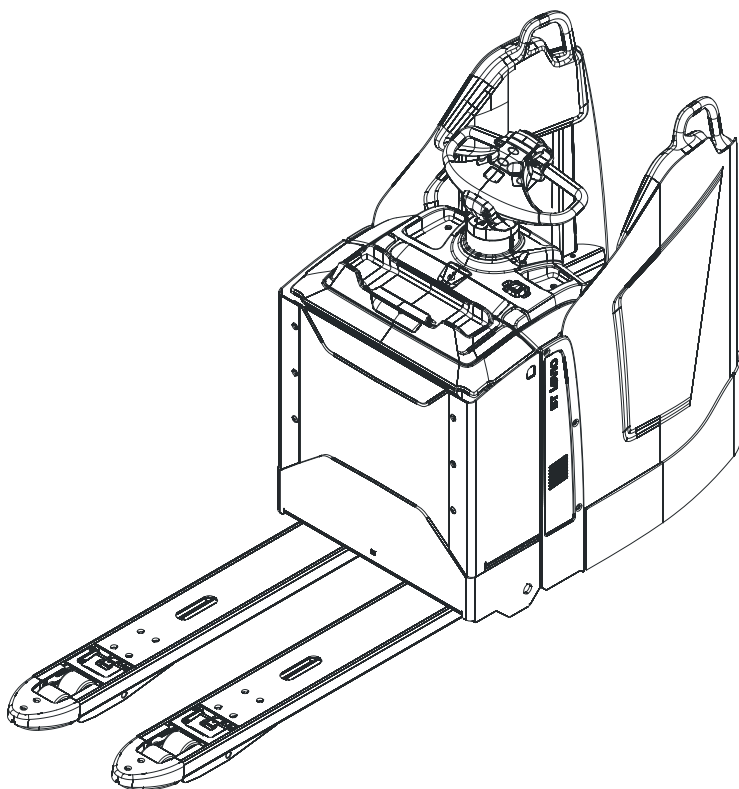
- ▷ Ajuster la position de chaque accessoire à l'aide des vis situées sur les supports, afin d'assurer une position de travail aussi confortable que possible.

7.2.3 Support dorsal fixe (en option)



Si le chariot est équipé d'un dossier fixe, l'opérateur doit se tenir debout sur la plate-forme pour le conduire.

7.2.4 Protection latérale fixe (en option)



Si le chariot est équipé de protections latérales fixes, l'opérateur doit se tenir debout sur la plate-forme pour le conduire.

7.3 Démarrage du chariot

- ▷ Démarrer le chariot en se connectant à l'aide d'un code PIN ou d'une carte Smart, selon l'équipement du chariot. Voir les instructions dans *Ouverture de session avec code PIN*, page 52 ou *Connexion à l'aide d'une carte Smart - Smart Access (option)*, page 52.

Remarque : Si le chariot est équipé d'une batterie au lithium-ion et qu'il ne peut pas être démarré, il est possible que la batterie ait basculé en mode de veille. Suivre les instructions ci-après pour activer la batterie.

1. Ouvrir le capot de la batterie.
2. Vérifier si le bouton de marche/arrêt clignote. Pour connaître l'emplacement du bouton, voir *Emplacement des commandes et instruments*, page 30.
3. Appuyer sur le bouton si le voyant ne clignote pas.

4. Vérifier si le voyant du bouton se met à clignoter en vert. La fréquence de clignotement devrait être la suivante : voyant allumé pendant 0,5 seconde, puis éteint pendant 3 secondes.

Remarque : Mettre le chariot en charge si la batterie ne se met pas à clignoter ou si elle commence à clignoter mais que le clignotement s'arrête presque immédiatement. Voir les instructions de charge dans le chapitre *Charge de la batterie - chargeur externe*, page 70.

Contactez le technicien SAV si le voyant de charge de la batterie est éteint ou clignote à une fréquence différente.

5. Fermer le capot de la batterie.
6. Démarrer le chariot lorsque le clavier/lecteur de carte s'allume.

7.3.1 Ouverture de session avec code PIN

⚠ MISE EN GARDE Conduite par une personne non autorisée

Un accident risque de se produire et une erreur est susceptible d'apparaître dans le journal du 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.

- Saisir le code PIN puis appuyer sur la touche verte (I) pour démarrer le chariot.

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.

7.3.2 Connexion à l'aide d'une carte Smart - Smart Access (option)

⚠ MISE EN GARDE Conduite par une personne non autorisée

Un accident risque de se produire et une erreur est susceptible d'apparaître dans le journal du chariot.

- *Toujours fermer la session avant de quitter le chariot.*
- *Éviter de laisser la fermeture de session automatique se produire.*
- *Ne jamais prêter la carte personnelle à quiconque.*

Procéder comme suit pour se connecter :

1. Placer la carte contre le lecteur de carte.
Un voyant vert clignotant confirme la validité de la carte. Un voyant rouge qui s'allume pendant deux secondes indique que la carte n'est pas valide.
2. Appuyer sur la touche verte (I).
Le voyant vert s'allume pour confirmer la connexion.

7.3.3 Système de journal de bord des chariots (option)

Le système de journal de bord des chariots a pour but d'optimiser le taux d'utilisation de la flotte des chariots, d'accroître la sécurité à l'usine et d'identifier les besoins éventuels de formation des caristes opérant au sein de l'entreprise. Pour votre sécurité et celle d'autrui, mettez le chariot hors service lorsqu'il n'est pas utilisé pendant un certain temps.

7.4 Mise à l'arrêt du chariot

⚠ MISE EN GARDE Conduite par une personne non autorisée

Un accident risque de se produire et une erreur est susceptible d'apparaître dans le journal du 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 programmée par un technicien de service.

7.5 Direction

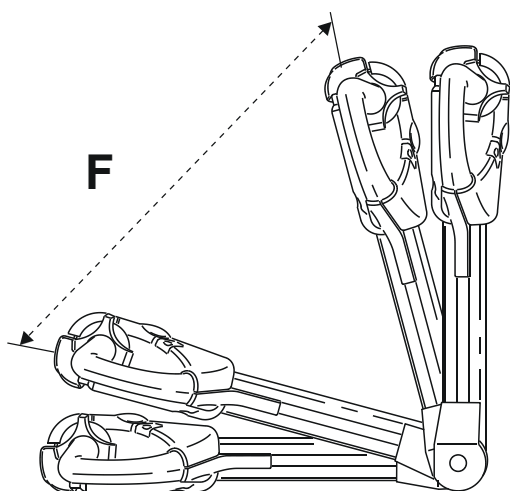
⚠ MISE EN GARDE Perte de contrôle du chariot

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



1. Démarrer le chariot.
2. Ramener le timon en position de déplacement (F).
3. Sélectionner le sens de déplacement désiré. Le frein de stationnement est désenclenché automatiquement.
4. Démarrer en déplaçant doucement la commande de déplacement, puis en accélérant jusqu'à l'obtention de la vitesse souhaitée. Veiller à rester dans la zone d'utilisation pendant la conduite du chariot ; voir *Position du cariste*, page 13.

7.6.1 Protections latérales rabattables (option)

Lorsque les protections latérales rabattables sont relevées et que l'opérateur est debout sur la plate-forme, le chariot peut être déplacé à une vitesse maximale de 10 km/h (selon le modèle du chariot). Lorsque les protections latérales sont abaissées et que l'opérateur est debout sur la plate-forme, le chariot peut être déplacé à une vitesse maximale de 6 km/h.

Remarque : Si les protections latérales rabattables sont relevées mais que l'opérateur n'est pas debout sur la plate-forme, la conduite du chariot est impossible.

- ▷ Relever les protections latérales rabattables en les tirant vers le haut jusqu'à ce qu'elles se verrouillent en position.
- ▷ Abaisser les protections latérales rabattables en les relevant d'abord légèrement jusqu'au déblocage du verrouillage. Les abaisser ensuite.

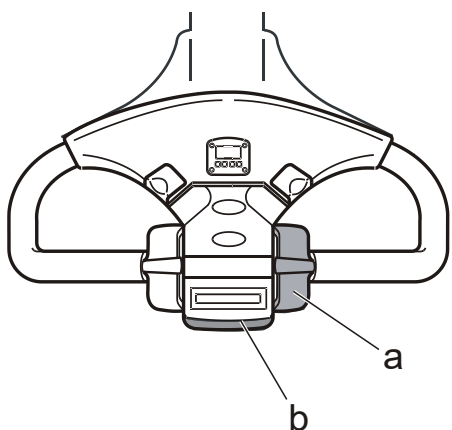
Remarque : Les protections latérales rabattables doivent uniquement être relevées/abaissées avec le chariot immobilisé.

7.6.2 Réduction de la vitesse de déplacement - angle de braquage

La vitesse du chariot varie en fonction de l'angle du timon.

Remarque : Cette fonction n'est pas disponible sur certaines configurations de chariot avec commande manuelle.

7.6.3 Fonction Click-2-Creep



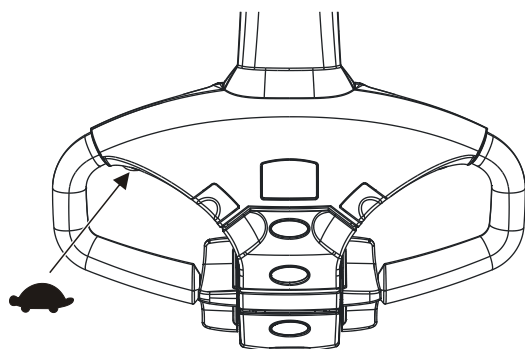
- a) Commande de conduite
- b) Commutateur anti-écrasement

1. Pour l'autoriser, 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 également à l'écran.

2. Couper cette fonction en cliquant rapidement deux fois de suite sur la commande de conduite, ou en activant le commutateur anti-écrasement.
Cette fonction se désactive aussi automatiquement au bout de 10 secondes lorsqu'on ne l'utilise pas.

Remarque : Avec la fonction activée, il est possible de conduire le chariot et de lever ou d'abaisser les fourches même avec le timon complètement relevé.

7.6.4 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.

7.6.5 Plate-forme - repli manuel (option)

La plate-forme reste en position rabaissée lorsque le cariste descend du chariot. Ceci facilite les opérations où le cariste doit fréquemment monter et descendre de la plate-forme.

- Pour replier la plate-forme, la taper légèrement par le dessous.

Le chariot se déplace uniquement lorsque la plate-forme est repliée ou lorsque le cariste se trouve sur cette dernière.

7.6.6 Capteur de chocs (option)

Le capteur de chocs enregistre les chocs importants et arrête le chariot en cas de choc suffisamment fort. Les événements suivants se produisent lorsque le chariot s'arrête :

- un signal sonore se déclenche une fois ou toutes les 5 secondes,
- la vitesse maximale est réglée sur la vitesse d'approche,
- la fonction de levage est bloquée, et
- un symbole d'erreur s'affiche.



Sur certains modèles de chariots, un avertissement ou un code d'erreur s'affiche également. Ces cas sont décrits dans le chapitre intitulé *Manœuvre en cas de dysfonctionnement*, page 76.

Le chariot peut être réinitialisé de trois façons selon le réglage des paramètres :

- connexion avec le code normal,
- connexion avec un code de réinitialisation spécial, ou
- réinitialisation via I_Site.

Si le chariot est arrêté par le capteur de chocs, procéder de la manière suivante :

1. Réinitialiser le chariot en utilisant l'une des méthodes présentées ci-dessus.
2. Exécuter des contrôles comme indiqué dans la section *Vérifications avant l'utilisation*, page 44.

7.6.7 Feu d'avertissement bleu (en option)

Le chariot est équipé d'un feu d'avertissement bleu installé sur les protections latérales fixes. La lumière émise par ce feu est projetée au sol 3 à 4 mètres devant le chariot, lorsque celui-ci se déplace dans le sens des roues motrices.

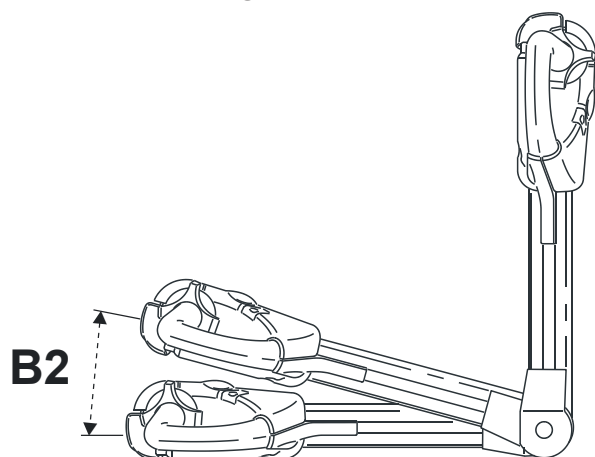
7.7 Arrêt du chariot

⚠ MISE EN GARDE Distance de freinage altérée

La distance de freinage du chariot peut être affectée par certaines circonstances, telles que le poids de la charge, les caractéristiques de la surface du sol, l'angle d'inclinaison des pentes et l'état des roues.

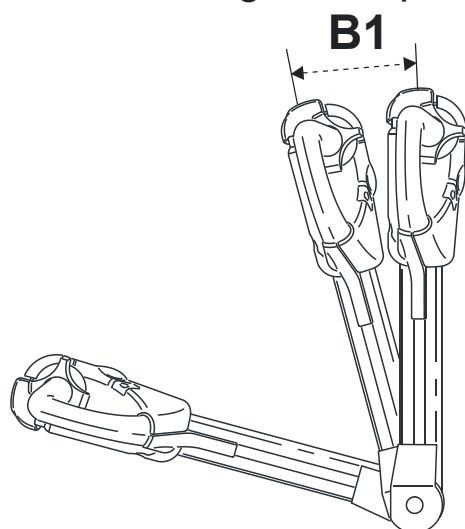
- Réglez votre vitesse en fonction des conditions existantes

7.7.1 Freinage



- Pour freiner, abaisser le timon en position B2.

7.7.2 Freinage avec protections latérales permanentes



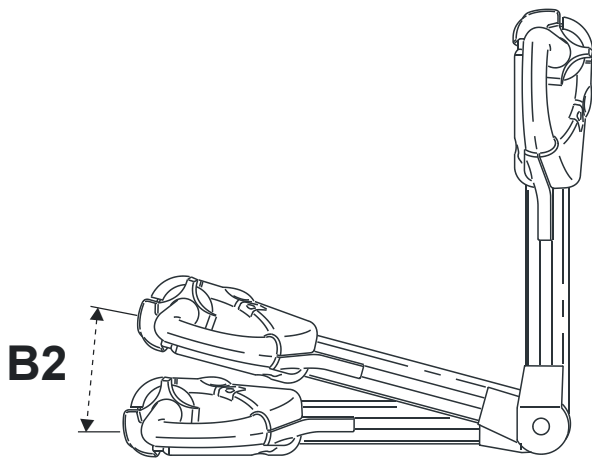
- Freiner en relevant le timon en position (B1).

7.7.3 Réduction de vitesse

- ▷ Tourner commande de conduite dans la direction opposée au sens de conduite afin de réduire la vitesse.

Le chariot est équipé d'une réduction de vitesse automatique réglable à partir des paramètres du cariste.

- ▷ Relâcher la commande de conduite pour la remettre au point mort.
- ▷ Ajuster la force de freinage à l'aide de la commande de conduite.



Le mode de freinage normal pendant la conduite correspond à la position inférieure du timon (B2).

Remarque : Si le chariot est équipé de protections latérales fixes, la position de freinage normale pendant la conduite est la position supérieure du timon. Voir la section Freinage avec protections latérales permanentes.

7.8 Manutention de charges

Le poids de la charge doit être dans les limites de capacité de levage admissible du chariot. Voir la *Plaque d'identification*, page 23 du chariot.

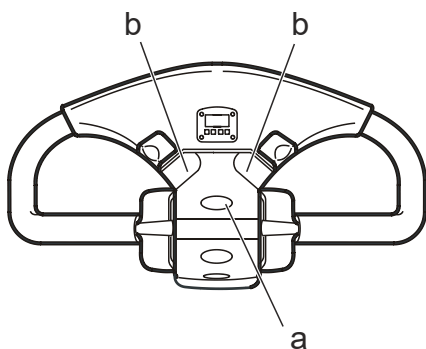
- Si le chariot est commandé en **marchant** à son côté, la charge doit toujours être manutentionnée depuis la position ordinaire du cariste, et ce dernier doit veiller à ce que l'intégralité de son corps soit placée à l'intérieur de la zone d'utilisation. Voir *Position du cariste*, page 13.

⚠ MISE EN GARDE Risque d'écrasement

*Il y a un risque d'écrasement si une partie quelconque du corps se trouve en dehors de la zone d'utilisation lorsque le chariot est commandé par un cariste **marchant** à son côté.*

- ▷ *Vérifier que l'ensemble du corps se trouve dans la zone lorsque le chariot est commandé en **marchant**.*

7.8.1 Fonctionnement de la fourche



- ▷ Appuyer sur le bouton (a) pour soulever la fourche.
- ▷ Appuyer sur le bouton (b) pour rabaisser la fourche.

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

7.8.2 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, puis positionner soigneusement la fourche sous la charge.
 2. Soulever les fourches jusqu'à ce que la charge quitte la surface de support. Ne pas conduire lors du levage de la fourche.
 3. Commencer à déplacer le chariot lentement, puis augmenter progressivement la vitesse.

7.8.3 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.

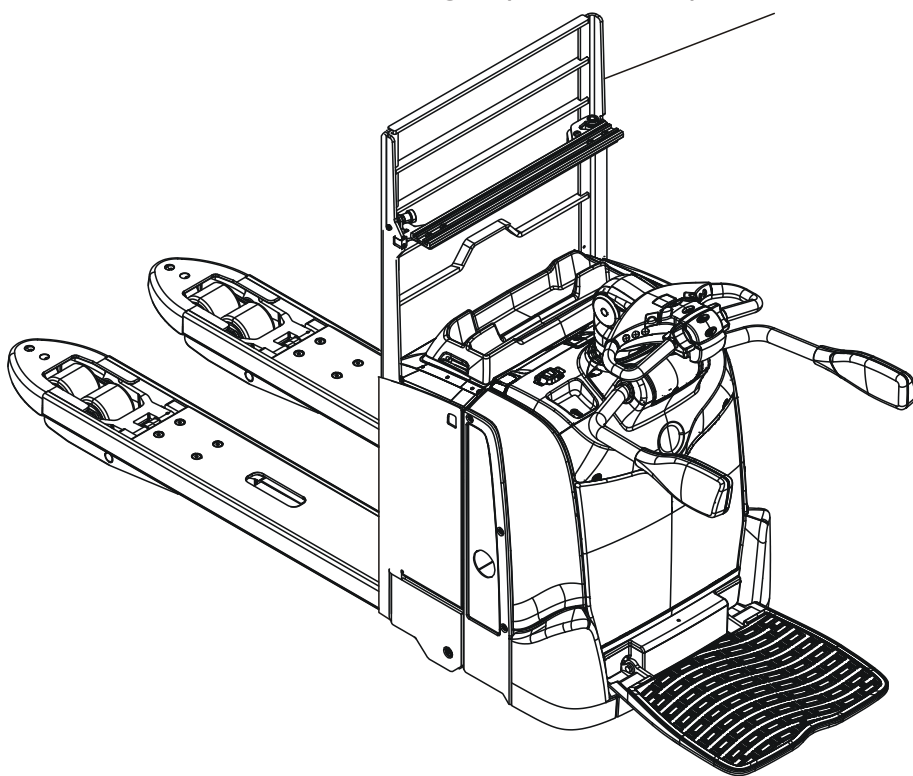
- ▷ *Ne pas lever ni abaisser la charge alors que le chariot est encore en mouvement.*

1. Arrêter le chariot et abaisser les fourches. Ne pas abaisser la charge avant que le chariot soit complètement immobile.

Remarque : Ne jamais déposer la charge de façon qu'elle bloque les trajectoires des chariots, les sorties d'urgence, etc.

2. Déployer les fourches avec précaution.
3. Commencer à déplacer le chariot lentement, puis augmenter progressivement la vitesse.

7.8.4 Dosseret de charge (en option)



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

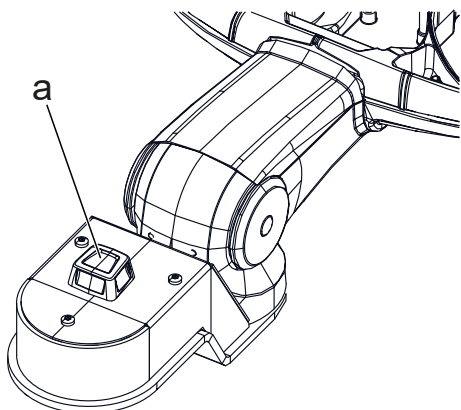
7.9 Version opérateur à pied (adaptée au client)

Le chariot peut être configuré en version opérateur à pied.

Si le chariot est configuré en version opérateur à pied, cela signifie :

- Aucune plate-forme du cariste
- Timon rallongé
- Protections latérales non rabattables

- Vitesse maxi. 6 km/h
- Bouton d'arrêt d'urgence (a) situé sur le timon (remplace le bouton d'arrêt d'urgence qui était installé sur le châssis)



Remarque : La version opérateur à pied est une version client qui ne s'applique qu'à certains marchés.

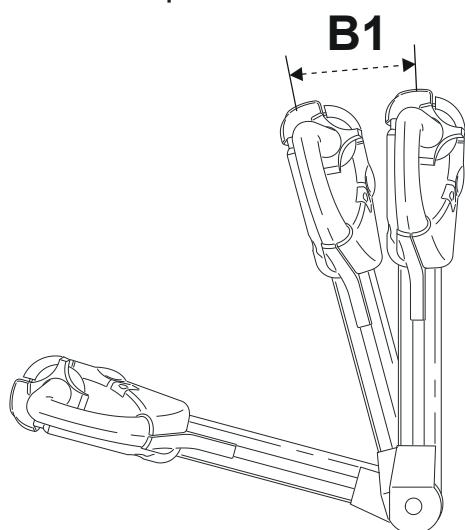
7.10 Stationnement du chariot

⚠ 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 fonctionne avec une batterie de traction au plomb à tension nominale de 24 V.

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 correspond aux informations reprises sur la plaque signalétique du chariot.

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 Chargement 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)
200 - 300	30 - 60
301 - 600	60 - 100

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. Connecter le dispositif de recharge au connecteur de 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.
13. Débrancher le connecteur du chargeur de batterie du connecteur de charge de la 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.*

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. Libérer le verrou de porte de la batterie puis fermer la porte de la batterie.

Remarque : Il n'est pas possible de contrôler le niveau d'électrolyte sur les batteries scellées.

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 du même poids que l'originale. Le poids de la batterie affecte la stabilité et la capacité de freinage du chariot. Des informations concernant le poids minimum admis de la batterie figurent sur la plaque d'identification du chariot.

⚠ MISE EN GARDE Chute de la batterie

La batterie risque de tomber lors du remplacement.

- *Toujours lever la batterie avec un dispositif de levage autorisé et utiliser un plafonnier pour batterie adapté à cette dernière.*

⚠ MISE EN GARDE Chute de la batterie

En cas de basculement du chariot, la batterie risque de tomber si son linguet de sécurité n'est pas verrouillé.

- *S'assurer que le linguet de sécurité de la batterie est verrouillé.*

⚠ MISE EN GARDE Risque de court-circuit

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

- *S'assurer que les câbles de la batterie ne sont pas pincés ou ne présentent aucun dommage.*

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

1. Déposer le levier de désactivation de l'E-bar.
2. Maintenir le timon abaissé et déplacer l'E-bar sur le côté.

Remarque : Si le chariot est équipé d'une direction assistée, il faut abaisser le timon dans la position la plus basse avant de pouvoir déplacer l'E-bar sur le côté.

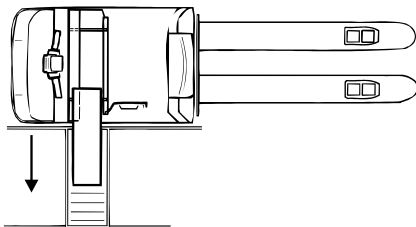
- ▷ Appuyer sur le bouton de réglage de hauteur pour abaisser le timon.

Procéder comme suit pour remplacer la batterie :

1. Arrêter le chariot.
2. Activer le bouton d'arrêt d'urgence.
3. Ouvrir le capot de batterie.
4. Débrancher le connecteur de batterie de la batterie.

Remarque : Placer le connecteur de batterie dans le support, du côté le plus court du bac support de batterie.

5. Libérer l'éventuel dispositif de verrouillage de la batterie.
6. Soulever la batterie avec un dispositif de levage et un palonnier pour batterie appropriés.
7. Une fois la charge terminée, utiliser le palonnier de batterie pour réinstaller la batterie dans le chariot.
8. Si le chariot dispose d'une table de changement de batterie :
Extraire la batterie déchargée du chariot, puis réinstaller la batterie rechargée en l'insérant.



