



Original brugsanvisning

Trucks med roterende  
gaffelslæde

NXV



2234

5224 804 2513 DA - 06/2023 - 02

first in intralogistics



## 1 Forord

Generelt .....	2
Sikkerhedsforskrifter .....	3
Erklæring, der afspejler overensstemmelseserklæringen .....	4
Typeskilt .....	5
Regler for industritrucks for brugervirksomheden .....	5
Fører Tiltaleform .....	6
Størrelse på førerhuset .....	6
Produktdokumentation .....	7
Tilbehør, der leveres sammen med produktet .....	7
Standarddesign og ekstraudstyr - Specialversion - Specialudstyr .....	8
Copyright .....	8
Opbevaring og overdragelse .....	8

## 2 Sikkerhed

Sikker betjening .....	10
Ind- og udstigning af trucken .....	11
Vibrationer .....	11
Medicinsk udstyr, implantater .....	12
Særlige sikkerhedsanvisninger ved optagelse af last .....	12
Sikker håndtering af forbrugsmaterialer .....	13
Sikker håndtering af batterikablet .....	14
Risikovurdering .....	15
Andre risici .....	15
Tilsløbet anvendelse .....	16
Regelmæssig kontrol .....	16
Anvendelsesområde .....	16
Gulvstruktur, rengøring .....	17
Trucks til kørsel i smalle køregange .....	18
Originale reservedele .....	18
Direktiver og retningslinjer .....	18
Førecertifikat .....	18

Sikkerhedstag .....	19
Ændringer på industritrucks .....	19
Personligt beskyttelsesudstyr .....	19
Ombygning, eftermontering, genopbygning .....	19
<b>3 Oversigt</b>	
Oversigt over trucken .....	22
Funktioner .....	23
Joystickfunktioner .....	27
Standardmærkat .....	28
Mærkning til ekstraudstyr .....	30
Roterende gaffelslædehoved, tilbehør .....	31
<b>4 Betjening</b>	
<b>Generel ibrugtagning</b> .....	34
Første ibrugtagning .....	34
Transport og læsning .....	34
Hjulbolte .....	36
Støtteskruer .....	37
Enhedernes vægt .....	37
Maststiver .....	40
Sikker håndtering af traktionsbatteriet .....	41
Traktionsbatteri .....	42
Tilladte batterier .....	44
Ibrugtagning af batteriet .....	44
Stik fra litium-ion-batteri .....	45
Batterilås .....	46
<b>Daglig ibrugtagning</b> .....	48
Kontrolliste før skift .....	48
<b>Betjeningsanordninger</b> .....	50
Ind- og udstigning af trucken .....	50
Ind- og udstigning .....	51
Førersæde, sædekontakt .....	51
<b>Aktivering af styreenheden</b> .....	53
<b>Indledende køreøvelser</b> .....	53
Display .....	54

<b>Betjeningsvejledning til displayet</b> .....	62
<b>Displays</b> .....	64
<b>Kørsel</b> .....	65
Speeder .....	65
Justering af ratstammen .....	67
Typer af styring .....	67
Mekanisk styring MZF .....	68
<b>Opsamling af last</b> .....	70
Opsamling af last .....	70
Gaffelarme, justerbare .....	71
<b>Nød drift</b> .....	72
Nød drift .....	72
Bjærgning af trucken .....	73
<b>Parkering, driftsstop</b> .....	75
Når industritrucken parkeres og forlades .....	75
Udafdrifttagning .....	75
<b>5 Regelmæssig pleje og vedligeholdelse</b>	
<b>Regelmæssig pleje og vedligeholdelse</b> .....	78
<b>Specialversioner, specialudstyr</b> .....	80
<b>Regelmæssig vedligeholdelse</b> .....	80
<b>Vedligeholdelsesprogram, 1000 timer</b> .....	81
<b>Vedligeholdelse for hver 2000 driftstimer</b> .....	85
<b>Smøremidler</b> .....	86
<b>Vedligeholdelse af batteriet</b> .....	89
<b>Sikringer</b> .....	90
<b>6 Tekniske data</b>	
<b>Krav til miljøvenligt design af elektriske motorer og drev med variabel hastighed</b> .....	92
<b>Tekniske data</b> .....	92
<b>7 Ekstraudstyr</b>	
<b>Yderligere dokumentation</b> .....	94
<b>Oversigt over indstillinger</b> .....	94
<b>Induktiv styring IZF</b> .....	96

Automatiske bremsesystemer . . . . .	100
Kamerasystem . . . . .	104
Akustisk advarselssignal . . . . .	105
Afbrydelse af mellemløft . . . . .	106
Afbrydelse af trækfunktion . . . . .	107
Betjening med to speedere . . . . .	108
Mobilt personbeskyttelsessystem (MPSE) . . . . .	111
Sikkerhedslaserscanner . . . . .	113
Forberedelse til det personlige beskyttelsessystem . . . . .	114
Arbejdsplatforme . . . . .	115
Spejl . . . . .	115
Arbejdslygter . . . . .	116
Sikkerhedstag . . . . .	117
Teleskopisk gaffelplan . . . . .	118
Safety Light sikkerhedsforlygte . . . . .	121
Specialudstyr til fryserumsbrug . . . . .	124
Elektrisk sædejustering . . . . .	125
USB-ladestation . . . . .	126
Forudindstilling af løftehøjde . . . . .	126
Dokumentholder . . . . .	127
MMS-interface . . . . .	128
Gaffelcyklus . . . . .	129
Hydraulisk justeringsmekanisme til gaffelarme . . . . .	130
Andet tilbehør . . . . .	131
Tilbehør . . . . .	131
Afskærmningsplader på tandstangsskinne . . . . .	132
Antistatisk version . . . . .	132

1

---

## Forord

## Generelt

### Generelt

Vores industritrucks overholder de gældende bestemmelser i overensstemmelseserklæringen. Alle andre gældende, landespecifikke love eller driftsforhold i forbindelse med brug af trucken skal også følges.

Formålet med disse instruktioner er at give oplysninger om, hvordan industritrucken behandles sikkert, og hvordan den holdes funktionsdygtig. Det er derfor vigtigt, at brugervirksomheden, førere og vedligeholdelsespersonale

sætter sig ind i, forstår og efterlever indholdet i denne vejledning inden ibrugtagning.

Truckens driftssikkerhed, ydeevne og levetid afhænger af:

- Trucken anvendes i overensstemmelse med den tilsigtede brug
- Førerens daglige inspektion og
- Regelmæssigt og relevant vedligeholdelsesarbejde



## Sikkerhedsforskrifter

Forklaring på de udtryk, der bruges i denne brugervejledning:

### FARE

#### **Føreren kan udsættes for livsfare.**

De angivne procedurer skal overholdes til punkt og prikke for at undgå denne fare.

### FORSIGTIG

Der er en risiko, som kan medføre alvorlig materiel-skade, eller som kan være til fare for førerens helbred.

De angivne procedurer skal overholdes til punkt og prikke for at undgå denne fare.

### ADVARSEL

Der er risiko for materielskade.

De angivne procedurer skal overholdes til punkt og prikke for at undgå denne fare.



### BEMÆRK

*Man skal være særligt opmærksom på procedurer og tekniske krav, der i særdeleshed skal overholdes.*

## Erklæring, der afspejler overensstemmelseserklæringen

## Erklæring, der afspejler overensstemmelseserklæringen

Erklæring	Erklæring
STILL GmbH Berzeliusstraße 10 22113 Hamburg, Tyskland	
Vi erklærer, at den angivne maskine er i overensstemmelse med den seneste gyldige version af nedenstående direktiver:	
Industritrucktype:	<b>svarende til denne betjeningsvejledning</b>
Model:	<b>svarende til denne betjeningsvejledning</b>
– Maskindirektivet 2006/42/EC <sup>1)</sup>	
– Sikkerhedsforskrifter vedrørende levering af maskiner 2008, 2008 nr. 1597 <sup>2)</sup>	
Personale, som er autoriseret til at udarbejde tekniske dokumenter:	
<b>Se overensstemmelseserklæring</b>	
STILL GmbH	

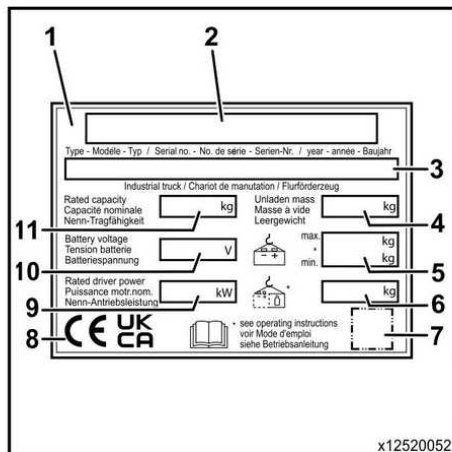
- 1) For markederne i EU, EU-kandidatlande, EFTA-landene og Schweiz
- 2) For det britiske marked

Overensstemmelseserklæringen leveres sammen med industritrucken. Den viste erklæring forklarer overensstemmelsen med bestemmelserne i EU's maskindirektiv og sikkerhedsforskrifterne vedrørende levering af maskiner 2008, 2008 nr. 1597.

En uautoriseret strukturændring af eller tilføjelse til industritrucken kan kompromittere sikkerheden og dermed gøre overensstemmelseserklæringen ugyldig.

Overensstemmelseserklæringen skal opbevares omhyggeligt og gøres tilgængelig for de ansvarlige myndigheder, hvis det kræves. Den skal også overdrages til den nye ejer, hvis industritrucken videresælges.

## Typeskilt



- 1 Typeskilt
- 2 Producent
- 3 Model/serienummer/produktionsår
- 4 Egenvægt
- 5 Maks. batterivægt/min. batterivægt
- 6 Ballastvægt
- 7 Pladsholder for "datamatrixkode"
- 8 Overensstemmelsesmærkning: CE-mærke for markederne i EU, EU-kandidatlande, EF-

- 9 TA-staterne og Schweiz. UKCA-mærke for det britiske marked. EAC-mærke for den Eurasiske Økonomiske Union
- 10 Nominel drivkraft
- 11 Batterispænding
- Nominel kapacitet

**BEMÆRK**

- Der kan være flere overensstemmelsesmærker på navnepladen.
- EAC-mærket kan også være placeret i umiddelbar nærhed af navnepladen.

## Regler for industritrucks for brugervirksomheden

I tillæg til denne betjeningsvejledning findes der regler for god praksis om brug af industritrucks med yderligere oplysninger til brugervirksomheder.

## Fører Tiltaleform

Her findes der oplysninger om håndtering af industritrucks:

- Oplysninger til at vælge de rigtige industritrucks til specifikke anvendelsesområder
- Forudsætninger for sikker betjening af industritrucks
- Oplysninger om brug af industritrucks
- Oplysninger om transport, første ibrugtagning og opbevaring af industritrucks

### Internetadresse og QR-kode

Oplysningerne kan tilgås når som helst ved at indtaste adressen <https://m.still.de/vdma> i en webbrowser eller ved at scanne QR-koden.



## Fører Tiltaleform

Vores produkter kan anvendes af mandlige såvel som kvindelige førere. Men i denne be-

tjeningsvejledning bruges kun hankønsformen "fører" for at forenkle teksten.

## Størrelse på førerhuset

Førerhusene på vores industritrucks er konstrueret i henhold til standarden DIN EN ISO 3411 og er endvidere konstrueret til både kvindelige og mandlige førere. Denne standard specificerer også det område, inden for hvilket førerens kropsvægt og -størrelse bør ligge. EN ISO 3411 angiver 114,1 kg som den maksimale kropsvægt for en stor fører.

### ADVARSEL

Reduktion af lastkapaciteten. Negativ indvirkning på stabiliteten.

Hvis den faktiske kropsvægt for føreren overstiger 114,1 kg, skal den maksimale lastvægt reduceres med forskellen i forhold til oplysningerne i lastdiagrammet.

### Eksempel

Førerens faktiske kropsvægt er 160 kg. I dette tilfælde skal den maksimale lastvægt reduceres med ca. 46 kg i forhold til oplysningerne i lastdiagrammet.

Hvis disse industritrucks føres af personer, der ikke lever op til kriterierne i EN ISO 3411, kan det have følgende konsekvenser:

- De ergonomiske forhold kan være mindre gunstige
- Det kan være umuligt for føreren at nå pedalerne og fodkontakterne
- Den brugbare højde under sikkerhedstaget kan være for lav
- Justeringsområderne for rattet og justeringen til betjeningspanelet er muligvis ikke længere tilstrækkelige

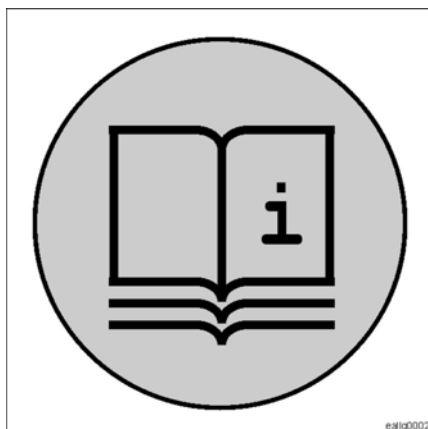
- Justeringsområderne for de justerbare førersæder er muligvis ikke længere tilstrækkelige
- Det kan påvirke industritruckens bæreevne negativt

Sørg for at kontakte din ansvarlige autoriserede servicespecialist.

## Produktdokumentation

Dette omfatter:

- Reservedelsliste
- Betjenings- og vedligeholdelsesvejledning
- Al yderligere dokumentation til førersædet
- Al yderligere dokumentation til tilbehør
- Al yderligere dokumentation til batteriet
- Al yderligere ordrespecifik dokumentation



## Tilbehør, der leveres sammen med produktet

Ved levering fra fabrikken medfølger en boks med tilbehør til hver truck.

Indholdet varierer afhængigt af trucktype og ordre.

Dette omfatter bl.a. et mærkat, der viser, hvordan man deaktiverer den magnetiske bremse på drivmotoren vha. mekanisk udstyr. Dette mærkat kan anbringes i en passende position i kontrolrummet nær den magnetiske bremse.

Boksen indeholder også dokumentationen, der leveres sammen med produktet, samt skrue og skruenøglen, som kræves for at deaktivere den magnetiske bremse.

Afhængigt af typen kan ekstra smøreplaner være inkluderet med henblik på vedligeholdelse.

## Standarddesign og ekstraudstyr - Specialversion - Specialudstyr

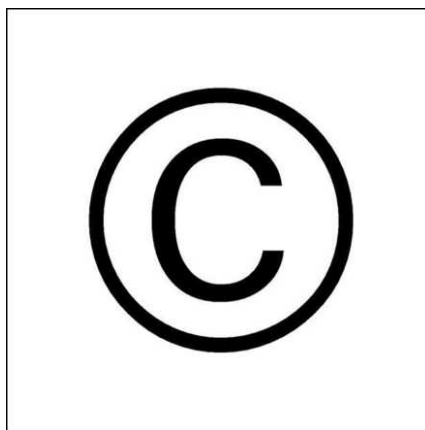
Denne vejledning beskriver

- tilsigtet anvendelse
- tilsigtet anvendelse og begrænsninger
- regelmæssig vedligeholdelse
- og foreskrevet vedligeholdelse

for industritrucks i standarddesign og for det ekstraudstyr, der var tilgængeligt på trykkestidspunktet.

### Copyright

Denne manual eller dele heraf må ikke gengives, oversættes eller videregives til tredjepart i nogen form uden producentens udtrykkelige, skriftlige tilladelse.



### Specialversioner og specialudstyr

For industritrucks i en kundetilpasset specialversion eller med specialudstyr kan der udformes og leveres ekstra ordrerelateret dokumentation, hvis dette ønskes.

### Opbevaring og overdragelse

- Denne betjenings- og vedligeholdelsesvejledning skal opbevares, således at føreren altid har adgang til den.
- Dokumentationen kan genbestilles. Angiv materialenummer, version og ordrenummer.
- Hvis produktet sælges videre, skal al dokumentation også overdrages.

2

---

**Sikkerhed**

## Sikker betjening

### Sikker betjening

- Industritrucken må kun betjenes fra førerpladsen.
- Hvis industritrucks er udstyret til gående betjening eller med eksterne betjeningspaneller, kan disse industritrucks betjenes vha. disse funktioner. Der henvises til de relevante beskrivelser for yderligere sikkerhedsoplysninger vedrørende dette
- Når der køres uden last, skal gafflerne sænkes til gulvhøjde
- Når der køres med last, skal lasten løftes nogle centimeter over gulvet (fri af gulvet, maks. 500 mm).
- Føreren skal holde alle kropsdele inden for førerpladsens omrids. Føreren skal afholde sig fra at stikke hovedet ud for at få et bedre udsyn og fra at række ind i mastens bevægelsesområde, da dette er yderst farligt.
- Der må ud over føreren ikke være andre til stede på industritrucken, medmindre der er monteret specialudstyr på industritrucken, der gør betjening med to personer mulig.
- Grundlæggende er det førerens pligt at tilpasse kørehastigheden til de lokale forhold og den pågældende situation. Særligt ved drejning om hjørner skal man være opmærksom på den samlede højde og på tyngdepunktet, der følger højden.
- Ved kørsel om hjørner og kørsel forbi bygninger, som begrænser udsynet, skal føreren bruge hornet for at advare andre om, at industritrucken nærmer sig.
- Når du kører gennem døre og under loftsbjælker, skal du tage hensyn til industritruckens højde.
- Flere handlinger eller andre typer handlinger, som ikke beskrives her, især blokering eller deaktivering af betjeningsanordninger, kan beskadige industritrucken, men kan også føre til ukontrollerede bevægelser og er derfor forbudt.
- Når føreren forlader industritrucken, skal vedkommende sikre industritrucken mod uautoriseret brug. Dette gøres ved at tage tændingsnøglen ud og tage den med sig eller ved at slette adgangsoplysningerne, f.eks. i tilfælde af elektronisk adgangskontrol.
- Følg instruktionerne i afsnittet "Ind- og udstigning af trucken".

### Sikkert arbejdsmiljø

- Der må ikke befinde sig personer inden for industritruckens arbejdsområde (fareområdet). Hvis en person går ind i fareområdet, skal alle industritruckens bevægelser straks standses, og personen skal forlade området.
- Hvis der er afmærkede køregange, skal industritrucken af sikkerhedshensyn altid køre inden for disse.
- Det er ikke tilladt at stå under en løftet last eller et løftet førerhus.
- Underlagets tilstand påvirker industritruckens bremselængde. Føreren skal tage højde for dette under kørslen og ved opbremsning.
- Hvis anvendelsesområdet og arbejdssituationen kræver det, skal brugervirksomheden vurdere de potentielle farer og levere passende personligt beskyttelsesudstyr, f.eks. sikkerhedssko, sikkerhedshjelm, beskyttelseshandsker eller beskyttelsesbriller.
- Det er førerens ansvar at udvælge og stille personligt beskyttelsesudstyr til rådighed og at instruere i brugen af det. Det er også førerens ansvar at træffe de nødvendige foranstaltninger til at sikre medarbejdernes sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen. Føreren er også ansvarlig for brugen af udstyret.

### Maskisikkerhed

- Det vigtigste er, at alle sikkerhedsoplysninger på industritrucken overholdes.
- Udskift eventuelle manglende eller ulæselige sikkerhedsoplysninger.
- Udskift eventuelle manglende eller ulæselige dele af skiltningen.
- Der anvendes traktionsbatterier med forskellige teknologier i industritrucks. Overhold sikkerhedsoplysningerne fra den pågældende producent.
- Brug kun batteriopladere, der er godkendt til den pågældende batteritype.
- Vær desuden opmærksom på de sikkerhedsoplysninger, der er beskrevet i denne brochure.

**Driftssikkerheden går forud for arbejdshastigheden!**



## Ind- og udstigning af trucken

### ▲ FARE

Risiko for uheld. I princippet gælder følgende for alle industritrucks: Hvis føreren springer ud af industritrucken, selv om industritrucken endnu ikke er standset, er der risiko for, at føreren kommer i klemme eller bliver kørt over.

Kravl eller spring aldrig op på en industritruck, der er i bevægelse. Stig eller spring aldrig af en industritruck, der er i bevægelse.

### Yderligere farer i forbindelse med industritrucks med et førerrum, der kan løftes (man-up)

#### ▲ FORSIGTIG

Risiko for fastklemning

Hvis afskærmningen berøres andre steder end ved de angivne steder, når den åbnes eller lukkes, er der risiko for at få hænderne i klemme.

#### ▲ FORSIGTIG

Risiko for at falde

- Når du stiger ind og ud af trucken, er det vigtigt at være opmærksom på højdeforskellen mellem platformen og underlaget.
- Før afskærmningen åbnes, skal det kontrolleres, at førerhuset er helt sænket.
- Vend dig om mod førerhuset, når du stiger ind i og ud af førerhuset.
- Hold kun fast i de fastmonterede dele af førerhuset.

De bevægelige afskærmninger er ikke egnede til brug som håndtag og kan klikke på plads, når de udsættes for en last. Dette kan føre til knusning eller stumpt traume.

### Yderligere farer i forbindelse med industritrucks uden et førerrum, der kan løftes (man-down)

#### ▲ FORSIGTIG

Risiko for tilskadekomst og materiel skade

- Benyt de trin, der er beregnet til formålet, når du stiger ind i eller ud af trucken, og hold fast i de fastmonterede dele af chassiset eller håndtagene (ekstraudstyr).
- Aktiver parkeringsbremsen, før du stiger ud.
- Spring aldrig af.
- Rattet er ikke konstrueret som et håndtag eller indstigningshjælp og vil blive mekanisk overbelastet, når det udsættes for sideværts kræfter. Dette kan medføre, at styrefunktionen svigter.

## Vibrationer

Maskinens vibrationer skal fastsættes på en identisk maskine i overensstemmelse med EN 13059 standarden "Vibrationsmålinger på industritrucks".

Vægtet, effektiv værdi for den acceleration, som kroppen (fødder eller sædekonsol) udsættes for.	< 0,6 m/s <sup>2</sup>
Fejlmargen K	0,3 m/s <sup>2</sup>

## Medicinsk udstyr, implantater

Tests har vist, at amplituden ved hånd- og armvibrationer på rattet eller betjeningsanordningerne i gaffeltrucken er mindre end 2,5 m/s<sup>2</sup>. Der er derfor ingen retningslinjer for disse målinger.

Den personlige vibrationsbelastning for føreren i løbet af en arbejdsdag skal fastsættes

## Medicinsk udstyr, implantater

### ▲ FARE

**Medicinsk udstyr kan skabe elektromagnetisk interferens!**

Brug kun udstyr, der er tilstrækkeligt beskyttet mod elektromagnetisk interferens.

Medicinsk udstyr som f.eks. pacemakere og høreapparater fungerer muligvis ikke korrekt, når trucken er i drift. Personer med aktive

af brugervirksomheden på det faktiske anvendelsessted i overensstemmelse med direktiv 2002/44/EF for at tage højde for alle yderligere influerende faktorer som f.eks. kørerte, anvendeshyppighed osv.

eller ikke-aktive medicinske implantater skal selv sikre, at de ikke udsættes for farlig elektromagnetisk stråling. Spørg din læge til råds, eller spørg producenten af det medicinske udstyr, om udstyret er tilstrækkeligt beskyttet mod elektromagnetisk interferens.

Brugervirksomheden, der anvender industritrucken, er ansvarlig for i detaljer at underrette de ansatte om disse risici.

## Særlige sikkerhedsanvisninger ved optagelse af last ▷

Tal med din leverandør om dette.

**At erkende faren er det første skridt på vejen!**

- Last må kun transporteres i passende beholdere eller sikker emballage.
- Lastens tyngdepunkt må ikke ændre sig, og lasten må ikke kunne falde ned ved acceleration/opbremsning eller ved kørsel i kurver (centrifugalkraft).
- Hvis lasten ikke kan transporteres med den nødvendige sikkerhed, skal sikkerheden øges ved hjælp af passende beholdere eller fastgørelser.
- Før du optager en last, skal du sikre dig, at den ikke overskrider truckens løftekapacitet (diagram over tilladte belastninger) eller de maksimalt tilladte dimensioner, som er angivet i databladet.
- Last, som skal transporteres og placeres på lager, skal være emballeret forsvarligt for at sikre, at tyngdepunktet ikke flytter sig under transport, og at ingen dele kan falde ud. Husk at være tilstrækkelig opmærksom på dine kollegers sikkerhed.



- Hvis der skal transporteres en meget stor last, som blokerer for udsynet på kørebanelen, skal du træffe de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.
- Lastbæreenheden må aldrig bruges til at løfte hængende eller ophængt last.

## Sikker håndtering af forbrugsmaterialer ▷

Følgende forbrugsmaterialer er anvendt i denne truck:

- Gearolie
- Hydraulikolie
- Batterisyre

Der gælder omfattende sikkerhedsforskrifter i forbindelse med håndteringen af disse materialer. De vigtigste punkter er:

### For gearkasseolie og hydraulikolie

#### ⚠ FARE

#### Livsfare eller risiko for skader pga. udslip af hydraulikvæske under tryk

Hvis der forekommer udslip af hydraulikvæske under tryk, f.eks. fra en ødelagt slange eller pga. lækager fra en komponent, kan denne nemt gennemtrænge huden. Dette kan forårsage forgiftning af det omgivende væv, hvilket kan føre til tab af de berørte kroppsdele eller endda medføre dødsfald. Selvom sådanne skader ikke lader til at give smerter eller virker alvorlige, er det vigtigt at kontakte en læge med det samme. Årsagen til skaden skal beskrives detaljeret, og der skal straks iværksættes behandling.



#### MILJØBEMÆRKNING

- Olie kan forurene vand, så sørg derfor altid for at indsamle og transportere olie i egnede beholdere.
- Sørg for ikke at spilde olie. Indsaml spildt olie med egnede materialer.
- Kasser affald, der indeholder olie, i henhold til forskrifterne.
- Kasser olie i henhold til forskrifterne.

## Sikker håndtering af batterikablet

### Personlig beskyttelse

- Undgå kontakt med huden, og sørg især for at forhindre, at udslip af olie under tryk (brud på slange, lækager) kommer i kontakt med din hud.
- Undgå at indånde oledampe.
- Hvis du ikke kan undgå at få kontakt med olien, så bær personligt beskyttelsesudstyr, som f.eks. beskyttelseshandsker, beskyttelsesbriller osv.

### For batterisyre

#### FARE

#### **Eksplisionsfare**

- Der kan dannes en eksplosiv gasblanding, når man oplader batterier. Denne kan findes i luften i lang tid, efter at selve opladningen er færdig. Derfor skal opladningsområderne udluftes grundigt.
- Rygning, brand og åben ild er forbudt i en radius på 2 meter omkring de opladte batterier.

- Batterisyre er giftig, så man må ikke indånde dampene.
- Batterisyre er ætsende, så undgå for enhver pris kontakt med huden.
- Fjern spildt eller stænket batterisyre med det samme med masser af rent vand.
- Når du håndterer batterisyre, så bær personligt beskyttelsesudstyr, som f.eks. beskyttelseshandsker og beskyttelsesdragt samt ansigtsbeskyttelse.
- Hvis du alligevel skulle komme i kontakt med syren, så rens øjeblikkeligt med masser af rent vand, og kontakt en læge.
- Du skal desuden overholde batteriproducentens og batteriopladerproducentens betjeningsvejledning.

## Sikker håndtering af batterikablet

#### FORSIGTIG

Risiko for kortslutning eller brand på grund af fastklemte batterikabler.

Batterikablerne skal have en bestemt længde, så de er nemme at håndtere. Under drift skal batterikablerne være placeret helt inden for batteribakkens omrids. På denne måde holdes batterikablerne på plads ved trods af industritruckens bevægelser.

Kabler, der ikke er placeret på batteriet helt inden for batteribakkens omrids, kan blive fanget, mast eller endda revet af af industritruckens bevægelige dele. Dette kan medføre kortslutninger, der kan ødelægge styresystemet eller endda forårsage brand i industritrucken.

## Risikovurdering

Inden for rammerne af CE-retningslinjerne skal brugervirksomheden udarbejde **betjeningsprocedurer** på baggrund af en risikovurdering. Formålet med risikovurderingen er at identificere farlige situationer og de risici, der er forbundet med produktet eller anvendelsen af produktet på et specifikt anvendelsessted og under de givne anvendelsesforhold. Vi kan hjælpe dig med at gennemføre risikovurderin-

gen. Betjeningsvejledningerne er beregnet til at advare mod påviste farlige situationer og give oplysninger om mulige foranstaltninger til at afhjælpe disse.

Vi anbefaler at inkludere denne betjeningsvejledning i betjeningsprocedurerne for det specifikke anvendelsessted.

## Andre risici

Til trods for, at alle relevante sikkerhedsforskrifter for design og konstruktion af vores industritrucks overholdes, og at brugervirksomheden anvender disse korrekt, kan der opstå andre risici under driften. Vi henviser til dette specifikt i de enkelte kapitler.

Overhold alle sikkerhedsoplysninger uden undtagelse.

## Tilslaget anvendelse

### Tilslaget anvendelse

Trucks med roterende gaffelslæde er designet til brug i meget smalle reolange. De bruges til at placere hele lastenheder, som f.eks. transportkasser eller paller, på lager og fjerne dem fra lager. Når der bruges trucks med roterende gaffelslæde som ekstraudstyr, kan de styres mekanisk eller induktivt i reolangen. Uden for reolangen kan trucken køres frit.

Vær opmærksom på oplysningerne i afsnittet "Sikkerhed".

Den maksimale last, der kan løftes, er angivet på typeskiltet og lastdiagrammet og må ikke overskrides.

Det er forbudt at anvende gaffeltruckene til andre formål.

Hvis disse trucks anvendes til opgaver, der ikke er beskrevet i denne betjeningsvejledning, eller som ikke fremgår af retningslinjerne

for korrekt brug af industritrucks ifølge det tilslagtede formål (det tyske ingeniørforbund — VDMA), og derfor skal ændres eller have eftermonteret ekstraudstyr, skal du huske, at eventuelle strukturelle ændringer kan hæmme truckens ydeevne og stabilitet og resultere i uheld. Derfor er det ikke tilladt at foretage ændringer uden vores godkendelse.

Tilbehør og ombygninger, herunder svejsning af dele eller oprettelse af åbninger, kan svække støtteelementerne og er derfor kun tilladte efter godkendelse fra vores konstruktionsafdeling. Funktionelle ændringer via modifikationer af det elektriske system eller softwaren kræver også godkendelse.

