

BT reflex

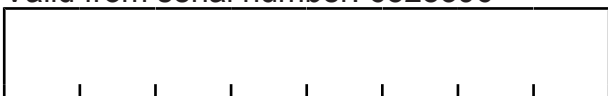
RRE140H
RRE140HC
RRE140HE
RRE140HEC
RRE160H
RRE160HC
RRE160HE
RRE160HEC
RRE180H
RRE180HC
RRE180HE

RRE180HEC
RRE200H
RRE200HC
RRE200HE
RRE200HEC
RRE250H
RRE250HC
RRE250HE
RRE250HEC

Benutzerhandbuch 3
Übersetzung der ursprünglichen Anleitung

Operatörsmanual..... 165
Originalinstruktion

Publication No: 7620813-122
Publication date: 2017-09-04
Valid from serial number: 6528396



Toyota Material Handling Manufacturing Sweden AB
S-59581 Mjölby
Sweden

| | |
|---|-----------|
| Vorwort | 7 |
| 1 Über diese Betriebsanleitung | 8 |
| 1.1 Einführung | 8 |
| 1.2 Konzepte | 8 |
| 1.3 Warnhinweise und Symbole..... | 9 |
| 2 Sicherer Gebrauch | 10 |
| 2.1 Die Verantwortung des Benutzers | 10 |
| 2.2 Verantwortung des Fahrers..... | 11 |
| 2.3 Fahren und Fahrweise | 12 |
| 2.4 Handhabung von Lasten | 14 |
| 2.5 Stapler abstellen | 14 |
| 2.6 Umgang mit der Batterie | 15 |
| 2.7 Weitere Gefahren und Risiken | 15 |
| 2.8 RFID-Sender (Option) | 16 |
| 2.9 Feuerlöscher (Option) | 16 |
| 2.10 Änderungen und Umbauten des Staplers | 17 |
| 3 Notfallmaßnahmen | 18 |
| 3.1 Notausschalter | 18 |
| 3.2 Umstürzen des Staplers | 18 |
| 4 Warn- und Hinweisschilder und Symbole | 19 |
| 4.1 Anordnung der Schilder und Symbole | 19 |
| 4.2 Typenschild | 21 |
| 4.3 Typenschild, Hubgerüst | 22 |
| 4.4 Tragfähigkeitsschild | 22 |
| 4.5 Tragfähigkeitsschild | 23 |
| 4.6 Hubhöhe mit Nennlast..... | 23 |
| 4.7 Freihubanzeige | 24 |
| 4.8 Hinweisschild Änderungen (M Schild)..... | 24 |
| 4.9 RFID-Sender (Option) | 25 |
| 4.10 Laser-Pointer an der Gabel (Option)..... | 25 |
| 4.11 Warnschilder, Lithium-Ionen-Batterie (Option)..... | 25 |
| 4.12 Verbotsschilder, Lithium-Ionen-Batterie (Option) | 26 |

| | |
|---|-----------|
| 4.13 Warnschild - Hier nicht aufladen, Lithium-Ionen-Batterie (Option)..... | 26 |
| 5 Einführung | 27 |
| 5.1 Beschreibung des Staplers | 27 |
| 5.2 Vorgesehene Verwendung..... | 27 |
| 5.3 Unerlaubte Verwendung | 28 |
| 5.4 Garantie | 28 |
| 5.5 Hauptbauteile | 29 |
| 6 Bedienelemente und Kontrollanzeigen..... | 30 |
| 6.1 Anordnung der Bedienelemente und Instrumente | 30 |
| 6.2 Bedienelemente | 31 |
| 6.3 Display (CID)/Tastenfeld | 33 |
| 6.4 Meldungen (Option) | 40 |
| 6.5 Meldungen (Option) | 40 |
| 6.6 Lenkrad | 41 |
| 6.7 Pedale | 41 |
| 6.8 Fahrtrichtungswahlschalter | 42 |
| 6.9 Fahrtrichtungsanzeiger (Option) | 43 |
| 6.10 Lastinformationsdisplay (LID) (Option)..... | 43 |
| 6.11 Heben und Senken der Gabel..... | 45 |
| 6.12 Aus- und Einfahren des Hubgerüsts | 46 |
| 6.13 Gabelneigung..... | 46 |
| 6.14 Seitenschub | 47 |
| 6.15 Zinkenverstellung (Option) | 47 |
| 6.16 Hydraulische Pendelgabeln (Option) | 48 |
| 6.17 Laststabilisator (Option) | 49 |
| 6.18 Zusatzhydraulikfunktion | 51 |
| 6.19 Höhenvorwahl (Optional) | 51 |
| 6.20 Hubhöhenbegrenzung mit Bypass (Option) | 52 |
| 6.21 Absenkhöhenbegrenzung mit Übersteuerung (Option)..... | 53 |
| 6.22 Ausrüstung mit Kamera (Option)..... | 53 |
| 6.23 Vordere Arbeitsscheinwerfer (Option)..... | 55 |
| 6.24 Akustisches Warnsignal (Option)..... | 55 |

| | |
|---|------------|
| 7 Arbeiten mit dem Stapler | 56 |
| 7.1 Kontrollen vor der Inbetriebnahme..... | 56 |
| 7.2 Einstellung der Bedienumgebung | 63 |
| 7.3 Starten des Staplers..... | 73 |
| 7.4 Stapler ausschalten..... | 74 |
| 7.5 Lenkung | 75 |
| 7.6 Fahren mit dem Stapler..... | 75 |
| 7.7 Anhalten des Staplers | 78 |
| 7.8 Handhabung von Lasten | 79 |
| 7.9 Abstellen des Staplers | 87 |
| 8 Batterie | 89 |
| 8.1 Blei/Säure-Batterie | 89 |
| 8.2 Lithium-Ionen-Batterie (Option)..... | 96 |
| 9 Wartung | 101 |
| 9.1 Einführung | 101 |
| 9.2 Reinigen und Waschen | 102 |
| 9.3 Tabelle der regelmäßigen Wartungsarbeiten - Benutzer | 102 |
| 9.4 Regelmäßige Wartungsarbeiten - Servicetechniker..... | 104 |
| 10 Handhabung eines defekten Staplers | 106 |
| 10.1 Fehlercodes | 106 |
| 10.2 Notfahrmodus..... | 111 |
| 10.3 Manuell Absenkung der Gabel..... | 112 |
| 11 Transport des Staplers | 114 |
| 11.1 Anheben des Gabelstaplers..... | 114 |
| 11.2 Abschleppen und Abtransport eines defekten Staplers | 114 |
| 11.3 Transportieren auf einem Lkw oder ähnlichen Fahrzeug..... | 115 |
| 11.4 Längere Außerbetriebnahme eines Staplers mit einer Lithium-Ionen-Batterie..... | 117 |
| 12 Außerbetriebnahme und Lagerung | 118 |
| 12.1 Lagerung des Staplers | 118 |
| 12.2 Starten nach einer Einlagerung..... | 120 |
| 13 Wiederverwertung und Entsorgung | 121 |
| 13.1 Entsorgung der Batterie | 121 |

| | |
|--|------------|
| 13.2 Umweltauswirkung der Batterie | 121 |
| 13.3 Umgang mit Öl | 122 |
| 13.4 Verschrotten des Staplers | 122 |
| 14 Technische Daten | 124 |
| 14.1 Einführung..... | 124 |
| 14.2 Staplerdaten..... | 124 |
| 14.3 Staplerabmessungen | 153 |
| 15 Zertifikate..... | 162 |
| 15.1 Zertifikat (Stapler)..... | 162 |
| 15.2 Zertifikat (Funkgerät)..... | 163 |

Vorwort

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl eines Toyota Gabelstaplers. Es wird Ihre Arbeit effizienter, einfacher und sicherer machen. Bevor Sie den umgerüsteten Stapler nutzen, müssen Sie sich unbedingt mit der sicheren Handhabung des Staplers vertraut machen. Dazu sollten Sie den Inhalt dieses Handbuchs genau durchlesen und verinnerlichen. Sie müssen außerdem sämtliche Anforderungen bezüglich des Fahrertrainings und der behördlichen Genehmigungen erfüllen, bevor Sie mit dem Stapler arbeiten dürfen.

In diesem Handbuch finden Sie Informationen über Sicherheitsvorschriften und Bedienung des Staplers sowie Angaben darüber, wie Sie den Stapler durch Maßnahmen der täglichen Routinewartung in einem einwandfreien Zustand erhalten. Für regelmäßige Wartungsarbeiten steht Ihnen unserer Kundendienst zur Verfügung, dadurch ist für lange Zeit eine hohe Verfügbarkeit des Geräts sichergestellt.

Damit das Handbuch jederzeit zum Nachschlagen verfügbar ist, müssen Sie es am Flurförderzeug mitführen. Weitere Exemplare des Handbuchs können als Ersatzteil bestellt werden.

Informationen zu spezifischen Ersatzteilen für Ihr Fahrzeug erhalten Sie von Ihrem lokalen Vertriebspartner.

Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung unserer Produkte und behalten uns daher das Recht auf Änderungen. Aus den Angaben der Betriebsanleitung können daher keine weiteren Rechtsansprüche abgeleitet werden. Wenn etwas unklar sein sollte oder wenn Sie sonstige Fragen haben, können Sie sich stets an Ihren lokalen Händler wenden.

1 Über diese Betriebsanleitung

1.1 Einführung

Das Handbuch enthält Warnhinweise und Anweisungen zur Unfallverhütung. Diese Warnhinweise sind stets genau zu beachten. Außerdem sind Sie dafür verantwortlich, diese und alle lokalen Sicherheitsbestimmungen zu befolgen. Wenn die Anweisungen in diesem Handbuch in irgendeiner Weise von diesen Bestimmungen abweichen sollten, sind die lokalen Sicherheitsbestimmungen zu befolgen.

- ▷ Kontrollieren Sie, dass die Sicherheitsausrüstung, die Schutzvorrichtungen und Sicherheitsschalter fehlerfrei funktionieren, bevor Sie den Stapler benutzen. Die Sicherheitsausrüstung darf nicht außer Betrieb gesetzt oder ausgebaut werden.
- ▷ Kontrollieren Sie, dass alle Warn- und Hinweisschilder auf dem Stapler gut lesbar sind. Prägen Sie sich die Bedeutung der Hinweis- und Typenschilder ein; siehe *Warn- und Hinweisschilder und Symbole*, Seite 19.
- ▷ Führen Sie die täglichen Kontrollen aus, siehe *Arbeiten mit dem Stapler*, Seite 56. Stellen Sie sicher, dass die Wartungsarbeiten entsprechend den Anweisungen ausgeführt werden in *Tabelle der regelmäßigen Wartungsarbeiten - Benutzer*, Seite 102 und *Regelmäßige Wartungsarbeiten - Servicetechniker*, Seite 104 in *Wartung*, Seite 101.

1.2 Konzepte

Nachfolgend werden einige der Konzepte beschrieben, die im Benutzerhandbuch aufgeführt sind. Wir möchten dabei betonen, dass es für diese Konzepte in anderen Zusammenhängen andere Bedeutungen gibt, sie aber wie im Benutzerhandbuch beschrieben definiert sind.

Benutzer

Ein Benutzer ist eine natürliche oder legale Person, die für den Stapler verantwortlich ist. Benutzer können den Stapler selbst benutzen oder die Aufgabe, den Stapler zu fahren, an jemand anderen geben (beispielsweise an einen Fahrer/Operator). In bestimmten Fällen wie beispielsweise in Mietsituationen ist der Benutzer gemäß den Aussagen des gültigen Vertrags zwischen Eigentümer und Staplerbediener für den Stapler verantwortlich.

Fahrer / Operator/Bediener

Der Fahrer ist die Person, die den Stapler fährt und bedient. Ein Operator/Bediener ist die Person, die einen Automatikstapler oder eine andere Maschine bedient.

Service-Techniker

Der Service-Techniker ist für die Service- und Wartungsarbeiten am Stapler geschult und führt diese durch.

1.3 Warnhinweise und Symbole

Das Handbuch enthält folgende Warnhinweise und Symbole:

GEFAHR!

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Missachtung zu tödlichen oder schweren Verletzungen führt.

WARNUNG!

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Missachtung der Warnung zu tödlichen oder sehr schweren Verletzungen führen kann.

Hinweis:

Weist auf Handlungen hin, die Sachschäden ohne Personenverletzungen verursachen können.

2 Sicherer Gebrauch

2.1 Die Verantwortung des Benutzers

Der Betreiber muss sicherstellen, dass:

- ▷ jede Person, die mit dem Stapler arbeitet, das vorliegende Benutzerhandbuch gelesen und eine entsprechende Staplerfahrer-Prüfung abgelegt hat.
- ▷ der Stapler auf sichere Weise bedient wird und keine Gefahr für Leib und Leben anderer Personen besteht.
- ▷ alle Warnungen und Anweisungen in diesem Handbuch befolgt werden.
- ▷ das Handbuch für den Fahrer verfügbar ist.
- ▷ die Wartungsarbeiten zu den in Abschnitt *Tabelle der regelmäßigen Wartungsarbeiten - Benutzer*, Seite 102 angegebenen Intervallen durchgeführt werden.
- ▷ Wartung und Service zu den in Abschnitt *Regelmäßige Wartungsarbeiten - Servicetechniker*, Seite 104 angegebenen Intervallen durchgeführt werden.
- ▷ alle Mitarbeiter stets vorsichtig arbeiten und die lokalen Bestimmungen für Höhenarbeiten einhalten.

2.1.1 Anmeldung bei Lieferung

2.1.1.1 Stapler mit PIN-Code

Der Stapler wird mit einem vierstelligen Transportcode geliefert, der auf einem Transportaufkleber auf dem Tastenfeld angegeben ist.

- ▷ Den PIN-Code des Transportaufklebers eingeben und dann die grüne Taste (I) drücken, um den Stapler zu starten.

Nach der Lieferung des Staplers wie folgt vorgehen:

- ▷ Prüfen, ob der Stapler abgeschaltet ist. Den Transportaufkleber entfernen und vernichten.

- ▷ Einen Servicetechniker kontaktieren, um den PIN-Code ändern zu lassen.

⚠ WARNUNG Unbefugtes Fahren

Unbefugte Personen könnten sich Zugriff auf den Stapler verschaffen, da der Transportcode keine einmalige Zahl ist.

- ▶ Lassen Sie den Transportcode nach der Lieferung des Staplers daher ändern und durch eine andere Zahl ersetzen.

2.1.1.2 Stapler mit Smartcards (Option)

Stapler, die mit Smartcards gestartet werden, werden mit einem Transportcode geliefert.

- ▷ Um den Stapler zu starten, die Karte oben gegen den Kartenleser halten und die grüne Taste (I) auf dem Tastenfeld drücken, sobald die grüne Leuchte aufleuchtet.

Eine grüne Leuchte bestätigt die Gültigkeit der Karte. Wenn die rote Leuchte leuchtet, ist die Karte ungültig.

Nach der Lieferung des Staplers wie folgt vorgehen:

- ▷ Die Transport-Card entfernen und vernichten.

⚠ WARNUNG Unbefugtes Fahren

Unbefugte Personen können den Stapler in Betrieb nehmen, wenn die Transport-Card nicht entfernt wird.

- ▶ Die Transport-Card auf keinen Fall bei der Auslieferung des Staplers dem Kunden übergeben.

2.2 Verantwortung des Fahrers

- ▷ Bevor Sie mit dem Stapler arbeiten, müssen Sie sich in der Bedienung des Staplers einweisen und schulen lassen. Ihr lokaler Ansprechpartner Toyota hat mehrere passende Schulungskurse im Angebot. Außerdem ist sicher zu stellen, dass Sie einen entsprechenden Staplerführerschein besitzen.

- ▷ Schlagen Sie immer erst die technischen Daten des betreffenden Staplers nach, bevor Sie ihn in Betrieb nehmen. Der Stapler ist evtl. mit Zusatzfunktionen und aktivierten oder deaktivierten Fahrerassistenzsystemen ausgestattet, mit denen Sie sich vor dem Gebrauch des Staplers vertraut machen müssen.
- ▷ Die lokalen Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften für Schutzausrüstung sind unbedingt zu beachten.
- ▷ Grundsätzlich bei der Arbeit mit dem Stapler Sicherheitsschuhe tragen.
- ▷ Die angehobenen Gabeln nie über Personen bewegen oder zulassen, dass sich Personen unter den angehobenen Gabeln aufhalten.
- ▷ Nie ein Lastschutzgitter als Stufe benutzen.
- ▷ Arbeiten Sie auf keinen Fall mit einem Stapler, der beschädigt ist oder Funktionsstörungen aufweist, welche die Betriebssicherheit beeinträchtigen können. Instandsetzungsarbeiten müssen grundsätzlich von entsprechend ausgebildeten Technikern durchgeführt werden.
- ▷ Unfälle, die Personen- oder Sachschäden zur Folge haben, sind dem zuständigen Vorgesetzten zu melden. Kontrollieren Sie die Staplerfunktionen, bevor Sie diesen wieder benutzen, siehe *Kontrollen vor der Inbetriebnahme*, Seite 56.

2.3 Fahren und Fahrweise

- ▷ Den Stapler immer vom vorgeschriebenen Fahrerplatz aus fahren.
- ▷ Beim Fahren des Staplers dürfen sich keine Körperteile außerhalb des Fahrerstands befinden.
- ▷ Niemals den Stapler mit öligen Händen oder öligen Schuhen fahren.
- ▷ Bei der Arbeit mit dem Flurförderzeug niemals lose Kleidung oder Schmuck tragen.
- ▷ Den Stapler stets mit Umsicht fahren und die perfekte Kontrolle darüber behalten.
- ▷ Plötzliche Anfahr- und Bremsmanöver sind zu vermeiden, ebenso Kurvenfahrten mit hoher Geschwindigkeit.

- ▷ Auf andere Personen und andere Stapler sowie auf vorstehende Teile von Regalständern, Regalen, Wänden und Decken achten. Stets bremsbereit sein!
- ▷ Vor dem Überholen und um andere Personen zu warnen, die Hupe betätigen.
- ▷ Keine Personen auf dem Stapler mitfahren lassen.
- ▷ An Steigungen den Stapler mit verringerter Geschwindigkeit fahren. Steigungen stets geradlinig hinauf- oder herunterfahren. Kurvenfahrten und Wendemanöver des Staplers sind an einer Steigung nicht zulässig. Einen unbeladenen Stapler mit nach unten zeigender Gabel und einen beladenen Stapler mit nach oben zeigender Gabel fahren. Keine Steigungen befahren, die stärker als die in den Technischen Daten angegebene maximale Steigfähigkeit geneigt sind.
- ▷ Mit nach hinten gerichteter Last einfahren, wenn andernfalls die Sicht behindert ist, oder die Unterstützung eines Einweisers anfordern.
- ▷ Die Geschwindigkeit verringern, wenn die Sicht beschränkt ist oder sich Fußgänger bzw. andere Fahrzeuge in der Nähe befinden.
- ▷ Die Geschwindigkeit bei rutschigem Untergrund reduzieren, um ein mögliches Rutschen oder Umstürzen des Staplers zu verhindern.
- ▷ Zu vorausfahrenden Fahrzeugen einen Sicherheitsabstand einhalten.
- ▷ An Kreuzungen und in engen Gängen muss einem beladenen Stapler die Vorfahrt gewährt werden.
- ▷ An Verladetoren und auf Laderampen sicheren Abstand zum Rand halten.
- ▷ Auf besonders markierte Gefahrenbereiche achten.
- ▷ Vor dem Befahren einer Ladebrücke sicherstellen, dass diese sicher verankert ist und eine ausreichende Tragfähigkeit aufweist. Den Stapler vorsichtig über die Laderampe fahren und einen Sicherheitsabstand zum Rand einhalten.
- ▷ Vor dem Auffahren mit dem Stapler auf ein Fahrzeug sicherstellen, dass das Fahrzeug einwandfrei stillsteht und seine Bremsen korrekt angezogen sind.

- ▷ Vor dem Einfahren in einen Aufzug sicherstellen, dass der Aufzug für das Gesamtgewicht (Stapler, Ladung und Gewicht des Fahrers) zugelassen ist. Mit der Last voraus einfahren. Es dürfen sich keine anderen Personen im Aufzug aufhalten.
- ▷ Immer mit abgesenkten, nach oben geneigten Gabelzinken und voll eingefahrenem Hubgerüst fahren, ausgenommen beim Aufnehmen oder Absetzen einer Last.

2.4 Handhabung von Lasten

- ▷ Es dürfen nur Lasten bewegt werden, deren Gewicht innerhalb der zulässigen Hubleistung des Staplers liegt. Siehe hierzu das Tragfähigkeitsschild am Stapler.
- ▷ Länge/Breite der Gabelzinken müssen der Ladung in Form und Abmessungen entsprechen.
- ▷ Nur stabil und sicher angeordnete Lasten transportieren.
- ▷ Lange und hohe Lasten sind mit besonderer Vorsicht zu transportieren.
- ▷ Der Lastschwerpunkt ist so nahe wie möglich zur Mittellinie des Staplers zu platzieren.

2.5 Stapler abstellen

- ▷ Wenn eine gekennzeichnete Abstellfläche vorhanden ist, muss diese benutzt werden.
- ▷ Das Flurförderzeug immer mit abgesenkten Gabelzinken abstellen.
- ▷ Das Flurförderzeug nie an folgenden Stellen abstellen:
 - auf abschüssigen Fußböden.
 - an Stellen, an denen er den Verkehr oder die Arbeit behindert wird oder Notausgänge verstellt werden.

2.6 Umgang mit der Batterie

2.6.1 Blei/Säure-Batterie

⚠️ WARNUNG Ätzende Säure

- ▶ Es sind immer eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe zu tragen
- ▶ Bei Säurespritzern auf der Haut diese mit Seife und reichlich Wasser abwaschen.
- ▶ Bei Säurespritzern in den Augen die Augen sofort mit viel Wasser ausspülen und umgehend einen Arzt aufsuchen!
- ▶ Batterien und deren Anschlüsse stets vorsichtig handhaben. Die Anweisungen zum Austauschen und Laden der Batterie gewissenhaft durchlesen und genau befolgen, siehe *Blei/Säure-Batterie*, Seite 89.
- ▶ Es dürfen nur Batterien verwendet werden, die für Stapler zugelassen sind (Traktionsbatterien). Sicherstellen, dass das Batteriegewicht den Angaben auf dem Typenschild entspricht. Siehe *Typenschild*, Seite 21.
- ▶ Sicherstellen, dass die Batterie in ihrem Batteriefach korrekt befestigt ist.

2.6.2 Lithium-Ionen-Batterie (Option)

- ▶ Batterien und deren Anschlüsse stets vorsichtig handhaben. Die Anweisungen für das Laden der Batterie und die Sicherheitshinweise gewissenhaft durchlesen und einhalten, siehe *Lithium-Ionen-Batterie (Option)*, Seite 96.
- ▶ Sicherstellen, dass die Batterie in ihrem Batteriefach korrekt befestigt ist.

2.7 Weitere Gefahren und Risiken

Der Stapler und seine Bauteile entsprechen den geltenden Sicherheitsbestimmungen, doch selbst bei vorgesehener Verwendung und trotz sorgfältig und entsprechend den gültigen Normen und Bestimmungen durchgeführter Arbeit lassen sich Gefahren bei der Benutzung des Staplers nie vollständig ausschließen. Zu diesen Gefahren zählen:

- Rutschgefahr durch Ölaustritt oder verschüttetes Schmiermittel.
- Nachlässigkeit, z.B. an Ladedocks, Sichtbehinderung oder enge Durchfahrten.

- Schlecht verankerte Laderampen oder Fundamente ohne ausreichende Tragfähigkeit.
- Unvorsichtige Fahrweise, die zum Umkippen des Staplers führt.
- Durch schlechte Befestigung oder Verpackung herabfallende Last.
- Ungenügende Aufmerksamkeit gegenüber Personen und anderen Staplern in der Nähe. Personen, die sich im Arbeitsbereich des Staplers aufhalten, sind über mögliche Gefahren zu informieren.
- Schlechte Sicht durch unzureichende oder falsche Beleuchtung. Der Stapler darf nur in beleuchteten Arbeitsbereichen verwendet werden, damit die Maschine unter allen Einsatzbedingungen bezüglich guter Sichtbarkeit von Personen, Material und der Arbeitsumgebung sicher betrieben werden kann. Für den Einsatz des Staplers in unzureichend beleuchteten Bereichen muss eine entsprechende Zusatzausrüstung installiert werden.
- Sicherheitsbestimmungen wurden nicht befolgt.

2.8 RFID-Sender (Option)

⚠️ WARNUNG Gefahr von Funkstörungen

- ▶ Den Stapler nie in der Nähe medizinischer Geräte fahren, wenn der Stapler mit einem Funkgerät ausgerüstet ist.

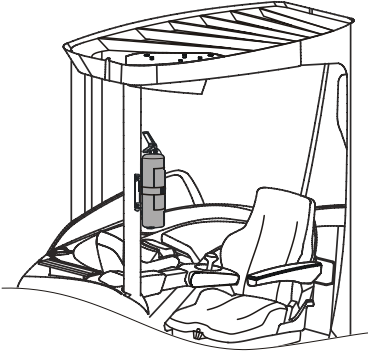
2.9 Feuerlöscher (Option)

- ▷ Die Anweisungen auf dem Feuerlöscher sind sorgfältig zu studieren, damit seine Handhabung sowie durchzuführende Überprüfungen bekannt sind.
- ▷ Den Feuerlöscher stets sauber halten, damit die Anweisungen deutlich lesbar sind.
- ▷ Den Feuerlöscher direkt nach Gebrauch wieder auffüllen lassen. Dazu muss autorisiertes Serviceunternehmen beauftragt werden.

Der Feuerlöscher ist in den in den Anweisungen genannten Intervallen durch einen geschulten Wartungsdienstmitarbeiter zu überprüfen.

2.9.1 Einbau von Feuerlöschern

Bevor Sie Zusatzgeräte montieren, halten Sie bitte Rücksprache mit einem Kundendiensttechniker. Das Gerät wie nach Abbildung einbauen.



2.10 Änderungen und Umbauten des Staplers

Alle Änderungen an dem Stapler müssen zuvor genehmigt werden. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers, seines Vertreters oder Nachfolgers dürfen keine Änderungen an dem Stapler vorgenommen werden, welche die Hublast, die Stabilität und die Sicherheit des Staplers beeinflussen können.

Falls der Hersteller seine Geschäftstätigkeit eingestellt hat und es keinen Nachfolger gibt, darf der Betreiber des Staplers unter folgenden Voraussetzungen Änderungen vornehmen:

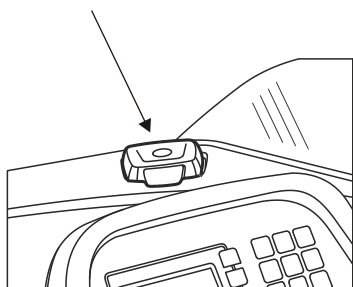
- Er muss sicherstellen, dass ein sachkundiger, auf den Bereich Industrierapler und deren Sicherheitskonzepte spezialisierter Ingenieur die Änderung prüft und implementiert,
- die gesamte Dokumentation der Konstruktion, Prüfungen und des Einbaus der Änderungen erstellt,
- genehmigt und entsprechende Änderungen an der Hublastplakette, den Aufklebern, Kennzeichnungen und im Betriebshandbuch vornimmt und und
- ein dauerhaft befestigtes und gut sichtbares Schild am Stapler anbringt, auf dem die Art der Änderungen am Stapler angegeben ist, zusammen mit dem Datum der Änderungen und dem Namen und der Anschrift der Firma, die die Änderungen durchgeführt hat.

3 Notfallmaßnahmen

3.1 Notausschalter

Der Hubwagen ist mit einem Notausschalter ausgestattet.

- ▷ Den Notausschalter drücken, um den Strom abzuschalten und den Stapler anzuhalten.



- ▷ Ziehen Sie den Knopf nach oben, um den Notausschalter rückzusetzen.

Nach Rücksetzung des Notausschalters muss der Stapler erneut gestartet werden.

Wenn Sie den Stapler bei gedrücktem Notausschalter starten wollen, müssen Sie zuvor den Notausschalter nach oben ziehen. Sie brauchen Ihren Code nicht erneut einzugeben.

3.2 Umstürzen des Staplers

Der Stapler ist perfekt ausgeglichen, wenn er entsprechend den Anweisungen im Betriebshandbuch benutzt wird.

Sollte der Stapler umkippen, verhalten Sie sich entsprechend den Anweisungen, die Sie beim Schulungskurs erhalten haben.

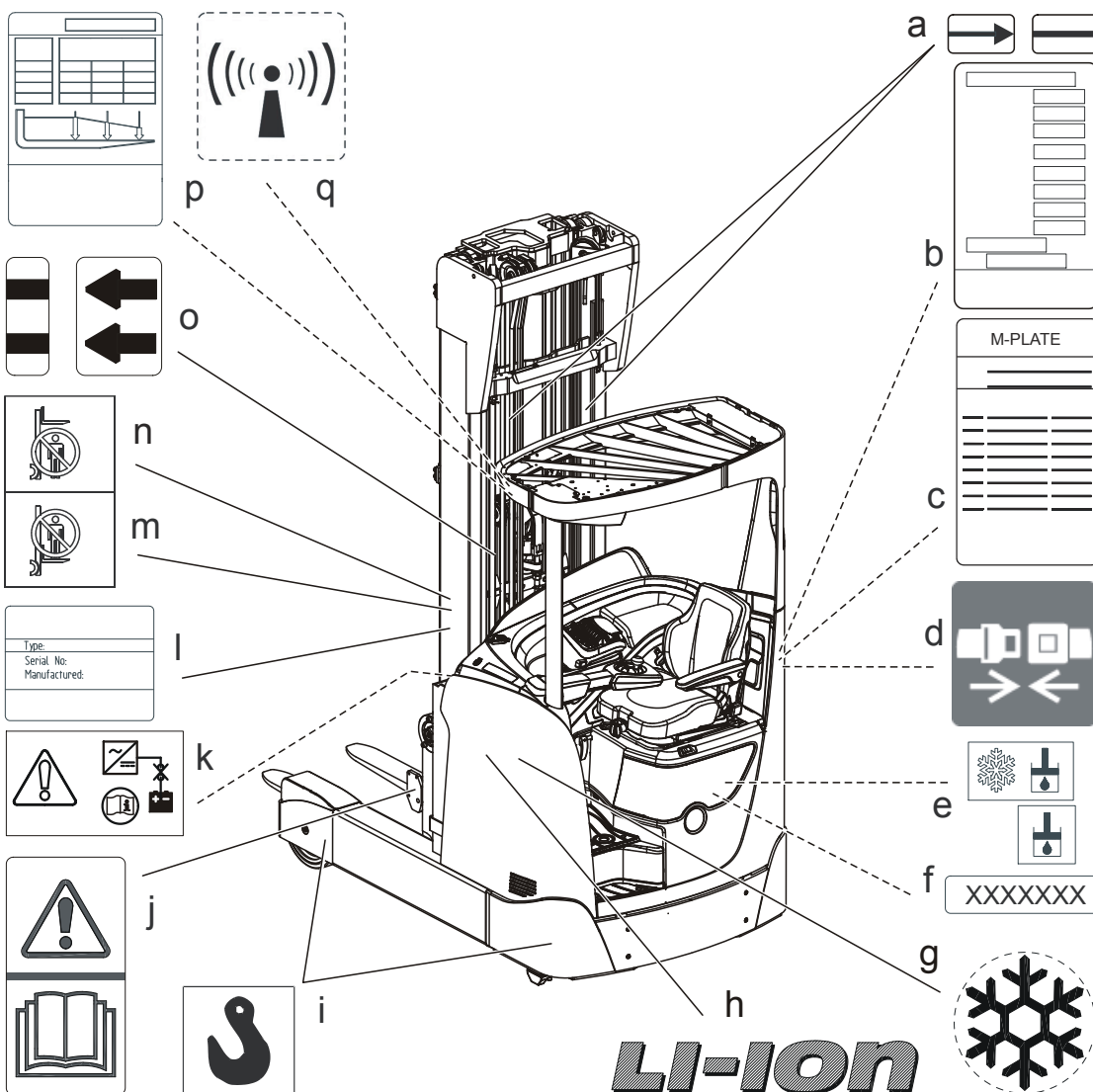
4 Warn- und Hinweisschilder und Symbole

4.1 Anordnung der Schilder und Symbole

⚠️ WARNUNG Unlesbare Warn- und Hinweisschilder

Die auf dem Stapler angebrachten Warn- und Hinweisschilder enthalten wichtige Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen. Fehlende Warn- und Hinweisschilder stellen eine Gefahr dar. Die Schilder müssen immer lesbar sein.

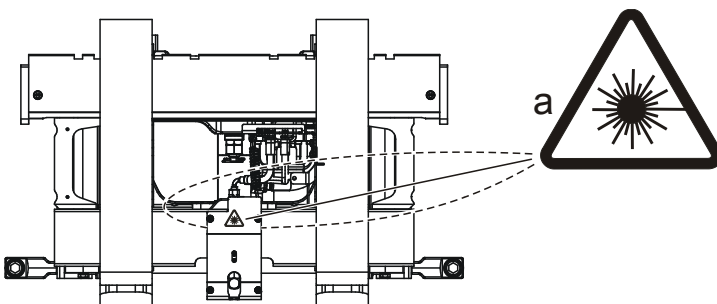
- Beschädigte oder fehlende Warn- und Hinweisschilder müssen ersetzt werden



- a) Max. Hubhöhe bei Nenntragfähigkeit
- b) Typenschild
- c) Änderungsschild

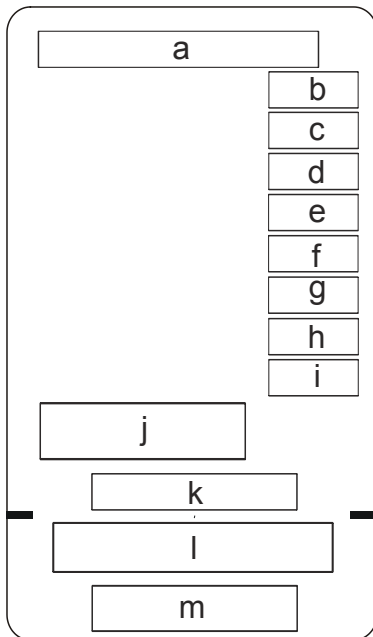
4 Warn- und Hinweisschilder und Symbole

- d) Beckengurt (Option)
- e) Hydrauliköl-Einfüllstutzen
- f) Seriennummer
- g) Der Stapler ist für den Kühllhouseinsatz ausgerüstet.
- h) Der Stapler ist mit einer Lithium-Ionen-Batterie (Option) ausgestattet.
- i) Anschlagpunkte
- j) Druckbeaufschlagte Anlage - Für die Demontage des Gabeljochs einen Servicetechniker verständigen. Detaillierte Anweisungen enthält das Reparaturhandbuch.
- k) Nicht hier aufladen (Option)
- l) Typenschild, Hubgerüst
- m) Nicht auf die Gabelzinken steigen.
- n) Nicht unter die angehobenen Gabelzinken treten.
- o) Freihubanzeige
- p) Tragfähigkeitsschild
- q) RFID-Sender (Option)



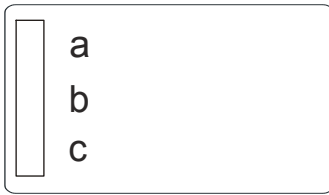
- a) Laser-Pointer an der Gabel (Option)

4.2 Typenschild



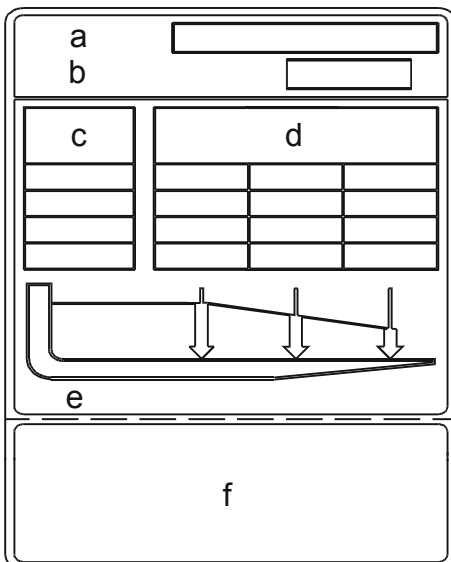
- a) Flurförderzeug - Maschinentyp
- b) Modell - Modellname des Staplers
- c) Nr. - die Seriennummer des Staplers
- d) Baujahr
- e) Nenntagfähigkeit der Gabel - die höchstzulässige Last auf den Gabelzinken
- f) Gewicht ohne Batterie
- g) Max. Batteriegewicht - das höchstzulässige Batteriegewicht
- h) Min. Batteriegewicht - das geringste zulässige Batteriegewicht
- i) Batteriespannung
- j) Batterietyp (nur ANSI)
- k) Herstelleradresse
- l) Zusatzinformationen (nur ANSI)
- m) Barcode - Information für Servicetechniker

4.3 Typenschild, Hubgerüst



- a) Teilenummer des Hubgerüsts
- b) Spezifische Seriennummer des Hubgerüsts
- c) Anfangsdatum der Hubgerüst-Herstellung

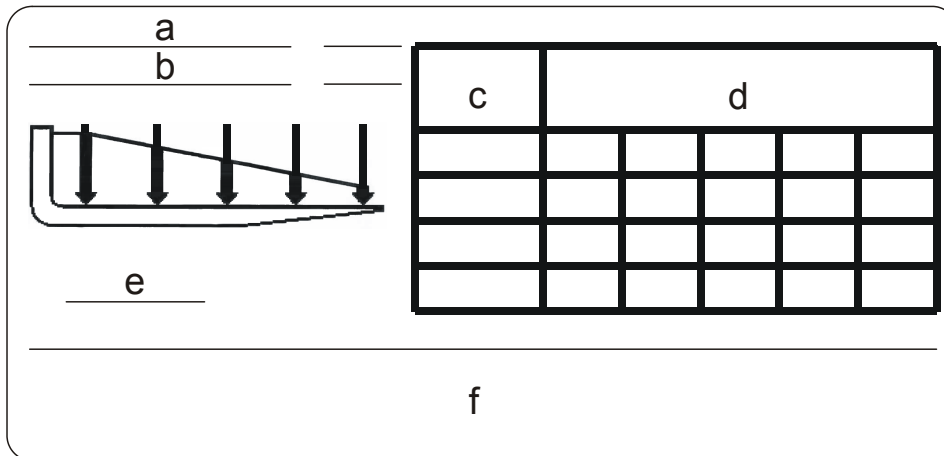
4.4 Tragfähigkeitsschild



- a) Nr. - die individuelle Seriennummer des Staplers
- b) Baujahr
- c) Hubhöhe - maximale Hubhöhe für spezifische Lasten und Lastschwerpunktabstände
- d) Zulässige Last - Höchstzulässige Last bei einem festgelegten Lastschwerpunktabstand und einer festgelegten Hubhöhe
- e) Lastschwerpunkt- Abstand vom Gabelrücken bis zum Lastschwerpunkt
- f) Infotext

4.5 Tragfähigkeitsschild

(Nur in bestimmten Ländern verfügbar)



- a) Nr. - die Seriennummer des Staplers
- b) Baujahr
- c) Hubhöhe - die maximale Hubhöhe für spezifische Lasten und Lastschwerpunkte
- d) Kapazität - Höchstzulässige Last in einem festgelegten Lastschwerpunkt-
punkt-
abstand
- e) Lastschwerpunkt-
abstand - der Abstand vom Gabelrücken bis zum Last-
schwerpunkt
- f) Infotext

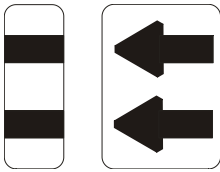
4.6 Hubhöhe mit Nennlast



- Auf dem Tragfähigkeitsschild sind die Hubhöhen angegeben.

Die auf dem Tragfähigkeitsschild genannten Hubhöhen sind ebenfalls auf dem Hubgerüst vermerkt - als Hilfe für den Fahrer, eine sichere Hubhöhe nicht zu überschreiten. In der obersten Zeile ist die erste Hubhöhe angegeben usw. Die maximale Last kann auf dem Tragfähigkeitsschild abgelesen werden, wenn der Pfeil auf die Zeile/Linie zeigt.

4.7 Freihubanzeige



a) Freihubanzeige

Die Markierungen am Hubgerüst zeigen, wann das Hubgerüst vollständig abgesenkt ist und sich die Gabelzinken im Freihubbereich befinden. Wenn der Pfeil nicht mehr auf die Linie zeigt, wurde das Hubgerüst ausgefahren und der Stapler ist somit höher.

4.8 Hinweisschild Änderungen (M Schild)

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

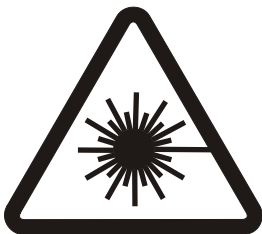
- a) Staplermodell
- b) Die spezifische Gerätenummer Ihres Staplers
- c) Baujahr
- d) Änderungsnummer
- e) Datum der Änderung

4.9 RFID-Sender (Option)



Das Symbol gibt an, dass der Stapler mit einem Funkgerät zur Funkverbindung mit der Toyota I-Site ausgerüstet ist.

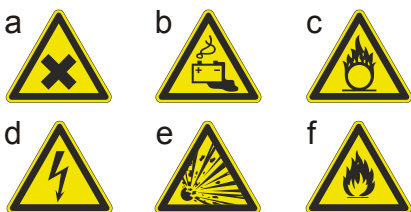
4.10 Laser-Pointer an der Gabel (Option)



Der Laser-Pointer der Gabel ist gemäß DIN 60825-1 als 2M klassifiziert.

Hinweis: Nicht in den Laserstrahl schauen.

4.11 Warnschilder, Lithium-Ionen-Batterie (Option)



- a) Kann Hautreizungen auslösen
Bei normaler Verwendung muss keine Schutzkleidung getragen werden. Falls Undichtigkeiten oder Risse vorhanden sein sollten, wird die Verwendung von Gummihandschuhen dringend empfohlen.
- b) Kurzschlüsse unbedingt vermeiden.
- c) Oxidierende Verbindungen.
- d) Gefährliche elektrische Spannungen.
- e) Explosiv

4 Warn- und Hinweisschilder und Symbole

Das Batterieüberwachungssystem auf keinen Fall umgehen oder deaktivieren.

f) Leicht entflammbar

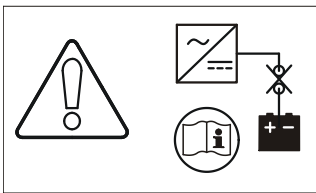
Im Brandfall ist ein CO₂-Feuerlöscher der Löschklasse D zu verwenden, ein Feuerlöscher mit einem Trockenlöschmittel.

4.12 Verbotsschilder, Lithium-Ionen-Batterie (Option)



Keinesfalls mit Wasser spülen.

4.13 Warnschild - Hier nicht aufladen, Lithium-Ionen-Batterie (Option)



Dieses Schild ist neben dem Steckverbinder angebracht, der nur zur Unterbrechung der Stromversorgung dient. Versuchen Sie niemals, die Staplerbatterie mit dem Steckverbinder aufzuladen, der sich neben dem Warnschild befindet.

- Die Batterie darf nur mit dem angegebenen Batteriestecker aufgeladen werden; Näheres siehe "Laden der Batterie".

5 Einführung

5.1 Beschreibung des Staplers

Dies ist ein batteriebetriebener Gabelstapler, der dazu entwickelt wurde, Fracht, die auf Paletten oder anderen Trägern verladen ist, im Innenbetrieb zu befördern.

Modellbezeichnung, Gerätenummer, Leistung, Gewicht und Batteriedaten sind auf dem Typenschild angegeben. Es dürfen nur für Gabelstapler konstruierte Batterien, so genannte Traktionsbatterien, verwendet werden, außer der Stapler wurde spezifisch für eine sonstige Energiequelle umgerüstet.

5.2 Vorgesehene Verwendung

Der Stapler ist für den Warenumschat in einer witterungsgeschützten Umgebung bestimmt. Wenn der Stapler in Kühlhäusern oder Kältekammern eingesetzt werden soll, muss er speziell dafür angepasst werden.

Der Stapler darf nur auf einer tragfähigen, ebenen Fläche wie beispielsweise einem Betonboden oder einer Asphaltfahrbahn eingesetzt werden.

Zur Benutzung dieses Staplertyps müssen Sie einen entsprechenden Staplerführerschein erworben haben. Außerdem kann eine Genehmigung zum Fahren des Staplers auf dem Gelände erforderlich sein.

5.2.1 Vorgeschriebener Temperaturbereich - Stapler mit Bleisäurebatterie (Option)

Der Stapler ist als Standardversion sowie in einer für den Kühlhausbetrieb angepassten Version (Option) verfügbar.

Der Hersteller empfiehlt für den Dauerbetrieb bei einer Standardversion eine Umgebungstemperatur von 0 °C bis +40 °C. Die niedrigste, kurzzeitig zulässige Temperatur beträgt -10 °C.

Kühlhausversionen können bei Dauerbetrieb bei -30 °C bis +10 °C eingesetzt werden. Die höchste, kurzzeitig zulässige Temperatur beträgt +35 °C.

5.2.2 Vorgeschriebener Temperaturbereich - Stapler mit Lithium-Ionen-Batterie (Option)

Der Hersteller empfiehlt den Einsatz des Staplers im Dauerbetrieb bei Temperaturen zwischen +2 °C und +40 °C. Stapler, die mit Lithium-Ionen-Batterien ausgestattet sind, dürfen sich niemals - nicht einmal für einen kurzen Augenblick - in Bereichen mit Temperaturen unter +2 °C aufhalten.

5.3 Unerlaubte Verwendung

Der Stapler darf niemals unter den folgenden Bedingungen verwendet werden, außer er ist speziell dafür ausgelegt:

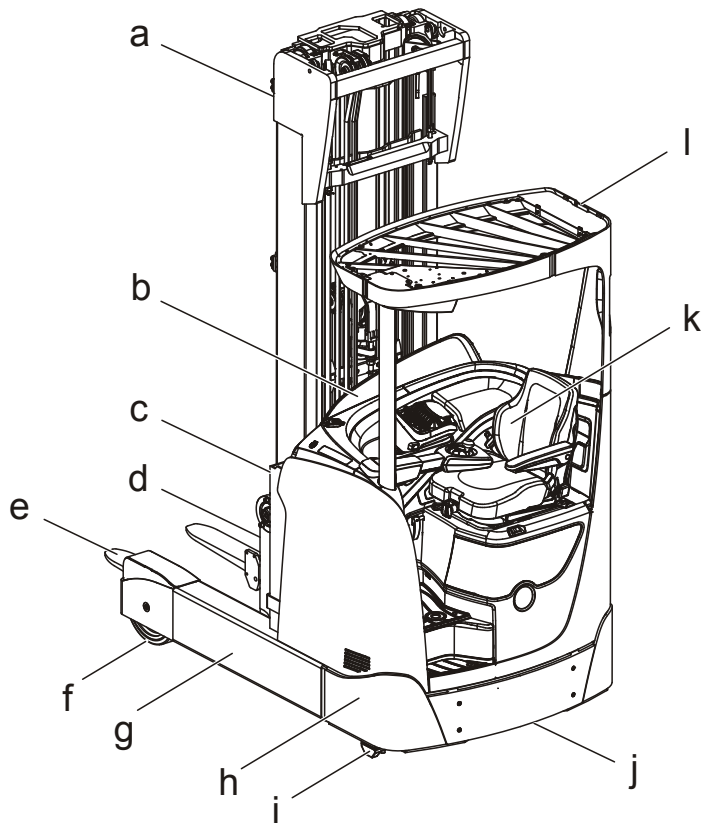
- Umgebungen, die Staub oder Gase enthalten, die möglicherweise zu einem Brand oder zu einer Explosion führen können.
- In korrodierenden Umgebungen.
- Als Schlepper für Karren oder andere Stapler.
- Zum Transport oder Heben von Personen.
- Fahren auf unebenem Boden oder auf einem Boden mit ungenügender Tragfähigkeit. Zu Gewichten und Reifendruckwerten siehe das Stapler-Typenschild und die technischen Daten am Ende dieses Handbuchs.

Der Stapler darf nicht verwendet werden, wenn er Beschädigungen aufweist, die die Sicherheit oder den sicheren Gebrauch beeinträchtigen oder wenn er ohne Genehmigung vom Hersteller instand gesetzt, verändert oder justiert wurde.

5.4 Garantie

Jeder vom Werk ausgelieferte Stapler verfügt über eine Produktgarantie entsprechend einer separaten Spezifikation. Die Garantie ist nur dann gültig, wenn der Operator, der Benutzer und der Service-Techniker die täglichen Kontrollen sowie die Wartungs- und Serviceleistungen gemäß den Wartungszeiten ausführen, die im Benutzerhandbuch und im Reparaturhandbuch angegeben sind. Alle Personen, die derartige Arbeiten durchführen, muss dafür entsprechend geschult sein. Es dürfen ausschließlich vom Hersteller empfohlene Ersatzteile verwendet werden.

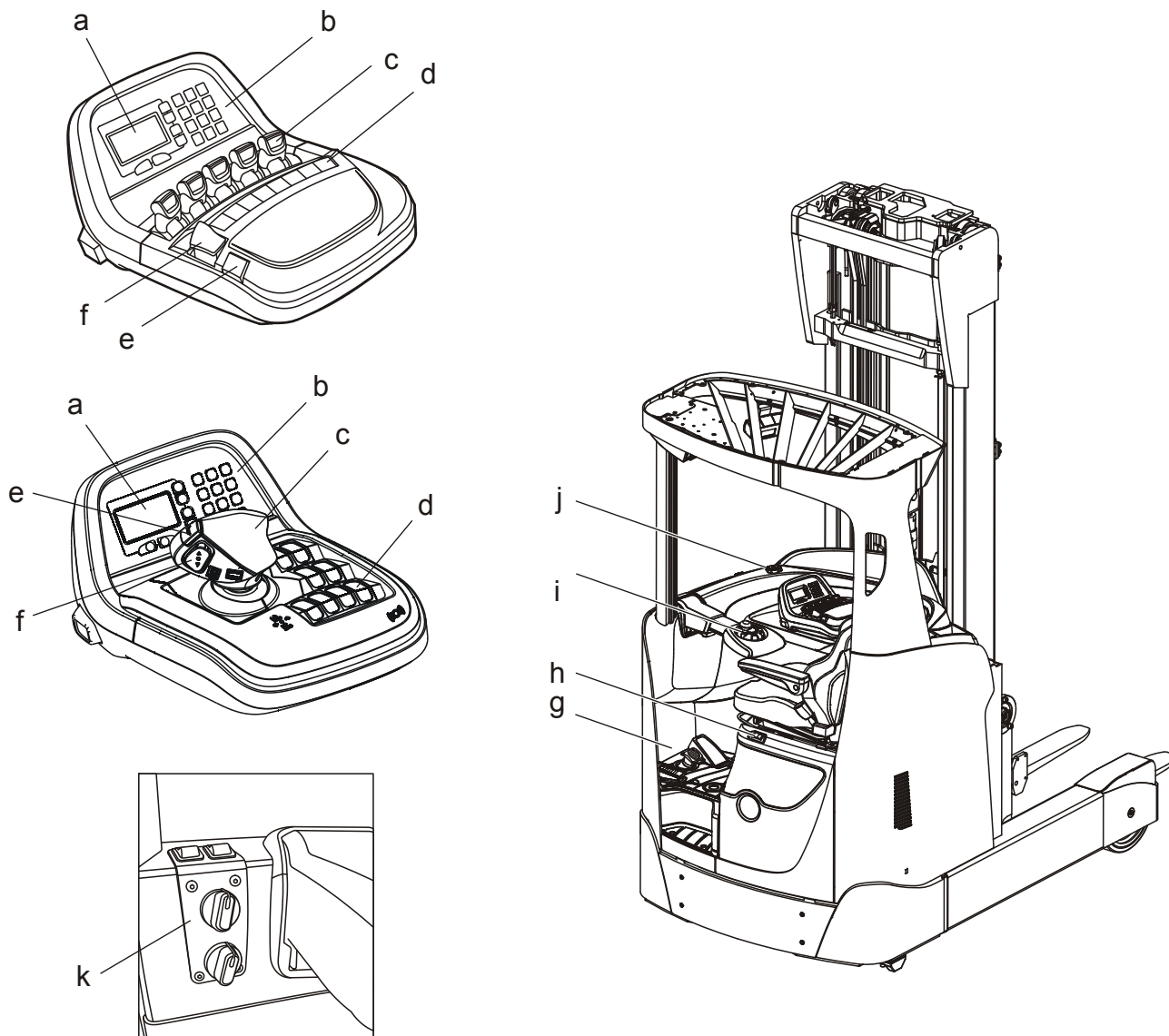
5.5 Hauptbauteile



- a) Hubgerüst
- b) Fingerschutz
- c) Batterie
- d) Schubschlitten
- e) Gabelzinken
- f) Stützarmräder
- g) Stützarme
- h) Chassis
- i) Trägerstehbolzen
- j) Antriebsrad
- k) Fahrerplatz
- l) Schutzdach

6 Bedienelemente und Kontrollanzeigen

6.1 Anordnung der Bedienelemente und Instrumente



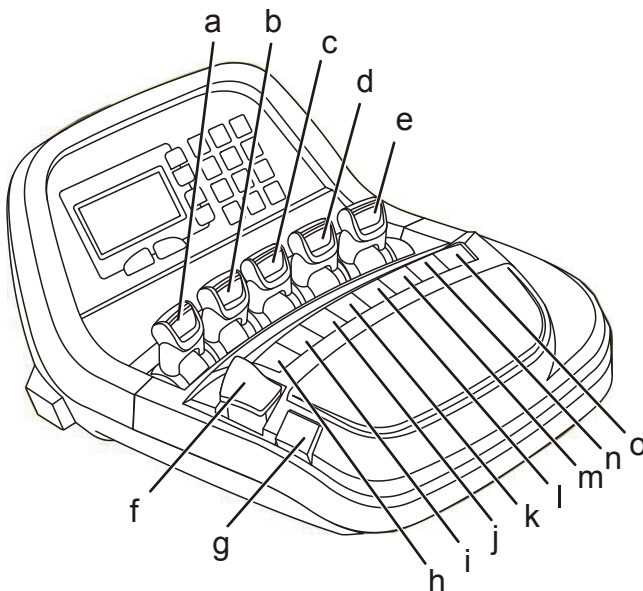
- a) Zentrales Informationsdisplay (CID)
- b) Tastenfeld
- c) Bedienelemente
- d) Optionstasten
- e) Hupe
- f) Fahrtrichtungsschalter
- g) Pedale
- h) Einstellen der Plattformhöhe

- i) Lenkrad
- j) Notausschalter
- k) Klimaanlage (Kühlhauskabine)

6.2 Bedienelemente

Der Stapler ist entweder mit Einzelbedienhebeln ausgestattet und jede Funktion wird von einem eigenen Hebel gesteuert oder aber mit einem Multifunktionshebel, der die verschiedenen Funktionen auf einem Hebel vereint.

6.2.1 Einzelbedienhebel

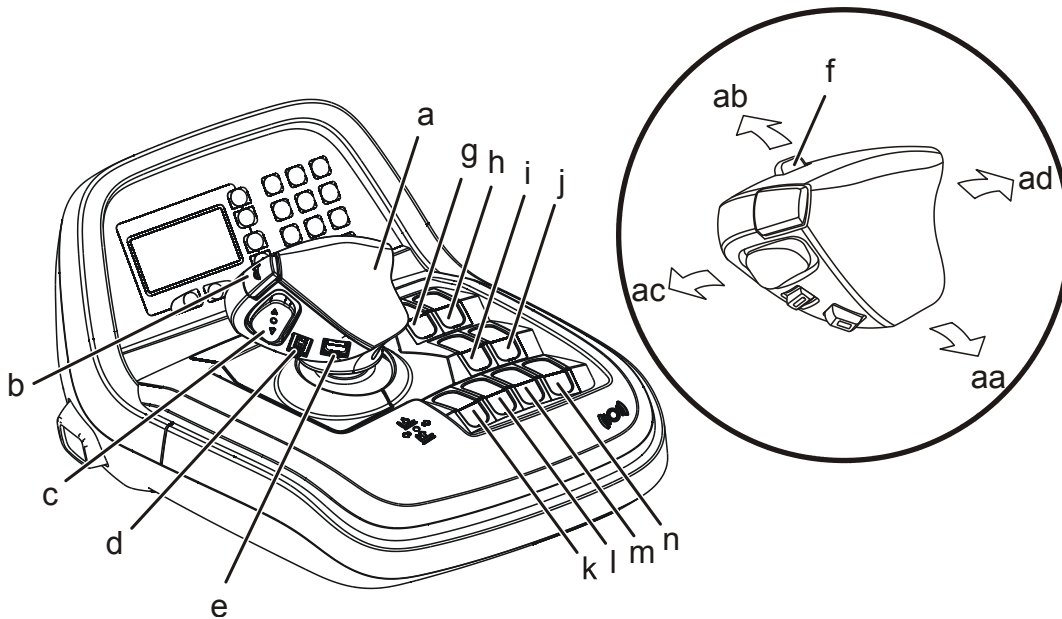


- a) Gabelhub/-absenkung
- b) Schubschlitten ein-/ausfahren
- c) Gabelneigung
- d) Seitenschub
- e) Zusatzfunktion wie Zinkenverstellung und Zusatzfunktion zusammen mit "i"
- f) Fahrtrichtungsschalter
- g) Hupe
- h) Hubhöhenvorwahl
- i) Bypass der Hubhöhenbegrenzung
- j) Neigung, Gabel in Horizontalposition
- k) Seitenschieber in Mittelstellung

6 Bedienelemente und Kontrollanzeigen

- l) Funktionsänderung für fünften Hebel; siehe "e"
- m) Neigung Fahrerkabine
- n) Zusatzfunktion
- o) Zusatzfunktion

6.2.2 Multifunktionshebel



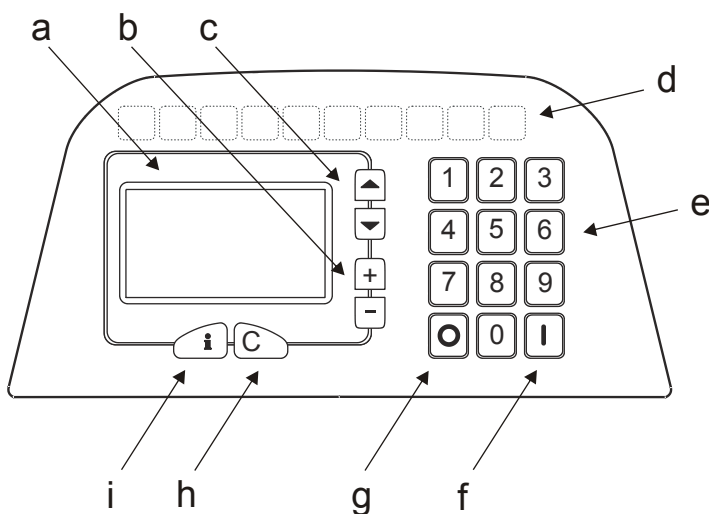
- a) Multifunktionshebel
 - aa: Gabel heben
 - ab: Gabel senken
 - ac: Mastschub einfahren
 - ad: Mastschub
- b) Hupe
- c) Fahrtrichtungswahl
- d) Seitenschub
- e) Zusatzfunktion wie Zinkenverstellung und Zusatzfunktion zusammen mit "i"
- f) Gabelneigung
- g) Zusatzfunktion
- h) Zusatzfunktion
- i) Funktionsumschaltung des fünften Hebels; siehe „e“ (Option)
- j) Neigung der Fahrerkabine

- k) Hubhöhenvorwahl
- l) Bypass der Hubhöhenbegrenzung
- m) Neigung, Gabel in Horizontalposition
- n) Seitenschieber in Mittelstellung

6.3 Display (CID)/Tastefeld

Nach dem Start des Staplers leuchten die LED-Symbole auf dem Display kurz auf und erlöschen dann wieder.

Im Notbetriebsmodus blinken alle Symbole gleichzeitig.



- a) Zentrales Informationsdisplay (CID)
- b) Plus/Minus
- c) Pfeiltaste auf/ab
- d) Warn- und Informationsanzeigen
- e) Tastenfeld
- f) Grüne Taste (I)
- g) Rote Taste (O)
- h) Löschen (C)
- i) Info (i)

Das Tastaturfeld wird zum Starten und Stoppen sowie zum Programmieren des Staplers verwendet. Jeder Fahrer kann über einen persönlichen Code und persönliche Staplereinstellungen verfügen.







Das Display zeigt nützliche Informationen an, wie beispielsweise die Zeit, den Ladestatus der Batterie und spezifische Benutzereinstellungen.


6.3.1 Navigation im Display

Im Folgenden finden Sie eine allgemeine Beschreibung zur Benutzung der verschiedenen Tasten für die Display-Navigation.

- ▷ Drücken Sie auf „Information“ (i), um den Info-Modus aufzurufen.
- ▷ Benutzen Sie die Aufwärts-/Abwärtspfeile für die Auswahl der verschiedenen Optionen auf dem Display.
- ▷ Benutzen Sie die Plus- und Minus-Tasten, um einen Wert zu ändern.
- ▷ Die grüne Taste drücken (I), um eine Option auszuwählen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.
- ▷ Drücken Sie auf „Löschen“ (C), um zurückzugehen.

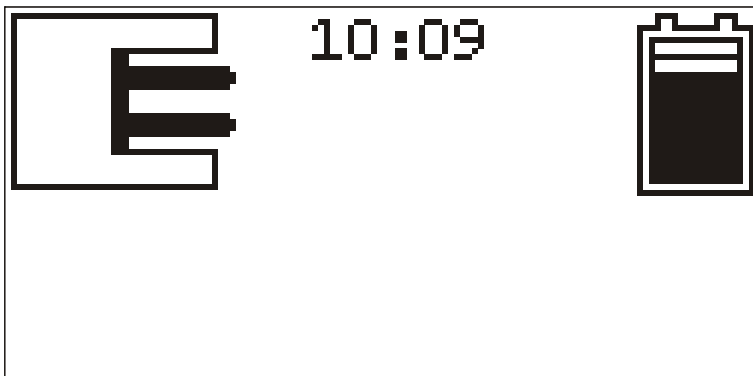
6.3.2 Warn- und Informationsanzeigen

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
|  | Fahrtrichtung links - blinkt, wenn keine Fahrtrichtung gewählt wurde, leuchtet, wenn die Antriebsradrichtung gewählt ist. |
|  | Fahrtrichtung rechts - blinkt, wenn keine Fahrtrichtung gewählt wurde, leuchtet, wenn die Gabel-Richtung gewählt ist. |
|  | Feststellbremse - leuchtet bei betätigter Feststellbremse. |
|  | Stopp - der Stapler hat aufgrund eines kritischen Fehlers gestoppt. |
|  | Warnung - leuchtet, wenn eine aktive Warnung vorliegt. |
|  | Niedrige Batteriekapazität – blinkt, wenn nur noch 10% der Batteriekapazität verbleiben, leuchtet bei 0%. |
| AUX | Extra - leuchtet, wenn eine zusätzliche Hydraulikfunktion gewählt wird. |

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
|  | Kabinenneigung - Kabine kann geneigt werden (RRE E) |

6.3.3 Normalmodus

Während des Standardbetriebes werden die Richtung des Steuerhebels, die aktuelle Uhrzeit sowie der Ladezustand der Batterien im Display angezeigt (CID).



6.3.3.1 Antriebsradrichtung

Die Richtung des Steuerhebels wird in acht Schrittweiten innerhalb des Staplersymbols auf der linken Seite angezeigt.

6.3.3.2 Uhr

Die Uhr hat eine Vierundzwanzig-Stunden-Anzeige. Die Einstellung der Uhr wird im Informationsmodus beschrieben.

6.3.3.3 Batterieanzeige.

Der Ladezustand der Batterien wird in acht Stufen angezeigt.

Fällt die Batterieladung unter 10% ab, so blinkt eine Warnleuchte.

Erreicht die Batterieladung 0%, leuchtet die Warnlampe kontinuierlich.

- Die Batterie aufladen, wenn das Symbol blinkt, um die Batterie zu schonen.

Wird der Stapler weiter benutzt, ohne die Batterie zu laden, werden die Beschleunigung und die Hubfunktion auf 70 % begrenzt, wenn der Ladezustand auf unter 5% absinkt (Standardeinstellung). Dies wird durch einen Parameter gesteuert und durch einen Servicetechniker programmiert.

Wird der Stapler dennoch weiter benutzt, wird die Beschleunigung auf 50% und die Hebefunktion auf 30% begrenzt, wenn für den Ladezustand 0% angezeigt wird.

6.3.3.4 Gewichtsanzeige (Option)

Das Lastgewicht wird in Zuwachsstufen von 100 Kg angezeigt. Das angezeigte Mindestgewicht beträgt 200 kg.

6.3.3.5 Hubhöhe (Option)

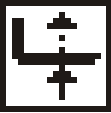

Die Höhe der Gabeln wird in Meter mit einer Genauigkeit von zwei Dezimalstellen angezeigt.









Nach dem Abklemmen der Batterie sind die Gabeln über den Referenzgeber anzuheben, damit die Gewichtsanzeige den korrekten Wert anzeigt. Der Referenzgeber ist 800 mm über dem Boden angebracht.