9. Rabattre le dispositif de verrouillage de batterie et s'assurer qu'il est correctement fixé.
10. Raccorder le connecteur de batterie à la batterie.
11. Libérer l'attache du capot de la batterie puis fermer le capot.

12. Réarmer le bouton d'arrêt d'urgence.

8.2 Batterie au lithium-ion (en option)

8.2.1 Introduction

La batterie au lithium-ion peut être fournie avec ou sans réchauffeur intégré. Se reporter à la plaque de batterie pour savoir de quel type de batterie le chariot est équipé. Utiliser exclusivement des batteries approuvées par le constructeur du chariot.

La batterie au lithium-ion est équipée d'un chargeur externe. Pour les instructions de charge, voir *Charge de la batterie - chargeur externe*, page 70.

- ▷ Vérifier que le poids précisé sur la plaque de la batterie correspond aux informations figurant sur la plaque d'identification du chariot.

En cas de détection d'un défaut interne par la batterie, un code d'erreur apparaît à l'afficheur du chariot. Il est également possible que la batterie se désactive et que le chariot ne soit plus alimenté. Pour plus d'informations, voir *Codes d'erreur*, page 76.

Remarque : La batterie n'aura jamais besoin d'un remplacement.

8.2.2 Consignes générales de sécurité

MISE EN GARDE Risque de court-circuit

Explosion pouvant entraîner des dégâts importants.

- ▷ *Éviter de court-circuiter les bornes de batterie avec des objets métalliques ou autres matériaux conducteurs.*
- ▷ Ne pas utiliser de batterie endommagée. Contacter un technicien SAV.
- ▷ Toujours contacter un technicien SAV en cas de problème avec la batterie.
- ▷ L'entretien de la batterie doit être exclusivement réalisé par un technicien SAV dûment formé à cet effet.
- ▷ Utiliser uniquement le chargeur prévu à cet effet.
- ▷ Utiliser uniquement les câbles installés. Si les câbles sont endommagés, des câbles de rechange doivent être commandés auprès du constructeur du chariot.
- ▷ Ne jamais se tenir debout sur le bac support de batterie.

- ▷ Ne placer aucun objet sur le bac support de batterie.
- ▷ Éviter tout contact avec les pôles. Ne jamais placer d'objet métallique dans le bac support de batterie.
- ▷ N'utiliser aucun objet métallique, comme des brosses métalliques, pour nettoyer les surfaces de contact.
- ▷ Avant de connecter la batterie, vérifier l'absence de corps étrangers à l'intérieur des connecteurs de batterie.
- ▷ Ne jamais rincer ni laver la batterie.
- ▷ Ne soumettre la batterie à aucun impact.
- ▷ Charger la batterie uniquement dans des environnements à température recommandée. Voir *Mise en charge de la batterie*, page 69.
- ▷ En cas d'incendie, refroidir à grande eau ou utiliser un extincteur adapté aux batteries au lithium-ion.

Remarque : Ceci est uniquement applicable si cette opération peut être réalisée sans risque pour votre sécurité.

- ▷ En cas d'incendie ou de fumée pendant la conduite, mettre le chariot hors tension et s'en éloigner pour se mettre en sécurité.
- ▷ En cas d'incendie ou de fumée pendant la charge, mettre le groupe de charge hors tension ou débrancher le connecteur de charge et s'éloigner du chariot pour se mettre en sécurité.
- ▷ Dans la mesure du possible, déplacer la batterie/le chariot à l'air libre.

Remarque : Ceci est uniquement applicable si cette opération peut être réalisée sans risque pour votre sécurité.

- ▷ **En cas d'incendie, toujours contacter les pompiers et suivre les consignes locales d'évacuation.**

8.2.2.1 Sécurité – Exposition

Le risque d'exposition au contenu d'un élément interne de batterie endommagé est extrêmement faible. Cependant, en cas d'exposition :

- ▷ Toujours appeler une ambulance et suivre les conseils fournis dans le tableau.

Type d'exposition	Mesure corrective
-------------------	-------------------

Inhalation	Veiller à respirer de l'air frais à pleins poumons.
Contact avec la peau ou les yeux	Laver la zone affectée abondamment à l'eau. Rincer les yeux pendant au moins 15 minutes. Enlever les vêtements qui ont été exposés au contenu de la batterie.
Ingestion	Boire de l'eau en abondance.

8.2.3 Entretien de la batterie

- Ouvrir le couvercle du compartiment de batterie et nettoyer le support de batterie.

L'entretien de la batterie doit être confié à un technicien SAV, qui procédera dans le respect des instructions du Manuel de réparation.

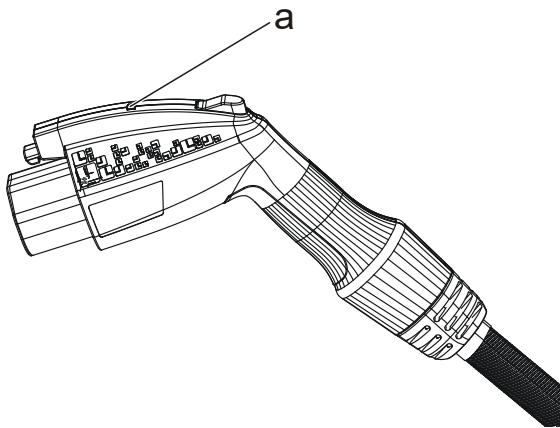
8.2.4 Mise en charge de la batterie

La plage de température recommandée pendant la charge est +5 °C à +30 °C.

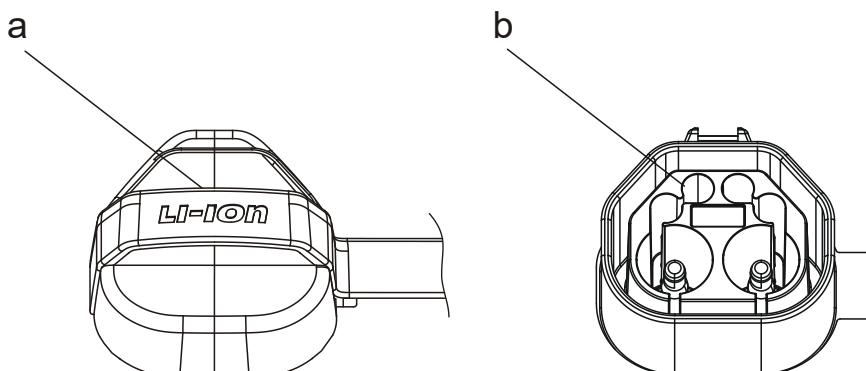
Remarque : Si le chariot est adapté pour les chambres froides, qu'il est utilisé dans un tel environnement et que l'alarme de bas niveau de charge de batterie du chariot se déclenche, le faire immédiatement sortir de la chambre froide et le charger pendant au moins 30 minutes avant de poursuivre son utilisation.

8.2.4.1 Charge de la batterie - chargeur externe

La prise de charge externe est dotée d'une diode électroluminescente (a) qui indique l'état de charge actuel de la batterie comme suit.



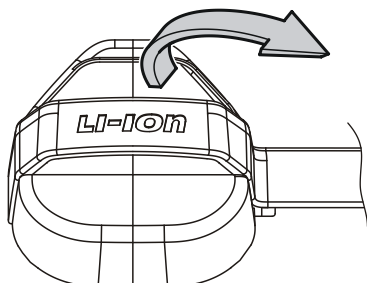
- DIODE allumée en continue = batterie chargée à 100 %
 - DIODE clignotant lentement (toutes les 0,5 s) = charge en cours
 - DIODE éteinte = pas de charge en cours/chargeur **non** connecté à une prise secteur
 - DIODE clignotant rapidement (2 x 1 s allumée, 1 s éteinte) = indique la présence d'un défaut
- ▷ Utiliser uniquement le chargeur prévu à cet effet.
 - ▷ S'assurer que le chargeur est bien connecté à une prise secteur.
 - ▷ Il est recommandé de toujours charger la batterie lorsque le chariot n'est pas en cours d'utilisation, même pendant de courtes pauses.
 - ▷ Pour de plus amples détails sur le chargeur, se reporter aux instructions fournies par le fabricant.



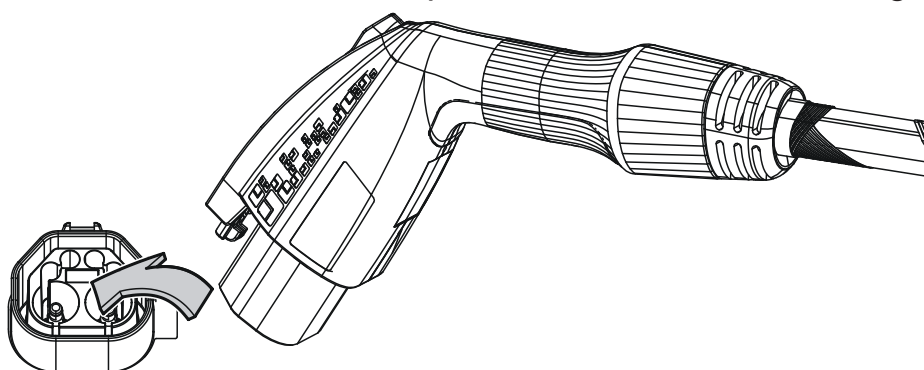
- a) Cache de prise de chargeur
- b) Prise de chargeur

Avant la charge

1. Garer le chariot dans la zone de charge réservée à cet effet.
2. Ouvrir le cache de prise du chargeur.



3. Brancher la prise de charge du chargeur à la prise du chargeur située sur le chariot en la poussant dans la prise jusqu'à ce qu'elle se verrouille en émettant un déclic et que la diode commence à clignoter.



4. Vérifier que le voyant de charge du chargeur est allumé.

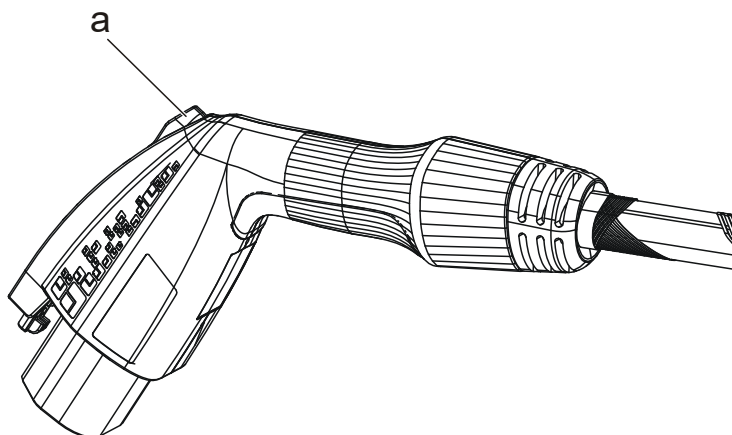
Remarque : Si le voyant de charge ne s'allume pas immédiatement, il est probable que le système de batterie ait été désactivé. Le système reprendra automatiquement lors du branchement de la prise de charge à la prise du chargeur, après une courte pause. Cela signifie que le voyant du chargeur ne s'allumera pas tant que le système de batterie n'est pas activé.

Pendant la charge

5. Vérifier que la DIODE électroluminescente située sur la prise de charge clignote lentement.

Après la charge/l'utilisation du chariot

6. Retirer le dispositif de verrouillage de la prise de charge en appuyant sur le bouton (a), puis retirer la prise de la prise du chargeur située sur le chariot.



⚠ MISE EN GARDE Risque de court-circuit

Ne pas forcer pour retirer la prise de charge au risque d'endommager les connexions internes et de provoquer un court-circuit.

- *Pour retirer la prise et débrancher le chargeur, appuyer sur le bouton (a) de la prise de charge.*

7. Fermer le cache de la prise du chargeur.

9 Entretien

9.1 Introduction

- ▷ Veillez à ce que le chariot soit soumis à entretien régulier, conformément aux instructions figurant au chapitre *Entretien périodique*, page 74. La sécurité, l'efficacité et la durée de vie du chariot dépendent du service et de l'entretien qu'il reçoit.
- ▷ Utilisez toujours les pièces de rechange recommandées par le constructeur lors des opérations d'entretien et de réparation ; reportez-vous à la liste des pièces de rechange du constructeur.

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

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 des vérifications quotidiennes, conformément aux instructions du chapitre *Vérifications avant l'utilisation*, page 44.

Travaux d'entretien réservés aux techniciens de maintenance

- ▷ Le technicien de maintenance doit réaliser l'entretien conformément aux instructions décrites dans *Entretien périodique*, page 74. Toutes les opérations d'entretien doivent faire l'objet d'un compte rendu.

9.2 Nettoyage et lavage

Procéder au nettoyage et au lavage une fois par mois ou plus fréquemment, afin de maximiser la durée de vie du chariot.

Remarque : Ne pas nettoyer le chariot à l'aide d'un nettoyeur haute pression.

AVIS Risque de court-circuit

Risque de détérioration du circuit électrique.

- ▶ Couper le contact du chariot et débrancher la batterie avant de nettoyer le chariot.

1. Protéger les composants électriques du compartiment moteur, comme le moteur, le contacteur, etc.

2. Nettoyer le châssis, les fourches, etc. Utiliser au besoin un agent dégraissant de bonne qualité, dilué à la concentration adéquate.
3. Rincer à l'eau tiède pour éliminer les saletés.
4. Nettoyer la batterie. Pour plus d'informations concernant le nettoyage des différents types de batterie, voir le chapitre *Batterie*, page 63.

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.

Remarque : Les conditions dans lesquelles le chariot est utilisé ont un impact majeur sur l'usure des composants. Les intervalles d'entretien, de contrôle et de remplacement reportés ci-dessous se réfèrent à des conditions normales d'utilisation. Il peut s'avérer nécessaire d'effectuer l'entretien en respectant des intervalles plus courts dans des conditions d'utilisation différentes, notamment en cas de levage fréquent de charges lourdes/maximales ou d'emploi dans des environnements poussiéreux, des chambres froides ou des environnements sujets à des fluctuations de température importantes. La présence de fissures, de trous et de raccords sur le sol ainsi que le franchissement fréquent de seuils peuvent également influencer ces intervalles. Si nécessaire, nous vous conseillons de contacter votre revendeur pour obtenir des conseils sur les intervalles d'entretien adaptés. Le respect d'intervalles correct est crucial pour préserver la sécurité, le bon fonctionnement et la disponibilité du chariot.

1 000 heures de fonctionnement

Contrôler le châssis, le tablier porte-fourches, la plate-forme, le moteur de traction, le réducteur, le dispositif de verrouillage de la batterie, le système électrique, la carte électronique, les roues, le timon, les fonctions électriques, la fonction PowerTrak, le système hydraulique et le vérin de levage.

Vérifier et nettoyer le frein.

Nettoyer le moteur de traction et le système d'alimentation électrique.

Vidange d'huile – pignons d'entraînement. C'est la seule fois où une vidange d'huile doit être effectuée.

3000 heures de fonctionnement

Vidange d'huile, remplacement du filtre et nettoyage du réservoir – système hydraulique.

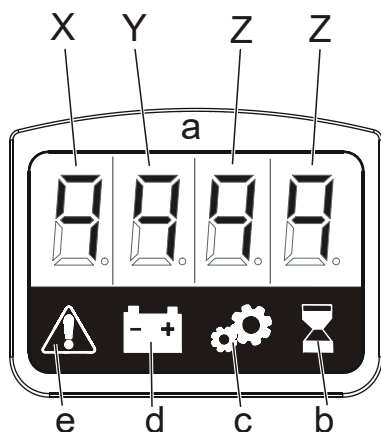
10 Manœuvre en cas de dysfonctionnement

10.1 Codes d'erreur

⚠ MISE EN GARDE Ignorer un code d'erreur

Cela peut compromettre la sécurité des personnes et du chariot.

- *En cas d'affichage d'un code d'erreur, procéder comme indiqué dans la liste correspondante.*
- *Si l'erreur persiste, contacter un technicien SAV.*



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.

Groupe de code (X)	Fonction
1	Non utilisé
2	Système principal
3	Système de traction
4	Système hydraulique
5	Système de direction
6 - 7	Non utilisé
8	Option

Niveau (Y)	Description	Résultat
0	Avertissement	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	Avertissement	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

La liste ci-après répertorie, à titre informatif, un nombre limité de codes d'erreur, accompagnés par les mesures correctives pouvant être mises en œuvre par le cariste dans certains cas. Pour d'autres codes d'erreur, contacter un technicien de service.

N°	Description	Action
2:006	Faible tension de la batterie	Charger la batterie. Contacter un technicien d'entretien si cela ne fonctionne pas.
2:282	Le capteur de plate-forme est activé depuis plus de 5 minutes sans aucune activité du chariot - le chariot se déplace à vitesse d'approche	Erreur de manipulation - relever et abaisser la plate-forme pour rétablir le fonctionnement normal du chariot.
2:501	Basse tension de batterie - Arrêt du chariot	Charger la batterie.
2:504	Basse tension de batterie - Arrêt du chariot	Charger la batterie.

N°	Description	Action
3:001	La commande de conduite n'était pas au neutre pendant le démarrage.	Placer la commande de déplacement au point mort
3:080	Valeurs incorrectes des capteurs de température	Contacteur un technicien de maintenance
3:081	Valeurs incorrectes des capteurs de température	Contacteur un technicien de maintenance
3:506	Basse tension de batterie au démarrage - impossible de démarrer le chariot	Charger la batterie. Contacter un technicien d'entretien si cela ne fonctionne pas.
3:587	Tension de batterie élevée	Contrôler la batterie. Contacter un technicien de maintenance, si nécessaire.
3:589	Basse tension de batterie - Arrêt du chariot	Charger la batterie.
3:596	Température de régulation du moteur trop élevée - Conduite du chariot impossible	Laisser refroidir le chariot. Conduire le chariot de manière moins intensive pour éviter que l'erreur se reproduise.
3:597	Température du moteur trop élevée - Conduite du chariot impossible	Laisser refroidir le chariot. Conduire le chariot de manière moins intensive pour éviter que l'erreur se reproduise.
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.
4:123	Surcharge du moteur de pompe - Arrêt du levage	Laisser refroidir le chariot. Conduire le chariot de manière moins intensive pour éviter que l'erreur se reproduise.
5:035	Avertissement de température	Contacteur un technicien SAV.

N°	Description	Action
5:135	Surcharge du moteur de direction - le chariot se déplace à vitesse d'approche	Laisser refroidir le chariot. Éviter de braquer lorsque le chariot est stationnaire.
5:320	Tension de batterie insuffisante - le chariot s'arrête directement	Charger la batterie.
5:325	Surcharge du moteur de direction - Arrêt du chariot	Laisser refroidir le chariot. Éviter de braquer lorsque le chariot est stationnaire.
5:326	Avertissement de température - Arrêt du chariot	Laisser refroidir le chariot. Conduire le chariot de manière moins intensive pour éviter que l'erreur se reproduise.
5:380	Température du moteur de direction trop élevée - Arrêt du chariot	Laisser refroidir le chariot. Conduire le chariot de manière moins intensive pour éviter que l'erreur se reproduise.
8:001	Le capteur de chocs a détecté un impact ou les paramètres 105 et 106 sont réglés trop bas - Déplacement du chariot à vitesse d'approche Si le chariot est un chariot automatique, la conduite automatique n'est pas autorisée.	Contacter le superviseur.
8:004	Enfoncement d'un ou de plusieurs commutateurs d'option au démarrage	Relâcher le(s) commutateur(s) d'option et attendre quatre secondes

10.1.2 Liste des codes d'erreur - pour chariot avec batterie lithium ion (option)

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
8.130	Échec de communication CAN avec la batterie Le chariot se déplace à vitesse d'approche. Si le chariot est équipé d'une fonction de levage, il s'arrêtera.	Contacteur un technicien SAV
8.131	Haute température de batterie Le chariot se déplace à vitesse d'approche. Si le chariot est équipé d'une fonction de levage, il s'arrêtera.	Laisser la batterie refroidir complètement.
8.132	Batterie sous haute tension Le chariot se déplace à vitesse d'approche. Si le chariot est équipé d'une fonction de levage, il s'arrêtera.	Contacteur un technicien SAV
8.133	Basse température de batterie Le chariot se déplace à vitesse d'approche. Si le chariot est équipé d'une fonction de levage, il s'arrêtera.	Déplacer le chariot jusqu'à un lieu plus chaud. Veuillez remarquer que le chariot peut être conduit à vitesse réduite uniquement.
8.134	Batterie - Erreur matérielle Le chariot se déplace à vitesse d'approche. Si le chariot est équipé d'une fonction de levage, il s'arrêtera.	Contacteur un technicien SAV
8.135	Erreur CAN interne au niveau de la batterie Le chariot se déplace à vitesse d'approche. Si le chariot est équipé d'une fonction de levage, il s'arrêtera.	Contacteur un technicien SAV

N°	Description	Action
8.136	Tension de batterie trop élevée Le chariot se déplace à vitesse d'approche. Si le chariot est équipé d'une fonction de levage, il s'arrêtera.	Contacteur un technicien SAV
8.137	Dysfonctionnement partiel de la batterie Le chariot se déplace à vitesse d'approche. Si le chariot est équipé d'une fonction de levage, il s'arrêtera.	Contacteur un technicien SAV
8.138	Tension de batterie trop basse Le chariot se déplace à vitesse d'approche. Si le chariot est équipé d'une fonction de levage, il s'arrêtera.	Charger la batterie
8.140	Erreur de communication - chariot/batterie Le chariot se déplace à vitesse d'approche. Si le chariot est équipé d'une fonction de levage, il s'arrêtera.	Contacteur un technicien SAV

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).

1. Arrêter le chariot.
2. Entrer le code PIN sans finaliser la procédure, en appuyant sur le bouton vert (I).

Remarque : Si le chariot est doté d'un système d'accès intelligent (option), présenter le badge au lecteur de carte, sans finaliser la procédure, en appuyant sur le bouton vert (I).

3. Appuyer sur le bouton de signal sonore.
L'indication « **InFo** » s'affiche.
4. À l'aide de la commande de déplacement, faire défiler les entrées jusqu'à l'affichage de « **Ed** ».
5. Appuyer sur le bouton de signal sonore pour sélectionner le mode de déplacement d'urgence.
Tous les témoins lumineux clignotent et l'indication « **SLO** » s'affiche.

Il est alors possible de conduire le chariot avec extrême prudence. Il n'est pas possible de freiner rapidement en relâchant le timon.

Si le chariot se trouve sur un terrain en pente, utiliser le mode de déplacement d'urgence en faisant preuve d'une grande prudence. Le chariot risque de devenir incontrôlable en cas d'accélération trop rapide. Pour arrêter le chariot, inverser le sens de déplacement.

Remarque : Certaines anomalies empêchent l'utilisation du mode de déplacement de secours. 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

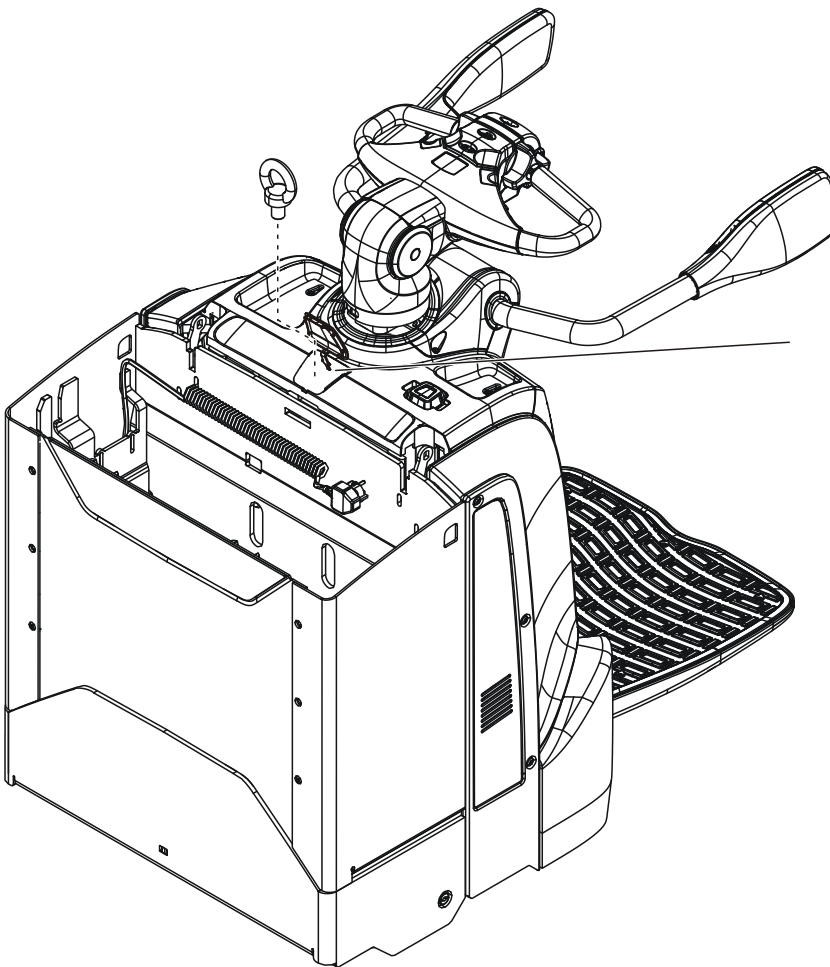
Le chariot risque de se renverser s'il est soulevé de façon incorrecte.

