

Betjeningsvejledning

Teleskoplæsser

2615



Køretøjsmodel	HZM2615
Materialenummer	
Version	1.3
Dato	09/2023

Imprint

Udgiver og indehaver af ophavsretten:

Qingzhou Huizhong Machinery Co.,Ltd

Yuhua industripark, Nordringvejen, Qingzhou

City, Shandong-provinsen, Kina.

Original brugervejledning

Alle rettigheder forbeholdes, især ophavsretten, reproduktionsretten og distributionsretten, der gælder på verdensplan.

Dette dokument må kun bruges af modtageren til det angivne formål. Det må på ingen måde kopieres eller oversættes til andre sprog, hverken helt eller delvist, uden forudgående skriftlig tilladelse fra producenten.

Reproduktion eller oversættelse af denne publikation, helt eller delvist, er ikke tilladt uden skriftlig tilladelse fra Huizhong Machinery.

Overtrædelser af lovmæssige bestemmelser, især af ophavsretsbeskyttelsen, vil blive retsforfulgt civilretligt og strafferetligt.

Huizhong Machinery forbeholder sig ret til at ændre sine produkter og deres tekniske specifikationer med henblik på yderligere teknisk udvikling til enhver tid uden krav på ændringer af allerede leverede maskiner. Oplysningerne i den tekniske dokumentation, der følger med produktet, gælder i hvert enkelt tilfælde.

Maskinen på forsiden er kun til illustrative formål og kan derfor være udstyret med specialudstyr (ekstraudstyr).

Huizhong Machinery påtager sig ikke ansvar for fejl eller udeladelser, trykt i Kina

Copyright © 2023

Advarsel i henhold til California Proposition 65



ADVARSEL

Motorudstødningen fra dette produkt indeholder kemikalier, som staten Californien har klassificeret som kræftfremkaldende, fosterskadelige eller



ADVARSEL

Dieselmotorens udstødning og nogle af dens bestanddele er i delstaten Californien kendt for at forårsage kræft, fosterskader og andre reproduktive skader.



ADVARSEL

Kræft og reproduktive skader www.P65Warnings.ca.gov



ADVARSEL

Batterier, batteripoler, terminaler og tilhørende tilbehør indeholder bly og blyforbindelser samt andre kemikalier, som i staten Californien er kendt for at forårsage kræft og fosterskader eller andre reproduktive skader. VASK HÆNDERNE EFTER HÅNDTERING.



Indhold

1	Forord	
1.1	Brugervejledning.....	8
1.2	Garanti og ansvar	14
2	Anvendelse	
2.1	Brug af køretøjet.....	15
2.2	Køretøjets begrænsninger	18
3	Sikkerhed	
3.1	Sikkerhedssymboler og signalord	20
3.2	Kvalifikation af driftspersonale	21
3.3	Adfærd	23
3.4	Drift	24
3.5	Anvendelse af løfteudstyr	29
3.6	Trailerbetjening	31
3.7	Betjening af redskaber	32
3.8	Trækning, bjærgning, læsning og transport.....	34
3.9	Vedligeholdelse	37
3.10	Foranstaltninger til undgåelse af risici.....	40
4	Køretøjsbeskrivelse	
4.1	Køretøjets udseende.....	46
4.2	Kort beskrivelse	47
4.3	Betjeningslementer ved betjeningsstationen	55
4.4	Typeplader og mærkater	63
5	Idriftsættelse	
5.1	Ombordstigning og afstigning.....	88
5.2	Opsætning af operatørstationen.....	93
5.3	Display	103
5.4	Køretøjets ibrugtagning.....	114
6	Drift	
6.1	Bremser	130
6.2	Styring.....	134
6.3	Kørsel	138

6.4	Kørsel med påhængsvogn.....	156
6.5	Belysnings- og signalsystem	160
6.6	Vaskesystem	165
6.7	Varme-, ventilations- og klimaanlæg.....	166
6.8	Arbejde med køretøjet	169
6.9	Betjening af de forreste hydraulikforbindelser.....	206
6.10	Betjening af elektriske funktioner	214
6.11	Arbejde med tilbehør.....	218
7	Transport	
7.1	Trækning.....	231
7.2	Lastning	237
7.3	Transport	242
8	Vedligeholdelse	
8.1	Oplysninger om vedligeholdelse.....	246
8.2	Adgang til vedligeholdelse	250
8.3	Visuel kontrol.....	251
8.4	Vedligeholdelsesplan	254
8.5	Køretøjets væsker.....	260
8.6	Niveauer	262
8.7	Smøring af køretøjet og redskabet.....	275
8.8	Rengøring og pleje.....	281
8.9	Bremsesystem.....	293
8.10	Styresystem	295
8.11	Elektrisk system	297
8.12	Arbejdshydraulik.....	301
8.13	Motor.....	303
8.14	Efterbehandling af udstødningsgas.....	305
8.15	Førerhus.....	315
8.16	Dæk	318
9	Fejlfinding	
9.1	Fejl, årsager, afhjælpning	321
9.2	Fejlindikationer.....	325
10	Nedlukning	