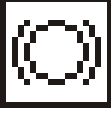


6.3.3.6 Andere Symbole, die während des Standardbetriebs im Display angezeigt werden

Im Normalbetrieb werden manchmal zusätzliche Symbole angezeigt, die den Fahrer informieren oder warnen sollen.

Symbole

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
|  | Hubhöhenbegrenzung Höhe für Hubhöhenbegrenzung ist erreicht. |
|  | Abbremsung Die Geschwindigkeit wird aufgrund der hohen Hubhöhe oder des ausgefahrenen Hubgerüsts verringert. |


| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
|  | Reaktivierung der Funktion Die zuletzt verwendete Funktion ist von Beginn an zu wiederholen. |
|  | Fahrersitzschalter Setzen Sie sich auf den Fahrersitz, um den Stapler bedienen zu können. |
|  | Der Freigabeschalter ist nicht gedrückt. Sie erscheinen, wenn der Fahrer versucht, den Stapler zu fahren oder die Gabelzinken abzusenken, während die Kabine geneigt ist. |
|  | Kühlhauskabine – Tür offen Fahrfunktion ist gesperrt oder Fahrgeschwindigkeit wird auf 2,5 km/h begrenzt. |
|  | Hohe Temperatur Stapler abstellen und den Motor abkühlen lassen. |
|  | Notausschalter aktiviert Den Notausschalter rücksetzen. |
|  | Wartung Zeit bis zur nächsten Wartung |
|  | Suche nach Bezugssensor Siehe Symbole weiter unten. |
|  | Suche nach unterem Bezugssensor Der Sensor ist 0,8 m über dem Boden angeordnet. Die Gabeln zu dessen Kalibrierung über den Höhensensor anheben. Dies kann nach dem Abklemmen der Batterie erforderlich sein. |
|  | Suche nach oberem Bezugssensor Der Sensor befindet sich dort, wo der Haupthub beginnt. Die Gabeln über den Sensor heben, damit das Symbol verlöscht. |

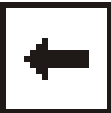



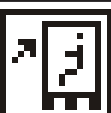
| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
|  | <p>Haupthub eingeleitet</p> <p>Die Fahrgeschwindigkeit von Staplern ohne Höhenmessvorrichtung ist auf 4 km/h begrenzt. Die Fahrgeschwindigkeit von Staplern mit Höhenmessvorrichtung ist je nach Hubhöhe und Lastgewicht auf 4 km/h oder darunter begrenzt. Wird bei einem Versuch angezeigt, die zulässige Geschwindigkeit mit angehobenem Hubgerüst zu überschreiten.</p> |
|  | <p>Ergo-Kabine aufwärts geneigt</p> <p>Wird bei einem Versuch angezeigt, die zulässige Geschwindigkeit mit geneigter Kabine zu überschreiten.</p> |
|  | <p>Gabelbewegung deaktiviert</p> <p>Geschwindigkeit reduzieren, um die Gabeln wieder betätigen zu können.</p> |
|  | <p>Bremse betätigt beim Starten</p> <p>Den Stapler starten, ohne die Pedale zu berühren.</p> |
|  | <p>Grenze für das Absenken der Gabel erreicht</p> <p>Absenkbegrenzung erreicht</p> |
|  | <p>Batterie nicht verriegelt</p> <p>Bei nicht verriegelter Batterie wird die Fahrgeschwindigkeit des Staplers auf 1 km/h begrenzt.</p> |

6.3.4 Info-Modus

6.3.4.1 Fahrerparameter

Symbole

| Symbol | Beschreibung |
|---|----------------------------|
|  | <p>Lenkempfindlichkeit</p> |

| Symbol | Beschreibung |
|---|--|
|  | Fahrmotor, maximale Fahrgeschwindigkeit, Antriebsradrichtung |
|  | Fahrmotor, maximale Fahrgeschwindigkeit, Gabelrichtung |
|  | Fahrmotor, Beschleunigung |
|  | Fahrmotor, automatisches Bremsen |
|  | Neigungshöhe des Fahrerstands |

6.3.4.2 Zeitanzeige

- ▶ Scrollen Sie zur Änderung der Uhrzeit mit den Pfeiltasten die Zeitanzeige und ändern Sie mit den Plus-Minus-Tasten die Einstellung der Stunde/Minuten.

Das Datum wird in zwei Formaten angezeigt (JJJ-MM-TT oder TT-MM-JJJJ). Wenden Sie sich an eine Wartungstechniker für die Einstellung der Datumsanzeige.

| | | |
|---|------------|---|
|  | 13:16 |  |
| | 2008-05-05 | |
| A: 45h | B: 34h | |
| C: 0h | D: 1h | + |
| S: 431h | | - |

Die Betriebsstunden des Staplers werden wie folgt angezeigt:

A: Gesamtzeit

B: Einschaltzeit

C: Betriebszeit

D: Betriebszeit Hydraulik

S: Zeit bis zum nächsten Kundendienst (Parametergesteuerte Anzeige)

6.4 Meldungen (Option)

Die Benachrichtigungen werden auf dem Fahrerdisplay angezeigt und können zu einem einzelnen Stapler oder zu Gruppen von Staplern übertragen werden.

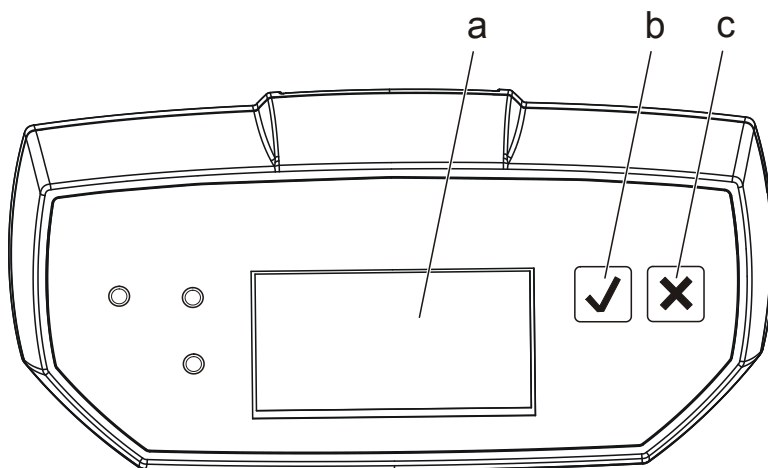
Die Benachrichtigung wird höchstens 5 Minuten lang bzw. bis zur Quittierung angezeigt. Wird die Benachrichtigung nicht quittiert, dann wird sie beim nächsten Einloggen des Fahrers erneut angezeigt.

1. Lesen Sie die Benachrichtigung.
2. Drücken Sie die grüne Taste (I) für **Ja/OK** oder die rote Taste (O) für **Nein/nicht OK**.

Nachdem die Benachrichtigung quittiert ist, kann der Absender der Benachrichtigung sehen, welche Fahrer sie gelesen haben.

6.5 Meldungen (Option)

Benachrichtigungen können an einzelne Stapler oder an Staplerflotten versendet werden.



- a) Anzeige
- b) Taste: OK
- c) Taste: Nicht OK

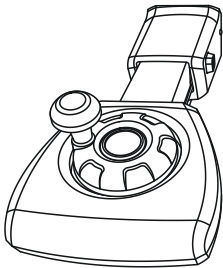
Die Benachrichtigung wird einige Minuten lang angezeigt oder solange, bis sie bestätigt wird. Wird die Benachrichtigung nicht bestätigt, wird sie beim nächsten Einloggen des Fahrers erneut angezeigt.

1. Lesen Sie die Benachrichtigung.

2. Drücken Sie auf eine Taste zur Bestätigung.

Wenn die Benachrichtigung bestätigt wird, kann der Absender der Benachrichtigung sehen, welcher Fahrer die Benachrichtigung gelesen hat.

6.6 Lenkrad

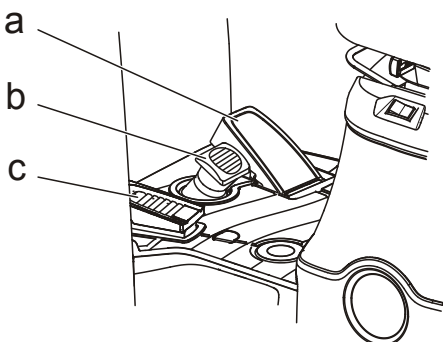


Das Antriebsrad hat keinen Endanschlag und kann daher um 360° gedreht werden.

In Antriebsradrichtung fährt der Stapler beim Lenken zu der Seite, zu der Sie das Lenkrad drehen. In Gabelrichtung fährt der Stapler beim Lenken zur entgegengesetzten Seite der Lenkraddrehung.

Mit den Parametern lässt sich die Ansprechempfindlichkeit der Lenkung auf Fähigkeiten und Wünsche des Fahrers abstimmen. Die Ansprechempfindlichkeit der Lenkung kann auf zwei Werte eingestellt werden: ein Wert für Langsamfahrt und ein Wert für das Fahren mit hoher Geschwindigkeit. Siehe *Programmieren der Fahrerparameter*, Seite 69. Die Ansprechempfindlichkeit der Lenkung ändert sich linear zwischen den zwei Einstellwerten.

6.7 Pedale



- a) Fahrpedal
- b) Bremspedal
- c) Totmannschalter

Fahrpedal

Die Regulierung der Fahrgeschwindigkeit erfolgt stufenlos je nach Betätigung des Pedals. Wenn die gewünschte Fahrtrichtung ausgewählt ist und das Fahrpedal betätigt wird, wird die Feststellbremse automatisch gelöst. Sobald der Fuß vom Fahrpedal genommen wird, wird die Motorbremse aktiviert. Die Funktion ist progressiv, d. h., je höher die Fahrgeschwindigkeit ist, wenn der Fuß vom Pedal genommen wird, um so höher ist die Bremskraft. Die Bremskraft erhöht sich außerdem in dem Maß, in dem das Fahrpedal freigegeben wird. Beschleunigung, Höchstgeschwindigkeit und Motorbremskraft können mit den Fahrerparametern eingestellt werden.

Bremspedal

Beim Fahren wird die Motorbremse gewöhnlich zur Reduzierung der Geschwindigkeit benutzt. Für einen schnellen Stopp wird das Bremspedal benutzt. Die Bremskraft variiert je nach angewendetem Druck auf das Pedal.

Totmannschalter

Um Quetschfahren auszuschließen, müssen Sie den Totmannschalter drücken, um den Stapler zu bedienen. Wenn Sie den Schalter während des Betriebs loslassen, wird die Motorbremse ausgelöst. Drücken Sie den Schalter dann innerhalb einer Sekunde erneut, fährt der Stapler weiter. Andernfalls müssen Sie den Totmannschalter loslassen und den Vorgang wiederholen.

Bei Staplern mit Fahrerkabine und Tür übernimmt die Tür die Funktion des Totmannschalters und muss geschlossen sein. Wenn die Tür geöffnet ist, muss der Totmannschalter aktiviert werden, um den Stapler zu fahren.

6.8 Fahrtrichtungswahlschalter

Beim Anlassen des Staplers ist keine Fahrtrichtung ausgewählt.

- ▷ Den Schalter in die gewünschte Richtung stellen.



Die gewählte Fahrtrichtung wird auf dem Display des Armaturenbretts angezeigt.

Wenn Sie den Sitz verlassen, müssen Sie die Fahrtrichtung erneut auswählen.

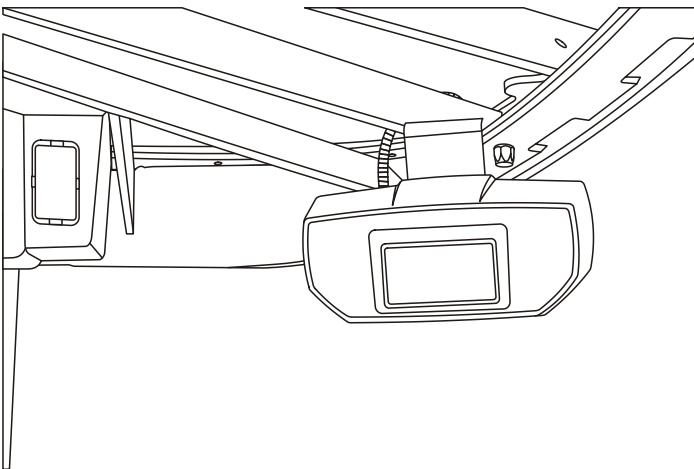
6.9 Fahrtrichtungsanzeiger (Option)

Um Personen im Arbeitsbereich beabsichtigte Fahrtrichtungsänderungen des Staplers anzuzeigen, können zwei Blinker an der linken und rechten Seite des Staplerdachs montiert werden.

- ▶ Drücken Sie auf dem Tastenfeld 1 für den linken und 7 für den rechten Blinker.

6.10 Lastinformationsdisplay (LID) (Option)

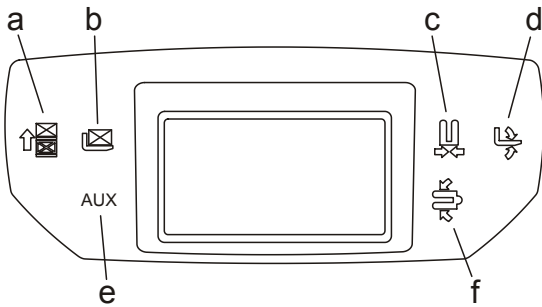
Das LID-Display ist an der Decke installiert. Es kann mit den Staplerparametern aktiviert werden.



Das Display hat sechs LEDs und eine Displayanzeige. Wenn der Fahrer abgemeldet ist, ist das Display abgeschaltet.

6.10.1 LED-Symbole

Die LED-Symbole leuchten in folgenden Fällen auf:

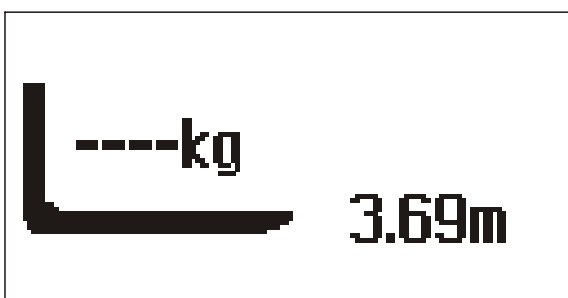


- a) Hubhöhenvorwahl aktiviert (grün)
- b) Nicht verwendet
- c) Die Gabeln sind zentriert (grün)
- d) Die Gabeln sind horizontal (gelb)
- e) AUX (gelb)
- f) Nicht verwendet

Wenn der Stapler im Notfahrmodus bewegt wird, blinken alle Symbole gleichzeitig.

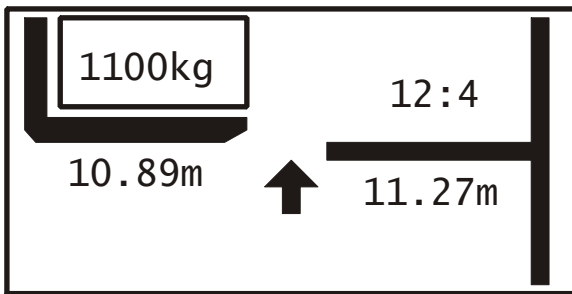
6.10.2 Display - Informationen

Wenn der Stapler nicht mit der Höhenvorwahl ausgestattet ist, wird Folgendes angezeigt:



- Lastgewicht, gerundet auf volle 100 kg.
Liegt das Gewicht unter 200 kg, wird "----" angezeigt.
- Gabelhöhe über dem Boden, in Meter und Zentimeter (nur wenn der Stapler mit Höhenanzeige ausgestattet ist).

Wenn der Stapler mit Höhenbegrenzung ausgestattet ist, wird Folgendes angezeigt:



- Lastgewicht, gerundet auf volle 100 kg.
Liegt das Gewicht unter 200 kg, wird “- - - -” angezeigt.
- Gabelhöhe über dem Boden, in Meter und Zentimeter (nur wenn der Stapler mit Höhenanzeige ausgestattet ist).
- Die rechte Seite informiert über die gewählte Hubhöhe.

Im Notfahrmodus zeigt LID das nachstehend abgebildete Warnsymbol; gleichzeitig blinken alle LEDs auf dem CID- und LID-Display und ertönt ein Summer.



6.11 Heben und Senken der Gabel

Die Lasthandhabung besteht größtenteils aus dem Heben und Senken von Lasten.

- ▷ Schieben Sie den Joystick von sich weg, um die Gabeln abzusenken.
- ▷ Ziehen Sie den Joystick zu sich hin, um die Gabeln anzuheben.



6.12 Aus- und Einfahren des Hubgerüsts

Der Stapler ist am stabilsten, wenn das Hubgerüst eingefahren ist. Fährt der Stapler, muss sich das Hubgerüst in der innersten Position befinden. Beim Lastentransport wird das Hubgerüst nach außen bewegt, beispielsweise zum Bewegen von Paletten in Regalen. Als Erstes muss nach dem Absetzen einer Palette oder nach dem Aufsetzen einer Palette auf die Gabeln das Hubgerüst eingefahren werden.

- ▷ Schieben Sie den Joystick von sich weg, um das Hubgerüst auszufahren.
- ▷ Ziehen Sie den Joystick zu sich hin, um das Hubgerüst einzufahren.



6.13 Gabelneigung

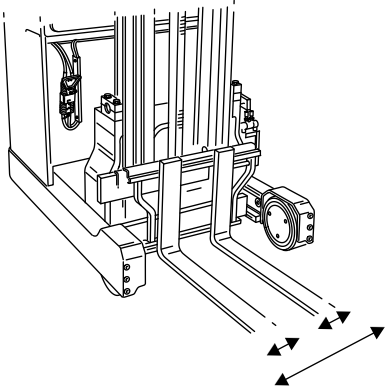
Wenn die Gabeln nach oben geneigt sind, wird der Schwerpunkt nach hinten verlagert und der Stapler wird stabiler.

- ▷ Den Hebel nach vorn schieben, um die Gabeln nach unten zu neigen.
- ▷ Den Hebel nach hinten bewegen, um die Gabeln nach oben zu schwenken.



6.14 Seitenschub

Mit Hilfe des Seitenschiebers wird die Gabel seitlich bewegt.



- ▷ Den Hebel nach vorn schieben, um die Gabeln nach links zu bewegen.
- ▷ Den Hebel nach hinten ziehen, um die Gabeln nach rechts zu bewegen.



6.15 Zinkenverstellung (Option)

Die Funktion Zinkenverstellung erlaubt, die Gabelzinken zu spreizen oder einander anzunähern.

- ▷ Den Hebel nach vorn schieben, um die Gabelzinken auf einen größeren Abstand zueinander zu bringen.
- ▷ Den Hebel nach hinten ziehen, um die Gabelzinken auf einen geringeren Abstand zueinander zu bringen.



6.16 Hydraulische Pendelgabeln (Option)

⚠ WARNUNG Umkipppgefahr

Die Hubkapazität wird reduziert, wenn Anbaugeräte wie Aufsteckgabeln am Stapler eingesetzt werden.

- ▶ Kontrollieren Sie immer, die gesamte Hubkapazität des Staplers.

⚠ WARNUNG Quetschgefahr

Verletzungsgefahr.

- ▶ Zwischen Ihrem Körper und den festen und beweglichen Teilen der Pendelgabeln dürfen sich keine Gegenstände befinden.

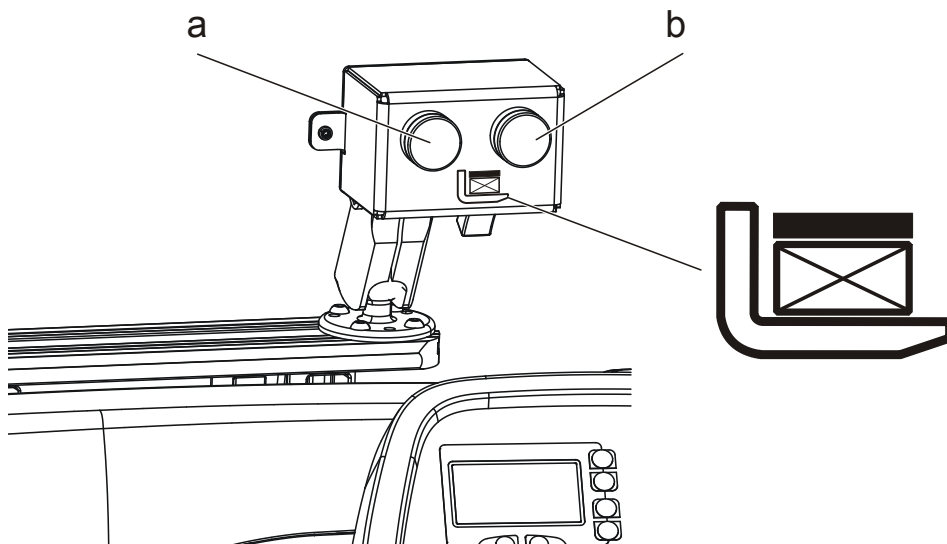
Pendelgabeln werden als Gabelverlängerungen und zum Blockstapeln verwendet.



- ▶ Zum Ausfahren der Gabeln den Hebel nach vorn schieben.
- ▶ Ziehen Sie den Hebel zu sich hin, um die Gabel einzufahren.
- ▶ Fahren Sie den Stapler immer mit so weit wie möglich eingefahrenen Gabeln, wie es die Last zulässt.
- ▶ Beim Fahren ohne Lasten müssen die Gabeln stets vollständig eingefahren sein.

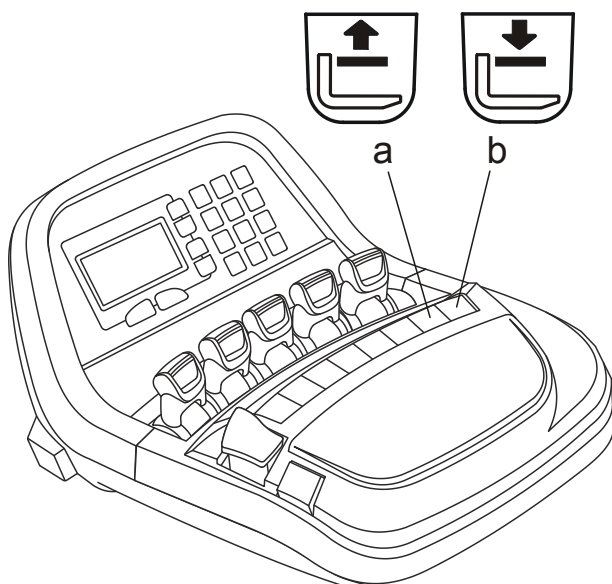
6.17 Laststabilisator (Option)

Der Laststabilisator dient zum Festklemmen der Last, damit sich nicht umkippen kann. Eine Anzeigeleuchte leuchtet, wenn die Last geklemmt ist. Eine zweite Anzeigeleuchte leuchtet, wenn der Laststabilisator fast in seiner niedrigsten Position steht. Der Stabilisator fährt automatisch hoch, bis die Senkbewegung abgebrochen wird.



- a) Grüne Anzeigeleuchte: Last gesichert
- b) Rote Anzeigeleuchte: Laststabilisator fährt automatisch hoch

Der Laststabilisator wird mit zwei Optionsschaltern betätigt.



- a) Hochfahren des Laststabilisators
- b) Herunterfahren des Laststabilisators
 - ▷ Den Schalter gedrückt halten, bis der Laststabilisator die gewünschte Position erreicht hat.

- Sobald die rote Anzeigeleuchte leuchtet, den Herunterfahren-Schalter loslassen, um ein automatisches Wiederhochfahren des Laststabilisators zu verhindern.

6.18 Zusatzhydraulikfunktion

Einer der Bedienhebel kann zwei Funktionen haben, zwischen denen umgeschaltet werden kann. Die betreffende Funktion ist aus der Übersicht in Bedienelementen ersichtlich.

- Zum Wechsel der Funktion die Taste drücken.



6.19 Höhenvorwahl (Optional)

Mit der Hubhöhenvorwahl können Sie die Gabel auf maximal 200 verschiedene programmierbare Stufen anheben bzw. absenken.


- Die Taste drei Sekunden lang gedrückt halten, um die Höhenvorwahl aus-/einzuschalten.



6.19.1 Symbole im Display

Symbole

| Symbol | Beschreibung |
|--------|--------------------|
| | Höhenvorwahl aktiv |
| | Aufnehmen |
| | Absetzen |

| Symbol | Beschreibung |
|---|--------------|
|  | Höhe löschen |

6.20 Hubhöhenbegrenzung mit Bypass (Option)

⚠️ WARNUNG Es besteht Unfallgefahr

Der Stapler kann mit Personen oder Hindernissen kollidieren, wenn Sie die Staplersysteme ausschalten.

- ▶ Der Fahrer muss den Stapler verantwortungsbewusst bedienen und dafür sorgen, dass Unfälle verhindert werden.

Die Hubhöhenbegrenzung kann auf zwei verschiedene Stufen eingestellt werden. Die Funktion der Hubhöhenbegrenzung hat Vorrang gegenüber der Höhenvorwahl, d.h. die Gabeln halten bei Erreichen der Hubhöhenbegrenzung an, auch wenn diese niedriger ist als die eingestellte Höhenvorwahl.

- ▶ Die Taste drücken, um die Gabeln über die Hubhöhenbegrenzung anzuheben. Sie haben fünf Sekunden Zeit, die Hubhöhenbegrenzung zu umgehen.



Solange die Gabeln höher als die Hubhöhenbegrenzung gehalten werden, können die Gabeln ohne nochmaliges Drücken der Taste angehoben und gesenkt werden.

Ein Parameter für die maximale Hubhöhe ist vorhanden, um diese Art Bypass-Hübe zu verhindern. Dieser Parameter kann nur von einem Servicetechniker programmiert werden.

6.20.1 Hubhöhenbegrenzung für gewähltes Fahrerprofil

Die Hubhöhe kann für ein oder mehrere Fahrerprofile begrenzt werden. Die Begrenzung kann mit den Staplerparametern eingestellt werden.

6.21 Absenkhöhenbegrenzung mit Übersteuerung (Option)

⚠️ WARNUNG Es besteht Unfallgefahr

Der Stapler kann mit Personen oder Hindernissen kollidieren, wenn Sie die Staplersysteme ausschalten.

- ▶ Der Fahrer muss den Stapler verantwortungsbewusst bedienen und dafür sorgen, dass Unfälle verhindert werden.

Je nach Parametereinstellung verhindert diese Begrenzung das Absenken der Gabeln oder alternativ das Einfahren des Schubmastes oder die Benutzung des Seitenschiebers, wenn sich die Gabeln unterhalb der vorgegebenen Absenkhöhe befinden. Es ist jedoch möglich, die Absenkbegrenzung manuell oder automatisch zu umgehen.

Manuell

- ▶ Die Taste der Höhenbegrenzung drücken, um die Absenkbegrenzung zu umgehen.



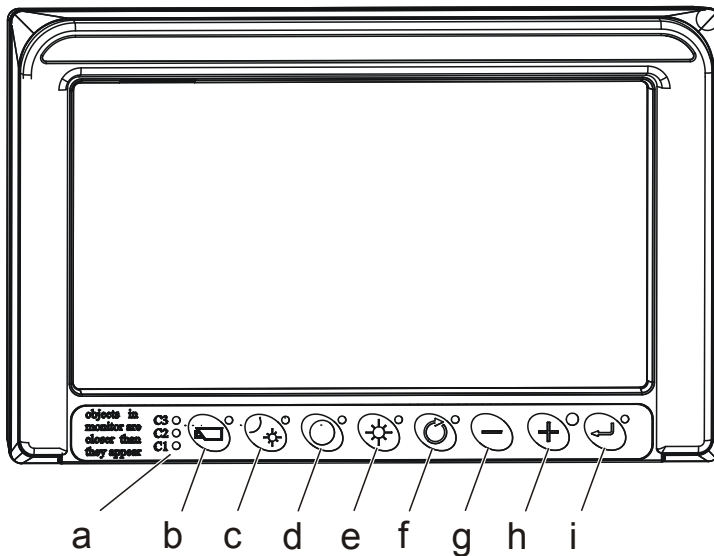
Automatisch

- ▶ Die Reset-Taste des Seitenschiebers drücken, um die Absenkbegrenzung zu umgehen. Es ist ebenfalls möglich, durch Ausfahren des Schubmastes die Absenkbegrenzung zu umgehen. Je nach Parametereinstellung kann es notwendig sein, den Schubmast voll auszufahren und den Seitenschieber auf Mittelstellung rückzusetzen.

6.22 Ausrüstung mit Kamera (Option)

Um die Positionierung der Gabeln auf dem hinteren Lastträger zu erleichtern, kann der Stapler mit einer Kamera ausgerüstet werden.

6.22.1 Monitor



- a) LED-Anzeigeleuchte Kamerawahl
- b) Kamerawahl
- c) Einstellung der Hinterleuchtung
- d) Kontrast
- e) Helligkeit
- f) Zeitgesteuerte Umschaltung der angeschlossenen Kameras
- g) Minus
- h) Plus
- i) Enter/Standby

Die Monitoreinstellungen ändern Sie wie folgt:

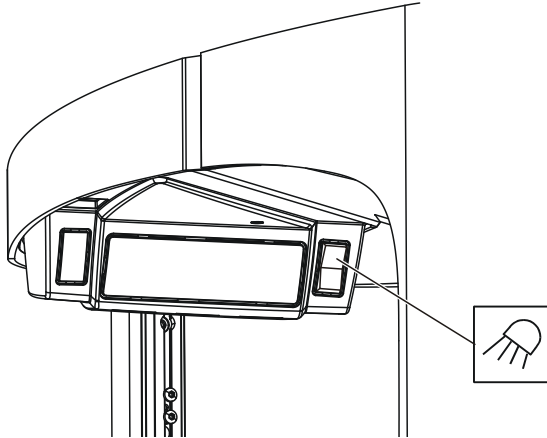
1. Wählen Sie die Einstellung, die Sie ändern möchten, mit den Tasten b-e.
2. Ändern Sie den Wert mit der Plus- oder Minus-Taste.
3. Speichern Sie den Wert durch Drücken der Eingabetaste.

Ausführliche Anweisungen finden Sie im Handbuch des Monitorherstellers.

6.23 Vordere Arbeitsscheinwerfer (Option)

Die Arbeitsscheinwerfer erleichtern dem Fahrer die Sicht in dunklen Bereichen.

- ▷ Die Arbeitsscheinwerfer werden mit dem Schalter in der Dachkonsole eingeschaltet.



6.24 Akustisches Warnsignal (Option)

Das Warnsignal, ein Lichtsignal und/oder ein akustisches Signal, ist entweder ein Dauersignal oder ein Wechselsignal. Es kann beim Fahren in eine oder beide Fahrtrichtungen sowie bei verschiedenen Bewegungen der Gabelzinken aktiviert werden.

Für nähere Informationen hierzu und zur Programmierung kontaktieren Sie bitte einen Servicetechniker.

7 Arbeiten mit dem Stapler

7.1 Kontrollen vor der Inbetriebnahme

- ▷ Lesen Sie das Kapitel *Sicherer Gebrauch*, Seite 10 genau durch und vergewissern Sie sich, dass Sie den Inhalt verstanden haben.

Aus Sicherheitsgründen muss die folgenden Kontrollen vor Beginn des Arbeitstags oder der Arbeitsschicht ausgeführt werden.

- ▷ Alle Schäden und Störungen unverzüglich dem Vorgesetzten melden.
- ▷ Nehmen Sie den Stapler nicht in Betrieb, bevor nicht sämtliche Mängel und Störungen durch einen Servicetechniker behoben wurden.
- ▷ Führen Sie alle Kontrollen auf sichere Art und Weise durch.

7.1.1 Prüfpunkte - Vor dem Start des Staplers

1. Chassis
Auf Beschädigungen prüfen, Schmutz usw. entfernen.
2. Hubgerüst
Auf Beschädigungen prüfen, Schmutz usw. entfernen.
3. Glasdach (Option)
Auf Risse und sonstige Beschädigungen überprüfen. Das Glasdach bei Bedarf waschen bzw. abwischen.
4. Räder
Auf Beschädigung überprüfen, Öl und Metallstaub entfernen usw..
5. Traglaschen
Die Traglaschen überprüfen, falls der Stapler damit ausgestattet ist. Prüfen, ob die Traglaschen korrekt montiert und unbeschädigt sind. Auf der Hublastplakette ist vermerkt, ob Traglaschen erforderlich sind.
6. Hydraulikanlage
Den Boden auf Ölspuren prüfen. Wenden Sie sich bei Störungen oder zum Nachfüllen von Öl an einen Servicetechniker.

7. Antriebseinheit

Auf Ölleckagen prüfen, den Stapler starten und auf anormale Geräusche achten. Im Fall von Störungen einen Servicetechniker verständigen.

8. Lenkrad

Auf überhöhtes Spiel prüfen; dazu das Lenkrad nach links und rechts drehen und nach oben und unten bewegen.

9. Sitz

Stellen Sie den Sitz auf Ihr Körpergewicht ein; siehe hierzu „Einstellung der Fahrerumgebung“. Die Gewichtseinstellung muss genau sein, damit der Totmannschalter im Sitz vorschriftsgemäß funktioniert.

10. Sicherheitsgurt (Option)

Gurt und Schloss auf Schäden untersuchen. Zur Funktionsprüfung des Sicherheitsgurts den Gurt langsam herausziehen und dann mit einem Ruck daran ziehen.

11. Fingerschutz

Auf Schäden und Verschleiß prüfen.

7.1.2 Prüfpunkte - Nach dem Start des Staplers

1. Ladeanzeige

Prüfen Sie, ob die Batterieanzeige auf dem Display einen ausreichend hohen Batterie-Ladezustand anzeigt.

2. Betriebszeit

Anhand des Betriebsstundenzählers auf dem Display prüfen, ob eine Wartung fällig ist. Für Wartungsarbeiten ist ein Servicetechniker zu kontaktieren.

3. Hupe

Zur Funktionsprüfung die Taste drücken.

4. Fahrtrichtungswahl

Funktionsprüfung.

5. Fahrpedal

Prüfen Sie, ob sich der Stapler bewegt, wenn das Pedal nach unten gedrückt wird.

6. Totmannschalter

Vergewissern Sie sich, dass sich der Stapler nicht bewegt, wenn der Totmannschalter nicht betätigt ist.

7. Betriebsbremse

Die Funktionstüchtigkeit durch Abbremsen bei niedriger Geschwindigkeit kontrollieren.

8. Warnlampe (Option)

Prüfen Sie, dass der Leuchtenstrahl entlang der Mittellinie des Staplers fällt und sich im richtigen Abstand dazu befindet. Bitte beachten Sie, dass die Lampe so programmiert sein kann, dass sie nur unter bestimmten Bedingungen leuchtet wie beispielsweise über einer bestimmten Geschwindigkeit. Fragen Sie die für den Stapler zuständige Person, wenn Ihnen etwas unklar ist.

9. Feststellbremse

Kontrollieren, ob die Feststellbremse aktiviert wird, wenn das Bremspedal sofort nach dem Anhalten des Staplers getreten wird. Es ist ein Klicken hörbar, wenn die Feststellbremse eingelegt wird.

10. Kontrolle der Gabelbetätigung

Testen Sie das Anheben und Absenken der Gabelzinken. Versuchen Sie, das Hubgerüst aus- und einzufahren.

11. Kontaktschalter im Sitz

Aus dem Stapler aussteigen und nachweisen, dass die Schalter zur Gabelbetätigung nicht funktionieren, wenn sich keine Person auf dem Fahrersitz befindet.

12. Notausschalter

Bei langsamer Fahrt prüfen, ob der Stapler anhält, wenn der Notausschalter gedrückt wird.

7.1.3 Systemkontrollierte tägliche Prüfungen vor Beginn der Arbeit (Option)


Wenn der Fahrer den Stapler startet, muss er verschiedene Kontrollen durchführen und jede Kontrolle einzeln mit OK oder Nicht OK beantworten. Der Betriebsleiter kann die Prüfpunkte nach Bedarf ändern, löschen oder neue Elemente hinzufügen.



Die zu kontrollierenden Punkte werden auf dem Display angezeigt und der Fahrer muss eine Kontrolle oder Bedienhandlung ausführen und dann die einzelnen Prüfpunkte mit **Ja/OK** (grüne Taste I) oder **Nein/nicht OK** (rote Taste O) quittieren. Die Antworten werden analysiert, und nach Abschluss der Kontrollen wird eines der folgenden Symbole angezeigt. Beachten Sie bitte, dass die Prüfpunkte in einer beliebigen Reihenfolge angezeigt werden und dass für einen Stapler, der betriebsbereit ist, beide Antworten angezeigt werden können. Bei einer zu schnellen Eingabe der Antwort ist die Prüfprozedur ungültig.

1. Den Stapler starten.
2. Führen Sie alle Kontrollen durch und beantworten Sie die Fragen mit Hilfe der Tasten.

Der Stapler funktioniert während der Prüfprozedur normal, damit die Kontrollen durchgeführt werden können. Die gelbe Lampe blinkt während der Prüfprozedur.

Wenn die Kontrollen beendet sind, erscheint eines der folgenden Signale:

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
|  | <p>Kontrolle OK</p> <p>Sämtliche kritischen Prüfpunkte wurden auf eine Weise beantwortet, die anzeigt, dass der Stapler in einem einwandfrei betriebsbereiten Zustand ist.</p> <p>Der Stapler kann ohne Beschränkungen gefahren werden.</p> |

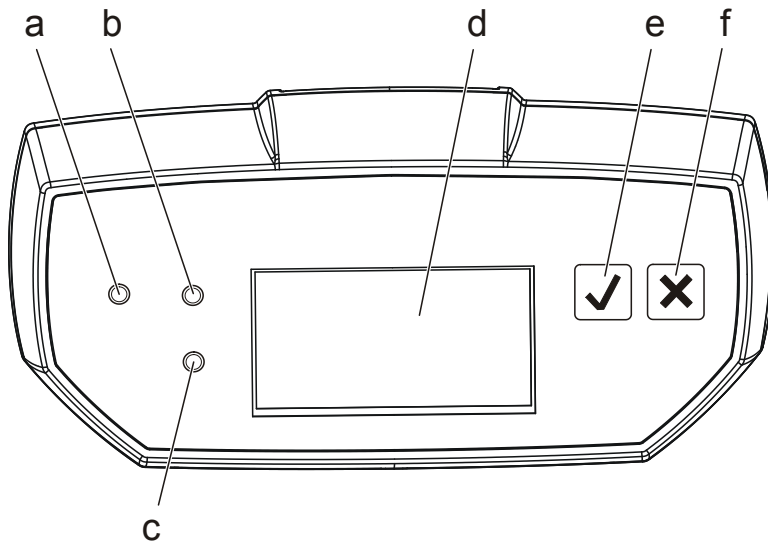
| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
|  | <p>Kontrolle nicht OK</p> <p>Mindestens ein kritischer Prüfpunkt wurden auf eine Weise beantwortet, die anzeigt, dass der Stapler eine Inspektion benötigt, oder einige Prüfpunkte wurden überhaupt nicht beantwortet.</p> <p>Die Betriebsfunktionen des Staplers sind möglicherweise eingeschränkt. Unter Umständen wird ein Warnsignal aktiviert.</p> |
|  | <p>Unvollständige Kontrolle</p> <p>Die Kontrolle wurde nicht korrekt durchgeführt, es wurden jedoch alle kritischen Prüfpunkte beantwortet.</p> <p>Der Stapler kann ohne Beschränkungen gefahren werden.</p> |

Wenn derselbe Fahrer den Stapler innerhalb von 12 Stunden erneut in Betrieb nimmt, sind in der Regel keine weiteren Kontrollen erforderlich bis auf folgende Ausnahmefälle:

- Die Kontrollsequenz wurde verändert.
- Ein anderer Bediener hat sich nach der vorherigen Anmeldung eingeloggt (dies wird über einen Parameter kontrolliert).
- Bei der vorausgegangenen Kontrollsequenz wurde mindestens ein kritischer Prüfpunkt mit NICHT OK beantwortet.
- Die vorausgegangene Kontrollsequenz wurde nicht korrekt beendet.

7.1.4 Systemkontrollierte tägliche Prüfungen vor Beginn der Arbeit (Option)

Wenn der Fahrer den Stapler startet, muss er eine Reihe von Prüfungen durchführen und jede Prüfung einzeln mit OK oder Nicht OK beantworten. Der Abteilungsleiter kann die Prüfungselemente nach Bedarf ändern, löschen oder neue Prüfungselemente hinzufügen.



- a) Grüne Lampe
- b) Rote Lampe
- c) Gelbe Lampe
- d) Anzeige
- e) Taste: Ja
- f) Taste: Nein

Die Prüfelemente werden im Display angezeigt, und der Fahrer muss sie prüfen bzw. einige Maßnahmen durchführen; danach muss er jedes Prüfelement mit JA oder NEIN bestätigen, das er geprüft hat. Diese Antworten werden analysiert, und die Lampen zeigen den Staplerstatus an. Bitte beachten Sie, dass die Reihenfolge, in der die Prüfelemente angezeigt werden, beliebig sein kann, und dass beide Antworten bei einem Stapler angezeigt werden können, der OK für die Benutzung ist.

1. Den Stapler starten.
2. Führen Sie alle Prüfungen durch und antworten Sie mit Hilfe der Tasten.
Der Stapler funktioniert während der Prüfprozedur normal, damit die Prüfungen durchgeführt werden können. Die gelbe Lampe blinkt während der Prüfprozedur.

Wenn die Prüfungen beendet sind, wird eines der folgenden Signale ausgegeben:

| Signalgebung | Bedeutung | Auswirkung auf den Stapler |
|--|---|--|
| Die grüne Lampe leuchtet 3 Sekunden lang | Alle kritischen Prüfungen werden so beantwortet, dass angezeigt wird, dass ich der Stapler in einem guten Arbeitszustand befindet. | Es ist möglich, den Stapler ohne Einschränkungen zu benutzen. |
| Rote Lampe blinkt | Eine oder mehrere der kritischen Prüfungen wurden so beantwortet, dass angezeigt wird, dass der Stapler eine Inspektion benötigt, oder einige Prüfungen wurden überhaupt nicht beantwortet. | Die Staplerfunktion ist möglicherweise auf eingeschränkten Betrieb eingestellt. Unter Umständen wird ein Warnsignal aktiviert. |
| Die gelbe Lampe leuchtet 3 Sekunden lang | Die Prüfung wurde nicht korrekt durchgeführt, aber alle kritischen Prüfungen wurden beantwortet. | Es ist möglich, den Stapler ohne Einschränkungen zu benutzen. |

Wenn der gleiche Fahrer den Stapler innerhalb von 12 Stunden wieder in Betrieb nimmt, sind in der Regel keine weiteren Prüfungen erforderlich bis auf folgende Ausnahmefälle:

- Die Reihenfolge der Prüfungen wurde verändert.
- Ein anderer Fahrer hat sich seit dem vorhergehenden Login eingeloggt (wird durch einen Parameter kontrolliert).
- Die vorhergehende Reihenfolge der Prüfungen wurde bei einer oder bei mehreren kritischen Prüfungen mit NICHT OK beantwortet.
- Die vorhergehende Reihenfolge der Prüfungen wurde nicht korrekt beendet.

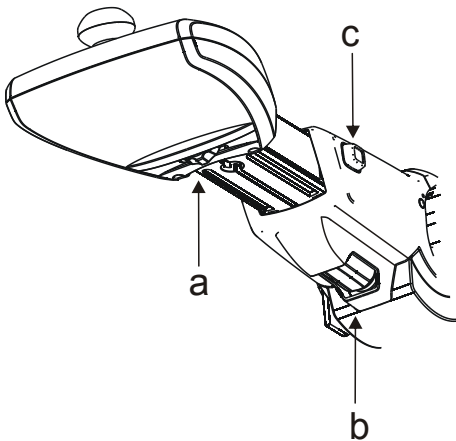
7.2 Einstellung der Bedienumgebung

7.2.1 Lenkrad

ACHTUNG Überlastungsgefahr der Befestigungshalterung

Wenn Sie beim Einsteigen in den Stapler den Lenkhebel als Stütze verwenden, kann die Befestigungshalterung überlastet werden.

- ▶ Zum Einstieg in den Stapler den Handgriff am linken Holm verwenden.

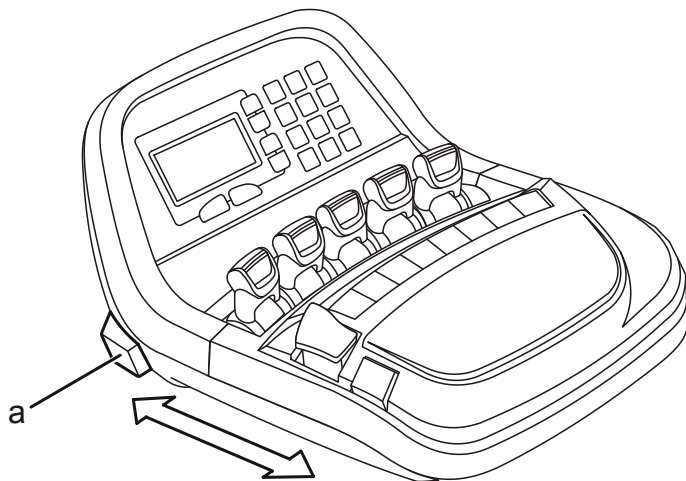


- ▷ Das Bedienelement (a) drehen, um den Lenkradwinkel einzustellen.
- ▷ Das Bedienelement (b) drehen, um den Winkel des Arms einzustellen.
- ▷ Die Taste (c) gedrückt halten und das Lenkrad herausziehen bzw. hineinschieben, um die Länge einzustellen. Die Taste loslassen, sobald die gewünschte Länge erreicht ist, und am Lenkrad ziehen, bis es einrastet.

Beachten Sie, dass der Lenkarm nicht in der Aufwärtsrichtung verriegelt ist. Dadurch kann er einfacher angehoben werden, wenn der Fahrer auf den Stapler aufsteigt.

7.2.2 Bedienungskonsole

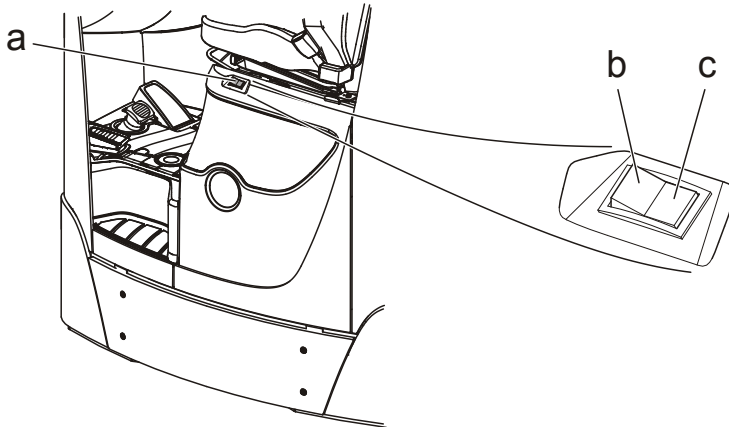
Die Bedienerkonsole kann stufenlos für eine angenehme Fahrposition verstellt werden.



- ▷ Taste (a) gedrückt halten und die Konsole nach vorne oder hinten verschieben.

7.2.3 Einstellen der Plattformhöhe mit einem Elektromotor (Option)

Die Plattformhöhe kann passend zur Körpergröße des Fahrers eingestellt werden.



- a) Zur Höhenverstellung der Plattform den Schalter betätigen.
- b) Die Plattform absenken
- c) Die Plattform anheben

Den Stapler anhalten, auf dem Fahrersitz sitzen und die Füße beim Heben und Senken auf die Plattform stellen. Solange der Schalter gedrückt ist, wird die Plattform angehoben und abgesenkt.

- ▷ Als Erstes den Fahrersitz passend zu Lenkrad und Bedienkonsole einstellen und dann die Plattformhöhe passend zum Fahrersitz verstellen.
- ▷ Schalter (b) drücken, um die Plattform abzusenken.
- ▷ Schalter (c) drücken, um die Plattform anzuheben.

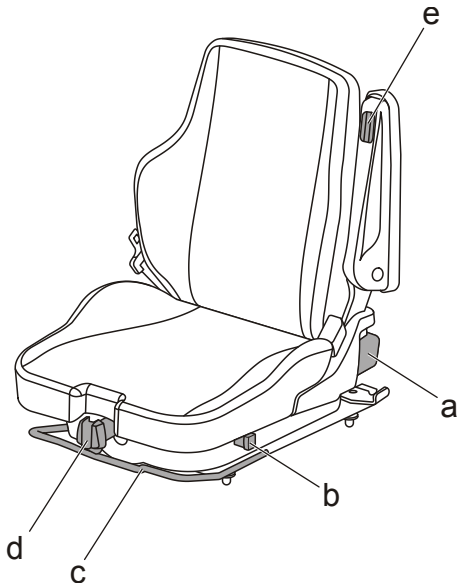
7.2.4 Fahrersitz

⚠ WARNUNG Verlust der Staplerkontrolle

Sie können die Gewalt über den Stapler verlieren, wenn der Sitz nicht sicher verriegelt ist.

- ▶ Vergewissern Sie sich immer, dass alle Hebel eingerastet sind.

Der Fahrersitz kann individuell auf einen optimalen Fahrkomfort eingestellt werden.



- ▷ Taste (a) drücken, um die Neigung der Rückenlehne einzustellen.
- ▷ Den Hebel (b) nach hinten ziehen, um den Winkel des Sitzkissens einzustellen.
- ▷ Den Bügel (c) zur Entriegelung nach oben ziehen, um den Sitz nach vorn oder nach hinten zu schieben.
- ▷ Die Sitzfederung mit dem Drehknopf (d) einstellen. Um die Federung auf das Körpergewicht abzustimmen, auf dem Sitz Platz nehmen und den Knopf drehen, bis der grüne Pfeil gerade nach oben zeigt.
- ▷ Die Schrauben (e) drehen, um den Winkel der Armlehne einzustellen.

Die Längsstellung des Sitzes kann auf zwei Positionen eingestellt werden; fragen Sie einen Service-Techniker.

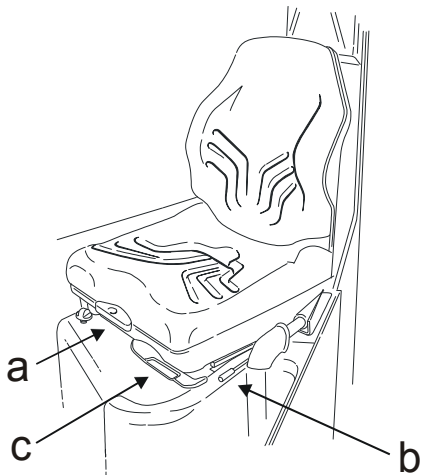
Der Fahrersitz kann mit einem Beckengurt (Option) ausgestattet werden. Falls der Fahrersitz mit einem Beckengurt ausgestattet ist, müssen Sie diesen anlegen.

7.2.5 Fahrersitz

⚠ WARNUNG Verlust der Staplerkontrolle

Sie können die Gewalt über den Stapler verlieren, wenn der Sitz nicht sicher verriegelt ist.

- ▶ Vergewissern Sie sich immer, dass alle Hebel eingerastet sind.



- a) Einstellhebel der Rückenlehnenneigung.
- b) Einstellhebel der Sitztiefe.
- c) Einstellhebel der Sitzfederung.

Der Fahrersitz ist individuell verstellbar, um ein Optimum an Fahrkomfort zu gewährleisten.

Einstellung:

- ▷ Um den Neigungswinkel der Sitzlehne einzustellen, ziehen Sie den Hebel (a) nach oben und drücken den Sitz dabei nach vorn oder hinten.
- ▷ Um die Sitztiefe zu verstellen, ziehen Sie an Hebel (b), wodurch sich die Verriegelung löst.
- ▷ Mit Hebel (c) die Federkraft der Sitzfederung einstellen. Die Einstellung möglichst bei unbelastetem Sitz vornehmen.
Den Hebel herausziehen, bis das Gewicht angezeigt wird, das dem Gewicht des Fahrers entspricht. Um den Sitz wieder in die Ausgangsstellung zu bringen, ziehen Sie den Hebel ganz heraus und lassen ihn dann in seine Ausgangsstellung zurückkehren. Den eingestellten Wert entnehmen Sie bitte der Tabelle.

Der Fahrersitz kann mit einem Beckengurt (Option) ausgestattet werden. Falls der Fahrersitz mit einem Beckengurt ausgestattet ist, müssen Sie diesen anlegen.

7.2.6 Sitzheizung (Option)

ACHTUNG Heizschlangen können beschädigt werden

Die Heizschlangen können beschädigt werden, wenn sie Spitzenbelastungen ausgesetzt werden.

- ▶ Nie mit dem Ellbogen, dem Knie, einem Werkzeug oder anderen Gegenständen auf den Sitz oder Die Rückenlehne drücken.
- ▶ Drücken Sie auf den Knopf **I** unter der linken Seite des Sitzes, um die Heizung einzuschalten. Die Sitzheizung wird von einem Thermorelais geregelt.
- ▶ Drücken Sie auf den Knopf **O** ,um die Heizung abzuschalten.

7.2.7 Rückspiegel (Option)

- ▶ Den bzw. die Rückspiegel so einstellen, dass der Arbeitsbereich hinter dem Stapler einwandfrei im Blick ist.

7.2.8 Zubehörhalterung E-Bar (Option)

⚠ WARNUNG Einbau von Zubehör

- ▶ Zur Installation von Zubehör an der E-Bar sind nur die speziell vom Hersteller zugelassenen Halterungen zu verwenden. Andernfalls können sich die Geräte lockern und einen Unfall verursachen.
- ▶ Kein Zubehör einbauen, durch das die Sicht eingeschränkt oder die Sicherheitsfunktionen des Staplers wie z. B. Notausschalter, Lenkung, Bremsen oder Bedienelemente beeinträchtigt werden.
- ▶ Zur Vermeidung von Unfällen sicherstellen, dass alle Befestigungsschrauben fest angezogen sind.



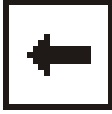

Benutzen Sie die E-Bar für schnelle und einfache Installation von Sonderausstattungen wie Computer, Scanner, Schreibblockhalter usw.



- ▶ Mit den Schrauben der Halterungen kann der Fahrer die einzelnen Geräte auf eine für ihn bequeme Arbeitshaltung einstellen.

7.2.9 Programmieren der Fahrerparameter

An jedem Stapler können zwei Parametersätze eingestellt werden: Fahrerparameter und Staplerparameter. Zum Ändern der Staplerparameter ist der Serviceschlüssel erforderlich. Die Fahrerparameter sind in der Tabelle angegeben.

Fahrerparameter

| Nr. | Sym- bol | Parametertyp | Ein- heit | Min. | Max. | Std.- Wert | Anmerkung |
|-----|---|---|--------------|------|------|---------------|---|
| 1 |  | Ansprech- empfindlich- keit der Len- kung (niedrige Geschwindig- keit) | | 5 | 20 | 8 | Umdrehungen des Lenkrads für eine volle Umdrehung des An- triebsrads. In 1-er-Schritten |
| 1 |  | Ansprech- empfindlich- keit der Len- kung (hohe Geschwindig- keit) | | 6 | 20 | 15 | Umdrehungen des Lenkrads für eine volle Umdrehung des An- triebsrads. In 1-er-Schritten |
| 2 |  | Höchstge- schwindigkeit, Antriebsrad- richtung | 10 % | 1 | 10 | 10 | Als Prozentwert der maximalen Fahrge- schwindigkeit In 1-er-Schritten |
| 3 |  | Höchstge- schwindigkeit, Gabelrichtung | 10 % | 1 | 10 | 10 | Als Prozentsatz der maximalen Fahrge- schwindigkeit In 1-er-Schritten |
| 4 |  | Beschleuni- gung | 10 % | 3 | 10 | 8 | Als Prozentwert der maximalen Beschleuni- gung In 1-er Schritten |

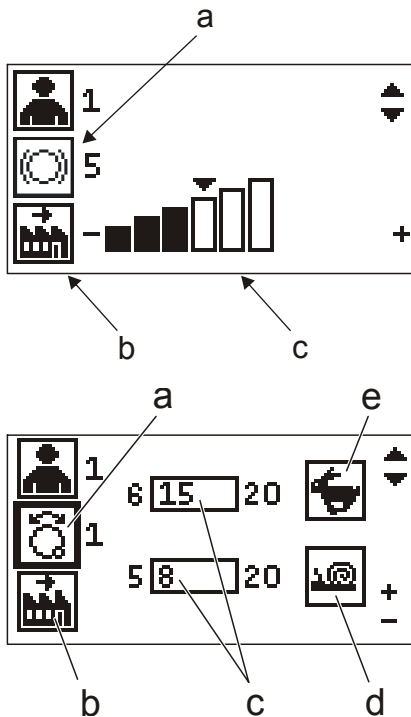
| Nr. | Sym- bol | Parametertyp | Ein- heit | Min. | Max. | Std.- Wert | Anmerkung |
|-----|---|---|--------------|------|-----------|---------------|--|
| 5 |  | Automati- sches Brem- sen | 10 % | 0 | 10 | 8 | Als Prozentwert der max. Automatikbremse In 1-er Schritten |
| 6 |  | Neigungshö- he des Fah- rerstands | mm | 500 | 1300 0 | 2000 | Höhe über dem Fußbo- den, in der die Nei- gungsbewegung der Fahrerkabine beginnt. In 100-er-Schritten. |

Für Basisinformationen zu den Softkey-Schaltern auf dem Display siehe *Navigation im Display*, Seite 34.

Stellen Sie die Fahrerparameter wie folgt ein:

1. Starten des Staplers
2. Den Info-Modus auswählen.
3. Die Fahrerparameter auswählen und die grüne Taste (I) drücken.

4. Mit den Pfeiltasten das Symbol für Fahrerparameter (a) markieren und mit der Plus- und Minustaste die verschiedenen Fahrerparameter durch-tippen.



- a) Fahrerparameter
 b) Werksparemeter
 c) Parameterwert
 d) Dieser Wert gilt für niedrige Fahrgeschwindigkeiten
 e) Dieser Wert gilt für hohe Fahrgeschwindigkeit

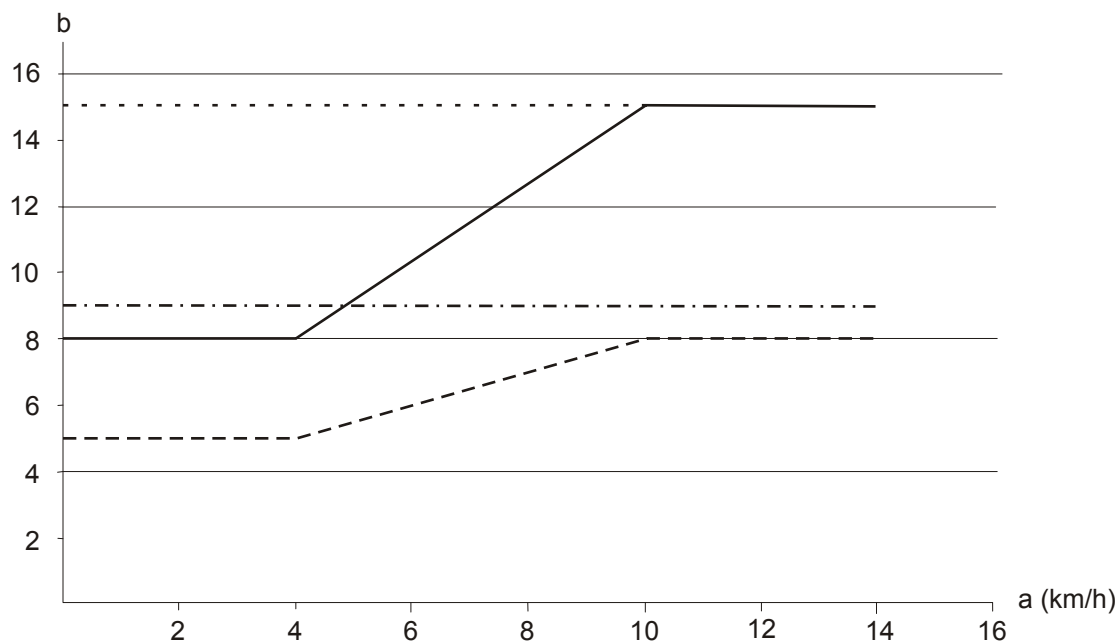
Die Werte der Parameter werden durch Balken (Parameter 2-5) oder Ziffern (Parameter 1 und 6) angezeigt.

5. Mit den Pfeiltasten das Balkendiagramm/die Zeichenboxen (c) scrollen. Mit den Plus- und Minus-Tasten wird der Parameter-Wert erhöht bzw. verringert. Der Parameter-Wert wird durch Balken oder durch Ziffern in den Zeichenboxen angezeigt.
6. Speichern Sie den Wert durch Drücken der grünen Taste (I). Nach dem Speichern des Wertes ist wieder das aktuelle Parametersymbol (a) markiert.

Alle Werte können auf die Werkseinstellungen rückgesetzt werden.

- ▷ Dazu Werkeinstellungen (b) auswählen und die grüne Taste (I) drücken.

7.2.9.1 Ansprechempfindlichkeit der Lenkung



- a) Fahrgeschwindigkeit (km/h)
- b) Lenkübersetzung (Verhältnis der Umdrehungen von Lenkrad und Radwinkel)

Die Ansprechempfindlichkeit der Lenkung kann wie in der obigen Abbildung gezeigt auf die Anforderungen des Fahrers abgestimmt werden. Die durchgezogene Linie ist die Staplereinstellung für ein Standardprofil, bei der sich das Antriebsrad pro acht Umdrehungen des Lenkrads bei 0-4 km/h um eine Umdrehung dreht. Die Auslösewerte sind 4 km/h und 10 km/h; im Bereich zwischen diesen Werten ändert sich die Lenkübersetzung proportional. Bei Geschwindigkeiten über 10 km/h macht das Antriebsrad pro 15 Umdrehungen des Lenkrads eine Umdrehung. Die gestrichelten Linien zeigen die Einstellungen für die anderen Profile des Staplers. Jedes Profil hat sein eigenes Login; bitte setzen Sie sich für weitere Informationen mit einem Servicetechniker in Verbindung.

7.3 Starten des Staplers

7.3.1 Anmeldung mit PIN-Code

⚠ WARNUNG Unbefugtes Fahren

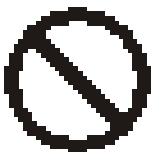
Es kann zu einem Unfall kommen und im Speicher des Staplers kann ein Fehlercode gespeichert werden.

- ▶ Melden Sie sich stets ab, wenn Sie den Stapler verlassen.
- ▶ Automatisches Abmelden ist zu vermeiden.
- ▶ Geben Sie Ihren persönlichen Code niemals einer anderen Person!

Zum Anlassen des Staplers muss sich der Fahrer mit seinem persönlichen Code anmelden. Der PIN-Code kann nur von einem Kundendiensttechniker geändert werden.

- ▶ Geben Sie Ihren persönlichen PIN-Code ein und drücken Sie die grüne Taste (I), um den Stapler zu starten.

Bei Eingabe eines falschen PIN - Codes wird folgendes Symbol auf dem Display eingeblendet. Sobald die LED verlöscht, den gesamten Vorgang wiederholen.



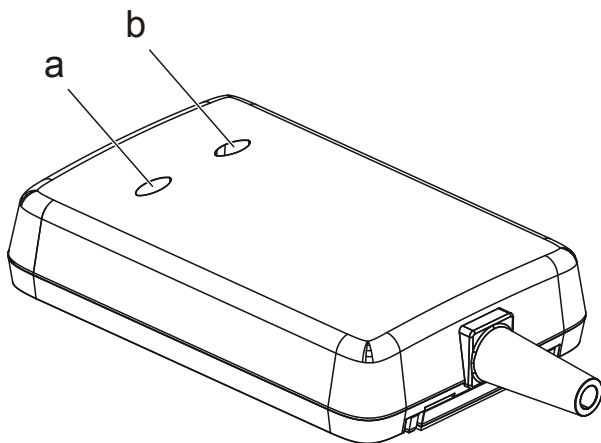
7.3.2 Anmeldung mit einer Smartcard - Smart Access (Option)

⚠ WARNUNG Unbefugtes Fahren

Es kann zu einem Unfall kommen und im Speicher des Staplers kann ein Fehlercode gespeichert werden.

- ▶ Melden Sie sich stets ab, wenn Sie den Stapler verlassen.
- ▶ Automatisches Abmelden ist zu vermeiden.
- ▶ Geben Sie Ihre Smartcard nie an andere Personen weiter.

Das Kartenlesegerät kann korrekt konfigurierte Smartcards und Smartphones für die Einloggprozedur am Stapler nutzen.



- a) Grüne Leuchte
- b) Rot

Bitte gehen Sie zum Einloggen wie folgt vor:

1. Halten Sie die Karte zum Kartenlesegerät hin.
Eine grüne Leuchte bestätigt die Gültigkeit der Karte. Wenn die rote Leuchte leuchtet, ist die Karte ungültig.
2. Drücken Sie die grüne Taste (I) auf dem Tastenfeld, wenn die grüne Leuchte leuchtet.

7.3.3 Stapler-Protokollsystem (Option)

Das Stapler-Protokollsystem hat die Aufgabe, den Nutzungsgrad der Staplerflotte zu erhöhen, die Sicherheit in der Anlage zu verbessern und eventuellen Bedarf an Fahrerschulung aufzuzeigen. Schalten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Sicherheit anderer den Stapler ab, wenn er nicht benutzt wird.

7.4 Stapler ausschalten

⚠ WARNUNG Unbefugtes Fahren

Es kann zu einem Unfall kommen und im Speicher des Staplers kann ein Fehlercode gespeichert werden.

