

Betjeningsvejledning
Operatørhåndbok
Käyttöohjekirja
Operatörsmanual

da
nb
fi
sv

BT lifter

HHL100
HHL100I
HHL100PH
HHL100X
HHM100
HHM100I
HHM100X

Betjeningsvejledning	3
Oversættelse af den originale brugervejledning	
Operatørhåndbok	45
Oversættelse av den originale håndboken	
Käyttöohjekirja	87
Alkuperäisten ohjeiden käännös	
Operatörsmanual	129
Originalinstruktion	

Publication No: 7609368-904

Publication date: 2020-02-10

Valid from serial number: 4718128



Toyota Material Handling Manufacturing Sweden AB
S-59581 Mjölby
Sweden

Indledning	4
1 Om denne brugerhåndbog	5
2 Sikker anvendelse	7
3 Fremgangsmåde i nødstilfælde	12
4 Advarsels- og informationsskilte og -symboler	13
5 Indledning	17
6 Betjeningsenheder og instrumenter	20
7 Arbejde med trucken	21
8 Batteri	26
9 Vedligeholdelse	29
10 Håndtering af en defekt truck	34
11 Transport og opbevaring af trucken	35
12 Genbrug og bortskaffelse	38
13 Tekniske data	40
14 Certifikater	44

Indledning

Til lykke med valget af en Toyotatruck. Den er designet til at gøre arbejdet mere effektivt, simpelt og sikkert. Før den ændrede truck anvendes første gang, er det meget vigtigt at lære at håndtere trucken på en sikker måde ved omhyggeligt at læse og forstå indholdet i denne håndbog. Kravene til uddannelse og kravene fra de lokale myndigheder skal også være opfyldt, før trucken kan betjenes.

Denne brugerhåndbog indeholder oplysninger om sikkerhedsforskrifter, om korrekt arbejde med trucken og om, hvordan man holder trucken i en sikker stand ved at følge daglige serviceprocedurer. Vores kvalitetsorienterede serviceorganisation står til din rådighed, når det gælder den periodiske vedligeholdelse, hvilket sikrer en høj grad af driftssikkerhed i tiden fremover.

For at indholdet kan være til rådighed, skal håndbogen altid følge trucken. Ekstra eksemplarer af håndbogen kan bestilles som reservedel.

Vi arbejder hele tiden på at udvikle vores produkter, og vi forbeholder os derfor ret til at foretage ændringer. Der kan derfor ikke gøres krav gældende på grund af indholdet i denne brugerhåndbog. Hvis noget er uklart, eller hvis der er nogle spørgsmål, er man altid velkommen til at kontakte den lokale leverandør.

1 Om denne brugervejledning

1.1 Præsentation

Vejledningen indeholder advarsler og instruktioner med henblik på at undgå farlige situationer eller ulykker. Sørg for at følge disse forholdsregler. Det er også dit ansvar at være opmærksom på dette og følge de lokale sikkerhedsforskrifter. Hvis instruktionerne i denne vejledning på nogen måde skulle afvige fra disse forskrifter, skal de lokale forskrifter følges.

- ▷ Vær sikker på, at sikkerhedsudstyr, beskyttelses- og sikkerhedskontakter virker, før du anvender trucken. Sikkerhedsudstyr må ikke deaktiveres eller fjernes.
- ▷ Kontrollér, at informationsskiltene på trucken kan læses. Forstå betydningen af information og typeskilte, se *Advarsels- og informationsskilte og -symboler*, side 13.
- ▷ Foretag daglig kontrol ifølge fremgangsmåderne i *Arbejde med trucken*, side 21. Sørg for at foretage vedligeholdelse i henhold til anvisningerne i *Periodisk vedligeholdelse*, side 32 i *Vedligeholdelse*, side 29.

1.2 Koncepter

Nedenfor beskrives nogle af de koncepter, der findes i betjeningsvejledningen. Vi vil gerne påpege, at disse begreber i andre sammenhænge kan have andre betydninger, men de er defineret som følger i denne betjeningsvejledning.

Bruger

En bruger er den fysiske eller juridiske person, som er ansvarlig for trucken. Brugere kan selv bruge trucken eller give andre (f.eks. føreren) den opgave at betjene trucken. I visse tilfælde, f.eks. udlejning, er det brugeren, der er ansvarlig for trucken i henhold til en gyldig kontrakt mellem ejeren og den person, der betjener trucken.

Fører

Føreren er den person, der faktisk kører og betjener trucken. En fører er den person, som betjener en automatisk truck eller anden maskine.

Servicetekniker

En person, som er uddannet til at udføre service og vedligeholdelse på trucken.

1.3 Advarselsniveauer og symboler

De følgende tre advarselsniveauer og symboler anvendes i brugerhåndbogen:

FARE

Angiver en farlig situation, som – hvis den ikke undgås – vil medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser.

ADVARSEL

Angiver en farlig situation, som – hvis den ikke undgås – i værste tilfælde kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser.

Bemærk:

Anvendes i forbindelse med handlinger, som kan medføre tingsskade, men ikke kvæstelser.

2 Sikker anvendelse

2.1 Førerens ansvar

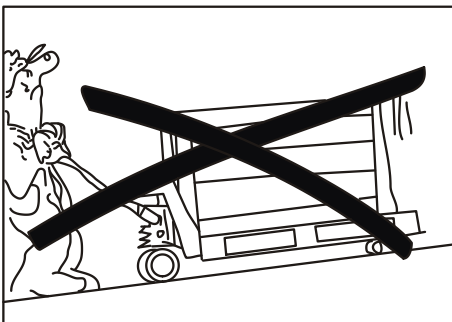
- ▷ Følg de lokale sikkerhedsforskrifter og instruktioner for sikkerhedsudstyr.
- ▷ Anvend altid sikkerhedssko, når der arbejdes med trucken.
- ▷ Man må ikke gå ind under, eller lade andre gå ind under hævede gafler.
- ▷ Der skal være en EUR-palle eller en lignende lastbærer på gaflerne, hvis trucken er udstyret med automatisk højdejustering (ekstraudstyr). Dermed undgår man at kvæste hænderne under gaflerne.
- ▷ Trucken må ikke anvendes, hvis den har skader, som påvirker sikkerheden eller sikker anvendelse. Al reparation skal udføres af personale med passende uddannelse.
- ▷ Ulykker, som har forårsaget personskade eller materiel skade, skal rapporteres til arbejdslederen. Kontrollér truckens funktioner, før den anvendes igen, se *Arbejde med trucken*, side 21.

2.2 Kørsel og betjening under kørsel

⚠ ADVARSEL Risiko for væltning

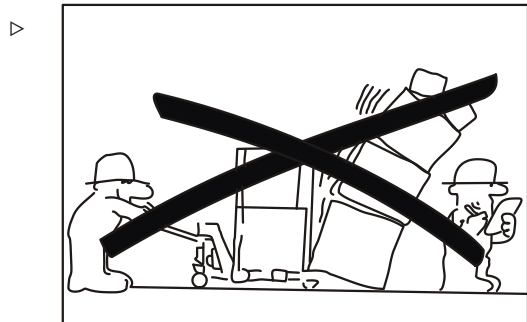
Trucken kan vælte, hvis den anvendes på hældende flader.

- *Brug kun trucken på plan grund.*



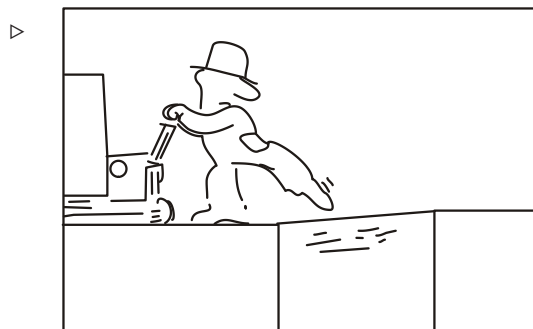
- ▷ Kør aldrig trucken med fedtede hænder eller sko.
- ▷ Bær aldrig løse genstande eller smykker under arbejde med trucken.
- ▷ Lad aldrig en passager køre med på trucken.
- ▷ Man skal køre trucken med forsigtighed, god dømmekraft og på en ansvarlig måde.
- ▷ Undgå pludselig start, opbremsning samt sving med høj hastighed.

- ▷ Nedsæt hastigheden, hvis der ikke er frit udsyn. Nedsæt også hastigheden, hvis gulvet er glat for at undgå, at trucken skrider eller vipper.



Vær opmærksom på andet personale og andre truck samt udragende dele på reoler, hylder og vægge. Vær parat til at stoppe!

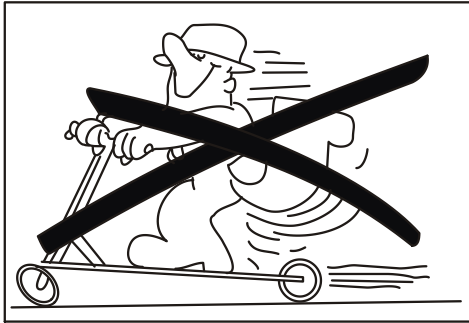
- ▷ Hold sikker afstand til alle forankørende køretøjer.
- ▷ Hold altid sikker afstand til kanterne på læsseporte og læsseramper.
- ▷ Vær opmærksom på markerede fareområder.
- ▷ Hold altid tilbage for truck med læs i kryds og snævre gange.



Inden man kører trucken ud på en læsserampe, skal man sikre sig, at rampen er sikkert forankret, og at den har tilstrækkelig bæreevne. Kør langsomt og forsigtigt over rampen, og hold sikker afstand til kanten.

- ▷ Før trucken køres op på et andet køretøj, skal det sikres, at det andet køretøj er stabilt og sikkert bremsset.
- ▷ Vi anbefaler, at man anvender parkeringsbremsen, når man parkerer trucken på et køretøj.
- ▷ Før trucken køres ind i en elevator, skal det først sikres, at elevatoren er godkendt til den samlede vægt (af trucken, lasten samt vægten af føreren). Kør ind med lasten først. Tillad ikke andre personer at være i elevatoren.
- ▷ Kør med lasten bagved, hvis den er i vejen for udsynet, eller lad en anden person dirigere kørslen.

▷



Brug af trucken til persontransport er ikke tilladt.

2.3 Håndtering af last

- ▷ Håndter kun last, som er inden for truckens tilladte løftekapacitet, i overensstemmelse med truckens typeplade.
- ▷ Længden/bredden på gaflerne skal tilpasses lastens form og mål.
- ▷ Håndter kun last, som er stabil og sikkert placeret.
- ▷ Vær ekstra forsigtig ved håndtering af lang og høj last.
- ▷ Lastens balancepunkt skal placeres så tæt på truckens midterlinje som muligt.

2.4 Parkering af trucken

- ▷ Anvend afmærkede parkeringspladser, hvis sådanne forefindes.
- ▷ Parkér altid trucken med sænkede gafler.
- ▷ Parker aldrig trucken på:
 - hældende gulve.
 - så øvrigt arbejde og trafik hindres, eller der blokeres for nødudgange.

2.5 Håndtering af batterier

⚠ ADVARSEL Ætsende svovlsyre

- ▶ *Brug altid beskyttelsesbriller og -handsker*
- ▶ *Hvis du får gel på huden, skal du fjerne det og vaske med sæbe og masser af vand.*
- ▶ *Hvis gelen kommer i kontakt med øjnene, skal du straks vaske dem med en øjenbruser og kontakte en læge.*

- ▷ Håndter batterier og deres forbindelser med forsigtighed. Læs og følg omhyggeligt instruktionerne vedrørende udskiftning og opladning af batteri, se kapitlet *Batteri*, side 26.
- ▷ Brug kun batterier med samme vægt og specifikation som det originale batteri (ventilstyret traktionsbatteri med gel).
- ▷ Vær sikker på, at batterivægten svarer til specifikationerne på typepladen, se *Advarsels- og informationsskilte og -symboler*, side 13.
- ▷ Sørg for, at batteriet er fastgjort i batterirummet.

2.6 Andre farer og risici

Trucken og dens komponenter opfylder gældende sikkerhedsforskrifter, men selv ved tilsigtet brug og på trods af, at arbejdet udføres med forsigtighed og i overensstemmelse med gældende standarder og regler, kan risici ved håndtering af trucken ikke udelukkes fuldstændigt. Disse risici inkluderer:

- Glathed på grund af olielækage eller spild af smøremidler.
- Forsømmelighed ved for eksempel læsseramper, nedsat sigtbarhed eller smalle steder.
- Dårligt forankrede læsseramper eller fundamenter med utilstrækkelig bærekapacitet.
- Skødesløs kørsel, som kan få trucken til at vælte.
- Last, der falder af på grund af dårlig forankring eller pakning.
- Utilstrækkelig opmærksomhed på personale eller andre truck i området. Personer, som opholder sig inden for truckens arbejdsområde, skal være informeret om mulige risici.
- Dårligt udsyn på grund af utilstrækkelig eller forkert lys. Trucken må kun anvendes i belyste områder, så maskinen kan betjenes sikkert i alle situationer med hensyn til godt udsyn for folk, materialer og omgivelser. Hvis trucken skal køres i områder med dårlig belysning, skal supplerende udstyr benyttes.
- Manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifter.

2.7 Ændringer på trucken

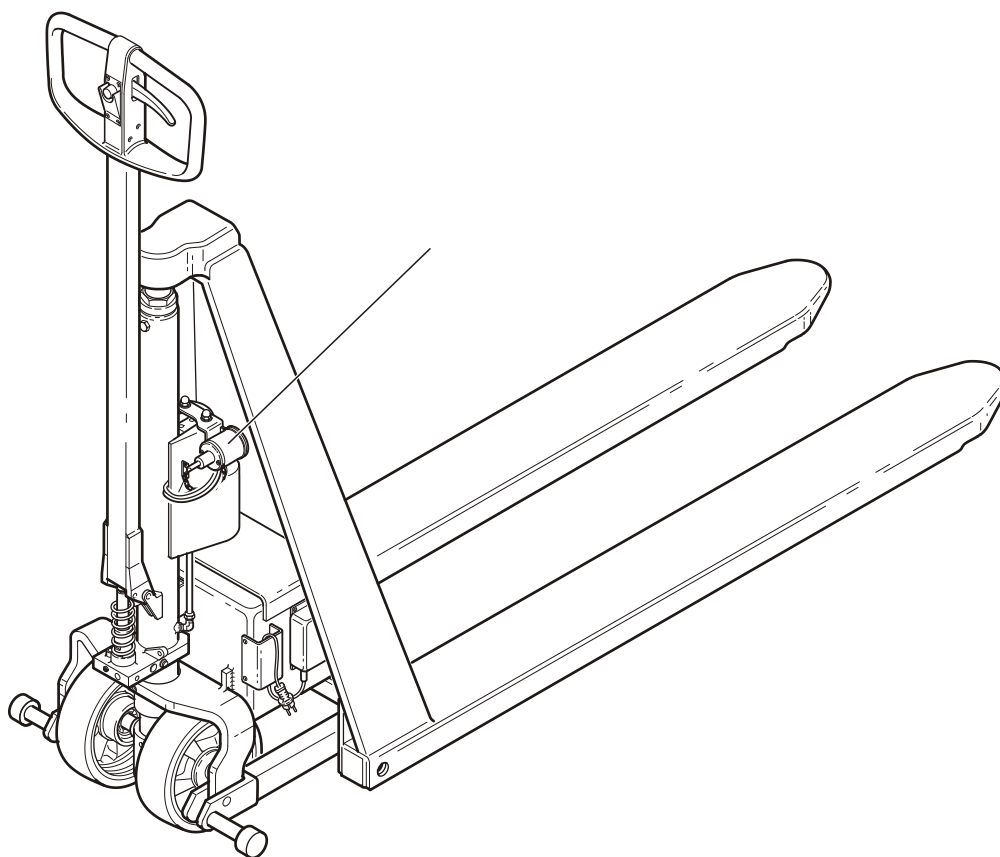
Enhver ændring af trucken skal godkendes forud. Der må ikke foretages ændringer på trucken, som kan påvirke kapaciteten, stabiliteten og sikkerheden på trucken, uden forudgående skriftlig godkendelse fra producenten, producentens forhandler eller efterfølger.

Hvis producenten ikke længere driver virksomhed, og hvis ingen har overtaget producentens virksomhed, kan truckens bruger foranstalte ændringer under den forudsætning, at brugeren:

- sikrer, at en tekniker med ekspertviden om industritruck og deres sikkerhedskonstruktion tester og implementerer ændringen,
- arkiverer al dokumentation vedrørende konstruktion, tests og implementering af ændringen,
- godkender og foretager alle relevante ændringer på mærkepladen, mærkater og i betjeningsvejledningen
og
- påsætter et permanent og synligt skilt på trucken med en angivelse af, hvordan trucken er ændret sammen med en dato for ændringen og navn og adresse på det firma, der har udført ændringen.

3 Fremgangsmåde i nødstilfælde

3.1 Nødafbryder



- ▷ Tryk på nødafbryderen for at afbryde strømforsyningen og for at standse trucken.
- ▷ Sæt nødafbryderen tilbage i udgangsstilling for at starte trucken.

4 Advarsels- og informationsskilte og -symboler

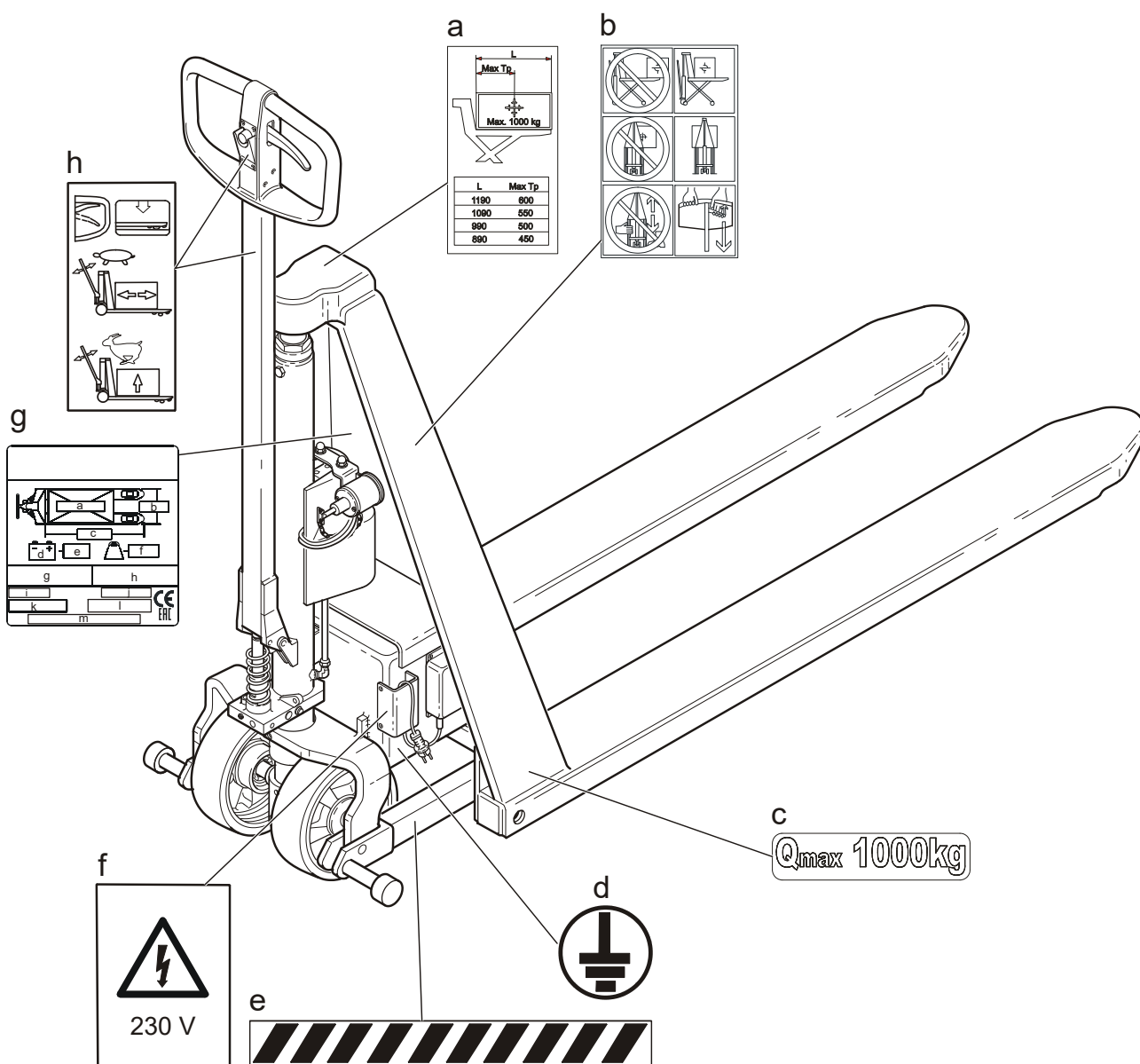
4.1 Placering af skilte

⚠ ADVARSEL Ulæselige advarsels- og informationsskilte

Advarsels- og informationsskiltene på trucken indeholder vigtige oplysninger om trucken og om personlig sikkerhed. Et manglende advarsels- og informationsskilt udgør en farerisiko. Skiltene skal altid kunne læses.

- Udskift advarsels- og informationsskilte, hvis de er defekte, eller hvis de mangler.

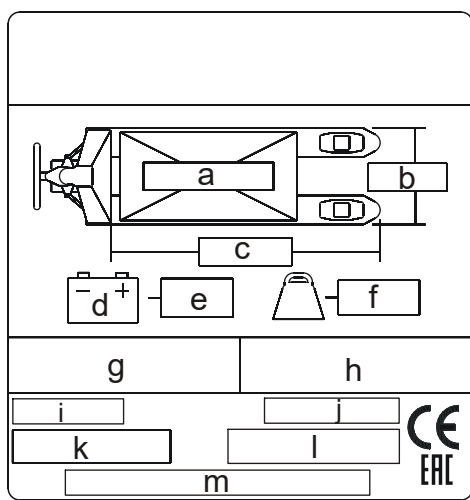
På billedet vises positionen og betydningen af skiltene på trucken.



- a) Mærkeplade
- b) Advarselsskilt

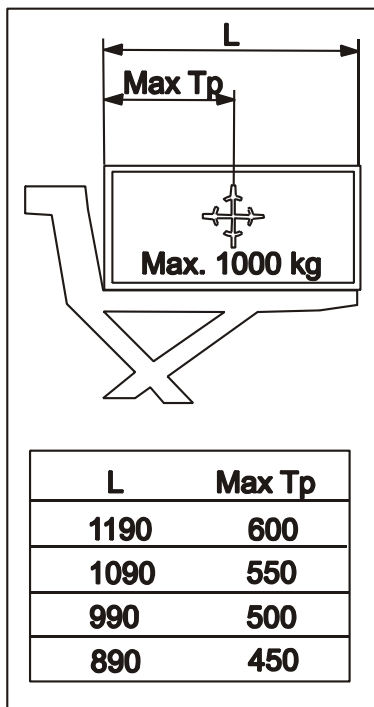
- c) Maks. kapacitet
- d) Symbol for jordforbindelse (kun til versioner af HHL100)
- e) Advarselsbånd
- f) Plade - spænding
- g) Typeplade
- h) Info-plade

4.2 Typeskilt



- a) Nominel løftekapacitet - standardiserede mål for løftekapaciteten, ved en specifik løftehøjde og med en specifik afstand til tyngdepunktet
- b) Gaffelbredde, mm
- c) Gaffellængde, mm
- d) Batteritype (gælder kun for HHL100 i visse lande)
- e) Batterivægt maks./min. - højeste/laveste tilladte batterivægt, kg (gælder kun for HHL100)
- f) Vægt med/uden batteri, kg (med = HHL100, uden = HHM100)
- g) Model - truckens modelbetegnelse
- h) Batterispænding, V (gælder kun for HHL100)
- i) Nr. - truckens unikke serienummer
- j) Fremstillingsår - måned - dag
- k) Stregkode - information til serviceteknikeren
- l) Industritruck – maskintype
- m) Producentens adresse

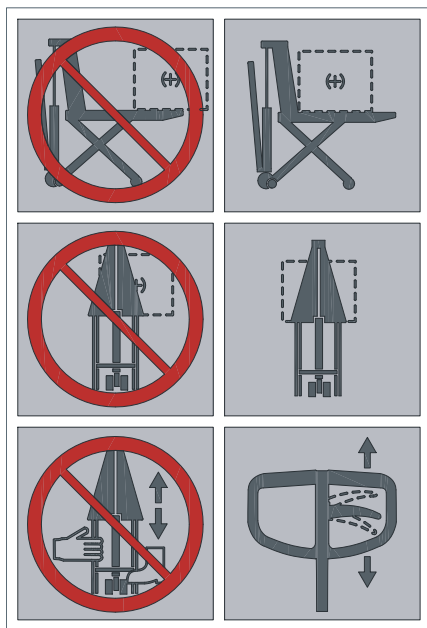
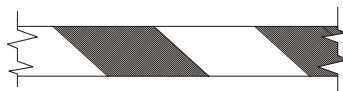
4.3 Mærkeplade



På denne plade vises maks. afstand fra tyngdepunktet ved forskellige gaffel-længder.

Længde (mm)	Max. Tp (mm)
1190	600
1090	550
990	500
890	450

4.4 Advarselsskilte



Advarselsskiltene viser korrekt og ukorrekt placering af lasten på trucken, og hvor der er risiko for at få hænder og fødder i klemme, når man sænker lasten.

5 Indledning

5.1 Beskrivelse af trucken

Trucken hører under gruppen af løftevogne, og der fås manuelle (HHM100) og elektriske modeller (HHL100). Uanset model har trucken løftegafler med støtteben.

Både modellen HHM100 og HHL100 kan leveres i en række udgaver. **X** (håndbremse), **PH** (automatisk højdejustering af gafler - kun **til** HHL100), **I** (rustfrit stål) og med fodbetjente parkeringsbremseser.

Løftegaflerne giver ergonomisk håndtering af varer. Den regulerbare arbejds-højde er ideel, når der skal udføres distributions- og sorteringsarbejde, og når den anvendes som midlertidig opbevaring som for eksempel ved siden af produktionsmaskinen. Når gaflerne har nået en højde på 350-450 mm, går støttebenene imod gulvet, hvilket giver mere stabilitet. Risikoen for at vippe fremad reduceres af støttebeslag.

Trucken har excentrisk justerbare støtteben, hvilket er en fordel på ujævne gulve, da de kan reguleres til maksimal frigang i højden.

HHM100 har som standard en hurtig liftfunktion (Quicklift). Det betyder, at gaflerne løftes højere for hvert pumpeslag, og automatisk skifter til normalt løft, når der er en tung last på gaflerne.

Toyotas rustfrie trucks til indendørs brug er fremstillet i overensstemmelse med:

- AISI304 - US standard
- Materialenummer 1.4301 - tysk DIN standard
- SIS2333 - svensk standard
- Z 6 CN 18-09 - fransk AFNOR standard

Alle truckens overflader er sandblæst udvendigt, hvilket giver en mat finish. Dele, der ikke er fremstillet i rustfrit stål, er lavet af plast.

Modelbetegnelse, produktionsnummer, kapacitet, vægt og batterispecifikationer er trykt på typepladen.

5.2 Anbefalet anvendelse

Trucken er beregnet til håndtering af gods i områder beskyttet mod vejr og vind. Trucken skal tilpasses, hvis den skal anvendes i frysehuse.

Trucken må kun bruges på et hårdt og jævnt underlag, f.eks. beton eller asfalt.

For at anvende trucken skal føreren have gennemgået en føreruddannelse til denne type truck. Det kan også være et krav, at føreren har tilladelse til at køre trucken inden for området.

5.3 Uautoriseret anvendelse

Trucken må aldrig anvendes i følgende situationer, med mindre den er specielt indrettet dertil:

- Miljøer, der indeholder støv eller gasser, som kan forårsage brand eller eksplosion.
- Korroderende miljøer.
- Som trækker til vogne eller andre truck.
- Til transport eller løft af passagerer.
- Kørsel på ujævnt underlag eller et underlag med utilstrækkelig bæreevne. Se trucken mærkeskilt og tekniske data for vægte og hjultryk bag i denne vejledning.

Trucken må ikke anvendes, hvis den har skader, som påvirker sikkerheden eller sikker anvendelse, ej heller hvis den er blevet repareret, ændret eller justeret uden producentens godkendelse.

Følgende skal også iagttages, hvis trucken er en version i rustfrit stål:

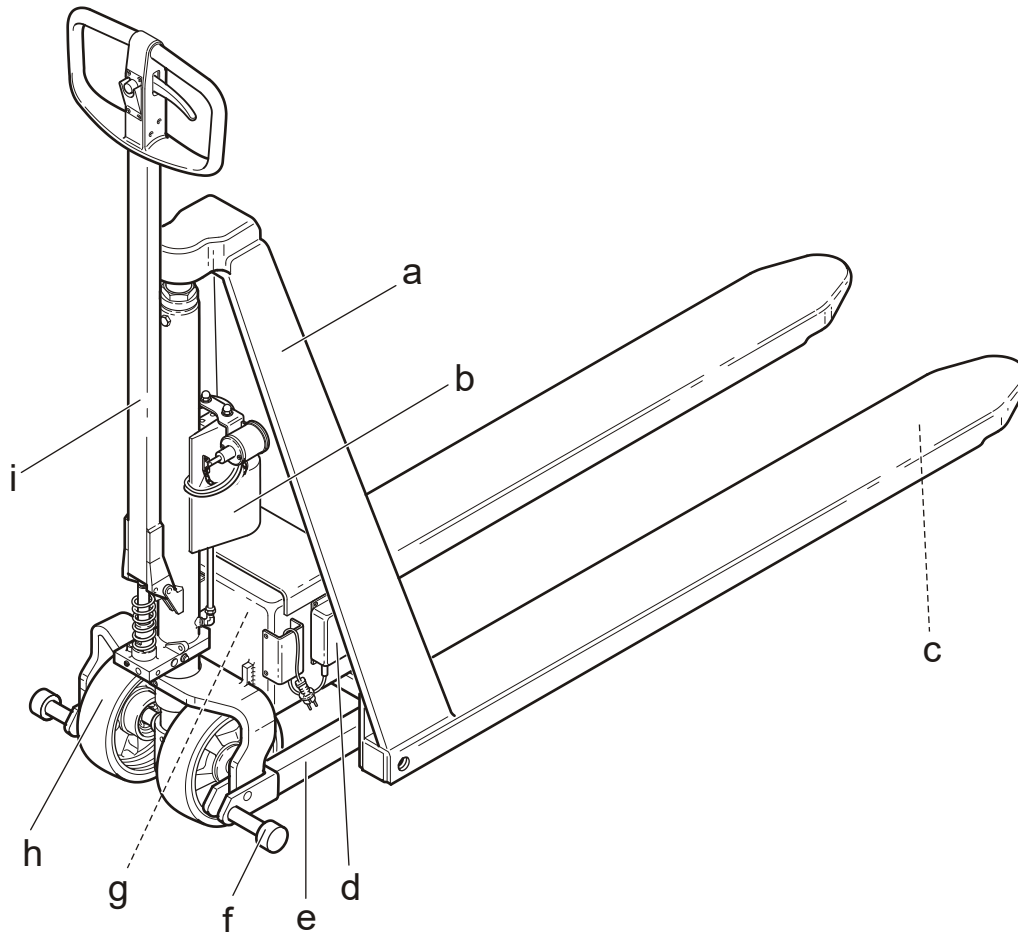
- Undgå kontakt med kulstofstål, som angivet nedenfor, da det ville kunne forårsage grubetæring:
 - Vand, der løber ud af et rustent stålrør.
 - Kollision med emner af kulstofstål.
 - Spåner og ståldele fra maskiner, der behandler stålemner.
 - Rust indvendigt i rør og stålkoblinger på rengøringsudstyret.
- Undgå al kontakt med syrer eller klorider. Man skal være forsigtig ved anvendelse af tabeller over korrosionsbestandighed. Ethvert miljø er en kombination af forskellige kemikalier med specifikke koncentrationer. Temperatur, pH og luftfugtighed har også betydning. Den anbefalede omgivende temperatur er mellem 0 og 30 grader celsius.

5.4 Garanti

Med hver truck leveret fra fabrikken følger en produktgaranti i overensstemmelse med en separat specifikation. Garantien er kun gyldig, hvis føreren, brugeren og serviceteknikeren udfører den daglige kontrol, vedligeholdelsesarbejde og service i henhold til de serviceintervaller, der er anført i betjenings-

vejledningen og reparationsmanualen. Den person, der udfører arbejdet, skal have en jobrelevante uddannelse. Brug kun reservedele, der anbefales af producenten.

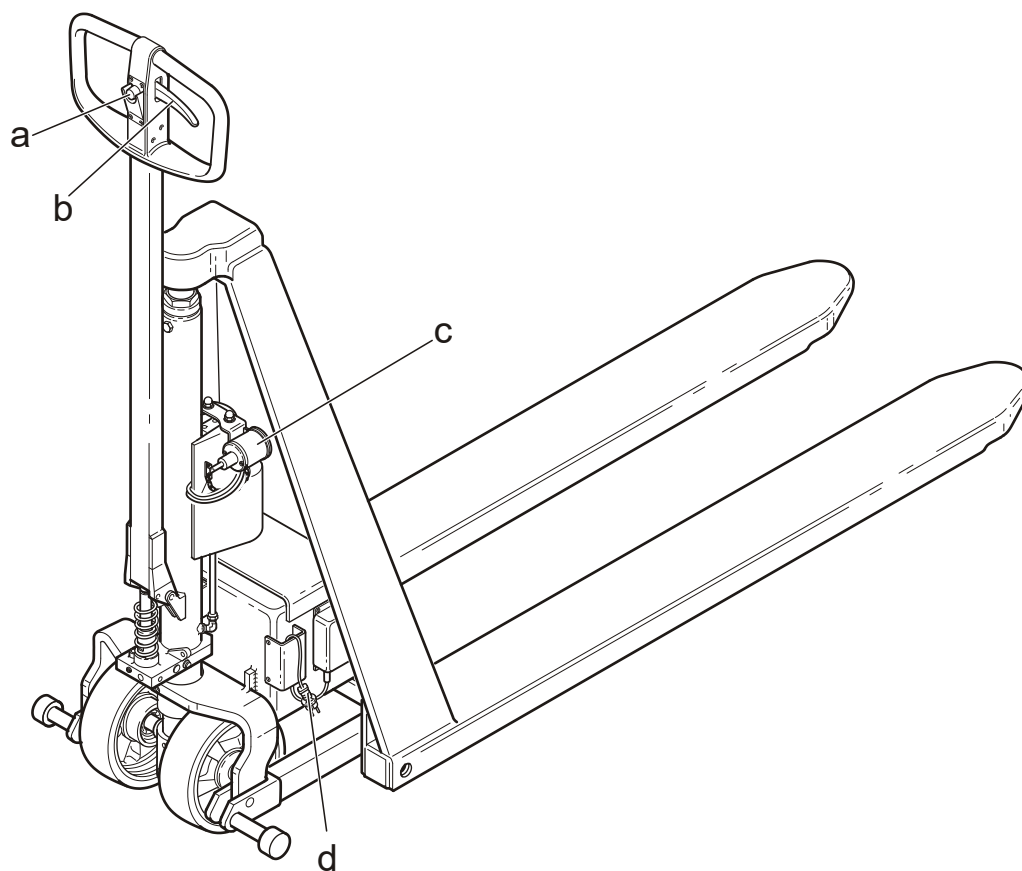
5.5 Hovedkomponenter



- a) Chassis
- b) Dæksel
- c) Gaffelhjul
- d) Lader (kun for versioner af HHL100)
- e) Sakseben
- f) Stabilisatorer
- g) Batteri (kun til versioner af HHL100)
- h) Styrede hjul
- i) Trækstang

6 Betjeningsenheder og instrumenter

6.1 Placering af betjeningsenheder og instrumenter



- a) Knap til elektrisk løft
- b) Sænkegreb
- c) Nødafbryder
- d) Stik til oplader

7 Arbejde med trucken

7.1 Kontrol før anvendelse

- Læs afsnittet "Sikker anvendelse" helt igennem, og vær sikker på, at indholdet er forstået, inden trucken anvendes.

For at opretholde sikkerheden skal man altid udføre den daglige kontrol ved arbejdsdagens eller skiftets start. Se kontrolpunkterne nedenfor.

- Giv altid ledelsen besked om skader og fejl.
- Anvend aldrig trucken, før skader og fejl er udbedret af en servicetekniker.