**Derfor anbefaler vi, at du kontakter vores afdelingsrepræsentant eller en af vores specialister.**

### Regelmæssig kontrol

Denne industritruck skal testes i henhold til vores specifikationer af en specialist (ekspert) mindst én gang om året eller efter usædvanlige hændelser.

Vores testanvisninger omfatter alle opgaver, der skal udføres til at opdage skader eller fejl, der har indvirkning på sikkerheden. Kravene iht. FEM 4.004 er omfattet i disse testanvisninger.

Der skal oprettes en logbog i forbindelse med alle tests.

Hvis der findes defekter, skal de afhjælpes, inden trucken tages i drift igen. Hvis alvorlige reparationer er nødvendige (f.eks. efter en ulykke), kan det være nødvendigt at udføre en anden test.

Brugervirksomheden er ansvarlig for at kontrollere, om det land, hvori denne industritruck anvendes, kræver, at der udføres regelmæssig sikkerhedskontrol, som udføres af en specialist.

### Anvendelsesområde

Underlaget på anvendelsesområdet skal have tilstrækkelig bæreevne. Spørg den ansvarlige salgsrepræsentant om de relevante hjulbelastninger og specifikke underlagsbelastninger for industritrucken. Underlaget skal leve op til de retningslinjer, vi har specificeret. Underlagets tilstand påvirker industritruckens bremselængde. Føreren skal tage højde for dette under kørslen og ved opbremsning.

Industritrucken, som beskrives her, er konstrueret til følgende anvendelsesforhold (VDI 2695 kategori 1):

- Jævne og plane veje uden større stigninger op til maksimalt 3%
- Normal belastning, derfor udnyttet kapacitet op til 50%. Halv nominel belastning pr. skift eller fuld nominel belastning for et halvt skift.

En omgivelsestemperatur i overensstemmelse med EN 1175-1.

Produkterne i denne serie, der kontinuerligt er i drift, er udviklet til en gennemsnitlig omgivelsestemperatur på mellem +5 °C til +25 °C.

Den maksimale omgivelsestemperatur kan stige kortvarigt (maks. 1 time) til +40 °C.

### FORSIGTIG

Restriktioner i forhold til anvendelsesområde

Industritrucken, som beskrives her, **må ikke** anvendes:

- i områder med fare for brand
- i områder med eksplosionsfare
- i områder med ætsningsfare
- i områder med meget støv
- på offentlig vej
- i fryserum (se særligt udstyr til **fryserumsbrug**)
- på ikke-vandrette overflader

## Gulvstruktur, rengøring

Gulvoverfladen skal være konstrueret på en sådan måde, at bremsekravene i henhold til DIN ISO 6292 overholdes.

Derfor må gulvoverfladen ikke være:

- glat,
- våd,
- smurt ind i olie eller
- kontamineret på anden vis,

da dette reducerer industritruckens bremseevne.

Overhold gældende national lovgivning.

Genstande, der ligger på gulvet, skal fjernes.

Det er førerens ansvar at vurdere gulvstrukturen og eventuel kontaminering, der er til stede. Derefter skal vedkommende vælge den mest velegnede rengøringsteknik.

Forkert rengøring, f.eks. brug af eftersmørringsrengøringsmaterialer, kan have en negativ indvirkning på gulvoverfladen, især friktionsværdierne. For at sikre arbejdssikkerhed anbefaler vi at hyre en specialvirksomhed til at rengøre anvendelsesområdet.

## Trucks til kørsel i smalle køregange

### Trucks til kørsel i smalle køregange

Trucks til brug i smalle køregange må kun betjenes i meget smalle køregange som foreskrevet med passende beskyttelsesforanstaltninger på plads (f.eks. i henhold til 2006/42/EF og EN ISO 13849 vedrørende mobile eller stationære sikkerhedssystemer), som forhindrer kollisioner mellem personer og trucks, eller som forhindrer, at der befinder sig personer eller andre trucks i den pågældende smalle køregang samtidig.

I Europa er det brugervirksomhedens ansvar at overholde EU-direktiver og EU-bestemmelser. Brugervirksomheden skal bevise, at der ydes tilstrækkelig beskyttelse vha. en risikovurdering. Det er en opgave, som vi med vores erfaring kan støtte brugervirksomheden i.

### Originale reservedele

Vores originale reservedele og tilbehør er konstrueret specielt til din industritruck. Vi gør udtrykkeligt opmærksom på, at dele og tilbehør, der er leveret af andre producenter, ikke er testet og godkendt af os. Montering og/eller brug af sådanne produkter kan derfor have en

negativ effekt på køretøjets funktioner og dermed aktivt og/eller passivt påvirke køresikkerheden. Producenten påtager sig intet ansvar for eventuelle skader, der er opstået som følge af brug af uoriginale dele og tilbehør.

### Direktiver og retningslinjer

I de fleste lande skal de nationale direktiver og retningslinjer for korrekt brug af disse trucks i henhold til deres tilsigtede formål overholdes. Vi skal derfor bede dig om at kontakte de re-

levante myndigheder eller tale med de autoriserede repræsentanter for at få flere oplysninger. Som brugervirksomhed er du ansvarlig for at sikre, at dette krav opfyldes.

### Førcertifikat

I de fleste lande er et førcertifikat påkrævet for at betjene disse trucks.

Undersøg, om et førcertifikat er påkrævet for at betjene denne truck i dit land. Dette førcertifikat tjener som bevis for, at føreren har gennemgået omfattende træning. Som brugervirksomhed er du ansvarlig for at sikre, at dette krav opfyldes.

Vi anbefaler, at du kontakter vores afdelingsrepræsentant eller en af vores specialister. De vil kunne tilbyde dig den relevante træning og de relevante tests, der kræves for at få et førcertifikat.



## Sikkerhedstag

Sikkerhedstagnet beskytter føreren mod nedfaldende genstande. Beskyttelsestagets stolpe bør anvendes til holde fast i ved ind- og udstigning af trucken.

### ⚠️ FORSIGTIG

Risiko for personskade

Truckens sikkerhedstag, som beskrives her, er ikke velegnet til at beskytte føreren mod meget små genstande. Hvis der skal transporteres meget små genstande, skal sikkerhedstagnet ændres i overensstemmelse hermed. Gitterdæksler i plast eller metal kan leveres som ekstraudstyr.

## Ændringer på industritrucks

Brugervirksomheder må kun foretage ændringer eller aftale, at der foretages ændringer, på selvkørende industritruck, hvis truckproducenten har trukket sig tilbage fra forretningen, og der ikke er nogen til at videreføre forretningen.

Brugervirksomheder skal imidlertid:

- Sørge for, at eventuelle ændringer bliver udført, og at alle relaterede sikkerhedsproblemer planlægges, kontrolleres og behandles af en servicetekniker, der er specialiseret inden for industritrucks
- Have permanente optegnelser over konstruktionen, test(s) og udførelsen af disse ændringer

- Udføre og godkende tilsvarende ændringer af skilte, der angiver løftekapaciteten, informationsskilte og mærkater samt foretage tilsvarende ændringer i betjeningsvejledninger og værkstedsmanualer
- Montere en holdbar og let synlig mærkat på industritrucken, som oplyser om den type ændring eller ombygning, der er foretaget, ændrings- eller ombygningsdatoen samt navnet og adressen på den organisation, der er ansvarlig for opgaven

## Personligt beskyttelsesudstyr

Under normale anvendelsesforhold er brug af personligt beskyttelsesudstyr ikke påkrævet i forbindelse med betjening af vores produkter.

Brug af personligt beskyttelsesudstyr kan dog være påkrævet af forholdene på brugsstedet eller af lokale eller interne bestemmelser.

De nationale bestemmelser, der er gældende på brugsstedet, skal overholdes.

## Ombygning, eftermontering, genopbygning

### Ombygning, eftermontering

Hvis disse industritrucks skal anvendes til opgaver, der ikke er beskrevet i denne betjeningsvejledning eller i retningslinjerne for tilsluttet anvendelse af industritrucks, der er udstedt af VDMA (det tyske ingeniørforbund), og derfor skal ændres eller have eftermonteret ekstraudstyr, skal du være opmærksom på, at

eventuelle strukturelle ændringer kan hæmme industritruckens ydeevne og stabilitet og resultere i uheld. Derfor er det ikke tilladt at foretage sådanne ændringer uden producentens godkendelse.

- Vær opmærksom på oplysningerne i afsnittet "Ændringer på industritrucks".

## Ombygning, eftermontering, genopbygning

### Tilbehør, ombygninger

Tilbehør og ombygninger, herunder svejsning af dele eller oprettelse af åbninger, kan svække støtteelementerne og er derfor kun tilladt efter godkendelse fra producentens konstruktionsafdeling. Funktionelle ændringer via modifikationer af det elektriske system eller softwaren kræver også godkendelse.

**Derfor anbefaler vi, at du kontakter vores afdelingsrepræsentant eller en af vores specialister.**

- Vær opmærksom på oplysningerne i afsnittet "Ændringer på industritrucks".

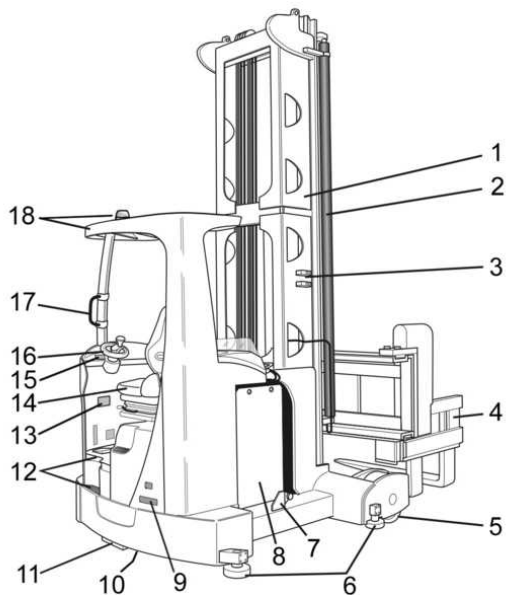
**3**

---

## **Oversigt**

## Oversigt over trucken

## Oversigt over trucken



1	Mast	10	Drivhjul
2	Løftecylindere	11	Antenne i førerside til induktiv styring (IZF*)
3	Sensorsystem til registrering af reolgan-ge*	12	Trin
4	Roterende gaffelslædehoved (tilbehør)	13	Typeskilt
5	Lasthjul	14	Førersæde
6	Styreruller til mekanisk styring (MZF*)	15	Rat
7	Batterilås	16	Lastdiagram
8	Batteri	17	Sikkerhedstagets stolpe og håndtag* til at holde fast i ved ind- og udstigning
9	Udskæringer til sikkerhedslaserscanner (MPSE)*	18	Sikkerhedstag med advarslampe*

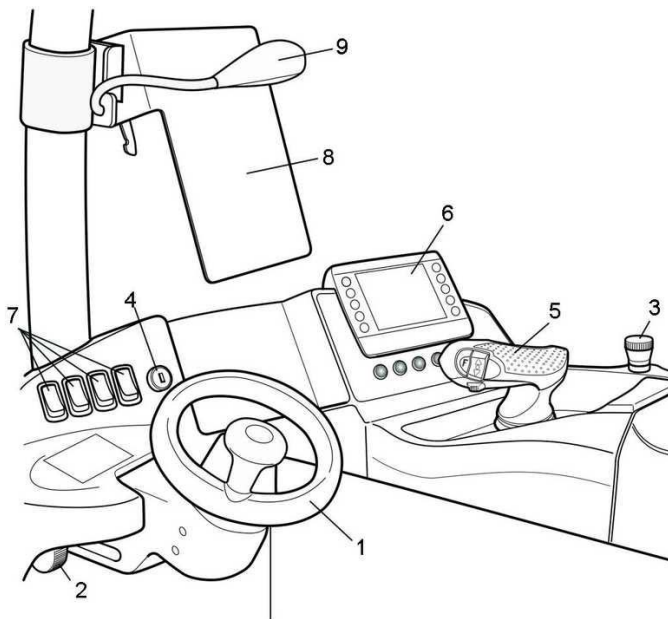
\*Ekstraudstyr

## Funktioner

### BEMÆRK

Betjeningsvejledningen til de enkelte funktioner findes i de tilsvarende afsnit.

### Førerplads



1	Rat
2	Spændeskruer til justering af rat
3	Nødstopkontakt
4	Tændingskontakt (eller tænd/sluk-knap*)
5	Betjeningsgreb til "joystick"
6	Display og andre betjeningsanordninger
7	Kontakter til ekstra funktioner (justering af sæde og pedalplade, arbejdslygter)
8	Skriveoverflade*, justerbar
9	Arbejdslys*

## Funktioner

### Kørsel

Omformerens styreenhed med bakgear (AC-motor)

Speederens position bestemmer kørehastigheden. Skift af køreretning vha. joysticket.

#### ADVARSEL

Risiko for uheld

Når speederen slippes, reduceres kørehastigheden automatisk (bremses, ingen tomgang). Derefter fortsætter trucken med den valgte hastighed. Når speederen slippes helt, bremses styreenheden trucken, indtil den holder stille. Disse køreegenskaber er de samme ved kørsel på skråninger.

Parkeringsbremsen skal anvendes, hvis du standser på en skråning.



#### BEMÆRK

*Overhold oplysningerne om styring med to speedere.*



#### BEMÆRK

*Hvis trucken holder stille i mere end 3 sekunder, uden at fodkontakten aktiveres, aktiveres parkeringsbremsen.*

### Driftsbremse til drivmotoren

Elektronisk styret generatorbremse.

### Parkeringsbremse

Elektromagnetisk, fjederbelastet bremse, der virker på drivmotoren.

### Styretøj

Elektrisk styring. Styrevinklen vises i displayet.

I tilfælde af strømsvigt eller en defekt bremses trucken omgående via den fjederbelastede bremse på drivmotoren.

### Løftesystem

Der kan monteres forskellige mastvarianter i henhold til bestillingen. Se dokumenterne for bestillingen for varianter og dimensioner.

## Ergonomisk oversigt over førerhuset

Forskellige funktioner kan leveres som standard eller som ekstraudstyr for at gøre det muligt at tilpasse arbejdspladsen ergonomisk til føreren.

### Indstilling af rat

Afstanden mellem rattet og føreren kan justeres manuelt.

### Justering af sæde og pedalplade

Gennem kombineret justering af sæde og pedalplade justeres hele førersædet og pedalpladen elektrisk og synkront med hinanden. Dette kan forbedre tilgængeligheden af betjeningsanordningerne betydeligt for førere i forskellige højder over et bredt område. Se afsnittet **Specialudstyr** for en beskrivelse.

### Førersæde



#### BEMÆRK

*Se den originale betjeningsvejledning fra sædeproducenten for korrekt anvendelse af førersædet.*

Førersædet kan justeres efter førerens højde og kropsvægt, afhængigt af typen.

- Førervægt
- Vandret justering\*
- Justering af ryglænets hældning
- Lændestøtte\*
- Højdejusterbar nakkestøtte\*
- Sædebetræk i læder\*
- Opvarmet sæde\*

### Sikkerhedstag

Sikkerhedstagnet beskytter føreren mod nedfaldende genstande. Beskyttelsestagets stolpe bør anvendes til holde fast i ved ind- og udstigning af trucken.

## Funktioner

### **FORSIGTIG**

#### Risiko for personskade

Truckens sikkerhedstag, som beskrives her, er ikke velegnet til at beskytte føreren mod meget små genstande. Hvis der skal transporteres meget små genstande, skal sikkerhedstaget ændres i overensstemmelse hermed. For at beskytte føreren især mod små faldende genstande kan der som ekstraudstyr leveres et gennemsigtigt beskyttende tagdækse\* (polykarbonat eller metalgitter).

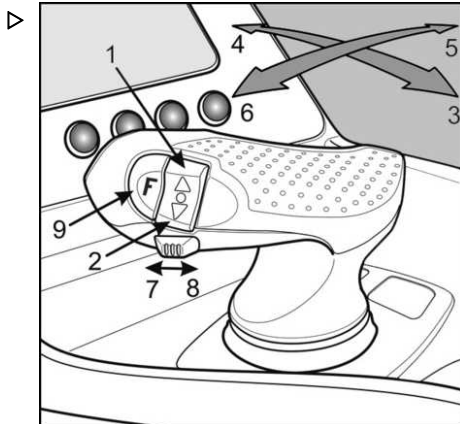
\*Ekstraudstyr

---

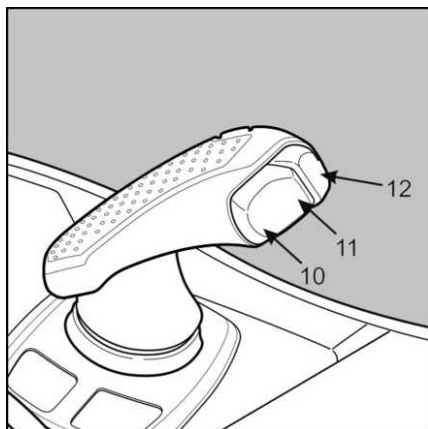


## Joystickfunktioner

Joysticket kan anvendes til præcis og trinløst variabel styring af alle hydrauliske bevægelser. Betjening i ryk skal undgås, da dette kan medføre unødvendige stød og ujævn funktion. Elektronisk overvågning kan forebygge driftsfejl i stort omfang.



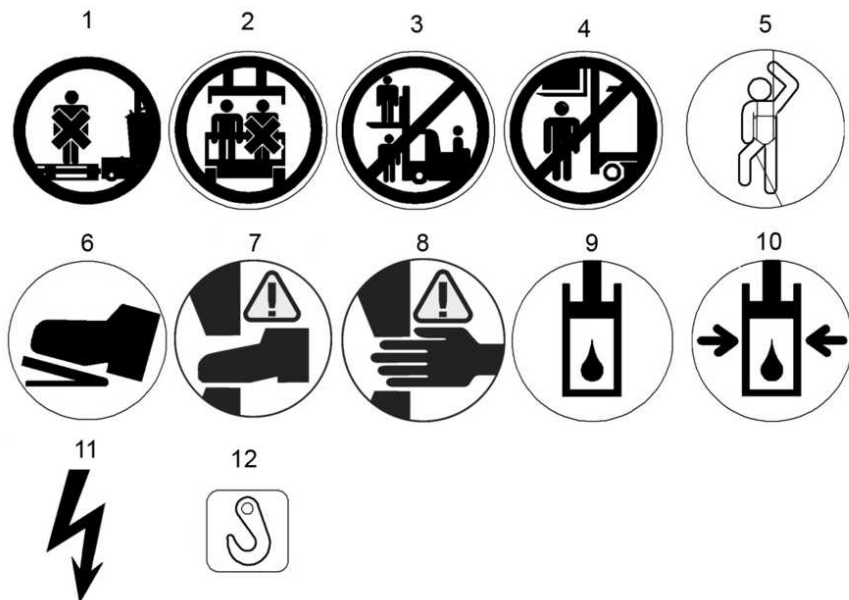
- 1 Valg af køreretning, lastside
- 2 Valg af køreretning, trækside
- 3 Løft af gafflen vha. primært løft
- 4 Sænkning af gafflen vha. primært løft
- 5 Flytning af sidegearet til venstre
- 6 Flytning af sidegearet til højre
- 7 Drejning af gafflen mod uret
- 8 Drejning af gafflen med uret
- 9+3 Løft gafflen vha. hjælperløfteenheden
- 9+4 Sænk gafflen vha. hjælperløfteenheden



- 10 Synchroniseret drejning af gafflen og flytning af sidegearet til højre
- 11 Synchroniseret drejning af gafflen og flytning af sidegearet til venstre
- 12 Horn

## Standardmærkat

## Standardmærkat



- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Der må ikke transporteres personer på lasten eller lastholderen.   | 5  | Opbevaringsplads til nedfiringssystemet   |
| 2 | Førerhuset er kun godkendt til brug af én person.  | 6  | Fodkontakt  |
| 3 | Det er ikke tilladt for personer at sidde eller stå på lasten, på lastholderen, under en hævet last eller at lade sig transportere som passagerer. | 7  | Risiko for at få fødderne i klemme  |
| 4 | Det er ikke tilladt for personer at sidde eller stå under en hævet last eller under et løftet førerhus.  | 8  | Risiko for at få hænderne i klemme  |
|   |  | 9  | Olietank til hydraulikolie  |
|   |  | 10 | Beholderen er under hydraulisk tryk, hydraulikcylinder  |
|   |  | 11 | Fare! Høj spænding. Frakobl batteristikket, inden dækslet til kontrolrummet afmonteres. (Gælder kun 80 V-versionen) |
|   |  | 12 | Løftepunkt til kranlastning   |

Der sidder en række informationsskilte på hver truck afhængigt af serien for at gøre opmærksom på risici, tekniske data eller krav.

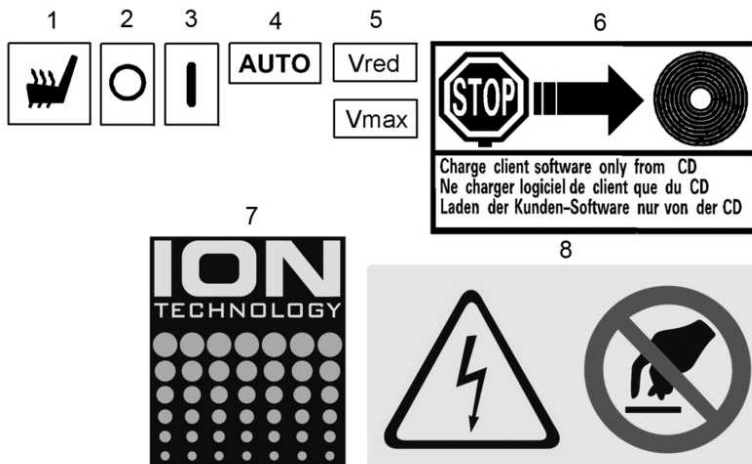
Disse skilte skal altid være komplette og tydelige at læse.

**BEMÆRK**

*Afsnittet med overskriften "Mærkning til ekstraudstyr/specialudstyr" indeholder detaljerede oplysninger om yderligere informationsskilte, der også kan være påkrævede afhængigt af bestillingen.*

## Mærkning til ekstraudstyr

## Mærkning til ekstraudstyr



- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Tænd-/slukanordning til sædevarmer</p> <p>2 Kontakt i positionen "slukket"</p> <p>3 Kontakt i positionen "tændt"</p> <p>4 Kontakt i positionen "automatisk tilstand"</p> <p>5 Truckens hastighed begrænses ud fra rækkefølgen.</p> <p>6 Truck med kundetilpasset software. Kun kundens specialversion og ikke standard-</p> | <p>softwaren må installeres i truckens styreenhed.</p> <p>7 Trucken er udstyret med et litium-ion-batteri eller er forberedt til et litium-ion-batteri.</p> <p>8 Fare! Høj spænding. Identifikation af ladestik til litium-ion-batteri. Ræk ikke ind i opladerticket.</p> |
|--|---|

De viste piktogrammer erstatter piktogrammerne for standardudformningen eller supplerer standardpiktogrammerne.

## Roterende gaffelslædehoved, ▸ tilbehør

Det roterende gaffelslædehoved bremses automatisk, før det når det mekaniske stop. Yderpositionerne signaleres til styreenheden af kontakter. Industritrucken kører kun med den maksimumshastighed, der er godkendt for løftehøjden, hvis gaffelslædehovedet er placeret i enten højre eller venstre yderposition. Hvis enten dreje- eller teleskopbevægelsen ikke når stoppositionen, kører industritrucken kun med placeringshastighed, og løfte- og sænkehastigheden for det primære løft er reduceret.

**Skildpaddesymbolet** vises på displayet.

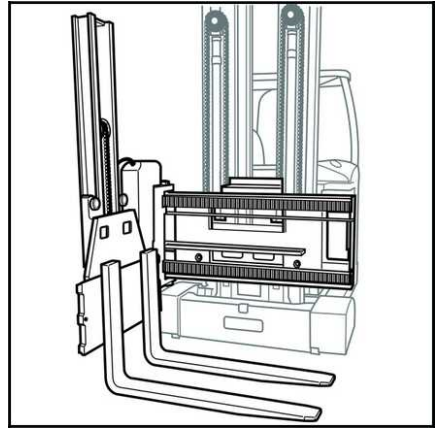
Når gaffelslædehovedet har nået en af de to stoppositioner, underrettes føreren med et lyd-signal.

Billedet viser tilbehøret "roterende gaffelslædehoved" med "en hjælpeløft\*."

Ekstraløftet kan hæves eller sænkes uafhængigt af det primære løft eller sammen med det primære løft. Dette gør det muligt at øge industritruckens samlede løftehøjde eller, under ugunstige forhold, anvende hallens højden mere effektivt.

For yderligere oplysninger om betjening henvises til afsnittet "Joystickfunktioner".

\*Ekstraudstyr



## Roterende gaffelslædehoved, tilbehør

4

---

## Betjening

## Generel ibrugtagning

### Generel ibrugtagning

#### Første ibrugtagning



#### BEMÆRK

Se afsnittet **Sikker håndtering af forbrugsmaterialer**.

Før trucken tages i brug første gang, skal du kontrollere, at hele industritrucken er samlet korrekt. Alle elektriske og hydrauliske forbindelser skal kontrolleres. Mekaniske forbindelser, der blev afmonteret i forbindelse med transporten, skal monteres omhyggeligt igen. Kontroller alle skrueforbindelser med det korrekte tilspændingsmoment. Ibrugtagning kan påbegyndes, når påfyldningsniveauerne for hydrauliktanken og gearkassen er kontrolleret. Hele processen for første ibrugtagning skal udføres korrekt af vores autoriserede servicepersonale.



#### BEMÆRK

Under processen for daglig ibrugtagning skal du gennemgå **Kontrolliste før påbegyndelse af arbejdet**.

### Transport og læsning



#### MILJØBEMÆRKNING

Adskillelse af hydraulikforbindelser kan resultere i, at der lækker hydraulikolie.

Trucken kan leveres samlet eller adskilt, afhængigt af totalhøjden. I hvert enkelt tilfælde skal vægten af komponenterne eller den samlede enhed beregnes (leveringspapirer), og der skal være egnede taljer og lastsikringssmidler til rådighed.



### Fastgørelse af chassiset



#### BEMÆRK

Vi anbefaler, at der altid anvendes tekstilstropper for at beskytte truckens lak. Der kræves muligvis afstandsskiver til at beskytte lastsikringsmidlerne mod skarpe kanter.

- Chassisets løftepunkter er de to stænger på beskyttelsestaget samt stangen mellem lasthjulene.
- Stængerne over batterirummet kan også anvendes.
- Anvend altid 4 løftepunkter, der er så langt væk fra hinanden som muligt.
- Sørg for, at chassiset er så vandret som muligt.
- Bemærk batteriets vægt, hvis det er monteret.
- Kontroller, at batterilåsen sidder forsvarligt, før trucken eller chassiset løftes.



ea1lg025

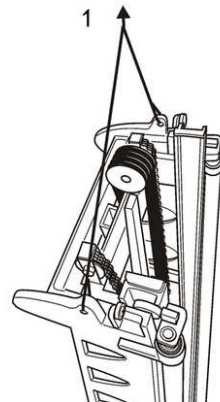
#### BEMÆRK

Chassiset bremses altid mekanisk - medmindre trucken tages i drift.

### Fastgørelse af den lodrette mast



Til fastgørelse af masten på krankrogen anvendes de udboringer øverst på masten (1), der er beregnet til formålet. Til dette formål skal der anvendes egnede lastsikringsmidler, som f.eks. sjækler eller en løfteenhed.

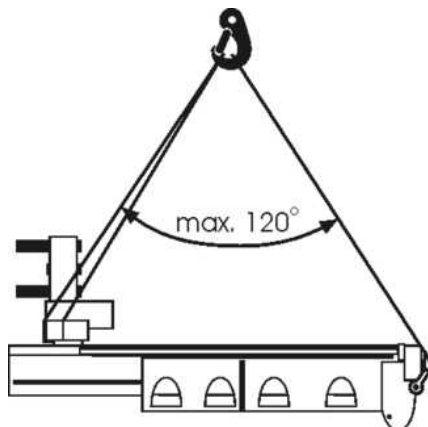


## Generel ibrugtagning

### Fastgørelse af den vandrette mast



Hvis masten skal læsses med kran i vandret position, skal der anvendes egnede sjækler i de angivne udboringer øverst på masten. Nederst på masten kan der vikles en tekstilstrop rundt om krydset i det bærende element til sidegearet. De enkelte mastdele kan om nødvendigt surres sammen for at forhindre, at de utilsigtet skilles ad og dermed forskubber tyngdepunktet.



### Læsning

Der kræves i alt 8 trækiler og egnede holderemme for at fastgøre trucken til et læsseområde med henblik på transport. Placer to trækiler både foran og bag ved trucken, og placer de resterende kiler parvis til højre og til venstre for trucken. Holderemmene skal føres over batterirummet og rundt om maststængerne for at sikre, at trucken står sikkert fast. For trucks med høj mast skal der i siderne fastgøres ekstra holderemme til maststængerne i samme højde som beskyttelsestaget, og disse skal forankres til jorden.

### Hjulbolte



#### ⚠ FORSIGTIG

Hjulboltene kan løsne sig, efter trucken er taget i brug.

Efter de første otte driftstimer skal du efterspænde hjulboltene til et tilspændingsmoment på 210 Nm.

ACHTUNG  
IMPORTANT  
ATTENTION  
ATTENZIONE  
OBS  
ATENCIÓN

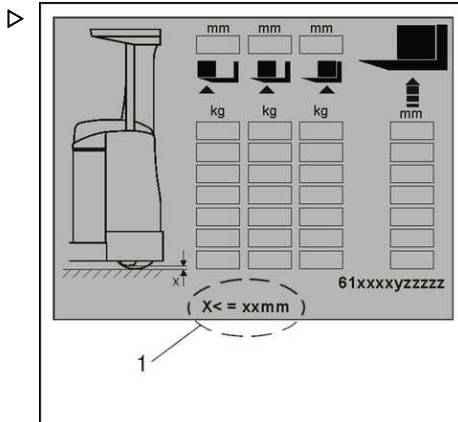


NACH ACHT STUNDEN  
AFTER EIGHT HOURS  
APRES HUIT HEURES  
DOPO OTTO ORE  
EFTER ÅTTA TIMMAR  
DESPUS DE OCHO HORAS

## Støtteskruer

Indstillingen af støtteskruerne skal kontrolleres, når trucken tages i brug første gang, og hver gang der udføres vedligeholdelsesarbejde.