- ▶ Melden Sie sich stets ab, wenn Sie den Stapler verlassen.
- ▶ Automatisches Abmelden ist zu vermeiden.

Schalten Sie den Stapler beim Verlassen immer durch Abmelden aus.

- ▶ Drücken Sie die rote Taste (O), um den Stapler auszuschalten.

Hinweis: Drücken Sie die rote Taste (O) niemals während der Fahrt.

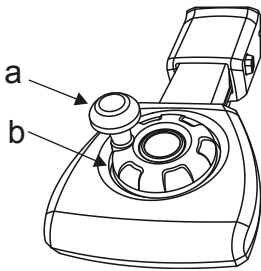
Wird der Stapler für eine voreingestellte Zeitdauer nicht benutzt, erfolgt eine automatische Abmeldung. Diese eingestellte Stillstandszeit kann von einem Servicetechniker geändert werden.

7.5 Lenkung

⚠️ WARNUNG Verlust der Stabilität/Last

Wenn das Lenkrad bei hoher Geschwindigkeit zu schnell gedreht wird, können der Stapler bzw. die Last umkippen.

- ▶ Fahren Sie den Stapler immer mit weichen Bewegungen bei schneller Fahrt.
- ▶ Bei Fahren mit hoher Geschwindigkeit, benutzen Sie den Steuerknopf (b) am Lenkrad, um den Stapler zu steuern. Bei niedriger Geschwindigkeit benutzen Sie zum Lenken den Lenkarm (a).



Wenn der Stapler an einem Hindernis hängen bleibt, ist zum Lenken nicht mehr Kraft aufzuwenden als für die Staplerlenkung bei normaler Fahrt. In diesem Fall versuchen, durch vorsichtiges Vorwärts- und Rückwärtsfahren, den Stapler frei zu bekommen, dabei das Lenkrad vorsichtig bewegen.

7.6 Fahren mit dem Stapler

⚠️ WARNUNG Quetschgefahr

Es besteht Quetschgefahr, wenn Körperteile aus dem Fahrerstand gehalten werden.

- ▶ Sitzen Sie immer mit dem gesamten Körper innerhalb des Fahrerstands.

Fahren Sie stets vorsichtig, umsichtig und verantwortungsbewusst, wie im Kapitel 'Sichere Benutzung' beschrieben ist.

Wenn Sie sich auf den Fahrersitz setzen, wird ein Schalter ausgelöst, der den Stapler betriebsbereit macht. Wird der Sitzschalter während der Fahrt deaktiviert, kommt der Stapler nach zwei Sekunden zum Stillstand.

Werden Sitzschalter und Totmannschalter während der Fahrt deaktiviert werden, hält der Stapler abrupt an.

1. Sicherstellen, dass der Notausschalter nicht betätigt ist.
2. Passen Sie Ihr Gewicht so dem Sitz an, dass der grüne Pfeil nach oben weist; siehe Einstellung des Fahrerumfelds.
3. Starten Sie den Stapler.
4. Den linken Fuß auf den Totmannschalter stellen.
5. Die gewünschte Fahrtrichtung auswählen.
Wenn Sie den Sitz verlassen, müssen Sie die Fahrtrichtung erneut auswählen.
6. Das Fahrpedal treten, um die Bremse zu lösen und den Stapler anzufahren.
7. Ohne Rucken anfahren und langsam beschleunigen, bis die gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist.

7.6.1 Fahrgeschwindigkeitsreduzierung - Lenkwinkel

Die Fahrgeschwindigkeit des Staplers wird in Abhängigkeit vom momentanen Lenkwinkel reduziert.

7.6.2 Fahrgeschwindigkeitsreduzierung - Schubschlitten ausgefahren

Wenn der Schubschlitten um mehr als 100-300 mm ausgefahren ist, wird die maximale Fahrgeschwindigkeit je nach Fahrtrichtung reduziert. Je schwerer die Last ist, desto niedriger ist die Fahrgeschwindigkeit des Staplers.

7.6.3 Warnlampe (Option)

Die Warnlampe erleuchtet den Boden 3-8 Meter vor dem Stapler, um Personen in der Nähe darauf hinzuweisen, dass sich ein Stapler nähert. Stapler können mit einer Warnlampe für eine Fahrtrichtung oder für beide Fahrtrich-

tungen ausgestattet sein. Falls der Stapler mit Warnlampen in beiden Richtungen ausgestattet ist, leuchtet jeweils die Warnlampe in der aktuellen Fahrtrichtung.

Die Warnlampe kann so programmiert sein, dass sie nur unter bestimmten Bedingungen leuchtet oder erlischt wie beispielsweise über einer bestimmten Hubhöhe oder unter einer bestimmten Geschwindigkeit. Kontaktieren Sie einen Servicetechniker für nähere Informationen.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Warnlampe den Boden 3-8 Meter vor dem Stapler erleuchtet.

7.6.4 Sicherheitsgurt (Option)

Der Fahrersitz ist mit einem Sicherheitsgurt ausgestattet. Damit der Stapler läuft, müssen Sie angeschnallt auf dem Fahrersitz sitzen.

7.6.5 Schocksensor (Option)

Der Schocksensor erfasst heftige Stöße und stoppt den Stapler, wenn ein Aufprall bzw. Stoß zu heftig ist. Das Anhalten des Staplers wird durch folgende Maßnahmen unterstützt:

- Es ertönt entweder einmalig oder alle fünf Sekunden ein akustisches Signal.
- Die Höchstgeschwindigkeit wird auf Kriechgeschwindigkeit reduziert.
- Die Hubfunktion wird blockiert.
- Es wird ein Fehlersymbol angezeigt.



Bei bestimmten Staplermodellen wird außerdem eine Warnung oder ein Fehlercode angezeigt. Diese sind im Kapitel *Handhabung eines defekten Staplers*, Seite 106 aufgeführt.

Abhängig von den Parametereinstellungen kann der Stapler auf drei verschiedene Weisen zurückgesetzt werden:

- Anmeldung mit dem üblichen Code
- Anmeldung mit einem speziellen Code

- Zurücksetzen über I_Site

Wie folgt vorgehen, wenn der Stapler vom Schocksensor gestoppt wurde:

1. Den Stapler mit einer der obigen Methoden zurücksetzen.
2. Die im Abschnitt *Kontrollen vor der Inbetriebnahme*, Seite 56 genannten Prüfungen durchführen.

7.6.6 Kabinenneigung Aus/Ein (Option)

Die LED auf dem Display leuchtet auf, wenn die Funktion Kabinenneigung aktiv ist, und erlischt, wenn diese abgeschaltet wird.

- ▷ Die Taste drücken, um die Funktion Kabinenneigung aus-/einzuschalten.



Die Kabine kann auch abgesenkt werden, wenn die Taste für 1 Sekunde gedrückt wird. In diesem Fall sind alle anderen Hydraulikfunktionen gesperrt.

Die Gabeln halten ihre Position ein, wenn Sie die Kabine mit der Taste senken.

7.7 Anhalten des Staplers

7.7.1 Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit

- ▷ Den Fuß vom Fahrpedal nehmen, um automatisch abzubremsen.
- ▷ Um die Fahrgeschwindigkeit stärker zu reduzieren (Reversieren), den Fuß auf dem Fahrpedal lassen und den Fahrtrichtungswahlschalter auf die entgegengesetzte Richtung stellen.

7.7.2 Bremsen

Der schnellste Weg, den Stapler anzuhalten, ist die Benutzung des Bremspedals.

- ▷ Drücken Sie das Bremspedal, um den Stapler zu bremsen.

Scharfes Bremsen vermeiden, das zum Verschleiß der Oberfläche des Antriebsrads führt.

7.8 Handhabung von Lasten

Das Gewicht der Last muss innerhalb des Tragfähigkeitsbereichs des Staplers liegen. Siehe das *Tragfähigkeitsschild*, Seite 22, *Tragfähigkeitsschild*, Seite 23 des Staplers.

7.8.1 Aufnehmen der Last

⚠ WARNUNG Stabilitätsverlust

Beim Anheben/Absenken einer beladenen Palette kann die Last von der Palette fallen, wenn sich der Stapler noch bewegt.

- ▶ Die Last bei fahrendem Stapler nicht heben/senken.
1. Abbremsen und den Hubwagen vorsichtig vor der Regalanlage positionieren.
 2. Die Gabeln auf die gewünschte Höhe anheben.
 3. Den Stapler vorwärts fahren und die Gabeln so weit wie möglich ausfahren und unter die Last schieben.
 4. Die Gabel anheben, so dass die Last von der Auflage abgehoben wird.
 5. Die Gabeln so nach oben neigen, dass sich die Last stabilisiert.
 6. Die Gabeln zurückfahren, wenn die Last von der Regalanlage abgehoben ist.
 7. Die Last auf Transporthöhe absenken und vorsichtig aus der Regalanlage fahren.
 8. Sanft anfahren und dann schrittweise die Geschwindigkeit erhöhen.

7.8.1.1 Laser-Pointer an der Gabel (Option)

Zwischen den Gabelzinken ist ein Laser-Pointer montiert. Er unterstützt den Fahrer dabei, die Gabelzinken beim Aufnehmen einer Last korrekt zu positionieren. Der Gabellaser wird automatisch bei einer bestimmten Hubhöhe aktiviert. Die Höhe hängt vom Hubgerüsttyp und der Parametereinstellung ab.

Diese Option ist nur nach einem Reset der Option „Gabelneigung“ verfügbar.

Hinweis: Nicht in den Laserstrahl schauen.

1. Sicherstellen, dass die Gabelzinken horizontal stehen, siehe *Rücksetzung Gabelneigung (Option)*, Seite 82.
2. Die Gabelzinken so positionieren, dass der Laser-Pointer der Gabel auf den Mittelpunkt des mittleren Klotzes der Palette zeigt.

Dann wie in den Anweisungen im Abschnitt „Aufnahme von Lasten“ beschrieben vorgehen.

7.8.2 Die Last absetzen

⚠ WARNUNG Stabilitätsverlust

Beim Anheben/Absenken einer beladenen Palette kann die Last von der Palette fallen, wenn sich der Stapler noch bewegt.

- ▶ Die Last bei fahrendem Stapler nicht heben/senken.
1. Bremsen Sie den Stapler ab und positionieren Sie ihn vorsichtig vor der Regalanlage.
 2. Die Gabelzinken auf die gewünschte Höhe anheben.
 3. Den Stapler vorfahren, das Hubgerüst ausfahren und die Last korrekt im Regal platzieren.
 4. Die Gabel absenken, bis die Last auf dem Regal aufliegt.
 5. Das Hubgerüst zurückziehen und mit dem Stapler rückwärts fahren.
Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Gabelzinken am Regal aufliegen, wenn Sie das Hubgerüst zurückziehen.
 6. Die Gabel auf Transporthöhe absenken und vorsichtig aus der Regalanlage herausfahren.

Vorsichtig anfahren und dann schrittweise die Geschwindigkeit erhöhen.

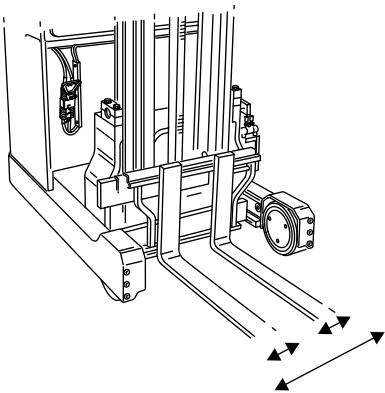
7.8.3 Sperre Gabelhebung/-senkung (Option)

Falls die Fahrgeschwindigkeit des Staplers und die Hubhöhe höher als die eingestellten Parameter sind, wird das Heben/Senken der Gabeln gesperrt.

7.8.4 Reduzierte Ausfahrgeschwindigkeit

Je nach momentaner Gabelhöhe und Lastgewicht ist die Höchstgeschwindigkeit des Schubschlittens verringert.

7.8.5 Zinkenverstellung (Option)



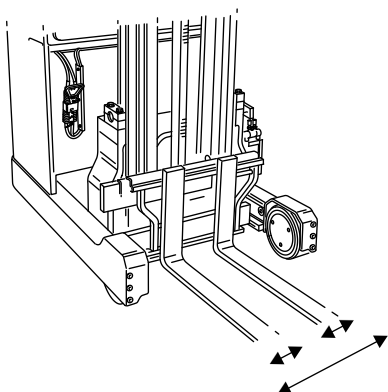
Die Funktion Zinkenverstellung erlaubt, die Gabelzinken zu spreizen oder einander anzunähern.

- ▷ Den Hebel nach vorn schieben, um die Gabeln zu spreizen.
- ▷ Den Hebel nach hinten bewegen, um die Gabeln einander anzunähern.

Wenn der Stapler einen Multifunktionshebel hat, werden die verschiedenen Knöpfe benutzt wie im Kapitel Steuerelemente unter Hebel und Instrumente.

7.8.6 Seitenschub

Mit Hilfe des Seitenschiebers wird die Gabel seitlich bewegt.



- ▷ Den Hebel nach vorn schieben, um die Gabeln nach links zu bewegen.
- ▷ Den Hebel nach hinten schieben, um die Gabeln nach rechts zu bewegen.

7.8.7 Rücksetzung Seitenschieber (Option)

Die Gabeln können automatisch zentriert werden.

- ▷ Die Taste drücken, um die Gabeln zurückzusetzen.



Wenn die Gabeln zentriert sind, leuchtet eine LED dem Last-Infodisplay (LID) auf.

7.8.8 Rücksetzung Gabelneigung (Option)

Die Gabeln können automatisch auf die Horizontalposition zurückgestellt werden.

- ▷ Die Taste drücken, um die Gabeln zurückzusetzen.



Wenn die Gabeln horizontal sind, leuchtet eine LED dem Last-Infodisplay (LID) auf.

7.8.9 Gabelverlängerungen (Option)

Die Gabelverlängerungen werden auf der Oberseite der Standardgabeln montiert. Dadurch können längere Güter als mit den üblichen Standardgabeln transportiert werden. Beachten Sie, dass die Staplerkapazität um das Gewicht der Aufsteckgabeln reduziert werden muss.

Hinweis: Gabelverlängerungen dürfen nur bei Standardgabeln mit einer Mindestlänge von 750 mm verwendet werden.

Die Länge der Standard-Gabelzinken muss mindestens das 0,6-fache der Länge der Gabelverlängerungen betragen.

1. Die Gabelverlängerungen auf den Fußboden vor die Standard-Gabelzinken legen.
2. Mit dem Stapler vorsichtig vorfahren, bis die Gabelverlängerungen die Standard-Gabelzinken bedecken.
3. Die Gabelverlängerungen in dieser Position arretieren.

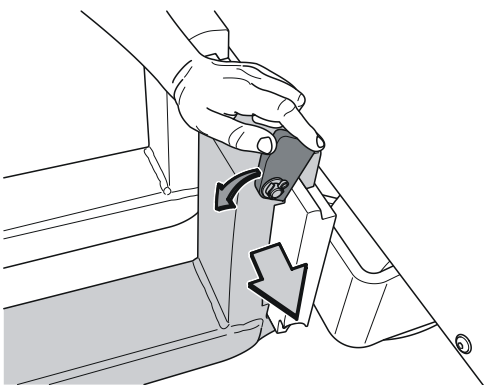
⚠️ WARNUNG Umkipppgefahr

Die Hubkapazität wird reduziert, wenn Anbaugeräte wie Aufsteckgabeln am Stapler eingesetzt werden.

- ▶ Kontrollieren Sie immer, die gesamte Hubkapazität des Staplers.

7.8.10 Einstellung der Gabelbreite

Die Gabelbreite ist manuell verstellbar.



1. Die Arretierung anheben.
2. Die Gabelzinken verschieben.





- Die Arretierung wieder anbringen und kontrollieren, dass die Arretierung in einer der Nuten einrastet und die Gabel gegen seitliches Verrutschen gesichert ist.

Prüfen, ob die Gabelzinken symmetrisch zur Mittellinie des Staplers angeordnet sind.

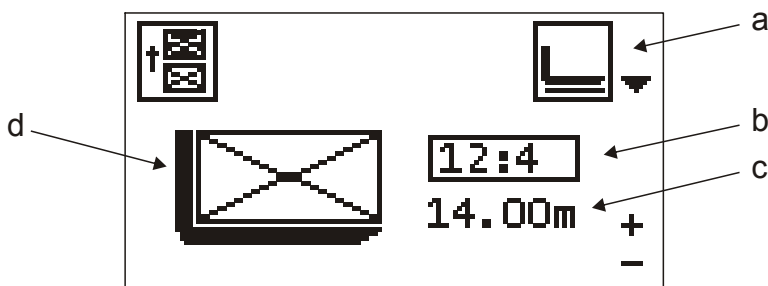
7.8.11 Höhenvorwahl (Optional)

7.8.11.1 Symbole im Display

Symbole

| Symbol | Beschreibung |
|---|--------------------|
|  | Höhenvorwahl aktiv |
|  | Aufnehmen |
|  | Absetzen |
|  | Höhe löschen |

7.8.11.2 Höhe auswählen

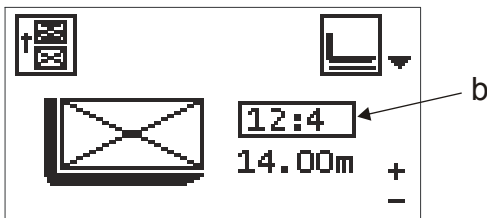


- Anzeige für Last aufnehmen/absetzen
- Gang : Ebene
- Programmierte Hubhöhe der gewählten Ebene

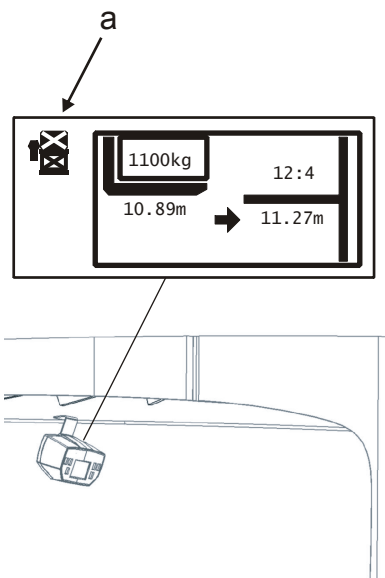
d) Lastanzeige auf den Gabeln

Der Stapler erkennt, dass sich eine Last auf den Gabeln befindet und bestimmt selbsttätig, ob die Gabeln in der Höhe anhalten, in der eine Last aufgenommen oder abgesetzt werden soll. Wenn der Stapler eine falsche Höhe auswählt, weil z. B. die Last zu leicht ist, kann dies mithilfe der Pfeiltasten geändert werden.

1. Prüfen, ob die Höhenvorwahl aktiviert ist.
2. Die Gangnummer eingeben und dann die grüne Taste (I) drücken. Es müssen keine führenden Nullen eingegeben werden.
3. Die Nummer der Ebene (b) eingeben und warten, bis das Höhenvorwahl-Symbol der im LID (a) aufleuchtet. Es müssen keine führenden Nullen eingegeben werden.



Wenn die Lastanzeige den falschen Wert anzeigt, kann man dies mit den Pfeiltasten ändern.



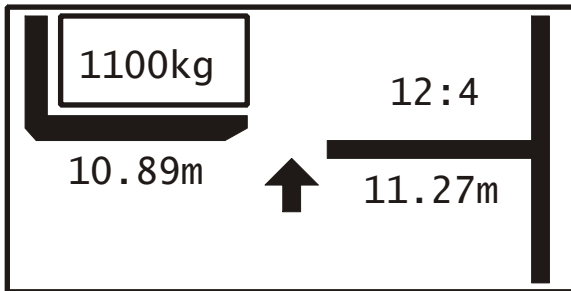
4. Die Gabel anheben, bis sie stoppt.

Falls eine Hubhöhenbegrenzung programmiert wurde, stoppt die Gabel in der ausgewählten Höhe. Wenn die Gabel weiter angehoben werden soll, die Überbrückungstaste drücken.

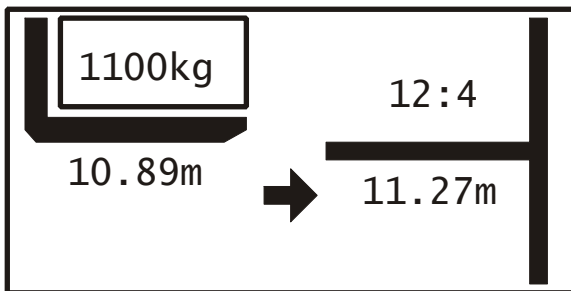
7.8.11.3 Voreinstellungen

Beim Heben der Gabel kann festgelegt werden, dass der Stapler die Liste der programmierten Ebenen nach Höhe geordnet durchlaufen lässt. Das Scrollen ist auch mit den Plus- und Minus-Tasten möglich. Die erste angezeigte Ebene ist die nächste über den Gabeln. Die Information wird auf dem Display an der Decke angezeigt.

1. Die Gabel anheben. Die nächste Höhe wird kontinuierlich angezeigt.

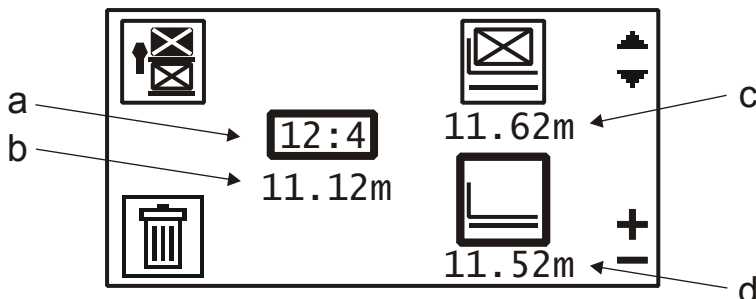


2. Die Höhenvorwahl-Taste drücken, sobald die richtige Höhe angezeigt wird.



3. Die Gabel anheben, bis sie stoppt.

7.8.11.4 Programmierung der Ebene



- a) Gang : Ebene
- b) Aktuelle Hubhöhe
- c) Hubhöhe, Absetzen der Last

d) Hubhöhe, Aufnehmen der Last

Diese Ebenen können nach Bedarf auf die verschiedenen Regalgänge verteilt werden. Die Anzahl der Ebenen pro Gang wird wie in Kapitel beschrieben programmiert. Für jede Ebene werden Aufnahme- und Absetzhöhe selbsttätig definiert.

Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Die Plus- oder Minus-Taste oder eine Zifferntaste drücken.
2. Taste (i) drücken, um den Programmiermodus aufzurufen.
3. Mit der Plus- oder Minustaste zur Ebene des rechten Gangs fahren.
4. Die Gabelzinken auf die gewünschte Höhe anheben.
5. Die grüne Taste (I) drücken.

Die Höhe zum Absetzen der Last wird gemäß des Parameters automatisch eingestellt. Die Absetzhöhe kann auch von Hand eingegeben werden.

Manuelle Programmierung der Lastabsetzhöhe:

1. Mit den Pfeiltasten die Absetzhöhe der Last markieren.
2. Die Gabelzinken auf die gewünschte Höhe anheben.
3. Die grüne Taste (I) drücken.

7.8.11.5 Löschen einer Ebene

Programmierte Ebenen können gelöscht werden.

1. Die Ebene auswählen, die gelöscht werden soll.
2. Den Papierkorb mit den Pfeiltasten markieren.
3. Die grüne Taste (I) drücken.

7.9 Abstellen des Staplers

1. Halten Sie den Stapler vorsichtig an.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse durch Drücken des Bremspedals.
3. Das Hubgerüst einfahren und die Gabeln voll auf den Boden absenken.

4. Den Stapler abschalten.
Melden Sie sich immer ab, wenn der Stapler unbeaufsichtigt ist.

8 Batterie

8.1 Blei/Säure-Batterie

8.1.1 Einführung

Der Stapler ist für eine Stromversorgung durch eine Blei-Säure-Traktionsbatterie mit 48 Volt Nennspannung ausgelegt.

Es dürfen nur vom Staplerhersteller genehmigte Batterien verwendet werden.

- ▶ Kontrollieren, ob der Stapler mit einer 48-V-Traktionsbatterie ausgestattet ist, deren Gewicht innerhalb der auf dem Typenschild angegebenen Mindest-/Höchstwerte liegt.

8.1.2 Batteriewartung

Vor dem Laden einer Batterie ist stets eine Batterieprüfung vorzunehmen.

1. Die Batteriestecker abziehen.
2. Die Batterie abspülen und trocknen.

8.1.3 Laden der Batterie

⚠ WARNUNG Explosionsgefahr

Beim Laden bildet sich in der Batterie Knallgas. Ein Kurzschluss, offene Flammen oder Funken in der Nähe der Batterie können eine Explosion verursachen.

- ▶ Den Ladestrom immer VOR dem Abziehen des Batteriesteckers unterbrechen. Für gute Lüftung sorgen, vor allem wenn die Batterie in einem geschlossenen Raum geladen wird.

⚠ WARNUNG Ätzende Säure

- ▶ Es sind immer eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe zu tragen
- ▶ Bei Säurespritzern auf der Haut diese mit Seife und reichlich Wasser abwaschen.
- ▶ Bei Säurespritzern in den Augen die Augen sofort mit viel Wasser ausspülen und umgehend einen Arzt aufsuchen!

Zum Aufladen ein automatisches Batterieladegerät für Stapler-Traktionsbatterien verwenden.

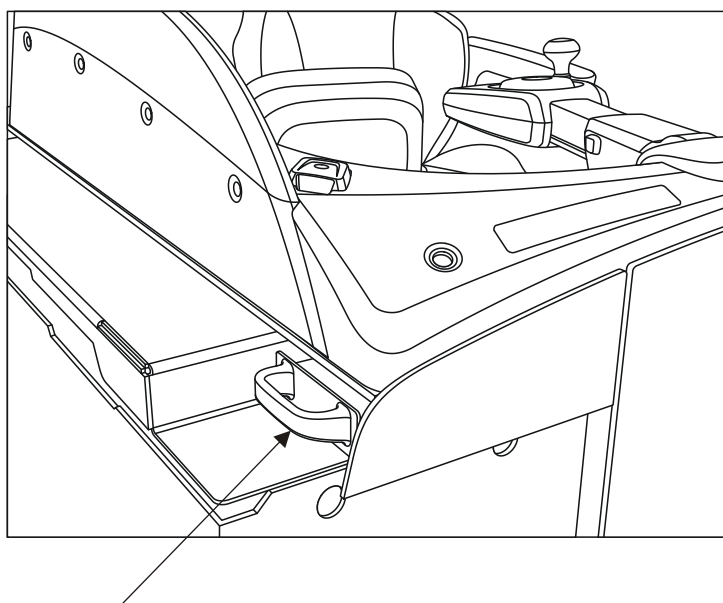
Das Ladegerät muss automatisch für eine gewisse Zeitspanne nach Abschluss des Ladevorgangs eine Erhaltungsladung bereitstellen. Dadurch wird ein mögliches Überladen der Batterie verhindert, so dass der Ladeprozess nur eine minimale Überwachung benötigt.

Das Ladegerät muss einen Mindestladestrom gemäß der folgenden Tabelle aufweisen:

| Batterie (Ah) | Ladegerät (A) |
|---------------|---------------|
| 300 - 480 | 50 - 70 |
| 480 - 730 | 80 - 110 |
| 730 - 900 | 130 - 150 |

Vor dem Aufladen

1. Den Stapler in dem für das Aufladen vorgesehenen Bereich abstellen.
2. Batterie herausdrücken, siehe *Batterieaustausch (Batterie auf Schlitten)*, Seite 92 oder *Zugriff auf die Batterie (Batterie auf Stützarmen)*, Seite 95.
3. Stellen Sie sicher, dass der Luftaustausch über der Batterie nicht behindert wird.
4. Den Stapler ausschalten.
5. Den Batteriestecker aus der Steckerbuchse abziehen.



6. Die Batterie abspülen und trocknen.

7. Sicherstellen, dass das Ladegerät ausgeschaltet ist.
8. Das Batterieladegerät an den Batteriestecker anschließen.
9. Das Ladegerät einschalten.

Während des Aufladens

10. Prüfen Sie nach einigen Minuten, ob das Ladegerät die korrekte Batterie-ladung anzeigt; siehe hierzu das Handbuch des Ladegerätherstellers.

Nach dem Aufladen

11. Prüfen, ob das Amperemeter einen minimalen oder keinen Stromfluss anzeigt und ob die Kontrolllampe der Erhaltungsladung leuchtet, falls eingebaut.
12. Das Batterieladegerät ausschalten.
13. Den Stecker des Batterieladegeräts vom Ladestecker der Batterie abziehen.

⚠ WARNUNG Kurzschlussgefahr

Die Klemmen können intern beschädigt werden und in der Folge einen Kurzschluss verursachen.

- ▶ Zum Abklemmen des Ladegeräts nicht an den Kabeln ziehen.

14. Kontrollieren Sie den Füllstand und füllen Sie bei Bedarf mit destilliertem Wasser auf. Der Füllstand muss ca. 10 - 15 mm über den Zellenplatten liegen. Einen Servicetechniker zu Rate ziehen, wenn eine Zelle ungewöhnlich viel Elektrolyt verbraucht hat.
15. Den Batteriestecker des Staplers an die Batterie anschließen.
16. Den Stapler starten.
17. Das Hubgerüst einziehen, siehe hierzu *Abschließende Maßnahmen nach dem Batteriewechsel*, Seite 94.

Detailinformationen in der Betriebsanleitung des Batterieherstellers nachschlagen.

8.1.4 Batterieaustausch (Batterie auf Schlitten)

⚠ WARNUNG Herabfallende Batterie

Bei der Auswechslung kann die Batterie herunterfallen.

- ▶ Die Batterie immer mit einer zugelassenen Hebevorrichtung anheben, außerdem ist ein für die Batterie passender Tragbalken zu verwenden.

⚠ WARNUNG Gefahr der Schwerpunktverschiebung

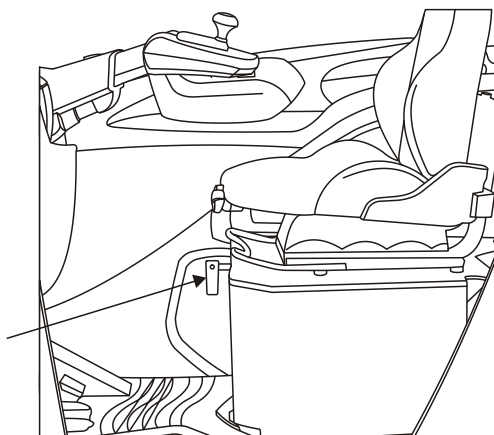
Ein zu geringes Batteriegewicht führt zu herabgesetzter Stabilität und Bremsleistung.

- ▶ Das Batteriegewicht muss den Angaben auf dem Typenschild des Staplers entsprechen.
- ▶ Die Batterie nur durch eine Batterie mit demselben Gewicht ersetzen. Das Batteriegewicht wirkt sich auf die Stabilität und Bremsleistung des Staplers aus. Angaben zum erforderlichen Mindestgewicht der Batterie enthält das Typenschild des Staplers.

8.1.4.1 Vorbereitende Maßnahmen zum Batteriewechsel

Batterien, die auf einem Wechselsystem aufliegen, wechseln Sie wie folgt:

1. Die Feststellbremse anziehen.
2. Das Hubgerüst vollständig einfahren.
3. Den Einfahrregler des Hubgerüsts nochmals aktivieren, um dasselbe weiter einzufahren und die Batterie freizusetzen.
4. Die Batterie entriegeln, dazu den Hebel am Fußboden rechts neben dem Fahrersitz ziehen. Ein scharfer metallischer Ton zeigt an, dass die Batterie jetzt frei ist.

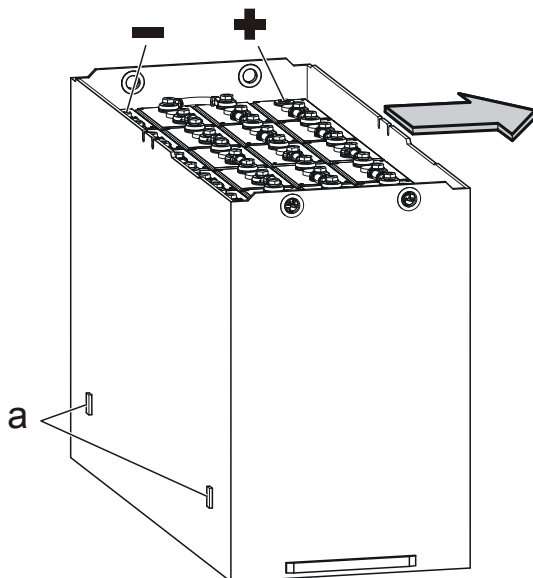


5. Das Hubgerüst ausfahren.
6. Den Stapler ausschalten.
7. Den Batteriestecker abziehen.

8.1.4.2 Batteriewechsel mit einer Traverse

Staplerbatterien, die auf einem Wechselsystem ohne Rollen aufliegen, werden mit Hilfe einer Traverse gewechselt.

1. Die Haken der Traverse an der Batterie einhängen.
2. Die entladene/alte Batterie herausheben.
3. Die neue Batterie einsetzen.



a) Verriegelungsklotze

Der Pfeil gibt an, in welche Richtung die Batterie in den Stapler gezogen werden muss. Die Batterie muss richtig angeordnet sein.

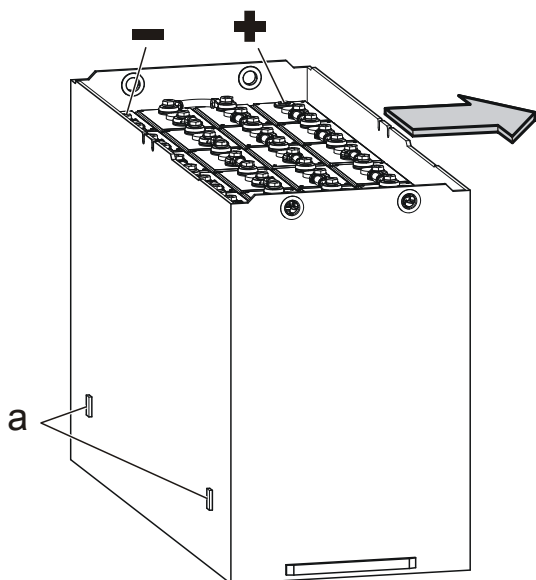
4. Die Haken der Traverse an der Batterie aushängen.

8.1.4.3 Batteriewechsel mithilfe eines Batteriewechseltisches

An Staplern, deren Batterie auf einem Wechselsystem mit Rollen aufliegt, kann der Batteriewechsel mit einem Batteriewechseltisch vorgenommen werden.

1. Die Verlängerungskabel zwischen Batterie und Stapler anschließen.

2. Die Batterieverriegelung seitlich an der Batterie hochziehen.
3. Die entladene/alte Batterie herausschieben und den Stapler bewegen.
4. Die Verlängerungskabel entfernen.
5. Die neue Batterie bis hinter die Rastvorrichtung einschieben.



a) Verriegelungsklötze

Der Pfeil gibt an, in welche Richtung die Batterie in den Stapler gezogen werden muss. Die Batterie muss richtig angeordnet sein.

6. Die Batterieverriegelung seitlich an der Batterie nach unten drücken.

⚠️ WARNUNG Herabfallende Batterie

Wenn der Stapler umstürzt, kann die Batterie herausfallen, falls die Verriegelungen nicht geschlossen sind.

- ▶ Sicherstellen, dass die Batterieverriegelungen geschlossen sind.

8.1.4.4 Abschließende Maßnahmen nach dem Batteriewechsel

Schließen Sie einen Batteriewechsel grundsätzlich wie folgt ab:

1. Den Batteriestecker des Staplers an die Batterie anschließen.

⚠️ WARNUNG Kurzschlussgefahr

Die Kabel können beschädigt werden und einen Kurzschluss verursachen.

- ▶ Darauf achten, dass die Batteriekabel nicht eingeklemmt werden.

2. Starten Sie den Stapler.
3. Das Hubgerüst vollständig einfahren.
4. Den Regler zum Einfahren des Hubgerüsts erneut betätigen, um das Hubgerüst weiter einzufahren und die Batterie zu verriegeln.
5. Darauf achten, dass der Batteriehaken in die Batteriesperre einrastet. Beim Einhaken ist ein deutliches metallisches Geräusch zu hören.

⚠️ WARNUNG Verlust der Stabilität

Eine nicht korrekt in ihrer Einbauposition verriegelte Batterie kann verrutschen, wodurch der Stapler instabil wird.

- ▶ Sicherstellen, dass der Batteriestecker korrekt verriegelt ist.

Wenn der Batteriehaken nicht in der Batterieverriegelung eingerastet ist, wird die Fahrgeschwindigkeit des Staplers auf 0,9 km/h begrenzt.

8.1.5 Zugriff auf die Batterie (Batterie auf Stützarmen)

So erhalten Sie Zugang zum Warten und Reinigen der Batterie:

1. Das Hubgerüst ausfahren.
2. Senken Sie die beiden Keile des Schubmasts auf die Stützarme ab.
3. Das Hubgerüst vollständig einfahren.
4. Den Einfahrregler des Hubgerüsts nochmals aktivieren, um dasselbe weiter einzufahren und die Batterie freizusetzen.
5. Zum Lösen der Batterie den Handgriff am Boden rechts vor dem Fahrersitz ziehen und das Hubgerüst vorsichtig herausschieben. Den Griff erst loslassen, wenn die Batterie einige Zentimeter herausgezogen ist.

Die Batterie wie folgt wieder einbauen:

1. Das Hubgerüst vollständig einfahren.
2. Den Einfahrregler des Hubgerüsts nochmals aktivieren, um dasselbe weiter einzufahren und die Batterie zu verriegeln.

3. Darauf achten, dass der Batteriehaken in die Batteriesperre einrastet. Beim Einhaken ist ein deutliches metallisches Geräusch zu hören.

⚠ WARNUNG Verlust der Stabilität

Eine nicht korrekt in ihrer Einbauposition verriegelte Batterie kann verrutschen, wodurch der Stapler instabil wird.

- ▶ Sicherstellen, dass der Batteriestecker korrekt verriegelt ist.

4. Das Hubgerüst ausfahren.
5. Senken Sie die beiden Keile aus den Stützarmen auf den Schubmast.
6. Das Hubgerüst einziehen.

8.2 Lithium-Ionen-Batterie (Option)

8.2.1 Einleitung

Der Stapler ist mit einer Lithium-Ionen-Batterie mit 48-V-Nennspannung ausgerüstet. Wenn die Batterie einen Fehler erfasst, wird ein Warncode oder ein Fehlercode im Display des Staplers angezeigt. Siehe *Handhabung eines defekten Staplers*, Seite 106. Es dürfen nur vom Hersteller zugelassene Batterien verwendet werden.

8.2.2 Sicherheitsanweisungen

⚠ WARNUNG Kurzschlussgefahr

Explosion mit hohem Beschädigungsrisiko.

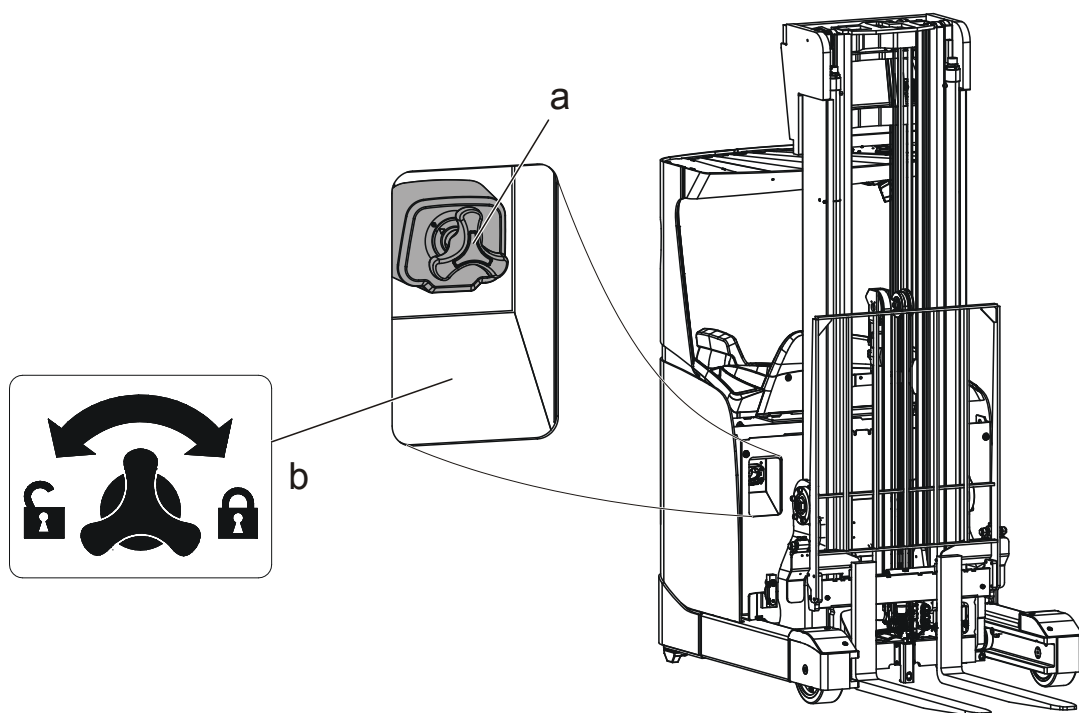
- ▶ Vermeiden Sie ein Kurzschließen der Batterieanschlüsse mit Metallgegenständen oder anderen leitenden Materialien.
- ▶ Die Batterie darf nicht benutzt werden, wenn sie beschädigt ist. Einen Servicetechniker verständigen.
- ▶ Wenden Sie sich bei Störungen der Batterie stets an einen Kundendiensttechniker.
- ▶ Wartungsarbeiten an der Batterie dürfen nur durch einen entsprechend geschulten Wartungstechniker vorgenommen werden.

- ▷ Verwenden Sie nur das vorgesehene Ladegerät.
Hinweis: Die Batterie kann nur mit dem angegebenen Ladegerät geladen werden.
- ▷ Ausschließlich die eingebauten Kabel verwenden. Wenn die Kabel beschädigt sind, beim Staplerhersteller entsprechende Ersatzkabel bestellen.
- ▷ Niemals das Batteriefach öffnen.
- ▷ Niemals auf das Batteriefach steigen.
- ▷ Niemals einen Gegenstand auf das Batteriefach legen
- ▷ Die Batteriepole auf keinen Fall berühren. Niemals Gegenstände aus Metall in das Batteriefach legen.
- ▷ Zum Reinigen der Kontaktflächen auf keinen Fall Gegenstände aus Metall wie z. B. Drahtbürsten verwenden.
- ▷ Vor dem Anschließen der Batterie sicherstellen, dass sich keine Fremdkörper in den Batteriesteckern befinden.
- ▷ Die Batterie niemals abspülen oder waschen.
- ▷ Die Batterie ist vor Stößen und Schlägen zu schützen.
- ▷ Die Batterie darf nur in einer Umgebung geladen werden, die eine dafür geeignete korrekte Temperatur aufweist. Der empfohlene Temperaturbereich liegt zwischen 5°C und 30°C.
- ▷ Im Brandfall die Batterie mit großen Mengen Wasser kühlen. **Hinweis:** Dieser Vorgang darf nur ausgeführt werden, wenn er ohne Gefährdung des Personals möglich ist.
- ▷ Wenn Sie während der Fahrt einen Brand oder eine Rauchentwicklung am Stapler feststellen, müssen Sie den Stapler ausschalten und sich aus dem Gefahrenbereich entfernen.

Wenn Sie während des Aufladens der Batterien einen Brand oder eine Rauchentwicklung am Stapler feststellen, müssen Sie das Ladegerät ausschalten und sich aus dem Gefahrenbereich entfernen.

Hinweis: Rufen Sie bei einem Brand grundsätzlich die Feuerwehr und evakuieren Sie die Betriebsstätte.

8.2.3 Laden der Batterie



- a) Batteriestecker
- b) Aufkleber mit Anweisungen für das Verriegeln und Lösen des Batteriesteckers

- Verwenden Sie nur das vorgesehene Ladegerät.
- Wenn der Stapler nicht in Gebrauch ist, muss die Batterie immer geladen werden, selbst bei kürzeren Unterbrechungen.

Bitte schlagen Sie nähere Informationen in der Bedienungsanleitung des Batterieherstellers nach.

⚠ WARNUNG Kurzschlussgefahr

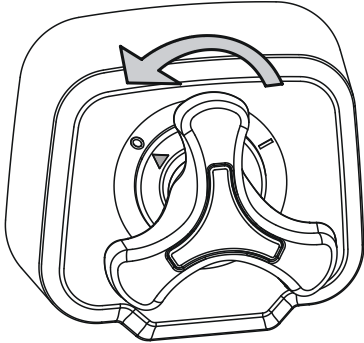
Die Klemmen können intern beschädigt werden und in der Folge einen Kurzschluss verursachen.

- Zum Abklemmen des Ladegeräts nicht an den Kabeln ziehen.

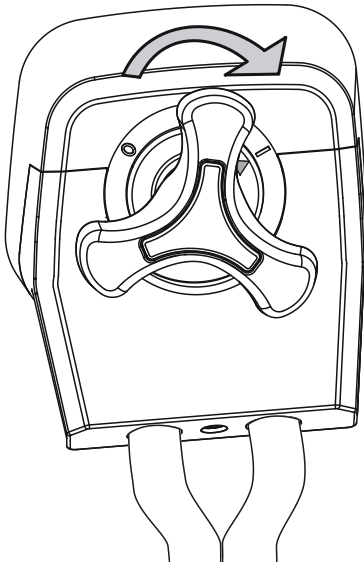
Vor dem Aufladen

1. Den Stapler in dem für das Aufladen vorgesehenen Bereich abstellen.
2. Den Stapler ausschalten.

- Den Batteriestecker von der Batterie abziehen. Den Schalter drehen, bis der Pfeil auf die „0“ zeigt.



- Sicherstellen, dass das Ladegerät ausgeschaltet ist.
- Den Batteriestecker an die Batterie anschließen. Den Schalter drehen, bis der Pfeil auf die „1“ zeigt.

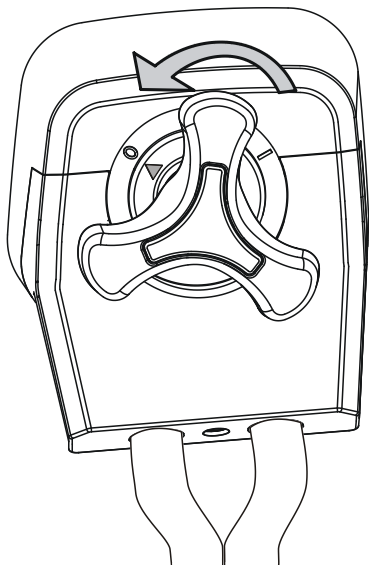


- Prüfen, ob die Anzeigeleuchte am Batterieladegerät leuchtet.
Detaillierte Anweisungen in der Betriebsanleitung des Ladegerätherstellers nachschlagen.

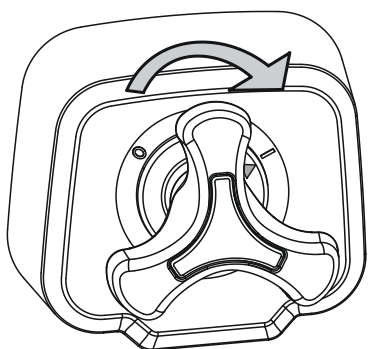
Nach dem Aufladen

- Das Batterieladegerät ausschalten.
Hinweis: Zur Vermeidung von übermäßigem Verschleiß das Batterieladegerät vor dem Abklemmen des Batteriesteckers ausschalten.

8. Den Batteriestecker von der Batterie abziehen. Den Schalter drehen, bis der Pfeil auf die „0“ zeigt.



9. Den Batteriestecker an die Batterie anschließen. Den Schalter drehen, bis der Pfeil auf die „1“ zeigt.



ACHTUNG Der Batteriestecker ist evtl. beschädigt.

Ein nicht vorschriftsgemäß angeschlossener Batteriestecker ist evtl. beschädigt u./o. verursacht eine Funktionsstörung des Staplers.

- ▶ Sicherstellen, dass der Batteriestecker vorschriftsgemäß angeschlossen ist.

Detailinformationen in der Betriebsanleitung des Batterieherstellers nachschlagen.

9 Wartung

9.1 Einführung

- ▷ Sicherstellen, dass der Stapler regelmäßig gewartet wird, siehe *Regelmäßige Wartungsarbeiten - Servicetechniker*, Seite 104. Die Sicherheit, Effizienz und Nutzungsdauer des Gabelstaplers hängen von dem Service und der Wartung ab, die dem Gabelstapler zuteil wird.
- ▷ Bei der Durchführung von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur vom Hersteller empfohlene Ersatzteile verwendet werden, siehe hierzu die Ersatzteilliste des Herstellers.

Toyota empfiehlt, dass Sie mit dem nächsten Toyota Vertriebspartner in Ihrer Nähe einen Service- und Wartungsvertrag abschließen, damit jederzeit ein wirtschaftlicher und sicherer Betrieb des Staplers sichergestellt ist.

Nur Servicetechniker, die für diesen Staplertyp geschult wurden, dürfen Service- und Reparaturarbeiten daran ausführen.

Hinweis: Vor Wartungsarbeiten am Stapler immer erst den Batteriestecker abziehen.

Servicearbeiten durch den Bediener

- ▷ Der Fahrer hat die tägliche Überprüfung entsprechend den Anweisungen im Kapitel *Arbeiten mit dem Stapler*, Seite 56 durchzuführen.

Vom Benutzer durchzuführende Wartungsarbeiten

- ▷ Der Benutzer ist für die Durchführung der Wartungsarbeiten gemäß den Anweisungen in Abschnitt *Tabelle der regelmäßigen Wartungsarbeiten - Benutzer*, Seite 102 verantwortlich.

Wartungsarbeiten für Servicetechniker

- ▷ Der Service-Techniker hat die Wartungsarbeiten wie in den Anweisungen in Abschnitt *Regelmäßige Wartungsarbeiten - Servicetechniker*, Seite 104 durchzuführen. Sämtliche Wartungsarbeiten müssen in einem Servicebericht dokumentiert werden.

9.2 Reinigen und Waschen

Die Lebensdauer des Staplers ist erhöht, wenn er jede Woche gereinigt und gewaschen wird.

1. Die Batterie abklemmen und mit einem Lappen abwischen.
Hinweis: Blei-Säure-Batterien müssen mit einem trockenen Lappen gereinigt und getrocknet werden.
2. Das Chassis, die Gabel usw. waschen. Ggf. ein auf die geeignete Konzentration verdünntes Entfettungsmittel verwenden.
3. Lockeren Schmutz mit lauwarmem Wasser abwaschen.

9.3 Tabelle der regelmäßigen Wartungsarbeiten - Benutzer

Die regelmäßigen Wartungsarbeiten, für die der Benutzer verantwortlich ist, sind nachstehend aufgeführt.

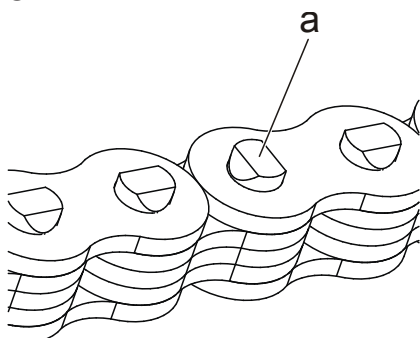
40 Betriebsstunden/einmal pro Woche

(je nachdem, was zuerst eintritt)

Prüfung der Hubketten - bei Bedarf reinigen und abschmieren.

Näheres hierzu siehe *Schmierer der Kette*, Seite 103.

Hinweis: Anzeichen für mangelhafte Schmierung sind: Geräusche, Korrosion, Schäden, rotierende Bolzen (siehe die nachstehende Abbildung) und steife Verbindungselemente. In solchen Fällen muss die Kette ausgetauscht werden, kontaktieren Sie bitte einen Service-Techniker.



a) A rotierende Bolzen

Monatlich

Hydraulische Pendelgabeln (Option):

Schmieren Sie oberen und unteren Flächen der Innengabel ab.

Prüfen Sie die Außengabel auf Verschleiß. Falls die Verschleißfläche in der Mitte der Gabel auf das gleiche Maß verschlissen ist wie das Material an den Kanten, dann müssen die Außengabeln ersetzt oder eine Verschleißplatte an diese Stelle angeschweißt werden. Bitte einen Service-techniker kontaktieren.

9.3.1 Schmieren der Kette

Hinweis: Das Gewicht muss bei der Schmierung auf sichere Weise von der Kette genommen sein.

⚠ WARNUNG Quetschgefahr

Quetschgefahr, wenn ein nicht korrekt abgestützter Staplerteil auf den Boden stürzt.

- ▶ Alle Staplerteile mit Unterstellböcken sicher abstützen.

Die gesamte Kette muss mit allen Montagebolzen gemäß den Angaben in der Tabelle *Schmierstoffspezifikation*, Seite 103 abgeschmiert werden. Besonders wichtig ist es, den über das Kettenrad laufenden Teil gut zu schmieren.

Wenn Sie unsicher sind, wie Sie diese Arbeit ausführen sollen, kontaktieren Sie bitte einen Service-Techniker.

9.3.1.1 Schmierstoffspezifikation

Die nachstehende Tabelle nennt die von Toyota empfohlenen Hubketten-Schmierstoffe.

| Umgebungstemperatur | Viskositätsklasse | Empfohlene Produkte* |
|----------------------|-------------------|---|
| > -40 °C < -30 °C | VG 15 | Klüberoil 4UH 1-15, Klüber Lubrication |
| > -30 °C < +5 °C | VG 68 | Klüberoil 4UH 1-68N, Klüber Lubrication Anticorit LBO 160 TT, Fuchs DEA |
| > +5 °C < +45 °C | VG 150 | Klüberoil 4UH 1-150N, Klüber Lubrication Anticorit LBO 160, Fuchs DEA Rexoil, Rexnord Kette |

| Umgebungstemperatur | Viskositätsklasse | Empfohlene Produkte* |
|----------------------|-------------------|--|
| > +45 °C < +80 °C | VG 220 | Klüberoil 4UH 1-220N, Klüber Lubrication |

* Gleichwertige Produkte anderer Hersteller können verwendet werden.

9.4 Regelmäßige Wartungsarbeiten - Servicetechniker

Die regelmäßigen Wartungsarbeiten am Stapler müssen von einem Servicetechniker zu den vorgeschriebenen, im Folgenden genannten Zeitintervallen durchgeführt werden. Detaillierte Wartungspläne finden Sie im Reparaturhandbuch.

Hinweis: Wenn der Stapler in schwierigen Einsatzumgebungen, Kühlhäusern oder anderen Orten mit starken Temperaturschwankungen betrieben wird, muss die Instandhaltung in kürzeren Zeitabständen als unten angegeben durchgeführt werden.

1000 Betriebsstunden

Fahrerplatz, Chassis, Batteriefach, Räder, elektrische Anlage, Batterie, Hydraulik und Gabelzinken überprüfen.

Motorhaube, Stützarme, Hubgerüst und Hubketten überprüfen und abschmieren.

Die Feststellbremse überprüfen und einstellen.

Schmierung der Zahnräder.

Schmierung und Einstellung des Schubmastes.

Ölwechsel - Getriebe. Nur nach den ersten 1000 Betriebsstunden, dann alle 3000 Stunden.

2000 Betriebsstunden

Chassis, Batteriefach, Räder, Radbremsen, elektrische Anlage, Batterie und Schubschlitten überprüfen.

3000 Betriebsstunden

Die Feststellbremse und die elektrische Anlage überprüfen.

Das Getriebe und die Motorwelle überprüfen und abschmieren.

5000 Betriebsstunden

Ölwechsel und Austausch der Luftfilter.

Jährlich

Kontrolle: Fahrerstand, Motoren, Batterie und Elektroanlage.

10 Handhabung eines defekten Staplers

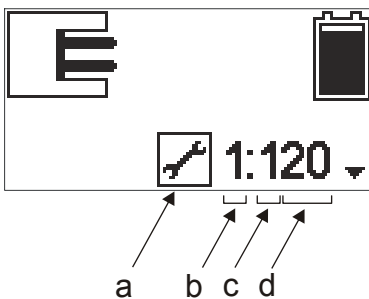
10.1 Fehlercodes

⚠ WARNUNG Ignorieren einer Fehleranzeige

Die Sicherheit des Staplers ist gefährdet.

- ▶ Nachdem ein Fehlercode angezeigt wurde, ist stets ein Servicetechniker zu Rate zu ziehen, bevor der Stapler wieder verwendet wird.

Im Falle eines Fehlers ertönt der Summer und werden ein Symbol (a) sowie ein Fehlercode (b-d) angezeigt. Der Fehlercode besteht aus vier Ziffern; jede Stelle hat eine spezifische Bedeutung.



- Symbol der Fehleranzeige
- Vom Fehler betroffene Funktion oder betroffenes Stapler-Bauteil. Siehe die Tabelle.
- Schwere. Je nach Schwere des Fehlers reagiert der Stapler unterschiedlich. Siehe die Tabelle.
- Fehlertyp.

Bei einem schweren Fehler generiert der Warnsummer ein intermittierendes Signal und bei sonstigen Fehlern zwei kurze Signaltöne pro Minute.

Vergleichen Sie die angezeigte Fehlermeldung zunächst mit der folgenden Fehlercodeliste. Falls es sich um Fehler der Stufe (b) 1-3 handelt, können Sie versuchen, sich ab- und wieder anzumelden. Verständigen Sie einen Kundendiensttechniker, wenn der Fehler fortbesteht.

| Fehlercode-Gruppe (b) | Funktion |
|-----------------------|----------------|
| 1 | Display |
| 2 | Anwendung |
| 3 | Antriebssystem |

| Fehlercode-Gruppe (b) | Funktion |
|-----------------------|--|
| 4 | Hydraulikanlage |
| 5 | Lenkung |
| 8 | Batterie, speziell adaptierte Funktionen |

| Schwere (c) | Beschreibung | Ergebnis |
|-------------|-----------------|---|
| 0 | Warnung | Keine |
| 1 | Warnung | Die Staplerfunktion ist möglicherweise auf eingeschränkten Betrieb gestellt. |
| 2 | Fehler | Die Hydraulikfunktionen sind deaktiviert. |
| 3 | Fehler | Stapler hält an und kann nicht gefahren werden. Betrifft der Fehler die Lenkung, ist die Lenkanlage gesperrt. |
| 4 | Fehler | Der Stapler stoppt und alle Funktionen werden nach fünf Sekunden abgeschaltet. |
| 5 | Schwerer Fehler | Der Stapler stoppt sofort und alle Funktionen werden abgeschaltet. |

10.1.1 Fehlercodeliste

| Nr. | Beschreibung | Aktion |
|-------|-----------------------------|--|
| 1:503 | Fehler des Notbetriebsmodus | <ol style="list-style-type: none"> 1) Den Stapler ausschalten. 2) Den Notausschalter drücken. 3) Eine Minute lang warten. 4) Den Notstoppschalter nach oben ziehen. 5) Den Stapler starten. |

| Nr. | Beschreibung | Aktion |
|-------|--|--|
| 2:005 | Fälligkeit des Wartungseingriffs | Die Wartungseingriffe zu den vorgeschriebenen Intervallen von einem Servicetechniker ausführen lassen. |
| 2:102 | Hubhöhenbegrenzung - Halt in der falschen Hubhöhe | Die Hub- und Senkbewegungen vorsichtig ausführen. |
| 2:106 | Der Aufprallsensor wurde ausgelöst | Maximale Fahrgeschwindigkeit ist verringert. |
| 2:107 | Der Stapler wurde über I_Site blockiert. | I_Site aufrufen und den Fehler beheben. |
| 2:180 | Keine Kommunikation mit Aufprallsensor [B90] | Maximale Fahrgeschwindigkeit ist verringert. |
| 2:420 | Zu geringe Batteriespannung | Batterie und Batteriekabel kontrollieren. |
| 2:421 | Batteriespannung zu hoch | Batterie und Batteriekabel kontrollieren. |
| 2:504 | Fehler bei Umschaltung im Notbetriebsmodus. | <ol style="list-style-type: none"> 1) Den Stapler ausschalten. 2) Den Notausschalter drücken. 3) Eine Minute lang warten. 4) Den Notstoppschalter nach oben ziehen. 5) Den Stapler starten. |
| 3:080 | Der Totmannschalter ist länger als 20 Minuten aktiviert, obwohl keine Staplerfunktion betätigt wird. | Prüfen, ob der Totmannschalter blockiert ist. |
| 3:081 | Der Sitzschalter ist länger als 20 Minuten aktiviert, obwohl keine Staplerfunktion betätigt wird. | Einen Servicetechniker verständigen, um das Problem beheben zu lassen, wenn sich die Gabel anheben lässt, ohne dass eine Person auf dem Fahrersitz sitzt. |

| Nr. | Beschreibung | Aktion |
|-------|---------------------|--|
| 3:305 | Hohe Temperatur | Stapler abkühlen lassen. Rufen Sie einen Kundendiensttechniker, wenn der Fehler fortbesteht. |
| 3:325 | Hohe Temperatur | Stapler abkühlen lassen. Rufen Sie einen Kundendiensttechniker, wenn der Fehler fortbesteht. |
| 4:180 | Fehler im Höhsensor | Sicherstellen, dass das Gewicht der Last nicht die Hubleistung des Staplers überschreitet. Rufen Sie einen Kundendiensttechniker, wenn der Fehler fortbesteht. |
| 4:181 | Fehler im Höhsensor | Sicherstellen, dass das Gewicht der Last nicht die Hubleistung des Staplers überschreitet. Rufen Sie einen Kundendiensttechniker, wenn der Fehler fortbesteht. |
| 4:182 | Fehler im Höhsensor | Sicherstellen, dass das Gewicht der Last nicht die Hubleistung des Staplers überschreitet. Rufen Sie einen Kundendiensttechniker, wenn der Fehler fortbesteht. |
| 4:183 | Fehler im Höhsensor | Sicherstellen, dass das Gewicht der Last nicht die Hubleistung des Staplers überschreitet. Rufen Sie einen Kundendiensttechniker, wenn der Fehler fortbesteht. |

| Nr. | Beschreibung | Aktion |
|-------|-----------------------|---|
| 4:184 | Fehler im Höhensensor | 1) Senken Sie die Gabeln ganz ab und starten Sie den Stapler neu. 2) Heben Sie die Gabeln ca. 1 Meter über den Boden an, um die Höhenmessfunktion zu kalibrieren. Einen Servicetechniker kontaktieren, wenn der Fehler weiterhin besteht. |
| 4:185 | Fehler im Höhensensor | 1) Senken Sie die Gabeln ganz ab und starten Sie den Stapler neu. 2) Heben Sie die Gabeln ca. 1 Meter über den Boden an, um die Höhenmessfunktion zu kalibrieren. Einen Servicetechniker kontaktieren, wenn der Fehler weiterhin besteht. |
| 4:186 | Fehler im Höhensensor | 1) Senken Sie die Gabeln ganz ab und starten Sie den Stapler neu. 2) Heben Sie die Gabeln ca. 1 Meter über den Boden an, um die Höhenmessfunktion zu kalibrieren. Einen Servicetechniker kontaktieren, wenn der Fehler weiterhin besteht. |

| Nr. | Beschreibung | Aktion |
|-------|---------------------------|---|
| 4:187 | Fehlerhafte Höhenmessung | 1) Senken Sie die Gabeln ganz ab und starten Sie den Stapler neu. 2) Heben Sie die Gabeln ca. 1 Meter über den Boden an, um die Höhenmessfunktion zu kalibrieren. Einen Servicetechniker kontaktieren, wenn der Fehler weiterhin besteht. |
| 4:188 | Fehler der Kabinenneigung | Einen Servicetechniker kontaktieren. |

10.2 Notfahrmodus

Der Stapler kann im Notfahrmodus gefahren werden.

1. Drücken Sie (i), wenn der Stapler abgeschaltet ist.
2. Wählen Sie den Notfahrmodus und drücken Sie **die grüne Taste (I)**..



3. Melden Sie sich an.

Folgende Bildschirmseite wird eingeblendet.

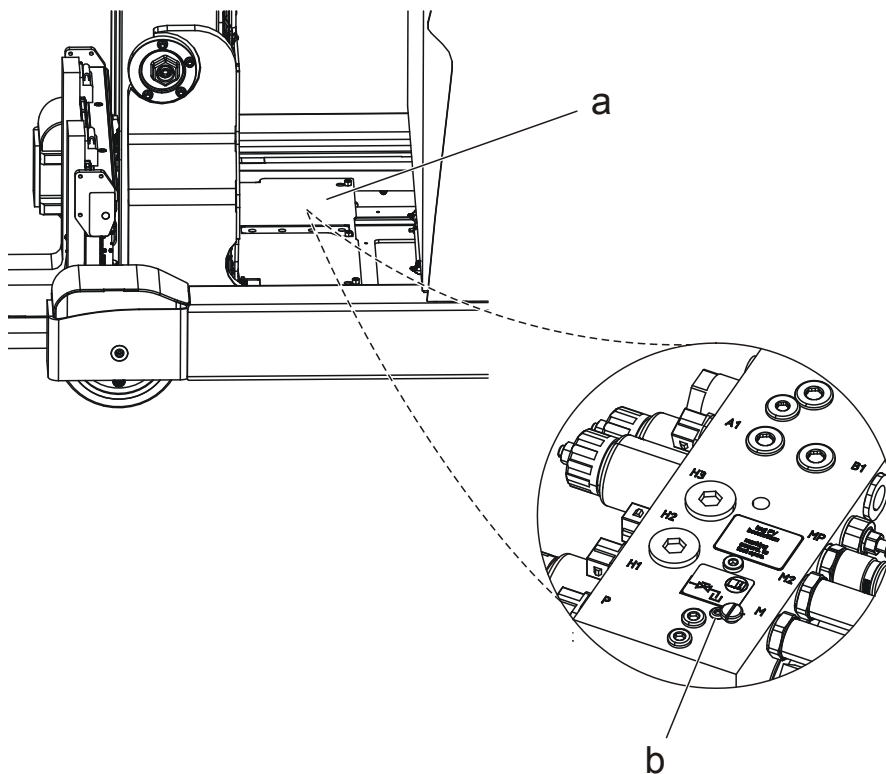


Im Notfallfahrmodus werden keine Fehlermeldungen angezeigt und alle Funktionen sind auf niedrige Geschwindigkeit begrenzt.