Indhold

10.1	Midlertidig nedlukning	330
10.2	Permanent nedlukning.....	332
11	Tilbehør	
11.1	Vedhæftede filer	333
12	Tekniske data	
12.1	Omregningstabeller	334
12,2	Dimensioner.....	335
12,3	Vægt	339
12,4	Motor.....	341
12,5	Elektrisk system	343
12,6	Drivsystem	349
12,7	Hydraulik.....	351
12,8	Emissioner	352
12,9	Lejebelastning	354
13	Belastnings diagrammer	
14	PGK-dokument RTFL AEM- Sikkerhed	
15	Bilag	
15.1	Indledning	388
15.2	Garanti	389
15.3	Køretøjsoplysninger	391
15.4	Inspektionscertifikater	393
	Indeks.....	408

1 Forord

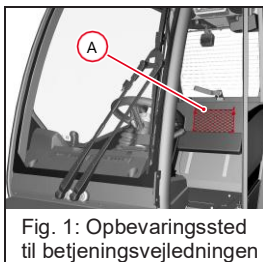
1.1 Brugervejledning

1.1.1 Oplysninger om denne betjeningsvejledning

- Denne betjeningsvejledning gælder kun for de køretøjer, der er angivet på titelbladet.
 - Brugervejledningen indeholder oplysninger om brug, indstillinger, betjening og vedligeholdelse af køretøjet, herunder forskellige redskaber, der er godkendt til køretøjet. Brugervejledningen er derfor beregnet til operatøren og driftsvirksomheden.
 - Denne betjeningsvejledning indeholder også beskrivelser af ekstraudstyr og tilvalg. Disse afsnit er ikke markeret separat. Omfanget af beskrivelsen i betjeningsvejledningen kan derfor afvige fra det faktiske udstyr, der findes på dit køretøj, uden at der kan udledes krav om eftermontering heraf.
 - Brugervejledningen og eventuelle ændringer er en del af køretøjet og skal altid være tilgængelig på det sted, hvor køretøjet anvendes.
 - Opbevar denne betjeningsvejledning på det dertil indrettede sted i eller på køretøjet.
 - Udskift straks en ufuldstændig eller ulæselig betjeningsvejledning med en ny.
 - Ud over betjeningsvejledningen skal du overholde lovmæssige, generelt gældende og andre bindende regler om ulykkesforebyggelse og miljøbeskyttelse.
 - Producenten holder sig løbende ajour med den nyeste tekniske udvikling og forbedrer konstant sine produkter. Af denne grund kan det fra tid til anden være nødvendigt at foretage ændringer i figurer og beskrivelser i denne dokumentation, som ikke afspejler allerede leverede produkter, og som ikke vil blive implementeret på disse køretøjer.
 - Tekniske specifikationer, dimensioner og vægte er ikke bindende og svarer til tilstanden på trykningstidspunktet. Ansvar for fejl eller udeladelser accepteres ikke.
 - Specifikationerne "venstre" og "højre" i beskrivelserne refererer altid til køretøjet i kørselsretningen.
-

- Hvis du har yderligere spørgsmål om køretøjet og betjeningsvejledningen, kan du til enhver tid kontakte din servicepartner.

1.1.2 Opbevaring af betjeningsvejledningen



Betjeningsvejledningen og eventuelle tillæg er en del af køretøjet og skal altid være tilgængelige for føreren. Køretøjet er udstyret med et opbevaringssted til betjeningsvejledningen.

Opbevaringsstedet er en position **A** i førerhuset.

1.1.3 Forståelse af disse instruktioner

Dette afsnit hjælper med at forstå brugervejledningen og de illustrationer, der er anvendt i den.

Målgruppe

På den ene side er denne betjeningsvejledning beregnet til køretøjets betjeningspersonale. Den beskriver de betjeningsaktiviteter, der skal læses for at kunne betjene køretøjet sikkert og effektivt.

På den anden side er denne betjeningsvejledning beregnet til køretøjets driftsvirksomhed. Den giver den nødvendige information til at sikre sikre arbejdsforhold for det anvendte personale og, hvis nødvendigt, til at træffe foranstaltninger til beskyttelse af driftspersonalet.

Denne betjeningsvejledning er også beregnet til køretøjets vedligeholdelsespersonale. Arbejde, der ikke er beskrevet, må ikke udføres. For alle andre aktiviteter skal du kontakte servicepartneren eller et autoriseret servicecenter.

Forklaring af symboler

Symbol	Forklaring
1., 2., 3...	Angiver en aktivitet. Trinnene skal udføres i den angivne rækkefølge.
⇒	Angiver et resultat eller et mellemresultat af en handling.
✓	Angiver forudsætninger, der skal være opfyldt for aktiviteten.
•	Angiver en liste, f.eks. hvis flere komponenter nævnes efter hinanden.

1 Forord

Symbol	Forklaring
-	Angiver en underliste, f.eks. hvis komponenter består af yderligere komponenter
	Identificerer en position, normalt en komponent eller et kontrolelement, i en grafik. Nummereringen kan være sekventiel eller med romertal.
1; A	Angiver navngivningen af komponenter i forklarende tekster. Det er identisk med de tilstødende positioner i illustrationerne.
 	Angiver en bevægelsesretning eller forskellige positioner for afbrydere.
►	Angiver, at farer skal undgås i advarsler.
[▶ 52]	Angiver en krydshenvisning i tabeller. Her f.eks. henvisning til side 52

1.1.3.1 Forklaring af symboler

De symboler, der anvendes i betjeningsvejledningen, forklares nedenfor. Symbolerne anvendes udelukkende i advarsler eller miljøinstruktioner eller -oplysninger. Advarsler skal altid overholdes for at beskytte operatøren og tredjeparter mod personskade og materielle skader.