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

⚠ MISE EN GARDE Risque de rotation

Le chariot peut commencer à tourner lorsqu'il est suspendu à un œillet de levage.

- *Vérifier que le chariot ne peut pas tourner.*



1. Toujours déposer la charge avant de lever le chariot.
2. Ouvrir le capot sur lequel est représenté un crochet de levage.
3. Fixer l'œillet de levage.
4. Soulever le chariot avec l'œillet de levage.

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.

Remorquage à l'aide d'un chariot tracteur ou d'une remorque :

1. Soulever le chariot pour le placer sur la remorque : voir les consignes au chapitre *Levage du chariot*, page 83.
2. Arrimer le chariot sur la remorque.
3. Conduire en démarrant avec prudence.
4. Soulever le chariot conformément aux consignes du chapitre *Levage du chariot*, page 83.

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

1. Lever les fourches du chariot défectueux de manière à ce qu'elles soient juste au-dessus du sol.
2. Amener prudemment les fourches du chariot tracteur entre les roues motrices du chariot défectueux.
3. Relever lentement les fourches du chariot tracteur jusqu'à ce que les roues motrices du chariot défectueux ne touchent plus le sol.

Remarque : Ne pas déplacer le chariot pendant le levage des fourches.

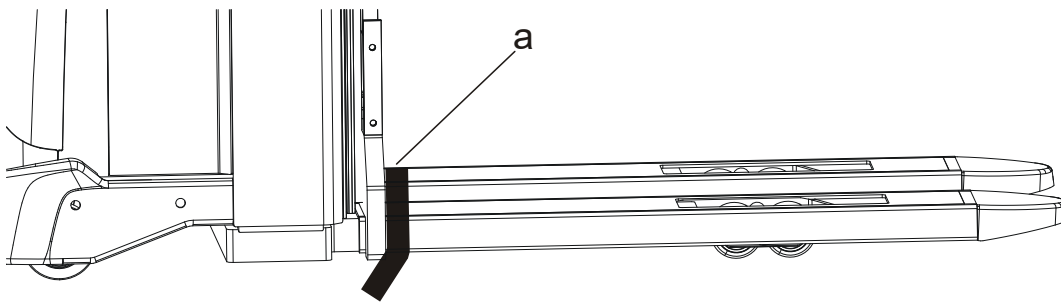
4. Démarrer le chariot en douceur ; conduire prudemment.
Faire particulièrement attention que le chariot remorqué ne glisse pas des fourches dans les virages.
5. Conduire le chariot jusqu'à l'endroit indiqué.
6. Ralentir et s'arrêter.
7. Abaisser les fourches du chariot tracteur jusqu'à ce que les roues motrices du chariot défectueux touchent le sol et que les fourches soient dégagées du dessous du chariot défectueux.

8. Dégager le chariot tracteur du chariot défectueux en faisant marche arrière.

Remarque : Le chariot tracteur doit toujours pouvoir être piloté et freiné.

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 feuilles 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.

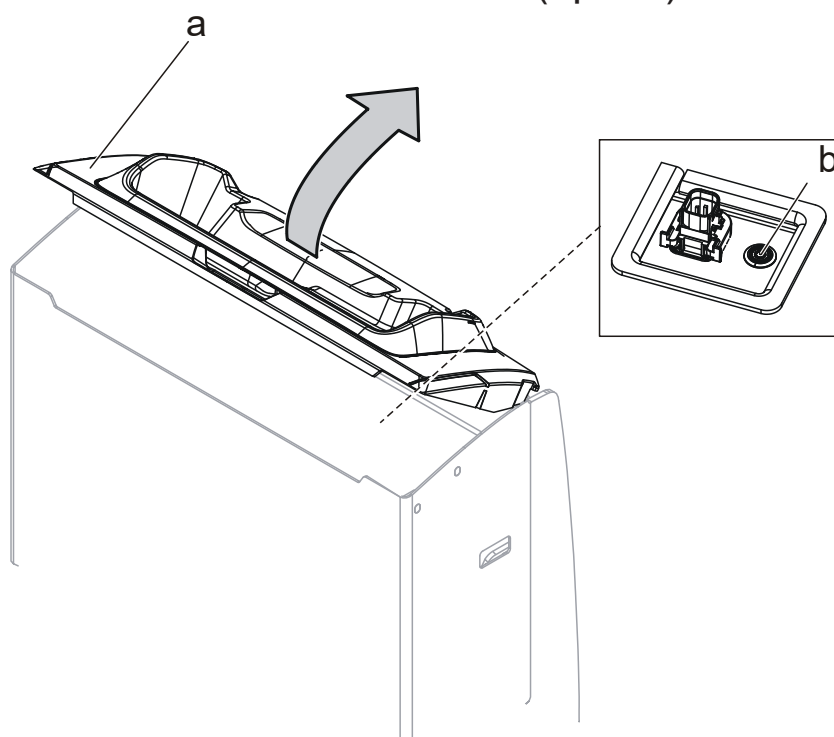
1. Débrancher le connecteur de batterie.
2. Bloquer les roues du chariot à l'aide de cales en bois.
3. Mettre des protections sur les bords coupants.
4. Agencer la sangle en travers des fourches comme indiqué sur l'illustration.
5. Fixer la sangle dans les anneaux d'attelage ou les éléments similaires.

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.

11.3.1 Température pendant le transport – chariot équipé d'une batterie au lithium-ion (option)

Pendant le transport de chariots équipés d'une batterie au lithium-ion, la température ambiante doit être comprise entre **-40°C** et **+60°C**.

11.3.2 Consignes relatives au transport - arrêt/activation manuelle de la batterie au lithium-ion (option)



- a) Capot de batterie
- b) Bouton de marche/arrêt

Avant de transporter le chariot, mettre le système de batterie hors tension. Si le bouton (b) clignote ou s'allume en vert de manière continue, cela signifie que le système de batterie est actif et doit être mis hors tension comme suit :

1. Ouvrir le couvercle de batterie (a).
2. Appuyer sur le bouton (b) pendant 1 seconde.
3. Patienter 1 seconde.
4. Appuyer sur le bouton (b) pendant 1 seconde.

Le bouton (b) s'éteint, indiquant que le système de batterie est alors hors tension.

Une fois à destination, réactiver le système de batterie du chariot comme suit :

1. Ouvrir le couvercle de batterie (a).

2. Appuyer sur le bouton (b) pendant 1 seconde.

Le bouton (b) se met à clignoter/s'allume en vert de manière continue, ce qui signifie que le système de batterie est actif et que le chariot peut être utilisé.

11.4 Déchargement d'un chariot équipé d'une batterie au lithium-ion (option)

Pour décharger un chariot équipé d'une batterie au lithium-ion qui a été transporté à des températures inférieures à 0 °C, le chariot peut être démarré et conduit entre l'engin de transport et le lieu de livraison.

Un code d'erreur s'affiche lorsque la température est comprise entre **0 °C** et **-25 °C**. Les performances et les fonctionnalités du chariot sont limitées afin de protéger la batterie froide.

Il est recommandé de conduire le chariot dans une zone à une température de **+5 °C** et d'attendre 12 heures minimum avant de continuer à utiliser le chariot. Le code d'erreur disparaît lorsque la batterie est suffisamment chaude.

Remarque : À des températures inférieures à **-25 °C**, le chariot s'arrête ou ne peut pas démarrer.

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.

Pour davantage d'informations sur ce qui précède, voir *Batterie - acide/plomb*, page 63.

12.1.2 Chariots équipés d'une batterie au lithium-ion (option)

La température ambiante doit être comprise entre **0 °C** et **+25 °C**.

- ▷ Recharger la batterie à 50 % - 75 %.
- ▷ Débrancher le connecteur de batterie de la batterie.
- ▷ Mettre le système de batterie hors tension. Voir les instructions sous *Consignes relatives au transport - arrêt/activation manuelle de la batterie au lithium-ion (option)*, page 86.
- ▷ Contrôler le niveau de charge de la batterie tous les trois mois. Recharger si nécessaire.

12.1.3 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.

12.1.4 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.

12.1.5 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 44.
- ▷ 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.
- ▷ Si nécessaire, charger la batterie et vérifier les niveaux de liquide.

12.2.2 Chariots équipés d'une batterie au lithium-ion (option)

1. Ouvrir le capot de la batterie.
2. Charger la batterie. Se reporter aux instructions : *Charge de la batterie - chargeur externe*, page 70.

3. Vérifier si le voyant du bouton de marche/arrêt se met à clignoter avec une lumière verte. La fréquence de clignotement devrait être la suivante : voyant allumé pendant 0,5 seconde, puis éteint pendant 3 secondes.

Pour connaître l'emplacement du bouton, voir *Emplacement des commandes et instruments*, page 30.

Contactez un technicien d'entretien si le voyant du bouton est éteint ou clignote à une fréquence différente.

4. Fermer le capot de la batterie.

13 Recyclage et mise au rebut

13.1 Mise au rebut de la batterie

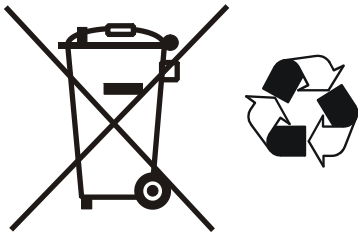
EU : Conformément à la Directive européenne sur les batteries (2006/66/CE), la responsabilité de produit s'applique aux batteries. Les batteries usagées doivent être renvoyées au fabricant (voir la plaque d'identification de la batterie) ou à son représentant. Pour obtenir de l'assistance lors du renvoi des batteries, contacter le revendeur local.

Autres marchés : Recycler correctement les batteries usagées. Contacter votre revendeur local ou votre représentant pour obtenir des conseils sur la manipulation d'une batterie usagée et/ou son retour au fabricant.

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

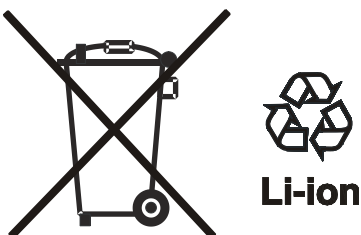
13.2.1 Batterie - acide/plomb



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).

13.2.2 Batterie au lithium-ion (en option)



Lorsqu'elles sont gérées correctement, les substances des batteries ont un impact minimum sur l'environnement. Les batteries défectueuses ou manipulées de manière incorrecte peuvent provoquer, selon le fabricant de la batterie, le dégagement de substances dans l'environnement ou la création de composés dangereux pour la santé et l'environnement (y compris la flore et la faune).

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
Groupe de traction	Acier et fonte
Douilles	Polyamide
Finition	Polyester époxyde
Roues	Polyuréthane et caoutchouc
Pièces en plastique à proximité du cariste	PC/PBT
Système hydraulique	
Réservoir d'huile	Polythène
Unité hydraulique	Acier et aluminium
Flexibles	Caoutchouc et acier
Vérins	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 et cuivre

14 Caractéristiques techniques

14.1 Introduction

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

Des essais statiques et dynamiques ont été effectués conformément aux sections applicables de la directive EN ISO 3691-1. 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.

La valeur de vibrations transmises à l'ensemble du corps est issue de tests selon la norme EN 13059 et a été mesurée à une seule occasion, et ne doit pas être confondue avec l'exposition aux vibrations selon la norme 2002/44/CE ou « Directive sur les vibrations ».

14.2 Caractéristiques du chariot élévateur

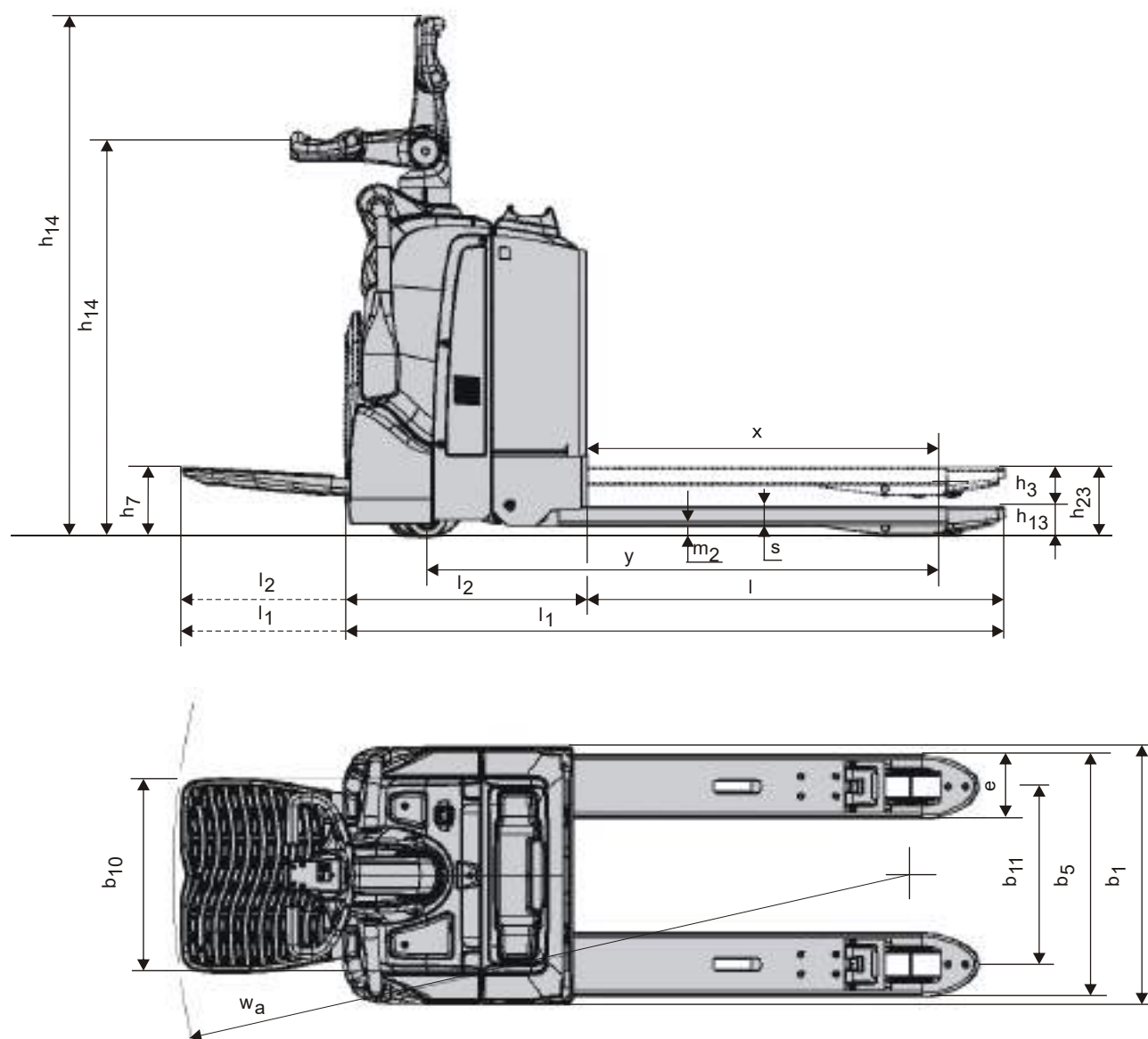
Spécifications					LPE200	LPE220	LPE250
Identification		Marque			Toyota	Toyota	Toyota
	1.2	Modèle			LPE200	LPE220	LPE250
	1.3	Système d'entraînement			Électrique	Électrique	Électrique
	1.4	Mode de conduite			Debout/à pied	Debout/à pied	Debout/à pied
	1.5	Capacité de levage	Q	kg	2000	2200	2500
	1.6	Distance du centre de charge	c	mm	600	600	600
	1.8	Distance, centre entre roue de bras support et dos de fourche, fourches relevées/descendues	x	mm	913/957	913/957	913/957
Poids	1.9	Empattement, fourches relevées/descendues	y	mm	1362/1406	1410/1454	1410:1545
	2.1	Poids du chariot avec batterie		kg	718	826	826
	2.2	Charge par essieu, avec charge, roue motrice/roulette/galets de fourche		kg	466/585/1667	679/834/1513	641/911/1774
	2.3	Charge par essieu, sans charge, roue motrice/roulette/galets de fourche		kg	184/294/140	389/311/126	389/311/126

Spécifications					LPE200	LPE220	LPE250
Roues, châssis	3.1	Roues motrices/roues pivotantes/galets de fourche			Vulkollan®/Vulkollan®/Vulkollan®	Vulkollan®/Vulkollan®/Vulkollan®	Vulkollan®/Vulkollan®/Vulkollan®
	3.2	Dimension de roue avant		mm	Ø 230x70	Ø 250x75	Dia, 250x75
	3.3	Dimension de roue arrière		mm	Ø 85x95	Ø 85x95	Ø 85x95
	3.4	Autres roues		mm	Ø 125x50	Ø 125x50	Dia, 150x54
	3.5	Roues, nombre avant/arrière (x = roues motrices)			1x+2/2 ou 4	1x+2/2 ou 4	1x+2/2 ou 4
	3.6	Largeur de voie, avant	b ₁₀	mm	500	500	500
	3.7	Largeur de voie, arrière	b ₁₁	mm	370	370	370
Dimensions	4.4	Course d'élévation	h ₃	mm	120	120	120
		Hauteur d'élévation	h ₂₃	mm	205	205	205
	4.8	Hauteur de la plate-forme	h ₇	mm	190	190	190
	4.9	Hauteur du timon en position de conduite, min/max					
		Commande manuelle	h ₁₄	mm	1100/1413	1100/1413	1100/1413
		Direction assistée, position haute	h ₁₄	mm	1201/1413	1201/1413	1201/1413
		Direction assistée, position basse	h ₁₄	mm	1101/1313	1101/1313	1101/1313
	4.15	Hauteur, fourches abaissées	h ₁₃	mm	85	85	85
	4.19	Longueur totale	l ₁	mm	1816	1864	1864
	4.20	Longueur au talon de fourche	l ₂	mm	666	714	714
	4.21	Largeur hors tout	b ₁	mm	730	730	730
	4.22	Dimensions des fourches	s/e/l	mm	78/180/1150	78/180/1150	78/180/1150
	4.25	Largeur hors tout de la fourche	b ₅	mm	550	550	550
	4.32	Garde au sol, centre de l'empattement	m ₂	mm	30	30	30
	4.33	Trajectoire pour taille de palette 1000 x 1200, manutention sur la longueur	A _{st}	mm	2430	2477	2477
	4.34	Trajectoire pour taille de palette 800x1200, manutention sur la largeur	A _{st}	mm	2277	2324	2324
	4.35	Rayon de braquage, fourches relevées	W _a	mm	1585	1632	1632

Spécifications					LPE200	LPE220	LPE250
Performances	5.1	Vitesse avec/sans charge					
		Commande manuelle		km/h	8,0/8,0	7,5/10,0	7,0:12,5
		Direction assistée		km/h	8,0/8,0	9,0/10,0	11,0:12,5
	5.1	Vitesse avec/sans charge (AN-SI uniquement)					
		Commande manuelle		km/h	5,5/8,0	6,0/9,5	7,0:11,5
		Direction assistée		km/h	5,5/8,0	6,0/9,5	8,5:11,5
	5.1	Vitesse de déplacement, Clic-2-Creep		km/h	1,7	1,7	1,7
	5.2	Vitesse de levage avec/sans charge		m/s	0,06/0,08	0,06/0,08	0,06:0,08
	5.3	Vitesse de descente avec/sans charge		m/s	0,08/0,07	0,08/0,07	0,08:0,07
	5.8	Pente maxi. admissible, avec/sans charge		%	8/18	8/18	8,5:18
Moteur électrique	5.9	Temps d'accélération, avec/sans charge (0—10m)		s	5,5	5,0	4,5
	5.10	Frein de translation			Électromagnétique	Électromagnétique	Électromagnétique
	6.1	Moteur de traction S2 à 60 min		kW	2,5	2,5	2,8
	6.2	Moteur d'élévation S3 10 %		kW	2,2	2,2	2,2
	6.4	Tension/capacité nominale de la batterie K ₅		V/Ah	24/300	24/400	24:400
Autres	6.5	Poids de la batterie		kg	241	305	305
	8.1	Type d'unité de commande			Variateur AC	Variateur AC	Variateur AC
	10.7	Niveau de pression acoustique, valeur moyenne temporelle selon la norme EN 12053, marge d'erreur de 4 dB		dB(A)	60	60	59
		Niveau de vibration du châssis calculé selon les normes EN 13059 et EN 12096, marge d'erreur de 30 %		m/s ²	0,6	0,6	0,6

14.3 Dimensions du chariot

Les illustrations montrent les dimensions extérieures des chariots version standard.



15 Certificats

15.1 Certificat (chariot)

Déclaration UE/CE de conformité

Nous,
certifions par la présente que la machine :

Marque :

Désignation de la machine : Chariot de manutention

Type :

N° de carrosserie : ¹⁾

Plaque M : ¹⁾

Numéro de série :

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

- La directive sur les machines 2006/42/CE.
- Directive 2014/30/UE sur la compatibilité électromagnétique (CEM)
- Directive sur les équipements radioélectriques (RED) 2014/53/UE *)

*) applicable uniquement aux machines avec un équipement radioélectrique.

Autres informations : ¹⁾

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.

