

BT staxio

SWE100
SWE120
SWE140

Käyttöohjekirja 3
Alkuperäisten ohjeiden käännös

Operatörsmanual 93
Originalinstruktion

Publication No: 7645125-412
Publication date: 2019-03-25
Valid from serial number: 6657573



Toyota Material Handling Manufacturing Sweden AB
S-59581 Mjölby
Sweden

Esipuhe	8
1 Tietoja tästä käyttöoppaasta	9
1.1 Johdanto	9
1.2 Käsitteet	9
1.3 Varoitustasot ja -symbolit	10
2 Turvallinen käyttö	11
2.1 Vastaavan käyttäjän vastuut	11
2.1.1 Kirjautuminen toimitettaessa	11
2.1.1.1 Trukin PIN-koodi	11
2.1.1.2 Trukki, jossa on kortinlukija – Smart Access (lisävaruste)	12
2.2 Käyttäjän vastuu	12
2.3 Ajaminen ja toiminta käytön aikana	13
2.4 Kuormien käsittely	14
2.5 Trukin pysäköinti	14
2.6 Akun käsittely	15
2.6.1 Akku – lyijy/happo	15
2.6.2 Akku – litiumioni (lisävaruste)	15
2.7 Muut vaarat ja riskit	15
2.8 Radiolähetin	16
2.9 Palonsammutin (lisävaruste)	16
2.9.1 Palonsammuttimien asentaminen	16
2.10 Trukin muutokset	16
3 Toiminta hätätilanteessa	18
3.1 Hätäkatkaisin	18
3.2 Jos trukki kaatuu	18
4 Varoitus- ja ohjekilvet ja symbolit	19
4.1 Ohjekilpien ja symboleiden sijainti	19
4.2 Tunnistetietokilpi	20
4.3 Tyyppikilpi, masto	21
4.4 Kapasiteettikilpi	22
4.5 Nimelliskuorman nostokorkeus	22
4.6 Muunnoskilpi (M-kilpi)	23
4.7 Radiolähetin	23
4.8 Varoituskilvet, litiumioniakku (lisävaruste)	24

4.9 Kieltokilvet, litiumioniakku (lisävaruste)	24
4.10 Tietosymboli.....	24
5 Johdanto.....	26
5.1 Trukin kuvaus	26
5.2 Käyttötarkoitus	26
5.2.1 Määritetty lämpötila-alue – trukit joissa lyijy-/happoakku	26
5.2.2 Määritetty lämpötila-alue – trukit joissa litiumioniakku	26
5.2.2.1 Käyttö kylmävarastoissa – Toyotan litiumioniakut (lisävaruste)...	26
5.3 Kielletty käyttö.....	27
5.4 Takuu.....	27
5.5 Pääkomponentit.....	28
6 Hallintalaitteet ja mittarit	29
6.1 Hallintalaitteiden ja mittareiden sijainti.....	29
6.2 Ohjausaisa ja jarru.....	30
6.3 Näyttö	31
6.3.1 Painonäyttö (lisävaruste)	32
6.4 Trukin tietojen näyttäminen.....	32
6.5 Parametrit	33
6.5.1 Parametrien näyttäminen.....	33
6.5.2 Käyttäjän parametrien ohjelmointi.....	34
6.6 Näppäimistö	35
6.7 Kortinlukija – Smart Access (lisävaruste)	36
6.8 Käyttökytkimet	37
6.9 Click-2-Creep-toiminto	37
6.10 Signaali/äänimerkki.....	38
6.11 Suunnanvaihdon turvakytkin.....	38
6.12 Haarukan noston ja laskun kytkin	39
6.12.1 Click-2-Creep-toiminto – haarukoiden nosto/lasku	39
6.13 Palautuspainike ja akun varaustason näyttö – litiumioniakut (lisävaruste).....	39
6.14 Käynnistyspainike – litiumioniakku, joissa on sisäinen laturi (lisävaruste).....	40
6.15 Varoitusvalo (lisävaruste)	40

7	Trukin käyttö	42
7.1	Tarkastukset ennen käyttöä	42
7.1.1	Tarkistettava kohta – ennen trukin käynnistämistä	42
7.1.2	Tarkastuskohteet – trukin käynnistämisen jälkeen	43
7.2	Kuljettajan ympäristön säädöt	44
7.2.1	E-palkki lisävarusteiden asennusta varten (lisävaruste)	44
7.3	Käynnistä trukki	45
7.3.1	Kirjautuminen PIN-koodilla	46
7.3.2	Kirjautuminen älykortin avulla – Smart Access (lisävaruste)	47
7.3.3	Trukin lokijärjestelmä (lisävaruste)	47
7.4	Trukin sammuttaminen	47
7.5	Ohjaus	48
7.6	Trukin ajaminen	48
7.6.1	Nopeuden alennus – ohjauskulma (lisävaruste)	49
7.6.2	Click-2-Creep-toiminto – ajo	49
7.6.3	Väliaikainen nopeuden alennus / kilpikonnapainike (lisävaruste)	49
7.6.4	Ajotaso (lisävaruste)	50
7.6.5	Iskusysäysanturi (lisävaruste)	50
7.7	Trukin pysäyttäminen	51
7.7.1	Jarruttaminen	51
7.7.2	Peruuttaminen	51
7.8	Kuormien käsittely	51
7.8.1	Haarukoiden käyttö	52
7.8.2	Haarukoiden käyttö Sensi-lift-toiminnolla (lisävaruste)	52
7.8.3	Haarukoiden luistosuoja (lisävaruste)	53
7.8.4	Kuormien poiminta	53
7.8.5	Kuorman laskeminen alas	53
7.8.6	Click-2-Creep-toiminto – haarukoiden nosto/lasku	54
7.8.7	Kuormatuki (lisävaruste)	55
7.9	Trukin pysäköinti	55
8	Akku	57
8.1	Akku - lyijy/happo	57
8.1.1	Johdanto	57
8.1.2	Akun huolto	57

8.1.3 Akun lataaminen	57
8.1.4 Akun vaihtaminen	59
8.1.4.1 Akun vaihtaminen sivusta	60
8.1.5 Sisäinen akkulaturi (lisävaruste)	61
8.2 Akku – litiumioni (lisävaruste)	63
8.2.1 Yleiset turvallisuusohjeet	63
8.2.2 Toyota-akku	64
8.2.2.1 Johdanto	64
8.2.2.2 Turvallisuus – altistuminen.....	64
8.2.2.3 Akun huolto	65
8.2.2.4 Akun lataaminen – sisäinen laturi	65
8.2.2.5 Akun lataaminen – ulkoinen laturi	66
9 Huolto	70
9.1 Johdanto	70
9.2 Puhdistus ja pesu	70
9.3 Määräaikaishuolto – vastaava käyttäjä.....	71
9.3.1 Ketjun voitelu	71
9.3.1.1 Voiteluaineiden ominaisuudet	72
9.4 Määräaikaishuolto – huoltoteknikko.....	72
10 Viallisen trukin käsittely	74
10.1 Virhekoodit.....	74
10.1.1 Virhekoodit.....	75
10.1.2 Virhekoodit – trukki, jossa on litiumioniakku (lisävaruste).....	76
10.2 Hätäajotila	78
11 Trukin kuljettaminen	79
11.1 Trukin nostaminen	79
11.2 Viallisen trukin hinaaminen ja kuljettaminen	80
11.3 Kuljettaminen kuorma-autossa tai muussa ajoneuvossa.....	80
11.3.1 Lämpötila kuljetuksen aikana – trukki, jossa on litiumioniakku (lisävaruste).....	81
11.4 Litiumioniakulla (lisävaruste) varustetun trukin purkaminen kuormasta	81
12 Käytöstäpoisto ja varastointi.....	82
12.1 Storing the truck.....	82
12.1.1 Trukit, joissa on lyijy-/hapoakku	82

12.1.2 Trukit, joissa on Toyotan litiumioniakku (lisävaruste).....	82
12.1.3 Hydraulic system.....	82
12.1.4 Drive unit.....	82
12.1.5 Unpainted surfaces	82
12.2 Käynnistäminen varastoinnin jälkeen	83
12.2.1 Trukit, joissa on lyijy-/happoakku	83
12.2.2 Trukit, joissa on Toyotan litiumioniakku (lisävaruste).....	83
13 Kierrätys, käytöstäpoisto ja hävittäminen	85
13.1 Akun hävittäminen	85
13.2 Environmental impact of the battery	85
13.2.1 Battery - lead/acid	85
13.2.2 Akku – litiumioni (lisävaruste)	85
13.3 Öljyn käsittely	86
13.4 Trukin käytöstäpoisto.....	86
14 Tekniset tiedot	87
14.1 Johdanto	87
14.2 Trukin tiedot	87
14.3 Trukin mitat	90
15 Sertifikaatit.....	91
15.1 Sertifikaatti (trukki)	91

Esipuhe

Onnittelumme Toyota-trukin valinnasta! Sen avulla työ sujuu tehokkaammin, helpommin ja turvallisemmin. Ennen kuin trukin käyttö aloitetaan, on erittäin tärkeää opetella käsittelemään trukkia turvallisella tavalla lukemalla huolellisesti tämä opas. Ennen trukin käyttöä käyttäjän on myös suoritettava vaadittu koulutus ja saatava paikallinen ajolupa/hyväksyntä.

Tämä opas sisältää turvallisuusmääräyksiä, trukin käyttöohjeet sekä kuvauksen päivittäisistä huoltotoimenpiteistä, joiden avulla trukki pysyy turvallisessa käyttökunnossa. Määräaikaishuoltoa varten voit kääntyä laatutietoisen huoltoorganisaatiomme puoleen, joka varmistaa, että trukin käyttöaste säilyy korkeana pitkään.

Opas on säilytettävä trukissa, jotta se on aina kaikkien käyttäjien saatavilla. Oppaasta voi tarvittaessa tilata lisäkappaleita.

Tietoja käytössäsi olevaan trukkimalliin liittyvistä varaosista saat paikalliselta toimittajalta.

Kehitämme tuotteitamme jatkuvasti edelleen, minkä vuoksi pidätämme oikeuden muutoksiin. Näin ollen tämän oppaan sisältöön perustuvia korvausvaatimuksia ei voida hyväksyä. Jos jokin asia on epäselvä tai jos sinulla on kysyttävää, ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjään.

1 Tietoja tästä käyttöoppaasta

1.1 Johdanto

Oppaassa on varoituksia ja ohjeita, joita noudattamalla voit välttää tapaturmat tai onnettomuudet. Noudata näitä ohjeita. Turvallisuusohjeiden ja paikallisten turvallisuusmääräysten noudattaminen on käyttäjän vastuulla. Jos tämän käyttöoppaan ohjeet eroavat paikallisista turvallisuusmääräyksistä, noudata ensisijaisesti paikallisia määräyksiä.

- ▷ Tarkista, että turvalaitteet, suojukset ja turvakytkimet toimivat, ennen kuin käytät truckia. Turvalaitteita ei saa poistaa käytöstä tai irrottaa paikaltaan.
- ▷ Varmista, että trukin varoitus- ja ohjekilpien teksti on luettavissa. Selvitä itsellesi, mitä varoitus- ja tyyppikilpien merkinnät tarkoittavat, katso *Varoitus- ja ohjekilvet ja symbolit*, sivulla 19.
- ▷ Tee päivittäiset tarkastukset noudattaen ohjeita, jotka on esitetty kohdassa *Trukin käyttö*, sivulla 42. Varmista, että huoltotyöt tehdään noudattaen ohjeita, jotka on esitetty kohdissa *Määräaikaishuolto – vastaava käyttäjä*, sivulla 71 ja *Määräaikaishuolto – huoltoteknikko*, sivulla 72 luvussa *Huolto*, sivulla 70.

1.2 Käsitteet

Seuraavassa on kuvattu joitakin käyttöoppaassa käytettyjä käsitteitä. Huomaa, että näillä käsitteillä voi olla muita merkityksiä muissa yhteyksissä, mutta tässä käyttöoppaassa ne määritellään seuraavasti.

Vastaava käyttäjä

Vastaava käyttäjä on luonnollinen tai juridinen henkilö, joka on vastuussa trukista. Vastaavat käyttäjät voivat käyttää trukkeja itse tai he voivat antaa trukin käsittelyn jonkun toisen (esim. kuljettajan/käyttäjän) tehtäväksi. Tietyissä tapauksissa, esimerkiksi vuokrauksessa, vastaava käyttäjä on vastuussa trukista omistajan ja truckia käsittelevän henkilön välisen voimassa olevan sopimuksen mukaisesti.

Kuljettaja/käyttäjä

Kuljettaja on henkilö, joka käytännössä ajaa ja käsittelee truckia. Käyttäjä on henkilö, joka käsittelee automaattitruckia tai muuta konetta.

Huoltoteknikko

Henkilö, joka on saanut koulutuksen trukin huoltoa ja kunnossapittoa varten.

1.3 Varoitustasot ja -symbolit

Käyttöoppaassa käytetyt varoitustasot ja symbolit:

VAARA

Ilmaisee vaarallisen tilanteen, joka – ellei sitä vältetä – aiheuttaa kuoleman tai vakavan henkilövahingon.

VAROITUS

Ilmaisee vaarallisen tilanteen, joka – ellei sitä vältetä – voi mahdollisesti aiheuttaa kuoleman tai vakavan henkilövahingon.

Huom:

Tätä merkintää käytetään sellaisten toimenpiteiden yhteydessä, jotka voivat aiheuttaa aineellisia vahinkoja mutta eivät henkilövahinkoja.

2 Turvallinen käyttö

2.1 Vastaavan käyttäjän vastuut

Käyttäjän vastuulla on varmistaa seuraavat asiat:

- ▷ jokainen trukkia käsittelevä on lukenut tämän käyttöoppaan ja ymmärtänyt sen sisällön sekä suorittanut soveltuvan trukin käyttökoulutuksen hyväksytysti
- ▷ trukkia käsitellään turvallisesti aiheuttamatta vaaraa muiden henkilöiden hengelle tai terveydelle
- ▷ kaikkia tämän käyttöoppaan varoituksia ja ohjeita noudatetaan
- ▷ opas on kuljettajan/käyttäjän saatavilla
- ▷ huoltotyöt tehdään kohdassa *Määräaikaishuolto – vastaava käyttäjä*, sivulla 71 esitettyjen huoltovälien mukaisesti
- ▷ kunnossapito- ja huoltotyöt tehdään kohdassa *Määräaikaishuolto – huoltoteknikko*, sivulla 72 esitettyjen huoltovälien mukaisesti.

2.1.1 Kirjautuminen toimitettaessa

2.1.1.1 Trukin PIN-koodi

Toimitettaessa trukilla on nelinumeroinen kuljetuskoodi, joka on merkitty näppäimistöön kiinnitettyyn kuljetustarraan.

- ▷ Anna kuljetustarrassa oleva PIN-koodi ja käynnistä trukki painamalla vihreää painiketta (I).

Toimi seuraavien ohjeiden mukaan trukin luovutuksen yhteydessä:

- ▷ Tarkista, että trukista on katkaistu virta. Irrota kuljetustarra ja hävitä se.
- ▷ Ota yhteys huoltoteknikkoon PIN-koodin vaihtamiseksi.

⚠ VAROITUS Luvaton ajaminen

Valtuuttamattomat henkilöt voivat päästä käsiksi trukkiin, koska kuljetuskoodi ei ole yksilöllinen numero.

- ▷ *Vaihda kuljetuskoodi uuteen, kun trukki on toimitettu.*

2.1.1.2 Trukki, jossa on kortinlukija – Smart Access (lisävaruste)

Kortinlukijoita käyttävien trukkien mukana toimitetaan kuljetuskortti.

- ▷ Käynnistä trukki pitämällä korttia kortinlukijaa vasten ja painamalla vihreää painiketta (I) vihreän valon vilkkuessa.

Vilkkuva vihreä valo vahvistaa, että kortti kelpaa. Jos punainen valo syttyy, kortti ei kelpaa.

Toimi seuraavien ohjeiden mukaan kun trukki luovutetaan:

- ▷ Poista ja hävitä kuljetuskortti.

⚠ VAROITUS Luvaton ajaminen

Jos kuljetuskortti jätetään paikalleen, valtuuttamattomat henkilöt voivat käyttää truckia.

- ▷ *Älä anna kuljetuskortin jäädä truckiin toimituksen jälkeen.*

2.2 Käyttäjän vastuu

- ▷ Käyttäjien on saatava koulutus trukin käyttöön ennen käytön aloittamista. Paikallinen edustajasi Toyota tarjoaa useita sopivia kursseja. Kuljettajalla on lisäksi oltava paikallisten määräysten mukainen trukin ajolupa.
- ▷ Tutustu käytössä olevan trukin ominaisuuksiin, ennen kuin alat käyttää sitä. Trukissa voi olla lisäominaisuuksia ja käyttöön otettuja tai käytöstä poistettuja apujärjestelmiä, joihin on tutustuttava ennen trukin käytön aloittamista.
- ▷ Noudata paikallisia turvallisuusmääräyksiä ja turvalaitteiden ohjeita.
- ▷ Käytä aina turvakenkiä käyttäessäsi truckia.
- ▷ Älä kulje tai anna muiden kulkea ylös nostettujen haarukoiden alta.
- ▷ Älä koskaan käytä mitään kuormatukea askelmana.
- ▷ Älä koskaan käytä truckia, jos se on vaurioitunut tai siinä on sellaisia vikoja, jotka vaikuttavat turvallisuuteen tai turvalliseen käyttöön. Korjaustyöt on jätettävä asianmukaisesti koulutetun henkilöstön tehtäväksi.
- ▷ Työnjohtajalle on ilmoitettava kaikista onnettomuuksista, joista on aiheutunut henkilövahinkoja tai aineellisia vahinkoja. Tarkasta trukin toiminnot ennen kuin käytät sitä uudelleen, katso *Tarkastukset ennen käyttöä*, sivulla 42.

2.3 Ajaminen ja toiminta käytön aikana

- ▷ Aja trukkia aina istuen normaalilla kuljettajan istuimella.
- ▷ Älä pidä mitään kehonosia trukin ääriviivojen ulkopuolella ajon aikana.
- ▷ Älä koskaan aja trukkia, jos kätesi tai kenkäsi ovat öljyiset.
- ▷ Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja ajaessasi trukkia.
- ▷ Aja trukkia aina vastuullisesti ja täysin hallitusti.
- ▷ Älä lähde liikkeelle tai pysähdy äkillisesti tai käänny suurella nopeudella.
- ▷ Kiinnitä huomiota muihin henkilöihin ja trukkeihin sekä hyllyistä, seinistä ja katosta ulostyöntyviin esineisiin tai osiin. Ole aina valmis pysähtymään!
- ▷ Anna äänimerkki ohittaessasi ja varoittaaksesi muuta henkilöstöä.
- ▷ Älä kuljeta trukissa muita henkilöitä.
- ▷ Aja trukkia hitaammin kaltevalla pinnalla. Aja kaltevaa alustaa suoraan ylös- tai alaspäin. Trukkia ei saa kääntää kaltevalla alustalla. Kuormamatonta trukkia on ajettava haarukat alamäen suuntaan ja kuormattua trukkia haarukat ylämäen suuntaan. Älä aja koskaan alustalla, jonka kaltevuus ei ole teknisten tietojen taulukon kohdassa 'Suurin sallittu kallistus, kuorman kanssa / ilman kuormaa' mainittujen arvojen rajoissa.
- ▷ Jos kuorma peittää näkyvyyden, kuljeta trukkia kuorma takana tai pyydä toista henkilöä ohjaamaan ajoa.
- ▷ Alenna nopeutta, kun näkyvyys on rajoitettu ja kohdatessasi jalankulkijoita tai muita ajoneuvoja.
- ▷ Jos alusta on liukas, vähennä nopeutta, jotta trukki ei lähde luistamaan tai kaadu.
- ▷ Pidä turvaetäisyys edessä oleviin ajoneuvoihin.
- ▷ Anna tietä lastatulle trukille risteyksissä ja kapeissa käytävissä.
- ▷ Pysyttele aina turvallisella etäisyydellä lastauslaitureiden ja ramppien reunoista.
- ▷ Huomioi merkityt vaara-alueet.
- ▷ Varmista, että lastaussilta on kunnolla kiinnitetty ja että sen kantavuus on riittävä, ennen kuin ajat trukin sillalle. Aja hitaasti ja varovasti lastaus sillalla ja pysyttele turvallisella etäisyydellä reunasta.

- ▷ Ennen kuin ajat trukin toiseen ajoneuvoon, varmista, että toinen ajoneuvo on paikallaan ja sen jarrut on kytketty.
- ▷ Ennen kuin ajat trukin hissiin, varmista, että hissi on hyväksytty trukin kokonaispainolle (trukki, kuljettaja ja kuorma). Aja hissiin kuorma edellä. Älä anna muiden henkilöiden olla hississä.
- ▷ Pidä haarukat aina ajon aikana ala-asennossa tai niin alhaalla kuin tukivarsien päällä olevan kuorman vuoksi on mahdollista, paitsi kun poimit tai lasket alas kuormaa.

2.4 Kuormien käsittely

- ▷ Käsittele vain trukin nostokapasiteetille soveltuvia kuormia. Nostokapasiteetti on merkitty trukin arvokilpeen.
- ▷ Haarukoiden pituus/leveys on säädettävä kuorman muotoon ja mittoihin.
- ▷ Käsittele vain vakaita ja turvallisesti järjestettyjä kuormia.
- ▷ Käsittele korkeita ja pitkiä kuormia erittäin varovasti.
- ▷ Aseta kuorman tasapainopiste mahdollisimman lähelle trukin keskivivaa.

2.5 Trukin pysäköinti

- ▷ Pysäköi trukki trukeille tarkoitettuun pysäköintipaikkaan, mikäli sellainen on käytettävissä.
- ▷ Pysäköi trukki aina haarukat alas laskettuina.
- ▷ Älä koskaan pysäköi trukkia
 - kaltevalle lattialle,
 - paikkaan, jossa se estää liikennettä ja työntekoa tai tukkii hätäuloskäynnin.

2.6 Akun käsittely

2.6.1 Akku – lyijy/happo

⚠ VAROITUS Syövyttävä happo

- ▶ Käytä aina suojalaseja ja suojakäsineitä.
- ▶ Jos happoa roiskuu iholle, pese iho saippualla ja runsaalla vedellä.
- ▶ Jos happoa roiskuu silmiin, huuhtelee silmät välittömästi silmähuuhteella ja ota yhteys lääkäriin.
- ▶ Käsittele akkuja ja niiden liittimiä varovasti. Lue tarkasti akun vaihto- ja latausohjeet ja noudata niitä; katso *Akku - lyijy/happo*, sivulla 57.
- ▶ Trukissa saa käyttää vain trukin käyttöön hyväksytyjä akkuja (ajovoima-akku). Varmista, että akun paino vastaa tyyppikilpeen merkittyjä tietoja; katso *Tunnistetietokilpi*, sivulla 20.
- ▶ Varmista, että akku on kiinnitetty kunnolla alustalleen.

2.6.2 Akku – litiumioni (lisävaruste)

- ▶ Käsittele akkuja ja niiden liittimiä varovasti. Lue seuraavassa esitetyt akun latausohjeet ja turvallisuusohjeet ja noudata niitä, katso *Akku – litiumioni (lisävaruste)*, sivulla 63.
- ▶ Varmista, että akku on kiinnitetty kunnolla alustalleen.

2.7 Muut vaarat ja riskit

Trukki ja sen komponentit vastaavat voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä. Trukin käyttöön liittyy kuitenkin aina tiettyjä riskejä, vaikka sitä käytettäisiin käyttötarkoituksen mukaisesti, varovasti ja voimassa olevien standardien ja määräysten mukaisesti. Näitä riskejä ovat:

- Öljyvuotojen tai voiteluaineroiskeiden aiheuttama liukkaus.
- Huolimattomuus esimerkiksi lastauslaitureilla, heikentynyt näkyvyys tai kapeat tilat.
- Huonosti kiinnitetyt lastaussillat tai ajoalustat, joiden kantavuus ei ole riittävä.
- Trukin kaatuminen varomattoman ajamisen vuoksi.
- Kuorman putoaminen huonon kiinnityksen tai pakkaamisen vuoksi.
- Lähistöllä olevien henkilöiden tai trukkien huomiotta jättäminen. Trukin käyttöalueella olevia henkilöitä on varoitettava mahdollisista vaaroista.

- Huono näkyvyys riittämättömän tai epäasianmukaisen valaistuksen vuoksi. Trukkia saa käyttää vain valaistuilla alueilla, jotta sitä voidaan käyttää turvallisesti kaikissa tilanteissa koskien hyvää näkyvyyttä ihmisiin, materiaaliin ja ympäristöön. Jos trukkia joudutaan ajamaan huonosti valaistuilla alueilla, on käytettävä lisävarusteita.
- Turvallisuusmääräysten huomiotta jättäminen.

2.8 Radiolähetin

⚠ VAROITUS Häiriöiden aiheuttamisvaara

- *Älä koskaan aja lääkinnällisten laitteiden läheisyydessä, jos trukki on varustettu radiolähettimellä.*

2.9 Palonsammutin (lisävaruste)

- Lue huolellisesti palonsammuttimen ohjeet, jotta osaat käyttää sitä ja tiedät, mitä tarkastuksia vaaditaan.
- Pidä palonsammutin puhtaana, jotta ohjeet ovat luettavissa.
- Täytä palonsammutin uudelleen välittömästi käytön jälkeen. Ota yhteys valtuutettuun huoltoyhtiöön.

Palonsammutin on annettava koulutetun huoltohenkilön tarkastettavaksi ohjeissa mainituin aikavälein.

2.9.1 Palonsammuttimien asentaminen

Jos trukkiin asennetaan lisälaitteita, ota yhteys huoltoteknikkoon. Palosammutin on asennettava E-palkkiin joko vaaka- tai pystysuuntaan.

2.10 Trukin muutokset

Kaikki trukkiin tehtävät muutokset on hyväksyttävä etukäteen. Trukkiin ei saa tehdä sellaisia muutoksia, jotka voivat vaikuttaa sen kantokykyyn, vakauksen tai turvallisuuteen, ilman valmistajan, valmistajan edustajan tai liiketoimintaa jatkavan yrityksen etukäteen antamaa kirjallista hyväksyntää.

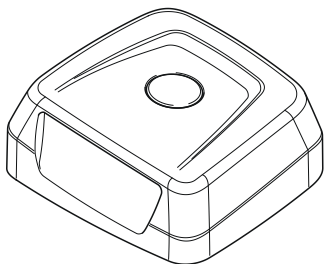
Jos valmistaja on lopettanut liiketoiminnan eikä hänen toimintaansa jatka kukaan toinen, trukin omistaja voi teettää muutoksia sillä ehdolla, että hän:

- huolehtii siitä, että teollisuustrukkien ja niiden turvallisuuslaitteiden asiantuntija testaa ja toteuttaa muutoksen
- arkistoi kaikki muutoksen suunnittelua, testejä ja toteutusta koskevat asiakirjat

- hyväksyy ja tekee sovellettavissa olevat muutokset kapasiteettikilpeen (mikäli trukissa on sellainen), tarroihin, merkintöihin ja oppaisiin ja
- kiinnittää trukkiin pysyvän ja näkyvissä olevan kilven, johon on merkitty, miten trukkia on muutettu, muutospäivämäärä sekä muutostyön tehneen yrityksen nimi ja osoite.

3 Toiminta hätätilanteessa

3.1 Hätäkatkaisin



- ▷ Katkaise virta ja pysäytä trukki painamalla hätäkatkaisinta.
- ▷ Hätäkatkaisin palautetaan vetämällä sitä ylöspäin.

Trukki on käynnistettävä uudelleen hätäkatkaisimen painamisen jälkeen.

3.2 Jos trukki kaatuu

Trukki on hyvin tasapainossa, jos sitä käytetään tämän käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti.

Jos trukki kaatuu, noudata trukin käyttökoulutuksessa annettuja ohjeita.

4 Varoitukset ja ohjekilvet ja symbolit

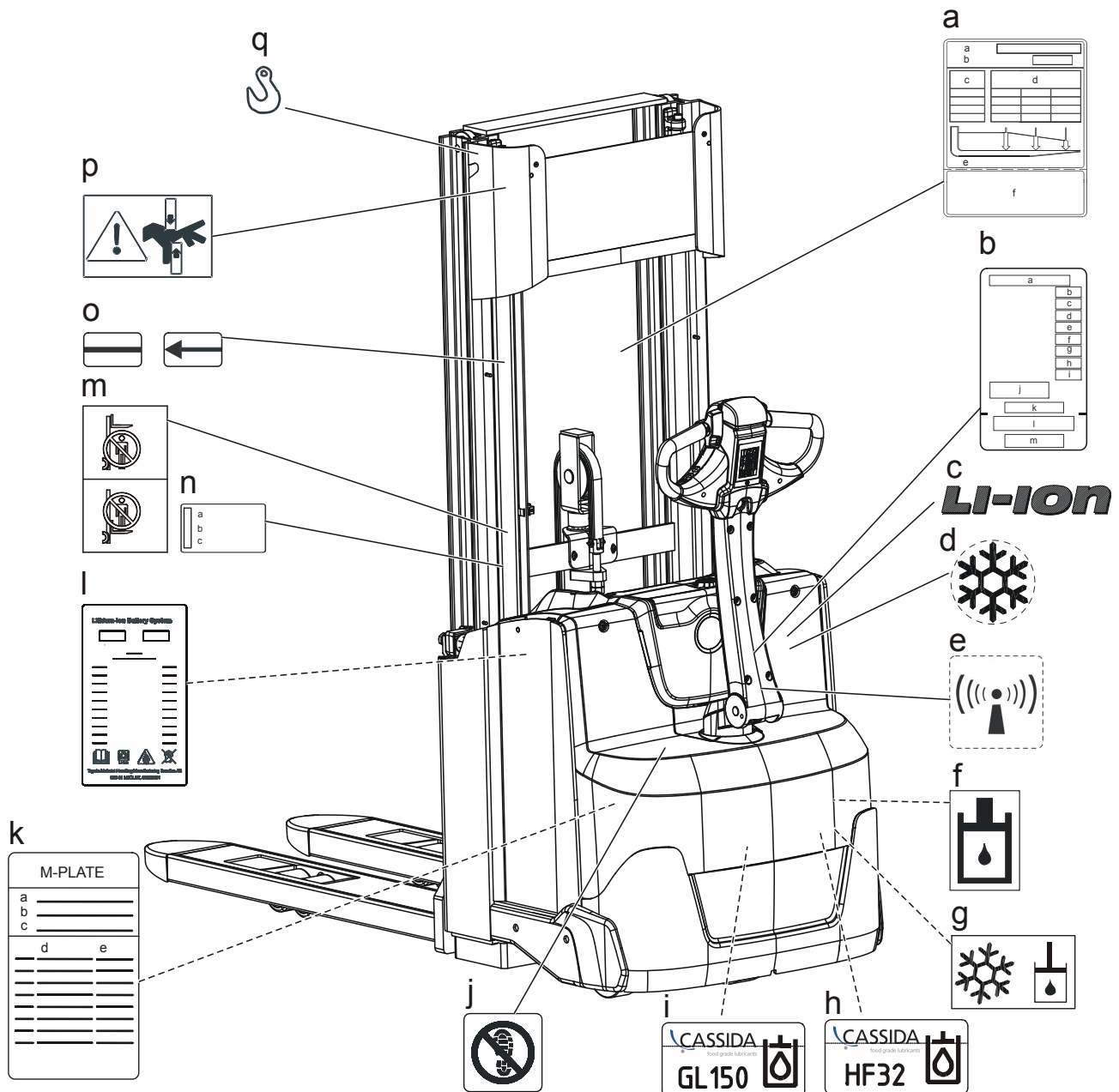
4.1 Ohjekilpien ja symboleiden sijainti

⚠ **VAROITUS** Illegible warning and information signs

The warning and information signs on the truck contain important information about the truck and for personal safety. If a warning and information sign is missing there is a risk of danger. The signs must always be legible.

- *Replace broken or missing warning and information signs*

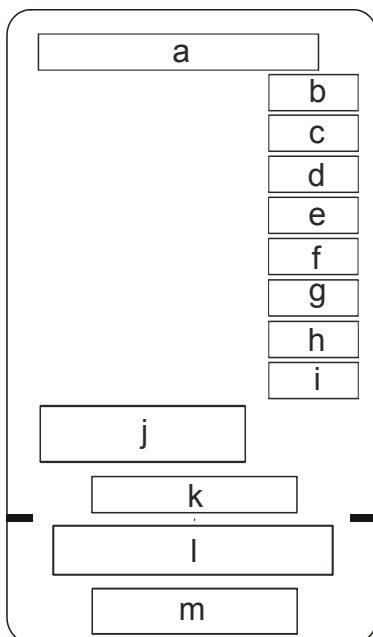
Kuvassa on esitetty trukkiin kiinnitettujen kilpien paikka ja merkitys.



a) Kapasiteetikilpi

- b) Tunnistetietokilpi
- c) Trukissa on litiumioniakku (lisävaruste)
- d) Soveltuu käyttöön kylmävarastoissa (lisävaruste)
- e) Radiolähetin
- f) Hydrauliöljyn täyttö
- g) Hydrauliöljyn täyttö, vain kylmävarastokäyttöön hyväksytyt öljyt (lisävaruste)
- h) Hydrauliöljyn täyttö, vain elintarviketeollisuuden käyttöön hyväksytyt öljyt (lisävaruste)
- i) Vaihteistoöljyn täyttö, vain elintarviketeollisuuden käyttöön hyväksytyt öljyt (lisävaruste)
- j) Älä astu tähän
- k) Muutoskilpi (koskee vain asiakaskohtaisesti tai käyttökohteeseen räätälöityjä trukkeja)
- l) Akun kilpi – vain Toyotan litiumioniakut (lisävaruste)
- m) Älä kulje ripustetun kuorman alitse / Älä seiso haarukoiden päällä
- n) Tunnistetietokilpi, masto
- o) Maksimikorkeus nimellisnostokyvyllä
- p) Puristumisvaara
- q) Nostokohdat

4.2 Tunnistetietokilpi

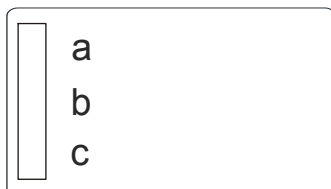


- a) Koneen tyyppi

- b) Tyyppi – trukin mallinimi
- c) Nro – Trukin yksilöllinen sarjanumero
- d) Valmistettu – kuukausi-vuosi
- e) Nimellisnostokyky – nostokyvyn vakioarvot tietyllä nostokorkeudella ja tietyllä etäisyydellä painopisteestä. Tarkista trukin yksilöllinen nostokyky trukin kapasiteettikilvestä*.
- f) Paino ilman akkua
- g) Akun maksimipaino – akun suurin sallittu paino
- h) Akun minimipaino – akun pienin sallittu paino
- i) Akkujännite
- j) Akun tyyppi (koskee vain tiettyjä markkina-alueita)
- k) Valmistajan osoite
- l) Lisätiedot (koskee vain tiettyjä markkina-alueita)
- m) Viivakoodi – tietoja huoltoteknikolle (koskee vain tiettyjä markkina-alueita)

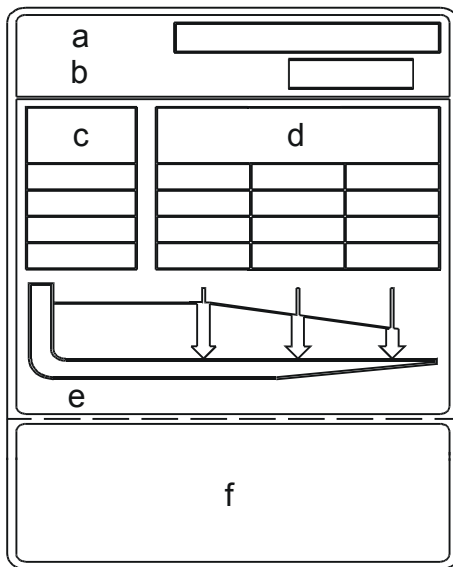
* Trukissasi ei välttämättä ole kapasiteettikilpeä, koska siinä ei ole mastoa ja se on tyypiltään matalalle nostava.