Kontrolpunkter

1. Chassis
Kontrollér, om der er skader, fjern smuds og lignende. Kontrollér skilte og selvklæbende mærkater.
2. Hjul
Kontrollér, om der er skader, fjern olie, metalspåner og lignende.
3. Sakseben
Kontrollér, om der er skader, fjern smuds og lignende.
4. Hydrauliksystem
Se efter olielækager. Kontakt en servicetekniker i tilfælde af fejl eller for at få efterfyldt olie.
5. Løft/sænkning af gafler
Kontrollér funktionen.
6. Styring
Kontrollér funktionen.
7. Støtteben/sakseløft
Kontrollér funktionen og at støttebenene berører underlaget, når gaflerne er hævet 400 mm.
8. Nødstopkontakt
Kontrollér funktionen.
9. Batteri
Kontrollér forbindelserne og ladetilstanden.
10. Bremsen, hvis monteret
Kontrollér, at bremsen fungerer korrekt, og justér om nødvendigt håndbremsekablet.

11. Automatisk højdejustering (kun til PH version)
Kontrollér, at advarselslampen lyser, når funktionen aktiveres.

7.2 Kørsel med trucken

Man kører og styrer trucken med trækstangen.

7.3 Standsning af trucken

- ▷ Nødbremsning foretages ved at skubbe trækstangen op eller ned imod endestoppet.

7.3.1 Håndbremse (ekstraudstyr)

ADVARSEL Risiko for væltning

Trucken kan vælte. Maks. hældning er 3,5 % ved brug af en truck med håndbremse.

- ▷ *Tilpas hastigheden efter hældning og underlag.*
- ▷ Træk parkeringsbremsegrebet opad for at aktivere håndbremsen.

Håndbremsen fungerer også som parkeringsbremse.

Bemærk: Der er risiko for at komme i klemme, hold aldrig fingrene under låsegrebet.

- ▷ Tryk låsegrebet imod låsepalen for at låse bremsen, når trucken holder stille.
- ▷ Træk bremsegrebet opad, og tryk låsegrebet udad for at løsne parkeringsbremsen.

7.3.2 Parkeringsbremse (ekstraudstyr)

⚠ ADVARSEL Risiko for at få fødder i klemme

Der er risiko for, at man kan få fødderne i klemme, når man anvender en truck med parkeringsbremse på steder med meget begrænset plads.

- *Undgå risikoen for at få fødderne i klemme ved at holde øje med dele, der rager frem, når du kører med trucken.*

⚠ ADVARSEL Risiko for at få fingre i klemme

Der er risiko for, at man kan få fingrene i klemme, når man foretager den daglige funktionskontrol.

- *Hold ikke fingrene under pedalen, når du kontrollerer funktionen*

⚠ ADVARSEL Snubelfare

Føreren kan snuble over dele, der rager frem ved parkeringsbremsen.

- *Vær forsigtig, og vær opmærksom på de dele af parkeringsbremsen, der rager frem, når du parkerer og betjener trucken.*

Man skal være opmærksom på følgende, når man anvender en truck med parkeringsbremse:

- Se efter, om der kan parkeres korrekt, ved at kontrollere blokeringen af de styrede hjul. Drej skruen på parkeringsbremsen med uret med en unbrakonøgle for at justere.

7.4 Håndtering af last

Vægten af lasten skal ligge inden for truckens tilladte løftekapacitet. Se typepladen på trucken.

Længden/bredden på gaflerne skal tilpasses lastens form og mål.

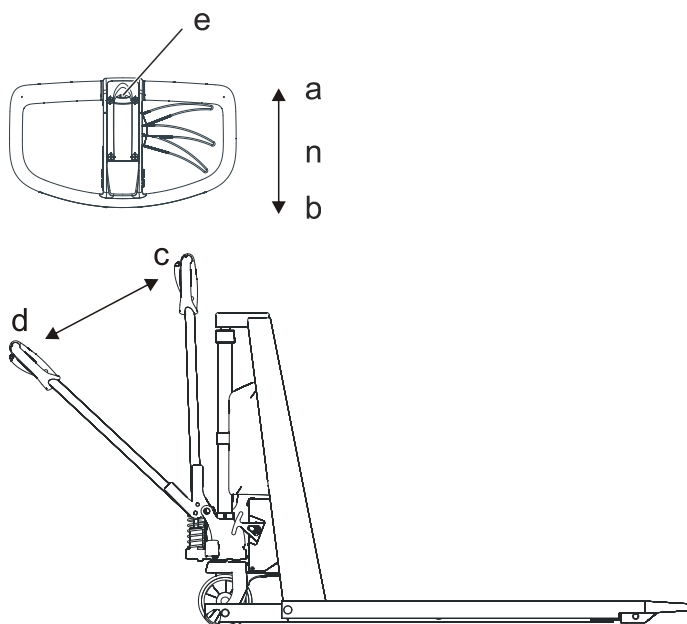
Man må kun håndtere last, som er stabil og jævnt fordelt på gaflerne og sikkert fastgjort.

7.4.1 Betjening af gafler

⚠ ADVARSEL Risiko for at få fingre og fødder i klemme

Man skal arbejde på en måde, så man undgår at få hænder og fødder ind under gaflerne og saksene.

- *Hold altid hænderne på grebet og fødderne bag ved trucken, når du hæver og sænker gaflerne. Sørg også for, at der ikke er andre personer i umiddelbar nærhed af trucken.*



- ▷ Flyt grebet til position (b) for at hæve gaflerne, og pump samtidig med trækstangen mellem position (c) og (d), indtil den krævede løftehøjde er nået. Tryk på knappen (e), hvis trucken har elektrisk løftefunktion.
- ▷ Flyt grebet til neutral (c) for at undgå at hæve gaflerne.
- ▷ Flyt grebet til position (a) for at sænke gaflerne.
- ▷ Flyt grebet til position (n), når du kører med trucken.

Grebet går automatisk tilbage til neutral (n), hvis ikke man aktiverer gaffelsænkning.

7.4.2 Automatisk højdejustering af gafler (ekstraudstyr)

HHL100 kan monteres med fotoceller, der i automatisk drift styrer hævnings og sænkning af gaflerne for at holde en forudindstillet højde, når sensoren registrerer en last.

Den korrekte ergonomiske arbejdshøjde indstilles ved at placere fotocellen sådan, at toppen af lasten standser ved den ønskede højde. Fotocellen er placeret i manøvreboksen, der kan hæves eller sænkes ved at løsne knappen på siden og flytte boksen op eller ned. Manøvreboksen har også en vælger til automatisk hævnings eller sænkning. Ved at vælge "auto up" løftes gaflerne automatisk, til fotocellen registrerer lasten. Hvis "auto down" vælges, sænkes gaflerne automatisk i stedet.

Trucken har en begrænserknop, som slukker for pumpen, når gaflerne når deres maksimale løftehøjde.

Når gaflerne har nået deres sikkerhedsafstand fra gulvet, skal den yderligere sænkning udføres manuelt for at beskytte føreren mod knibe- eller klemmeskader.

Hævning/sænkning af gaflerne kan også udføres på samme måde som på en standard-truck. Når manuel betjening er slået til, er den automatiske funktion slået fra.

8 Batteri

8.1 Batteri - bly/syre

8.1.1 Indledning

Trucken får strøm fra et batteri med en nominel spænding på 12 volt.

Brug kun batterier, der er godkendt af truckproducenten.

- Kontrollér, at batteriet på trucken er et 12 V batteri med en vægt ifølge de værdier, der er angivet på typeskiltet.

8.1.2 Opladning af batteriet

HHL100 er udstyret med en indbygget oplader, der er tilpasset det batteri, der leveres med trucken. Når batteriet skal lades op, begynder en rød lysdiode på batteriindikatoren at blinke. Opladning sker automatisk, når laderen tilsluttes lysnettet.

Før opladning

1. Parkér trucken i opladningsområdet.
2. Sørg for, at der ikke er noget, der hindrer ventilationen omkring batterirummet.
3. Forbind netledningen mellem opladeren og stikkontakten. Opladningen starter automatisk.

Under opladning

4. Hvis batteriet er afladet, påbegyndes hovedopladning, og den gule lysdiode på laderen tændes. Når batteriet er fuldt opladet, skifter laderen fra hovedopladning til vedligeholdelses-opladning, og den grønne og gule lysdiode tændes. Drypladningen fortsætter, til opladeren slukkes.

Efter opladning

5. Kontroller, at både den grønne og gule LED er tændt.
6. Afbryd laderen ved at tage forsyningsledningen ud af udtaget og laderen.

⚠ ADVARSEL Risiko for kortslutning

Terminalerne kan blive beskadiget indvendigt og medføre en efterfølgende kortslutning.

- *Træk ikke i kablerne for at afbryde dem fra opladeren.*

7. Sæt opladeren i kabelbeslaget.

8.1.3 Opladning af batteriet

- Udskift kun batteriet med et batteri med samme vægt som det oprindelige batteri. Batteriets vægt påvirker truckens stabilitet og bremseevne. Informationer om den lavest tilladte batterivægt findes på truckens typeplade.

⚠ ADVARSEL Batteriet kan falde ud.

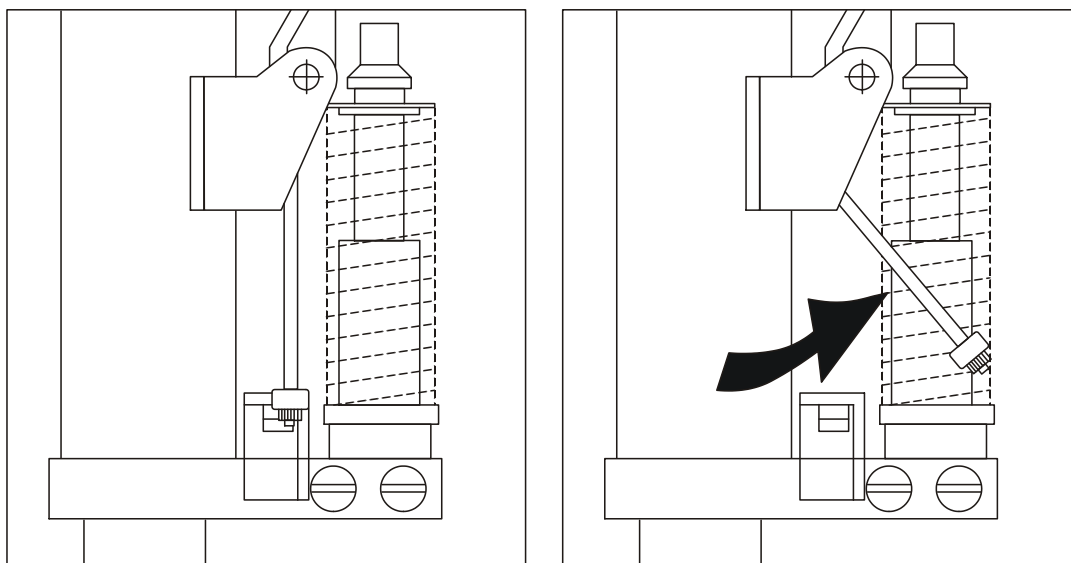
Når batteriet skiftes, er der risiko for, at det skrider og falder ned.

- *Løft altid batteriet forsigtigt.*

⚠ ADVARSEL Risiko for at komme i klemme ved opladning af batteri

Utilsigtet sænkning af gaflerne kan forekomme, og derved kan kropsdele komme i klemme.

- *Man skal altid frigøre ventilspindlen fra sænkearmen med en skruetrækker (se billede).*



Benyt følgende fremgangsmåde ved udskiftning af et batteri:

1. Pump for at hæve gaflerne.
2. Afbryd ventilstammen fra sænkearmen som beskrevet i fremgangsmåden ovenfor.
3. Afbryd nødafbryderen.
4. Aftag batteridækslet og løsn klemmens tilspændingsarm.
5. Løft det afladede/gamle batteri ud.

6. Tag batterikablerne af batteriet.
7. Forbind batterikablerne med batteriet.

Bemærk: Kontrollér, at det negative batterikabel er forbundet med den negative pol, og at det positive kabel er forbundet med den positive pol på batteriet.

8. Sæt det nye batteri ind.
9. Sæt batteridækslet på plads, og spænd klemmens tilspændingsarm.
10. Sørg for, at batteridækslet og tilspændingsarmen er korrekt påsat.
11. Forbind ventilspindlen med sænkearmen.
12. Tilslut nødafbryderen.

9 Vedligeholdelse

9.1 Indledning

- ▷ Sørg for, at trucken vedligeholdes regelmæssigt, som angivet under *Periodisk vedligeholdelse*, side 32. Truckens sikkerhed, effektivitet og forventede levetid afhænger af den service og vedligeholdelse, der udføres på trucken.
- ▷ Brug kun reservedele anbefalet af truckproducenten når du foretager vedligeholdelse og reparation, se truckproducentens reservedelsliste.

Toyota anbefaler, at du kontakter din nærmeste Toyota repræsentant for at indgå en serviceaftale, så trucken kører økonomisk og sikkert.

Kun serviceteknikere, som er uddannet inden for denne trucktype, må udføre servicearbejde og reparationer.

Vedligeholdelse udført af føreren

- ▷ Føreren skal udføre en daglig kontrol i overensstemmelse med anvisningerne i *Kontrol før anvendelse*, side 21.

Vedligeholdelse udført af serviceteknikere

- ▷ Føreren skal udføre vedligeholdelsen i overensstemmelse med anvisningerne i *Periodisk vedligeholdelse*, side 32. Alt servicearbejde skal dokumenteres i en servicerapport.

9.2 Rengøring og vask

Det er vigtigt at rengøre trucken for at sikre, at den forbliver pålidelig. For at forlænge truckens levetid skal den derfor rengøres hver anden uge.

Bemærk: Hvis trucken bruges i aggressive omgivelser, bør den rengøres dagligt.

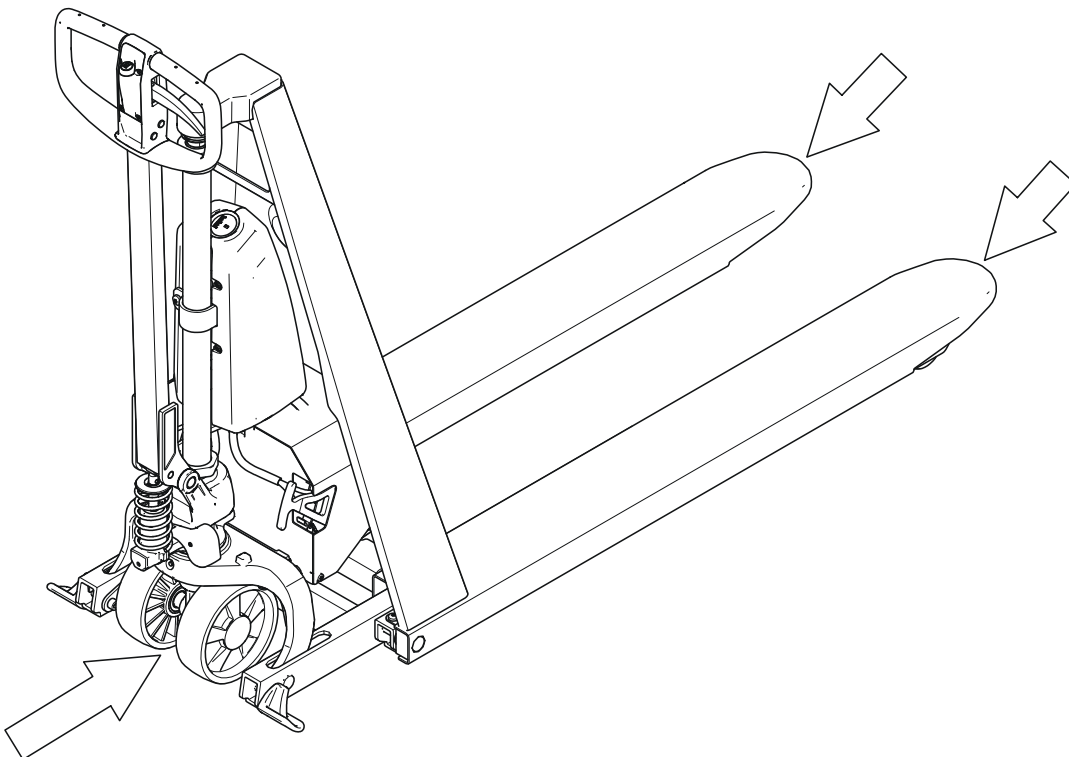
- ▷ Afbryd batteriet før vask ved at trække nødafbryderen ud.
- ▷ Brug et gængs affedtningsmiddel fortyndet til en passende koncentration.
- ▷ Vask løstsiddende smuds af med lunkent vand.
- ▷ Rengør elektriske paneler, elektroniske kort, konnektorer, stik, ventiler osv. med en fugtig klud og et rengøringsmiddel.
- ▷ Rengør ikke elektriske komponenter med en højtryksrenser.

Følgende skal også iagttages, hvis trucken er en version i rustfrit stål (I):

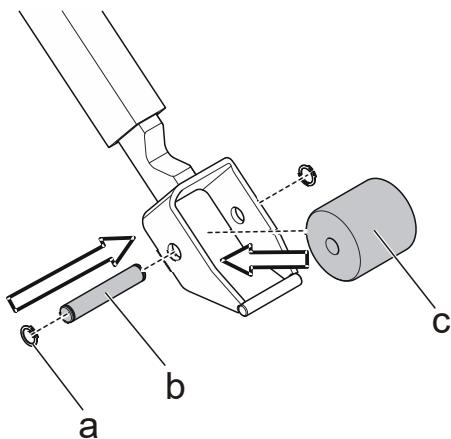
- ▷ Selv det mindste tegn på rust skal fjernes med det samme for at hindre kraftig rust.
- ▷ Brug en fugtig klud eller vaskeskind for at aftørre let snavs/rust.
- ▷ I tilfælde af tydelige tegn på rust og/eller kraftig tilsmudsning skal der anvendes et rengøringsmiddel, der er egnet til rustfrit stål, i henhold til standarderne specificeret under *Beskrivelse af trucken*, side 17. Hvis der opstår usikkerhed, skal man konsultere truckens leverandør, da visse rengøringsmidler kan beskadige rustfrit stål.
- ▷ Brug aldrig klor til rengøringsformål, da det kan angribe polyuretanet i hjulene.
- ▷ Skyl altid trucken med rigeligt vand, hver gang den er blevet rengjort.

9.3 Udskiftning af hjul

Udskiftning af slidte hjul, se *Udskiftning af støttebenshjul*, side 31 og *Udskiftning af styret hjul*, side 31.



9.3.1 Udskiftning af støttebenshjul

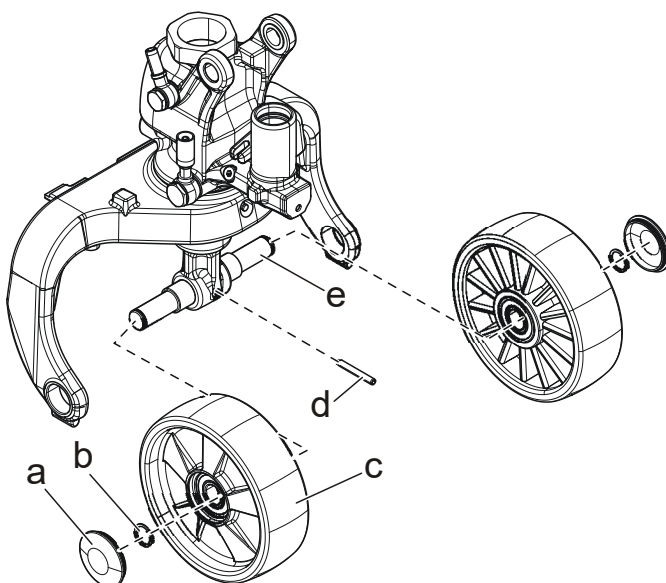


- a) Låsering
- b) Aksel
- c) Støttebenshjul

Benyt følgende fremgangsmåde ved udskiftning af et støttebenshjul:

1. Blokér truckens hjul, så den ikke kan rulle væk.
2. Fjern låseringen.
3. Fjern akslen.
4. Fjern støttebenshjulet.
5. Montér det nye støttebenshjul med akslen og låseringen.
6. Fjern blokeringen ved truckens hjul.

9.3.2 Udskiftning af styret hjul



- a) Navkapsel
- b) Låsering
- c) Styrede hjul
- d) Fjedertap
- e) Aksel

Benyt følgende fremgangsmåde ved udskiftning af et styret hjul:

1. Hæv gaflerne så langt op som muligt, så støttebenene berører gulvet.
2. Fjern navkapslerne.
3. Fjern låseringene, der holder de styrede hjul på plads.
4. Fjern de styrede hjul.
5. Montér to nye styrede hjul.
6. Montér låseringene.
7. Montér navkapslerne.

9.4 Periodisk vedligeholdelse

Regelmæssig vedligeholdelse bør foretages af en servicetekniker i 12-måneders intervaller, som vist i nedenstående oversigt. Man kan se detaljerede serviceskemaer i reparationshåndbogen.

Bemærk: Man skal altid aktivere nødstopkontakten, før man foretager vedligeholdelse.

Chassis

Efterse alle skilte, mærkater, led og aksellåse

Efterse for revner. monterede dele mellem chassiset og saksebenene samt liftcylinderbeslagene, og kontrollér også for slidte bøsninger

Sakseben

Kontrollér, om der er revner eller anden skade

Stabilisator

Kontrollér for slitage og korrekt fastgørelse

Hjul

Fjern eventuelle snore og rengør

Kontrollér for slitage samt monteringen af støttebenshjul og styrede hjul

Styring

Kontrollér funktion, styrearm, aksler og aksellåse

Elektrisk system

Kontrollér, at nødafbryderen fungerer korrekt

Kontrollér stikkene til batteriet, ledningsnettet og dets tilslutninger, batteriindikatoren, trucken og opladeren

Kontrollér, om batterirum og terminalbeskyttere er ubeskadigede

Motor

Kontrollér forbindelserne

Hydrauliksystem

Kontrollér hæve-/sænkefunktionerne, oliestanden, kontrollér for lækager og for slitage på slanger, rør og forbindelser

Skift oliefilter, skift olie og rengør tanken ¹

Håndbremse (ekstraudstyr)

Kontrollér bremsefunktionen, og justér om nødvendigt kablet

Rengør og kontrollér for slitage på bremsebelægningerne

1. Skift olien, og rengør filteret første gang efter 12 måneder og derefter for hver 24 måneder

10 Håndtering af en defekt truck

10.1 Fejlsøgning

Forkert	Årsag	Mål
Pumpeslagene er utilstrækkelige	Luft i hydrauliksystemet.	Pump fem gange med åben sænkeventil.
	For lidt olie i hydrauliksystemet.	Kontakt en servicetekniker.
Løftestilling, neutralstilling og sænkestilling fungerer ikke korrekt	Sænkeventilen er ikke justeret korrekt	Justér ventilkædens stramning med justeringsmøtrikken
Gaflerne sænkes en smule ved hvert pumpe­slag	Lækage	Kontakt en servicetekniker.
Quick-lift fungerer ikke	Lækage	Kontakt en servicetekniker.
Ustabil	Slidte belægninger på sidedestøtter.	Tilpas sidedestøtternes belægning, så de når gulvet fra en løftehøjde på 400 mm.

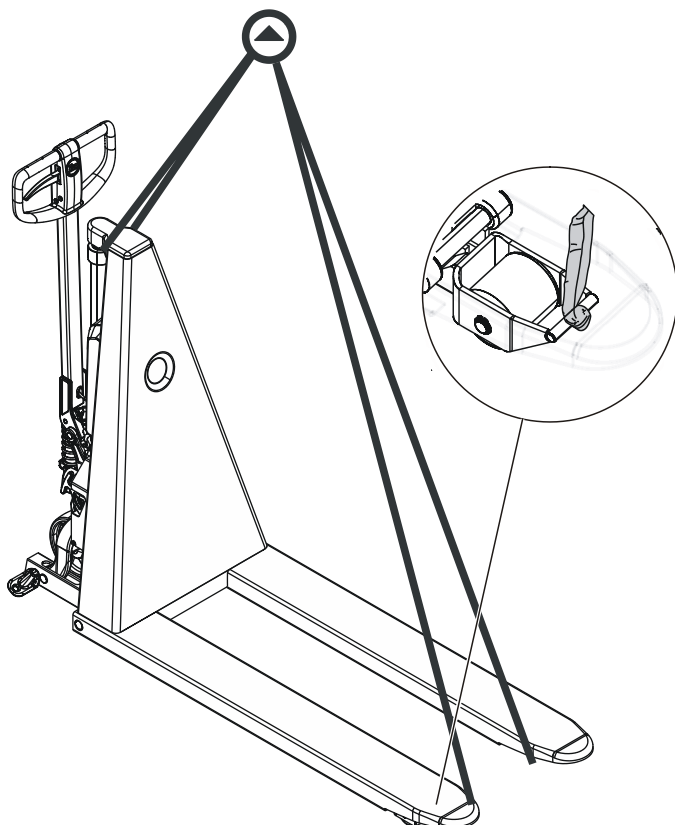
11 Transport og opbevaring af trucken

11.1 Løft af trucken

⚠ ADVARSEL Risiko for væltning

Trucken kan vælte, hvis den løftes forkert.

- *Løft altid trucken fastgjort på løftetruckens gafler, og med tyngdepunktet mellem gaflerne på løftetrucken.*

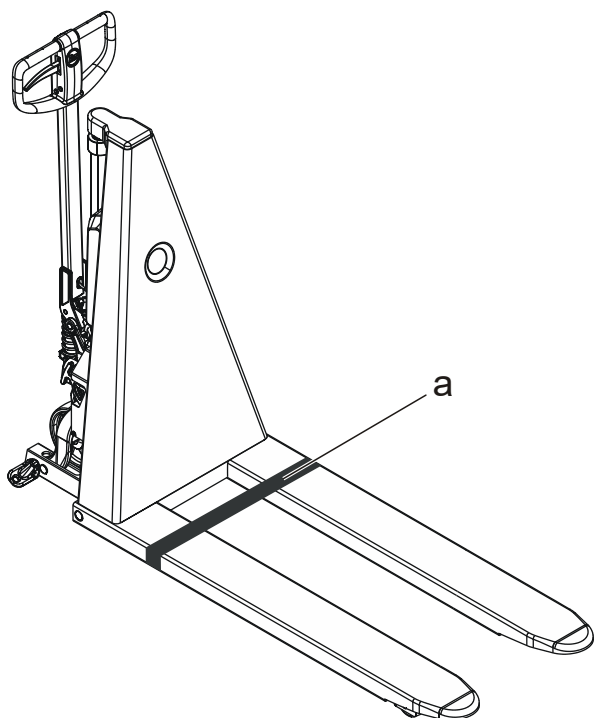


- Løft trucken i dens tyngdepunkt med en anden gaffeltruck.
- Fastgør trucken til den løftende trucks gafler.
- Løft den meget forsigtigt.

11.2 Transport på en lastbil eller et andet køretøj

Når trucken transporteres på en lastbil eller lignende, skal den være korrekt forankret med remme. Brug indlæg og plader af stødabsorberende materiale, så trucken ikke beskadiges under fastsurring og transport.

Bemærk: Kontrollér, at remmene passer til truckens vægt, før du fastgør trucken.



a) Fastsurring

Fremgangsmåden beskrevet nedenfor anvendes, når trucken står på den flade, hvor den skal fastgøres.

1. Blokér truckens hjul med trækiler.
2. Sæt beskyttelsesplader på ved skarpe kanter.
3. Læg remmene omkring gaflerne, som vist på billedet.
4. Fastgør remmene i passende trækøjer eller lignende.

11.3 Opbevaring af trucken

Gør følgende, hvis trucken ikke skal anvendes i længere tid (gælder kun for versioner af HHL100):

Batteri

- ▷ Oplad batteriet helt, og foretag den sædvanlige vedligeholdelse af batteriet.
- ▷ Afbryd nødafbryderen, hvis trucken ikke skal benyttes i tre dage eller længere.
- ▷ Foretag vedligeholdelsesopladning for hver tre måneder.

11.3.1 Start efter længere tids opbevaring

Før trucken tages i brug efter længere tids opbevaring, skal man kontrollere funktioner og sikkerhedspunkterne. Se kontrolpunkterne i *Kontrol før anvendelse*, side 21.

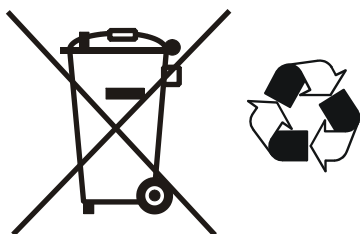
12 Genbrug og bortskaffelse

12.1 Bortskaffelse af batteriet

Ifølge det europæiske batteridirektiv (2006/66/EG) er producenten ansvarlig for batteriets bortskaffelse. Et opslidt batteri skal returneres til batteriproducenten (se batteriets mærkater) eller til producentens forhandler. Hvis du har brug for hjælp til returnering af batteriet, skal du kontakte din lokale truckforhandler.

Symbolet med krydset over skraldespanden betyder, at batteriet ikke må bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Mærket med kemikaliebetegnelsen angiver, hvilket tungmetal der findes i batteriet.

12.2 Batteriets indvirkning på miljøet



Pb, Hg, Cd

De stoffer, der benyttes i visse batterier og er mest skadelige for miljøet og den menneskelige sundhed, er tungmetallerne kviksølv (Hg), kadmium (Cd) og bly (Pb).

12.3 Håndtering af olie

Der findes to typer olie i trucken, hydraulikolie og gearolie. Spildolie skal bortskaffes som farligt affald, og det skal håndteres af autoriserede instanser.

Oliefiltrene skal også håndteres separat som farligt affald.

12.4 Ophugning af trucken

Trucken består af dele, der indeholder metal og plastic, som kan genbruges. I det følgende findes en liste over de materialer, der anvendes i HD Taxis undersystemer.

Chassis	
Chassis	Stål

Chassis	
Hjulaffjedring	Stål og støbejern
Bøsning	Messing
Smørenipler	Aluminium
Hjul	Nylon, polyurethan og stål
Overfladebehandling	Infrasol – alkydmaling
Hydrauliksystem	
Chassis	Stål
Trækstang	Stål og nylon
Hjul	Nylon, polyurethan, stål og gummi.
Overfladebehandling	Infrasol – alkydmaling
Bøsninger	Messing
Hydraulikolie	Bortskaffes ifølge lokale forskrifter
Topmøtrik	Aluminium
Montagedele	Stål, aluminium, messing, gummi, polyurethan, nylon
Olietank	Polyethylen
Pumpeenhed	Stål og aluminium
Slanger	Gummi og stål
Cylindre	Støbejern og stål
Elektrisk system	
Motorer	Stål og kobber
Ledninger	Kobberledere med pvc-kappe

13 Tekniske data

13.1 Truckdata

Tabellen indeholder oplysninger om visse tekniske data vedr. trucks i standardudgave. Der kan forekomme afvigelser. Den korrekte værdi er angivet på truckens mærkeplade.

Der er foretaget statiske og dynamiske tests i henhold til de relevante afsnit i EN ISO 3691-5:2014 and ISO 24134:2006.

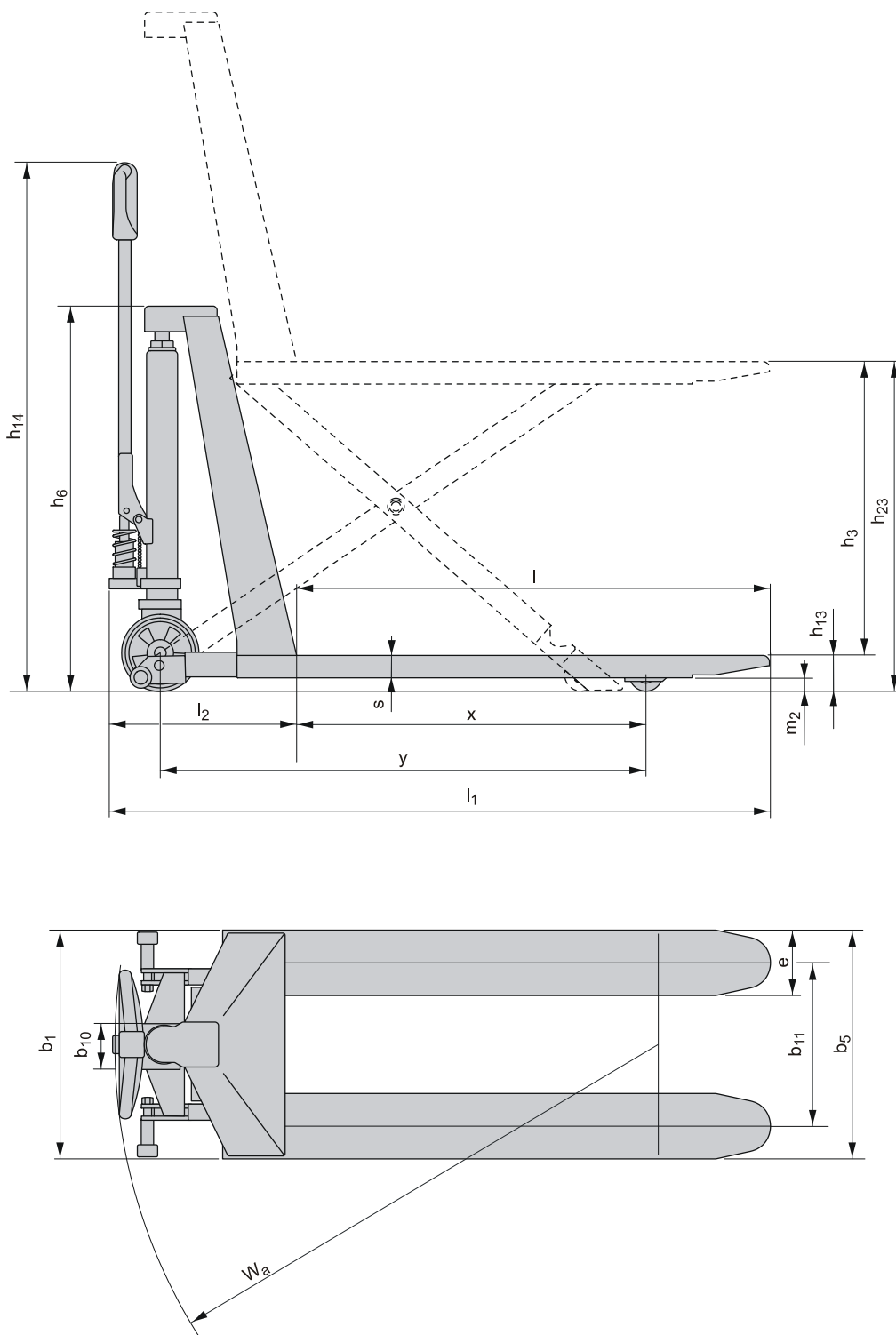
Specifikationer		Enhed	HHM100	HHL100
	Mærkebetegnelse		Toyota	Toyota
	Køretilstand		Manuel	Manuel
Q	Løft, nominel last	kg	1000	1000
c	Afstand til lastens tyngdepunkt		600	600
x	Afstand, midt på støttebenshjul til gaffelkonsol	mm	980	980
y	Akselafstand	mm	1280	1280
	Truckens vægt ¹⁾	kg	121	135
	Akselbelastning, med last, driv-/styre-/gaffelhjul	kg	205:370	205:370
	Akselbelastning, uden last, driv-/styre-/gaffelhjul	kg	20:55	20:55
	Styret hjul/gaffelhjul		Polyuretan/ nylon	Polyuretan/ nylon
	Hjulstørrelse, for	mm	175x60	175x60
	Hjulstørrelse, bag	mm	75x75	75x75
	Hjul, antal for/bag (x=drivhjul)		2:2	2:2
b ₁₀	Sporvidde, for	mm	152	152
b ₁₁	Sporvidde, bag	mm	410	410
h ₃	Løft	mm	710	710
h ₂₃	Løftehøjde	mm	800	800
h ₂₄	Total højde	mm	1051	1051

Specifikationer		Enhed	HHM100	HHL100
h_{14}	Håndtagets højde i neutral position	mm	1280	1280
h_{13}	Højde, sænkede gafler	mm	90	90
l_1	Samlet længde	mm	1655	1655
l_2	Længde til gaffelhæl	mm	465	465
b_1/b_2	Total bredde	mm	560	560
s/e/l	Gaffelmål	mm	50/160/1190	50/160/1190
b_5	Bredde over gafler	mm	560	560
m_2	Frigang over jorden, midt for akselafstand	mm	20	20
Ast	Gangkrav ved pallestørrelse 800x1200, håndteret på tværs	mm	1845	1845
W_a	Drejeradius	mm	1525	1525
	Løftemotor S3 15%	kW	-	0,9
	Batterispænding, nominel kapacitet K_5	V/Ah	-	12:51
	Batterivægt	kg	-	18
Hjultryk		Kontakt den lokale Toyota-repræsentant for at få opdaterede oplysninger		

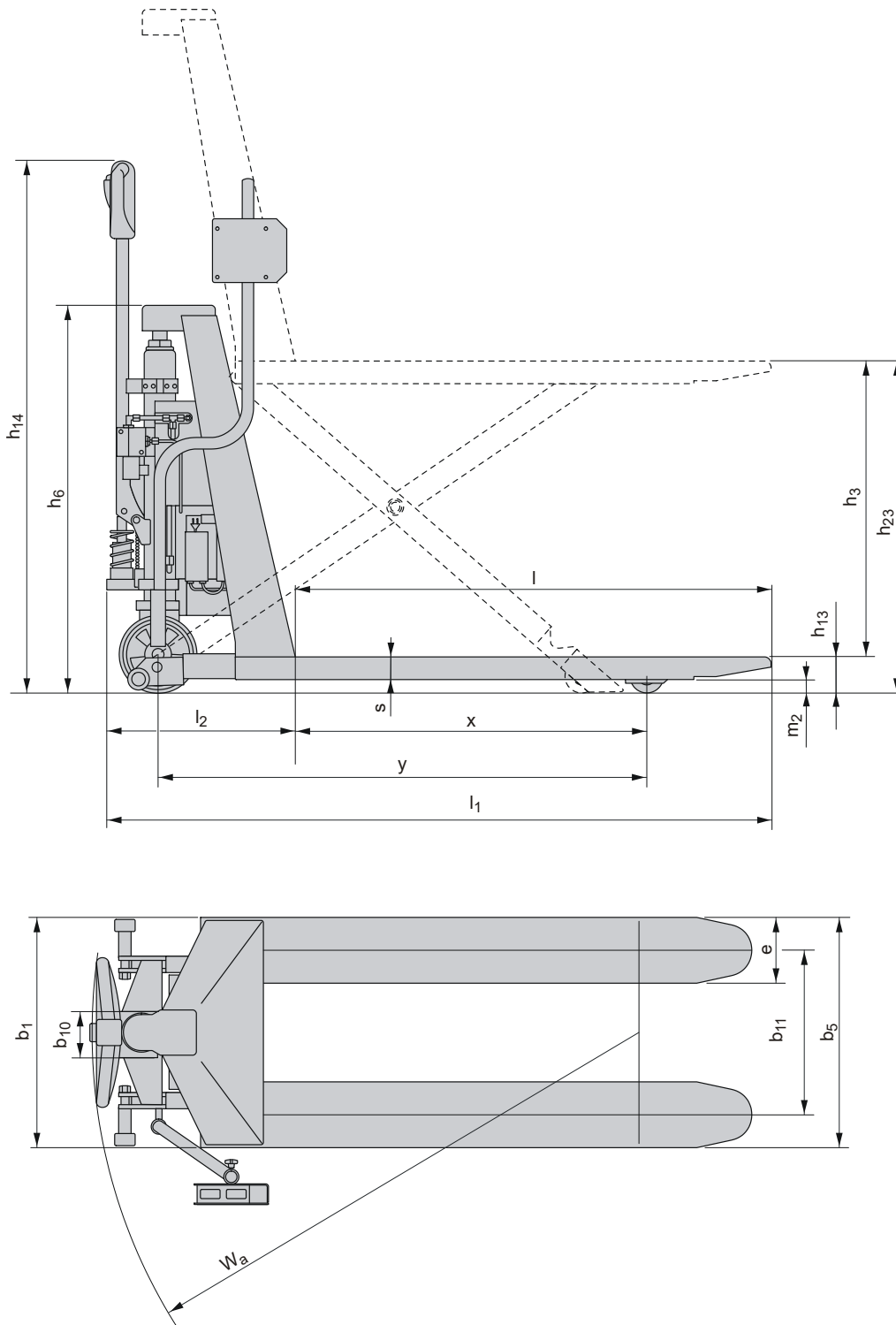
¹⁾ Den korrekte værdi er angivet på truckens mærkeplade.