Numéro de modification : _____

Délivrance (date et place) Signature

(Société) (Nom en majuscules)

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

¹⁾ le cas échéant

Förord	104
1 Om operatörsmanualen	105
1.1 Introduktion	105
1.2 Begrepp	105
1.3 Varningsnivåer och symboler	106
2 Säker användning	107
2.1 Användarens ansvar	107
2.1.1 Inloggning i samband med leverans	107
2.1.1.1 Truck med pinkod	107
2.1.1.2 Truck med kortläsare - Smart Access (tillval)	108
2.2 Förarens ansvar	108
2.3 Förarposition	109
2.4 Körning och uppträdande vid körning	109
2.5 Hantering av last	110
2.6 Parkering av truck	111
2.7 Hantering av batteri	111
2.7.1 Batteri - bly/syra	111
2.7.2 Batteri - litiumjon (tillval)	112
2.8 Säker hantering av kemikalier	112
2.9 Andra faror och risker	112
2.10 Radiosändare	113
2.11 Brandsläckare (tillval)	113
2.11.1 Eftermontage av brandsläckare	113
2.12 Truckmodifiering	113
3 Nödförfarande	115
3.1 Nödbrytare	115
3.2 Om trucken välter	115
4 Varnings- och informationsskyltar	116
4.1 Skyltplacering	116
4.2 Typskylt	117
4.3 Modifieringsskylt (M-plate)	118
4.4 Radiosändare	118
4.5 Förbuds- och informationsskyltar - litiumjonbatteri (tillval)	119

5	Introduktion	120
5.1	Presentation av trucken	120
5.2	Avsedd användning	120
5.2.1	Avsett temperaturområde - truck med bly/syra-batteri	120
5.2.2	Avsett temperaturområde - truck med litiumjonbatteri (tillval)	120
5.2.2.1	Användning i fryshusmiljö - litiumjonbatteri utan inbyggd värma- re	121
5.2.2.2	Användning i fryshusmiljö - litiumjonbatteri med inbyggd värma- re (tillval)	121
5.3	Otillåten användning	122
5.4	Garanti	122
5.5	Huvudkomponenter	123
6	Reglage och instrument	124
6.1	Reglage och instrumentplacering	124
6.2	Manöverarm och bromsreglage	125
6.2.1	Utan fasta sidoskydd	125
6.2.2	Med fasta sidoskydd	125
6.3	Display	126
6.3.1	Viktindikering	128
6.4	Visa truckinformation	128
6.5	Parametrar	129
6.5.1	Visa parametrar	129
6.5.2	Programmera förarparametrar	130
6.6	Informationsenhet (tillval)	130
6.6.1	Meddelanden (tillval)	131
6.7	Daglig tillsyn med systemstöd (tillval)	131
6.8	Knappsats	132
6.9	Kortläsare - Smart Access (tillval)	132
6.10	Körreglage	133
6.11	Click-2-Creep funktion	134
6.12	Reglage för ljudsignal	134
6.13	Brytare för säkerhetsreversering	134
6.14	Reglage för lyft och sänkning av gafflarna	135
6.15	På-/avknapp för litiumjonbatteri (tillval)	135

7 Arbeta med trucken	136
7.1 Kontroll före användning	136
7.1.1 Kontrollpunkter - före start av trucken	136
7.1.2 Kontrollpunkter - efter start av trucken	136
7.1.3 Daglig tillsyn med systemstöd (tillval)	138
7.2 Inställning av förarmiljö	140
7.2.1 Manöverarm	140
7.2.2 Tillbehörsfäste E-bar (tillval)	140
7.2.3 Fast ryggstöd (tillval)	142
7.2.4 Fasta sidoskydd (tillval)	143
7.3 Starta trucken	143
7.3.1 Inloggning med pinkod	144
7.3.2 Inloggning med smartkort - Smart Access (tillval)	144
7.3.3 Truckloggningssystem (tillval)	145
7.4 Stänga av trucken	145
7.5 Styrning	145
7.6 Köra trucken	146
7.6.1 Fällbara sidoskydd (tillval)	146
7.6.2 Hastighetsreducering - styrvinkel	146
7.6.3 Click-2-Creep funktion	147
7.6.4 Tillfällig hastighetssänkning/"Sköldpaddsknapp" (tillval)	147
7.6.5 Plattform - manuellt uppfällbar (tillval)	148
7.6.6 Stötsensor (tillval)	148
7.6.7 Blå varningslampa (tillval)	149
7.7 Stanna trucken	149
7.7.1 Bromsning	149
7.7.2 Bromsning med fasta sidoskydd	149
7.7.3 Hastighetsreducering	150
7.8 Hantering av last	150
7.8.1 Hantering av gafflar	151
7.8.2 Hämta last	151
7.8.3 Lämna last	151
7.8.4 Laststöd (tillval)	152
7.9 Gåvariant (kundanpassning)	152

7.10 Parkering av trucken	153
8 Batteri	154
8.1 Batteri - bly/syra	154
8.1.1 Introduktion	154
8.1.2 Batteriunderhåll	154
8.1.3 Laddning av batteri	154
8.1.4 Byte av batteri	156
8.2 Batteri - litiumjon (tillval)	157
8.2.1 Introduktion	157
8.2.2 Generella säkerhetsinstruktioner	158
8.2.2.1 Säkerhet - exponering	159
8.2.3 Batteriunderhåll	159
8.2.4 Laddning av batteri	159
8.2.4.1 Laddning av batteri - extern laddare	160
9 Underhåll	163
9.1 Introduktion	163
9.2 Rengöring och tvättning	163
9.3 Periodiskt underhåll	164
10 Hantering vid driftsstörning	165
10.1 Felkoder	165
10.1.1 Felkodslista	166
10.1.2 Felkodslista - för truck med litiumjonbatteri (tillval)	168
10.2 Nödkörningsläge	169
11 Transport av truck	171
11.1 Lyft av truck	171
11.2 Bogsering och transport av defekt truck	172
11.3 Transport på lastbil eller andra fordon	173
11.3.1 Temperatur under transport - truck med litiumjonbatteri (tillval)	173
11.3.2 Transportinstruktion - manuell avstängning/aktivering av litiumjonbatteri (tillval)	174
11.4 Lossning av truck med litiumjonbatteri (tillval)	175
12 Avställning och lagring	176
12.1 Avställning av truck	176
12.1.1 Truck med bly/syra-batteri	176

12.1.2 Truck med litiumjonbatteri (tillval)	176
12.1.3 Hydraulsystem	176
12.1.4 Drivaggregat	176
12.1.5 Olackade ytor.....	176
12.2 I drift efter avställning.....	177
12.2.1 Truck med bly/syra-batteri	177
12.2.2 Truck med litiumjonbatteri (tillval)	177
13 Återvinning och skrotning	178
13.1 Skrotning av batteri.....	178
13.2 Batteriets miljöpåverkan	178
13.2.1 Batteri - bly/syra	178
13.2.2 Batteri - litiumjon (tillval).....	178
13.3 Hantering av olja.....	179
13.4 Skrotning av truck	179
14 Tekniska data	180
14.1 Introduktion	180
14.2 Truckdata	180
14.3 Truckdimensioner	183
15 Certifikat	184
15.1 Certifikat (Truck)	184

Förord

Vi gratulerar till att du har valt en Toyota-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 lokala och/eller federala krav på utbildning och 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. Försäkra dig om att serienumret på din produkt är samma eller högre än det serienummer som är angivet i denna manual.

För att göra innehållet tillgängligt ska manualen alltid medfölja trucken. Ytterligare kopior av manualen kan beställas separat.

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

Vi arbetar kontinuerligt med att vidareutveckla våra produkter. Vi förbehåller oss rätten att göra ändringar eller förbättringar när som helst utan föregående meddelande. Denna manual är baserad på de senast tillgängliga uppgifterna vid tidpunkten för publiceringen. 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 och/eller federala 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 116.
- ▷ Utför daglig kontroll enligt procedur i *Arbeta med trucken*, sidan 136. Se även till att underhåll utförs enligt anvisningar under *Periodiskt underhåll*, sidan 164 i *Underhåll*, sidan 163.

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 kvalificerad servicetekniker som utbildats för att utföra service- och reparationsarbete för denna trucktyp. Det är enbart kvalificerade servicetekniker som får utföra service- och reparationsarbete 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 medföljande manualer, samt genomgått truckförarutbildning med godkänt resultat
- ▷ trucken hanteras på ett säkert sätt för att förhindra personskador eller skador på egendom
- ▷ 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 164.

Alla vikt- och måttuppgifter anges enligt SI-systemet. Det är användarens ansvar att vid behov själv räkna om vikt- och måttuppgifter till andra system.

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.

Notera: Om trucken är utrustad med litiumjonbatteri ska man först trycka på på-/avknappen om den är släckt. Se placering av knappen under *Reglage och instrumentplacering*, sidan 124.

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.*

2.1.1.2 Truck med kortläsare - Smart Access (tillval)

Truckar utrustade med kortläsare levereras med transportkort.

- ▷ Håll kortet mot kortläsaren och tryck på grön knapp (I) medan den gröna lampan blinkar för att starta trucken.

Blinkande grön lampa bekräftar kortets giltighet. Om röd lampa lyser är kortet ogiltigt.

Notera: Om trucken är utrustad med litiumjonbatteri ska man först trycka på på-/avknappen om den är släckt. Se placering av knappen under *Reglage och instrumentplacering*, sidan 124.

Agera enligt följande när trucken levererats:

- ▷ Avlägsna och kassera transportkortet.

⚠ VARNING Obehörig körning

Obehöriga kan få tillgång till trucken om transportkortet sitter kvar.

- ▷ *Låt aldrig transportkortet följa med trucken efter leverans.*

2.2 Förarens ansvar

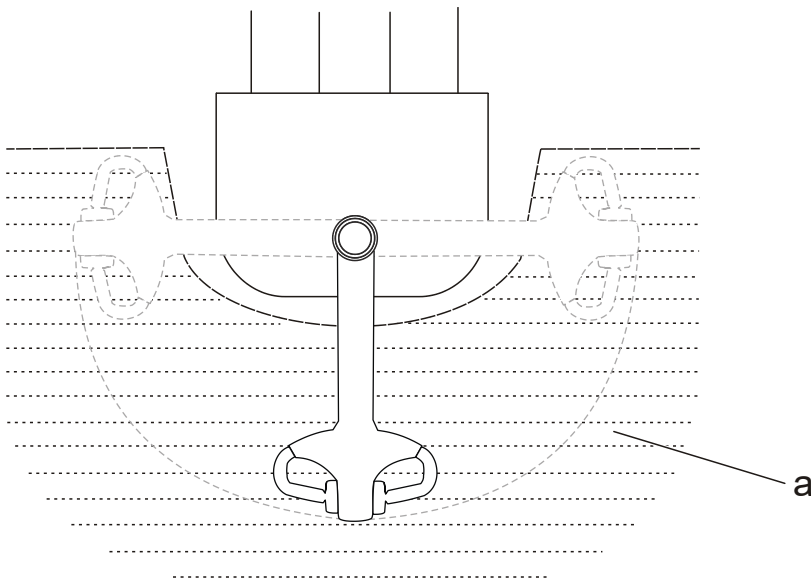
- ▷ Innan du börjar använda trucken ska du ha genomgått en utbildning för trucktypen med godkänt resultat. Din lokala Toyota-representant kan erbjuda lämpliga kurser. Säkerställ även att du har förarbevis och tillstånd att köra trucken på arbetsplatsen.
- ▷ Ta alltid reda på hur din specifika truck är 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 och/eller federala 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 136.

2.3 Förarposition

Vid körning **stående på plattformen** ska operatörens fötter vara placerade innanför plattformens ytterkontur.

Förarposition vid **gående** manövrering av trucken är på golvet inom manöverområdet (a) i illustrationen.



⚠ VARNING Klämrisk

Klämrisk föreligger om någon kroppsdel befinner sig utanför manöverområdet.

- ▷ *Försäkra dig om att hela kroppen befinner sig inom området vid manövrering av trucken.*

2.4 Körning och uppträdande vid körning

- ▷ Kör alltid trucken från ordinarie förarposition med hela kroppen inom manöverområdet. Se *Förarposition*, sidan 109.
- ▷ 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!
- ▷ Använd vid behov truckens ljudsignal om du behöver varna personer i omgivningen. Var noga med att följa arbetsplatsens bestämmelser.
- ▷ Låt aldrig passagerare åka med på trucken.
- ▷ Var aktsam vid körning på lutande underlag. Kör rakt uppför eller nedför lutningen. Vänd inte trucken i lutningen. Olastad truck ska köras med gafflarna riktade nedåt lutningen och lastad truck ska köras med gafflarna riktade uppåt lutningen. Kör aldrig i större lutningar än vad som anges vid "Max. backtagningsförmåga, med/utan last" i tabellen i kapitel Tekniska data.
- ▷ Anpassa alltid truckens hastighet efter rådande förhållanden. Förhållanden som förlänger bromssträckan och/eller påverkar styrförmågan innefattar till exempel nedförslutning och halt golv. Vid skymd sikt måste hastigheten anpassas så att trucken hinner stanna för att undvika tillbud om personer, truckar eller föremål kommer i dess väg.
- ▷ Kör med lasten baktill om den skymmer sikten. Tänk på att alltid ha god sikt i den riktning som du kör.
- ▷ 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 har tillräcklig kapacitet, står stadigt, är säkert bromsat och att underlaget klarar av den totala vikten av truck och last.
- ▷ 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.

2.5 Hantering av last

- ▷ Hantera endast last som är inom truckens tillåtna lyftkapacitet enligt truckens typskylt.

- ▷ Gafflarnas längd/bredd ska vara anpassade till lastens utformning och dimension.
- ▷ Trucken ska alltid stå helt still när arbete vid pall utförs, till exempel orderplockning.
- ▷ Placera aldrig last så att någon del av den hamnar bakom gaffelryggen.
- ▷ Hantera endast last som är stabilt och säkert förankrad.
- ▷ Hantera långa och höga laster med särskild försiktighet.
- ▷ Stapla aldrig skadade lastbärare, till exempel pallar, eftersom rasrisk då föreligger.
- ▷ Placera lastens tyngdpunkt så nära truckens centrumlinje som möjligt.

2.6 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.

2.7 Hantering av batteri

2.7.1 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 nogga instruktionerna för byte och laddning av batteri, se *Batteri - bly/syra*, sidan 154.
- ▷ Endast batterier som är godkända för truckar får användas (traktionsbatterier). Försäkra dig om att batteriets vikt överensstämmer med uppgifterna på typskylten, se *Typskylt*, sidan 117.
- ▷ Försäkra dig om att batteriet är fast förankrat i sitt utrymme.

2.7.2 Batteri - litiumjon (tillval)

- ▶ Hantera batterier och dess anslutningar med försiktighet. Läs och följ nogga instruktionerna för laddning av batteri samt säkerhetsinstruktionerna, se *Batteri - litiumjon (tillval)*, sidan 157.
- ▶ Försäkra dig om att batteriet är fast förankrat i sitt utrymme.

2.8 Säker hantering av kemikalier

Enligt Artikel 33 i EU:s REACH-förordning har leverantörer skyldighet att informera kunder om produkter som innehåller särskilt farliga ämnen, SVHC-ämnen, i koncentrationer över 0,1 vikt%.

Vi uppfyller informationsplikten genom att tillhandahålla ett dokument som nås via QR-koden nedan. Detta dokument innehåller en summering av samtliga förekomster av SVHC i våra produkter. Rensa cacheminnet i din webbläsare för att säkerställa att du får tillgång till senaste versionen av dokumentet.



Notera: Informationsplikten innefattar endast marknader som omfattas av EU-lagstiftning.

2.9 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.
- Oförutsedda faktorer på arbetsplatsen, vid exempelvis lastkajer, skymd sikt eller trånga utrymmen.
- Dåligt förankrade lastbryggor eller underlag med otillräcklig bärighet.

- Vårdslös körning och körning som kan få 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.

2.10 Radiosändare

VARNING Störningsrisk

- *Kör aldrig i närheten av medicinsk utrustning när trucken är utrustad med en radiosändare.*

2.11 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.
- Se till att brandsläckaren laddas om omedelbart efter användning av ett auktoriserat serviceföretag för brandskydd.
- Se till att kontroll utförs av ett auktoriserat serviceföretag för brandskydd med de intervall som står angivna i instruktionerna.

2.11.1 Eftermontage av brandsläckare

- Kontakta trucktillverkaren för eftermontage av brandsläckare.
Brandsläckaren ska monteras på E-baren, stående eller liggande.

2.12 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.

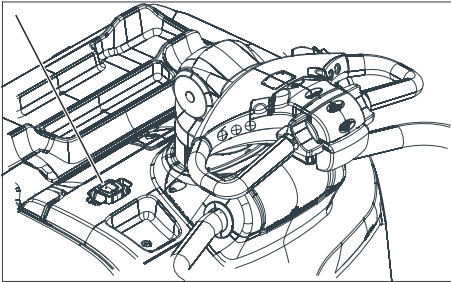
Endast mjukvara som är godkänd av trucktillverkaren är tillåten.

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 (om sådan finns på trucken), 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.

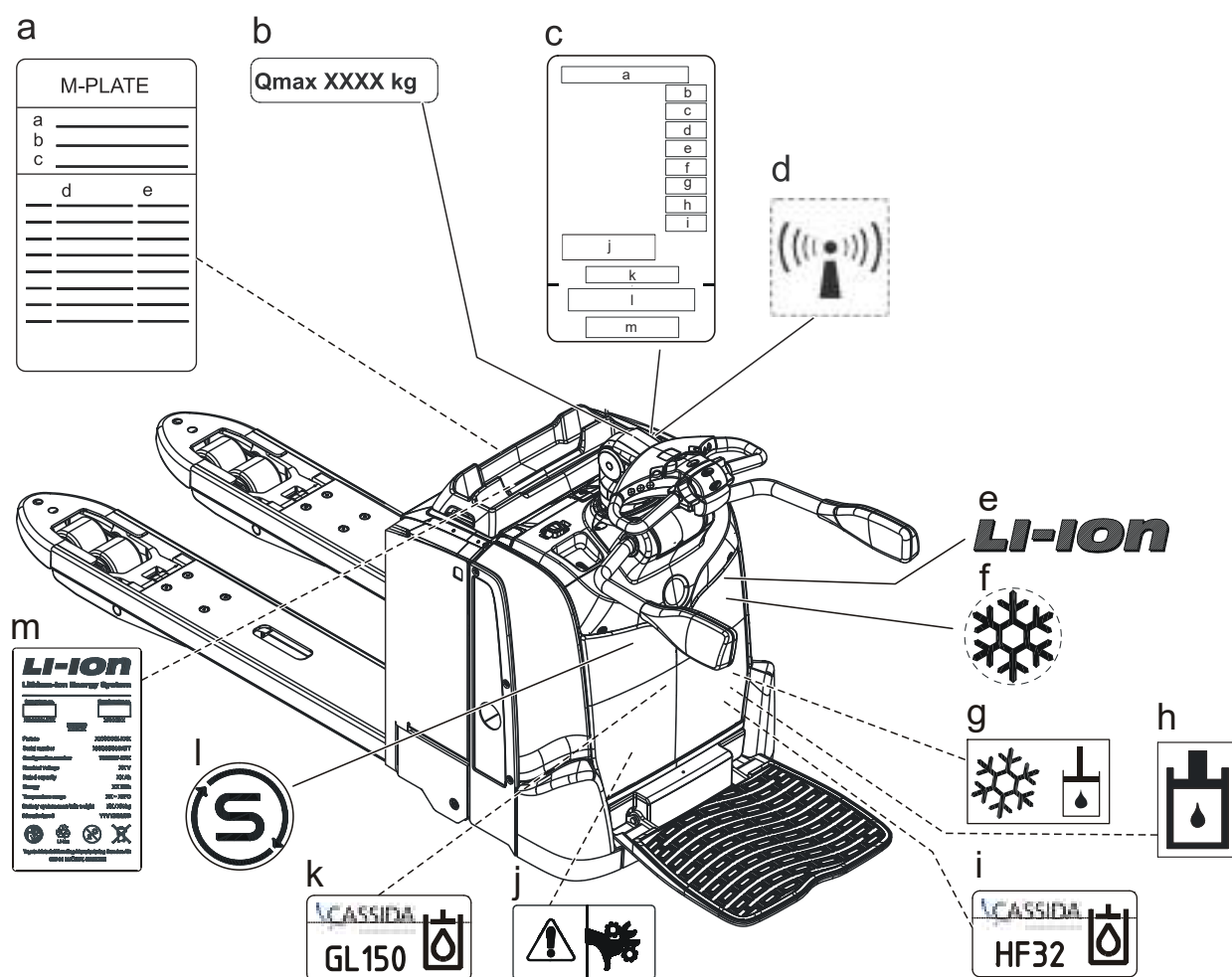
4 Varnings- och informationsskyltar

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.

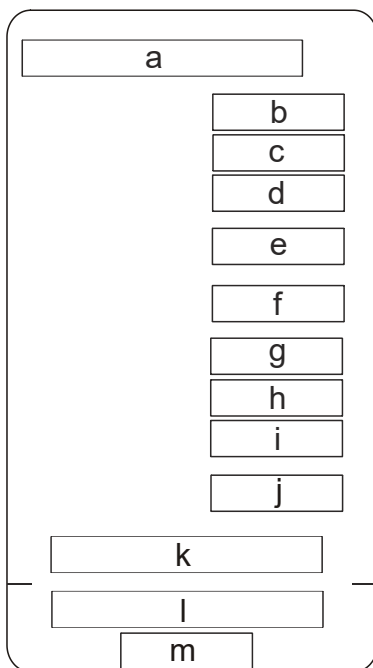


Bilden visar placering och betydelse av skyltar på trucken.

- a) Modifieringsskylt (gäller endast kund- eller applikationsanpassade truckar)
- b) Maxkapacitet
- c) Typskylt
- d) Radiosändare
- e) Trucken är försedd med litiumjonbatteri (tillval)
- f) Anpassad för fryshusmiljö (tillval)

- g) Påfyllning hydraulolja, endast olja anpassad för fryshusmiljö (tillval)
- h) Påfyllning hydraulolja
- i) Påfyllning hydraulolja, endast olja anpassad för livsmedelsindustrin (tillval)
- j) Klämrisk
- k) Påfyllning växellådsolja, endast olja anpassad för livsmedelsindustrin (tillval)
- l) SMART-skylt - indikerar att trucken kan kopplas upp mot Toyota I_Site
- m) Batteriskylt - endast på litiumjonbatteri (tillval)

4.2 Typskylt



- a) Maskintyp
- b) Typ – truckens modellbeteckning
- c) Nr – truckens unika maskinnummer
- d) Tillverkad – år-månad
- e) Klassad lyftförmåga – max last enligt standardiserat mått för lyfthöjd och tyngdpunktsavstånd. Se truckens kapacitetsskylt* för detaljerad information.
- f) Vikt utan batteri
- g) Batterivikt max – högsta tillåtna batterivikt
- h) Batterivikt min – lägsta tillåtna batterivikt
- i) Batterispänning

- j) Batterityp (gäller endast vissa marknader)
- k) Tillverkarens/importörens adress
- l) Tilläggsinformation (gäller endast vissa marknader)
- m) Streckkod – information för servicetekniker (gäller endast vissa marknader)

*Endast på truck med lyfthöjd över 500 mm. Undantag kan förekomma, se *Skyltplacering*, sidan 116.

4.3 Modifieringsskylt (M-plate)

M-PLATE		
a		
b		
c		
	d	e

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

4.4 Radiosändare

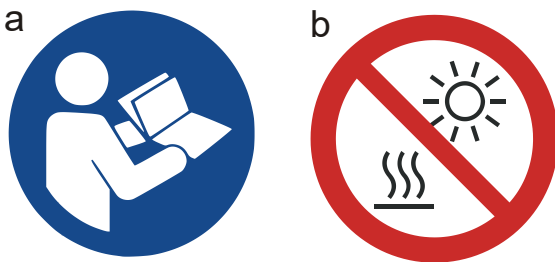


Symbolen visar att trucken är försedd med radiosändare för trådlös uppkoppling till Toyota I_Site.

4.5 Förbuds- och informationsskyltar - litiumjonbatteri (tillval)

På batteriskylten finns bland annat nedanstående symboler.

- Beakta betydelsen av symbolerna vid hantering av truck utrustad med litiumjonbatteri.



- a) Läs och följ instruktionerna i operatörsmanualen
- b) Utsätt aldrig batteriet för höga temperaturer

5 Introduktion

5.1 Presentation av trucken

Trucken är en låglyftande batteridrivna stödbenstruck utrustad med manöverarm för alternativ manövrering: stående på åkplattformen eller gående.

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 arbetsplatsens område.

5.2.1 Avsett temperaturområde - truck med bly/syra-batteri

I standardutförande av trucken är rekommenderad omgivningstemperatur för kontinuerlig drift mellan **0 °C** och **+40 °C**. Lägsta kortvariga temperatur är **-10 °C**.

Truckmodeller avsedda för fryshusmiljö kan användas i kontinuerlig drift mellan **-30 °C** och **+15 °C**. Högsta kortvariga temperatur är **+35 °C**.

Notera: Om trucken är anpassad för fryshusmiljö är den utrustad med en dekal, se *Skyltplacering*, sidan 116.

5.2.2 Avsett temperaturområde - truck med litiumjonbatteri (tillval)

I standardutförande av trucken är rekommenderad omgivningstemperatur för kontinuerlig drift mellan **0 °C** och **+40 °C**.

Om trucken är utrustad med hydraulolja anpassad för fryshusmiljö (tillval) får den, under speciella villkor, användas i utrymmen med temperaturer lägre än **0 °C**. Se användningsvillkor under *Användning i fryshusmiljö - litiumjonbatteri utan inbyggd värmare*, sidan 121.

Om trucken är anpassad för kontinuerlig användning i fryshusmiljö (tillval) är den utrustad med hydraulolja anpassad för fryshusmiljö samt batteri med inbyggd värmare. Trucken är då utrustad med en dekal som indikerar att den är anpassad för fryshusmiljö, se *Skyltplacering*, sidan 116. Se användningsvillkor under *Användning i fryshusmiljö - litiumjonbatteri med inbyggd värmare (tillval)*, sidan 121.

Notera: Truck anpassad för fryshusmiljö får användas i en omgivningstemperatur på max **+15 °C**.

5.2.2.1 Användning i fryshusmiljö - litiumjonbatteri utan inbyggd värmare

Om batteriet inte har inbyggd värmare får trucken användas i fryshusmiljö under följande villkor:

- Max två timmar oavbruten körning med en omgivningstemperatur på **-30°C**.
- Max fyra timmar oavbruten körning med en omgivningstemperatur på **-10°C**.
- Stå parkerad max **5 minuter**.

Notera: Vid larm om låg batterinivå ska trucken genast köras ut från fryshusmiljön och batteriet laddas fullt i en omgivningstemperatur på minst +5 °C innan fortsatt användning.

Om ovanstående instruktion inte följs kan batteriet nå en för låg temperatur vilket leder till att truckens prestanda begränsas eller att batteriet stängs ned. I förlängningen kan detta innebära att batteriets livslängd påverkas.

5.2.2.2 Användning i fryshusmiljö - litiumjonbatteri med inbyggd värmare (tillval)

Batteriets inbyggda värmare är aktiv när trucken är inloggad eller när den står på laddning.

Trucken får användas under obegränsad tid i fryshusmiljö, ner till **-30 °C**.