Indstillingsmål (1) afhænger af anvendelsen af trucken og kan ses i lastdiagrammet.



## Enhedernes vægt

Industritrucks transporteres som regel i adskilt stand og skal samles på stedet. Du skal kontrollere vægten af de enkelte enheder for at samle trucken forsvarligt og for at vælge en egnet talje. Vores industritrucks er konstrueret vha. et modulsystem. Der er også mange tilpassede specifikationer. Det er derfor vanskeligt at angive den korrekte vægt for hver enhed og for hver version. Nedenstående oplysninger og tabel vedrørende masterne er tilnærmelsesvis retningslinjer. Af sikkerhedsmæssige årsager skal du altid lægge en god sjat til, når du runder den fastlagte værdi op.

## Levering i enheder

### ⚠ ADVARSEL

Risiko for uheld som følge af overbelastning af løfteudstyr.

Vægtangivelserne gælder kun for standarddesignet. Fastlæg selv eller bed om vægten på specialdesigns.

Trucks med roterende gaffelslæde kan leveres adskilt i følgende enheder:

- Løftemast inkl. tilbehør
- Eller løftemast separat
- Og tilbehør separat
- Batteri
- Chassis

## Generel ibrugtagning

Når enheder, som består af flere komplette enheder, transporteres, f.eks. med batteriet monteret i chassiet, skal vægten af de enkelte enheder lægges sammen, så det er muligt at vælge egnet løfteudstyr. Når enhederne sættes på, skal det sikres, at det samlede tyngdepunkt kan flyttes i forhold til de enkelte enheder.

### Chassisets vægt

Vægten af chassiset afhænger af dets design og af det monterede udstyr. Se ordren.

#### ADVARSEL

Risiko for uheld som følge af overbelastning af løfteudstyr.

Der kan monteres ballastvægte i industritrucken. Afhængigt af konfigurationen er disse nødvendige for at kompensere for den reducerede vægt som følge af lette batterier. Der skal tages højde for vægten af disse ballastvægte under transport af enheden. Betjening af industritrucken uden monterede ballastvægte er ikke tilladt.

### Tilbehørets vægt

Et stykke standardtilbehør (europalle) med et gaffelslædehoved vejer ca. 800 kg. Hvis der monteres andet tilbehør, skal vægten af det ekstra tilbehør fastlægges (f.eks. ved at veje det).

Hvis tilbehøret er monteret i masten til transport, skal du tilføje de to vægte.

### Mastens vægt

Mastens vægt afhænger af dens design og totalhøjde. Nedenstående tabel viser den forventede maksimale vægt afhængigt af totalhøjden.

Totalhøjde for teleskopmasten	Vægt
2,2 m	<1100 kg
<2,4 m	<1150 kg
<2,9 m	<1300 kg
<3,4 m	<1500 kg
<3,9 m	<1650 kg

Totalhøjde for teleskopmasten	Vægt
<4,4 m	<1800 kg
<4,9 m	<2050 kg

Totalhøjde for tripelmasten	Vægt
2,2 m	<1600 kg
<2,4 m	<1700 kg
<2,9 m	<1900 kg
<3,4 m	<2250 kg
<3,9 m	<2500 kg
<4,4 m	<2750 kg
<4,9 m	<3200 kg
<5,4 m	<3500 kg
<5,9 m	<3800 kg

### Batteriets vægt

Batteriets vægt er angivet på typeskiltet på batteriet.



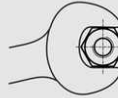
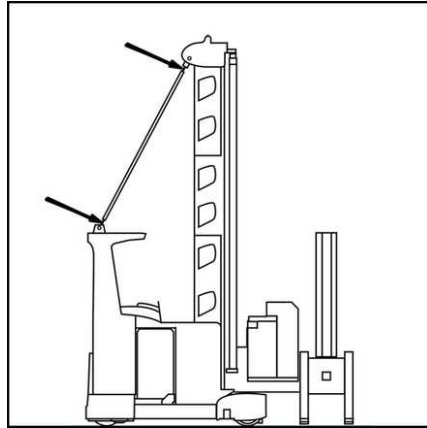
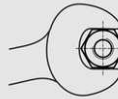
#### BEMÆRK

*Det monterede batteri skal som minimum veje det, der er angivet på typeskiltet på industritrucken. Sammenlign oplysningerne på typeskiltet på batteriet med oplysningerne på typeskiltet på industritrucken.*

## Generel ibrugtagning

**Maststiver**

Maststivere kan være påkrævet afhængigt af industritruckens konfiguration. Når maststiveren er blevet monteret, skal den justeres i henhold til fabrikkens specifikationer og spændes til det angivne tilspændingsmoment. Skruetilslutningen ved den øverste monteringsposition på maststiveren skal spændes til et moment på 195 Nm. Den nederste monteringsposition er markeret med et mærkat. Denne mærkat angiver tilspændingsmomentet: 50 Nm

 $M_A = 50\text{Nm}$  ○ $M_A = 195\text{Nm}$  ○

## Sikker håndtering af traktionsbatteriet

De risici, der er beskrevet nedenfor, kan opstå enkeltvis eller samlet alt efter den anvendte batteritype.

### Batterier med flydende elektrolyt

#### FARE

##### Eksplisionsfare

- Der kan dannes en eksplosiv gasblanding, når man oplader batterier. Denne gasblanding kan findes i luften i lang tid, efter at selve opladningen er færdig.
  - Den gasblanding, der dannes under opladning af batterier, må ikke trænge ind i førerhuset.
- 
- Vær særligt opmærksom på risikoen for eksplosion i hulrummet over batteriet, når batteriet lige er blevet opladet.
  - Åbningerne i dette hulrum bidrager til udskiftning af luften, og åbningerne må ikke tildækkes eller lukkes.
  - Lav ikke åbninger i batterirummet, som gør det muligt for den eksplosive gasblanding at komme ind i førerhuset.
  - Sørg for, at det rum eller område, hvor batteriet oplades, er godt ventileret.
  - Rygning, brand og åben ild er forbudt i en radius på 2 meter omkring det opladte batteri.
  - Batterisyre er giftig. Undgå at indånde dampene.
  - Batterisyre er ætsende. Undgå kontakt med huden.
  - Fjern spildt eller stænket batterisyre med det samme med masser af rent vand.
  - Når du håndterer batterisyre, så bær personligt beskyttelsesudstyr, som f.eks. beskyttelseshandsker og beskyttelsesdragt samt ansigtsbeskyttelse.
  - Hvis du alligevel skulle komme i kontakt med syren på trods af disse foranstaltninger, så skyl øjeblikkeligt med masser af rent vand, og kontakt en læge.
  - Du skal desuden overholde batteriproducentens og batteriopladerproducentens betjeningsvejledning.

## Generel ibrugtagning

### 80 V version

#### ⚠ FORSIGTIG

I 80 V versionen er der risiko for elektrisk stød, hvis de spændingsførende tilslutninger berøres.

Før du afmonterer kontrolrummets dæksel eller dækslet til batterirummet, skal batteristikket frakobles.



### Håndtering af batteriet

Installation, fjernelse og transport af traktionsbatterier medfører altid håndtering af tung vægt.

#### ⚠ FORSIGTIG

Risiko for knusning af fingre, hænder og fødder, og risiko for materiel skade

- Ved håndtering af tung vægt er der risiko for, at lemmer eller torso bliver knust eller kommer i klemme. For at undgå dette skal du bruge løftegrej og udskiftningsrammer med den største omhu. Sørg for, at tunge ting ikke støder ind i maskinen eller udstyret.
- Vær opmærksom på punkter, hvor der er risiko for klemning eller klipning, når batteriet indsættes i eller fjernes fra batterirummet. Sørg for at holde fingre, hænder og fødder væk fra alle de områder, hvor de er i fare i overensstemmelse med ovennævnte forsnævringspunkter. De nævnte forsnævringspunkter opstår, uanset hvilket værktøj der bruges (lastbil, kran eller udskiftningsramme).
- Giv præcise anvisninger til hjælpepersonale.
- Bed forbipasserende og tilskuere forlade det farlige område.
- Sæt det frakoblede batteri ned på en måde, der forhindrer, at kablet kommer i klemme eller rives af.

## Traktionsbatteri

### Mål og vægt

Batteriet skal passe til det rum, det skal monteres i, med blot et par millimeters spillerum. På denne måde sikres det, at batteriet ikke



skriker eller vælter under kørsel, samt at batterilåsen altid er aktiveret.

### FARE

#### Risiko for uheld, hvis industritrucken vælter

Et batteri, der er for let, nedsætter truckens stabilitet alvorligt. Som følge heraf kan der være en risiko for, at trucken vælter.

Batteriet skal overholde de specifikationer mht. spænding og vægt, som fremgår af industritruckens typeskilt. Derfor skal du sammenligne typeskiltene på industritrucken og batteriet.

Hvis der anvendes et lettere batteri, skal du kompensere for vægtforskellen ved at benytte en fast ballast, og størrelsesforskellen skal udlignes vha. afstands-skiver. I dette tilfælde skal specifikationerne på industritruckens typeskilt ændres eller opdateres.

## Batteritype og batterioplader

Blysyrebatterier, gelbatterier og litium-ion-batterier kan anvendes som traktionsbatterier.

Eftersom de forskellige typer har forskellige strukturer, skal der anvendes passende batteriopladere.

### ADVARSEL

Risiko for materiel skade

Der gælder særlige instruktioner for opladning, vedligeholdelse og håndtering af batterier. Hvis der anvendes forkerte batteriopladere, kan det ødelægge batteriet. Anvisningerne fra de respektive producenter skal overholdes.

## Litium-ion-batteri

### FARE

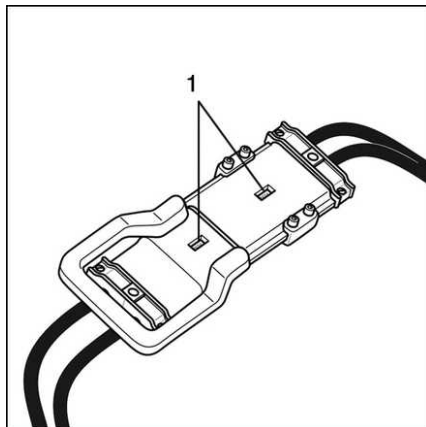
#### Livsfare

- Litium-ion-batterier må kun anvendes i industritrucks, der er konstrueret hertil og har en styreenhed, der er beregnet til brug sammen med disse batterier.
- Litium-ion-batterier er lettere end blysyrebatterier med samme kapacitet. Brug en passende monteret ballastvægt for at kompensere for den reducerede vægt.
- Spørg din autoriserede servicepartner til råds, før du anvender et litium-ion-batteri.

## Generel ibrugtagning

### Ibrugtagning

Hvis industritrucken er udstyret med et europæisk batteristik, skal det sikres, at stiften til spændingsbestemmelse sidder korrekt. Den indstillede spænding kan aflæses på et displayvindue (1).



#### **⚠ FORSIGTIG**

Risiko for uheld

Risiko for at komme i klemme og for at skære sig

#### **⚠ FORSIGTIG**

Risiko for kortslutning

Pas på, at batterikablerne ikke kommer i klemme.

Før hver arbejdsvagt skal føreren kontrollere, at batterilåsen er i god stand, og at den fungerer korrekt.

Før batteriet tages i brug første gang, skal en korrekt ibrugtagningsprocedure gennemføres. Hvis batteriet ikke er købt sammen med industritrucken, skal følgende kontrolleres:

- Den nominelle spænding
- Den nødvendige minimumsvægt
- Det monterede batteristiks type og design
- Batterikablets tilslutningstype og nødvendige minimumstværsnit

#### **⚠ ADVARSEL**

Risiko for materiel skade

Overhold batteriproducentens oplysninger og forskrifter.

### Tilladte batterier

Kun batterier med bakker, som er konstrueret i overensstemmelse med EN1175-1, kan anvendes til drift af industritrucks.

### Ibrugtagning af batteriet

Der skal udføres korrekt ibrugtagning, hvis industritrucken er bestilt uden batteri eller hvis den leveres med et foropladet tørbatteri, idet

den har været transporteret over en længere afstand (f.eks. fra en oversøisk destination). Overhold batteriproducentens oplysninger og forskrifter. Hvis batteriet er købt separat til industritrucken, er det ekstra vigtigt at kontrollere batteriets nominelle spænding, den påkrævede minimumsvægt og det tilsluttede batteristik.

#### **⚠ FORSIGTIG**

Følg sikkerhedsforskrifterne for håndtering af batterisyre.

#### **⚠ ADVARSEL**

Fare for kortslutning

Batteriet må ikke fastklemmes eller knuses.

### Stik fra litium-ion-batteri

Industritrucks med et litium-ion-batteri er udstyret med et eksternt tilgængeligt stik til ladekablet (1). For at tilslutte ladekablet skubbes det fjederbelastede dæksel indad med stikket, og stikket indsættes.

Dette stik er placeret i nærheden af standard-batteriudtaget (2).

#### **i BEMÆRK**

Når stikket er frakoblet, lukkes dækslet automatisk igen. Industritrucken må kun betjenes, når stikdækslet fungerer korrekt.



## Generel ibrugtagning

### Batterilås

#### ⚠ ADVARSEL

Risiko for at komme i klemme, hvis batterierne falder ud

Udløsning af batterilåsen som beskrevet nedenfor må kun foretages på en plan overflade vha. egnede anordninger.

Egnede anordninger omfatter

- En kran og passende lastsikringsmidler
- En mobil eller stationær batteriudskiftningsramme
- En egnet gaffeltruck med tilstrækkelig bæreevne.

#### ⚠ ADVARSEL

Risiko for at komme i klemme og for at skære sig

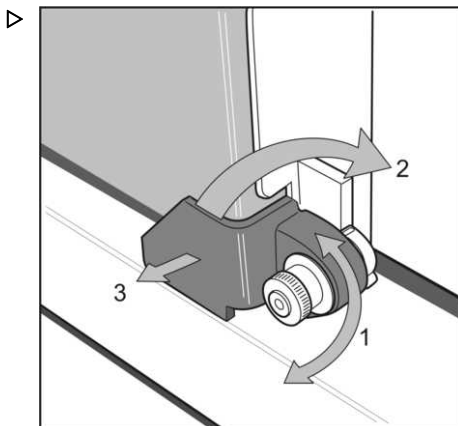
Brug altid kun den ene hånd til at aktivere drejebolte, og hold fingre væk fra rotations- og spændeområdet.

Batteriet bliver holdt på plads af en svingbolt. Ved at aktivere drejhåndtaget presses svingbolten mod batteriet, så batteriet holdes sikkert på plads uden spillerum.

#### Udløsning af svingbolten

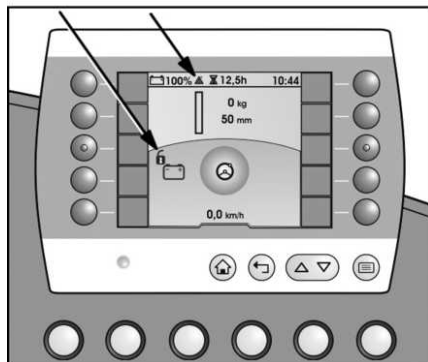
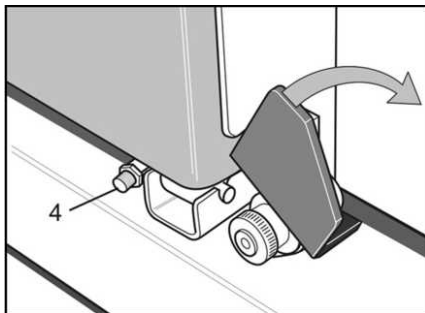
- For at udløse spændingen skal du dreje drejhåndtaget (1) mod uret til stoppet.
- Træk svingbolten helt ud i pilens retning (3).
- Vip svingbolten op i pilens retning (2).

Batteriet kan nu rulles på rulleskinnen ud af batterirummet, så det kan løftes med en enhed.



### Overvågning af batterilåsen

En berøringsfri kontakt (4) registrerer en batterilås, der ikke er lukket korrekt. Hvis det er tilfældet, deaktiveres kørefunktionen. En tilhørende meddelelse vises i displayet.



## Daglig ibrugtagning

## Daglig ibrugtagning

## Kontrolliste før skift

**⚠ ADVARSEL**

Risiko for uheld og materielskade

Hvis der under de daglige kontroller før skift konstateres defekter, der kan påvirke betjeningen og færdselssikkerheden, skal der straks træffes foranstaltninger for at sikre, at de fornødne reparationer udføres. Det er forbudt at fortsætte betjeningen af trucken, indtil reparationerne er blevet udført.

**Inden arbejdet startes, skal føreren sikre, at trucken er i en sikker driftstilstand. Generelle kontroller:**

Afklar, om der kræves kørekort i det pågældende land.

Industritrucken må kun betjenes, når dækslerne og klapperne er lukkede, og dækslerne er på plads

**Funktionskontrol af bremsemodul**

- Udløs bremsen ved at slippe sædekontakten.
- Udløs bremsen ved at aktivere bremsepedalen.
- Kontroller bakkbremsen (skift køreretning, aktiver den alternative pedal på trucks med betjening med to speedere\*). Nedbremsningen og efterfølgende accelerationer skal være nænsomme og må ikke ske i ryk.
- Kontroller bremsefunktionen efter aktivering af nødstopkontakten.
- Kontroller det **automatiske bremsestyresystem\*** funktion, hvis det er på trucken: automatisk bremsekontrol, krybehastighedskontakt og absolut stop.
- Undersøg området rundt om pedalerne for fremmedlegemer.

**Funktionskontrol af styretøj**

- Styringen skal bevæge sig frit uden ryk.
- Den maksimale styrevinkel til højre/venstre på ca. 90° skal nås.

**Kontrol af betjeningsanordningerne**

- Kontroller, at grebene, pedalerne og trykknapperne er i god stand.
- Grebene, pedalerne og trykknapperne skal uafhængigt af hinanden returnere til neutral position.
- Alle betjeningsanordninger skal kontrolleres for at sikre, at de fungerer korrekt og er i en passende tilstand.

**Kontrol af adgangskontrollen**

- Det skal være muligt at fjerne nøglen.
- Hvis tændingsnøglen er i O-positionen, eller nøglen er taget ud, må det ikke være muligt at betjene trucken.
- Hvis trucken har elektronisk adgangskontrol\*: Det må ikke være muligt at anvende trucken, hvis adgangen er blokeret.

**Kontrol af løfteudstyret og forbindelseselémenterne**

- Gaffelarmene må ikke være revnet.
- Gafflerne må ikke være bøjet.
- Gafflerne må ikke have en slitagegrad på mere end 10% som følge af slibning.
- Gaffernes låseenhed\* skal være i driftsklar stand. Låsestiften skal kunne bevæge sig let og være selvlåsende.
- Gaffelslæden må ikke være bøjet.
- Lastkædernes tilstand, slitagegrad, spænding og smøring skal kontrolleres.
- Lastkæderne må ikke være beskadiget.

**Kontrol af drivhjulet og lasthjulene**

- Vær opmærksom på unormale lyde fra drivhjulet og lasthjulene under drift.
- Undersøg alle hjul for fremmedlegemer, hvis der er mistanke om beskadigelse.
- Hvis der er mistanke om beskadigelse, skal alle hjulenes tilstand kontrolleres visuelt.

**Øvrige kontroller**

- Kontroller beskyttelsestaget for deformationer, skader og revner ved svejse sømmene.
- Kontroller visuelt beskyttelsestagens afdækning\*.
- Kontroller visuelt beskyttelsesgitteret\*.

- Hornet og de øvrige advarselsenheder skal fungere korrekt.
- Hvis der er monteret lygter, skal det kontrolleres, at de fungerer korrekt.
- Kontroller, at batterilåsen er i god stand og fungerer korrekt.
- Hvis trucken er udstyret med ekstraudstyr eller specialudstyr, skal du kontrollere tilstanden og funktionaliteten af disse på samme måde.

\*Ekstraudstyr

## Betjeningsanordninger

## Betjeningsanordninger

## Ind- og udstigning af trucken

**▲ FARE**

Risiko for uheld. I princippet gælder følgende for alle industritrucks: Hvis føreren springer ud af industritrucken, selv om industritrucken endnu ikke er standset, er der risiko for, at føreren kommer i klemme eller bliver kørt over.

Kravl eller spring aldrig op på en industritruck, der er i bevægelse. Stig eller spring aldrig af en industritruck, der er i bevægelse.

**Yderligere farer i forbindelse med industritrucks med et førerrum, der kan løftes (man-up)****▲ FORSIGTIG**

Risiko for fastklemning

Hvis afskærmningen berøres andre steder end ved de angivne steder, når den åbnes eller lukkes, er der risiko for at få hænderne i klemme.

**▲ FORSIGTIG**

Risiko for at falde

- Når du stiger ind og ud af trucken, er det vigtigt at være opmærksom på højdeforskellen mellem platformen og underlaget.
- Før afskærmningen åbnes, skal det kontrolleres, at førerhuset er helt sænket.
- Vend dig om mod førerhuset, når du stiger ind i og ud af førerhuset.
- Hold kun fast i de fastmonterede dele af førerhuset.

De bevægelige afskærmninger er ikke egnet til brug som håndtag og kan klikke på plads, når de udsættes for en last. Dette kan føre til knusning eller stumpt traume.

**Yderligere farer i forbindelse med industritrucks uden et førerrum, der kan løftes (man-down)****▲ FORSIGTIG**

Risiko for tilskadecomst og materiel skade

- Benyt de trin, der er beregnet til formålet, når du stiger ind i eller ud af trucken, og hold fast i de fastmonterede dele af chassiset eller håndtagene (ekstraudstyr).
- Aktiver parkeringsbremsen, før du stiger ud.
- Spring aldrig af.
- Rattet er ikke konstrueret som et håndtag eller indstigningshjælp og vil blive mekanisk overbelastet, når det udsættes for sideværts kræfter. Dette kan medføre, at styrefunktionen svigter.

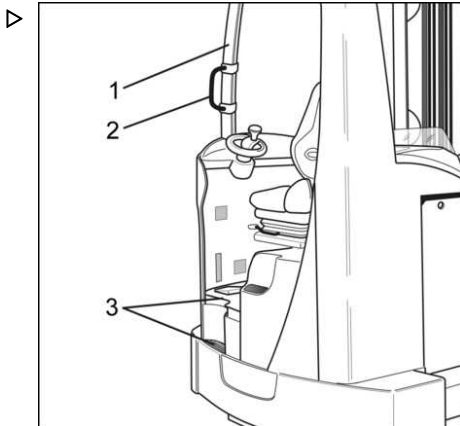


## Ind- og udstigning

Brug trinnene (3) til sikker ind- og udstigning af trucken.

For at gøre det lettere at stige ind kan du gribe fast med venstre hånd i understøttelsen til beskyttelsestaget (1). Alternativt kan trucken udstyres med et ekstra håndtag (2).

\*Ekstraudstyr



- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1 | Understøttelse til beskyttelsestaget |
| 2 | Håndtag*                             |
| 3 | Trin                                 |

## Førersæde, sædekontakt

Førersædets position kan justeres, så det passer til førerens højde. Førersædets vandrette position og ryglænets hældning kan også justeres. Sædet kan indstilles, så det passer til førerens vægt. Ratstammens position kan justeres manuelt. Som ekstraudstyr kan trucken være udstyret med en funktion til kombineret sæde- og pedalpladejustering. Se afsnittet **Specialudstyr** for en beskrivelse.

Førersædet er udstyret med en sædekontakt. Kontakten registrerer, om føreren er i den korrekte køreposition.

\*Ekstraudstyr

## Betjeningsanordninger

### Justering af førersædet

#### ⚠ ADVARSEL

Risiko for uheld

Udfør altid kun justeringer, når industritrucken holder stille.

#### Se betjeningsvejledningen til førersædet

- (1) Længdejustering – skub sædet frem eller tilbage
- (2) Vægtindstilling – fold grebet ud, og træk grebet op, eller skub grebet ned. Hold øje med displayet.
- (3) Juster ryglænet
- (4) Juster lændestøtten\*
- (5) Nakkestøtte\*
- (6) Vandret dæmpning\*



#### BEMÆRK

Førersædet skal altid justeres, så det passer til den enkelte førers vægt. Ellers er der risiko for beskadigelse af førersædet. Se den originale betjeningsvejledning fra sædeproducenten for korrekt anvendelse af førersædet.

### Førersæde, ekstraudstyr

De førersæder, der er tilgængelige som forskellige valgmuligheder, har store variationer med hensyn til udformninger og funktioner. Følg den medfølgende originale betjeningsvejledning.

Valgfrie versioner:

- Armlæn, der kan klappes sammen
- Opvarmelig
- 80 mm længdejustering
- Vandret dæmpning
- Lændestøtte
- Luftaffjedring
- Læderindtræk

## Aktivering af styreenheden

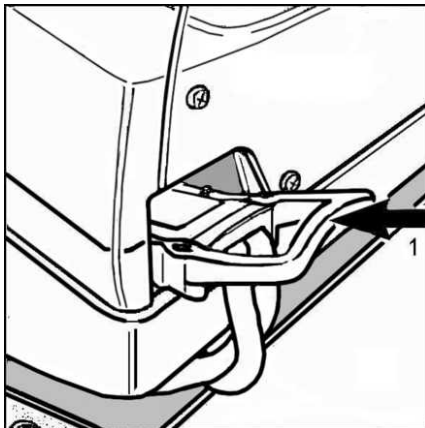
Tilslut batteriets hunstik (1).

Oplås (drej) nødstopkontakten, hvis den er aktiveret (2).

Slå tændingen til (3).

Efter batteristikket er sat i, skal der bruges en passende nøgle til at aktivere tændingskontakten. For at gøre dette skal du sammenligne nøgle-id'et med lås-id'et.

Trucken er driftsklar, når opstartstiden på et par sekunder er gået.

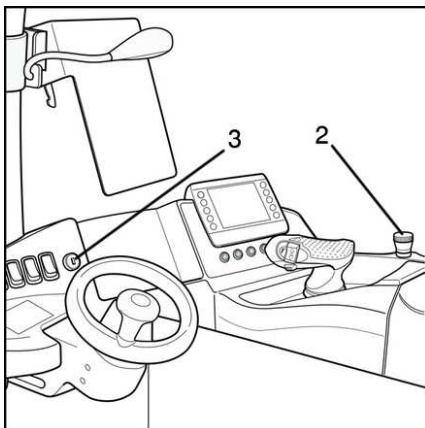


### ⚠ ADVARSEL

Risiko for uheld, beskyttelse mod uautoriseret brug

Når arbejdet er afsluttet, kan trucken sikres mod uautoriseret brug ved at slukke den og tage nøglen til trucken ud.

Hvis industritrucken er udstyret med elektronisk adgangskontrol, skal aktiveringsfunktionen deaktiveres for at sikre trucken mod uautoriseret brug. Se også beskrivelsen af den elektroniske adgangskontrol.



## Fodkontakt

Trækstrømmen og de hydrauliske bevægelser er kun aktiveret, når fodkontakten og/eller sædekontakten\* aktiveres. Den venstre fod er derfor beskyttet inden for truckens omrids.

## Indledende køreøvelser

### ⚠ FORSIGTIG

Før arbejdet påbegyndes, skal du udfylde **kontrollisten før skift**.

Overhold alle sikkerhedsforskrifter.

## Hastigheder

Føreren skal tilpasse kørehastigheden til den aktuelle situation. Særligt ved drejning om hjørner skal man være opmærksom på den

## Display

samlede højde og på tyngdepunktet, der følger højden.

### Indledende køreøvelser

#### **⚠ FORSIGTIG**

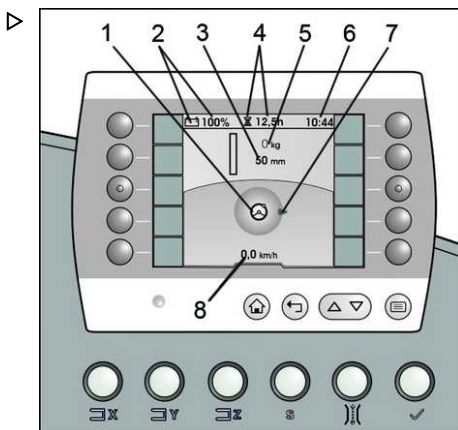
Risiko for uheld

For at du kan blive bekendt med køre- og bremseegenskaberne for disse trucks, skal der først udføres en række køreøvelser på et fladt lagerområde uden forhindringer.

## Display

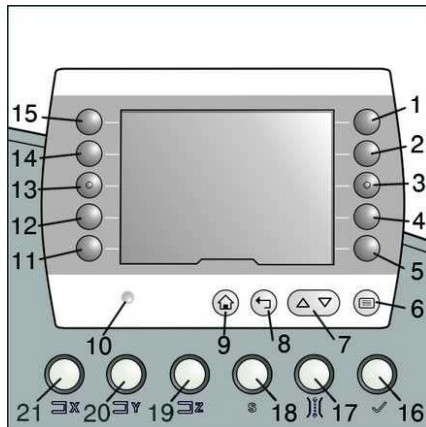
### Display, grundlæggende

Når der er tændt for systemet, vises de grundlæggende oplysninger på displayet.