4.3 Tyypikilpi, masto



- a) Maston osanumero
- b) Maston sarjanumero
- c) Maston valmistuksen aloituspäivämäärä

4.4 Kapasiteettikilpi



- a) Nro – trukin yksilöllinen sarjanumero
- b) Valmistettu – kuukausi-vuosi
- c) Nostokorkeus – maksiminostokorkeus tietyllä kuormituksella ja kuorman painopiste-etäisyydellä
- d) Sallittu kapasiteetti – suurin sallittu kuormitus tietyllä kuorman painopiste-etäisyydellä ja nostokorkeudella
- e) Etäisyys kuorman painopisteestä – haarukoiden takaosan ja kuorman painopisteen välinen etäisyys
- f) Tiedotusteksti

4.5 Nimelliskuorman nostokorkeus



- Nostokyykilvessä esitetään nostokorkeudet

Nostokyykilvessä esitetyt nostokorkeudet on merkitty myös mastoon kuljettajan avuksi, jotta hän ei ylitä turvallista nostokorkeutta. Ensimmäinen viiva osoittaa ensimmäisen nostokorkeuden, jne. Maksimikuorma voidaan lukea kapasiteettikilvestä, kun nuoli osoittaa viivaa.

4.6 Muunnoskilpi (M-kilpi)

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

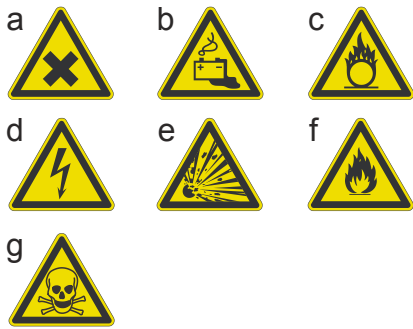
- a) Trukin malli
- b) Trukin sarjanumero
- c) Valmistusvuosi
- d) Muunnosnumero
- e) Muutospäivämäärä

4.7 Radiolähetin



Symboli tarkoittaa, että trukissa on radiolähetin, jolla muodostetaan langaton yhteys Toyota I_Site -järjestelmään.

4.8 Varoituskilvet, litiumioniakku (lisävaruste)



- a) Haitalliset aineet
- b) Vältä oikosulkuja.
- c) Hapettavat aineet
- d) Vaarallinen jännite
- e) Räjähävät aineet
- f) Tulenarat aineet
- g) Myrkyllisten aineiden varoitus

Huom. Kaikkia edellä esitettyjä merkintöjä ei ole välttämättä kiinnitetty akkuusi.

4.9 Kielto- ja varoituskilvet, litiumioniakku (lisävaruste)

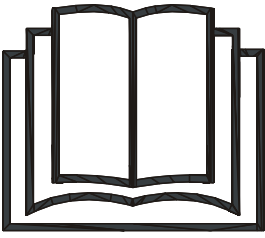


- a) Älä altista vedelle.
- b) Avotulen teko kielletty
Älä altista akkua koskaan korkeille lämpötiloille. Lue yksityiskohtaiset ohjeet akun valmistajan ohjeista.
- c) Tupakointi / avotulen teko kielletty

Huom. Trukin akussa ei välttämättä tarvitse olla kaikkia edellä mainittuja merkintöjä.

4.10 Tietosymboli

Tämä symboli tarkoittaa, että käyttöopas sisältää ohjeita, joita on noudatettava.



5 Johdanto

5.1 Trukin kuvaus

Trukki on akkuvoimalla toimiva pinontatrucki, jolla käsitellään kuormalavoja kevyestä keskiraskaisiin ulottuvissa käyttökohteissa. Trukkia ohjataan ohjauksella kävellen trukin vieressä.

Mallinimi, valmistusnumero, kapasiteetti, paino ja akun tiedot on merkitty tunnistekilpeen.

5.2 Käyttötarkoitus

Trukki on tarkoitettu tavaroiden käsittelyyn sisätiloissa. Jos trukkia on tarkoitus käyttää kylmävarastossa, se on varustettava erityisellä tavalla.

Trukkia saa käyttää ainoastaan kovalla ja tasaisella alustalla, esimerkiksi betoni- tai asfalttialustalla.

Trukin käyttäjän on saatava kyseisen trukin ajamiseen vaadittu koulutus. Joissakin tapauksissa trukin ajamiseen vaaditaan erityinen lupa.

5.2.1 Määritetty lämpötila-alue – trukit joissa lyijy-/happoakku

Valmistaja suosittelee ympäristön lämpötilaa 0 °C – +40 °C jatkuvassa käytössä. Alhaisin sallittu lämpötila on -10 °C lyhytaikaisessa käytössä.

5.2.2 Määritetty lämpötila-alue – trukit joissa litiumioniakku

Valmistajan suosittelema ympäristön lämpötila jatkuvassa käytössä on +2 °C – +40 °C. Trukkeja, joissa on litiumioniakku, ei saa koskaan käyttää edes lyhytaikaisesti alle +2 °C:n lämpötilassa.

5.2.2.1 Käyttö kylmävarastoissa – Toyotan litiumioniakut (lisävaruste)

Jos trukki on sovitettu kylmävarastokäyttöön (lisävaruste), siihen on kiinnitetty kilpi; katso *Ohjekilpien ja symboleiden sijainti*, sivulla 19. Kun trukissa on Toyotan litiumioniakku, sitä voi käyttää kylmävarastoissa noudattaen seuraavia ehtoja:

- Enintään kahden tunnin käyttö ympäristön lämpötilassa **-30 °C**.
- Enintään neljän tunnin käyttö ympäristön lämpötilassa **-10 °C**.
- Tyhjäkäynti tai pysäköinti enintään **5 minuuttia**.

Huom. Jos akun alhaisen varaustason hälytys aktivoituu, trukki on ajettava välittömästi pois kylmävarastosta ja akkua on ladattava vähintään 30 minuuttia ennen käytön jatkamista. Akun lataaminen on aina tehtävä kylmävaraston **ulkopuolella** vähintään **+5 °C:n** lämpötilassa.

Huom. Kylmävarastokäyttöön sovitettuja trukkeja saa käyttää korkeintaan **+15 °C:n** ympäristön lämpötilassa.

5.3 Kielletty käyttö

Trukkia ei saa käyttää seuraavanlaisissa olosuhteissa, ellei sitä ole varustettu kyseiseen käyttöön tarvittavilla lisävarusteilla:

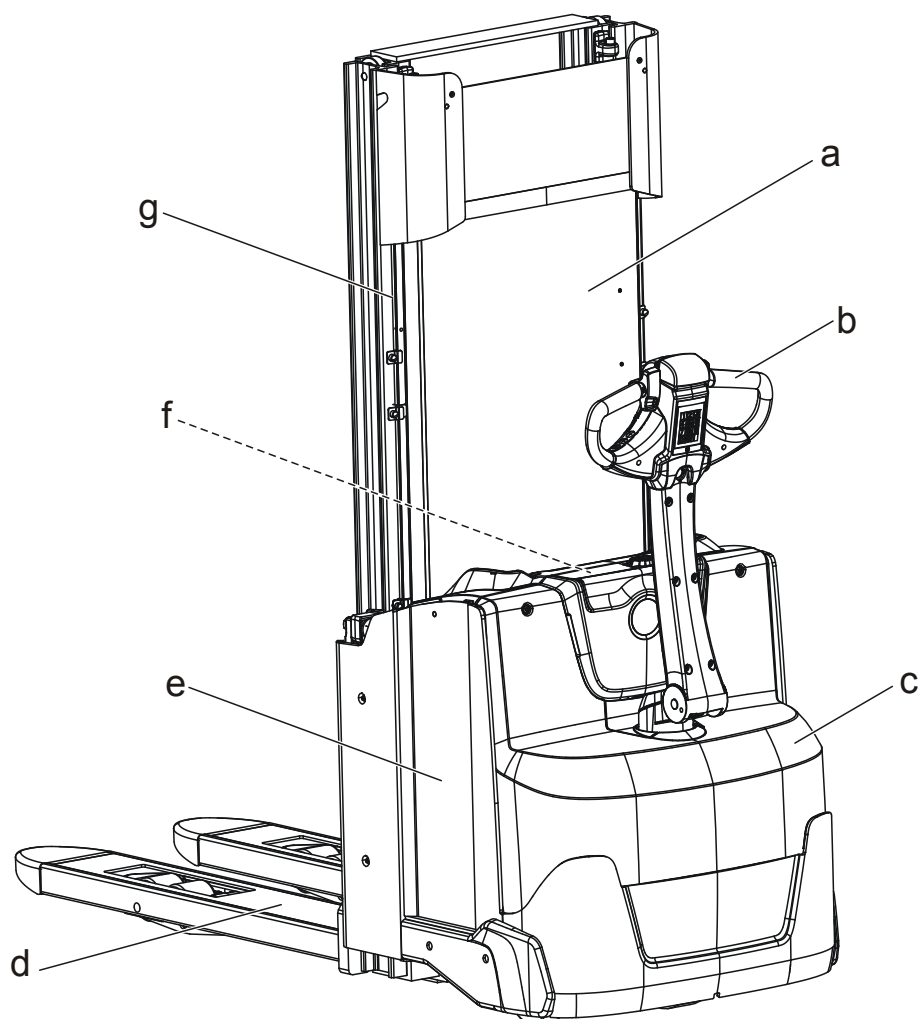
- Ympäristöt, joissa on palonarkoja tai räjähdysalttiita kaasuja tai pölyä
- Syövyttävät ympäristöt
- Vaunujen ja muiden trukkien vetäminen
- Matkustajien kuljettaminen tai nostaminen
- Ajaminen epätasaisella lattialla tai alustalla, jonka kantavuus ei ole riittävä. Trukin paino ja rengaspaineet on mainittu trukin tunnistetietokilvessä sekä tämän käyttöoppaan lopussa olevissa teknisissä tiedoissa.

Trukkia ei saa käyttää, jos siinä on sen turvallisuuteen tai turvalliseen käyttöön vaikuttavia vaurioita tai vikoja. Trukkia ei saa korjata, säätää eikä siihen saa tehdä muutoksia ilman valmistajan hyväksyntää.

5.4 Takuu

Jokaiseen tehtaalta toimitettuun trukkiin sisältyy takuu, johon kuuluu tiettyjä erityisehtoja. Takuu on voimassa vain, jos käyttäjä, vastaava käyttäjä tai huoltoteknikko tekee päivittäiset tarkastukset, kunnossapitotyöt ja huollon käyttöoppaassa ja korjausoppaassa mainittujen huoltovälien mukaisesti. Työn tekevällä henkilöllä on oltava tehtävään soveltuva koulutus. Käytä ainoastaan valmistajan suosittelemia varaosia.

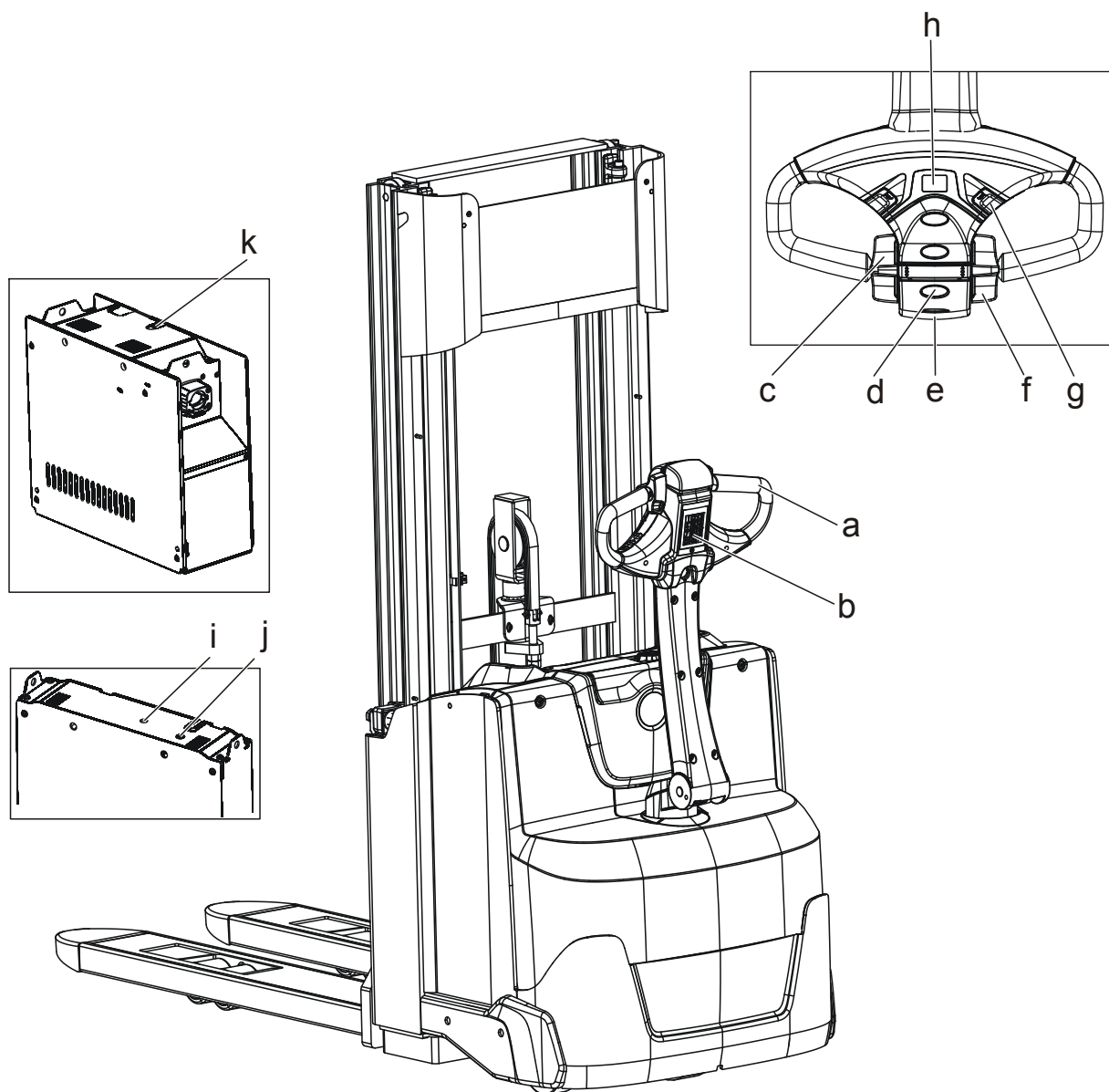
5.5 Pääkomponentit



- a) Sormisuojaus
- b) Ohjausaisa
- c) Suojus
- d) Haarukkavaunu
- e) Akku ja akun alusta
- f) Akun liitin
- g) Masto

6 Hallintalaitteet ja mittarit

6.1 Hallintalaitteiden ja mittareiden sijainti

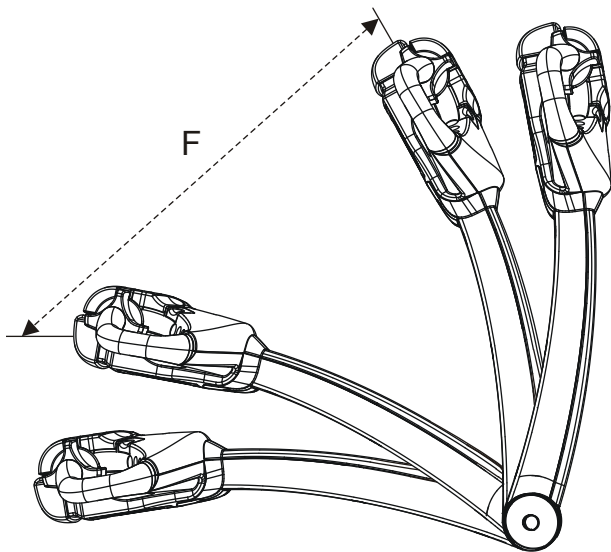


- a) Ohjausaisa ja jarrun kytkin
- b) Näppäimistö (kortinlukija – lisävarusteena oleva Smart Access)
- c) Click-2-Creep-toiminto
- d) Haarukoiden käyttö
- e) Suunnanvaihdon turvakytin
- f) Ajovipu
- g) Äänimerkki
- h) Näyttö

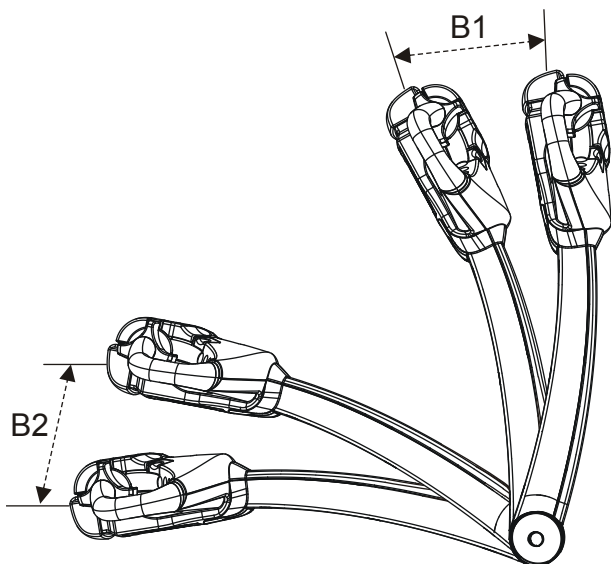
- i) Palautuspainike ja akun varaustason ilmaisin – vain litiumioniakuissa, joissa on sisäinen laturi (lisävaruste)
- j) Käynnistuspainike – vain litiumioniakuissa, joissa on sisäinen laturi (lisävaruste)
- k) Palautuspainike ja akun varaustason näyttö – vain litiumioniakuissa, joissa on ulkoinen laturi (lisävaruste)

6.2 Ohjausaisa ja jarru

Käyttäjä ohjaa trukkia kävellen sen vierellä.



- ▷ Trukkia käytetään ohjausaisan ollessa keskiasennossa F.



Jarru kytkeytyy kahdessa asennossa: B1 ja B2.

Pysäköintijarru (B1): Kun pysäköit trukin, siirrä ohjausaisa asentoon (B1).

Ajojaru (B2): Trukkia jarrutetaan siirtämällä ohjausaisa alas asentoon B2.

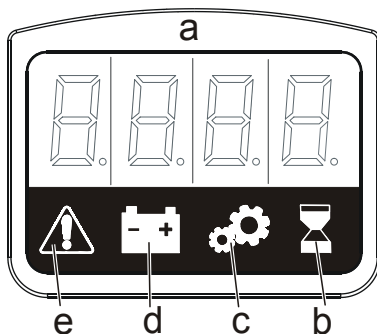
6.3 Näyttö

Näytöstä nähdään akun kapasiteetti, käyttöaika ja virhekoodit. Lisäksi näytöstä voidaan muuttaa käyttäjän parametreja.

Huom. Käynnistuksen aikana numerokentässä voi näkyä pyörivä kuutio. Se näkyy, jos käynnistys kestää normaalia pitempään parametrimuutoksen vuoksi tai koska akku on irrotettu aikaisemmin.

Trukkia käynnistettäessä numerokentässä näkyy aina muutaman sekunnin ajan käyttöaika ja tunti-laskuri. Sen jälkeen numerokentässä näkyy jatkuvasti akun kapasiteetti ja akun latauksen merkkivalo palaa.

Virhetilanteessa virheen merkkivalo vilkkuu ja numerokentässä näkyy virhekoodi.



a) Numerokenttä

Tässä kentässä näkyy yleensä akun kapasiteetti prosentteina, mutta siinä voivat näkyä myös virhekoodit ja parametrit.

Kun huolto on ajankohtainen, kentässä näkyy **S-0h**. Ota yhteys huolto-tekniikkoon.

ESO ilmaisee, että hätäkatkaisin on aktivoitu.

SLO ilmaisee, että ajonopeutta on rajoitettu.

LiFt (lisävaruste) ilmaisee, että ajonopeutta on rajoitettu, koska haarukat ovat ala-asennossa. Nosta haarukat, jotta voit ajaa trukkia maksiminopeudella.

StOP ilmaisee, että hydraulikka on lukittu jollakin tavalla.

Hot ilmaisee, että trukki on ylikuumentunut. Vähennä trukin käytön intensiteettiä.

b) Laskurin symboli

Kun tämä symboli palaa, numerokentässä näkyy käyttöaika. Käyttöaika tarkoittaa käyttömoottorin tai hydraulimoottorin käyttöaikaa, joka ilmaistaan tunteina.

c) Parametrien tarkistus

Symboli palaa, kun asetettuja parametreja tarkistetaan. Parametrien luettelo näkyy numerokentässä.

d) Akun lataustason näyttö

Tämän symbolin palaessa numerokentässä näkyy akun kapasiteetti prosentteina:

100 % = akku on täyteen ladattu

0 % = akku on tyhjä.

Kun kapasiteetti on 10 %, symboli alkaa vilkkua.

Kun symboli alkaa vilkkua, akku on hyvä ladata sen käyttöiän pidentämiseksi.

Jos trukin käyttöä jatketaan akkua lataamatta, nostotoiminto poistuu käytöstä lataustason ollessa 0 %. Trukin voi kuitenkin vielä ajaa latauspaikalle.

e) Virheen symboli

Tämän symbolin vilkkuessa numerokentässä näkyy virhekoodi. Koodien selitykset ovat kohdassa *Virhekoodit*, sivulla 74.

6.3.1 Painonäyttö (lisävaruste)

Aktivoimalla parametrin saat painon näkymään näytössä 50 kg:n portain.

Voit hakea kuorman painon näyttöön seuraavalla tavalla:

- ▷ Nosta haarukat.
- ▷ Laske haarukat painamalla lyhyesti kytkintä (alle 0,3 sekuntia). Kuorman paino näkyy nyt näytössä.

6.4 Trukin tietojen näyttäminen

Näytöstä nähdään trukin tiedot, mutta tietoja ei voi ohjelmoida uudelleen.

1. Syötä PIN-koodi painamatta vihreää painiketta.
2. Paina äänimerkin painiketta.
Näytössä lukee InFo.
3. Vahvista valittu arvo painamalla äänipainiketta.

4. Selaa alla olevia eri kohtia käyttökytkimen avulla.
Käyttöajat ja seuraavaan huoltoon jäljellä oleva aika (H)
Virhekoodit (E)
Koneen numero, laitteiston ja kiinteän ohjelmiston versionumerot (Pn)
Kytkimien ja näytön testi (tESt)
Takaisin edelliseen valikkoon (ESC)
5. Vapauta käyttökytkin haluamassasi kohdassa.
6. Vahvista asetus painamalla äänimerkin painiketta vielä kerran.
7. Valitse näytettävä toiminto painamalla näppäimistön painiketta O (punainen painike).

6.5 Parametrit

6.5.1 Parametrien näyttäminen

Jokaiseen trukkiin voi määrittää kaksi parametrisarjaa: käyttäjän parametrit ja trukin parametrit. Trukin parametrien muuttamiseen tarvitaan huoltokoodi. Käyttäjän parametrit on esitetty alla olevassa taulukossa.

Käyttäjän parametrit

Nr o	Sym-boli	Parametrin tyyppi	Yk-sik-kö	Min.	Mak s.	Va-kio-arvo	Huomautus
3		Kiihdytys	%	10	100	80	Pienempi arvo saa aikaan hitaamman kiihdytyksen. 5 yksikön portain
4		Automaattinen nopeuden hidastus	%	10	100	90	Jarrutusvoima, kun käyttökytkin palauteaan vapaa-asentoon 5 yksikön portain
6		Maksiminopeus ajolava ylhäällä ja portit alhaalla	%	30	100	100	Pienempi arvo saa aikaan alhaisemman nopeuden. 5 yksikön portain

Nr o	Sym-boli	Parametrin tyyppi	Yk-sik-kö	Min.	Mak s.	Va-kio-arvo	Huomautus
7		Maksimino-peus haarukat yli 1,8 metrin korkeudella	%	30	100	100	Pienempi arvo saa aikaan alhaisemman nopeuden. Maksiminopeus, kun haarukat ovat yli 1,8 metrin korkeudella. 5 yksikön portain

6.5.2 Käyttäjän parametrien ohjelmointi

Tee seuraavat toimenpiteet, jos sinulla on lupa ohjelmoida käyttäjäkohtaiset parametrit:

HUOMAA Muuttuneet ajo-ominaisuudet

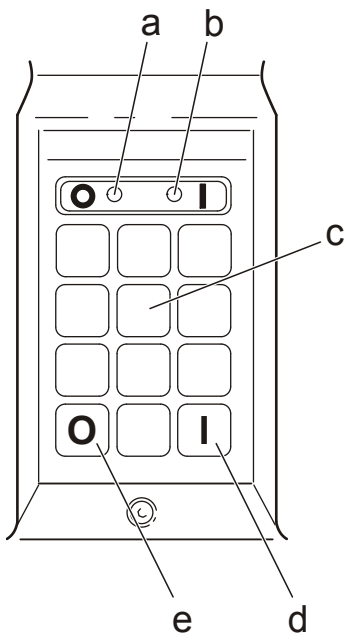
Trukin käsittelyominaisuudet muuttuvat, jos trukkikohtaisia parametreja muutetaan.

- Älä muuta mitään parametreja, ellei sinulla ole siihen tarvittavaa osaamista.
1. Syötä PIN-koodi painamatta vihreää painiketta.
 2. Paina äänimerkin painiketta.
Näytössä lukee InFo.
 3. Siirry eteenpäin käyttökytkimen avulla, kunnes näytössä näkyy PAr.
 4. Vahvista valittu arvo painamalla äänipainiketta.
 5. Siirry haluamaasi parametriin käyttökytkimen avulla. Selaus tapahtuu nopeammin, mitä enemmän kierrät säädintä.
 6. Vapauta käyttökytkin haluamassasi kohdassa. Voit palata edelliseen valikkoon painamalla ESC-painiketta.
 7. Paina äänimerkin painiketta.
Parametrin symboli alkaa vilkkua näytössä.
 8. Muuta arvoa kiertämällä nopeussäädintä.
 9. Vahvista asetus painamalla äänimerkin painiketta vielä kerran.

10. Viimeistele ohjelmointi painamalla näppäimistön painiketta O (punainen painike).

Kun trukki käynnistetään parametrien ohjelmoinnin jälkeen, voi kestää hetken, ennen kuin sitä voi ajaa.

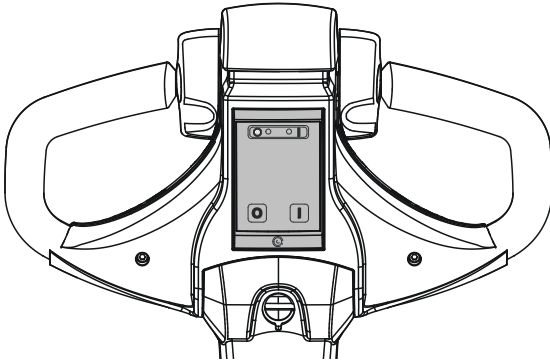
6.6 Näppäimistö



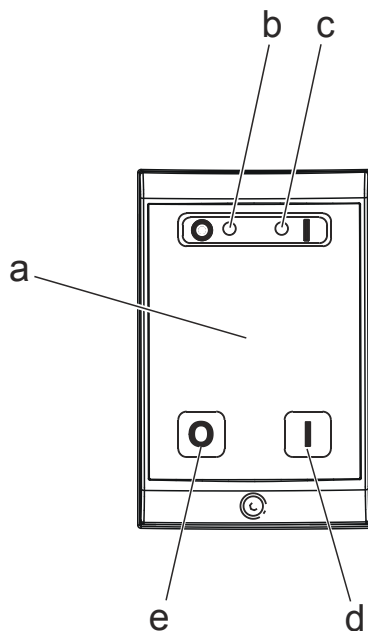
- a) LED (punainen)
- b) LED (vihreä)
- c) Näppäimistö
- d) Vihreä näppäin (I)
- e) Punainen näppäin (O)

Näppäimistön avulla kirjaudutaan sisään järjestelmään ja ulos järjestelmästä. Vihreä LED-valo ilmaisee, että trukki on käynnissä. Punainen LED-valo ilmaisee virheellisen syötteen.

6.7 Kortinlukija – Smart Access (lisävaruste)

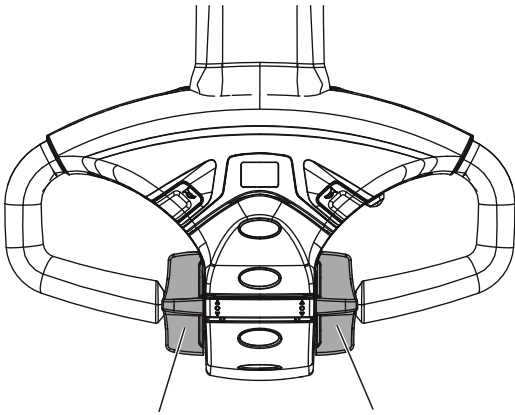


Ohjausaisaan kiinnitetty kortinlukija pystyy lukemaan oikein määritettyjä älykortteja ja älypuhelimia truckiin kirjautumista varten. Katso kohta *Kirjautuminen älykortin avulla – Smart Access (lisävaruste)*, sivulla 47.



- a) Kortinlukija
- b) Punainen valo
- c) Vihreä valo
- d) Vihreä painike (I)
- e) Punainen painike (O)

6.8 Käyttökytkimet



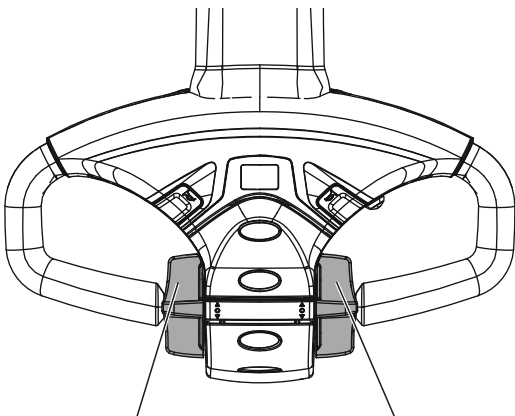
Jarru vapautuu samalla hetkellä, kun vipu aktivoituu.

Ajovivulla säädetään jatkuvasti nopeutta ja ajosuuntaa. Kun vipua kosketaan kevyesti, ajonopeus on hidas.

- ▷ Siirrä ajovipua itseäsi kohti, kun haluat ajaa trukkia.

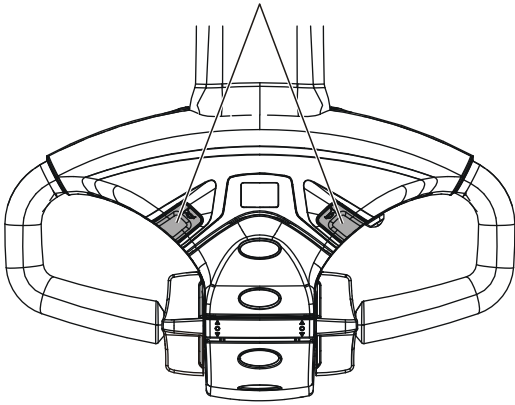
Kun ajovipu vapautetaan, se palaa vapaa-asentoon ja trukin ajonopeus hidastuu automaattisesti. Jos ajovipua siirretään vastakkaiseen suuntaan, nopeus hidastuu terävämmin, peruutus.

6.9 Click-2-Creep-toiminto



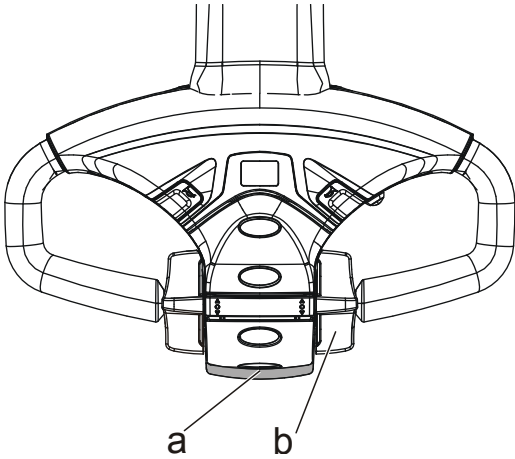
Tätä toimintoa käytetään pääasiassa ahtaissa tiloissa. Sen avulla voidaan alentaa ajonopeutta ja nostaa/laskea haarukoita myös silloin, kun ohjausaisa on käännetty ylös tai alas.

6.10 Signaali/äänimerkki



Äänimerkki kuuluu niin kauan kuin painiketta painetaan.

6.11 Suunnanvaihdon turvakytkin

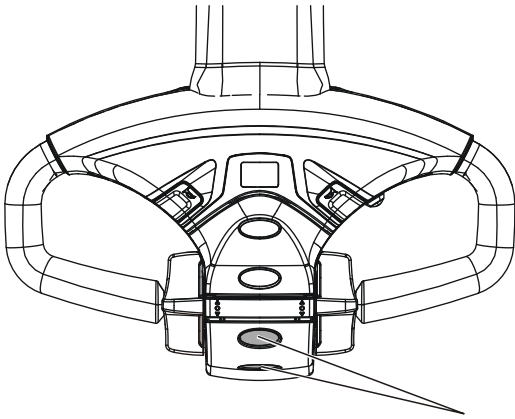


Kun kytkintä (a) painetaan, trukin ajosuunta vaihtuu haarukoiden suuntaan.
Kun kytkin vapautetaan, trukki pysähtyy kokonaan.

Jos trukin Click-2-Creep-toiminto on aktivoitu (**SLO** vilkkuu näytössä), trukki pysähtyy kokonaan, kun kytkintä (a) painetaan.

- Siirrä ajosuunnan valitsin (b) vapaa-asentoon, jotta voit käynnistää trukin uudelleen.