Symbol for advarsler

Dette symbol markerer generelle advarsler. Det bruges til at gøre dig opmærksom på mulige farer, f.eks. risiko for personskade eller ulykker.



Symbol for eksplosioner

Dette symbol er et advarselssymbol, der angiver eksplosionsfare. Det bruges til at angive særlige situationer, hvor der er eksplosionsfare.



Symbol for knusning

Dette symbol er et advarselssymbol, der angiver fare for knusning. Det bruges til at angive særlige situationer, hvor der er fare for knusning af kropsdele. Håndsymbolet bruges til at repræsentere alle kropsdele.



Symbol for forbrændinger

Dette symbol er et advarselssymbol, der angiver fare for forbrændinger. Det bruges til at angive særlige situationer, hvor der er risiko for forbrændinger på grund af varme overflader, varme dampe eller varme væsker.



Symbol for elektrisk spænding

Dette symbol er et advarselssymbol, der angiver fare som følge af elektrisk spænding. Det bruges til at angive særlige situationer, hvor der er risiko for personskade på grund af elektrisk spænding.



Symbol for indikationer på teknisk beskadigelse

Dette symbol er et advarselssymbol, der angiver fare for teknisk skade. Det bruges til at angive situationer, hvor der kan opstå skader på køretøjet eller tredjeparts ejendom.



Symbol for miljøoplysninger

Dette symbol angiver miljøoplysninger. Det bruges til at advare om mulige miljøfarer.



Symbol for information

Dette symbol angiver information. Denne information kan f.eks. omfatte tip til betjening. Den hjælper med til bedre at forstå og bruge

1.1.3.2 Forkortelser

Forkortelser, der kan forekomme i vejledningen, er angivet nedenfor. Når en forkortelse bruges for første gang, skrives den først ud i sin fulde form, og forkortelsen angives i parentes. Almindelige forkortelser (f.eks. osv.) forklares ikke. Om nødvendigt angives en kort forklaring i parentes.

Forkortelse	Betydning
Fig.	Figurens nummer under en illustration
ABE	National typegodkendelse (Tyskland)
GTC	Almindelige forretningsbetingelser
ATF	Automatisk transmissionsvæske (smørelolie i akslerne)
o/h	Driftstimer
DGUV	Tysk lovpligtig ulykkesforsikring
DOC	Dieseloxidationskatalysator (komponent i systemet til efterbehandling af udstødningsgas)
DPF	Dieselpartikelfilter (komponent i systemet til efterbehandling af udstødningsgas)
EBE	Godkendelse til selvstændig drift

1 Forord

Forkortelse	Betydning
ECU	Elektronisk styreenhed (elektronisk styreenhed i køretøjet)
EC	Det Europæiske Fællesskab
FOPS	Beskyttelsesstruktur mod faldende genstande
LED	Lysdiode
LWA	Lydeffektniveau
ROPS	Overrulningsbeskyttelsesstruktur
SAE	Society of Automotive Engineers (viskositetsklasse for motorolie)
SCR	Selective Catalyst Reduction (efterbehandling af udstødningsgas med ureaopløsning)

1.1.4 Oplysninger til køber og driftsvirksomhed

- Køberen eller driftsvirksomheden er ansvarlig for at uddanne brugerne/operatørerne i sikker arbejdspraksis på og med køretøjet.
 - Vi anbefaler, at uddannelsen gentages med jævne mellemrum.
- Køberen eller driftsvirksomheden er ansvarlig for at sikre, at alle yderligere sikkerhedsbestemmelser, der gælder i det land, hvor køretøjet anvendes, overholdes.
- I Tyskland kræver driftssikkerhedsforordningen (BGV A1/BetrSichV §10) at køberen eller driftsvirksomheden regelmæssigt får køretøjet og det tilhørende tilbehør inspiceret.
 - I andre lande skal de relevante nationale regler overholdes.

1.1.5 Oplysninger til operatøren

- Du skal altid overholde sikkerhedsbestemmelserne i denne betjeningsvejledning og de sikkerhedsregler, der gælder for betjening af køretøjet.
- Køretøjet må kun betjenes af personer, der er fysisk, mentalt og professionelt egnede til dette arbejde.
- Personer, der er påvirket af alkohol eller narkotika, må ikke benytte køretøjet.
- Operatøren er den person, der betjener og/eller kører køretøjet.
- Operatøren skal have modtaget instruktion i køretøjet inden den første kørsel eller den første betjening.

- Operatøren skal omhyggeligt læse og forstå brugervejledningen inden den første kørsel eller den første betjening. Især kapitlet om sikkerhed, [se Sikkerhed på side 20](#).
- Inden arbejdet med køretøjet påbegyndes, skal operatøren gøre sig bekendt med alle betjeningsselementer og deres funktioner samt med håndteringen af køretøjet.
- Inden køretøjet tages i brug, skal operatøren sikre sig, at det er i perfekt stand, og under driften skal operatøren overholde reglerne for drift.
- Operatøren er ansvarlig for at sikre, at køretøjet og dets brug ikke udgør en risiko.
- Arbejde på køretøjet må kun udføres af teknisk uddannet personale, der er godkendt af driftsvirksomheden. Alle personer, der er involveret i drift, pleje, vedligeholdelse, service, reparationsarbejde eller transport af køretøjet, skal læse, forstå og følge alle instruktionerne i brugervejledningen, især sikkerhedsinstruktionerne.
- Overhold og følg de lovmæssige bestemmelser i dit land.