13.2 Truckdimensioner

Billederne viser de udvendige mål på en truck i standardudgave.



HHM100



HHL100 (PH version)

14 Certifikater

14.1 Certifikat (truck)

EF/EU-overensstemmelseserklæring

Vi,

bekræfter hermed, at trucken:

Fabrikat:

Type:

Registreret stelnr. 0404* Cert. no.: -

Serienummer:

Maskinens betegnelse: Industritruck

som beskrevet i den vedlagte dokumentation er i overensstemmelse med:

- Maskindirektiv 2006/42/EF.
- Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC), Direktiv 2014/30/EU.

Maskinen må udelukkende anvendes til industrielle formål.

Anden information

Produktudviklingsafdelingen på ovenstående adresse er autoriseret til at udarbejde den tekniske fil til de produkter, for hvilke dette certifikat er gældende. Ved levering til lande uden for EU kan der forekomme forskelle med hensyn til krav om dokumentation på det lokale sprog. * SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 7035, S-750 07 Uppsala, Sverige, tlf.: +46 10-516 64 00.

Ændring nr.: _____

Sted og udstedelsesdato Underskrift

(Virksomhed) (Underskriver i klar skrift)

Den engelske original af denne EF/EU-overensstemmelseserklæring følger med trucken.

Forord	46
1 Om denne operatørhåndboken	47
2 Sikker bruk	49
3 Nødprosedyrer	54
4 Varsel- og informasjonsskilter og symboler	55
5 Introduksjon	59
6 Kontroller og instrumenter	62
7 Arbeide med trucken	63
8 Batteri	68
9 Vedlikehold	71
10 Håndtering av en skadet truck	76
11 Transportere og lagre trucken	77
12 Resirkulering og kassering	80
13 Tekniske data	82
14 Sertifikater	86

Forord

Gratulerer med valget av en Toyota-truck. Den er utformet for at du skal kunne arbeide mer effektivt, enkelt og sikkert. Før du starter å bruke den modifiserte trucken, er det viktig at du lærer deg hvordan du skal håndtere trucken på en sikker måte ved å lese nøye gjennom og forstå innholdet i denne håndboken. Du må også oppfylle kravene til opplæring og andre lokale krav før du kan bruke trucken.

Denne operatørhåndboken inneholder informasjon om hvordan du bør bruke trucken, sikkerhetsforskrifter og hvordan du holder trucken i god stand ved å følge de daglige servicerutinene. For periodisk vedlikehold er vår kvalitetsorienterte serviceorganisasjon tilgjengelig for deg, for å kunne sikre en høy tilgjengelighet i lang tid fremover.

For å gjøre innholdet tilgjengelig må håndboken alltid oppbevares i trucken. En kopi av håndboken kan bestilles som en reservedel.

Vi arbeider kontinuerlig med å utvikle våre produkter, og vi forbeholder oss derfor retten til å gjøre endringer. Derfor kan innholdet i denne operatørhåndboken ikke påklages. Skulle noe være uklart eller dersom du skulle ha andre spørsmål, er du alltid velkommen til å ta kontakt med din lokale leverandør.

1 Om denne operatørhåndboken

1.1 Introduksjon

Håndboken inneholder advarsler og instruksjoner for å unngå hendelser eller ulykker. Pass på å følge disse forholdsreglene. Det er også ditt ansvar å være klar over dette og følge lokale sikkerhetsbestemmelser. Skulle instruksjonene i denne håndboken på noen måte skille seg fra disse bestemmelsene, skal de lokale bestemmelsene følges.

- ▷ Kontroller at sikkerhetsutstyr, verneutstyr og sikkerhetsbrytere fungerer før du tar i bruk trucken. Sikkerhetsutstyr skal ikke slås av eller fjernes.
- ▷ Kontroller at informasjonsskiltene på trucken er lesbare. Lær betydningen av informasjons- og typeskilt, se *Varsel- og informasjonsskilter og symboler*, side 55.
- ▷ Utfør daglige kontroller i henhold til prosedyrene i *Arbeide med trucken*, side 63. Påse at vedlikeholdet utføres i henhold til anvisningene i *Periodisk vedlikehold*, side 74 in *Vedlikehold*, side 71.

1.2 Konsepter

Nedenfor finner du noen av konseptene i denne operatørhåndboken. Vi vil gjerne understreke at disse konseptene kan ha forskjellige betydninger i forskjellige sammenhenger, men de defineres som følger i denne operatørhåndboken.

Bruker

En bruker er den naturlige eller juridiske personen som er ansvarlig for trucken. Brukere kan anvende truckene selv eller de kan gi andre (f.eks. fører/operatør) jobben med å håndtere trucken. I visse tilfeller, f.eks. leie, er det brukeren som er ansvarlig for trucken ifølge en gyldig kontrakt mellom eieren og personen som håndterer trucken.

Fører/operatør

Føreren er den personen som faktisk kjører og håndterer trucken. En operatør er den personen som håndterer en automatisk truck eller en annen maskin.

Servicetekniker

En person som er opplært til å utføre service og vedlikehold på trucken.

1.3 Advarselsnivåer og -symboler

Følgende tre advarselsnivåer og symboler brukes i denne veiledningen:

FARE

Angir en farlig situasjon som – dersom den ikke unngås – vil føre til død eller alvorlig personskade.

ADVARSEL

Angir en farlig situasjon som – dersom den ikke unngås – kan føre til død eller alvorlig personskade.

Merk:

Brukes i forbindelse med handlinger som kan forårsake materielle skader, men ikke personskader.

2 Sikker bruk

2.1 Operatørens ansvar

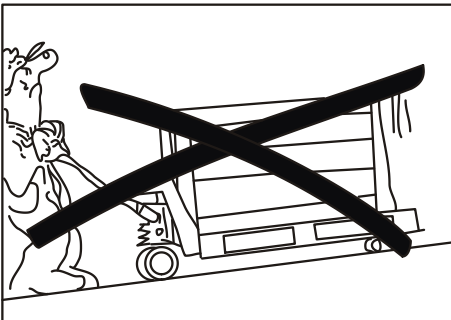
- ▷ Følg lokale sikkerhetsbestemmelser og instruksjoner for sikkerhetsutstyret.
- ▷ Bruk alltid vernesko når du arbeider med trucken.
- ▷ Ikke gå under gaflene og ikke tillat andre personer å gjøre det.
- ▷ Forsikre deg at det forekommer en EUR-pallet eller lignende lastbærer i posisjon på gaflene hvis trucken er utstyrt med automatisk høydejustering (valgfritt). Dette er for å unngå at hendene klemmes under gaflene.
- ▷ Trucken kan ikke brukes dersom den har skader som kan påvirke sikkerheten eller sikker bruk. Alle reparasjoner må utføres av personell med relevant opplæring.
- ▷ Ulykker som har forårsaket personskader eller materielle skader må rapporteres til arbeidsledelsen. Kontroller truckens funksjoner før den brukes igjen, se *Arbeide med trucken*, side 63.

2.2 Kjøring og opptreden ved kjøring

⚠ ADVARSEL Veltefare

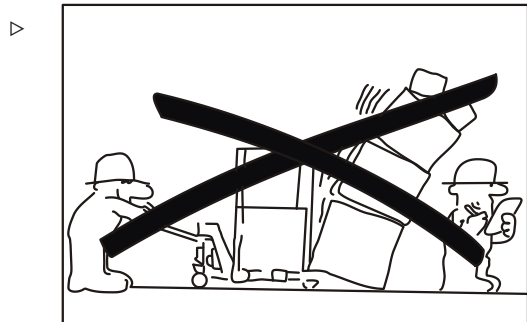
Trucken kan velte dersom den brukes på hellende underlag.

- ▷ *Bruk trucken kun på flat bakke.*



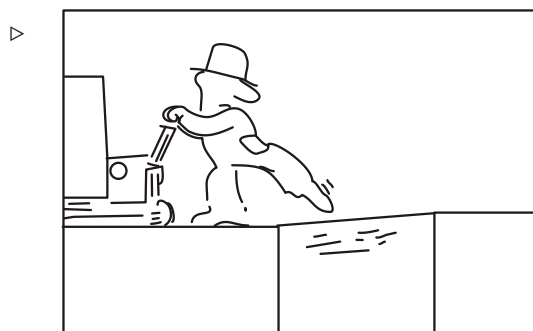
- ▷ Kjør aldri trucken med oljete hender eller oljete sko.
- ▷ Bruk aldri løse klær eller smykker når du arbeider på trucken.
- ▷ La aldri passasjerer sitte med på trucken.
- ▷ Trucken må kjøres varsomt, med god vurdering og på en ansvarsfull måte.
- ▷ Unngå plutselig oppstart og nedbremsing, eller svinging i høy hastighet.

- ▷ Reduser hastigheten dersom sikten er hindret. Reduser også hastigheten dersom gulvet er glatt, for å unngå at trucken sklir eller velter.



Vær oppmerksom på annet personell og andre trucker, samt utstikkende deler fra reoler, hyller og vegger. Vær forberedt på å stoppe!

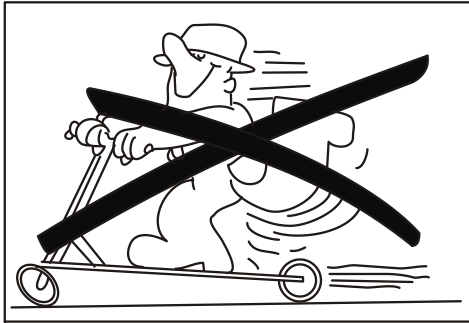
- ▷ Hold sikker avstand til alle kjøretøy foran deg.
- ▷ Hold alltid sikker avstand fra kanter av lastenisjer og lasteramper.
- ▷ Vær oppmerksom på avmerkede fareområder.
- ▷ Vik alltid for en lastet truck i kryss og i trange ganger.



Før trucken kjøres opp på en lasterampe, må føreren forsikre seg om at rampen er sikkert forankret og har tilstrekkelig bæreevne. Kjør sakte og forsiktig over rampen og hold trygg avstand til kanten.

- ▷ Før du kjører trucken om bord i et annet kjøretøy må du være sikker på at kjøretøyet er stødig og at bremsene er innkoblet.
- ▷ Vi anbefaler at du bruker parkeringsbremsen når du parkerer trucken på et kjøretøy.
- ▷ Før du kjører inn i en heis må du være sikker på at heisen er godkjent for totalvekten (trucken, lasten og førerens vekt). Kjør inn med lasten først. La ikke andre personer være inne i heisen.
- ▷ Kjør med lasten bak, dersom den sperrer sikten, eller la noen dirigere deg.

▷



Det er ikke tillatt å bruke trucken som scooter.

2.3 Håndtere last

- ▷ Håndter kun last som er innenfor truckens løftekapasitet, i henhold til kapasitetsskiltet på trucken.
- ▷ Lengden/bredden på gaflene skal tilpasses lastens form og størrelse.
- ▷ Håndter kun last som er stabil og som er arrangert på en sikker måte.
- ▷ Håndter lange og høye laster med spesiell varsomhet.
- ▷ Plasser lastens balansesenter nærmest mulig truckens senterlinje.

2.4 Parkere trucken

- ▷ Bruk oppmerket parkeringsplass om så finnes.
- ▷ Parker alltid trucken med gaflene nedsenket.
- ▷ Parker aldri trucken:
 - på hellende gulv,
 - slik at den hindrer trafikken og arbeidet, eller blokkerer nødutganger.

2.5 Håndtere batterier

⚠ ADVARSEL Etsende svovelsyre

- ▶ *Bruk alltid vernebriller og vernehansker*
- ▶ *Hvis du får gelen på huden, fjern den og vask med såpe og rikelig med vann.*
- ▶ *Hvis gelen kommer i kontakt med øynene, vask dem umiddelbart med en øyeskyller og oppsøk lege.*

- ▷ Håndter batteriene og tilkoblingene med varsomhet. Les og følg instruksjonene nøye. For å skifte og lade batteriet, se *Batteri*, side 68.
- ▷ Bruk kun batterier med samme vekt og spesifikasjon som det originale batteriet (ventilregulert gel-traksjonsbatteri).
- ▷ Påse at batterivekten stemmer overens med spesifikasjonene på identifikasjonsskiltet, se kapittelet *Varsel- og informasjonsskilter og symboler*, side 55.
- ▷ Kontroller at batteriet er sikret i batterirommet.

2.6 Andre farer og risikoer

Trucken og dens komponenter er knyttet til velbegrunnede sikkerhetsforholdsregler, men selv ved påtenkt bruk og selv om arbeidet utføres varsomt og i henhold til gyldige standarder og bestemmelser, kan ikke farene ved bruken av trucken helt elimineres. Disse risikoene omfatter:

- Sleiphet på grunn av oljelekkasjer eller søling med smøremidler.
- Uaktsomhet ved for eksempel lasteramper, hindret sikt eller trange områder.
- Dårlig forankret lasterampe eller underlag med utilstrekkelig bæreevne.
- Uforsiktig kjøring som fører til at trucken velter.
- Last som faller ned grunnet dårlige fester eller pakking.
- Utilstrekkelig oppmerksomhet overfor personell og andre trucker i nærheten. Personer som oppholder seg innenfor truckens arbeidsområde må bli informert om mulige farer.
- Dårlig sikt på grunn av ukorrekt belysning. Trucken må kun brukes i opplyste områder slik at maskinen trygt kan anvendes i alle situasjoner når det gjelder god oversikt over personer, materialer og omgivelsene. Hvis trucken må brukes i områder med utilstrekkelig belysning, må det brukes tilleggsbelysning.
- Sikkerhetsforholdsregler som ikke er fulgt.

2.7 Truck-modifikasjoner

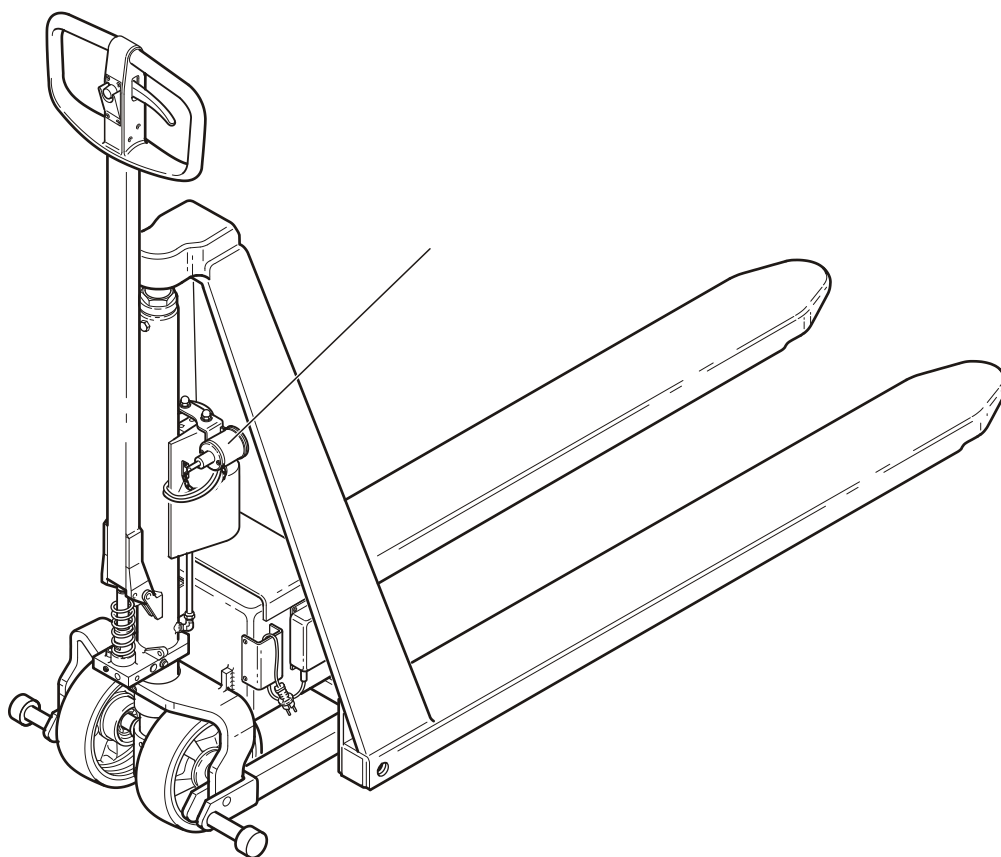
Alle modifikasjoner på trucken må godkjennes på forhånd. Det kan ikke utføres modifikasjoner som påvirker kapasiteten, stabiliteten og sikkerheten til trucken uten skriftlig godkjenning fra produsenten, hans/hennes representant eller etterfølger.

Dersom produsenten ikke lenger er i virksomhet og det ikke finnes en etterfølger, kan brukeren av trucken gjøre modifikasjoner under den forutsetning at brukeren,

- påser at en ingeniør med ekspertkjennskap til industrielle trucker og deres sikkerhetsdesign, tester og fullfører modifikasjonen,
- arkiverer all dokumentasjon om design, tester og utførelse av modifikasjonen,
- godkjenner og utfører passende endringer på kapasitetsplate, klebemerker, merking, i håndbøkene og
- monterer et permanent og godt synlig skilt på trucken som oppgir hvordan trucken er blitt modifisert, sammen med dato for modifikasjonen og navn og adresse til selskapet som utførte modifikasjonsarbeidet.

3 Nødprosedyrer

3.1 Nødstoppbryter



- ▷ Deaktiver nødstoppbryteren for å slå av strømmen og stanse trucken.
- ▷ Koble til nødstoppbryteren igjen for å starte trucken.

4 Varsel- og informasjonsskilter og symboler

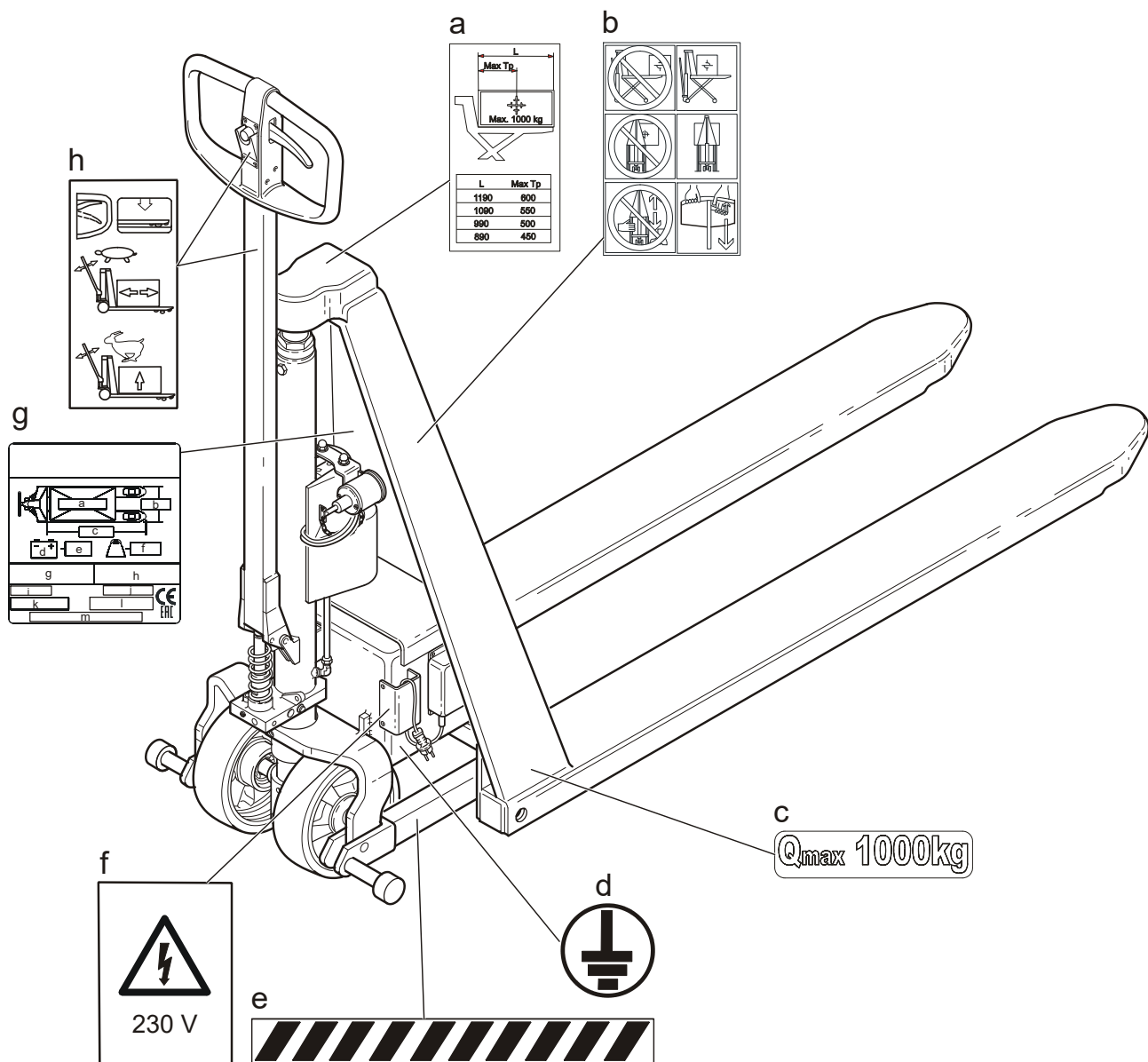
4.1 Plassering av skiltene

⚠ ADVARSEL Uleselige varsel- og informasjonsskilter

Varsel- og informasjonsskiltene på trucken inneholder viktig informasjon om trucken og om personsikkerhet. Dersom et varsel- eller informasjonsskilt mangler, kan det oppstå fare. Skiltene må alltid være leselige.

- Skift ut skadde eller manglende varsel- og informasjonsskilt

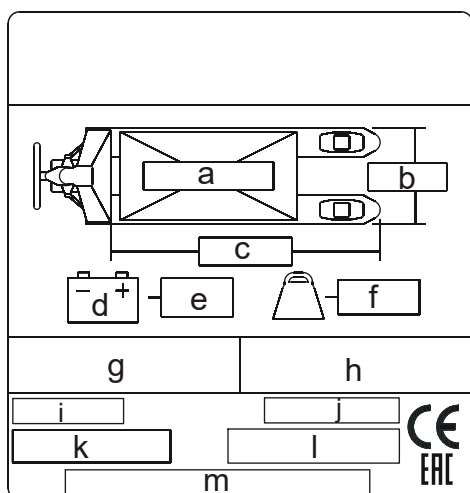
Figuren viser plasseringen og betydningen av skiltene som finnes på trucken.



- a) Kapasitetsskilt
- b) Varselplate
- c) Maksimal kapasitet

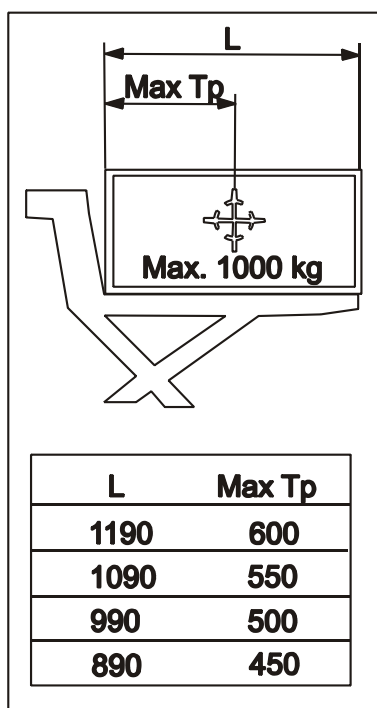
- d) Symbol for jord (kun for versjoner av HHL100)
- e) Varselteip
- f) Skilt - spenning
- g) Identifikasjonsskilt
- h) Informasjonsskilt

4.2 Identifikasjonsplate



- a) Nominell løftekapasitet - standardiserte dimensjoner for løftekapasitet, ved en spesifikk løftehøyde og med en spesifikk avstand til tyngdepunktet
- b) Gaffelbredde, mm
- c) Gaffellengde, mm
- d) Batteritype (gjelder kun HHL100 for visse markeder)
- e) Batterivekt maks./min. - høyeste/laveste tillatte batterivekt, kg (gjelder kun HHL100)
- f) Vekt med/uten batteri, kg (med = HHL100, uten = HHM100)
- g) Modell - truckens modellbetegnelse
- h) Batterispenning, V (gjelder kun HHL100)
- i) Nr. - truckens unike serienummer
- j) Produksjonsår - måned - dag
- k) Strekkode - informasjon for servicetekniker
- l) Industritruck - maskintype
- m) Produsentens adresse

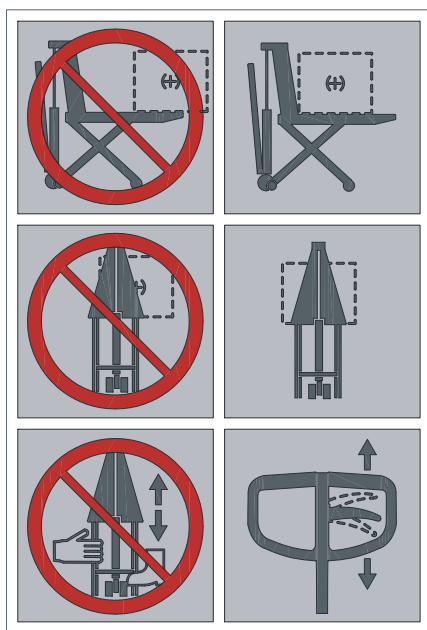
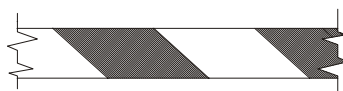
4.3 Kapasitetsskilt



Dette skiltet viser maksimal avstand fra tyngdepunktet for ulike gaffellengder.

Lengde (mm)	Maks. Tp (mm)
1190	600
1090	550
990	500
890	450

4.4 Varselskilt



Varselskiltene viser riktig og feil plassering av lasten på trucken, og hvor det er fare for å klemme hender og føtter når lasten senkes.

5 Introduksjon

5.1 Beskrivelse av trucken

Trucken er en løftevogn, og det finnes manuelle (HHM100) og elektriske modeller (HHL100). Alle truckmodellene har løftegafler og støtteben.

Både HHM100 og HHL100 modellene kan fås i en rekke versjoner: **X** (håndbrems), **PH** (automatisk høydejustering av gaflene - **kun for HHL100**), **I** (rustfritt stål) og med fotbetjente parkeringsbrems.

Løftegaflene gir ergonomisk varehåndtering. Den justerbare arbeidshøyden er perfekt for sortering og distribusjon av varer, og når trucken brukes som midlertidig oppbevaringssted, som f.eks. ved siden av produksjonsmaskiner. Når gaflene har nådd en løftehøyde på 350-450 mm, berører støttebenene gulvet og gjør trucken mer stabil. Faren for forover tipping reduseres ved bruk av støttebraketter.

Trucken har eksentrisk justerbare støtteben, noe som er en fordel på ujevne gulv da de kan justeres til maksimal klaring i høyden.

HHM100 har en hurtigløft-funksjon (Quicklift) som standard. Dette betyr at gaflene løftes høyere opp for hvert pumpeanslag, og at trucken automatisk går over til normal løfting når det er en tung last på gaflene.

Toyotas rustfrie trucker for innendørsbruk er produsert i henhold til:

- AISI304 - USA-standard
- Materialnummer 1.4301 - tysk DIN-standard
- SIS2333 - svensk standard
- Z 6 CN 18-09 - fransk AFNOR-standard

Alle de utvendige overflatene på trucken er sandblåste. Dette gir en matt finish. Deler som ikke er produsert av rustfritt stål er laget av plast.

Modellbetegnelse, produsentnummer, kapasitet, vekt og batterispesifikasjoner er angitt på identifikasjonsskiltet.

5.2 Påtenkt bruk

Trucken er beregnet til å håndtere gods i et miljø som er beskyttet for vær og vind. Trucken må spesialtilpasses hvis den skal brukes på kjøle- eller fryse-lagre.

Trucken må kun brukes på et hardt og jevnt underlag, f.eks. betong eller asfalt.

For å kunne bruke trucken må du ha en godkjent opplæring for bruk av denne typen truck. Det kan også bli satt krav til at du har kjøretillatelse til å kjøre trucken innenfor området.

5.3 Uautorisert bruk

Trucken må aldri brukes i følgende situasjoner, dersom den ikke er spesielt tilpasset til det:

- Miljø med støv eller gass som kan medføre brann- eller eksplosjonsfare.
- Etsende omgivelser.
- Som trekktruck for vogner eller andre trucker.
- Til transport eller heising av passasjerer.
- Kjøring på ujevn gulv eller på et gulv med utilstrekkelig bærekapasitet. Se truckens typeskilt og tekniske data bakerst i denne håndboken for vekt og hjultrykk.

Trucken kan ikke brukes dersom den har skader som kan påvirke sikkerheten eller sikker bruk, eller reparert, modifisert eller endret uten godkjenning fra produsenten.

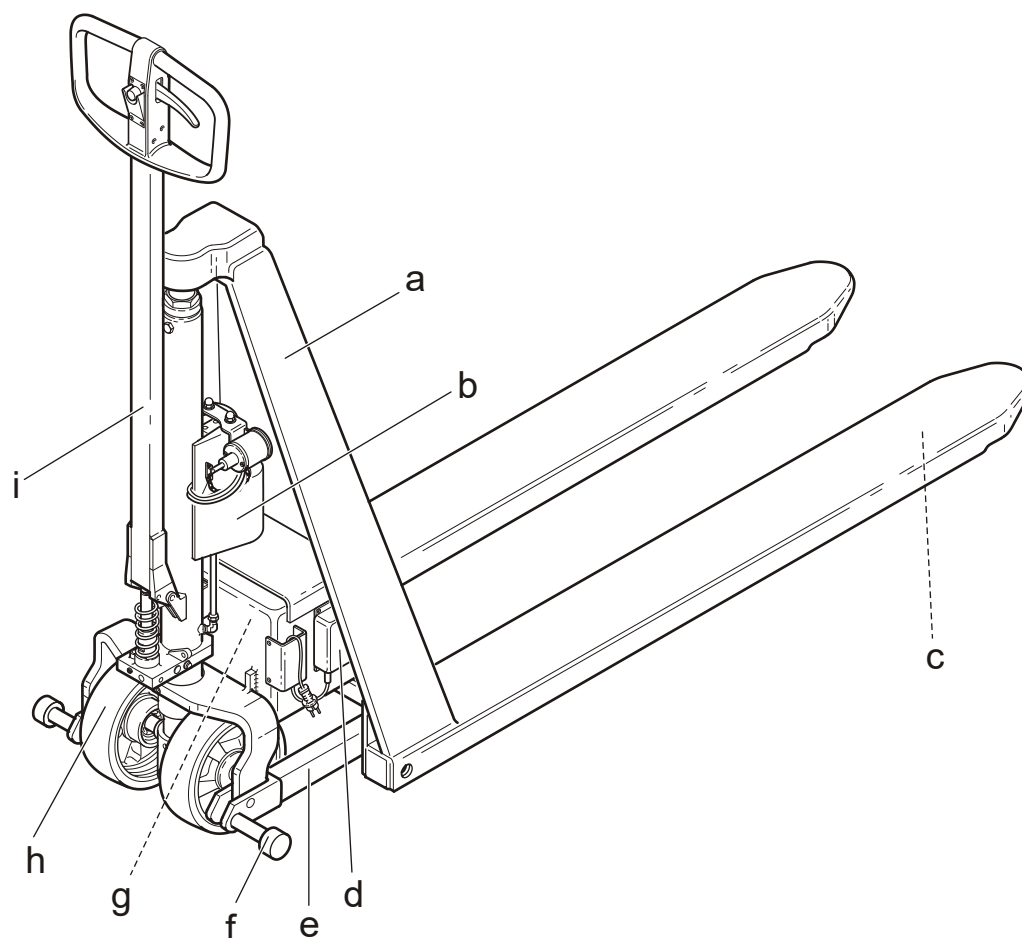
Følgende må også tas i betraktning hvis truckversjonen er i rustfritt stål:

- Unngå kontakt med karbonstål i forhold til følgende, fordi dette kan forårsake grubetæring:
 - Vann som lekker ut av et rustent stålrør.
 - Kollisjon med gjenstander som er laget av karbonstål.
 - Spon og ståldeler fra maskineri som bearbeider stålgjenstander.
 - Rust på innsiden av rørene og stålkoblingene på rengjøringsutstyret.
- Unngå enhver kontakt med syrer og klorider. Vær forsiktig ved bruk av korrosjonsbestandige plater. Ethvert miljø er en kombinasjon av forskjellige kjemikalier med spesifikke konsentrasjoner. Temperatur, pH og fuktighet spiller også en rolle. Den anbefalte temperaturen for miljøet er mellom 0 og 30 grader Celsius.

5.4 Garanti

Med hver fabrikkleverte truck følger det med en produktgaranti i henhold til en separat spesifikasjon. Garantien er kun gyldig dersom operatør, bruker og servicetekniker utfører daglige kontroller, vedlikeholdsarbeid og service i henhold til de serviceintervallene som er oppgitt i operatørhåndboken og reparasjonshåndboken. Personen som utfører arbeidet må ha opplæring som er relevant for jobben. Bruk kun reservedeler som er anbefalt av produsenten.