Dock finns följande begränsningar som måste beaktas:

- Trucken bör inte stå parkerad längre tid än den inställda utloggningstiden.
- Batteriets värmare stängs av vid 30 % laddningsnivå. Trucken kan fortfarande användas, men batteriet bör laddas vid första arbetspaus.

Notera: Vid larm om låg batterinivå ska trucken genast köras ut från fryshusmiljön och batteriet laddas fullt i en omgivningstemperatur på minst +5 °C innan fortsatt användning.

Om ovanstående instruktion inte följs kan batteriet nå en för låg temperatur vilket leder till att truckens prestanda begränsas eller att batteriet stängs ned. I förlängningen kan detta innebära att batteriets livslängd påverkas.

5.3 Otillåten användning

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

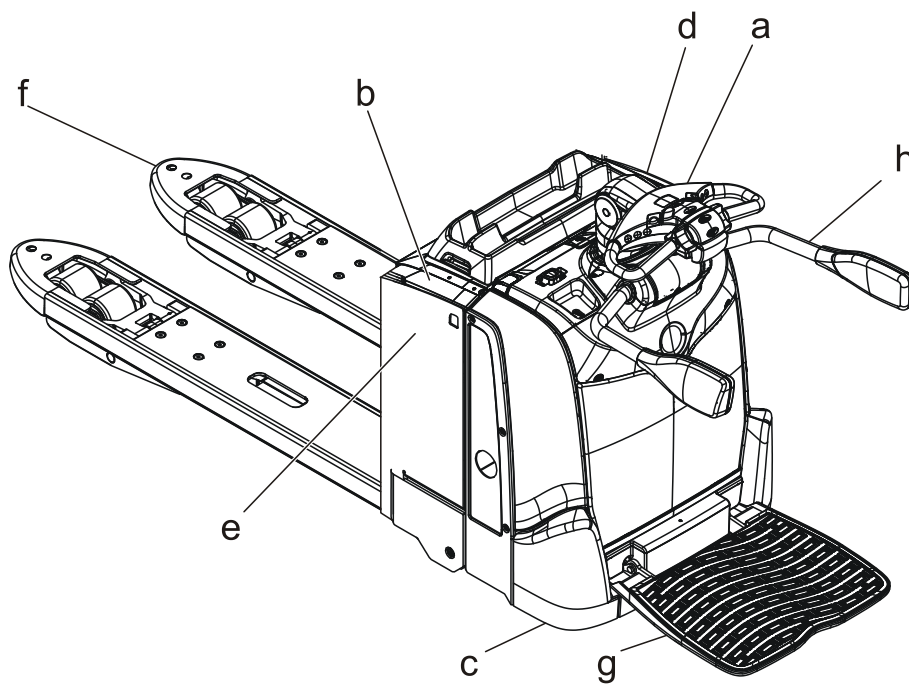
- Miljöer som innehåller damm eller gaser som kan orsaka brand eller explosion.
- Miljöer som är korrosiva.
- Som dragtruck av vagnar eller andra truckar.
- Transport eller lyft av passagerare.
- Körning på ojämnt golv eller golv med otillräcklig bärighet. Se truckens typskylt och tekniska data i slutet 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. 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.

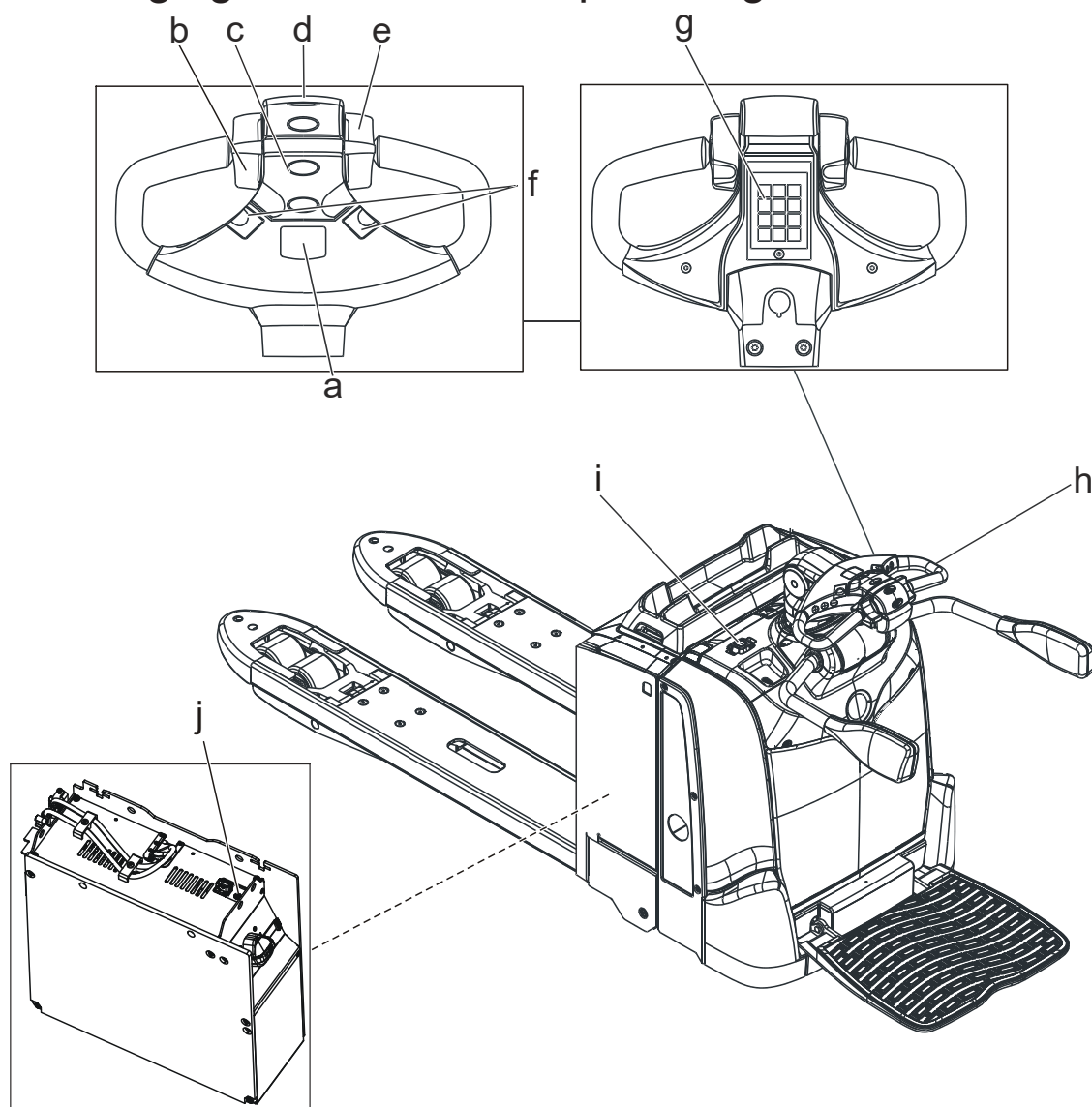
5.5 Huvudkomponenter



- a) Manöverarm
- b) Batterilucka
- c) Länkhjul
- d) Batterihandske
- e) Batteri och batteritråg
- f) Gaffelvagn
- g) Plattform
- h) Fällbara sideskydd

6 Reglage och instrument

6.1 Reglage och instrumentplacering

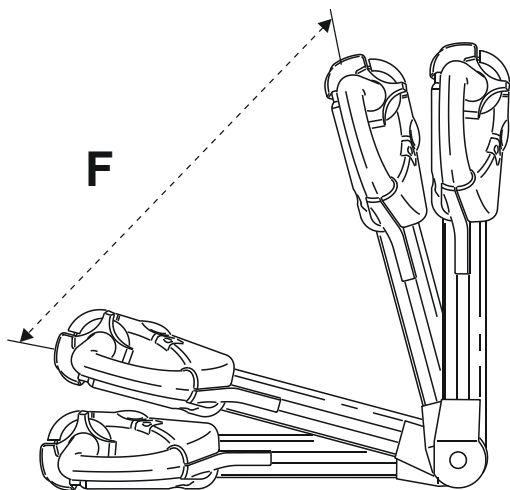


- a) Display
- b) Click-2-Creep funktion
- c) Reglage för lyft och sänkning av gafflarna
- d) Brytare för säkerhetsreversering
- e) Körreglage
- f) Ljudsignal
- g) Knappsats (kortläsare - Smart Access som tillval)
- h) Manöverarm och bromsreglage
- i) Nödbrytare
- j) På-/avknapp - endast på truck utrustad med litiumjonbatteri (tillval)

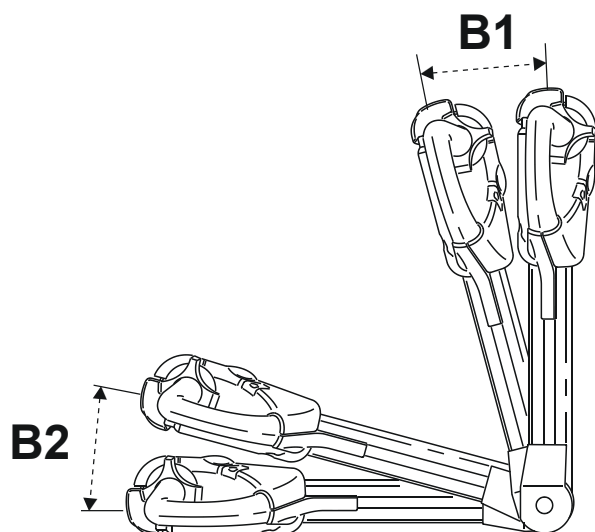
6.2 Manöverarm och bromsreglage

6.2.1 Utan fasta sidoskydd

Trucken manövreras av föraren gående eller stående på plattformen.



- ▷ Kör trucken med manöverarmen i mittenläget, F.



Bromsen dras åt vid två lägen, B1 och B2:

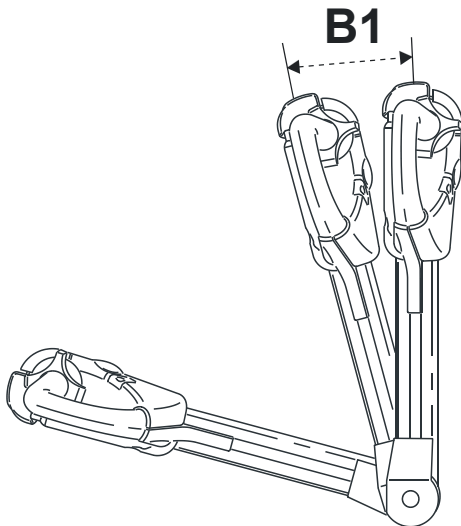
Parkeringsbroms (B1): För manöverarmen till läge (B1) när du ska parkera trucken.

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

6.2.2 Med fasta sidoskydd

Trucken manövreras av föraren stående på plattformen.

Trucken körs med manöverarmen i nedfällt läge.



Trucken bromsas genom att fälla upp manöverarmen till läge (B1).

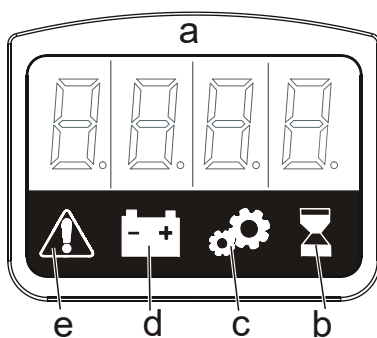
6.3 Display

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.

gATE visas när grinden är i otillåten position.

StOP visas när plattformen är i odefinierat läge.

ESO visas när nödbrytaren är påverkad.

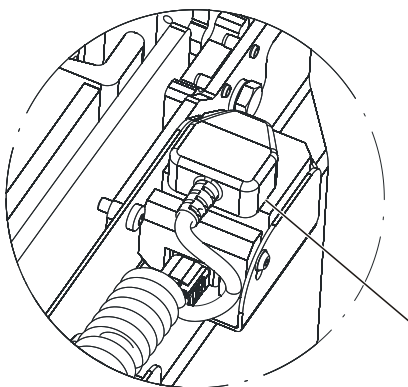
SLO visas när åkhastigheten är begränsad.

Foot visas när foten är utanför truckens profil (gäller endast truck med fasta sidoskydd).

Fold UP visas när manöverarmen fälls ner för fort efter start av trucken.

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

CoLd visas när trucken är för kall. Trucken ska förvaras i rumstemperatur.



Plug visas när laddarens stickkontakt, efter laddning, inte är placerad i sensorhållaren. Trucken går inte att köra.

Notera: Endast tillgänglig på vissa marknader.

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 165.

6.3.1 Viktindikering

Genom att aktivera en parameter kan lastens vikt visas på displayen i steg om 100 kg.

Notera: Gäller inte LPE200 i versionerna 6 och 8 km/h.

För att vikten ska visas, följ instruktionen nedan:

- ▷ Lyft gafflarna.
- ▷ Sänk gafflarna med ett snabbt tryck på reglaget (kortare tid än 0,5 sekunder). Lastens vikt visas nu på displayen.

6.4 Visa truckinformation

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

1. Tryck in din pinkod, 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 knappsetsen.

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 servicenyc-
kel. Förarparametrarna finner du i tabellen.

Förarparametrar

Nr.	Sym- bol	Benämning	En- het	Min	Max	Std. vär- de	Anmärkning
1		Max. hastig- het, i gaffel- riktning	%	30	100	100	Ett lägre värde ger läg- re hastighet Grindar uppfällda och förare på plattform.
2		Max. hastig- het, i driv- hjulsriktning	%	30	100	100	Ett lägre värde ger läg- re hastighet Grindar uppfällda och förare på plattform
3		Acceleration	%	10	100	100	Ett lägre värde ger långsammare accelera- tion
4		Automatisk hastighetsre- ducering	%	40	100	100	Bromskraft då körregla- get släpps till neutrallä- ge Ett lågt värde ger låg hastighetsreducering
5		Max. hastig- het, skydds- grindar ner- fällda	%	30	100	100	Ett lägre värde ger läg- re hastighet Grindar nerfällda och förare på plattform
6		Max. hastig- het, gå-läge	%	30	100	100	Ett lägre värde ger läg- re hastighet Plattform uppfälld och grindar nerfällda.
7		Används ej					Kan visas, men gäller ej denna truckmodell

6.5.2 Programmera förarparametrar

Gör så här om du har behörighet att programmera om de förarspecifika parametrarna:

OBS! Förändrade köregenskaper

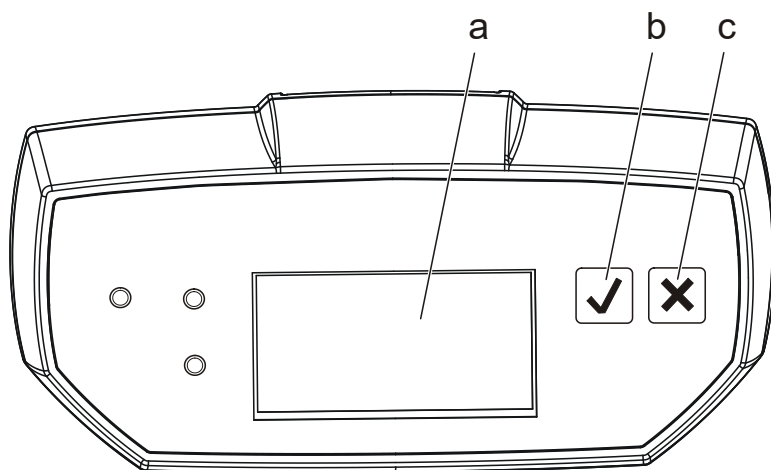
Vid förändring av de truckspecifika parametrarna kommer truckens köregenskaper att förändras.

- Förändra inga parametrar utan att ha nödvändig kunskap.
1. Tryck in din pinkod, 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 Informationsenhet (tillval)

Informationsenheten kan användas till att ta emot meddelanden eller för andra funktioner.



- a) Display
- b) Knapp - **Ja**/OK
- c) Knapp - **Nej**/Inte OK

6.6.1 Meddelanden (tillval)

Meddelanden kan skickas till enstaka truckar eller grupper av truckar. Operatören läser dem i displayen på informationsenheten. Se *Informationsenhet (tillval)*, sidan 130.

1. Läs meddelandet
2. Avrapportera genom att trycka på någon av knapparna **Ja/Nej**.

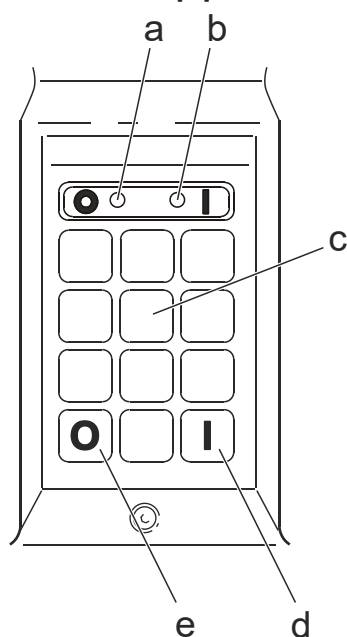
Meddelandet visas under några minuter eller tills det avrapporterats. Om meddelandet inte avrapporteras visas det igen nästa gång operatören loggar in.

När meddelandet är avrapporterat kan den som skickat meddelandet se vilka operatörer som har läst det.

6.7 Daglig tillsyn med systemstöd (tillval)

Daglig tillsyn är en funktion som punkt för punkt visar de kontrollpunkter som operatören ska gå igenom innan användning av trucken. Se *Daglig tillsyn med systemstöd (tillval)*, sidan 138.

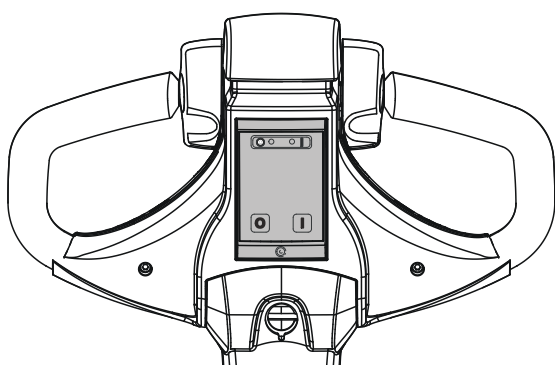
6.8 Knappsats



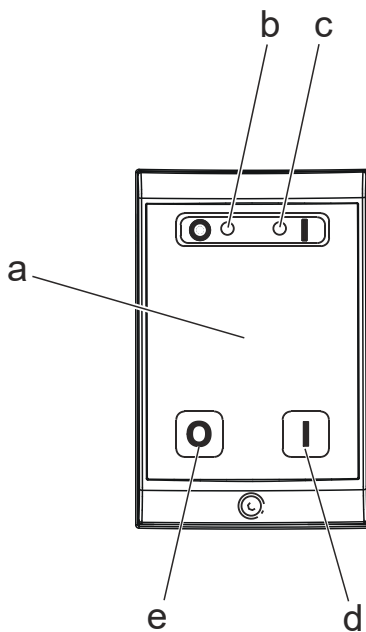
- a) Lysdiod (röd)
- b) Lysdiod (grön)
- c) Knappsats
- d) Grön knapp (I)
- e) Röd knapp (O)

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

6.9 Kortläsare - Smart Access (tillval)

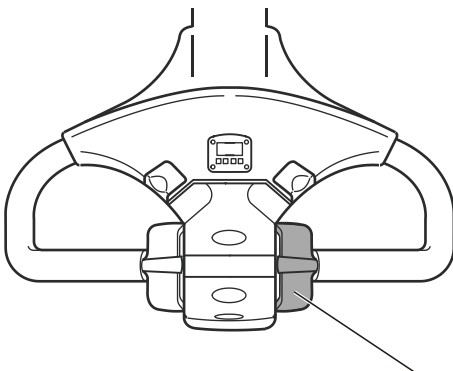


Kortläsaren som är integrerad i styrenheten, kan läsa av korrekt konfigurerade smartkort och smarta telefoner för inloggning på trucken. Se *Inloggning med smartkort - Smart Access (tillval)*, sidan 144.



- a) Kortläsare
- b) Röd lampa
- c) Grön lampa
- d) Grön knapp (I)
- e) Röd knapp (O)

6.10 Körreglage



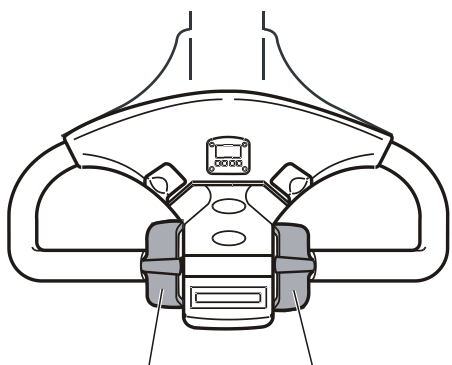
I samma ögonblick som reglaget påverkas, släpper bromsen.

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.

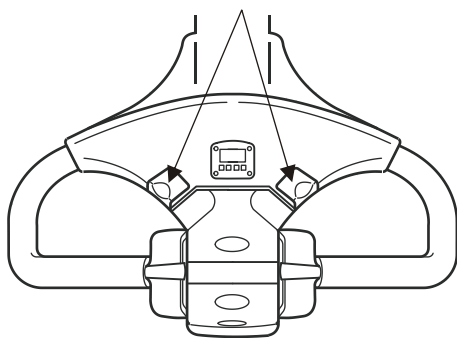
När du släpper körreglaget återgår det till neutralläge och truckens åkhastighet reduceras automatiskt. Om du för körreglaget i motsatt riktning får du en kraftigare reduktion av åkhastigheten, reversering.

6.11 Click-2-Creep funktion



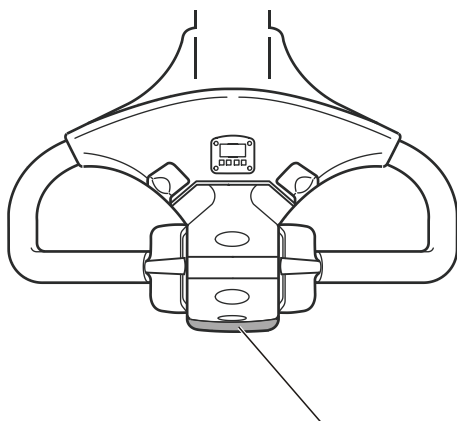
Funktionen är framför allt avsedd att användas i områden med begränsat utrymme eftersom den möjliggör sänkning av åkshastigheten samt lyft och sänkning av gafflarna även när manöverarmen är i uppfällt eller nedfällt läge.

6.12 Reglage för ljudsignal



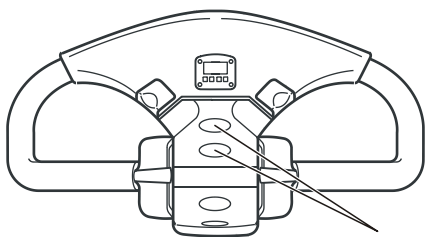
Signalen ljuder så länge du trycker på knappen.

6.13 Brytare för säkerhetsreversering



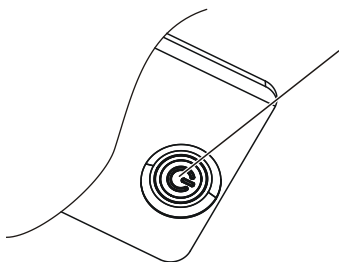
När brytaren trycks in byter trucken åkriktning till gaffelriktningen. När du släpper brytaren stannar trucken helt.

6.14 Reglage för lyft och sänkning av gafflarna



Trucken är utrustad med en digital kontroll för att hantera gafflarna.

6.15 På-/avknapp för litiumjonbatteri (tillval)



Blinkande knapp visar att trucken är redo att användas, släckt knapp visar att batteriet är i energisparläge.

- Tryck på knappen, om den är släckt, innan trucken startas.

7 Arbeta med trucken

7.1 Kontroll före användning

- Läs igenom kapitlet *Säker användning*, sidan 107 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. Manöverarm
För manöverarmen till dess nedersta läge. Kontrollera att armen återgår till ursprungsläget när du släpper den.
3. Gaffelvagn
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.