Hinweis: Manche Fehler sperren den Notfahrmodus. In diesem Fall können keine Informationen über den Fehler abgerufen werden.

10.3 Manuell Absenken der Gabel

Wenn die Gabel nicht normal abgesenkt werden kann, das manuelle Absenkverfahren verwenden.



a) Schutzblech (Inbusschlüssel 8 mm)

b) Ventilschraube (Inbusschlüssel 3 mm)

1. Das Hubgerüst bis in die äußerste Position ausfahren.
2. Das Schutzblech abnehmen.
3. Die Gabel absenken, dazu die Ventilschraube am Ventilblock lockern. Die Ventilschraube darf nicht um mehr als 1,5 Umdrehungen losgedreht werden.

Die Gabelzinken werden langsam abgesenkt.

Die Schraube beim Festziehen nur mit 2,5 Nm anziehen!

Das Ventil zudrehen und ein Reset des Staplers schalten, nachdem die Gabel abgesenkt ist.

1. Die Schraube des Ventils mit einem Anzugsmoment von 2,5 Nm festziehen.
2. Die Abdeckung wieder anbringen.
3. Das Hubgerüst einziehen.

11 Transport des Staplers

11.1 Anheben des Gabelstaplers

Vor dem Anheben des Staplers immer erst die Last entfernen.

- ▷ Den Gabelstapler nur an den angegebenen Anschlagpunkten mit geeignetem Hebezeug anheben.

⚠ WARNUNG Umkipppgefahr

Der Gabelstapler kann umstürzen, wenn er an den falschen Stellen angehoben wird.

- ▶ Den Stapler stets an den markierten Hubpunkten heben.
- ▷ Den Stapler mit einem anderen Stapler am Schwerpunkt anheben.

⚠ WARNUNG Umkipppgefahr

Der Gabelstapler stürzt unter Umständen um, wenn er falsch angehoben wird.

- ▶ Den zu hebenden Stapler stets an den Gabeln des hebenden Staplers verankern und sicherstellen, dass sein Schwerpunkt zwischen den Gabeln des anhebenden Staplers liegt.
- ▷ Den Stapler sicher an der Gabel des anderen Staplers befestigen.
- ▷ Den Stapler sehr vorsichtig anheben.

11.2 Abschleppen und Abtransport eines defekten Staplers

- ▷ Vor dem Abschleppen des Staplers zu einem Reparaturplatz ist stets erst die Last zu entfernen.

Je nach dem, ob der Stapler lenk- oder bremsbar ist, gibt es folgende Optionen:

11.2.1 Stapler, der gelenkt oder gebremst werden kann

Wenn der Stapler von einem anderen Stapler abgeschleppt wird, muss stets ein Fahrer auf dem Stapler sitzen, der den Stapler lenkt und die Bremsen betätigt.

Schieben des Staplers von Hand

1. Den Stapler starten
2. Die Bremse lösen
3. Stapler von Hand schieben
4. Den Stapler ausschalten

Abschleppen mit einem Abschleppwagen und Abschleppseil

1. Das Abschleppseil am Stapler befestigen.
2. Den Stapler starten
3. Die Bremse lösen
4. Vorsichtig anfahren
5. Den Stapler ausschalten

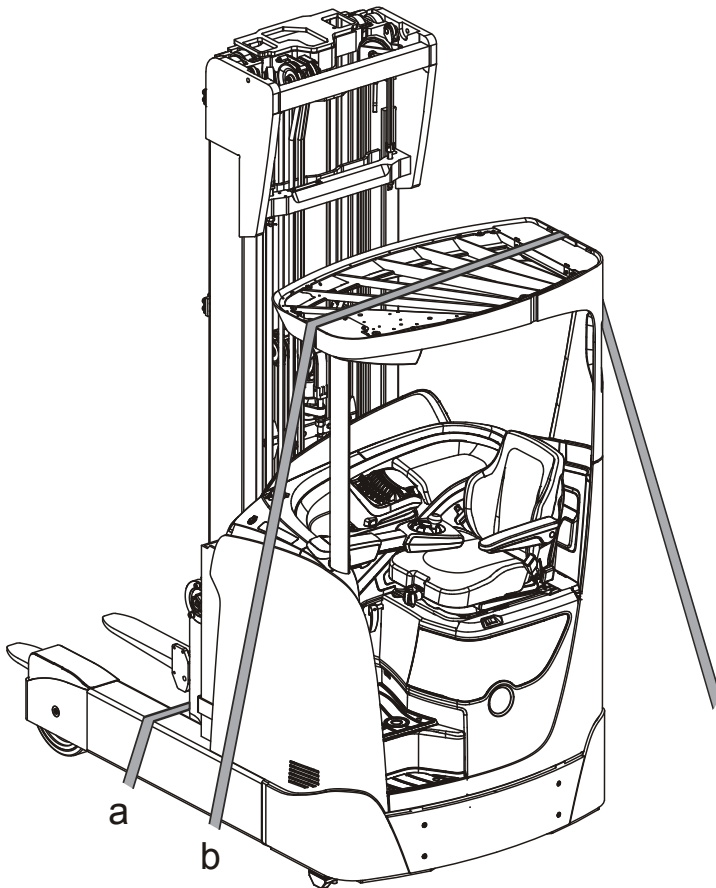
11.2.2 Stapler, der weder gelenkt noch gebremst werden kann

Abschleppen mit einem Abschleppwagen und Tieflader

1. Den Stapler auf den Tieflader heben, siehe hierzu die Anweisungen unter Stapler anheben.
2. Den Stapler auf dem Tieflader befestigen
3. Vorsichtig anfahren
4. Den Stapler herunter heben, siehe hierzu die Anweisungen unter Stapler anheben.

11.3 Transportieren auf einem Lkw oder ähnlichen Fahrzeug

Für den Transport auf einem Lkw oder ähnlichen Fahrzeug muss der Stapler mit Spannbändern verankert werden. Einsätze und Zwischenlagen aus Polstermaterial verwenden, um Schäden am Fahrzeug beim Verzurren und Transport zu verhindern. Sicherstellen, dass auf dem Transportfahrzeug genügend Platz vorhanden ist, um Stapler und Hubgerüst aufrecht zu befördern. Einen Servicetechniker kontaktieren, falls der Stapler zerlegt werden muss. Das Hubgerüst sollte, falls es höher als 3 Meter ist, demontiert werden.



- a) Transportsicherung über die Stützarme
- b) Transportsicherung über dem Dach

Der im Folgenden beschriebene Vorgang muss ausgeführt werden, sobald der Stapler an der Stelle steht, an der er gesichert werden soll.

Nachweisen, dass der Zurr gurt kräftig genug ist, um das Gewicht des Staplers zu halten.

1. Den Batteriestecker abziehen.
2. Die Räder des Staplers mit Holzklötzen verkeilen.
3. Scharfe Kanten mit Schutzelementen verdecken.
4. Den Zurr gurt wie in der Abbildung gezeigt über die Stützarme und das Dach legen.
5. Den Zurr gurt an entsprechenden Zurrösen oder ähnlichen Elementen fixieren.

Zum Transport in einem Container muss der Stapler nach dem Verladen so weit angehoben werden, dass das Antriebsrad nicht den Boden berührt.

11.4 Längere Außerbetriebnahme eines Staplers mit einer Lithium-Ionen-Batterie

Hinweis: Die folgenden Hinweise gelten nur für Stapler, die mit **Batterien der Marke Alelion** ausgerüstet sind.

Bei Entladearbeiten mit einem Stapler mit einer Lithium-Ionen-Batterie bei Temperaturen unter Null Grad Celsius kann der Stapler zwischen den Be- und Entladestellen gefahren werden.

Bei Temperaturen von **0°C** oder kälter wird ein Fehlercode angezeigt. Der Stapler kann dann nur mit verringerter Geschwindigkeit gefahren werden.

Hinweis: Das Fahren ist nur bis zu Temperaturen von **-25°C** gestattet. Bei Temperaturen unter **-25°C** schaltet sich der Stapler ab und kann nicht mehr gefahren werden.

12 Außerbetriebnahme und Lagerung

12.1 Lagerung des Staplers

In staubigen oder schmutzigen Umgebungen sollte der Stapler mit einer Abdeckung abgedeckt werden, die keine Kondensation zulässt, z. B. einer Baumwolldecke.

Vor einer längeren Außerbetriebnahme des Staplers müssen die im folgenden Abschnitt beschriebenen Maßnahmen durchgeführt werden.

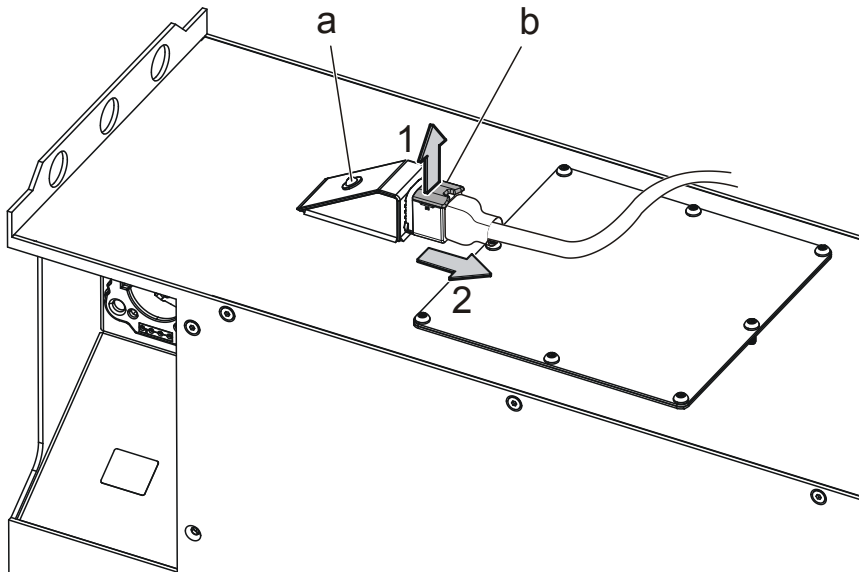
12.1.1 Stapler mit Blei-Säure-Batterie

- ▷ Die Batterie vollständig laden und die normale Batteriewartung durchführen.
- ▷ Falls der Stapler über einen Zeitraum von drei Tagen oder länger nicht genutzt werden soll, trennen Sie bitte den Batterieanschluss ab.
- ▷ Alle drei Monate eine Wartungsaufladung der Batterie durchführen und den Flüssigkeitsstand überprüfen.

12.1.2 Stapler mit Lithium-Ionen-Batterie (Option)

- ▷ Die Batterie vollständig aufladen.
- ▷ Den Batteriestecker von der Batterie abziehen.

- ▷ Um den CAN-Bus-Stecker zu trennen, den Hebel nach oben (1) ziehen und dann den Stecker abziehen (2).



- a) Anzeige
- b) CAN-Bus-Stecker

- ▷ Prüfen, ob die Anzeige leuchtet bzw. blinkt. Siehe hierzu die Anweisungen des Batterieherstellers.

Hinweis: Das oben Gesagte ist gültig, wenn die Lithium-Ionen-Batterie länger als vier Wochen gespeichert werden soll.

12.1.3 Hydraulikanlage

- ▷ Wenn der Stapler länger als ein Jahr außer Betrieb genommen werden soll, das Öl in der Hydraulikanlage wechseln. Zu Einzelheiten der Öl- und Schmierfett-Spezifikationen siehe das Werkstatthandbuch.

12.1.4 Antriebseinheit

- ▷ Die Antriebseinheit des Staplers abstützen, um das Antriebsrad zu entlasten, wenn der Stapler über einen Zeitraum von mehr als einer Woche gelagert werden soll.

12.1.5 Unlackierte Flächen

- ▷ Schmieren Sie die Ketten und mechanischen Teile ab.

- ▷ Sprühen Sie Kriechöl auf die elektrischen Stecker.

12.2 Starten nach einer Einlagerung

Folgende Punkte müssen überprüft werden, wenn der Stapler länger als drei Monate nicht in Betrieb war:

- ▷ Eine tägliche Überprüfung durchführen, siehe *Kontrollen vor der Inbetriebnahme*, Seite 56.
- ▷ Ölstand prüfen.
- ▷ Die Hubketten schmieren (falls der Stapler ein Hubgerüst besitzt).
- ▷ Wenn der Stapler länger als ein Jahr außer Betrieb genommen werden soll, das Öl in der Hydraulikanlage wechseln.

12.2.1 Stapler mit Blei-Säure-Batterie

- ▷ Den Batteriestecker wieder anschließen.

12.2.2 Stapler mit Lithium-Ionen-Batterie (Option)

1. Den CAN-Bus-Stecker anschließen.
2. Warten, bis die Anzeige grün leuchtet. Siehe dazu die Anweisungen vom Batteriehersteller.
3. Den Batteriestecker wieder anschließen.

13 Wiederverwertung und Entsorgung

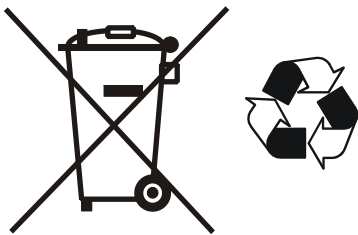
13.1 Entsorgung der Batterie

Entsprechend der europäischen Batterie-Richtlinie (2006/66/EG) ist der Hersteller für die Entsorgung der Batterie zuständig. Eine verbrauchte Batterie muss dem Batteriehersteller (siehe die Batteriekennzeichnung) oder einem Stellvertreter des Herstellers zurückgegeben werden. Falls Sie Hilfe bei der Rückgabe der Batterie benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Stapler-Händler.

Das Symbol mit dem durchgekreuzten Abfalleimer bedeutet, dass die Batterie nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Die Kennzeichnungen mit den Bezeichnungen der Chemikalien zeigen an, welches Schwermetall in der Batterie vorliegt.

13.2 Umweltauswirkung der Batterie

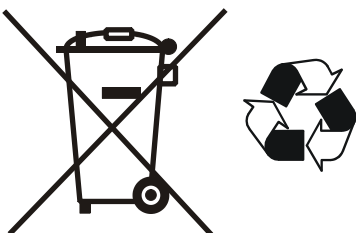
13.2.1 Blei-Säure-Batterie



Pb, Hg, Cd

In bestimmten Batterien sind besonders gesundheits- und umweltschädliche Stoffe enthalten, die Schwermetalle Quecksilber (Hg), Kadmium (Cd) und Blei (Pb).

13.2.2 Lithium-Ionen-Batterie (Option)



Bei vorschriftsgemäßer Handhabung haben die Stoffe in diesen Batterien nur minimale Umweltauswirkungen. Defekte oder falsch gehandhabte Batterien können laut Batteriehersteller Stoffe in die Umwelt freisetzen oder zur Bildung chemischer Verbindungen führen, die gesundheitsschädlich sind und die Umwelt sowie Pflanzen und Tiere schädigen.

13.3 Umgang mit Öl

Im Stapler sind zwei Sorten von Öl vorhanden; Hydrauliköl und Getriebeöl. Altöl ist als Sondermüll zu entsorgen und zur Entsorgung an die zuständigen Firmen zu senden.

Sogar die Ölfilter sind getrennt als Sondermüll zu entsorgen .

13.4 Verschrotten des Staplers

Der Stapler enthält wieder verwertbare Metalle und Kunststoffe. Nachstehend finden Sie eine Aufstellung der Materialien der einzelnen Staplerbaugruppen.

| Chassis | |
|----------------------|---------------------|
| Chassis | Stahl |
| Hubgerüst | Stahl |
| Schiebeschlitten | Stahl |
| Bedienelemente | PC+PBT, TPU, PA-GF |
| Sitzkissen | Polyurethan |
| Antriebseinheit | Stahl und Gusseisen |
| Lagerbuchsen | Polyamid |
| Lackierung | Epoxy-Polyester |
| Räder | Vulkollan und Stahl |
| Bodenmatten | Naturkautschuk |
| Fingerschutz | ABS |
| Ellbogenpolster | PUR |
| Äußere Verkleidungen | PP |
| Gleitelemente | PA, POM |

| Hydraulikanlage | |
|--------------------|---|
| Ölbehälter | Polyethylen |
| Pumpe | Stahl und Aluminium |
| Schläuche | Gummi, Stahl und Kunststoff |
| Zylinder | Gusseisen und Stahl |
| Ventile | Stahl |
| Elektrische Anlage | |
| Verkabelung | Kupferkabel mit PVC/PUR-Isolierummantelung |
| Leiterplatte | Glasfaserverstärktes Leiterplattenlaminat Lithiumbatterie |
| Motoren | Stahl, Kupfer und Aluminium |
| Frequenzwandler | Aluminium, Polykarbonat- und Glasfasern FR 4 |
| Elektronikkasten | ABS |

14 Technische Daten

14.1 Einführung

Die Tabelle liefert Informationen über bestimmte technische Daten für Standard-Hubwagenmodelle. Es sind eventuell Abweichungen möglich. Die Zahlen in der Tabelle wurden aus VDI 2198 entnommen.

Entsprechend den Vorgaben der einschlägigen Abschnitte in ISO 3691-1:2012, Absatz 5.2 und 5.3 wurden statische und dynamische Prüfungen durchgeführt. Für Werte, die sich auf nicht datierte Normen beziehen, gilt die Fassung der Norm, die zum Erscheinungsdatum der Betriebsanleitung gültig war.

Der Wert für die Ganzkörpervibration ist den Tests gemäß EN 13059 entnommen und wurde an einer einzigen Stelle gemessen; er darf keinesfalls verwechselt werden mit der Aussetzung des Fahrers an Vibrationen gemäß 2002/44/EC, der "Vibrationsrichtlinie".

14.2 Staplerdaten

| Spezifikationen | | | | | RRE140H | RRE140HC | RRE140HE |
|-----------------|-----|---|---|----|--------------|--------------|--------------|
| Kennzeichnung | | Markenname | | | Toyota | Toyota | Toyota |
| | 1.2 | Modell | | | RRE140H | RRE140HC | RRE140HE |
| | 1.3 | Antriebseinheit | | | Elektrisch | Elektrisch | Elektrisch |
| | 1.4 | Fahrmodus | | | Mitfahrgerät | Mitfahrgerät | Mitfahrgerät |
| | 1.5 | Tragfähigkeit | Q | kg | 1400 | 1400 | 1400 |
| | 1.6 | Lastschwerpunkt Abstand | c | mm | 600 | 600 | 600 |
| | 1.8 | Abstand, Mitte des Stützarmrads bis Gabelrücken | x | mm | 310 | 310 | 310 |
| | 1.9 | Radstand | y | mm | 1311 | 1311 | 1311 |
| Gewicht | 2.1 | Staplergewicht einschließlich Batterie | | kg | 3390 | 3390 | 3390 |
| | 2.3 | Achslast ohne Last, vorn/hinten | | kg | 2050:1339 | 2050:1339 | 2050:1339 |
| | 2.4 | Achslast, ausgefahrenes Hubgerüst mit Last, vorn/hinten | | kg | 651:4138 | 651:4138 | 651:4138 |
| | 2.5 | Achslast, eingefahrenes Hubgerüst mit Last, vorn/hinten | | kg | 1721:3069 | 1721:3069 | 1721:3069 |

| Spezifikationen | | | | | RRE140H | RRE140HC | RRE140HE |
|-----------------|-----|--|----------|----|-----------|-----------|-----------|
| Räder, Chassis | 3.1 | Räder | | | Vulkollan | Vulkollan | Vulkollan |
| | 3.2 | Radgröße, vorn | | mm | 350 | 350 | 350 |
| | 3.3 | Radgröße, hinten | | mm | 300 | 300 | 300 |
| | 3.5 | Räder, Anzahl vorn/hinten (x=Antriebsräder) | | | 1x/2 | 1x/2 | 1x/2 |
| | 3.6 | Spurweite, vorn | b_{10} | mm | - | - | - |
| | 3.7 | Spurweite, hinten | b_{11} | mm | 1134 | 1134 | 1134 |

| Spezifikationen | | | | | RRE140H | RRE140HC | RRE140HE |
|-----------------|---|---|-----------|------|-------------|-------------|-------------|
| Abmessungen | 4.1 | Neigungswinkel, Hubgerüst oder Gabelträger, vorn/hinten | | Grad | 4:2 | 4:2 | 4:2 |
| | 4.2 | Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h_1 | mm | 2887 | 2887 | 2887 |
| | 4.3 | Freihub | h_2 | mm | 2403 | 2403 | 2403 |
| | 4.4 | Heben | h_3 | mm | 6945 | 6945 | 6945 |
| | | Hubhöhe | h_{23} | mm | 7000 | 7000 | 7000 |
| | 4.5 | Höhe, Hubgerüst angehoben | h_4 | mm | 7540 | 7540 | 7540 |
| | 4.7 | Höhe des Fahrerschuttdachs | h_6 | mm | 2198 | 2198 | 2198 |
| | 4.8 | Höhe im Sitzen oder Stand | h_7 | mm | 1136 | 1136 | 1136 |
| | 4.10 | Stützarmhöhe | h_8 | mm | 268 | 268 | 268 |
| | 4.15 | Höhe, Gabel abgesenkt | h_{13} | mm | 55 | 55 | 55 |
| | 4.19 | Gesamtlänge | l_1 | mm | 2413 | 2413 | 2413 |
| | 4.20 | Länge bis Gabelrücken | l_2 | mm | 1263 | 1263 | 1263 |
| | 4.21 | Gesamtbreite | b_1/b_2 | mm | 1270 | 1270 | 1270 |
| | 4.22 | Gabelabmessungen | $s/e/l$ | mm | 40/100/1150 | 40/100/1150 | 40/100/1150 |
| | 4.23 | Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B | | | II A | II A | II A |
| | 4.24 | Gabelträgerbreite | b_3 | mm | 819 | 819 | 819 |
| | 4.25 | Breite über Gabel | b_5 | mm | 252-698 | 252-698 | 252-698 |
| | 4.26 | Abstand zwischen den Stützarmen | b_4 | mm | 900 | 900 | 900 |
| | 4.28 | Auszugslänge | l_4 | mm | 506 | 506 | 506 |
| | 4.31 | Bodenfreiheit mit Last, unter Hubgerüst | m_1 | mm | 68 | 68 | 68 |
| 4.32 | Bodenfreiheit, Radstandmitte | m_2 | mm | 74 | 74 | 74 | |
| 4.34.1 | Weganforderungen für Palettengröße 1000x1200, Aufnahme von der langen Seite | A_{st} | mm | 2687 | 2687 | 2687 | |
| 4.34.2 | Weganforderungen für Palettengröße 800x1200, Aufnahme von der Schmalseite | A_{st} | mm | 2749 | 2749 | 2749 | |
| 4.35 | Wenderadius | W_a | mm | 1573 | 1573 | 1573 | |
| 4.37 | Stützarmlänge | l_7 | mm | 1744 | 1744 | 1744 | |

| Spezifikationen | | | | RRE140H | RRE140HC | RRE140HE |
|-----------------|------|--|------|------------|------------|------------|
| Leistung | 5.1 | Geschwindigkeit mit/ohne Last | km/h | 10,3:11 | 10,3:11 | 10,3:11 |
| | 5.1 | Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last (High-Speed-Version) | km/h | 14:14 | 14:14 | 14:14 |
| | 5.2 | Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,38:0,68 | 0,38:0,68 | 0,38:0,68 |
| | 5.2 | Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last (High-Speed-Version) | m/s | - | - | - |
| | 5.3 | Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,59:0,55 | 0,59:0,55 | 0,59:0,55 |
| | 5.4 | Auszugsgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,20:0,28 | 0,20:0,28 | 0,20:0,28 |
| | 5.8 | Max. Steigfähigkeit, mit/ohne Last | % | 10:15 | 10:15 | 10:15 |
| | 5.9 | Beschleunigungsdauer mit/ohne Last (höher als 10 m) | s | 5,4:4,9 | 5,4:4,9 | 5,4:4,9 |
| | 5.9 | Beschleunigungsdauer mit/ohne Last (höher als 10 m) (High-Speed-Version) | s | 5,4:4,9 | 5,4:4,9 | 5,4:4,9 |
| | 5.10 | Betriebsbremse | | Elektrisch | Elektrisch | Elektrisch |

| Spezifikationen | | | | RRE140H | RRE140HC | RRE140HE |
|-----------------|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Elektromotor | 6.1 | Fahrmotor S2 während 60 min | kW | 7,5 | 7,5 | 7,5 |
| | 6.2 | Hubmotor S3 15% | kW | 15 | 15 | 15 |
| | 6.4 | Batteriespannung/Nennleistung K_5 | V/ Ah | 48:465 | 48:465 | 48:465 |
| | 6.5 | Batteriegewicht | kg | 685 | 685 | 685 |
| | 6.6 | Energieverbrauch gemäß VDI | kWh /h | - | - | - |
| | 6.6 | Energieverbrauch gemäß VDI (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | - | - | - |
| | | Energieverbrauch gemäß FprEN 16796-2 | kWh /h | - | - | - |
| | | Energieverbrauch gemäß FprEN 16796-2 (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | - | - | - |
| | 6.7 | Umschlagsleistung gemäß VDI 2198 | t/h | - | - | - |
| | 6.7 | Umschlagsleistung gemäß VDI 2198 (High-Speed-Hubwerk) | t/h | - | - | - |
| | 6.8 | Energieverbrauch bei Umschlagsleistung | kWh /h | - | - | - |
| 6.8 | Energieverbrauch bei Umschlagsleistung (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | - | - | - | |
| Sonstiges | 8.1 | Art des Lenksystems | | Variable Wechselspannung | Variable Wechselspannung | Variable Wechselspannung |
| | 8.4 | Schalldruckpegel, zeitlicher Mittelwert gemäß EN 12053, Fehlerspanne 4 dB Ganzkörpervibrationen gemäß EN 13059 und EN 12096, Fehlerspanne 30 % | dB (A) m/s^2 | 66 0,5 | 66 0,5 | 66 0,5 |

| Spezifikationen | | | | | RRE140HE C | RRE160H | RRE160HC |
|-----------------|-----|--|-----------------|----|---------------|--------------|--------------|
| Kennzeichnung | | Markenname | | | Toyota | Toyota | Toyota |
| | 1.2 | Modell | | | RRE140HE C | RRE160H | RRE160HC |
| | 1.3 | Antriebseinheit | | | Elektrisch | Elektrisch | Elektrisch |
| | 1.4 | Fahrmodus | | | Mitfahrgerät | Mitfahrgerät | Mitfahrgerät |
| | 1.5 | Tragfähigkeit | Q | kg | 1400 | 1600 | 1600 |
| | 1.6 | Lastschwerpunkt Abstand | c | mm | 600 | 600 | 600 |
| | 1.8 | Abstand, Mitte des Stützarm- rads bis Gabelrücken | x | mm | 310 | 394 | 394 |
| | 1.9 | Radstand | y | mm | 1311 | 1395 | 1395 |
| Gewicht | 2.1 | Staplergewicht einschließlich Batterie | | kg | 3390 | 3422 | 3422 |
| | 2.3 | Achslast ohne Last, vorn/hin- ten | | kg | 2050:1339 | 2123:1298 | 2123:1298 |
| | 2.4 | Achslast, ausgefahrenes Hub- gerüst mit Last, vorn/hinten | | kg | 651:4138 | 607:4414 | 607:4414 |
| | 2.5 | Achslast, eingefahrenes Hub- gerüst mit Last, vorn/hinten | | kg | 1721:3069 | 1887:3134 | 1887:3134 |
| Räder, Chassis | 3.1 | Räder | | | Vulkollan | Vulkollan | Vulkollan |
| | 3.2 | Radgröße, vorn | | mm | 350 | 350 | 350 |
| | 3.3 | Radgröße, hinten | | mm | 300 | 300 | 300 |
| | 3.5 | Räder, Anzahl vorn/hinten (x=Antriebsräder) | | | 1x/2 | 1x/2 | 1x/2 |
| | 3.6 | Spurweite, vorn | b ₁₀ | mm | - | - | - |
| | 3.7 | Spurweite, hinten | b ₁₁ | mm | 1134 | 1134 | 1134 |

| Spezifikationen | | | | RRE140HE C | RRE160H | RRE160HC | |
|-----------------|---|---|-----------|---------------|-------------|-------------|-------------|
| Abmessungen | 4.1 | Neigungswinkel, Hubgerüst oder Gabelträger, vorn/hinten | | Grad | 4:2 | 4:2 | 4:2 |
| | 4.2 | Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h_1 | mm | 2887 | 2887 | 2887 |
| | 4.3 | Freihub | h_2 | mm | 2403 | 2403 | 2403 |
| | 4.4 | Heben | h_3 | mm | 6945 | 6945 | 6945 |
| | | Hubhöhe | h_{23} | mm | 7000 | 7000 | 7000 |
| | 4.5 | Höhe, Hubgerüst angehoben | h_4 | mm | 7540 | 7540 | 7540 |
| | 4.7 | Höhe des Fahrerschutzdachs | h_6 | mm | 2198 | 2198 | 2198 |
| | 4.8 | Höhe im Sitzen oder Stand | h_7 | mm | 1136 | 1136 | 1136 |
| | 4.10 | Stützarmhöhe | h_8 | mm | 268 | 268 | 268 |
| | 4.15 | Höhe, Gabel abgesenkt | h_{13} | mm | 55 | 55 | 55 |
| | 4.19 | Gesamtlänge | l_1 | mm | 2413 | 2413 | 2413 |
| | 4.20 | Länge bis Gabelrücken | l_2 | mm | 1263 | 1263 | 1263 |
| | 4.21 | Gesamtbreite | b_1/b_2 | mm | 1270 | 1270 | 1270 |
| | 4.22 | Gabelabmessungen | s/e/l | mm | 40/100/1150 | 40/100/1150 | 40/100/1150 |
| | 4.23 | Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B | | | II A | II A | II A |
| | 4.24 | Gabelträgerbreite | b_3 | mm | 819 | 819 | 819 |
| | 4.25 | Breite über Gabel | b_5 | mm | 252-698 | 252-698 | 252-698 |
| | 4.26 | Abstand zwischen den Stützarmen | b_4 | mm | 900 | 900 | 900 |
| | 4.28 | Auszugslänge | l_4 | mm | 506 | 474 | 474 |
| | 4.31 | Bodenfreiheit mit Last, unter Hubgerüst | m_1 | mm | 68 | 68 | 68 |
| 4.32 | Bodenfreiheit, Radstandmitte | m_2 | mm | 74 | 74 | 74 | |
| 4.34 | Weganforderungen für Palettengröße 1000x1200, Aufnahme von der langen Seite | A_{st} | mm | 2687 | - | - | |
| 4.34 | Weganforderungen für Palettengröße 800x1200, Aufnahme von der Schmalseite | A_{st} | mm | 2749 | - | - | |
| 4.35 | Wenderadius | W_a | mm | 1573 | 1657 | 1657 | |
| 4.37 | Stützarmlänge | l_7 | mm | 1744 | 1828 | 1828 | |

| Spezifikationen | | | | RRE140HE C | RRE160H | RRE160HC |
|-----------------|------|--|------|---------------|------------|------------|
| Leistung | 5.1 | Geschwindigkeit mit/ohne Last | km/h | 10,3:11 | 10:11 | 10:11 |
| | 5.1 | Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last (High-Speed-Version) | km/h | 14:14 | 14:14 | 14:14 |
| | 5.2 | Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,38:0,68 | 0,36:0,68 | 0,36:0,68 |
| | 5.2 | Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last (High-Speed-Version) | m/s | - | 0,50:0,68 | 0,50:0,68 |
| | 5.3 | Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,59:0,55 | 0,59:0,55 | 0,59:0,55 |
| | 5.4 | Auszugsgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,20:0,28 | 0,20:0,28 | 0,20:0,28 |
| | 5.8 | Max. Steigfähigkeit, mit/ohne Last | % | 10:15 | 10:15 | 10:15 |
| | 5.9 | Beschleunigungsdauer mit/ohne Last (höher als 10 m) | s | 5,4:4,9 | 5,5:4,9 | 5,5:4,9 |
| | 5.9 | Beschleunigungsdauer mit/ohne Last (höher als 10 m) (High-Speed-Version) | s | 5,4:4,9 | 5,5:4,9 | 5,5:4,9 |
| | 5.10 | Betriebsbremse | | Elektrisch | Elektrisch | Elektrisch |

| Spezifikationen | | | | RRE140HE C | RRE160H | RRE160HC |
|-----------------|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Elektromotor | 6.1 | Fahrmotor S2 während 60 min | kW | 7,5 | 7,5 | 7,5 |
| | 6.2 | Hubmotor S3 15% | kW | 15 | 15 | 15 |
| | 6.4 | Batteriespannung/Nennleistung K_5 | V/ Ah | 48:465 | 48:465 | 48:465 |
| | 6.5 | Batteriegewicht | kg | 685 | 685 | 685 |
| | 6.6 | Energieverbrauch gemäß VDI | kWh /h | - | 3,73 | 3,73 |
| | 6.6 | Energieverbrauch gemäß VDI (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | - | 3,73 | 3,73 |
| | | Energieverbrauch gemäß FprEN 16796-2 | kWh /h | - | 3,05 | 3,05 |
| | | Energieverbrauch gemäß FprEN 16796-2 (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | - | 3,13 | 3,13 |
| | 6.7 | Umschlagsleistung gemäß VDI 2198 | t/h | - | 65,6 | 65,6 |
| | 6.7 | Umschlagsleistung gemäß VDI 2198 (High-Speed-Hubwerk) | t/h | - | 67,2 | 67,2 |
| 6.8 | Energieverbrauch bei Umschlagsleistung | kWh /h | - | 3,29 | 3,29 | |
| 6.8 | Energieverbrauch bei Umschlagsleistung (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | - | 3,42 | 3,42 | |
| Sonstiges | 8.1 | Art des Lenksystems | | Variable Wechselspannung | Variable Wechselspannung | Variable Wechselspannung |
| | 8.4 | Schalldruckpegel, zeitlicher Mittelwert gemäß EN 12053, Fehlerspanne 4 dB Ganzkörpervibrationen gemäß EN 13059 und EN 12096, Fehlerspanne 30 % | dB (A) m/s^2 | 66 0,5 | 66 0,5 | 66 0,5 |

| Spezifikationen | | | | | RRE160HE | RRE160HE C | RRE180H |
|-----------------|-----|--|-----------------|----|--------------|---------------|--------------|
| Kennzeichnung | | Markenname | | | Toyota | Toyota | Toyota |
| | 1.2 | Modell | | | RRE160HE | RRE160HE C | RRE180H |
| | 1.3 | Antriebseinheit | | | Elektrisch | Elektrisch | Elektrisch |
| | 1.4 | Fahrmodus | | | Mitfahrgerät | Mitfahrgerät | Mitfahrgerät |
| | 1.5 | Tragfähigkeit | Q | kg | 1600 | 1600 | 1800 |
| | 1.6 | Lastschwerpunkt Abstand | c | mm | 600 | 600 | 600 |
| | 1.8 | Abstand, Mitte des Stützarm- rads bis Gabelrücken | x | mm | 394 | 394 | 373 |
| | 1.9 | Radstand | y | mm | 1395 | 1395 | 1455 |
| Gewicht | 2.1 | Staplergewicht einschließlich Batterie | | kg | 3422 | 3422 | 3908 |
| | 2.3 | Achslast ohne Last, vorn/hin- ten | | kg | 2123:1298 | 2123:1298 | 2357/1551 |
| | 2.4 | Achslast, ausgefahrenes Hub- gerüst mit Last, vorn/hinten | | kg | 607:4414 | 607:4414 | 717/4991 |
| | 2.5 | Achslast, eingefahrenes Hub- gerüst mit Last, vorn/hinten | | kg | 1887:3134 | 1887:3134 | 2054/3655 |
| Räder, Chassis | 3.1 | Räder | | | Vulkollan | Vulkollan | Vulkollan |
| | 3.2 | Radgröße, vorn | | mm | 350 | 350 | 400 |
| | 3.3 | Radgröße, hinten | | mm | 300 | 300 | 350 |
| | 3.5 | Räder, Anzahl vorn/hinten (x=Antriebsräder) | | | 1x/2 | 1x/2 | 1x/2 |
| | 3.6 | Spurweite, vorn | b ₁₀ | mm | - | - | - |
| | 3.7 | Spurweite, hinten | b ₁₁ | mm | 1134 | 1134 | 1134 |

| Spezifikationen | | | | | RRE160HE | RRE160HE C | RRE180H |
|-----------------|--|--|-----------|------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Abmessungen | 4.1 | Neigungswinkel, Hubgerüst oder Gabelträger, vorn/hinten | | Grad | 4:2 | 4:2 | 4/2 |
| | 4.2 | Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h_1 | mm | 2887 | 2887 | 2966 |
| | 4.3 | Freihub | h_2 | mm | 2403 | 2403 | 2459 |
| | 4.4 | Heben | h_3 | mm | 6945 | 6945 | 6945 |
| | | Hubhöhe | h_{23} | mm | 7000 | 7000 | 7000 |
| | 4.5 | Höhe, Hubgerüst angehoben | h_4 | mm | 7540 | 7540 | 7548 |
| | 4.7 | Höhe des Fahrerschutzdachs | h_6 | mm | 2198 | 2198 | 2260 |
| | 4.8 | Höhe im Sitzen oder Stand | h_7 | mm | 1136 | 1136 | 1198 |
| | 4.10 | Stützarmhöhe | h_8 | mm | 268 | 268 | 330 |
| | 4.15 | Höhe, Gabel abgesenkt | h_{13} | mm | 55 | 55 | 55 |
| | 4.19 | Gesamtlänge | l_1 | mm | 2413 | 2413 | 2494 |
| | 4.20 | Länge bis Gabelrücken | l_2 | mm | 1263 | 1263 | 1344 |
| | 4.21 | Gesamtbreite | b_1/b_2 | mm | 1270 | 1270 | 1270 |
| | 4.22 | Gabelabmessungen | $s/e/l$ | mm | 40/100/115 0 | 40/100/115 0 | 40/120/115 0 |
| | 4.23 | Gabelträger ISO 2328, Klasse/ Typ A, B | | | II A | II A | II A |
| | 4.24 | Gabelträgerbreite | b_3 | mm | 819 | 819 | 819 |
| | 4.25 | Breite über Gabel | b_5 | mm | 252-698 | 252-698 | 272-718 |
| | 4.26 | Abstand zwischen den Stützarmen | b_4 | mm | 900 | 900 | 900 |
| | 4.28 | Auszugslänge | l_4 | mm | 474 | 474 | 594 |
| | 4.31 | Bodenfreiheit mit Last, unter Hubgerüst | m_1 | mm | 68 | 68 | 68 |
| 4.32 | Bodenfreiheit, Radstandmitte | m_2 | mm | 74 | 74 | 74 | |
| 4.34 | Weganforderungen für Palet- .1 tengröße 1000x1200, Aufnahme von der langen Seite | A_{st} | mm | - | - | - | |
| 4.34 | Weganforderungen für Palet- .2 tengröße 800x1200, Aufnahme von der Schmalseite | A_{st} | mm | - | - | - | |
| 4.35 | Wenderadius | W_a | mm | 1657 | 1657 | 1717 | |
| 4.37 | Stützarmlänge | l_7 | mm | 1828 | 1828 | 1913 | |

| Spezifikationen | | | | RRE160HE | RRE160HE C | RRE180H |
|-----------------|------|--|------|------------|---------------|------------|
| Leistung | 5.1 | Geschwindigkeit mit/ohne Last | km/h | 10:11 | 10:11 | 11/11 |
| | 5.1 | Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last (High-Speed-Version) | km/h | 14:14 | 14:14 | 14/14 |
| | 5.2 | Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,36:0,68 | 0,36:0,68 | - |
| | 5.2 | Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last (High-Speed-Version) | m/s | 0,50:0,68 | 0,50:0,68 | 0,46/0,68 |
| | 5.3 | Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,59:0,55 | 0,59:0,55 | 0,55/0,60 |
| | 5.4 | Auszugsgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,20:0,28 | 0,20:0,28 | 0,20/0,28 |
| | 5.8 | Max. Steigfähigkeit, mit/ohne Last | % | 10:15 | 10:15 | 10/15 |
| | 5.9 | Beschleunigungsdauer mit/ohne Last (höher als 10 m) | s | 5,5:4,9 | 5,5:4,9 | 4,9/4,4 |
| | 5.9 | Beschleunigungsdauer mit/ohne Last (höher als 10 m) (High-Speed-Version) | s | 5,5:4,9 | 5,5:4,9 | 4,9/4,4 |
| | 5.10 | Betriebsbremse | | Elektrisch | Elektrisch | Elektrisch |

| Spezifikationen | | | | RRE160HE | RRE160HE C | RRE180H |
|-----------------|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Elektromotor | 6.1 | Fahrmotor S2 während 60 min | kW | 7,5 | 7,5 | 9,0 |
| | 6.2 | Hubmotor S3 15% | kW | 15 | 15 | 15 |
| | 6.4 | Batteriespannung/Nennleistung K_5 | V/ Ah | 48:465 | 48:465 | 48/620 |
| | 6.5 | Batteriegewicht | kg | 685 | 685 | 875 |
| | 6.6 | Energieverbrauch gemäß VDI | kWh /h | 3,73 | 3,73 | - |
| | 6.6 | Energieverbrauch gemäß VDI (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | 3,73 | 3,73 | 3,86 |
| | | Energieverbrauch gemäß FprEN 16796-2 | kWh /h | 3,05 | 3,05 | - |
| | | Energieverbrauch gemäß FprEN 16796-2 (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | 3,13 | 3,13 | 3,32 |
| | 6.7 | Umschlagsleistung gemäß VDI 2198 | t/h | 65,6 | 65,6 | - |
| | 6.7 | Umschlagsleistung gemäß VDI 2198 (High-Speed-Hubwerk) | t/h | 67,2 | 67,2 | 75,6 |
| 6.8 | Energieverbrauch bei Umschlagsleistung | kWh /h | 3,29 | 3,29 | - | |
| 6.8 | Energieverbrauch bei Umschlagsleistung (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | 3,42 | 3,42 | 3,66 | |
| Sonstiges | 8.1 | Art des Lenksystems | | Variable Wechselspannung | Variable Wechselspannung | Variable Wechselspannung |
| | 8.4 | Schalldruckpegel, zeitlicher Mittelwert gemäß EN 12053, Fehlerspanne 4 dB Ganzkörpervibrationen gemäß EN 13059 und EN 12096, Fehlerspanne 30 % | dB (A) m/s^2 | 66 0,5 | 66 0,5 | 66 0,5 |

| Spezifikationen | | | | | RRE180HC | RRE180HE | RRE180HE C |
|-----------------|-----|--|-----------------|----|--------------|--------------|---------------|
| Kennzeichnung | | Markenname | | | Toyota | Toyota | Toyota |
| | 1.2 | Modell | | | RRE180HC | RRE180HE | RRE180HE C |
| | 1.3 | Antriebseinheit | | | Elektrisch | Elektrisch | Elektrisch |
| | 1.4 | Fahrmodus | | | Mitfahrgerät | Mitfahrgerät | Mitfahrgerät |
| | 1.5 | Tragfähigkeit | Q | kg | 1800 | 1800 | 1800 |
| | 1.6 | Lastschwerpunkt Abstand | c | mm | 600 | 600 | 600 |
| | 1.8 | Abstand, Mitte des Stützarm- rads bis Gabelrücken | x | mm | 373 | 373 | 373 |
| | 1.9 | Radstand | y | mm | 1455 | 1455 | 1455 |
| Gewicht | 2.1 | Staplergewicht einschließlich Batterie | | kg | 3908 | 3908 | 3908 |
| | 2.3 | Achslast ohne Last, vorn/hin- ten | | kg | 2357/1551 | 2357/1551 | 2357/1551 |
| | 2.4 | Achslast, ausgefahrenes Hub- gerüst mit Last, vorn/hinten | | kg | 717/4991 | 717/4991 | 717/4991 |
| | 2.5 | Achslast, eingefahrenes Hub- gerüst mit Last, vorn/hinten | | kg | 2054/3655 | 2054/3655 | 2054/3655 |
| Räder, Chassis | 3.1 | Räder | | | Vulkollan | Vulkollan | Vulkollan |
| | 3.2 | Radgröße, vorn | | mm | 400 | 400 | 400 |
| | 3.3 | Radgröße, hinten | | mm | 350 | 350 | 350 |
| | 3.5 | Räder, Anzahl vorn/hinten (x=Antriebsräder) | | | 1x/2 | 1x/2 | 1x/2 |
| | 3.6 | Spurweite, vorn | b ₁₀ | mm | - | - | - |
| | 3.7 | Spurweite, hinten | b ₁₁ | mm | 1134 | 1134 | 1134 |

| Spezifikationen | | | | | RRE180HC | RRE180HE | RRE180HE C |
|-----------------|---|---|-----------|------|-------------|-------------|---------------|
| Abmessungen | 4.1 | Neigungswinkel, Hubgerüst oder Gabelträger, vorn/hinten | | Grad | 4/2 | 4/2 | 4/2 |
| | 4.2 | Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h_1 | mm | 2966 | 2966 | 2966 |
| | 4.3 | Freihub | h_2 | mm | 2459 | 2459 | 2459 |
| | 4.4 | Heben | h_3 | mm | 6945 | 6945 | 6945 |
| | | Hubhöhe | h_{23} | mm | 7000 | 7000 | 7000 |
| | 4.5 | Höhe, Hubgerüst angehoben | h_4 | mm | 7548 | 7548 | 7548 |
| | 4.7 | Höhe des Fahrerschutzdachs | h_6 | mm | 2260 | 2260 | 2260 |
| | 4.8 | Höhe im Sitzen oder Stand | h_7 | mm | 1198 | 1198 | 1198 |
| | 4.10 | Stützarmhöhe | h_8 | mm | 330 | 330 | 330 |
| | 4.15 | Höhe, Gabel abgesenkt | h_{13} | mm | 55 | 55 | 55 |
| | 4.19 | Gesamtlänge | l_1 | mm | 2494 | 2494 | 2494 |
| | 4.20 | Länge bis Gabelrücken | l_2 | mm | 1344 | 1344 | 1344 |
| | 4.21 | Gesamtbreite | b_1/b_2 | mm | 1270 | 1270 | 1270 |
| | 4.22 | Gabelabmessungen | $s/e/l$ | mm | 40/120/1150 | 40/120/1150 | 40/120/1150 |
| | 4.23 | Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B | | | II A | II A | II A |
| | 4.24 | Gabelträgerbreite | b_3 | mm | 819 | 819 | 819 |
| | 4.25 | Breite über Gabel | b_5 | mm | 272-718 | 272-718 | 272-718 |
| | 4.26 | Abstand zwischen den Stützarmen | b_4 | mm | 900 | 900 | 900 |
| | 4.28 | Auszugslänge | l_4 | mm | 594 | 594 | 594 |
| | 4.31 | Bodenfreiheit mit Last, unter Hubgerüst | m_1 | mm | 68 | 68 | 68 |
| 4.32 | Bodenfreiheit, Radstandmitte | m_2 | mm | 74 | 74 | 74 | |
| 4.34 | Weganforderungen für Palettengröße 1000x1200, Aufnahme von der langen Seite | A_{st} | mm | - | - | - | |
| 4.34 | Weganforderungen für Palettengröße 800x1200, Aufnahme von der Schmalseite | A_{st} | mm | - | - | - | |
| 4.35 | Wenderadius | W_a | mm | 1717 | 1717 | 1717 | |
| 4.37 | Stützarmlänge | l_7 | mm | 1913 | 1913 | 1913 | |

| Spezifikationen | | | | RRE180HC | RRE180HE | RRE180HE C |
|-----------------|------|--|------|------------|------------|---------------|
| Leistung | 5.1 | Geschwindigkeit mit/ohne Last | km/h | 11/11 | 11/11 | 11/11 |
| | 5.1 | Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last (High-Speed-Version) | km/h | 14/14 | 14/14 | 14/14 |
| | 5.2 | Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | - | - | - |
| | 5.2 | Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last (High-Speed-Version) | m/s | 0,46/0,68 | 0,46/0,68 | 0,46/0,68 |
| | 5.3 | Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,55/0,60 | 0,55/0,60 | 0,55/0,60 |
| | 5.4 | Auszugsgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 |
| | 5.8 | Max. Steigfähigkeit, mit/ohne Last | % | 10/15 | 10/15 | 10/15 |
| | 5.9 | Beschleunigungsdauer mit/ohne Last (höher als 10 m) | s | 4,9/4,4 | 4,9/4,4 | 4,9/4,4 |
| | 5.9 | Beschleunigungsdauer mit/ohne Last (höher als 10 m) (High-Speed-Version) | s | 4,9/4,4 | 4,9/4,4 | 4,9/4,4 |
| | 5.10 | Betriebsbremse | | Elektrisch | Elektrisch | Elektrisch |

| Spezifikationen | | | | RRE180HC | RRE180HE | RRE180HE C |
|-----------------|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Elektromotor | 6.1 | Fahrmotor S2 während 60 min | kW | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| | 6.2 | Hubmotor S3 15% | kW | 15 | 15 | 15 |
| | 6.4 | Batteriespannung/Nennleistung K_5 | V/ Ah | 48/620 | 48/620 | 48/620 |
| | 6.5 | Batteriegewicht | kg | 875 | 875 | 875 |
| | 6.6 | Energieverbrauch gemäß VDI | kWh /h | - | - | - |
| | 6.6 | Energieverbrauch gemäß VDI (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | 3,86 | 3,86 | 3,86 |
| | | Energieverbrauch gemäß FprEN 16796-2 | kWh /h | - | - | - |
| | | Energieverbrauch gemäß FprEN 16796-2 (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | 3,32 | 3,32 | 3,32 |
| | 6.7 | Umschlagsleistung gemäß VDI 2198 | t/h | - | - | - |
| | 6.7 | Umschlagsleistung gemäß VDI 2198 (High-Speed-Hubwerk) | t/h | 75,6 | 75,6 | 75,6 |
| 6.8 | Energieverbrauch bei Umschlagsleistung | kWh /h | - | - | - | |
| 6.8 | Energieverbrauch bei Umschlagsleistung (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | 3,66 | 3,66 | 3,66 | |
| Sonstiges | 8.1 | Art des Lenksystems | | Variable Wechselspannung | Variable Wechselspannung | Variable Wechselspannung |
| | 8.4 | Schalldruckpegel, zeitlicher Mittelwert gemäß EN 12053, Fehlerspanne 4 dB Ganzkörpervibrationen gemäß EN 13059 und EN 12096, Fehlerspanne 30 % | dB (A) m/s^2 | 66 0,5 | 66 0,5 | 66 0,5 |

| Spezifikationen | | | | | RRE200H | RRE200HC | RRE200HE |
|-----------------|-----|---|-----------------|----|--------------|--------------|--------------|
| Kennzeichnung | | Markenname | | | Toyota | Toyota | Toyota |
| | 1.2 | Modell | | | RRE200H | RRE200HC | RRE200HE |
| | 1.3 | Antriebseinheit | | | Elektrisch | Elektrisch | Elektrisch |
| | 1.4 | Fahrmodus | | | Mitfahrgerät | Mitfahrgerät | Mitfahrgerät |
| | 1.5 | Tragfähigkeit | Q | kg | 2000 | 2000 | 2000 |
| | 1.6 | Lastschwerpunktstand | c | mm | 600 | 600 | 600 |
| | 1.8 | Abstand, Mitte des Stützarmrads bis Gabelrücken | x | mm | 433 | 433 | 433 |
| | 1.9 | Radstand | y | mm | 1515 | 1515 | 1515 |
| Gewicht | 2.1 | Staplergewicht einschließlich Batterie | | kg | 4091 | 4091 | 4091 |
| | 2.3 | Achslast ohne Last, vorn/hinten | | kg | 2510/1581 | 2510/1581 | 2510/1581 |
| | 2.4 | Achslast, ausgefahrenes Hubgerüst mit Last, vorn/hinten | | kg | 764/5327 | 764/5327 | 764/5327 |
| | 2.5 | Achslast, eingefahrenes Hubgerüst mit Last, vorn/hinten | | kg | 2266/3825 | 2266/3825 | 2266/3825 |
| Räder, Chassis | 3.1 | Räder | | | Vulkollan | Vulkollan | Vulkollan |
| | 3.2 | Radgröße, vorn | | mm | 400 | 400 | 400 |
| | 3.3 | Radgröße, hinten | | mm | 350 | 350 | 350 |
| | 3.5 | Räder, Anzahl vorn/hinten (x=Antriebsräder) | | | 1x/2 | 1x/2 | 1x/2 |
| | 3.6 | Spurweite, vorn | b ₁₀ | mm | - | - | - |
| | 3.7 | Spurweite, hinten | b ₁₁ | mm | 1134 | 1134 | 1134 |

| Spezifikationen | | | | RRE200H | RRE200HC | RRE200HE | |
|-----------------|---|---|-----------|---------|-------------|-------------|-------------|
| Abmessungen | 4.1 | Neigungswinkel, Hubgerüst oder Gabelträger, vorn/hinten | | Grad | 4/2 | 4/2 | 4/2 |
| | 4.2 | Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h_1 | mm | 2966 | 2966 | 2966 |
| | 4.3 | Freihub | h_2 | mm | 2459 | 2459 | 2459 |
| | 4.4 | Heben | h_3 | mm | 6945 | 6945 | 6945 |
| | | Hubhöhe | h_{23} | mm | 7000 | 7000 | 7000 |
| | 4.5 | Höhe, Hubgerüst angehoben | h_4 | mm | 7548 | 7548 | 7548 |
| | 4.7 | Höhe des Fahrerschutzdachs | h_6 | mm | 2260 | 2260 | 2260 |
| | 4.8 | Höhe im Sitzen oder Stand | h_7 | mm | 1198 | 1198 | 1198 |
| | 4.10 | Stützarmhöhe | h_8 | mm | 330 | 330 | 330 |
| | 4.15 | Höhe, Gabel abgesenkt | h_{13} | mm | 55 | 55 | 55 |
| | 4.19 | Gesamtlänge | l_1 | mm | 2494 | 2494 | 2494 |
| | 4.20 | Länge bis Gabelrücken | l_2 | mm | 1344 | 1344 | 1344 |
| | 4.21 | Gesamtbreite | b_1/b_2 | mm | 1270 | 1270 | 1270 |
| | 4.22 | Gabelabmessungen | $s/e/l$ | mm | 40/120/1150 | 40/120/1150 | 40/120/1150 |
| | 4.23 | Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B | | | II A | II A | II A |
| | 4.24 | Gabelträgerbreite | b_3 | mm | 819 | 819 | 819 |
| | 4.25 | Breite über Gabel | b_5 | mm | 272-718 | 272-718 | 272-718 |
| | 4.26 | Abstand zwischen den Stützarmen | b_4 | mm | 900 | 900 | 900 |
| | 4.28 | Auszugslänge | l_4 | mm | 654 | 654 | 654 |
| | 4.31 | Bodenfreiheit mit Last, unter Hubgerüst | m_1 | mm | 68 | 68 | 68 |
| 4.32 | Bodenfreiheit, Radstandmitte | m_2 | mm | 74 | 74 | 74 | |
| 4.34.1 | Weganforderungen für Palettengröße 1000x1200, Aufnahme von der langen Seite | A_{st} | mm | 2802 | 2802 | 2802 | |
| 4.34.2 | Weganforderungen für Palettengröße 800x1200, Aufnahme von der Schmalseite | A_{st} | mm | 2842 | 2842 | 2842 | |
| 4.35 | Wenderadius | W_a | mm | 1777 | 1777 | 1777 | |
| 4.37 | Stützarmlänge | l_7 | mm | 1973 | 1973 | 1973 | |

| Spezifikationen | | | | RRE200H | RRE200HC | RRE200HE |
|-----------------|------|--|------|------------|------------|------------|
| Leistung | 5.1 | Geschwindigkeit mit/ohne Last | km/h | 11/11 | 11/11 | 11/11 |
| | 5.1 | Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last (High-Speed-Version) | km/h | 14/14 | 14/14 | 14/14 |
| | 5.2 | Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | - | - | - |
| | 5.2 | Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last (High-Speed-Version) | m/s | 0,43/0,68 | 0,43/0,68 | 0,43/0,68 |
| | 5.3 | Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,55/0,60 | 0,55/0,60 | 0,55/0,60 |
| | 5.4 | Auszugsgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 |
| | 5.8 | Max. Steigfähigkeit, mit/ohne Last | % | 10/15 | 10/15 | 10/15 |
| | 5.9 | Beschleunigungsdauer mit/ohne Last (höher als 10 m) | s | - | - | - |
| | 5.9 | Beschleunigungsdauer mit/ohne Last (höher als 10 m) (High-Speed-Version) | s | - | - | - |
| | 5.10 | Betriebsbremse | | Elektrisch | Elektrisch | Elektrisch |

| Spezifikationen | | | | RRE200H | RRE200HC | RRE200HE |
|-----------------|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Elektromotor | 6.1 | Fahrmotor S2 während 60 min | kW | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| | 6.2 | Hubmotor S3 15% | kW | 15 | 15 | 15 |
| | 6.4 | Batteriespannung/Nennleistung K_5 | V/ Ah | 48/620 | 48/620 | 48/620 |
| | 6.5 | Batteriegewicht | kg | 875 | 875 | 875 |
| | 6.6 | Energieverbrauch gemäß VDI | kWh /h | - | - | - |
| | 6.6 | Energieverbrauch gemäß VDI (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | 4,68 | 4,68 | 4,68 |
| | | Energieverbrauch gemäß FprEN 16796-2 | kWh /h | - | - | - |
| | | Energieverbrauch gemäß FprEN 16796-2 (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | 3,93 | 3,93 | 3,93 |
| | 6.7 | Umschlagsleistung gemäß VDI 2198 | t/h | - | - | - |
| | 6.7 | Umschlagsleistung gemäß VDI 2198 (High-Speed-Hubwerk) | t/h | 84 | 84 | 84 |
| 6.8 | Energieverbrauch bei Umschlagsleistung | kWh /h | - | - | - | |
| 6.8 | Energieverbrauch bei Umschlagsleistung (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | 4,23 | 4,23 | 4,23 | |
| Sonstiges | 8.1 | Art des Lenksystems | | Variable Wechselspannung | Variable Wechselspannung | Variable Wechselspannung |
| | 8.4 | Schalldruckpegel, zeitlicher Mittelwert gemäß EN 12053, Fehlerspanne 4 dB Ganzkörpervibrationen gemäß EN 13059 und EN 12096, Fehlerspanne 30 % | dB (A) m/s^2 | 66 0,5 | 66 0,5 | 66 0,5 |

| Spezifikationen | | | | | RRE200HE C | RRE250H | RRE250HC |
|-----------------|-----|--|-----------------|----|---------------|--------------|--------------|
| Kennzeichnung | | Markenname | | | Toyota | Toyota | Toyota |
| | 1.2 | Modell | | | RRE200HE C | RRE250H | RRE250H |
| | 1.3 | Antriebseinheit | | | Elektrisch | Elektrisch | Elektrisch |
| | 1.4 | Fahrmodus | | | Mitfahrgerät | Mitfahrgerät | Mitfahrgerät |
| | 1.5 | Tragfähigkeit | Q | kg | 2000 | 2500 | 2500 |
| | 1.6 | Lastschwerpunkt Abstand | c | mm | 600 | 600 | 600 |
| | 1.8 | Abstand, Mitte des Stützarm- rads bis Gabelrücken | x | mm | 433 | 388 | 388 |
| | 1.9 | Radstand | y | mm | 1515 | 1575 | 1575 |
| Gewicht | 2.1 | Staplergewicht einschließlich Batterie | | kg | 4091 | 4614 | 4614 |
| | 2.3 | Achslast ohne Last, vorn/hin- ten | | kg | 2510/1581 | 2702/1912 | 2702/1912 |
| | 2.4 | Achslast, ausgefahrenes Hub- gerüst mit Last, vorn/hinten | | kg | 764/5327 | 721/6392 | 721/6392 |
| | 2.5 | Achslast, eingefahrenes Hub- gerüst mit Last, vorn/hinten | | kg | 2266/3825 | 2339/4775 | 2339/4775 |
| Räder, Chassis | 3.1 | Räder | | | Vulkollan | Vulkollan | Vulkollan |
| | 3.2 | Radgröße, vorn | | mm | 400 | 400 | 400 |
| | 3.3 | Radgröße, hinten | | mm | 350 | 350 | 350 |
| | 3.5 | Räder, Anzahl vorn/hinten (x=Antriebsräder) | | | 1x/2 | 1x/2 | 1x/2 |
| | 3.6 | Spurweite, vorn | b ₁₀ | mm | - | - | - |
| | 3.7 | Spurweite, hinten | b ₁₁ | mm | 1134 | 1134 | 1134 |

| Spezifikationen | | | | RRE200HE C | RRE250H | RRE250HC | |
|-----------------|---|---|-----------|---------------|-------------|-------------|-------------|
| Abmessungen | 4.1 | Neigungswinkel, Hubgerüst oder Gabelträger, vorn/hinten | | Grad | 4/2 | 4/2 | 4/2 |
| | 4.2 | Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h_1 | mm | 2966 | 2936 | 2936 |
| | 4.3 | Freihub | h_2 | mm | 2459 | 2449 | 2449 |
| | 4.4 | Heben | h_3 | mm | 6945 | 6255 | 6255 |
| | | Hubhöhe | h_{23} | mm | 7000 | 7000 | 7000 |
| | 4.5 | Höhe, Hubgerüst angehoben | h_4 | mm | 7548 | 7545 | 7545 |
| | 4.7 | Höhe des Fahrerschutzdachs | h_6 | mm | 2260 | 2260 | 2260 |
| | 4.8 | Höhe im Sitzen oder Stand | h_7 | mm | 1198 | 1198 | 1198 |
| | 4.10 | Stützarmhöhe | h_8 | mm | 330 | 330 | 330 |
| | 4.15 | Höhe, Gabel abgesenkt | h_{13} | mm | 55 | 45 | 45 |
| | 4.19 | Gesamtlänge | l_1 | mm | 2494 | 2599 | 2599 |
| | 4.20 | Länge bis Gabelrücken | l_2 | mm | 1344 | 1449 | 1449 |
| | 4.21 | Gesamtbreite | b_1/b_2 | mm | 1270 | 1270 | 1270 |
| | 4.22 | Gabelabmessungen | s/e/l | mm | 40/120/1150 | 40/125/1150 | 40/125/1150 |
| | 4.23 | Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B | | | II A | II A | II A |
| | 4.24 | Gabelträgerbreite | b_3 | mm | 819 | 819 | 819 |
| | 4.25 | Breite über Gabel | b_5 | mm | 272-718 | 277-723 | 277-723 |
| | 4.26 | Abstand zwischen den Stützarmen | b_4 | mm | 900 | 900 | 900 |
| | 4.28 | Auszugslänge | l_4 | mm | 654 | 609 | 609 |
| | 4.31 | Bodenfreiheit mit Last, unter Hubgerüst | m_1 | mm | 68 | 68 | 68 |
| 4.32 | Bodenfreiheit, Radstandmitte | m_2 | mm | 74 | 74 | 74 | |
| 4.34 | Weganforderungen für Palettengröße 1000x1200, Aufnahme von der langen Seite | A_{st} | mm | 2802 | 2894 | 2894 | |
| 4.34 | Weganforderungen für Palettengröße 800x1200, Aufnahme von der Schmalseite | A_{st} | mm | 2842 | 2942 | 2942 | |
| 4.35 | Wenderadius | W_a | mm | 1777 | 1837 | 1837 | |
| 4.37 | Stützarmlänge | l_7 | mm | 1973 | 2033 | 2033 | |

| Spezifikationen | | | | RRE200HE C | RRE250H | RRE250HC |
|-----------------|------|--|------|---------------|------------|------------|
| Leistung | 5.1 | Geschwindigkeit mit/ohne Last | km/h | 11/11 | 11/11 | 11/11 |
| | 5.1 | Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last (High-Speed-Version) | km/h | 14/14 | 14/14 | 14/14 |
| | 5.2 | Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | - | - | - |
| | 5.2 | Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last (High-Speed-Version) | m/s | 0,43/0,68 | 0,37/0,64 | 0,37/0,64 |
| | 5.3 | Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,55/0,60 | 0,53/0,58 | 0,53/0,58 |
| | 5.4 | Auszugsgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 |
| | 5.8 | Max. Steigfähigkeit, mit/ohne Last | % | 10/15 | 7/12 | 7/12 |
| | 5.9 | Beschleunigungsdauer mit/ohne Last (höher als 10 m) | s | - | - | - |
| | 5.9 | Beschleunigungsdauer mit/ohne Last (höher als 10 m) (High-Speed-Version) | s | - | - | - |
| | 5.10 | Betriebsbremse | | Elektrisch | Elektrisch | Elektrisch |

| Spezifikationen | | | | RRE200HE | RRE250H | RRE250HC |
|-----------------|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | | C | | |
| Elektromotor | 6.1 | Fahrmotor S2 während 60 min | kW | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| | 6.2 | Hubmotor S3 15% | kW | 15 | 15 | 15 |
| | 6.4 | Batteriespannung/Nennleistung K_5 | V/ Ah | 48/620 | 48/775 | 48/775 |
| | 6.5 | Batteriegewicht | kg | 875 | 1055 | 1055 |
| | 6.6 | Energieverbrauch gemäß VDI | kWh /h | - | - | - |
| | 6.6 | Energieverbrauch gemäß VDI (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | 4,68 | 5,19 | 5,19 |
| | | Energieverbrauch gemäß FprEN 16796-2 | kWh /h | - | - | - |
| | | Energieverbrauch gemäß FprEN 16796-2 (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | 3,93 | 4,44 | 4,44 |
| | 6.7 | Umschlagsleistung gemäß VDI 2198 | t/h | - | - | - |
| | 6.7 | Umschlagsleistung gemäß VDI 2198 (High-Speed-Hubwerk) | t/h | 84 | 105 | 105 |
| 6.8 | Energieverbrauch bei Umschlagsleistung | kWh /h | - | - | - | |
| 6.8 | Energieverbrauch bei Umschlagsleistung (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | 4,23 | 4,68 | 4,68 | |
| Sonstiges | 8.1 | Art des Lenksystems | | Variable Wechselspannung | Variable Wechselspannung | Variable Wechselspannung |
| | 8.4 | Schalldruckpegel, zeitlicher Mittelwert gemäß EN 12053, Fehlerspanne 4 dB Ganzkörpervibrationen gemäß EN 13059 und EN 12096, Fehlerspanne 30 % | dB (A) m/s^2 | 66 0,5 | 66 0,5 | 66 0,5 |

| Spezifikationen | | | | | RRE250HE | RRE250HEC |
|-----------------|-----|---|-----------------|----|--------------|--------------|
| Kennzeichnung | | Markenname | | | Toyota | Toyota |
| | 1.2 | Modell | | | RRE250H | RRE250H |
| | 1.3 | Antriebseinheit | | | Elektrisch | Elektrisch |
| | 1.4 | Fahrmodus | | | Mitfahrgerät | Mitfahrgerät |
| | 1.5 | Tragfähigkeit | Q | kg | 2500 | 2500 |
| | 1.6 | Lastschwerpunktstand | c | mm | 600 | 600 |
| | 1.8 | Abstand, Mitte des Stützarmrads bis Gabelrücken | x | mm | 388 | 388 |
| | 1.9 | Radstand | y | mm | 1575 | 1575 |
| Gewicht | 2.1 | Staplergewicht einschließlich Batterie | | kg | 4614 | 4614 |
| | 2.3 | Achslast ohne Last, vorn/hinten | | kg | 2702/1912 | 2702/1912 |
| | 2.4 | Achslast, ausgefahrenes Hubgerüst mit Last, vorn/hinten | | kg | 721/6392 | 721/6392 |
| | 2.5 | Achslast, eingefahrenes Hubgerüst mit Last, vorn/hinten | | kg | 2339/4775 | 2339/4775 |
| Räder, Chassis | 3.1 | Räder | | | Vulkollan | Vulkollan |
| | 3.2 | Radgröße, vorn | | mm | 400 | 400 |
| | 3.3 | Radgröße, hinten | | mm | 350 | 350 |
| | 3.5 | Räder, Anzahl vorn/hinten (x=Antriebsräder) | | | 1x/2 | 1x/2 |
| | 3.6 | Spurweite, vorn | b ₁₀ | mm | - | - |
| | 3.7 | Spurweite, hinten | b ₁₁ | mm | 1134 | 1134 |

| Spezifikationen | | | | RRE250HE | RRE250HEC | |
|-----------------|---|---|-----------|----------|-------------|-------------|
| Abmessungen | 4.1 | Neigungswinkel, Hubgerüst oder Gabelträger, vorn/hinten | | Grad | 4/2 | 4/2 |
| | 4.2 | Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h_1 | mm | 2936 | 2936 |
| | 4.3 | Freihub | h_2 | mm | 2449 | 2449 |
| | 4.4 | Heben | h_3 | mm | 6255 | 6255 |
| | | Hubhöhe | h_{23} | mm | 7000 | 7000 |
| | 4.5 | Höhe, Hubgerüst angehoben | h_4 | mm | 7545 | 7545 |
| | 4.7 | Höhe des Fahrerschutzdachs | h_6 | mm | 2260 | 2260 |
| | 4.8 | Höhe im Sitzen oder Stand | h_7 | mm | 1198 | 1198 |
| | 4.10 | Stützarmhöhe | h_8 | mm | 330 | 330 |
| | 4.15 | Höhe, Gabel abgesenkt | h_{13} | mm | 45 | 45 |
| | 4.19 | Gesamtlänge | l_1 | mm | 2599 | 2599 |
| | 4.20 | Länge bis Gabelrücken | l_2 | mm | 1449 | 1449 |
| | 4.21 | Gesamtbreite | b_1/b_2 | mm | 1270 | 1270 |
| | 4.22 | Gabelabmessungen | $s/e/l$ | mm | 40/125/1150 | 40/125/1150 |
| | 4.23 | Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B | | | II A | II A |
| | 4.24 | Gabelträgerbreite | b_3 | mm | 819 | 819 |
| | 4.25 | Breite über Gabel | b_5 | mm | 277-723 | 277-723 |
| | 4.26 | Abstand zwischen den Stützarmen | b_4 | mm | 900 | 900 |
| | 4.28 | Auszugslänge | l_4 | mm | 609 | 609 |
| | 4.31 | Bodenfreiheit mit Last, unter Hubgerüst | m_1 | mm | 68 | 68 |
| 4.32 | Bodenfreiheit, Radstandmitte | m_2 | mm | 74 | 74 | |
| 4.34 | Weganforderungen für Palettengröße 1000x1200, Aufnahme von der langen Seite | A_{st} | mm | 2894 | 2894 | |
| 4.34 | Weganforderungen für Palettengröße 800x1200, Aufnahme von der Schmalseite | A_{st} | mm | 2942 | 2942 | |
| 4.35 | Wenderadius | W_a | mm | 1837 | 1837 | |
| 4.37 | Stützarmlänge | l_7 | mm | 2033 | 2033 | |

| Spezifikationen | | | | RRE250HE | RRE250HEC |
|-----------------|------|--|------|------------|------------|
| Leistung | 5.1 | Geschwindigkeit mit/ohne Last | km/h | 11/11 | 11/11 |
| | 5.1 | Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last (High-Speed-Version) | km/h | 14/14 | 14/14 |
| | 5.2 | Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | - | - |
| | 5.2 | Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last (High-Speed-Version) | m/s | 0,37/0,64 | 0,37/0,64 |
| | 5.3 | Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,53/0,58 | 0,53/0,58 |
| | 5.4 | Auszugsgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 |
| | 5.8 | Max. Steigfähigkeit, mit/ohne Last | % | 7/12 | 7/12 |
| | 5.9 | Beschleunigungsdauer mit/ohne Last (höher als 10 m) | s | - | - |
| | 5.9 | Beschleunigungsdauer mit/ohne Last (höher als 10 m) (High-Speed-Version) | s | - | - |
| | 5.10 | Betriebsbremse | | Elektrisch | Elektrisch |

| Spezifikationen | | | | RRE250HE | RRE250HEC |
|-----------------|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Elektromotor | 6.1 | Fahrmotor S2 während 60 min | kW | 9,0 | 9,0 |
| | 6.2 | Hubmotor S3 15% | kW | 15 | 15 |
| | 6.4 | Batteriespannung/Nennleistung K_5 | V/ Ah | 48/775 | 48/775 |
| | 6.5 | Batteriegewicht | kg | 1055 | 1055 |
| | 6.6 | Energieverbrauch gemäß VDI | kWh /h | - | - |
| | 6.6 | Energieverbrauch gemäß VDI (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | 5,19 | 5,19 |
| | | Energieverbrauch gemäß FprEN 16796-2 | kWh /h | - | - |
| | | Energieverbrauch gemäß FprEN 16796-2 (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | 4,44 | 4,44 |
| | 6.7 | Umschlagsleistung gemäß VDI 2198 | t/h | - | - |
| | 6.7 | Umschlagsleistung gemäß VDI 2198 (High-Speed-Hubwerk) | t/h | 105 | 105 |
| 6.8 | Energieverbrauch bei Umschlagsleistung | kWh /h | - | - | |
| 6.8 | Energieverbrauch bei Umschlagsleistung (High-Speed-Hubwerk) | kWh /h | 4,68 | 4,68 | |
| Sonstiges | 8.1 | Art des Lenksystems | | Variable Wechselspannung | Variable Wechselspannung |
| | 8.4 | Schalldruckpegel, zeitlicher Mittelwert gemäß EN 12053, Fehlerspanne 4 dB Ganzkörpervibrationen gemäß EN 13059 und EN 12096, Fehlerspanne 30 % | dB (A) m/s^2 | 66 0,5 | 66 0,5 |