1	Styring i manuel tilstand
2	Batteriladestatus. Afbrydelse af løftefunktionen ved 20% restopladning.
3	Løftehøjde, højde på den øverste kant af gafflen over jorden
4	Driftstimer, samlet servicetid
5	Bæreevne eller lastvægt på gafflen*
6	Aktuelt klokkeslæt
7	Aktuelt valgt køreretning
8	Aktuel kørehastighed

## Betjeningsanordninger



1-5	Taster til valg af <b>favoritter</b>
6	Valg af en menuvisning
7	Valg af punkt i en menu
8	Gå et trin tilbage i menuen, eller annuller et valg
9	Tilbage til hovedsiden
10	Lyssensor til automatisk styring af displaybelysning
11-15	Taster til valg af <b>favoritter</b>
16	Aktiveringsknap (f.eks. til udløsning af bremsen i et automatisk bremsesystem eller som overgang til afbrydelse af mellemløftet og til bekræftelse af fejl, som kan bekræftes)*. Blinker rødt, når den skal aktiveres
17	Valg af induktiv styring IZF
18	Reserveret til specialfunktion
19	Valgtast for ekstrahydraulik i Z-retning
20	Valgtast for ekstrahydraulik i Y-retning
21	Valgtast for ekstrahydraulik i X-retning

## Display

## Funktioner

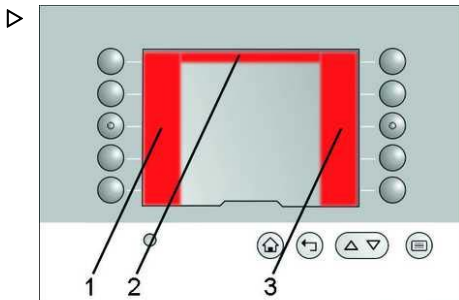
**BEMÆRK**

*For at gøre funktionaliteten tydeligere er følgende billeder blevet forenklet.*

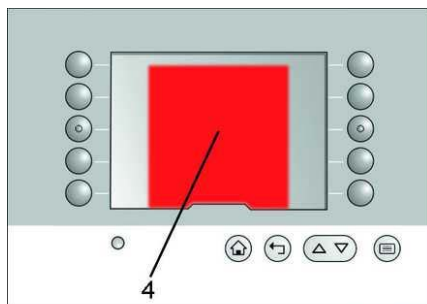
Betjeningstilstande og oplysninger, der er relevante for betjeningen, vises på displayet. Via displayet er det muligt at slå funktioner til og fra og skifte imellem definerede tilstande.

Displayet vises i farve og er grafisk. Indholdet er opdelt i fire dele:

- Venstre menulinje (1)
- Højre menulinje (3)
- Øverste statuslinje (2)
- Centralt informationsområde (4)



img812017\_0351m1



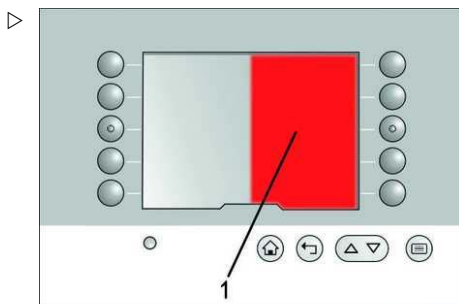
img812017\_0353m1

Halvdelen af displayet kan dækkes af et meddelelsesvindue (1). Dette vindue indsættes automatisk fra højre side. De oplysninger, som tidligere blev vist i midten, vises derefter i venstre side af displayet. Elementerne kan undertiden overlape.

Dette meddelelsesvindue har forskelligt indhold:

- Meddelelser om betjening
- Meddelelser med fejlkoder
- Målposition (køreorden) og faktisk position for navigationen

Hvis indstillingerne ændres, vises meddelelsesvinduet i en særlig form. Denne meddelelse oplyser dig om, at de ændrede indstillinger bliver gjort. Der lyder et signal sammen med visningen af denne meddelelse. Meddelelsen forsvinder efter 4 sekunder.



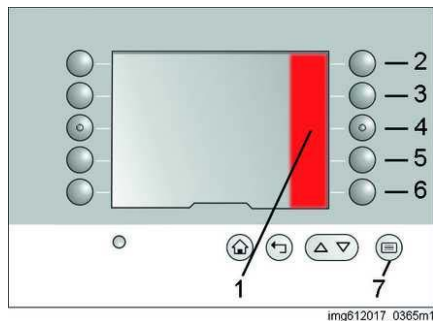
img812017\_0355m1

## Menustruktur

De ti membrankontakter kan frit konfigureres til at vise dine foretrukne funktioner på hovedsiden. Så snart knappen (7) aktiveres, åbner menulinjen (1). Fra dette punkt er strukturen altid den samme. Der er heller ikke ingen ændring i strukturen, når du vælger et andet sprog. Symbolerne er også de samme.

Menuniveauerne er som følger:

<b>Industritruck (2)</b>	
	Strømbesparende funktion
	Navigation
<b>Lygter (3)</b>	
<b>Højdeforvalg (4)</b>	
	Anvendte løftehøjder
<b>Ventilator (5)</b>	
<b>Indstillinger (6)</b>	
	Truckoplysninger
	Produktionsnummer
	Displayindstillinger
	Klokkeslæt
	Dato
	Sprog
	Statuslinje
	Venstre felt
	Midterste felt
	Højre felt
	Konfigurer favoritter
	Truckindstillinger
	Funktion til forvalg af løftehøjde
	Tilkørselsløftehøjder
	Indtast løftehøjder
	Ryd løftehøjder
	Service
	Meddelelsesliste



## Display

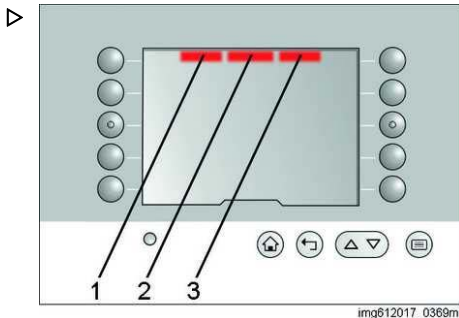
### Øverste statuslinje

Statuslinjen øverst i displayet er inddelt i tre felter:

- Venstre felt (1)
- Midterste felt (2)
- Højre felt (3)

Statuslinjen kan vise følgende information:

Information	Visningsformat
Batteriets opladningsniveau (ladningeniveau)	Grafisk %
Driftstimer	t
Klokkeslæt	tt:mm
Dato	dd.mm.åå
Næste serviceinterval	t

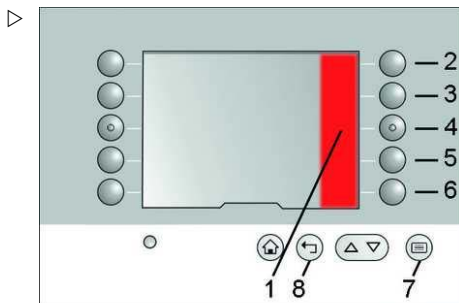


img812017\_0369m1

Statuslinjen kan konfigureres individuelt.

### Procedure

- Tryk på knappen (7). Menuen i område (1) åbnes.
- Tryk tastsekvensen (6), (3) og (5).
- Vælg statuslinjefeltet vha. knappen (2), (3) eller (4)
- Brug i listen knapperne (2) til (6) til at vælge de ønskede oplysninger.
- Forlad listen ved at trykke på knappen (8).

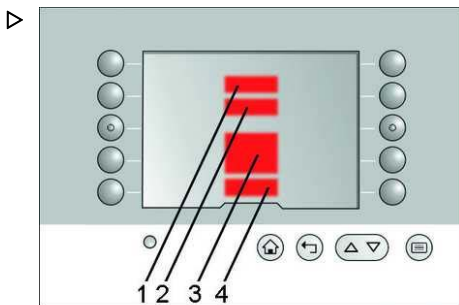


img812017\_0365m2

### Centralt informationsområde

Det centrale informationsområde viser fire værdier samtidigt, som er relevante for betjening:

- **Vægt (1):**  
Den maksimalt tilladte vægt for den aktuelle løftehøjde. Hvis den valgfrie vægtmåling er tilgængelig, løftes den aktuelle vægt af lasten.
- **Løftehøjde (2):**  
Aktuel højde på gaffelarmene (øverste kant)
- **Type af vejledning og styrevinkel (3)**
- **Kørehastighed (4)**



img812017\_0371m1



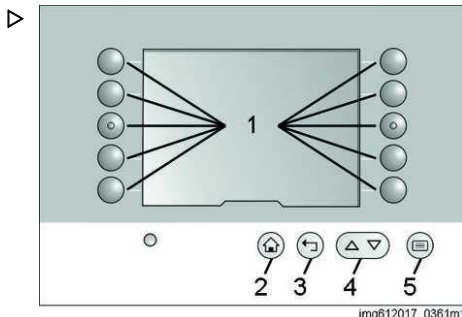
Denne del af displayet kan ikke programmeres.

### Betjening

Displayet betjenes ved hjælp af membrantasterne. Tasternes funktioner (1) er beskrevet i næste afsnit.

Funktionen af knapperne (2) til (4) er fastlagt. Knap (5) har to funktioner.

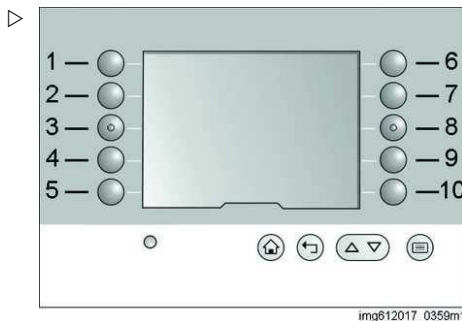
Vare-nummer	Funktion
2	Ændrer visningen tilbage til hovedsiden
3	Ændrer visningen tilbage til næste højere menu
4	Hvis en pil vises i øverste eller nederste kant af højre menulinje, kan indholdet ændres med de to knapper.
5	Ændrer visningen til hovedsiden med menuen vist i højre menulinje.
	Hvis en indstillingsside vises, kan den aktuelle indstilling gemmes.



Funktionen af membrantasterne (1) til (10) vises lige ved siden af tasterne i displayet. Knappernes funktion ændres afhængigt af den menu, der vises.

Layoutet på hovedsiden er altid det samme, når industritrucken leveres fra fabrikken.

Vare-nummer	Funktion
1	Industritruckens energibesparende tilstand er aktiveret eller deaktiveret.
5	Navigationsoplysningerne vises eller skjules. Hertil kommer, at nøglekontakten til navigationen skal indstilles til AUTO. Ellers bliver symbolet nedtonet og kan ikke vælges.*
	Hvis knappen trykkes og holdes nede, når en køreordre er aktiv, slettes køreordren.*



## Display

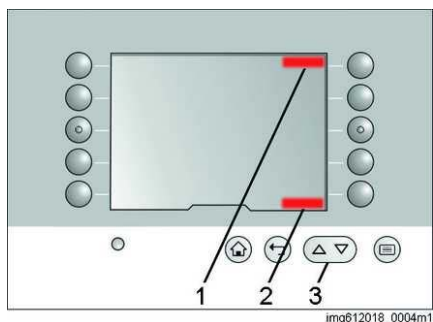
6	Højre menulinje med de tilgængelige data for forudindstilling af højde åbnes. Hvis symbolet er nedtonet, er industritrucken understyret med navigationsfunktionen, og nøglekontakten til navigation er indstillet til AUTO.*
9	Slå arbejdslygten* til/fra
10	Slå blæseren* til/fra
	* Ekstraudstyr

Hvis en funktion eller knap er valgt, vises dette med en farvet bjælke (1) ved siden af knappen. Hvis funktionen er fravalgt, vises den farvede bjælke ikke længere.



### Rulning gennem menulinjen

Hvis en pil vises i området (1) eller (2), indeholder listen yderligere registreringer. Piltasterne (3) kan bruges til at rulle gennem menuen. Hvis der ikke længere er en pil i område (1), er starten af listen nået. Hvis der ikke længere er en pil i område (2), er slutningen af listen nået.

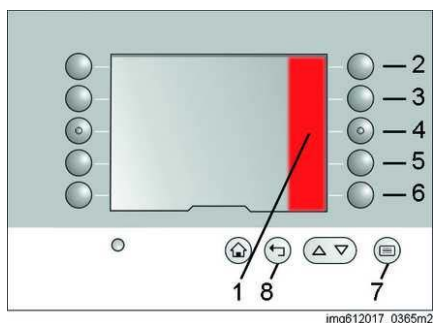


### Ændring af sproget

Teksterne er tilgængelige på 25 sprog. Sproget kan indstilles vha. en fast tastekombination. Denne kombination er den samme for alle sprog.

#### Procedure

- Tryk på knappen (7). Menuen i område (1) åbnes.
- Tryk tastsekvensen (6), (3) og (4).
- Brug knapperne (2) til (6) til at vælge det ønskede sprog på listen.



### BEMÆRK

*Kun fem sprog vises her. De øvrige 20 sprog kan findes ved at rulle ned. Se "Rulning gennem menulinjen"*

- Forlad listen ved at trykke på knappen (8).

### Favoritter

De ti membrankontakter kan frit konfigureres til at vise dine foretrukne funktioner på hovedsiden. Følgende funktioner er tilgængelige som favoritter:

- **Energibesparende tilstand**
- **Navigation**
- **Lygter**
- **Højdeforvalg**  
Samlet, individuelle områder eller individuelle højder
- **Ventilator**

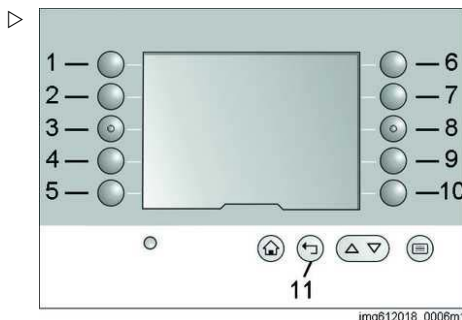
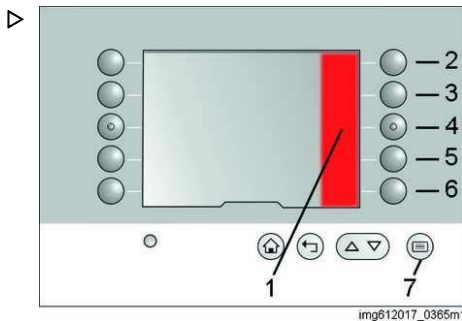
### Procedure

- Tryk på knappen (7). Menuen i område (1) åbnes.
- Tryk tastsekvensen (6) og (4).
- Brug knapperne (1) til (10) til at vælge positionen for den foretrukne funktion.
- Vælg den ønskede funktion i listen vha. knapperne (6) til (10).

### BEMÆRK

*På nogle knapper er der en undermenu med yderligere funktioner.*

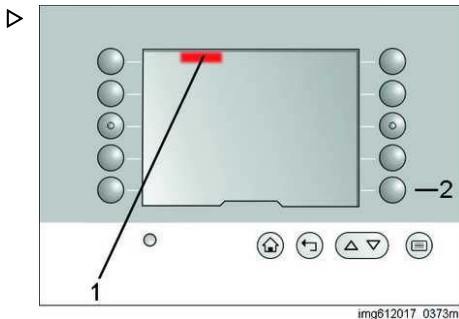
- Forlad listen ved at trykke på knappen (11).



## Betjeningsvejledning til displayet

### Meddelelsesliste

Aktuelt viste fejlkoder kan skjules vha. trykknappen (2). Et advarselssymbol (1) forbliver i statuslinjen med antallet af aktuelle fejl. De skjulte fejl kan vises i listen over meddelelser. Fejlene vises kun i listen, indtil fejlen er blevet afhjulpet. Alle andre fejl kan udlæses vha. fejlfindingssoftwaren.



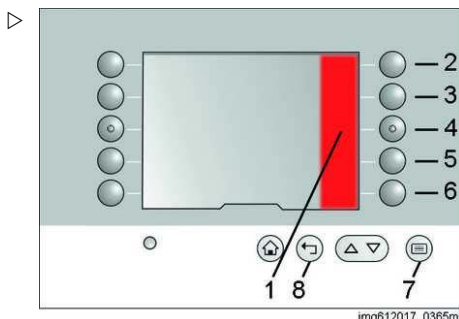
img812017\_0373m1

### Procedure

- Tryk på knappen (7). Menuen i område (1) åbnes.
- Tryk tastsekvensen (6), (6) og (2).

Listen over meddelelser viser alle aktuelle fejlkoder.

- Forlad listen ved at trykke på knappen (8).



img812017\_0365m2

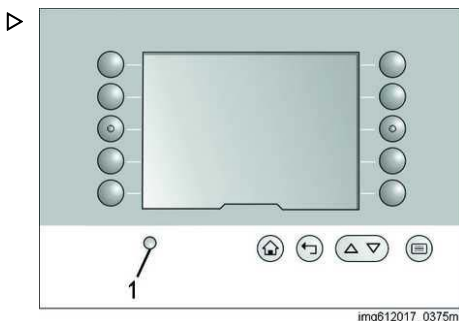
### Indstilling af lysstyrke

Lysstyrken justeres automatisk af en lyssensor (1) under displayet.



#### BEMÆRK

*For at den automatisk lysstyrkefunktion kan fungere korrekt, må sensoren ikke tildækkes eller forurenes.*



img812017\_0375m1

## Betjeningsvejledning til displayet

Styreenheden hjælper føreren med at betjene industritrucken effektivt.

Der gives betjeningsvejledning i form af:

- Oplyste knapper
- Meddelelse i almindelig tekst
- Piktogram
- Fejlnummer

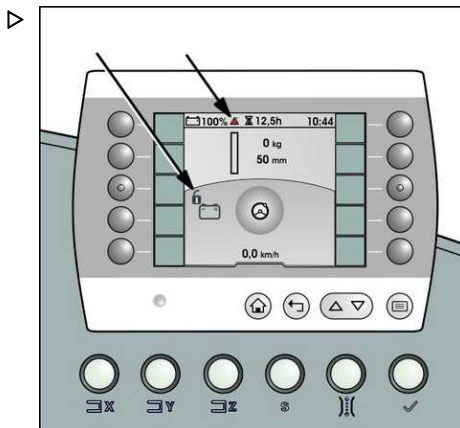
Hvis en bestemt knap skal aktiveres for at fortsætte med at fungere, lyser denne knap.

### Betjeningsvejledning: Piktogram

Piktogrammer giver selvforklarende, sprognøtrale oplysninger om de nødvendige betjeningsstrin.

Piktogram: "Åben batterilås"

- Luk batterilåsen
- Hvis piktogrammet ikke forsvinder, selv om batterilåsen er korrekt lukket, skal du kontakte det autoriserede servicecenter.



### Betjeningsvejledning: Fejlnummer

I tilfælde af en fejl eller en defekt vises et eller flere tal med et piktogram af en advarselstrekanter. Brug knappen til højre til at rulle gennem fejllisten.

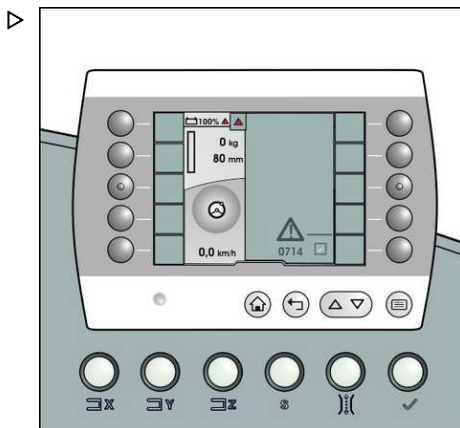
Visning af "fejlnumre"

- Kontakt det autoriserede servicecenter, og oplys de viste fejlnumre.

### Tekstmeddelelse

Meddelelserne i almindelig tekst giver direkte oplysninger på det konfigurerede sprog.

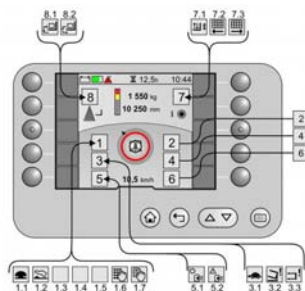
- Følg betjeningsvejledningen.



## Displays

## Displays

Ved punkterne markeret med 1-8 vises pikogrammerne afhængigt af situationen og de muligheder, der findes.



1,1	Nødstopkontakt trykket ind	4	Ikke anvendt
1,2	Fodkontakt kræves	5,1	*MPSE i drift
1,3	Reserveret til ekstraudstyr	5,2	*MPSE has registreret en fejl
1,4	Reserveret til ekstraudstyr	6	Ikke anvendt
1,5	Reserveret til ekstraudstyr	7,1	*Navigation, kombineret drift
1,6	Indtastning af PIN-kode forventet	7,2	*Navigation, destination er placeret i venstre side
1,7	Indsættelse af RFID-chip forventet	7,3	*Navigation, placeret i højre side
2	Ikke anvendt	8,1	Fjern fra lager med en gaffelcyklus
3,1	Krybeastighed aktiv	8,2	Sæt på lager med en gaffelcyklus
3,2	Drejegafler ikke i endeposition		
3,3	Teleskopgaffel ikke i endeposition		

## Kørsel

### Speeder

#### Trucks med én speeder

Der er tre pedaler i fodrummet foran førersædet. Fodkontakten aktiveres med pedalen (1). Styreenheden registrerer ved hjælp af den aktiverede sædekontakt og den aktiverede fodkontakt, at der er en fører på arbejdspladsen, og aktiverer truckens funktioner.

Pedalen (3) kan anvendes til at regulere kørehastigheden trinløst variabelt og præcist. Køreretningen vælges med køreretningskontakterne i joysticket.

Pedalen (2) kan anvendes til trinløs variabel og præcis bremsning. Hvis begge pedaler (2 og 3) ved et uheld aktiveres samtidigt, tilsidesætter bremsepedalen speederen.

Hvis ingen af pedalerne aktiveres, eller alle pedaler slippes, mens trucken kører, bremses trucken straks ned til stilstand.

**Hydraulikfunktionerne** aktiveres kun i følgende tilfælde:

- Sædekontakten er blevet aktiveret først
- Fodkontakten (1) aktiveres derefter
- Hvis den ønskede hydraulikfunktion derefter vælges
- Hvis alle kontakter fungerer korrekt

**Kørefunktionen** aktiveres kun i følgende tilfælde:

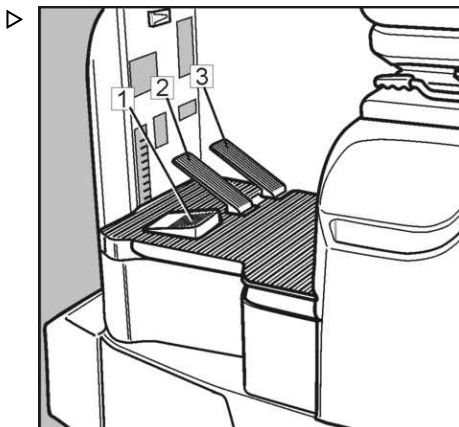
- Kun fodkontakten er blevet aktiveret til at begynde med, og speederen (3) er **ikke** blevet aktiveret
- Hvis speederen (3) aktiveres derefter
- Hvis alle kontakter fungerer korrekt
- Parkeringsbremsen er blevet deaktiveret automatisk



#### BEMÆRK

*Parkeringsbremsen deaktiveres automatisk, så snart der trædes let på speederen.*

Bremsepedalen (2) kan bruges til kontinuerlig variabel bremsning.



- |   |             |
|---|-------------|
| 1 | Fodkontakt  |
| 2 | Bremsepedal |
| 3 | Speeder     |

## Kørsel

**BEMÆRK**

*Trucks, som er udstyret med et førerhus med døre eller et lukket førerhus, har ikke nogen fodkontakt (1).*

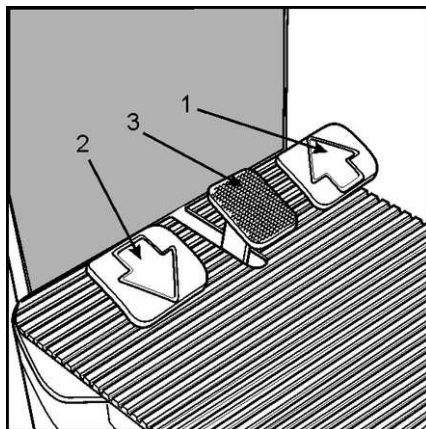
**Trucks med to speedere\* (version med to speedere) ▷**

**Hydraulikfunktionerne** aktiveres kun i følgende tilfælde:

- Hvis sædekontakten er blevet aktiveret
- Hvis kontakten fungerer korrekt

**Kørefunktionen** aktiveres kun i følgende tilfælde:

- Sædekontakten er blevet aktiveret, og **ingen** af speederne (1) eller (2) er blevet aktiveret
- Hvis en af speederne (1) eller (2) aktiveres derefter
- Hvis alle kontakter fungerer korrekt
- Hvis parkeringsbremsen er blevet deaktiveret

**BEMÆRK**

*Parkeringsbremsen deaktiveres automatisk, så snart der trædes let på en af speederne.*

Bremsepedalen (3) kan bruges til kontinuerlig variabel bremsning.

\*Ekstraudstyr



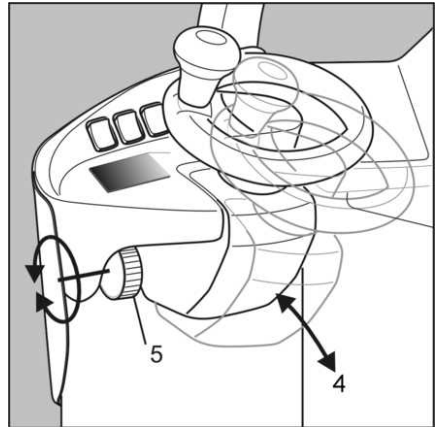
## Justering af ratstammen

### ⚠ ADVARSEL

Risiko for uheld

Udfør altid kun justeringer, når trucken holder stille.

Løsn spændeskruen (5), flyt rattet (4) til den ønskede stilling og stram spændeskruen. Kontroller, at den er skruet godt fast.



## Typer af styring

Industritrucken kan være konstrueret til:

- Kørsel uden styring
- Kørsel med ensidet styring (sidedstyreruller)
- Kørsel med mekanisk styring
- Kørsel med induktiv styring\*
- Og kombinationer\* af disse

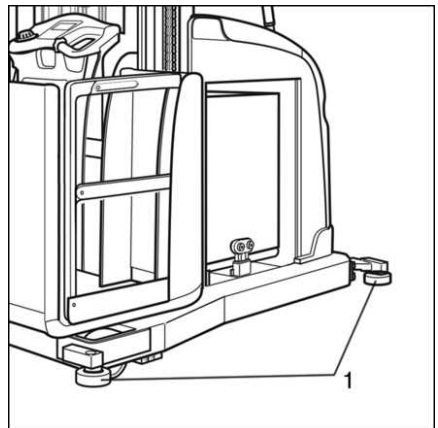
\*Ekstraudstyr

### Kørsel uden styring

I standardtrucks vælger føreren med højre hånd kørehastigheden og køreretningen. Venstre hånd bruger føreren til at styre trucken og dermed bestemme truckens kurs.

Industritrucks med sidedstyreruller styres manuelt til siden og mod styreskinnen. Når sidedstyrerullerne er i kontakt med styreskinnen, skal kun styringen indstilles til "lige frem". Industritrucken styres derefter langs styreskinnen ved hjælp af standardindstillingerne. Flyt dig væk fra styreskinnen i køreretningen ved at dreje let på rattet.

### Mekanisk styring MZF

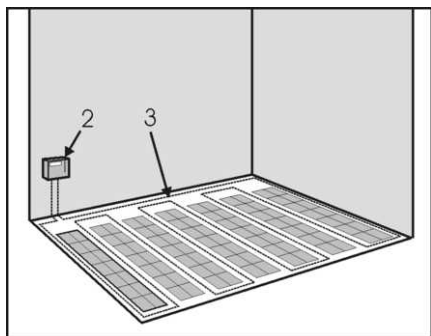


Industritrucken kan styres **mekanisk** under kørsel i reolange. For at dette kan lade sig gøre, er der monteret et skinneresystem på lagerbygningens gulv. Tohåndsbetjening er påkrævet i forbindelse med styring af industritrucks med et førerhus, der kan løftes.

Mere detaljerede oplysninger kan findes i de relevante afsnit.

## Kørsel

## Induktiv styring (IZF\*)



Industritrucken kan styres **induktivt** under kørsel i reolgange. Til dette formål genereres der

en vekselstrøm i en frekvensgenerator (2). Denne vekselstrøm føres ind i ledningen (3), der er indlejret i gulvet.

Det magnetiske felt, som genereres af denne ledning, registreres af sensorer i industritrucken, og anvendes til at styre trucken.

Tohåndsbetjening er påkrævet i forbindelse med styring af industritrucks med et førerhus, der kan løftes.

Mere detaljerede oplysninger kan findes i de relevante afsnit.

\*Ekstraudstyr

## Mekanisk styring MZF

Den mekaniske styring består af en eller to skinner, som trucken styres på eller mellem, med et maksimalt spillerum på 5 mm. Når styring er aktiveret, regulerer styreenheden automatisk den maksimalt mulige kørehastighed, så den passer til løftehøjden.

## Kørsel ind i reolgangen

For at komme ind i reolgangen skal trucken placeres så centralt som muligt lige foran indgangen til reolgangen. Jo mere nøjagtigt trucken placeres, jo hurtigere føres den ind i skinnesystemet med så stor forsigtighed som muligt. Når trucken er inden for skinnesystemet, aktiveres sideskinnekontakterne. Når skinnerekontakterne registrerer skinnestyringen, vælges den nye driftstilstand automatisk:

## Kørsel ud af reolgangen

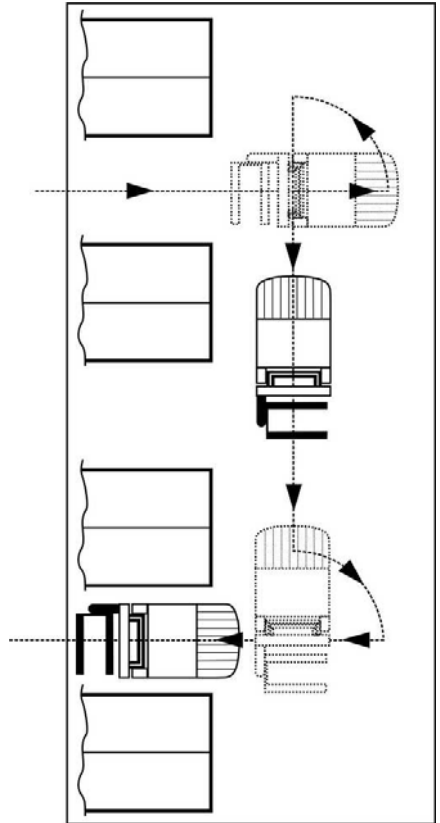
Trucken skal køres helt ud af gangen. Sensorsystemet til gangregistrering registrerer truckens placering og genaktiverer styringen.