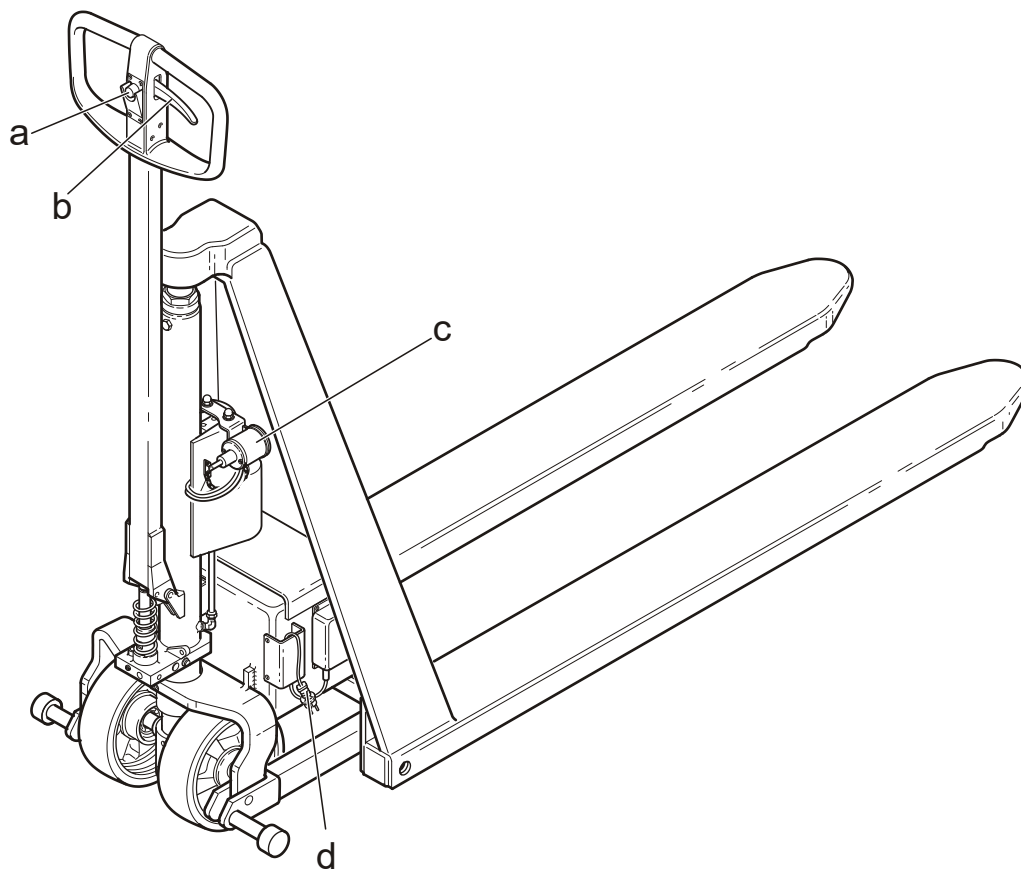
5.5 Hovedkomponenter



- a) Chassis
- b) Deksel
- c) Gaffelhjul
- d) Lader (kun for versjoner av HHL100)
- e) Sakseben
- f) Stabilisatorer
- g) Batteri (kun for versjoner av HHL100)
- h) Styrehjul
- i) Slepestang

6 Kontroller og instrumenter

6.1 Plassering av kontroller og instrumenter



- a) Knapp for elektrisk løft
- b) Senkehåndtak
- c) Nødstoppbryter
- d) Ladekonnektor

7 Arbeide med trucken

7.1 Kontroller før bruk

- ▷ Les hele kapittelet "Sikker bruk", og vær sikker på at du forstår innholdet før du bruker trucken.

For at sikkerheten skal opprettholdes må den daglige kontrollen alltid utføres når arbeidsdagen eller skiftet begynner. Se kontrollobjektene under.

- Rapporter alltid skader og feil til ledelsen.
- Bruk aldri en truck før skader og feil er rettet opp av en servicetekniker.

Inspeksjonspunkter

1. Chassis
Se etter skader, fjern smuss og lignende. Kontroller skilt og klistreetiketter.
2. Hjul
Se etter skader, fjern olje, metallspen og lignende.
3. Sakseben
Se etter skader, fjern smuss og lignende.
4. Hydraulikksystem
Sjekk for oljelekkasjer. Kontakt en servicetekniker i tilfelle feil eller for påfyll av olje.
5. Løfting/senking av gafler
Sjekk funksjonen.
6. Styreenhet
Kontroller funksjonen.
7. Støttearmer/sakseløft
Sjekk funksjonen og at støttearmene berører gulvet når gaflene løftes 400 mm.
8. Nødstoppbryter
Kontroller funksjonen.
9. Batteri
Kontroller tilkoblinger og ladenivåer.
10. Bremses hvis installert
Kontroller at den fungerer riktig og juster håndbremsens kabel om nødvendig.

11. Automatisk høydejustering (kun for PH versjon)
Sjekk at varsellampen er påskrudd når funksjonen er aktivert.

7.2 Kjøre trucken

Trucken drives og kontrolleres med trekkstangen.

7.3 Stoppe trucken

- ▷ Nødbremsing skjer ved å trykke trekkstangen opp eller ned til endestop-pet.

7.3.1 Håndbrems (ekstrautstyr)

ADVARSEL Vippefare

Trucken kan tippe over. Maksimal helningsgrad er 3,5 % ved bruk av en truck med håndbrems.

- ▷ *Farten skal tilpasses helling og underlag.*
- ▷ Dra parkeringsbremsespaken opp for å aktivere håndbremsen.

Håndbremsen fungerer også som parkeringsbrems.

Merk: Klemfare; ikke sett fingeren under låsespaken.

- ▷ Trykk låsespaken mot låsetabben for å låse bremsene når trucken er parkert.
- ▷ For å låse opp parkeringsbremsen, trekker du bremsespaken oppover og låsespaken utover.

7.3.2 Parkeringsbrems (ekstrautstyr)

⚠ ADVARSEL Fare for å klemme føttene

Det er en fare for å klemme føttene når du bruker en truck med parkeringsbrems på trange steder.

- *Unngå faren for å klemme føttene ved å ta hensyn til utstikkende deler under kjøring av trucken.*

⚠ ADVARSEL Fare for å klemme fingrene

Det er en fare for å klemme fingrene under utføring av den daglige funksjonskontrollen.

- *Unngå å putte fingrene under pedalen når du utfører kontrollen*

⚠ ADVARSEL Snublefare

Føreren kan snuble over utstikkende deler på parkeringsbremsen.

- *Vær forsiktig og hold et øye med utstikkende deler på parkeringsbremsen når du parkerer og bruker trucken.*

Følgende punkter må huskes ved bruk av en truck med parkeringsbrems:

- Kontroller at det er mulig å parkere trucken på en trygg måte ved å sjekke at styrehjulet er låst. For å justere dreier du skruen på parkeringsbremsen med urviseren med en Allen-nøkkel.

7.4 Håndtere last

Vekten av lasten skal ligge innenfor truckens tillatte løftekapasitet. Se truckens identifikasjonsskilt.

Lengden/bredden på gaflene skal tilpasses lastens form og størrelse.

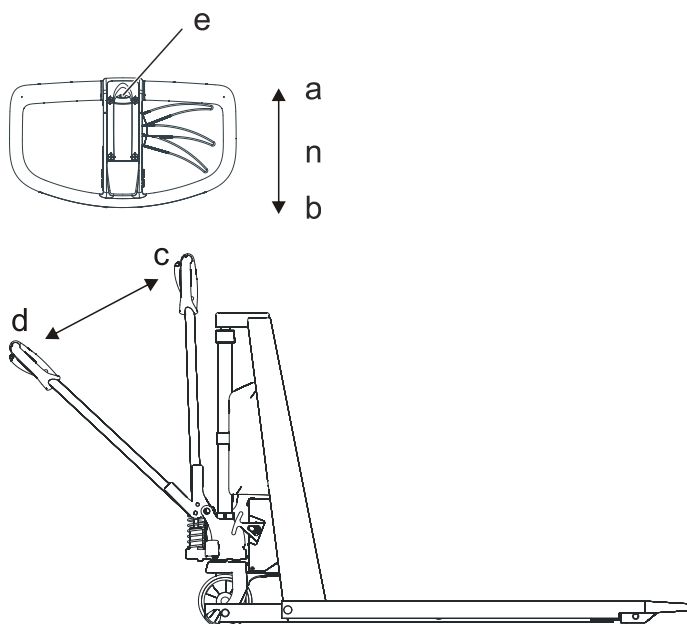
Håndter kun last som er stabil og jevnt fordelt på gaflene og plassert på en trygg måte.

7.4.1 Betjene gaflene

⚠ ADVARSEL Fare for å klemme fingre og føtter

Arbeid på en slik måte at du unngår å få hender og føtter under gaffelen og saksene.

- *Sørg for alltid å ha hendene på håndtaket og føttene bak stabletrucken under løfting og senking. Kontroller i tillegg at ingen befinner seg i nærheten av stabletrucken.*



- ▷ Flytt betjeningskontrollen til stilling (b) for å løfte gaffelen og pump samtidig med trekkstangen mellom stillingene (c) og (d) til ønsket løfthøyde. Trykk på knappen (e) hvis trucken har elektrisk løft.
- ▷ Flytt betjeningskontrollen til nøytral stilling (n) for å unngå å løfte gaffelen.
- ▷ Flytt betjeningskontrollen til stilling (a) for å senke gaffelen.
- ▷ Flytt betjeningskontrollen til stilling (n) når du kjører trucken.

Betjeningskontrollen går automatisk tilbake til nøytral stilling (n) når senking av gaffelen ikke er aktivert.

7.4.2 Automatisk høydejustering av gaflene (ekstraustyr)

HHL100 kan utstyres med fotoceller, som i automatisk modus kontrollerer løfting og senking av gaflene for å opprettholde en forhåndsinnstilt høyde når sensoren detekterer en last.

For å stille inn den riktige ergonomiske arbeidshøyden, må du plassere fotocellen slik at toppen av lasten stopper ved ønsket høyde. Fotocellen er plassert i manøvreringsboksen. Denne kan heves eller senkes ved å løsne på knotten på siden og bevege boksen opp eller ned. Manøvreringsboksen har også en bryter for valg av automatisk løfting eller senking. Når du velger “auto up” (automatisk opp), vil gaflene automatisk løftes opp til fotocellen detekterer lasten. Hvis du derimot velger “auto down” (automatisk ned), vil gaflene automatisk senkes ned.

Trucken har en grensebryter som slår av pumpen når gaflene når maksimal løftehøyde.

Når gaflene har nådd sikkerhetsavstanden fra gulvet, må resten av senkebevegelsen gjøres manuelt for å hindre at operatøren utsettes for klemfare.

Gaflene kan også løfte/senkes på samme måte som på en standard truck. Når manuell betjening slås på, blir automatikken slått av.

8 Batteri

8.1 Batteri - bly/syre

8.1.1 Introduksjon

Trucken er laget for å bli tilkoblet et batteri med en nominell spenning på 12 Volt.

Bruk kun batterier som er godkjent av truckprodusenten.

- Kontroller at batteriet i trucken er et 12 V batteri med en vekt innenfor verdiene som er oppgitt på identifikasjonsskiltet.

8.1.2 Lade batteriet

HHL100 er utstyrt med en innebygget lader som er tilpasset batteriet som følger med trucken. Når batteriet må lades, begynner en rød diode på batteriindikatoren å blinke. Ladingen skjer automatisk når laderen kobles til en stikkontakt.

Før lading

1. Parker trucken i området tiltenkt for lading.
2. Kontroller at ingenting hindrer ventilasjonen rundt batterirommet.
3. Koble strømledningen fra laderen til stikkontakten. Ladingen starter automatisk.

Under lading

4. Hvis batteriet er utladet, vil hovedladingen begynne og den gule dioden på laderen tennes. Når batteriet er fulladet, slår laderen over fra hovedlading til vedlikeholdslading og den grønne og gule dioden tennes. Drypplading vil fortsette til laderen slås av.

Etter lading

5. Kontroller at både den grønne og den gule dioden lyser.
6. Koble laderen fra ved å fjerne strømledningen fra stikkontakten og laderen.

⚠ ADVARSEL Fare for kortslutning

Polene kan skades innvendig og forårsake en kortslutning.

- *Ikke trekk i kablene ved frakopling fra laderen.*

7. Sett laderen i kabelbraketten.

8.1.3 Bytte batteri

- ▶ Batteriet skal kun skiftes ut med et batteri som har samme vekt og spesifisering som originalbatteriet. Batteriets vekt påvirker stabiliteten og bremseevnen til trucken. Opplysninger om minste tillatte batterivekt finner du på truckens identifikasjonsskilt.

⚠ ADVARSEL Fallende batteri

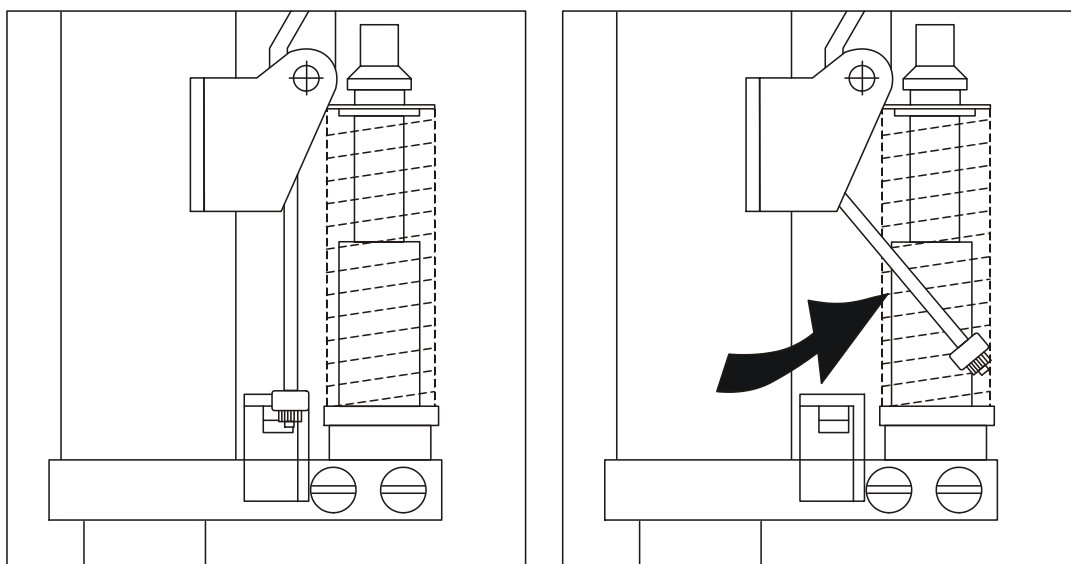
Når man skifter ut et batteri, er det en fare for at det kan glippe og falle.

- ▶ *Løft batteriet opp forsiktig.*

⚠ ADVARSEL Fare for klemming under batteribytte

Utsiktet senking av gaflene kan skje, og føre til at kroppsdelene klemmes.

- ▶ *Du må alltid fjerne ventilstangen fra senke-armen ved hjelp av en skrutrekker (se bildet).*



Bruk følgende fremgangsmåte når du skifter et batteri:

1. Pump opp gaflene.
2. Koble ventilstangen fra senke-armen som beskrevet ovenfor.
3. Deaktiver nødbryteren.
4. Åpne batteridekselet og koble fra spakklemmen.
5. Løft ut det utladde/gamle batteriet.
6. Koble batterikablene fra batteriet.

7. Koble batterikablene til batteriet.

Merk: Kontroller at den negative batterikabelen er koblet til den negative polen og den positive kabelen til den positive polen på batteriet.

8. Sett inn det nye batteriet.
9. Sett batteridekselet og spakklemmen på igjen.
10. Kontroller at batteridekselet og spakklemmen er satt riktig på plass.
11. Monter ventilstangen til senke-armen.
12. Koble til nødbryteren.

9 Vedlikehold

9.1 Introduksjon

- ▷ Kontroller at trucken gjennomgår regelmessig vedlikehold som spesifisert i *Periodisk vedlikehold*, side 74. Truckens sikkerhet, effektivitet og levetid er avhengig av den service og det vedlikehold den får.
- ▷ Bruk kun reservedeler anbefalt av truckprodusenten når du utfører service og reparasjoner, se reservedelslisten til truckprodusenten.

Toyota anbefaler at du kontakter den nærmeste Toyota representanten for å inngå en service- og vedlikeholdsavtale for å sikre truckens driftsøkonomi og -sikkerhet.

Det er kun serviceteknikere som er opplært på denne typen truck som kan utføre servicearbeid og reparasjoner.

Servicearbeid for operatøren

- ▷ Operatøren må utføre en daglig kontroll i henhold til retningslinjene i *Kontroller før bruk*, side 63.

Vedlikehold for serviceteknikere

- ▷ Operatøren må utføre vedlikehold i henhold til retningslinjene i *Periodisk vedlikehold*, side 74. Alt vedlikehold må dokumenteres i en servicereport.

9.2 Rengjøring og vasking

Det er viktig å rengjøre trucken for at den fortsatt skal være pålitelig. For å forlenge truckens levetid må trucken derfor rengjøres annenhver uke.

Merk: Hvis trucken brukes i et aggressivt miljø, må rengjøringen utføres hver dag.

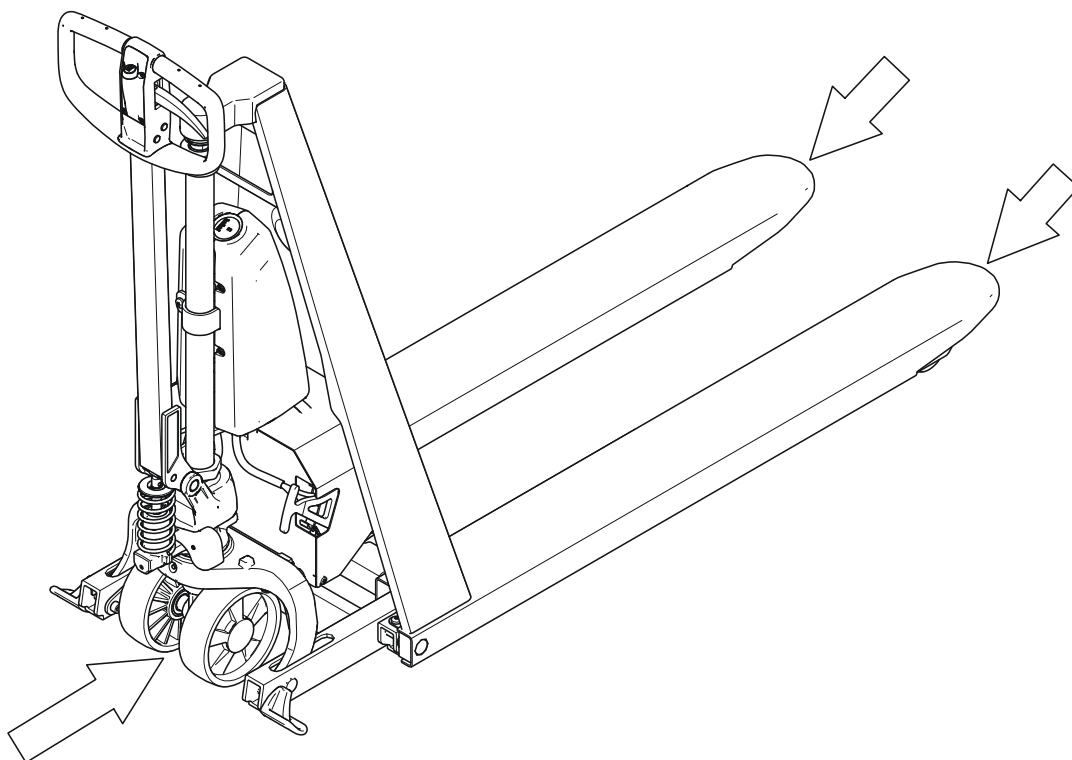
- ▷ Koble fra batteriet før vasking ved å trekke ut nødbryteren.
- ▷ Bruk et velkjent avfettingsmiddel, uttynnet til riktig konsentrasjon.
- ▷ Vask bort løs skitt med lunkent vann.
- ▷ Rengjør elektriske paneler, elektroniske kort, kontaktorer, konnektorer, ventiler osv. med en fuktig klut og et vaskemiddel.
- ▷ Elektriske komponenter må ikke rengjøres med en høytrykksspyler.

Følgende må også tas i betraktning hvis truckversjonen er i rustfritt stål (I):

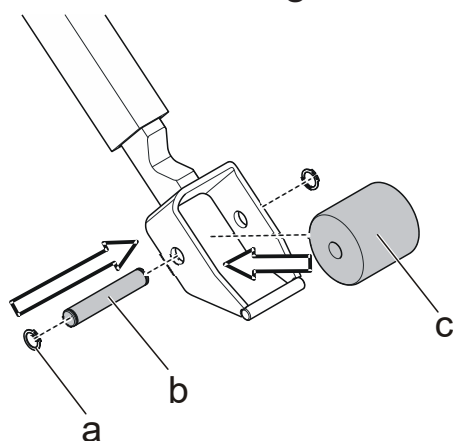
- ▷ Selv de minste tegnene på rust må fjernes så snart de oppdages for å forhindre alvorlig rustdannelse.
- ▷ Bruk en fuktig klut eller et semsket skinn til å tørke av lett smuss/rust.
- ▷ Dersom det er tydelige tegn på rust og/eller mye smuss, må det brukes et vaskemiddel som egner seg til bruk på rustfritt stål i henhold til standardene som er spesifisert under *Beskrivelse av trucken*, side 59. Hvis du er i tvil, rådfør deg først med truckleverandøren, da visse vaskemidler kan angripe rustfritt stål.
- ▷ Bruk aldri klorin til rengjøring, da den kan angripe polyuretanen som er brukt på hjulene.
- ▷ Skyll alltid av trucken med rikelig vann hver gang den rengjøres.

9.3 Erstatning av hjulet

Erstatt hjulene hvis utslitt, se *Erstatning av støttebeinhjul*, side 73 og *Erstatning av styrehjulet*, side 73.



9.3.1 Erstatning av støttebeinhjul

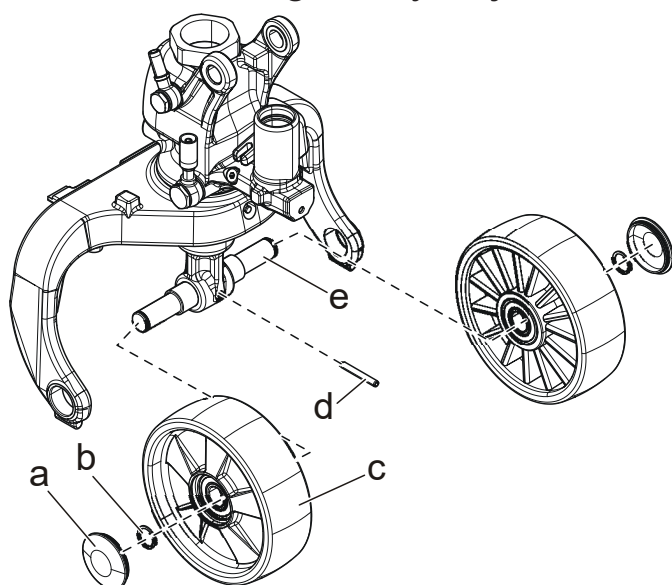


- a) Sikringsring
- b) Aksel
- c) Støttehjul

Bruk følgende fremgangsmåte når du skifter et støtteamhjul:

1. Blokker hjulene på trucken slik at den ikke kan rulle unna.
2. Fjern sikringsringen.
3. Fjern akselen.
4. Fjern støtteamhjulet.
5. Installer det nye støtteamhjulet ved å bruke en aksel og en sikringsring.
6. Fjern hjulblokkene.

9.3.2 Erstatning av styrehjulet



- a) Navkapsel
- b) Sikringsring
- c) Styrehjul
- d) Fjærpinne
- e) Aksel

Bruk følgende fremgangsmåte når du skifter et styrehjul:

1. Løft gaflene så lang de går, slik at stabilisatorene berører gulvet.
2. Ta av navkapslene.
3. Fjern sikringsringen som holder styrehjulet på plass.
4. Fjern styrehjulene.
5. Sett på de to nye styrehjulene.
6. Sett på sikringsringene.
7. Sett på navkapslene.

9.4 Periodisk vedlikehold

Periodiske vedlikeholdspunkter på trucken bør håndteres av en servicetekniker ved stipulerte intervaller på 12 måneder, som angitt i sammendraget nedenfor. For detaljerte vedlikeholdsplaner, vennligst se reparasjonsveiledningen.

Merk: Aktiver alltid nødstoppbryteren før du utfører vedlikehold.

Chassis

Inspiser alle tegn, klistremerker, ledd og aksellåser

Inspiser for sprekker eller skader, festet mellom chassis og saksebena, løftesynder brakettene og sjekk også for slitasje i bøssingene

Sakseben

Se etter sprekker eller skader

Stabilisator

Se etter slitasje og riktig festing

Hjul

Fjern hyssing og annet smuss

Kontroller slitasjen og festet på støtteben-hjulene og styrehjulene

Styring

Sjekk funksjonen, styrearm, aksler og aksellås

Elektrisk system

Kontroller at nødbryteren fungerer som den skal

Sjekk koblingene til batteriet, kabelbunten og dens koblinger, batteriindikatoreren, trucken og laderen

Kontroller at batteriboks og pol-beskyttere er uskadet

Motor

Kontroller tilkoblingene

Hydraulikksystem

Sjekk løfte/hevefunksjonene, oljenivået, sjekk for eventuelle lekkasjer og sjekk for slitasje på slanger, rør og koblinger

Skift ut eller sett inn et oljefilter, skift olje og rengjør tanken ¹

Håndbrems (ekstrautstyr)

Kontroller at bremsen fungerer, og juster kabelen om nødvendig

Rengjør bremseskoene og kontroller dem for slitasje

1. Bytt ut oljen og rengjør filteret første gang etter 12 måneder og deretter hver 24. måned

10 Håndtering av en skadet truck

10.1 Feilsøking

Feil	Årsak	Mål
Pumpeslagene går ikke hele veien	Luft i hydraulikksystemet.	Pump fem slag med senkeventilen åpen.
	Hydraulikken har for lite olje.	Ta kontakt med en servicetekniker.
Stillingene for løft, nøytral og senking fungerer ikke riktig	Senkeventilen er ikke riktig justert	Juster ventilens kjedeforlengelse ved hjelp av justeringsmutteren
Gaflene faller litt ned ved hvert pumpeslag	Lekkasje	Ta kontakt med en servicetekniker.
Hurtigløftet fungerer ikke	Lekkasje	Ta kontakt med en servicetekniker.
Ustabil	Slitte støtteputer på siden.	Juster støtteputene på siden slik at de berører gulvet ved en løftehøyde på 400 mm.

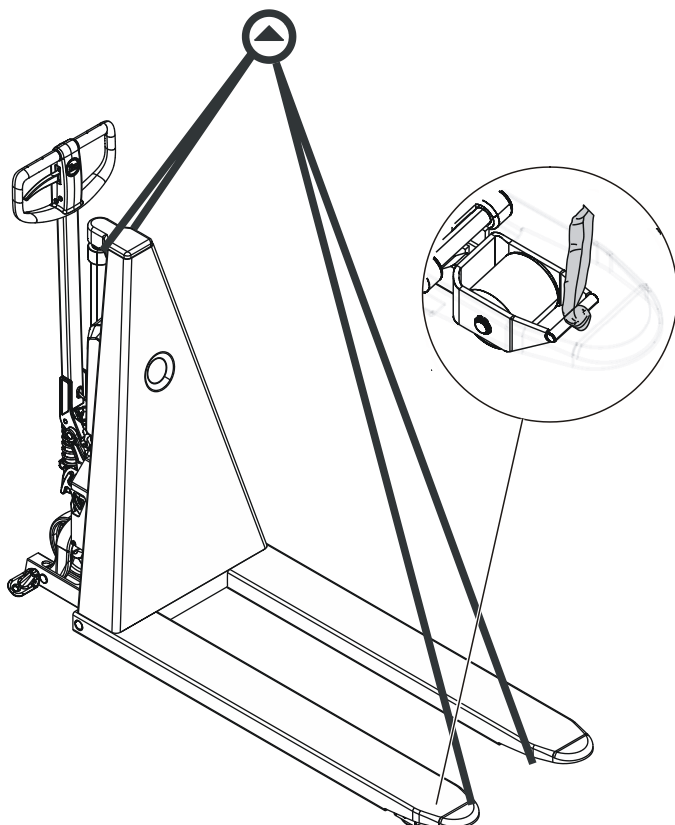
11 Transportere og lagre trucken

11.1 Løfte trucken

⚠ ADVARSEL Veltefare

Trucken kan velte dersom den løftes opp på feil måte.

- *Trucken må kun løftes når den er fastsikret og med tyngdepunktet mellom løftetruckens gafler.*

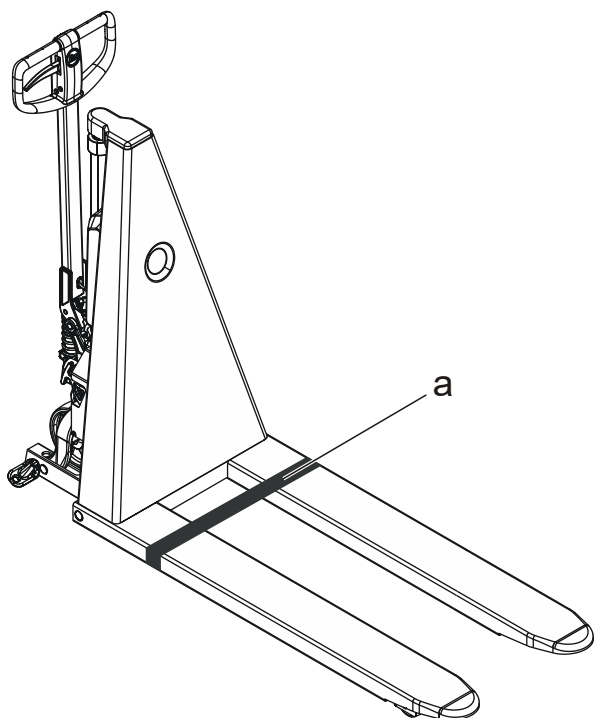


- Løft trucken ved tyngdepunktet ved hjelp av en annen gaffeltruck.
- Fest trucken til løftetruckens gafler.
- Løft den forsiktig opp.

11.2 Transport på lastebil eller annet kjøretøy

Når du transporterer trucken på en lastebil eller lignende, må trucken ankres forskriftsmessig med stropper. Bruk mellomlegg og plater av støtabsorberende materiale for å unngå skader på trucken under ankring og transport.

Merk: Merk at når stroppene passer for truckvekten før du sikrer trucken.



a) Feste på stropper

Prosessen som er beskrevet under skal starte mens trucken står på en plass hvor den i skal sikres.

1. Blokker hjulene på trucken med treblokker.
2. Legg beskyttelsesplater over skarpe kanter.
3. Legg stroppene over gaflene i samsvar med illustrasjonen.
4. Sikre stroppene i tilhørende slepekroker eller lignende.

11.3 Lagre trucken

Gjør følgende hvis trucken ikke har vært i bruk over lengre tid (kun for versjoner av HHL100):

Batteri

- ▷ Lad batteriet helt opp og utfør vanlig batterivedlikehold.
- ▷ Hvis trucken ikke skal brukes på tre dager eller mer, koble fra nødstoppbryteren.
- ▷ Drypplad batteriet hver tredje måned.

11.3.1 Starte etter en lagringsperiode

Før trucken settes i drift igjen etter en lagringsperiode, må den gjennomgå en funksjons- og sikkerhetskontroll. Se kontrollpunktene i *Kontroller før bruk*, side 63.

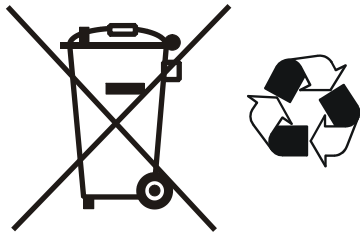
12 Resirkulering og kassering

12.1 Kassere batteriet

I henhold til det europeiske batteridirektivet (2006/66/EF) er produsenten ansvarlig for kassering av batteriet. Et slitt batteri må returneres til batteriprodusenten (se batterimerkingen) eller til en representant for produsenten. Hvis du trenger hjelp til å returnere batteriet, kontakt din lokale truckforhandler.

Symbolet med streken over søppelspannet betyr at batteriet ikke må kastes i husholdningsavfallet. Merkingen med kjemisk forklaring angir hvilke tungmetaller som befinner seg i batteriet.

12.2 Batteriets innvirkning på miljøet



Pb, Hg, Cd

De substansene som visse batterier består av og som er mest skadelige for menneskehelsen og miljøet, er tungmetallene kvikksølv (Hg), kadmium (Cd) og bly (Pb).

12.3 Håndtere olje

Det er to typer olje i trucken; hydraulikkolje og girkasseolje. Brukt olje må avhendes som farlig avfall og sendes til autoriserte mottak for å bli tatt hånd om på riktig måte.

Oljefiltrene må også behandles separat som farlig avfall.

12.4 Vraking av trucken

Trucken består av deler som inneholder resirkulerbare metaller og plast. Nedenfor finner du en liste over materialene som er benyttet i HD Taxi-ens undersystemer.

Chassis	
Chassis	Stål

Chassis	
Hjuloppheng	Stål og støpejern
Fôring	Messing
Smørenipler	Aluminium
Hjul	Nylon, polyuretan og stål
Overflatebehandling	Infrasol – Alkyd toppbelegg
Hydraulikksystem	
Chassis	Stål
Slepestang	Stål og nylon
Hjul	Nylon, polyuretan, stål og gummi.
Overflatebehandling	Infrasol – Alkyd toppbelegg
Fôringer	Messing
Hydraulikkolje	Avhending i følge lokale bestemmelser
Toppmutter	Aluminium
Monteringsdeler	Stål, aluminium, messing, gummi, polyuretan, nylon
Oljetank	Polyetylen
Pumpeenhet	Stål og aluminium
Slanger	Gummi og stål
Sylindre	Støpejern og stål
Elektrisk system	
Motorer	Stål og kobber
Ledninger	Kobberkjerne med PVC-kapper

13 Tekniske data

13.1 Truckdata

Tabellen gir opplysninger om visse tekniske data for standardmodell trucker. Avvik kan forekomme. Den korrekte verdien er angitt på truckens identifikasjonsskilt.

Statistiske og dynamiske tester er utført i henhold til aktuelle seksjoner i EN ISO 3691-5:2014 og ISO 24134:2006.