14.3 Staplerabmessungen

| Abmessungen | | | RRE140H | | | RRE160H | | | |
|---|----------|----------|------------------|---------------|-------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|
| Hubgerüst | | | Triplex HiLo - A | | | Triplex HiLo - A | | | |
| Batteriefach | | mm | 275 | 347 | 419 | 275 | 347 | 419 | 491 |
| Abstand, Mitte des Stützarmrads bis Gabelrücken | x | mm | 294 | 222 | 157 | 394 | 322 | 250 | 169 |
| Länge bis Gabelrücken | l_2 | mm | 1263 | 1335 | 1416 | 1263 | 1335 | 1407 | 1488 |
| Weganforderungen für Palettengröße 1000x1200, Aufnahme von der langen Seite | A_{st} | mm | 2683 | 2739 | 2808 | 2710 | 2762 | 2817 | 2882 |
| Weganforderungen für Palettengröße 800x1200, Aufnahme von der Schmalseite | A_{st} | mm | 2747 | 2814 | 2890 | 2757 | 2822 | 2888 | 2963 |
| Wenderadius | W_a | mm | 1573 | 1573 | 1573 | 1657 | 1657 | 1657 | 1657 |
| Batteriespannung/Nennleistung K5 | | V/ Ah | 48/46 5 | 48/62 0 | 48/77 5 | 48/46 5 | 48/62 0 | 48/77 5 | 48/93 0 |
| Batteriegewicht | | kg | 685 - 825 | 875 - 1030 | 1055 - 1235 | 685 - 825 | 875 - 1030 | 1055- 1235 | 1250- 1440 |
| Abmessungen | | | RRE180H | | | | | | |
| Hubgerüst | | | Triplex HiLo - B | | | Triplex HiLo - C | | | |
| Batteriefach | | mm | 347 | 419 | 491 | 347 | 419 | 491 | |

14 Technische Daten

| | | | | | | | | |
|---|----------|----------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| Abstand, Mitte des Stützarmrads bis Gabelrücken | x | mm | 373 | 301 | 229 | 340 | 268 | 196 |
| Länge bis Gabelrücken | l_2 | mm | 1344 | 1416 | 1488 | 1377 | 1449 | 1521 |
| Weganforderungen für Palettengröße 1000x1200, Aufnahme von der langen Seite | A_{st} | mm | 2785 | 2838 | 2894 | 2809 | 2863 | 2920 |
| Weganforderungen für Palettengröße 800x1200, Aufnahme von der Schmalseite | A_{st} | mm | 2836 | 2901 | 2967 | 2865 | 2931 | 2998 |
| Wenderadius | W_a | mm | 1717 | 1717 | 1717 | 1717 | 1717 | 1717 |
| Batteriespannung/Nennleistung K5 | | V/ Ah | 48/62 0 | 48/77 5 | 48/93 0 | 48/620 | 48/775 | 48/930 |
| Batteriegewicht | | kg | 875 - 1030 | 1055 - 1235 | 1250 - 1440 | 875 - 1030 | 1055 - 1235 | 1250 - 1440 |

| | | | | | | | | |
|---|-------|----|------------------|------|------|------------------|------|------|
| Abmessungen | | | RRE200H | | | | | |
| Hubgerüst | | | Triplex HiLo - B | | | Triplex HiLo - C | | |
| Batteriefach | | mm | 347 | 419 | 491 | 347 | 419 | 491 |
| Abstand, Mitte des Stützarmrads bis Gabelrücken | x | mm | 433 | 361 | 289 | 400 | 328 | 256 |
| Länge bis Gabelrücken | l_2 | mm | 1344 | 1416 | 1488 | 1377 | 1449 | 1521 |

| | | | | | | | | |
|---|-----------------|----------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| Weganforderungen für Palettengröße 1000x1200, Aufnahme von der langen Seite | A _{st} | mm | 2802 | 2853 | 2907 | 2825 | 2878 | 2933 |
| Weganforderungen für Palettengröße 800x1200, Aufnahme von der Schmalseite | A _{st} | mm | 2842 | 2906 | 2972 | 2871 | 2936 | 3002 |
| Wenderadius | W _a | mm | 1777 | 1777 | 1777 | 1777 | 1777 | 1777 |
| Batteriespannung/Nennleistung K5 | | V/ Ah | 48/62 0 | 48/77 5 | 48/93 0 | 48/620 | 48/775 | 48/930 |
| Batteriegewicht | | kg | 875 - 1030 | 1055 - 1235 | 1250 - 1440 | 875 - 1030 | 1055 - 1235 | 1250 - 1440 |

| Abmessungen | | | RRE200H | | | RRE250H | | | |
|---|----------------|----|------------------|------|------|------------------|------|------------------|------|
| Hubgerüst | | | Triplex HiLo - D | | | Triplex HiLo - C | | Triplex HiLo - D | |
| Batterie-fach | | mm | 347 | 419 | 491 | 419 | 491 | 419 | 491 |
| Abstand, Mitte des Stützarmrads bis Gabelrücken | x | mm | 345 | 273 | 201 | 388 | 316 | 333 | 261 |
| Länge bis Gabelrücken | l ₂ | mm | 1432 | 1504 | 1576 | 1449 | 1521 | 1504 | 1576 |

| | | | | | | | | | |
|---|-----------------|------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Weganforderungen für Palettengröße 1000x1200, Aufnahme von der langen Seite | A _{st} | mm | 2865 | 2920 | 2976 | 2894 | 2947 | 2934 | 2989 |
| Weganforderungen für Palettengröße 800x1200, Aufnahme von der Schmalseite | A _{st} | mm | 2921 | 2987 | 3053 | 2942 | 3007 | 2992 | 3058 |
| Wenderradius | W _a | mm | 1777 | 1777 | 1777 | 1837 | 1837 | 1837 | 1837 |
| Batteriespannung/ Nennleistung K5 | | V/Ah | 48/620 | 48/775 | 48/930 | 48/775 | 48/930 | 48/775 | 48/930 |
| Batteriegewicht | | kg | 875 - 1030 | 1055 - 1235 | 1250 - 1440 | 1055 - 1235 | 1250 - 1440 | 1055 - 1235 | 1250 - 1440 |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| RRE140H, RRE160H | | Triplex HiLo - A | | | | | | | |
| Hubhöhe | h ₂₃ | mm | 4900 | 5400 | 5700 | 6300 | 7000 | 7250 | 7500 |
| Heben | h ₃ | mm | 4845 | 5345 | 5645 | 6245 | 6945 | 7195 | 7445 |
| Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h ₁ | mm | 2187 | 2354 | 2454 | 2654 | 2887 | 2971 | 3054 |
| Freihub | h ₂ | mm | 1703 | 1871 | 1971 | 2171 | 2403 | 2487 | 2571 |
| Höhe, Hubgerüst angehoben | h ₄ | mm | 5440 | 5941 | 6241 | 6841 | 7540 | 7792 | 8041 |

| RRE140H, RRE160H | | | Triplex HiLo - A | | | | | | |
|---------------------------------|----------|----|------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Hubhöhe | h_{23} | mm | 8000 | 8500 | 9000 | 9500 | 10000 | 10500 | 11000 |
| Heben | h_3 | mm | 7945 | 8445 | 8945 | 9445 | 9945 | 10445 | 10945 |
| Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h_1 | mm | 3221 | 3387 | 3554 | 3721 | 3887 | 4054 | 4221 |
| Freihub | h_2 | mm | 2737 | 2903 | 3071 | 3237 | 3403 | 3571 | 3737 |
| Höhe, Hubgerüst angehoben | h_4 | mm | 8542 | 9040 | 9541 | 10042 | 10540 | 11041 | 11542 |

| RRE180H | | | Triplex HiLo - B | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------|----|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Hubhöhe | h_{23} | mm | 4850 | 5400 | 5700 | 6300 | 7000 | 7500 | 8000 | 8500 | 9000 |
| Heben | h_3 | mm | 4795 | 5345 | 5645 | 6245 | 6945 | 7445 | 7945 | 8445 | 8945 |
| Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h_1 | mm | 2249 | 2432 | 2532 | 2732 | 2966 | 3132 | 3299 | 3466 | 3632 |
| Freihub | h_2 | mm | 1741 | 1925 | 2025 | 2225 | 2459 | 2625 | 2791 | 2959 | 3125 |
| Höhe, Hubgerüst angeho- ben | h_4 | mm | 5397 | 5946 | 6246 | 6846 | 7548 | 8046 | 8547 | 9048 | 9546 |

| RRE180H | | | Triplex HiLo - B | | | | Triplex HiLo - C | | | |
|---------------------------------|----------|----|------------------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|
| Hubhöhe | h_{23} | mm | 9500 | 10000 | 10500 | 11000 | 11500 | 12000 | 12500 | 13000 |
| Heben | h_3 | mm | 9445 | 9945 | 10445 | 10945 | 11445 | 11945 | 12445 | 12945 |
| Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h_1 | mm | 3799 | 3966 | 4132 | 4299 | 4463 | 4630 | 4797 | 4963 |
| Freihub | h_2 | mm | 3291 | 3459 | 3625 | 3791 | 3949 | 4117 | 4283 | 4449 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
| Höhe, Hubgerüst angehoben | h_4 | mm | 1004 7 | 1054 8 | 1104 6 | 1154 7 | 1204 5 | 1254 6 | 1304 7 | 13545 |
|---------------------------|-------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------|----|------------------|------|------|------|------|--|--|--|
| RRE200H | | | Triplex HiLo - B | | | | | | | |
| Hubhöhe | h_{23} | mm | 4850 | 5400 | 5700 | 6300 | 7000 | | | |
| Heben | h_3 | mm | 4795 | 5345 | 5645 | 6245 | 6945 | | | |
| Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h_1 | mm | 2249 | 2432 | 2532 | 2732 | 2966 | | | |
| Freihub | h_2 | mm | 1741 | 1925 | 2025 | 2225 | 2459 | | | |
| Höhe, Hubgerüst angehoben | h_4 | mm | 5397 | 5946 | 6246 | 6846 | 7548 | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------|----|------------------|------|------|------|-------|--|--|--|
| RRE200H | | | Triplex HiLo - B | | | | | | | |
| Hubhöhe | h_{23} | mm | 7500 | 8000 | 8500 | 9000 | 9500 | | | |
| Heben | h_3 | mm | 7445 | 7945 | 8445 | 8945 | 9445 | | | |
| Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h_1 | mm | 3132 | 3299 | 3466 | 3632 | 3799 | | | |
| Freihub | h_2 | mm | 2625 | 2791 | 2959 | 3125 | 3291 | | | |
| Höhe, Hubgerüst angehoben | h_4 | mm | 8046 | 8547 | 9048 | 9546 | 10047 | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------|----|------------------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|--|
| RRE200H | | | Triplex HiLo - C | | | | Triplex HiLo - D | | | |
| Hubhöhe | h_{23} | mm | 10000 | 10500 | 11000 | 11500 | 12000 | 12500 | 13000 | |
| Heben | h_3 | mm | 9945 | 10445 | 10945 | 11445 | 11945 | 12445 | 12945 | |
| Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h_1 | mm | 3963 | 4130 | 4297 | 4463 | 4630 | 4797 | 4963 | |
| Freihub | h_2 | mm | 3449 | 3617 | 3783 | 3949 | 4117 | 4283 | 4449 | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Höhe, Hubgerüst angehoben | h_4 | mm | 10545 | 11046 | 11547 | 12045 | 12546 | 13047 | 13545 |
|---------------------------|-------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

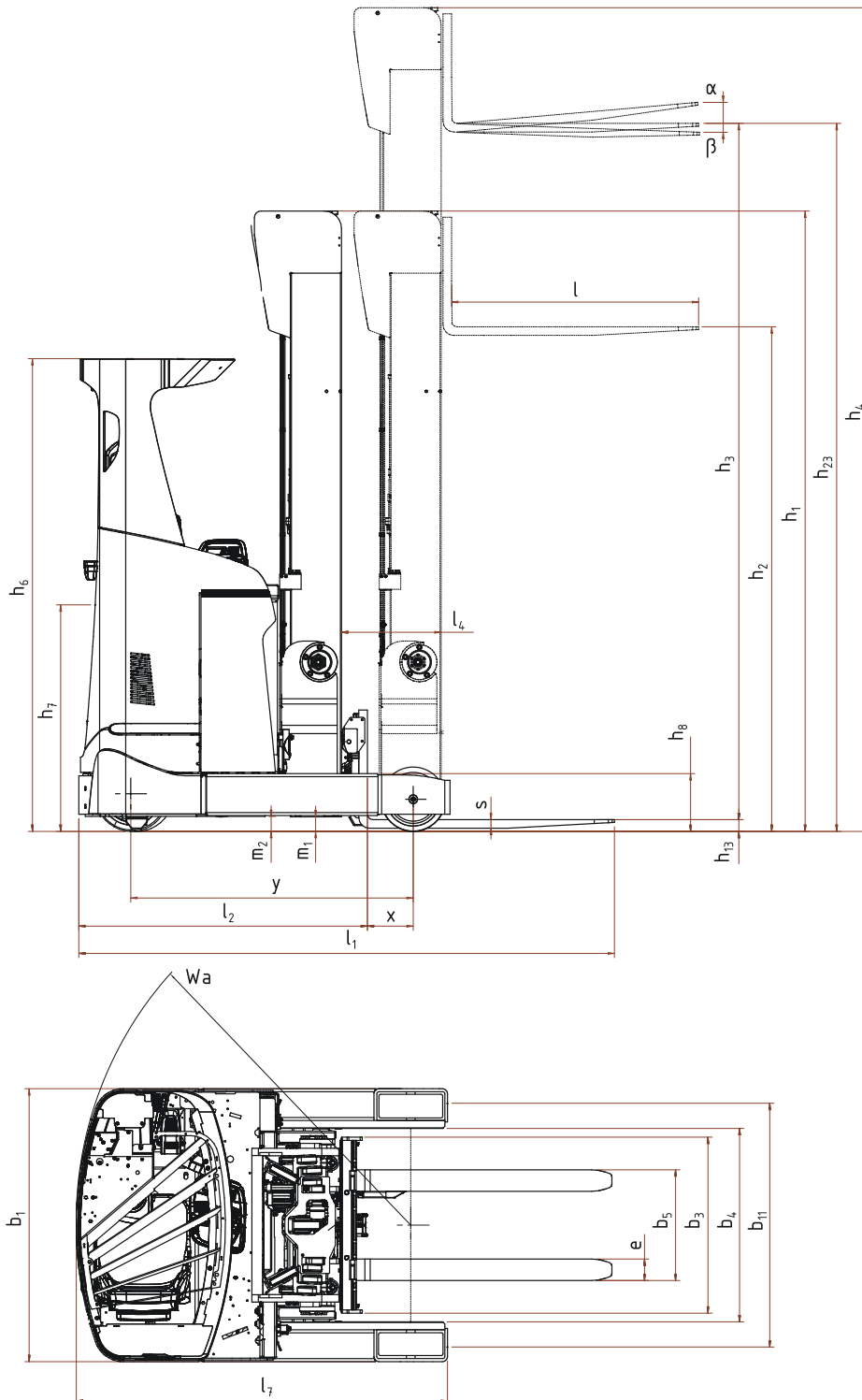
| | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------|----|------------------|------|------|------|------|--|--|
| RRE250H | | | Triplex HiLo - C | | | | | | |
| Hubhöhe | h_{23} | mm | 4850 | 5400 | 5700 | 6300 | 7000 | | |
| Heben | h_3 | mm | 4795 | 5345 | 5645 | 6245 | 6945 | | |
| Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h_1 | mm | 2247 | 2430 | 2530 | 2730 | 2936 | | |
| Freihub | h_2 | mm | 1733 | 1917 | 2017 | 2217 | 2449 | | |
| Höhe, Hubgerüst angehoben | h_4 | mm | 5397 | 5946 | 6246 | 6846 | 7545 | | |

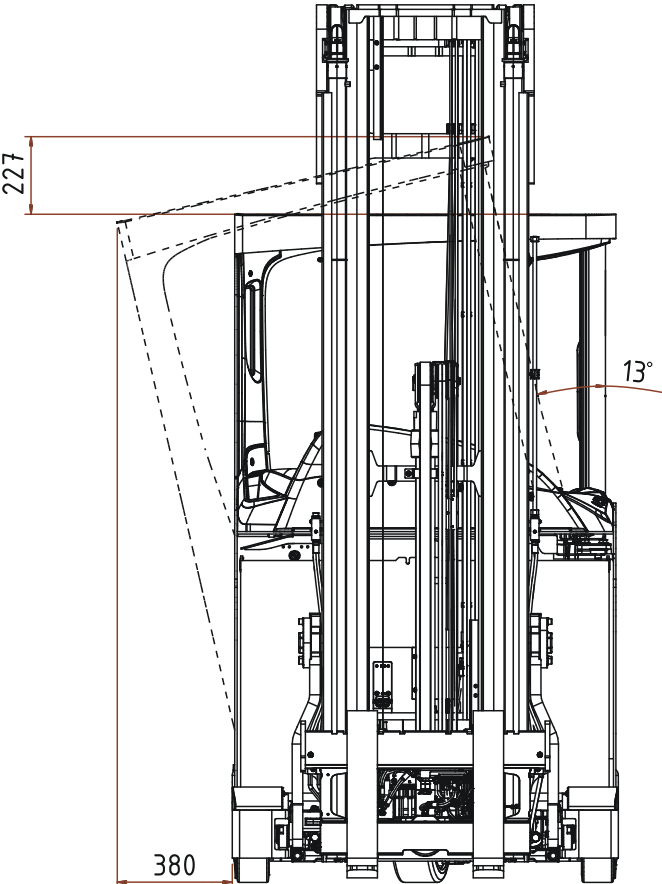
| | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------|----|------------------|------|------|------|-------|--|--|
| RRE250H | | | Triplex HiLo - C | | | | | | |
| Hubhöhe | h_{23} | mm | 7500 | 8000 | 8500 | 9000 | 9500 | | |
| Heben | h_3 | mm | 7445 | 7945 | 8445 | 8945 | 9445 | | |
| Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h_1 | mm | 3130 | 3297 | 3463 | 3630 | 3797 | | |
| Freihub | h_2 | mm | 2617 | 2783 | 2949 | 3117 | 3283 | | |
| Höhe, Hubgerüst angehoben | h_4 | mm | 8046 | 8547 | 9045 | 9546 | 10047 | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------|----|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| RRE250H | | | Triplex HiLo - D | | | | | | |
| Hubhöhe | h_{23} | mm | 10000 | 10500 | 11000 | 11500 | 12000 | 12500 | 13000 |
| Heben | h_3 | mm | 9945 | 10445 | 10945 | 11445 | 11945 | 12445 | 12945 |
| Höhe, Hubgerüst abgesenkt | h_1 | mm | 3963 | 4130 | 4297 | 4463 | 4630 | 4797 | 4963 |
| Freihub | h_2 | mm | 3449 | 3617 | 3783 | 3949 | 4117 | 4283 | 4449 |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Höhe, Hubgerüst angehoben | h_4 | mm | 10545 | 11046 | 11547 | 12045 | 12546 | 13047 | 13545 |
|---------------------------|-------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

14.3.1 Abmessungen





15 Zertifikate

15.1 Zertifikat (Stapler)

EU-Konformitätserklärung

Wir

erklären hiermit, dass die Maschine:

Marke:

Typ:

Eingetragene Fahrgestellnr.: 0404* Zertifikatnr.: -

Gerätenummer:

Maschinenzweck: Flurförderzeug

die in der beiliegenden Dokumentation beschrieben ist, folgende Vorschriften erfüllt:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.
- Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

Weitere Informationen

Die Entwicklungsabteilung des unter der oben stehenden Adresse ansässigen Unternehmens ist berechtigt, die technische Datei für die Produkte zusammenzustellen, für die dieses Zertifikat gilt. Bei Lieferungen in Länder außerhalb der Europäischen Union können Abweichungen bezüglich der Anforderungen an die Dokumentation in die lokale Sprache auftreten. * SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 7035, S-750 07 Uppsala, Schweden, Telefon: +46 10-516 64 00

Umbaunummer: _____

Ort und Ausstellungsdatum, Unterschrift

(Firma) (Name in Druckbuchstaben)

Das englische Original dieser EU-Konformitätserklärung wurde mit dem Stapler ausgehändigt.

15.2 Zertifikat (Funkgerät)

DECLARATION OF CONFORMITY

We, Cinterion Wireless Modules GmbH
St.-Martin-Str. 53
81669 München
Germany

Declare under our sole responsibility that the products

Cinterion Wireless Modules DHU (Data Handling Unit) – Type: L30960-*9000-A100; 252378-001
- suitable for 4-band GSM (900/1800/850/1900 MHz)/GPRS

to which this declaration relates, are in conformity with the following standards and/or other normative documents, by specific reference to the essential requirements of Article 3 of the Directive 1999/5/EC:

| | |
|--------------------------|---|
| Radio | GCF-CC v.3.25.0 with ref. to 3GPP TS51.010-1 v.7.5.0 (03/2007) EN 301 419-1 v4.1.1 (04/2000) incl. EN 301 511 V9.0.2 (03/2003) |
| EMC | EN 301489-7 V1.3.1 (11/2005) |
| Health and Safety | EN 60950-1:2006; EN60529:1991+A1:2000 |

We hereby declare that all essential radio test suites have been carried out and that the above named product is in conformity to all the essential requirements of R&TTE Directive 1999/5/EC.

The conformity assessment procedure referred to in Article 10(5) and detailed in Annex IV of Directive 1999/5/EC has been followed with the involvement of the following Notified Body:

Eurofins ETS Products Services GmbH
Storkower Straße 38c
D-15526 Reichenwalde
Germany

Identification mark: 0681

The expert opinion of **Eurofins ETS Products Services GmbH** has been reflected in their document G0M20811-2086-C.

The technical documentation relevant to the above equipment will be held at:

Cinterion Wireless Modules GmbH
Technology
Siemensdamm 50
13629 Berlin, Germany

Mr. Marian Baran
Chief Technology Officer

Berlin, 23 February 2009

| | |
|--|------------|
| Förord | 169 |
| 1 Om operatörsmanualen | 170 |
| 1.1 Introduktion | 170 |
| 1.2 Begrepp..... | 170 |
| 1.3 Varningsnivåer och symboler | 171 |
| 2 Säker användning | 172 |
| 2.1 Användarens ansvar | 172 |
| 2.2 Förarens ansvar | 173 |
| 2.3 Körning och uppträdande vid körning | 174 |
| 2.4 Hantering av last | 175 |
| 2.5 Parkering av truck | 175 |
| 2.6 Hantering av batteri..... | 175 |
| 2.7 Andra faror och risker..... | 176 |
| 2.8 Radiosändare (tillval) | 177 |
| 2.9 Brandsläckare (tillval)..... | 177 |
| 2.10 Truckmodifiering..... | 177 |
| 3 Nödförfarande | 179 |
| 3.1 Nödbrytare | 179 |
| 3.2 Om trucken välter..... | 179 |
| 4 Varnings- och informationsskyltar | 180 |
| 4.1 Skyltplacering..... | 180 |
| 4.2 Typskylt..... | 182 |
| 4.3 Typskylt, stativ..... | 183 |
| 4.4 Kapacitetsskylt | 183 |
| 4.5 Kapacitetsskylt | 183 |
| 4.6 Lyfthöjd för klassad last..... | 184 |
| 4.7 Frilyftsindikering | 184 |
| 4.8 Modifieringsskylt (M-plate) | 185 |
| 4.9 Radiosändare (tillval) | 185 |
| 4.10 Gaffellaser (tillval) | 186 |
| 4.11 Varningsskyltar, litiumjonbatteri (tillval) | 186 |
| 4.12 Förbudsskyltar, litiumjonbatteri (tillval) | 186 |

| | |
|---|------------|
| 4.13 Varningsskylt - Ladda ej här, litiumjonbatteri (tillval) | 187 |
| 5 Introduktion | 188 |
| 5.1 Presentation av trucken | 188 |
| 5.2 Avsedd användning..... | 188 |
| 5.3 Otillåten användning | 189 |
| 5.4 Garanti | 189 |
| 5.5 Huvudkomponenter | 190 |
| 6 Reglage och instrument | 191 |
| 6.1 Reglage och instrumentplacering..... | 191 |
| 6.2 Manöverreglage | 192 |
| 6.3 Display (CID)/Knappsats..... | 194 |
| 6.4 Meddelanden (tillval) | 200 |
| 6.5 Meddelanden (tillval) | 201 |
| 6.6 Ratt..... | 201 |
| 6.7 Pedaler | 202 |
| 6.8 Åkriktingsväljare | 203 |
| 6.9 Blinkers (tillval) | 203 |
| 6.10 Lastinformationsdisplay (LID) (tillval) | 203 |
| 6.11 Lyft och sänkning av gafflar | 206 |
| 6.12 Utskjutning och indrag av stativet | 206 |
| 6.13 Gaffeltilt | 206 |
| 6.14 Sideshift | 207 |
| 6.15 Gaffelspridning (tillval)..... | 207 |
| 6.16 Hydrauliska teleskoperande gafflar (tillval) | 207 |
| 6.17 Laststabiliseringsplatta (tillval) | 209 |
| 6.18 Extra hydraulfunktion | 210 |
| 6.19 Höjdförval (tillval)..... | 210 |
| 6.20 Lyfthöjdsbegränsning med förbikoppling (tillval) | 211 |
| 6.21 Sänkhöjdsbegränsning med förbikoppling (tillval)..... | 211 |
| 6.22 Kamerautrustning (tillval) | 212 |
| 6.23 Arbetsstrålkastare (tillval)..... | 213 |
| 6.24 Varningssignal (tillval) | 213 |

| | |
|--|------------|
| 7 Arbeta med trucken | 214 |
| 7.1 Kontroll före användning | 214 |
| 7.2 Inställning av förarmiljö | 219 |
| 7.3 Starta trucken..... | 228 |
| 7.4 Stänga av trucken | 229 |
| 7.5 Styrning | 230 |
| 7.6 Köra trucken | 230 |
| 7.7 Stanna trucken | 233 |
| 7.8 Hantering av last | 233 |
| 7.9 Parkering av trucken | 241 |
| 8 Batteri | 242 |
| 8.1 Batteri - bly/syra | 242 |
| 8.2 Batteri - litiumjon (tillval) | 249 |
| 9 Underhåll | 253 |
| 9.1 Introduktion | 253 |
| 9.2 Rengöring och tvättning | 254 |
| 9.3 Periodiskt underhåll - användare | 254 |
| 9.4 Periodiskt underhåll - servicetekniker | 255 |
| 10 Hantering av defekt truck | 257 |
| 10.1 Felkoder | 257 |
| 10.2 Nödkörningsläge | 261 |
| 10.3 Manuell sänkning av gafflar | 262 |
| 11 Transport av truck | 263 |
| 11.1 Lyft av truck..... | 263 |
| 11.2 Bogsering och transport av defekt truck..... | 263 |
| 11.3 Transport på lastbil eller andra fordon | 264 |
| 11.4 Lossning av truck med litiumjonbatteri | 265 |
| 12 Avställning och lagring | 267 |
| 12.1 Avställning av truck | 267 |
| 12.2 I drift efter avställning | 268 |
| 13 Återvinning och skrotning | 270 |
| 13.1 Skrotning av batteri | 270 |

| | |
|--------------------------------------|------------|
| 13.2 Batteriets miljöpåverkan | 270 |
| 13.3 Hantering av olja | 271 |
| 13.4 Skrotning av truck | 271 |
| 14 Tekniska data | 273 |
| 14.1 Introduktion | 273 |
| 14.2 Truckdata | 273 |
| 14.3 Truckdimensioner..... | 301 |
| 15 Certifikat | 309 |
| 15.1 Certifikat (Truck)..... | 309 |
| 15.2 Certifikat (Radiosändare) | 310 |

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 kraven på utbildning och lokal behörighet innan du börjar använda trucken.

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

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

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

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

1 Om operatörsmanualen

1.1 Introduktion

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

- ▷ Kontrollera att säkerhetsutrustning, skydd och säkerhetsbrytare fungerar innan du använder trucken. Säkerhetsutrustning får ej sättas ur funktion eller tas bort.
- ▷ Kontrollera att truckens informationsskyltar är läsbara. Lär dig innebörden av informations- och typskyltar, se *Varnings- och informationsskyltar*, sidan 180.
- ▷ Utför daglig kontroll enligt procedur i *Arbeta med trucken*, sidan 214. Se även till att underhåll utförs enligt anvisningar under *Periodiskt underhåll - användare*, sidan 254 och *Periodiskt underhåll - servicetekniker*, sidan 255 i *Underhåll*, sidan 253.

1.2 Begrepp

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

Användare

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

Förare/Operatör

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

Servicetekniker

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

1.3 Varningsnivåer och symboler

Följande tre varningsnivåer samt symboler används i manualen:

FARA

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

VARNING

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

OBS!

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

2 Säker användning

2.1 Användarens ansvar

Det är användaren som ansvarar för att;

- ▷ alla som hanterar trucken har läst och förstått den här manualen samt genomgått truckförarutbildning med godkänt resultat.
- ▷ trucken hanteras på ett säkert sätt för att inte äventyra sitt eget eller andra personers liv och hälsa.
- ▷ varningar och anvisningar som finns i denna manual följs.
- ▷ manualen finns tillgänglig för föraren/operatören.
- ▷ underhåll utförs i enlighet med föreskrivna intervall under avsnitt *Periodiskt underhåll - användare*, sidan 254.
- ▷ underhåll och service utförs i enlighet med föreskrivna intervall under avsnitt *Periodiskt underhåll - servicetekniker*, sidan 255.
- ▷ försiktighet och lokala föreskrifter vid arbete på hög höjd iakttas.

2.1.1 Inloggning i samband med leverans

2.1.1.1 Truck med pinkod

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

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

Agera enligt följande när trucken levererats:

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

⚠ VARNING Obehörig körning

Eftersom transportkoden inte är unik kan obehöriga få tillgång till trucken.

- ▶ Ändra transportkoden till en unik pinkod när trucken levererats.

2.1.1.2 Truck med smartkort (tillval)

Truckar utrustade med smartkort levereras med transportkort.

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

Grön lampa bekräftar kortets giltighet. Om röd lampa lyser är kortet ogiltigt.

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 lokalt tillstånd att köra trucken.
- ▷ Ta alltid reda på hur din specifika truck är konfigurerad innan du börjar använda den. Trucken kan vara utrustad med tillval och aktiverade/avaktiverade hjälpsystem vilka bör kännas till innan trucken används.
- ▷ Följ lokala säkerhetsbestämmelser och anvisningar för skyddsutrustning.
- ▷ Använd alltid skyddsskor vid arbete med trucken.
- ▷ Befinn dig inte eller låt inte någon annan befinna sig under upplyfta gafflar.
- ▷ Använd aldrig eventuellt laststöd som stege.
- ▷ Använd aldrig trucken om den har skador eller fel som påverkar säkerheten eller säker användning. Alla reparationer ska utföras av för ändamålet utbildad personal.
- ▷ Rapportera alltid olyckor som orsakat personskada eller materiell skada till arbetsledningen. Kontrollera truckens funktioner innan den åter används, se *Kontroll före användning*, sidan 214.

2.3 Körning och uppträdande vid körning

- ▷ Kör alltid trucken från den ordinarie förarplatsen.
- ▷ Kör inte med någon del av kroppen utanför truckens förarutrymme.
- ▷ Kör aldrig trucken med oljiga händer eller oljiga skor.
- ▷ Ha inte lösa föremål eller smycken på dig när du arbetar med trucken.
- ▷ Kör alltid trucken på ett ansvarskännande sätt och med full kontroll.
- ▷ Undvik plötsliga starter och inbromsningar samt svängar i hög hastighet.
- ▷ Var uppmärksam på annan personal och andra truckar liksom utskjutande delar från ställage, hyllor, väggar och tak. Var beredd att stanna!
- ▷ Ge ljudsignal vid omkörning och för att varna annan personal.
- ▷ Låt aldrig passagerare åka med på trucken.
- ▷ Kör trucken med minskad hastighet på lutande underlag. Kör rakt uppför eller nedför lutningen. Det är inte tillåtet att vända trucken i lutningen. Olastad truck ska köras med gafflarna riktade nedåt lutningen och lastad truck ska köras med gafflarna riktade uppåt lutningen. Kör aldrig i större lutningar än vad som anges i Tekniska data/Max backtagningsförmåga.
- ▷ Kör med lasten baktill om den skymmer sikten eller låt någon dirigera dig.
- ▷ Minska hastigheten när sikten är begränsad.
- ▷ Minska hastigheten om underlaget är halt för att undvika att trucken sladdar eller tippar.
- ▷ Håll ett säkert avstånd till alla framförvarande fordon.
- ▷ Låt lastad truck få företräde i korsningar och trånga passager.
- ▷ Kör alltid på säkert avstånd från kanten på lastkajer och lastbryggor.
- ▷ Var uppmärksam på markerade riskområden.
- ▷ Innan du kör trucken över en lastbrygga, försäkra dig om att lastbryggan är säkert förankrad och har tillräcklig bärförmåga. Kör långsamt och försiktigt över lastbryggan med säkert avstånd till bryggans kant.
- ▷ Innan du kör trucken ombord på ett annat fordon ska du försäkra dig om att det andra fordonet står stadigt och är säkert bromsat.

- ▷ Innan du kör in i en hiss ska du försäkra dig om att hissen är godkänd för den totala belastningen (truckens, lastens plus förarens vikt). Kör in med lasten först. Tillåt ej andra personer att vara i hissen.
- ▷ Kör alltid med gafflarna upptiltade och i nedsänkt läge samt stativet helt indraget utom då du hämtar eller lämnar last.

2.4 Hantering av last

- ▷ Hantera endast last som är inom truckens tillåtna lyftkapacitet enligt truckens kapacitetsskylt.
- ▷ Gafflarnas längd/bredd ska vara anpassade till lastens utformning och dimension.
- ▷ Hantera endast last som är stabilt och säkert förankrad.
- ▷ Hantera långa och höga laster med särskild försiktighet.
- ▷ Placera lastens tyngdpunkt så nära truckens centrumlinje som möjligt.

2.5 Parkering av truck

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

2.6 Hantering av batteri

2.6.1 Batteri - bly/syra

⚠ VARNING Frätande syra

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

- ▶ Hantera batterier och dess anslutningar med försiktighet. Läs och följ nogga instruktionerna för byte och laddning av batteri, se *Batteri - bly/syra*, sidan 242.
- ▶ Endast batterier som är godkända för truckar får användas (traktionsbatterier). Försäkra dig om att batteriets vikt överensstämmer med uppgifterna på typskylten, se *Typskylt*, sidan 182.
- ▶ Försäkra dig om att batteriet är fast förankrat i sitt utrymme.

2.6.2 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 249.
- ▶ Försäkra dig om att batteriet är fast förankrat i sitt utrymme.

2.7 Andra faror och risker

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

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

2.8 Radiosändare (tillval)

⚠ VARNING Störningsrisk

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

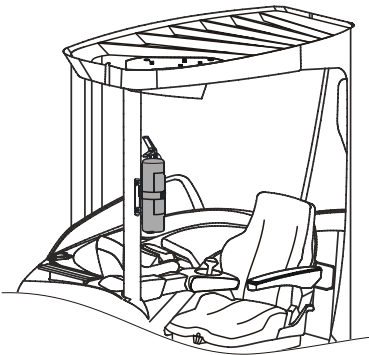
2.9 Brandsläckare (tillval)

- ▶ Läs igenom instruktionerna på brandsläckaren noga så att du vet hur du ska använda den och vilka kontroller du ska göra.
- ▶ Håll brandsläckaren ren så att instruktionerna går att läsa.
- ▶ Ladda om brandsläckaren omedelbart efter användning. Kontakta auktoriserat serviceföretag.

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

2.9.1 Eftermontage av brandsläckare

Vid eftermontage kontakta servicetekniker. Placering ska ske enligt bild.



2.10 Truckmodifiering

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

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

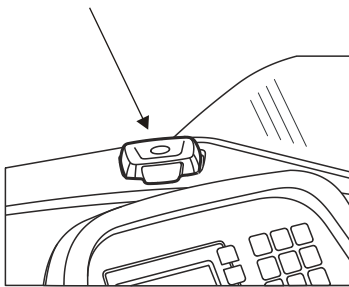
- ser till att en fackman med expertis inom industritruckar och deras säkerhet konstruerar, testar och implementerar modifieringen,
- arkiverar dokumentation av konstruktion, tester och implementation av modifieringen,
- godkänner och gör tillämpliga ändringar av kapacitetsskylten, dekaler, markeringar och manualer
samt
- fäster en permanent och väl synlig skylt på trucken där det framgår hur trucken har modifierats, tillsammans med datumet för modifiering och namn och adress till företaget som utförde arbetet.

3 Nödförfarande

3.1 Nödbrytare

Trucken är utrustad med nödbrytare.

- ▶ Tryck ner nödbrytaren för att bryta strömmen och stanna trucken.



- ▶ Dra upp knappen för att återställa nödbrytaren.

Trucken måste startas om efter att nödbrytaren återställts.

Om du försöker starta trucken när nödbrytaren är intryckt behöver du bara dra upp nödbrytaren, utan att trycka in din kod igen, för att trucken ska starta.

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.

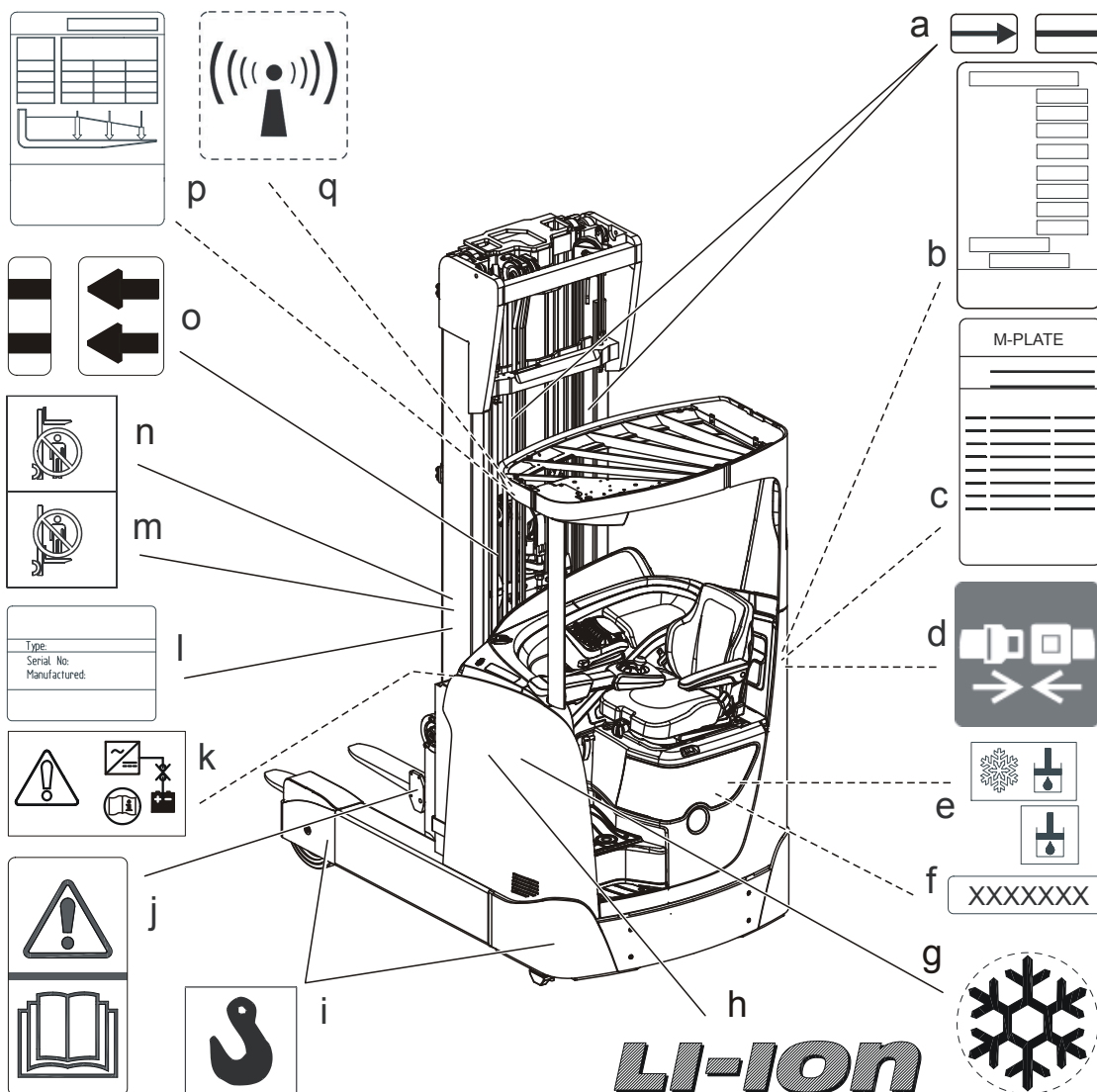
4 Varnings- och informationsskyltar

4.1 Skyltplacering

⚠ VARNING Oläsbara varnings- och informationsskyltar

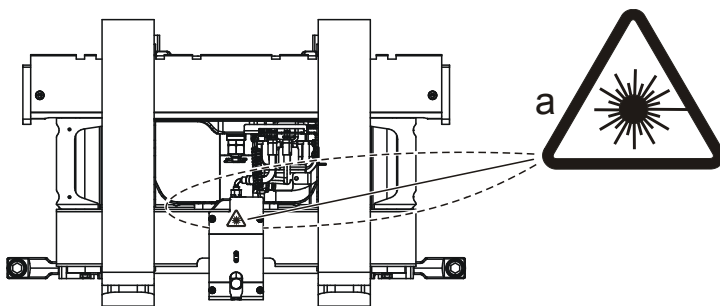
Varnings- och informationsskyltar på trucken innehåller viktig information om trucken och personlig säkerhet. Om en varnings- och informationsskylt saknas finns risk för fara. Skyltarna måste alltid vara läsbara.

- Ersätt trasiga eller saknade varnings- och informationsskyltar.



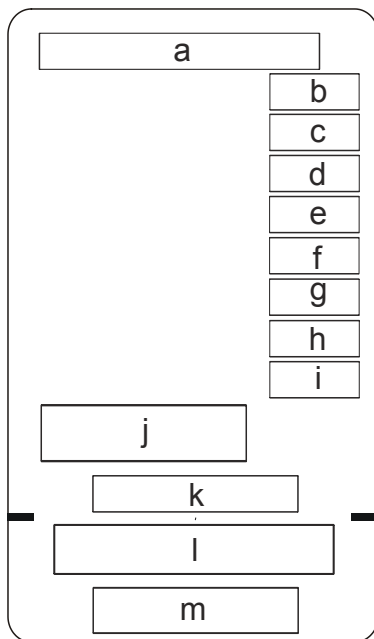
- a) Maxhöjd för klassad lyftförmåga
- b) Typskylt
- c) Modifieringsskylt
- d) Använd stolsbälte (tillval)

- e) Hydrauloljapåfyllning
- f) Serienummer
- g) Trucken är anpassad för fryshusmiljö
- h) Trucken är försedd med litiumjonbatteri (tillval)
- i) Lyftpunkter
- j) Trycksatt system - kontakta servicetekniker vid demontering av gaffelket. Utförliga instruktioner finns i reparationsmanualen.
- k) Ladda ej här (tillval)
- l) Typskylt, stativ
- m) Stå ej på gafflarna
- n) Gå ej under upplyfta gafflar
- o) Frilyftsindikering
- p) Kapacitetsskylt
- q) Radiosändare (tillval)



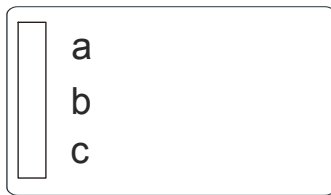
- a) Gaffellaser (tillval)

4.2 Typskylt



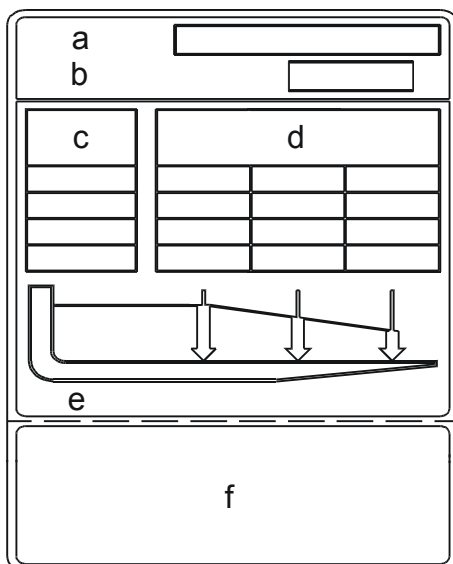
- a) Industritruck - maskintyp
- b) Typ - truckens modellbeteckning
- c) Nr - truckens unika maskinnummer
- d) Tillverkningsår
- e) Klassad lyftförmåga gafflar - högsta tillåtna last på gafflarna
- f) Vikt utan batteri
- g) Batterivikt max - högsta tillåtna batterivikt
- h) Batterivikt min - lägsta tillåtna batterivikt
- i) Batterispänning
- j) Batterityp (endast ANSI)
- k) Tillverkarens adress
- l) Tilläggsinformation (endast ANSI)
- m) Streckkod - information för servicetekniker

4.3 Typskylt, stativ



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

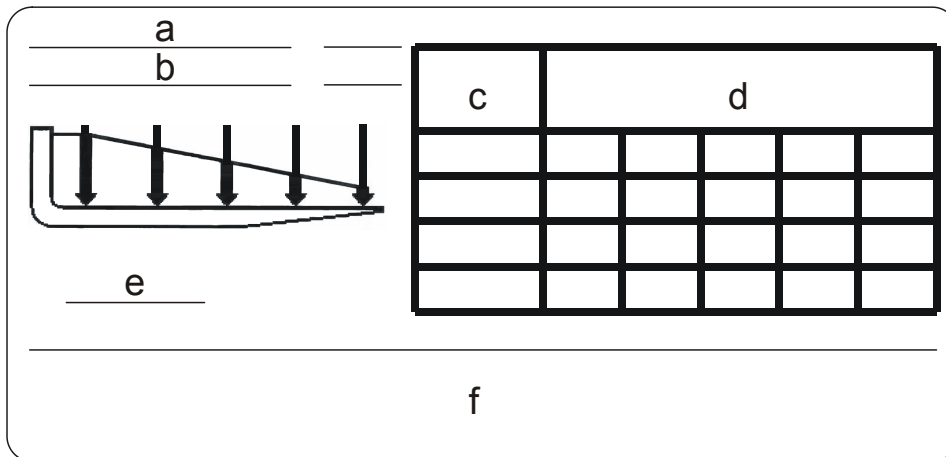
4.4 Kapacitetsskylt



- a) Nr - truckens unika maskinnummer
- b) Tillverkningsår
- c) Lyfthöjd - maximal lyfthöjd vid specifika lastvikter och lastcentrumavstånd
- d) Tillåten last - högsta tillåtna last vid specifika lastcentrumavstånd och lyfthöjder
- e) Lastcentrumavstånd - avståndet från gaffelryggen till lastens tyngdpunkt
- f) Informationstext

4.5 Kapacitetsskylt

(Endast tillgänglig på vissa marknader)



- a) Nr - truckens unika maskinnummer
- b) Tillverkningsår
- c) Lyfthöjd - maximal lyfthöjd vid specifika lastvikter och lastcentrumavstånd
- d) Tillåten last - högsta tillåtna last vid specifika lastcentrumavstånd och lyfthöjder
- e) Lastcentrumavstånd - avståndet från gaffelryggen till lastens tyngdpunkt
- f) Informationstext

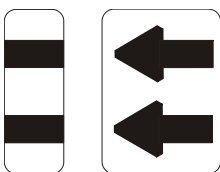
4.6 Lyfthöjd för klassad last



- Markerade lyfthöjder enligt kapacitetsskylt

De lyfthöjder som finns angivna på kapacitetsskylten markeras på stativet till hjälp för föraren att bedöma hur högt en last kan lyftas på ett säkert sätt. Det första strecket markerar den första angivna lyfthöjden, och så vidare. När pilen når strecket kan du läsa av maximal last på kapacitetsskylten.

4.7 Frilyftsindikering



- a) Frilyftsindikering

Indikeringen på stativet visar när stativet är helt nedsänkt och gafflarna rör sig inom frilyftsområdet. När pilen inte längre pekar på strecket har stativet delat på sig och truckhöjden är högre.

4.8 Modifieringsskylt (M-plate)

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

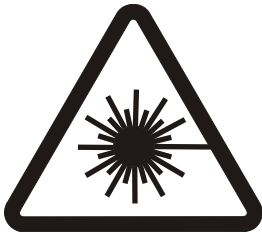
- a) Truckmodell
- b) Det specifika serienumret för din truck
- c) Tillverkningsår
- d) Modifieringsnummer
- e) Datum för modifieringen

4.9 Radiosändare (tillval)



Symbolen visar att trucken är försedd med radiosändare för trådlös uppkoppling till Toyota I-site.

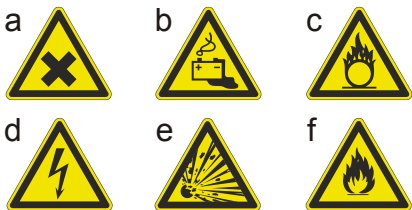
4.10 Gaffellaser (tillval)



Gaffellasern har klassning 2M enligt DIN 60825-1.

OBS! Undvik att titta in i laserstrålen.

4.11 Varningskyltar, litiumjonbatteri (tillval)



a) Irriterande

Vid normal användning behöver inte skyddskläder användas. Vid läckage eller spricka rekommenderas gummihandskar.

b) Undvik kortslutning.

c) Oxiderande ämnen.

d) Farlig elektrisk spänning.

e) Explosiv

Koppla inte förbi eller avaktivera batteriets styrsystem.

f) Mycket brandfarligt

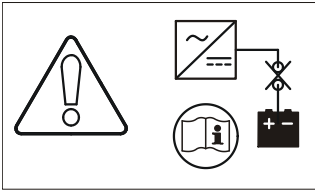
Använd brandsläckare av klass D, kolsyresläckare, släckare med torrt släckmedel.

4.12 Förbudsskyltar, litiumjonbatteri (tillval)



Får ej överspolas.

4.13 Varningsskylt - Ladda ej här, litiumjonbatteri (tillval)



Skylten sitter vid en batterianslutning som endast får användas för att bryta strömmen. Truckens batteri får aldrig laddas vid anslutning märkt med denna skylt.

- ▷ Ladda endast batteriet via anvisad batterikontakt, se Laddning av batteri.

5 Introduktion

5.1 Presentation av trucken

Trucken är en batteridriven skjutstativtruck för hantering av gods på pall eller annan lastbärare inomhus.

Modellbeteckning, tillverkningsnummer, kapacitet, vikt och batterispecifikationer framgår av typskylten. Endast truckbatterier, så kallade traktionsbatterier får användas, om inte trucken är särskilt anpassad för annan energikälla.

5.2 Avsedd användning

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

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

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

5.2.1 Avsett temperaturområde - truck med bly/syra-batteri

Trucken finns i normalutförande och anpassad för fryshusmiljö (tillval).

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

Modeller avsedda för fryshusmiljö kan användas i kontinuerlig drift mellan -30 °C och +10 °C och högsta kortvariga temperatur är +35 °C.

5.2.2 Avsett temperaturområde - truck med litiumjonbatteri (tillval)

Av tillverkaren rekommenderad omgivningstemperatur vid kontinuerlig drift är mellan +2 °C och +40 °C. Truck med litiumjonbatteri bör aldrig ens kortvarigt vistas i utrymmen med lägre temperaturer än +2 °C.

5.3 Otillåten användning

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

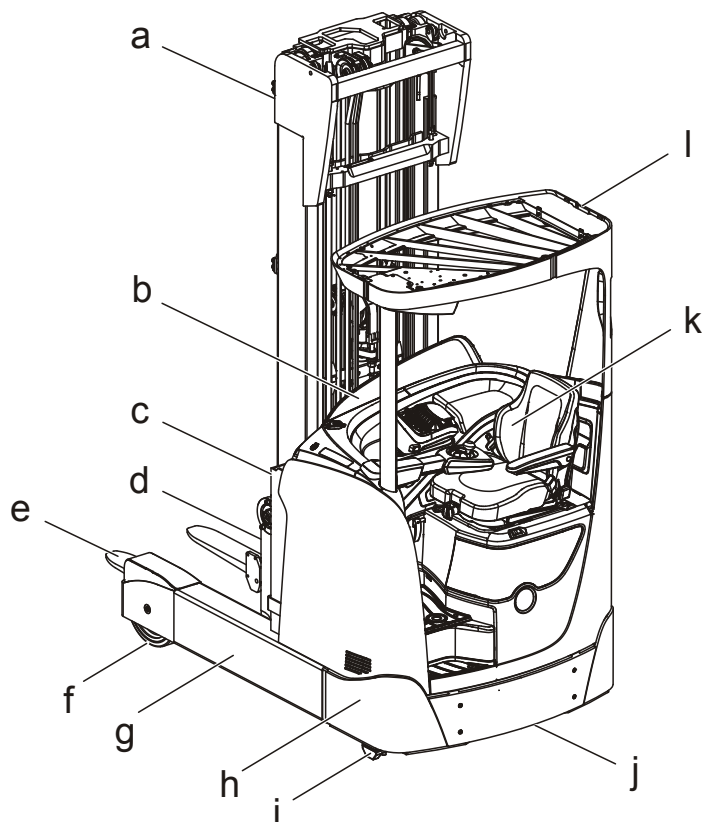
- Miljöer som innehåller damm eller gaser som kan orsaka brand eller explosion.
- Miljöer som är korrosiva.
- Som dragtruck av vagnar eller andra truckar.
- Transport eller lyft av passagerare.
- Körning på ojämnt golv eller golv med otillräcklig bärighet. Se truckens typskylt och tekniska data i slutet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

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

5.4 Garanti

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

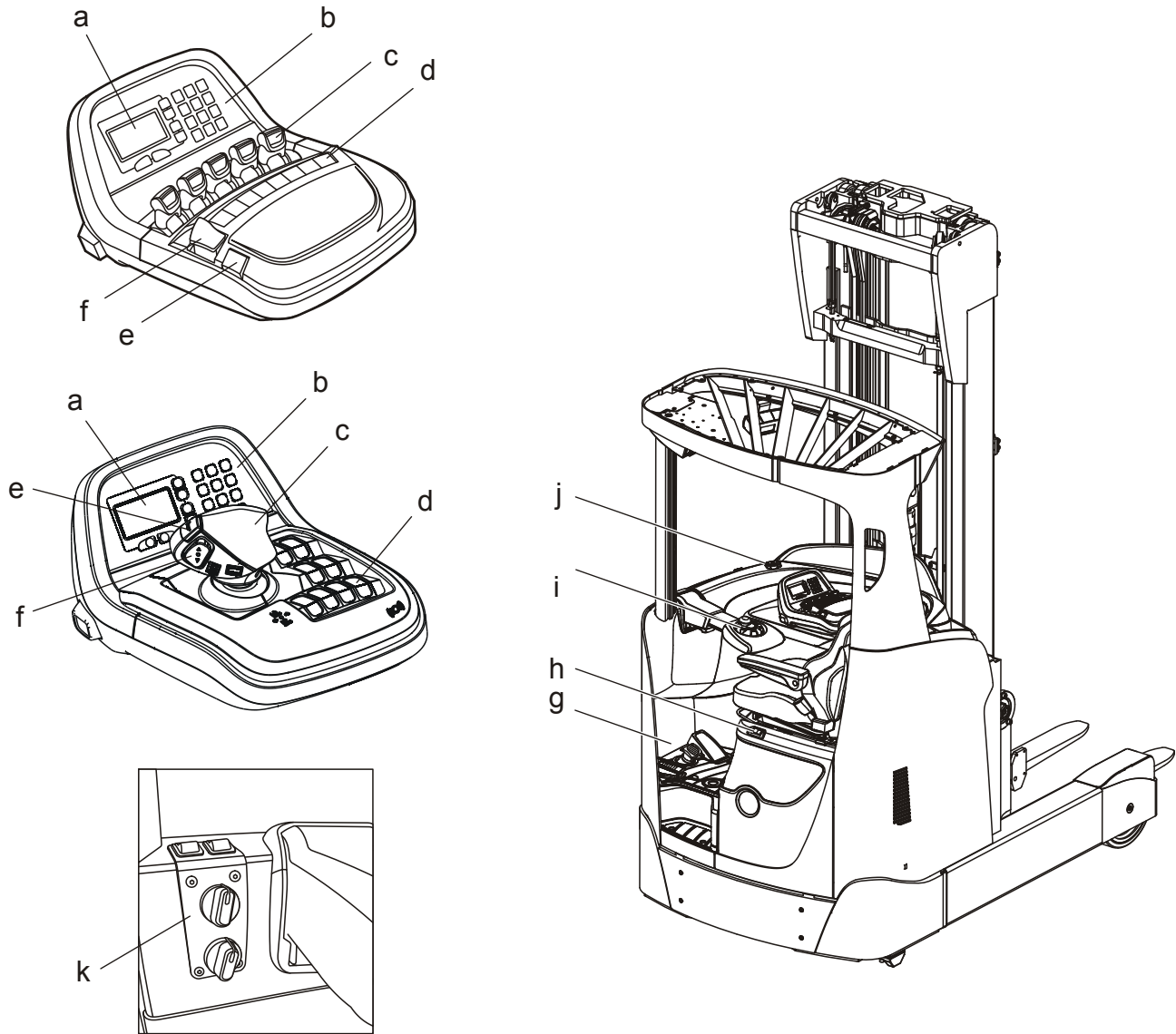
5.5 Huvudkomponenter



- a) Stativ
- b) Fingerskydd
- c) Batteri
- d) Utskjutningsvagn
- e) Gafflar
- f) Stödbenshjul
- g) Stödben
- h) Chassi
- i) Stödklack
- j) Drivhjul
- k) Förarutrymme
- l) Skyddstak

6 Reglage och instrument

6.1 Reglage och instrumentplacering



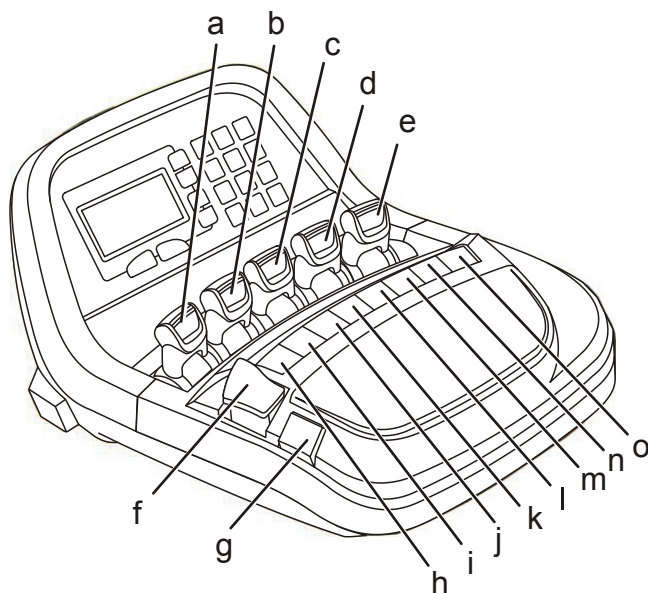
- a) Central Information Display (CID)
- b) Knappsats
- c) Manöverreglage
- d) Optionsknappar
- e) Ljudsignal
- f) Åkriktningväljare
- g) Pedaler
- h) Justering av golvhöjd

- i) Ratt
- j) Nödbrytare
- k) Klimatanläggning (fryshytt)

6.2 Manöverreglage

Trucken kan antingen vara utrustad med singelreglage där varje funktion har sitt eget reglage, eller multireglage där funktionerna är samlade på ett gemensamt reglage.