6.12 Haarukan noston ja laskun kytkin

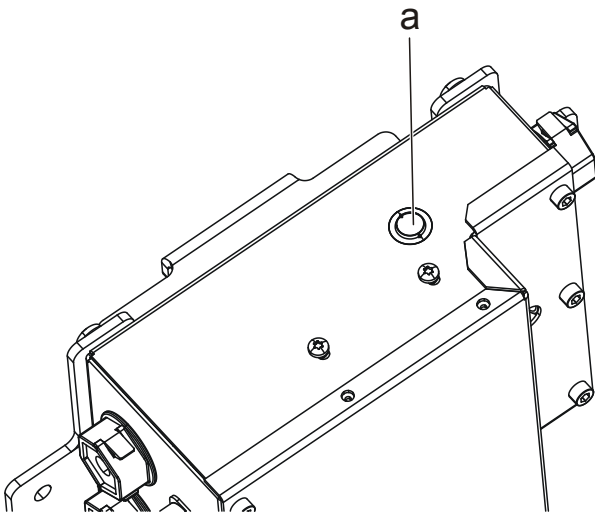


Trukissa voi olla joko digitaalinen ohjaus haarukoiden käyttöä varten tai älykäs analoginen ohjaus (Sensi-lift).

6.12.1 Click-2-Creep-toiminto – haarukoiden nosto/lasku

Jos trukissa ei ole Sensi-lift-toimintoa, Click-2-Creep-toiminnon avulla voidaan alentaa nopeutta nostettaessa tai laskettaessa haarukoita.

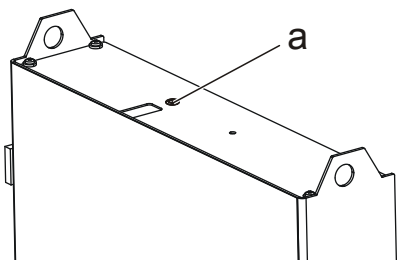
6.13 Palautuspainike ja akun varaustason näyttö – litiumioniakut (lisävaruste)



Painike (a) näkyy akun alustassa olevan aukon kautta; katso *Hallintalaitteiden ja mittareiden sijainti*, sivulla 29, josta näet akun alustassa olevan aukon sijainnin.

Painikkeessa oleva akun varaustason ilmaisin näyttää akun tilan. Painikkeen vilkkuessa akku on käyttövalmis. Kun painikkeessa ei pala valo, akku on energiansäästötilassa. Jos painikkeessa ei pala valo, voit käynnistää trukin painamalla painiketta. Katso *Käynnistä trucki*, sivulla 45.

6.14 Käynnistuspainike – litiumioniakku, joissa on sisäinen laturi (lisävaruste)

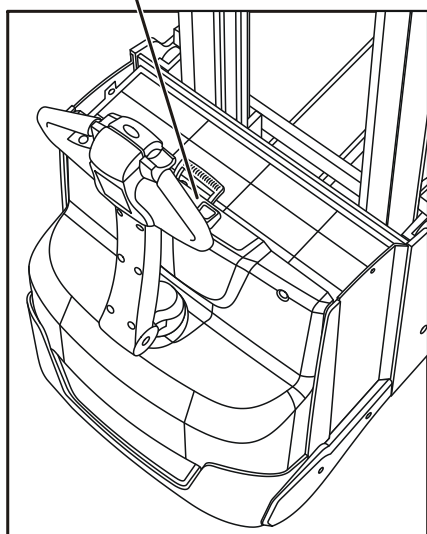
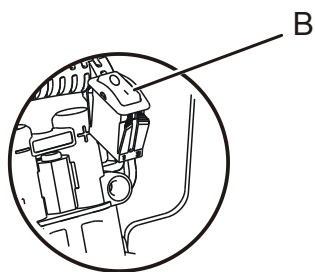
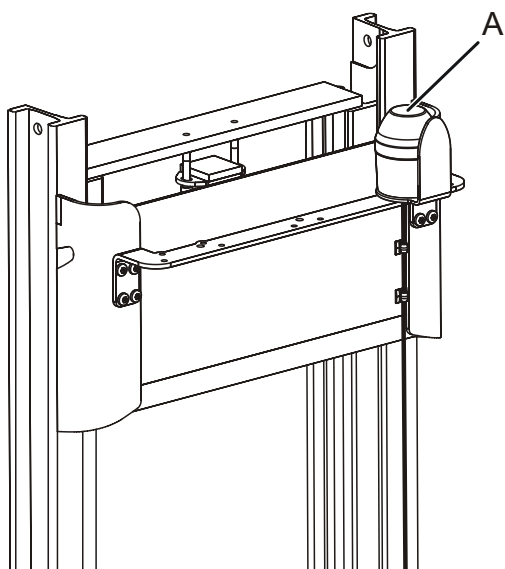


Akun alustassa on käynnistuspainike (a).

- Paina painiketta ennen trukin käynnistämistä.

6.15 Varoitusvalo (lisävaruste)

(Saatavissa vain tietyillä alueilla)



- a) Varoitusvalo.
- b) Varoitusvalon katkaisin.

Varoitusvalo vilkkuu, kun trukkia ajetaan jompaankumpaan suuntaan.

- ▷ Sytytä tai sammuta varoitusvalo painamalla painiketta.

7 Trukin käyttö

7.1 Tarkastukset ennen käyttöä

- ▷ Lue kokonaan kappale *Turvallinen käyttö*, sivulla 11 ja varmista, että ymmärrät sen sisällön, ennen kuin käytät truckia.

Seuraavat tarkastukset on tehtävä aina työpäivän tai työvuoron alussa trukin käyttöturvallisuuden varmistamiseksi.

- ▷ Ilmoita aina työnjohdolle havaitsemistasi vaurioista ja vioista.
- ▷ Älä käytä truckia, ennen kuin huoltoteknikko on korjannut vauriot ja viat.
- ▷ Tee kaikki tarkastukset turvallisella tavalla.

7.1.1 Tarkistettava kohta – ennen trukin käynnistämistä

1. Runko
Tarkista vauriot, poista lika yms.
2. Haarukkavaunu
Tarkista vauriot, poista lika yms.
3. Masto
Tarkista vauriot, poista lika yms.
4. Pyörät
Tarkista vauriot, poista öljy, metallilastut yms.
5. Hydraulijärjestelmä
Tarkista, onko lattialla öljyvuotoja. Ota yhteys huoltoteknikkoon, jos havaitset vian tai kun öljyä pitää lisätä.
6. Käyttöyksikkö
Tarkista, onko lattialla öljyvuotoja. Ota yhteys huoltoteknikkoon, jos havaitset vian tai kun öljyä pitää lisätä.
7. Hätäkatkaisin
Palauta hätäkatkaisin, jos sitä on painettu.
8. Luistosuoja (lisävaruste)
Tarkasta kuluminen. Vaihda luistosuoja tarvittaessa.

7.1.2 Tarkastuskohteet – trukin käynnistämisen jälkeen

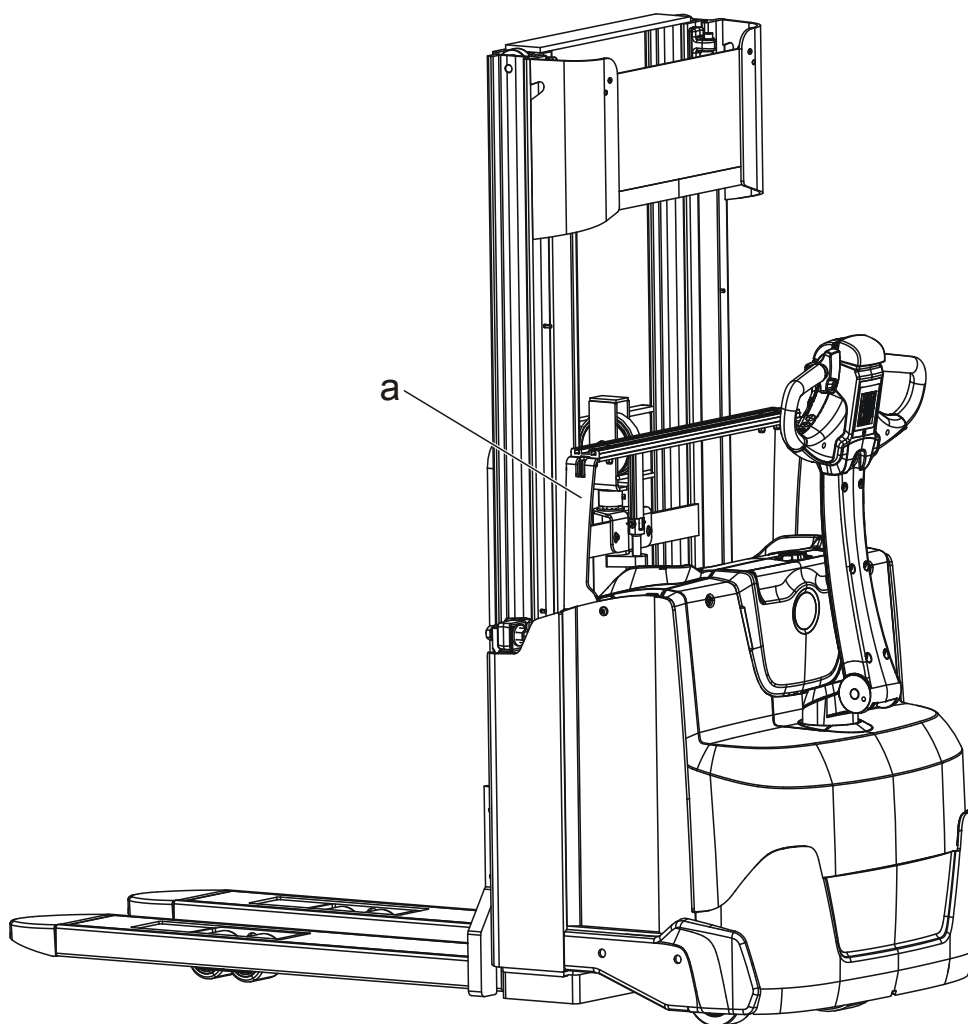
1. Akun lataustaso
Tarkista näytöllä näkyvästä akun merkkivalosta, onko kapasiteetti riittävä.
2. Käyttöaika
Tarkista näytön tuntilaskurista, onko huolto ajankohtainen. Ota tarvittaessa yhteys huoltoteknikkoon.
3. Äänimerkki
Tarkasta toiminta painamalla painiketta.
4. Käyttökytkin
Tarkasta kytkimen toiminta taakse/eteen ja että se palaa vapaa-asentoon vapautettaessa.
5. Ajojaru
Tarkasta toiminta siirtämällä ohjausaisaa alaspäin ajaen hitaalla nopeudella.
6. Pysäköintijarru
Tarkasta toiminta siirtämällä ohjausaisaa yläasentoon ajaen hitaalla nopeudella ja tarkasta, että trukki pysähtyy.
7. Haarukoiden nosto- ja laskukytkimet
Yritä nostaa ja laskea haarukoita.
8. Hätäkatkaisin
Tarkista ajaen hitaalla nopeudella, että trukki pysähtyy, kun painat hätäpysäytyskytkintä.
9. Ohjaus
Tarkasta toiminta.
10. Suunnanvaihdon turvakytkin
Tarkista, että trukin ajosuunta vaihtuu haarukoiden suuntaiseksi, kun painat kytkintä.

7.2 Kuljettajan ympäristön säädöt

7.2.1 E-palkki lisävarusteiden asennusta varten (lisävaruste)

⚠ VAROITUS Lisävarusteiden asentaminen

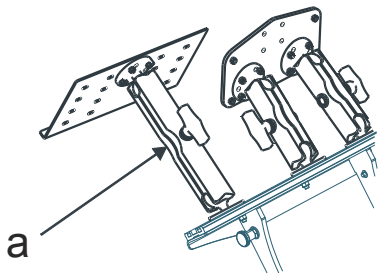
- *Estä lisälaitteiden löystyminen ja vältä onnettomuusriskit käyttämällä ainoastaan kiinnikkeitä, jotka valmistaja on nimenomaisesti hyväksynyt E-kiskoon asennettavia lisälaitteita varten.*
- *Älä koskaan asenna lisävarusteita sillä tavoin, että näkyvyys tai trukin turvatoiminnot heikkenevät. Näitä ovat esimerkiksi hätäkatkaisin, ohjaus, jarrut ja kytkimet.*
- *Varmista, että kaikki kiinnitysruuvit on kiristetty tiukkaan välttääksesi onnettomuudet.*



a) E-kiskoasennusteline

E-kisko on kiinteä yleisteline, johon voidaan asentaa trukissa tarvittavia lisälaitteita. Sen voi kiinnittää suoraan trukkiin tai vaihtoehtoisesti kuormatukeen.

Hyllyteline on tarkoitettu tietokoneelle ja näppäimistölle. Säädä hylly työskentelypaikkaan sopivaksi.



a) Säätönuppi

- ▷ Säädä löysäämällä tangossa olevaa lukituslaitetta. Kiristä lukituslaite kunnolla, jotta hylly ei pääse irtomaan.

7.3 Käynnistä trukki

- ▷ Käynnistä trukki kirjautumalla PIN-koodilla tai älykortilla trukin varustelun mukaisesti. Lue ohjeet kohdasta *Kirjautuminen PIN-koodilla*, sivulla 46 tai *Kirjautuminen älykortin avulla – Smart Access (lisävaruste)*, sivulla 47.

Huom. Jos trukissa on litiumioniakku, akku on voinut kytkeytyä energiansäästötilaan eikä trukkia voi käynnistää. Aktivoi akku noudattaen alla annettuja ohjeita sen mukaan, onko akussa sisäinen vai ulkoinen laturi.

Sisäinen laturi

1. Avaa akun luukku.
2. Paina käynnistuspainiketta. Painikkeen sijainti on esitetty kohdassa *Käynnistuspainike – litiumioniakku, joissa on sisäinen laturi (lisävaruste)*, sivulla 40.
3. Tarkista, että palautuspainikkeessa oleva akun lataustason merkkivalo vilkkuu vihreänä. Valon pitää vilkkua 0,5 sekunnin ajan kolmen sekunnin välein.

Palautuspainike näkyy akun alustan suojuksessa olevan reiän kautta. Painikkeen sijainti on esitetty kohdassa *Hallintalaitteiden ja mittareiden sijainti*, sivulla 29.

Huom. Jos akun merkkivalo ei vilku tai alkaa vilkkua, mutta vilkkuminen lakkaa heti, latauskaapeli on kytkettävä seinäpistorasiaan. Sen jälkeen käynnistuspainiketta voi painaa.

Jos akun lataustason merkkivalo ei vielääkään pala tai vilkkumisväli on erilainen, ota yhteys huoltoteknikkoon.

4. Sulje akun luukku.

Ulkoinen laturi

1. Avaa akun luukku.
2. Tarkista akun alustan suojuksessa olevan reiän kautta, vilkkuuko palautuskytkimessä oleva akun lataustason merkkivalo. Painikkeen sijainti on esitetty kohdassa *Palautuspainike ja akun varaustason näyttö – litiumioniakut (lisävaruste)*, sivulla 39.
3. Jos valo ei vilku, paina kytkintä sopivan työkalun avulla. Kytkintä voi painaa akun alustan suojuksessa olevan reiän kautta. Painikkeen sijainti on esitetty kohdassa *Hallintalaitteiden ja mittareiden sijainti*, sivulla 29.

Huom. Irrota tarvittaessa akun alustan suojus, jonka takana nollauspainike sijaitsee. Suojus irrotetaan avaamalla neljä ruuvia, joilla se on kiinnitetty paikalleen.

4. Akun lataustason ilmaisimessa pitäisi nyt vilkkua vihreä valo. Valon pitää vilkkua 0,5 sekunnin ajan kolmen sekunnin välein.

Jos akun lataustason merkkivalo ei pala tai vilkkumisväli on erilainen, ota yhteys huoltoteknikkoon.

5. Kiinnitä akun alustan suojus takaisin paikalleen ja sulje akun luukku.

7.3.1 Kirjautuminen PIN-koodilla

VAROITUS Luvaton ajaminen

Onnettomuusvaara tai virhe trukin lokikirjassa.

- Kirjautu aina ulos järjestelmästä poistuessasi trukista.
- Estä automaattisen uloskirjautumisen mahdollisuus.
- Älä anna koskaan henkilökohtaista koodiasi toiselle henkilölle.

Trukkia käynnistettäessä käyttäjän pitää kirjautua sisään henkilökohtaisella tunnuskoodilla (PIN). Tunnuskoodin saa vaihtaa vain huoltoteknikko.

- Käynnistä trucki syöttämällä tunnuskoodisi ja painamalla vihreää painiketta (I).

Jos tunnuskoodi on väärin, punainen valo syttyy. Kun valo sammuu, aloita uudelleen alusta.

7.3.2 Kirjautuminen älykortin avulla – Smart Access (lisävaruste)

⚠ VAROITUS Luvaton ajaminen

Onnettomuusvaara tai virhe trukin lokikirjassa.

- *Kirjaudu aina ulos järjestelmästä poistuessasi trukista.*
- *Estä automaattisen uloskirjautumisen mahdollisuus.*
- *Älä anna koskaan henkilökohtaista korttiasi toiselle henkilölle.*

Kirjaudu sisään seuraavasti:

1. Pidä korttia kortinlukijaa vasten.
Vilkkuva vihreä valo vahvistaa, että kortti kelpaa. Jos punainen valo palaa kaksi sekuntia, kortti ei kelpaa.
2. Paina vihreää painiketta (I).
Vihreä valo syttyy vahvistaen onnistuneen kirjautumisen.

7.3.3 Trukin lokijärjestelmä (lisävaruste)

Trukin tietokonejärjestelmän tehtävä on lisätä trukin käyttöastetta ja työpaikan turvallisuutta sekä tunnistaa niiden operaattoreiden mahdolliset koulutustarpeet, jotka tiloissa työskentelevät. Itsesi ja muiden turvallisuutta ajatellen, sammuta trucki, kun sitä ei käytetä aktiivisesti

7.4 Trukin sammuttaminen

⚠ VAROITUS Luvaton ajaminen

Jos truckia ajaa henkilö, jolla ei ole ajoon tarvittavia oikeuksia, seurauksena voi olla onnettomuus.

- *Kirjaudu aina ulos järjestelmästä poistuessasi trukista.*
- *Estä automaattisen uloskirjautumisen mahdollisuus.*

Kun poistut trukista, sammuta se aina kirjautumalla ulos järjestelmästä.

- Trukin virta katkaistaan painamalla punaista painiketta (O) vähintään sekunnin ajan.

Huomautus: Älä koskaan paina punaista painiketta (O) käyttäessäsi truckia.

Kun trucki on ollut käyttämättä ennalta määritetyn ajan, järjestelmä kirjaa käyttäjän ulos automaattisesti. Huoltoteknikko voi määrittää uloskirjautumisaajan pituuden.

7.5 Ohjaus

⚠ **VAROITUS** Trukin hallinnan menettäminen

Voit menettää trukin hallinnan, jos kätesi tai kenkäsi ovat öljyiset.

- *Pyyhi aina kätesi ja jalkineesi ennen ajon aloittamista.*
- Trukkia ohjataan ohjausaisasta.

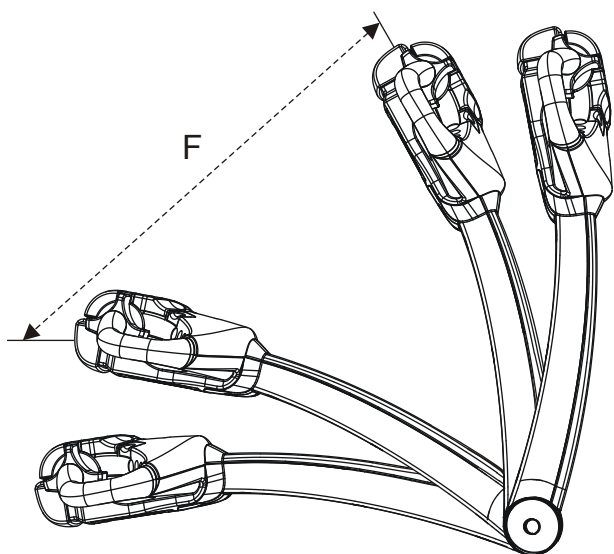
Jos trukki on juuttunut johonkin esteeseen, älä käytä trukin ohjaamiseen suurempaa voimaa kuin normaalin ajon aikana. Yritä tässä tapauksessa vapauttaa trukki esteestä ajamalla varovasti eteen ja taakse liikuttaen samalla varovasti ohjausaisaa.

7.6 Trukin ajaminen

⚠ **VAROITUS** Vaarallinen ajo

Onnettomuusvaara.

- *Aja aina varovasti, harkiten ja vastuullisesti noudattaen yleisiä turvallisuusmääräyksiä.*

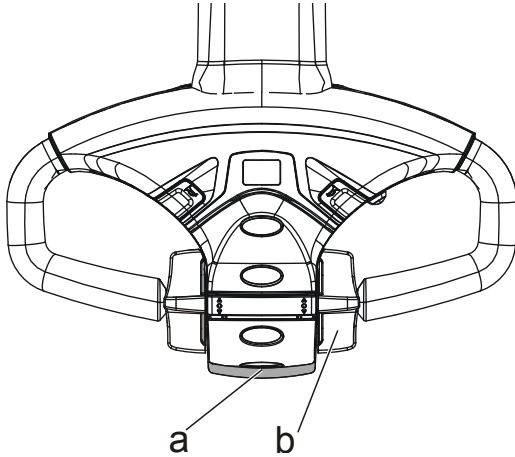


1. Käynnistä trukki.
2. Siirrä ohjausaisa ajoasentoon (F).
3. Kun valitset haluamasi ajosuunnan, käsijarru vapautuu automaattisesti.
4. Käynnistä varovasti ja kiihdytä maltillisesti, kunnes saavutat halutun nopeuden.

7.6.1 Nopeuden alennus – ohjauskulma (lisävaruste)

Trukin ajonopeus riippuu ohjausaisan ohjauskulmasta.

7.6.2 Click-2-Creep-toiminto – ajo



a) Suunnanvaihdon turvakytkin

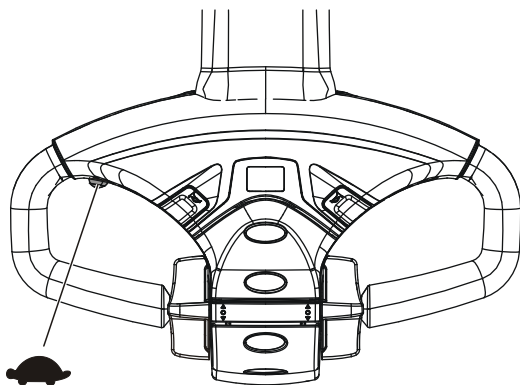
b) Ajovipu

1. Toiminto otetaan käyttöön napauttamalla käyttökytkintä nopeasti kaksi kertaa joko eteen- tai taaksepäin ohjausaisa yläasennossa (jarrutusa-sennossa). Näytössä näkyy samanaikaisesti varoitussymboli **SLO**.
2. Toiminto poistetaan käytöstä napauttamalla käyttökytkintä uudelleen nopeasti kaksi kertaa tai painamalla suunnanvaihdon turvakytkintä.

Toiminto poistuu käytöstä myös, jos sitä ei käytetä 10 sekuntiin.

Huom. Kun toiminto on aktivoitu, trukkia voi ajaa ja haarukoita voi nostaa ja laskea, vaikka ohjausaisa on yläasennossa.

7.6.3 Väliaikainen nopeuden alennus / kilpikonnapainike (lisävaruste)



Kytöntä saa käyttää vain väliaikaiseen nopeuden alentamiseen.

1. Alenna nopeutta väliaikaisesti painamalla kytkintä kerran. Näytössä näkyy **SLO**.
2. Jos kytkintä painetaan uudelleen, trukki palaa asetettuun vakionopeuteen.

Huom. Nopeus on asetettu tehtaalla. Jos nopeutta on säädettävä, ota yhteys huoltoteknikkoon.

7.6.4 Ajotaso (lisävaruste)

Trukissa voi olla taittuva ajotaso, joka nousee ylös automaattisesti, kun tasolla ei ole kuormaa.

7.6.5 Iskusysäysanturi (lisävaruste)

Iskusysäysanturi tunnistaa voimakkaat iskut ja pysäyttää trukin, jos isku on liian voimakas. Jos trukki pysähtyy, tapahtuu seuraavaa:

- äänimerkki kuuluu joko kerran tai viiden sekunnin välein,
- maksiminopeus alenee ryömintänopeuteen,
- nostotoiminto on estetty, ja
- näkyviin tulee virheen symboli.



Joissakin trukkimalleissa näkyviin tulee myös varoitus tai virhekoodi. Ne on kuvattu luvussa *Viallisen trukin käsittely*, sivulla 74.

Parametrin asetuksen mukaisesti trukki voidaan palauttaa jollakin seuraavista kolmesta menetelmästä:

- järjestelmään kirjaudutaan normaalilla koodilla,
- järjestelmään kirjaudutaan erityisellä palautuskoodilla, tai
- palautus tehdään I_Site-sivuston kautta.

Kun iskusysäysanturi on pysäyttänyt trukin, toimi seuraavasti:

1. Palauta trukki jollakin edellä mainitulla menetelmällä.
2. Tee tarkastukset, jotka on kuvattu kohdassa *Tarkastukset ennen käyttöä*, sivulla 42.

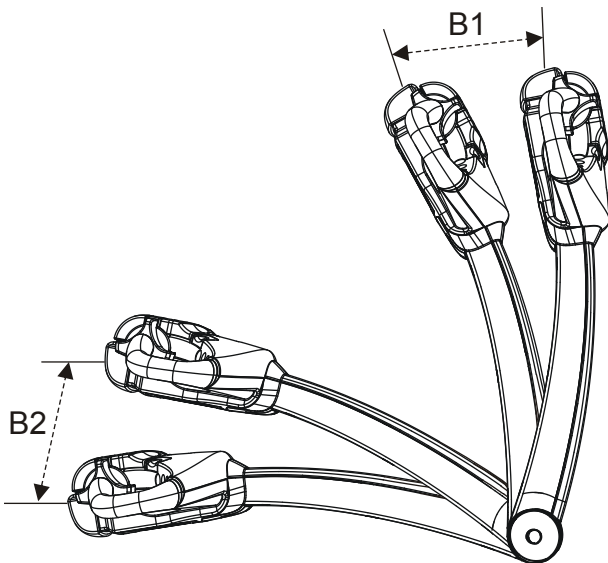
7.7 Trukin pysäyttäminen

⚠ **VAROITUS** Muuttunut jarrutusmatka

Trukin jarrutusmatkaan voivat vaikuttaa tietyt asiat, kuten kuorman paino, maan pinnan ominaisuudet, kaltevuuskulma sekä pyörien kunto.

- *Säädä nopeus vallitsevien olosuhteiden mukaisesti.*

7.7.1 Jarruttaminen



- Trukkia jarrutetaan siirtämällä ohjausaisa asentoon B2.

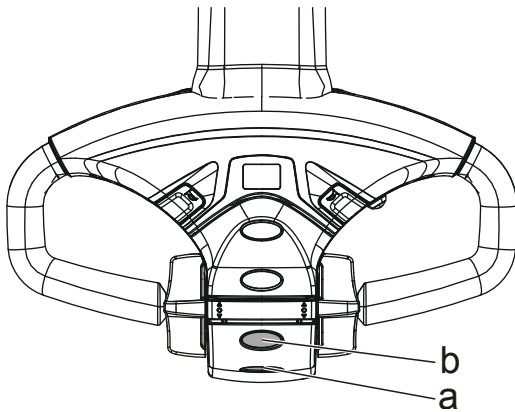
7.7.2 Peruuttaminen

1. Ajonopeutta alennetaan siirtämällä käyttökytkin vastakkaiseen suuntaan. Säädä jarrutusteho käyttökytkimellä.
2. Vapauta vipu, kun trukki pysähtyy.

7.8 Kuormien käsittely

Kuorman painon tulee olla trukin sallitun nostokapasiteetin rajoissa. Katso trukin *Kapasiteettikilpi*, sivulla 22.

7.8.1 Haarukoiden käyttö



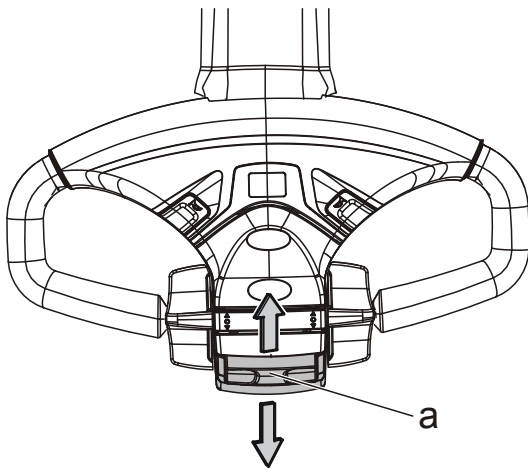
- a) Haarukoiden nostopainike
- b) Haarukoiden laskupainike

- ▷ Haarukoita nostetaan painamalla painiketta (a).
- ▷ Haarukoita lasketaan painamalla painiketta (b).

Huom. Haarukoita ei voi laskea, kun trukin virta on katkaistu.

7.8.2 Haarukoiden käyttö Sensi-lift-toiminnolla (lisävaruste)

(koskee vain malleja SWE120 ja SWE140)



- a) Sensi-lift-toiminnon kytkin

Sensi-lift-toiminnon avulla haarukoiden nostoa ja laskua voidaan ohjata portaattomasti ja millimetrin tarkasti. Kun kytkintä painetaan voimakkaammin, nosto- tai laskuliike on nopeampi.

- ▷ Nosta haarukat vetämällä kytkintä itseäsi kohti.

- Laske haarukat siirtämällä kytkintä itsestäsi pois päin.

Huom. Haarukoita ei voi laskea, kun trukin virta on katkaistu.

7.8.3 Haarukoiden luistosuoja (lisävaruste)

Haarukoissa on oltava luistosuoja, jos trukeilla käsitellään metallisia tai muovisia kuorma-alustoja. Näin estetään kuorma-alustan liukuminen haarukoista.

7.8.4 Kuormien poiminta

⚠ VAROITUS Vakauden menettäminen

Jos kuormattua lavaa nostetaan tai lasketaan trukin vielä liikkeessä, kuorma voi pudota lavalta.

- *Älä nosta tai laske kuormaa trukin liikkeessä.*

1. Hidasta nopeutta ja asemoi trukki huolellisesti hyllyn eteen.
2. Nosta haarukat vaaditulle korkeudelle. Älä aja trukkia nostaessasi haarukoita.
3. Aja trukkia varovasti eteenpäin siten, että haarukat ulottuvat mahdollisimman pitkälle kuorman alle.

Huom. Jos haarukoissa on luistosuoja (lisävaruste), varmista, etteivät haarukat hankaa kuorma-alustan alapuolta.

4. Nosta haarukoita siten, että kuorma nousee irti tukipinnalta. Älä aja trukkia nostaessasi haarukoita.
5. Peruuta trukkia, kunnes kuorma on poistunut hyllyn alueelta.
Huom. Varmista, että kuorma on irti sekä hyllystä että muista kuormista/kuormalavasta.
6. Laske kuorma kuljetusasentoon ja aja varovasti pois hyllyn luota.
7. Lähde liikkeelle hitaasti ja lisää nopeutta vähitellen.

7.8.5 Kuorman laskeminen alas

⚠ VAROITUS Vakauden menettäminen

Jos kuormattua lavaa nostetaan tai lasketaan trukin vielä liikkeessä, kuorma voi pudota lavalta.

- *Älä nosta tai laske kuormaa trukin liikkeessä.*

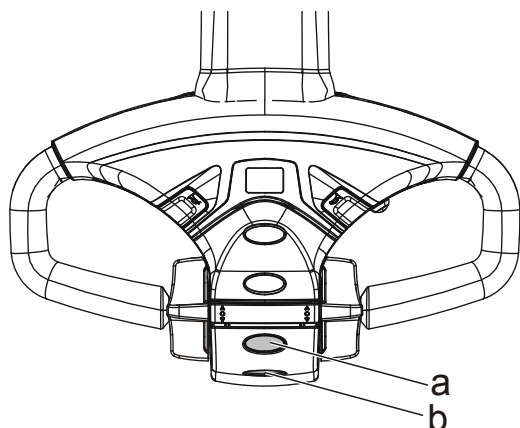
1. Hidasta nopeutta ja asemoi trukki huolellisesti hyllyn eteen.

2. Nosta haarukat halutulle korkeudelle.
3. Siirrä trukkia varovasti eteenpäin siten, että kuorma sijoittuu oikein hyllyn suhteen.
4. Laske haarukoita siten, että ne vapautuvat kuormasta.
5. Peruuta trukkia. Ennen kuin peruutat trukkia, tarkista, että haarukat eivät lepää hyllyn päällä.

Huom. Jos haarukoissa on luistosuoja (lisävaruste), varmista, etteivät haarukat hankaa kuorma-alustan alapuolta.

6. Laske haarukat kuljetusasentoon ja aja varovasti pois hyllyn luota.
7. Lähde liikkeelle hitaasti ja lisää nopeutta vähitellen.

7.8.6 Click-2-Creep-toiminto – haarukoiden nosto/lasku



- a) Haarukoiden laskukytkin
- b) Haarukoiden nostokytkimet

Nosto ja lasku

Koskee vain malleja SWE120 ja SWE140.

Ellei trukissa ole Sensi-lift-toimintoa, haarukoiden nosto- ja laskunopeutta voi alentaa Click-2-Creep-toiminnolla.

- ▷ Vapauta kytkin hetkeksi ja paina uudelleen nostokytkintä (b). Nostonopeus alenee ryömintänopeuteen.
- ▷ Vapauta kytkin hetkeksi ja paina uudelleen nostokytkintä (b). Nostonopeus palaa ennalta asetettuun nopeuteen.

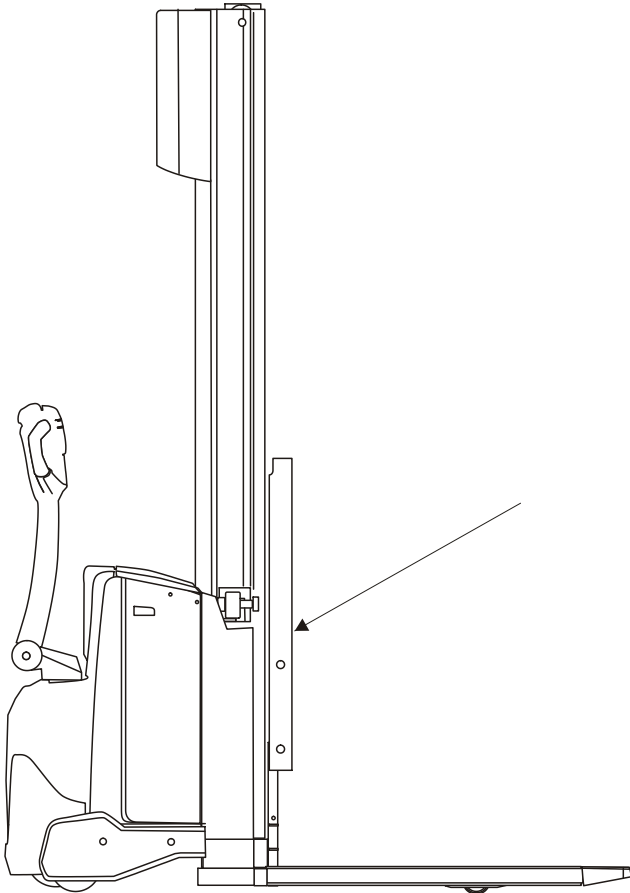
Lasku

Koskee vain trukkia SWE100.