### Kørsel mellem reolgange



Hvis trucken skal køres ud af én gang og ind i en anden, skal følgende overholdes:

- Kør trucken helt ud af gangen.
- Kør langsomt ud af gangen, og pas på eventuelle personer eller andre trucks i køregangen.
- Når trucken er uden for skinnerne, genetableres styringen via skinnekontakten. Trucken kan nu drejes 90° på stedet og derefter køres hen til den ønskede reolgang.



## Opsamling af last

## Opsamling af last

## Opsamling af last

Sikkerhedsoplysningerne for opsamling af last skal overholdes nøje.

## Lastdiagram

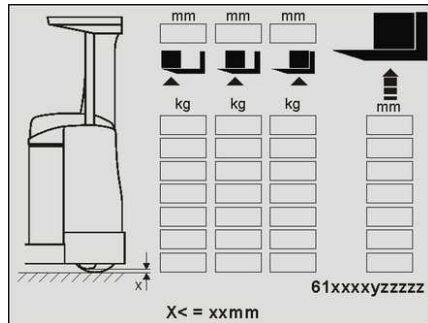
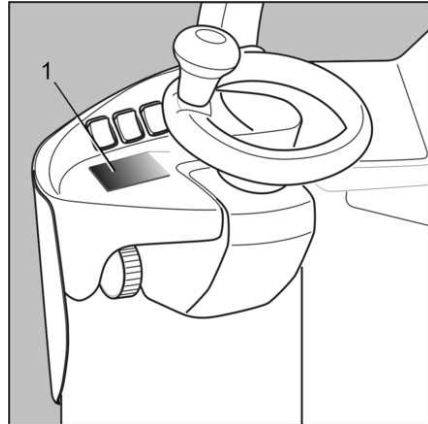
Lastkapaciteten, der er angivet i lastdiagrammet (1), afhænger af, hvordan trucken er konfigureret, og kan derfor variere fra truck til truck.

Lastdiagrammet og de lastkapacitetsrestriktioner, der er angivet for bestemte anvendelsesforhold, skal altid overholdes, så truckens stabilitet ikke svækkes.

**FARE**

## Stabiliteten i fare

Indstillingsmålene (X mm) for støtteskruerne, der er angivet i lastdiagrammet, skal kontrolleres hvert halve år og justeres efter behov.



## Gaffelarme, justerbare

Standarddesignet omfatter smedede gaffelarmene, der er manuelt justerbare. Dette gør det muligt at opsamle forskellige paller og lastholdere med passende dimensioner.

Disse industritrucks kan som ekstraudstyr også være udstyret med hydraulisk justerbare gaffelarme. Afstanden mellem gaffelarmene skal være tilstrækkelig til, at lasten ikke kan falde ned, og til, at lasten hele tiden understøttes centralt under tyngdepunktet. Juster gaffelarmene i overensstemmelse hermed, og lås dem.

- Løft låsegrebet (1).
- Flyt gaffelarmene til den ønskede position, og lad låsegrebet gå i indgreb igen.



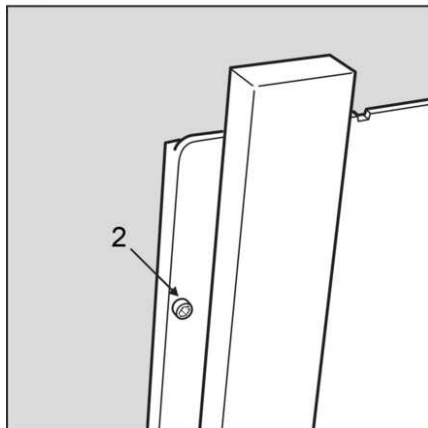
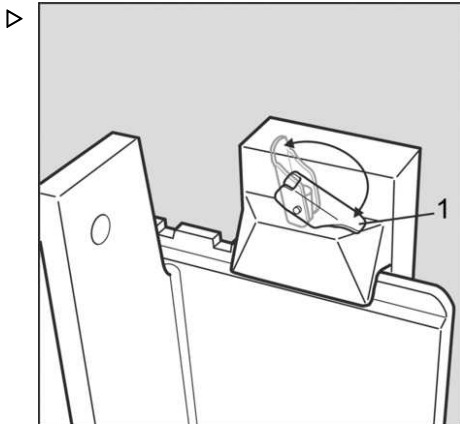
### BEMÆRK

*Når låsegrebet er gået i indgreb, er det ikke længere muligt at flytte gaffelarmene fra side til side.*

### ⚠ ADVARSEL

Risiko for uheld

- Brug kun industritrucken, hvis gaffelarmenes låseanordning i siden (2) er monteret og fungerer korrekt. Gaffelarmene kan glide af gaffelslæden og falde ned.
- Brug kun gaffelarme, der er konstrueret og godkendt til denne industritruck. Se ordren for specifikationer.



## Nøddrift

## Nøddrift

## Nøddrift

Hvis hele truckens styreenhed svigter, eller hvis en del af den svigter, kan trucken flyttes ud af arbejdsområdet vha. den relevante nød-betjeningsmekanisme.

**BEMÆRK**

- *Bugser kun trucken med krybehastighed*
- *Der skal altid være en fører i den truck, der bugseres*
- *Der må ikke være personer i farezonen omkring anhængertoget.*
- *For at forhindre kraftige sideværts kræfter og derfor risiko for væltning skal der altid være masser af plads ved kørsel rundt om hjørner.*
- *Køretøjet, som anvendes til bugsering, skal altid køres forsigtigt og være i stand til at bremse roligt og i god tid.*

## Mekanisk deaktivering af bremsen

Den magnetiske bremse er placeret under dækslet under førersædet.

**BEMÆRK**

Ved levering fra fabrikken medfølger en boks med tilbehør til hver truck. Dette omfatter blandt andet en pose med to skruer og tilhørende unbrakonøgle. Disse giver mulighed for at deaktivere den magnetiske bremse mekanisk.

**⚠ FORSIGTIG**

Hvis bremsen har været udløst mekanisk som beskrevet nedenfor, skal der benyttes en passende trækstang til bugsering, eller der skal kobles et andet køretøj til den anden ende af trucken, så det andet køretøj kan overtage bremsningen.



### Første ekstraudstyr



Demonter bremseklodserne – for at gøre dette skal du afmontere de tre monteringsskruer (1). Læg bremseklodserne til den ene side.

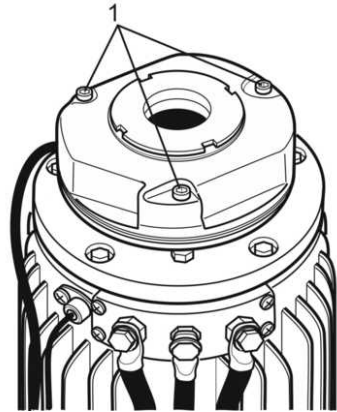
### Andet ekstraudstyr

Tilspænd bremseankerpladen – for at gøre dette skal du montere og tilspænde de 2 skruer (M6x55) i bremseklodsernes boringer.

#### ADVARSEL

Hvis bremsen er frigivet mekanisk, skal den kontrolleres for at sikre, at den er monteret korrekt og fungerer korrekt, når trucken tages i brug.

Kontroller, at bremsebelægningen har et spillerum på ca. 0,3 mm.



## Bjærgning af trucken

### Bugsering med fungerende styresystem

Hvis truckens styresystem stadig fungerer, og bremsen er deaktiveret, kan trucken bugseres enten vha. reb eller med en trækstang.

### Bugsering med ikke-funktionelt styresystem

Hvis truckens styresystem ikke fungerer, kan trucken bugseres vha. kraftige styreruller. Afhængigt af truckversionen skal de kraftige ruller placeres under drivhjulet eller under stolperne på siden af trucken. Eftersom drivhjulet ikke er i kontakt med jorden, når denne bugseringsmetode anvendes, fungerer bremsene heller ikke længere. Derfor skal du være opmærksom på sikkerhedsoplysningerne i afsnittet "Mekanisk deaktivering af bremsen".

## Nøddrift

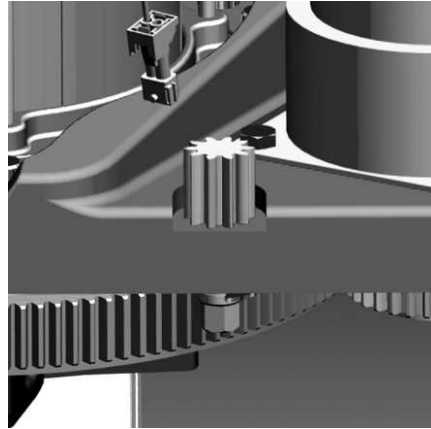
### Nødstyring

Der er monteret en spidshjulsaksel i chassiset, der anvendes til nødstyring. Denne spidshjulsaksel er sikkert fastgjort med en låsering, der er monteret nedefra. Denne låsering skal afmonteres, for at man kan indsætte spidshjulsakslen i boringen nedefra, således at spidshjulet går i indgreb med styretøjet. Monter derefter låseringen fra oven. Det betyder, at styretøjet nu kan drejes manuelt ved hjælp af f.eks. en topnøgle.



#### BEMÆRK

*Man kan komme til nødstyringens spidshjulsaksel ved at fjerne dækslerne under førersædet.*



#### ⚠ ADVARSEL

Risiko for ulykke

Indsæt kun nødstyringens spidshjulsaksel, når batteristykket er frakoblet.

### Fastsurringspunkter ved bugsering

Fastgørelsespunkter på mastsiden: Kør rundt om sidegearrets ramme.

Fastgørelsespunkter på førerpladssiden: Løkke omkring stolperne på sikkerhedstaget.



## Parkering, driftsstop

### Når industritrucken parkeres og forlades



#### BEMÆRK

Det er førerens pligt at fjerne tændingsnøglen, når industritrucken forlades, så den sikres mod uautoriseret brug. Hvis industritrucken er udstyret med elektronisk adgangskontrol, nulstilles adgangskontrollen og/eller midlet til be-

*tjening af adgangskontrollen fjernes. Hvor det er muligt, skal industritrucken parkeres ved begyndelsen af en reol eller i et læsseområde. Hvis der er parkeringspladser, skal industritrucken parkeres på en parkeringsplads. Sænk gafflerne helt ned på underlaget for at mindske vælterisikoen.*

### Udafdrifttagning



#### MILJØBEMÆRKNING

Hvis den industritruck, der beskrives her, skal tages ud af drift, skal det sikres, at alle kompo-

nenter bortskaffes i henhold til de gældende retningslinjer. Især de anvendte forbrugsmaterialer skal genbruges eller bortskaffes korrekt.



## Regelmæssig pleje og vedligeholdelse

## Regelmæssig pleje og vedligeholdelse

## Regelmæssig pleje og vedligeholdelse ▷

**i BEMÆRK**

- *Den almindelige pleje og vedligeholdelse af industritrucken sikrer, at trucken er klar til drift og bibeholder sin værdi.*

**⚠ FORSIGTIG**

Risiko for tilskadekomst og materiel skade

- Der skal tages relevante sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med alt pleje- og vedligeholdelsesarbejde.
- Ud over de sædvanlige sikkerhedsregler skal sikkerhedsoplysningerne, der er beskrevet nøjagtigt i denne brochure, også overholdes.
- Når du udfører arbejde på hydrauliksystemet, skal du altid sikre, at hele systemet er trykaflastet. Dette er særlig vigtigt, når der udføres arbejde på industritrucks med indbyggede akkumulatører.
- Ved alt pleje- og vedligeholdelsesarbejde (undtagen funktionstests) skal batteristikket frakobles.
- Kun elektrikere fra din servicepartner må udføre arbejde på det elektriske system.

For at sikre sikker drift af din industritruck over længere tid er det yderst vigtigt, at maskinen **vedligeholdes regelmæssigt**.

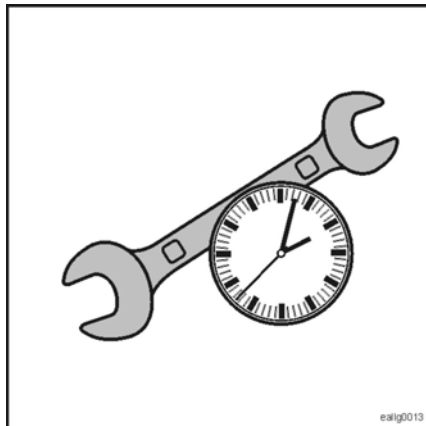
Aktiviteterne i **vedligeholdelsesplanen** skal udføres omhyggeligt og korrekt med de angivne intervaller.

Vores dedikerede servicepartner er klar til at besvare alle dine spørgsmål vedrørende pleje og vedligeholdelse. Vi tilbyder, at du kan tegne vedligeholdelseskontrakter hos os, og vi kan også udføre regelmæssige **FEM-kontroller**.

Kun regelmæssig vedligeholdelse og regelmæssige tests gør det muligt for dig at udnytte garantien fuldt ud.

**Regelmæssig vedligeholdelse**

Pleje af trucken kræver ikke speciel forudgående viden eller uddannelse, og det kan udføres af føreren eller brugervirksomhedens værkstedspersonale.



## Vedligeholdelse

Vedligeholdelsesarbejde må til gengæld kun udføres af personale med den rette uddannelse. Dette arbejde kræver specialværktøj og adgang til den aktuelle servicesoftware. Derfor er dette arbejde kun beskrevet kort i vedligeholdelsesplanen.

## Originale reservedele

Vi anbefaler, at du kun bruger originale reservedele. Du kan finde flere oplysninger og ordrenumre i reservedelskataloget. Ved montering af andre reservedele bortfalder garantien.

## Hypighed og tidspunkter for vedligeholdelse

Vedligeholdelsesarbejdet udføres med intervaller på 1000 timer eller 12 måneder. Du kan anvende vedligeholdelsesplanen til at bestemme, hvilken type arbejde der kræves. Følgende vedligeholdelsesplaner er baseret på 10.000 driftstimer. Når dette antal driftstimer er nået, starter cyklussen forfra. Intervallerne skal reduceres for trucks, der udsættes for store mængder støv og betydelige temperatursvingninger. Der skal udføres kontrol af funktion og tilstand for trucken ved hver vedligeholdelse.

## Belastningstype

Denne vedligeholdelsesplan gælder for normal belastning ved enkeltholdsskift, men ikke inde i et fryserum. Ved kraftig belastning og/eller flerholdsskift skal intervallerne reduceres. Vær opmærksom på oplysningerne i afsnittet **Anvendelsesområde**.

## Specialversioner, specialudstyr

### Udskiftningsinterval for løftkæder

#### ADVARSEL

Risiko for uheld

**Kæderne til det primære løft og kæden til ekstraløftet** skal udskiftes, når slidgrænsen er nået, eller hvis de har utiladelige skader. Kædernes tekniske tilstand skal vurderes ud fra et sikkerhedsmæssigt synspunkt af en **kompetent person** i henhold til producentens dokumentation. Overhold de aktuelt gældende retningslinjer for industritrucks til fryserumsbrug.

## Specialversioner, specialudstyr

Den teknologi, der anvendes i specialversioner af industritrucks eller i industritrucks med specialudstyr, kan betyde, at der kræves yderligere vedligeholdelse. I nogle tilfælde vil vedligeholdelsesintervallerne blive forkortet som følge heraf.



#### BEMÆRK

*Overhold yderligere betjeningsvejledninger samt dokumentation fra leverandører, der er omfattet af leveringsomfanget.*

## Regelmæssig vedligeholdelse

<b>Vedligeholdelse efter behov</b>
Gennemgå <b>kontrollisten før påbegyndelse af arbejde.</b>
Hold industritrucken ren og tør.
Hvis der konstateres skader på industritrucken, skal den straks repareres.
Udfør kontroller på industritrucken efter ændringer og skader.
Undersøg pludselige støjændringer fra industritrucken.
Vedligehold batteriet i overensstemmelse med producentens anvisninger.

## Vedligeholdelsesprogram, 1000 timer

Under drift							Gennemført				
1000 h		2000 h		3000 h		4000 h		5000 h		✓	✗
6000 h		7000 h		8000 h		9000 h		10000 h			
<b>Generelle oplysninger</b>											
Udfør følgende testtrin i henhold til truckversionen (standarddesign, specialudstyr, Customer Options).											
For at sikre sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen under vedligeholdelsesarbejde må disse trin kun udføres af kvalificeret personale.											
Kvalificeret personale forventes kun at anvende udstyr og værktøj, der er egnet til vedligeholdelsesarbejde.											
Kvalificeret personale forventes kun at anvende den nyeste dokumentation (værkstedsmaterialer), der leveres af producenten.											
<b>Forberedende arbejde</b>											
Industritruck: Rengør eller få den rengjort af brugervirksomheden.											
Navneplade: Identificerer industritrucken.											
Styreenhed: Udlæs driftstimerne.											
<b>Gearkasse</b>											
Gearkasse: Kontroller for støj og lækager.											
Gearkasse: Kontroller olieniveauet, og efterfyld om nødvendigt.											
Gearkasse: Første olieskift efter 1000 driftstimer og derefter for hver 4000 driftstimer.											
Drivenhed: Kontroller, at skrueforbindelserne til chassiset er spændt (sørg for, at der spændes til det korrekte tilspændingsmoment).											
Drivmotorens lejer: Kontroller for driftsstøj.											
<b>Chassis, karosseri og fittings</b>											
Smørepunkter og led: Kontroller og smør.											
Døre, klapper og dæksler: Kontroller funktionen.											
Døre, klapper og dæksler: Kontroller tilstanden og fastgørelsen.											
Alle bevægelige dele: Smør med et egnet smøremiddel.											
Sikkerhedstag: Kontroller svejse sømmene visuelt. Brug en farvegennemtrængningsprocedure, hvis du har mistanke om, at der er revner.											
Sikkerhedstag: Kontroller visuelt for skader og deformationer.											
Skinnekontakter: Kontroller funktionen og tilstanden.											
Støtteskruer i chassiset: Kontroller indstillingen i henhold til specifikationerne på navnepladen. Juster efter behov.											

## Vedligeholdelsesprogram, 1000 timer

Under drift							Gennemført	
1000 h	2000 h	3000 h	4000 h	5000 h	6000 h	7000 h	✓	✗
6000 h	7000 h	8000 h	9000 h	10000 h				
Dør og dæksel til batterirum: Kontroller og juster.								
Dør og dæksel til batterirum: Kontroller og juster.								
Batteri: Kontroller låsen og stoppene.								
<b>Chassisramme</b>								
Drivhjul: Kontroller tilstanden, og kontroller for slitage og fremmedlegemer.								
Drivhjul, hjulmøtrikker eller hjulbolte og bløde dæk: Kontroller, at de er forsvarligt fastgjort.								
Lasthjul: Kontroller tilstanden og fastgørelsen, og kontroller for slitage og fremmedlegemer.								
Lasthjul: Kontroller, at de kan bevæge sig frit.								
Antistatisk bånd: Kontroller tilstanden.								
Antistatisk kæde: Kontroller tilstanden.								
<b>Styretøjssystem</b>								
Styretøj: Funktionskontrol uden for køregangen.								
Styretøj: Kontroller styrevinklen (>90° i begge sider).								
Styretøj: Kontroller ligeud-kørsel.								
Styretøjskomponenter: Smør med universalfedt.								
MZP: Funktionskontrol.								
IZF: Kontrol af styretøjets midterplacering og nøjagtighed i forhold til styreledningen.								
Styrevinkelmåling: Kontroller graden af slør og tilstanden.								
Styregreb, rat: Kontroller, at de kan bevæge sig frit.								
Drejeskivelejer: Kontroller, at de kan bevæge sig frit, og kontroller for slitage.								
Drejeskivelejer: Kontroller tandhjulenes slør.								
Styremotorens lejer: Kontroller for driftsstøj.								
<b>Bremsesystem</b>								
Driftsbremse: Kontroller, at den fungerer korrekt. (aktivering af bremsepedal, fjernelse af fodkontaktsignal, fjernelse af sædekkontaktsignal, aktivering af nødstopkontakt).								
Bakbremse: Kontroller, at den fungerer korrekt (skift af køreretning vha. betjeningsgrebet eller betjening med to speedere).								
Drivenhed: Kontroller bremsebelægningens tykkelse, og kontroller tilstanden.								
Lasthjul: Kontroller bremsepillrummet ved friløb.								
Lasthjul: Kontroller bremsebelægningens tilstand og tykkelse.								



Under drift							Gennemført					
1000 h	2000 h	3000 h	4000 h	5000 h	6000 h	7000 h	8000 h	9000 h	10000 h	✓	✗	
Bremsebelægning: Blæs ren for slitagestøv med oliefri luft.												
Bremseforsinkelsesværdier: Kontroller efter hver justering (dynamometer eller forsinkelsesmåleudstyr).												
Automatisk bremsning: Kontroller funktionen i henhold til bestillingen.												
Komponenter til automatisk bremsning (induktiv kontakt/lyselæ/magnetbetjent kontakt): Kontroller funktionen, indstillingen og tilstanden.												
Komponenter i RFID-systemet: Kontroller funktionen, tilstanden og indstillingen.												
<b>Betjeningsanordninger</b>												
Betjeningsanordninger: Kontroller funktionen og tilstanden.												
Beskyttelsesudstyr: Kontroller afhængigt af udstyret.												
Informationsskilte, advarselsskilte, lastdiagram: Kontroller, at de er til stede og læselige.												
Tilbehør og ekstraudstyr: Kontroller funktionen og tilstanden i henhold til bestillingen.												
<b>Elektriske og elektroniske komponenter</b>												
Kontroller, at batterikablerne, batteriforbindelserne og batteristikkene er i god stand, og at de er forsvarligt fastgjort.												
Batterikabler: Kontroller isoleringen visuelt.												
Batteri: Mål batterispændingen under belastning.												
Batteri: Kontroller batteribakken for kortslutninger.												
Batteri: Kontroller elektrolytniveaet i så stor udstrækning, som det er teknisk muligt.												
Stik og kabelforbindelser: Kontroller, at de er fastgjort forsvarligt.												
Åbne kabelføringer: Kontroller isoleringen visuelt.												
Kontaktorens kontakter: Kontroller tilstanden, og kontroller for slitage.												
Kontroller visuelt sikringernes tilstand.												
Sikringer: Kontroller værdierne.												
Køleelement og ventilator: Kontroller for fri luftforsyning, rengør om nødvendigt.												
Højdemålesystem for primært løft: Kontroller funktionen og tilstanden af målesystemet og om det er korrekt fastgjort.												
Højdemålesystem for ekstraløft: Kontroller funktionen og tilstanden af målesystemet, og om det er korrekt fastgjort.												
Forskydningstransducer til lasthjul: Kontroller for urenheder, og kontroller tilstanden og om komponenten er korrekt fastgjort.												

## Vedligeholdelsesprogram, 1000 timer

Under drift						Gennemført					
1000 h	2000 h	3000 h	4000 h	5000 h	6000 h	7000 h	8000 h	9000 h	10000 h	✓	✗
Forskydningstransducer til lasthjul: Kontroller O-ringene for urenheder, kontroller tilstanden, og kontroller for slitage. Udskift dem om nødvendigt.											
<b>Hydrauliske komponenter</b>											
Kontroller olieniveauet i hydrauliksystemet. For at gøre dette sænkes lastholderen helt. Olieniveauet skal være mellem minimums- og maksimumsmærkerne.											
Hydrauliksystem: Kontroller for lækager.											
Hydraulikoliefilter i hydraulikolietanken: Udskift.											
Luffilter i hydraulikolietanken: Udskift.											
Pumpemotor: Kontroller for driftsstøj.											
Slanger: Kontroller forbelastningen.											
<b>Løftesystem til last</b>											
Stop og afbrydelse af løft ved endestop: Kontroller tilstanden og funktionen.											
Løftecylinder: Kontroller fastgørelsen.											
Løftecylinder: Kontroller lejepunkterne og deres svejsesømme visuelt.											
Kæder til primært løft: Kontroller tilstanden, smøringen og opstramningen, og kontroller for slitage, forlængelse og skader.											
Kæder til ekstraløft: Kontroller tilstanden, smøringen og opstramningen, og kontroller for slitage, forlængelse og skader.											
Kæder til primært løft: Kontroller for slitage (maks. tilladt slitage er 2%)											
Kæder til ekstraløft: Kontroller for slitage (maks. tilladt slitage er 3%)											
Lastkæder: Smør med kædespray.											
Kæderuller: Kontroller, at de kan bevæge sig frit.											
Mastskinner: Kontroller overfladerne for slitage.											
Mastskinner: Smør overfladerne med fedt.											
Mastruller: Smør med universalfedt. Monter om nødvendigt de medfølgende smøre- nipler.											
Mastruller: Kontroller tilstanden og indstillingen.											
Styreelementer: Kontroller for sideværts slør.											
Styreelementer: Smør med universalfedt.											
Læssegaffel, der kan tilpasses: Kontroller låsenes tilstand og funktion.											
Kontroller visuelt, om lastgafferne bøjer; mål dem om nødvendigt.											
Gaffelslæde: Ved mistanke om revner udføres der en farvegennemtrængningskon- trol.											

Under drift							Gennemført	
1000 h	2000 h	3000 h	4000 h	5000 h	6000 h	7000 h	✓	✗
Læsegaffel, justerbar: Smør glidefladerne med universalfedt.								
<b>Arbejdsbur*</b>								
Mekaniske komponenter: Kontroller for tilstand og deformation.								
Elektriske komponenter: Kontroller nedlukningsfunktionerne.								
Gennemtvng påføringssteder: Kontroller svejse sømmene og skrueforbindelserne visuelt. Gaffelslæde: Ved mistanke om revner udføres der en farvegennemtrængningskontrol.								

## Vedligeholdelse for hver 2000 driftstimer

Under drift						Gennemført	
2000 h	4000 h	6000 h	8000 h	10000 h		✓	✗
<b>Gearkasse</b>							
Gearkasse: Kontroller aksel-/navforbindelsen mellem køremotoren og gearkassen visuelt, og rengør om nødvendigt forbindelsen.							
Gearkasse: Tilføj nyt smøremiddel til aksel-/navforbindelsen mellem køremotoren og gearkassen. Se oversigten over smøremidler.							
Gearkasse: Udfør olieskift (for hver 4000 timer).							
<b>Hydrauliske komponenter</b>							
Hydrauliksystem: Udfør olieskift.							
<b>Afsluttende arbejde</b>							
Testkørsel: Kontroller alle funktioner og specialfunktioner i henhold til bestillingen.							
Påsæt servicemærkatet.							

## Smøremidler

## Smøremidler

**⚠ ADVARSEL**

Risiko for materiel skade

- Brug kun de angivne smøremidler eller et tilsvarende smøremiddel. Bekræft om nødvendigt, at smøremidlet er tilsvarende til smøremidlet fra smøremiddelproducenten.
- Industritrucks, der anvendes i fryserum, skal smøres med forskellige smøremidler. Sørg for at følge betjeningsvejledningen til trucks, der anvendes i fryserum.
- For industritrucks, der anvendes inden for fødevarereindustrien, skal der muligvis anvendes fødevareresikre smøremidler. Sørg for at følge yderligere specifikationer, der gælder for anvendelsesstedet.
- For alle anvendte smøremidler gælder det, at instruktionerne fra smøremiddelproducenten skal følges.

## Hydrauliksystem

**Påfyldning af hydraulikolie** er en **regelmæssig serviceopgave** og kan udføres af føreren eller værkstedsmedarbejderne hos brugervirksomheden.

**Udskiftning af olien i hydrauliksystemet** er en **vedligeholdelsesopgave** og må kun udføres af specialuddannet personale (autoriseret service).

Den maksimale tankstørrelse og påfyldningsmængde afhænger af industritruckens konfiguration. For oplysninger om tankstørrelse og påfyldningsmængde henvises til servicedokumentationen (værkstedsmmanualen).

- Hydraulikolie HLP46 DIN 51524/T2
- Mat.nr. 7327 400 112

**⚠ ADVARSEL**

Risiko for materiel skade

- Hold øje med min./maks.-mærkerne på hydrauliktanken.

Efter påfyldning eller udskiftning af hydraulikolie skal olien stå mellem min.- og maks.-mærkerne.

Det korrekte påfyldningsniveau kan kun ses, når lastholderen er helt sænket.

## Gearkasse

**Udskiftning og påfyldning af olie** i gearkassen er en **vedligeholdelsesopgave** og må kun udføres af specialuddannet personale (autoriseret service).

For oplysninger om påfyldningsmængde henvises til servicedokumentationen (værkstedsmmanualen).

Gearkassens påfyldningsmængde afhænger af industritruckens konfiguration.

Det maksimale påfyldningsniveau svarer til den nederste kant af påfyldningshullet.

- Castrol alphasyn EP150
- Fuchs Renolin Unisyn XT150
- Mat.nr. 7326 000 019 (200 l beholder)
- Mat.nr. 7326 000 029 (5 l beholder)

## Smørepunkter

**Gensmøring** er en **regelmæssig serviceopgave** og kan udføres af føreren eller værkstedsmedarbejderne hos brugervirksomheden.

- Universalfedt (f.eks. litiumfedt LITH-EP2)
- Mat.nr. 7337 500 200
- Mat.nr. 0170 761 (100 g tube)

## Lastkæder

**Gensmøring** af lastkæderne er en **regelmæssig serviceopgave** og kan udføres af føreren eller værkstedsmedarbejderne hos brugervirksomheden.

**Rengøring** af kraftigt forurenede lastkæder er en **vedligeholdelsesopgave** og må kun udføres af specialuddannet personale (autoriseret service).

- Højtydende kædespray

## Aksel-/navforbindelse

Afhængigt af den anvendte gearkassetype (industritruckens konfiguration) kan det være nødvendigt at udskifte smøremidlet i aksel-/navforbindelsen mellem gearkassen og drivmotoren med et angivet interval.

**Udskiftning af smøremidlet** i aksel-/navforbindelsen er en **vedligeholdelsesopgave** og må

## Smøremidler

kun udføres af specialuddannet personale  
(autoriseret service).

Smøremiddel

- Klüberplex BEM 34-132
- Mat.nr. 7339 300 003

tilsvarende smøremiddel

- Molycote BR2

## Vedligeholdelse af batteriet

### ⚠ FARE

Forkert håndtering eller forkert brug af batterier og opladere kan resultere i alvorlige skader. Det kan også medføre alvorlige farer for føreren.

Ved alle batterityper skal producentens anvisninger vedrørende korrekt brug, pleje og vedligeholdelse af batteriet følges nøje, og farerne for føreren skal taget alvorligt.