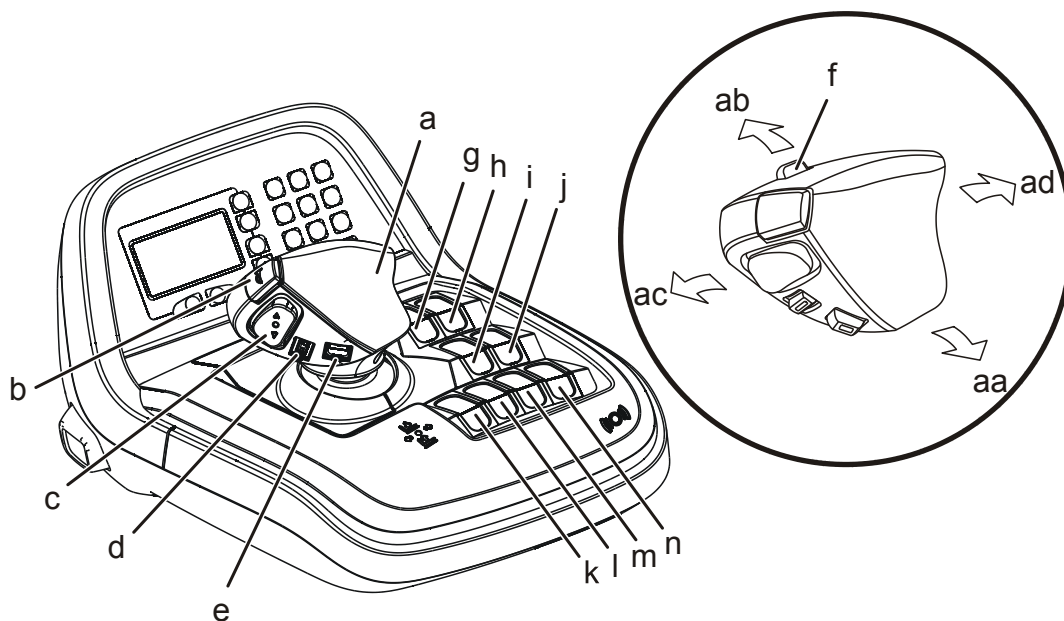
6.2.1 Singelreglage



- a) Gaffellyft/-sänk
- b) Gaffelvagn utskjutning/indragning
- c) Gaffeltiltning
- d) Sideshift
- e) Tillvalsfunktion, exempelvis gaffelspridning och extra tillvalsfunktion tillsammans med 'l'
- f) Åkriktningväljare
- g) Ljudsignal
- h) Höjdförval
- i) Förbikoppling av lyfthöjdsbegränsning
- j) Tilt, gafflar till horisontalläge
- k) Sideshift, gafflar till mittläge

- l) Växla funktion för femte spak, se 'e'
- m) Tilt av förarhytt
- n) Extra tillvalsfunktion
- o) Extra tillvalsfunktion

6.2.2 Multireglage



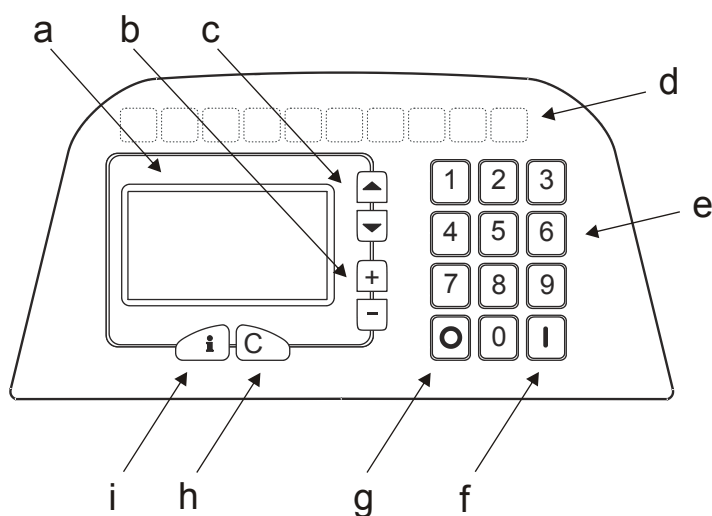
- a) Multireglage
 - aa: Gaffellyft
 - ab: Gaffelsänk
 - ac: Indragning av stativ
 - ad: Utskjutning av stativ
- b) Ljudsignal
- c) Åkriktningväljare
- d) Sideshift
- e) Tillvalsfunktion, exempelvis gaffelspridning och extra tillvalsfunktion tillsammans med 'i'
- f) Gaffeltiltning
- g) Tillvalsfunktion
- h) Tillvalsfunktion
- i) Växla funktion för femte spak, se 'e' (tillval)
- j) Tilt av förarhytt

- k) Höjdförval
- l) Förbikoppling av lyfthöjdsbegränsning
- m) Tilt, gafflar till horisontalläge
- n) Sideshift, gafflar till mittläge

6.3 Display (CID)/Knappsats

När trucken startas lyser displayens lysdiodsymboler en kort stund för att sedan släckas igen.

I nödkörningsläge blinkar alla symboler samtidigt.



- a) Display (CID = Central Information Display)
- b) Plus/minus
- c) Pil upp/ner
- d) Varnings- och informationslampor
- e) Knappsats
- f) Grön knapp (I)
- g) Röd knapp (O)
- h) Cancel (C)
- i) Information (i)

Knappsatsen används för att starta och stänga av trucken samt för programmering. Varje förare kan ha sin personliga kod och sina personliga inställningar av truckens beteende.








I displayen visas bland annat tid, laddning och förarparametrar.

6.3.1 Navigering i displayen

Nedan följer en allmän beskrivning av hur du använder de olika knapparna för att navigera i displayen.

- ▷ Tryck på Information (i) för att komma till informationsläget.
- ▷ Använd pil upp/ner för att gå mellan olika alternativ i displayen.
- ▷ Använd plus- och minusknapparna för att ändra värde.
- ▷ Tryck på grön knapp (I) för att välja alternativ eller för att spara ett ändrat värde.
- ▷ Tryck på Cancel (C) för att gå tillbaka.

6.3.2 Varnings- och informationslampor

| Symbol | Beskrivning |
|---|--|
|  | Åkriktning vänster - blinkar när ingen åkriktning är vald, lyser när drivhjulriktning är vald. |
|  | Åkriktning höger - blinkar när ingen åkriktning är vald, lyser när gaffelriktning är vald. |
|  | Parkeringsbroms - lyser när parkeringsbromsen är ansatt. |
|  | Stopp - trucken har stannat på grund av ett kritiskt fel. |
|  | Varning - lyser när det finns en aktiv varning. |
|  | Låg batterinivå - blinkar när 10 % batterikapacitet återstår, lyser när 0 % återstår. |
| AUX | Extra - lyser när extra hydraulfunktion är vald. |
|  | Hyttilt - tiltning av hytt möjlig (RRE E) |

6.3.3 Normalläge

I normalläget visas drivhjulriktning, klocka och batteristatus i displayen (CID).



6.3.3.1 Drivhjulriktning

Drivhjulriktningen visas i åtta steg inuti trucksymbolen till vänster.

6.3.3.2 Klocka

Klockan har tjugofyratimmarsvisning. Hur du ställer in klockan beskrivs under Informationsläge.

6.3.3.3 Batteriindikator

Batteriets laddning visas i åtta nivåer.

När laddningsnivån understiger 10% blinkar en varningslampa.

När laddningsnivån visar 0% lyser varningslampan med fast sken.

- Ladda batteriet när symbolen blinkar för att spara på batteriet.

Om du fortsätter använda trucken utan att ladda batteriet begränsas acceleration och lyftfunktion till 70% när laddningsnivån understiger 5% (standardvärde). Detta styrs av en parameter och programmeras av servicetekniker.

Om du trots detta fortsätter använda trucken begränsas acceleration till 50% och lyftfunktionen till 30% när laddningsnivån visar 0%.

6.3.3.4 Viktindikering (tillval)

Lastens vikt visas i steg om 100 kg. Den lägsta vikten som visas är 200 kg.

6.3.3.5 Lyfthöjd (tillval)

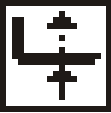






Gafflarnas höjd visas i meter med två decimalers noggrannhet.


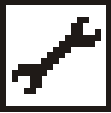




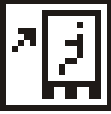



Efter att batteriet varit urkopplat måste gafflarna lyftas förbi referensgivaren för att korrekt värde ska visas. Referensgivaren sitter 800 mm över golvnivå.


6.3.3.6 Övriga symboler i normalläge

I normalläget visas ibland andra symboler för att informera eller varna föraren.

Symboler

| Symbol | Beskrivning |
|---|--|
|  | Lyfthöjdsbegränsning Nivå för lyfthöjdsbegränsning är nådd. |
|  | Fartreducering Farten reduceras på grund av hög lyfthöjd eller utskjutet stativ. |
|  | Återaktivering av funktion Den senaste funktionen som användes måste tas om från början. |
|  | Stolsbrytare Sitt på stolen för att kunna använda trucken. |
|  | Närvarobrytare ej nedtryckt Visas vid försök att köra trucken samt vid försök att sänka gafflarna på truck med hyttilt. |
|  | Fryshushytt – Dörr öppen Körning spärrad eller begränsad till 2,5 km/h. |
|  | Hög temperatur Stäng av trucken och låt motorn svalna. |


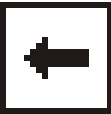



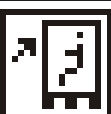
| Symbol | Beskrivning |
|---|--|
|  | Nödbrytare aktiverad Återställ nödbrytaren. |
|  | Service Tid till nästa service |
|  | Söker referensgivare Se symbolerna nedan. |
|  | Söker nedre referensgivare Givaren sitter 0,8m över golvnivå. Lyft gafflarna förbi givaren för att kalibrera höjdmätningen. Detta kan till exempel behövas efter att batteriet varit urkopplat. |
|  | Söker övre referensgivare Givaren sitter där huvudlyftet börjar. Lyft gafflarna förbi givaren så att symbolen släcks. |
|  | Huvudlyft påbörjat Åk hastigheten begränsas till 4km/h om höjdmätning inte finns på trucken. Om trucken har höjdmätning begränsas åk hastigheten till 4 km/h eller lägre beroende på lyfthöjden och lastens vikt. Visas vid försök att köra över tillåten hastighet med huvudlyftstativet höjt. |
|  | Ergohytt upptiltad Visas vid försök att köra med hytten tiltad. |
|  | Gaffelrörelse spärrad Sänk hastigheten för att återfå kontroll över gafflarna. |
|  | Bromsen aktiverad vid uppstart Starta trucken utan att vidröra pedalerna. |
|  | Gaffelsänksgräns nådd Nivån för sänkhöjdsbegränsningen är nådd |

| Symbol | Beskrivning |
|---|---|
|  | Batteri ej låst Om batteriet ej är låst begränsas truckens åk hastighet till 1 km/h. |

6.3.4 Informationsläge

6.3.4.1 Förarparametrar

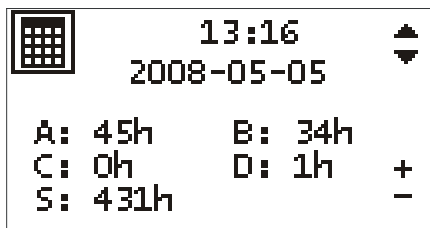
Symboler

| Symbol | Beskrivning |
|---|---|
|  | Styrkänslighet |
|  | Drivmotor, maxhastighet, drivhjulriktning |
|  | Drivmotor, maxhastighet, gaffelriktning |
|  | Drivmotor, acceleration |
|  | Drivmotor, automatisk inbromsning |
|  | Tilthöjd förarhytt |

6.3.4.2 Tidvisning

- Ändra tiden genom att stega dig till tidvisningen med hjälp av piltangenterna och ändra tim-/minutinställningarna med plus-/minusknapparna.

Datum kan visas på två olika sätt (åååå-mm-dd eller dd-mm-åååå). För att ställa in datumvisningen, kontakta servicetekniker.



Truckens driftstid visas enligt nedan:

A: Total tid

B: Aktiv tid

C: Körtid

D: Hydrauliktid

S: Tid till service (Parameterstyrd visning)

6.4 Meddelanden (tillval)

Meddelanden visas i CID och kan skickas till enstaka truckar eller till grupper av truckar.

Meddelandet visas under maximalt 5 minuter eller tills det avrapporteras. Om meddelandet inte avrapporteras visas det igen nästa gång operatören loggar in.

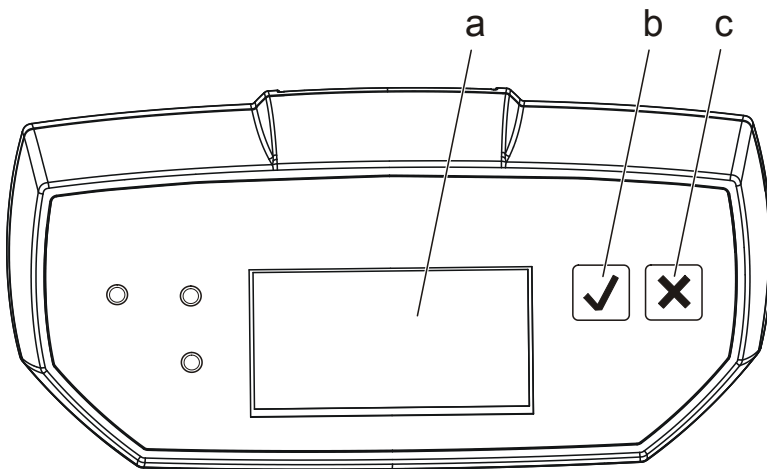
1. Läs meddelandet.

2. Tryck på grön knapp (I) för **Ja/OK** eller röd knapp (O) för **Nej/Ej OK**.

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

6.5 Meddelanden (tillval)

Meddelanden kan skickas till enstaka truckar eller till grupper av truckar.



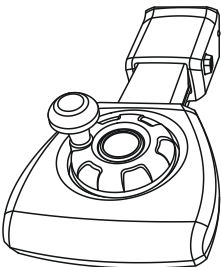
- a) Display
- b) Knapp: OK
- c) Knapp: Inte OK

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

1. Läs meddelandet.
2. Tryck på någon av knapparna för att avrapportera.

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

6.6 Ratt

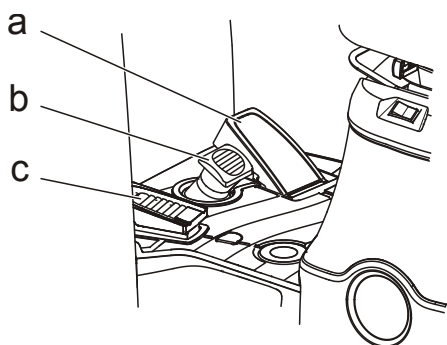


Drivhjulet saknar ändlägesbegränsning, vilket ger möjlighet att styra runt i 360°.

Vid körning i drivhjulriktningen svänger trucken åt samma håll som du vrider på ratten. Vid körning i gaffelriktningen svänger trucken åt motsatt håll mot ratt rörelsen.

Styrkänsligheten kan ökas eller minskas efter erfarenhet och önskemål med hjälp av parametrar. Två värden på styrkänslighet kan ställas in, ett för låg hastighet och ett för hög hastighet, se *Programmering av förarparametrar*, sidan 224. Däremellan förändras styrkänsligheten linjärt.

6.7 Pedaler



- a) Hastighetspedal
- b) Bromspedal
- c) Närvarobrytare

Hastighetspedal

Åk hastigheten regleras steglöst beroende på hur mycket pedalen är nertryckt. När körriktningen valts och hastighetspedalen trycks ner lossas parkeringsbromsen automatiskt. När hastighetspedalen släpps upp aktiveras motorbromsen. Funktionen är progressiv, vilket innebär att ju högre körhastighet när hastighetspedalen släpps, desto större bromsstyrka, och bromsstyrkan ökar ju mer hastighetspedalen släpps upp. Acceleration, maximal hastighet och motorbromskraft kan ställas in via förarparameter.

Bromspedal

Vid körning används normalt motorbromsen för att minska hastigheten. För snabbare stopp används bromspedalen. Bromskraften varierar med kraften på pedalen.

Närvarobrytare

För att undvika klämskador måste närvarobrytaren tryckas ner innan trucken går att köra. Om du tar bort foten från närvarobrytaren under körning motorbromsas trucken. Om du åter trycker ner närvarobrytaren inom en sekund fortsätter trucken, annars släpp närvarobrytaren och börja om.

Om trucken har hytt med dörr motsvaras närvarobrytarens funktion av dörren när den är stängd. Om dörren är öppen måste närvarobrytaren vara nertryckt för att trucken ska gå att köra.

6.8 Åkriktningväljare

Ingen åkriktning är vald när trucken startar.

- För brytaren i önskad åkriktning.



Vald åkriktning visas på instrumentpanelen.

Om du reser dig från stolen måste du välja åkriktning igen.

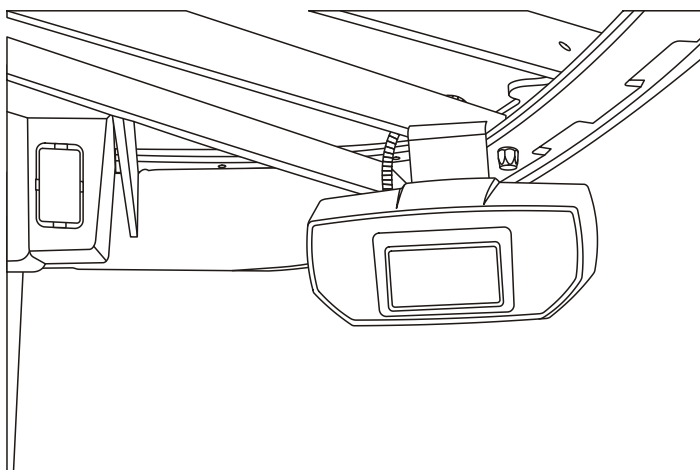
6.9 Blinkers (tillval)

Två blinkers kan monteras på vänster och höger sida på taket för att uppmärksamma omgivningen om avsedd åkriktning.

- Tryck 1 på knappsatsen för att blinka höger och 7 för att blinka vänster

6.10 Lastinformationsdisplay (LID) (tillval)

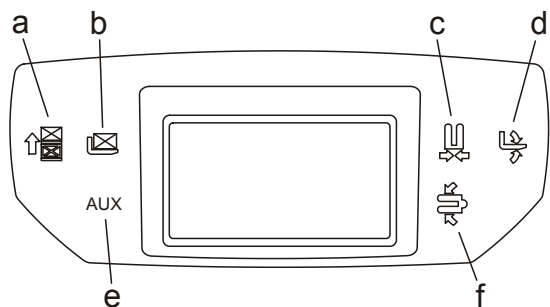
LID monteras i truckens takpanel och aktiveras av en parameter.



Displayen innehåller sex lysdioder och en display. I utloggat läge är displayen avstängd.

6.10.1 LED-symboler

LED-symbolerna tänds vid följande händelser:



- a) Höjdförval aktivt (grön)
- b) Används ej
- c) Gafflarna är centrerade (grön)
- d) Gafflarna är horisontella (grön)
- e) Aux (gul)
- f) Används ej

När trucken körs i nödkörningsläge blinkar alla symbolerna samtidigt.

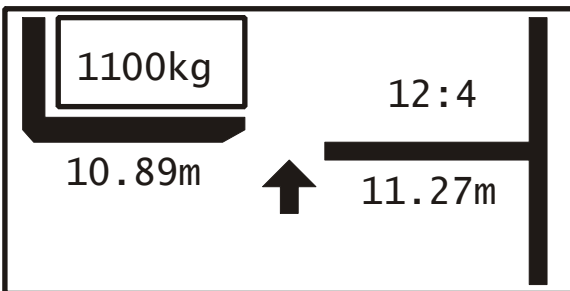
6.10.2 Information i displayen

När trucken inte är utrustad med höjdförval visas:



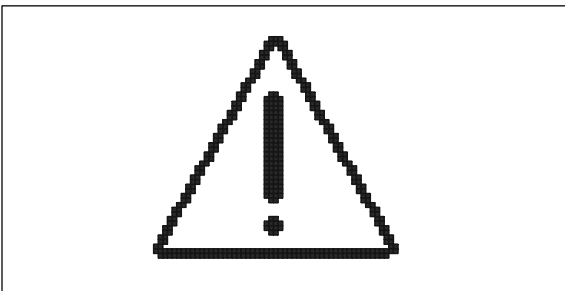
- Lastens vikt, avrundad till närmsta 100 kg. Om vikten understiger 200 kg visas "----".
- Gafflarnas höjd över golvet i meter och centimeter (endast om trucken är utrustad med Höjdindikering).

När trucken är utrustad med höjdförval visas:



- Lastens vikt, avrundad till närmsta 100 kg. Om vikten understiger 200 kg visas "----".
- Gafflarnas höjd över golvet i meter och centimeter (endast om trucken är utrustad med Höjdindikering).
- I högra halvan visas information om vald lyfthöjd.

I nödkörningsläge visar LID:en nedanstående varningssymbol samtidigt som alla lysdioder på CID och LID blinkar och en summer ljuder.



6.11 Lyft och sänkning av gafflar

Lyft och sänkning av gafflar är den grundläggande funktionen som mycket lasthantering bygger på.

- ▷ Skjut spaken från dig för att sänka gafflarna.
- ▷ Dra spaken åt dig för att lyfta gafflarna.



6.12 Utskjutning och indrag av stativet

Med stativet indraget är trucken som mest stabil och vid körning ska stativet alltid vara i sitt innersta läge. Vid hantering av last skjuts stativet ut, till exempel för åtkomst av pallar i ställage, men ska dras in igen som första manöver efter att en pall ställts av eller placerats på gafflarna.

- ▷ Skjut spaken från dig för att skjuta ut stativet.
- ▷ Dra spaken åt dig för att dra in stativet.



6.13 Gaffeltilt

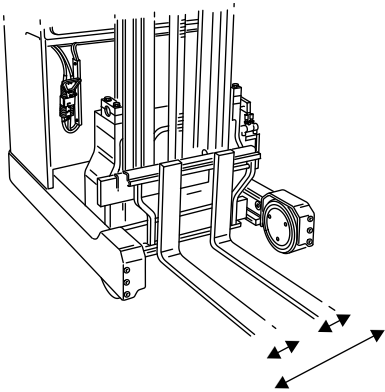
När gafflarna tiltas upp förskjuts tyngdpunkten bakåt och trucken blir mer stabil.

- ▷ Skjut spaken från dig för att tilta ned gafflarna.
- ▷ Dra spaken åt dig för att tilta upp gafflarna.



6.14 Sideshift

Med sideshifffunktionen kan du förflytta gafflarna i sidled.



- ▷ Skjut gafflarna åt vänster genom att föra spaken från dig.
- ▷ Skjut gafflarna åt höger genom att föra spaken åt dig.



6.15 Gaffelspridning (tillval)

Med gaffelspridningsfunktionen kan gafflarna flyttas ihop och isär.

- ▷ Skjut isär gafflarna genom att föra spaken från dig.
- ▷ Dra ihop gafflarna genom att föra spaken åt dig.



6.16 Hydrauliska teleskoperande gafflar (tillval)

⚠ VARNING Tippningsrisk

Lyftförmågan reduceras om tillsatsaggregat, till exempel förlängningsgafflar, används på trucken.

- ▶ Kontrollera alltid truckens totala lyftförmåga.

⚠ VARNING Klämrisk

Risk för personskada.

- ▶ Placera inga kroppsdelar mellan rörliga och fasta delar på de teleskoperande gafflarna.

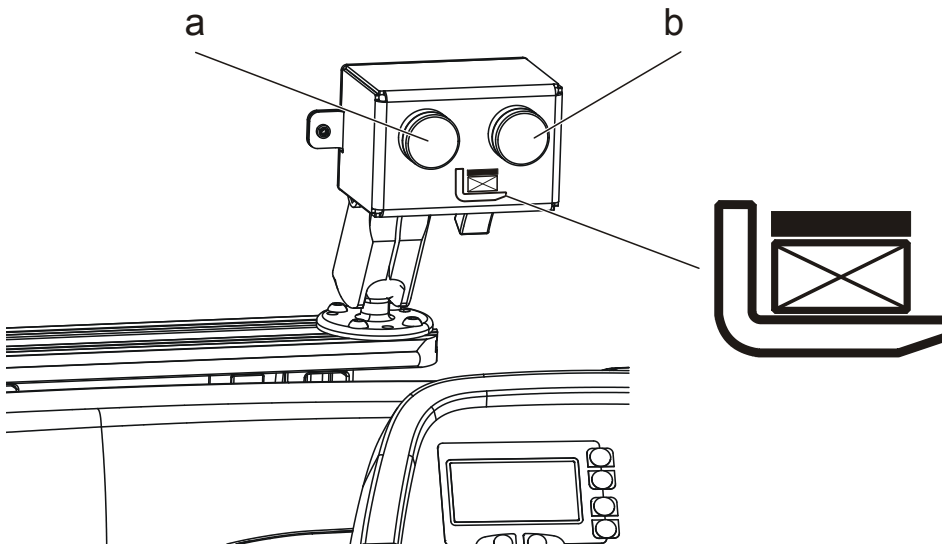
Teleskopgafflar används som reglerbara förlängningsgafflar och kan också med fördel användas vid djupstapling.



- ▷ Skjut ut gafflarna genom att föra spaken från dig.
- ▷ Dra in gafflarna genom att föra spaken åt dig.
- ▷ Kör alltid med gafflarna så långt indragna som lasten tillåter.
- ▷ Kör alltid med gafflarna helt indragna vid körning utan last.

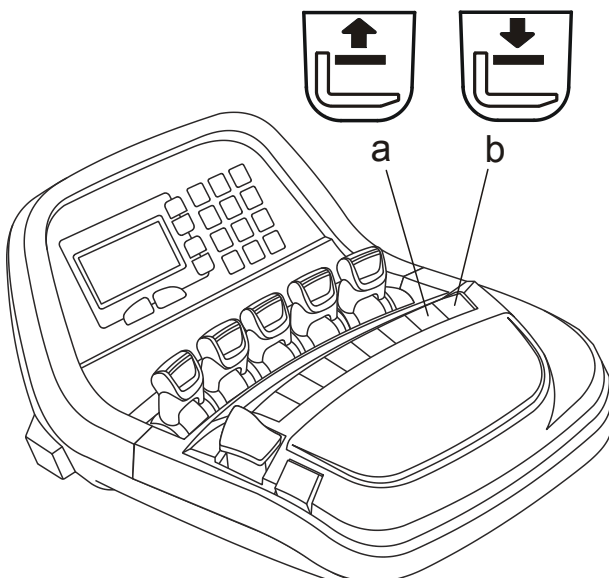
6.17 Laststabiliseringsplatta (tillval)

Laststabiliseringsplattan används till att klämma fast lasten så att den inte ska kunna tippa. En indikeringslampa tänds när lasten är säkrad. En andra indikeringslampa tänds när laststabiliseringsplattan närmar sig sitt nedersta läge. Plattan fälls upp automatiskt om inte sänkrörelsen avbryts.



- a) Grön indikeringslampa: säkrad last
- b) Röd indikeringslampa: laststabiliseringsplattan fälls upp automatiskt

Laststabiliseringsplattan hanteras med två optionsknappar.



- a) Höjning av laststabiliseringsplatta
- b) Sänkning av laststabiliseringsplatta
 - ▷ Håll knappen intryckt tills plattan nått önskat läge.

- ▶ Släpp knappen vid sänkning när den röda indikeringslampan tänds för att undvika att plattan fälls upp automatiskt.

6.18 Extra hydraulfunktion

Ett av reglagen kan ha två olika funktioner som går att växla mellan, se vilket i översikten under Manöverreglage.

- ▶ Tryck på knappen för att byta funktion.



6.19 Höjdförval (tillval)

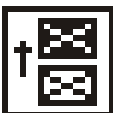



Med hjälp av höjdförvalet kan du lyfta och sänka gafflarna till max 200 olika programmerbara nivåer.

- ▶ Håll in knappen i tre sekunder för att stänga av/sätta på höjdförval.



6.19.1 Symboler i displayen

Symboler

| Symbol | Beskrivning |
|---|-------------------|
|  | Höjdförval aktivt |
|  | Hämta |
|  | Lämna |
|  | Radera höjd |

6.20 Lyfthöjdsbegränsning med förbikoppling (tillval)

⚠ VARNING Olycka kan inträffa

Vid förbikoppling av truckens system kan trucken kollidera med personer eller andra hinder.

- ▶ Det är förarens ansvar att hantera trucken på ett säkert sätt för att undvika olycka.

Lyfthöjdsbegränsning kan sättas på två olika nivåer. Lyfthöjdsbegränsningen har högre prioritet än höjdförvalet så gafflarna stannar vid nivån för lyfthöjdsbegränsningen om den är lägre än aktivt höjdförval.

- ▶ Tryck på knappen för att lyfta högre än lyfthöjdsbegränsningen. Du har fem sekunder på dig att passera begränsningshöjden.



Så länge gafflarna befinner sig högre än lyfthöjdsbegränsningen går de att lyfta och sänka utan att knappen trycks in igen.

Det finns en parameter för maximal lyfthöjd som inte går att komma förbi på detta sätt. Denna parameter kan endast programmeras av servicetekniker.

6.20.1 Lyfthöjdsbegränsning — förarprofil

Lyfthöjdsbegränsningen kan aktiveras för en eller flera förarprofiler. Begränsningen programmeras med hjälp av parametrar.

6.21 Sänkhöjdsbegränsning med förbikoppling (tillval)

⚠ VARNING Olycka kan inträffa

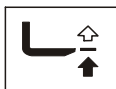
Vid förbikoppling av truckens system kan trucken kollidera med personer eller andra hinder.

- ▶ Det är förarens ansvar att hantera trucken på ett säkert sätt för att undvika olycka.

Begränsningen innebär, beroende på parameterinställning, att man inte kan sänka gafflarna alternativt dra in vagnen/använda sidskift-funktionen om gafflarna är lägre än den inställda begränsningshöjden. Sänkhöjdsbegränsningen kan dock passeras manuellt eller automatiskt.

Manuellt

- Tryck på lyfthöjdsbegränsningsknappen för att manuellt gå förbi sänkhöjdsbegränsningen.



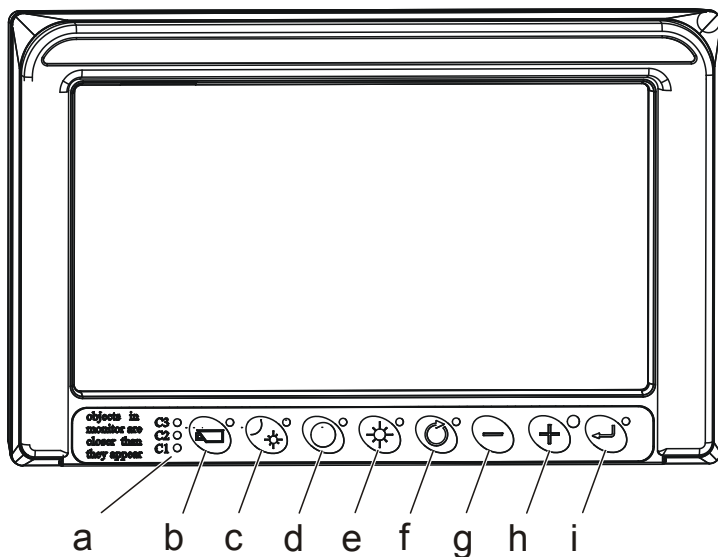
Automatiskt

- Tryck på knappen för återställning av sideshift för att automatiskt gå förbi sänkhöjdsbegränsningen. Du kan också gå förbi sänkhöjdsbegränsningen genom att skjuta ut utskjutningsvagnen maximalt. Beroende på parameterinställning kan det vara nödvändigt att både skjuta ut utskjutningsvagnen maximalt och återställa sideshiften till mitten.

6.22 Kamerautrustning (tillval)

För att underlätta positioneringen av gafflarna i lastbäraren kan trucken utrustas med kamerasystem.

6.22.1 Monitor



- a) LED-indikering för val av kamera
- b) Val av kamera
- c) Inställning av backlight
- d) Kontrast

- e) Ljusstyrka
- f) Tidsinställd växling mellan anslutna kameror
- g) Minus
- h) Plus
- i) Enter/Standby

Arbeta enligt följande vid ändring av inställning av monitorn:

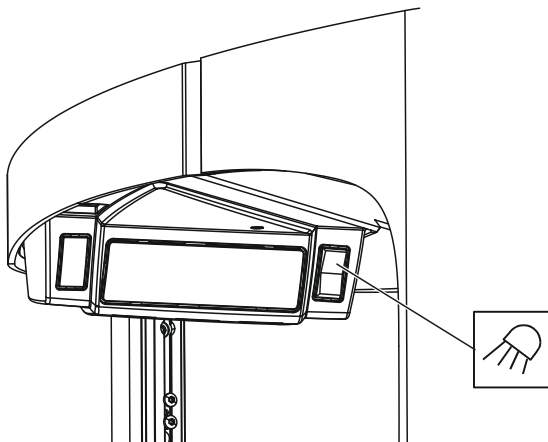
1. Välj inställning du vill ändra med knapparna b-e.
2. Ändra värde med Plus och Minus.
3. Spara värdet med Enter.

För detaljerade instruktioner se monitortillverkarens manual.

6.23 Arbetsstrålkastare (tillval)

Arbetsstrålkastare används för att hjälpa föraren att se i mörka utrymmen.

- Tänd arbetsstrålkastarna med hjälp av brytaren i takkonsolen.



6.24 Varningssignal (tillval)

Varningssignalen kan vara en ljussignal och/eller en ljudsignal som antingen kan vara fast eller alternerande. Den kan aktiveras vid körning i en eller båda riktningarna samt vid olika gaffelrörelser.

Kontakta servicetekniker för information och programmering.

7 Arbeta med trucken

7.1 Kontroll före användning

- ▷ Läs igenom kapitlet *Säker användning*, sidan 172 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 o.dyl.
2. Stativ
Kontrollera eventuella skador, avlägsna smuts o.dyl.
3. Glastak (tillval)
Kontrollera sprickor och andra skador. Tvätta/torka av glastaket vid behov.
4. Hjul
Kontrollera eventuella skador, avlägsna olja, metallspån o.dyl.
5. Stödclackar
Om stödclackar krävs på trucken ska dessa kontrolleras. Kontrollera att stödclackarna sitter på plats och är oskadade. Om det finns krav på stödclackar anges detta på kapacitetsskylten.
6. Hydraulsystem
Kontrollera oljespill på golvet. Kontakta servicetekniker vid fel och påfyllnad av olja.

7. Drivaggregat
Kontrollera oljeläckage och starta trucken för att kontrollera att inga onormala ljud hörs. Kontakta servicetekniker vid fel.
8. Ratt
Vrid ratten åt vänster/höger och flytta den uppåt/nedåt för att kontrollera glapp.
9. Stol
Ställ in stolens fjädring så att rätt viktinställning erhålles, se Inställning av förarmiljö. Rätt viktinställning krävs för att närvarobrytaren i stolsitsen ska fungera korrekt.
10. Stolsbälte (tillval)
Kontrollera eventuella skador på bältet och spännet. Dra ut bältet och gör ett ryck för att kontrollera att stolsbältet fungerar.
11. Fingerskydd
Kontrollera eventuella skador och slitage.

7.1.2 Kontrollpunkter - efter start av trucken

1. Laddningsindikator
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 i så fall servicetekniker för underhåll.
3. Ljudsignal
Kontrollera funktion genom att trycka på knappen.
4. Åkriktningväljare
Kontrollera funktion.
5. Hastighetspedal
Kontrollera att trucken rör sig när du trycker på pedalen.
6. Närvarobrytare
Kontrollera att trucken ej går att köra när närvarobrytaren ej är nedtryckt.

7. Färdbroms

Kontrollera funktionen genom att bromsa i låg hastighet

8. Riktad varningslampa (tillval)

Kontrollera att lampan lyser längs truckens centrumlinje och på rätt avstånd från trucken. Notera att lampan kan vara programmerad att endast lysa under vissa förutsättningar, som till exempel över en viss hastighet. Om något är oklart, fråga den person som är ansvarig för trucken.

9. Parkeringsbroms

Kontrollera att parkeringsbromsen aktiveras genom att trycka ner bromspedalen precis när trucken stannat. Ett klickande ljud hörs när parkeringsbromsen aktiveras.

10. Reglage för hantering av gafflar

Prova att lyfta och sänka gafflarna. Prova att skjuta ut och dra tillbaka stativet.

11. Närvarobrytare i stol

Kliv ur maskinen och kontrollera att reglage för hantering av gafflar ej fungerar när du inte sitter på stolen.

12. Nödbrytare

Kör långsamt och kontrollera att trucken stannar när du trycker ned nödbrytaren.

7.1.3 Systemstyrd kontroll före användning (tillval)

Vid start av trucken måste operatören gå igenom ett antal kontrollpunkter och svara för var och en om den är OK eller inte. Arbetsledaren kan lägga till, ta bort eller ändra kontrollpunkter efter behov.




Kontrollpunkterna visas i displayen och operatören ska kontrollera eller utföra test samt svara med **Ja/OK** (grön knapp (I)) eller **Nej/Ej OK** (röd knapp (O)) för varje enskild kontrollpunkt. Svaren analyseras och efter genomgången kontroll visas en av symbolerna nedan. Notera att kontrollpunkterna kan komma i olika ordning och att båda svaren kan förekomma för en truck i gott skick. Om svaren ges för snabbt blir inte kontrollsekvensen giltig.

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:

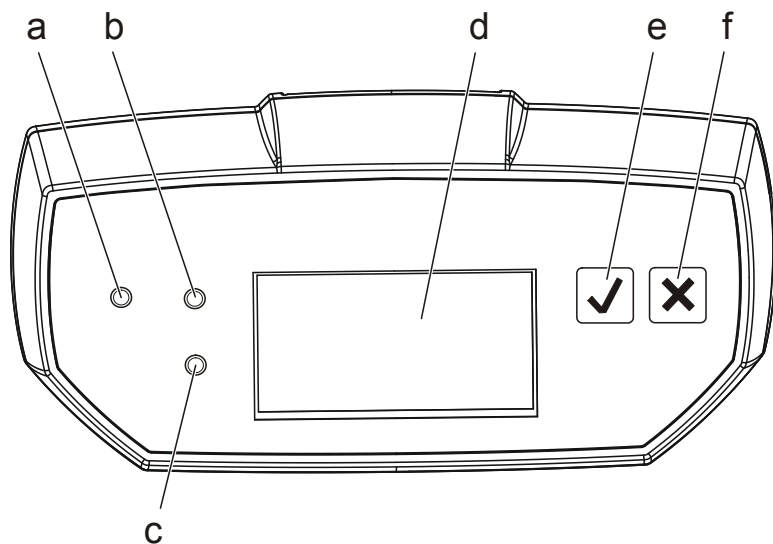
| Symbol | Beskrivning |
|---|---|
|  | <p>Kontroll OK</p> <p>Alla kritiska kontrollpunkter har besvarats på ett sätt som indikerar att trucken är i gott skick.</p> <p>Trucken kan köras utan begränsning.</p> |
|  | <p>Kontroll ej OK</p> <p>En eller flera kritiska kontrollpunkter har besvarats på ett sätt som indikerar att trucken behöver åtgärdas, eller har inte besvarats alls.</p> <p>Truckens funktion kan vara begränsad. En varningssignal kan aktiveras.</p> |
|  | <p>Kontroll ej komplett</p> <p>Kontrollen slutfördes inte korrekt, men inga kritiska kontrollpunkter är obesvarade.</p> <p>Trucken kan köras utan begränsning.</p> |

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 Ej OK för en eller flera kritiska kontrollpunkter.
- Föregående kontroll avslutades felaktigt.

7.1.4 Systemstyrd kontroll före användning (tillval)

Vid start av trucken måste operatören gå igenom ett antal kontrollpunkter och svara för var och en om den är OK eller inte. Arbetsledaren kan lägga till, ta bort eller ändra kontrollpunkter efter behov.



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

Kontrollpunkterna visas i displayen och operatören ska kontrollera eller utföra test samt svara med Ja eller Nej för varje enskild kontrollpunkt. Svaren analyseras och lamporna indikerar truckens status. Notera att kontrollpunkterna kan komma i olika ordning och att båda svaren kan förekomma för en truck i gott skick.

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 är besvarade på ett sätt som indikerar att trucken behöver åtgärdas, eller har inte besvarats alls. | 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 Ej OK för en eller flera kritiska kontrollpunkter.
- Föregående kontroll avslutades felaktigt.

7.2 Inställning av förarmiljö

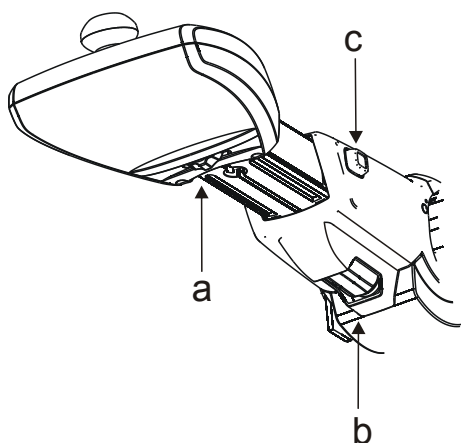
7.2.1 Ratt

OBS! Risk för överbelastning av infästning

Använder man ratten som handtag vid insteg i trucken kan infästningen överbelastas.

- ▶ Använd handtaget på den vänstra stolpen vid insteg i trucken.

7 Arbeta med trucken

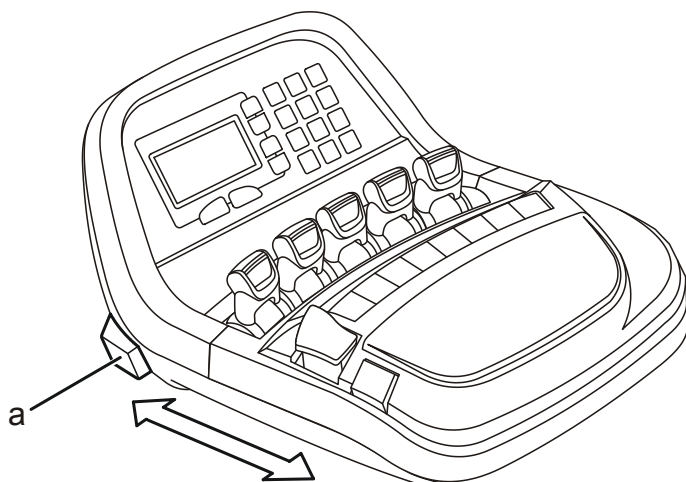


- ▷ Vrid på reglaget (a) för att ställa in rattens vinkel.
- ▷ Vrid på reglaget (b) för att ställa in armens vinkel.
- ▷ Håll in knappen (c) och dra ut/skjut in ratten för att ställa in rattens längd. Släpp knappen vid önskad längd och dra ut ratten tills den låser fast.

Observera att styrarmen inte är låst uppåt. Det gör att den lätt kan fällas upp vid insteg i trucken.

7.2.2 Manöverkonsol

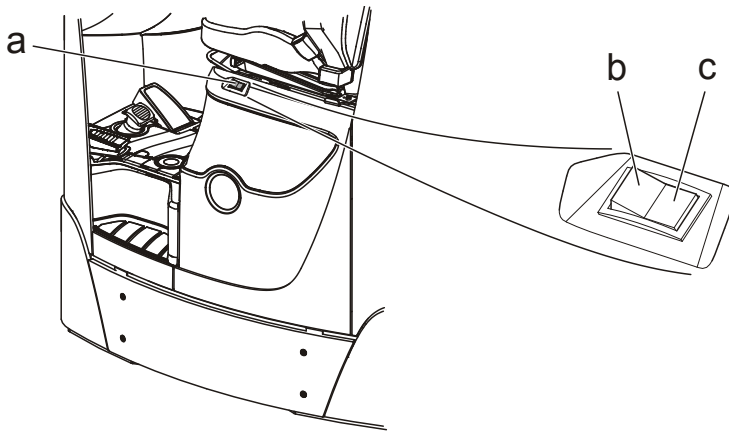
Manöverkonsolen kan justeras steglöst för bekväm körställning.



- ▷ Håll knappen (a) nedtryckt samtidigt som du justerar konsolen fram och tillbaka.

7.2.3 Elektrisk justering av golvhöjd (tillval)

Golvhöjden är justerbar för att passa förarens benlängd.



- a) Knapp för justering av golvhöjd
- b) Sänkning av golv
- c) Höjning av golv

Stanna trucken, sitt på förarstolen och låt fötterna vila lätt på golvet när du höjer eller sänker golvet. Golvet höjs eller sänks så länge knappen hålls intryckt.

- ▷ Justera först förarstolen i förhållande till ratt och manöverkonsol och sedan golvhöjden i förhållande till förarstolen.
- ▷ Tryck på (b) för att sänka golvet.
- ▷ Tryck på (c) för att höja golvet.

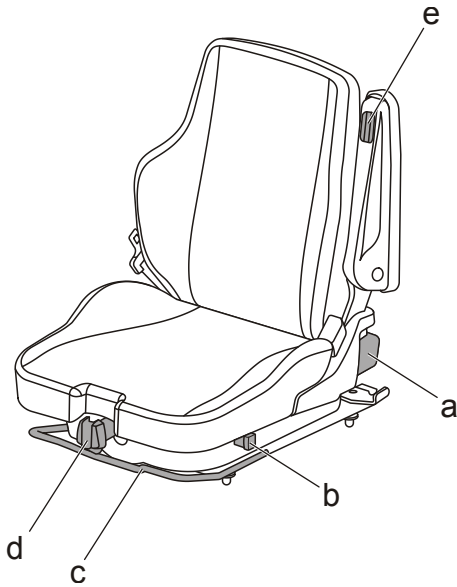
7.2.4 Förarstol

⚠ VARNING Förlorad kontroll över trucken

Du kan förlora kontrollen över trucken om förarstolen ej är ordentligt låst.

- ▶ Se till att alla spakar är låsta.

För att uppnå största möjliga förarkomfort är stolen justerbar efter dina önskemål.



- ▷ Tryck på knappen (a) för att ställa in lutningen på ryggstödet.
- ▷ Dra spaken (b) bakåt för att justera vinkeln på sitsen.
- ▷ Lyft bygeln (c) och frigör låsningen för att justera stolen fram och tillbaka.
- ▷ Ställ in stolens fjädring med vredet (d). Sitt på stolen och vrid så att grön pil pekar uppåt för att ställa in fjädringen för aktuell vikt.
- ▷ Vrid på skruven (e) för att justera vinkeln på armstödet.

Sitsen är justerbar i längsled i två lägen, kontakta servicetekniker.

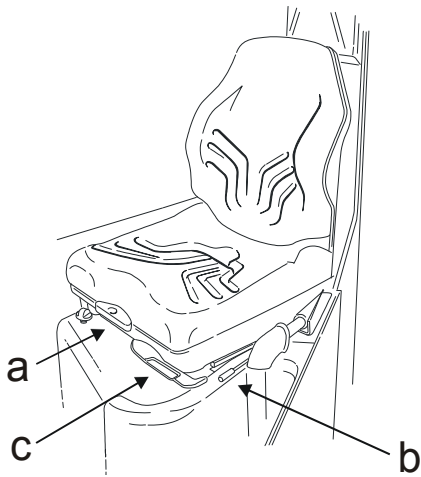
Förarstolen kan vara utrustad med stolsbälte (tillval). Om förarstolen är utrustad med stolsbälte ska detta användas.

7.2.5 Förarstol

⚠ VARNING Förlorad kontroll över trucken

Du kan förlora kontrollen över trucken om förarstolen ej är ordentligt låst.

- ▶ Se till att alla spakar är låsta.



- a) Spak för ryggstödslutningen.
- b) Spak för framåt/bakåt.
- c) Spak för fjädringen.

För att uppnå största möjliga förarkomfort är stolen justerbar efter dina önskemål.

Justering:

- Lyft upp spaken (a) samtidigt som du skjuter sätet fram eller tillbaka, för att ställa in lutningen på ryggstödet.
- Drag ut spaken (b) och frigör låsningen, för att justera stolen fram och tillbaka.
- Ställ in stolens fjädring med spaken (c). Inställningen ska ske med obelastad stol.
Drag ut spaken till den vikt som motsvarar förarens vikt. För nollställning dras spaken fullt ut och släpps sedan tillbaka. Inställt värde kan du se på skalan.

Förarstolen kan vara utrustad med stolsbälte (tillval). Om förarstolen är utrustad med stolsbälte ska detta användas.

7.2.6 Stolsvärme (tillval)

OBS! Värmeslingorna kan skadas

Värmeslingorna kan skadas om de blir utsatta för punktbelastning.

- Tryck aldrig med armbåge, knä, verktyg eller annat föremål på sitt- eller ryggdynan.

- ▷ Sätt på värmen genom att trycka på **I** på knappen som är placerad på vänster sida nedanför sitsen. Värmen regleras av en termostat.
- ▷ Stäng av värmen genom att trycka på **O** på knappen.

7.2.7 Backspegel (tillval)

- ▷ Justera backspegeln/backspeglarna så att du får god överblick över det bakre arbetsområdet.

7.2.8 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.






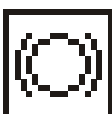
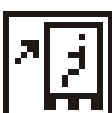
E-bar fästet underlättar en flexibel och enkel installation av tillbehör såsom datorutrustning, scanner, skrivplatta etc.

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

7.2.9 Programmering av förarparametrar

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

Förarparametrar

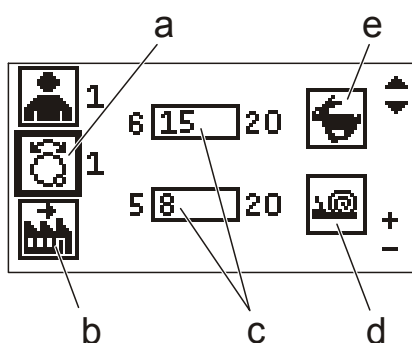
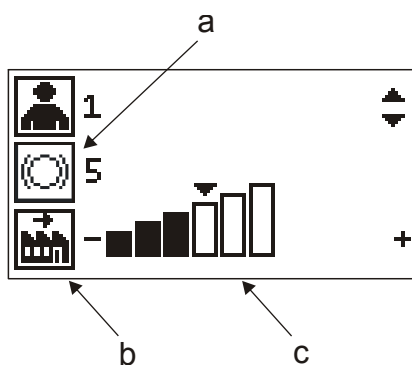
| Nr. | Sym- bol | Parametertyp | En- het | Min | Max | Std. vär- de | Anmärkning |
|-----|---|--|------------|-----|-----------|--------------------|--|
| 1 |  | Styrkänslighet (låg hastighet) | | 5 | 20 | 8 | Antal varv med ratten som motsvarar ett varv på drivhjulet. I steg om 1 |
| 1 |  | Styrkänslighet (hög hastig- het) | | 6 | 20 | 15 | Antal varv med ratten som motsvarar ett varv på drivhjulet. I steg om 1 |
| 2 |  | Maxhastighet, drivhjulrikt- ning | 10% | 1 | 10 | 10 | I procent av max. has- tighet I steg om 1 |
| 3 |  | Maxhastighet, gaffelriktning | 10% | 1 | 10 | 10 | I procent av max. has- tighet I steg om 1 |
| 4 |  | Acceleration | 10% | 3 | 10 | 8 | I procent av max. acce- leration I steg om 1 |
| 5 |  | Automatisk in- bromsning | 10% | 0 | 10 | 8 | I procent av max. au- tobroms I steg om 1 |
| 6 |  | Tilthöjd förar- hytt | mm | 500 | 1300 0 | 2000 | Höjd över golv som fö- rarhytten börjar tilta. I steg om 100. |

7 Arbeta med trucken

För grundläggande information om knapparna vid displayen, se *Navigering i displayen*, sidan 195.

Ställ in förarparametrar enligt följande:

1. Starta trucken
2. Välj informationsläget.
3. Välj förarparametrar och tryck på grön knapp (I).
4. Markera symbolen för förarparametrar (a) med hjälp av piltangenterna och växla mellan olika förarparametrar med plus- och minustangenterna.



- a) Förarparametrar
- b) Fabriksparametrar
- c) Parameterns värde
- d) Värdet gäller vid låg hastighet
- e) Värdet gäller vid hög hastighet

Värdet på parametrarna visas genom staplar (parameter 2-5) eller siffror (parameter 1 och 6).

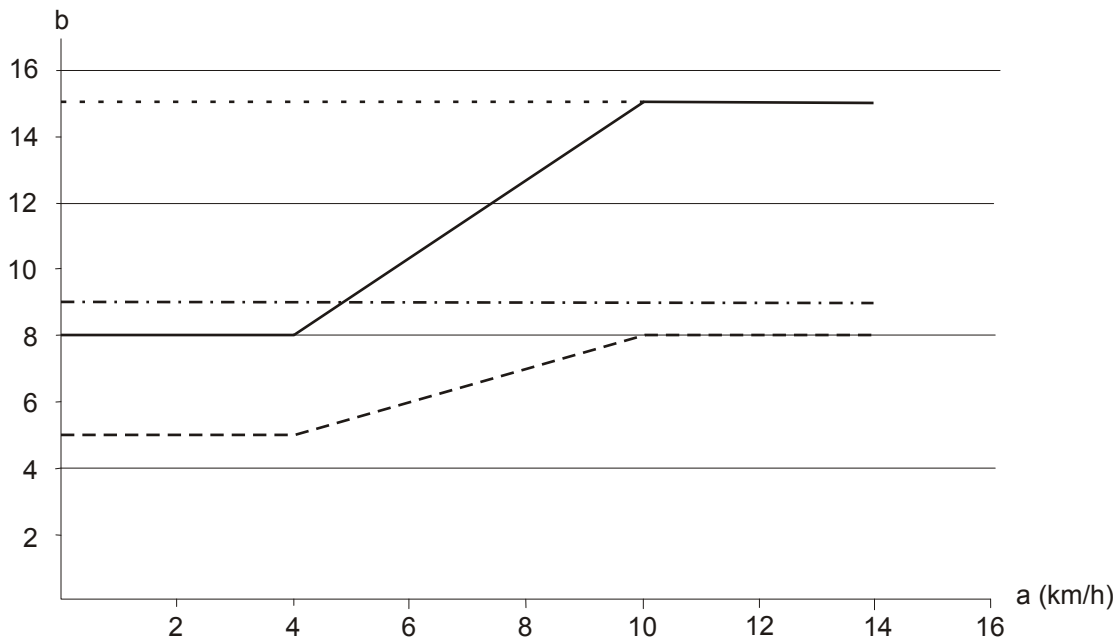
5. Stega till stapeldiagrammet/teckenrutorna (c) med hjälp av piltangenterna. Öka och minska värdet på parametern med hjälp av plus- och minusknapparna. Värdet på parametern visas genom staplar eller siffror i teckenrutorna.

6. Spara värdet genom att trycka på grön knapp (I). När värdet är sparat markeras åter symbolen för aktuell parameter (a).

Det går att återställa samtliga värden till fabriksinställningarna.

- ▷ Välj fabriksinställningar (b) och tryck på grön knapp (I).

7.2.9.1 Styrkänslighet



- a) Åkhastighet (km/h)
b) Utväxling (rattvarv/hjulvarv)

Styrkänsligheten kan varieras utifrån förarens önskemål enligt exempel i bilden ovan. Den heldragna linjen är truckens standardprofilinställning där drivhjulet roterar ett varv för varje åtta varv som ratten roteras vid 0-4 km/h. Brytpunkterna är 4 km/h och 10 km/h och däremellan förändras utväxlingen linjärt. Över 10 km/h roterar drivhjulet ett varv för varje 15 varv som ratten roteras. De streckade linjerna visar inställningarna för övriga profiler som trucken levereras med. Varje profil har sin egen inloggning, kontakta servicetekniker för mer information.

7.3 Starta trucken

7.3.1 Inloggning med pinkod

⚠ VARNING Obehörig körning

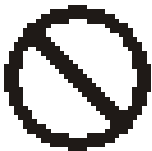
Olycka kan inträffa och fel i truckloggen uppstå.

- ▶ Logga alltid ut när du lämnar trucken.
- ▶ Undvik att låta truckens automatiska utloggning träda i funktion.
- ▶ 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 visas nedanstående symbol i displayen. När den har slocknat kan du börja om från början.



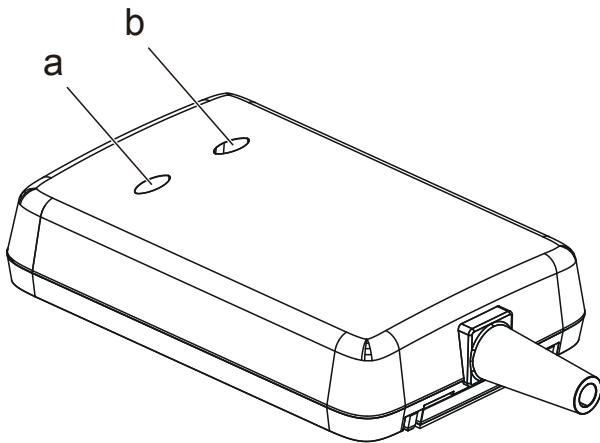
7.3.2 Inloggning med smartkort - Smart Access (tillval)

⚠ 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.
- ▶ Låna aldrig ut ditt personliga kort till annan person.

Kortläsaren kan läsa av korrekt konfigurerade smartkort och smarta telefoner för inloggning på trucken.



- a) Grön lampa
- b) Röd lampa

Logga in enligt följande:

1. Håll kortet mot kortläsaren.
Grön lampa bekräftar kortets giltighet. Om röd lampa lyser är kortet ogiltigt.
2. Tryck på grön knapp (I) på knappsatsen medan den gröna lampan lyser.

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) för att stänga av trucken.

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

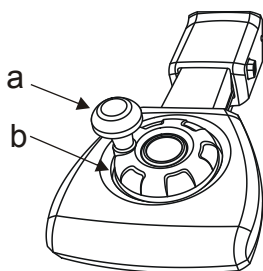
Automatisk utloggning sker när trucken varit inaktiv en viss tid. Denna tid ställs in av servicetekniker.

7.5 Styrning

⚠ VARNING Förlorad stabilitet/last

Trucken kan välta och/eller last falla av vid snabb rattrotation i hög hastighet.

- ▶ Styr med mjuka rörelser vid körning i hög hastighet.
- ▶ Styr trucken med rattnavet (b) vid körning i hög hastighet. Styr med rattspinnaren (a) vid långsam körning.



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 ratten.

7.6 Köra trucken

⚠ VARNING Klämrisk

Klämrisk föreligger om någon kroppsdel finns utanför förarutrymmet.

- ▶ Sitt alltid med hela kroppen inom det skyddade förarutrymmet.

Kör alltid med försiktighet, omdöme och ansvar enligt vad som anges i kapitlet Säker användning.

När du sätter dig på förarstolen aktiveras en brytare som gör trucken körbar. Om stolsbrytaren avaktiveras under körning gör trucken ett mjukt stopp efter två sekunder.

Om både stolsbrytaren och närvarobrytaren avaktiveras under körning gör trucken ett hårt stopp.

1. Kontrollera att nödbrytaren ej är intryckt.

2. Justera vikten på stolen så att den gröna pilen pekar uppåt, se under Inställning av förarmiljö.
3. Starta trucken.
4. Placera vänsterfoten på närvarobrytaren.
5. Välj önskad åkriktning.
Om du reser dig från stolen måste du välja åkriktning igen.
6. Tryck ned hastighetspedalen för att släppa bromsen och starta trucken.
7. Starta mjukt och med litet utslag på hastighetspedalen för att sedan öka till önskad hastighet.

7.6.1 Hastighetsreducering - styrvinkel

Truckens åkhastighet reduceras beroende på den aktuella styrvinkeln.

7.6.2 Hastighetsreducering - utskjuten utskjutningsvagn

När utskjutningsvagnen är utskjuten mer än 100-300 mm, beroende på åkriktning, sänks maximal åkhastighet. Ju tyngre last desto lägre blir truckens åkhastighet.

7.6.3 Riktad varningslampa (tillval)

Den riktade varningslampan lyser på golvet 3-8 meter framför trucken för att varna människor i dess omgivning för att en truck närmar sig. Trucken kan ha en riktad varningslampa monterad i endera riktning eller i båda. Om trucken har riktade varningslampor monterade i båda riktningarna tänds den som är monterad i aktuell åkriktning.

Varningslampan kan programmeras att lysa eller släckas under vissa förutsättningar, såsom att varningslampan släcks över viss lyfthöjd eller under viss hastighet. Kontakta servicetekniker för detaljerad information.

OBS! Kontrollera att den riktade varningslampan lyser 3-8 meter framför trucken.

7.6.4 Stolsbälte (tillval)

Förarstolen är utrustad med stolsbälte. Du måste sitta på stolen och ha spänt fast stolsbältet för att truckens funktioner ska kunna användas.

7.6.5 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 av defekt truck*, sidan 257.

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 214.

7.6.6 Hyttilt av/på (tillval)

LED-lampan ovanför displayen lyser när hyttiltfunktionen är aktiverad och är släckt när funktionen är avstängd.

- Tryck på knappen för att stänga av/sätta på hyttiltfunktionen.



Hytten kan också sänkas med hjälp av knappen genom att hålla den intryckt i minst 1 sekund. Inga andra hydraulfunktioner får då vara aktiva.

Gafflarna behåller sin position när du sänker hytten med knappen.

7.7 Stanna trucken

7.7.1 Sänkning av åkhastighet

- ▶ Släpp hastighetspedalen för automatisk sänkning av åkhastigheten.
- ▶ Håll kvar foten på hastighetspedalen och för åkriktningväljaren i motsatt riktning för en kraftigare sänkning av åkhastigheten (reversering).

7.7.2 Bromsning

Det snabbaste sättet att stanna trucken är att använda bromspedalen.

- ▶ Tryck ned bromspedalen för att bromsa trucken.

Undvik kraftiga inbromsningar eftersom dessa sliter hårt på drivhjulets yta.

7.8 Hantering av last

Lastens vikt ska vara inom truckens tillåtna lyftförmåga. Se truckens *Kapacitetsskylt*, sidan 183, *Kapacitetsskylt*, sidan 183.