1.2 Garanti og ansvar

1.2.1 Garanti

Garantikrav kan kun fremsættes, hvis garantibetingelserne er overholdt. Disse er inkluderet i de generelle salgs- og leveringsbetingelser for nye køretøjer og reservedele, der sælges af forhandlerne. Desuden skal instruktionerne i denne brugervejledning overholdes.

1.2.2 Begrænsning af ansvar

I tilfælde af følgende overtrædelser fraskriver producenten sig ethvert ansvar for personskade og materiel skade:

- Handlinger, der er i strid med denne betjeningsvejledning.
 - Ikke-tilsigtet brug
 - Anvendelse af uuddannet personale.
 - Brug af ikke-godkendte reservedele og tilbehør.
 - Forkert håndtering.
 - Strukturelle ændringer af enhver art.
 - Manglende overholdelse af de generelle vilkår og betingelser (GTC).
-

2 Anvendelse

2.1 Brug af køretøjet

2.1.1 Tilsigtet anvendelse

I det følgende kapitel beskrives køretøjets anvendelsesområde. De anførte arbejder er af fabrikanten klassificeret som tilsigtede og dermed sikre.

Køretøjet må kun betjenes i overensstemmelse med dets tilsigtede formål, sikkerheds- og farebevidst, under hensyntagen til betjeningsvejledningen og i teknisk perfekt stand. Især fejl, der kan påvirke sikkerheden, skal udbedres straks!

Køretøjet bruges til at udføre arbejdscykluser. En arbejdscyklus består af opsamling, løft, transport og aflæsning af materiale. Materialet skal svare til brugen af redskabet, f.eks. flytning af fast jord med kun én jordskovl. Sikkerhedsinstruktionerne, advarslerne og reglerne i denne betjeningsvejledning skal overholdes for hver arbejdscyklus.

Godkendte redskaber kan ændre køretøjets anvendelsesformål (f.eks. pallegaffel). Sørg for, at der kun anvendes redskaber, der er godkendt til køretøjet, med det nødvendige ekstraudstyr.

Den tilsigtede anvendelse omfatter også overholdelse af betjeningsvejledningen og overholdelse af vedligeholdelsesbetingelserne!

Enhver anden eller yderligere brug af køretøjet ud over dette er ikke tilsigtet!

2.1.2 Uforsætlig brug

Producenten er ikke ansvarlig for personskader eller materielle skader, der skyldes utilsigtet brug. Blandt andet er følgende aktiviteter med køretøjet ikke tilladt:

- Løft eller transport af personer i køretøjet eller på tilbehøret.
- Brug af køretøjet som arbejdsplatform.
- Løft eller transport af laster uden at redskabet er konstrueret til dette formål.
- Brug af køretøjet efter en funktionsfejl eller skade uden at have fået det repareret af en fagmand.

- Brug af køretøjet efter større ændringer.
- Brug af køretøjet til nedrivning eller skovbrug, hvor der er risiko for faldende genstande.

2.1.3 Rimeligt forudsigelig misbrug

Hvis køretøjet ikke anvendes i overensstemmelse med dets tilsigtede anvendelse, betyder det, at det anvendes til en anvendelse, der ikke er specificeret af producenten. Dette er derfor misbrug i henhold til maskindirektivet. Operatøren er alene ansvarlig for eventuelle skader, der måtte opstå.

Producenten er forpligtet til at identificere forudsigelige fejlbrug ved hjælp af markedsobservationstiltag. Følgende lister er eksempler på sådanne forudsigelige fejlbrug. Listen er ikke udtømmende:

- Brug af områder og rum, der ikke er beskrevet som arbejds- eller vedligeholdelsesområder i denne betjeningsvejledning.
 - Udførelse af drifts-, justerings-, rengørings- eller vedligeholdelsesarbejde i strid med oplysningerne i brugervejledningen.
 - Udførelse af vedligeholdelsesarbejde eller fejlfinding, mens drev eller dieselmotorer kører.
 - Manglende overholdelse af sikkerheds- og advarselsmeddelelser i denne betjeningsvejledning eller på køretøjet (sikkerhedsmærkater).
 - Udførelse af vedligeholdelsesarbejde, der ikke er beskrevet i denne betjeningsvejledning.
 - Udførelse af vedligeholdelsesarbejde af utilstrækkeligt uddannet personale.
 - Uautoriseret ændring af køretøjet og dets tilbehør.
 - Montering af ikke-autoriseret eller ikke-godkendt tilbehør.
 - Brug af ikke-godkendte eller ikke-originale reservedele.
 - Brug af køretøjet til plantebeskyttelse og gødskning.
 - Brug som transportkøretøj for tilbehør, der ikke er godkendt eller godkendt af producenten.
 - Brug af køretøjet til skovbrug eller skovarbejde.
 - Brug af køretøjet i vand eller oversvømmede områder.
 - Transport af personer i køretøjet eller på tilbehøret.
-

- Installation af arbejdsplatforme.

2.2 Køretøjets begrænsninger

2.2.1 Køretøjets rumlige begrænsninger

Anvendelse uden for de rumlige begrænsninger er en anvendelse, som ikke er tiltænkt af køretøjets producent, og udgør derfor en forkert anvendelse i henhold til maskindirektivet. Operatøren er alene ansvarlig for eventuelle personskader eller materielle skader, der måtte opstå som følge heraf.