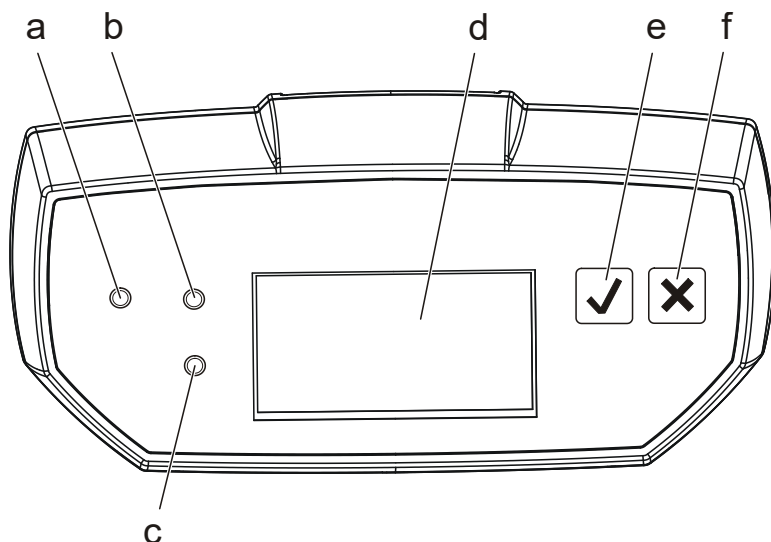
7.1.2 Kontrollpunkter - efter start av trucken

1. Batterikapacitet
Kontrollera att batteriindikatorn på displayen visar tillräcklig kapacitet.

2. Drifftid
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. Är trucken utrustad med fasta sidoskydd så kontrolleras funktionen genom att föra manöverarmen uppåt 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. Nödbrytare
Kör långsamt och kontrollera att trucken stannar när du trycker ner nödbrytaren.
9. Styrning
Kontrollera funktion.
10. Brytare för säkerhetsreversering
Kontrollera att trucken byter åkriktning till gaffelriktning när du trycker på brytaren.
11. Grindbrytare
Kontrollera att grindarna kan fällas upp och ner.
12. Plattform och plattformsbrytare (gäller ej truck med fasta sidoskydd)
Kontrollera att plattformen kan fällas upp och ner. Kontrollera att trucken endast går att köra när plattformen är helt uppfälld eller helt nerfälld och du står på plattformen.
13. Fotocell (gäller endast truck med fasta sidoskydd)
Säkerställ att trucken ej går att köra när foten är placerad framför fotocellen. Fotocellen är monterad på sidoskyddet och är utmärkt med en gul dekal.

7.1.3 Daglig tillsyn med systemstöd (tillval)

Vid start av trucken måste operatören gå igenom ett antal kontrollpunkter för att verifiera truckens status. Kontrollpunkterna visas i displayen på informationsenheten.



- a) Grön lampa
- b) Röd lampa
- c) Gul lampa
- d) Display
- e) Knapp: Ja/OK
- f) Knapp: Nej/inte OK

Operatören ska utföra kontroller och tester samt svara med **Ja/OK** eller **Nej/inte OK** för varje enskild kontrollpunkt. Svaren analyseras och lamporna indikerar truckens status.

Notera: Om svaren ges för snabbt blir inte kontrollsekvensen giltig.

Notera: Kontrollpunkterna kan komma i olika ordning och båda svaren kan förekomma, för en truck i gott skick. Arbetsledaren kan lägga till, ta bort eller ändra kontrollpunkter efter behov.

1. Starta trucken.
2. Genomför alla kontrollpunkter och svara med knapparna.

Trucken fungerar normalt under kontrollsekvensen för att dess funktioner ska vara möjliga att kontrollera. Den gula lampan blinkar så länge kontrollen pågår.

Efter avslutad kontrollsekvens ges någon av följande signaler:

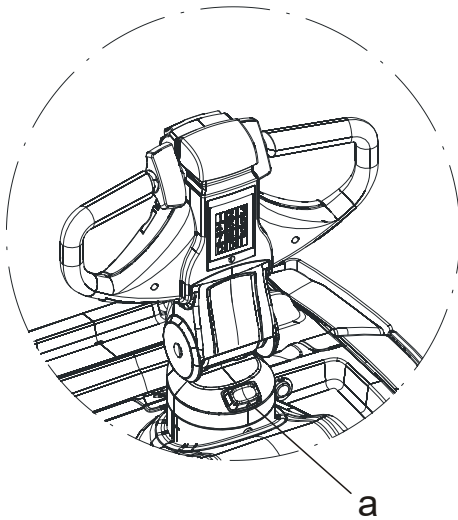
Signal	Betydelse	Effekt på trucken
Grön lampa lyser i 3 s	Alla kritiska kontrollpunkter är besvarade på ett sätt som indikerar att trucken är i gott skick.	Trucken går att köra utan begränsningar.
Röd lampa blinkar	En eller flera kritiska kontrollpunkter har inte besvarats eller är besvarade på ett sätt som indikerar att något med trucken behöver åtgärdas.	Truckens funktion kan vara begränsad. En varningssignal kan aktiveras.
Gul lampa lyser i 3 s	Kontrollen slutfördes ej korrekt, men inga kritiska kontrollpunkter är obesvarade.	Trucken går att köra utan begränsningar.

Om samma operatör startar trucken igen inom 12 timmar krävs ingen kontroll utom vid vissa fall:

- Sekvensen av kontrollpunkter har ändrats.
- En annan operatör har loggat in sedan förra inloggningen (parameterstyrt).
- Föregående kontroll innehöll **Nej/inte OK** för en eller flera kritiska kontrollpunkter.
- Föregående kontroll avslutades felaktigt.

7.2 Inställning av förarmiljö

7.2.1 Manöverarm



a) Höjdjusteringsknapp

Höjden på manöverarmen kan justeras i tre olika lägen.

- Tryck in höjdjusteringsknappen för att ställa in önskad höjd.

⚠ VARNING Förlorad kontroll över trucken

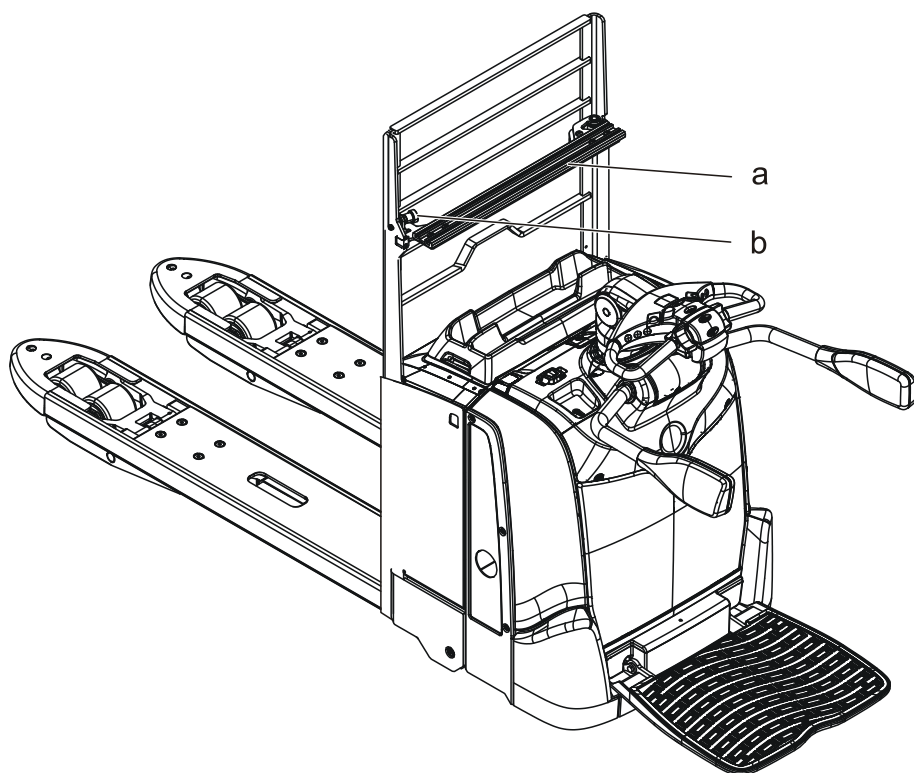
Du kan förlora kontrollen över trucken om du justerar manöverarmens höjd under körning.

- *Justera manöverarmen endast när trucken står still.*

7.2.2 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.*
- *Se noga till att frigöringsspaken är i låst läge.*

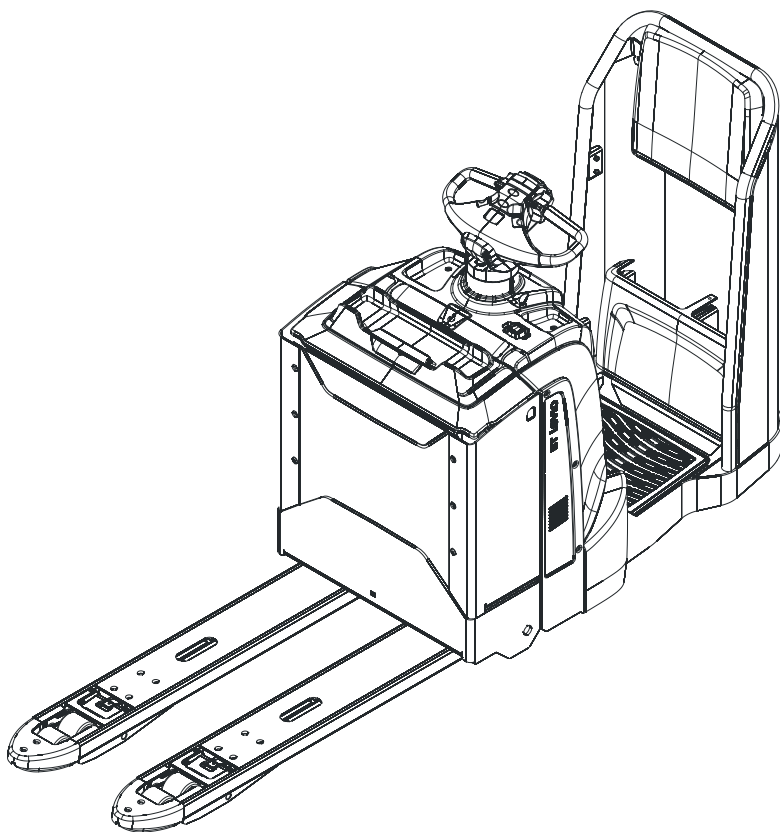


- a) E-bar
- b) Frigöringsspak

Ett integrerat universalfäste som kan användas för montering av alternativa tillbehör som kan behövas på trucken.

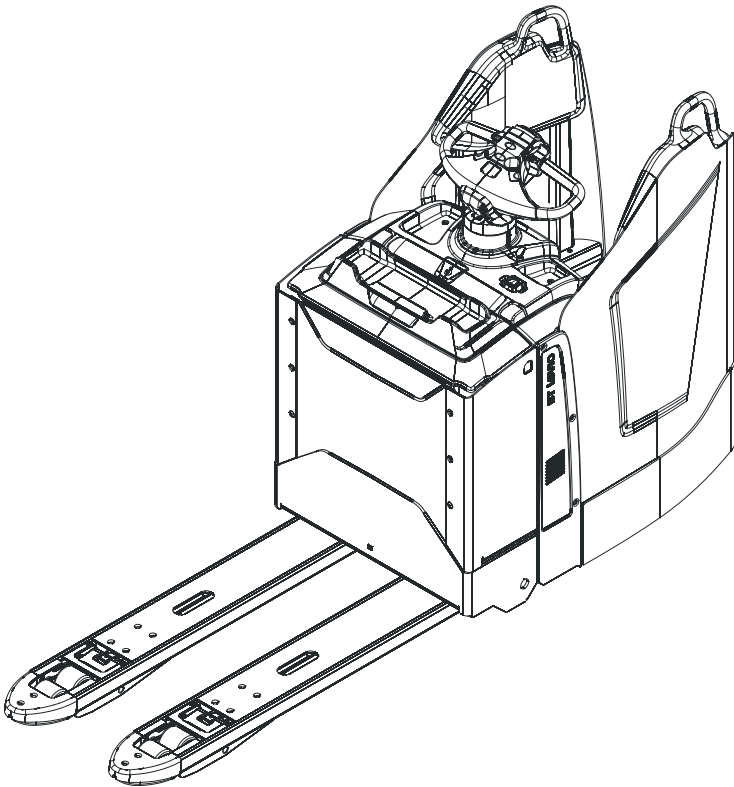
- ▷ Använd skruvarna på fästena för respektive tillbehör för att anpassa tillbehören till bästa arbetsställning.

7.2.3 Fast ryggstöd (tillval)



Om trucken är utrustad med fast ryggstöd kan den endast köras när föraren står på plattformen.

7.2.4 Fasta sidoskydd (tillval)



Om trucken är utrustad med fasta sidoskydd kan den endast köras när föraren står på plattformen.

7.3 Starta trucken

- ▷ Starta trucken genom att logga in med pinkod eller smartkort, beroende på vad trucken är utrustad med. Se instruktion under *Inloggning med pinkod*, sidan 144 eller *Inloggning med smartkort - Smart Access (tillval)*, sidan 144.

Notera: Om trucken är utrustad med litiumjonbatteri och inte startar kan batteriet ha gått ner i energisparläge. Följ instruktionen nedan för att aktivera batteriet.

1. Öppna batteriluckan.
2. Kontrollera om på-/avknappen blinkar eller ej. Se *Reglage och instrumentplacering*, sidan 124 för placering av knappen.
3. Tryck på knappen om den inte blinkar.

4. Kontrollera att knappen börjar blinka med grönt ljus. Blinksekvensen ska vara 0,5 sekunder grönt följt av 3 sekunder släckt.

Notera: Ladda trucken om knappen inte börjar blinka eller börjar blinka, men slocknar direkt. Se laddningsinstruktion under *Laddning av batteri - extern laddare*, sidan 160.

Kontakta servicetekniker om indikatorn fortfarande är släckt eller blinkar med annan sekvens.

5. Stäng batteriluckan.
6. Starta trucken när knappsatsen/kortläsaren börjar lysa.

7.3.1 Inloggning med pinkod

WARNING Obehörig körning

Olycka kan inträffa och fel i truckloggen uppstå.

- *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 följt 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.

7.3.2 Inloggning med smartkort - Smart Access (tillval)

WARNING Obehörig körning

Olycka kan inträffa och fel i truckloggen uppstå.

- *Logga alltid ut när du lämnar trucken.*
- *Undvik att låta truckens automatiska utloggning träda i funktion.*
- *Låna aldrig ut ditt personliga kort till annan person.*

Logga in enligt följande:

1. Håll kortet mot kortläsaren.

Blinkande grön lampa bekräftar kortets giltighet. Om röd lampa lyser med fast sken, under två sekunder, är kortet ogiltigt.

2. Tryck på grön knapp (I).

Grön lampa lyser med fast sken för att bekräfta att du är inloggad.

7.3.3 Truckloggningssystem (tillval)

Truckloggningssystemet har till uppgift att öka utnyttjandegraden av truckflottan, öka säkerheten på anläggningen samt identifiera eventuella utbildningsbehov av anläggningens förare. För din och andras säkerhet bör du stänga av trucken när den inte används aktivt.

7.4 Stänga av trucken

⚠ VARNING Obehörig körning

Olycka kan inträffa och fel i truckloggen uppstå.

- *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

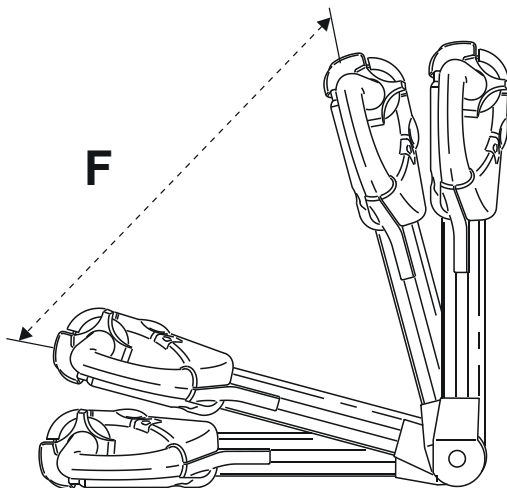
⚠ VARNING Förlorad kontroll över trucken

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



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. Se till att hålla dig inom manöverområdet när du kör trucken, se *Förarposition*, sidan 109.

7.6.1 Fällbara sidoskydd (tillval)

När de fällbara sidoskydden är uppfällda och föraren står på plattformen kan trucken köras i max 10 km/h (beroende på truckmodell). När de fällbara sidoskydden är nerfällda och föraren står på plattformen kan trucken köras i max 6 km/h.

Notera: Om de fällbara sidoskydden är uppfällda men föraren inte står på plattformen kan trucken inte köras alls.

- ▷ Fäll upp de fällbara sidoskydden genom att dra dem uppåt tills de låses.
- ▷ Fäll ner de fällbara sidoskydden genom att först lyfta dem lite uppåt tills låset frigörs. Fäll därefter ner dem till nerfällt läge.

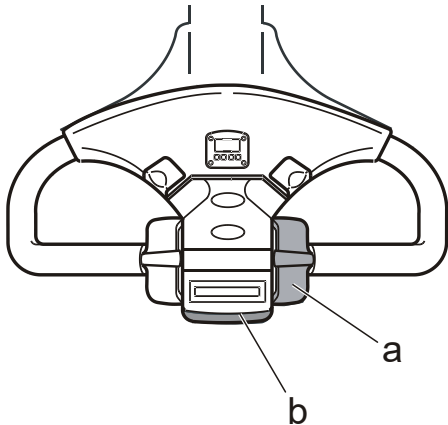
Notera: De fällbara sidoskydden ska fällas upp/ner endast när trucken står still.

7.6.2 Hastighetsreducering - styrvinkel

Truckens hastighet påverkas av manöverarmens styrvinkel.

Notera: På vissa truckkonfigurationer med manuell styrning saknas denna funktion.

7.6.3 Click-2-Creep funktion



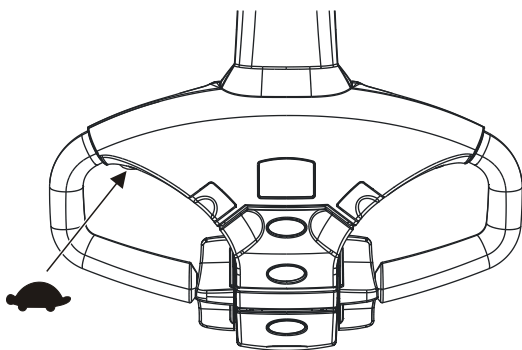
- a) Körreglage
- b) Brytare för säkerhetsreversering

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.

7.6.4 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.

7.6.5 Plattform - manuellt uppfällbar (tillval)

Plattformen stannar kvar i nedfällt läge när föraren gått av. Detta underlättar vid arbete där föraren ofta kliver av och på plattformen.

- Kicka lätt på undersidan av plattformen för att fälla upp den.

Trucken kan endast köras när plattformen är uppfälld eller när föraren står på plattformen.

7.6.6 Stötsensor (tillval)

Stötsensorn registrerar kraftiga stötar och stoppar trucken om en stöt är tillräckligt kraftig. När trucken stoppas händer flera saker:

- en ljudsignal ges, antingen en gång eller var 5:e sekund,
- maximal hastighet sätts till krypfart,
- lyftfunktionen spärras och
- en felsymbol visas.



På vissa truckmodeller visas även en varnings- eller felkod. Denna finns då beskriven i kapitlet *Hantering vid driftsstörning*, sidan 165.

Återställning av trucken kan ske på tre olika sätt, beroende på parameterinställning:

- inloggning med vanlig kod,
- inloggning med särskild återställningskod eller
- återställning via I_Site.

När trucken stoppats av stötsensorn, arbeta enligt följande:

1. Återställ trucken med någon av ovanstående metoder.
2. Utför kontroll enligt *Kontroll före användning*, sidan 136.

7.6.7 Blå varningslampa (tillval)

Trucken är utrustad med en blå varningslampa som är placerad på de fasta sidoskydden. Lampan lyser på golvet 3-4 meter framför trucken då den körs i drivhjulriktningen.

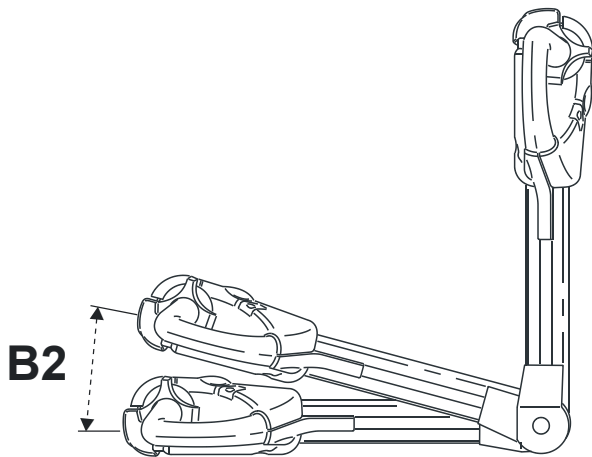
7.7 Stanna trucken

⚠ **VARNING Påverkad bromssträcka**

Truckens bromssträcka kan påverkas av vissa omständigheter, som till exempel lastens vikt, underlagets beskaffenhet och lutning samt hjulens kondition.

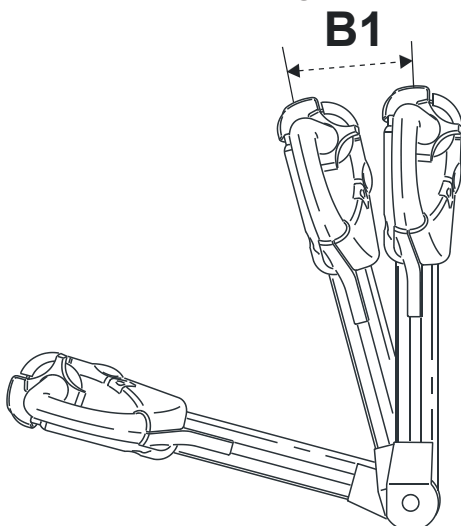
- *Anpassa hastigheten efter rådande förhållanden.*

7.7.1 Bromsning



- Bromsa genom att föra ner manöverarmen till B2.

7.7.2 Bromsning med fasta sidoskydd



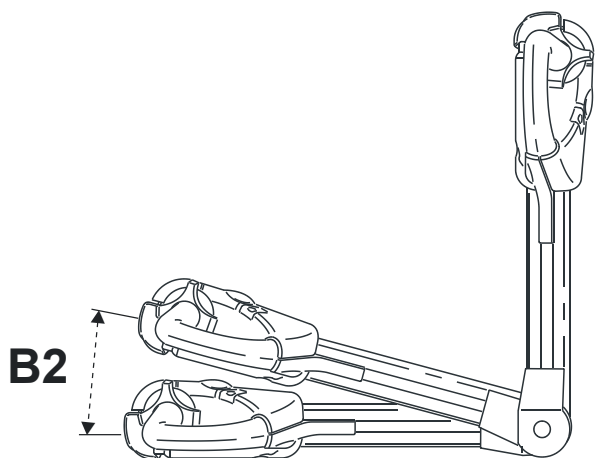
- Bromsa genom att föra upp manöverarmen till läge (B1).

7.7.3 Hastighetsreducering

- Vrid körreglaget till motsatt åkriktning för att reducera hastigheten.

Trucken är utrustad med så kallad ställbar automatisk hastighetsreducering via förarparameter.

- Släpp körreglaget så det återgår till neutralläget.
- Justera bromskraften med körreglaget.



Normalt bromsläge under körning är manöverarmens nedre läge (B2).

Notera: Om trucken är utrustad med fasta sidoskydd är normalt bromsläge under körning manöverarmens övre läge. Se under Bromsning med fasta sidoskydd.

7.8 Hantering av last

Lastens vikt ska vara inom truckens tillåtna lyftförmåga. Se truckens *Typskylt*, sidan 117.

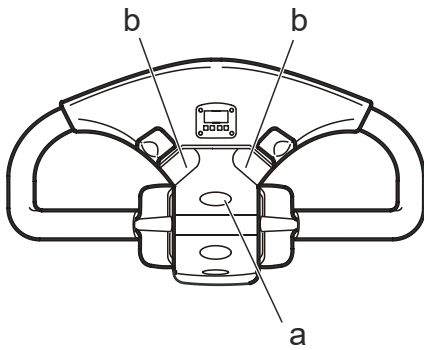
- Vid **gående** manövrering av trucken ska last alltid hanteras från ordinarie förarposition med hela kroppen inom manöverområdet. Se *Förarposition*, sidan 109.

⚠ VARNING Klämrisk

*Klämrisk föreligger om någon kroppsdel befinner sig utanför manöverområdet när trucken manövreras **gående**.*

- *Försäkra dig om att hela kroppen befinner sig inom området vid **gående** manövrering av trucken.*

7.8.1 Hantering av gafflar



- ▷ Tryck på knapp (a) för att lyfta gafflarna.
- ▷ Tryck på knapp (b) för att sänka gafflarna.

Notera: Gafflarna kan ej sänkas när trucken är avstängd.

7.8.2 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. Sänk hastigheten och kör försiktigt in gafflarna under lasten.
2. Lyft gafflarna så att lasten går fri från underlaget. Kör inte samtidigt som du lyfter gafflarna.
3. Starta mjukt för att sedan öka hastigheten.