7.8.1 Hämta last

⚠ VARNING Förlorad laststabilitet

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

- ▶ Lyft/sänk ej lasten om trucken är i rörelse.
1. Bromsa ned hastigheten och positionera försiktigt framför ställaget.
 2. Lyft gafflarna till önskad lyfthöjd.
 3. Kör fram trucken/skjut ut gafflarna så att gafflarna kommer så långt in under lasten som möjligt.
 4. Lyft gafflarna så att lasten går fri från underlaget.
 5. Tilta upp gafflarna så mycket att lasten stabiliseras.

6. Drag tillbaka gafflarna så att lasten går fri från ställaget.
7. Sänk ned lasten till transportläge och kör varsamt bort från ställaget.
8. Starta mjukt för att sedan öka hastigheten.

7.8.1.1 Gaffellaser (tillval)

En laser sitter monterad mellan gafflarna för att hjälpa föraren att positionera gafflarna vid hämtning av last. Gaffellasern aktiveras automatiskt vid en viss lyfthöjd. Denna höjd är beroende av typ av stativ och parameterinställning.

Detta tillval är endast tillgängligt tillsammans med tillvalet Återställning av gaffeltilt.

OBS! Undvik att titta in i laserstrålen.

1. Se till att gafflarna är horisontella, se *Återställning av gaffeltilt (tillval)*, sidan 236.
2. Positionera gafflarna så att gaffellasern pekar mitt på pallens mittkloss. Arbeta i övrigt enligt beskrivning i avsnittet Hämta last.

7.8.2 Lämna last

⚠ VARNING Förlorad laststabilitet

Lyftning/sänkning av lastad pall när trucken fortfarande rör sig kan medföra att lasten faller av pallan.

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

1. Bromsa ned hastigheten och positionera försiktigt framför ställaget.
2. Lyft gafflarna till önskad höjd.
3. Kör fram trucken och skjut ut stativet så att lasten hamnar rätt i ställaget.
4. Sänk ned gafflarna så att de går fria från lasten.
5. Dra in stativet och backa därefter trucken.

Notera: Försäkra dig om att gafflarna inte ligger an mot ställaget innan stativet dras tillbaka.

6. Sänk ner gafflarna till transportläge och kör varsamt bort från ställaget. Starta mjukt för att sedan öka hastigheten.

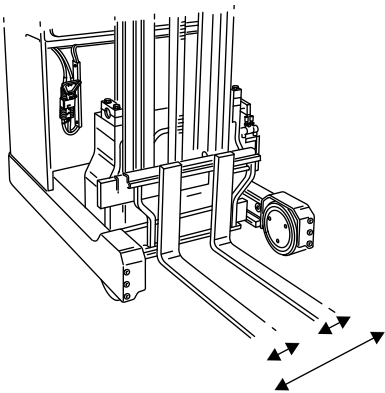
7.8.3 Spärr av lyft/sänkning av gafflar (tillval)

När truckens åkhastighet och lyfthöjd är högre än angivna parametervärden förhindras lyft/sänk av gafflar.

7.8.4 Reducerad utskjutningshastighet

Beroende på gaffelhöjd och lastens vikt reduceras den maximala hastigheten på utskjutningsvagnen.

7.8.5 Gaffelspridning (tillval)



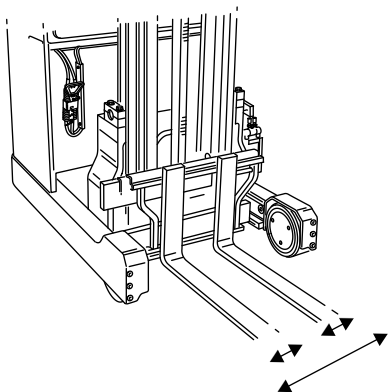
Med gaffelspridningsfunktionen kan gafflarna flyttas ihop och isär.

- ▷ Sprid isär gafflarna genom att föra spaken från dig.
- ▷ Drag ihop gafflarna genom att föra spaken åt dig.

Om trucken har multireglage används knappar enligt avsnittet Manöverreglage i kapitlet Reglage och instrument.

7.8.6 Sideshift

Med sideshifffunktionen kan du förflytta gafflarna i sidled.



- ▷ Skjut gafflarna åt vänster genom att föra spaken från dig.
- ▷ Skjut gafflarna åt höger genom att föra spaken åt dig.

7.8.7 Återställning av sideshift (tillval)

Gafflarna kan centreras automatiskt.

- ▷ Tryck på knappen för att återställa gafflarna.



En lysdiod tänds i Load Information Display (LID) när gafflarna är centrerade.

7.8.8 Återställning av gaffeltilt (tillval)

Gafflarna kan automatiskt flyttas tillbaka till horisontellt läge.

- ▷ Tryck på knappen för att återställa gafflarna.



En lysdiod tänds i Load Information Display (LID) när gafflarna är horisontella.

7.8.9 Förlängningsgafflar (tillval)

Förlängningsgafflar passar ovanpå standardgafflar och ger möjlighet att transportera längre gods än vad standardgafflar kan göra. Observera att truckens kapacitet minskar med förlängningsgafflarnas vikt.

Notera: Förlängningsgafflar får bara användas på standardgafflar som har en längd på minst 750 mm.

Standardgafflarnas längd måste vara minst 0,6 x längden på förlängningsgafflarna.

1. Lägg förlängningsgafflarna på golvet framför standardgafflarna.
2. Kör trucken försiktigt framåt tills förlängningsgafflarna täcker standardgafflarna.
3. Lås fast förlängningsgafflarna.

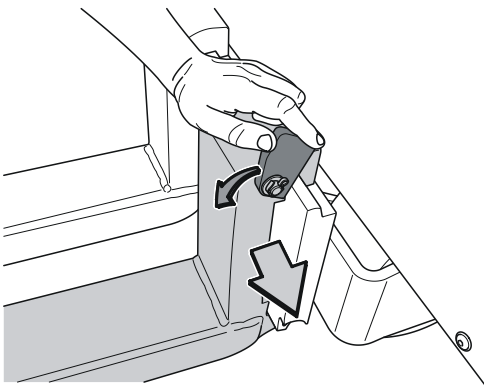
⚠ VARNING Tippningsrisk

Lyftförmågan reduceras om tillsatsaggregat, till exempel förlängningsgafflar, används på trucken.

- ▶ Kontrollera alltid truckens totala lyftförmåga.

7.8.10 Justering av gaffelavstånd

Avståndet mellan gafflarna kan justeras för hand.







1. Fäll upp spärren.
2. Flytta gaffeln.
3. Fäll tillbaka spärren och kontrollera så att spärren ligger i ett av spåren och låser gaffeln i sidled.

Kontrollera att gafflarna sitter symmetriskt kring centrumlinjen.

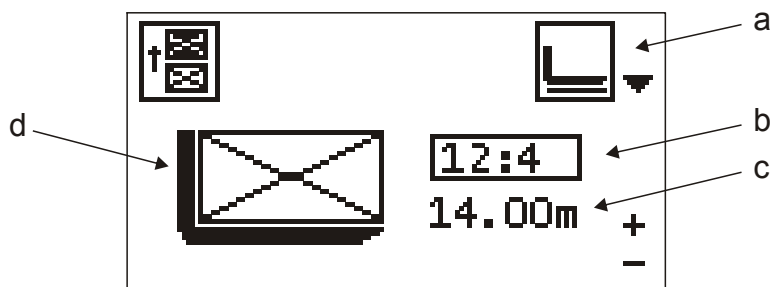
7.8.11 Höjdförval (tillval)

7.8.11.1 Symboler i displayen

Symboler

| Symbol | Beskrivning |
|--|-------------------|
|  | Höjdförval aktivt |
|  | Hämta |
|  | Lämna |
|  | Radera höjd |

7.8.11.2 Välja höjd

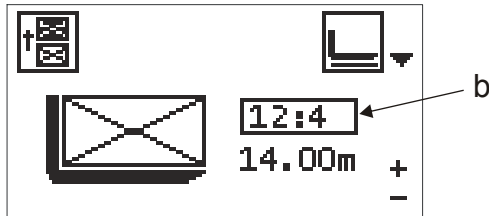


- a) Indikering hämta/lämna last
- b) Gång : nivå
- c) Programmerad lyfthöjd för vald nivå
- d) Indikering för last på gafflarna

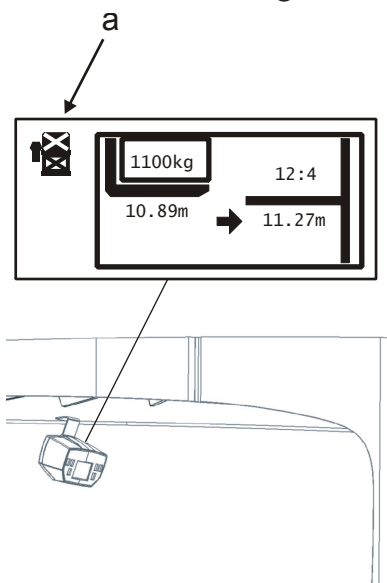
Trucken känner av om det finns last på gafflarna och väljer automatiskt om gafflarna ska stanna på höjden för att hämta eller lämna last. Om trucken väljer fel höjd, till exempel på grund av lätt last, kan du ändra med hjälp av pil-tangenterna.

1. Kontrollera att höjdförval är aktiverat.

2. Tryck in numret på gången följt av grön knapp (l). Inledande nollor behöver inte matas in.
3. Tryck in numret på nivån (b) och vänta tills symbolen för höjdförval tänds (a). Inledande nollor behöver inte matas in.



Om lastindikeringen visar fel kan detta korrigeras med piltangenterna.



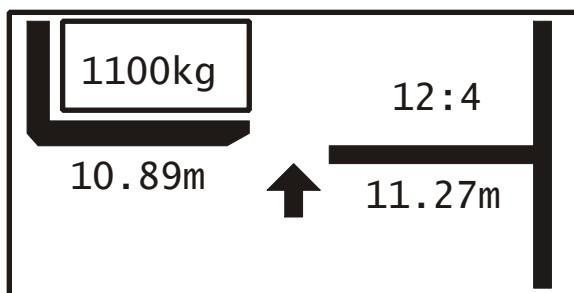
4. Lyft gafflarna tills de stannar.

Om lyfthöjdsbegränsning finns inprogrammerad stannar gafflarna på den höjden och du måste använda knappen för förbikoppling för att lyfta gafflarna högre.

7.8.11.3 Snabbval

Du kan låta trucken stega fram genom listan av programmerade nivåer ordnade efter höjd allt eftersom du lyfter gafflarna. Du kan också stega fram med plus- och minustangenterna. Den första nivån som visas är den närmast över gafflarna. Informationen visas i displayen i taket.

1. Lyft gafflarna. Nästa höjd visas kontinuerligt.

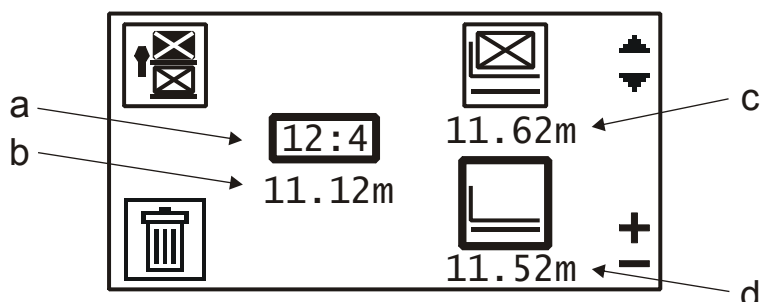


2. Tryck på knappen för höjdförval när rätt höjd visas.



3. Lyft gafflarna tills de stannar.

7.8.11.4 Programmera nivå



- a) Gång : nivå
- b) Aktuell lyfthöjd
- c) Lyfthöjd, lämna last
- d) Lyfthöjd, hämta last

Nivåerna kan delas upp mellan olika gånger efter behov. Antalet nivåer per gång programmeras av servicetekniker. För varje nivå sätts automatiskt höjd för att både hämta och lämna last.

Arbeta enligt följande:

1. Tryck på någon av plus- eller minustangenterna eller på någon siffra.
2. Tryck på (i) för att komma till inlärningsläge.
3. Stega till rätt gång och nivå med plus- och minustangenterna.
4. Lyft gafflarna till önskad höjd.
5. Tryck på grön knapp (I).

Höjd för att lämna last sätts automatiskt enligt parameter. Det går också att sätta höjd för att lämna last manuellt.

Manuell programmering av höjd för att lämna last:

1. Använd piltangenterna för att markera höjd för att lämna last.
2. Lyft gafflarna till önskad höjd.
3. Tryck på grön knapp (I).

7.8.11.5 Radera nivå

Det går att radera inprogrammerade nivåer.

1. Välj nivå som ska raderas.
2. Markera soptunnan med hjälp av piltangenterna.
3. Tryck på grön knapp (I).

7.9 Parkering av trucken

1. Stanna trucken försiktigt.
2. Aktivera parkeringsbromsen genom att trycka ned bromspedalen.
3. Drag in stativet och sänk ner gafflarna helt mot golvet.
4. Stäng av trucken.
Logga alltid ut om trucken lämnas obevakad.

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 48 V.

Endast batterier godkända av trucktillverkaren får användas.

- ▶ Kontrollera att batteriet i trucken är ett 48 V traktionärt batteri med en min- respektive maxvikt som överensstämmer med uppgifterna på truckens typskylt.

8.1.2 Batteriunderhåll

Utför alltid batteriunderhåll före laddning av batteri.

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

8.1.3 Laddning av batteri

⚠ VARNING Risk för explosion

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

- ▶ Bryt alltid laddningsströmmen INNAN laddningshandsken lossas, ventileras 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.

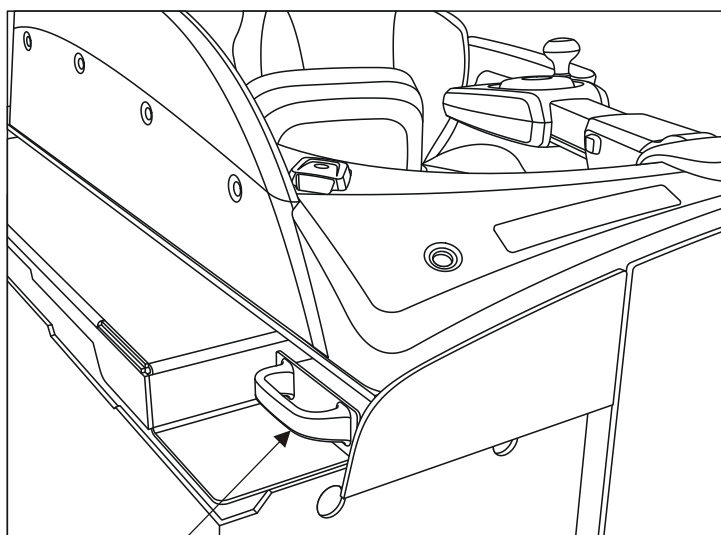
Laddningsaggregatet ska ge en automatisk underhållsladdning under en viss tid efter det att huvudladdningen avslutats. Då elimineras risken för överladdning av batteriet och övervakningsbehovet under laddningen reduceras till ett minimum.

Laddningsaggregatet ska ha en minsta laddningsström enligt följande tabell:

| Batteri (Ah) | Laddare (A) |
|--------------|-------------|
| 300 - 480 | 50 - 70 |
| 480 - 730 | 80 - 110 |
| 730 - 900 | 130 - 150 |

Före laddning

1. Parkera trucken på anvisad laddningsplats.
2. Skjut ut batteriet, se *Byte av batteri (batteri på släde)*, sidan 244 eller *Batteriåtkomst (batteri på stödben)*, sidan 248.
3. Se till att inget hindrar ventilationen över batteriet.
4. Stäng av trucken.
5. Dra isär batterihandskarna.



6. Skölj av och torka batteriet.
7. Kontrollera att laddningsaggregatet är fränslaget.
8. Anslut laddningsaggregatet till batteriets laddningsuttag.

9. Starta laddningsaggregatet.

Under laddning

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

Efter laddning

11. Kontrollera att amperemätaren ger obetydligt eller inget utslag och att eventuell lampa för underhållsladdning lyser.
12. Stäng av laddningsaggregatet.
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 truckens batterihandske till batteriet.
16. Starta trucken.
17. Dra in stativet, se *Avslutande manöver vid batteribyte*, sidan 247.

För detaljerade anvisningar, se batteritillverkarens instruktioner.

8.1.4 Byte av batteri (batteri på släde)

⚠ 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 Risk för tyngdpunktsförskjutning

För låg batterivikt ger försämrade stabilitet och bromsförmåga.

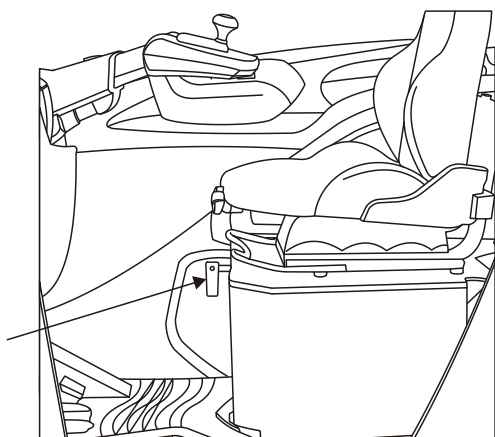
- ▶ Batterivikten måste vara enligt de uppgifter som anges på truckens typskylt.

- ▷ 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.

8.1.4.1 Inledande manöver vid batteribyte

Om batteriet står på släde, inled batteribyte med följande åtgärder:

1. Aktivera parkeringsbromsen.
2. Dra in stativet i innersta läget.
3. Aktivera reglaget för indragning av stativet ännu en gång för att få in det ytterligare en bit för att kunna lossa batteriet.
4. Dra i handtaget nere till höger framför förarstolen för att lossa batteriet. Det hörs ett skarpt metalliskt ljud som bekräftar att batteriet är lossat.



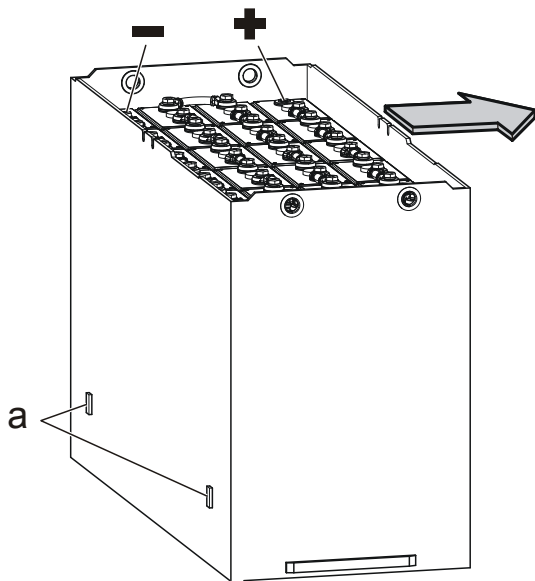
5. Skjut ut stativet.
6. Stäng av trucken.
7. Koppla loss batterihandsken.

8.1.4.2 Batteribyte med batteriok

Batteribyte med batteriok sker på truck med batteri på släde utan rullar.

1. Fäst batteriokets krokar i batteriet.
2. Lyft ur det urladdade/gamla batteriet.

3. Lyft i det nya batteriet.



- a) Låsklossar

Pilen visar riktningen för hur batteriet dras in i trucken. Kontrollera att batteriet är rättvänt.

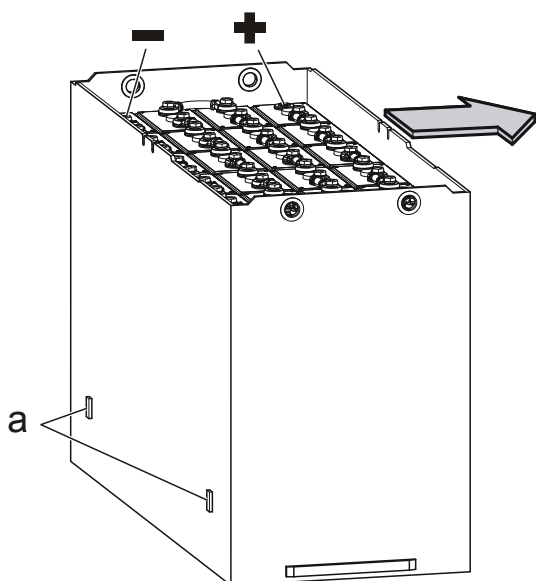
4. Lossa batteriokets krokar från batteriet.

8.1.4.3 Batteribyte med batteribytesbord

Batteribyte med batteribytesbord kan utföras på truckar med batteri på släde med rullar.

1. Koppla in förlängningskablarna mellan batteri och truck.
2. Fäll upp batterispärren på ena sidan av batteriet.
3. Skjut ut det urladdade/gamla batteriet och flytta trucken.
4. Tag bort förlängningskablarna.

5. Skjut in det nya batteriet förbi spärren.



- a) Låsklossar

Pilen visar riktningen för hur batteriet dras in i trucken. Kontrollera att batteriet är rättvänt.

6. Fäll ner batterispärren på sidan av batteriet.

⚠ VARNING Fallande batteri

Vid tippande truck kan batteriet falla ur om batterispärrarna ej är nedfällda.

- ▶ Kontrollera att batterispärrarna är nedfällda.

8.1.4.4 Avslutande manöver vid batteribyte

Avsluta alltid batteribyte med följande åtgärder:

1. Anslut truckens batterihandske till batteriet.

⚠ VARNING Kortslutningsrisk

Kablarna kan skadas och orsaka kortslutning.

- ▶ Kontrollera att batterikablarna ej kommer i kläm.

2. Starta trucken.
3. Dra in stativet i innersta läget.
4. Aktivera reglaget för indragning av stativet ännu en gång för att få in det ytterligare en bit för att kunna låsa batteriet.

5. Försäkra dig om att batterikroken tar i batterilåsningen. Det hörs ett skarpt metalliskt ljud som bekräftar låsningen.

⚠ VARNING Förlorad stabilitet

Batteriet kan komma i rörelse och göra trucken instabil om det inte är korrekt fastlåst.

- ▶ Försäkra dig om att batterikroken är låst.

Om batterikroken inte tar i batterilåsningen begränsas truckens åk hastighet till 0,9 km/h.

8.1.5 Batteriåtkomst (batteri på stödben)

Arbeta enligt följande för att komma åt batteriet för underhåll och rengöring:

1. Skjut ut stativet.
2. Fäll båda kilarna från utskjutningsvagnen till stödbenen.
3. Dra in stativet i innersta läget.
4. Aktivera reglaget för indragning av stativet ännu en gång för att få in det ytterligare en bit för att kunna lossa batteriet.
5. Dra i handtaget nere till höger framför förarstolen för att lossa batteriet och skjut ut stativet försiktigt. Släpp inte handtaget förrän batteriet kommit ut några centimeter.

För att sätta tillbaka batteriet arbeta enligt följande:

1. Dra in stativet i innersta läget.
2. Aktivera reglaget för indragning av stativet ännu en gång för att få in det ytterligare en bit för att kunna låsa batteriet.
3. Försäkra dig om att batterikroken tar i batterilåsningen. Det hörs ett skarpt metalliskt ljud som bekräftar låsningen.

⚠ VARNING Förlorad stabilitet

Batteriet kan komma i rörelse och göra trucken instabil om det inte är korrekt fastlåst.

- ▶ Försäkra dig om att batterikroken är låst.

4. Skjut ut stativet.
5. Fäll båda kilarna från stödbenen till utskjutningsvagnen.

6. Dra in stativet.

8.2 Batteri - litiumjon (tillval)

8.2.1 Introduktion

Trucken är utrustad med ett litiumjonbatteri med nominell spänning på 48 Volt. Om batteriet känner av något fel så visas en varningskod eller felkod i truckens display. Se *Hantering av defekt truck*, sidan 257. Endast batterier godkända av trucktillverkaren får användas.

8.2.2 Säkerhetsinstruktioner

⚠ VARNING Kortslutningsrisk

Explosion med stor skaderisk som följd.

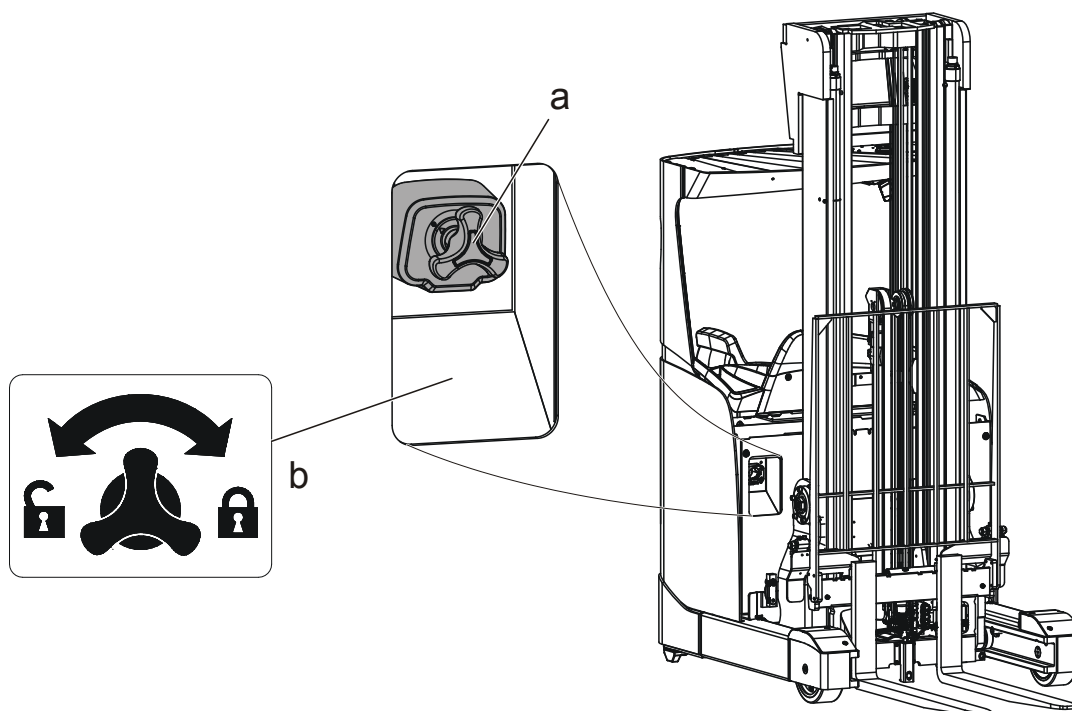
- ▶ Batteripolerna får ej kortslutas av något metallföremål eller ledande material.
- ▶ Använd inte batteriet om det är skadat, kontakta servicetekniker.
- ▶ Vid batterifel, kontakta alltid servicetekniker.
- ▶ Service av batteriet ska utföras av utbildad servicetekniker.
- ▶ Använd endast den avsedda laddaren.
- ▶ **Notera:** Batteriet går endast att ladda med avsedd laddare.
- ▶ Använd endast de installerade kablarna om de är skadade beställ ersättningskablar från trucktillverkaren.
- ▶ Öppna aldrig batteritråget.
- ▶ 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 rätt temperatur. Rekommenderad temperatur är från 5°C upp till 30°C.
- ▷ Vid brand, kyl med stora mängder vatten. **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.

Notera: Vid brand, ring alltid brandkåren och följ lokala utrymningsinstruktioner.

8.2.3 Laddning av batteri



- a) Batterikontakt
- b) Dekal för anvisning av låsning och losstagande av batterikontakten

- ▷ Använd endast den avsedda laddaren.
- ▷ Ladda alltid batteriet när trucken inte används, även vid kortare uppehåll såsom raster.

För mer detaljerade anvisningar, se laddartillverkarens instruktioner.

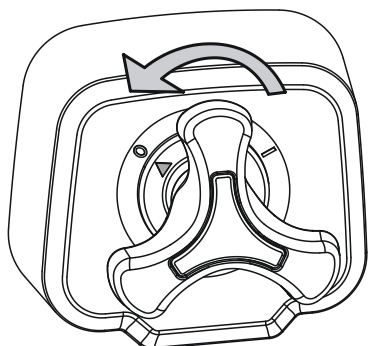
⚠ VARNING Risk för kortslutning

Anslutningarna kan bli skadade inuti och orsaka efterföljande kortslutning.

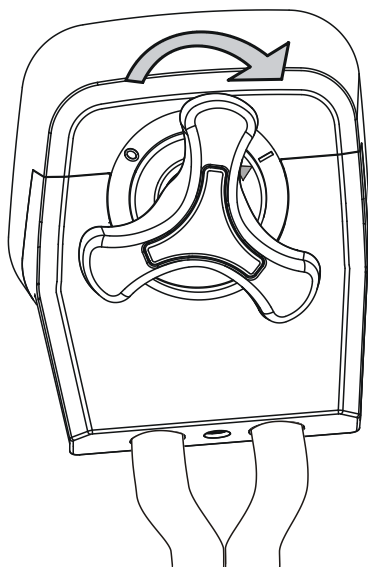
- ▶ Dra inte i kablarna för att koppla ifrån laddningsaggregatet.

Före laddning

1. Parkera trucken på anvisad laddningsplats.
2. Stäng av trucken.
3. Koppla ur batterikontakten ur batteriet. Vredet ska vridas så att pilen pekar på 0.



4. Kontrollera att laddningsaggregatet är frånslaget.
5. Anslut laddningskontakten till batteriet. Vredet ska vridas så att pilen pekar på 1.



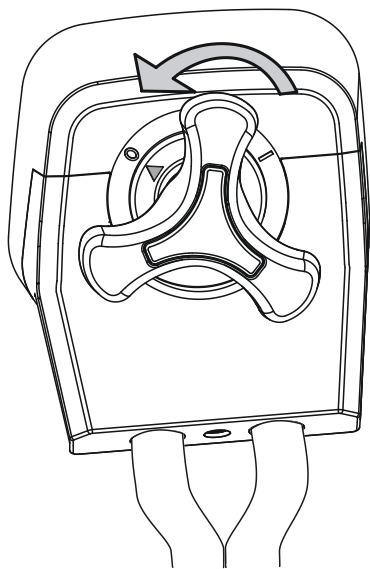
6. Kontrollera att indikeringen tänds på laddningsaggregatet.
För detaljerade anvisningar, se laddartillverkarens instruktioner.

Efter laddning

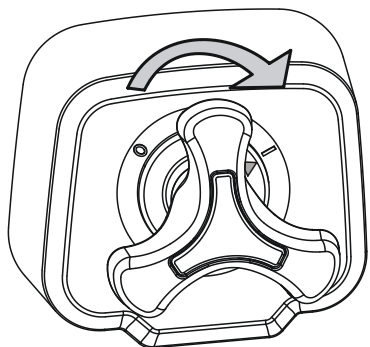
7. Stäng av laddningsaggregatet.

Notera: För att inte orsaka onödigt slitage måste laddningsaggregatet vara avslaget när laddningskontakten dras ur.

8. Koppla ur laddningskontakten ur batteriet. Vredet ska vridas så att pilen pekar på 0.



9. Sätt tillbaka batterikontakten i batteriet. Vredet ska vridas så att pilen pekar på 1.



OBS! Batterikontakten kan skadas

En ej korrekt ansluten batterikontakt kan skadas och/eller orsaka driftstörningar.

- ▶ Kontrollera att batterikontakten är korrekt fastsatt.

För detaljerade anvisningar, se batteritillverkarens instruktioner.

9 Underhåll

9.1 Introduktion

- ▶ Se till att trucken genomgår regelbundet underhåll enligt anvisningar under *Periodiskt underhåll - servicetekniker*, sidan 255. 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.

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

Notera: Dra alltid ur batterihandsken vid servicearbeten på trucken.

Underhållsarbete för föraren

- ▶ Föraren ska utföra daglig kontroll enligt anvisningar under kapitel *Arbeta med trucken*, sidan 214.

Underhållsarbete för användaren

- ▶ Användaren ansvarar för att underhåll sker enligt anvisningar under avsnitt *Periodiskt underhåll - användare*, sidan 254.

Underhållsarbete för servicetekniker

- ▶ Servicetekniker ska utföra underhåll enligt anvisningar under avsnitt *Periodiskt underhåll - servicetekniker*, sidan 255. Allt underhåll ska dokumenteras i en servicerapport.

9.2 Rengöring och tvättning

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

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

9.3 Periodiskt underhåll - användare

Periodiskt återkommande underhåll av trucken som användaren ansvarar för presenteras nedan.

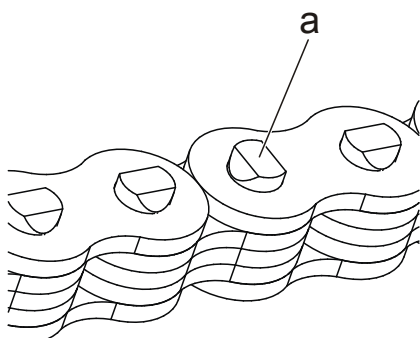
40 drifttimmar/1 gång i veckan

(beroende på vilket som infaller först)

Kontroll av lyftkedjor – rengör och smörj vid behov.

För information om förfarande, se under *Smörjning av kedja*, sidan 255.

Notera: Tecken på att smörjningen varit bristfällig är: oljud, rost, skador, bultrotation (se bild nedan) och stela länkar. Kedjan behöver då bytas, kontakta servicetekniker.



a) Roterad bult

Varje månad

Hydrauliskt teleskoperande gafflar (tillval):

Smörj den inre gaffelns över- och undersida.

Kontrollera slitage på yttre gaffeln. Om slitytan i centrum av gaffeln nöts ner till samma nivå som materialet längs kanterna måste den yttre gaffeln bytas ut eller en slitplatta svetsas fast, kontakta servicetekniker.

9.3.1 Smörjning av kedja

Notera: Kedjan ska vara avlastad på ett säkert sätt när den smörjs.

⚠ **VARNING Klämrisk**

Risk att bli klämd då en dåligt uppallad del av trucken kan falla ned.

- ▶ Palla upp samtliga delar av trucken på ett säkert sätt.

Hela kedjan, även infästningsbultarna, ska appliceras med smörjmedel enligt tabellen under *Olje- och fettspecifikation*, sidan 255. Särskilt viktigt är det att den del av kedjan som löper över kedjehjulet blir välsmord.

Vid osäkerhet om förfarandet, kontakta servicetekniker.

9.3.1.1 Olje- och fettspecifikation

Tabellen nedan visar av Toyota rekommenderade smörjmedel för kedjor.

| Omgivnings-temperatur | Viskositets-klass | Rekommenderade produkter* |
|-----------------------|-------------------|---|
| > -40 °C < -30 °C | VG 15 | Klüberoil 4UH 1-15, Klüber Lubrication |
| > -30 °C < +5 °C | VG 68 | Klüberoil 4UH 1-68N, Klüber Lubrication Anticorit LBO 160 TT, Fuchs DEA |
| > +5 °C < +45 °C | VG 150 | Klüberoil 4UH 1-150N, Klüber Lubrication Anticorit LBO 160, Fuchs DEA Rexoil, Rexnord Kette |
| > +45 °C < +80 °C | VG 220 | Klüberoil 4UH 1-220N, Klüber Lubrication |

* Liknande produkter från annan tillverkare kan användas.

9.4 Periodiskt underhåll - servicetekniker

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

Notera: Om trucken används i tuffa miljöer, i fryshus eller i miljöer med stora temperaturskillnader måste underhållet ske med tätare intervall än vad som anges nedan.

1000 timmar

Kontroll av förarutrymme, chassi, batterirum, hjul, elsystem, batteri, hydraulsystem och gafflar.

Kontroll och smörjning av motorhuv, stödben, stativ och stativkedjor.

Kontroll och justering av parkeringsbroms.

Smörjning av växel.

Smörjning och justering av utskjutningsvagn.

Oljebyte, drivväxel. Endast efter första 1000 timmar, därefter vid varje 3000 timmar.

2000 timmar

Kontroll av chassi, batterirum, hjul, hjulbroms, elsystem, batteri och utskjutningsvagn.

3000 timmar

Kontroll av parkeringsbroms och elsystem.

Kontroll och smörjning av drivväxel och motoraxel.

5000 timmar

Byte av olje- och luftfilter.

Årligen

Kontroll av förarutrymme, motorer, batteri och elsystem.

10 Hantering av defekt truck

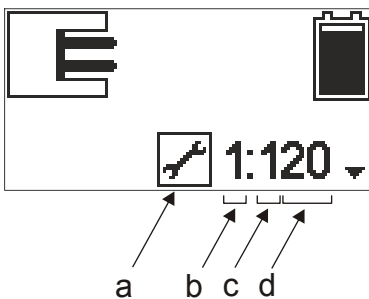
10.1 Felkoder

⚠ VARNING Ignorerande av felindikering

Trucksäkerhet äventyras.

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

Vid fel ljuder en summer och i displayen visas en symbol (a) och en felkod (b-d). Felkoden består av fyra siffror där varje position har en bestämd betydelse.



- Symbol för felindikering
- Funktion eller del av trucken som indikerar felet. Se tabell.
- Nivå. Beroende på hur allvarligt felet är påverkas trucken olika. Se tabell.
- Typ av fel.

Vid allvarligt fel ljuder en alternerande signal och vid övriga fel hörs två korta signaler en gång per minut.

När ett fel indikeras, se i första hand felkodslista nedan och om nivån (b) är 1-3 prova i andra hand att logga ut och logga in igen. Om felindikeringen kvarstår kontakta servicetekniker.

| Kodgrupp (b) | Funktion |
|--------------|--------------------------------------|
| 1 | Display |
| 2 | Applikation |
| 3 | Drivsystem |
| 4 | Hydraulik |
| 5 | Styrning |
| 8 | Batteri, specialanpassade funktioner |

| Nivå (c) | Beskrivning | Effekt |
|----------|----------------|---|
| 0 | Varning | Ingen |
| 1 | Varning | Truckens funktion kan vara begränsad. |
| 2 | Fel | Hydrauliska funktioner stängs av. |
| 3 | Fel | Trucken stannar och trucken går inte att köra. Om felet har med styrningen att göra stängs styrningen av. |
| 4 | Fel | Trucken stannar och efter fem sekunder stängs alla funktioner av. |
| 5 | Allvarligt fel | Trucken stannar omedelbart och alla funktioner stängs av. |

10.1.1 Felkodslista

| Nr. | Beskrivning | Åtgärd |
|-------|---|--|
| 1:503 | Fel i nödkörningsläge | <ol style="list-style-type: none"> 1) Stäng av trucken. 2) Tryck ner nödbrytaren. 3) Vänta en minut. 4) Dra upp nödbrytaren. 5) Starta trucken. |
| 2:005 | Dags för service | Tillkalla servicetekniker för service enligt föreskrivet intervall. |
| 2:102 | Lyfthöjdsbegränsning - Stopphöjdsfel | Iakttag försiktighet vid lyft och sänk av gafflar. |
| 2:106 | Stötsensorn har löst ut | Maximal körhastighet reduceras. |
| 2:107 | Trucken har blockerats via I_Site | Gå in via I_Site och åtgärda felet. |
| 2:180 | Ingen kontakt med stötsensor [B90] | Maximal körhastighet reduceras. |

| Nr. | Beskrivning | Åtgärd |
|-------|--|--|
| 2:420 | Batterispänning för låg | Kontrollera batteri och batterikablar |
| 2:421 | Batterispänning för hög | Kontrollera batteri och batterikablar |
| 2:504 | Fel vid inloggning i nödkörningsläge. | <ol style="list-style-type: none"> 1) Stäng av trucken. 2) Tryck ner nödbrytaren. 3) Vänta en minut. 4) Dra upp nödbrytaren. 5) Starta trucken. |
| 3:080 | Närvarobrytaren aktiverad mer än 20 minuter utan att någon funktion använts. | Kontrollera att närvarobrytaren inte sitter fast. |
| 3:081 | Stolsbrytaren aktiverad mer än 20 minuter utan att någon funktion använts. | Tillkalla servicetekniker om gafflarna går att lyfta utan att någon sitter på stolen. |
| 3:305 | Hög temperatur | Låt trucken svalna. Om felet återkommer kontakta servicetekniker. |
| 3:325 | Hög temperatur | Låt trucken svalna. Om felet återkommer kontakta servicetekniker. |
| 4:180 | Fel på höjdsensor | Kontrollera att lastens vikt inte överstiger truckens lyftkapacitet. Om felet kvarstår kontakta servicetekniker. |
| 4:181 | Fel på höjdsensor | Kontrollera att lastens vikt inte överstiger truckens lyftkapacitet. Om felet kvarstår kontakta servicetekniker. |
| 4:182 | Fel på höjdsensor | Kontrollera att lastens vikt inte överstiger truckens lyftkapacitet. Om felet kvarstår kontakta servicetekniker. |

| Nr. | Beskrivning | Åtgärd |
|-------|----------------------|--|
| 4:183 | Fel på höjdsensor | Kontrollera att lastens vikt inte överstiger truckens lyftkapacitet. Om felet kvarstår kontakta servicetekniker. |
| 4:184 | Fel på höjdsensor | <ol style="list-style-type: none"> 1) Sänk gafflarna till golvnivå och starta om trucken. 2) Lyft gafflarna ca 1 meter över golvnivå för att kalibrera höjmätningen. <p>Om felet kvarstår, kontakta servicetekniker.</p> |
| 4:185 | Fel på höjdsensor | <ol style="list-style-type: none"> 1) Sänk gafflarna till golvnivå och starta om trucken. 2) Lyft gafflarna ca 1 meter över golvnivå för att kalibrera höjmätningen. <p>Om felet kvarstår, kontakta servicetekniker.</p> |
| 4:186 | Fel på höjdsensor | <ol style="list-style-type: none"> 1) Sänk gafflarna till golvnivå och starta om trucken. 2) Lyft gafflarna ca 1 meter över golvnivå för att kalibrera höjmätningen. <p>Om felet kvarstår, kontakta servicetekniker.</p> |
| 4:187 | Fel på höjdmätningen | <ol style="list-style-type: none"> 1) Sänk gafflarna till golvnivå och starta om trucken. 2) Lyft gafflarna ca 1 meter över golvnivå för att kalibrera höjmätningen. <p>Om felet kvarstår, kontakta servicetekniker.</p> |
| 4:188 | Fel på hyttilt | Kontakta servicetekniker. |

10.2 Nödkörningsläge

Trucken kan försättas i nödkörningsläge.

1. Tryck på (i) när trucken är avstängd.
2. Välj nödkörningsläge och tryck på **grön knapp (I)**.



3. Logga in.

Nu visas skärmbilden nedan.

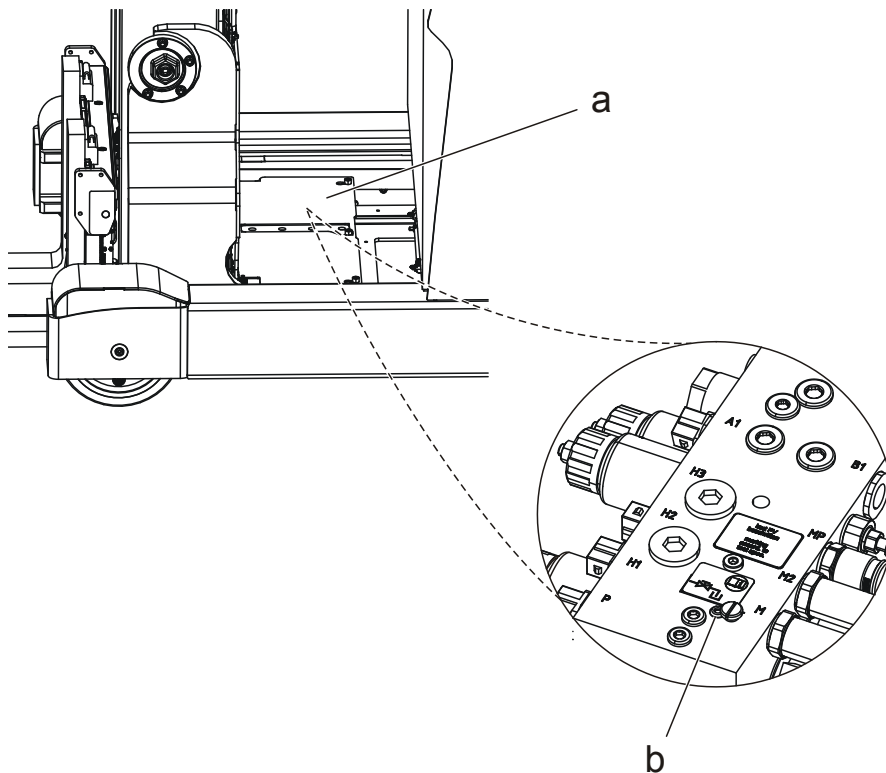


Ingen felindikering sker i nödkörningsläge och samtliga funktioner är begränsade till låg hastighet.

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

10.3 Manuell sänkning av gafflar

Om gafflarna inte går att sänka på vanligt sätt används manuell sänkning.



a) Skyddsplåt (8 mm insexnyckel)

b) Ventilskruv (3 mm insexnyckel)

1. Skjut fram stativet till dess främsta läge.
2. Ta bort skyddsplåten.
3. Sänk gafflarna genom att öppna ventilskruven ovanpå ventilblocket. Ventilskruven får inte öppnas mer än 1,5 varv.

Gafflarna sänks nu långsamt.

Observera att skruven endast ska dras åt med 2,5 Nm vid stängning!

När gafflarna är sänkta ska ventilen stängas och trucken återställas.

1. Dra åt ventilskruven med 2,5 Nm.
2. Sätt tillbaka skyddsplåten.
3. Dra in stativet.

11 Transport av truck

11.1 Lyft av truck

Ta alltid bort lasten innan du lyfter trucken.

- ▷ Lyft trucken vid de markerade lyftpunkterna vid lyft med hjälp av lyftdon.

⚠ VARNING Tippningsrisk

Trucken kan tippa om den lyfts på fel ställen.

- ▶ Lyft alltid trucken vid markerade lyftpunkter.

- ▷ Lyft vid truckens tyngdpunkt vid lyft med hjälp av annan gaffeltruck.

⚠ VARNING Tippningsrisk

Trucken kan tippa över om den lyfts på fel sätt.

- ▶ Lyft alltid trucken förankrad vid, och med tyngdpunkten mellan, den lyftande truckens gafflar.

- ▷ Förankra trucken i den lyftande truckens gafflar.

- ▷ Lyft med största försiktighet.

11.2 Bogsering och transport av defekt truck

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

Beroende på om trucken går att styra och bromsa finns följande alternativ:

11.2.1 Truck som går att styra och bromsa

Den truck som bogseras ska alltid ha en förare som kan styra och bromsa.

Skjuta trucken för hand

1. Starta trucken
2. Lossa bromsen
3. Skjut trucken för hand
4. Stäng av trucken

Bogsera med hjälp av dragtruck och bogserlina

1. Fäst bogserlinan i trucken.
2. Starta trucken
3. Lossa bromsen
4. Kör iväg försiktigt
5. Stäng av trucken

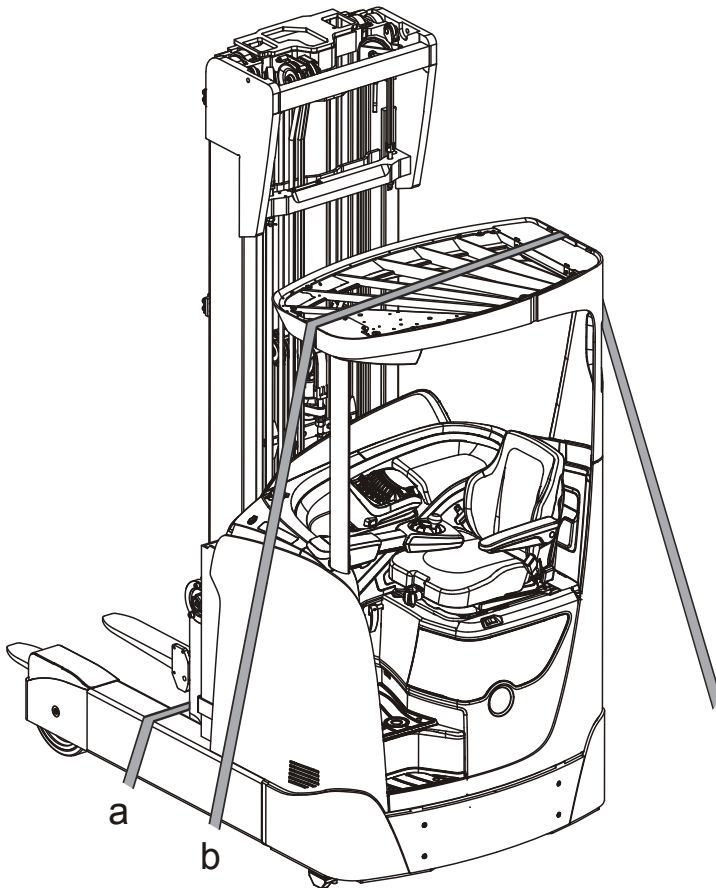
11.2.2 Truck som ej går att styra och bromsa

Bogsera med hjälp av dragtruck och bogseringsvagn

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

11.3 Transport på lastbil eller andra fordon

Vid transport av trucken på lastbil eller liknande måste trucken förankras ordentligt med spännband. Använd mellanlägg och skivor av stötupptagande material för att förhindra skador på trucken vid surring och transport. Kontrollera att det transporterande fordonet rymmer trucken med stativet i upprätt läge. Vid behov av demontering, kontakta servicetekniker. Vid truckhöjd över 3 meter bör stativet demonteras.



- a) Förankring över stödben
- b) Förankring över tak

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 stödben och tak 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.

11.4 Lossning av truck med litiumjonbatteri

Notera: Nedanstående gäller endast batterier av fabrikat Alelion.

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

En felkod kommer att visas då det är 0°C eller kallare. Trucken kan bara köras med reducerad hastighet.

Notera: Körning får **endast** ske vid temperaturer ner till -25°C. Vid temperaturer lägre än -25°C slår trucken ifrån eller går inte att starta.

12 Avställning och lagring

12.1 Avställning av truck

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

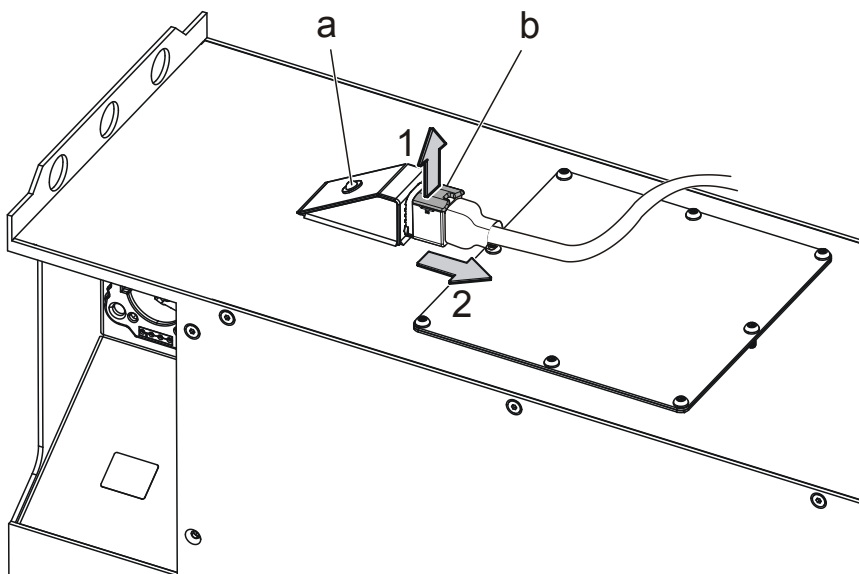
Vid avställning ska även åtgärder enligt punkterna i efterföljande avsnitt åtgärdas.

12.1.1 Truck med bly/syra-batteri

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

12.1.2 Truck med litiumjonbatteri (tillval)

- ▷ Ladda batteriet fullt.
- ▷ Koppla ur batterikontakten ur batteriet .
- ▷ Koppla ur CAN-kontakten, genom att lyfta spärren uppåt (1) och dra kontakten utåt (2).



- a) Indikator
- b) CAN-kontakt

12 Avställning och lagring

- ▷ Kontrollera att indikatorn lyser/blinkar. Se batteritillverkarens instruktioner.

Notera: Ovanstående gäller vid avställning av litiumjonbatteriet under längre tid än fyra veckor.

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 214.
- ▷ 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.

12.2.2 Truck med litiumjonbatteri (tillval)

1. Anslut CAN-kontakten.
2. Vänta tills indikatorn visar grönt, se batteritillverkarens instruktioner.
3. Anslut batterikontakten.

13 Återvinning och skrotning

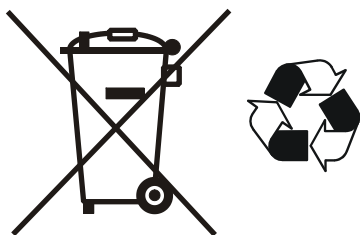
13.1 Skrotning av batteri

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

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

13.2 Batteriets miljöpåverkan

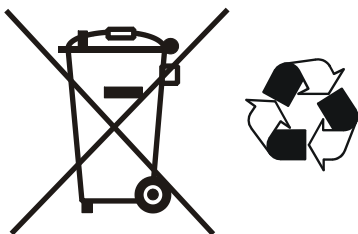
13.2.1 Batteri - bly/syra



Pb, Hg, Cd

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

13.2.2 Batteri - litiumjon (tillval)



Ämnen som ingår i batterier har vid normal hantering begränsad påverkan. Defekta eller felhanterade batterier kan, enligt batteritillverkaren, leda till att ämnen 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 |
| Stativ | Stål |
| Utskjutningsvagn | Stål |
| Reglage | PC+PBT, TPU, PA-GF |
| Stolsdynor | Polyuretan |
| Drivaggregat | Stål och gjutgods |
| Bussningar | Polyamid |
| Lackering | Epoxi-polyester |
| Hjul | Vulkollan och stål |
| Mattor | Naturgummi |
| Fingerskydd | ABS |
| Armbågsdyna | PUR |
| Yttre kåpor | PP |
| Gliddelar | PA, POM |

| Hydraulsystem | |
|--------------------|--|
| Oljetank | Polyeten |
| Pump | Stål och aluminium |
| Slangar | Gummi, stål och plast |
| Cylindrar | Gjutjärn och stål |
| Ventiler | Stål |
| Elektriskt system | |
| Kablar | Kopparledare med PVC/PUR-hölje |
| Elektronikkort | Glasfiberarmerat kretskortslaminat Litiumbatteri |
| Motorer | Stål, koppar och aluminium |
| Frekvensomvandlare | Aluminium, polykarbonat och glasfiber FR 4 |
| Elektroniklåda | ABS |

14 Tekniska data

14.1 Introduktion

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

Statiska och dynamiska tester är utförda i enlighet med tillämpbara delar i EN ISO 3691-1:2012 paragraf 5.2, 5.3. För värden med hänvisning till icke date-rade 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 | | | | | RRE140H | RRE140HC | RRE140HE |
|-----------------|-----|---|-----------------|----|-----------|-----------|-----------|
| Identifikation | | Varumärke | | | Toyota | Toyota | Toyota |
| | 1.2 | Modell | | | RRE140H | RRE140HC | RRE140HE |
| | 1.3 | Drivenhet | | | Elektrisk | Elektrisk | Elektrisk |
| | 1.4 | Körsätt | | | Sittande | Sittande | Sittande |
| | 1.5 | Lyftförmåga | Q | kg | 1400 | 1400 | 1400 |
| | 1.6 | Tyngdpunktsavstånd | c | mm | 600 | 600 | 600 |
| | 1.8 | Avstånd, centrum stödbenshjul till gaffelrygg | x | mm | 310 | 310 | 310 |
| | 1.9 | Hjulbas | y | mm | 1311 | 1311 | 1311 |
| Vikt | 2.1 | Truckvikt inklusive batteri | | kg | 3390 | 3390 | 3390 |
| | 2.3 | Axeltryck, utan last, fram/bak | | kg | 2050/1339 | 2050/1339 | 2050/1339 |
| | 2.4 | Axeltryck, utskjuten mast med last, fram/bak | | kg | 651/4138 | 651/4138 | 651/4138 |
| | 2.5 | Axeltryck, indragen mast med last, fram/bak | | kg | 1721/3069 | 1721/3069 | 1721/3069 |
| Hjul, chassie | 3.1 | Hjul | | | Vulkollan | Vulkollan | Vulkollan |
| | 3.2 | Hjulstorlek, fram | | mm | 350 | 350 | 350 |
| | 3.3 | Hjulstorlek, bak | | mm | 300 | 300 | 300 |
| | 3.5 | Hjul, antal fram/bak (x=drivhjul) | | | 1x/2 | 1x/2 | 1x/2 |
| | 3.6 | Spårvidd, fram | b ₁₀ | mm | - | - | - |
| | 3.7 | Spårvidd, bak | b ₁₁ | mm | 1134 | 1134 | 1134 |

| Specifikationer | | | | | RRE140H | RRE140HC | RRE140HE |
|-----------------|---|---|-----------|--------|-------------|-------------|-------------|
| Dimensioner | 4.1 | Tiltvinkel mast alt. gaffelvagn, fram/bak | | grader | 4/2 | 4/2 | 4/2 |
| | 4.2 | Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 2887 | 2887 | 2887 |
| | 4.3 | Frilyft | h_2 | mm | 2403 | 2403 | 2403 |
| | 4.4 | Lyft | h_3 | mm | 6945 | 6945 | 6945 |
| | | Lyfthöjd | h_{23} | mm | 7000 | 7000 | 7000 |
| | 4.5 | Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 7540 | 7540 | 7540 |
| | 4.7 | Höjd på skyddstak | h_6 | mm | 2198 | 2198 | 2198 |
| | 4.8 | Sitthöjd alt. ståhöjd | h_7 | mm | 1136 | 1136 | 1136 |
| | 4.10 | Stödbenshöjd | h_8 | mm | 268 | 268 | 268 |
| | 4.15 | Höjd, sänkt gaffel | h_{13} | mm | 55 | 55 | 55 |
| | 4.19 | Totallängd | l_1 | mm | 2413 | 2413 | 2413 |
| | 4.20 | Längd till gaffelrygg | l_2 | mm | 1263 | 1263 | 1263 |
| | 4.21 | Totalbredd | b_1/b_2 | mm | 1270 | 1270 | 1270 |
| | 4.22 | Gaffeldimensioner | $s/e/l$ | mm | 40/100/1150 | 40/100/1150 | 40/100/1150 |
| | 4.23 | Gaffelvagn ISO 2328, klass/typ A, B | | | II A | II A | II A |
| | 4.24 | Gaffelvagnsbredd | b_3 | mm | 819 | 819 | 819 |
| | 4.25 | Bredd över gaffel | b_5 | mm | 252-698 | 252-698 | 252-698 |
| | 4.26 | Avstånd mellan stödben | b_4 | mm | 900 | 900 | 900 |
| | 4.28 | Utskjutningslängd | l_4 | mm | 506 | 506 | 506 |
| | 4.31 | Markfrigång, med last, under stativ | m_1 | mm | 68 | 68 | 68 |
| 4.32 | Markfrigång, hjulbascentrum | m_2 | mm | 74 | 74 | 74 | |
| 4.34.1 | Gångbreddsbehov för pallstorlek 1000x1200, långsideshantering | A_{st} | mm | 2687 | 2687 | 2687 | |
| 4.34.2 | Gångbreddsbehov för pallstorlek 800x1200, kortsideshantering | A_{st} | mm | 2749 | 2749 | 2749 | |
| 4.35 | Svängradie | W_a | mm | 1573 | 1573 | 1573 | |
| 4.37 | Stödbenslängd | l_7 | mm | 1744 | 1744 | 1744 | |

| Specifikationer | | | | RRE140H | RRE140HC | RRE140HE |
|-----------------|--|---|-------|-----------|-----------|-----------|
| Prestanda | 5.1 | Körhastighet, med/utan last | km/h | 10,3/11 | 10,3/11 | 10,3/11 |
| | 5.1 | Körhastighet, med/utan last (höghastighetsversion) | km/h | 14/14 | 14/14 | 14/14 |
| | 5.2 | Lyfthastighet, med/utan last | m/s | 0,38/0,68 | 0,38/0,68 | 0,38/0,68 |
| | 5.2 | Lyfthastighet, med/utan last (höghastighetsversion) | m/s | - | - | - |
| | 5.3 | Sänkhastighet, med/utan last | m/s | 0,59/0,55 | 0,59/0,55 | 0,59/0,55 |
| | 5.4 | Utskjutningshastighet, med/utan last | m/s | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 |
| | 5.8 | Max. backtagningsförmåga, med/utan last | % | 10/15 | 10/15 | 10/15 |
| | 5.9 | Accelerationstid med/utan last (över 10 m) | s | 5,4/4,9 | 5,4/4,9 | 5,4/4,9 |
| | 5.9 | Accelerationstid med/utan last (över 10 m) (höghastighetsversion) | s | 5,4/4,9 | 5,4/4,9 | 5,4/4,9 |
| | 5.10 | Färdbroms | | Elektrisk | Elektrisk | Elektrisk |
| Elektr. motor | 6.1 | Drivmotor S2 vid 60 min | kW | 7,5 | 7,5 | 7,5 |
| | 6.2 | Lyftmotor S3 15% | kW | 15 | 15 | 15 |
| | 6.4 | Batterispänning/nominell kapacitet K ₅ | V/Ah | 48/465 | 48/465 | 48/465 |
| | 6.5 | Batterivikt | kg | 685 | 685 | 685 |
| | 6.6 | Energiförbrukning enligt VDI | kWh/h | - | - | - |
| | 6.6 | Energiförbrukning enligt VDI (hög lyfthastighet) | kWh/h | - | - | - |
| | | Energiförbrukning enligt FprEN 16796-2 | kWh/h | - | - | - |
| | | Energiförbrukning enligt FprEN 16796-2 (hög lyfthastighet) | kWh/h | - | - | - |
| | 6.7 | Lastomsättningshastighet enligt VDI 2198 | t/h | - | - | - |
| | 6.7 | Lastomsättningshastighet enligt VDI 2198 (hög lyfthastighet) | t/h | - | - | - |
| 6.8 | Energiförbrukning vid lastomsättningshastighet | kWh/h | - | - | - | |
| 6.8 | Energiförbrukning vid lastomsättningshastighet (hög lyfthastighet) | kWh/h | - | - | - | |