Køretøjet må ikke anvendes i følgende områder:

- Delvis eller fuldstændig drift under vand
- Underjordiske eller minedriftsanvendelser
- Drift i lukkede områder
- Drift i potentielt eksplosive områder
- Drift i forurenede områder

2.2.2 Klimatiske begrænsninger for køretøjet

Køretøjets drifts- og opbevaringstemperaturområde er mellem -15 °C og +40 °C.

Driftstemperaturer under -15 °C eller over +40 °C kræver specialudstyr eller specialvæsker til køretøjet (brændstof, motorolie og hydraulikolie).

Servicepartneren står til enhver tid til rådighed for at besvare yderligere spørgsmål vedrørende brug i ekstreme temperaturområder.

2.2.3 Forholdsregler ved forskellige vejforhold

Ved temperaturer over 40 °C

Udfør følgende aktiviteter oftere end beskrevet i kapitlet [se Vedligeholdelse på side 246](#).

- Kontroller kølesystemet regelmæssigt.
 - Hold radiatoren og om nødvendigt kondensatoren i klimaanlægget ren.
 - Sørg for, at kølevæskenniveauet er korrekt.
 - Brug kølevæske med det foreskrevne blandingsforhold.
 - Kontroller kølesystemet regelmæssigt for utætheder.
 - Kontroller regelmæssigt, om ventilatorbladene i kølesystemet er beskadigede.
 - Kontroller regelmæssigt ventilatorbladets drev for slitage.
-

- Påfyld motorolie i henhold til tabellen med driftsvæsker, [se Køretøjsvæsker på side 260](#).
- Kontroller og rengør luftfilteret regelmæssigt, især i støvede omgivelser.

Ved temperaturer under -15 °C



BEMÆRK

Ved temperaturer under -15 °C er der behov for ekstra starthjælp, f.eks. brændstof-, motorolie- eller kølevæskevarmere.

- Tilslut ikke to batterier i serie for at generere en startspænding på 24 volt.

Undgå skader på køretøjet og lette opstart af køretøjet ved at træffe følgende foranstaltninger.

- Brug det korrekte blandingsforhold for kølevæske.
- Brug motorolie med den korrekte viskositetsklasse.
- Brug brændstof, der er beregnet til lave temperaturer.
- Fyld brændstofbeholderen helt op ved arbejdsskiftets afslutning.
- Sørg for, at batteriet altid er fuldt opladet.
- Få installeret en startforhjælp af et autoriseret servicecenter (f.eks. forvarmning af motor- og hydraulikolie).

3 Sikkerhed

3.1 Sikkerhedssymboler og signalord

Følgende symbol angiver sikkerhedsinstruktioner. Det bruges til at advare mod potentiel personlig risiko eller fare.



FARE

FARE angiver en situation, der kan medføre død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.

Konsekvenser ved manglende overholdelse.

- Undgåelse af personskade eller død.
-



ADVARSEL

ADVARSEL angiver en situation, der kan forårsage død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.

Konsekvenser ved manglende overholdelse.

- Undgåelse af personskade eller død.
-



FORSIGTIG

FORSIGTIG angiver en situation, der kan forårsage personskade, hvis den ikke undgås.

Konsekvenser ved manglende overholdelse.

- Undgåelse af skader.
-



BEMÆRK

INFORMATION angiver en situation, der kan forårsage skade, hvis den ikke overholdes.

Konsekvenser i tilfælde af manglende overholdelse.

- Undgåelse af skader på ejendom.
-

3.2 Kvalifikation af driftspersonale

3.2.1 Ejers forpligtelser

- Kun personer, der er specifikt autoriseret, uddannet og erfaren, må betjene, køre og udføre vedligeholdelse på køretøjet.
- Tillad ikke, at personer uddannes eller instrueres af andre end autoriserede og erfarne personer.
- Lad personer, der skal uddannes eller instrueres, øve sig under opsyn, indtil de er fortrolige med køretøjet og dets adfærd (f.eks. styre- og bremseadfærd).
- Børn og personer, der er påvirket af alkohol, narkotika eller medicin, må ikke have adgang til køretøjet eller betjene det.
- Definer klart og utvetydigt drifts- og vedligeholdelsespersonalets ansvarsområder.
- Definer klart og utvetydigt ansvarsområderne på arbejdsområdet, også med henblik på færdselsreglerne.
- Giv operatøren beføjelse til at afvise sikkerhedsinstruktioner fra tredjeparter.
- Få køretøjet serviceeret og repareret af et autoriseret servicecenter.

3.2.2 Krav til operatørens viden

- Operatøren er ansvarlig over for tredjeparter.
- Undgå enhver driftsform, der kan udgøre en sikkerhedsrisiko.
- Der kræves et specifikt nationalt kørekort.
- Køretøjet må kun betjenes af autoriserede og sikkerhedsbevidste operatører, der er fuldt ud klar over de risici, der er forbundet med betjening af køretøjet.
- Operatøren og ejeren er forpligtet til kun at betjene køretøjet, når det er i sikker og funktionsdygtig stand.
- Alle personer, der arbejder på eller med køretøjet, skal have læst og forstået sikkerhedsinstruktionerne i denne betjeningsvejledning, inden de påbegynder arbejdet.
- Følg og instruer operatøren i lovmæssige og andre

obligatoriske regler, der er relevante for forebyggelse af ulykker.