For øjeblikket anvendes blysyrebatterier, gelbatterier og litium-ion-batterier.



### BEMÆRK

- Vedligeholdelse af batteriet er **ikke** en del af truckens regelmæssige vedligeholdelse
- Vedligeholdelse af batteriet skal udføres i henhold til den pågældende batteriproducentens anvisninger
- Hvis batteristikket frakobles, mens en strømforbruger er tændt, kan kontakterne brænde sammen.

### Blysyrebatterier

Blysyrebatterier indeholder flydende syre. Det er let at få adgang til syren, og den kan derfor være farlig.

### ⚠ FARE

Elektrolyt (batterisyre) er giftig og ætsende ved kontakt. Hvis batteriet er opladet for nyligt, skal du være opmærksom på risikoen for eksplosion i nærheden af batteriet, hvorfra der kan frigøres gas.

Overhold de angivne sikkerhedsforanstaltninger for håndtering af batterisyre.

### Gelbatterier

Gelbatterier er en særlig type af blysyrebatterier. Brugs- og håndteringsinstruktionerne fra

den pågældende batteriproducent skal overholdes.

### Litium-ion-batterier

For at opnå sikker drift skal industritrucks, der drives af litium-ion-batterier, være udstyret med et batteristyringssystem. Førerne af disse industritrucks skal instrueres i brugen af litium-ion-batterier og opladningssystemer til disse batterier.

### Vedligeholdelse af batteriet

Batteriet er industritruckens energikilde. Derfor skal det behandles med forsigtighed!

#### Generel daglig vedligeholdelse

Hold batteriet rent og tørt.

Oplad batteriet regelmæssigt.

Undgå kraftig afladning.

Kontroller visuelt isoleringen på kabelforbindelserne og batteriudtaget.

Kontroller, at batteritilslutningsenheden er i god stand, og at den fungerer korrekt.

#### Yderligere vedligeholdelsesarbejde på blysyrebatterier

Kontroller elektrolytniveauet. Efterfyld med destilleret vand efter behov.

Fjern eventuelt spildt batterisyre fra batteribakken vha. en syrehævert. Skyl bakken, hvis det er nødvendigt.

## Sikringer

## Sikringer

**⚠ ADVARSEL**

Risiko for kortslutning og for elektrisk stød

Før der udføres nogen form for arbejde på det elektriske system, skal du frakoble batteriets hunstik for at afmontere strømforsyningen til systemet.

Sikringer af bestemte størrelser og typer skal altid udskiftes med identiske versioner.

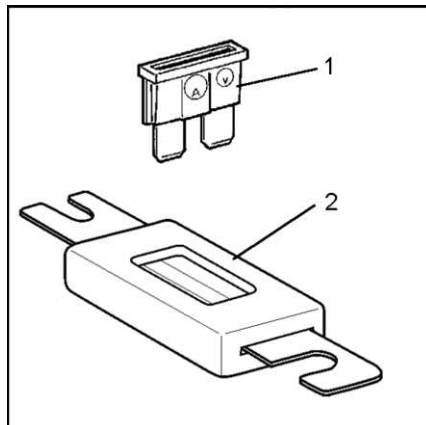
## Kontrolsikringer (1)

- F2: 10 A
- F3: 10 A
- F4: 10 A
- F5: 10 A
- F7: 5 A
- F8: 3 A
- F9: 10 A
- F10: 7,5 A
- F14: 5 A

## Hovedsikringer (2)

- Hovedstrøm for truck F1: 355 A eller 500 A (afhængigt af model)
- Primær strøm til styring 3F1: 35 A

Sikringerne er placeret under armlænet i højre side af førerhuset. Fjern dækslerne for at få adgang til sikringerne.





6

---

## Tekniske data

## Krav til miljøvenligt design af elektriske motorer og drev med variabel hastighed

### Krav til miljøvenligt design af elektriske motorer og drev med variabel hastighed

Alle motorer i denne industritruck er undtaget fra regulativ (EU) 2019/1781, da disse motorer ikke opfylder beskrivelsen i artikel 2 "Anvendelsesområde", punkt (1) (a), og på grund af bestemmelserne i artikel 2, punkt (2) (h) "Motorer i ledningsfrit eller batteridrevet udstyr" og artikel 2, punkt (2) (o) "Motorer, der er specielt konstrueret til at drive elektriske køretøjer".

Alle drev med variabel hastighed i denne industritruck er undtaget fra regulativ (EU) 2019/1781, da disse drev med variabel hastighed ikke opfylder beskrivelsen i artikel 2 "Anvendelsesområde", punkt (1) (b).

### Tekniske data

De tekniske data for denne truck afhænger af bestillingen. Du vil derfor modtage et datablad, der er udfærdiget specielt til din gaffeltruck, når den leveres. Dette ledsagende datablad kan benyttes til at finde alle tekniske data.

Støjniveau ved førerens øre 68dB(A)

7

---

## Ekstraudstyr

## Yderligere dokumentation

## Yderligere dokumentation

Ekstraudstyret, der kan bestilles ifølge prislisten, er beskrevet nedenfor. Noget ekstraudstyr er selvforklarende og kan betjenes intuitivt og sikkert uden en beskrivelse.

Andet ekstraudstyr kræver derimod omfattende dokumentation. Hvis en industritruck er udstyret med sådant ekstraudstyr, medfølger den tilhørende dokumentation.

Omfattende ekstraudstyr inkluderer:

- Navigation (iGo pilot navigation)
- Sikkerhedsfunktion til kørsel i reolange (GSA)
- Hjælpefunktion til kørsel ind i reolange (GEA)

- Indbygget opladningssystem
- Fryserumsversion
- osv.

Industritrucks i kundetilpassede specialversioner (CO = kundeudstyr) leveres om nødvendigt med en yderligere beskrivelse af disse specialversioner.

 **BEMÆRK**

*Noget udstyr er kun tilgængelig for visse trucktyper eller truckkonfigurationer.*

## Oversigt over indstillinger

Betjening af og indstillingernes funktioner er beskrevet i separate afsnit.

## Induktiv styring IZF

Lastsideantennen til induktiv styring er placeret bag dette beskyttelsesdæksel (1). Se afsnittet **Induktiv styring IZF**

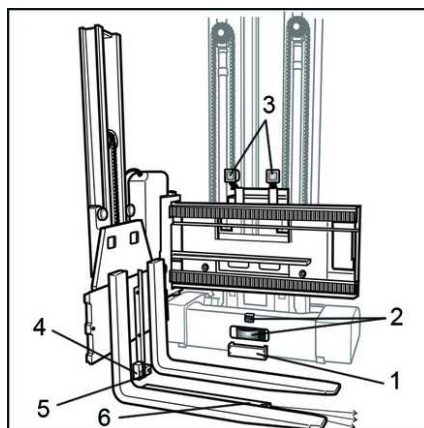
## Mobilt personbeskyttelsessystem (MPSE)

Sikkerhedslaserscanneren scanner kørebanelen i lastretningen gennem den nederste åbning (2). Sikkerhedslaserscannerens display kan ses gennem den øverste åbning (2). Se afsnittet **Mobilt personbeskyttelsessystem (MPSE)**

## Arbejdslygter

Arbejdslygterne (3) bruges til at oplyse arbejdsområdet uden for førerhuset. Disse kan være opbevaringsrummene i reolen i højre side og i venstre side eller køreområdet i lastretningen eller i køreretningen.

Dette gør arbejdet med trucken i meget smalle gange mere effektivt og øger arbejdssikkerhe-



den. Forlygternes indstilling tilpasses. Forlygterne skiftes fra betjeningspanelet.

### ADVARSEL

Foringelse af arbejdssikkerheden

Defekte arbejdslygter skal reparerer med det samme, da de bidrager til at forbedre sikkerheden på arbejdspladsen.

## Belastningsregistreringssensor

Ved at registrere (4), om en last er på gafflen eller ej, kan logiske processer overvåges automatisk, og opbevaringsaktiviteter gøres mere økonomiske.

## Laserstråle til positioneringsstøtte

En laserstråle (5) projicerer en lysende prik eller to krydsede lysende linjer (krydslinjelaser) på forsiden af raket eller de opbevarede varer. Dette understøtter den **manuelle** placering af lastgafflen.

## Gaffelarmskamera

Udsynet langs gaffelarmene overføres til føreren i førerhuset fra gaffelarmskameraet (6). Dette understøtter den **manuelle** placering af lastgafflen.

Se også afsnittet **Kamerasystem**.

## Induktiv styring IZF

## Induktiv styring IZF

## Systembeskrivelse

## Generelt

Hvis en industritruck styres vha. induktiv styring, skal der trykkes på skifteknappen (1), før industritrucken køres ind i og ud af reolgangen. Alle andre betjeningsprocedurer svarer til standarddesignet.

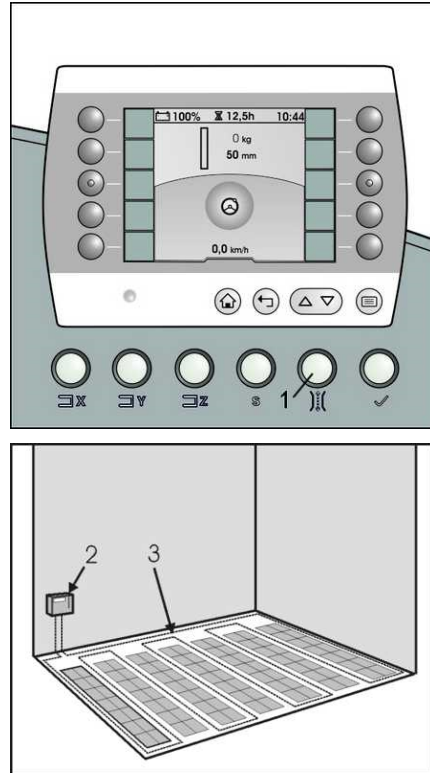
En frekvensgenerator (2) leverer vekselstrøm til en ledning, der er ført i gulvet (3). Denne vekselstrøm registreres som et signal af antenner, der er monteret i industritrucken, og anvendes til at styre trucken.

IZF-styreenheden beregner en styrevinkel baseret på sideafvigelsen mellem midten af antennerne og styreledningen. Styrevinklen anvendes til at styre industritrucken langs med ledningsføringen.

Betjeningsanordningerne til induktiv styring er integreret i betjeningspanelet. Displayet angiver den aktuelle betjeningstilstand. Efter aktivering af styreenheden køres der en selvtest på styresystemet. Kontakten (1) på betjeningspanelet bruges til at skifte fra kørsel i manuel tilstand til kørsel i automatisk tilstand.

## Ibrugtagning

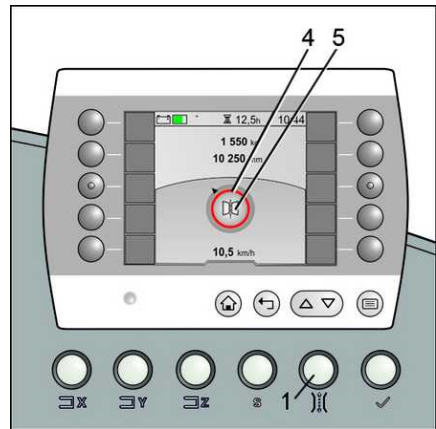
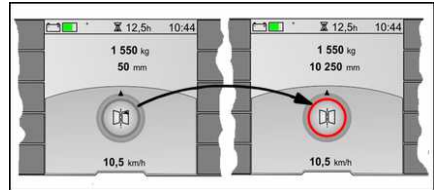
Omfattende sikkerhedskredsløb i styreenheden og et fejlfindingsprogram gør det nemt at foretage servicearbejde på systemet. Ved ibrugtagning af industritrucken skal systemet være konfigureret til og kalibreret med kundens styresignal. Efterfølgende skal der udføres en funktions- og sikkerhedstest. Vores fejlfindingsprogram indeholder specifikationer til dette formål.



## Kørsel ind i reolgangen

### Styringsprocedure

- Kør industritrucken hen imod ledningsføringen i gulvet (induktionsspor). Stop foran ledningsføringen i gulvet.
- Industritruckens vinkel i forhold til ledningsføringen i gulvet må ikke være større end 60°.
- Indstil styringen til ligeud-positionen.
- Vælg automatisk styring ved at trykke på knappen "manuel/automatisk" (1). Søgningen efter ledning starter.
- Den farvede ring omkring symbolet for "styringsstatus" (4) skifter farve til rød.
- Fortsæt hen imod ledningsføringen i gulvet. Kørehastigheden reduceres automatisk.
- Når styreenheden registrerer induktionssporret via den første antenne, skifter den til automatisk tilstand.
- Der lyder et akustisk signal.
- Den farvede ring omkring symbolet for "styringsstatus" (4) skifter farve fra rød til gul.
- Fortsæt med at køre. Industritrucken køres automatisk langs midten af ledningsføringen i gulvet.
- Styrefunktionen via rattet (manuel styring) er nu slået fra.
- Når begge antenner registrerer introduktionssporret, afsluttes søgningen efter ledningen. Den farvede ring omkring symbolet for "styringsstatus" (4) skifter farve fra gul til grå.
- Fortsæt med at køre. Efter en kort afstand føres industritrucken nu til styreledningen. Den farvede ring omkring symbolet for "styringsstatus" forsvinder. Nu er kun styrings-symbolet (5) synligt.
- Trucken kan nu køres ud af reolen med den tilladte hastighed.



## Induktiv styring IZF



### BEMÆRK

*Jo mere præcist føreren kører midten af industritrucken mod ledningsføringen i gulvet, jo hurtigere vil styringsproceduren blive udført. Det betyder, at flere af ovenstående trin kan springes over.*

### Kørsel ind i reolgangen

- Før industritrucken ind på introduktionssporret, og kør den ind i reolgangen i automatisk køretilstand.
- Når industritruckens sensorsystem har registreret reolgangen, er det muligt at køre med den maksimalt tilladte hastighed i reolgangen.

### ⚠ ADVARSEL

Risiko for kollision med reoler

Det er ikke tilladt at køre ind i reolgangen i manuel køretilstand. Hvis industritrucken kører ind i reolgangen i manuel køretilstand, standses den øjeblikkeligt. Du kan fortsætte med at køre, når du skifter til automatisk køretilstand.

### Automatisk kørsel i reolgangen

Det eneste, der kræves, er at vælge køreretning og kørehastighed. Manuel styring deaktiveres i automatisk køretilstand.

Hvis primært løft skal hæves eller sænkes samtidig med dette, skal betjeningsgrebet aktiveres i overensstemmelse hermed.

### Skift fra automatisk tilstand til manuel tilstand i reolgangen

Hvis industritrucken utilsigtet skiftes til manuel køretilstand i reolgangen, bremses industritrucken øjeblikkeligt helt op. Derefter er det kun muligt at fortsætte med krybehastighed.

### Tilpasning af kørehastighed

Funktionen til automatisk tilpasning af kørehastigheden regulerer den maksimale kørehastighed i forhold til den aktuelle situation. Hvis der opstår en usikker situation (f.eks. en fejl), begrænses kørehastigheden, eller kørselsfunktionen afbrydes helt.



### **Kørsel ud af induktionssporet**

- Kør industritrucken helt ud af reolgangen.
- Deaktiver automatisk styring ved at trykke på knappen "manuel/automatisk" (1) igen.
- Industritrucken bremses automatisk.
- Der lyder et akustisk signal.
- Den manuelle styring aktiveres automatisk. Kør industritrucken væk fra ledningsføringen i gulvet vha. manuel styring. Det er muligt at køre med maksimal tilladt hastighed uden for reolgangen.

### **Kørsel mellem reolgange**

Hvis industritrucken køres fra én reolgang til en anden, er det vigtigt, at anvisningerne i kapitlet "Kørsel mellem reolgange" overholdes.

## Automatiske bremsesystemer

### Automatiske bremsesystemer

Automatiske bremsesystemer sikrer driftssikkerhed. De gør det nemmere for føreren at være mere opmærksom på begrænsninger og specifikationer på stedet som følge af arbejdsprocessen. Automatiske bremsesystemer yder derfor også et vigtigt bidrag til at øge håndteringsevnen.

I princippet kan konstruktionen af de automatiske bremsesystemer tilpasses kundens behov. Den nøjagtige funktion fremgår derfor af ordren.

Et sensorsystem monteret på industritrucken danner grundlag for pålidelig registrering af de områder (zoner), hvor trucken skal bremse eller stoppe. Se også afsnittet **Oversigt over sensorsystemet**.

#### ADVARSEL

Automatiske bremsesystemer er hjælpesystemer for føreren. De fritager ikke føreren fra at udvise forsigtighed.

#### FARE

**Livsfare og risiko for væsentlig skade på udstyr på grund af funktionsfejl**

Ændringer af sensorsystemet må kun udføres af autoriseret servicepersonale. Hver gang reolerne ændres, skal der ydes assistance fra autoriseret servicepersonale. Det er vigtigt at kontrollere, om de planlagte ændringer har en negativ indvirkning på de automatiske bremsesystemers funktion. Dette omfatter især ændring af de geometriske dimensioner, f.eks. tilføjelse eller fjernelse af stolper. Under reparationsarbejde er det vigtigt at kontrollere, om sensorsystemet til ganggenkendelse eller zoneregistrering er påvirket. Sensorsystemet skal muligvis tilpasses de ændrede dimensioner. For at bevare disse systemers funktionalitet er det vigtigt at overholde de oplysninger, der er angivet i systembeskrivelserne.

### Gangregistrering Zoneregistrering Afstandsmåling

#### Generelt

Sensorer, der er monteret i industritrucken, anvendes til ganggenkendelse,

zoneregistrering og afstandsmåling. I reolange kan der være områder, hvor industritruckens funktioner skal begrænses eller låses. Sådanne områder omfatter områder, hvor trucken skal bremse eller endda standse af hensyn til arbejdssikkerheden, f.eks.

- I retning af de åbne eller lukkede ender af reolange
- Områder i lagerområdet med lavere lofter (sænkede lofter, mezzaniner)

## Zoner

Der skelnes ofte mellem følgende zoner med forskellige funktioner:

- Uden for reolangene (køregang)
- Bremsesone, før du forlader en reolang. I tilfælde af reolange, der er åbne i begge sider, kan der være en af disse zoner i begge ender
- Bremsesone før en væg, hvis reolangene er lukkede i den ene ende.
- Hurtig kørselszone. Området inden for en reolang mellem bremsesonerne for enderne af reolangene.

Ved hjælp af programmering kan kørehastigheden begrænses til en forskellig værdi i hver af de nævnte zoner.

Der kan programmeres en venteperiode efter hver bremsning (tidsstop).

I princippet kan aktivering blokeres for hver funktion.

De automatiske bremsesystemer er ofte kombineret med løftehøjdebegrænsninger.

## Zoneregistrering

Zonerne identificeres af et sensorsystem, der enten er fastgjort til reolen eller indlejret i hallens gulv. Der anvendes optiske, induktive, magnetiske og radiobaserede systemer.

I princippet bestemmer kunden, hvilket sensorsystem der er bedst egnet til reolen og derfor anvendes.

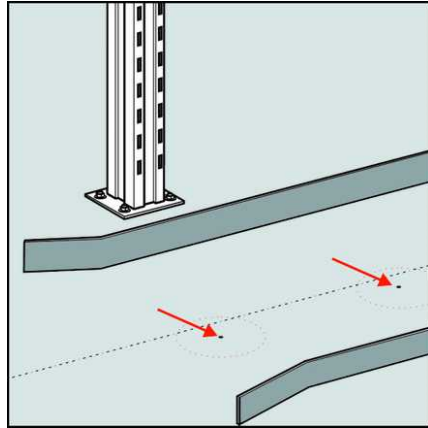
## Automatiske bremssystemer

### RFID-teknologi

RFID-transponderne er indlejret i hallens gulv. De er placeret i ca. 8 mm huller lidt uden for midten af reolgangen med forskellige intervaller. RFID-skriver-/læseenheden er monteret på lasthjulsakslen under førerhuset eller under batterirummet. RFID-transponderne er vedligeholdelsesfrie.

– Hold gangen fri for genstande.

RFID-systemet bruges også til afstandsmåling for at placere industritrucken i reolgangen.

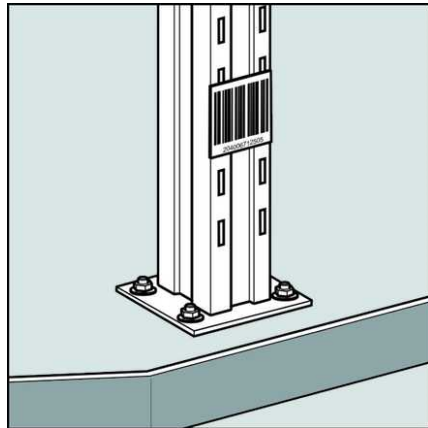


### Stregkode

Stregkodescannere, der er monteret på industritrucken, læser stregkodemærkaterne i begge køreretninger, mens trucken er i bevægelse. Stregkodemærkaterne er fastgjort til stolperne ca. 50 cm over gulvet. Scannerne kan fastgøres til industritrucken og mærkaterne på reolen på den ene eller begge sider.

- Undgå at tildække eller justere stregkodescannere.
- Kontroller stregkodescannere for urenheder.
- Kontroller stregkodemærkaterne for urenheder og læsbarhed.
- Undgå at tildække stregkodemærkaterne, f.eks. med løst emballagemateriale.

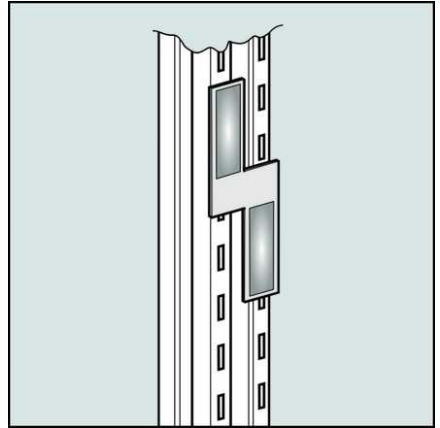
Stregkodesystemet bruges også til afstandsmåling for at placere industritrucken i reolgangen.



### Reflekterende lyskontakter og reflektorer

Reflekterende lyskontakter, der er monteret på industritrucken, registrerer reflektorerne i begge køreretninger, mens industritrucken er i bevægelse. Reflektorerne er fastgjort til stolperne ca. 170-200 cm over gulvet. De reflekterende lyskontakter kan monteres på industritrucken og reflektorerne på reolen i den ene eller begge sider. Antallet af reflektorer afhænger af industritruckens funktionalitet.

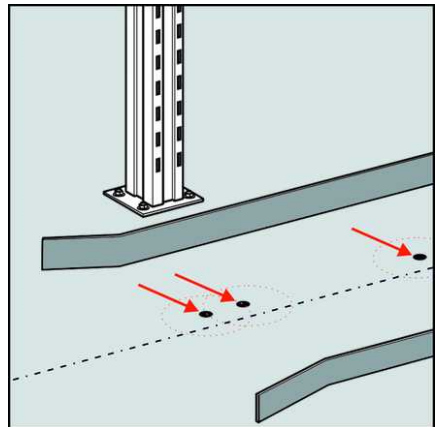
- Undgå at tildække eller justere de reflekterende lyskontakter.
- Kontroller de reflekterende lyskontakter for urenheder.
- Kontroller reflektorerne for urenheder og skader, som f.eks. ridser.
- Undgå at dække reflektorerne til, f.eks. med løst emballagemateriale.



### Magnetsystem

Skiftemagneterne er indlejret i hallens gulv. De er placeret i ca. 35 mm huller lidt uden for midten af reolgangen med forskellige intervaller. De magnetstyrede afbrydere er monteret på lasthjulsakslen under førerhuset eller under batterirummet. Antallet af skiftemagneter bestemmes af industritruckens funktioner. Skiftemagneterne er vedligeholdelsesfrie.

- Hold gangen fri for genstande.



## Kamerasystem

### Kamerasystem

Moderne videokameraer på industritrucken og farveskærme i førerhuset giver føreren et bedre overblik over arbejdsområdet.

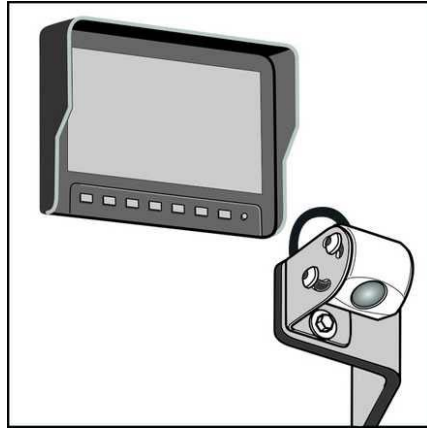
Kameraerne kan kun udføre den ønskede funktion, hvis de er indstillet korrekt. For at opnå en optimal billedvisning skal kameraerne justeres individuelt. Systemet aktiveres, så snart industritrucken tændes.

#### **⚠ ADVARSEL**

##### Hjælpesystem

Kamerasystemer er passive systemer. De påvirker ikke industritruckens funktionalitet. Føreren er ansvarlig for at arbejde på en sikker måde.

Før trucken sættes i bevægelse, skal føreren kontrollere, at kamerasystemet fungerer korrekt og har de korrekte indstillinger. Hvis kamerasystemet ikke fungerer korrekt, skal systemet repareres eller justeres, før der sættes i gang.



### Kamera til kørsel ind i reolgangen

To kameraer, der er monteret på masten i lastretningen med udsyn til styrerullerne (MZF) og kørebanen. En eller to skærme i førerhuset.

Disse kameraer skal indstilles, så skinnens styreruller (MZF) eller chassisets hjørnekontur (IZF) er synlige på skærmene. Dette system gør det derfor nemmere at komme ind i reolgangsstyringen.

### Kamerasystem til overvågning af kørebanen

Et kamera monteret på lasthjulsakslen under tilbehøret. Viser kørebanen i lastretningen. Til dette formål skal lasten hæves ca. 50 cm.

### Kamera på gaffler eller kamera på gaffelarme

I gaffelkameraversionen viser kameraet i retning af det roterende gaffelslædehoved et skråt billede af begge gaffelspidser og opbevaringspositionen. Systemet skifter automatisk til kameraet, når det ser i teleskopretningen.

I gaffelarmenes kameraversion kigger kameraet langs gaffelbladet på hyldernes niveau. Det gør det meget nemt at se, om gafflen passer ind i åbningen på pallen, når teleskopfunktionen anvendes.

Begge versioner hjælper føreren med at opsamle eller sætte lasten ned hurtigere og mere præcist.

### Vedligeholdelse og rengøring

Kamerasystemer kræver kun lidt vedligeholdelse.

Under regelmæssig vedligeholdelse eller efter særlige hændelser:

- Kontroller, at kameraernes og skærmens monteringsbeslag er i perfekt stand.
- Kontroller, om klemmerne er spændt.
- Kontroller kameraindstillingerne.
- Rengør kameralinserne med linseklude.

## Akustisk advarselssignal

Disse trucks kan som ekstraudstyr forsynes med en transmitter, der udsender et akustisk advarselssignal som en ekstra sikkerhedsanordning.

Signalet udsendes afhængigt af køreretningen.

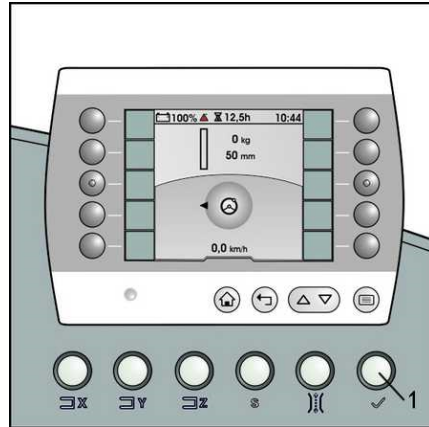
Signalet kan begrænses til specifikke områder.

## Afbrydelse af mellemløft

**Afbrydelse af mellemløft**

Hvis trucken anvendes i rum med forskellige højder, kan liften begrænses elektrisk.

Når der trykkes på aktiveringsknappen (1), fjernes begrænsningen, og den maksimale løftehøjde er igen mulig.



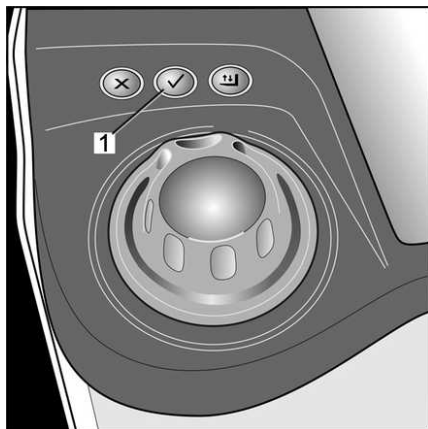
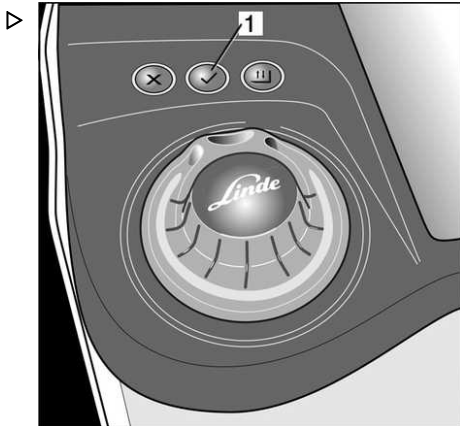


## Afbrydelse af trækfunktion

Afbrydelse af trækfunktionen kan kombineres med afbrydelse af mellemløft. Denne afbrydelse kan tilsidesættes, når aktiveringsknappen er blevet trykket ind.

### BEMÆRK

*Alternativt kan denne funktion også ændres, så det er nødvendigt at trykke på og holde aktiveringsknappen nede for at fortsætte med at køre. Afbrydelse af trækfunktionen kan også udføres i bestemte områder af opbevaringsområdet uanset løftehøjden. Dette kræver dog yderligere sensorsystemer. Se ordren for kundespecifikke oplysninger.*



## Betjening med to speedere

### Betjening med to speedere

Denne truck med roterende gaffelslæde kan være udstyret med to speedere, en til hver køreretning.