Click-2-Creep-toiminnon avulla alennetaan haarukoiden laskunopeutta.

- ▷ Vapauta laskukytkin (a) hetkeksi ja paina sitä sen jälkeen uudelleen. Nopeus alenee ryömintänopeuteen.
- ▷ Vapauta laskukytkin (a) hetkeksi ja paina sitä sen jälkeen uudelleen. Laskunopeus palaa ennalta asetettuun nopeuteen.

7.8.7 Kuormatuki (lisävaruste)



Kuormatuki lisää taakan vakautta suuria kuormia käsiteltäessä.

7.9 Trukin pysäköinti

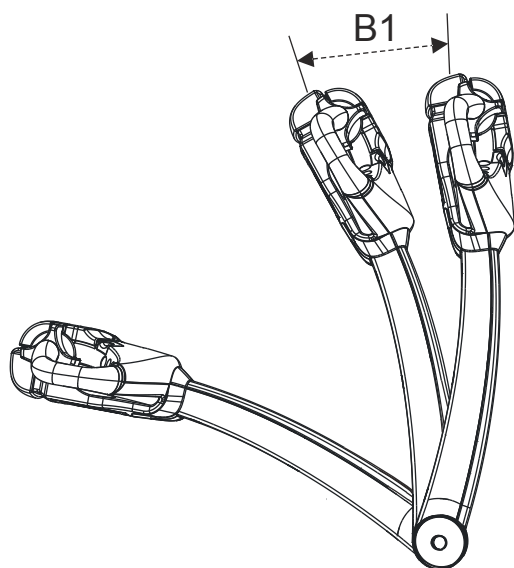
⚠ VAROITUS Luvaton ajaminen

Jos trukkia ajaa henkilö, jolla ei ole ajoon tarvittavia oikeuksia, seurauksena voi olla onnettomuus.

- ▷ Älä anna valtuuttamattomien henkilöiden koskaan ajaa trukkia.

1. Pysäytä trucki ja vapauta ohjausaisa.
2. Laske haarukat kokonaan alas.

3. Nosta ohjausaisa asentoon (B1). Trukin pysäköintijarru kytkeytyy automaattisesti.



4. Katkaise virta trukista.

8 Akku

8.1 Akku - lyijy/happo

8.1.1 Johdanto

Trukin voimanlähteenä käytetään ajoneuvon lyijyakkua, jonka nimellisjännite on 24 voltia.

Käytä ainoastaan trukin valmistajan hyväksymiä akkuja.

- Tarkista, että trukkiin asennettu akku on 24 voltin ajoneuvoakku ja että sen paino vastaa trukin tyyppikilvessä mainittua arvoa.

8.1.2 Akun huolto

Tarkista akku aina ennen sen lataamista.

1. Irrota akun liittimet.
2. Huuhtelee ja kuivaa akku.

8.1.3 Akun lataaminen

⚠ VAROITUS Räjähdyksvaara

Latauksen aikana akussa muodostuu vetykaasua. Akun lähellä esiintyvä oikosulku, avotuli tai kipinä voi aiheuttaa räjähdysvaaran.

- *Katkaise latausvirta aina ENNEN kuin irrotat akun liittimen. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdesta erityisesti, jos akku ladataan suljetussa tilassa.*

⚠ VAROITUS Syövyttävä happo

- *Käytä aina suojalaseja ja suojakäsineitä.*
- *Jos happoa roiskuu iholle, pese iho saippualla ja runsaalla vedellä.*
- *Jos happoa roiskuu silmiin, huuhtelee silmät välittömästi silmähuuhteella ja ota yhteys lääkäriin.*

Käytä trukin ajovoima-akuille tarkoitettua automaattista akkulaturia.

Laturissa on oltava automaattinen huoltolataustoiminto, joka toimii tietyn aikaa päälatauksen jälkeen. Tämä estää akun yllilatautumisen vaaran, eikä latausta ole tarpeen valvoa koko ajan.

Laturin minimilatausvirran on oltava seuraavan taulukon mukainen:

Akku (Ah)	Laturi (A)
150–300	30–50

Ennen akun lataamista

1. Pysäköi trukki lataamiseen tarkoitettulle alueelle.
2. Tarkista, että akun yläpuolella on hyvä ilmanvaihto.
3. Katkaise virta trukista.
4. Avaa akun suojus.
5. Irrota akun liittimet.
6. Huuhtelee ja kuivaa akku.
7. Tarkista, että akkulaturi on kytketty pois päältä.
8. Kytke akkulaturi akun latausliittimeen.
9. Käynnistä laturi.

Latauksen aikana

10. Tarkista muutaman minuutin kuluttua, että laturi näyttää oikeaa lataustasoa; lue laturin valmistajan ohjeet.

Latauksen jälkeen

11. Tarkista, että virtamittari ei näytä arvoa tai lukema on merkityksetön ja että laturin valo palaa (mikäli varusteena).
12. Kytke akkulaturi pois päältä.

⚠ VAROITUS Oikosulkuvaara

Liittimet voivat vaurioitua ja aiheuttaa oikosulun.

- *Älä irrota kaapeleita laturista kaapelista vetämällä.*

13. Irrota akkulaturin liitin akun latausliittimestä.
14. Tarkista nestetaso ja lisää tarvittaessa tislattua vettä.
Nestetason tulee olla noin 10–15 mm kennolevyjen yläpuolella. Jos jokin kennoista on kuluttanut epätavallisen suuren määrän elektrolyyttiä, ota yhteys huoltoteknikkoon.
15. Kytke akun liitin trukkiin.
16. Sulje akun suojus.

Lue yksityiskohtaiset ohjeet akun valmistajan ohjeista.

8.1.4 Akun vaihtaminen

⚠ VAROITUS Painopisteen siirtymisen vaara

Jos akku painaa liian vähän, trukki on epävaka ja sen jarrutusteho heikkenee.

- *Akun painon on oltava trukin tyyppikilpeen merkittyjen arvojen mukainen.*
- *Vaihda akun tilalle ainoastaan alkuperäisen akun painoa ja ominaisuuksia vastaava ajovoima-akku. Akun paino vaikuttaa trukin vakauteen ja jarrutustehoon. Akun sallittu minimipaino on merkitty trukin tyyppikilpeen.*

Huomautus: Jos trukissa on E-palkki, se on irrotettava ennen akun vaihtamista.

Akku vaihdetaan seuraavasti:

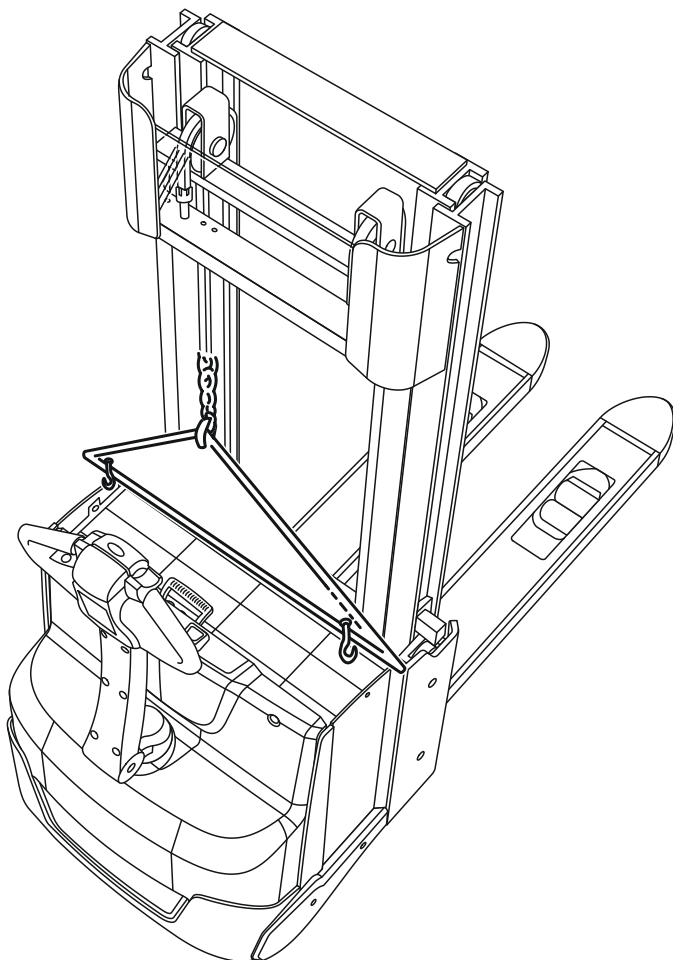
⚠ VAROITUS Oikosulkuvaara

Kaapelit voivat vaurioitua ja aiheuttaa oikosulun.

- *Tarkista, että akun kaapelit eivät ole puristuksissa.*

1. Katkaise virta trukista.
2. Avaa akun suoja.
3. Irrota akun liitin.

4. Nosta tyhjä/vanha akku ulos hyväksytyllä nostolaitteella ja sopivalla akun nostohaarukalla/nostoraksilla.



5. Nosta ladattu/uusi akku paikalleen akun nostohaarukalla/nostolenkeillä.
6. Kytke akun liitin akkuun.
7. Sulje akun suojus.

8.1.4.1 Akun vaihtaminen sivusta

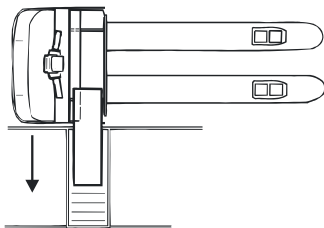
⚠ VAROITUS Akun putoaminen

Akku voi pudota trukista, jos trukki ei ole tasapainossa.

- *Varmista, että trukki on tasaisella alustalla, ennen kuin avaat akun luukun.*

1. Katkaise virta trukista.
2. Avaa akun suojus.
3. Irrota akun liitin.

4. Vapauta akun lukituslaite.
5. Vedä tyhjä akku akun vaihtopöydälle.



6. Työnnä ladattu akku sisään.
7. Tarkista, että akun lukon salvat kiinnittyvät akussa olevaan silmukkaan, ennen kuin lasket akun lukon alas.
8. Kytke akun liitin akkuun.
9. Sulje akun suojuks.

8.1.5 Sisäinen akkulaturi (lisävaruste)

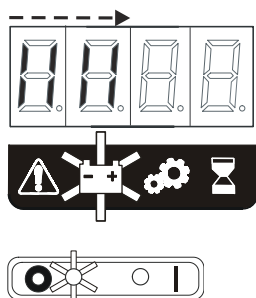
Sisäinen laturi on säädetty tehtaalla trukkiin sopivan akun tyypin ja koon mukaisesti. Jos trukki toimitetaan ilman akkua, asiakkaan on asetettava parametrit.

- ▷ Kytke virta pois trukista ja irrota kaikki trukin sähköliitännät ennen kuin aloitat latauksen.
- ▷ Avaa akkukotelon suojakansi.

Huom. Akun luukun on oltava auki latauksen ollessa käynnissä. Aloita lataaminen kiinnittämällä laturin pistoke pistorasiaan. Älä keskeytä latausta päälatauksen tai tasauslatauksen aikana.

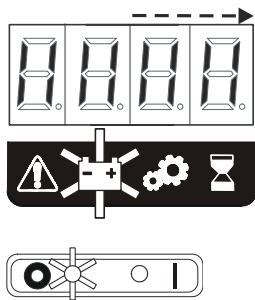
Trukin akun latautumisen aikana näytössä näkyvät seuraavat tiedot:

Päälataus



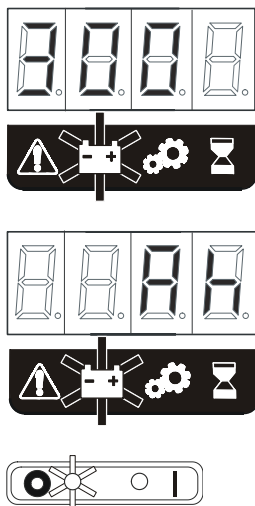
Merkkinäytössä näkyy viivoja vasemmalta oikealle akun latautuessa. Akun symboli ja punainen LED-valo vilkkuvat.

Tasauslataus



Numeronäytön vasemmalla puolella olevat neljä viivaa palavat jatkuvasti, ja oikealla puolella olevat neljä viivaa vilkkuvat vasemmalta oikealle latauksen edistymisen mukaisesti. Akun symboli ja punainen LED-valo vilkkuvat.

Lataus valmis



Numeronäytössä vuorottelevat kapasiteettiaron ja käytettävissä olevien Ah-yksiköiden näytöt. Akun symboli palaa jatkuvasti ja punainen LED-valo vilkkuu.

- ▷ Irrota liitin pistokkeesta ja laita se takaisin akkukotelossa olevaan kannakkeeseen. Punainen LED-valo palaa.



- ▷ Sulje akun suoja.
Trukkia voi nyt käyttää.

Vian ilmetessä

Vikasymboli syttyy ja vikakoodi näkyy numeronäytössä. Koodien selitykset ovat kohdassa *Virhekoodit*, sivulla 74. Trukin voi kytkeä pois päältä punaisella näppäimellä (O).

Huom. Trukkia ei voi käyttää, kun pistoke on kiinnitetty pistorasiaan.

8.2 Akku – litiumioni (lisävaruste)

Trukissa voi olla litiumioniakku. Käytä ainoastaan trukin valmistajan hyväksymiä akkuja.

8.2.1 Yleiset turvallisuusohjeet

VAROITUS Oikosulkuvaara

Räjähdyksen ja huomattavan vahingon vaara.

- *Varo oikosulkemasta akun napoja metalliesineillä tai muilla sähköä johtavilla materiaaleilla.*
- Älä käytä akkua, jos se on vaurioitunut. Ota yhteys huoltoteknikkoon.
- Jos akun käytössä on ongelmia, ota aina yhteys huoltoteknikkoon.
- Akun huollon saa suorittaa vain koulutettu huoltoteknikko.
- Käytä ainoastaan tarkoitusta varten olevaa laturia.
- Käytä vain asennettuja kaapeleita. Jos kaapelit ovat vaurioituneet, vara-kaapelit on tilattava trukin valmistajalta.
- Älä koskaan seiso akun alustan päällä.
- Älä koskaan laita mitään esineitä akun alustalle.
- Älä koske napoihin. Älä laita koskaan metalliesineitä akun alustalle.
- Älä käytä metalliesineitä, kuten teräsharjaa, kosketuspintojen puhdistuksessa.
- Tarkista ennen akun liittämistä, että akun liittimien sisällä ei ole vierasesineitä.
- Älä koskaan huuhto tai pese akkua.
- Älä altista akkua iskuille.
- Lataa akku ainoastaan ympäristössä, jonka lämpötila on oikea.

- ▷ Tulipalotilanteessa jäähdytä runsaalla vedellä tai käytä litiumioniakuille sopivaa palonsammutinta.

Huom. Toimenpide on sallittu vain, jos se voidaan tehdä omaa turvallisuutta vaarantamatta.

- ▷ Jos ajon aikana syttyy tulipalo tai näkyy savua, sammuta trukki ja kävele turvalliselle etäisyydelle.
- ▷ Jos latauksen aikana syttyy tulipalo tai näkyy savua, kytke laturi pois päältä tai irrota laturin liitin ja kävele turvalliselle etäisyydelle.
- ▷ Mikäli mahdollista, siirrä akku/trukki ulos avoimelle alueelle.

Huom. Toimenpide on sallittu vain, jos se voidaan tehdä omaa turvallisuutta vaarantamatta.

- ▷ **Tulipalon sattuessa hälytä aina palokunta ja noudata paikallisia poistumisohjeita.**

8.2.2 Toyota-akku

8.2.2.1 Johdanto

Litiumioniakussa voi olla sisäinen tai ulkoinen laturi. Latausohjeet, katso *Akun lataaminen – sisäinen laturi*, sivulla 65 tai *Akun lataaminen – ulkoinen laturi*, sivulla 66.

- ▷ Tarkista, että akun kilpeen merkitty paino vastaa trukin tyyppikilvessä mainittua arvoa.

Jos akussa esiintyy sisäinen vika, trukin näytössä näkyy virhekoodi tai vaihtoehtoisesti akku kytkeytyy pois päältä eikä trukkiin tule virtaa. Lisätietoja on kohdassa *Virhekoodit*, sivulla 74.

8.2.2.2 Turvallisuus – altistuminen

Altistumisriski on erittäin pieni, mutta jos altistut vaurioituneen sisäisen akkukennon sisällölle:

- ▷ Soita aina ambulanssi ja noudata taulukossa annettuja ohjeita.

Altistuksen tyyppi	Toimenpide
Hengittäminen	Varmista, että hengität runsaasti raikasta ilmaa.

Iho- tai silmäkosketus	Pese ihoalue runsaalla vedellä. Huuhtelee silmiä vähintään 15 minuuttia. Riisu akun sisällölle altistuneet vaatteet.
Nieleminen	Juo runsaasti vettä.

8.2.2.3 Akun huolto

- ▷ Avaa akkukotelon suojakansi ja pyyhi akun alusta.

Muut akun huoltotyöt on annettava huoltoteknikon tehtäväksi ja huolto on tehtävä korjausoppaan ohjeiden mukaisesti.

8.2.2.4 Akun lataaminen – sisäinen laturi

Integroitu laturi on tarkoitettu käytettäväksi vain tyypiltään ja kooltaan trukille sopivan akun kanssa.

Varmistaaksesi, että voit käyttää trukkia aina täyteen ladatuilla akuilla, suosittelemme kytkemään latauskaapelin seinäpistorasiaan aina, kun trukkia ei käytetä. Trukin akku on kuitenkin ladattava täyteen vähintään kerran kuukaudessa akun kapasiteetin optimoimiseksi. Täyteen ladattu akku ilmaistaan trukin näytössä syttyvällä akun symbolilla ja punaisella vilkkuvalla LED-valolla.

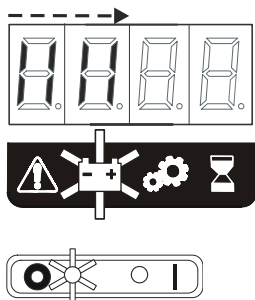
Latausohjeet

1. Sammuta trukki aina ennen lataamisen aloittamista.
2. Avaa akun luukku ja anna sen olla auki koko latauksen ajan. Avoinna oleva luukku optimoi latausajan ja estää latauskaapelin puristumisen.
3. Aloita lataus kytkemällä laturin kaapeli verkkopistorasiaan.

Huom. Jos akku on siirtynyt energiansäästötilaan, on painettava käynnistyspainiketta ennen akun liittimen kytkemistä seinäpistorasiaan.

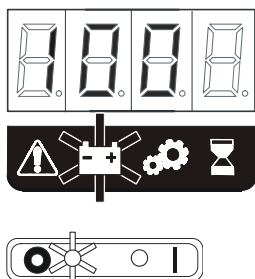
Trukin akun latautumisen aikana näytössä näkyvät seuraavat tiedot:

Päälataus



Merkkinäytössä näkyy viivoja vasemmalta oikealle akun latautuessa. Akun symboli ja punainen vilkkuva LED-valo.

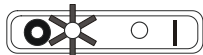
Lataus valmis



Numerokentässä näkyy 100, akun symboli palaa ja punainen LED-valo vilkkuu.

Huom. Jätä trukin akkulaturin kaapeli kytketyksi pistorasiaan, ellei trukkia käytetä heti.

Trukin käyttö



Irrota akun liitin seinäpistorasiasta. Punainen LED-valo syttyy. Sulje akun luukku.

Virhetilanteessa

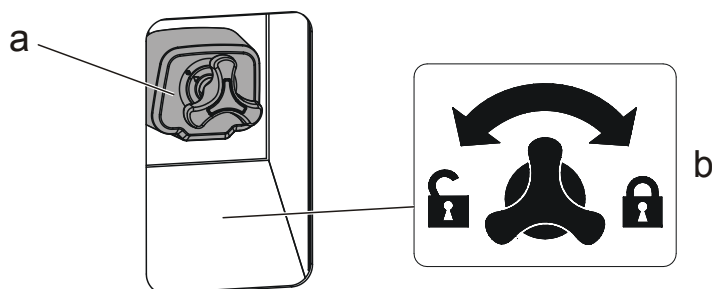
Virheen symboli syttyy ja virhekoodi näkyy numeronäytössä. Lisätietoja virhekoodista on kohdassa *Virhekoodit*, sivulla 74. Trukin voi kytkeä pois päältä punaisella näppäimellä (O).

Huom. Trukkia ei voi käyttää, kun akun liitin on kytketty seinäpistorasiaan.

8.2.2.5 Akun lataaminen – ulkoinen laturi

- ▷ Käytä ainoastaan tarkoitusta varten olevaa laturia.
- ▷ Suosittelemme lataamaan akun aina, kun trukki ei ole käytössä, myös lyhyiden taukojen aikana.

Lue yksityiskohtaiset ohjeet laturin valmistajan toimittamasta oppaasta.



- a) Akun liitin
- b) Ohjetarra akun/laturin liittimen kiinnittämiseen ja irrottamiseen.

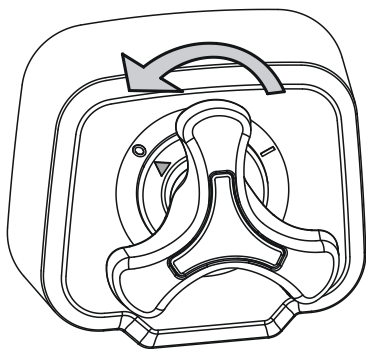
⚠ VAROITUS Oikosulkuvaara

Liittimet voivat vaurioitua ja aiheuttaa oikosulun.

- *Älä irrota kaapeleita laturista kaapelista vetämällä.*

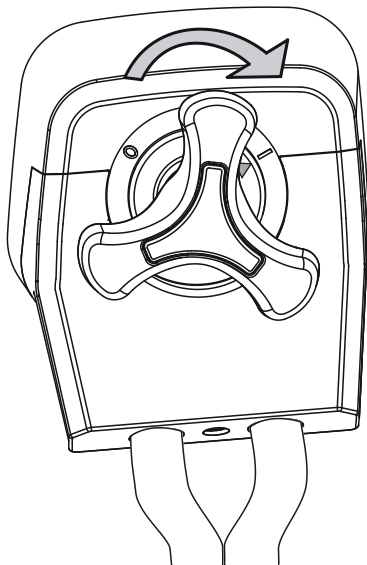
Ennen akun lataamista

1. Pysäköi trucki lataamiseen tarkoitettulle alueelle.
2. Katkaise virta trukista.
3. Irrota akun liitin akusta kiertämällä nuppia vastapäivään siten, että nuoli osoittaa kohti nollaa (0).



4. Tarkista, että akun latauslaite on kytketty pois päältä.

5. Liitä latausliitin akkuun ja kiinnitä paikalleen kiertämällä nuppia vastapäivään siten, että nuoli osoittaa kohti ykköstä (1).



6. Käynnistä akkulaturi.

7. Varmista, että laturin merkkivalo palaa.

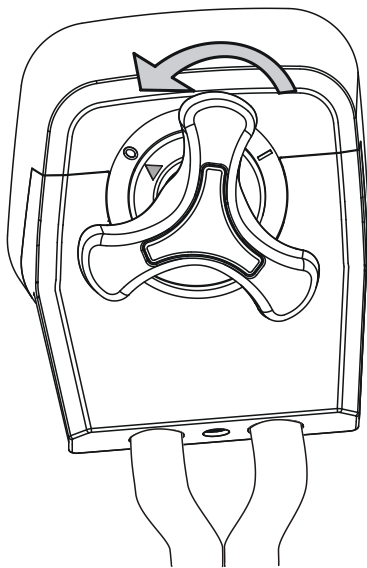
Lue yksityiskohtaiset ohjeet laturin valmistajan toimittamasta oppaasta.

Latauksen jälkeen

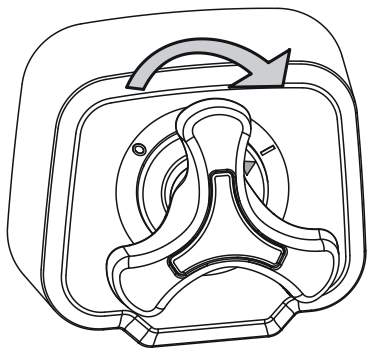
8. Sammuta latauslaite.

Huom. Kulumisen vähentämiseksi laturi on kytkettävä pois päältä, kun latausliitin irrotetaan.

9. Irrota latausliitin akusta kiertämällä nuppia vastapäivään siten, että nuoli osoittaa kohti nollaa (0).



10. **HUOMAA** Akun liitin voi vahingoittua
Akun liitin, jota ei ole kytketty kunnolla, voi vahingoittua ja/tai aiheuttaa trukin toimintahäiriön.
- Varmista, että akun liitin on kytketty kunnolla.
11. Liitä akun liitin takaisin akkuun ja kiinnitä paikalleen kiertämällä nuppia myötäpäivään siten, että nuoli osoittaa kohti ykköstä (1).



9 Huolto

9.1 Johdanto

- ▷ Huolehdi siitä, että trukille tehdään säännölliset huoltotyöt noudattaen kohdassa *Määräaikaishuolto – huoltoteknikko*, sivulla 72 annettuja ohjeita. Trukin turvallisuus, tehokkuus ja käyttöikä riippuvat siitä, miten hyvin sitä huolletaan ja ylläpidetään.
- ▷ Käytä huolto- ja korjaustöissä vain trukin valmistajan suosittelemia varaosia, jotka on mainittu trukin valmistajan varaosaluettelossa.

Toyota Suosittelemme solmimaan huolto- ja kunnossapitosopimuksen Toyotan edustajan kanssa trukin taloudellisen käytön ja turvallisuuden varmistamiseksi.

Huolto- ja korjaustöitä saavat tehdä vain tämän trukin huoltotöihin koulutuksen saaneet huoltoteknikot.

Huom. Irrota aina akun liitin, ennen kuin teet huoltotöitä trukkiin.

Kuljettajan/käyttäjän vastuulla olevat huoltotyöt

- ▷ Kuljettajan on tehtävä päivittäiset tarkastukset kohdassa *Trukin käyttö*, sivulla 42 esitettyjen ohjeiden mukaisesti.

Käyttäjän vastuulla olevat huoltotyöt

- ▷ Käyttäjän vastuulla on tehdä kappaleessa *Määräaikaishuolto – vastaava käyttäjä*, sivulla 71 kuvatut huoltotyöt.

Huoltoteknikoiden vastuulla olevat huoltotyöt

- ▷ Huoltoteknikon on tehtävä kohdassa *Määräaikaishuolto – huoltoteknikko*, sivulla 72 kuvatut ja ohjeistetut huoltotyöt. Kaikki huoltotyöt on kirjattava huoltopöytäkirjaan.

9.2 Puhdistus ja pesu

Trukki on puhdistettava ja pestävä vähintään kerran kuukaudessa trukin käyttöänsä maksimoimiseksi.

Huom. Älä pese trukkia painepesurilla.

HUOMAA Oikosulkuvaara

Sähköjärjestelmän vaurioitumisen vaara

- ▶ *Katkaise virta trukista ja kytke akku irti ennen trukin pesemistä.*

1. Suojaa moottoritilan sähkökomponentit, kuten moottori, kontaktori ja vastaavat.
2. Pese runko, haarukat jne. Käytä tarvittaessa korkealaatuista, sopivaan pitoisuuteen laimennettua rasvanpoistoainetta.
3. Huuhtelee irtolika pois haalealla vedellä.
4. Puhdista akku. Lisätietoja vastaavien akkutyyppien puhdistuksesta on kohdassa *Akku*, sivulla 57.

9.3 Määräaikaishuolto – vastaava käyttäjä

Alla esitetään määräaikaishuolto, josta vastaa vastaava käyttäjä.

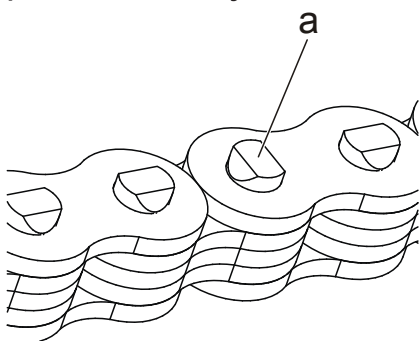
40 käyttötunnin välein / viikoittain

(näistä aikaisempi ajankohta)

Nostoketjujen tarkastus – puhdista ja voitele tarvittaessa.

Katso toimenpiteen ohjeet kohdasta *Ketjun voitelu*, sivulla 71.

Huomaa: Riittämättömän voitelun merkkejä ovat: melu, korroosio, vauriot, kiertyvät pultit (katso alla oleva kuva) ja jäykät nivelet. Tällaisissa tapauksissa ketju on vaihdettava. Ota yhteys huoltoteknikkoon.



a) Kiertynyt pultti

9.3.1 Ketjun voitelu

Huomaa: paino on poistettava ketjulta turvallisesti, kun sitä voidellaan.

⚠ VAROITUS Puristumisvaara

Puristusmisvaara, koska huonosti tuettu trukin osa voi pudota alas.

- *Tue kaikki trukin osat turvallisesti tukipukeilla.*

Koko ketju kiinnityspultit mukaan lukien on voideltava kohdan *Voiteluaineiden ominaisuudet*, sivulla 72 taulukon mukaisesti. On erityisen tärkeää, että ketjupyörän kautta kulkeva ketjun osa on voideltu hyvin.

Jos et ole varma siitä, miten työ suoritetaan, ota yhteys huoltoteknikkoon.

9.3.1.1 Voiteluaineiden ominaisuudet

Alla olevassa taulukossa on esitetty Toyota:n suosittelemat ketjujen voiteluaineet.

Ympäristön lämpötila	Viskositeetti-luokka	Suosittelut tuotteet*
> -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

* Muiden valmistajien vastaavia tuotteita saa käyttää.

9.4 Määräaikaishuolto – huoltoteknikko

Trukin määräaikaishuoltotyöt suorittaa huoltoteknikko seuraavan huoltoväliaikataulun mukaisesti. Yksityiskohtaiset huoltovälitaulukot ovat Korjausoppaassa.

Huom. Jos trukkia käytetään ankarissa olosuhteissa, esimerkiksi kylmävarastoissa tai tiloissa, joissa lämpötilan vaihtelut ovat suuria, huoltovälejä on tiennettävä alla esitetystä.

1 000 käyttötuntia / 12 kuukautta

(näistä aikaisempi ajankohta)

Tarkasta runko, haarukkakelkka, masto, käyttömoottori, käyttöpyörä, akun lukituslaitteet, sähköjärjestelmä, elektroniikkakortti, pyörät, ohjausaisa, sähköjärjestelmä, hydraulijärjestelmä ja nostosylinteri.

Tarkasta ja puhdista jarrut.

Tarkasta nostoketjut – säädä, puhdista ja voitele tarvittaessa.

Puhdista käyttömoottori ja sähköjärjestelmä.

Öljynvaihto – käyttöpyörät. Vain ensimmäisten 1000 käyttötunnin kuluttua.

Puhdista säiliö ja vaihda öljy – hydraulijärjestelmä.

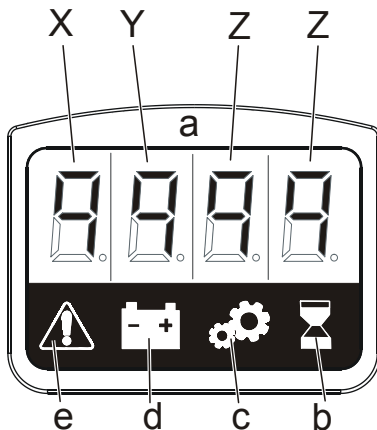
10 Viallisen trukin käsittely

10.1 Virhekoodit

⚠ VAROITUS Virheilmoituksen huomiotta jättäminen

Trukin turvallisuus vaarantuu.

- Ota aina yhteys huoltoteknikkoon, ennen kuin trukkia käytetään uudelleen sen jälkeen, kun virhekoodi on näkynyt näytössä.



Virhetilanteessa numerokentässä (a) näkyy virhekoodi ja symboli (e) syttyy.

Virhekoodi on muotoa XYZZ, jossa X tarkoittaa kyseistä toimintoa, Y vian vakavuutta ja ZZ vian luonnetta.

X: Toiminto tai trukin osa, johon vika vaikuttaa. Katso taulukko.

Y: Vakavuustaso. Trukin käyttäytyminen riippuu vian vakavuudesta. Katso taulukko.

ZZ: Vian tyyppi.

- Sammuta trukki ja yritä käynnistää se uudelleen. Jos tämä ei auta, ota yhteys huoltoteknikkoon vian korjaamista varten.

Koodiryhmä (X)	Toiminto
1	Ei käytössä.
2	Pääjärjestelmä
3	Ajojärjestelmä
4	Hydraulijärjestelmä
5–7	Ei käytössä.
8	Lisävaruste

Taso (Y)	Kuvaus	Tulos
0	Varoitus	Toimi varovasti. Tämä on ensisijainen tietokoodi, joka ilmaisee, että joidenkin trukin toimintojen toimivuus on heikentynyt tai ne eivät toimi lainkaan.
1–2	Varoitus	Trukin toimintoja on voitua rajoittaa.
3	Vakava virhe	Trukki pysähtyy
4	Vakava virhe	Trukki pysähtyy
5	Vakava virhe	Trukki pysähtyy.

10.1.1 Virhekoodit

Alla olevassa taulukossa on esitetty joitakin virhekoodeja tiedoksi ja joissakin tapauksissa käyttäjän korjaustoimenpiteitä varten. Ota yhteys huoltoteknikkoon muiden virhekoodien kohdalla.

Nro	Kuvaus	Toimenpide
2:501	Alhainen akkujännite – trukki pysähtyy	Lataa akku.
3:001	Käyttökytkin ei ole ollut vapaa-asennossa käynnistettäessä.	Siirrä käyttökytkin vapaa-asentoon, ja odota neljä sekuntia.
3.002	Lämpötilavaroitus	Käytä trukkia pienemmällä intensiteetillä
3:080	Lämpötila-anturi antaa väärää lämpötila-arvoja	Ota yhteys huoltoteknikkoon.
3:081	Lämpötila-anturi antaa väärää lämpötila-arvoja	Ota yhteys huoltoteknikkoon.
3.521	Alhainen moottorin jännite	Ota yhteys huoltoteknikkoon.
3.522	Korkea moottorin jännite	Ota yhteys huoltoteknikkoon.