- Overhold og instruer operatøren i regler vedrørende vejtrafik og miljøbeskyttelse.
- Brug kun de angivne adgangsveje til at stige på og af køretøjet.
- Vær fortrolig med køretøjets nødudgang.

3.2.3 Forberedende foranstaltninger for føreren

- Før start skal du kontrollere, om køretøjet kan køres og betjenes sikkert.
 - Vær ekstra forsigtig, hvis føreren har løst, langt hår eller bærer smykker.
 - Bær tætsiddende arbejdstøj, der ikke hindrer bevægelsesfriheden.
-

3.3 Adfærd

Forudsætninger for betjening

- Køretøjet er konstrueret og bygget i overensstemmelse med de nyeste standarder og de anerkendte sikkerhedsbestemmelser. Ikke desto mindre kan brugen af det udgøre en fare for operatøren eller tredjeparter eller forårsage skader på køretøjet.
- Opbevar denne betjeningsvejledning på det dertil indrettede sted i eller på køretøjet. Udskift straks en beskadiget eller ulæselig betjeningsvejledning og eventuelle tillæg til den.
- Køretøjet må kun betjenes i overensstemmelse med dets tilsigtede anvendelse og instruktionerne i denne betjeningsvejledning.
- Operatøren og ejeren er forpligtet til kun at betjene køretøjet, når det er i sikker og funktionsdygtig stand.
 - Hvis der opstår skader eller funktionsfejl under drift, skal køretøjet straks tages ud af drift og sikres mod genstart.
 - Få alle funktionsfejl, der udgør en fare for operatørens eller tredjeparters sikkerhed, repareret straks af et autoriseret servicecenter.
- Køretøjet må ikke tages i brug eller betjenes efter en ulykke; det skal efterses for skader af et autoriseret servicecenter.
 - Få sikkerhedsselen udskiftet af et autoriseret servicecenter efter en ulykke, selvom der ikke er synlige skader.
 - Vær særlig opmærksom på skader på førerhuset og beskyttelseskonstruktioner.
- Hold klatrehjælpemidler (håndtag og fodstøtter) fri for snavs, sne og is.
- Ejeren er ansvarlig for at kræve, at drifts- og vedligeholdelsespersonalet bærer beskyttelsesudstyr, som omstændighederne kræver.

3.4 Drift

3.4.1 Forberedende foranstaltninger

- Drift er kun tilladt med korrekt monterede og intakte beskyttelseskonstruktioner.
- Hold køretøjet rent. Dette reducerer risikoen for personskader, ulykker og brand.
- Opbevar genstande, du har med dig, sikkert på de dertil indrettede steder (f.eks. i opbevaringsrummet, kopholderen).
- Medbring ikke genstande, der rager ind i førerens arbejdsområde. De kan udgøre en yderligere fare i tilfælde af en ulykke.
- Overhold alle sikkerheds- og informationsmærkater.
- Start og betjen kun køretøjet med sikkerhedsselen fastspændt og kun fra det sted, der er beregnet til dette.
- Kontroller sikkerhedsselenes tilstand og fastgørelse. Få defekte sikkerhedsseler og monteringsbeslag udskiftet af et autoriseret servicecenter.
- Inden du begynder at arbejde, skal du justere sædepositionen, så alle betjeningslementer kan nås og betjenes fuldt ud.
- Foretag kun personlige indstillinger, når køretøjet står stille (f.eks. sæde, ratstamme).
- Sørg for, at alle sikkerhedsanordninger er korrekt monteret og fungerer, inden du påbegynder arbejdet.
- Før arbejdet påbegyndes eller efter afbrydelse af arbejdet skal det kontrolleres, at bremse-, styre-, signal- og lyssystemerne fungerer.
- Før køretøjet tages i brug, skal du sikre dig, at der ikke er nogen i farezonen.

3.4.2 Arbejdssted

- Operatøren er ansvarlig for tredjeparter.
-

- Før du påbegynder arbejdet, skal du gøre dig bekendt med arbejdsstedet. Dette gælder for eksempel:
 - Forhindringer i arbejdsområdet og køretøjernes køreområde.
 - Eventuelle barrierer, der adskiller arbejdsstedet fra offentlige veje.
 - Jordens bæreevne.
 - Eksisterende luftledninger og underjordiske ledninger.
 - Særlige driftsforhold (f.eks. støv, damp, røg, asbest).
- Operatøren skal kende køretøjets og redskabets maksimale dimensioner.
- Hold en sikker afstand (f.eks. til bygninger, kanter af byggepladser).
- Ved arbejde i bygninger eller lukkede områder skal der tages hensyn til:
 - Loftshøjder og passagehøjder.
 - Bredde af indgange og passager.
 - Maksimal loftbelastning og maksimal gulvbelastning.
 - Tilstrækkelig ventilation i rummet (f.eks. fare for kulilteforgiftning).
- Brug eksisterende visuelle hjælpemidler til at være opmærksom på farezonen.
- I mørke og dårlige sigtforhold skal du tænde eksisterende arbejdslys og sikre, at bilister ikke blændes af disse lys.
- Hvis køretøjets eksisterende lys ikke er tilstrækkeligt til at udføre arbejdet sikkert, skal du sikre yderligere belysning af arbejdsstedet.
- Varme køretøjsdele og udstødningsgasser øger brandfaren.

3.4.3 Farezone

- Farezonen er det område, hvor personer er i fare på grund af køretøjets, redskabets eller lastens bevægelser.
- Farezonen omfatter også det område, der kan nås af faldende last, faldende udstyr eller udkastede dele.