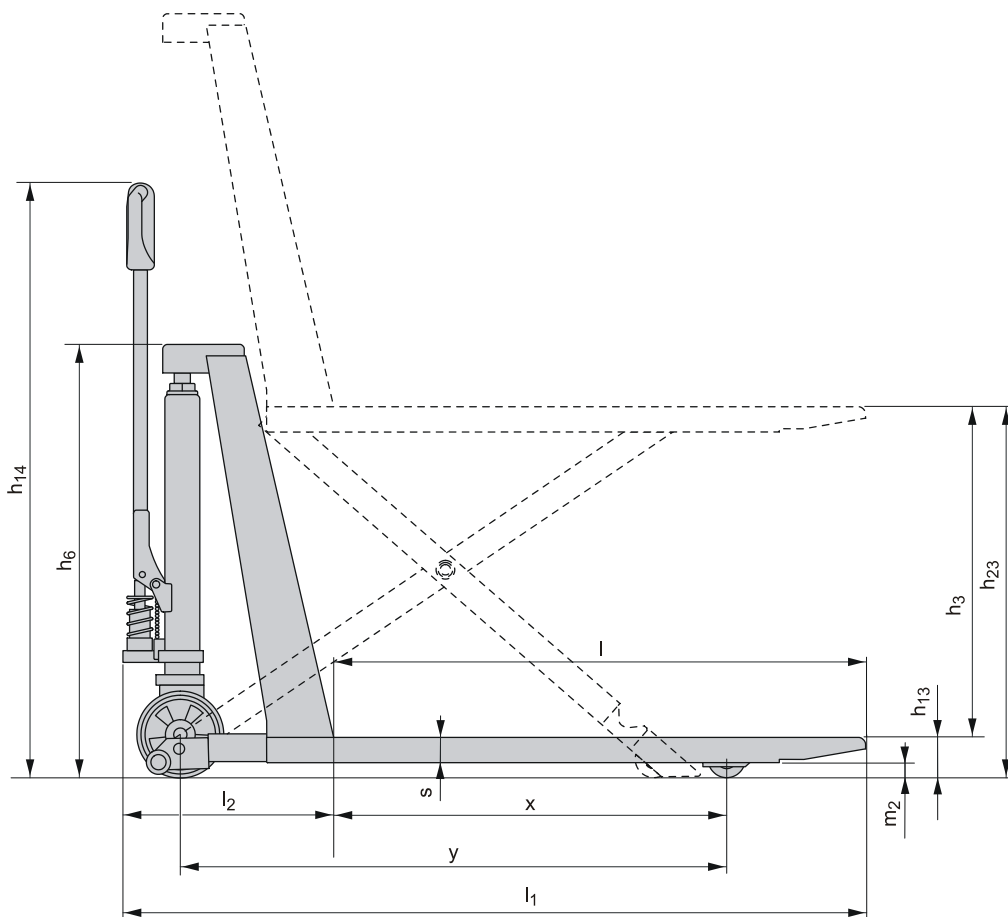
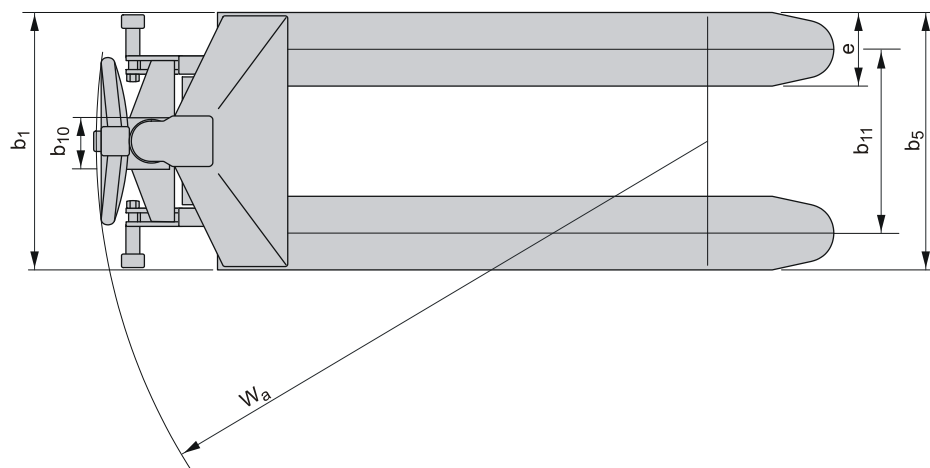
Spesifikasjoner		Enhet	HHM100	HHL100
	Merkenavn		Toyota	Toyota
	Kjøremodus		Hånd	Hånd
Q	Løfting, nominell last	kg	1000	1000
c	Avstand til lastsenter		600	600
x	Avstand, midt på støttehjul til gaffelens bakkant	mm	980	980
y	Hjulavstand	mm	1280	1280
	Truckens vekt ¹⁾	kg	121	135
	Akselbelastning, med last, kjøre-/trinse-/gaffelhjul	kg	205:370	205:370
	Akselbelastning, uten last, kjøre-/trinse-/gaffelhjul	kg	20:55	20:55
	Styrehjul/gaffelhjul		Polyuretan/ Nylon	Polyuretan/ Nylon
	Hjulstørrelse, foran	mm	175x60	175x60
	Hjulstørrelse, bak	mm	75x75	75x75
	Hjul, antall foran/bak (x=kjørehjul)		2:2	2:2
b ₁₀	Sporvidde, foran	mm	152	152
b ₁₁	Sporvidde, bak	mm	410	410
h ₃	Løft	mm	710	710
h ₂₃	Løftehøyde	mm	800	800
h ₂₄	Total høyde	mm	1051	1051

Spesifikasjoner		Enhet	HHM100	HHL100
h_{14}	Håndtakshøyde i nøytral stilling	mm	1280	1280
h_{13}	Høyde, senkede gafler	mm	90	90
l_1	Total lengde	mm	1655	1655
l_2	Lengde til gaffelens bakkant	mm	465	465
b_1/b_2	Total bredde	mm	560	560
s/e/l	Gaffelmål	mm	50/160/1190	50/160/1190
b_5	Gaffelens tverrbredde	mm	560	560
m_2	Bakkeklaring, hjulavstand sentrum	mm	20	20
Ast	Krav til gangbredde for pallestørrelse 800x1200, håndtering ved smalsiden	mm	1845	1845
W_a	Svingradius	mm	1525	1525
	Løftemotor S3 15 %	kW	-	0,9
	Batterispenning, nominell kapasitet K_5	V/Ah	-	12:51
	Batterivekt	kg	-	18
Dekktrykk		Ta kontakt med din Toyota representant for oppdatert informasjon.		

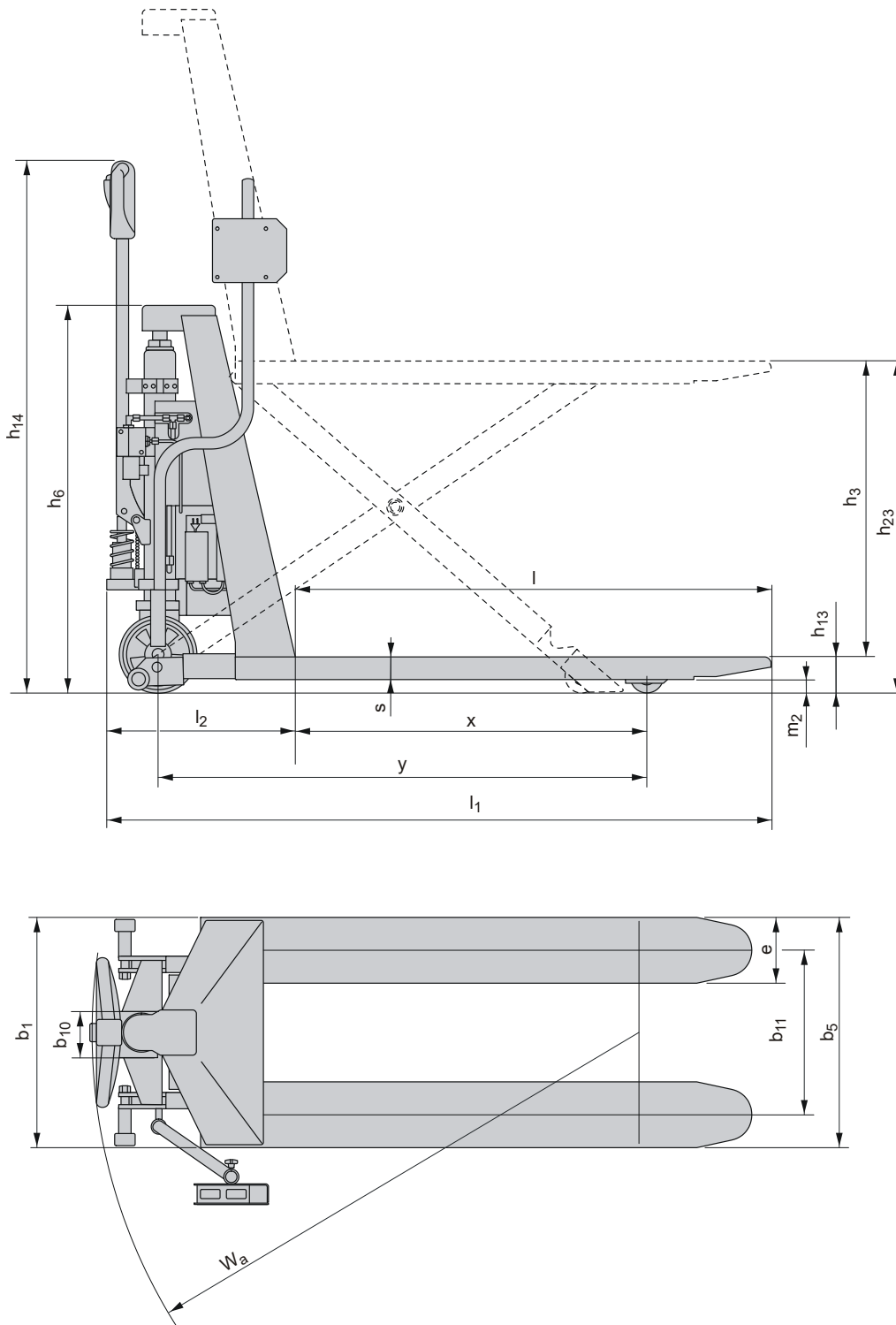
¹⁾ Korrekt verdi er angitt på truckens typeskilt.

13.2 Truckens ytre mål

Figurene viser utvendige mål på en standardversjon av trucken.



HHM100



HHL100 (PH-versjon)

14 Sertifikater

14.1 Sertifikat (truck)

EC/EU-samsvarserklæring

Vi

erklærer herved at maskinen:

Modell:

Type:

Teknisk kontrollorgan nr.0404* Sert. nr.: -

Serienummer:

Tiltenkt bruk av maskinen: Industriell truck

som beskrevet i vedlagte dokumentasjon, er i samsvar med:

- Maskindirektivet 2006/42/EF,
 - Det elektromagnetiske kompatibilitetsdirektivet (EMC) 2014/30/EF.
- Maskinen skal kun brukes i industriell omgivelse.

Annen informasjon

Produktutviklingsavdelingen på adressen ovenfor har tillatelse til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen for produktene som dette sertifikatet gjelder for. For levering til land utenfor EU kan det være forskjeller med hensyn til krav for dokumentasjon på det lokale språket. * SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, S-750 07 Uppsala, Sweden, Telefon: +46 10-516 64 00.

Modifikasjon nr.: _____

Sted og dato for utgivelse Underskrift

(Selskap) (Forklaring til underskrift)

Den engelske originalversjonen av denne EC/EU-samsvarserklæringen leveres med trucken.

Esipuhe	88
1 Tietoja tästä käyttöoppaasta	89
2 Turvallinen käyttö	91
3 Toiminta hätätilanteessa	96
4 Varoitus- ja ohjekilvet ja symbolit	97
5 Johdanto	101
6 Hallintalaitteet ja mittarit	104
7 Trukin käyttö	105
8 Akku	110
9 Huolto	113
10 Viallisen trukin käsittely	118
11 Trukin kuljettaminen ja varastointi	119
12 Kierrätys, käytöstäpoisto ja hävittäminen	122
13 Tekniset tiedot	124
14 Sertifikaatit	128

Esipuhe

Onnittelumme Toyota-trukin valinnan johdosta. Sen avulla työ sujuu tehokkaammin, helpommin ja turvallisemmin. Ennen kuin päivitetyn 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 käyttöopas sisältää turvallisuusmääräyksiä, trukin käyttöohjeet sekä kuvauksen päivittäisistä huoltotoimenpiteistä, joiden avulla trukki pysyy turvalisessa käyttökunnossa. Määräaikaishuoltoa varten voit kääntyä laatutietoisien huolto-organisaatiomme 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.

Kehitämme tuotteitamme jatkuvasti edelleen, minkä vuoksi pidätämme oikeuden muutoksiin. Näin ollen käyttöoppaan 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 97.
- ▷ Tee päivittäiset tarkastukset noudattaen ohjeita, jotka on esitetty kohdassa *Trukin käyttö*, sivulla 105. Varmista, että huoltotyöt tehdään noudattaen ohjeita, jotka on esitetty kohdassa *Määräaikaishuolto*, sivulla 116 luvussa *Huolto*, sivulla 113.

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 kunnossapitoa 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 Käyttäjän vastuu

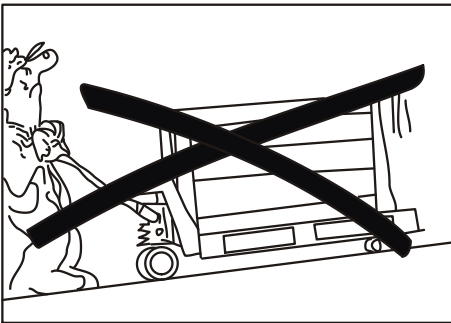
- ▷ Noudata paikallisia turvallisuusmääräyksiä ja turvalaitteiden ohjeita.
- ▷ Käytä aina turvakenkiä käyttäessäsi trukkia.
- ▷ Älä kulje tai anna muiden kulkea ylös nostettujen haarukoiden alta.
- ▷ Jos trukissa on automaattinen korkeudensäätö (lisävaruste), varmista, että haarukoissa on EUR-kuormalava tai muu vastaava kuormalava. Näin vältetään käsien puristuminen haarukoiden alle.
- ▷ Trukkia ei saa käyttää, jos siinä on sen turvallisuuteen tai turvalliseen käyttöön vaikuttavia vaurioita tai vikoja. 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 *Trukin käyttö*, sivulla 105.

2.2 Ajaminen ja toiminta käytön aikana

⚠ **VAROITUS Kaatumisvaara**

Trukki voi kaatua, jos sitä käytetään kaltevilla pinnoilla.

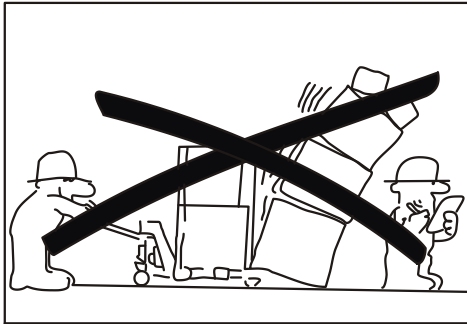
- *Käytä trukkia vain tasaisilla pinnoilla.*



- ▷ Älä koskaan aja trukkia, jos kätesi tai kenkäsi ovat öljyiset.
- ▷ Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja ajaessasi trukkia.
- ▷ Älä kuljeta trukissa muita henkilöitä.
- ▷ Trukkia on ajettava varovasti, harkiten ja vastuuntuntoisesti.
- ▷ Älä lähde liikkeelle tai pysähdy äkillisesti tai käänny suurella nopeudella.

- ▷ Vähennä nopeutta, jos näkyvyys on rajoitettu. Vähennä nopeutta myös silloin, jos lattia on liukas, jotta trukki ei pääse luistamaan tai kaatumaan.

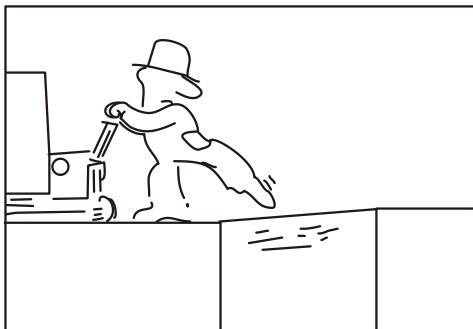
▷



Kiinnitä huomiota muihin henkilöihin ja trukkeihin sekä hyllyjen ja seinien ulokkeisiin. Ole aina valmis pysähtymään!

- ▷ Pidä turvaetäisyys edessä oleviin ajoneuvoihin.
- ▷ Pysyttele aina turvallisella etäisyydellä lastauslaitureiden ja ramppien reunoista.
- ▷ Huomioi merkityt vaara-alueet.
- ▷ Anna tietä lastatulle trukille risteyksissä ja kapeissa käytävissä.

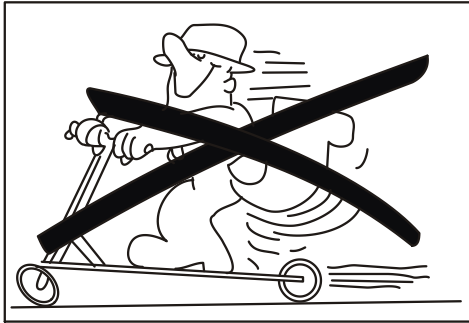
▷



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.
- ▷ Pysäköintijarru on suositeltavaa kytkeä, kun trukki pysäköidään ajoneuvoon.
- ▷ Ennen kuin ajat trukin hissiin, varmista, että hissi on hyväksytty trukin kokonaispainolle (trukki, kuorma ja kuljettajan paino). Aja hissiin kuorma edellä. Älä anna muiden henkilöiden olla hississä.
- ▷ Jos kuorma peittää näkyvyyden, kuljeta trukkia kuorma takana tai pyydä toista henkilöä ohjaamaan ajoa.

▷



Trukkia ei saa käyttää potkulautana.

2.3 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.

2.4 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.

2.5 Akkujen käsittely

⚠ **VAROITUS** Syövyttävä rikkihappo

- ▶ Käytä aina suojalaseja ja suojakäsineitä.
- ▶ Jos geeliä roiskuu iholle, poista se ja pese iho saippualla ja runsaalla vedellä.
- ▶ Jos geeli on päässyt kosketuksiin silmien kanssa, huuhtelee silmät välittömästi silmäsuihkulla ja ota yhteyttä lääkäriin.

- ▷ Käsittele akkuja ja niiden liittimiä varovasti. Lue tarkasti akun vaihto- ja latausohjeet ja noudata niitä; katso luku *Akku*, sivulla 110.
- ▷ Käytä ainoastaan samanpainoisia ja teknisiltä ominaisuuksiltaan alkupe-
räistä akkua vastaavia akkuja (ajoneuvokäyttöön tarkoitettu venttiilisää-
detty geeliakku).
- ▷ Varmista, että akun paino vastaa tyyppikilpeen merkittyjä tietoja; katso luku *Varoitus- ja ohjekilvet ja symbolit*, sivulla 97.
- ▷ Varmista, että akku on kiinnitetty kunnolla alustalleen.

2.6 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.

2.7 Trukin muutokset

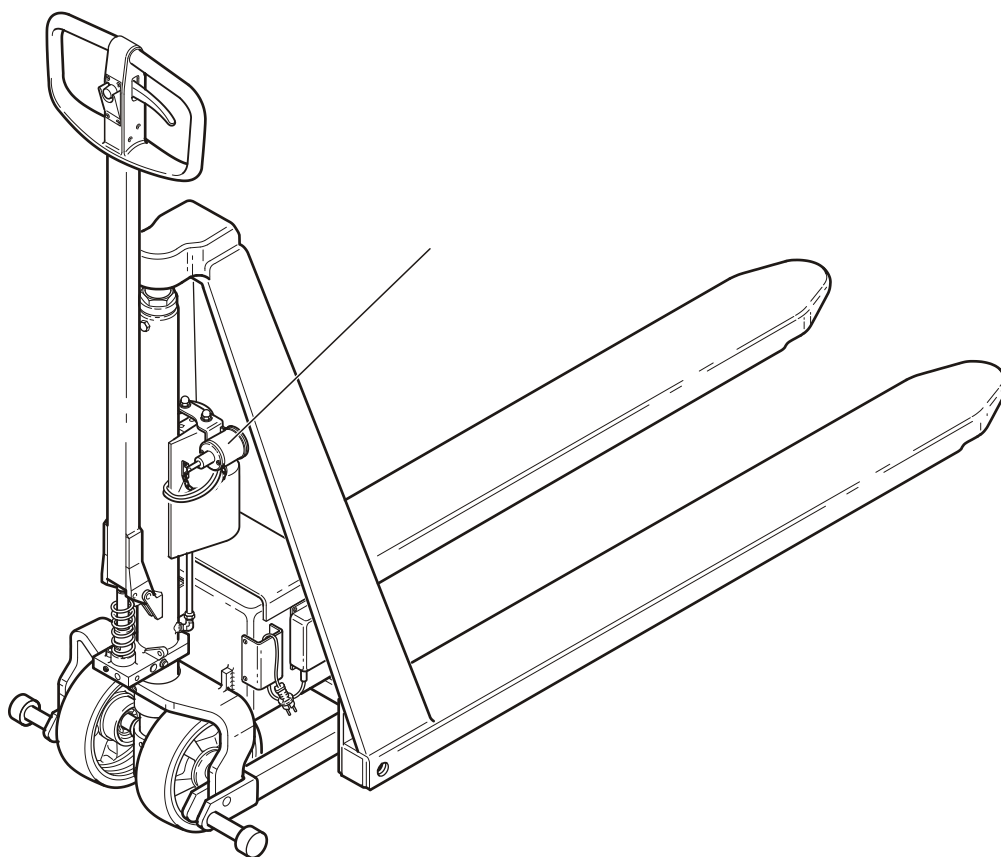
Kaikki trukkiin tehtävät muutokset on hyväksyttävä etukäteen. Trukkiin ei saa tehdä sellaisia muutoksia, jotka voivat vaivuttaa sen kantokykyyn, vakau-
teen tai turvallisuuteen, ilman valmistajan, valmistajan edustajan tai liiketoi-
mintaa jatkavan yrityksen etukäteen antamaa kirjallista hyväksyntää.

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
- hän arkistoi kaikki muutoksen suunnittelua, testejä ja toteutusta koskevat asiakirjat
- hän hyväksyy ja tekee sovellettavissa olevat muutokset kapasiteettikilpeen, tarroihin, merkintöihin ja oppaisiin
ja
- hän 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 irrottamalla hätäkatkaisin.
- ▷ Käynnistä trukki kiinnittämällä hätäkatkaisin takaisin paikalleen.

4 Varoitus- ja ohjekilvet ja symbolit

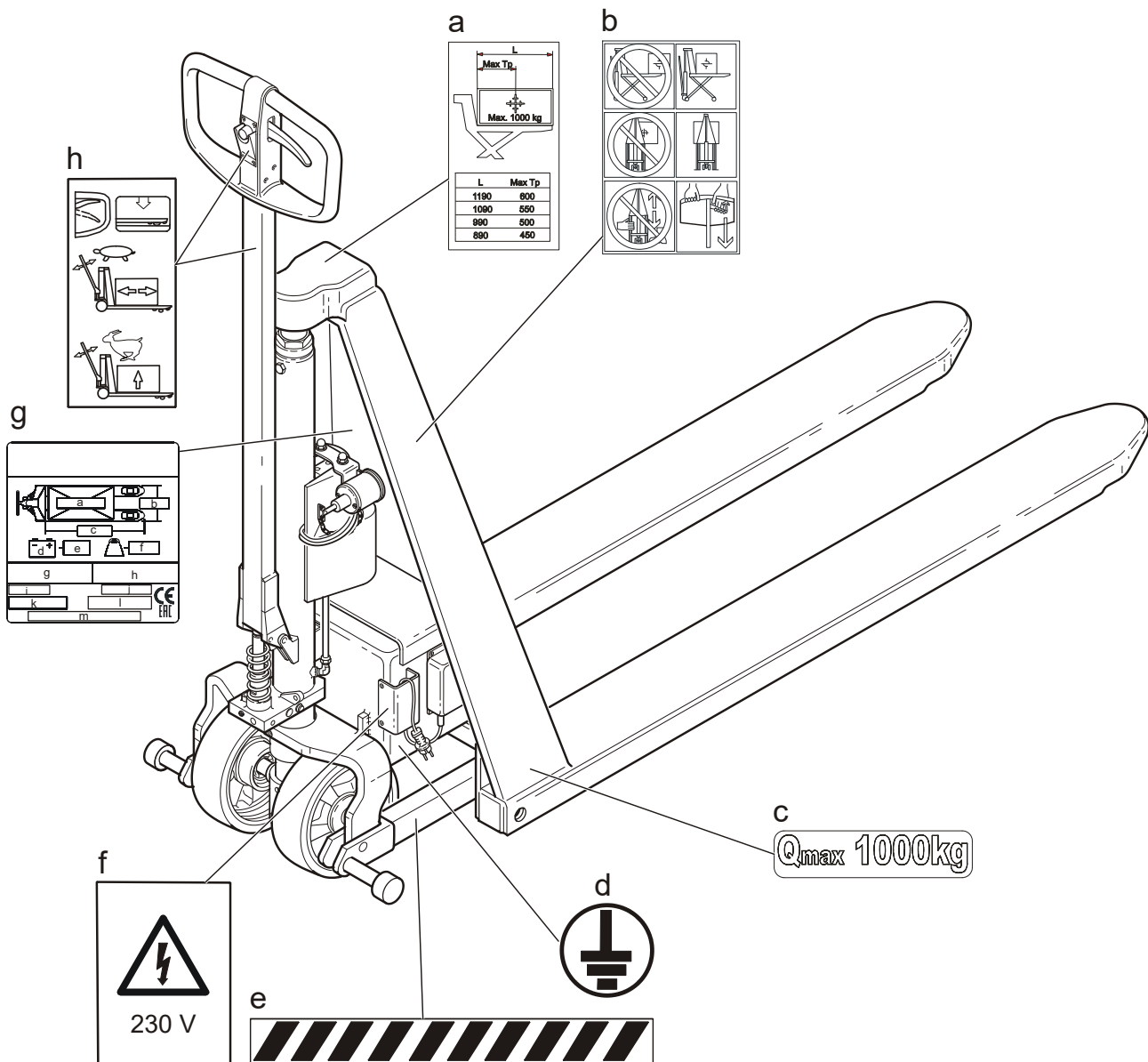
4.1 Merkintöjen sijainti

⚠ 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*

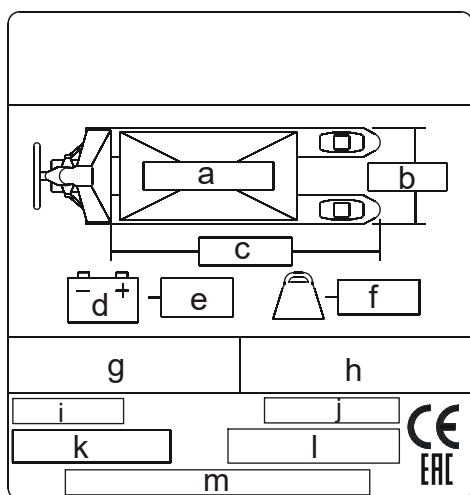
Kuvassa on esitetty trukkiin kiinnitettyjen kilpien paikka ja merkitys.



- a) Kapasiteetikilpi
- b) Varoituskilpi
- c) Maksiminostokyy

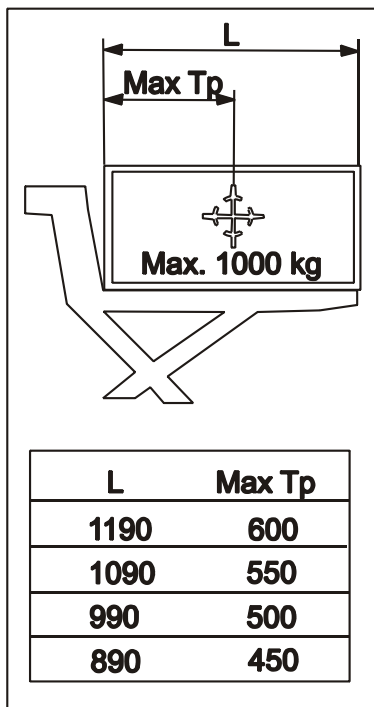
- d) Suojamaadoituksen symboli (vain HHL100-mallin versioissa)
- e) Varoitusteippi
- f) Kilpi – jännite
- g) Tunnistetietokilpi
- h) Tietokilpi

4.2 Tyyppikilpi



- a) Luokiteltu nostokyky – nostokyvyn vakioarvot tietyllä nostokorkeudella ja tietyllä etäisyydellä painopisteestä
- b) Haarukan leveys, mm
- c) Haarukan pituus, mm
- d) Akun tyyppi (koskee vain mallia HHL100 vain tietyillä markkina-alueilla)
- e) Akun suurin/pienin paino – akun suurin/pienin sallittu paino, kg (koskee vain mallia HHL100)
- f) Paino akun kanssa / ilman akkua, kg (akun kanssa = HHL100, ilman akkua = HHM100)
- g) Malli – trukin mallinimi
- h) Akkujännite, V (koskee vain mallia HHL100)
- i) Nro – trukin yksilöllinen sarjanumero
- j) Valmistusvuosi – kuukausi – päivä
- k) Viivakoodi – tietoja huoltoteknikolle
- l) Teollisuustrukki – koneen tyyppi
- m) Valmistajan osoite

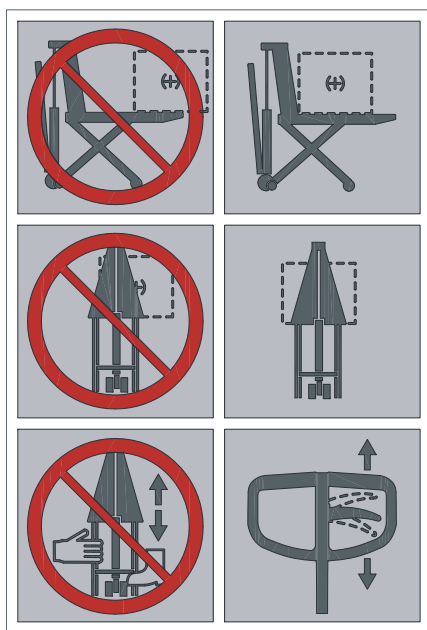
4.3 Nostokykykilpi



Tästä kilvestä nähdään painopisteen maksimietäisyys haarukoiden eri pituuksilla.

Pituus (mm)	Maks. Tp (mm)
1190	600
1090	550
990	500
890	450

4.4 Varoitusmerkit



Varoitusmerkeissä on esitetty trukin kuormien oikea ja väärä sijoittaminen sekä mahdolliset käsien ja jalkojen puristumisvaarat kuormaa laskettaessa.

5 Johdanto

5.1 Trukin kuvaus

Trukki kuuluu nostokuljetinryhmään ja on saatavissa sekä manuaalisia (HHM100) että sähkömalleja (HHL100). Mallista riippumatta trukissa on nostohaarukat tukivarsilla.

Sekä HHM100- että HHL100-mallia on saatavissa useina erilaisina versioina; **X** (käsijarru), **PH** (haarukoiden automaattinen korkeussäätö – vain **mallissa** HHL100), **I** (ruostumaton teräs) sekä jalkapolkimella varustetuilla pysäköintijarruilla.

Nostohaarukoiden ansiosta tavaroiden käsittely tapahtuu ergonomisesti. Säädettävä haarukan korkeus on ihanteellinen jakelu- ja lajittelutyössä ja kun sitä käytetään väliaikaisena säilytystilana, kuten tuotantokoneiston läheisyydessä. Kun haarukat ovat 350–450 mm nostokorkeudella, tukivarret koskettavat lattiaan, jolloin vakaus paranee. Eteenpäin kaatumisen vaara vähenee tukia käytämällä.

Trukissa on epäkeskosäätöiset tukivarret. Se on etu epätasaisilla lattioilla, koska niitä voidaan säätää suurimpaan korkeusväliin.

Mallissa HHM100 on vakiovarusteena pikanostotoiminto (Quicklift). Se tarkoittaa, että haarukoita nostetaan lisää jokaisella pumpun iskulla, siirtyminen automaattisesti normaalinostoon, kun haarukoilla on painava kuorma.

Toyotan sisäkäyttöön tarkoitetut, ruostumattomasta teräksestä valmistetut trukit vastaavat seuraavia standardeja:

- AISI304 – amerikkalainen standardi
- Werkstoff-nummer 1.4301 – saksalainen DIN-standardi
- SIS2333 – ruotsalainen standardi
- Z 6 CN 18-09 – ranskalainen AFNOR-standardi

Kaikki trukin ulkopinnat on puhalluskäsitelty mattapintaisiksi. Osat, jotka eivät ole ruostumatonta terästä, on valmistettu muovista.

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 varusteltava 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.

5.3 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
- Perävaunujen tai toisten trukkien hinaaminen
- Matkustajien kuljettaminen tai nostaminen
- Ajaminen epätasaisella lattialla tai alustalla, jonka kantavuus ei ole riittävä Trukin paino ja rengaspaineet on mainittu trukin tyyppikilvessä 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.

Jos trukki on ruostumatonta terästä, seuraavat asiat on myös huomioitava:

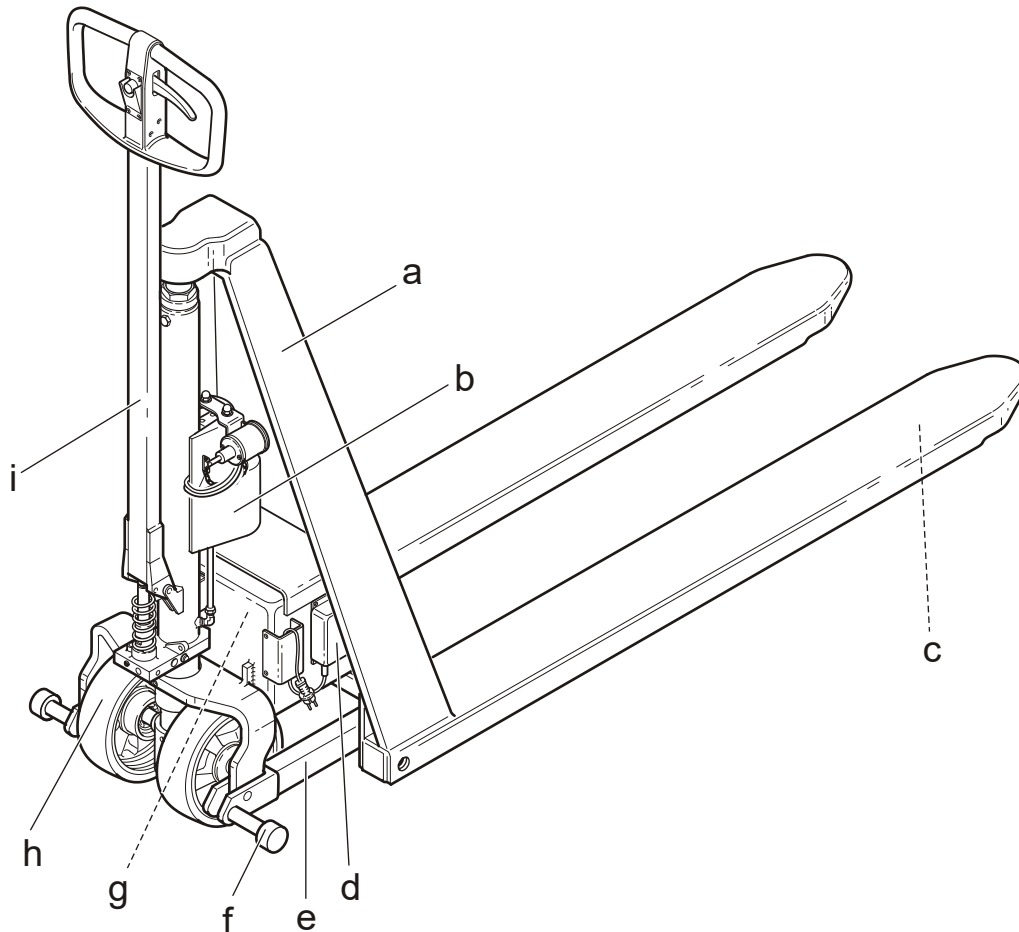
- Vältä kosketusta hiiliteräkseen seuraavassa esitetyn mukaisesti, sillä se voi aiheuttaa pistekorroosiota:
 - ruostuneesta teräsputkesta vuotava vesi
 - törmäykset hiiliteräksestä valmistettuihin rakenteisiin
 - teräskappaleita käsittelevien koneiden teräslastut ja koneenosat
 - puhdistuslaitteen putkien ja teräsliittimien sisällä oleva ruoste.
- Vältä kosketusta happojen ja kloridien kanssa. Korroosionkestotaulukoiden soveltamisessa on noudatettava tiettyä varovaisuutta. Kaikissa ympäristöissä on erilaisia kemikaaleja eri pitoisuuksina. Lämpötila, pH ja kosteus vaikuttavat myös. Suositeltava ympäristön lämpötila on 0–30 °C.

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 käyttö-

oppaassa ja korjausoppaassa mainittujen huoltovälien mukaisesti. Työn tekevällä henkilöllä on oltava tehtävään soveltuva koulutus. Käytä ainoastaan valmistajan suosittelemia varaosia.