Kørsel med pedal (1) – kørsel i lastretningen

Kørsel med pedal (2) – kørsel i køreretningen

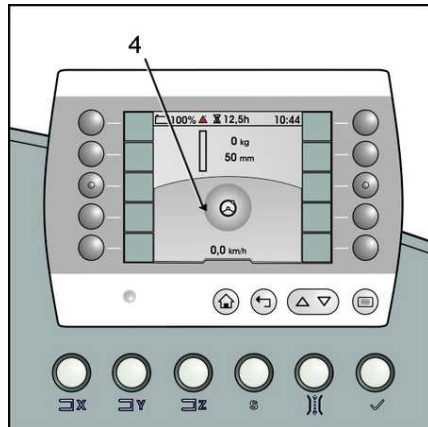
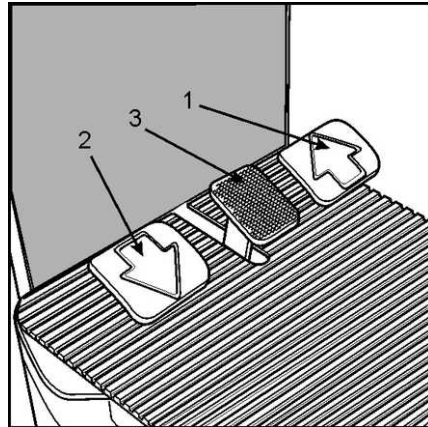
Der er ingen separat fodkontakt. Trækstrømmen og hydraulikfunktionerne er kun aktiveret, når der er en belastning på sædet (sædekontakt). Køreretningskontakten er også udeladt.

### Ændring af køreretning på version med to speedere

Speederens position bestemmer kørehastigheden på samme måde som i andre køretøjer. Når speederen slippes, reduceres kørehastigheden automatisk (bremses, ingen tømning). Derefter fortsætter trucken med den valgte hastighed. Hvis du slipper speederen helt, bremses trucken helt. Hvis denne bremseeffekt ikke er tilstrækkelig, skal der også trædes på bremsepedalen (3).

Køreretningen kan skiftes direkte fra fremadkørsel til bagudkørsel eller omvendt ved at træde på den anden speeder. Processen til bremsning og efterfølgende acceleration i den modsatte retning (retningsændring) styres elektronisk.

Displayet (4) viser den aktuelle køreretning.



### Sædekontakt

Førersædet er udstyret med en sædekontakt\* i versionen med to speedere\*. Denne kontakt registrerer, om føreren er i den korrekte køreposition.

\*Ekstraudstyr

## Overvågning af sædekontakten

Sædekontakten overvåges elektronisk. Hvis trucken er tændt i mere end otte timer, skal sædekontakten ændre status mindst én gang. Ved normal drift sker dette automatisk under driften. Ellers vises der en meddelelse på displayet. Sædekontakten skal udløses og derefter aktiveres igen. Hvis sædekontakten er defekt, vises der en indikator på displayet.

Hvis en af kontakterne holder op med at virke under driften, bringes trucken til standsning eller nedbremses til en hastighed på 2,5 km/t (afhængigt af trucktypen), og der vises en meddelelse på displayet.

Sædekontakten overvåger, om føreren sidder i sædet. Sædekontakten skal aktiveres sammen med fodkontakten og enten speederen eller betjeningsanordningerne til hydraulikken i den korrekte rækkefølge. Sædekontakten og fodkontakten skal altid aktiveres først. Først derefter er det muligt at vælge kørefunktionen eller en af hydraulikfunktionerne.

Sædekontaktens funktion overvåges også. Hvis kontakten ikke aktiveres mindst en gang inden for otte timer, antager styreenheden, at der er tale om en defekt.

Kontakt kundeservicecentret, hvis meddelelsen stadig vises, efter at du har trykket en enkelt gang på kontakten.

## Fejlmeddelelse

### Display

0016

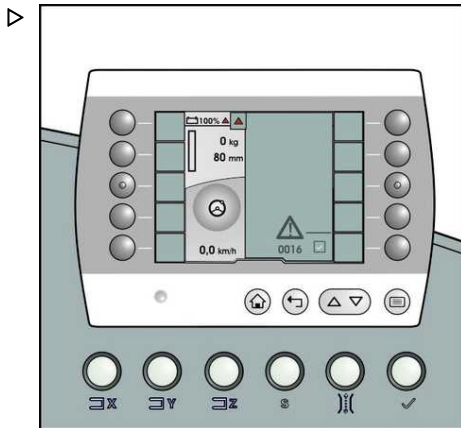
### Mulig årsag

- Speederen er blevet aktiveret, men sædekontakten er ikke blevet aktiveret.
- Sædekontakt defekt

### Effekt

- Bremsning
- Ingen funktion
- Fejldisplay

### Udbedring af fejl



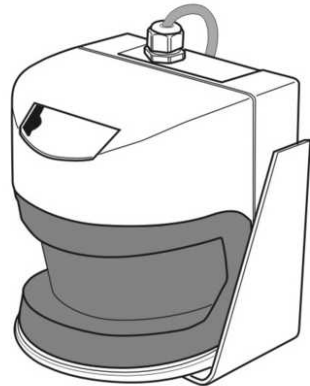
## Betjening med to speedere

- Aktiver sædekontakten, før speederen aktiveres.
- Slip ikke sædekontakten under kørslen.
- Funktionen skal repareres på det autoriserede servicecenter.

## Mobilt personbeskyttelsessystem (MPSE) ▷

Formålet med mobile personbeskyttelsessystemer er at beskytte folk, der ved en fejl er kommet ind i truckens bremseområde. En sikkerhedslaserscanner for hver køreretning scanner bremseområdet og udløser truckens bremsefunktion, så snart en person eller et objekt registreres i dette område (beskyttelsesfelt).

Som hovedregel er disse personbeskyttelsessystemer kun aktive sammen med en vejledningsfunktion. Som ekstraudstyr kan funktionsområdet udvides til at omfatte **overvågning af forende**.



### ⚠ ADVARSEL

Risiko for uheld

Selv hvis der anvendes et personbeskyttelsessystem, er det fra fabrikken ikke tilladt for folk at opholde sig samtidig med en truck i meget smalle reolganget i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse. Producenten kan maksimalt levere sikkerhedskategori 2.

### ℹ BEMÆRK

*De forskellige mærker af mobile personbeskyttelsessystemer, som truckproducenten har godkendt, er ikke identiske med hensyn til funktioner og ekstraudstyr. Alle oplysninger om betjening og vedligeholdelse af personbeskyttelsessystemerne fremgår af vejledningerne fra de respektive producenter.*

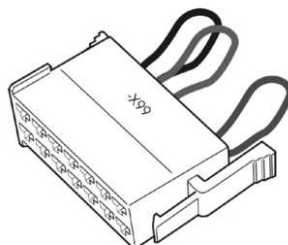
## Mobilt personbeskyttelsessystem (MPSE)

### Grænseflade X99



Stikket X99 udgør grænsefladen mellem truckens styreenhed og personbeskyttelsessystemet. Alle de signaler, som vi har defineret, fordeles i dette stik. Når en truck til brug i meget smalle gange leveres, medfølger **forbindelsesstikket X99**, og dette kan monteres i stedet for MPSE-stikket, hvis en indvendig fejl i MPSE-styreenheden har forårsaget fejl på industritrucken.

Grænsefladen X99 er monteret på man-down trucks i nærheden af betjeningspanelet og på man-up trucks i kontrolrummet



#### ADVARSEL

Risiko for uheld

Når der er monteret et forbindelsesstik, deaktiveres alle sikkerhedsfunktioner i MPSE, og industritruckens maksimale kørehastighed begrænses til 2,5 km/t. Trucken må derfor kun betjenes med et forbindelsesstik under arbejde med opsamling. Dette forbindelsesstik skal holdes lukket af den ansvarlige lagerchef, og brugen af det er kun tilladt ifølge denne lagerchefs instruktioner.

## Sikkerhedslaserscanner

Laserscannere, der bruges i personbeskyttelsessystemer, er meget følsomme optoelektroniske sensorer. De er godt beskyttet i industritruckens profil.

Scanneren i førersiden (1) er placeret bag dækslet under førersædet

Scanneren i lastsiden (2) er placeret bag lasthjulsdækslet.

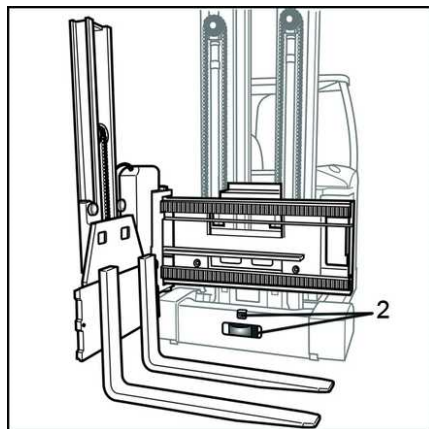
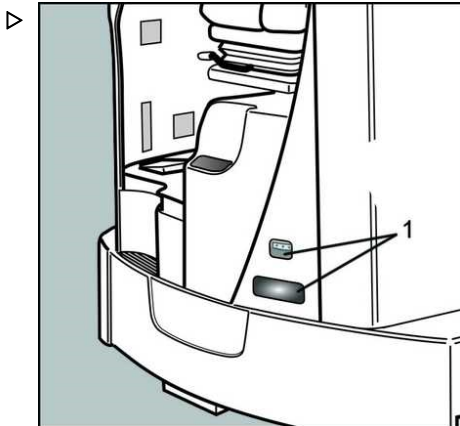
Lastsidescanneren (2) er dækket af tilbehøret, når det er i sænket position. Derfor kører industritrucken med en maks. hastighed på 2,5 km/t, når tilbehøret er sænket. Personbeskyttelsen sikres af den lave hastighed og førers opmærksomhed.

Scannerne kan overvåge kørebanen gennem en bred åbning. Fejlfindingslysdioderne er synlige gennem den smallere åbning foroven.

### ⚠ ADVARSEL

Funktionsnedsættelse

- Overhold scannerproducentens betjeningsvejledning.
- Følg rengøringsanvisningerne.
- Juster ikke scanneren, og tildæk ikke åbningerne.



## Forberedelse til det personlige beskyttelsessystem

### Forberedelse til det personlige beskyttelsessystem

#### Forberedelse til øjeblikkelig montering

##### FARE

##### Risiko for uheld

Komponenterne i det personlige beskyttelsessystem skal installeres umiddelbart efter levering. Systemet skal derefter sættes i drift af en autoriseret person (specialist).

Hvis det personlige beskyttelsessystem ikke er fuldt monteret og taget i brug, er funktionerne til "personlig beskyttelse" og "kollisionsbeskyttelse" ikke aktiveret. I denne tilstand er den tilsigtede brug af denne industritruck ikke mulig eller tilladt.

Med dette ekstraudstyr er industritrucks forberedt til montering af et personligt beskyttelsessystem. Kunden har allerede specificeret MPSE-producenten. De mærkespecifikke kabelbundter og mekaniske holdere vil derfor blive monteret på fabrikken eller leveret i et tilbehørssæt. Den endelige opsætning af den valgte styreenhed og sensorsystemerne skal udføres hos kunden inden ibrugtagning. Indtil dette er gjort, er kørehastigheden begrænset til 2,5 km/t. Denne begrænsning fjernes, når det personlige beskyttelsessystem er blevet monteret af det autoriserede servicecenter.

Det personlige beskyttelsessystem fungerer derfor ikke ved levering.

- Styreenheden kan ikke registrere personer eller forhindringer på kørebanen
- Der er ingen advarsel og ingen automatisk bremsning

- Kollisioner kan ikke undgås
- Når man nærmer sig de lukkede ender af reolgange, er der ingen automatisk bremsning
- Den maksimalt mulige kørehastighed er begrænset til 2,5 km/t vha. X99 interfacestikket

Idriftsættelse udføres altid på stedet, da der skal tages hensyn til forholdene på stedet.



#### BEMÆRK

*Personlige beskyttelsessystemer skal testes en gang om året af en specialist.*

#### Forberedelse til senere montering

Med denne indstilling er der kun foretaget designændringer i forhold til standardversionen for at kunne eftermontere et personligt beskyttelsessystem på et senere tidspunkt. Funktionerne svarer til standardversionen. Standardinterfacet i X99-industritrucken til tilslutning af et personligt beskyttelsessystem kan også leveres. Industritruckens funktionalitet svarer dog til standardversionen.



#### BEMÆRK

*Personlige beskyttelsessystemer skal installeres og tages i brug af en kompetent person. De skal testes en gang om året af en specialist.*



## Arbejdsplatforme

Brugen af arbejdsplatforme sammen med industritrucks er reguleret af national lovgivning.

Denne lovgivning skal overholdes. Brugen af arbejdsplatforme er kun tilladt i kraft af lovgivningen i det land, hvor arbejdsplatformene bruges. Kontakt de relevante myndigheder før brug af arbejdsplatforme.

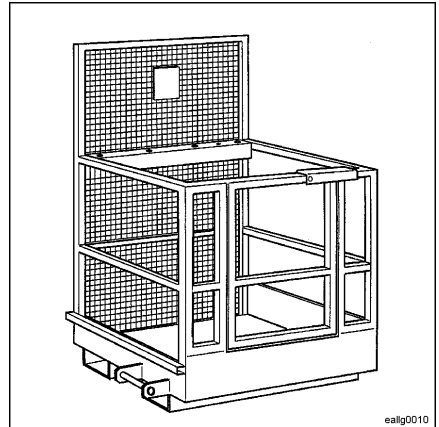
### ⚠ FORSIGTIG

Høj risiko for ulykke

**Personer må aldrig stå på gafferne for at blive løftet eller transporteret!**

Brug kun arbejdsplatforme, der er leveret af producenten eller godkendte arbejdsplatforme fra andre producenter.

Hvis en industritruck fra fabrikken er udstyret med en arbejdsplatform, er denne specialversion ledsaget af en yderligere betjeningsvejledning. Der findes detaljerede sikkerhedsoplysninger i vejledningen.



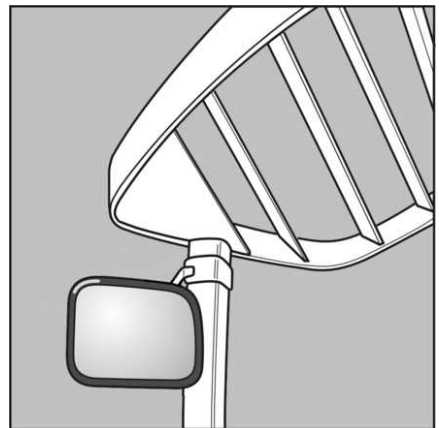
eallg0010

## Spejl

Spejle forbedrer udsynet over arbejdsområdet. Spejlene kan monteres på sikkerhedstagets stolpe eller på masten.

### **i** BEMÆRK

Spejle er et vigtigt bidrag til arbejdssikkerheden. Kontroller indstillingen og renligheden dagligt.



## Arbejdslygter

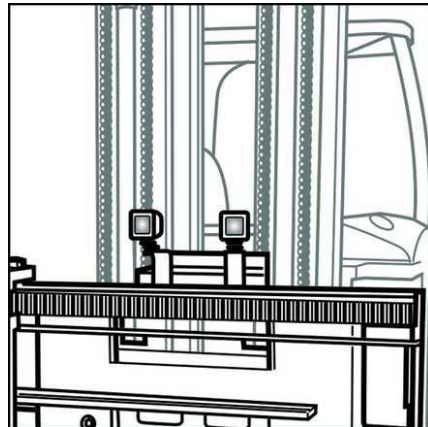
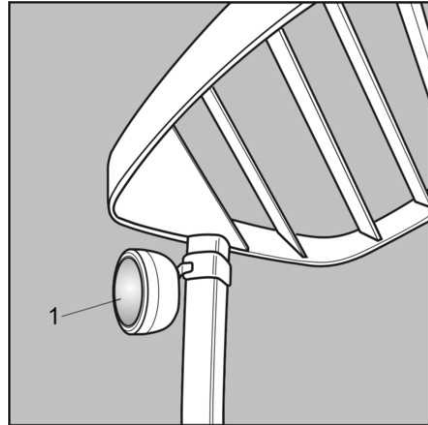
## Arbejdslygter

Med henblik på at øge sikkerheden kan trucken udstyres med en eller flere arbejdslygter (1) til oplysning af arbejdsområdet. Arbejdslygterne kan justeres til at oplyse netop de områder, hvor der er brug for det. For at justere arbejdslygterne skal drejebeslaget løsnes, og det skal spændes igen efter justering.

Kontakterne til disse arbejdslygter findes i betjeningspanelet.

** BEMÆRK**

*Arbejdslygterne monteres med henblik på at øge sikkerheden, og de skal derfor altid være i driftsklar stand.*



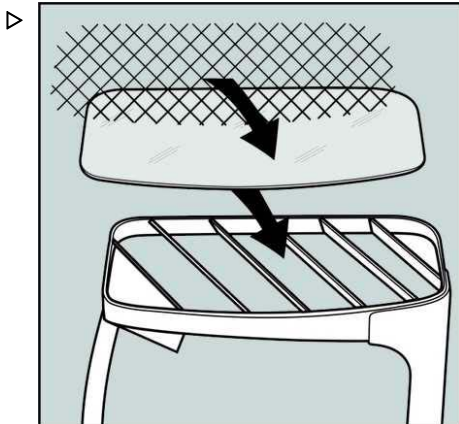
## Sikkerhedstag

Afstandene mellem stiverne i sikkerhedstagets standarddesign opfylder kravene i den aktuelle standard. Hvis mindre genstande end angivet i denne standard håndteres i et opbevaringsområde, kan disse genstande falde ned gennem sikkerhedstagets stivere og bringe føreren i fare. For at undgå denne fare kan der som ekstraudstyr leveres et gennemsigtigt beskyttende tagdæksel\* (flerlags sikkerhedsglas, polykarbonat eller metalgitter).

### **⚠ ADVARSEL**

Risiko for materielskade. Hvis sikkerhedstagets glasdæksel er forurenet eller ødelagt, er visningen af de højere reolniveauer blokeret. På grund af dårligt udsyn kan der opstå kollisioner mellem industritrucken og reolen.

Før du sætter i gang, skal du kontrollere glasdækslet for skader og forurening. Hvis glasdækslet er beskadiget, skal du straks udskifte glasdækslet. Hvis glasdækslet er forurenet, skal du udskifte glasdækslet.



## Teleskopisk gaffelplan

## Teleskopisk gaffelplan

## Beskrivelse

Lastkapaciteten, der er angivet i lastdiagrammet, afhænger af, hvordan trucken er konfigureret, og kan derfor variere fra truck til truck. Lastdiagrammet og de lastkapacitetsrestriktioner, der er angivet for bestemte anvendelsesforhold, skal altid overholdes, så truckens stabilitet ikke svækkes.

 **FARE**

## Stabiliteten i fare

Indstillingsmålene (X mm) for støtteskruerne, der er angivet i lastdiagrammet, skal kontrolleres hvert halve år og justeres efter behov.

**BEMÆRK**

For at sikre korrekt brug er det vigtigt at have oplysningerne i de vedlagte dokumenter fra producenten for øje.

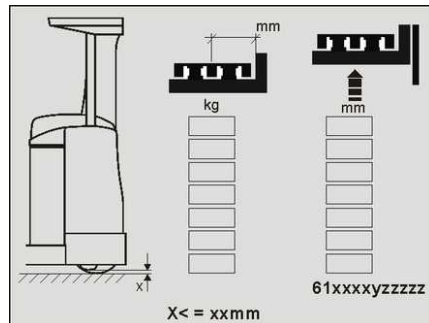
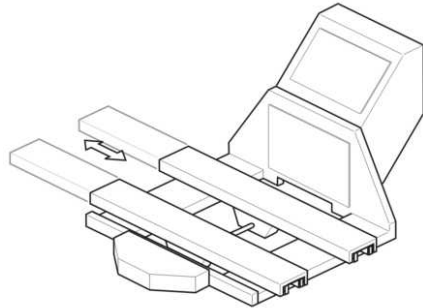
Gaffelplanet består af to teleskopiske gaffelarme, der er forbundet via en mekanisk kobling, og eventuelt af en tredje gaffelarm, der er forbundet via en universaldrivaksel og en elektromagnetisk skivekobling.

Hver gaffelarm består af tre planer – det øverste plan, det midterste plan og det nederste plan – samt af en gearkasse.

De teleskopiske planer er 180 mm brede og kun 60 mm høje (det øverste og det midterste plan). Det øverste og det midterste plan drives via et kædesystem.

Styreruller, der er vedligeholdelsesfrie og meget store, samt sidestyret giver et højt stabilitetsniveau for det teleskopiske gaffelplan. Det øverste gaffelplan samles op af det midterste gaffelplan via 2 kæder.

Det teleskopiske gaffelplan er en præcist udformet komponent. Det er derfor vigtigt at have følgende oplysninger for øje:



- Trucken bør ikke udsættes for ekstreme atmosfæriske forhold.
- Eftersyns- og vedligeholdelsesintervallerne bør afkortes ved arbejde under ustabile forhold samt på steder med høj luftfugtighed
- Det teleskopiske gaffelplan bør ikke udsættes for tværkræfter, f.eks. ved at lasten bevæges med et plan udkørt i en langsgående eller tværgående position.

## Teleskopisk gaffelplan

### Betjening

Joysticket kan anvendes til præcis og trinløst variabel styring af alle hydrauliske bevægelser. Rykvis drift skal undgås. Dette forårsager unødvendige stød og pulsering.

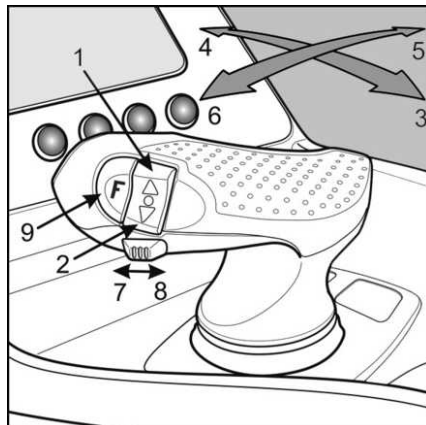
Elektronisk overvågning kan forebygge driftsfejl i stort omfang.

### Vedligeholdelse af det teleskopiske gaffelplan

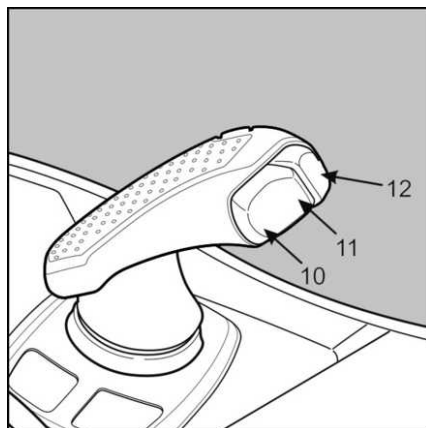


#### BEMÆRK

For korrekt vedligeholdelse af det teleskopiske gaffelplan skal oplysningerne i de vedlagte dokumenter fra producenten overholdes.



- 1 Vælg køreretningen lastside
- 2 Valg af køreretning, trækside
- 3 Løft gafferne
- 4 Sænk gafferne
- 5 Bevægelse af teleskopgafflen mod venstre
- 6 Bevægelse af teleskopgafflen mod højre
- 7 Ingen funktion
- 8 Ingen funktion
- 9+3 Løft gafflen vha. hjælpeløfteenheden
- 9+4 Sænk gafflen vha. hjælpeløfteenheden



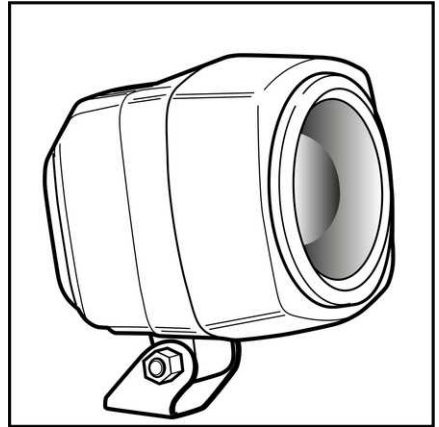
- 10 Ingen funktion
- 11 Ingen funktion
- 12 Horn

## Safety Light sikkerhedsforlygte

### Funktion

Sikkerhedsforlygten er en komponent, som kan monteres på industritrucks for at advare fodgængere om, at trucken nærmer sig. Denne funktion hjælper med at forbedre sikkerheden i opbevaringsområder, da det kan forhindre industritrucks i at kolliderer med fodgængere.

For at forebygge sådanne ulykker er sikkerhedsforlygten monteret på masten i en passende højde, så den udsender et kraftigt lys, der rammer jorden et par meter foran industritrucken. Hvis fodgængere lægger mærke til denne lysstråle, har de tid nok til at reagere korrekt. Sikkerhedsforlygterne fås i forskellige farver.



### FARE

**Føreren af industritrucken har stadig pligt til at være fuldt opmærksom på fodgængere og andre industritrucks, uanset om denne sikkerhedsforlygte er monteret på trucken eller ej.**

Føreren kan ikke antage, at fodgængere vil lægge mærke til lysstrålen, fortolke den korrekt og derefter reagere korrekt.



### BEMÆRK

*Førere af industritrucks og fodgængere skal modtage instruktioner, der rådgiver dem om sikkerhedsforlygtens funktion, og hvordan den anvendes til at beskytte dem.*

### Restfare

På grund af den måde, systemet er designet og fungerer på, er sikkerhedsforlygten ikke en funktion, der kan beskytte andre personer i reolsystemet.

Sikkerhedsforlygten kan ikke lyse til siderne for at advare krydsende trafik.

## Safety Light sikkerhedsforlygte

Kunden kan vælge, at sikkerhedsforlygten slås til:

- Afhængigt af køreretningen
- Kun, når der sættes i gang
- Kun i foruddefinerede områder (zoner)

Det er derfor utrolig vigtigt, at den specificerede funktionalitet for brugsstedet:

- Er inkluderet i de brugsinstruktioner, der gælder for opbevaringsområdet
- Forklares til lagermedarbejderne
- Og at lagermedarbejderne er orienteret om, at de skal følge disse brugsinstruktioner

## Aktivering og deaktivering

Sikkerhedsforlygten tændes, når industritruckens nøglekontakt slås til.

Hvis industritruckens tænding slås fra med nøglekontakten, slukkes sikkerhedsforlygten.



### BEMÆRK

*Som ekstraudstyr kan man få kontakten til sikkerhedsforlygten til kun at tænde eller slukke på bestemte lagerområder eller under specifikke arbejdsprocesser. Du kan finde en beskrivelse af disse særlige tilfælde i ordren.*

## Sikkerhed



### BEMÆRK

*Sikkerhedsforlygten er udstyret med ekstremt kraftige lysdioder. Det er ikke sundhedsskadeligt at kigge kortvarigt direkte ind i lysstrålen, men det er ubehageligt, da man midlertidigt blændes. Det skal dog undgås at kigge ind i lysstrålen i længere tid.*

## Vedligeholdelse

Før arbejdet påbegyndes, skal føreren kontrollere, om afstanden mellem lysstrålen og trucken er korrekt.

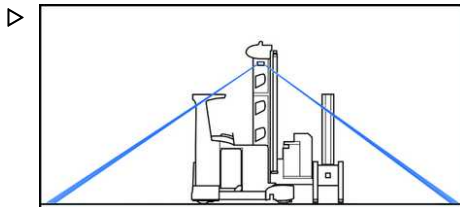
Rengør linsen på sikkerhedsforlygten, hvis den er snavset. Bortset fra disse foranstaltninger er sikkerhedsforlygten vedligeholdelsesfri.



### Monteringssted og eftermontering

Fastgør sikkerhedsforlygten på den højeste del af trucken vha. de medfølgende monteringsdele. Under monteringen skal du sørge for, at sikkerhedsforlygten er placeret inden for truckens kontur. Fordi denne sikkerhedsforlygte kan monteres på industritrucks med et bredt udvalg af forskellige udformninger, kan der ikke her gives nogen præcise specifikationer vedrørende det ideelle monteringssted. Løft af lasten eller førerhuset kan medføre, at der midlertidigt skærmes for sikkerhedsforlygten. Omhyggeligt valg af monteringssted kan reducere hyppigheden af denne til tider uundgåelige situation til et minimum. De medfølgende beslag skal så vidt muligt anvendes.

Det vipbare monteringsbeslag skal anvendes til at justere sikkerhedsforlygten således, at lysstrålen rammer jorden ca. 4 m foran og bag ved industritrucken. Ved justering af sikkerhedsforlygten skal der tages hensyn til den forreste kant af industritrucken eller lasten. Valg af et monteringssted, der er højt oppe på trucken, maksimerer sikkerhedsforlygtens hældningsvinkel og sikrer, at fodgængere og modkørende køretøjer blændes mindst muligt af lysstrålen.



### Tekniske data

Driftsspænding	12 - 100 V
Energiforbrug	5 W
Strømforsbrug	0,2 A ved 24 V
Levetid	> 20.000 timer
Beskyttelsesklasse	IP68 - IP69K
Driftstemperatur	-40 °C - +85 °C

## Specialudstyr til fryserumsbrug

## Specialudstyr til fryserumsbrug

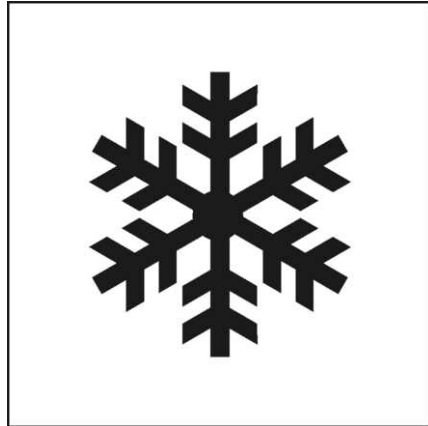


Trucks til fryserumsbrug er udstyret med meget specialtilbehør for at kunne garantere fuld funktion ved lave temperaturer (-30 °C). Der skal følges særskilte instruktioner for betjening af disse trucks, som ikke er inkluderet i denne betjeningsvejledning. Trucks, der er egnede til fryserumsbrug, er markeret med symbolet (1).

**⚠ ADVARSEL**

Risiko for uheld

Et frosset underlag har en meget negativ indvirkning på truckens styre- og bremseevner. I ekstreme tilfælde kan truckens styre- og bremseevner forsvinde helt. Derfor skal gangene til enhver tid holdes fri for is.