- Udvid farezonen tilstrækkeligt i umiddelbar nærhed af bygninger, stilladser eller andre konstruktionselementer.
- Afspær farezonen, hvis det ikke er muligt at holde en tilstrækkelig sikkerhedsafstand.
- Når der befinder sig personer i farezonen, skal arbejdet straks standses.

3.4.4 Transport af passagerer

- Det er ikke tilladt at transportere passagerer med køretøjet.
- Transport af personer på og i påhængskøretøjer er ikke tilladt.
- Transport af personer på og i trailere er ikke tilladt.

3.4.5 Mekanisk integritet

- Operatøren og ejeren er forpligtet til kun at betjene køretøjet, når det er i sikker og funktionsdygtig stand.
- Kør kun køretøjet, hvis alt beskyttelses- og sikkerhedsudstyr (f.eks. beskyttelseskonstruktioner som førerhus eller overrullingsbøjle, aftagelige beskyttelsesanordninger) er monteret og funktionsdygtigt.
- Kontroller køretøjet for synlige skader og defekter.
- Hvis der opstår en skade eller fejlfunktion under drift, skal køretøjet straks tages ud af drift og sikres mod genstart.
- Få alle funktionsfejl, der udgør en fare for operatørens eller tredjeparters sikkerhed, straks repareret af et autoriseret servicecenter.

3.4.6 Start af køretøjets motor

- Start kun motoren i henhold til betjeningsvejledningen.
- Vær opmærksom på alle advarselsslamper og kontrollamper.
- Brug ikke flydende eller gasformige startmidler (f.eks. æter eller startbrændstof).

3.4.7 Kørsel med køretøjet

- Start og kør kun køretøjet med sikkerhedsselen fastspændt og kun fra det sted, der er beregnet til dette formål.
-

- Kør kun med køretøjet, hvis sigtbarheden er tilstrækkelig (lad om nødvendigt en anden person guide dig).
- Ved parkering på skråninger:
 - Kør eller arbejd kun opad eller nedad.
 - Undgå at køre køretøjet på tværs af en skråning, overhold køretøjets tilladte hældning (og om nødvendigt også trailerens).
 - Hold lasten på den opadgående side af køretøjet og så tæt på det som muligt.
 - Hold fastgørelser tæt på jorden.
- Tilpas kørehastigheden til omstændighederne (f.eks. vejforhold, vejforhold).
- Der er øget fare ved bakning med køretøjet. Personer i køretøjets blinde vinkel kan ikke ses af føreren.
 - Sørg for, at der ikke er nogen i farezonen, når du ændrer kørselsretningen.
- Gå aldrig op på et køretøj i bevægelse, og spring aldrig af køretøjet.

3.4.8 Kørsel på offentlige veje og områder

- Der kræves et specifikt nationalt kørekort.
- Når du kører på offentlige veje eller arealer, skal du overholde de nationale regler (f.eks. færdselsregler).
- Sørg for, at køretøjet overholder de nationale regler.
- For ikke at blænde andre trafikanter er det forbudt at bruge de eksisterende arbejdslygter, når køretøjet kører på offentlige veje eller anlægspadser.
- Når du kører under underføringer, broer, tunneler osv., skal du sikre dig, at frihøjden og bredden er tilstrækkelig.
- Det monterede tilbehør skal være godkendt til kørsel på offentlige veje eller områder (se registreringspapirerne).
- Ved transport af køretøjet på offentlige veje skal redskabet bringes i transportposition og tømmes, hvis det er nødvendigt.
- Det redskab, der er monteret på køretøjet, skal være udstyret med de obligatoriske lys og beskyttelsesudstyr.

- Træf foranstaltninger mod utilsigtet betjening af arbejdshydraulikken.
- Hvis køretøjet har forskellige styremåder, skal du sikre dig, at den obligatoriske styremåde er valgt.

3.4.9 Parkering af køretøjet

Stop af køretøjets motor

- Stop kun motoren i henhold til brugervejledningen.
- Før motoren standses, skal redskabet sænkes ned på jorden.

3.4.10 Sikring af køretøjet

- Løsn sikkerhedsselen først, når motoren er standset.
- Sikr køretøjet mod at rulle væk, inden du forlader køretøjet (f.eks. parkeringsbremse, egnede bremseklodser).
- Fjern startnøglen og sikr køretøjet mod uautoriseret brug.

3.5 Anvendelse af løfteudstyr

3.5.1 Krav

- Lad en kvalificeret person, der har specifik viden om anvendelse af løfteudstyr og de sædvanlige håndsignaler, fastgøre laster og vejlede operatøren.
- Den person, der giver instruktioner til operatøren, skal holde øjenkontakt med operatøren, når lasten fastgøres, styres eller fjernes (oprethold øjenkontakt).
- Hvis dette ikke er muligt, skal du bede en anden person med samme kvalifikationer om at styre.
- Operatøren må ikke forlade sin plads, så længe lasten er løftet.