7.8.3 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.*

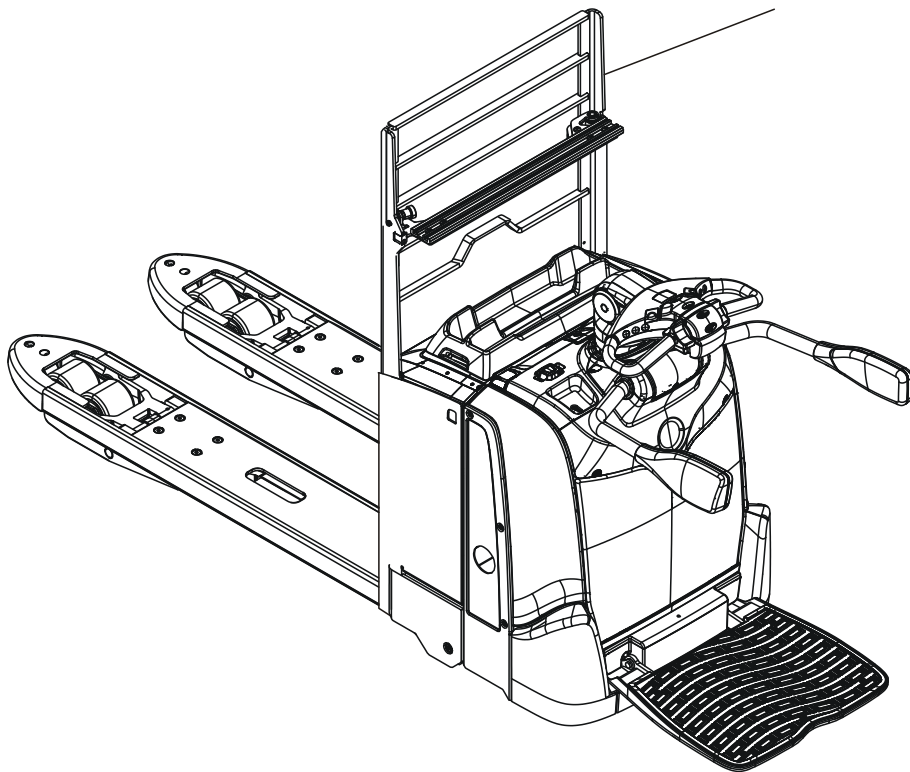
1. Stanna trucken och sänk gafflarna. Sänk ej lasten förrän trucken står still.

Notera: Lämna aldrig lasten så att den blockerar t. ex. truckgångar och nödutgångar.

2. Kör långsamt ut gafflarna.

3. Starta mjukt för att sedan öka hastigheten.

7.8.4 Laststöd (tillval)



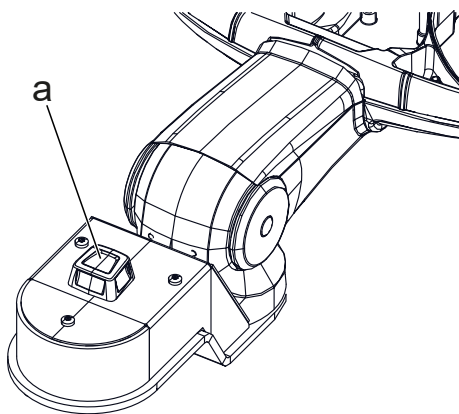
Laststödet ökar stabiliteten hos lasten vid hantering av höga laster.

7.9 Gåvariant (kundanpassning)

Trucken kan vara konfigurerad till en gåvariant.

Om din truck är en gåvariant, innebär detta:

- Ingen åkplattform
- Förlängd manöverarm
- Inga fällbara sideskydd
- Hastighet: max 6 km/h
- Nödbrytare (a) placerad på manöverarmen (ersätter nödbrytaren på chassit)



Notera: Gåvariant är en kundanpassning som endast gäller vissa marknader.

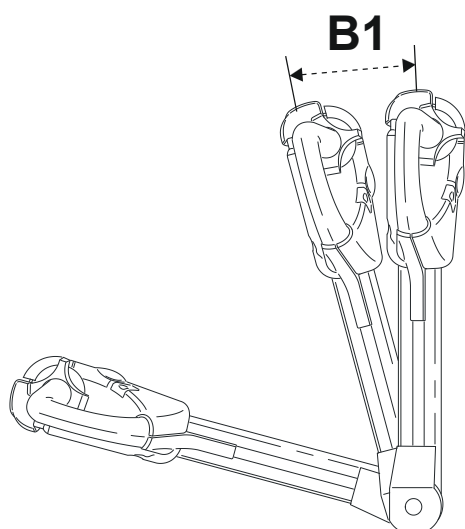
7.10 Parkering av trucken

⚠ 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 gaflarna 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 vikt 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, ventilerar 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)
200 - 300	30 - 60
301 - 600	60 - 100

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 franslaget.
8. Anslut laddningsaggregatet till batteriets laddningshandske.
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.
13. Dra ur laddningsaggregatets handske ur batteriets laddningshandske.

⚠ VARNING Risk för kortslutning

Anslutningarna kan bli skadade inuti och orsaka efterföljande kortslutning.

- *Dra inte i kablarna för att koppla ifrån laddningsaggregatet.*

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. Frigör batteriluckans låsning och stäng batteriluckan.

Notera: Vid ventilreglerat batteri är kontroll av vätskenivå ej möjligt.

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 batteri med samma vikt som originalbatteriet. Batterivikten påverkar truckens stabilitet och bromsförmåga. Information om minsta tillåtna batterivikt finns på truckens typskylt.

⚠ VARNING Fallande batteri

Vid byte av batteri kan batteriet tappas.

- *Lyft alltid batteriet med en godkänd lyftanordning och använd en batteriväxlare anpassad till batteriet.*

⚠ VARNING Fallande batteri

Vid tippande truck kan batteriet falla ur om batterilåsen ej är låsta.

- *Kontrollera att batterilåsen är låsta.*

⚠ VARNING Kortslutningsrisk

Kablarna kan skadas och orsaka kortslutning.

- *Kontrollera att batterikablarna ej kommer i kläm eller skadas på annat sätt.*

Notera: Är trucken utrustad med E-bar måste den svängas helt åt sidan före batteribyte.

1. Lossa E-barens frigöringsspak.
2. Håll ner manöverarmen och sväng E-baren åt sidan.

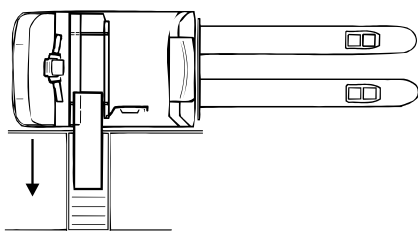
Notera: Är trucken utrustad med servostyrning måste manöverarmen sänkas till det nedre läget innan E-baren kan svängas helt åt sidan.

- Tryck in höjdjusteringsknappen för att sänka ner manöverarmen.

Arbeta enligt följande vid byte av batteri:

1. Stäng av trucken.
2. Tryck in nödbrytaren.

3. Öppna batteriluckan.
4. Koppla bort batterihandsken från batteriet.
Notera: Placera batterihandsken i hållaren på batteritrågets kortsida.
5. Frigör batteriet från eventuell batterilåsning.
6. Lyft batteriet med en godkänd lyftanordning och ett anpassat batteriok.
7. Lyft i det laddade batteriet med hjälp av batterioket.
8. Om trucken har batteribytesbord:
Skjut ut det urladdade batteriet, skjut sedan in det laddade batteriet.



9. Fäll ner batterilåsningen och se till att den är väl förankrad.
10. Anslut batterihandsken till batteriet.
11. Frigör batteriluckans låsning och stäng batteriluckan.
12. Återställ nödbrytaren.

8.2 Batteri - litiumjon (tillval)

8.2.1 Introduktion

Litiumjonbatteriet kan levereras med eller utan inbyggd värmare. För information om vilken batterivariant din truck är utrustad med, se batteriskylten. Endast batterier godkända av trucktillverkaren får användas.

Litiumjonbatteriet är utrustat med extern laddare. För laddningsinstruktion, se *Laddning av batteri - extern laddare*, sidan 160.

- Kontrollera att den vikt som är angiven på batteriskylten överensstämmer med uppgifterna på truckens typskylt.

Om batteriet upptäcker ett internt fel så kommer truckens display att visa en felkod, alternativt stänger batteriet ned och trucken blir strömlös. För mer information se *Felkoder*, sidan 165.

Notera: Batteriet ska aldrig behöva bytas ut.

8.2.2 Generella säkerhetsinstruktioner

VARNING Kortslutningsrisk

Explosion med stor skaderisk som följd.

- ▶ *Batteripolerna får ej kortslutas av något metallföremål eller ledande material.*
 - ▶ Använd inte batteriet om det är skadat, kontakta servicetekniker.
 - ▶ Vid batterifel, kontakta alltid servicetekniker.
 - ▶ Service av batteriet ska utföras av utbildad servicetekniker.
 - ▶ Använd endast den avsedda laddaren.
 - ▶ Använd endast de installerade kablarna. Om de är skadade ska ersättningskablar beställas från trucktillverkaren.
 - ▶ Stå aldrig på batteritråget.
 - ▶ Ställ aldrig föremål på batteritråget
 - ▶ Rör ej vid polerna. Lägg aldrig metalliska föremål i batteritråget.
 - ▶ Använd inte metallföremål, såsom stålborste, för rengöring av kontaktytor.
 - ▶ Kontrollera att inga föremål finns mellan batterikontakterna innan batteriet kopplas in.
 - ▶ Skölj eller tvätta aldrig batteriet
 - ▶ Utsätt inte batteriet för stötar.
 - ▶ Ladda endast batteriet i miljö som håller rekommenderad temperatur. Se *Laddning av batteri*, sidan 159.
 - ▶ Vid brand, kyl med stora mängder vatten, eller använd brandsläckare anpassad för litiumjonbatteri.
- Notera:** Detta gäller endast om det är möjligt utan risk för egen säkerhet.
- ▶ Vid brand eller rök under körning, stäng av trucken och gå på behörigt avstånd.
 - ▶ Vid brand eller rök under laddning, stäng av laddningsaggregatet eller koppla från laddningskontakten och gå på behörigt avstånd.

- ▷ Om möjligt, flytta batteriet/trucken till en öppen yta utomhus.

Notera: Detta gäller endast om det är möjligt utan risk för egen säkerhet.

- ▷ **Vid brand, ring alltid brandkåren och följ lokala utrymningsinstruktioner.**

8.2.2.1 Säkerhet - exponering

Risken för exponering av innehållet från skadad inre battericell är ytterst liten. Om du ändå skulle exponeras:

- ▷ Tillkalla alltid ambulans och agera enligt råd i tabellen.

Typ av exponering	Åtgärd
Inandning	Se till att andas rikligt med frisk luft.
Kontakt med hud eller ögon	Tvätta med stora mängder vatten. Skölj ögonen minst 15 minuter. Ta av kläder som exponerats för innehållet.
Förtäring	Drick rikligt med vatten.

8.2.3 Batteriunderhåll

- ▷ Öppna batteriluckan och torka av batteritråget.

Övrigt batteriunderhåll ska utföras av servicetekniker enligt instruktion i reparationsmanualen.

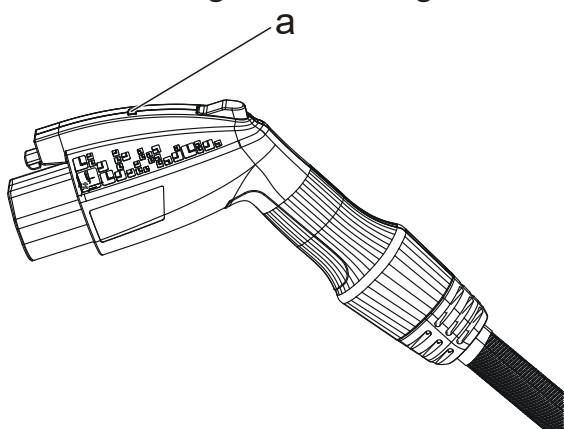
8.2.4 Laddning av batteri

Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning är från +5°C upp till +30°C.

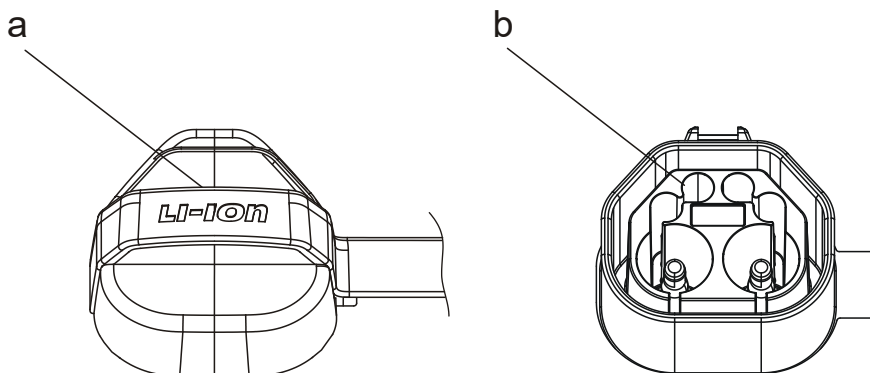
Notera: Om trucken är anpassad för och används i fryshusmiljö och får larm om låg batterinivå, ska den genast köras ut från fryshusmiljön och laddas i minst 30 minuter innan fortsatt användning.

8.2.4.1 Laddning av batteri - extern laddare

Den externa laddningshandsken är utrustad med en lysdiod (a) som visar aktuell laddningsstatus enligt nedan.



- Dioden lyser med fast sken = batteri fulladdat
 - Dioden blinkar långsamt (0,5 s tänd/släckt) = laddning pågår
 - Dioden släckt = laddning pågår ej/laddaren **ej** ansluten till ett vägguttag
 - Dioden blinkar snabbt (2x1 s tänd, 1 s släckt) = indikerar fel
- ▷ Använd endast den avsedda laddaren.
 - ▷ Försäkra dig om att laddaren är ansluten till ett vägguttag.
 - ▷ Vi rekommenderar att alltid ladda batteriet när trucken inte används, även vid kortare uppehåll såsom raster.
 - ▷ Läs laddartillverkarens instruktioner för detaljerade anvisningar om laddaren.



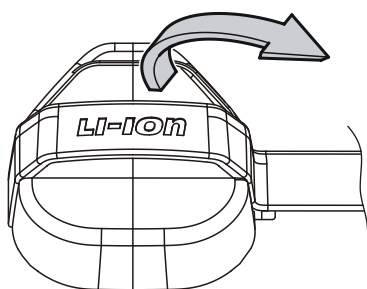
a) Lock för laddningsuttag

b) Laddningsuttag

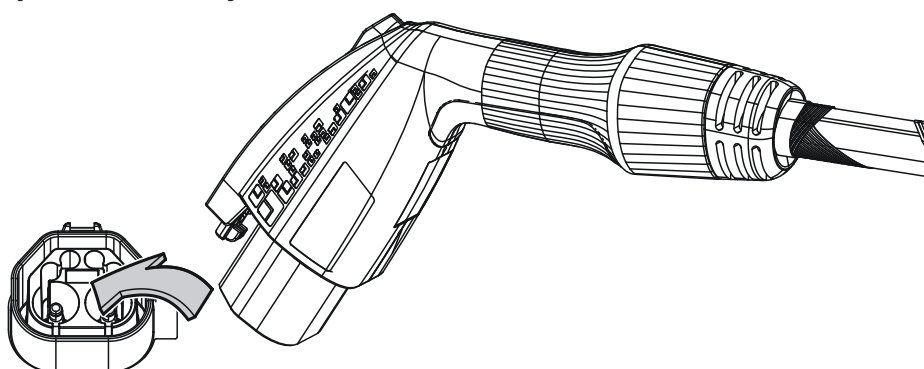
Före laddning

1. Parkera trucken på anvisad laddningsplats.

2. Öppna locket till laddningsuttaget.



3. Anslut laddarens laddningshandske till truckens laddningsuttag genom att trycka den rakt in i uttaget så att handsken går i lås med ett klick och lysdioden börjar blinka.



4. Kontrollera att laddarens indikering för laddning tänds.

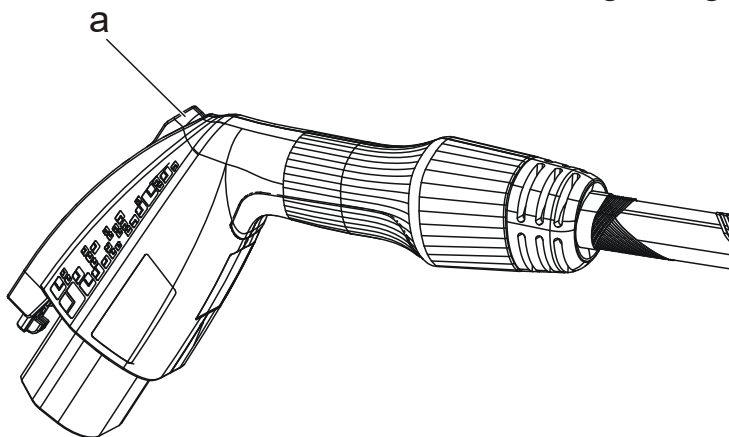
Notera: Om indikeringen för laddning inte tänds direkt är truckens batterisystem troligen avstängt. Batterisystemet startas dock automatiskt när laddningshandsken ansluts till laddningsuttaget, men det dröjer en liten stund innan det är aktiverat. Detta medför att indikeringen på laddaren tänds först när batterisystemet är aktiverat.

Under laddning

5. Kontrollera att lysdioden på laddningshandsken blinkar långsamt.

Efter laddning/användning av trucken

6. Frigör laddningshandskens låsning genom att trycka på knappen (a) och dra ut handsken ur truckens laddningsuttag.



⚠ VARNING Risk för kortslutning

Anslutningarna kan bli skadade inuti och orsaka efterföljande kortslutning om laddningshandsken dras ut med våld.

- Tryck på knappen (a) på laddningshandsken för att dra ur handsken och koppla ifrån laddaren.

7. Stäng locket till laddningsuttaget.

9 Underhåll

9.1 Introduktion

- ▷ Se till att trucken genomgår regelbundet underhåll enligt anvisningar under *Periodiskt underhåll*, sidan 164. 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 Toyota-representant för att teckna service- och underhållsavtal för att säkerställa truckens driftsekonomi och säkerhet.

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 136.

Underhållsarbete för servicetekniker

- ▷ Servicetekniker ska utföra underhåll enligt anvisningar under *Periodiskt underhåll*, sidan 164. Allt underhåll ska dokumenteras i en servicerapport.

9.2 Rengöring och tvättning

För att förlänga truckens livslängd ska rengöring och tvättning utföras en gång i månaden eller oftare vid behov.

Notera: Trucken får ej rengöras med högtryckstvätt.

OBS! Risk för kortslutning

Elektriska systemet kan skadas.

- ▶ *Stäng av trucken och koppla bort batteriet före tvättning.*
1. Täck över elektriska komponenter i motorutrymmet, så som motorer, kontaktorer och dylikt.
 2. Tvätta av chassi, gafflar och dylikt. Använd, vid behov, ett avfettningsmedel av god kvalitet utspätt till lämplig koncentration.
 3. Skölj bort löst sittande smuts med ljummet vatten.

4. Rengör batteriet. För information om rengöring av respektive batterityp, se kapitel *Batteri*, sidan 154.

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.

Notera: Truckens användningsförhållanden har betydande inverkan på komponenternas slitage. De underhålls-, kontroll- och bytesintervall som anges nedan förutsätter normala användningsförhållanden. Vid andra förhållanden, exempelvis frekventa lyft med tung last/maxlast, användning i dammiga miljöer, i fryshus eller i miljöer med höga temperaturvariationer, kan underhåll behöva utföras med tätare intervall. Sprickor, gropar och skarvar i golvet samt frekvent körning över trösklar kan också påverka intervallerna.

Vi rekommenderar att, vid behov, kontakta din återförsäljare för råd om anpassade underhållsintervall. Korrekta intervall är viktigt för att bibehålla truckens säkerhet, funktion och tillgänglighet.

1000 drifttimmar

Kontroll av chassi, gaffelvagn, plattform, drivmotor, drivväxel, batterilåsning, effektsystem, elektronikkort, hjul, manöverarm, elfunktioner, PowerTrak-funktion, hydraulsystem och lyftcylinder.

Kontrollera och rengör broms.

Rengör drivmotor och effektsystem.

Oljebyte – drivväxeln. Detta är enda gången oljebyte behöver göras.

3000 drifttimmar

Oljebyte, filterbyte samt rengöring av tank – hydraulsystem.

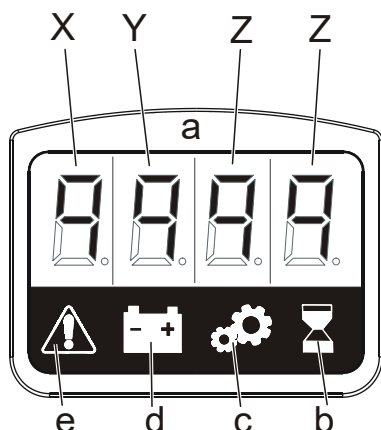
10 Hantering vid driftsstörning

10.1 Felkoder

⚠ VARNING Ignorerande av felkod

Personsäkerheten och trucksäkerheten kan äventyras.

- *Utför den åtgärd som beskrivs i felkodslistan, då felkod har visats.*
- *Kontakta servicetekniker om åtgärden inte avhjälper felet.*



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.

Kodgrupp (X)	Funktion
1	Används inte
2	Huvudsystem
3	Drivsystem
4	Hydraulsystem
5	Styrsystem
6 - 7	Används inte
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 information och i några fall felavhjälpning av operatören. Kontakta servicetekniker vid övriga felkoder.

Nr.	Beskrivning	Åtgärd
2:006	Låg batterispänning	Ladda batteriet. Kontakta servicetekniker om det inte hjälper.
2:282	Plattformsgivaren har varit aktiverad i mer än 5 minuter utan truckaktivitet - trucken går i kryphastighet	Handhavandefel - fäll upp och ner plattformen för att trucken ska fungera normalt igen.
2:501	Låg batterispänning - trucken stannar	Ladda batteriet.
2:504	Låg batterispänning - trucken stannar	Ladda batteriet.
3:001	Körreglaget är inte i neutralläge vid start	För körreglaget i neutralläge
3:080	Felaktiga värden från temperaturgivare	Kontakta servicetekniker

Nr.	Beskrivning	Åtgärd
3:081	Felaktiga värden från temperaturgivare	Kontakta servicetekniker
3:506	Låg batterispänning vid uppstart - trucken kan inte startas	Ladda batteriet. Kontakta servicetekniker om det inte hjälper.
3:587	Hög batterispänning	Kontrollera batteri. Kontakta servicetekniker vid behov.
3:589	Låg batterispänning - trucken stannar	Ladda batteriet.
3:596	Motorstyrningstemperatur för hög - trucken kan ej köras	Låt trucken svalna. Kör trucken mindre intensivt för att undvika att felet uppstår igen.
3:597	Motortemperatur för hög - trucken kan ej köras	Låt trucken svalna. Kör trucken mindre intensivt för att undvika att felet uppstår igen.
4:001	Lyft-/sänkreglaget ej i neutralläge vid uppstart	För lyft-/sänkreglaget i neutralläge och vänta fyra sekunder.
4:123	Pumpmotorn överbelastad - lyft stoppas	Låt trucken svalna. Kör trucken mindre intensivt för att undvika att felet uppstår igen.
5:035	Temperaturvarning	Kontakta servicetekniker
5:135	Överbelastad styrmotor - trucken går i kryphastighet	Låt trucken svalna. Undvik styrutslag med stillastående truck.
5:320	Batterispänning för låg - trucken stannar direkt	Ladda batteriet.
5:325	Styrmotorn överbelastad - trucken stannar	Låt trucken svalna. Undvik styrutslag med stillastående truck.
5:326	Temperaturvarning - trucken stannar	Låt trucken svalna. Kör trucken mindre intensivt för att undvika att felet uppstår igen.
5:380	Temperatur i styrmotor för hög - trucken stannar	Låt trucken svalna. Kör trucken mindre intensivt för att undvika att felet uppstår igen.

Nr.	Beskrivning	Åtgärd
8:001	Stötsensorn har löst ut eller parametrar 105 och 106 för lågt ställda - trucken går i kryphastighet Om trucken är en autotruck tillåts inte autokörning.	Kontakta arbetsledare.
8:004	En eller flera tillvalsknappar intryckta vid start	Släpp tillvalsknappen/-knapparna och vänta fyra sekunder.