Nro	Kuvaus	Toimenpide
4:001	Nosto-/laskusäädin ei ole vapaa-asennossa käynnistettyessä	Siirrä nosto-/laskusäädin vapaa-asentoon, ja odota neljä sekuntia.
8:001	Iskusysäysanturi on havainnut törmäyksen tai parametreille 105 ja 106 on asetettu liian pienet arvot – trukki liikkuu ryömintänopeudella	Ota yhteys esimieheesi.
8.011	CAN-yhteysvirhe Ei yhteyttä trukin ja sisäisen laturin välillä (lisävaruste). Ei vaikutusta trukkiin.	Ota yhteys huoltoteknikkoon.
8.020	Akkua ei ole liitetty sisäänrakennettuun laturiin	Tarkasta liitäntä
8.021	Alhainen akun jännite	Tarkasta akku.
8.022	Korkea akun jännite	Ota yhteys huoltoteknikkoon.
8.023	Alhainen latauslämpötila	Lataa akku normaalissa lämpötilassa.
8.024	Korkea latauslämpötila	Tarkasta, toimiiko tuuletin tai ota yhteyttä huoltoteknikkoon.
8.028	Latausaika ylitetty	Tarkasta akku.
8.029	Lataus on ylittänyt sallitun Ah:n	Tarkasta akku tai ota yhteys huoltoteknikkoon.

10.1.2 Virhekoodit – trukki, jossa on litiumioniakku (lisävaruste)

Seuraavassa luettelossa on esitetty joitakin virhekoodeja tiedoksi ja joissakin tapauksissa käyttäjän toimenpiteitä varten. Jos muita virhekoodeja tulee näkyviin, ota yhteys huoltoteknikkoon.

Nro	Kuvaus	Toimenpide
8.011	CAN-yhteysvirhe Ei yhteyttä trukin ja sisäisen laturin välillä (lisävaruste). Ei vaikutusta trukkiin.	Ota yhteys huoltoteknikkoon.

Nro	Kuvaus	Toimenpide
8.033	CAN-yhteysvirhe Ei yhteyttä akun ja sisäisen laturin välillä (lisävaruste). Ei vaikutusta trukkiin.	Ota yhteys huoltoteknikkoon.
8.130	CAN-väylän ja akun välinen yhteysvirhe Trukki liikkuu ryömintänopeudella ja jos nostotoiminto on saatavilla, se pysähtyy.	Ota yhteys huoltoteknikkoon.
8.131	Akun korkea lämpötila Trukki liikkuu ryömintänopeudella ja jos nostotoiminto on saatavilla, se pysähtyy.	Anna akun jäähtyä.
8.132	Korkea virta akusta Trukki liikkuu ryömintänopeudella ja jos nostotoiminto on saatavilla, se pysähtyy.	Ota yhteys huoltoteknikkoon.
8.133	Akun alhainen lämpötila Trukki liikkuu ryömintänopeudella ja jos nostotoiminto on saatavilla, se pysähtyy.	Siirrä trukki lämpimämpään ympäristöön. Huomaa, että trukkia voi ajaa vain alennetulla nopeudella.
8.134	Akun laitteistovika Trukki liikkuu ryömintänopeudella ja jos nostotoiminto on saatavilla, se pysähtyy.	Ota yhteys huoltoteknikkoon.
8.135	Sisäinen CAN-virhe akussa Trukki liikkuu ryömintänopeudella ja jos nostotoiminto on saatavilla, se pysähtyy.	Ota yhteys huoltoteknikkoon.
8.136	Akun jännite liian korkea Trukki liikkuu ryömintänopeudella ja jos nostotoiminto on saatavilla, se pysähtyy.	Ota yhteys huoltoteknikkoon.

Nro	Kuvaus	Toimenpide
8.137	Osa akusta ei toimi Trukki liikkuu ryömintänopeudella ja jos nostotoiminto on saatavilla, se pysähtyy.	Ota yhteys huoltoteknikkoon.
8.138	Akun jännite liian alhainen Trukki liikkuu ryömintänopeudella ja jos nostotoiminto on saatavilla, se pysähtyy.	Lataa akku.
8.140	Yhteysvirhe – trukki/akku Trukki liikkuu ryömintänopeudella ja jos nostotoiminto on saatavilla, se pysähtyy.	Ota yhteys huoltoteknikkoon.

10.2 Hätäajotila

Jos trukki jostain syystä lakkaa toimimasta ja pysähtyy sopimattomaan paikkaan, sen voi siirtää turvalliseen paikkaan hätäajotilan avulla.

1. Syötä PIN-koodi painamatta vihreää painiketta.
2. Paina äänimerkin painiketta.
Näytössä näkyy InFo.
3. Siirry kohtaan Ed nopeussäätimen avulla.
4. Valitse hätäajotila painamalla äänimerkin painiketta.
Kaikki valot vilkkuvat ja näytössä näkyy SLO.

Trukkia voi nyt ajaa, tosin äärimmäistä varovaisuutta noudattaen. Hätäjarrutusta ei voi käyttää ohjausaisaa nostamalla.

Jos trukki on kaltevalla pinnalla, ole erityisen varovainen hätäajotilaa käytäessäsi. Jos kiihdytät liikaa, trukki saattaa kaatua. Pysäytä trukki kiihdyttämällä vastakkaiseen suuntaan.

Joidenkin vikatilojen yhteydessä hätäajotila ei toimi. Tässä tapauksessa vialta ei voi saada tietoja.

11 Trukin kuljettaminen

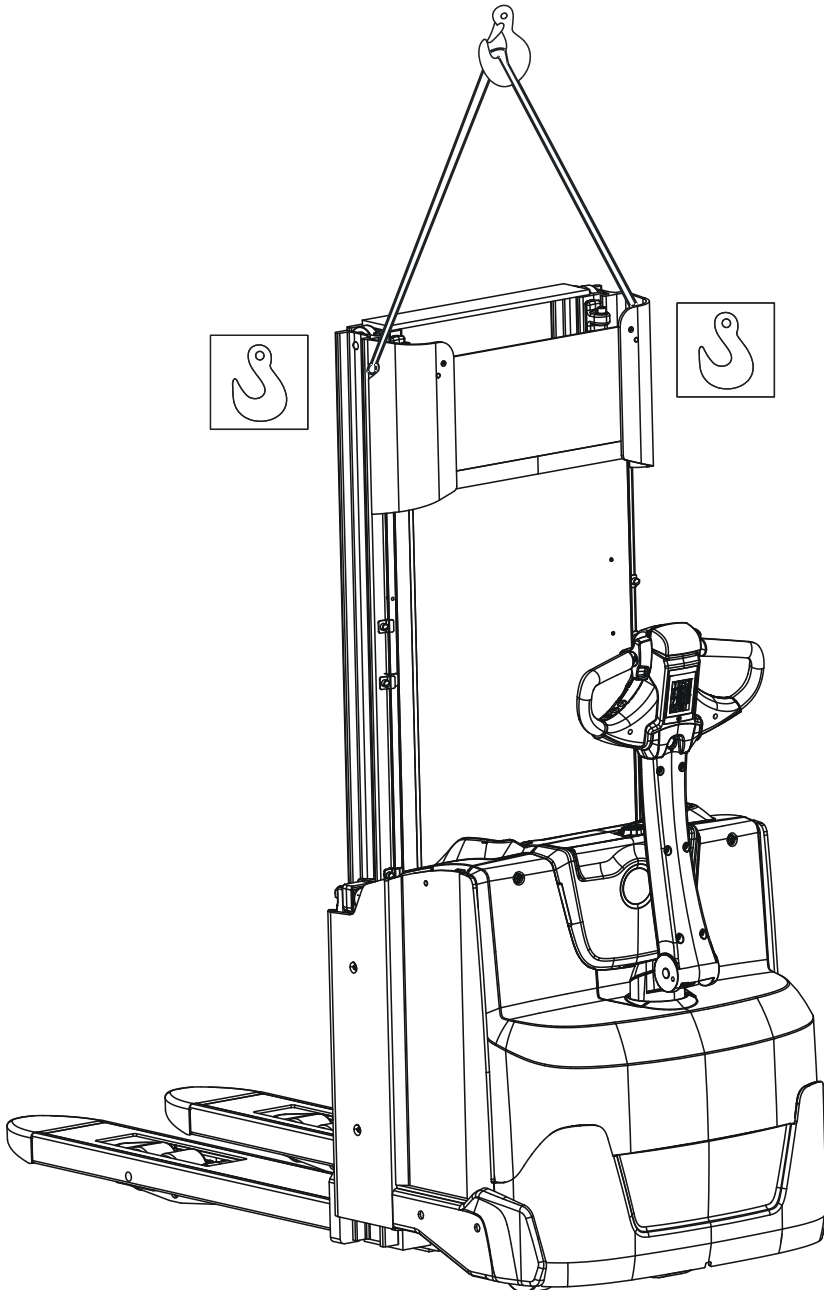
11.1 Trukin nostaminen

⚠ VAROITUS Kaatumisvaara

Trukki voi kaatua, jos sitä nostetaan väärästä kohdasta.

- *Nosta trukkia aina merkityistä nostokohdista.*

Huom. Poista aina mahdollinen kuorma ennen trukin nostamista.



- Nosta trukkia merkityistä nostokohdista.

Nostaminen toisen trukin avulla:

- ▷ Kiinnitä trucki nostotrukin haarukoihin.
- ▷ Selvitä trukin painopiste paikalliselta edustajalta.

11.2 Viallisen trukin hinaaminen ja kuljettaminen

⚠ VAROITUS Henkilövahingot

Trukki voi lähteä vierimään, kun pysäköintijarru vapautetaan.

- ▶ *Älä koskaan poistu trukista kytkemättä pysäköintijarrua, ellei pyörien liik-
kumista ole estetty riittävällä tavalla.*
- ▷ Poista aina kuorma ennen trukin hinaamista tai kuljettamista korjauspai-
kalle.

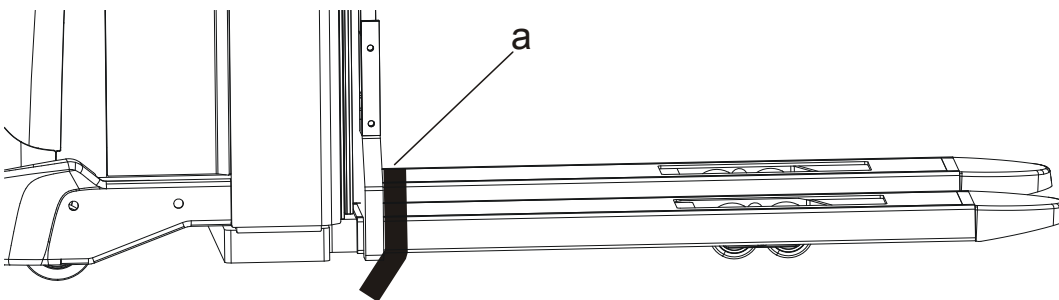
Huomautus: Hinattavassa trukissa on aina oltava kuljettaja, joka voi tarvit-
taessa ohjata ja jarruttaa trukkia.

Hinaaminen vetotrukin ja hinausvaunun avulla:

1. Nosta trucki hinausvaunuun, lue ohjeet kohdasta Trukin nostaminen.
2. Kiinnitä trucki vaunuun.
3. Aja varovasti.
4. Nosta trucki pois vaunusta, lue ohjeet kohdasta Trukin nostaminen.

11.3 Kuljettaminen kuorma-autossa tai muussa ajoneuvossa

Kun trukkia kuljetetaan kuorma-autossa tai vastaavassa, se on kiinnitettävä
kunnolla kiinnitysrakseilla. Estä trukin vaurioituminen kiinnittämisen ja kulje-
tuksen aikana käyttämällä iskuja vaimentavia välilevyjä.



a) Kiinnittäminen rakseilla

Seuraavassa kuvattu toimenpide aloitetaan, kun trukki on paikallaan kohdassa, johon se on tarkoitus kiinnittää.

Tarkista, että raksit ovat riittävän vahvat trukin painolle.

1. Irrota akun liitin.
2. Estä trukin pyörien vieriminen puupölkkyjen avulla.
3. Aseta suojalevyt teräviin reunoihin.
4. Aseta raksi haarukoiden poikki kuvan mukaisesti.
5. Kiinnitä raksi vetosilmukoihin tai vastaaviin.

Jos trukki kuljetetaan kontissa, se on nostettava ylös, jotta vetopyörä ei ole lattian lähellä.

11.3.1 Lämpötila kuljetuksen aikana – trukki, jossa on litiumioniakku (lisävaruste)

Litiumioniakulla varustettujen trukkien kuljetuslämpötilan on oltava **-40 °C – +60 °C**.

11.4 Litiumioniakulla (lisävaruste) varustetun trukin purkaminen kuormasta

Purettaessa kuormasta litiumioniakulla varustettua trukkia, jota on kuljetettu alle 0 °C:n lämpötilassa, trukin voi käynnistää ja ajaa kuljetuspaikalta toimituspaikalle.

Kun lämpötila laskee **0 °C**:seen tai alhaisemmaksi, näkyviin tulee virhekoodi. Trukkia saa ajaa vain alennetulla nopeudella.

Huom. Trukkia saa ajaa **vain** alimmillaan **-25 °C**:n lämpötilassa. Jos lämpötila on alle **-25 °C**, trukki kytkeytyy pois päältä eikä käynnisty uudelleen.

12 Käytöstäpoisto ja varastointi

12.1 Storing the truck

In dusty or dirty environments, the truck should be covered with a cover that does not collect condensation, e.g. a cotton cover.

When storing the truck, the actions indicated in the following section must be performed.

12.1.1 Trukit, joissa on lyijy-/happoakku

- ▷ Lataa akku täyteen ja tee normaalit akun huoltotyöt.
- ▷ Jos trukkia ei käytetä vähintään kolmeen päivään, irrota akun liitin.
- ▷ Suorita akulle huoltolataus kolmen kuukauden välein ja tarkista nestetaso.

12.1.2 Trukit, joissa on Toyotan litiumioniakku (lisävaruste)

Ympäristön lämpötilan on oltava **-20 °C – +45 °C**.

- ▷ Lataa akku täyteen.
- ▷ Irrota akun liitin akusta.
- ▷ Tee akun ylläpitolataus kuuden kuukauden välein.

12.1.3 Hydraulic system

- ▷ Change the oil in the hydraulic system if you plan to not use truck for longer than one year. For details on oil and grease specifications, see the repair manual.

12.1.4 Drive unit

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

12.1.5 Unpainted surfaces

- ▷ Lubricate chains and mechanical parts.
- ▷ Spray penetrating oil on the electrical connectors.

12.2 Käynnistäminen varastoinnin jälkeen

The following items must be checked if the truck has not been in use for a time longer than three months:

- ▷ Perform a daily check, see *Tarkastukset ennen käyttöä*, sivulla 42.
- ▷ Check the oil level.
- ▷ Lubricate the mast chains (if the truck has a mast).
- ▷ Change the oil in the hydraulic system if you plan to not use truck for longer than one year.

12.2.1 Trukit, joissa on lyijy-/happoakku

- ▷ Kytke akun liitin.

12.2.2 Trukit, joissa on Toyotan litiumioniakku (lisävaruste)

Trukki, jossa on sisäinen laturi

1. Avaa akun luukku.
2. Lataa akku. Lue ohjeet kohdasta *Akun lataaminen – sisäinen laturi*, sivulla 65.
3. Tarkista, että palautuspainikkeessa oleva akun lataustason merkkivalo vilkkuu vihreänä. Valon pitää vilkkua 0,5 sekunnin ajan kolmen sekunnin välein.
 Palautuspainike näkyy akun alustan suojuksessa olevan reiän kautta.
 Jos akun lataustason merkkivalo ei pala tai vilkkumisväli on erilainen, ota yhteys huoltoteknikkoon.
4. Sulje akun luukku.

Trukki, jossa on ulkoinen laturi

1. Avaa akun luukku.
2. Jos valo ei vilku, paina kytkintä sopivan työkalun avulla. Kytöntä voi painaa akun alustan suojuksessa olevan reiän kautta. Painikkeen sijainti on esitetty kohdassa *Hallintalaitteiden ja mittareiden sijainti*, sivulla 29.

Huom. Irrota tarvittaessa akun alustan suojus, jonka takana nollauspainike sijaitsee. Suojus irrotetaan avaamalla neljä ruuvia, joilla se on kiinnitetty paikalleen.

3. Akun lataustason ilmaisimessa pitäisi nyt vilkkua vihreä valo. Valon pitää vilkkua 0,5 sekunnin ajan kolmen sekunnin välein.
Jos akun lataustason merkkivalo ei pala tai vilkkumisväli on erilainen, ota yhteys huoltoteknikkoon.
4. Lataa akku.
5. Kiinnitä akun alustan suojus takaisin paikalleen ja sulje akun luukku.

13 Kierrätys, käytöstäpoisto ja hävittäminen

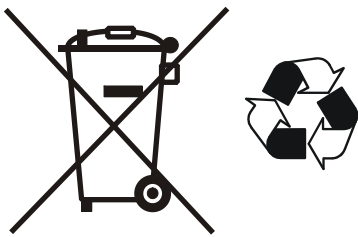
13.1 Akun hävittäminen

Euroopan parlamentin ja neuvoston paristoja ja akkuja koskevan direktiivin (2006/66/EY) mukaisesti akkujen hävittäminen on valmistajan vastuulla. Käytetyt akut on palautettava akun valmistajalle (katso akun merkinnät) tai valmistajan edustajalle. Jos tarvitset apua akun palauttamisessa, ota yhteys paikalliseen trukiin jälleenmyyjään.

Yliviivatun jäteastian symboli tarkoittaa, että akkua ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana. Kemikaalimerkinnät tarkoittavat, että akku sisältää raskasmetalleja.

13.2 Environmental impact of the battery

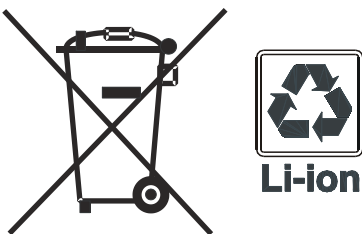
13.2.1 Battery - lead/acid



Pb, Hg, Cd

Tiettyjen akkujen valmistuksessa käytetyt aineet, jotka ovat kaikkein haitallimpia ihmisen terveydelle ja ympäristölle, ovat raskasmetallit elohopea (Hg), kadmium (Cd) ja lyijy (Pb).

13.2.2 Akku – litiumioni (lisävaruste)



Kun akkuja käsitellään normaalilla tavalla, niiden sisältämillä aineilla on vain hyvin vähän vaikutusta ympäristöön. Vialliset tai virheellisesti käsitellyt akut voivat akun valmistajan mukaisesti aiheuttaa aineiden vapautumisen ympäristöön tai muodostaa yhdisteitä, jotka ovat haitallisia ihmisen terveydelle ja ympäristölle (mukaan lukien kasveille ja eläimille).

13.3 Öljyn käsittely

Trukissa käytetään kahdentyyppistä öljyä: hydraulioöljy ja vaihdelaatikon öljy. Käytetty öljy on toimitettava vaarallisia jätteitä käsitteleville valtuutetuille jätehuoltoyrityksille.

Myös öljynsuodattimia on käsiteltävä erikseen vaarallisina jätteinä.

13.4 Trukin käytöstäpoisto

Trukin osat sisältävät kierrätettäviä metalleja ja muoveja. Alla on luettelo trukin järjestelmissä käytetyistä materiaaleista.

Alusta	
Alusta	Teräs
Masto	Teräs
Sormisuojaus (masto)	PMMA-muovi
Akun kansi	ABS-muovi
Mittaristopaneeli	ABS-muovi
Voimanlähde	Teräs ja valurauta
Trukkikumit	Komposiitti ja teflon
Pinnoite	Epoksi-polyesteri
Pyörät	Polyuretaani ja kumi
Hydraulijärjestelmä	
Öljysäiliö	Polyeteeni
Pumppuyksikkö	Teräs ja alumiini
Letkut	Kumi ja teräs
Sylinterit	Valurauta ja teräs
Sähköjärjestelmä	
Johdot	Kuparijohtimet ja PVC-vaipat
Elektroninen piirilevy	Lasikuituvahvisteinen piirilevy
Moottorit	Teräs, kupari ja alumiini

14 Tekniset tiedot

14.1 Johdanto

Alla oleva taulukko sisältää vakiotrukkimallien tekniset tiedot. Poikkeamat ovat mahdollisia. Taulukon luvut ovat peräisin VDI 2198 -standardista.

Staattiset ja dynaamiset testit on tehty standardin EN 3691-1:2012 kappaleiden 5.2 ja 5.3 soveltuvien osien mukaisesti. Päiväämättömiin standardeihin viittaavien arvojen osalta voimassa on standardin versio, joka on ollut voimassa käyttöoppaan julkaisupäivänä.

14.2 Trukin tiedot

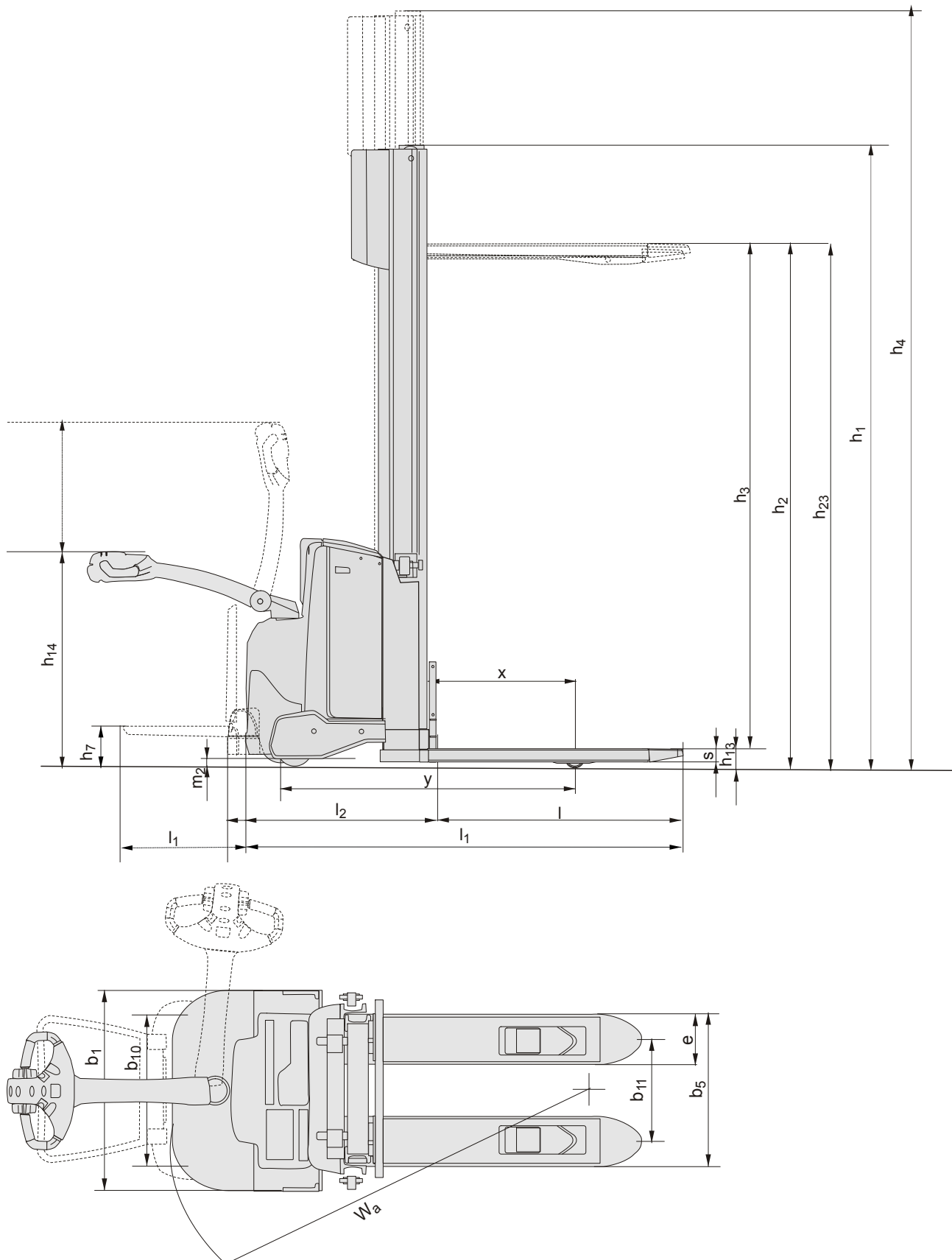
Tekniset tiedot					SWE100	SWE120	SWE140
Tunnistetiedot		Merkki			Toyota	Toyota	Toyota
	1.2	Malli			SWE100	SWE120	SWE140
	1.3	Käyttöyksikkö			Sähkökäyttöinen	Sähkökäyttöinen	Sähkökäyttöinen
	1.4	Käyttötila			Kävelen ohjattava	Kävelen ohjattava	Kävelen ohjattava
	1.5	Nostokyky	Q	kg	1000	1200	1400
	1.6	Etäisyys painopisteestä	c	mm	600	600	600
	1.8	Tukivarren pyörän ja haarukan selän välinen etäisyys	x	mm	657	639	639
	1.9	Akseliväli	y	mm	1190	1247	1247
Massa (paino)	2.1	Trukin paino akku mukaan lukien		kg	808	929	929
	2.2	Akselimassa kuormattuna, vetopyörä / kääntyvä pyörä / tukivarren pyörät		kg	350/280/1185	400/290/1445	450/245/1640
	2.3	Akselimassa ilman kuormaa, vetopyörä / kääntyvä pyörä / tukivarren pyörät		kg	350/230/235	400/250/285	450/200/285
Pyörät, runko	3.1	Vetopyörä / kääntyvä pyörä / haarukan pyörät			Friction/Vul-kollan/Vul-kollan	Friction/Vul-kollan/Vul-kollan	Friction/Vul-kollan/Vul-kollan
	3.2	Etupyörän koko		mm	Ø 230 x 70	Ø 230 x 70	Ø 230 x 70
	3.3	Takapyörän koko		mm	Ø 85 x 95	Ø 85 x 95	Ø 85 x 95
	3.4	Muut pyörät		mm	Ø 125 x 50	Ø 125 x 50	Ø 125 x 50
	3.5	Pyörien lkm, etu/taka (x=vetopyörät)			1 x +2/2	1 x +2/2	1 x +2/2
	3.6	Raideväli edessä	b ₁₀	mm	550	550	550
	3.7	Raideväli takana	b ₁₁	mm	390	390	390

Tekniset tiedot					SWE100	SWE120	SWE140
Mitat	4.2	Korkeus, masto alhaalla	h_1	mm	2151	2135	2160
	4.3	Vapaanosto	h_2	mm	166	166	166
	4.4	Nosto	h_3	mm	3210	3210	3165
		Nostokorkeus	h_{23}	mm	3300	3300	3255
	4.5	Korkeus, masto ylhäällä	h_4	mm	3720	3720	3725
	4.8	Ajolavan korkeus	h_7	mm	150	150	150
	4.15	Korkeus haarukat alhaalla	h_{13}	mm	90	90	90
	4.19	Kokonaispituus	l_1	mm	1831	1906	1901
	4.20	Pituus haarukan selkään	l_2	mm	683	758	758
	4.21	Kokonaisleveys	b_1/b_2	mm	770	770	770
	4.22	Haarukoiden mitat	s/e/l	mm	60/180/115 0	60/180/115 0	70/180/115 0
	4.24	Haarukkakelkan leveys	b_3	mm	674	674	674
	4.25	Haarukkaväli	b_5	mm	570	570	570
	4.31	Maavara, kuorman kanssa, maston alapuolella	m_1	mm	27	27	27
	4.32	Lattiaväli, raidevälin keskellä	m_2	mm	27	27	27
	4.33	Ajoreittivaatimukset kuormalavakoolle 1000 x 1200, käsittely pitkältä puolelta	A_{st}	mm	2231	2297	2297
	4.34	Ajoreittivaatimukset kuormalavakoolle 800 x 1200, käsittely lyhyeltä puolelta	A_{st}	mm	2214	2286	2286
	4.35	Kääntösäde	W_a	mm	1340	1397	1397
Suorituskyky	5.1	Nopeus kuormattuna / ilman kuormaa		km/h	6,0/6,0	6,0/6,0	6,0/6,0
	5.1	Ajonopeus, Click-2-Creep		km/h	1,7	1,7	1,7
	5.2	Nostonopeus kuormattuna / ilman kuormaa		m/s	0,14/0,28	0,12/0,28	0,11/0,28
	5.3	Laskunopeus kuormattuna / ilman kuormaa		m/s	0,38/0,38	0,38/0,38	0,37/0,38
	5.8	Suurin sallittu kallistus, kuormattuna / ilman kuormaa		%	8/12	8/12	8/12
	5.10	Ajojarru			Sähkömagneettinen	Sähkömagneettinen	Sähkömagneettinen
Sähkömoottori	6.1	Sähkömoottori S2 @ 60 min		kW	1,0	1,0	1,0
	6.2	Nostomoottori S3 15 %		kW	2,2	2,2	2,2
	6.4	Akun jännite/nimelliskapasiteetti	K_5	V/Ah	24/150	24/225	24/225
	6.5	Akun paino		kg	160	219	219

Tekniset tiedot					SWE100	SWE120	SWE140
Muut	8.1	Ohjauslaitteen tyyppi			BT Powerdrive	BT Powerdrive	BT Powerdrive
	10.7	Äänipainetaso, keskiarvo standardin EN 12053 mukaan, virhemarginaali 4 dB		dB(A)	61	61	61

14.3 Trukin mitat

Kuvissa on esitetty vakiomallin trukin ulkomitat.



15 Sertifikaatit

15.1 Sertifikaatti (trukki)

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me,

vakuutamme, että kone:

Malli:

Koneen nimitys: Teollisuustrukki

Tyyppi:

Ilmoitetun tarkastuslaitoksen nro **): 0404 Sert. nro: ¹⁾

M-kilpi: ¹⁾

Sarjanumero:

joka on oheisten asiakirjojen kuvausten mukainen, vastaa seuraavia direktiivejä:

- Konedirektiivi 2006/42/EY
- Direktiivi sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (EMC) 2014/30/EU
- Radiolaitedirektiivi (RED) 2014/53/EU *)

*) koskee vain koneita, joissa on radiolaite

Muut tiedot: ¹⁾

Edellä mainitussa osoitteessa sijaitseva tuotekehitysosasto on valtuutettu laatimaan teknisen rakennetiedoston tuotteille, jota tämä vakuutus koskee. Toimituksissa Euroopan yhteisön ulkopuolisiin maihin voi olla eroja koskien vaatimuksia paikallisen kielen mukaisista asiakirjoista.

**) SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, S-750 07 Uppsala, Ruotsi,
Puhelin: +46 (0)10 516 64 00

Muutosnumero: _____

Paikka ja myöntämispäivä Allekirjoitus

(Yritys) (Nimen selvennys)

Tämän EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen alkuperäinen englanninkielinen versio toimitetaan trukin mukana.

¹⁾ mikäli sovellettavissa

Förord	98
1 Om operatörsmanualen	99
1.1 Introduktion	99
1.2 Begrepp	99
1.3 Varningsnivåer och symboler	100
2 Säker användning	101
2.1 Användarens ansvar	101
2.1.1 Inloggning i samband med leverans	101
2.1.1.1 Truck med pinkod	101
2.1.1.2 Truck med kortläsare - Smart Access (tillval)	102
2.2 Förarens ansvar	102
2.3 Körning och uppträdande vid körning	103
2.4 Hantering av last	104
2.5 Parkering av truck	104
2.6 Hantering av batteri	104
2.6.1 Batteri - bly/syra	104
2.6.2 Batteri - litiumjon (tillval)	105
2.7 Andra faror och risker	105
2.8 Radiosändare	105
2.9 Brandsläckare (tillval)	106
2.9.1 Eftermontage av brandsläckare	106
2.10 Truckmodifiering	106
3 Nödförfarande	107
3.1 Nödbrytare	107
3.2 Om trucken välter	107
4 Varnings- och informationsskyltar	108
4.1 Skyltplacering	108
4.2 Typskylt	109
4.3 Typskylt, stativ	110
4.4 Kapacitetsskylt	111
4.5 Lyfthöjd för klassad last	111
4.6 Modifieringsskylt (M-plate)	112
4.7 Radiosändare	112
4.8 Varningsskyltar, litiumjonbatteri (tillval)	113

4.9 Förbudsskyltar, litiumjonbatteri (tillval).....	113
4.10 Informationssymbol.....	113
5 Introduktion.....	115
5.1 Presentation av trucken	115
5.2 Avsedd användning	115
5.2.1 Avsett temperaturområde - truck med bly/syra-batteri.....	115
5.2.2 Avsett temperaturområde - truck med litiumjonbatteri (tillval).....	115
5.2.2.1 Användning i fryshusmiljö - litiumjonbatteri från Toyota (tillval) ...	115
5.3 Otillåten användning	116
5.4 Garanti	116
5.5 Huvudkomponenter	117
6 Reglage och instrument	118
6.1 Reglage och instrumentplacering	118
6.2 Manöverarm och bromsreglage	119
6.3 Display	120
6.3.1 Viktindikering (tillval)	121
6.4 Visa truckinformation	121
6.5 Parametrar	122
6.5.1 Visa parametrar	122
6.5.2 Programmera förarparametrar	123
6.6 Knappsats	124
6.7 Kortläsare - Smart Access (tillval).....	124
6.8 Körreglage	125
6.9 Click-2-Creep funktion	126
6.10 Reglage för ljudsignal	126
6.11 Brytare för säkerhetsreversering	126
6.12 Reglage för lyft och sänkning av gafflarna.....	127
6.12.1 Click-2-Creep funktion - lyft/sänk gafflar	127
6.13 Återställningsknapp med batteriindikator - litiumjonbatteri (tillval) ..	127
6.14 Startknapp - litiumjonbatteri med inbyggd laddare (tillval)	128
6.15 Varningslampa (tillval)	128
7 Arbeta med trucken	130
7.1 Kontroll före användning	130

7.1.1 Kontrollpunkter - före start av trucken.....	130
7.1.2 Kontrollpunkter - efter start av trucken.....	131
7.2 Inställning av förarmiljö	132
7.2.1 Tillbehörsfäste E-bar (tillval)	132
7.3 Starta trucken	133
7.3.1 Inloggning med pinkod.....	134
7.3.2 Inloggning med smartkort - Smart Access (tillval).....	135
7.3.3 Truckloggningssystem (tillval).....	135
7.4 Stänga av trucken.....	135
7.5 Styrning.....	136
7.6 Köra trucken	136
7.6.1 Hastighetsreducering - styrvinkel (tillval)	137
7.6.2 Click-2-Creep funktion - körning	137
7.6.3 Tillfällig hastighetsreducering/"sköldpaddsknapp" (tillval).....	137
7.6.4 Plattform (tillval)	138
7.6.5 Stötsensor (tillval)	138
7.7 Stanna trucken.....	139
7.7.1 Bromsning.....	139
7.7.2 Reversering.....	139
7.8 Hantering av last.....	139
7.8.1 Hantering av gafflar.....	140
7.8.2 Hantering av gafflar med Sensi-lift (tillval)	140
7.8.3 Halkskydd gafflar (tillval)	141
7.8.4 Hämta last.....	141
7.8.5 Lämna last	141
7.8.6 Click-2-Creep funktion - lyft/sänk gafflar.....	142
7.8.7 Laststöd (tillval).....	143
7.9 Parkering av trucken.....	143
8 Batteri	145
8.1 Batteri - bly/syra.....	145
8.1.1 Introduktion	145
8.1.2 Batteriunderhåll.....	145
8.1.3 Laddning av batteri	145
8.1.4 Byte av batteri.....	147

8.1.4.1 Byta batteri från sidan	148
8.1.5 Inbyggd laddare (tillval).....	149
8.2 Batteri - litiumjon (tillval).....	151
8.2.1 Generella säkerhetsinstruktioner	151
8.2.2 Batteri från Toyota	152
8.2.2.1 Introduktion	152
8.2.2.2 Säkerhet - exponering.....	152
8.2.2.3 Batteriunderhåll.....	152
8.2.2.4 Laddning av batteri - inbyggd laddare.....	153
8.2.2.5 Laddning av batteri - extern laddare	154
9 Underhåll	158
9.1 Introduktion	158
9.2 Rengöring och tvättning.....	158
9.3 Periodiskt underhåll - användare	159
9.3.1 Smörjning av kedja	159
9.3.1.1 Olje- och fettspecifikation.....	160
9.4 Periodiskt underhåll - servicetekniker	160
10 Hantering av defekt truck	161
10.1 Felkoder	161
10.1.1 Felkodslista	162
10.1.2 Felkodslista - för truck med litiumjonbatteri (tillval)	163
10.2 Nödkörningsläge.....	165
11 Transport av truck	166
11.1 Lyft av truck	166
11.2 Bogsering och transport av defekt truck	167
11.3 Transport på lastbil eller andra fordon	167
11.3.1 Temperatur vid transport - truck med litiumjonbatteri (tillval)	168
11.4 Lossning av truck med litiumjonbatteri (tillval)	168
12 Avställning och lagring	169
12.1 Avställning av truck.....	169
12.1.1 Truck med bly/syra-batteri	169
12.1.2 Truck med litiumjonbatteri från Toyota (tillval)	169
12.1.3 Hydraulsystem	169
12.1.4 Drivaggregat	169

12.1.5 Olackade ytor	169
12.2 I drift efter avställning.....	170
12.2.1 Truck med bly/syra-batteri	170
12.2.2 Truck med litiumjonbatteri från Toyota (tillval)	170
13 Återvinning och skrotning	172
13.1 Skrotning av batteri.....	172
13.2 Batteriets miljöpåverkan	172
13.2.1 Batteri - bly/syra	172
13.2.2 Batteri - litiumjon (tillval).....	172
13.3 Hantering av olja.....	173
13.4 Skrotning av truck	173
14 Tekniska data	174
14.1 Introduktion	174
14.2 Truckdata	174
14.3 Truckdimensioner	177
15 Certifikat	178
15.1 Certifikat (Truck)	178

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 108.
- ▷ Utför daglig kontroll enligt procedur i *Arbeta med trucken*, sidan 130. Se även till att underhåll utförs enligt anvisningar under *Periodiskt underhåll - användare*, sidan 159 och *Periodiskt underhåll - servicetekniker*, sidan 160 i *Underhåll*, sidan 158.