14 Tekniska data

| Specifikationer | | | | | RRE140H | RRE140HC | RRE140HE |
|-----------------|-----|---|--|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Övrigt | 8.1 | Typ av styrsystem | | | Variabel AC | Variabel AC | Variabel AC |
| | 8.4 | Ljudtrycksnivå, medelvärde över tid enligt EN 12053, mätosäkerhet 4 dB Helkroppsvibrationvärde enligt EN 13059 och EN 12096, mätosäkerhet 30 % | | dB(A) m/s ² | 66 0,5 | 66 0,5 | 66 0,5 |

| Specifikationer | | | | | RRE140HE C | RRE160H | RRE160HC |
|-----------------|-----|---|-----------------|----|---------------|-----------|-----------|
| Identifikation | | Varumärke | | | Toyota | Toyota | Toyota |
| | 1.2 | Modell | | | RRE140HE C | RRE160H | RRE160HC |
| | 1.3 | Drivenhet | | | Elektrisk | Elektrisk | Elektrisk |
| | 1.4 | Körsätt | | | Sittande | Sittande | Sittande |
| | 1.5 | Lyftförmåga | Q | kg | 1400 | 1600 | 1600 |
| | 1.6 | Tyngdpunktsavstånd | c | mm | 600 | 600 | 600 |
| | 1.8 | Avstånd, centrum stödbenshjul till gaffelrygg | x | mm | 310 | 394 | 394 |
| | 1.9 | Hjulbas | y | mm | 1311 | 1395 | 1395 |
| Vikt | 2.1 | Truckvikt inklusive batteri | | kg | 3390 | 3422 | 3422 |
| | 2.3 | Axeltryck, utan last, fram/bak | | kg | 2050/1339 | 2123/1298 | 2123/1298 |
| | 2.4 | Axeltryck, utskjuten mast med last, fram/bak | | kg | 651/4138 | 607/4414 | 607/4414 |
| | 2.5 | Axeltryck, indragen mast med last, fram/bak | | kg | 1721/3069 | 1887/3134 | 1887/3134 |
| Hjul, chassie | 3.1 | Hjul | | | Vulkollan | Vulkollan | Vulkollan |
| | 3.2 | Hjulstorlek, fram | | mm | 350 | 350 | 350 |
| | 3.3 | Hjulstorlek, bak | | mm | 300 | 300 | 300 |
| | 3.5 | Hjul, antal fram/bak (x=drivhjul) | | | 1x/2 | 1x/2 | 1x/2 |
| | 3.6 | Spårvidd, fram | b ₁₀ | mm | - | - | - |
| | 3.7 | Spårvidd, bak | b ₁₁ | mm | 1134 | 1134 | 1134 |

| Specifikationer | | | | RRE140HE C | RRE160H | RRE160HC | |
|-----------------|---|---|-----------|---------------|-------------|-------------|-------------|
| Dimensioner | 4.1 | Tiltvinkel mast alt. gaffelvagn, fram/bak | | grader | 4/2 | 4/2 | 4/2 |
| | 4.2 | Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 2887 | 2887 | 2887 |
| | 4.3 | Frilyft | h_2 | mm | 2403 | 2403 | 2403 |
| | 4.4 | Lyft | h_3 | mm | 6945 | 6945 | 6945 |
| | | Lyfthöjd | h_{23} | mm | 7000 | 7000 | 7000 |
| | 4.5 | Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 7540 | 7540 | 7540 |
| | 4.7 | Höjd på skyddstak | h_6 | mm | 2198 | 2198 | 2198 |
| | 4.8 | Sitthöjd alt. ståhöjd | h_7 | mm | 1136 | 1136 | 1136 |
| | 4.10 | Stödbenshöjd | h_8 | mm | 268 | 268 | 268 |
| | 4.15 | Höjd, sänkt gaffel | h_{13} | mm | 55 | 55 | 55 |
| | 4.19 | Totallängd | l_1 | mm | 2413 | 2413 | 2413 |
| | 4.20 | Längd till gaffelrygg | l_2 | mm | 1263 | 1263 | 1263 |
| | 4.21 | Totalbredd | b_1/b_2 | mm | 1270 | 1270 | 1270 |
| | 4.22 | Gaffeldimensioner | s/e/l | mm | 40/100/1150 | 40/100/1150 | 40/100/1150 |
| | 4.23 | Gaffelvagn ISO 2328, klass/typ A, B | | | II A | II A | II A |
| | 4.24 | Gaffelvagnsbredd | b_3 | mm | 819 | 819 | 819 |
| | 4.25 | Bredd över gaffel | b_5 | mm | 252-698 | 252-698 | 252-698 |
| | 4.26 | Avstånd mellan stödben | b_4 | mm | 900 | 900 | 900 |
| | 4.28 | Utskjutningslängd | l_4 | mm | 506 | 474 | 474 |
| | 4.31 | Markfrigång, med last, under stativ | m_1 | mm | 68 | 68 | 68 |
| 4.32 | Markfrigång, hjulbascentrum | m_2 | mm | 74 | 74 | 74 | |
| 4.34.1 | Gångbreddsbehov för pallstorlek 1000x1200, långsideshantering | A_{st} | mm | 2687 | - | - | |
| 4.34.2 | Gångbreddsbehov för pallstorlek 800x1200, kortsideshantering | A_{st} | mm | 2749 | - | - | |
| 4.35 | Svängradie | W_a | mm | 1573 | 1657 | 1657 | |
| 4.37 | Stödbenslängd | l_7 | mm | 1744 | 1828 | 1828 | |

| Specifikationer | | | | RRE140HE C | RRE160H | RRE160HC |
|-----------------|--|---|-------|---------------|-----------|-----------|
| Prestanda | 5.1 | Körhastighet, med/utan last | km/h | 10,3/11 | 10/11 | 10/11 |
| | 5.1 | Körhastighet, med/utan last (höghastighetsversion) | km/h | 14/14 | 14/14 | 14/14 |
| | 5.2 | Lyfthastighet, med/utan last | m/s | 0,38/0,68 | 0,36/0,68 | 0,36/0,68 |
| | 5.2 | Lyfthastighet, med/utan last (höghastighetsversion) | m/s | - | 0,50/0,68 | 0,50/0,68 |
| | 5.3 | Sänkhastighet, med/utan last | m/s | 0,59/0,55 | 0,59/0,55 | 0,59/0,55 |
| | 5.4 | Utskjutningshastighet, med/utan last | m/s | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 |
| | 5.8 | Max. backtagningsförmåga, med/utan last | % | 10/15 | 10/15 | 10/15 |
| | 5.9 | Accelerationstid med/utan last (över 10 m) | s | 5,4/4,9 | 5,5/4,9 | 5,5/4,9 |
| | 5.9 | Accelerationstid med/utan last (över 10 m) (höghastighetsversion) | s | 5,4/4,9 | 5,5/4,9 | 5,5/4,9 |
| | 5.10 | Färdbröms | | Elektrisk | Elektrisk | Elektrisk |
| Elektr. motor | 6.1 | Drivmotor S2 vid 60 min | kW | 7,5 | 7,5 | 7,5 |
| | 6.2 | Lyftmotor S3 15% | kW | 15 | 15 | 15 |
| | 6.4 | Batterispänning/nominell kapacitet K ₅ | V/Ah | 48/465 | 48/465 | 48/465 |
| | 6.5 | Batterivikt | kg | 685 | 685 | 685 |
| | 6.6 | Energiförbrukning enligt VDI | kWh/h | - | 3,73 | 3,73 |
| | 6.6 | Energiförbrukning enligt VDI (hög lyfthastighet) | kWh/h | - | 3,73 | 3,73 |
| | | Energiförbrukning enligt FprEN 16796-2 | kWh/h | - | 3,05 | 3,05 |
| | | Energiförbrukning enligt FprEN 16796-2 (hög lyfthastighet) | kWh/h | - | 3,13 | 3,13 |
| | 6.7 | Lastomsättningshastighet enligt VDI 2198 | t/h | - | 65,6 | 65,6 |
| | 6.7 | Lastomsättningshastighet enligt VDI 2198 (hög lyfthastighet) | t/h | - | 67,2 | 67,2 |
| 6.8 | Energiförbrukning vid lastomsättningshastighet | kWh/h | - | 3,29 | 3,29 | |
| 6.8 | Energiförbrukning vid lastomsättningshastighet (hög lyfthastighet) | kWh/h | - | 3,42 | 3,42 | |

| Specifikationer | | | | | RRE140HE C | RRE160H | RRE160HC |
|-----------------|-----|---|--|------------------|---------------|-------------|-------------|
| Övrigt | 8.1 | Typ av styrsystem | | | Variabel AC | Variabel AC | Variabel AC |
| | 8.4 | Ljudtrycksnivå, medelvärde över tid enligt EN 12053, mätosäkerhet 4 dB | | dB(A) | 66 | 66 | 66 |
| | | Helkroppsvibrationvärde enligt EN 13059 och EN 12096, mätosäkerhet 30 % | | m/s ² | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

| Specifikationer | | | | | RRE160HE | RRE160HE C | RRE180H |
|-----------------|-----|---|-----------------|----|-----------|---------------|-----------|
| Identifikation | | Varumärke | | | Toyota | Toyota | Toyota |
| | 1.2 | Modell | | | RRE160HE | RRE160HE C | RRE180H |
| | 1.3 | Drivenhet | | | Elektrisk | Elektrisk | Elektrisk |
| | 1.4 | Körsätt | | | Sittande | Sittande | Sittande |
| | 1.5 | Lyftförmåga | Q | kg | 1600 | 1600 | 1800 |
| | 1.6 | Tyngdpunktsavstånd | c | mm | 600 | 600 | 600 |
| | 1.8 | Avstånd, centrum stödbenshjul till gaffelrygg | x | mm | 394 | 394 | 373 |
| | 1.9 | Hjulbas | y | mm | 1395 | 1395 | 1455 |
| Vikt | 2.1 | Truckvikt inklusive batteri | | kg | 3422 | 3422 | 3908 |
| | 2.3 | Axeltryck, utan last, fram/bak | | kg | 2123/1298 | 2123/1298 | 2357/1551 |
| | 2.4 | Axeltryck, utskjuten mast med last, fram/bak | | kg | 607/4414 | 607/4414 | 717/4991 |
| | 2.5 | Axeltryck, indragen mast med last, fram/bak | | kg | 1887/3134 | 1887/3134 | 2054/3655 |
| Hjul, chassie | 3.1 | Hjul | | | Vulkollan | Vulkollan | Vulkollan |
| | 3.2 | Hjulstorlek, fram | | mm | 350 | 350 | 400 |
| | 3.3 | Hjulstorlek, bak | | mm | 300 | 300 | 350 |
| | 3.5 | Hjul, antal fram/bak (x=drivhjul) | | | 1x/2 | 1x/2 | 1x/2 |
| | 3.6 | Spårvidd, fram | b ₁₀ | mm | - | - | - |
| | 3.7 | Spårvidd, bak | b ₁₁ | mm | 1134 | 1134 | 1134 |

| Specifikationer | | | | RRE160HE | RRE160HE C | RRE180H | |
|-----------------|---|---|-----------|----------|---------------|-------------|-------------|
| Dimensioner | 4.1 | Tiltvinkel mast alt. gaffelvagn, fram/bak | | grader | 4/2 | 4/2 | 4/2 |
| | 4.2 | Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 2887 | 2887 | 2966 |
| | 4.3 | Frilyft | h_2 | mm | 2403 | 2403 | 2459 |
| | 4.4 | Lyft | h_3 | mm | 6945 | 6945 | 6945 |
| | | Lyfthöjd | h_{23} | mm | 7000 | 7000 | 7000 |
| | 4.5 | Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 7540 | 7540 | 7548 |
| | 4.7 | Höjd på skyddstak | h_6 | mm | 2198 | 2198 | 2260 |
| | 4.8 | Sitthöjd alt. ståhöjd | h_7 | mm | 1136 | 1136 | 1198 |
| | 4.10 | Stödbenshöjd | h_8 | mm | 268 | 268 | 330 |
| | 4.15 | Höjd, sänkt gaffel | h_{13} | mm | 55 | 55 | 55 |
| | 4.19 | Totallängd | l_1 | mm | 2413 | 2413 | 2494 |
| | 4.20 | Längd till gaffelrygg | l_2 | mm | 1263 | 1263 | 1344 |
| | 4.21 | Totalbredd | b_1/b_2 | mm | 1270 | 1270 | 1270 |
| | 4.22 | Gaffeldimensioner | $s/e/l$ | mm | 40/100/1150 | 40/100/1150 | 40/120/1150 |
| | 4.23 | Gaffelvagn ISO 2328, klass/typ A, B | | | II A | II A | II A |
| | 4.24 | Gaffelvagnsbredd | b_3 | mm | 819 | 819 | 819 |
| | 4.25 | Bredd över gaffel | b_5 | mm | 252-698 | 252-698 | 272-718 |
| | 4.26 | Avstånd mellan stödben | b_4 | mm | 900 | 900 | 900 |
| | 4.28 | Utskjutningslängd | l_4 | mm | 474 | 474 | 594 |
| | 4.31 | Markfrigång, med last, under stativ | m_1 | mm | 68 | 68 | 68 |
| 4.32 | Markfrigång, hjulbascentrum | m_2 | mm | 74 | 74 | 74 | |
| 4.34.1 | Gångbreddsbehov för pallstorlek 1000x1200, långsideshantering | A_{st} | mm | - | - | - | |
| 4.34.2 | Gångbreddsbehov för pallstorlek 800x1200, kortsideshantering | A_{st} | mm | - | - | - | |
| 4.35 | Svängradie | W_a | mm | 1657 | 1657 | 1717 | |
| 4.37 | Stödbenslängd | l_7 | mm | 1828 | 1828 | 1913 | |

| Specifikationer | | | | RRE160HE | RRE160HE C | RRE180H |
|-----------------|--|---|-------|-----------|---------------|-----------|
| Prestanda | 5.1 | Körhastighet, med/utan last | km/h | 10/11 | 10/11 | 11/11 |
| | 5.1 | Körhastighet, med/utan last (höghastighetsversion) | km/h | 14/14 | 14/14 | 14/14 |
| | 5.2 | Lyfthastighet, med/utan last | m/s | 0,36/0,68 | 0,36/0,68 | - |
| | 5.2 | Lyfthastighet, med/utan last (höghastighetsversion) | m/s | 0,50/0,68 | 0,50/0,68 | 0,46/0,68 |
| | 5.3 | Sänkhastighet, med/utan last | m/s | 0,59/0,55 | 0,59/0,55 | 0,55/0,60 |
| | 5.4 | Utskjutningshastighet, med/utan last | m/s | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 |
| | 5.8 | Max. backtagningsförmåga, med/utan last | % | 10/15 | 10/15 | 10/15 |
| | 5.9 | Accelerationstid med/utan last (över 10 m) | s | 5,5/4,9 | 5,5/4,9 | 4,9/4,4 |
| | 5.9 | Accelerationstid med/utan last (över 10 m) (höghastighetsversion) | s | 5,5/4,9 | 5,5/4,9 | 4,9/4,4 |
| | 5.10 | Färdbröms | | Elektrisk | Elektrisk | Elektrisk |
| Elektr. motor | 6.1 | Drivmotor S2 vid 60 min | kW | 7,5 | 7,5 | 9,0 |
| | 6.2 | Lyftmotor S3 15% | kW | 15 | 15 | 15 |
| | 6.4 | Batterispänning/nominell kapacitet K ₅ | V/Ah | 48/465 | 48/465 | 48/620 |
| | 6.5 | Batterivikt | kg | 685 | 685 | 875 |
| | 6.6 | Energiförbrukning enligt VDI | kWh/h | 3,73 | 3,73 | - |
| | 6.6 | Energiförbrukning enligt VDI (hög lyfthastighet) | kWh/h | 3,73 | 3,73 | 3,86 |
| | | Energiförbrukning enligt FprEN 16796-2 | kWh/h | 3,05 | 3,05 | - |
| | | Energiförbrukning enligt FprEN 16796-2 (hög lyfthastighet) | kWh/h | 3,13 | 3,13 | 3,32 |
| | 6.7 | Lastomsättningshastighet enligt VDI 2198 | t/h | 65,6 | 65,6 | - |
| | 6.7 | Lastomsättningshastighet enligt VDI 2198 (hög lyfthastighet) | t/h | 67,2 | 67,2 | 75,6 |
| 6.8 | Energiförbrukning vid lastomsättningshastighet | kWh/h | 3,29 | 3,29 | - | |
| 6.8 | Energiförbrukning vid lastomsättningshastighet (hög lyfthastighet) | kWh/h | 3,42 | 3,42 | 3,66 | |

| Specifikationer | | | | | RRE160HE | RRE160HE C | RRE180H |
|-----------------|-----|---|--|------------------|-------------|---------------|-------------|
| Övrigt | 8.1 | Typ av styrsystem | | | Variabel AC | Variabel AC | Variabel AC |
| | 8.4 | Ljudtrycksnivå, medelvärde över tid enligt EN 12053, mätosäkerhet 4 dB | | dB(A) | 66 | 66 | 66 |
| | | Helkroppsvibrationvärde enligt EN 13059 och EN 12096, mätosäkerhet 30 % | | m/s ² | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

| Specifikationer | | | | | RRE180HC | RRE180HE | RRE180HE C |
|-----------------|-----|---|-----------------|----|-----------|-----------|---------------|
| Identifikation | 1.2 | Varumärke | | | Toyota | Toyota | Toyota |
| | 1.2 | Modell | | | RRE180HC | RRE180HE | RRE180HE C |
| | 1.3 | Drivenhet | | | Elektrisk | Elektrisk | Elektrisk |
| | 1.4 | Körsätt | | | Sittande | Sittande | Sittande |
| | 1.5 | Lyftförmåga | Q | kg | 1800 | 1800 | 1800 |
| | 1.6 | Tyngdpunktsavstånd | c | mm | 600 | 600 | 600 |
| | 1.8 | Avstånd, centrum stödbenshjul till gaffelrygg | x | mm | 373 | 373 | 373 |
| | 1.9 | Hjulbas | y | mm | 1455 | 1455 | 1455 |
| Vikt | 2.1 | Truckvikt inklusive batteri | | kg | 3908 | 3908 | 3908 |
| | 2.3 | Axeltryck, utan last, fram/bak | | kg | 2357/1551 | 2357/1551 | 2357/1551 |
| | 2.4 | Axeltryck, utskjuten mast med last, fram/bak | | kg | 717/4991 | 717/4991 | 717/4991 |
| | 2.5 | Axeltryck, indragen mast med last, fram/bak | | kg | 2054/3655 | 2054/3655 | 2054/3655 |
| Hjul, chassie | 3.1 | Hjul | | | Vulkollan | Vulkollan | Vulkollan |
| | 3.2 | Hjulstorlek, fram | | mm | 400 | 400 | 400 |
| | 3.3 | Hjulstorlek, bak | | mm | 350 | 350 | 350 |
| | 3.5 | Hjul, antal fram/bak (x=drivhjul) | | | 1x/2 | 1x/2 | 1x/2 |
| | 3.6 | Spårvidd, fram | b ₁₀ | mm | - | - | - |
| | 3.7 | Spårvidd, bak | b ₁₁ | mm | 1134 | 1134 | 1134 |

| Specifikationer | | | | RRE180HC | RRE180HE | RRE180HE C | |
|-----------------|---|---|-----------|----------|-------------|---------------|-------------|
| Dimensioner | 4.1 | Tiltvinkel mast alt. gaffelvagn, fram/bak | | grader | 4/2 | 4/2 | 4/2 |
| | 4.2 | Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 2966 | 2966 | 2966 |
| | 4.3 | Frilyft | h_2 | mm | 2459 | 2459 | 2459 |
| | 4.4 | Lyft | h_3 | mm | 6945 | 6945 | 6945 |
| | | Lyfthöjd | h_{23} | mm | 7000 | 7000 | 7000 |
| | 4.5 | Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 7548 | 7548 | 7548 |
| | 4.7 | Höjd på skyddstak | h_6 | mm | 2260 | 2260 | 2260 |
| | 4.8 | Sitthöjd alt. ståhöjd | h_7 | mm | 1198 | 1198 | 1198 |
| | 4.10 | Stödbenshöjd | h_8 | mm | 330 | 330 | 330 |
| | 4.15 | Höjd, sänkt gaffel | h_{13} | mm | 55 | 55 | 55 |
| | 4.19 | Totallängd | l_1 | mm | 2494 | 2494 | 2494 |
| | 4.20 | Längd till gaffelrygg | l_2 | mm | 1344 | 1344 | 1344 |
| | 4.21 | Totalbredd | b_1/b_2 | mm | 1270 | 1270 | 1270 |
| | 4.22 | Gaffeldimensioner | s/e/l | mm | 40/120/1150 | 40/120/1150 | 40/120/1150 |
| | 4.23 | Gaffelvagn ISO 2328, klass/typ A, B | | | II A | II A | II A |
| | 4.24 | Gaffelvagnsbredd | b_3 | mm | 819 | 819 | 819 |
| | 4.25 | Bredd över gaffel | b_5 | mm | 272-718 | 272-718 | 272-718 |
| | 4.26 | Avstånd mellan stödben | b_4 | mm | 900 | 900 | 900 |
| | 4.28 | Utskjutningslängd | l_4 | mm | 594 | 594 | 594 |
| | 4.31 | Markfrigång, med last, under stativ | m_1 | mm | 68 | 68 | 68 |
| 4.32 | Markfrigång, hjulbascentrum | m_2 | mm | 74 | 74 | 74 | |
| 4.34 .1 | Gångbreddsbehov för pallstorlek 1000x1200, långsideshantering | A_{st} | mm | - | - | - | |
| 4.34 .2 | Gångbreddsbehov för pallstorlek 800x1200, kortsideshantering | A_{st} | mm | - | - | - | |
| 4.35 | Svängradie | W_a | mm | 1717 | 1717 | 1717 | |
| 4.37 | Stödbenslängd | l_7 | mm | 1913 | 1913 | 1913 | |

| Specifikationer | | | | RRE180HC | RRE180HE | RRE180HE C |
|-----------------|--|---|-------|-----------|-----------|---------------|
| Prestanda | 5.1 | Körhastighet, med/utan last | km/h | 11/11 | 11/11 | 11/11 |
| | 5.1 | Körhastighet, med/utan last (höghastighetsversion) | km/h | 14/14 | 14/14 | 14/14 |
| | 5.2 | Lyfthastighet, med/utan last | m/s | - | - | - |
| | 5.2 | Lyfthastighet, med/utan last (höghastighetsversion) | m/s | 0,46/0,68 | 0,46/0,68 | 0,46/0,68 |
| | 5.3 | Sänkhastighet, med/utan last | m/s | 0,55/0,60 | 0,55/0,60 | 0,55/0,60 |
| | 5.4 | Utskjutningshastighet, med/utan last | m/s | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 |
| | 5.8 | Max. backtagningsförmåga, med/utan last | % | 10/15 | 10/15 | 10/15 |
| | 5.9 | Accelerationstid med/utan last (över 10 m) | s | 4,9/4,4 | 4,9/4,4 | 4,9/4,4 |
| | 5.9 | Accelerationstid med/utan last (över 10 m) (höghastighetsversion) | s | 4,9/4,4 | 4,9/4,4 | 4,9/4,4 |
| | 5.10 | Färdbröms | | Elektrisk | Elektrisk | Elektrisk |
| Elektr. motor | 6.1 | Drivmotor S2 vid 60 min | kW | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| | 6.2 | Lyftmotor S3 15% | kW | 15 | 15 | 15 |
| | 6.4 | Batterispänning/nominell kapacitet K ₅ | V/Ah | 48/620 | 48/620 | 48/620 |
| | 6.5 | Batterivikt | kg | 875 | 875 | 875 |
| | 6.6 | Energiförbrukning enligt VDI | kWh/h | - | - | - |
| | 6.6 | Energiförbrukning enligt VDI (hög lyfthastighet) | kWh/h | 3,86 | 3,86 | 3,86 |
| | | Energiförbrukning enligt FprEN 16796-2 | kWh/h | - | - | - |
| | | Energiförbrukning enligt FprEN 16796-2 (hög lyfthastighet) | kWh/h | 3,32 | 3,32 | 3,32 |
| | 6.7 | Lastomsättningshastighet enligt VDI 2198 | t/h | - | - | - |
| | 6.7 | Lastomsättningshastighet enligt VDI 2198 (hög lyfthastighet) | t/h | 75,6 | 75,6 | 75,6 |
| 6.8 | Energiförbrukning vid lastomsättningshastighet | kWh/h | - | - | - | |
| 6.8 | Energiförbrukning vid lastomsättningshastighet (hög lyfthastighet) | kWh/h | 3,66 | 3,66 | 3,66 | |

| Specifikationer | | | | RRE180HC | RRE180HE | RRE180HE C |
|-----------------|-----|---|------------------|-------------|-------------|---------------|
| Övrigt | 8.1 | Typ av styrsystem | | Variabel AC | Variabel AC | Variabel AC |
| | 8.4 | Ljudtrycksnivå, medelvärde över tid enligt EN 12053, mätosäkerhet 4 dB | dB(A) | 66 | 66 | 66 |
| | | Helkroppsvibrationvärde enligt EN 13059 och EN 12096, mätosäkerhet 30 % | m/s ² | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

| Specifikationer | | | | | RRE200H | RRE200HC | RRE200HE |
|-----------------|-----|---|-----------------|----|-----------|-----------|-----------|
| Identifikation | | Varumärke | | | Toyota | Toyota | Toyota |
| | 1.2 | Modell | | | RRE200H | RRE200HC | RRE200HE |
| | 1.3 | Drivenhet | | | Elektrisk | Elektrisk | Elektrisk |
| | 1.4 | Körsätt | | | Sittande | Sittande | Sittande |
| | 1.5 | Lyftförmåga | Q | kg | 2000 | 2000 | 2000 |
| | 1.6 | Tyngdpunktsavstånd | c | mm | 600 | 600 | 600 |
| | 1.8 | Avstånd, centrum stödbenshjul till gaffelrygg | x | mm | 433 | 433 | 433 |
| | 1.9 | Hjulbas | y | mm | 1515 | 1515 | 1515 |
| Vikt | 2.1 | Truckvikt inklusive batteri | | kg | 4091 | 4091 | 4091 |
| | 2.3 | Axeltryck, utan last, fram/bak | | kg | 2510/1581 | 2510/1581 | 2510/1581 |
| | 2.4 | Axeltryck, utskjuten mast med last, fram/bak | | kg | 764/5327 | 764/5327 | 764/5327 |
| | 2.5 | Axeltryck, indragen mast med last, fram/bak | | kg | 2266/3825 | 2266/3825 | 2266/3825 |
| Hjul, chassie | 3.1 | Hjul | | | Vulkollan | Vulkollan | Vulkollan |
| | 3.2 | Hjulstorlek, fram | | mm | 400 | 400 | 400 |
| | 3.3 | Hjulstorlek, bak | | mm | 350 | 350 | 350 |
| | 3.5 | Hjul, antal fram/bak (x=drivhjul) | | | 1x/2 | 1x/2 | 1x/2 |
| | 3.6 | Spårvidd, fram | b ₁₀ | mm | - | - | - |
| | 3.7 | Spårvidd, bak | b ₁₁ | mm | 1134 | 1134 | 1134 |

| Specifikationer | | | | | RRE200H | RRE200HC | RRE200HE |
|-----------------|---|---|-----------|--------|-------------|-------------|-------------|
| Dimensioner | 4.1 | Tiltvinkel mast alt. gaffelvagn, fram/bak | | grader | 4/2 | 4/2 | 4/2 |
| | 4.2 | Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 2966 | 2966 | 2966 |
| | 4.3 | Frilyft | h_2 | mm | 2459 | 2459 | 2459 |
| | 4.4 | Lyft | h_3 | mm | 6945 | 6945 | 6945 |
| | | Lyfthöjd | h_{23} | mm | 7000 | 7000 | 7000 |
| | 4.5 | Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 7548 | 7548 | 7548 |
| | 4.7 | Höjd på skyddstak | h_6 | mm | 2260 | 2260 | 2260 |
| | 4.8 | Sitthöjd alt. ståhöjd | h_7 | mm | 1198 | 1198 | 1198 |
| | 4.10 | Stödbenshöjd | h_8 | mm | 330 | 330 | 330 |
| | 4.15 | Höjd, sänkt gaffel | h_{13} | mm | 55 | 55 | 55 |
| | 4.19 | Totallängd | l_1 | mm | 2494 | 2494 | 2494 |
| | 4.20 | Längd till gaffelrygg | l_2 | mm | 1344 | 1344 | 1344 |
| | 4.21 | Totalbredd | b_1/b_2 | mm | 1270 | 1270 | 1270 |
| | 4.22 | Gaffeldimensioner | $s/e/l$ | mm | 40/120/1150 | 40/120/1150 | 40/120/1150 |
| | 4.23 | Gaffelvagn ISO 2328, klass/typ A, B | | | II A | II A | II A |
| | 4.24 | Gaffelvagnsbredd | b_3 | mm | 819 | 819 | 819 |
| | 4.25 | Bredd över gaffel | b_5 | mm | 272-718 | 272-718 | 272-718 |
| | 4.26 | Avstånd mellan stödben | b_4 | mm | 900 | 900 | 900 |
| | 4.28 | Utskjutningslängd | l_4 | mm | 654 | 654 | 654 |
| | 4.31 | Markfrigång, med last, under stativ | m_1 | mm | 68 | 68 | 68 |
| 4.32 | Markfrigång, hjulbascentrum | m_2 | mm | 74 | 74 | 74 | |
| 4.34.1 | Gångbreddsbehov för pallstorlek 1000x1200, långsideshantering | A_{st} | mm | 2802 | 2802 | 2802 | |
| 4.34.2 | Gångbreddsbehov för pallstorlek 800x1200, kortsideshantering | A_{st} | mm | 2842 | 2842 | 2842 | |
| 4.35 | Svängradie | W_a | mm | 1777 | 1777 | 1777 | |
| 4.37 | Stödbenslängd | l_7 | mm | 1973 | 1973 | 1973 | |

| Specifikationer | | | | RRE200H | RRE200HC | RRE200HE |
|-----------------|--|---|-------|-----------|-----------|-----------|
| Prestanda | 5.1 | Körhastighet, med/utan last | km/h | 11/11 | 11/11 | 11/11 |
| | 5.1 | Körhastighet, med/utan last (höghastighetsversion) | km/h | 14/14 | 14/14 | 14/14 |
| | 5.2 | Lyfthastighet, med/utan last | m/s | - | - | - |
| | 5.2 | Lyfthastighet, med/utan last (höghastighetsversion) | m/s | 0,43/0,68 | 0,43/0,68 | 0,43/0,68 |
| | 5.3 | Sänkhastighet, med/utan last | m/s | 0,55/0,60 | 0,55/0,60 | 0,55/0,60 |
| | 5.4 | Utskjutningshastighet, med/utan last | m/s | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 |
| | 5.8 | Max. backtagningsförmåga, med/utan last | % | 10/15 | 10/15 | 10/15 |
| | 5.9 | Accelerationstid med/utan last (över 10 m) | s | - | - | - |
| | 5.9 | Accelerationstid med/utan last (över 10 m) (höghastighetsversion) | s | - | - | - |
| | 5.10 | Färdbroms | | Elektrisk | Elektrisk | Elektrisk |
| Elektr. motor | 6.1 | Drivmotor S2 vid 60 min | kW | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| | 6.2 | Lyftmotor S3 15% | kW | 15 | 15 | 15 |
| | 6.4 | Batterispänning/nominell kapacitet K ₅ | V/Ah | 48/620 | 48/620 | 48/620 |
| | 6.5 | Batterivikt | kg | 875 | 875 | 875 |
| | 6.6 | Energiförbrukning enligt VDI | kWh/h | - | - | - |
| | 6.6 | Energiförbrukning enligt VDI (hög lyfthastighet) | kWh/h | 4,68 | 4,68 | 4,68 |
| | | Energiförbrukning enligt FprEN 16796-2 | kWh/h | - | - | - |
| | | Energiförbrukning enligt FprEN 16796-2 (hög lyfthastighet) | kWh/h | 3,93 | 3,93 | 3,93 |
| | 6.7 | Lastomsättningshastighet enligt VDI 2198 | t/h | - | - | - |
| | 6.7 | Lastomsättningshastighet enligt VDI 2198 (hög lyfthastighet) | t/h | 84 | 84 | 84 |
| 6.8 | Energiförbrukning vid lastomsättningshastighet | kWh/h | - | - | - | |
| 6.8 | Energiförbrukning vid lastomsättningshastighet (hög lyfthastighet) | kWh/h | 4,23 | 4,23 | 4,23 | |

| Specifikationer | | | | RRE200H | RRE200HC | RRE200HE |
|-----------------|-----|---|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Övrigt | 8.1 | Typ av styrsystem | | Variabel AC | Variabel AC | Variabel AC |
| | 8.4 | Ljudtrycksnivå, medelvärde över tid enligt EN 12053, mätosäkerhet 4 dB Helkroppsvibrationvärde enligt EN 13059 och EN 12096, mätosäkerhet 30 % | dB(A) m/s ² | 66 0,5 | 66 0,5 | 66 0,5 |

| Specifikationer | | | | | RRE200HE C | RRE250H | RRE250HC |
|-----------------|-----|---|-----------------|----|---------------|-----------|-----------|
| Identifikation | | Varumärke | | | Toyota | Toyota | Toyota |
| | 1.2 | Modell | | | RRE200HE C | RRE250H | RRE250H |
| | 1.3 | Drivenhet | | | Elektrisk | Elektrisk | Elektrisk |
| | 1.4 | Körsätt | | | Sittande | Sittande | Sittande |
| | 1.5 | Lyftförmåga | Q | kg | 2000 | 2500 | 2500 |
| | 1.6 | Tyngdpunktsavstånd | c | mm | 600 | 600 | 600 |
| | 1.8 | Avstånd, centrum stödbenshjul till gaffelrygg | x | mm | 433 | 388 | 388 |
| | 1.9 | Hjulbas | y | mm | 1515 | 1575 | 1575 |
| Vikt | 2.1 | Truckvikt inklusive batteri | | kg | 4091 | 4614 | 4614 |
| | 2.3 | Axeltryck, utan last, fram/bak | | kg | 2510/1581 | 2702/1912 | 2702/1912 |
| | 2.4 | Axeltryck, utskjuten mast med last, fram/bak | | kg | 764/5327 | 721/6392 | 721/6392 |
| | 2.5 | Axeltryck, indragen mast med last, fram/bak | | kg | 2266/3825 | 2339/4775 | 2339/4775 |
| Hjul, chassie | 3.1 | Hjul | | | Vulkollan | Vulkollan | Vulkollan |
| | 3.2 | Hjulstorlek, fram | | mm | 400 | 400 | 400 |
| | 3.3 | Hjulstorlek, bak | | mm | 350 | 350 | 350 |
| | 3.5 | Hjul, antal fram/bak (x=drivhjul) | | | 1x/2 | 1x/2 | 1x/2 |
| | 3.6 | Spårvidd, fram | b ₁₀ | mm | - | - | - |
| | 3.7 | Spårvidd, bak | b ₁₁ | mm | 1134 | 1134 | 1134 |

| Specifikationer | | | | RRE200HE C | RRE250H | RRE250HC | |
|-----------------|---|---|-----------|---------------|-------------|-------------|-------------|
| Dimensioner | 4.1 | Tiltvinkel mast alt. gaffelvagn, fram/bak | | grader | 4/2 | 4/2 | 4/2 |
| | 4.2 | Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 2966 | 2936 | 2936 |
| | 4.3 | Frilyft | h_2 | mm | 2459 | 2449 | 2449 |
| | 4.4 | Lyft | h_3 | mm | 6945 | 6255 | 6255 |
| | | Lyfthöjd | h_{23} | mm | 7000 | 7000 | 7000 |
| | 4.5 | Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 7548 | 7545 | 7545 |
| | 4.7 | Höjd på skyddstak | h_6 | mm | 2260 | 2260 | 2260 |
| | 4.8 | Sitthöjd alt. ståhöjd | h_7 | mm | 1198 | 1198 | 1198 |
| | 4.10 | Stödbenshöjd | h_8 | mm | 330 | 330 | 330 |
| | 4.15 | Höjd, sänkt gaffel | h_{13} | mm | 55 | 45 | 45 |
| | 4.19 | Totallängd | l_1 | mm | 2494 | 2599 | 2599 |
| | 4.20 | Längd till gaffelrygg | l_2 | mm | 1344 | 1449 | 1449 |
| | 4.21 | Totalbredd | b_1/b_2 | mm | 1270 | 1270 | 1270 |
| | 4.22 | Gaffeldimensioner | s/e/l | mm | 40/120/1150 | 40/125/1150 | 40/125/1150 |
| | 4.23 | Gaffelvagn ISO 2328, klass/typ A, B | | | II A | II A | II A |
| | 4.24 | Gaffelvagnsbredd | b_3 | mm | 819 | 819 | 819 |
| | 4.25 | Bredd över gaffel | b_5 | mm | 272-718 | 277-723 | 277-723 |
| | 4.26 | Avstånd mellan stödben | b_4 | mm | 900 | 900 | 900 |
| | 4.28 | Utskjutningslängd | l_4 | mm | 654 | 609 | 609 |
| | 4.31 | Markfrigång, med last, under stativ | m_1 | mm | 68 | 68 | 68 |
| 4.32 | Markfrigång, hjulbascentrum | m_2 | mm | 74 | 74 | 74 | |
| 4.34.1 | Gångbreddsbehov för pallstorlek 1000x1200, långsideshantering | A_{st} | mm | 2802 | 2894 | 2894 | |
| 4.34.2 | Gångbreddsbehov för pallstorlek 800x1200, kortsideshantering | A_{st} | mm | 2842 | 2942 | 2942 | |
| 4.35 | Svängradie | W_a | mm | 1777 | 1837 | 1837 | |
| 4.37 | Stödbenslängd | l_7 | mm | 1973 | 2033 | 2033 | |

| Specifikationer | | | | RRE200HE C | RRE250H | RRE250HC |
|-----------------|--|---|-------|---------------|-----------|-----------|
| Prestanda | 5.1 | Körhastighet, med/utan last | km/h | 11/11 | 11/11 | 11/11 |
| | 5.1 | Körhastighet, med/utan last (höghastighetsversion) | km/h | 14/14 | 14/14 | 14/14 |
| | 5.2 | Lyfthastighet, med/utan last | m/s | - | - | - |
| | 5.2 | Lyfthastighet, med/utan last (höghastighetsversion) | m/s | 0,43/0,68 | 0,37/0,64 | 0,37/0,64 |
| | 5.3 | Sänkhastighet, med/utan last | m/s | 0,55/0,60 | 0,53/0,58 | 0,53/0,58 |
| | 5.4 | Utskjutningshastighet, med/utan last | m/s | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 |
| | 5.8 | Max. backtagningsförmåga, med/utan last | % | 10/15 | 7/12 | 7/12 |
| | 5.9 | Accelerationstid med/utan last (över 10 m) | s | - | - | - |
| | 5.9 | Accelerationstid med/utan last (över 10 m) (höghastighetsversion) | s | - | - | - |
| | 5.10 | Färdbröms | | Elektrisk | Elektrisk | Elektrisk |
| Elektr. motor | 6.1 | Drivmotor S2 vid 60 min | kW | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| | 6.2 | Lyftmotor S3 15% | kW | 15 | 15 | 15 |
| | 6.4 | Batterispänning/nominell kapacitet K ₅ | V/Ah | 48/620 | 48/775 | 48/775 |
| | 6.5 | Batterivikt | kg | 875 | 1055 | 1055 |
| | 6.6 | Energiförbrukning enligt VDI | kWh/h | - | - | - |
| | 6.6 | Energiförbrukning enligt VDI (hög lyfthastighet) | kWh/h | 4,68 | 5,19 | 5,19 |
| | | Energiförbrukning enligt FprEN 16796-2 | kWh/h | - | - | - |
| | | Energiförbrukning enligt FprEN 16796-2 (hög lyfthastighet) | kWh/h | 3,93 | 4,44 | 4,44 |
| | 6.7 | Lastomsättningshastighet enligt VDI 2198 | t/h | - | - | - |
| | 6.7 | Lastomsättningshastighet enligt VDI 2198 (hög lyfthastighet) | t/h | 84 | 105 | 105 |
| 6.8 | Energiförbrukning vid lastomsättningshastighet | kWh/h | - | - | - | |
| 6.8 | Energiförbrukning vid lastomsättningshastighet (hög lyfthastighet) | kWh/h | 4,23 | 4,68 | 4,68 | |

| Specifikationer | | | | | RRE200HE C | RRE250H | RRE250HC |
|-----------------|-----|---|--|------------------|---------------|-------------|-------------|
| Övrigt | 8.1 | Typ av styrsystem | | | Variabel AC | Variabel AC | Variabel AC |
| | 8.4 | Ljudtrycksnivå, medelvärde över tid enligt EN 12053, mätosäkerhet 4 dB | | dB(A) | 66 | 66 | 66 |
| | | Helkroppsvibrationvärde enligt EN 13059 och EN 12096, mätosäkerhet 30 % | | m/s ² | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

| Specifikationer | | | | | RRE250HE | RRE250HEC |
|-----------------|------|---|-----------------------------|----|-----------|-----------|
| Identifikation | | Varumärke | | | Toyota | Toyota |
| | 1.2 | Modell | | | RRE250H | RRE250H |
| | 1.3 | Drivenhet | | | Elektrisk | Elektrisk |
| | 1.4 | Körsätt | | | Sittande | Sittande |
| | 1.5 | Lyftförmåga | Q | kg | 2500 | 2500 |
| | 1.6 | Tyngdpunktsavstånd | c | mm | 600 | 600 |
| | 1.8 | Avstånd, centrum stödbenshjul till gaffelrygg | x | mm | 388 | 388 |
| | 1.9 | Hjulbas | y | mm | 1575 | 1575 |
| | Vikt | 2.1 | Truckvikt inklusive batteri | | kg | 4614 |
| 2.3 | | Axeltryck, utan last, fram/bak | | kg | 2702/1912 | 2702/1912 |
| 2.4 | | Axeltryck, utskjuten mast med last, fram/bak | | kg | 721/6392 | 721/6392 |
| 2.5 | | Axeltryck, indragen mast med last, fram/bak | | kg | 2339/4775 | 2339/4775 |
| Hjul, chassie | 3.1 | Hjul | | | Vulkollan | Vulkollan |
| | 3.2 | Hjulstorlek, fram | | mm | 400 | 400 |
| | 3.3 | Hjulstorlek, bak | | mm | 350 | 350 |
| | 3.5 | Hjul, antal fram/bak (x=drivhjul) | | | 1x/2 | 1x/2 |
| | 3.6 | Spårvidd, fram | b ₁₀ | mm | - | - |
| | 3.7 | Spårvidd, bak | b ₁₁ | mm | 1134 | 1134 |

| Specifikationer | | | | | RRE250HE | RRE250HEC |
|-----------------|---|---|-----------|--------|-------------|-------------|
| Dimensioner | 4.1 | Tiltvinkel mast alt. gaffelvagn, fram/bak | | grader | 4/2 | 4/2 |
| | 4.2 | Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 2936 | 2936 |
| | 4.3 | Frilyft | h_2 | mm | 2449 | 2449 |
| | 4.4 | Lyft | h_3 | mm | 6255 | 6255 |
| | | Lyfthöjd | h_{23} | mm | 7000 | 7000 |
| | 4.5 | Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 7545 | 7545 |
| | 4.7 | Höjd på skyddstak | h_6 | mm | 2260 | 2260 |
| | 4.8 | Sitthöjd alt. ståhöjd | h_7 | mm | 1198 | 1198 |
| | 4.10 | Stödbenshöjd | h_8 | mm | 330 | 330 |
| | 4.15 | Höjd, sänkt gaffel | h_{13} | mm | 45 | 45 |
| | 4.19 | Totallängd | l_1 | mm | 2599 | 2599 |
| | 4.20 | Längd till gaffelrygg | l_2 | mm | 1449 | 1449 |
| | 4.21 | Totalbredd | b_1/b_2 | mm | 1270 | 1270 |
| | 4.22 | Gaffeldimensioner | $s/e/l$ | mm | 40/125/1150 | 40/125/1150 |
| | 4.23 | Gaffelvagn ISO 2328, klass/typ A, B | | | II A | II A |
| | 4.24 | Gaffelvagnsbredd | b_3 | mm | 819 | 819 |
| | 4.25 | Bredd över gaffel | b_5 | mm | 277-723 | 277-723 |
| | 4.26 | Avstånd mellan stödben | b_4 | mm | 900 | 900 |
| | 4.28 | Utskjutningslängd | l_4 | mm | 609 | 609 |
| | 4.31 | Markfrigång, med last, under stativ | m_1 | mm | 68 | 68 |
| 4.32 | Markfrigång, hjulbascentrum | m_2 | mm | 74 | 74 | |
| 4.34 | Gångbreddsbehov för pallstorlek 1000x1200, långsideshantering | A_{st} | mm | 2894 | 2894 | |
| 4.34 | Gångbreddsbehov för pallstorlek 800x1200, kortsideshantering | A_{st} | mm | 2942 | 2942 | |
| 4.35 | Svängradie | W_a | mm | 1837 | 1837 | |
| 4.37 | Stödbenslängd | l_7 | mm | 2033 | 2033 | |

| Specifikationer | | | | RRE250HE | RRE250HEC |
|-----------------|--|---|-------|-----------|-----------|
| Prestanda | 5.1 | Körhastighet, med/utan last | km/h | 11/11 | 11/11 |
| | 5.1 | Körhastighet, med/utan last (höghastighetsversion) | km/h | 14/14 | 14/14 |
| | 5.2 | Lyfthastighet, med/utan last | m/s | - | - |
| | 5.2 | Lyfthastighet, med/utan last (höghastighetsversion) | m/s | 0,37/0,64 | 0,37/0,64 |
| | 5.3 | Sänkhastighet, med/utan last | m/s | 0,53/0,58 | 0,53/0,58 |
| | 5.4 | Utskjutningshastighet, med/utan last | m/s | 0,20/0,28 | 0,20/0,28 |
| | 5.8 | Max. backtagningsförmåga, med/utan last | % | 7/12 | 7/12 |
| | 5.9 | Accelerationstid med/utan last (över 10 m) | s | - | - |
| | 5.9 | Accelerationstid med/utan last (över 10 m) (höghastighetsversion) | s | - | - |
| | 5.10 | Färdbröms | | Elektrisk | Elektrisk |
| Elektr. motor | 6.1 | Drivmotor S2 vid 60 min | kW | 9,0 | 9,0 |
| | 6.2 | Lyftmotor S3 15% | kW | 15 | 15 |
| | 6.4 | Batterispänning/nominell kapacitet K ₅ | V/Ah | 48/775 | 48/775 |
| | 6.5 | Batterivikt | kg | 1055 | 1055 |
| | 6.6 | Energiförbrukning enligt VDI | kWh/h | - | - |
| | 6.6 | Energiförbrukning enligt VDI (hög lyfthastighet) | kWh/h | 5,19 | 5,19 |
| | | Energiförbrukning enligt FprEN 16796-2 | kWh/h | - | - |
| | | Energiförbrukning enligt FprEN 16796-2 (hög lyfthastighet) | kWh/h | 4,44 | 4,44 |
| | 6.7 | Lastomsättningshastighet enligt VDI 2198 | t/h | - | - |
| | 6.7 | Lastomsättningshastighet enligt VDI 2198 (hög lyfthastighet) | t/h | 105 | 105 |
| 6.8 | Energiförbrukning vid lastomsättningshastighet | kWh/h | - | - | |
| 6.8 | Energiförbrukning vid lastomsättningshastighet (hög lyfthastighet) | kWh/h | 4,68 | 4,68 | |

| Specifikationer | | | | RRE250HE | RRE250HEC |
|-----------------|-----|---|-------------------------------|---------------|---------------|
| Övrigt | 8.1 | Typ av styrsystem | | Variabel AC | Variabel AC |
| | 8.4 | Ljudtrycksnivå, medelvärde över tid enligt EN 12053, mätosäkerhet 4 dB Helkroppsvibrationvärde enligt EN 13059 och EN 12096, mätosäkerhet 30 % | dB(A) m/s ² | 66 0,5 | 66 0,5 |

14.3 Truckdimensioner

| Dimensioner | | | RRE140H | | | RRE160H | | | |
|---|----------|----------|------------------|--------------|---------------|------------------|--------------|---------------|---------------|
| Stativ | | | Triplex HiLo - A | | | Triplex HiLo - A | | | |
| Batteriutrymme | | mm | 275 | 347 | 419 | 275 | 347 | 419 | 491 |
| Avstånd, centrum stödbenshjul till gaffelrygg | x | mm | 294 | 222 | 157 | 394 | 322 | 250 | 169 |
| Längd till gaffelrygg | l_2 | mm | 1263 | 1335 | 1416 | 1263 | 1335 | 1407 | 1488 |
| Gångbreddsbehov för pallstorlek 1000x1200, långsideshantering | A_{st} | mm | 2683 | 2739 | 2808 | 2710 | 2762 | 2817 | 2882 |
| Gångbreddsbehov för pallstorlek 800x1200, kortsideshantering | A_{st} | mm | 2747 | 2814 | 2890 | 2757 | 2822 | 2888 | 2963 |
| Svängradie | W_a | mm | 1573 | 1573 | 1573 | 1657 | 1657 | 1657 | 1657 |
| Batterispänning/ nominell kapacitet K5 | | V/ Ah | 48/ 465 | 48/ 620 | 48/ 775 | 48/ 465 | 48/ 620 | 48/ 775 | 48/ 930 |
| Batterivikt | | kg | 685- 825 | 875- 1030 | 1055- 1235 | 685- 825 | 875- 1030 | 1055- 1235 | 1250- 1440 |

| Dimensioner | | | RRE180H | | | | | | |
|---|-------|----|------------------|------|------|------------------|------|------|--|
| Stativ | | | Triplex HiLo - B | | | Triplex HiLo - C | | | |
| Batteriutrymme | | mm | 347 | 419 | 491 | 347 | 419 | 491 | |
| Avstånd, centrum stödbenshjul till gaffelrygg | x | mm | 373 | 301 | 229 | 340 | 268 | 196 | |
| Längd till gaffelrygg | l_2 | mm | 1344 | 1416 | 1488 | 1377 | 1449 | 1521 | |

| | | | | | | | | |
|---|----------|----------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| Gångbreddsbehov för pallstorlek 1000x1200, långsideshantering | A_{st} | mm | 2785 | 2838 | 2894 | 2809 | 2863 | 2920 |
| Gångbreddsbehov för pallstorlek 800x1200, kortsideshantering | A_{st} | mm | 2836 | 2901 | 2967 | 2865 | 2931 | 2998 |
| Svängradie | W_a | mm | 1717 | 1717 | 1717 | 1717 | 1717 | 1717 |
| Batterispänning/ nominell kapacitet K5 | | V/ Ah | 48/ 620 | 48/ 775 | 48/ 930 | 48/ 620 | 48/ 775 | 48/ 930 |
| Batterivikt | | kg | 875- 1030 | 1055- 1235 | 1250- 1440 | 875- 1030 | 1055- 1235 | 1250- 1440 |

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|------------------|------|------|------------------|------|------|
| Dimensioner | | | RRE200H | | | | | |
| Stativ | | | Triplex HiLo - B | | | Triplex HiLo - C | | |
| Batteriutrymme | | mm | 347 | 419 | 491 | 347 | 419 | 491 |
| Avstånd, centrum stödbenshjul till gaffelrygg | x | mm | 433 | 361 | 289 | 400 | 328 | 256 |
| Längd till gaffelrygg | l_2 | mm | 1344 | 1416 | 1488 | 1377 | 1449 | 1521 |
| Gångbreddsbehov för pallstorlek 1000x1200, långsideshantering | A_{st} | mm | 2802 | 2853 | 2907 | 2825 | 2878 | 2933 |
| Gångbreddsbehov för pallstorlek 800x1200, kortsideshantering | A_{st} | mm | 2842 | 2906 | 2972 | 2871 | 2936 | 3002 |
| Svängradie | W_a | mm | 1777 | 1777 | 1777 | 1777 | 1777 | 1777 |

| | | | | | | | | | |
|---|----------|----------|------------------|---------------|---------------|------------------|---------------|------------------|------|
| Batterispänning/ nominell kapacitet K5 | | V/ Ah | 48/ 620 | 48/ 775 | 48/ 930 | 48/ 620 | 48/ 775 | 48/ 930 | |
| Batterivikt | | kg | 875- 1030 | 1055- 1235 | 1250- 1440 | 875- 1030 | 1055- 1235 | 1250- 1440 | |
| Dimensioner | | | RRE200H | | | RRE250H | | | |
| Stativ | | | Triplex HiLo - D | | | Triplex HiLo - C | | Triplex HiLo - D | |
| Batteriutrymme | | mm | 347 | 419 | 491 | 419 | 491 | 419 | 491 |
| Avstånd, centrum stödbenshjul till gaffelrygg | x | mm | 345 | 273 | 201 | 388 | 316 | 333 | 261 |
| Längd till gaffelrygg | l_2 | mm | 1432 | 1504 | 1576 | 1449 | 1521 | 1504 | 1576 |
| Gångbreddsbehov för pallstorlek 1000x1200, långsideshantering | A_{st} | mm | 2865 | 2920 | 2976 | 2894 | 2947 | 2934 | 2989 |
| Gångbreddsbehov för pallstorlek 800x1200, kortsideshantering | A_{st} | mm | 2921 | 2987 | 3053 | 2942 | 3007 | 2992 | 3058 |
| Svängradie | W_a | mm | 1777 | 1777 | 1777 | 1837 | 1837 | 1837 | 1837 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Batterispänning/ nominell kapacitet K5 | | V/Ah | 48/ 620 | 48/ 775 | 48/ 930 | 48/ 775 | 48/ 930 | 48/ 775 | 48/ 930 |
| Batterivikt | | kg | 875- 1030 | 1055- 1235 | 1250- 1440 | 1055- 1235 | 1250- 1440 | 1055- 1235 | 1250- 1440 |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|----------|----|------------------|------|------|------|------|------|------|
| RRE140H, RRE160H | | | Triplex HiLo - A | | | | | | |
| Lyfthöjd | h_{23} | mm | 4900 | 5400 | 5700 | 6300 | 7000 | 7250 | 7500 |
| Lyft | h_3 | mm | 4845 | 5345 | 5645 | 6245 | 6945 | 7195 | 7445 |
| Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 2187 | 2354 | 2454 | 2654 | 2887 | 2971 | 3054 |
| Frilyft | h_2 | mm | 1703 | 1871 | 1971 | 2171 | 2403 | 2487 | 2571 |
| Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 5440 | 5941 | 6241 | 6841 | 7540 | 7792 | 8041 |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|----------|----|------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| RRE140H, RRE160H | | | Triplex HiLo - A | | | | | | |
| Lyfthöjd | h_{23} | mm | 8000 | 8500 | 9000 | 9500 | 10000 | 10500 | 11000 |
| Lyft | h_3 | mm | 7945 | 8445 | 8945 | 9445 | 9945 | 10445 | 10945 |
| Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 3221 | 3387 | 3554 | 3721 | 3887 | 4054 | 4221 |
| Frilyft | h_2 | mm | 2737 | 2903 | 3071 | 3237 | 3403 | 3571 | 3737 |
| Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 8542 | 9040 | 9541 | 10042 | 10540 | 11041 | 11542 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----------|----|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| RRE180H | | | Triplex HiLo - B | | | | | | | | |
| Lyfthöjd | h_{23} | mm | 4850 | 5400 | 5700 | 6300 | 7000 | 7500 | 8000 | 8500 | 9000 |
| Lyft | h_3 | mm | 4795 | 5345 | 5645 | 6245 | 6945 | 7445 | 7945 | 8445 | 8945 |
| Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 2249 | 2432 | 2532 | 2732 | 2966 | 3132 | 3299 | 3466 | 3632 |
| Frilyft | h_2 | mm | 1741 | 1925 | 2025 | 2225 | 2459 | 2625 | 2791 | 2959 | 3125 |
| Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 5397 | 5946 | 6246 | 6846 | 7548 | 8046 | 8547 | 9048 | 9546 |

| RRE180H | | | Triplex HiLo - B | | | | Triplex HiLo - C | | | |
|--------------------|----------|----|------------------|-----------|-----------|-----------|------------------|-----------|-----------|-------|
| Lyfthöjd | h_{23} | mm | 9500 | 1000 0 | 1050 0 | 1100 0 | 1150 0 | 1200 0 | 1250 0 | 13000 |
| Lyft | h_3 | mm | 9445 | 9945 | 1044 5 | 1094 5 | 1144 5 | 1194 5 | 1244 5 | 12945 |
| Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 3799 | 3966 | 4132 | 4299 | 4463 | 4630 | 4797 | 4963 |
| Frilyft | h_2 | mm | 3291 | 3459 | 3625 | 3791 | 3949 | 4117 | 4283 | 4449 |
| Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 1004 7 | 1054 8 | 1104 6 | 1154 7 | 1204 5 | 1254 6 | 1304 7 | 13545 |

| RRE200H | | | Triplex HiLo - B | | | | |
|--------------------|----------|----|------------------|------|------|------|------|
| Lyfthöjd | h_{23} | mm | 4850 | 5400 | 5700 | 6300 | 7000 |
| Lyft | h_3 | mm | 4795 | 5345 | 5645 | 6245 | 6945 |
| Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 2249 | 2432 | 2532 | 2732 | 2966 |
| Frilyft | h_2 | mm | 1741 | 1925 | 2025 | 2225 | 2459 |
| Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 5397 | 5946 | 6246 | 6846 | 7548 |

| RRE200H | | | Triplex HiLo - B | | | | |
|--------------------|----------|----|------------------|------|------|------|-------|
| Lyfthöjd | h_{23} | mm | 7500 | 8000 | 8500 | 9000 | 9500 |
| Lyft | h_3 | mm | 7445 | 7945 | 8445 | 8945 | 9445 |
| Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 3132 | 3299 | 3466 | 3632 | 3799 |
| Frilyft | h_2 | mm | 2625 | 2791 | 2959 | 3125 | 3291 |
| Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 8046 | 8547 | 9048 | 9546 | 10047 |

| RRE200H | | | Triplex HiLo - C | | | Triplex HiLo - D | | | |
|----------|----------|----|------------------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|
| Lyfthöjd | h_{23} | mm | 10000 | 10500 | 11000 | 11500 | 12000 | 12500 | 13000 |
| Lyft | h_3 | mm | 9945 | 10445 | 10945 | 11445 | 11945 | 12445 | 12945 |

14 Tekniska data

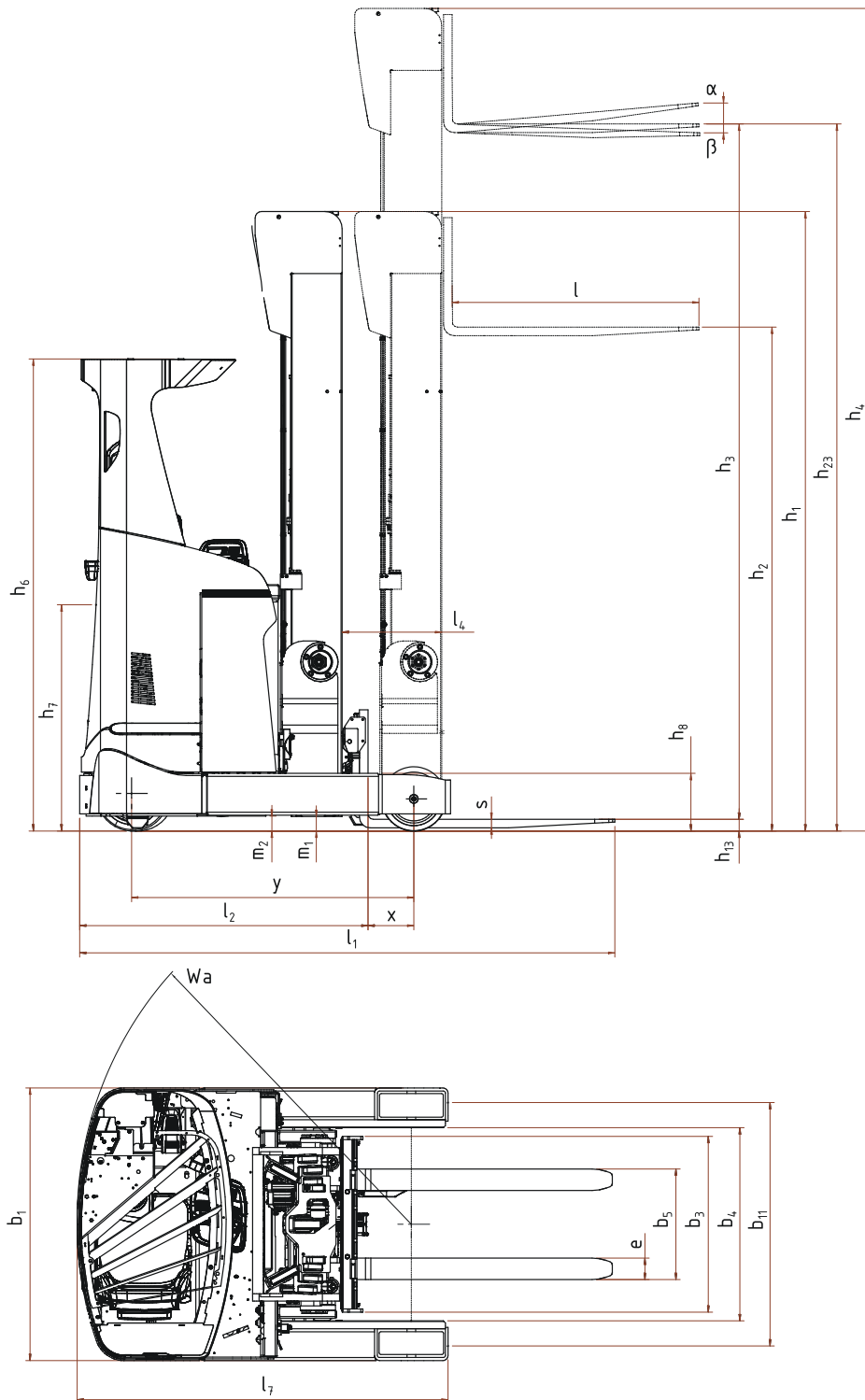
| | | | | | | | | | |
|--------------------|-------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 3963 | 4130 | 4297 | 4463 | 4630 | 4797 | 4963 |
| Frilyft | h_2 | mm | 3449 | 3617 | 3783 | 3949 | 4117 | 4283 | 4449 |
| Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 10545 | 11046 | 11547 | 12045 | 12546 | 13047 | 13545 |

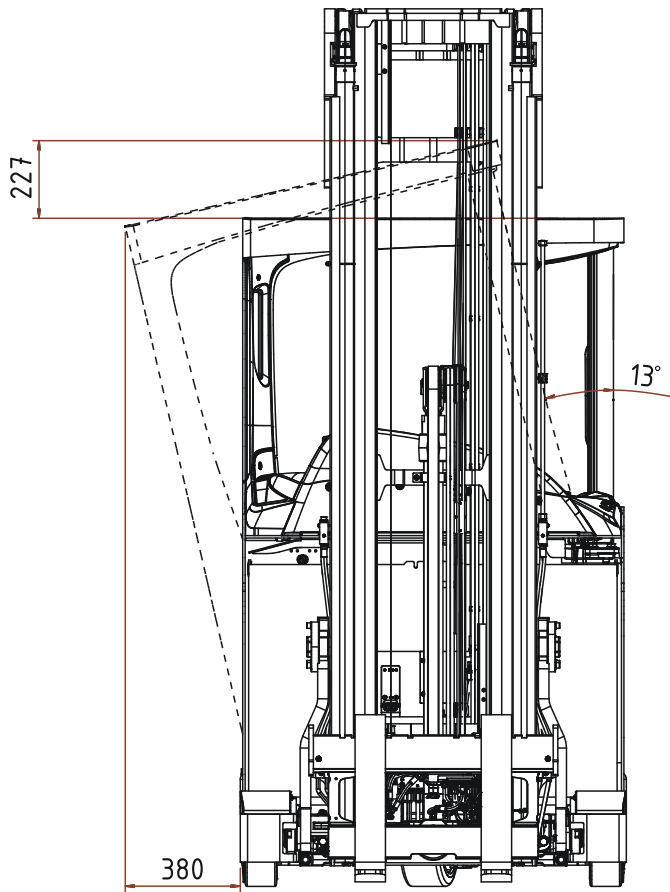
| | | | | | | | | | |
|--------------------|----------|----|------------------|------|------|------|------|--|--|
| RRE250H | | | Triplex HiLo - C | | | | | | |
| Lyfthöjd | h_{23} | mm | 4850 | 5400 | 5700 | 6300 | 7000 | | |
| Lyft | h_3 | mm | 4795 | 5345 | 5645 | 6245 | 6945 | | |
| Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 2247 | 2430 | 2530 | 2730 | 2936 | | |
| Frilyft | h_2 | mm | 1733 | 1917 | 2017 | 2217 | 2449 | | |
| Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 5397 | 5946 | 6246 | 6846 | 7545 | | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|----------|----|------------------|------|------|------|-------|--|--|
| RRE250H | | | Triplex HiLo - C | | | | | | |
| Lyfthöjd | h_{23} | mm | 7500 | 8000 | 8500 | 9000 | 9500 | | |
| Lyft | h_3 | mm | 7445 | 7945 | 8445 | 8945 | 9445 | | |
| Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 3130 | 3297 | 3463 | 3630 | 3797 | | |
| Frilyft | h_2 | mm | 2617 | 2783 | 2949 | 3117 | 3283 | | |
| Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 8046 | 8547 | 9045 | 9546 | 10047 | | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|----------|----|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| RRE250H | | | Triplex HiLo - D | | | | | | |
| Lyfthöjd | h_{23} | mm | 10000 | 10500 | 11000 | 11500 | 12000 | 12500 | 13000 |
| Lyft | h_3 | mm | 9945 | 10445 | 10945 | 11445 | 11945 | 12445 | 12945 |
| Höjd, sänkt stativ | h_1 | mm | 3963 | 4130 | 4297 | 4463 | 4630 | 4797 | 4963 |
| Frilyft | h_2 | mm | 3449 | 3617 | 3783 | 3949 | 4117 | 4283 | 4449 |
| Höjd, lyft stativ | h_4 | mm | 10545 | 11046 | 11547 | 12045 | 12546 | 13047 | 13545 |

14.3.1 Måttskiss





15 Certifikat

15.1 Certifikat (Truck)

EG/EU-försäkran om överensstämmelse

Vi,

bekräftar härmed att maskinen:

Fabrikat:

Typ:

Anmält organ nr: 0404* Cert. nr.: -

Serienummer:

Maskinbenämning: Industritruck

Beskriven i bilagd dokumentation uppfyller kraven i:

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

Övriga upplysningar

Utvecklingsavdelningen vid företaget på ovan angiven adress är behörig att sammanställa den tekniska filen för de produkter certifikatet gäller. För leveranser till länder utanför EU kan skillnader förekomma med hänsyn till kraven på dokumentation på det lokala språket. * SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, S-750 07 Uppsala Telefon/Telephone: +46 10-516 64 00

Modifieringsnr: _____

Utfärdat (datum och ort) Namnteckning

(Företag) (Namnförtydligande)

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

15.2 Certifikat (Radiosändare)**DECLARATION OF CONFORMITY**

We, Cinterion Wireless Modules GmbH
 St.-Martin-Str. 53
 81669 München
 Germany

Declare under our sole responsibility that the products

Cinterion Wireless Modules DHU (Data Handling Unit) – Type: L30960-*9000-A100; 252378-001
 - suitable for 4-band GSM (900/1800/850/1900 MHz)/GPRS

to which this declaration relates, are in conformity with the following standards and/or other normative documents, by specific reference to the essential requirements of Article 3 of the Directive 1999/5/EC:

| | |
|--------------------------|---|
| Radio | GCF-CC v.3.25.0 with ref. to 3GPP TS51.010-1 v.7.5.0 (03/2007) EN 301 419-1 v4.1.1 (04/2000) incl. EN 301 511 V9.0.2 (03/2003) |
| EMC | EN 301489-7 V1.3.1 (11/2005) |
| Health and Safety | EN 60950-1:2006; EN60529:1991+A1:2000 |

We hereby declare that all essential radio test suites have been carried out and that the above named product is in conformity to all the essential requirements of R&TTE Directive 1999/5/EC.

The conformity assessment procedure referred to in Article 10(5) and detailed in Annex IV of Directive 1999/5/EC has been followed with the involvement of the following Notified Body:

Eurofins ETS Products Services GmbH
Storkower Straße 38c
D-15526 Reichenwalde
Germany

Identification mark: 0681

The expert opinion of **Eurofins ETS Products Services GmbH** has been reflected in their document G0M20811-2086-C.

The technical documentation relevant to the above equipment will be held at:

Cinterion Wireless Modules GmbH
 Technology
 Siemensdamm 50
 13629 Berlin, Germany

 Mr. Marian Baran
 Chief Technology Officer

Berlin, 23 February 2009