10.1.2 Felkodslista - för truck med litiumjonbatteri (tillval)

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

Nr.	Beskrivning	Åtgärd
8.130	CAN-kommunikation med batteri misslyckas Trucken går i kryphastighet. Om lyftfunktion finns stoppas den.	Kontakta servicetekniker
8.131	Hög temperatur batteri Trucken går i kryphastighet. Om lyftfunktion finns stoppas den.	Låt batteriet svalna.
8.132	Hög ström från batteriet Trucken går i kryphastighet. Om lyftfunktion finns stoppas den.	Kontakta servicetekniker
8.133	Låg temperatur batteri Trucken går i kryphastighet. Om lyftfunktion finns stoppas den.	Ta trucken till en varmare lokal. Notera att trucken endast kan köras med reducerad hastighet.

Nr.	Beskrivning	Åtgärd
8.134	Hårdvarufel batteri Trucken går i kryphastighet. Om lyftfunktion finns stoppas den.	Kontakta servicetekniker
8.135	Internt CAN-fel i batteri Trucken går i kryphastighet. Om lyftfunktion finns stoppas den.	Kontakta servicetekniker
8.136	Batterispänning för hög Trucken går i kryphastighet. Om lyftfunktion finns stoppas den.	Kontakta servicetekniker
8.137	Del av batteriet nedstängt Trucken går i kryphastighet. Om lyftfunktion finns stoppas den.	Kontakta servicetekniker
8.138	Batterispänning för låg Trucken går i kryphastighet. Om lyftfunktion finns stoppas den.	Ladda batteriet
8.140	Kommunikationsfel - truck/ batteri Trucken går i kryphastighet. Om lyftfunktion finns stoppas den.	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 pinkod, utan att avsluta med att trycka på grön knapp (**I**).
Notera: Om trucken är utrustad med smartkort (tillval) ska kortet hållas mot kortläsaren, utan att avsluta med att trycka på grön knapp (**I**).
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 släppa 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

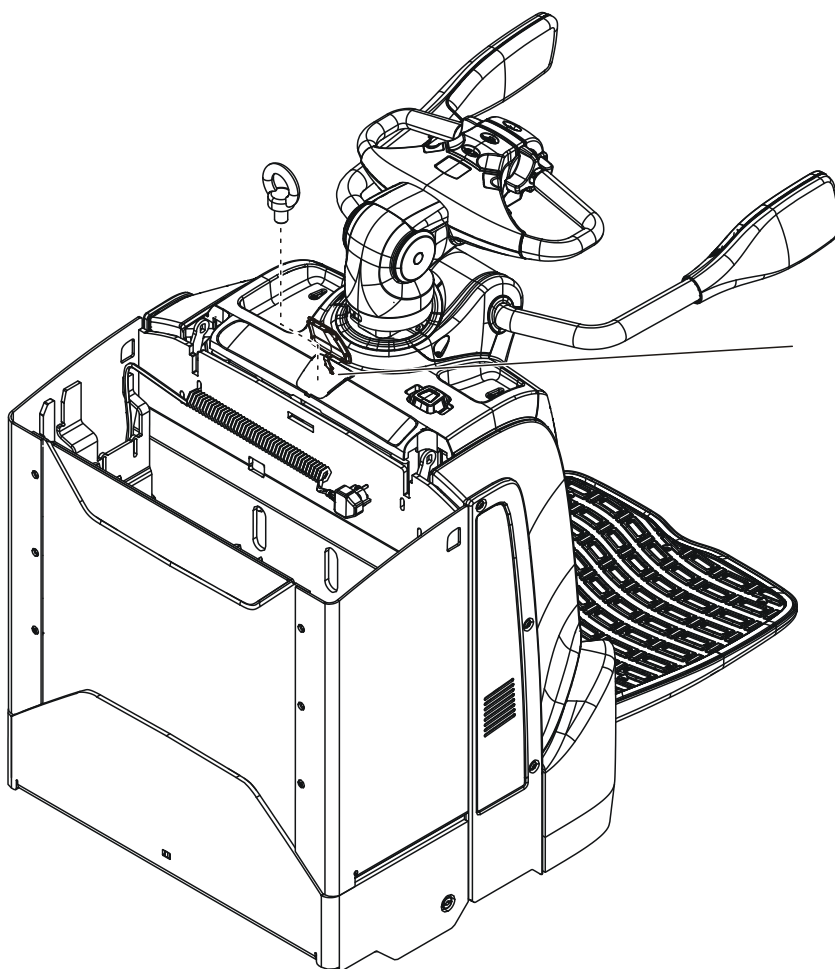
Trucken kan tippa om den lyfts på fel ställen.

- *Lyft alltid trucken vid markerade lyftpunkter.*

⚠ VARNING Rotationsrisk

Trucken kan börja rotera runt lyftöglan.

- *Säkerställ att trucken inte kan rotera.*



1. Ta alltid bort lasten innan du lyfter trucken.
2. Öppna luckan markerad med en lyftkrok.
3. Skruva fast lyftöglan.
4. Lyft trucken i lyftöglan.

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.

Bogsera med hjälp av dragtruck och bogseringsvagn:

1. Lyft upp trucken på bogseringsvagnen, se instruktioner under *Lyft av truck*, sidan 171.
2. Förankra trucken i vagnen.
3. Kör iväg försiktigt.
4. Lyft av trucken enligt instruktioner under *Lyft av truck*, sidan 171.

Bogsera med hjälp av annan gaffeltruck:

1. Lyft upp den defekta truckens gafflar en bit från marken.
2. Kör försiktigt in den bogserande truckens gafflar mellan den defekta truckens drivhjul.
3. Lyft långsamt gafflarna på den bogserande trucken tills den defekta truckens drivhjul går fria från underlaget.

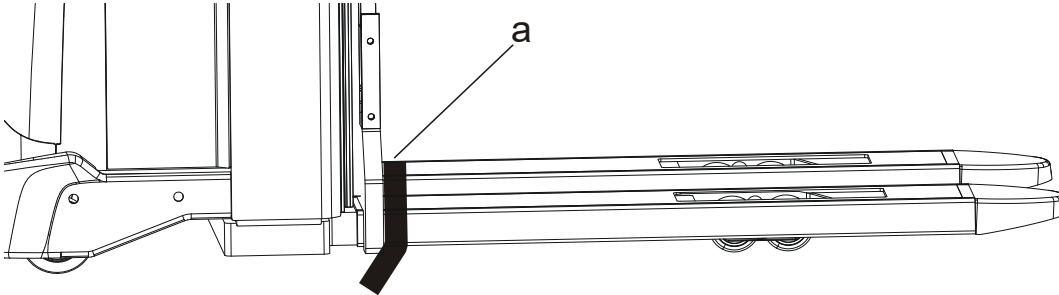
Notera: Kör inte samtidigt som du lyfter gafflarna.

4. Starta mjukt och kör försiktigt.
Var extra försiktig i samband med att du svänger så att trucken som bogseras inte glider på gafflarna.
5. Kör till anvisad plats.
6. Sakta in och stanna.
7. Sänk den bogserande truckens gafflar tills den defekta truckens drivhjul står på underlaget och gafflarna går fria från den defekta truckens undersida.
8. Backa undan den bogserande trucken från den defekta trucken.

Notera: Den bogserade trucken bör alltid kunna styras och bromsas.

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 surring och transport.



a) Spännband

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

Kontrollera att spännbanden tål truckens vikt.

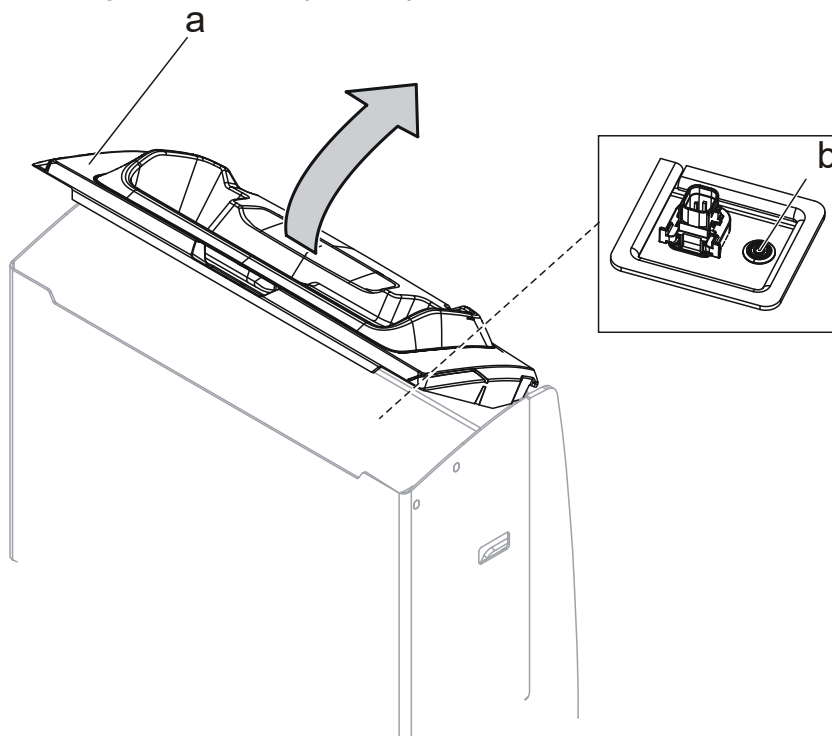
1. Dra ur batterihandsken.
2. Spärra truckens hjul med klotsar.
3. Placera ut skyddande mellanlägg/skivor över vassa kanter.
4. Dra spännbanden över gafflarna enligt bild.
5. Förankra spännbanden i tillämpliga öglor, eller motsvarande.

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

11.3.1 Temperatur under transport - truck med litiumjonbatteri (tillval)

Omgivningstemperaturen ska vara mellan **-40°C** och **+60°C** under transport av truck med litiumjonbatteri.

11.3.2 Transportinstruktion - manuell avstängning/aktivering av litiumjonbatteri (tillval)



- a) Batterilucka
- b) På-/avknapp

Inför transport av trucken måste dess batterisystem vara avstängt. Om knappen (b) blinkar/lyser konstant med grönt sken indikerar det att batterisystemet är aktivt och måste då stängas av enligt följande:

1. Öppna batteriluckan (a).
2. Tryck på knappen (b) under 1 sekund.
3. Vänta 1 sekund.
4. Tryck på knappen (b) under 1 sekund.

Knappen (b) släcks vilket indikerar att batterisystemet är avstängt.

Vid ankomst måste truckens batterisystem aktiveras enligt följande:

1. Öppna batteriluckan (a).
2. Tryck på knappen (b) under 1 sekund.

Knappen (b) börjar blinka/lysa konstant med grönt sken vilket indikerar att batterisystemet är aktivt och trucken kan användas.

11.4 Lossning av truck med litiumjonbatteri (tillval)

Vid lossning av truck med litiumjonbatteri som transporterats vid minusgrader kan trucken startas och köras mellan transport- och leveransplats.

En felkod visas om batteriet har en temperatur mellan **0 °C** och **-25°C**. Truckens prestanda och funktioner blir då begränsade för att skydda det kalla batteriet.

Vi rekommenderar att trucken körs till ett utrymme med en temperatur på minst **+5 °C** under minst 12 timmar före användning av trucken. Felkoden försvinner när batteriet är tillräckligt varmt.

Notera: Vid temperaturer lägre än **-25 °C** slår trucken ifrån eller går inte att starta alls.

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.

För mer information om ovanstående, se *Batteri - bly/syra*, sidan 154.

12.1.2 Truck med litiumjonbatteri (tillval)

Omgivningstemperaturen ska vara mellan **0 °C** och **+25 °C**.

- ▷ Ladda batteriet till en laddningsnivå på 50 % - 75 %.
- ▷ Koppla från batterikontakten ur batteriet.
- ▷ Stäng av batterisystemet. Se instruktion under *Transportinstruktion - manuell avstängning/aktivering av litiumjonbatteri (tillval)*, sidan 174.
- ▷ Kontrollera batteriets laddningsnivå var tredje månad. Ladda vid behov.

12.1.3 Hydraulsystem

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

12.1.4 Drivaggregat

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

12.1.5 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 136.
- ▷ 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.
- ▷ Vid behov, ladda batteriet och kontrollera vätskenivåerna

12.2.2 Truck med litiumjonbatteri (tillval)

1. Öppna batteriluckan.
2. Ladda batteriet. Se instruktion, *Laddning av batteri - extern laddare*, sidan 160.
3. Kontrollera att på-/avknappen börjar blinka med grönt ljus. Blinksekvensen ska vara 0,5 sekunder grönt följt av 3 sekunder släckt.
Se *Reglage och instrumentplacering*, sidan 124 för placering av knappen.
Kontakta servicetekniker om knappen fortfarande är släckt eller blinkar med annan sekvens.
4. Stäng batteriluckan.

13 Återvinning och skrotning

13.1 Skrotning av batteri

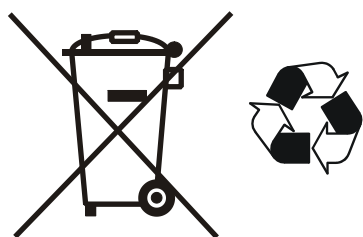
EU: I enlighet med det europeiska batteridirektivet (2006/66/EG) gäller producentansvar för batterier. Förbrukat batteri ska återlämnas till tillverkaren av batteriet (se märkskylt på batteriet) eller representant för tillverkaren. Behöver ni hjälp med återsändning av batterier kontakta er lokala återförsäljare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

Övriga marknader: Förbrukat batteri ska återvinnas på korrekt sätt. Kontakta din lokala återförsäljare eller representant för att få råd om hur det förbrukade batteriet ska hanteras och/eller för att få hjälp med att återsända det förbrukade batteriet till tillverkaren.

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

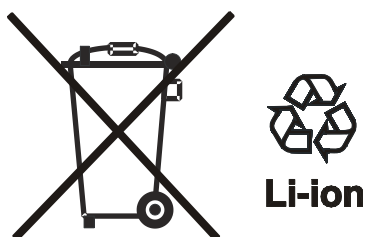
13.2.1 Batteri - bly/syra



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).

13.2.2 Batteri - litiumjon (tillval)



Ämnena som ingår i batterier har vid normal hantering begränsad påverkan. Defekta eller felhanterade batterier kan, enligt batteritillverkaren, leda till att ämnena frisläpps eller nedbrytningsprodukter bildas som har skadlig inverkan på människors hälsa och miljö (inklusive djur och natur).

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
Drivaggregat	Stål och gjutgods
Bussningar	Polyamid
Lackering	Epoxi-polyester
Hjul	Polyuretan och gummi
Plastdetaljer i förarmiljö	PC/PBT
Hydraulsystem	
Oljetank	Polyeten
Hydraulaggregat	Stål och aluminium
Slangar	Gummi och stål
Cylindrar	Stål
Elektriskt system	
Kablar	Kopparledare med PVC-hölje
Elektronikkort	Glasfiberarmerat kretskortslaminat
Motorer	Stål och koppar

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. För värden med hänvisning till icke daterade standarder gäller den utgåva av standarden som var giltig vid manualens utfärdandedatum.

Det presenterade helkroppsvibrationsvärdet härrör från test enligt EN 13059 och är uppmätt vid ett enstaka tillfälle och ska inte förväxlas med exponering av vibrationer i enlighet med 2002/44/EG, "Vibrationsdirektivet".

14.2 Truckdata

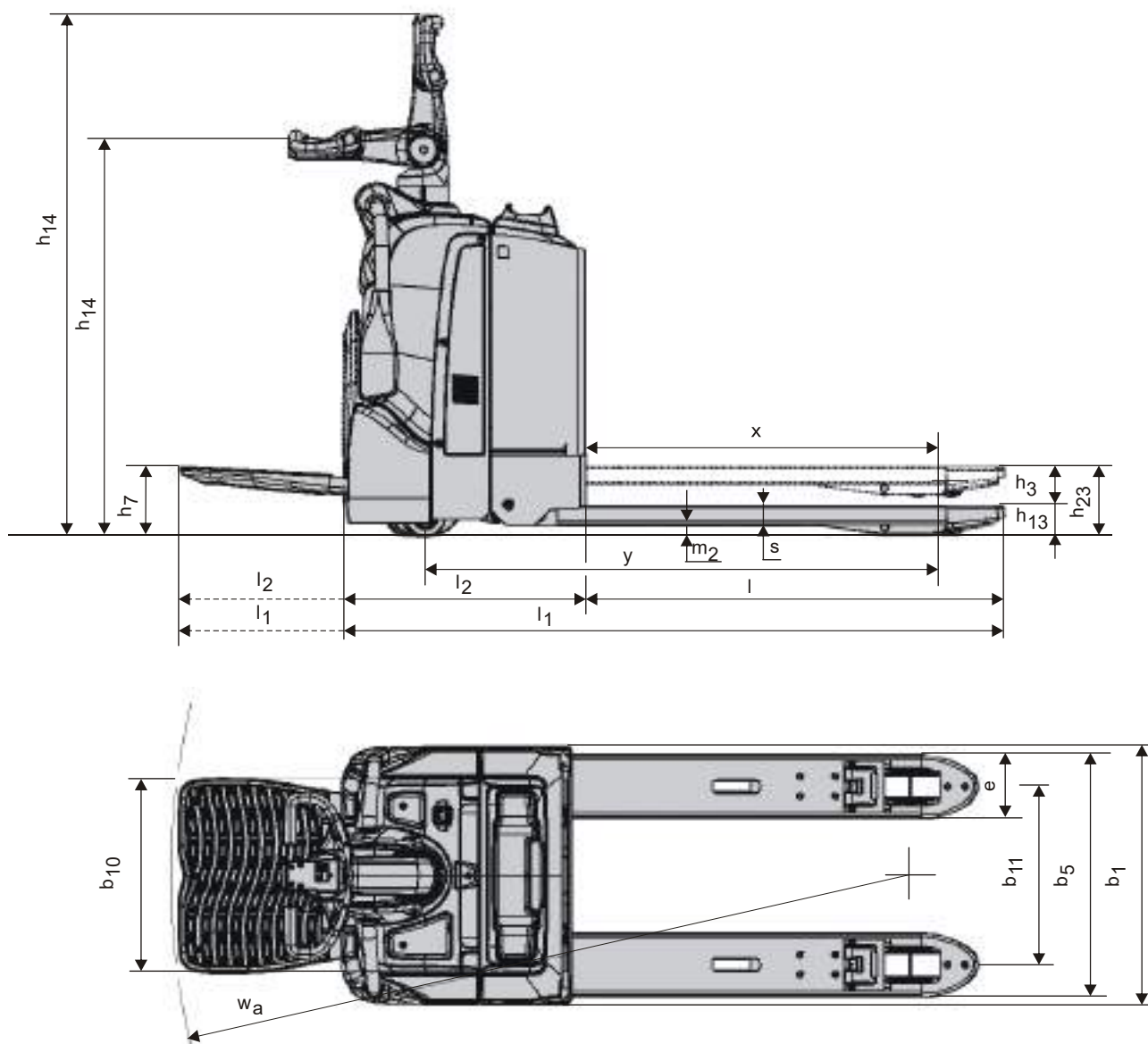
Specifikationer					LPE200	LPE220	LPE250
Identifikation		Varumärke			Toyota	Toyota	Toyota
	1.2	Modell			LPE200	LPE220	LPE250
	1.3	Drivenhet			Elektrisk	Elektrisk	Elektrisk
	1.4	Körsätt			Stående/gående	Stående/gående	Stående/gående
	1.5	Lyftförmåga	Q	kg	2000	2200	2500
	1.6	Tyngdpunktsavstånd	c	mm	600	600	600
	1.8	Avstånd, centrum stödbenshjul till gaffelrygg, höjd/sänkt gaffel	x	mm	913/957	913/957	913/957
	1.9	Hjulbas, höjd/sänkt gaffel	y	mm	1362/1406	1410/1454	1410/1545
Vikt	2.1	Truckvikt med batteri		kg	718	826	826
	2.2	Axeltryck, med last, driv-/länk-/gaffelhjul		kg	466/585/1667	679/834/1513	641/911/1774
	2.3	Axeltryck, utan last, driv-/länk-/gaffelhjul		kg	184/294/140	389/311/126	389/311/126
Hjul, chassie	3.1	Driv-/länk-/gaffelhjul			Vulkollan®/Vulkollan®/Vulkollan®	Vulkollan®/Vulkollan®/Vulkollan®	Vulkollan®/Vulkollan®/Vulkollan®
	3.2	Hjulstorlek, fram		mm	Ø 230x70	Ø 250x75	Ø 250x75
	3.3	Hjulstorlek, bak		mm	Ø 85x95	Ø 85x95	Ø 85x95
	3.4	Ytterligare hjul		mm	Ø 125x50	Ø 125x50	Ø 150x54
	3.5	Hjul, antal fram/bak (x=drivhjul)			1x+2/2 eller 4	1x+2/2 eller 4	1x+2/2 eller 4
	3.6	Spårvidd, fram	b ₁₀	mm	500	500	500
	3.7	Spårvidd, bak	b ₁₁	mm	370	370	370

Specifikationer					LPE200	LPE220	LPE250
Dimensioner	4.4	Lyft	h_3	mm	120	120	120
		Lyfthöjd	h_{23}	mm	205	205	205
	4.8	Plattformshöjd	h_7	mm	190	190	190
	4.9	Handtagshöjd i körläge, min/ max					
		Manuell styrning	h_{14}	mm	1100/1413	1100/1413	1100/1413
		Servostyrning, övre läge	h_{14}	mm	1201/1413	1201/1413	1201/1413
		Servostyrning, nedre läge	h_{14}	mm	1101/1313	1101/1313	1101/1313
	4.15	Höjd, sänkt gaffel	h_{13}	mm	85	85	85
	4.19	Totallängd	l_1	mm	1816	1864	1864
	4.20	Längd till gaffelrygg	l_2	mm	666	714	714
	4.21	Totalbredd	b_1	mm	730	730	730
	4.22	Gaffeldimensioner	s/e/l	mm	78/180/115 0	78/180/115 0	78/180/115 0
	4.25	Bredd över gaffel	b_5	mm	550	550	550
	4.32	Markfrigång, hjulbascentrum	m_2	mm	30	30	30
	4.33	Gångbreddsbehov för pallstor- lek 1000x1200, långsideshan- tering	A_{st}	mm	2430	2477	2477
	4.34	Gångbreddsbehov för pallstor- lek 800x1200, kortsideshante- ring	A_{st}	mm	2277	2324	2324
	4.35	Svängradie, höjd gaffel	W_a	mm	1585	1632	1632

Specifikationer					LPE200	LPE220	LPE250
Prestanda	5.1	Körhastighet, med/utan last					
		Manuell styrning		km/h	8,0/8,0	7,5/10,0	7,0/12,5
		Servostyrning		km/h	8,0/8,0	9,0/10,0	11,0/12,5
	5.1	Körhastighet, med/utan last (endast ANSI)					
		Manuell styrning		km/h	5,5/8,0	6,0/9,5	7,0/11,5
		Servostyrning		km/h	5,5/8,0	6,0/9,5	8,5/11,5
	5.1	Körhastighet, Click-2-Creep		km/h	1,7	1,7	1,7
	5.2	Lyfthastighet, med/utan last		m/s	0,06/0,08	0,06/0,08	0,06/0,08
	5.3	Sänkhastighet, med/utan last		m/s	0,08/0,07	0,08/0,07	0,08/0,07
	5.8	Max. backtagningsförmåga, med/utan last		%	8/18	8/18	8,5/18
Elektr. motor	5.9	Accelerationstid, med/utan last (0-10m)		s	5,5	5,0	4,5
	5.10	Färdbroms			Elektromagnetisk	Elektromagnetisk	Elektromagnetisk
	6.1	Drivmotor S2 vid 60 min		kW	2,5	2,5	2,8
	6.2	Lyftmotor S3 10%		kW	2,2	2,2	2,2
Övrigt	6.4	Batterispänning/nominell kapacitet K ₅		V/Ah	24/300	24/400	24/400
	6.5	Batterivikt		kg	241	305	305
	8.1	Typ av styranordning			Variabel AC	Variabel AC	Variabel AC
Övrigt	10.7	Ljudtrycksnivå, medelvärde över tid enligt EN 12053, mätosäkerhet 4 dB		dB(A)	60	60	59
		Helkroppsvibrationvärde enligt EN 13059 och EN 12096, mätosäkerhet 30 %		m/s ²	0,6	0,6	0,6

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:

Maskinbenämning: Industritruck

Typ:

Anmält organ nr: ¹⁾

M-plate: ¹⁾

Serienummer:

beskriven i bilagd dokumentation uppfyller kraven i:

- Maskindirektivet 2006/42/EG
- Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 2014/30/EU
- Direktivet om Radioutrustning (RED) 2014/53/EU *)

*) gäller endast maskiner med Radioutrustning.

Övriga upplysningar: ¹⁾

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 överensstämmelse levereras med trucken.

¹⁾ om tillämpligt