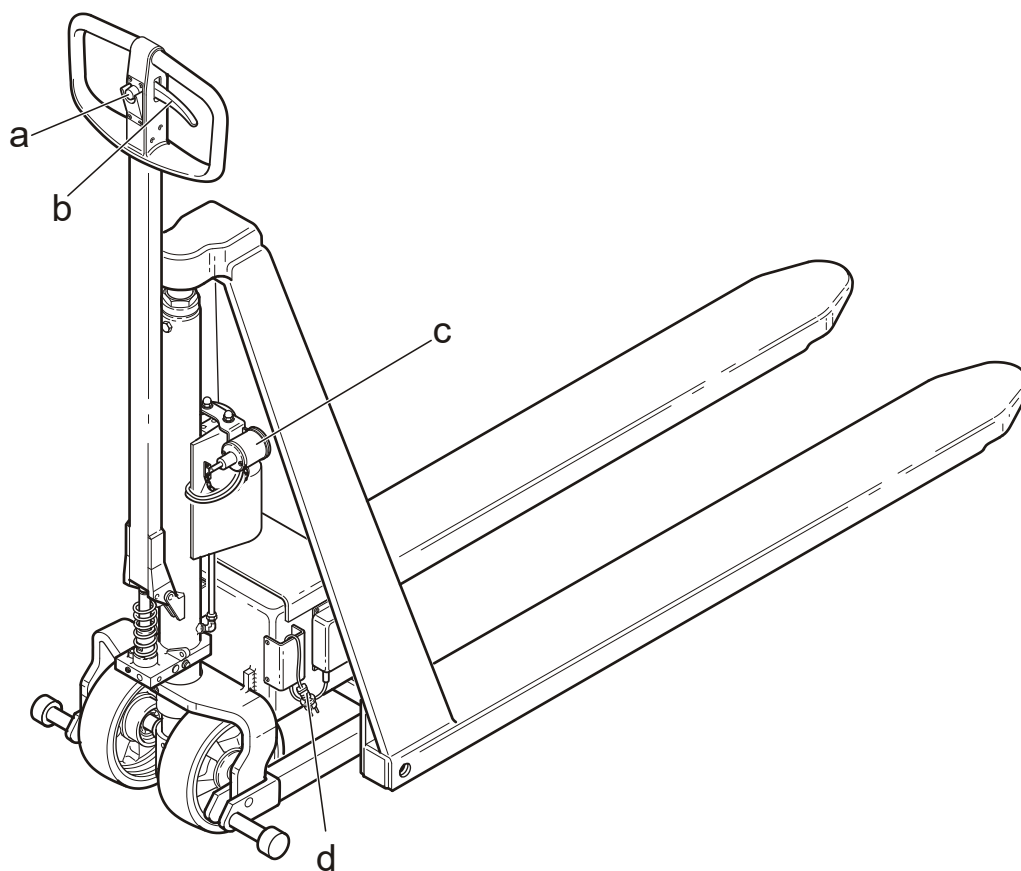
5.5 Pääkomponentit



- a) Runko
- b) Kansi
- c) Haarukan pyörät
- d) Laturi (vain HHL100-mallin versioissa)
- e) Saksijalat
- f) Vakaajat
- g) Akku (vain HHL100-mallin versioissa)
- h) Ohjaavat pyörät
- i) Ohjausaisa

6 Hallintalaitteet ja mittarit

6.1 Hallintalaitteiden ja mittareiden sijainti



- a) Sähkötoimisen noston painike
- b) Laskukahva
- c) Hätäkatkaisin
- d) Laturin liitin

7 Trukin käyttö

7.1 Tarkastukset ennen käyttöä

- ▷ Lue kokonaan kappale Turvallinen käyttö ja varmista, että ymmärrät sen sisällön, ennen kuin käytät trukkia.

Päivittäiset tarkastukset on tehtävä aina työpäivän tai työvuoron alussa trukin käyttöturvallisuuden varmistamiseksi. Katso alla olevat tarkastuskohteet.

- Ilmoita aina työnjohdolle havaitsemistasi vaurioista ja vioista.
- Älä käytä trukkia, ennen kuin huoltoteknikko on korjannut vauriot ja viat.

Tarkastuskohteet

1. Runko
Tarkista vauriot, poista lika yms. Tarkasta kilvet ja tarrat.
2. Pyörät
Tarkista vauriot, poista öljy, metallilastut yms.
3. Saksijalat
Tarkista vauriot, poista lika yms.
4. Hydraulijärjestelmä
Tarkista öljyvuodot. Ota yhteys huoltoteknikkoon, jos havaitset vian tai kun öljyä pitää lisätä.
5. Haarukoiden nosto/lasku
Tarkasta toiminta.
6. Ohjaus
Tarkasta toiminta.
7. Tukivarret/saksinosto
Tarkasta toiminta ja varmista, että tukivarret koskettavat lattiaan, kun haarukoita on nostettu 400 mm.
8. Hätäpysäytyskytkin
Tarkasta toiminta.
9. Akku
Tarkasta liitännät ja lataustasot.
10. Jarrut (mikäli varusteena)
Tarkasta asianmukainen toiminta ja säädä käsijarrun vaijeri tarvittaessa.
11. Automaattinen korkeussäätö (vain PH-versiossa)
Tarkista, että varoitusvalo palaa, kun toiminto on aktivoitu.

7.2 Trukin ajaminen

Trukkia ajetaan ja ohjataan vetotangon avulla.

7.3 Trukin pysäyttäminen

- ▷ Hätäjarrutus tehdään siirtämällä ohjausaisa ylös tai alas vasteeseen saakka.

7.3.1 Käsijarru (lisävaruste)

VAROITUS Kaatumisvaara

Trukki saattaa kaatua. Suurin sallittu kallistus on 3,5 % käytettäessä käsijarrulla varustettua trukkia.

- ▷ *Säädä nopeus kaltevuuden ja alustan mukaan.*
- ▷ Kytke käsijarru vetämällä käsijarrun vipua ylöspäin.

Käsijarru toimii myös pysäköintijarruna.

Huom. Älä laita sormiasi lukitusvivun alle: puristumisvaara.

- ▷ Jarrut voidaan lukita perävaunua jarrutettaessa painamalla lukitusvipu lukituslevyä vasten.
- ▷ Pysäköintijarru vapautetaan vetämällä jarruvipua ylöspäin ja painamalla lukitusvipua ulospäin.

7.3.2 Pysäköintijarru (lisävaruste)

⚠ VAROITUS Jalkojen puristumisvaara

Jalkojen puristumisvaara on olemassa, kun pysäköintijarrulla varustettua truckia käytetään ahtaissa paikoissa.

- *Voit estää jalkojen puristumisvaaran huomioimalla ulostyöntyvät osat truckia ajaessasi.*

⚠ VAROITUS Sormien puristumisvaara

Sormien puristumisvaara on olemassa päivittäisen toimintatarkastuksen aikana.

- *Älä laita sormiasi polkimen alle tehdessäsi tarkastusta.*

⚠ VAROITUS Kompastumisvaara

Kuljettaja voi kompastua pysäköintijarrun ulostyöntyviin osiin.

- *Ole varovainen ja pidä silmällä pysäköintijarrun ulostyöntyviä osia pysäköidessäsi ja käsitellessäsi truckia.*

Seuraavat asiat on pidettävä mielessä käytettäessä pysäköintijarrulla varustettua truckia:

- Varmista, että hyvä pysäköinti on mahdollista tarkistamalla ohjaavien pyörien lukitus. Säädä kiertämällä pysäköintijarrun ruuvia myötäpäivään kuusiotappiavaimella.

7.4 Kuormien käsittely

Kuorman painon tulee olla trukin sallitun nostokapasiteetin rajoissa. Tarkista arvot trukin tyyppikilvestä.

Haarukoiden pituus/leveys on säädettävä sopivaksi kuorman muotoon ja mittoihin.

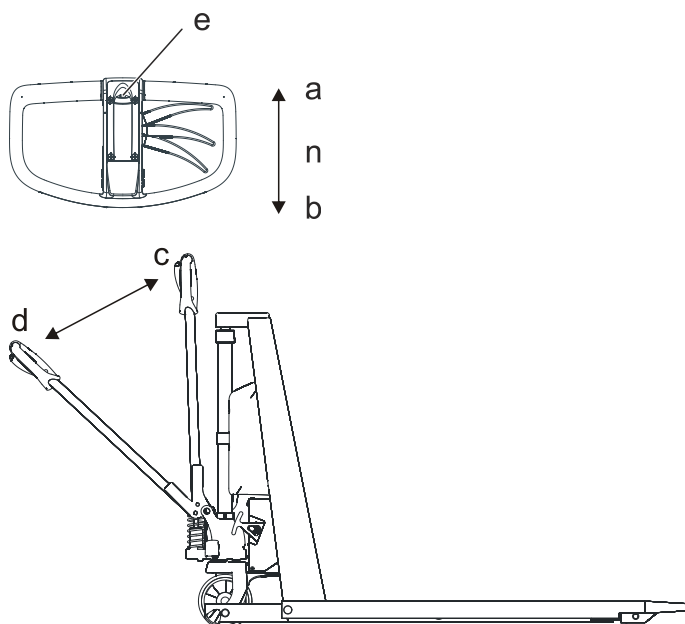
Käsittele vain kuormia, jotka ovat vakaita ja tasaisesti ja tukevasti asetetut haarukkaan.

7.4.1 Haarukoiden käyttö

⚠ VAROITUS Sormien ja jalkojen puristumisvaara

Älä laita käsiäsi tai jalkojasi haarukan tai saksien alle työskennellessäsi.

- *Pidä kädet aina kahvassa ja jalat trukin takana haarukoiden noston ja laskun aikana. Varmista myös, että trukin välittömässä läheisyydessä ei ole ketään.*



- ▷ Nosta haarukka vaadittuun nostokorkeuteen siirtämällä ohjausvipu asentoon (b) ja pumpaamalla ohjausaisaa samanaikaisesti asentojen (c) ja (d) välillä. Jos trukissa on sähkötoiminen nosto, paina painiketta (e).
- ▷ Siirrä ohjausvipu vapaa-asentoon (n), jotta haarukat eivät nouse.
- ▷ Laske haarukka alas siirtämällä ohjausvipu asentoon (a).
- ▷ Kun ajat trukkia, siirrä ohjausvipu asentoon (n).

Ohjausvipu palaa automaattisesti vapaa-asentoon (n), kun haarukan lasku ei ole aktivoitu.

7.4.2 Haarukoiden automaattinen korkeussäätö (lisävaruste)

HHL100-mallissa voi olla valokennoja, jotka automaattitilassa ohjaavat haarukoiden nostoa ja laskua säilyttäen asetetun korkeuden anturin tunnistaessa kuorman.

Voit säätää ergonomisen työskentelykorkeuden asettamalla valokennon siten, että kuorman yläosa pysähtyy vaaditulla korkeudella. Valokenno sijaitsee kotelossa, jota voi nostaa ja laskea löysäämällä sivulla olevan nupin. Kotelossa on myös automaattisen noston tai laskun valitsin. Valittaessa vaihtoehto Auto up (automaattisesti ylös) haarukat nousevat automaattisesti, kunnes valokenno tunnistaa kuorman. Valittaessa vaihtoehto Auto down (automaattisesti alas) haarukat laskeutuvat automaattisesti.

Trukissa on rajakytkin, joka kytkee pumpun pois päältä, kun haarukat saavuttavat maksiminostokorkeuden.

Kun haarukat ovat laskeutuneet turvaetäisyydelle lattiasta, niitä saa laskea alemmas vain manuaalisesti. Tällä estetään kuljettajan puristumisvaara.

Haarukat voidaan nostaa/laskea myös samalla tavoin kuin vakiotrukissa. Kun manuaalinen käyttö on kytketty päälle, automaattinen käyttö peruuntuu.

8 Akku

8.1 Akku - lyijy/happo

8.1.1 Johdanto

Trukin voimanlähteenä käytetään akkua, jonka nimellisjännite on 12 voltia.

Käytä ainoastaan trukin valmistajan hyväksymiä akkuja.

- Tarkista, että trukin akku on 12 voltin akku ja sen paino vastaa tunnistekilvessä mainittuja arvoja.

8.1.2 Akun lataaminen

HHL100-mallissa on sisäinen laturi, joka soveltuu trukin mukana toimitettuun akkuun. Kun akku on ladattava, akun merkkivalon punainen LED-valo alkaa vilkkua. Lataus tapahtuu automaattisesti, kun laturi on kytketty verkkopistorasiaan.

Ennen akun lataamista

1. Pysäköi trukki lataamiseen tarkoitettulle alueelle.
2. Varmista, ettei mikään estä ilmanvaihtoa akkukotelon ympärillä.
3. Kytke laturin verkkovirtajohto pistorasiaan; lataus käynnistyy automaattisesti.

Latauksen aikana

4. Jos akun lataus on tyhjä, päälataus käynnistyy ja laturin keltainen LED-valo syttyy. Kun akku on latautunut täyteen, laturi vaihtaa päälatauksesta ylläpitolataukseen ja vihreä ja keltainen LED-valo syttyvät. Ylläpitolataus jatkuu, kunnes laturi kytketään pois päältä.

Latauksen jälkeen

5. Tarkista, että sekä vihreä että keltainen LED-valo palavat.
6. Kytke laturi irti irrottamalla verkkovirtajohto pistorasiasta ja laturin virtaliitännästä.

⚠ VAROITUS Oikosulkuvaara

Liittimet voivat vaurioitua ja aiheuttaa oikosulun.

- *Älä irrota kaapeleita laturista kaapelista vetämällä.*

7. Aseta laturi kaapelitelineeseen.

8.1.3 Akun vaihtaminen

- Vaihda akun tilalle ainoastaan alkuperäisen akun painoa ja ominaisuuksia vastaava akku. Akun paino vaikuttaa trukin vakauteen ja jarrutustehoon. Akun sallittu minimipaino on merkitty trukin tyyppikilpeen.

⚠ VAROITUS Akun putoaminen

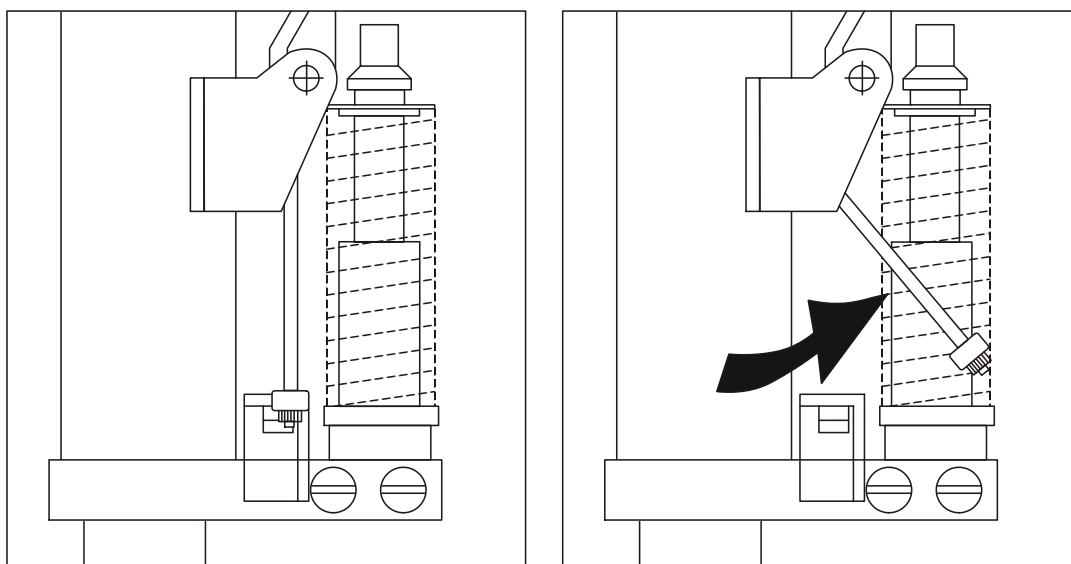
Akun vaihtamisen yhteydessä vaarana on akun liukuminen ja putoaminen.

- *Nosta akkua aina varovasti.*

⚠ VAROITUS Puristumisvaara akun vaihdon aikana

Haarukat voivat laskeutua vahingossa ja aiheuttaa kehon osien puristumisvaaran.

- *Vapauta venttiilitanko aina laskuvarresta ruuviavaimen avulla (katso kuva).*



Akku vaihdetaan seuraavasti:

1. Pumppaa haarukat ylös.
2. Irrota venttiilitanko laskuvarresta edellä esitettyjen ohjeiden mukaisesti.
3. Irrota hätäkatkaisin.
4. Avaa akun suojus ja vapauta salpavipu.
5. Nosta tyhjä/vanha akku ulos.
6. Irrota akkukaapelit akusta.

7. Kytke akun kaapelit akkuun.

Huom. Varmista, että akun miinus-kaapeli kytketään akun miinus-napaan ja plus-kaapeli plus-napaan.

8. Asenna uusi akku.

9. Kiinnitä akun suojus ja salpavipu takaisin paikalleen.

10. Varmista, että akun suojus ja salpavipu ovat kunnolla paikallaan.

11. Kiinnitä venttiilitanko laskuvarteen.

12. Kytke hätäkatkaisin.

9 Huolto

9.1 Johdanto

- ▷ Huolehdi siitä, että trukille tehdään säännölliset huoltotyöt noudattaen ohjeita, jotka on esitetty kohdassa *Määräaikaishuolto*, sivulla 116. 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 suosittelee ottamaan yhteyttä lähimpään Toyota edustajaan huolto- ja kunnossapitosopimuksen tekemistä varten trukin käytön taloudellisuuden ja turvallisuuden takaamiseksi.

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

Käyttäjän tekemät huoltotyöt

- ▷ Käyttäjän on suoritettava päivittäinen tarkastus kohdassa *Tarkastukset ennen käyttöä*, sivulla 105 esitettyjen ohjeiden mukaisesti.

Huoltoteknikoiden vastuulla olevat huoltotyöt

- ▷ Käyttäjän on suoritettava huoltotyöt kohdassa *Määräaikaishuolto*, sivulla 116 esitettyjen ohjeiden mukaisesti. Kaikki huoltotyöt on kirjattava huoltopöytäkirjaan.

9.2 Puhdistus ja pesu

Trukin puhdistaminen on tärkeää luotettavan toiminnan varmistamiseksi. Trukki on puhdistettava kahden viikon välein sen käyttöiän pidentämiseksi.

Huom. Jos trukkia käytetään syövyttävässä ympäristössä, se on puhdistettava päivittäin.

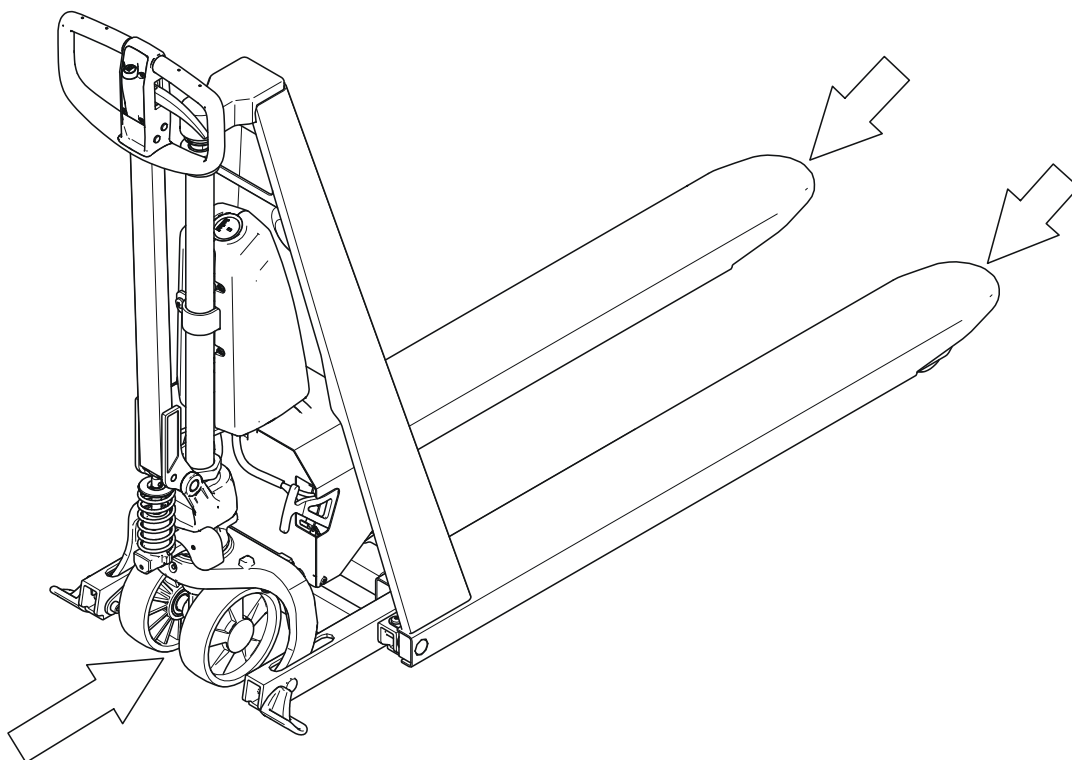
- ▷ Irrota akku ennen pesua vetämällä hätäkatkaisin ulos.
- ▷ Käytä tunnettua rasvanpoistoainetta asianmukaisesti laimennettuna.
- ▷ Huuhtelee irtolika pois haalealla vedellä.
- ▷ Puhdista sähköpaneelit, elektroniikkakortit, kontaktorit, liittimet, venttiilit jne. kostealla liinalla ja puhdistusaineella.
- ▷ Sähköosia ei saa puhdistaa korkeapainepesurilla.

Jos trukki on ruostumatonta terästä, seuraavat asiat on myös huomioitava (I):

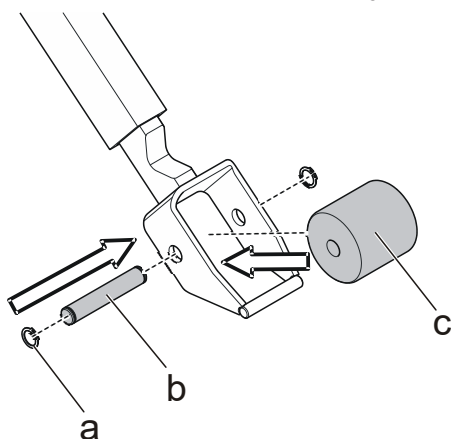
- ▷ Aivan pienetkin ruostejäljet on poistettava heti, kun niitä havaitaan, vakavan ruostumisvaaran estämiseksi.
- ▷ Pyyhi kevyet lika-/ruostetahrat pois kostealla liinalla tai säämiskällä.
- ▷ Jos näkyvissä on selviä merkkejä ruostumisesta ja/tai trukki on hyvin likainen, käytä ruostumattomalle teräkselle sopivaa puhdistusainetta kohdassa *Trukin kuvaus*, sivulla 101 määritettyjen standardien mukaisesti. Jos et ole varma asiasta, kysy ensin neuvoa trukin toimittajalta, sillä jotkin puhdistusaineet voivat vahingoittaa ruostumatonta terästä.
- ▷ Älä käytä puhdistuksessa koskaan klooria, sillä se voi vahingoittaa pyöriässä käytettyä polyuretaania.
- ▷ Huuhtele trukki runsaalla vedellä aina puhdistuksen jälkeen.

9.3 Pyörän vaihto

Vaihda pyörät, kun ne ovat kuluneet; katso *Tukivarsien pyörien vaihto*, sivulla 115 ja *Ohjauspyörän vaihto*, sivulla 115.



9.3.1 Tukivarsien pyörien vaihto

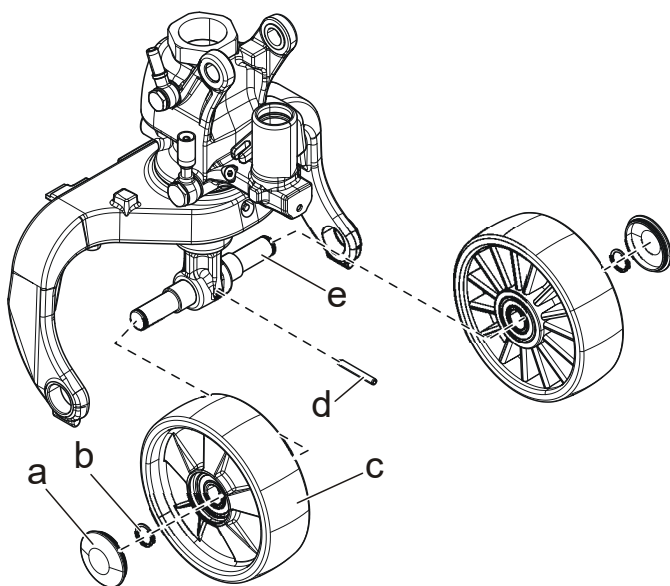


- a) Lukkorengas
- b) Akseli
- c) Tukivarsien pyörät

Tukivarren pyörä vaihdetaan seuraavasti:

1. Estä trukin pyörien pyöriminen vierimisesteillä.
2. Irrota lukkorengas.
3. Irrota akseli.
4. Irrota tukivarren pyörä.
5. Asenna uusi tukivarren pyörä paikalleen akselin ja lukkorenkkaan avulla.
6. Poista pyörän vierimisesteet.

9.3.2 Ohjauspyörän vaihto



- a) Vanteen keskiö
- b) Lukkorengas
- c) Ohjaavat pyörät
- d) Jousitappi
- e) Akseli

Ohjaava pyörä vaihdetaan seuraavasti:

1. Nosta haarukat mahdollisimman ylös siten, että tukijalat koskettavat lattiaan.
2. Irrota vanteen keskiöt.
3. Irrota lukkorengaat, joilla ohjaavat pyörät on kiinnitetty paikalleen.
4. Irrota ohjaavat pyörät.
5. Asenna kaksi uutta ohjaavaa pyörää.
6. Kiinnitä lukkorengaat.
7. Kiinnitä vanteen keskiöt.

9.4 Määräaikaishuolto

Trukin määräaikaishuoltotyöt on annettava huoltoteknikon tehtäväksi 12 kuukauden välein seuraavan yhteenvedon mukaisesti. Yksityiskohtaiset huoltovälitaulukot ovat Korjausoppaassa.

Huom. Kytke aina hätäpysäytyskytkin ennen kuin aloitat huoltotoita.

Runko

Tarkasta kaikki kilvet, tarrat, nivelet ja akseleiden lukitukset.

Tarkasta murtumat tai muut vauriot, rungon ja saksijalkojen välinen kiinnitys, nostosylinterin kannakkeet sekä holkkien kuluminen.

Saksijalat

Tarkasta mahdolliset murtumat tai vauriot.

Vakaajat

Tarkasta kuluminen ja asianmukainen kiinnitys.

Pyörät

Poista narut ja muu lika.

Tarkasta tukivarren pyörien ja ohjaavien pyörien kuluminen ja kiinnitys.

Ohjaus

Tarkasta toiminta, ohjausaisa, akselit ja akseleiden lukitukset.

Sähköjärjestelmä

Tarkasta hätäkatkaisimen toiminta.

Tarkasta akun liittimet, kaapelointi ja liitännät, akun merkkivalo, trukki ja laturi.

Tarkista, että akkukotelo ja liitinten suojukset ovat kunnossa.

Moottori

Tarkasta liitännät.

Hydraulijärjestelmä

Tarkasta nosto- ja laskutoiminnot, öljytaso, vuodot sekä letkujen, putkien ja liittimien kuluminen.

Puhdista tai vaihda öljynsuodatin, vaihda öljy ja puhdista säiliö ¹

Käsijarru (lisävaruste)

Tarkasta jarrun toiminta ja säädä vaijeria tarvittaessa.

Puhdista jarrukengät ja tarkasta niiden kuluminen.

1. Vaihda öljy ja puhdista suodatin ensimmäisen kerran 12 kuukauden kuluttua ja sen jälkeen 24 kuukauden välein.

10 Viallisen trukin käsittely

10.1 Vianmääritys

Virhe	Syy	Toimenpide
Pumpun iskut eivät ulotu koko välille.	Hydraulijärjestelmässä on ilmaa.	Pumppaa viisi kertaa laskuventtiili avattuna.
	Hydraulijärjestelmässä on liian vähän öljyä.	Ota yhteys huoltoteknikkoon.
Nosto-, vapaa- ja laskuasennot eivät toimi oikein.	Laskuventtiili on väärin säädetty.	Säädä venttiiliketjun ulottuma säätömutterilla.
Haarukat laskeutuvat vähän jokaisella pumpun iskulla.	Vuodot	Ota yhteys huoltoteknikkoon.
Pikanosto ei toimi.	Vuodot	Ota yhteys huoltoteknikkoon.
Epävakaus	Kuluneet sivutukipalat.	Säädä sivutukipalat siten, että ne ulottuvat lattiaan, kun nostokorkeus on 400 mm.

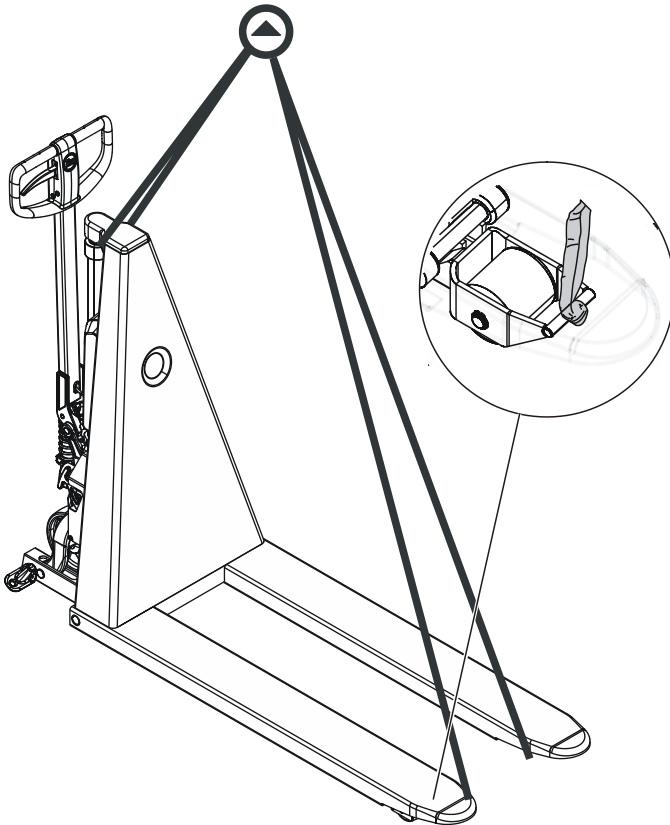
11 Trukin kuljettaminen ja varastointi

11.1 Trukin nostaminen

⚠ VAROITUS Kaatumisvaara

Trukki voi kaatua, jos sitä nostetaan väärin.

- *Kun nostat trukkia, kiinnitä se hyvin ja varmista, että painopiste on haarukoiden välissä.*

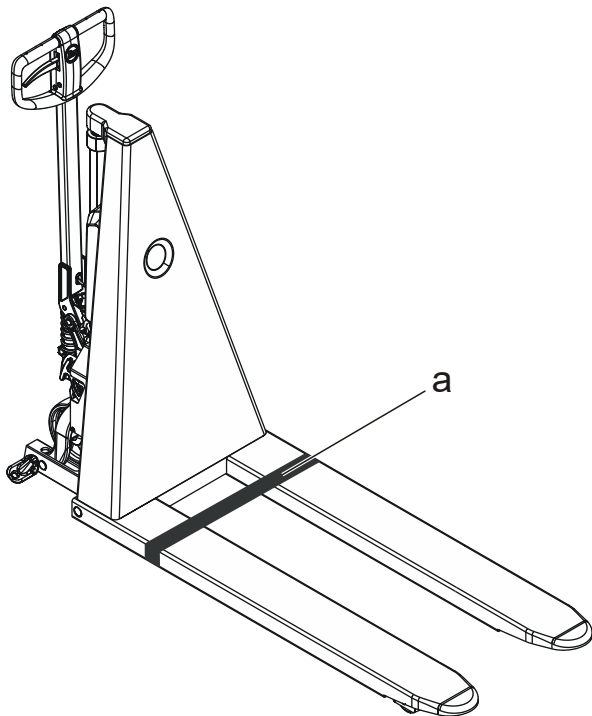


- Nosta trukkia sen massakeskipisteestä toisen trukin avulla.
- Kiinnitä trukki nostotrukin haarukoihin.
- Nosta sitä erittäin varovasti.

11.2 Kuljettaminen kuorma-autossa tai muussa ajoneuvossa

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

Huom. Tarkista, että raksi on riittävä trukin painolle ennen kuin kiinnität trukin.



a) Kiinnittäminen rakseilla

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

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

11.3 Trukin varastointi

Jos trukkia ei käytetä pitkään aikaan, tee seuraavat toimenpiteet (koskee vain HHL100-mallin versioita):

Akku

- ▷ Lataa akku täyteen ja tee normaalit akun huoltotyöt.
- ▷ Jos trukkia ei käytetä vähintään kolmeen päivään, irrota hätäkatkaisin.
- ▷ Tee akun ylläpitolataus kolmen kuukauden välein.

11.3.1 Käynnistäminen varastoinnin jälkeen

Ennen kuin trucki otetaan käyttöön varastoinnin jälkeen, sille on tehtävä toiminta- ja turvallisuustarkastus. Tarkastuskohteet on mainittu kohdassa *Tarkastukset ennen käyttöä*, sivulla 105.

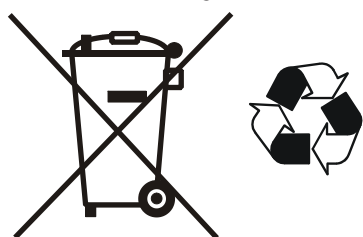
12 Kierrätys, käytöstäpoisto ja hävittäminen

12.1 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 trukin jälleenmyyjään.

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

12.2 Akun ympäristövaikutukset



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).

12.3 Öljyn käsittely

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

Myös öljynsuodattimia on käsiteltävä erikseen vaarallisina jätteinä.

12.4 Trukin käytöstäpoisto

Trukin osat sisältävät kierrätettäviä metalleja ja muoveja. Alla on luettelo HD-vetotrukin järjestelmissä käytettävistä materiaaleista.

Runko	
Runko	Teräs

Runko	
Pyörien jousitus	Teräs ja valurauta
Holkki	Messinki
Rasvanipat	Alumiini
Pyörät	Nailon, polyuretaani ja teräs
Pinnoite	Infrasol – pintakerros alkydimaalia
Hydraulijärjestelmä	
Runko	Teräs
Ohjausaisa	Teräs ja nailon
Pyörät	Nailon, polyuretaani, teräs ja kumi
Pinnoite	Infrasol – pintakerros alkydimaalia
Holkit	Messinki
Hydrauliöljy	Hävitetään paikallisten määräysten mukaisesti
Hattumutteri	Alumiini
Kokoonpano-osat	Teräs, alumiini, messinki, kumi, polyuretaani, nailon
Öljysäiliö	Polyeteeni
Pumppuyksikkö	Teräs ja alumiini
Letkut	Kumi ja teräs
Sylinterit	Valurauta ja teräs
Sähköjärjestelmä	
Moottorit	Teräs ja kupari
Johdot	Kuparijohtimet ja PVC-vaipat

13 Tekniset tiedot

13.1 Trukin tiedot

Alla oleva taulukko sisältää vakiotrukkimallien tekniset tiedot. Tiedot voivat poiketa näistä. Oikea arvo on merkitty trukin tunnistekilpeen.

Staattiset ja dynaamiset testit on tehty standardien EN ISO 3691-5:2014 ja ISO 24134:2006 soveltuvien osien mukaisesti.