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 159.
- ▷ underhåll och service utförs i enlighet med föreskrivna intervall under avsnitt *Periodiskt underhåll - servicetekniker*, sidan 160.

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 kortläsare - Smart Access (tillval)

Truckar utrustade med kortläsare levereras med transportkort.

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

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

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 steg.
- ▷ 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 130.

2.3 Körning och uppträdande vid körning

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

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

2.4 Hantering av last

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

2.5 Parkering av truck

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

2.6 Hantering av batteri

2.6.1 Batteri - bly/syra

VARNING Frätande syra

- ▷ *Använd alltid skyddsglasögon och skyddshandskar*
- ▷ *Syrastänk på huden, tvätta med tvål och rikligt med vatten.*
- ▷ *Syrastänk i ögonen, tvätta omedelbart ögonen med ögondusch, kontakta läkare.*
- ▷ Hantera batterier och dess anslutningar med försiktighet. Läs och följ nogga instruktionerna för byte och laddning av batteri, se *Batteri - bly/syra*, sidan 145.

- ▷ Endast batterier som är godkända för truckar får användas (traktionsbatterier). Försäkra dig om att batteriets vikt överensstämmer med uppgifterna på typskylten, se *Typskylt*, sidan 109.
- ▷ 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 151.
- ▷ 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

WARNING 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. Brandsläckaren ska monteras på E-baren, stående eller liggande.

2.10 Truckmodifiering

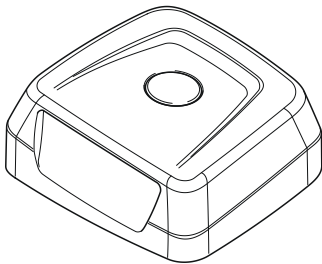
Endast godkänd modifiering av trucken är tillåten. Inga ändringar av trucken, som till exempel kan påverka kapacitet, stabilitet eller säkerhetskrav på trucken, får göras utan föregående skriftligt godkännande från trucktillverkaren, dennes representant, eller dennes efterträdare.

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 (om sådan finns på trucken), dekal, markeringar och manualer samt
- fäster en permanent och väl synlig skylt på trucken där det framgår hur trucken har modifierats, tillsammans med datumet för modifiering och namn och adress till företaget som utförde arbetet.

3 Nödförfarande

3.1 Nödbrytare



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

Trucken måste startas om efter att nödbrytaren återställts.

3.2 Om trucken välter

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

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

4 Varnings- och informationsskyltar

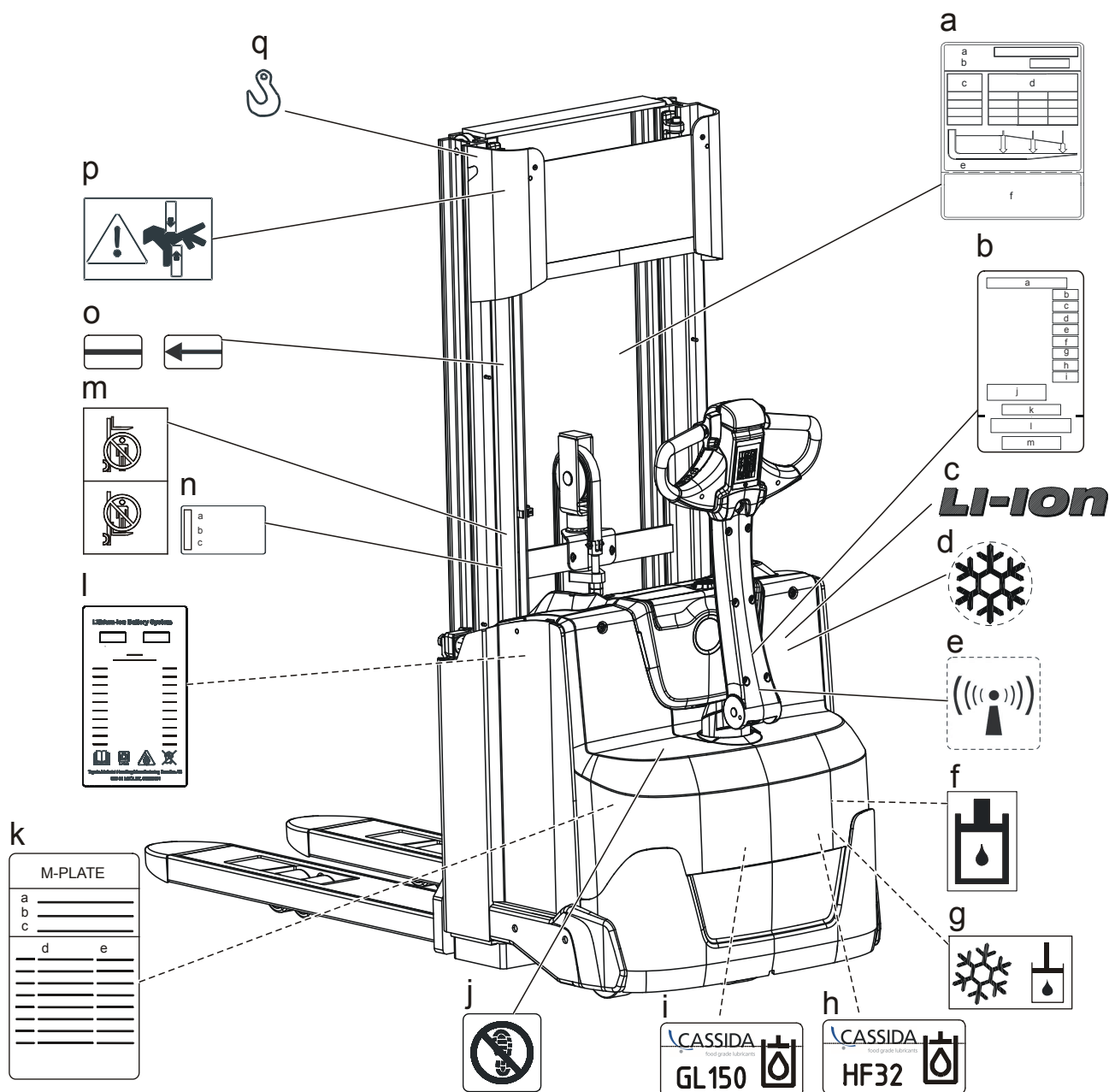
4.1 Skyltplacering

⚠ VARNING Oläsbara varnings- och informationsskyltar

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

- Ersätt trasiga eller saknade varnings- och informationsskyltar.

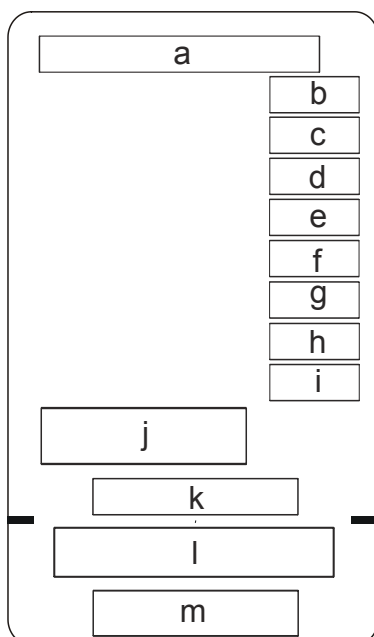
Bilden visar placering och betydelse av skyltar på trucken.



a) Kapacitetsskylt

- b) Typskylt
- c) Trucken är försedd med litiumjonbatteri (tillval)
- d) Anpassad för fryshusmiljö (tillval)
- e) Radiosändare
- f) Påfyllning hydraulolja
- g) Påfyllning hydraulolja, endast olja anpassad för fryshusmiljö (tillval)
- h) Påfyllning hydraulolja, endast olja anpassad för livsmedelsindustrin (tillval)
- i) Påfyllning växellådsolja, endast olja anpassad för livsmedelsindustrin (tillval)
- j) Kliv ej här
- k) Modifieringsskylt (gäller endast kund- eller applikationsanpassade truckar)
- l) Batteriskylt - endast på litiumjonbatteri från Toyota (tillval)
- m) Gå ej under hängande last/Stå ej på gafflarna
- n) Typskylt, stativ
- o) Maxhöjd för klassad lyftförmåga
- p) Klämrisk
- q) Lyftpunkter

4.2 Typskylt

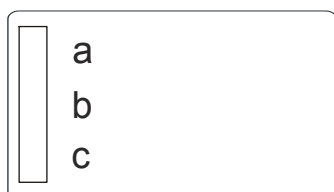


- a) Maskintyp

- b) Typ - truckens modellbeteckning
- c) Nr - truckens unika maskinnummer
- d) Tillverkad - år-månad
- e) Klassad lyftförmåga – standardiserat mått på lyftförmåga, på viss lyfthöjd och tyngdpunktsavstånd. För din trucks unika kapacitet, se truckens kapacitetsskylt*.
- f) Vikt utan batteri
- g) Batterivikt max - högsta tillåtna batterivikt
- h) Batterivikt min - lägsta tillåtna batterivikt
- i) Batterispänning
- j) Batterityp (gäller endast vissa marknader)
- k) Tillverkarens adress
- l) Tilläggsinformation (gäller endast vissa marknader)
- m) Streckkod - information för servicetekniker (gäller endast vissa marknader)

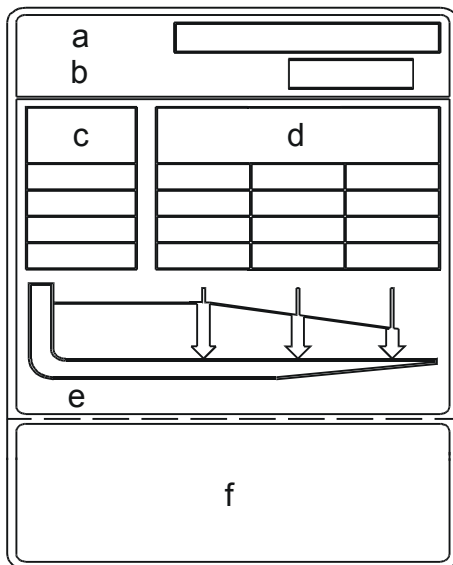
*Din truck kan sakna kapacitetsskylt, detta beror på att den inte har stativ och är låglyftande.

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) Tillverkad - år-månad
- 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 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.

4.6 Modifieringsskylt (M-plate)

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

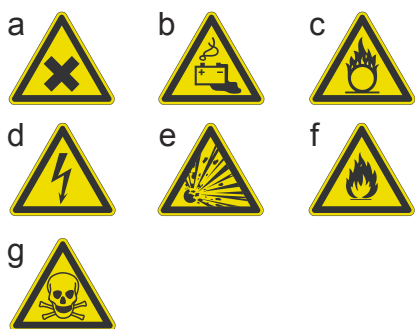
- a) Truckmodell
- b) Det specifika serienumret för din truck
- c) Tillverkningsår
- d) Modifieringsnummer
- e) Datum för modifieringen

4.7 Radiosändare



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

4.8 Varningsskyltar, litiumjonbatteri (tillval)



- a) Hälsoskadliga ämnen
- b) Undvik kortslutning
- c) Oxiderande ämnen
- d) Livsfarlig spänning
- e) Explosiva ämnen
- f) Brandfarliga ämnen
- g) Varning giftiga ämnen

Notera: Alla exempel på skyltarna ovan behöver inte finnas på just ditt batteri.

4.9 Förbudsskyltar, litiumjonbatteri (tillval)



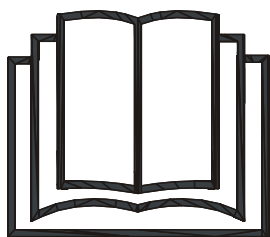
- a) Får ej utsättas för vatten
- b) Eldningsförbud
- c) Rökning/öppen eld förbjuden

Utsätt aldrig batteriet för höga temperaturer. För detaljerade anvisningar se batteritillverkarens instruktioner.

Notera: Alla exempel på skyltarna ovan behöver inte finnas på just ditt batteri.

4.10 Informationssymbol

Symbolen innebär att det finns instruktioner i operatörsmanualen som måste följas.



5 Introduktion

5.1 Presentation av trucken

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

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

5.2 Avsedd användning

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

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

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

5.2.1 Avsett temperaturområde - truck med bly/syra-batteri

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

5.2.2 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 användas i utrymmen med lägre temperaturer än +2°C.

5.2.2.1 Användning i fryshusmiljö - litiumjonbatteri från Toyota (tillval)

Om trucken är anpassad för användning i fryshusmiljö (tillval) är den utrustad med en dekal, se *Skyltplacering*, sidan 108. I kombination med litiumjonbatteri från Toyota får trucken användas i fryshusmiljö under följande villkor:

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

Notera: Vid larm om låg batterinivå ska trucken genast köras ut från fryshusmiljön och batteriet laddas i minst 30 minuter innan fortsatt användning. Batteriet ska alltid laddas **utanför** fryshusmiljön i en temperatur på minst **+5°C**.

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

5.3 Otillåten användning

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

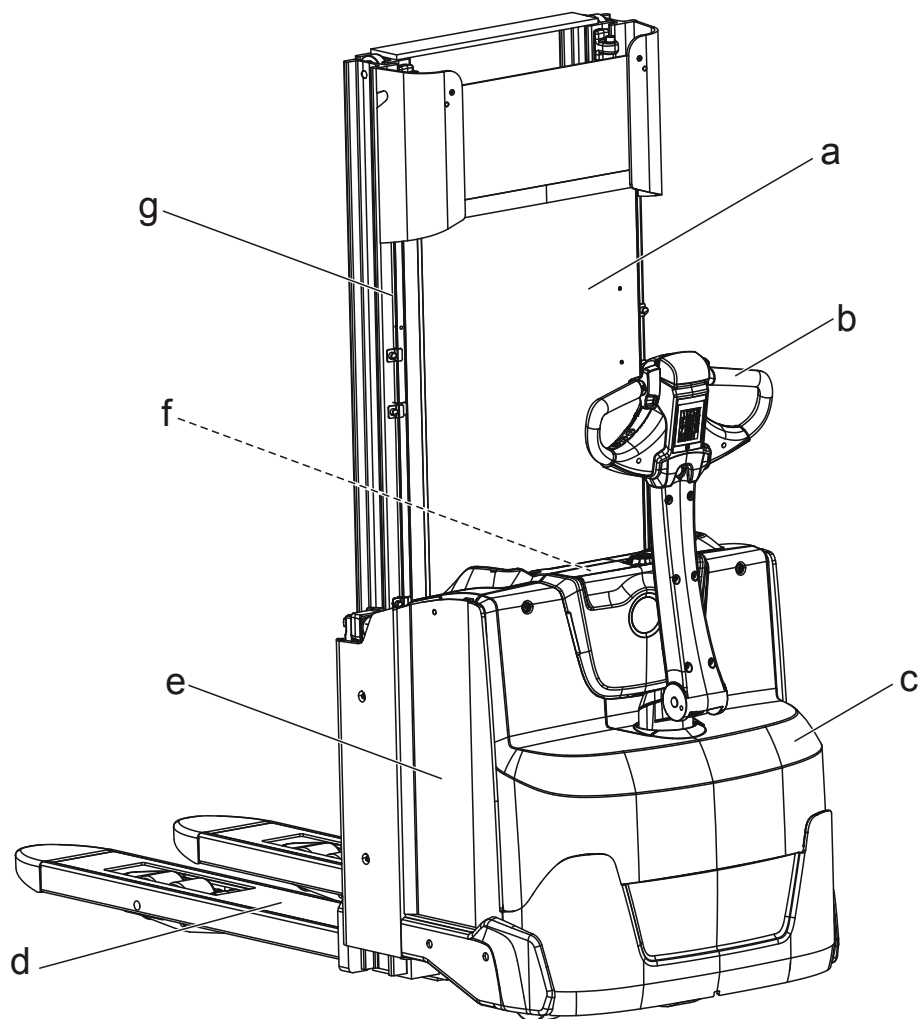
- Miljöer som innehåller damm eller gaser som kan orsaka brand eller explosion.
- Miljöer som är korrosiva.
- Som dragtruck av vagnar eller andra truckar.
- Transport eller lyft av passagerare.
- Körning på ojämnt golv eller golv med otillräcklig bärighet. Se truckens typskylt och tekniska data i slutet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

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

5.4 Garanti

Med varje fabrikslevererad truck ingår en produktgaranti 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.

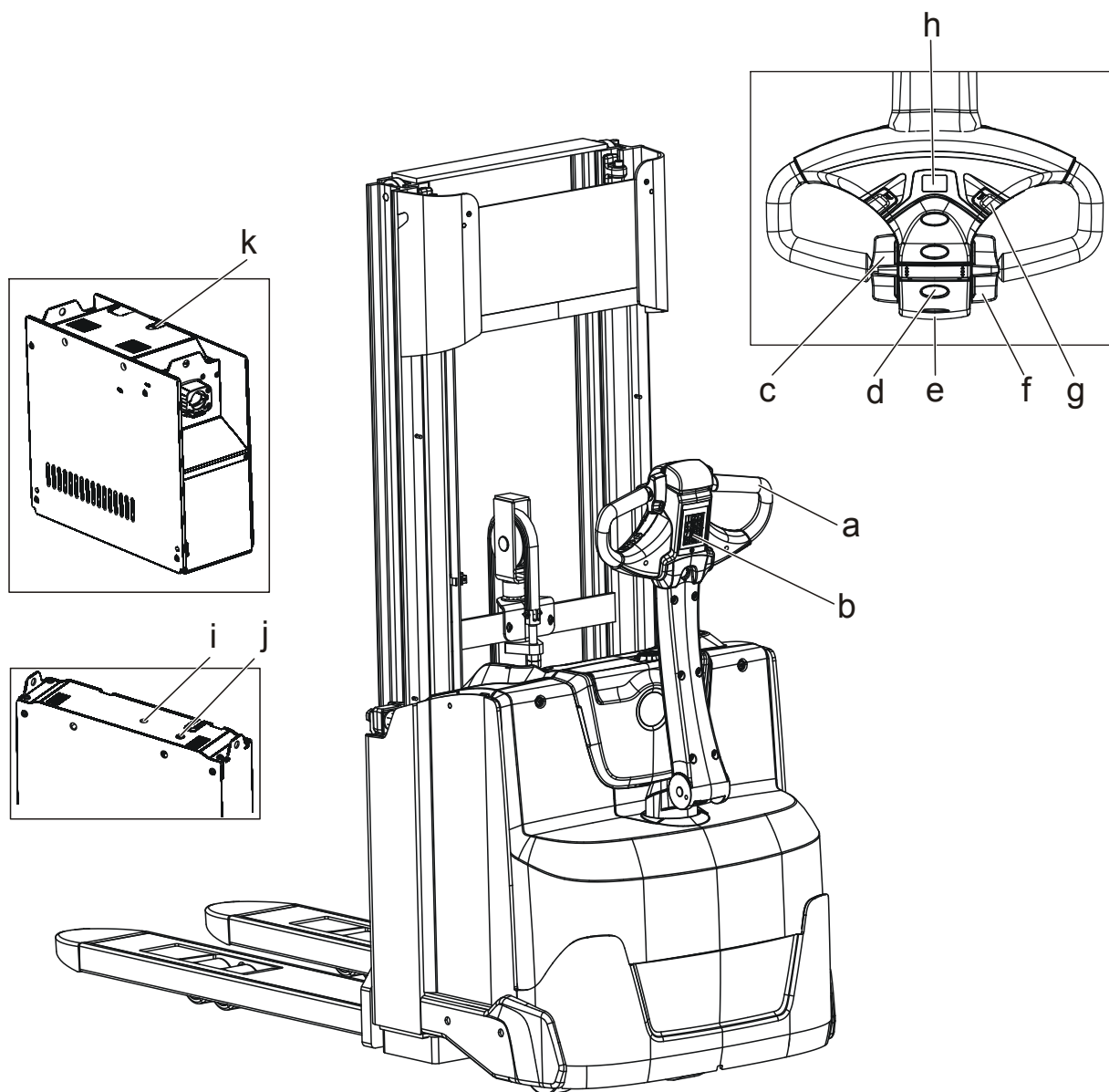
5.5 Huvudkomponenter



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

6 Reglage och instrument

6.1 Reglage och instrumentplacering

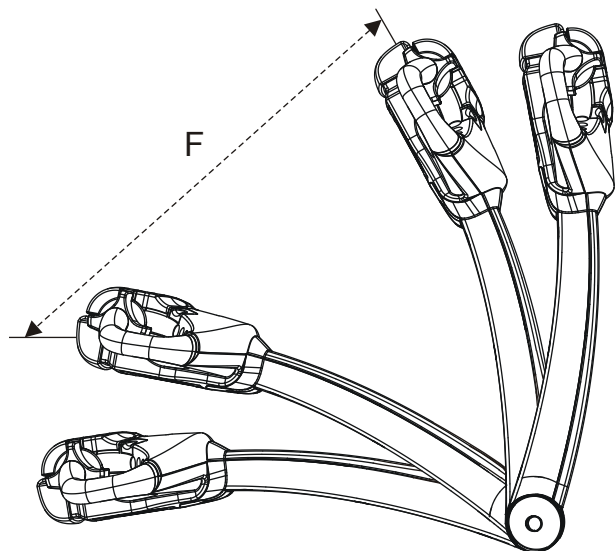


- a) Manöverarm och bromsreglage
- b) Knappsats (kortläsare - Smart Access som tillval)
- c) Click-2-Creep funktion
- d) Hantering av gafflar
- e) Brytare för säkerhetsreversering
- f) Körreglage
- g) Ljudsignal
- h) Display

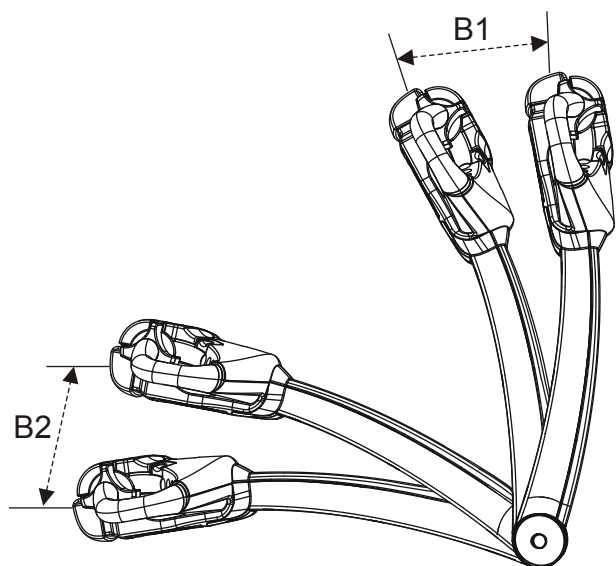
- i) Återställningsknapp med batteriindikator - endast på litiumjonbatteri med inbyggd laddare (tillval)
- j) Startknapp - endast på litiumjonbatteri med inbyggd laddare (tillval)
- k) Återställningsknapp med batteriindikator - endast på litiumjonbatteri med extern laddare (tillval)

6.2 Manöverarm och bromsreglage

Trucken manövreras av föraren gående.



- ▷ Kör trucken med manöverarmen i mittenläget, F.



Bromsen dras åt vid två lägen, B1 och B2:

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

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

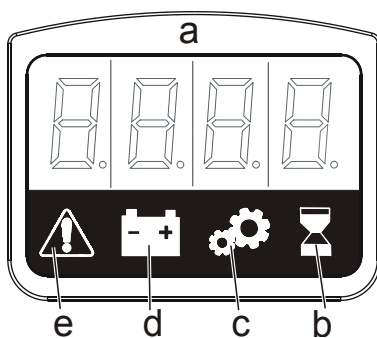
6.3 Display

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

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

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

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



a) Numeriskt fält

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

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

ESO - visas när nödbrytaren är påverkad.

SLO - visas när åkhastigheten är begränsad.

LiFt (tillval) - visas när åkhastigheten är begränsad på grund av att gafflarna är helt nedsänkta. Lyft gafflarna för att köra trucken i maximal hastighet.

StOP - visas när hydrauliken är förreglad på något sätt.

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

b) Timmätarindikator

När denna symbol lyser kan drifttiden avläsas i det numeriska fältet.

Drifttid anger den tid drivmotorn eller hydraulmotorn är i drift och mäts i timmar.

c) Parameterkontroll

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

d) Batteriindikator

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

100 % = Fulladdat batteri

0 % = Urladdat batteri.

När fältet visar 10% kapacitet börjar symbolen blinka.

Ladda batteriet när symbolen blinkar för att spara på batteriet.

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

e) Felvisningsindikator

När denna symbol blinkar visas en felkod i det numeriska fältet. För kodens betydelse, se under avsnitt *Felkoder*, sidan 161.

6.3.1 Viktindikering (tillval)

Genom att aktivera en parameter kan lastens vikt visas på displayen i steg om 50 kg.

För att vikten ska visas, följ instruktionen nedan:

- ▷ Lyft gafflarna.
- ▷ Sänk gafflarna med ett snabbt tryck på reglaget (kortare tid än 0,3 sekunder). Lastens vikt visas nu på displayen.

6.4 Visa truckinformation

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

1. Tryck in din PIN-kod, utan att trycka på grön knapp.
2. Tryck in knappen för ljudsignal.
"InFo" visas i displayen.
3. Bekräfta genom att trycka in ljudsignalknappen.

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

6.5 Parametrar

6.5.1 Visa parametrar

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

Förarparametrar

Nr.	Sym- bol	Parametertyp	En- het	Min	Max	Std. vär- de	Anmärkning
3		Acceleration	%	10	100	80	Ett lägre värde ger långsammare accelera- tion. I steg om 5.
4		Automatisk hastighetsre- ducering	%	10	100	90	Bromskraft då körregla- get släpps till neutrallä- ge. I steg om 5.
6		Max. hastig- het, gå-läge	%	30	100	100	Ett lägre värde ger läg- re hastighet I steg om 5

Nr.	Sym-bol	Parametertyp	En-het	Min	Max	Std. vär-de	Anmärkning
7		Max. hastighet, gafflar över 1,8 meter	%	30	100	100	Ett lägre värde ger lägre hastighet Maxhastighet när gafflar är över 1.8 m. I steg om 5

6.5.2 Programmera förarparametrar

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

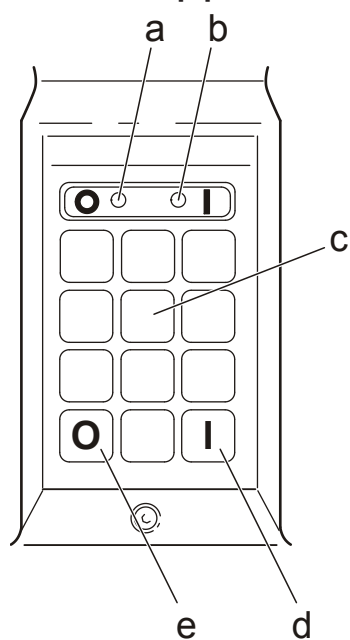
OBS! Förändrade köregenskaper

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

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

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

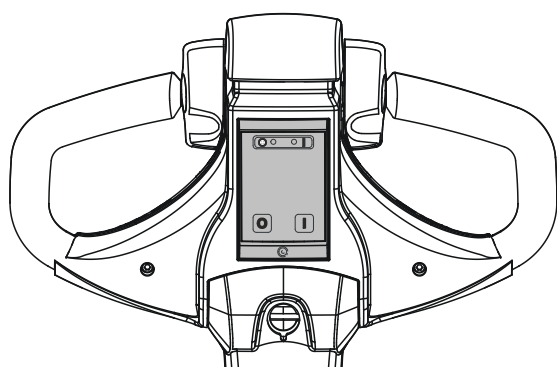
6.6 Knappsats



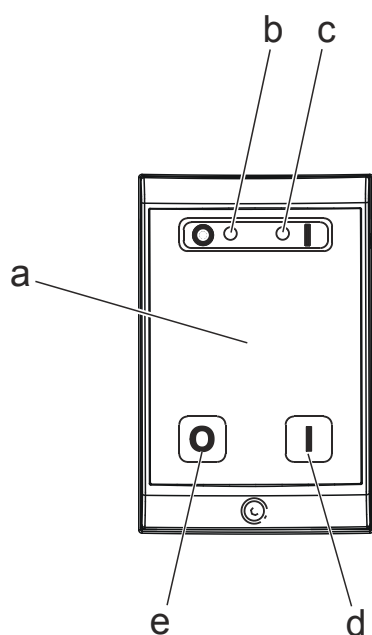
- a) Lysdiod (röd)
- b) Lysdiod (grön)
- c) Knappsats
- d) Grön knapp (I)
- e) Röd knapp (O)

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

6.7 Kortläsare - Smart Access (tillval)

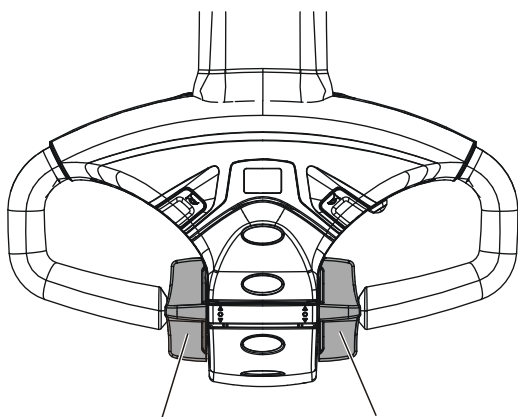


Kortläsaren som är integrerad i styrenheten, kan läsa av korrekt konfigurerade smartkort och smarta telefoner för inloggning på trucken. Se *Inloggning med smartkort - Smart Access (tillval)*, sidan 135.



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

6.8 Körreglage



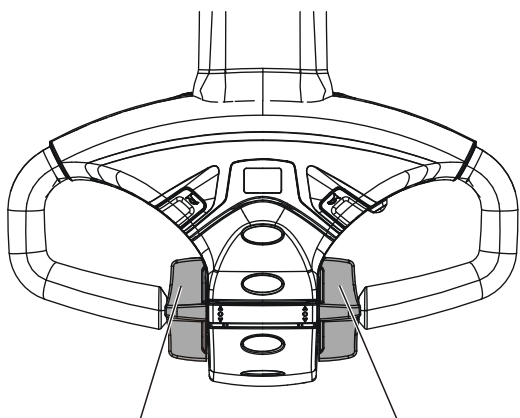
I samma ögonblick som reglaget påverkas, släpper bromsen.

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

- ▷ För körreglaget i den riktning du vill åka.

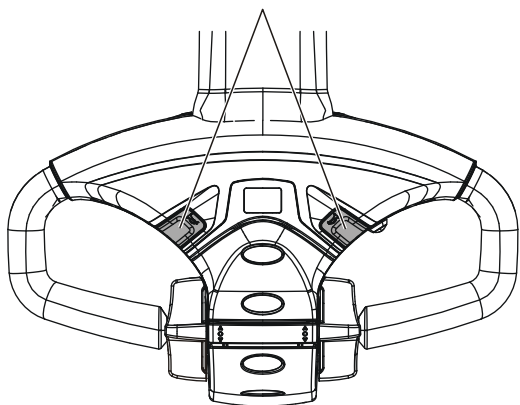
När du släpper körreglaget återgår det till neutralläge och truckens åkhastighet reduceras automatiskt. Om du för körreglaget i motsatt riktning får du en kraftigare reduktion av åkhastigheten, reversering.