## Elektrisk sædejustering

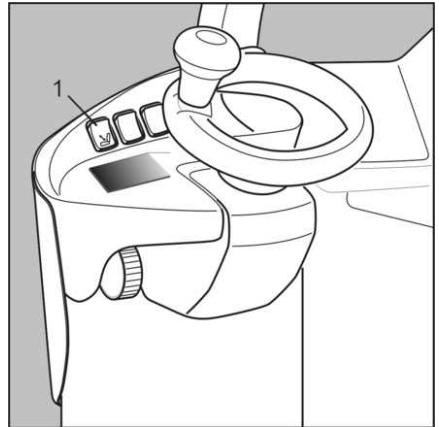
### ⚠ ADVARSEL

Risiko for uheld, risiko for fastklemning

- Sædet må kun justeres, mens trucken holder stille.
- Pedalpladen og sædekonsollen bevæger sig under justeringen. Pas derfor på ikke at få fingrene i klemme i truckens bevægelige dele. Aktiver vippekontakten med din ene hånd, og anbring den anden hånd på joysticket.
- Sørg for, at der ikke er nogen genstande i nærheden af de bevægelige dele. De kan sætte sig fast og beskadige mekanikken.

Med denne funktion kan føreren justere både førersædet og pedalpladen elektrisk med henblik på at opnå optimal kørekørfort.

Vip vippekontakten (1) i betjeningspanelet op eller ned, alt efter hvilken position du finder komfortabel. Som en hjælp til føreren vises den valgte indstilling på en vægtskala på frontpanelet til pedalerne (2). Selve sædet og rattsammen kan også justeres, ligesom på en standardtruck.



## USB-ladestation

### USB-ladestation

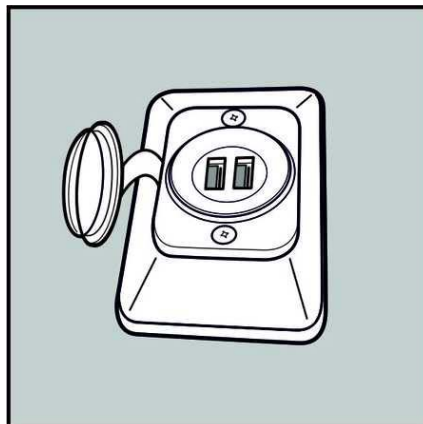
Denne ladestation kan bruges til at oplade to strømforbrugere med USB-ladekabler samtidig. Maks. opladningseffekt pr. stik: 2 A.

Denne ladestation er placeret i knæområdet under rattet.



#### BEMÆRK

*Beskyt mod forurening og beskadigelse. Når ladestationen ikke er i brug, skal du tildække stikkene med det hængslede dæksel.*



### Forudindstilling af løftehøjde



#### BEMÆRK

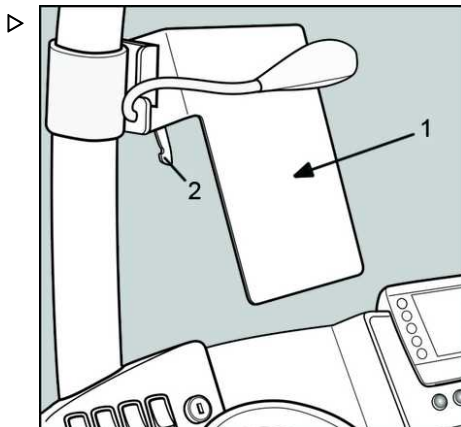
Funktionen til "løftehøjdeforvalg" (ekstraudstyr) er beskrevet i detaljer i separate betjeningsvejledninger.

Denne funktion automatiserer delvist tilgangen til løftehøjden. Føreren skal blot indtaste den ønskede løftehøjde med et tal. Føreren aktiverer derefter betjeningsanordningerne i overensstemmelse hermed, og systemet bringer automatisk lastgafflen til den ønskede højde.

I et yderligere konfigurationsniveau registrerer styreenheden, om der er last på gafflerne. Lastgafflen bringes derefter til den korrekte højde med henblik på opbevaring eller opsamling.

## Dokumentholder

Du kan holde styr på alle dine papirer med en dokumentholder (1). Denne skriveplade er fastgjort til stolpen på sikkerhedstaget ved hjælp af et standardiseret fastspændingssystem. Juster hældningen på skrivepladen ved at åbne klemmehåndtaget (2).

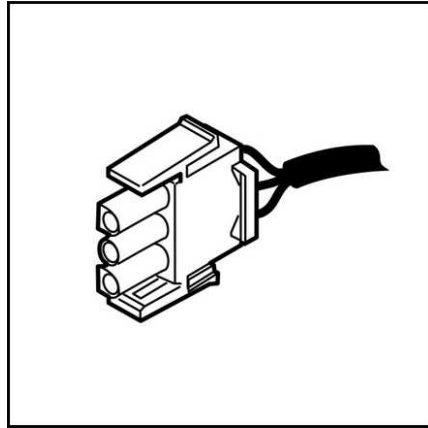


## MMS-interface

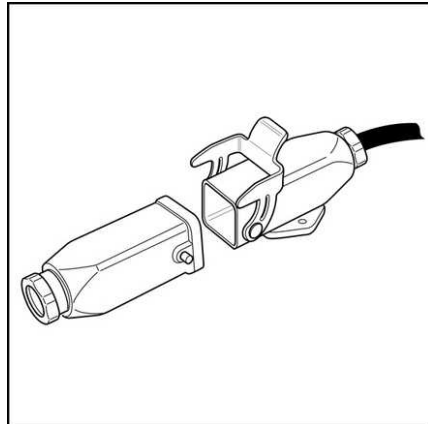
## MMS-interface

Ekstrakomponenter i førerhuset kræver strømforstyringer, der er galvanisk isoleret. Hver strømforstyring har sin egen sikring.

Kundens printer eller terminaler kan derfor forsynes med spænding. Monteringspositionen og monteringsnummeret (samt den leverede spænding) er ordrespecifikke.



**BEN 1 og BEN 2 +24 V**  
**BEN 3 +0 V**  
**Maks. 5 A**



**BEN 1 +12 V eller +24 V**  
**BEN 2 +0 V**  
**Maks. 5 A**

## Gaffelcyklus

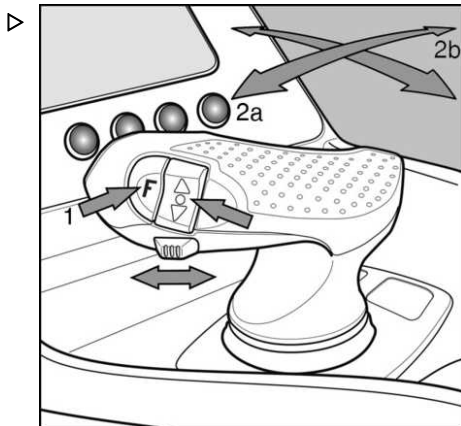
"Gaffelcyklus" refererer til halvautomatisk afsætning af lastenheder på lager eller fjernelse af lastenheder fra lager.

Når gafflen er placeret i den korrekte position til at sætte den på eller fjerne den fra lageret, kan gaffelcyklussen startes.

Cyklussen begynder med teleskopbevægelsen. For enden af forlængerer er gafflerne enten hævet eller sænket til en programmeret afstand. I den grundlæggende version bestemmer operatøren, om den handling, der skal udføres, er deponering på lager eller fjernelse fra lager. Hvis industritrucken er udstyret med en "lastsensor", vælger styreenheden, hvilken handling der skal udføres.

Hvis industritrucken er udstyret med "funktionen til forudindstilling af løftehøjde", påtager styreenheden sig også opgaven at nærme sig den korrekte højde, hvor gaffelcyklussen kan udføres.

Du kan når som helst annullere gaffelcyklussen ved at slippe betjeningsanordningerne.



## Hydraulisk justeringsmekanisme til gaffelarme

## Hydraulisk justeringsmekanisme til gaffelarme

## Funktion

Den hydrauliske justeringsmekanisme til gaffelarmene er en ekstra hydraulikfunktion, hvorved afstanden mellem gaffelarmene kan synkroniseres. Gaffelarmenes afstand kan dermed ændres til forskellige lastdimensioner.



## BEMÆRK

Gaffernes justeringsmekanisme kan kun aktiveres **uden last på gafferne**. Den maksimale position og minimumpositionen for gaffernes justeringsmekanisme kan indstilles af det autoriserede servicecenter.

## Programmering af det midlertidige stop

Føreren kan også bruge fejlfindingssoftwaren til at programmere et midlertidigt stop for gaffernes justeringsmekanisme på et hvilket som helst punkt mellem maksimumpositionen og minimumpositionen. Dette midlertidige stop tilgås forsigtigt fra begge sider.

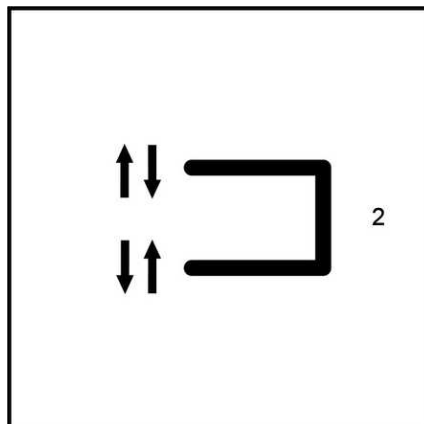
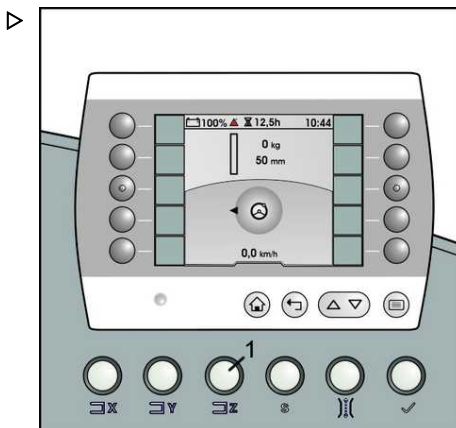
Gaffernes justeringsmekanisme genoptages, når funktionen vælges igen.

## Proces

- Tryk på knappen (1), og hold den nede, og flyt gaffernes justeringsmekanisme til den ønskede position ved at trække i eller trykke på betjeningsgrebet. Der vises et symbol (2) på displayet.
- Bliv ved med at holde knappen (1) nede, og flyt betjeningsgrebet til højre i 2 sek. Et akustisk signal bekræfter, at positionen er blevet gemt.

## Sletning af det midlertidige stop

- Tryk på knappen (1), og hold den nede, og flyt betjeningsgrebet til venstre i 2 sek. Et akustisk signal bekræfter, at positionen er blevet slettet.





## Andet tilbehør

Andet tilbehør\* kan også leveres i stedet for standardtilbehøret.

Disse omfatter:

- Teleskopiske gaffelplaner
- Teleskopgaffel
- Tæppedorner
- Tilgængelige paller
- Plukkeplatforme
- Rullebeholder
- Tilpassede strukturer

### FARE

#### Forringelse af driftssikkerheden, fare for føreren

Udover det tilbehør, der leveres af producenten, er kun tilbehør, der er testet og leveret af producenten, tilladt. Uautoriserede ændringer er forbudt. Se også "Ændringer på industritrucks".

På samme måde som med industritrucken skal tilbehør serviceres regelmæssigt og efterses en gang om året af en specialist.

Andet tilbehør adskiller sig fra standardkonstruktionen med hensyn til betjeningsmetoden og typen af farer. Yderligere sikkerhedsoplysninger kan være påkrævet og skal overholdes. Det er derfor vigtigt, at føreren er bekendt med og følger anvisningerne for det monterede tilbehør.

Ekstra betjeningsvejledninger og vedligeholdelsesvejledninger fra vores leverandører kan også være gældende.

\*Ekstraudstyr

## Tilbehør



### BEMÆRK

*Vær opmærksom på, om der findes særlige regler i dit land for brug af tilbehør. Hvis dette er tilfældet, skal disse regler også altid overholdes.*

Der kan altid monteres tilbehør på denne industritruck. For at garantere sikker drift skal følgende punkter overholdes uden undtagelse:

- Det eksisterende lastdiagram for truckens standarddesign er ikke længere gyldigt. Der skal oprettes et nyt lastdiagram under hensyntagen til nettovægten og afstanden mellem lastens tyngdepunkt og redskabet
- Hvis redskabet anvendes i stedet for standardgaffelarmene, skal der monteres lastdiagrammer for begge typer arbejde
- Hvis tilbehøret er forbundet til truckens hydraulik, skal de nødvendige parametre, hastigheder og tryk indstilles
- Kun autoriseret fagpersonale har tilladelse til at tilsidesætte industritruckens styreenhed

- Overtryksventiler skal om nødvendigt justeres
- Før de hydrauliske forbindelser frakobles, skal trykket tages af rørene
- Tilbehøret skal have sit eget navneskilt og beskrives i en separat betjeningsvejledning
- Tilbehør må kun anvendes til det tilsigtede formål. Tilbehør er generelt designet til at bære specielt formede belastninger eller løfteudstyr. Det er derfor ikke deres tilsigtede formål at bruge dem til transport af andre læster eller løftetilbehør, og derfor er det ikke sikkert og muligvis også farligt
- Brugere af tilbehør skal instrueres i, hvordan det bruges
- Tilbehør skal vedligeholdes og kontrolleres i overensstemmelse med de gældende lovkraav på anvendelsesstedet
- Tilbehør, der ikke opfylder ovennævnte betingelser, må ikke anvendes.

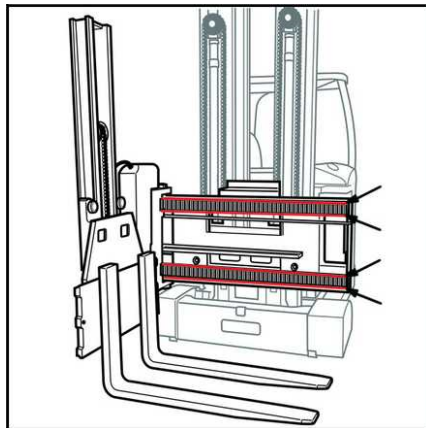
## Afskærmningsplader på tandstangsskinne

### Afskærmningsplader på tandstangsskinne ▷

Når varer transporteres i sække eller poser, stikker de ofte ud fra den udvendige kant af pallen eller lastholderen.

Der er derfor risiko for, at disse sække eller poser beskadiges af tandstangsskinnens skarpe kanter, f.eks. når sidegearret er kørt sidelæns ud. Som følge heraf kan varerne gå tabt eller blive ødelagt.

Afskærmningspladerne på tandstangsskinnerne minimerer denne fare ved at dække tandstangsskinnernes skarpe kanter i toppen og bunden.



### Antistatisk version

Der kan monteres forskellige komponenter for at forhindre eller minimere statisk opladning af industritrucken. Kunden skal sikre, at gulvbeklægningen og/eller reolen tillader afladning af den elektriske ladning.

Disse omfatter:

- Elektrisk ledende styreruller til mekanisk styring
- Elektrisk ledende elementer til induktiv styring (kæder, børster)
- Elektrisk ledende lasthjul

#### **⚠ ADVARSEL**

Risiko for materiel skade, funktionstab

Ved udskiftning af elementerne til bortledning af statisk ladning må der kun anvendes elementer, der er elektrisk ledende. Vi anbefaler brug af originale dele.

Kontroller elementernes tilstand og funktionalitet, hver gang der udføres vedligeholdelse.

## A

Afbrydelse af mellemløft. . . . .	106, 107
Afbrydelse af trækfunktion. . . . .	107
Affald med olieindhold. . . . .	13
Afskæringsplade på tandstangsskinne. . . . .	132
Afskærmning til tandstangsskinne. . . . .	132
Afstandsmåling. . . . .	100
Aktivering af styreenheden. . . . .	53
Akustisk advarselssignal. . . . .	105
Andre risici. . . . .	15
Ansvar. . . . .	18
Antistatisk version. . . . .	132
Anvendelsesområde. . . . .	16
Anvendelsesområde, begrænsninger. . . . .	16
Anvendelsesområde, krav. . . . .	16
Anvendes i meget smalle reolange. . . . .	16
Arbejdslygter. . . . .	94, 116
Arbejdsområde. . . . .	10
Arbejdsplatform. . . . .	115
Automatiske bremsesystemer. . . . .	100
Automatisk kørsel i reolgangen. . . . .	96

## B

Batteriets ballastvægt. . . . .	42
Batteriets kontravægt. . . . .	42
Batterikabel, sikkerhed. . . . .	14
Batterilader. . . . .	43
Batterilås. . . . .	46
Batteriskifteramme. . . . .	41, 42, 46
Batterispænding. . . . .	5
Batteristyringssystem. . . . .	89
Batterisyre. . . . .	13, 41
Batteritype. . . . .	41, 42, 43
Batterivægt. . . . .	5
Batteri, blysyre. . . . .	89
Batteri, gel. . . . .	89
Batteri, litium-ion. . . . .	89
Batteri, vægt. . . . .	37, 42
Betjening med én speeder. . . . .	65
Betjening med to speedere. . . . .	65, 108
Betjenings- og vedligeholdelsesvejledning. . . . .	7
Betjeningsprocedurer. . . . .	15
Betjeningsvejledning. . . . .	62
Bilag, leveret af kunden. . . . .	131
Bjærgning. . . . .	73
Blysyrebatteri. . . . .	42, 89
Bremseegenskaber. . . . .	10

Bremseevne. . . . .	17
Bremsepedal. . . . .	65
Bremsezone. . . . .	100
Brugervirksomhed. . . . .	16
Brugervirksomhedens ansvar. . . . .	18
Brugervirksomhedens forpligtigelser. . . . .	12
Brug, uautoriseret. . . . .	10
Bugsering. . . . .	73

## C

CE-mærke. . . . .	5
Chassis, vægt. . . . .	37
Copyright. . . . .	8
CO, kundeudstyr. . . . .	94

## D

Datamatrixkode. . . . .	5
Diagram over tilladte belastninger. . . . .	12
DIN ISO 6292. . . . .	17
Direktiver. . . . .	18
Displays. . . . .	64
Display, betjening. . . . .	54
Display, grundlæggende oplysninger. . . . .	54
Dokumentation, ekstra. . . . .	7, 8, 94
Dokumentation, genbestilling. . . . .	8
Dokumentation, ordrelateret. . . . .	7, 8
Dokumentation, produktspecifik. . . . .	7
Dokumentholder. . . . .	127
Driftsbremse. . . . .	23
Driftssikkerhed. . . . .	10

## E

EAC-mærke. . . . .	5
Eftermontering. . . . .	19
Ekspert. . . . .	16
Eksplodingsfare. . . . .	41, 42
Ekstra håndtag. . . . .	51
Ekstraløft*. . . . .	31
Ekstraudstyr. . . . .	8, 0, 94
Elektrisk feltstyrke. . . . .	12
Elektrolyt. . . . .	41
Elektromagnetisk stråling. . . . .	12
Elektronisk adgangskontrol. . . . .	10, 53
Emissioner. . . . .	11
Enhedernes vægt. . . . .	37
Enheder, vægte. . . . .	37
Ergonomisk oversigt over førerhuset. . . . .	23

<b>F</b>			
Fareområde.....	10	Gulvstruktur.....	10, 17
Fejlnumre.....	62	Gulv, friktionsværdier.....	17
FEM 4.004.....	16	Gulv, kontaminering.....	17
Fodkontakt.....	53, 65	Gulv, rengøring.....	17
Forbindelsesstik X99.....	111	Gående betjening.....	10
Forbrugsmaterialer.....	13	<b>H</b>	
Forskrifter.....	18	Hastigheder.....	53
Forudindstilling af løftehøjde.....	126	Hjulbelastning.....	16
Frakoblingsfunktioner.....	107	Hjulskruer, tilspændingsmoment.....	36
Fri kørsel.....	67	Hjælpefunktion til kørsel ind i reolgange, GEA.....	94
Fryserumsbrug.....	124	Hjælp til dirigering.....	10
Fryserumsversion.....	94	Horn.....	10
Funktioner.....	23	Hovedsikring.....	90
Førecertifikat.....	18	Hurtig kørselszone.....	100
Førerens kropstørrelse.....	6	Hydraulikolie.....	13, 86
Førerens kropsvægt.....	6	Hydraulisk justeringsmekanisme til gaffel- larmer.....	130
Førersæde, ekstraplystyr.....	51	Hyppighed.....	12
Førersæde, indstillinger.....	23	Hængende last.....	12
Fører, tiltaleform.....	6	Hånd- og armvibrationer.....	11
Første ibrugtagning.....	34		
<b>G</b>		<b>I</b>	
Gaffelarme, hydraulisk justerbare*.....	71	Ibrugtagning af batteriet.....	42, 44
Gaffelarme, lås.....	71	iGo pilot navigation.....	94
Gaffelarme, manuelt justerbare.....	71	Ikke-ioniserende stråling.....	12
Gaffelarme, specifikation.....	71	Implantater.....	12
Gaffelarmskamera.....	94	Indbygget opladningssystem.....	94
Gaffelcyklus.....	129	Indledende køreøvelser.....	53
Ganggenkendelse, magnetstyrede afbry- dere.....	100	Indstigning.....	10, 11, 50, 51
Ganggenkendelse, reflekterende lyskon- takter.....	100	Induktiv styring.....	96
Ganggenkendelse, RFID.....	100	Induktiv styring (IZF).....	68, 94
Ganggenkendelse, strekkode.....	100	IZF.....	67, 68, 94, 96
Garanti.....	78	<b>J</b>	
GEA.....	94	Joystick, funktioner.....	27
Gearolie.....	13, 86	Justering af førersædet.....	51
Gelbatteri.....	42, 89	Justering af ratstammen.....	53, 67
Genbrug.....	75	<b>K</b>	
Generelle sikkerhedsoplysninger.....	10	Kamerasystem.....	94, 104
Genopbygning.....	20	Kamerasystem, vedligeholdelse.....	104
Grænseflade X99.....	111	Kontrol af lastkæderne.....	87
GSA.....	94	Kontrolliste før skift.....	48
Gulvbelastning.....	16	Kontrolsikring.....	90
Gulvbelastningskapacitet.....	16	Kontrol, adgangskontrol.....	48
Gulvhøjde.....	10	Kontrol, betjeningsanordninger.....	48

Kontrol, bremsefunktion. . . . .	48	MPSE-laserscanner, rengøring. . . . .	113
Kontrol, forbindelseelementer. . . . .	48	MPSE-laserscanner, vedligeholdelse. . . . .	113
Kontrol, funktioner. . . . .	48	MZF. . . . .	67
Kontrol, løfteudstyr. . . . .	48	Mærkning. . . . .	5
Kontrol, styring. . . . .	48	Mærkning til ekstraudstyr. . . . .	30
Korrekt bortskaffelse. . . . .	75	Mål. . . . .	92
Krav til bremsning. . . . .	17	<b>N</b>	
Kundeudstyr, CO. . . . .	94	National lovgivning. . . . .	16, 18, 19
Kvindelig fører. . . . .	6	Nominel kapacitet. . . . .	5
Køreegenskaber. . . . .	23	Nøddrift. . . . .	72
Køregang. . . . .	100	Nøgle-id. . . . .	53
Køregange. . . . .	10	Nøglekontakt. . . . .	53
Kørehastighed, maks. . . . .	100	Når industritrucken forlades. . . . .	75
Køreretning. . . . .	27	<b>O</b>	
Køresikkerhed. . . . .	18	Ombygning. . . . .	16, 19
Kørsel i kurver. . . . .	12	Ombygninger. . . . .	16
Kørsel ind i reolgangen. . . . .	96	Omgivelsestemperatur. . . . .	16
Kørsel ud af induktionssporet. . . . .	96	Opsamling. . . . .	111
Kørsel uden styring. . . . .	67	Originale reservedele. . . . .	18
<b>L</b>		Overensstemmelseserklæring. . . . .	2, 4
Landespecifikke bestemmelser. . . . .	2	Overensstemmelsesmærke. . . . .	5
Lastdiagram. . . . .	16, 22, 70	Oversigt over trucken. . . . .	22
Lasthjul, elektrisk ledende. . . . .	132	Overvågning af forende. . . . .	111
Lastkapacitet. . . . .	10	<b>P</b>	
Lastregistrering. . . . .	94	Parkeringsbremse. . . . .	23
Lastsensor. . . . .	129	Pedaler. . . . .	65
Lastsikringsmiddel. . . . .	34	Personbeskyttelsessystem. . . . .	111, 113
Litium-ion-batteri. . . . .	42, 43, 89	Personligt beskyttelsesudstyr. . . . .	13, 19
Lækager. . . . .	13	Piktogrammer. . . . .	62
Læsning. . . . .	34	Placering af support. . . . .	94
Løft fri af gulv. . . . .	10	Pleje. . . . .	78
<b>M</b>		Pleje, specialudstyr. . . . .	80
Mandlig fører. . . . .	6	Pleje, specialversioner. . . . .	80
Maststiver. . . . .	40	Plukkeplatform. . . . .	131
Meddelelser i almindelig tekst. . . . .	62	Producentansvar. . . . .	18
Medicinsk udstyr. . . . .	12	PzS. . . . .	42
Mekanisk deaktivering af bremsen. . . . .	72	Påfyldning af gearolie. . . . .	87
Mekanisk styring. . . . .	68	Påfyldning af hydraulikolie. . . . .	86
Mekanisk styring (MZF). . . . .	67	<b>R</b>	
MMS-interface. . . . .	128	Reduktion i lastkapacitet. . . . .	6
Mobilt personbeskyttelsessystem (MPSE). . . . .	94	Regelmæssig kontrol. . . . .	16, 78
Monitor. . . . .	104	Regelmæssig vedligeholdelse. . . . .	8, 78, 80
Montering af batteriet. . . . .	42	Rengøring, gulv. . . . .	17
MPSE. . . . .	94, 111, 113	Reolgang. . . . .	68
MPSE-laserscanner, pleje. . . . .	113		

Reolgange, lukkede i den ene side. ....	100
Reolgange, åbne i begge sider. ....	100
Reservedelsliste. ....	7
Restriktioner for lastkapacitet. ....	70
Risiko for kemiske forbrændinger. ....	42
Risiko for korrosion. ....	41
Risikovurdering. ....	15
Roterende gaffelslædehoved. ....	31, 131
Rullebeholder. ....	131

## S

Sensorsystem. ....	100
Sidegear. ....	27
Sidestyreruller. ....	67
Sikkerhedsforlygte. ....	121
Sikkerhedsfunktion til kørsel i reolgange, GSA. ....	94
Sikkerhedskategori 2. ....	111
Sikkerhedslaserscanner. ....	111, 113
Sikkerhedslygte. ....	121
Sikkerhedslygte, eftermontering. ....	121
Sikkerhedslygte, slukke. ....	121
Sikkerhedslygte, tænde. ....	121
Sikkerhedslygte, vedligeholdelse. ....	121
Sikkerhedstag. ....	19, 23
Sikkerhedstag, dæksel. ....	23, 117
Sikringer. ....	90
Slitagegrænse for løftekæder. ....	78
Smøremiddel til aksel-/navforbindelsen. . .	86
Smøremidler. ....	86
Smørepunkter. ....	87
Smøring af aksel-/navforbindelsen. ....	87
Smøring af lastkæderne. ....	87
Softwareændring. ....	20
Specialist. ....	16
Specialudstyr. ....	8
Specialversioner, kundetilpassede. ....	8
Specialversion, kundetilpasset. ....	94
Speeder. ....	65
Spejl. ....	115
Stabilitet. ....	6, 70
Standarddesign. ....	8
Standardmærkat. ....	28
Standsnings på skråninger. ....	23
Stigninger. ....	16
Styreruller, elektrisk ledende. ....	132
Styretøj. ....	23

Styring. ....	67
Støjniveau. ....	92
Størrelse på førerhus. ....	6
Støtteskruer, indstilling. ....	37
Svingbolt. ....	46
Sædejustering, elektrisk. ....	125
Sædekontakt. ....	51, 65, 108
Særlige sikkerhedsanvisninger ved opta- gelse af last. ....	12

## T

Teknikere. ....	34
Tekniske data. ....	0, 92
Teleskopgaffel. ....	131
Teleskopgaffel, betjening. ....	120
Teleskopisk gaffelplan. ....	131
Teleskopisk gaffelplan, beskrivelse. ....	118
Teleskopmast, vægte. ....	37
Tilbehør. ....	7, 16, 20, 131
Tilbehør, andet. ....	131
Tilbehør, der leveres sammen med pro- duktet. ....	7
Tilbehør, standard. ....	31
Tilbehør, vægt. ....	37
Tilgængelig palle. ....	131
Tilladte batterier. ....	44
Tilpasning af kørehastighed. ....	96
Tilsigtet anvendelse. ....	7, 8, 16, 19
Tjekliste før påbegyndelse af arbejde. . . .	34
Traktionsbatteri. ....	41, 42
Transport. ....	34
Trin. ....	51
Tripelast, vægte. ....	37
Trucks med roterende gaffelslæde. ....	16
Trucks til kørsel i smalle køregange. ....	18
Træning. ....	18
Træning af føreren. ....	18
Typer af styring. ....	67
Typeskilt. ....	5, 16, 22
Tænding. ....	53
Tæppedorner. ....	131

## U

Uautoriseret anvendelse. ....	53
Udafrifttagning. ....	75
Udskiftning af batteriet. ....	41, 42, 46
Udskiftning af gearolie. ....	87

Udskiftning af hydraulikolie. ....	86	Vedligeholdelse, specialversioner. ....	80
Udskiftningsinterval for løftkæder. ....	78	Vibrationer. ....	11
Udstigning. ....	10, 11, 50, 51	Vibrationsbelastning. ....	11
UKCA-mærke. ....	5	Videokamera. ....	104
USB. ....	126	<b>Y</b>	
USB-ladestation. ....	126	Yderligere dokumentation. ....	94
<b>V</b>		<b>Z</b>	
VDMA. ....	7, 16, 19	Zoner. ....	100
VDMA, informationshæfte. ....	7	Zoneregistrering. ....	100
Vedligeholdelse. ....	8, 78	<b>Æ</b>	
Vedligeholdelse af batteriet. ....	42, 89	Ændring af køreretning på version med to speedere. ....	108
Vedligeholdelsesinterval, forkortet. ....	80	Ændringer på industritrucks. ....	19
Vedligeholdelsesplan, 2000 t. ....	85		
Vedligeholdelsesprogram, 1000 timer. ....	81		
Vedligeholdelse, specialudstyr. ....	80		







STILL GmbH

5224 804 2513 DA - 06/2023 - 02