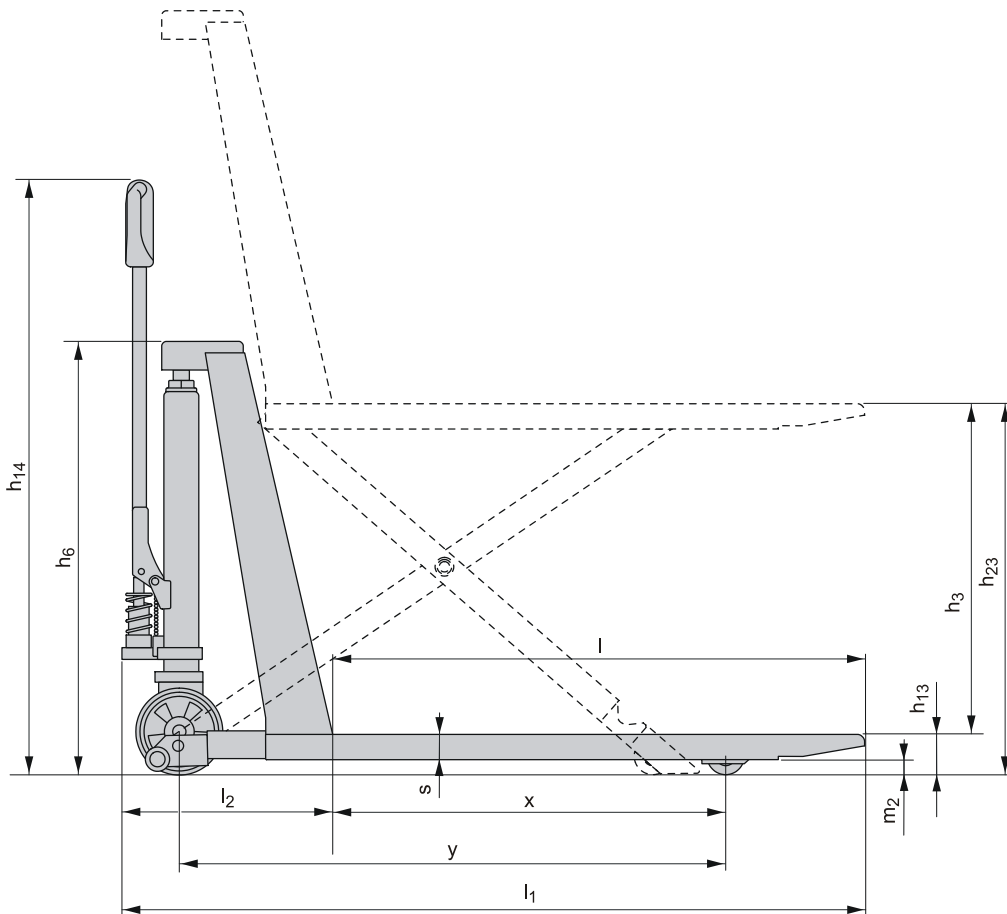
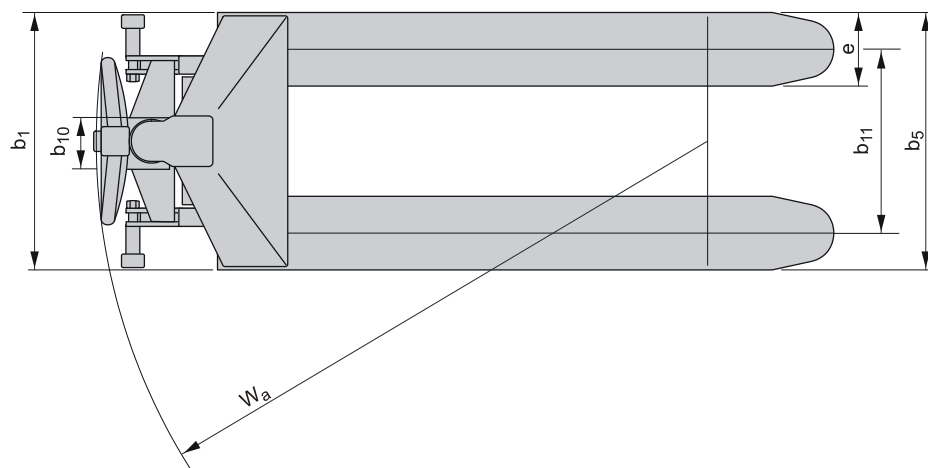
Tekniset tiedot		yksik- kö	HHM100	HHL100
	Merkki		Toyota	Toyota
	Käyttötila		Käsiajo	Käsiajo
Q	Nosto, nimelliskuorma	kg	1000	1000
c	Etäisyys kuorman painopisteeseen		600	600
x	Tukivarren pyörän ja haarukan selän välinen etäisyys	mm	980	980
y	Akseliväli	mm	1280	1280
	Trukin paino ¹⁾	kg	121	135
	Akselimassa kuormattuna, vetopyörä / kääntyvä pyörä / haarukan pyörät	kg	205:370	205:370
	Akselimassa ilman kuormaa, vetopyörä / kääntyvä pyörä / haarukan pyörät	kg	20:55	20:55
	Ohjaava pyörä / haarukan pyörä		Polyuretaani/ nailon	Polyuretaani/ nailon
	Etupyörän koko	mm	175 x 60	175 x 60
	Takapyörän koko	mm	75 x 75	75 x 75
	Pyörien lkm, etu/taka (x=veto- pyörät)		2:2	2:2
b ₁₀	Raideväli edessä	mm	152	152
b ₁₁	Raideväli takana	mm	410	410
h ₃	Nosto	mm	710	710
h ₂₃	Nostokorkeus	mm	800	800

Tekniset tiedot		yksik- kö	HHM100	HHL100
h_{24}	Kokonaiskorkeus	mm	1051	1051
h_{14}	Kahvan korkeus vapaa-asennossa	mm	1280	1280
h_{13}	Korkeus haarukat alhaalla	mm	90	90
l_1	Kokonaispituus	mm	1655	1655
l_2	Pituus haarukan selkään	mm	465	465
b_1/b_2	Kokonaisleveys	mm	560	560
$s/e/l$	Haarukoiden mitat	mm	50/160/1190	50/160/1190
b_5	Haarukoiden ulkovälimitta	mm	560	560
m_2	Maavara akselivälin keskellä	mm	20	20
Ast	Kuormalavan 800 x 1200 vaatima tila, käsittely kapealta puolelta	mm	1845	1845
W_a	Kääntösäde	mm	1525	1525
	Nostomoottori S3 15 %	kW	–	0,9
	Akun jännite, nimelliskapasiteetti K_5	V/Ah	–	12:51
	Akun paino	kg	–	18
Pyöräpaine		Pyydä ajantasaiset tiedot Toyota -edustajalta.		

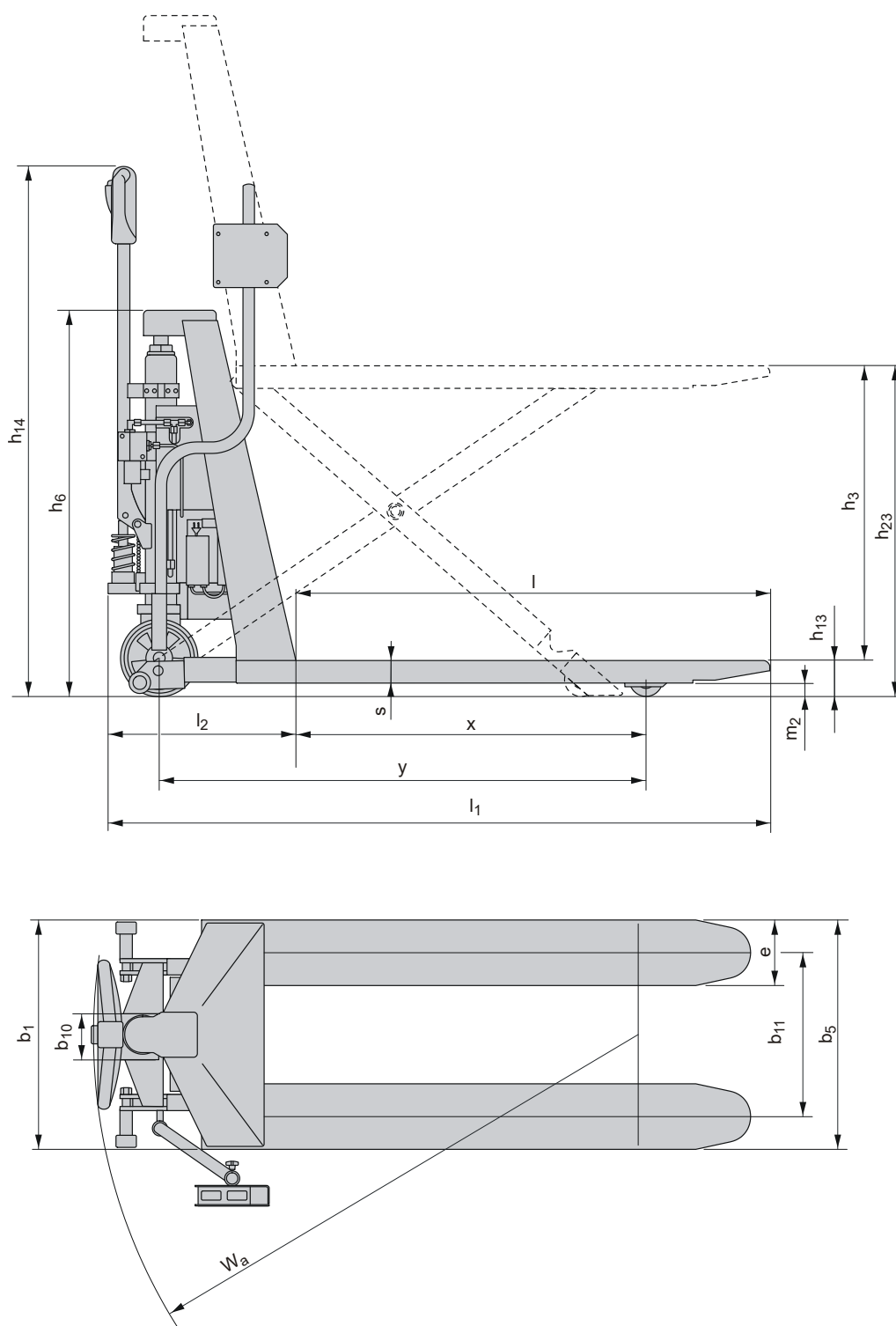
¹⁾ Oikea arvo on merkitty trukin tyyppikilpeen.

13.2 Trukin mitat

Kuvissa on esitetty vakiomallin trukin ulkomitat.



HHM100



HHL100 (PH-versio)

14 Sertifikaatit

14.1 Sertifikaatti (trukki)

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me,

vakuutamme, että kone:

Malli:

Tyyppi:

Ilmoitetun laitoksen nro 0404* Vakuutuksen nro: –

Sarjanumero:

Koneen nimitys: Teollisuustrukki

joka on oheisten asiakirjojen kuvausten mukainen, vastaa seuraavia direktiivejä:

- Konedirektiivi 2006/42/EY
- Direktiivi sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (EMC) 2014/30/EY. Konetta saa käyttää vain teollisuusympäristössä.

Muut tiedot

Edellä mainitussa osoitteessa sijaitseva tuotekehitysosasto on valtuutettu laatimaan teknisen rakennetiedoston tuotteille, joita 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 10 516 64 00.

Muutos nro: _____

Paikka ja myöntämispäivämäärä Allekirjoitus

(Yritys) (Nimen selvennys)

Tämän EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen alkuperäinen englanninkielinen versio toimitetaan trukin mukana.

Förord	130
1 Om operatörsmanualen	131
2 Säker användning	133
3 Nödförfarande	138
4 Varnings- och informationsskyltar	139
5 Introduktion	143
6 Reglage och instrument	147
7 Arbeta med trucken	148
8 Batteri	153
9 Underhåll	156
10 Hantering av defekt truck	161
11 Transport och avställning av truck	162
12 Återvinning och skrotning	164
13 Tekniska data	166
14 Certifikat	170

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.

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 139.
- ▷ Utför daglig kontroll enligt procedur i *Arbeta med trucken*, sidan 148. Se även till att underhåll utförs enligt anvisningar under *Periodiskt underhåll*, sidan 159 i *Underhåll*, sidan 156.

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 Förarens ansvar

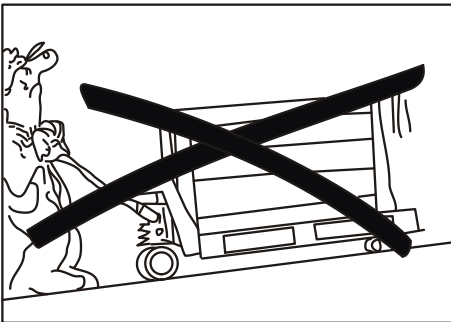
- ▷ Följ lokala säkerhetsbestämmelser och anvisningar för skyddsutrustning.
- ▷ Använd alltid skyddsskor vid arbete med trucken.
- ▷ Befinn dig inte eller låt inte någon annan befinna sig under upplyfta gafflar.
- ▷ Se till att det alltid finns en EUR-pall eller motsvarande lastbärare placerad på gafflarna om trucken är utrustad med automatisk höjdjustering (tillval). Detta för att undvika klämrisk under gafflarna.
- ▷ Trucken får ej användas 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 under *Arbeta med trucken*, sidan 148.

2.2 Körning och uppträdande vid körning

⚠ VARNING Tippningsrisk

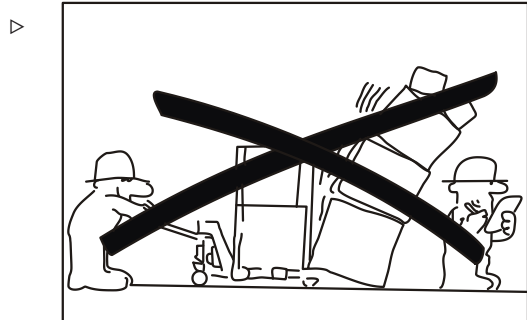
Trucken kan tippa om den används på lutande underlag.

- ▷ *Använd endast trucken på plant underlag.*



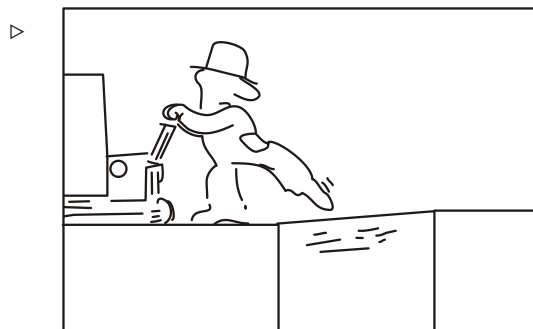
- ▷ Kör aldrig trucken med oljiga händer eller oljiga skor.
- ▷ Ha inte lösa föremål eller smycken på dig när du arbetar med trucken.
- ▷ Låt aldrig passagerare åka med på trucken.
- ▷ Trucken ska köras med försiktighet, gott omdöme och på ett ansvars-kännande sätt.
- ▷ Undvik plötsliga starter och inbromsningar samt svängar i hög hastighet.

- ▷ Minska hastigheten om sikten är skyddad. Minska även hastigheten om underlaget är halt för att undvika att trucken sladdar eller tippar.



Var uppmärksam på annan personal och andra truckar liksom utskjutande delar från ställage, hyllor och väggar. Var beredd att stanna!

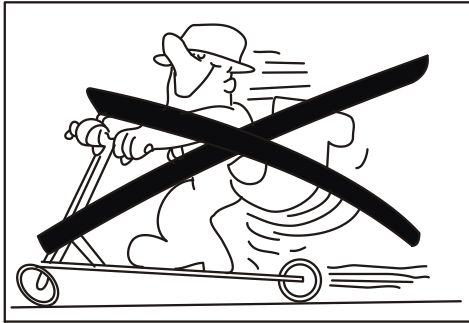
- ▷ Håll ett säkert avstånd till alla framförvarande fordon.
- ▷ Kör alltid på säkert avstånd från kanten på lastkajer och lastbryggor.
- ▷ Var uppmärksam på markerade riskområden.
- ▷ Låt lastad truck få företräde i korsningar och trånga passager.



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.
- ▷ Vid parkering av trucken på annat fordon rekommenderas parkeringsbroms.
- ▷ 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 med lasten baktill om den skymmer sikten eller låt någon dirigera dig.

▷



Det är förbjudet att använda trucken som sparkcykel.

2.3 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.

2.4 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.

2.5 Hantering av batterier

⚠ VARNING Frätande svavelsyra

- ▶ *Använd alltid skyddsglasögon och skyddshandskar*
- ▶ *Utspilld gel på huden bör omedelbart avlägsnas, tvätta med tvål och rikligt med vatten.*
- ▶ *Om gel kommit i kontakt med ögonen, tvätta omedelbart med ögon-dusch, kontakta läkare.*

- ▷ Hantera batterier och dess anslutningar med försiktighet. Läs och följ nogga instruktionerna för byte och laddning av batteri, se kapitel *Batteri*, sidan 153.
- ▷ Endast batterier med samma vikt och specifikation som originalbatteriet får användas (traktionärt ventilreglerat gelbatteri).
- ▷ Försäkra dig om att batteriets vikt överensstämmer med uppgifterna på typskylten, se kapitel *Varnings- och informationsskyltar*, sidan 139.
- ▷ Försäkra dig om att batteriet är fast förankrat i sitt utrymme.

2.6 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.

2.7 Truckmodifiering

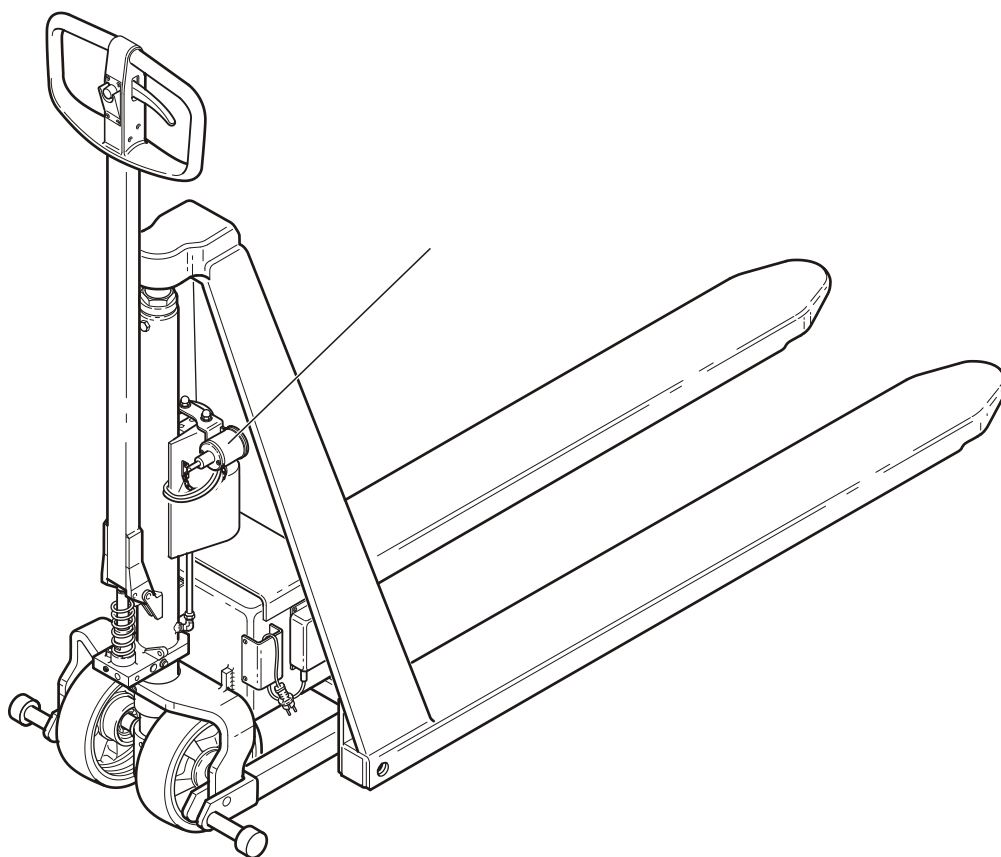
Endast godkänd modifiering av trucken är tillåten. Inga ändringar av trucken, som till exempel kan påverka kapacitet, stabilitet eller säkerhetskrav på trucken, får göras utan föregående skriftligt godkännande från trucktillverkaren, dennes representant, eller dennes efterträdare.

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, 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



- ▷ Dra ur nödbrytaren för att bryta strömmen och stanna trucken.
- ▷ Anslut nödbrytaren för att starta trucken.

4 Varnings- och informationsskyltar

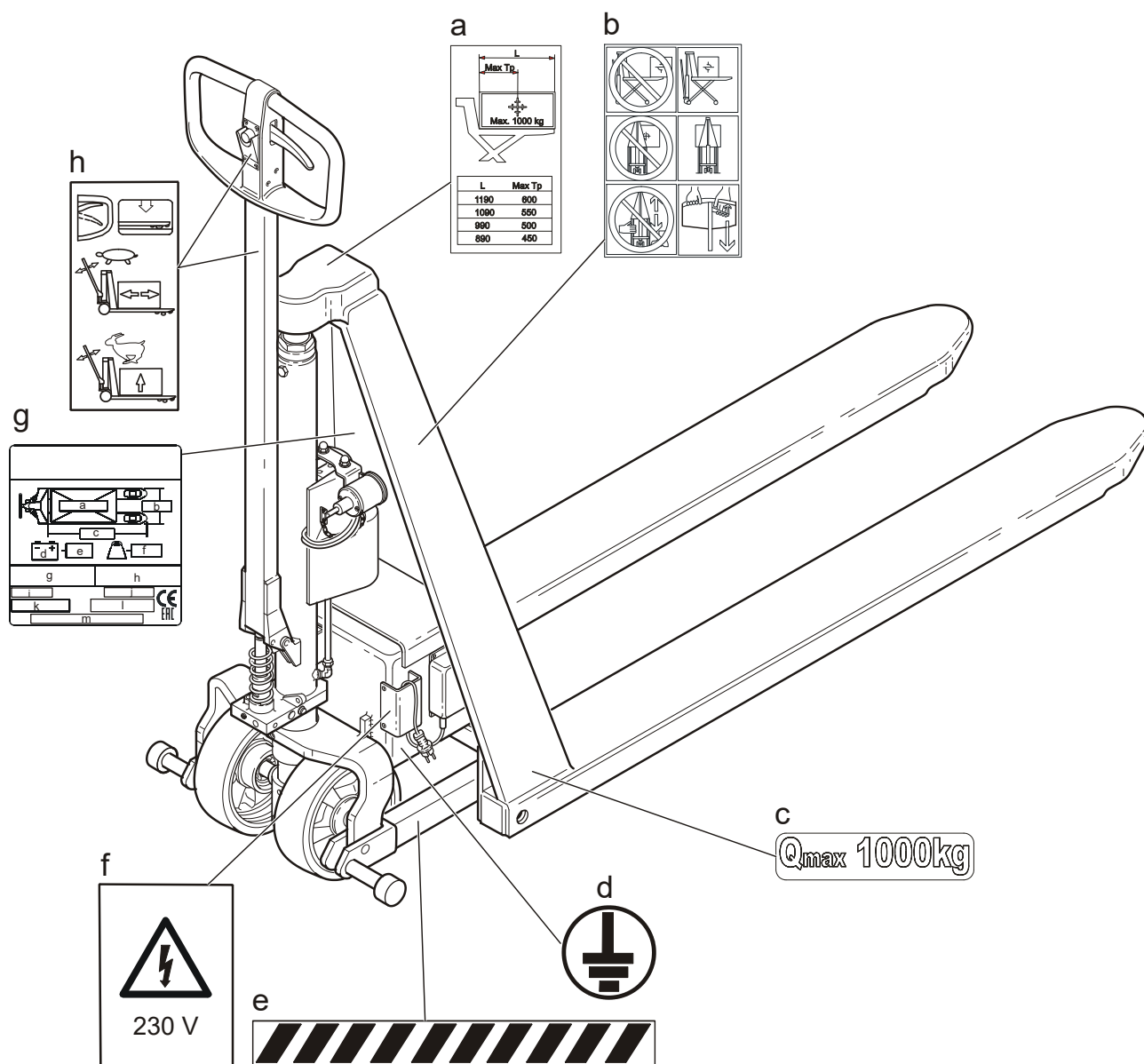
4.1 Skyltplacering

⚠ 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.

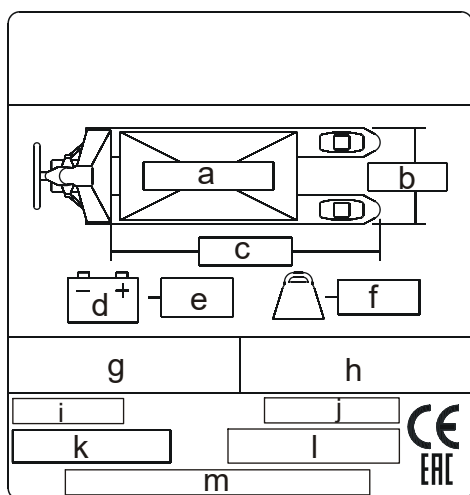
Bilden visar placering och betydelse av skyltar på trucken.



- a) Kapacitetsskylt
- b) Varningsskylt
- c) Maxkapacitet

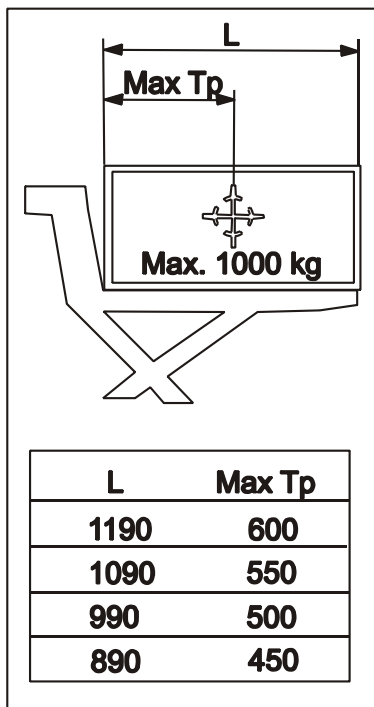
- d) Symbol för skyddsjord (gäller endast varianter av HHL100)
- e) Varningstejp
- f) Skylt - spänning
- g) Typskylt
- h) Informationsskylt

4.2 Typskylt



- a) Klassad lyftförmåga – standardiserat mått på lyftförmåga, på viss lyfthöjd och tyngdpunktsavstånd.
- b) Gaffelbredd, mm
- c) Gaffellängd, mm
- d) Batterityp (gäller endast för HHL100 på vissa marknader)
- e) Batterivikt max/min - högsta/lägsta tillåtna batterivikt, kg (gäller endast för HHL100)
- f) Vikt med/utan batteri, kg (med = HHL100, utan = HHM100)
- g) Typ - truckens modellbeteckning
- h) Batterispänning, V (gäller endast för HHL100)
- i) Nr - truckens unika maskinnummer
- j) Tillverkningsår - månad - dag
- k) Streckkod - information för servicetekniker
- l) Industritruck - maskintyp
- m) Tillverkarens namn och adress

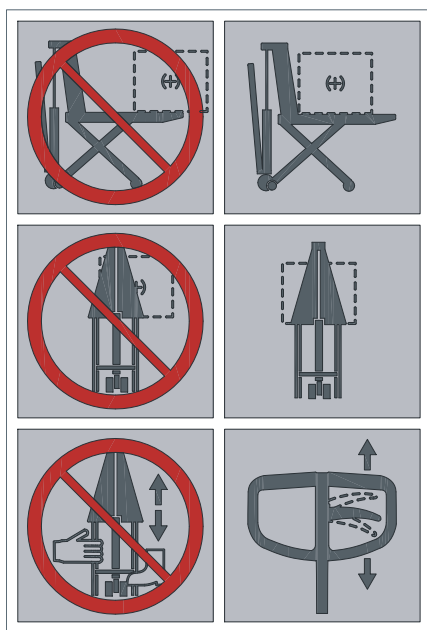
4.3 Kapacitetsskylt



Av skylten framgår tillåtet maximalt tyngdpunktsavstånd vid olika gaffellängder.

Längd (mm)	Max. Tp (mm)
1190	600
1090	550
990	500
890	450

4.4 Varningsskyltar



Varningsskyltarna visar otillåten och rätt placering av lasten samt var klämrisk finns för händer och fötter vid sänkning.

5 Introduktion

5.1 Presentation av trucken

Trucken ingår i gruppen lyftvagnar och finns i manuellt utförande (HHM100) samt i elektriskt utförande (HHL100). Oavsett utförande är trucken utrustad med höjbara gafflar på stödben.

Både HHM100 och HHL100 kan fås i ett antal varianter; **X** (handbroms), **PH** (automatisk höjdjustering av gafflar - gäller **endast** HHL100), **I** (rostfri) samt med fotmanövrerad parkeringsbroms.

Tack vara de höjbara gafflarna erbjuder trucken en bra ergonomisk godshantering. Den justerbara arbetshöjden är idealisk vid distributions- och sorteringsarbeten samt vid användning som avställningsyta, till exempel vid sidan av tillverkningsmaskiner. När gafflarna nått en lyfthöjd av ca 350-450 mm får stödbenen kontakt med golvet, vilket ger en god stabilitet. Stödbygglar minskar tipprisk framåt.

Trucken har excentriskt justerbara stödben, vilket är en fördel vid ojämna golv eftersom de kan justeras för att få maximal frigångshöjd.

HHM100 är utrustad med en snabb-lyftfunktion (Quicklift) som standard. Det innebär att gafflarna lyfts högre på kortare tid per pumps slag med en automatisk övergång till normalt lyft ju tyngre last man har på gafflarna.

Toyotas rostfria truckar för användning inomhus är tillverkade enligt:

- AISI304 - amerikansk standard
- Werkstoff-nummer 1.4301 - tysk DIN-standard
- SIS2333 - svensk standard
- Z 6 CN 18-09 - fransk AFNOR-standard

Den rostfria truckens samtliga ytor är blästrade utvändigt vilket ger en matt yta. De delar på den rostfria trucken som inte är tillverkade i rostfritt stål är gjorda av plast.

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.

5.3 Otillåten användning

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

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

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

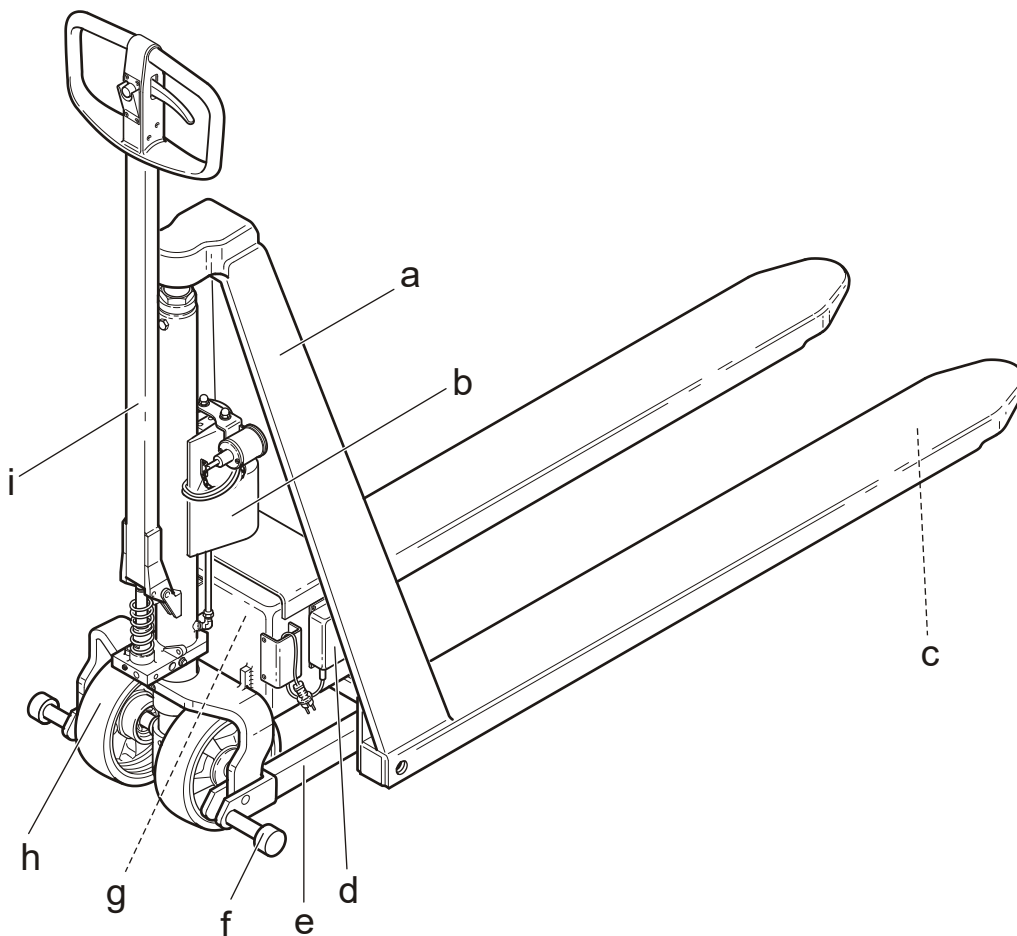
Om trucken är i rostfritt utförande ska även nedanstående beaktas:

- Undvik kontakt med kolstål, enligt nedan, eftersom det kan orsaka gropkorrosion:
 - Läckande vatten ur en rostig stålledning.
 - Sammanstötningar med kolstålföremål.
 - Grader och stålämnen från metallbearbetande maskiner.
 - Rost på insidan av ledningar och kopplingar av stål i rengöringsapparaturen.
- Undvik all kontakt med syror och klorider. Viss försiktighet måste iakttas vid användning av korrosionsbeständighetstabeller. Varje miljö är en kombination av olika kemikalier med specifika koncentrationer. Temperatur, pH-värde och fuktighet är också viktiga faktorer. Rekommenderad miljötemperatur är mellan 0 och 30 grader Celsius.

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

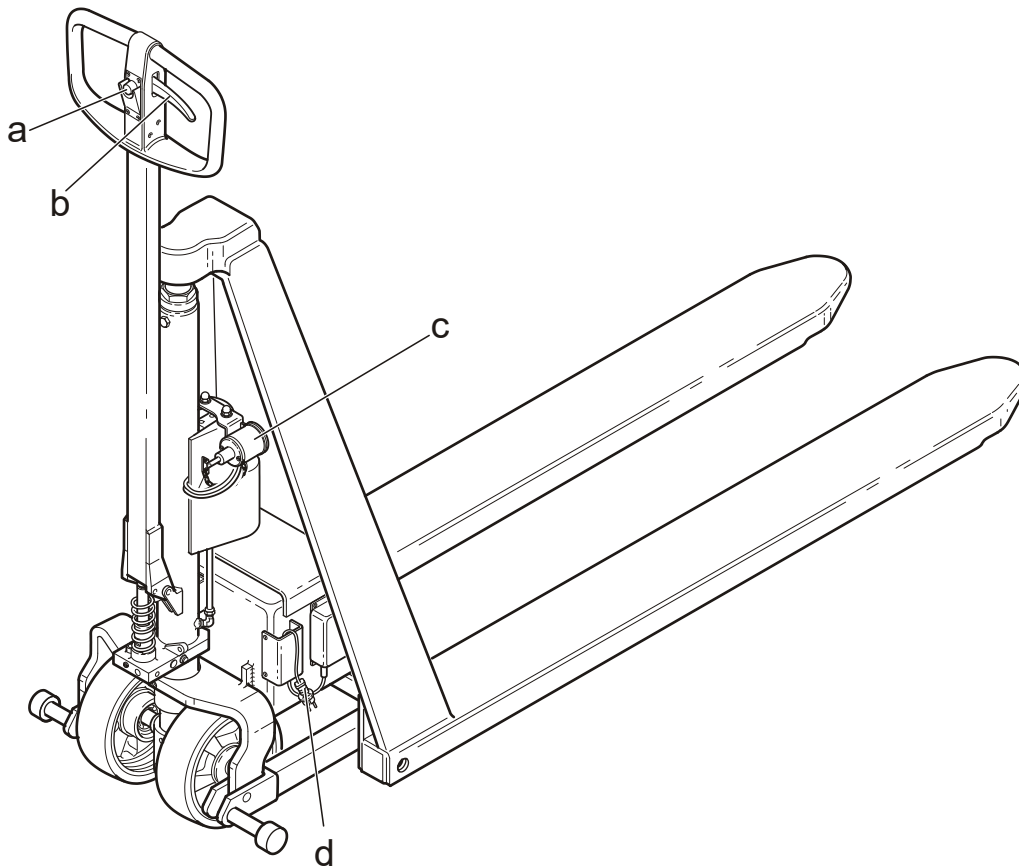


- a) Chassi
- b) Kåpa
- c) Gaffelhjul
- d) Laddare (gäller endast varianter av HHL100)
- e) Saxben
- f) Stabilisatorer
- g) Batteri (gäller endast varianter av HHL100)
- h) Styrhjul

i) Dragstång

6 Reglage och instrument

6.1 Reglage och instrumentplacering



- a) Knapp för ellyft
- b) Sänkhandtag
- c) Nödbrytare
- d) Laddningskontakt

7 Arbeta med trucken

7.1 Kontroll före användning

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

För att upprätthålla säkerheten ska daglig kontroll alltid utföras vid arbetsdagens eller skiftets början. Se kontrollpunkter nedan.

- Rapportera alltid skador och fel till arbetsledningen.
- Använd aldrig trucken förrän skador och fel har åtgärdats av servicetekniker.

Kontrollpunkter

1. Chassi
Kontrollera eventuella skador, avlägsna smuts och dylikt. Kontrollera skyltar och dekaler.
2. Hjul
Kontrollera eventuella skador, avlägsna olja, metallspån och dylikt.
3. Saxben
Kontrollera eventuella skador, avlägsna smuts och dylikt.
4. Hydraulsystem
Kontrollera oljeläckage. Kontakta servicetekniker vid fel och påfyllnad av olja.
5. Lyft/sänkning av gafflar
Kontrollera funktion.
6. Styrning
Kontrollera funktion.
7. Stödben/saxlyft
Kontrollera funktion och att stödbenen har kontakt med golvet när gafflarna är lyfta 400 mm.
8. Nödbrytare
Kontrollera funktion.
9. Batteri
Kontrollera anslutningar och laddnivå.
10. Eventuell broms
Kontrollera funktion och justera handbromswire vid behov.

11. Automatisk höjdjustering (gäller endast variant PH)
Kontrollera att varningslampan tänds när funktionen aktiveras.

7.2 Köra trucken

Trucken körs och styrs med hjälp av dragstången.

7.3 Stanna trucken

- ▷ Bromsa genom att föra dragstången till dess nedersta eller översta läge.

7.3.1 Handbroms (tillval)

ARNING Tippningsrisk

Trucken kan tippa. Max lutning är 3,5 % för användning av truck med handbroms.

- ▷ *Anpassa hastighet efter lutning och underlag.*
- ▷ Dra bromshandtaget uppåt för att aktivera handbromsen.

Handbromsen är också försedd med en parkeringsbromsfunktion.

Notera: Klämrisk föreligger, håll aldrig fingret under låsspärren.

- ▷ Tryck in låsspärren mot låsklacken, för att låsa bromsen, när vagnen är bromsad.
- ▷ Dra bromshandtaget uppåt och för låsspärren utåt, för att släppa parkeringsbromsen.