6.9 Click-2-Creep funktion



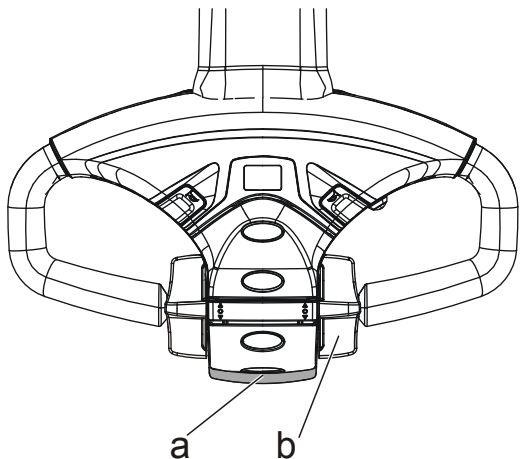
Funktionen är framför allt avsedd att användas i områden med begränsat utrymme eftersom den möjliggör sänkning av åkhastigheten samt lyft och sänkning av gafflarna även när manöverarmen är i uppfällt eller nedfällt läge.

6.10 Reglage för ljudsignal



Signalen ljuder så länge du trycker på knappen.

6.11 Brytare för säkerhetsreversering

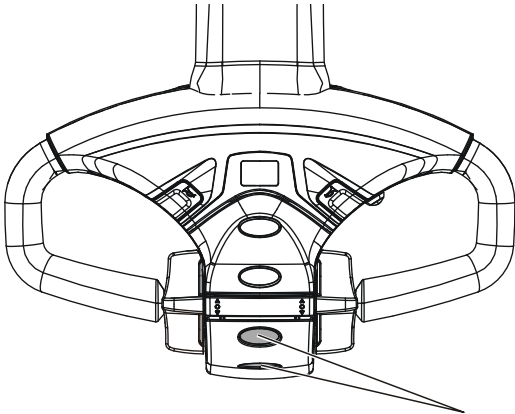


När brytaren (a) trycks in byter trucken åkriktning till gaffelriktningen. När du släpper brytaren stannar trucken helt.

Om trucken har funktionen "Click-2-Creep" aktiverad (**SLO** blinkar på displayen) stannar trucken helt när brytaren (a) trycks in.

- ▷ För körreglaget (b) till neutralläge för att åter kunna starta trucken.

6.12 Reglage för lyft och sänkning av gafflarna

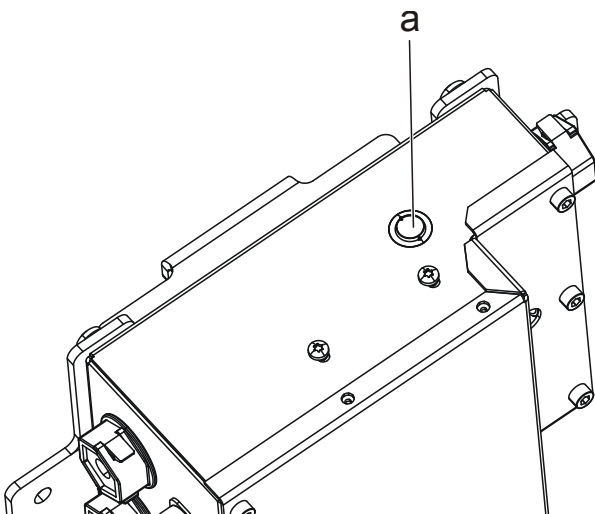


Trucken kan antingen vara utrustad med en digital kontroll för att hantera gafflarna eller en smart analog kontroll (Sensi-lift).

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

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

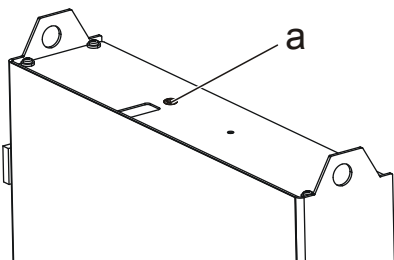
6.13 Återställningsknapp med batteriindikator - litiumjonbatteri (tillval)



Knappen (a) kan ses genom hålet på batteritråget, se *Reglage och instrumentplacering*, sidan 118 som visar hålets placering på batteritråget.

Batteriindikatorn i knappen visar batteriets status; blinkande knapp visar att trucken är redo att användas, släckt knapp visar att batteriet är i energisparläge. Tryck på knappen, om den är släckt, för att kunna starta trucken. Se *Starta trucken*, sidan 133.

6.14 Startknapp - litiumjonbatteri med inbyggd laddare (tillval)

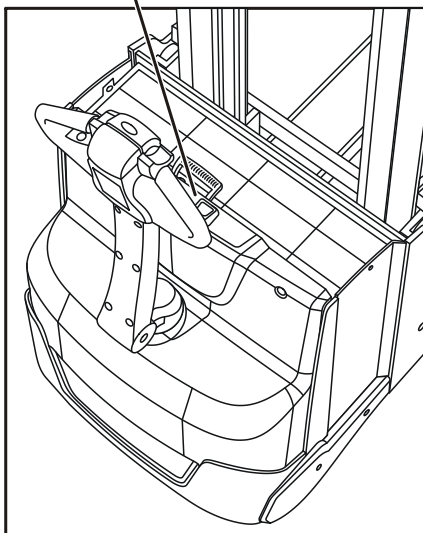
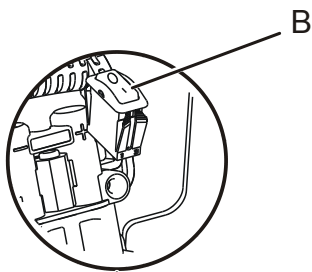
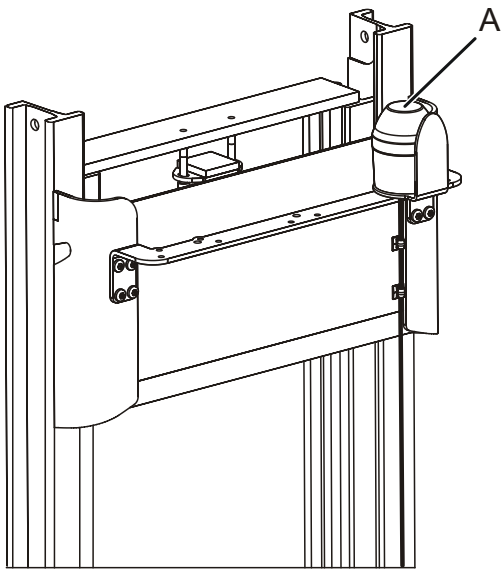


Batteritråget är utrustat med en startknapp (a).

- Tryck på knappen innan du startar trucken.

6.15 Varningslampa (tillval)

(Endast tillgänglig på vissa marknader)



- a) Varningslampa.
- b) Brytare för varningslampa.

Varningslampan blinkar när trucken körs i någon riktning.

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

7 Arbeta med trucken

7.1 Kontroll före användning

- Läs igenom kapitlet *Säker användning*, sidan 101 och se till att du förstår innehållet innan du använder trucken.

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

- Rapportera alltid skador och fel till arbetsledningen.
- Använd aldrig trucken förrän skador och fel har åtgärdats av servicetekniker.
- Utför alla kontrollpunkter på ett säkert sätt.

7.1.1 Kontrollpunkter - före start av trucken

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

7.1.2 Kontrollpunkter - efter start av trucken

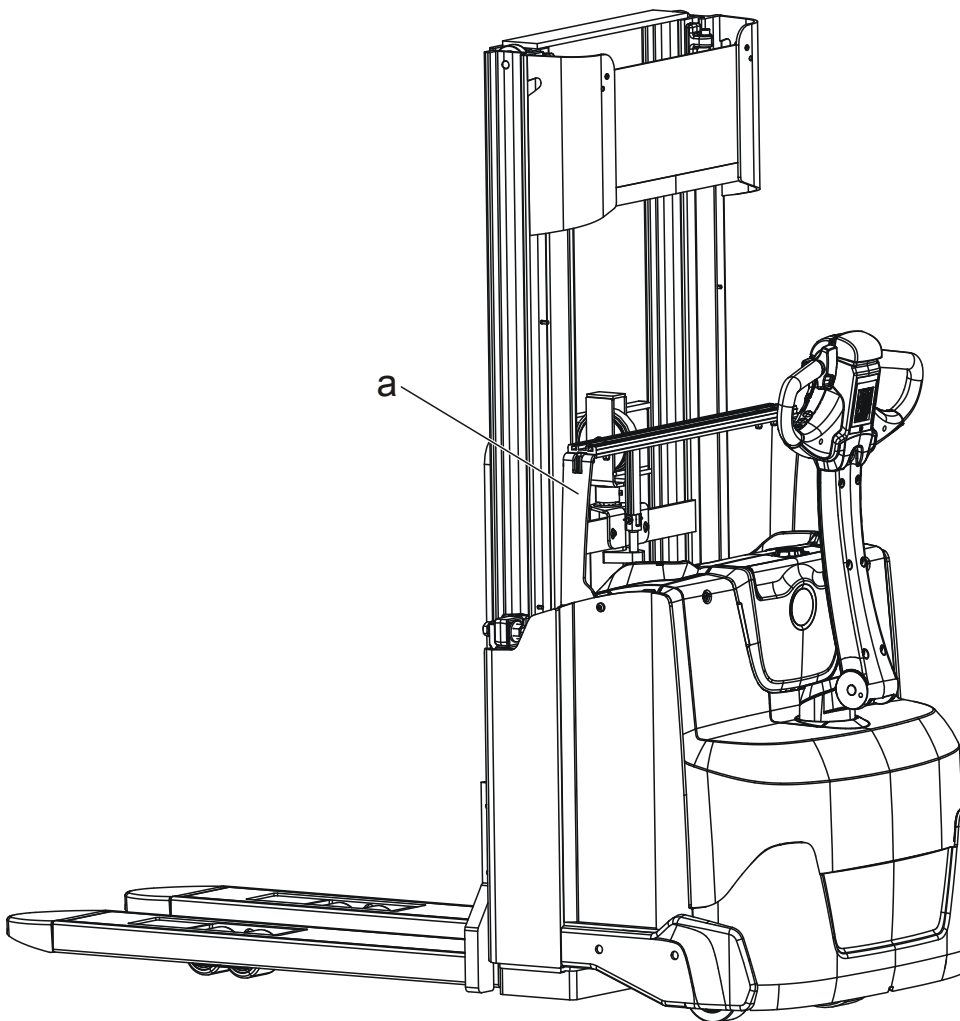
1. Batterikapacitet
Kontrollera att batteriindikatorn på displayen visar tillräcklig kapacitet.
2. Drifftid
Kontrollera om det är dags för underhåll genom att läsa av timmätarindikatorn på displayen. Kontakta servicetekniker vid behov.
3. Ljudsignal
Kontrollera funktion genom att trycka på knappen.
4.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

7.2 Inställning av förarmiljö

7.2.1 Tillbehörsfäste E-bar (tillval)

⚠ VARNING Montering av tillbehör

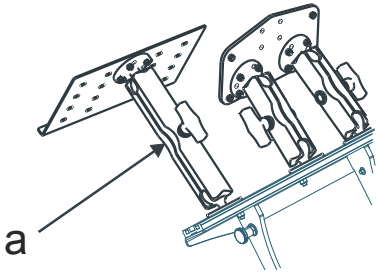
- *Använd endast av tillverkaren godkända fästen till E-bar för att undvika att tillbehör lossnar och orsakar olyckor.*
- *Montera aldrig tillbehören så att sikten försämras eller truckens säkerhetsfunktioner sätts ur spel t.ex. nödbrytare, styrning, broms, manöverreglage.*
- *Se noga till att fästskruvarna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



a) E-bar monteringsfäste

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

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



a) Vred

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

7.3 Starta trucken

- ▷ Starta trucken genom att logga in med pinkod eller smartkort, beroende på vad trucken är utrustad med. Se instruktion under *Inloggning med pinkod*, sidan 134 eller *Inloggning med smartkort - Smart Access (tillval)*, sidan 135.

Notera: Om trucken är utrustad med litiumjonbatteri och inte startar kan batteriet ha gått ner i energisparläge. Följ någon av instruktionerna nedan, beroende på om batteriet har inbyggd eller extern laddare, för att aktivera batteriet.

Inbyggd laddare

1. Öppna batteriluckan.
2. Tryck på startknappen. Se *Startknapp - litiumjonbatteri med inbyggd laddare (tillval)*, sidan 128 för placering av knappen.
3. Kontrollera att batteriindikatorn i återställningsknappen börjar blinka med grönt ljus. Blinksekvensen ska vara 0,5 sekunder grönt följt av 3 sekunder släckt.

Återställningsknappen kan ses genom hålet på batteritrågslocket. Se *Reglage och instrumentplacering*, sidan 118 för placering av knappen.

Notera: Om batteriindikatorn inte börjar blinka eller börjar blinka, men slocknar igen, ska laddningskabeln anslutas till ett vägguttag. Därefter ska startknappen tryckas in.

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

4. Stäng batteriluckan.

Extern laddare

1. Öppna batteriluckan.
2. Kontrollera om batteriindikatorn i återställningsknappen blinkar eller ej genom att titta ner i hålet på batteritrågslocket. Se *Återställningsknapp med batteriindikator - litiumjonbatteri (tillval)*, sidan 127 för placering av knappen.
3. Tryck på knappen, om den inte blinkar, genom att använda lämpligt verktyg. Knappen kommer man åt genom hålet i batteritrågslocket. Se *Reglage och instrumentplacering*, sidan 118 för placering av knappen.
Notera: Vid behov kan man ta bort batteritrågslocket för att komma åt återställningsknappen. Det gör man genom att lossa lockets fyra skruvar.
4. Kontrollera att batteriindikatorn börjar blinka med grönt ljus. Blinksekvensen ska vara 0,5 sekunder grönt följt av 3 sekunder släckt.
 Kontakta servicetekniker om indikatorn fortfarande är släckt eller blinkar med annan sekvens.
5. Återmontera batteritrågslocket om det tagits bort och stäng därefter batteriluckan.

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 tänds en röd lampa. 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.*

Logga in enligt följande:

1. Håll kortet mot kortläsaren.
Blinkande grön lampa bekräftar kortets giltighet. Om röd lampa lyser med fast sken, under två sekunder, är kortet ogiltigt.
2. Tryck på grön knapp (I).
Grön lampa lyser med fast sken för att bekräfta att du är inloggad.

7.3.3 Truckloggningssystem (tillval)

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

7.4 Stänga av trucken

⚠ VARNING Obehörig körning

Olycka kan inträffa om någon obehörig kör trucken.

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

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

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

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

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

7.5 Styrning

⚠ **VARNING** Förlorad kontroll över trucken

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

- *Torka alltid av händer och skor innan körning.*
- Styr med hjälp av manöverarmen.

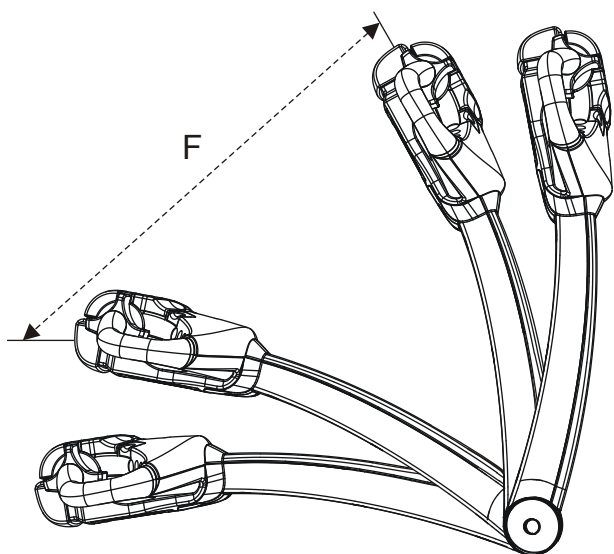
Om trucken fastnat mot något hinder, använd inte mer kraft för att styra än vad som går åt för att styra trucken under normal körning. Försök att komma loss genom att försiktigt köra framåt och bakåt och samtidigt försiktigt vrida manöverarmen.

7.6 Köra trucken

⚠ **VARNING** Oförsiktig körning

Olycka kan inträffa.

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

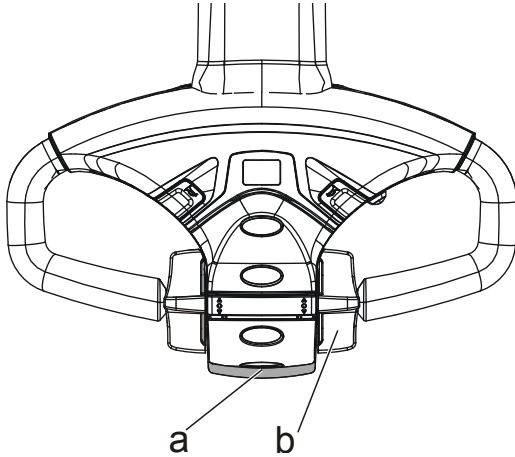


1. Starta trucken.
2. För ner manöverarmen till körläge (F).
3. Välj önskad åkriktning, parkeringsbromsen lossas automatiskt.
4. Starta mjukt och med litet utslag på körreglaget för att sedan öka till önskad hastighet.

7.6.1 Hastighetsreducering - styrvinkel (tillval)

Truckens hastighet påverkas av manöverarmens styrvinkel.

7.6.2 Click-2-Creep funktion - körning



a) Brytare för säkerhetsreversering

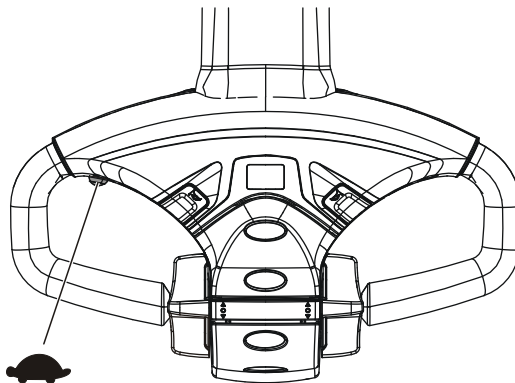
b) Körreglage

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

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

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

7.6.3 Tillfällig hastighetsreducering/"sköldpaddsknapp" (tillval)



Knappen kan användas för en tillfällig hastighetsreducering.

1. Tryck en gång på knappen för att tillfälligt sänka hastigheten, **SLO** visas på displayen.
2. Vid nästa tryck på knappen återgår hastigheten till inställt standardvärde.

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

7.6.4 Plattform (tillval)

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

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 161.

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 130.

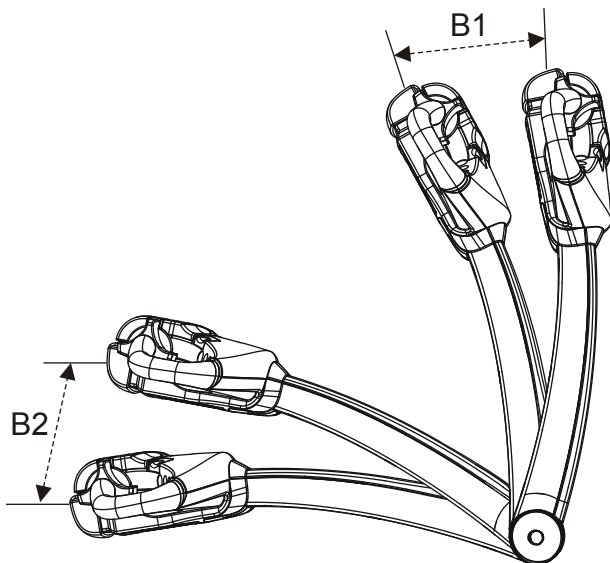
7.7 Stanna trucken

⚠ **VARNING Påverkad bromssträcka**

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

- *Anpassa hastigheten efter rådande förhållanden.*

7.7.1 Bromsning



- Bromsa genom att föra ned manöverarmen till B2.

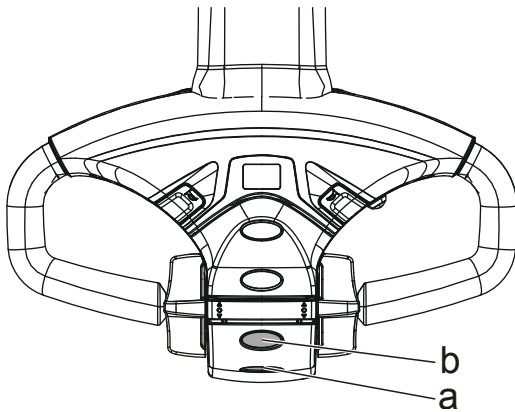
7.7.2 Reversering

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

7.8 Hantering av last

Lastens vikt ska vara inom truckens tillåtna lyftförmåga. Se truckens *Kapacitetsskylt*, sidan 111.

7.8.1 Hantering av gafflar

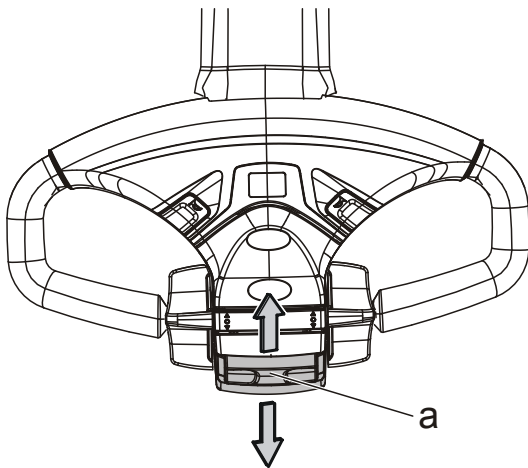


- a) Knapp för lyft av gafflar
- b) Knapp för sänkning av gafflar
 - ▷ Tryck på knappen (a) för att lyfta gafflarna.
 - ▷ Tryck på knappen (b) för att sänka gafflarna.

Notera: Gafflarna kan inte sänkas när trucken är avstängd.

7.8.2 Hantering av gafflar med Sensi-lift (tillval)

(gäller endast SWE120 och SWE140)



- a) Reglage för Sensi-lift

Funktionen Sensi-lift gör att gafflarnas lyft- och sänkrörelse kan styras steglöst och med millimeterprecision. Hårdare tryck ger snabbare lyft- eller sänkrörelse.

- ▷ Lyft gafflarna genom att föra reglaget i riktning mot dig.

- Sänk gafflarna genom att föra reglaget i riktning från dig.

Notera: Gafflarna kan ej sänkas när trucken är avstängd.

7.8.3 Halkskydd gafflar (tillval)

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

7.8.4 Hämta last

⚠ VARNING Förlorad laststabilitet

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

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

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

Notera: Om gafflarna är utrustade med halkskydd (tillval), försäkra dig om att gafflarna inte skrapar mot lastbärarens undersida.

4. Lyft gafflarna så att lasten går fri från underlaget. Kör inte samtidigt som du lyfter gafflarna.
5. Backa tillbaka trucken så att lasten går fri.
Notera: Försäkra dig om att lasten går fri från både ställage och eventuell annan last/pall.
6. Sänk ned lasten till transportläge och kör varsamt bort från stället.
7. Starta mjukt för att sedan öka hastigheten.

7.8.5 Lämna last

⚠ VARNING Förlorad laststabilitet

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

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

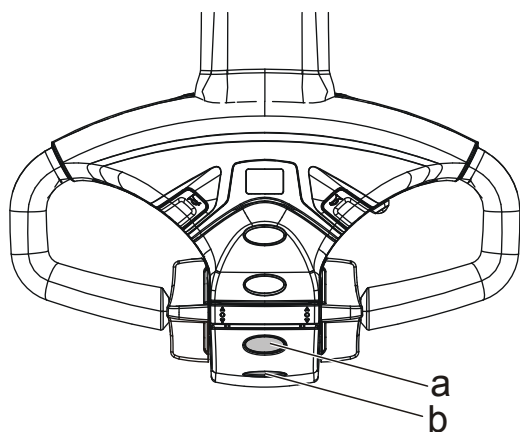
1. Bromsa ned hastigheten och positionera försiktigt framför stället.

2. Lyft gafflarna till önskad höjd.
3. Kör försiktigt fram trucken, så att lasten kommer rätt i stället.
4. Sänk ned gafflarna så att de går fria från lasten.
5. Backa trucken. Se till att gafflarna inte ligger an mot stället innan du backar.

Notera: Om gafflarna är utrustade med halkskydd (tillval), försäkra dig om att gafflarna inte skrapar mot lastbärarens undersida.

6. Sänk ned gafflarna till transportläge och kör varsamt bort från stället.
7. Starta mjukt för att sedan öka hastigheten.

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



- a) Reglage för sänkning av gafflar
- b) Reglage för lyft av gafflar

Lyft och sänk

Gäller endast SWE120 och SWE140.

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

- ▷ Släpp reglaget ett ögonblick och tryck återigen på lyftreglaget (b). Lyfthastigheten är nu sänkt till kryphastighet.
- ▷ Släpp reglaget återigen ett ögonblick och tryck igen på lyftreglaget (b). Lyfthastigheten återgår till den förinställda hastigheten.

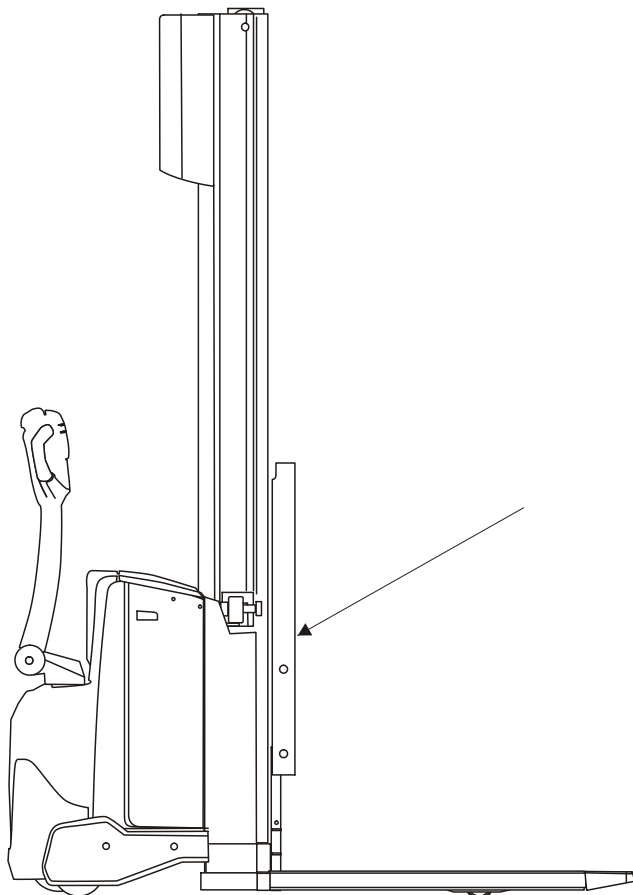
Sänk

Gäller endast SWE100.

Click-2-Creep används för att minska sänkhastigheten av gafflarna.

- ▷ Släpp sänkreglaget (a) ett ögonblick och tryck återigen på sänkreglaget (a).
Hastigheten är nu sänkt till kryphastighet.
- ▷ Släpp sänkreglaget (a) återigen ett ögonblick och tryck igen på sänkreglaget (a).
Sänkhastigheten återgår till den förinställda hastigheten.

7.8.7 Laststöd (tillval)



Laststödet ökar stabiliteten hos lasten vid hantering av höga laster.

7.9 Parkering av trucken

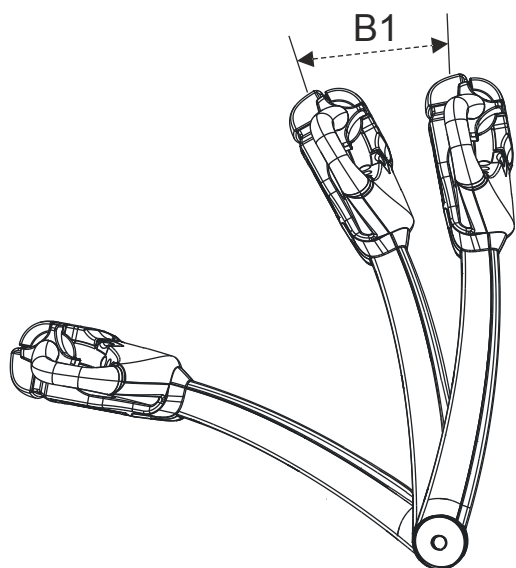
⚠ VARNING Obehörig körning

Olycka kan inträffa om någon obehörig kör trucken.

- ▷ *Lämna aldrig ut trucken till obehörig person.*

1. Stanna trucken och släpp körreglaget.
2. Sänk gafflarna helt mot golvet.

3. För upp manöverarmen till läge (B1). Truckens parkeringsbroms dras då åt automatiskt.



4. Stäng av trucken.

8 Batteri

8.1 Batteri - bly/syra

8.1.1 Introduktion

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

Endast batterier godkända av trucktillverkaren får användas.

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

8.1.2 Batteriunderhåll

Utför alltid batteriunderhåll före laddning av batteri.

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

8.1.3 Laddning av batteri

⚠ VARNING Risk för explosion

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

- *Bryt alltid laddningsströmmen INNAN laddningshandsken lossas, ventilerar väl, speciellt om batteriet laddas i ett slutet rum.*

⚠ VARNING Frätande syra

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

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

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

Laddningsaggregatet ska ha en minsta laddningsström enligt följande tabell:

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

Före laddning

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

Under laddning

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

Efter laddning

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

⚠ VARNING Risk för kortslutning

Anslutningarna kan bli skadade inuti och orsaka efterföljande kortslutning.

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

13. Dra ur laddningsaggregatets handske ur batteriets laddningshandske.
14. Kontrollera vätskenivån och fyll på destillerat vatten vid behov.
Vätskenivån ska ligga 10 - 15 mm över cellplattorna. Om någon cell förbrukat onormalt mycket vätska, kontakta servicetekniker.
15. Anslut batterihandsken till trucken.
16. Stäng batteriluckan.

För detaljerade anvisningar, se batteritillverkarens instruktioner.

8.1.4 Byte av batteri

⚠ VARNING Risk för tyngdpunktsförskjutning

För låg batterivikt ger försämrad stabilitet och bromsförmåga.

- *Batterivikten måste vara enligt de uppgifter som anges på truckens typskylt.*
- Byt endast till ett traktionärt batteri med samma vikt och specifikation som originalbatteriet. Batterivikten påverkar truckens stabilitet och bromsförmåga. Information om minsta tillåtna batterivikt finns på truckens typskylt.

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

Arbeta enligt följande vid byte av batteri:

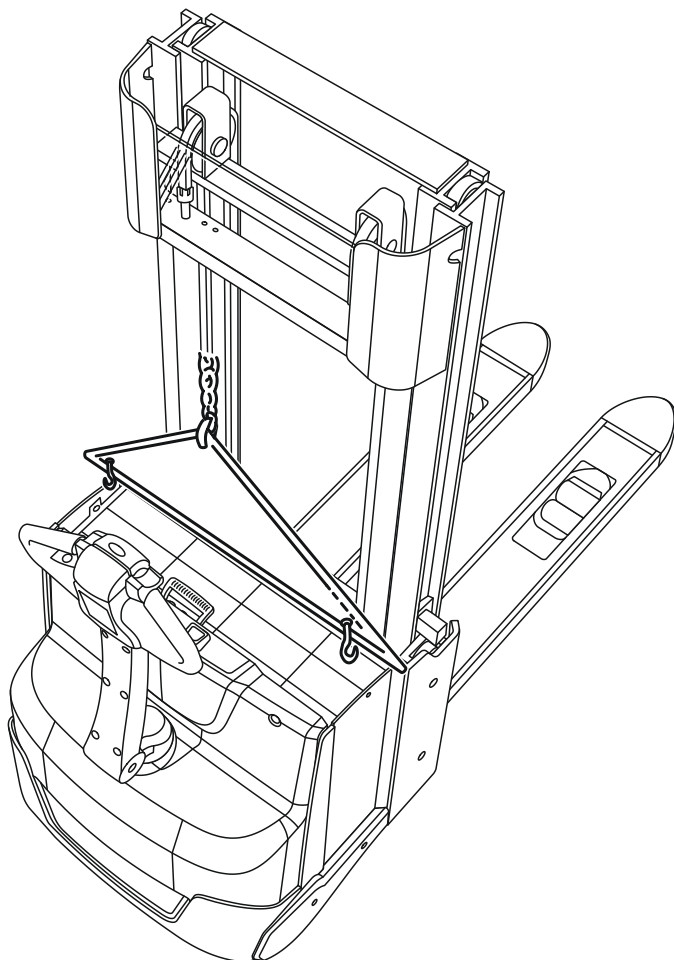
⚠ VARNING Kortslutningsrisk

Kablarna kan skadas och orsaka kortslutning.

- *Kontrollera att batterikablarna ej kommer i kläm.*

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

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



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

8.1.4.1 Byta batteri från sidan

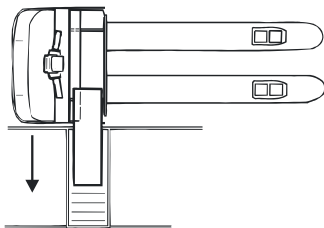
⚠ VARNING Fallande batteri

Batteriet kan rulla ut ur trucken om trucken lutar.

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

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

4. Lossa batterilåsningen.
5. Skjut ut det urladdade batteriet på batteribytesbordet.



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

8.1.5 Inbyggd laddare (tillval)

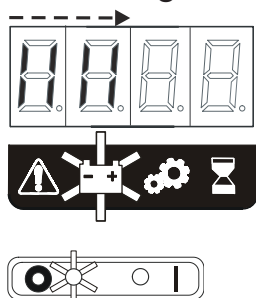
Den inbyggda laddaren är justerad från fabrik för den batterityp och storlek som gäller för trucken. Om trucken levereras utan batteri måste parametrarna justeras av kunden.

- ▷ Stäng alltid av trucken före laddning och koppla ur övriga elektriska anslutningar till trucken.
- ▷ Öppna batteriluckan.

Notera: Batteriluckan ska vara öppen under hela laddningen. Anslut laddarens stickkontakt till ett vägguttag för att starta laddning. Laddningen får ej avbrytas under huvudladdning eller utjämningsladdning.

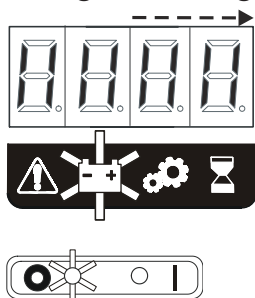
När trucken står på laddning visas följande i displayen:

Huvudladdning



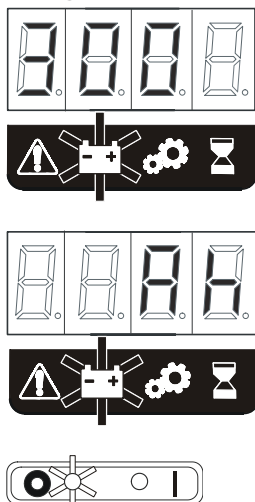
I det numeriska fältet visas streck som tickar upp från vänster allteftersom trucken laddas. Batterisymbolen och röda lysdioden blinkar.

Utgjämningssladdning



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

Laddning klar



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

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



- Stäng batteriluckan.
Trucken är klar att använda.

Vid fel

Felvisningssymbolen lyser och felkoden visas i det numeriska fältet. För kodens betydelse, se under avsnitt *Felkoder*, sidan 161. Trucken kan stängas av med röda knappen (O).

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

8.2 Batteri - litiumjon (tillval)

Trucken kan vara utrustad med litiumjonbatteri. Endast batterier godkända av trucktillverkaren får användas.

8.2.1 Generella säkerhetsinstruktioner

⚠ VARNING Kortslutningsrisk

Explosion med stor skaderisk som följd.

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

- ▷ Vid brand eller rök under laddning, stäng av laddningsaggregatet eller koppla från laddningskontakten och gå på behörigt avstånd.
- ▷ Om möjligt, flytta batteriet/trucken till en öppen yta utomhus.
Notera: Detta gäller endast om det är möjligt utan risk för egen säkerhet.
- ▷ **Vid brand, ring alltid brandkåren och följ lokala utrymningsinstruktioner.**

8.2.2 Batteri från Toyota

8.2.2.1 Introduktion

Litiumjonbatteriet kan vara utrustat med inbyggd eller extern laddare. För laddningsinstruktion, se *Laddning av batteri - inbyggd laddare*, sidan 153 eller *Laddning av batteri - extern laddare*, sidan 154.

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

Om batteriet upptäcker ett internt fel så kommer truckens display att visa en felkod, alternativt stänger batteriet ned och trucken blir strömlös. För mer information se *Felkoder*, sidan 161.

8.2.2.2 Säkerhet - exponering

Risken för exponering är ytterst liten men om du blir exponerad för innehållet från skadad inre battericell:

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

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

8.2.2.3 Batteriunderhåll

- ▷ Öppna batteriluckan och torka av batteritråget.

Övrigt batteriunderhåll ska utföras av servicetekniker enligt instruktion i reparationsmanualen.

8.2.2.4 Laddning av batteri - inbyggd laddare

Den inbyggda laddaren är avsedd för den batterityp och storlek som gäller för trucken.

För att ständigt ha tillgång till en truck med fulladdade batterier rekommenderas att laddningskontakten ansluts till ett vägguttag så fort trucken inte används. Det är dock nödvändigt att trucken, minst en gång i månaden, står på laddning tills batteriet är fulladdat för att få ut optimal kapacitet av batteriet. Fulladdat batteri indikeras av att batterisymbolen på truckens display lyser med fast sken och den röda lysdioden blinkar.

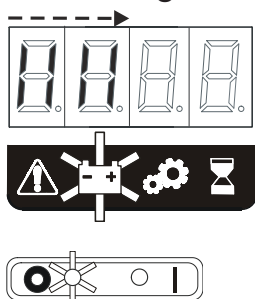
Laddningsinstruktion

1. Stäng alltid av trucken före laddning.
2. Öppna batteriluckan och låt den stå öppen under hela laddningen. Öppen lucka optimerar laddningstiden och förhindrar att laddningskabeln kläms.
3. Anslut laddningskontakten till ett vägguttag för att starta laddning.

Notera: Om batteriet har gått ner i energisparläge måste man trycka på startknappen innan laddningskontakten ansluts till vägguttaget.

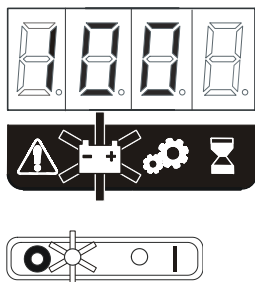
När trucken står på laddning visas följande i displayen:

Huvudladdning



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

Laddning klar



Det numeriska fältet visar 100, batterisymbolen lyser med fast sken och röda lysdioden blinkar.

Notera: Låt trucken stå kvar på laddning om den inte ska användas direkt.

Användning av trucken



Ta bort laddningskontakten ur vägguttaget. Röda lysdioden lyser med fast sken.

Stäng batteriluckan.

Vid fel

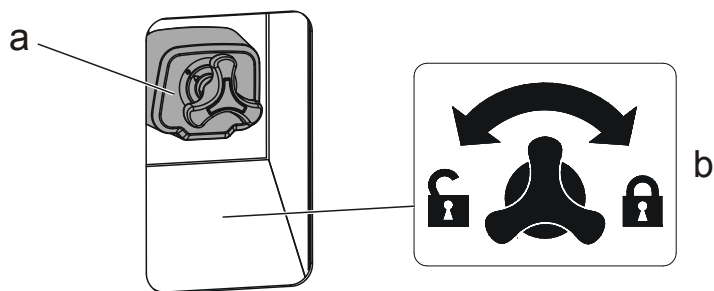
Felvisningssymbolen lyser och felkoden visas i det numeriska fältet. För mer information om koden, se under *Felkoder*, sidan 161. Trucken kan stängas av med röda knappen (O).

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

8.2.2.5 Laddning av batteri - extern laddare

- ▷ Använd endast den avsedda laddaren.
- ▷ Vi rekommenderar att alltid ladda batteriet när trucken inte används, även vid kortare uppehåll såsom raster.

För mer detaljerade anvisningar, se laddartillverkarens instruktioner.



- a) Batterikontakt
- b) Dekal för in- och urkoppling av batteri-/laddarkontakt.

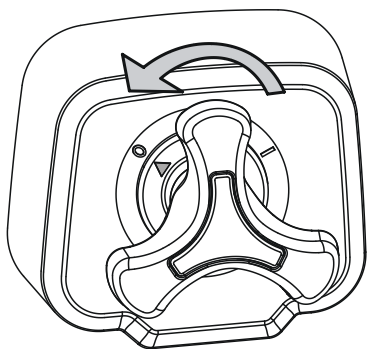
⚠ VARNING Risk för kortslutning

Anslutningarna kan bli skadade inuti och orsaka efterföljande kortslutning.

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

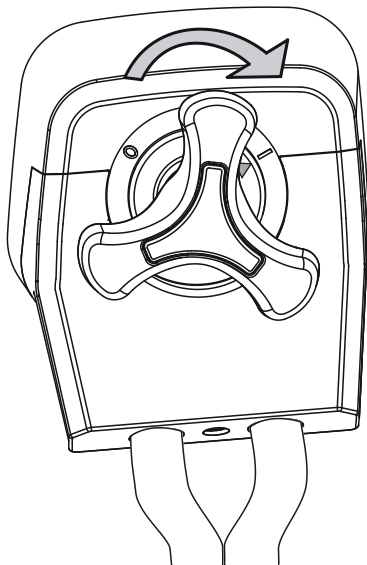
Före laddning

1. Parkera trucken på anvisad laddningsplats.
2. Stäng av trucken.
3. Koppla ur batterikontakten ur batteriet genom att vrida vredet moturs så att pilen pekar på **0**.



4. Kontrollera att laddningsaggregatet är frånslaget.

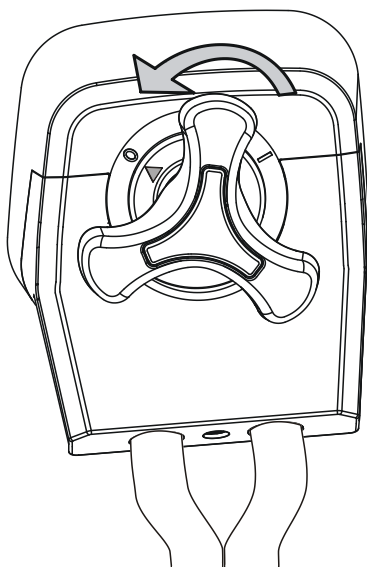
5. Anslut laddningskontakten till batteriet och lås fast genom att vrida vredet medurs så att pilen pekar på **1**.



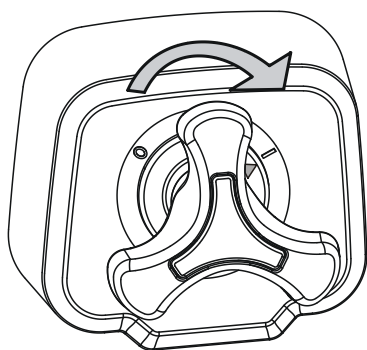
6. Slå på laddningsaggregatet.
7. Kontrollera att indikeringen tänds på laddningsaggregatet.
För detaljerade anvisningar, se laddartillverkarens instruktioner.

Efter laddning

8. Stäng av laddningsaggregatet.
Notera: För att inte orsaka onödigt slitage måste laddningsaggregatet vara avslaget när laddningskontakten dras ur.
9. Koppla ur laddningskontakten ur batteriet genom att vrida vredet moturs så att pilen pekar på **0**.



10. **OBS!** Batterikontakten kan skadas
En ej korrekt ansluten batterikontakt kan skadas och/eller orsaka driftstörningar.
- *Kontrollera att batterikontakten är korrekt fastsatt.*
11. Sätt tillbaka batterikontakten i batteriet och lås fast genom att vrida vredet medurs så att pilen pekar på **1**.



9 Underhåll

9.1 Introduktion

- ▷ Se till att trucken genomgår regelbundet underhåll enligt anvisningar under *Periodiskt underhåll - servicetekniker*, sidan 160. 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/operatören

- ▷ Föraren ska utföra daglig kontroll enligt anvisningar under kapitel *Arbeta med trucken*, sidan 130.

Underhållsarbete för användaren

- ▷ Användaren ansvarar för att underhåll sker enligt anvisningar under avsnitt *Periodiskt underhåll - användare*, sidan 159.

Underhållsarbete för servicetekniker

- ▷ Servicetekniker ska utföra underhåll enligt anvisningar under avsnitt *Periodiskt underhåll - servicetekniker*, sidan 160. Allt underhåll ska dokumenteras i en servicerapport.

9.2 Rengöring och tvättning

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

Notera: Trucken får ej rengöras med högtryckstvätt.

OBS! Risk för kortslutning

Elektriska systemet kan skadas.

- ▶ *Stäng av trucken och koppla bort batteriet före tvättning.*

1. Täck över elektriska komponenter i motorutrymmet, så som motorer, kontaktorer och dylikt.
2. Tvätta av chassi, gafflar och dylikt. Använd, vid behov, ett avfettningsmedel av god kvalitet utspädd till lämplig koncentration.
3. Skölj bort löst sittande smuts med ljummet vatten.
4. Rengör batteriet. För information om rengöring av respektive batterityp, se kapitel *Batteri*, sidan 145.

9.3 Periodiskt underhåll - användare

Periodiskt återkommande underhåll av trucken som användaren ansvarar för presenteras nedan.

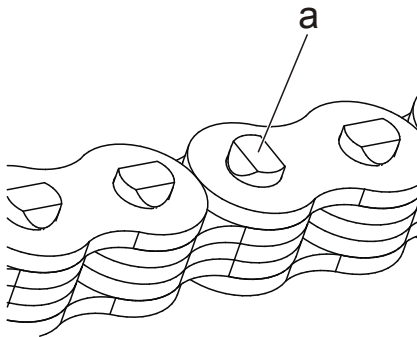
40 drifttimmar/1 gång i veckan

(beroende på vilket som infaller först)

Kontroll av lyftkedjor – rengör och smörj vid behov.

För information om förfarande, se under *Smörjning av kedja*, sidan 159.

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

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 160. 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

* 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 drifttimmar/12 månader

(beroende på vilket som infaller först)

Kontroll av chassi, gaffelvagn, stativ, drivmotor, drivväxel, batterilåsning, effektsystem, elektronikkort, hjul, manöverarm, elfunktioner, hydraulsystem och lyftcylinder.

Kontroll och rengöring av broms.

Kontroll av lyftkedjor – Justera, rengör och smörj vid behov.

Rengöring av drivmotor och effektsystem.

Oljebyte – drivväxeln. Endast efter de första 1000 timmarna.

Oljebyte samt rengöring av tank – hydraulsystem.

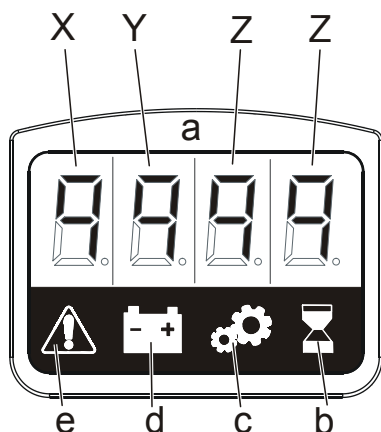
10 Hantering av defekt truck

10.1 Felkoder

⚠ VARNING Ignorerande av felindikering

Trucksäkerhet äventyras.

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



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

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

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

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

ZZ: Typ av fel.

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

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

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

10.1.1 Felkodslista

Nedanstående lista innehåller ett begränsat antal felkoder för information och i några fall felavhjälpning av operatören. Kontakta servicetekniker vid övriga felkoder.

Nr.	Beskrivning	Åtgärd
2:501	Låg batterispänning - trucken stannar	Ladda batteriet.
3:001	Körreglaget är inte i neutralläge vid start	För körreglaget i neutralläge och vänta fyra sekunder.
3.002	Temperaturvarning	Kör trucken mindre intensivt
3:080	Felaktiga värden från temperaturgivare	Kontakta servicetekniker
3:081	Felaktiga värden från temperaturgivare	Kontakta servicetekniker
3.521	Låg motorspänning	Kontakta servicetekniker
3.522	Hög motorspänning	Kontakta servicetekniker
4:001	Lyft-/sänkreglaget ej i neutralläge vid uppstart	För lyft-/sänkreglaget i neutralläge och vänta fyra sekunder.

Nr.	Beskrivning	Åtgärd
8:001	Stötsensorn har löst ut eller parametrar 105 och 106 för lågt ställda - trucken går i kryphastighet	Kontakta arbetsledare.
8.011	CAN-kommunikationsfel Ingen kontakt mellan trucken och inbyggda laddaren (tillval). Ingen påverkan på trucken.	Kontakta servicetekniker.
8.020	Batteri ej anslutet till den inbyggda laddaren	Kontrollera anslutning
8.021	Låg batterispänning	Kontrollera batteri
8.022	Hög batterispänning	Kontakta servicetekniker
8.023	Låg laddningstemperatur	Ladda batteriet i normal temperatur
8.024	Hög laddningstemperatur	Kontrollera att fläkten fungerar eller kontakta servicetekniker
8.028	Laddningstiden överskriden	Kontrollera batteri
8.029	Laddat mer än tillåtna Ah	Kontrollera batteri eller kontakta servicetekniker

10.1.2 Felkodslista - för truck med litiumjonbatteri (tillval)

Nedanstående lista innehåller ett begränsat antal felkoder för information och i några fall för felavhjälpning av operatören. Kontakta servicetekniker vid övriga felkoder.

Nr.	Beskrivning	Åtgärd
8.011	CAN-kommunikationsfel Ingen kontakt mellan trucken och inbyggda laddaren (tillval). Ingen påverkan på trucken.	Kontakta servicetekniker.

Nr.	Beskrivning	Åtgärd
8.033	CAN-kommunikationsfel Ingen kontakt mellan batteri och inbyggda laddaren (tillval). Ingen påverkan på trucken.	Kontakta servicetekniker.
8.130	CAN-kommunikation med batteri misslyckas Trucken går i kryphastighet och om lyftfunktion finns stoppas den.	Kontakta servicetekniker
8.131	Hög temperatur batteri Trucken går i kryphastighet och om lyftfunktion finns stoppas den.	Låt batteriet svalna.
8.132	Hög ström från batteriet Trucken går i kryphastighet och om lyftfunktion finns stoppas den.	Kontakta servicetekniker
8.133	Låg temperatur batteri Trucken går i kryphastighet och om lyftfunktion finns stoppas den.	Ta trucken till en varmare lokal. Notera att trucken endast kan köras med reducerad hastighet.
8.134	Hårdvarufel batteri Trucken går i kryphastighet och om lyftfunktion finns stoppas den.	Kontakta servicetekniker
8.135	Internt CAN-fel i batteri Trucken går i kryphastighet och om lyftfunktion finns stoppas den.	Kontakta servicetekniker
8.136	Batterispänning för hög Trucken går i kryphastighet och om lyftfunktion finns stoppas den.	Kontakta servicetekniker

Nr.	Beskrivning	Åtgärd
8.137	Del av batteriet nedstängt Trucken går i kryphastighet och om lyftfunktion finns stoppas den.	Kontakta servicetekniker
8.138	Batterispänning för låg Trucken går i kryphastighet och om lyftfunktion finns stoppas den.	Ladda batteriet
8.140	Kommunikationsfel - truck/batteri Trucken går i kryphastighet och om lyftfunktion finns stoppas den.	Kontakta servicetekniker

10.2 Nödkörningsläge

Om trucken, av någon anledning, slutar fungera och blir stående olämpligt så kan den försättas i nödkörningsläge för att flyttas undan.

1. Tryck in din pinkod, utan att trycka på grön knapp.
2. Tryck in knappen för ljudsignal.
"InFo" visas i displayen.
3. Använd körreglaget för att stega fram till "Ed".
4. Tryck in knappen för ljudsignal för att välja nödkörningsläge.
Alla lampor blinkar och "SLO" visas i displayen.

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

Om trucken befinner sig på ett lutande underlag så måste nödkörningsläget användas ännu mer försiktigt. Om du ger ett gaspådrag så rullar trucken iväg. För att stoppa trucken så måste du ge ett gaspådrag i motsatt riktning.

Vissa fel gör att nödkörningsläge inte fungerar. Du kan då inte se vad felet är.

11 Transport av truck

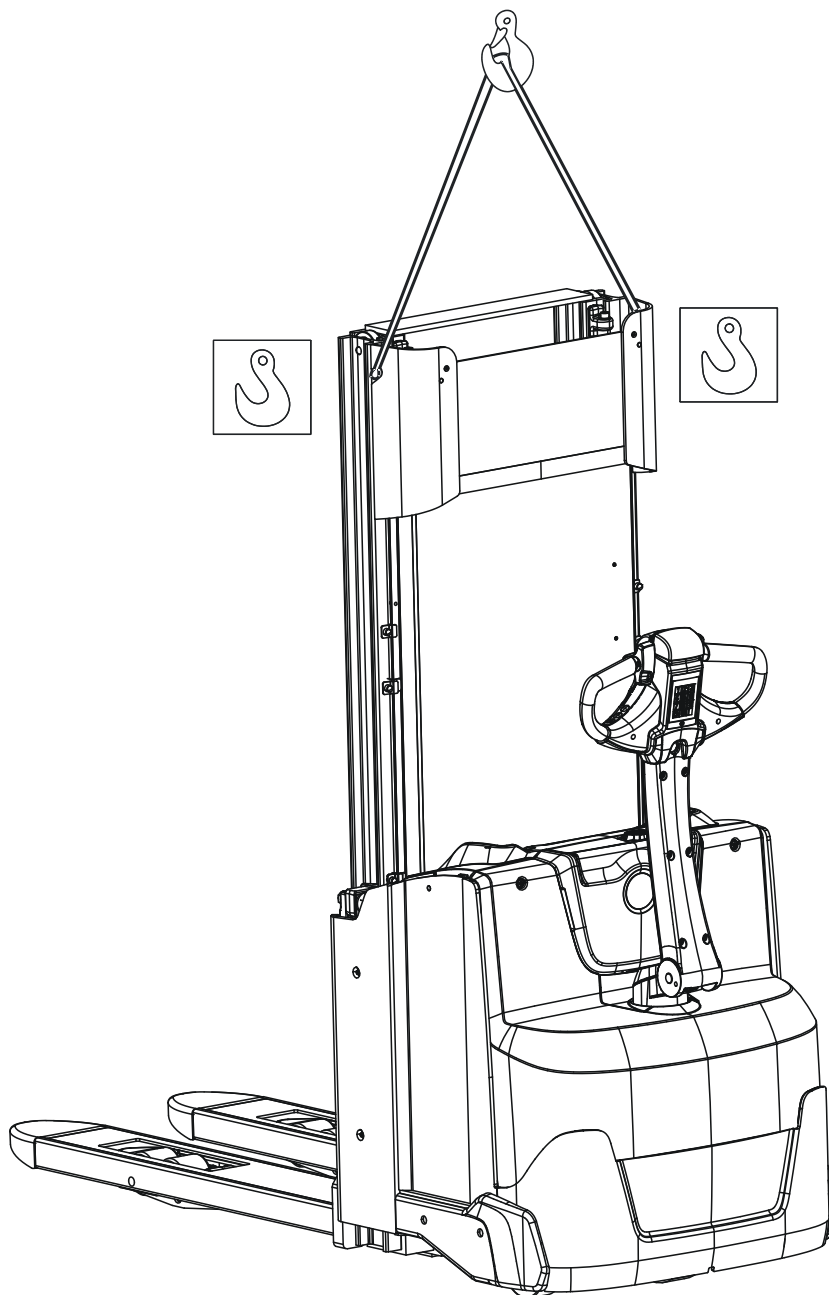
11.1 Lyft av truck

⚠ VARNING Tippningsrisk

Trucken kan tippa om den lyfts på fel ställen.

- *Lyft alltid trucken vid markerade lyftpunkter.*

Notera: Ta alltid bort lasten innan du lyfter trucken.



- Lyft trucken vid de markerade lyftpunkterna.

Lyft med hjälp av annan gaffeltruck:

- ▷ Förankra trucken säkert i den lyftande truckens gafflar.
- ▷ För uppgifter om tyngdpunkt kontakta den lokala representanten.

11.2 Bogsering och transport av defekt truck

⚠ VARNING Personskada

Trucken kan börja rulla då parkeringsbromsens funktion borttagits.

- *Lämna aldrig trucken med parkeringsbromsen frilagd, utan att blockera hjulen på ett tillfredsställande sätt.*
- ▷ Ta alltid bort lasten innan du bogserar eller transporterar trucken till reparationsplatsen.

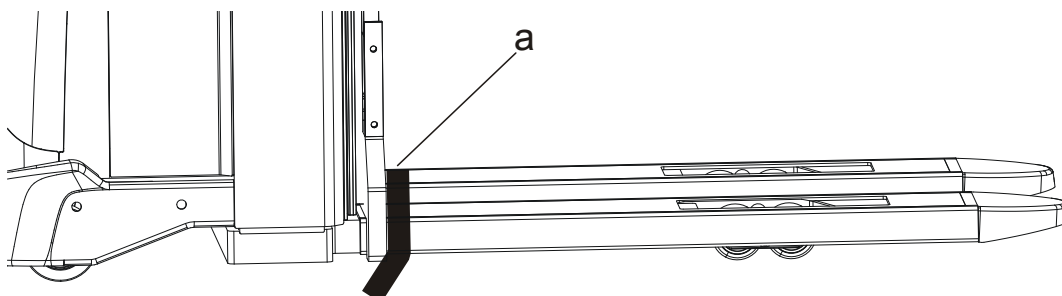
Notera: Den truck som bogseras ska alltid ha en förare som går med för att kunna styra och bromsa.

Bogsera med hjälp av dragtruck och bogseringsvagn:

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

11.3 Transport på lastbil eller andra fordon

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



a) Spännband

Processen nedan börjar när trucken står på den plats där den ska förankras. Kontrollera att spännbanden tål truckens vikt.

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

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

11.3.1 Temperatur vid transport - truck med litiumjonbatteri (tillval)

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

11.4 Lossning av truck med litiumjonbatteri (tillval)

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

En felkod 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 från Toyota (tillval)

Omgivningstemperaturen ska vara mellan **-20°C** och **+45°C**.

- ▷ Ladda batteriet fullt.
- ▷ Koppla från batterikontakten ur batteriet.
- ▷ Underhållsladda därefter batteriet var sjätte månad.

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 130.
- ▷ 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 från Toyota (tillval)

Truck med inbyggd laddare

1. Öppna batteriluckan.
2. Ladda batteriet. Se instruktion under *Laddning av batteri - inbyggd laddare*, sidan 153.
3. Kontrollera att batteriindikatorn i återställningsknappen börjar blinka med grönt ljus. Blinksekvensen ska vara 0,5 sekunder grönt följt av 3 sekunder släckt.

Återställningsknappen kan ses genom hålet på batteritrågslocket.

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

4. Stäng batteriluckan.

Truck med extern laddare

1. Öppna batteriluckan.
2. Tryck på knappen, om den inte blinkar, genom att använda lämpligt verktyg. Knappen kommer man åt genom hålet i batteritrågslocket. Se *Reglage och instrumentplacering*, sidan 118 för placering av knappen.

Notera: Vid behov kan man ta bort batteritrågslocket för att komma åt återställningsknappen. Det gör man genom att lossa lockets fyra skruvar.

3. Kontrollera att batteriindikatorn börjar blinka med grönt ljus. Blinksekvensen ska vara 0,5 sekunder grönt följt av 3 sekunder släckt.
Kontakta servicetekniker om indikatorn fortfarande är släckt eller blinkar med annan sekvens.
4. Ladda batteriet.
5. Återmontera batteritrågslocket om det tagits bort och stäng därefter batteriluckan.

13 Återvinning och skrotning

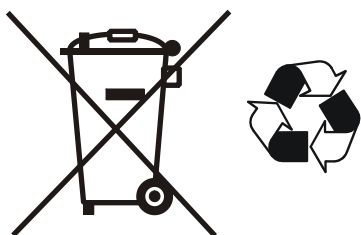
13.1 Skrotning av batteri

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
Fingerskydd (stativ)	PET-plast
Batterihuv	ABS-plast
Instrumentpanel	ABS-plast
Drivaggregat	Stål och gjutgods
Bussningar	Komposit och teflon
Lackering	Epoxi-polyester
Hjul	Polyuretan och gummi
Hydraulsystem	
Oljetank	Polyeten
Pumpaggregat	Stål och aluminium
Slangar	Gummi och stål
Cylindrar	Gjutjärn och stål
Elektriskt system	
Kablar	Kopparledare med PVC-hölje
Elektronikkort	Glasfiberarmerat kretskortslaminat
Motorer	Stål, koppar och aluminium

14 Tekniska data

14.1 Introduktion

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

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

14.2 Truckdata

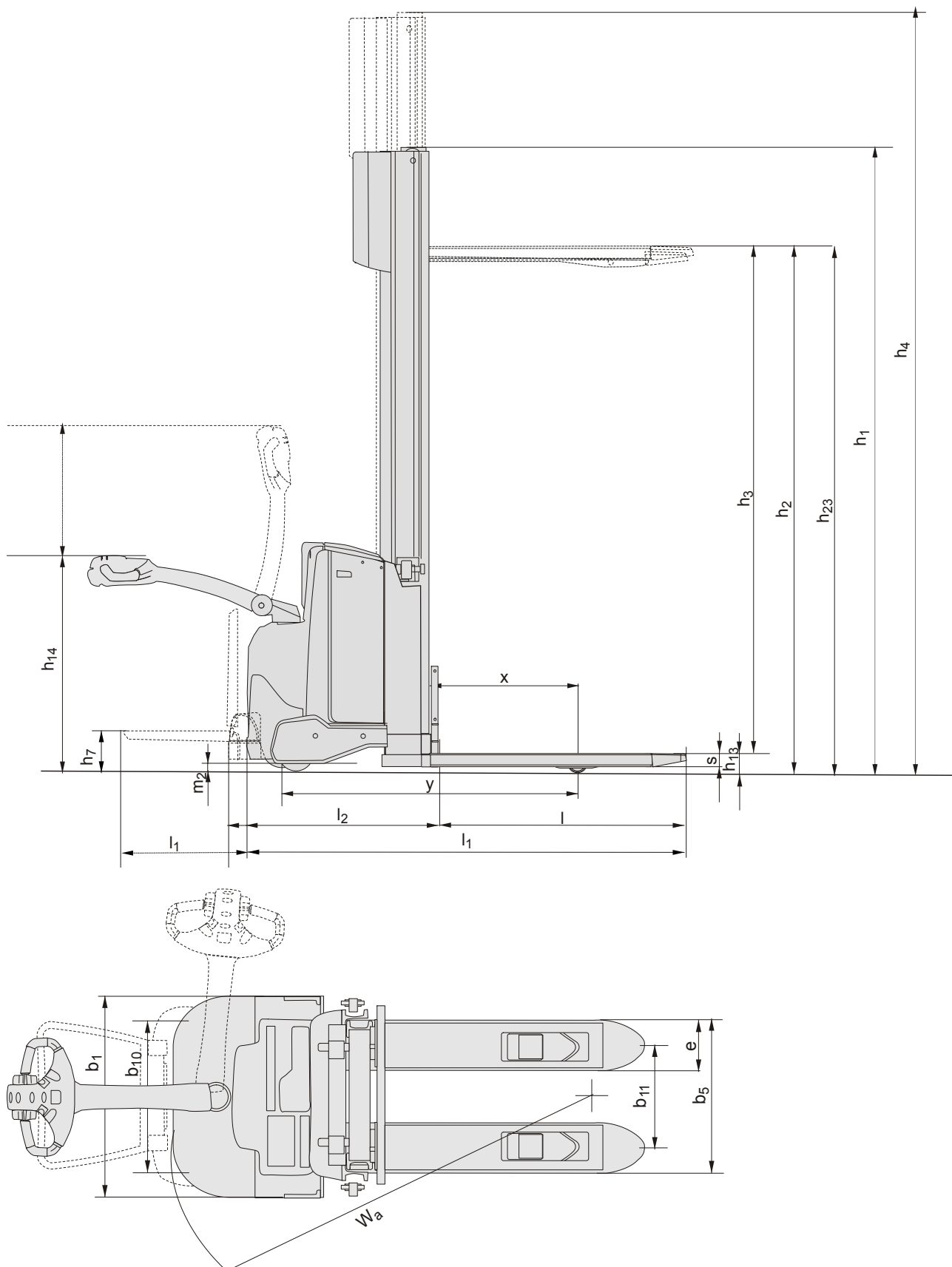
Specifikationer					SWE100	SWE120	SWE140
Identifikation		Varumärke			Toyota	Toyota	Toyota
	1.2	Modell			SWE100	SWE120	SWE140
	1.3	Drivenhet			Elektrisk	Elektrisk	Elektrisk
	1.4	Körsätt			Gående	Gående	Gående
	1.5	Lyftförmåga	Q	kg	1000	1200	1400
	1.6	Tyngdpunktsavstånd	c	mm	600	600	600
	1.8	Avstånd, centrum stödbenshjul till gaffelrygg	x	mm	657	639	639
Vikt	1.9	Hjulbas	y	mm	1190	1247	1247
	2.1	Truckvikt inklusive batteri		kg	808	929	929
	2.2	Axeltryck, med last, driv-/länk-/stödbenshjul		kg	350/280/1185	400/290/1445	450/245/1640
	2.3	Axeltryck, utan last, driv-/länk-/stödbenshjul		kg	350/230/235	400/250/285	450/200/285
Hjul, chassi	3.1	Driv-/länk-/gaffelhjul			Friction/Vul-kollan/Vul-kollan	Friction/Vul-kollan/Vul-kollan	Friction/Vul-kollan/Vul-kollan
	3.2	Hjulstorlek, fram		mm	Ø 230x70	Ø 230x70	Ø 230x70
	3.3	Hjulstorlek, bak		mm	Ø 85x95	Ø 85x95	Ø 85x95
	3.4	Ytterligare hjul		mm	Ø 125x50	Ø 125x50	Ø 125x50
	3.5	Hjul, antal fram/bak (x=drivhjul)			1x+2/2	1x+2/2	1x+2/2
	3.6	Spårvidd, fram	b ₁₀	mm	550	550	550
	3.7	Spårvidd, bak	b ₁₁	mm	390	390	390

Specifikationer					SWE100	SWE120	SWE140
Dimensioner	4.2	Höjd, sänkt stativ	h_1	mm	2151	2135	2160
	4.3	Frilyft	h_2	mm	166	166	166
	4.4	Lyft	h_3	mm	3210	3210	3165
		Lyfthöjd	h_{23}	mm	3300	3300	3255
	4.5	Höjd, lyft stativ	h_4	mm	3720	3720	3725
	4.8	Plattformshöjd	h_7	mm	150	150	150
	4.15	Höjd, sänkt gaffel	h_{13}	mm	90	90	90
	4.19	Totallängd	l_1	mm	1831	1906	1901
	4.20	Längd till gaffelrygg	l_2	mm	683	758	758
	4.21	Totalbredd	b_1/b_2	mm	770	770	770
	4.22	Gaffeldimensioner	s/e/l	mm	60/180/1150	60/180/1150	70/180/1150
	4.24	Gaffelvagnsbredd	b_3	mm	674	674	674
	4.25	Bredd över gaffel	b_5	mm	570	570	570
	4.31	Markfrigång, med last, under stativ	m_1	mm	27	27	27
	4.32	Markfrigång, hjulbascentrum	m_2	mm	27	27	27
	4.33	Gångbreddsbehov för pallstorlek 1000x1200, långsideshantering	A_{st}	mm	2231	2297	2297
	4.34	Gångbreddsbehov för pallstorlek 800x1200, kortsideshantering	A_{st}	mm	2214	2286	2286
	4.35	Svängradie	W_a	mm	1340	1397	1397
Prestanda	5.1	Körhastighet, med/utan last		km/h	6,0/6,0	6,0/6,0	6,0/6,0
	5.1	Körhastighet, Click-2-Creep		km/h	1,7	1,7	1,7
	5.2	Lyfthastighet, med/utan last		m/s	0,14/0,28	0,12/0,28	0,11/0,28
	5.3	Sänkhastighet, med/utan last		m/s	0,38/0,38	0,38/0,38	0,37/0,38
	5.8	Max. backtagningsförmåga, med/utan last		%	8/12	8/12	8/12
	5.10	Färdbroms			Elektromagnetisk	Elektromagnetisk	Elektromagnetisk
Elektr. motor	6.1	Drivmotor S2 vid 60 min		kW	1,0	1,0	1,0
	6.2	Lyftmotor S3 15%		kW	2,2	2,2	2,2
	6.4	Batterispänning/nominell kapacitet	K_5	V/Ah	24/150	24/225	24/225
	6.5	Batterivikt		kg	160	219	219

Specifikationer					SWE100	SWE120	SWE140
Övrigt	8.1	Typ av styranordning			BT Power-drive	BT Power-drive	BT Power-drive
	10.7	Ljudtrycksnivå, medelvärde över tid enligt EN 12053, mätosäkerhet 4 dB		dB(A)	61	61	61

14.3 Truckdimensioner

Bilderna visar ytterdimensionerna för trucken i standardutförande.



15 Certifikat

15.1 Certifikat (Truck)

EG/EU-försäkran om överensstämmelse

Vi,

bekräftar härmed att maskinen:

Fabrikat:

Maskinbenämning: Industritruck

Typ:

Anmält organ nr **): 0404 Cert. nr.: ¹⁾

M-plate: ¹⁾

Serienummer:

beskriven i bilagd dokumentation uppfyller kraven i:

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

*) gäller endast maskiner med Radioutrustning.

Övriga upplysningar: ¹⁾

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

**) SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, S-750 07 Uppsala, Sverige, Telefon: +46 (0)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.

¹⁾ om tillämpligt