7.3.2 Parkeringsbroms (tillval)

⚠ VARNING Klämrisk fot

Klämrisk av fot kan förekomma i trånga utrymmen vid användning av truck med parkeringsbroms.

- *Undvik klämrisk genom att ta hänsyn till utskjutande delar vid körning av trucken.*

⚠ VARNING Klämrisk fingrar

Klämrisk av fingrar kan förekomma vid den dagliga funktionskontrollen.

- *Undvik att placera fingrar under fotpedalen vid kontrollen*

⚠ VARNING Snubbelrisk

Föraren kan snubbla på parkeringsbromsens utskjutande delar.

- *Var försiktig och håll uppsikt över parkeringsbromsens utskjutande delar vid parkering och hantering av trucken*

Vid användning av truck med parkeringsbroms ska följande beaktas:

- Se till att god parkeringsförmåga uppnås genom att kontrollera låsning av styrhjulet. Vid justering skruvas skruven på parkeringsbromsen medsols med hjälp av insexnyckel.

7.4 Hantering av last

Lastens vikt ska vara inom truckens tillåtna lyftförmåga. Se truckens typskylt.

Gafflarnas längd/bredd ska vara anpassad till lastens utformning och dimension.

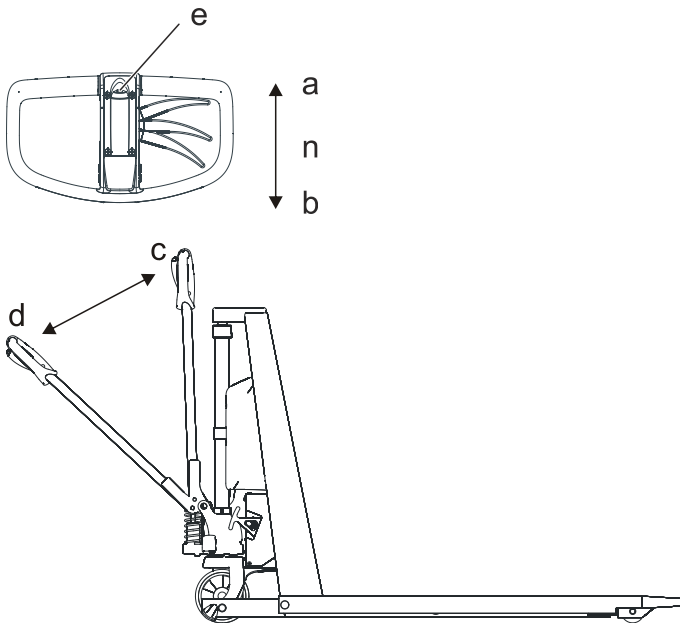
Endast last som är stabilt och jämnt fördelad på gafflarna och säkert arrangerad får hanteras.

7.4.1 Hantering av gafflar

⚠ VARNING Klämrisk fingrar och fötter

Arbeta så att dina händer och fötter ej hamnar under gafflarna och saxben.

- *Se till att du alltid har händerna på handtaget samt fötterna bakom trucken vid höj- och sänkmanöver av gafflarna. Se även till att ingen annan person finns i truckens omedelbara närhet.*



- ▷ För reglaget till position (b) för att lyfta gafflarna och pumpa samtidigt med dragstängsen från position (c) till (d) till önskad lyfthöjd. Är trucken utrustad med ellyft, tryck på knappen (e).
- ▷ För reglaget till neutralläge, position (n), för att undvika gaffellyft .
- ▷ För reglaget till position (a) för att sänka gafflarna.
- ▷ För reglaget till position (n) när du ska köra trucken.

Reglaget återgår automatiskt till neutralläge, position (n), när gaffelsänk inte är aktiverat.

7.4.2 Automatisk höjdjustering av gafflar (tillval)

HHL100 kan utrustas med fotocell som i automatläge styr lyft- och sänkfunktionen av gafflarna så att de stannar på inställd höjd när givaren känner av lasten.

Den ergonomiskt riktiga arbetshöjden ställs in genom att fotocellen placeras så att ovankanten av lasten stannar på önskad höjd. Fotocellen är placerad i styrlådan som höjs eller sänks genom att lossa ratten på sidan och flytta lådan uppåt eller nedåt. På styrlådan finns även väljaren för automatisk höjning eller sänkning. Genom att välja "auto up" kommer gafflarna automatiskt att höjas till fotocellen känner av lasten. Väljs "auto down" kommer gafflarna istället att sänkas automatiskt.

Trucken är utrustad med ändlägesbrytare som slår ifrån pumpen när gafflarna når den maximala lyfthöjden.

När gafflarna når säkerhetsavståndet från golvet måste resten av sänkningen ske manuellt för att undvika klämskador hos föraren.

Lyft/sänkning av gafflarna kan även utföras manuellt på samma sätt som på en standardtruck. Vid aktivering av manuell funktion avaktiveras automatfunktionen.

8 Batteri

8.1 Batteri - bly/syra

8.1.1 Introduktion

Trucken är konstruerad för att få sin energiförsörjning från ett batteri med nominell spänning på 12 Volt.

Endast batterier godkända av trucktillverkaren får användas.

- Kontrollera att batteriet i trucken är ett 12 V batteri med en vikt som överensstämmer med uppgifterna på truckens typskylt.

8.1.2 Laddning av batteri

HHL100 är försedd med en inbyggd laddare som är anpassad till batteriet som levereras med trucken. När batteriet behöver laddas börjar en röd lysdiod på batteriindikatorn att blinka. Laddningen sker automatiskt när laddaren ansluts till ett nätuttag.

Före laddning

1. Parkera trucken på anvisad laddningsplats.
2. Se till att inget hindrar ventilationen runt batteriutrymmet.
3. Anslut nätsladden mellan laddare och nätuttag, laddningen startar automatiskt.

Under laddning

4. Om batteriet är urladdat startar huvudladdning och den gula lysdioden tänds på laddaren. När batteriet är fulladdat övergår laddaren från huvudladdning till underhållsladdning varvid den gröna och den gula lysdioden tänds. Underhållsladdningen fortsätter till dess att laddaren stängs av.

Efter laddning

5. Kontrollera att både grön och gul lysdiod lyser.
6. Koppla ifrån laddaren genom att ta bort nätsladden från nätuttaget och laddaren.

⚠ VARNING Risk för kortslutning

Anslutningarna kan bli skadade inuti och orsaka efterföljande kortslutning.

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

7. Placera laddaren i kabelhållaren.

8.1.3 Byte av batteri

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

⚠ VARNING Fallande batteri

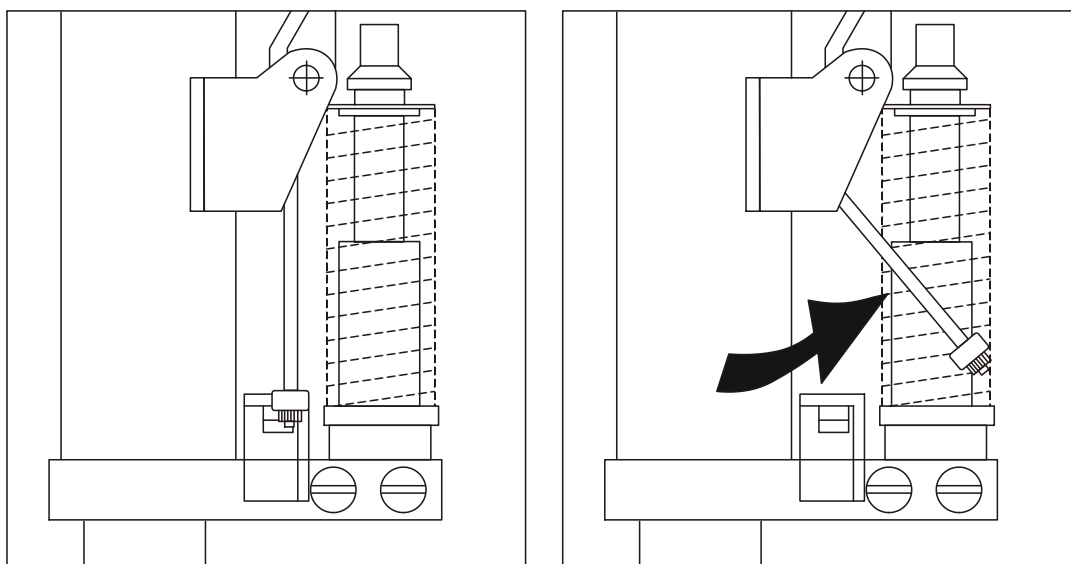
Vid byte av batteri kan batteriet tappas.

- *Lyft alltid batteriet med försiktighet.*

⚠ VARNING Klämrisk vid batteribyte

Ofrivillig sänkning av gafflar kan ske och förorsaka klämning av kroppsdel.

- *Frigör alltid ventilstången från sänkarmen med hjälp av en skruvmejsel (se skiss).*



Arbeta enligt följande vid byte av batteri:

1. Pumpa upp gafflar.
2. Frigör ventilstången från sänkarmen enligt ovan.
3. Dra ur nödbrytaren.
4. Öppna batterilocket och lossa tillhållarbygeln.
5. Lyft ur det urladdade/gamla batteriet.
6. Koppla bort batterikablarna från batteriet.

7. Anslut batterikablar till batteri.

Notera: Försäkra dig om att minusmärkt batterikabel ansluts till minuspol och plusmärkt batterikabel ansluts till pluspol på batteriet.

8. Lyft i det nya batteriet.
9. Sätt på batterilock och tillhållarbygeln.
10. Försäkra dig om att batterilock och tillhållarbygel är riktigt monterade.
11. Montera på ventilstången på sänkarmen.
12. Anslut nödbrytaren.

9 Underhåll

9.1 Introduktion

- ▷ Se till att trucken genomgår regelbundet underhåll enligt anvisningar under *Periodiskt underhåll*, sidan 159. 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.

Underhållsarbete för föraren

- ▷ Föraren ska utföra daglig kontroll enligt anvisningar under *Kontroll före användning*, sidan 148.

Underhållsarbete för servicetekniker

- ▷ Servicetekniker ska utföra underhåll enligt anvisningar under *Periodiskt underhåll*, sidan 159. Allt underhåll ska dokumenteras i en servicereport.

9.2 Rengöring och tvättning

Rengöring och tvättning av trucken är en betydelsefull åtgärd för dess tillförlitlighet. För att förlänga truckens livslängd ska därför rengöring och tvättning utföras varje vecka.

Notera: Om trucken används i en aggressiv miljö ska rengöring och tvättning utföras dagligen.

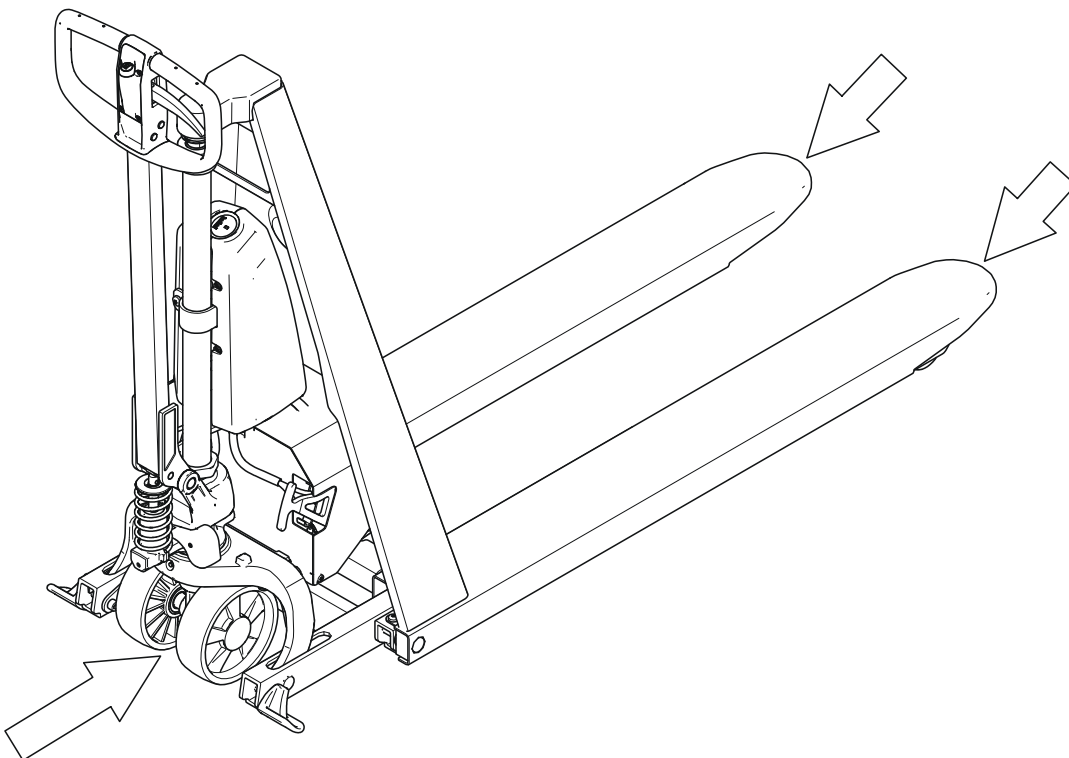
- ▷ Koppla bort batteriet före tvätt genom att dra ur nödbrytaren.
- ▷ Använd ett välkänt avfettningsmedel utspätt till lämplig koncentration.
- ▷ Tvätta bort löst sittande smuts med ljummet vatten.
- ▷ Rengör elektriska paneler, elektronikkort, kontaktorer, kontaktdon, ventiler etc. med fuktad trasa och rengöringsmedel.
- ▷ Elektriska komponenter får ej tvättas med högtryckstvätt.

Om trucken är i rostfritt utförande (modellvariant I) ska även nedanstående beaktas:

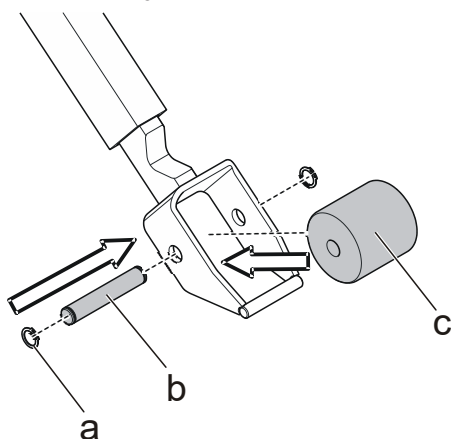
- ▷ Minsta rosttendenser ska tas bort så fort de upptäcks för att undvika svåra rostangrepp.
- ▷ Använd en fuktig trasa eller ett sämskskinn för att torka bort lättare smuts/rost.
- ▷ Vid tydliga rosttendenser och/eller svår nedsmutsning ska ett rengöringsmedel som är anpassat för rostfritt stål användas enligt de standarder som står angivna under *Presentation av trucken*, sidan 143. Vid osäkerhet; rådgör först med truckleverantör eftersom vissa medel kan angripa rostfritt stål.
- ▷ Använd aldrig klor vid rengöring eftersom det kan angripa hjulens polyuretanskikt.
- ▷ Skölj alltid av trucken med rikliga mängder rent vatten efter varje rengöringstillfälle.

9.3 Byte av hjul

När hjulen är utslitna ska de bytas, se under *Byte av stödbenshjul*, sidan 158 och *Byte av styrhjul*, sidan 158.



9.3.1 Byte av stödbenshjul

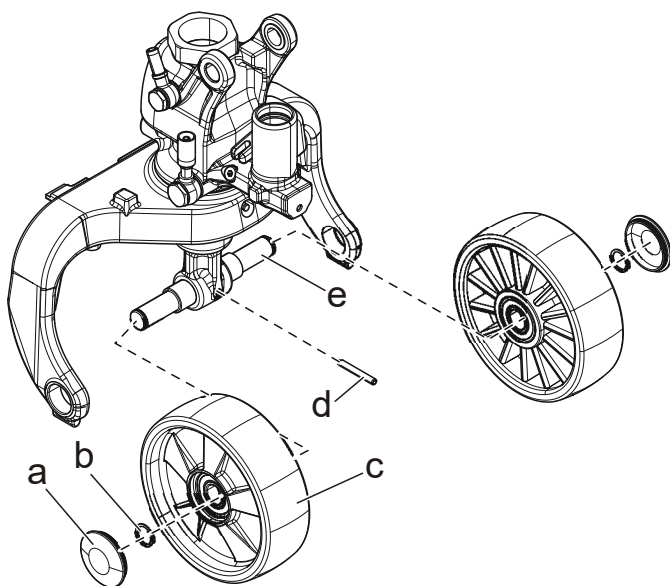


- a) Spårring
- b) Axel
- c) Stödbenshjul

Arbeta enligt följande vid byte av stödbenshjul:

1. Kila trucken så den inte kan rulla iväg.
2. Demontera spårring.
3. Demontera axel.
4. Demontera stödbenshjul.
5. Montera nya stödbenshjul med axel och spårring.
6. Lyft bort kilningen.

9.3.2 Byte av styrhjul



- a) Navkapsel
- b) Spårring
- c) Styrhjul
- d) Spännstift
- e) Axel

Arbeta enligt följande vid byte av styrhjul:

1. Lyft gafflarna i maxläge så stabilisatorerna tar i golvet.
2. Avlägsna navkapslarna.
3. Demontera spårringarna som håller fast styrhjulen.
4. Ta bort styrhjulen.
5. Lyt i de båda nya styrhjulen.
6. Montera spårringarna.
7. Montera navkapslarna.

9.4 Periodiskt underhåll

Periodiskt återkommande underhåll av trucken som ska utföras av servicetekniker vid fastställda intervaller om 12 månader, presenteras översiktligt nedan. För detaljerat serviceschema, se reparationsmanualen.

Notera: Dra alltid ur nödbrytaren innan underhåll.

Chassi

Kontrollera skyltar, dekaler, länkar och axellåsningar

Kontroll av sprickbildning eller skador, infästning mellan chassi och saxben, lyftcylinders infästning samt glapp i bussningar

Saxben

Kontroll av sprickbildning eller skador

Stabilisator

Kontrollera slitage och fastsättning

Hjul

Avlägsna snören och annat skräp

Kontrollera slitage och fastsättning av stödbenshjul och styrhjul

Styrning

Kontrollera funktion, styrarm, axlar och axellåsningar

Elsystem

Kontrollera funktion hos nödbrytare

Kontrollera anslutningar till batteri, kablage och anslutningar, batteriindikator, truck och laddare

Kontrollera att batterilåda och polskydd är oskadade

Motor

Kontrollera anslutningar

Hydraulsystem

Kontrollera funktion lyft/sänk, lyftcylinder, oljenivån, förekomsten av läckage samt undersök slitage på slangar, rör och kopplingar

Byt eller rengör oljefilter, byt olja och rengör tank ¹

Handbroms (tillval)

Kontrollera bromsverkan, ev justering av vajer

Rengör och kontrollera bromsbackarnas slitage

1. Oljan byts och filtret rengörs första gången efter 12 månader, sedan var 24:e månad

10 Hantering av defekt truck

10.1 Felsökning

Fel	Orsak	Åtgärd
Pumpen tar ej fulla pumpslag	Luft i hydraulsystemet.	Pumpa fem pumpslag med öppen sänkventil.
	Hydraulen innehåller för lite olja.	Kontakta servicetekniker.
Lyftläge, neutralläge samt sänkläge fungerar ej korrekt	Sänkventil ej korrekt instjusterad	Justera ventilkedjans sträckning med justermutter.
Gafflarna sjunker efter varje pumpslag	Läckage	Kontakta servicetekniker.
Snabblyften fungerar ej	Läckage	Kontakta servicetekniker.
Instabil	Slitna sidostödsfötter.	Justera sidostödsfötterna så att de når golvet vid lyfthöjd 400 mm.

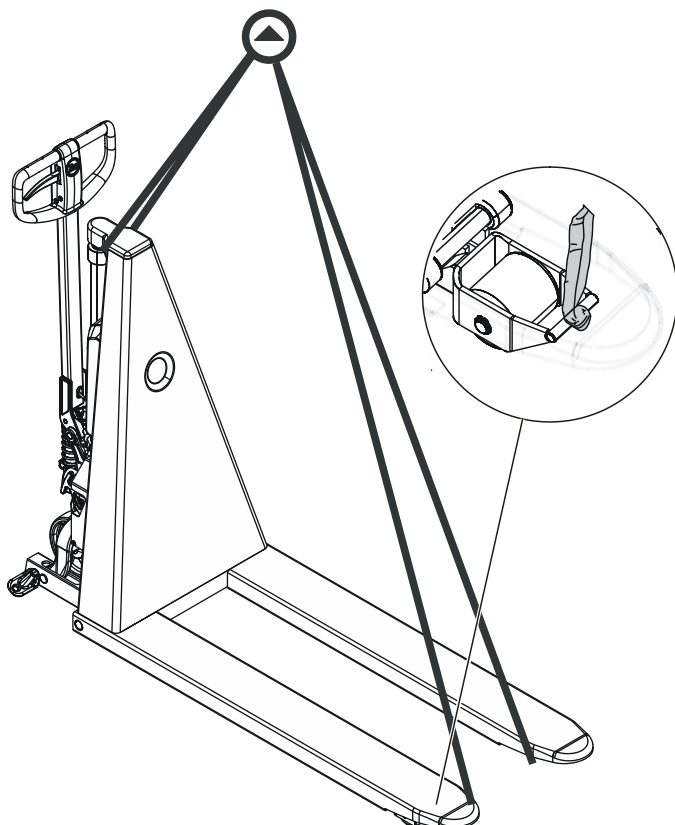
11 Transport och avställning av truck

11.1 Lyft av truck

⚠ VARNING Tippningsrisk

Trucken kan tippa över om den lyfts på fel sätt.

- *Lyft alltid trucken förankrad vid, och med tyngdpunkten mellan, den lyftande truckens gafflar.*

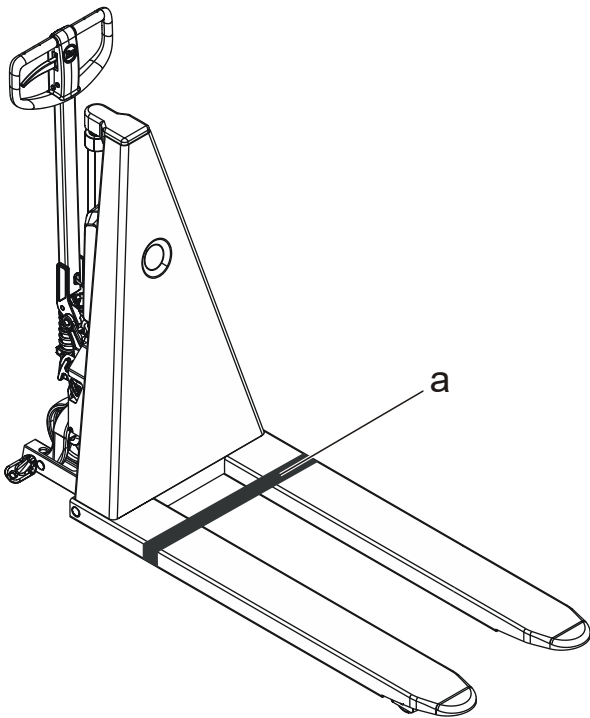


- Lyft vid truckens tyngdpunkt vid lyft med hjälp av annan gaffeltruck.
- Förankra trucken i den lyftande truckens gafflar.
- Lyft med största försiktighet.

11.2 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.

Notera: Kontrollera att spännbanden tål truckens vikt innan trucken ska förankras.



a) Spännband

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

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

11.3 Avställning av truck

Vidtag följande åtgärder om trucken ställs av (gäller endast varianter av HHL100):

Batteri

- ▷ Ladda batterierna fullt och utför normalt batteriunderhåll.
- ▷ Drag ur nödbrytaren om trucken inte ska användas under en månad.
- ▷ Underhållsladda batteriet var tredje månad.

11.3.1 I drift efter avställning

Innan trucken tas i drift efter avställning ska trucken genomgå funktions- och säkerhetskontroll. Se kontrollpunkter under *Kontroll före användning*, sidan 148.

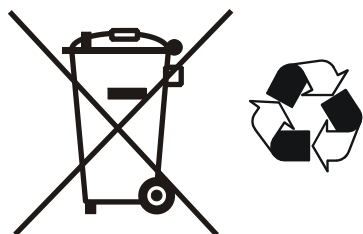
12 Återvinning och skrotning

12.1 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.

12.2 Batteriets miljöpåverkan



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).

12.3 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.

12.4 Skrotning av truck

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

Chassi	
Chassi	Stål

Chassi	
Hjulupphängning	Stål och gjutjärn
Bussning	Mässing
Smörjnipplar	Aluminium
Hjul	Nylon, polyurethan och stål
Lackering	Infrasol – Alkyd top coat
Hydraulsystem	
Stomme	Stål
Dragstång	Stål och nylon
Hjul	Nylon, polyurethan, stål och gummi
Lackering	Infrasol – Alkyd top coat
Bussningar	Mässing
Hydraulolja	Destruktion enligt lokala förordningar
Toppmutter	Aluminium
Monteringsdetaljer	Stål, aluminium, mässing, gummi, polyurethan, nylon
Oljetank	Polyeten
Pumpaggregat	Stål och aluminium
Slangar	Gummi och stål
Cylindrar	Gjutjärn och stål
Elektriskt system	
Motorer	Stål och koppar
Kablar	Kopparledare med PVC-hölje

13 Tekniska data

13.1 Truckdata

Tabellen ger information om vissa tekniska data för standardutförande av trucken. Avvikelser kan förekomma. Korrekt värde framgår av truckens typskylt.

Statiska och dynamiska tester är utförda i enlighet med tillämpbara delar i EN ISO 3691-5:2014 och ISO 24134:2006.

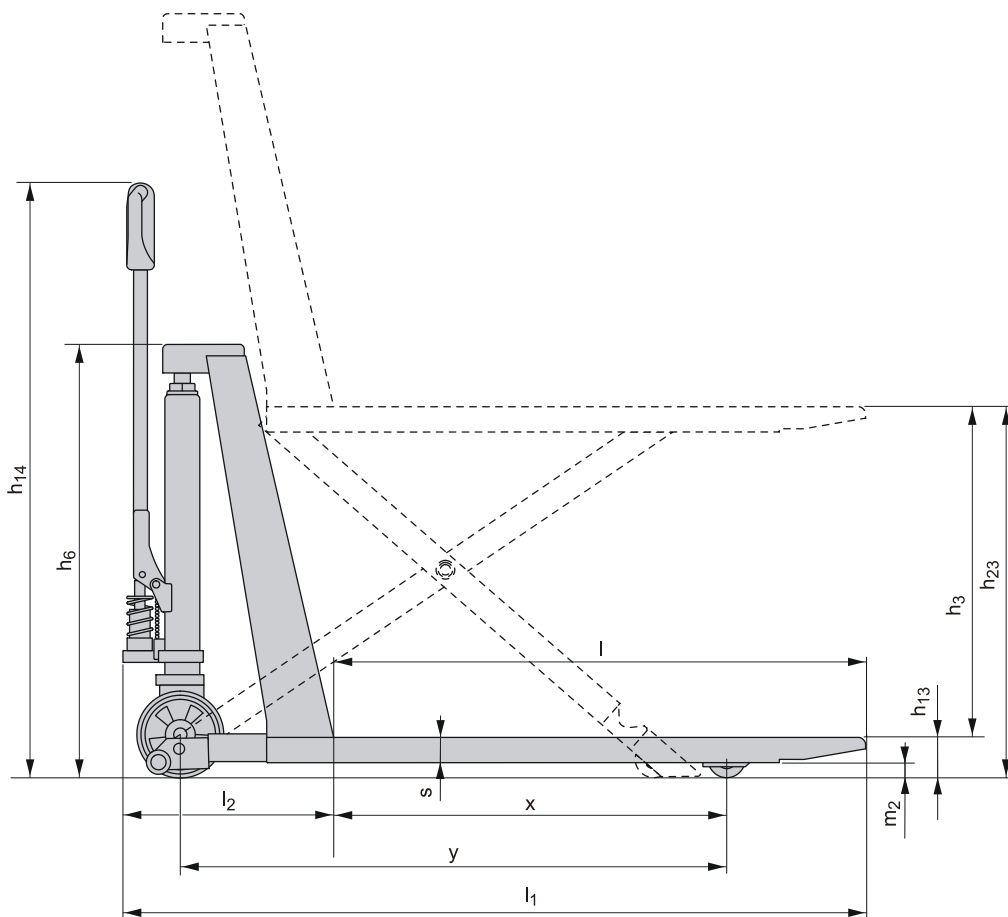
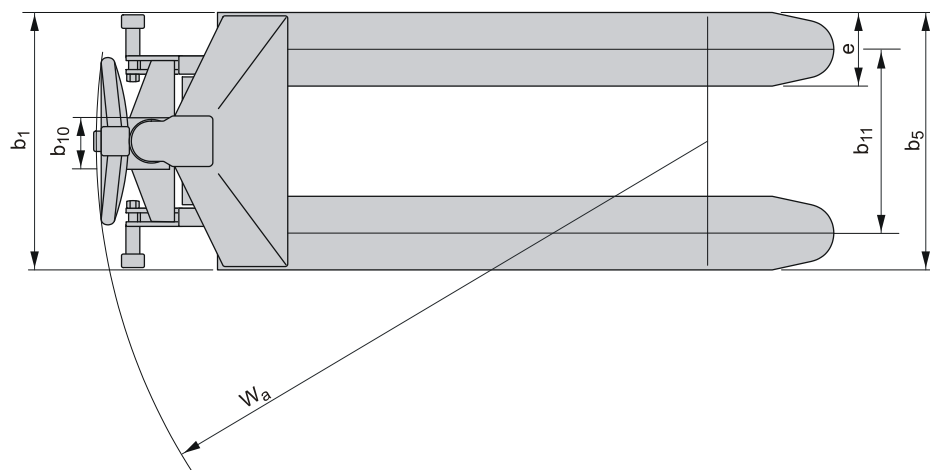
Specifikationer		Enhet	HHM100	HHL100
	Varumärke		Toyota	Toyota
	Körsätt		Hand	Hand
Q	Lyftförmåga, klassad last	kg	1000	1000
c	Lastcentrumavstånd		600	600
x	Avstånd, centrum stödbenshjul till gaffelrygg	mm	980	980
y	Hjulbas	mm	1280	1280
	Truckvikt ¹⁾	kg	121	135
	Axeltryck med last, driv-/länk-/gaffelhjul	kg	205/370	205/370
	Axeltryck utan last, driv-/länk-/gaffelhjul	kg	20/55	20/55
	Styr-/gaffelhjul		Polyuretan/ Nylon	Polyuretan/ Nylon
	Hjulstorlek, fram	mm	175x60	175x60
	Hjulstorlek, bak	mm	75x75	75x75
	Hjul, antal fram/bak (x=drivhjul)		2/2	2/2
b ₁₀	Spårvidd, fram	mm	152	152
b ₁₁	Spårvidd, bak	mm	410	410
h ₃	Lyft	mm	710	710
h ₂₃	Lyfthöjd	mm	800	800
h ₂₄	Totalhöjd	mm	1051	1051
h ₁₄	Handtagshöjd i neutralläge	mm	1280	1280

Specifikationer		Enhet	HHM100	HHL100
h_{13}	Höjd, sänkt gaffel	mm	90	90
l_1	Totallängd	mm	1655	1655
l_2	Längd till gaffelrygg	mm	465	465
b_1/b_2	Totalbredd	mm	560	560
s/e/l	Gaffeldimensioner	mm	50/160/1190	50/160/1190
b_5	Bredd över gaffel	mm	560	560
m_2	Markfrigång, hjulbascentrum	mm	20	20
Ast	Gångbreddsbehov för pallstorlek 800x1200, kortsideshantering	mm	1845	1845
W_a	Svängradie	mm	1525	1525
	Lyftmotor S3 15 %	kW	-	0,9
	Batterispänning, nominell kapacitet K_5	V/Ah	-	12/51
	Batterivikt	kg	-	18
Hjultryck		Kontakta din lokala Toyota-representant för aktuell information.		

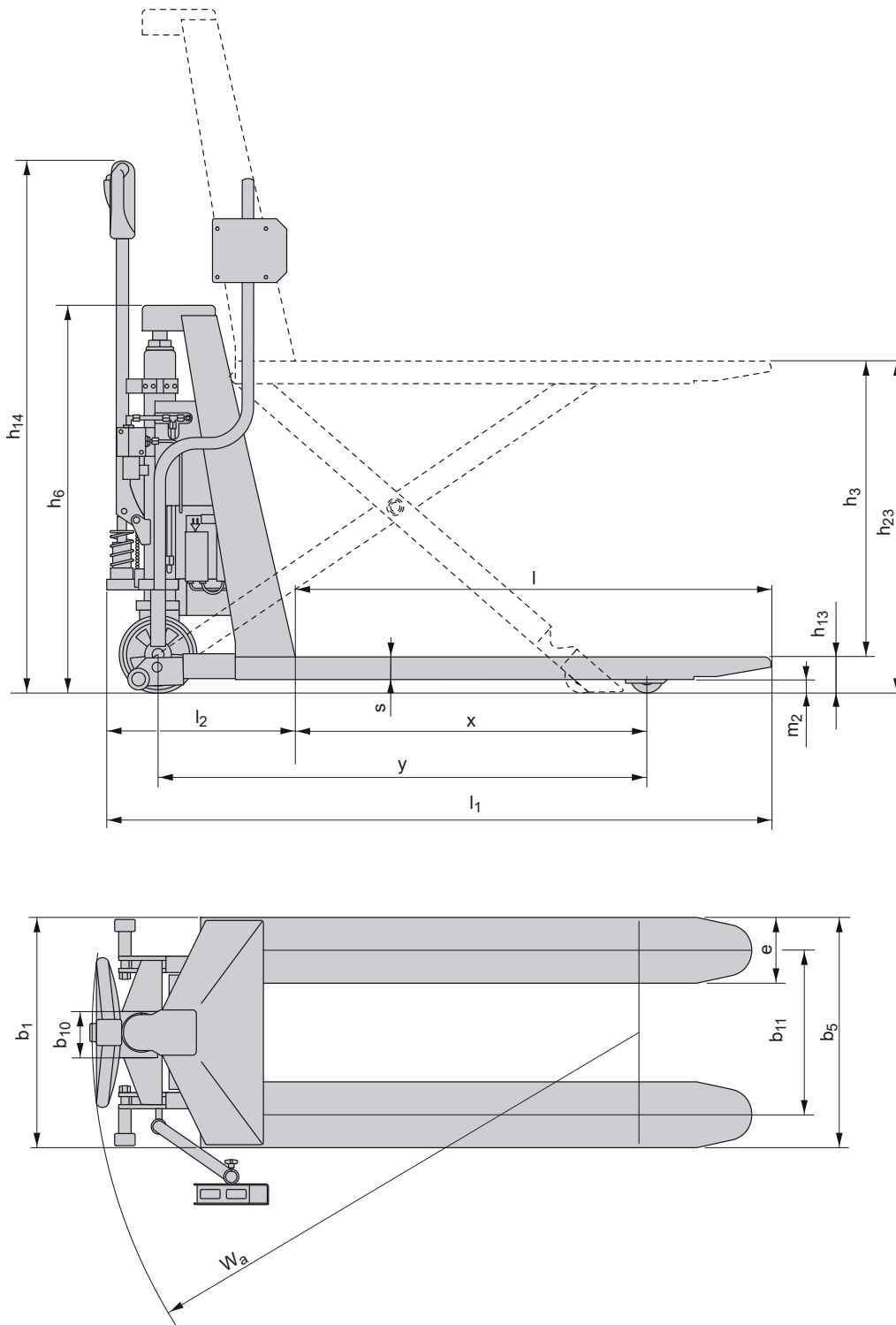
¹⁾ Korrekt värde framgår av truckens typskylt.

13.2 Truckdimensioner

Bilderna visar ytterdimensionerna för trucken i standardutförande.



HHM100



HHL100 (variant PH)

14 Certifikat

14.1 Certifikat (Truck)

EG/EU-försäkran om överensstämmelse

Vi,

bekräftar härmed att maskinen:

Fabrikat:

Typ:

Anmält organ nr: 0404* Cert. nr.: -

Serienummer:

Maskinbenämning: Industritruck

Beskriven i bilagd dokumentation uppfyller kraven i:

- Maskindirektivet 2006/42/EG.
- Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 2014/30/EU.
Maskinen får endast användas i industrimiljö.

Övriga upplysningar

Utvecklingsavdelningen vid företaget på ovan angiven adress är behörig att sammanställa den tekniska filen för de produkter certifikatet gäller. För leveranser till länder utanför EU kan skillnader förekomma med hänsyn till kraven på dokumentation på det lokala språket. * SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, S-750 07 Uppsala, Telefon: +46 10-516 64 00.

Modifieringsnr: _____

Utfärdat (datum och ort) Namnteckning

(Företag) (Namnförtydligande)

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