3.5.2 Fastgørelse, styring og fjernelse af laster

- Følg de gældende specifikke regler for fastgørelse, styring og fjernelse af en last.
- Bær beskyttelsesudstyr, når du fastgør, styrer og fjerner laster (f.eks. hjelm, sikkerhedsbriller, beskyttelseshandsker, sikkerhedssko).
- Placer ikke løfte- og fastgørelsesudstyr over skarpe kanter eller roterende dele. Laster skal fastgøres, så de ikke kan glide eller falde ned.
- Flyt kun laster på vandret, jævnt og fast underlag.
- Flyt laster tæt på jorden.
- For at undgå svingende bevægelser af laster:
 - Udfør jævne, langsomme bevægelser med køretøjet.
 - Brug kabler til at styre lasten (brug ikke hænderne til at styre).
 - Vær opmærksom på vejrforholdene (f.eks. vindstyrken).
 - Hold en minimumsafstand til genstande.
- Operatøren må kun tillade, at lasten fastgøres og fjernes, hvis køretøjet og dets tilbehør ikke bevæges.
- Farezoner må ikke overlappe andre køretøjers arbejdsområder.

3.5.3 Anvendelse af løfteudstyr

- Køretøjet og redskabet skal være godkendt til brug med løfteudstyr.
- Overhold de nationale regler for anvendelse af løfteudstyr.
- Løfteanordninger er procedurer, der involverer løft, transport og sænkning af laster ved hjælp af løfte- og fastgørelsesudstyr.
- Der skal være en ledsagende person til stede til at fastgøre, styre og fjerne lasten.
- Der må ikke være nogen under lasten.
- Stop køretøjet straks og sluk motoren, hvis personer kommer ind i farezonen.
- Kør kun køretøjet i forbindelse med løfteanordninger, hvis det foreskrevne løfteudstyr (f.eks. ledstangsforbindelse og lastekrog) og sikkerhedsudstyr er til stede og funktionsdygtigt (f.eks. visuel og akustisk advarselsudstyr, linjebudsbeskyttelse, stabilitetstabel).
- Brug kun løfte- og fastgørelsesudstyr, der er certificeret af et test- eller certificeringsorgan, og overhold inspektionsintervallerne. Overhold inspektionsintervallerne.
- Brug kun ubeskadigede fastgørelsesanordninger og sjækler. Ingen bæltter, stropper eller kabler.
- Brug ikke løfte- og fastgørelsesudstyr, der er snavset, beskadiget eller ikke har tilstrækkelig størrelse.
- Afbryd ikke arbejdsprocessen med en fastgjort last.

3.6 Trailerkørsel

- Køretøjet skal være godkendt til trailerkørsel.
- Overhold de nationale regler for kørsel med påhængsvogn.
- Der kræves et specifikt nationalt kørekort.
- Transport af personer på og i trailere er ikke tilladt.
- Overhold den maksimalt tilladte trækstangsbelastning og trailerbelas
- Overskrid ikke den tilladte hastighed for traileren.
- Det er forbudt at køre med trailer ved hjælp af køretøjets trækudstyr.
- Kørsel med trailer ændrer køretøjets køreegenskaber; føreren skal være bekendt med dette og handle i overensstemmelse hermed.
- Vær opmærksom på køretøjets styremåde og trailerens venderadius.
- Før tilkobling/frakobling af traileren skal den sikres, så den ikke kan rulle væk (f.eks. med håndbremsen, egnede hjulklodser).
- Der må ikke være nogen mellem køretøjet og traileren, når traileren kobles på.
- Koblet traileren korrekt til køretøjet.
- Sørg for, at alt udstyr fungerer korrekt (f.eks. bremses, lys).
- Før køretøjet sættes i gang, skal du sikre dig, at der ikke er nogen mellem køretøjet og traileren.

3.7 Betjening af tilbehør

3.7.1 Tilbehør

- Brug kun redskaber, der er godkendt til køretøjet eller dets beskyttelsesudstyr (f.eks. splintbeskyttelse).
- Alt andet tilbehør kræver godkendelse fra køretøjets producent.
- Farezonen og arbejdsområdet afhænger af det anvendte tilbehør.
 - Se opladerens betjeningsvejledning.
- Fastgør lasten.
- Overbelast ikke fastgørelsen.
- Kontroller, at låsen er korrekt placeret.

3.7.2 Betjening

- Det er forbudt at transportere personer på/i et redskab.
- Det er forbudt at montere en arbejdsplatform.
 - Undtagelse: Køretøjet er certificeret og udstyret med det nødvendige sikkerhedsudstyr.
- Tilbehør og modvægte ændrer håndteringen samt køretøjets styreegenskaber og bremseevne.
- Føreren skal være bekendt med disse ændringer og handle i overensstemmelse hermed.
- Før arbejdet påbegyndes, skal redskabet betjenes for at kontrollere, at det fungerer korrekt.
- Før redskabet tages i brug, skal det sikres, at ingen er i fare.
- Sænk redskabet til jorden, før du forlader sædet.

3.7.3 Fjernelse og montering af redskaber

- Før tilslutning eller frakobling af hydrauliske forbindelser:
 - Stop motoren.
 - Frigør trykket fra det hydrauliske system.
-

- Hævning og sænkning af redskaber til jorden kræver særlig forsigtighed:
 - Løft og fastgør redskabet sikkert i overensstemmelse med betjeningsvejledningen.
 - Sænk redskabet kun ned på fast, jævnt underlag, og fastgør det, så det ikke kan vælte eller rulle væk.
- Kør kun med køretøjet og redskabet, hvis:
 - Beskyttelsesudstyret er monteret og fungerer.
 - Tilslutningerne til lys og hydrauliksystem er etableret og fungerer.
- Udfør en visuel kontrol af låsen efter låsning af redskabet.
- Der må ikke være nogen mellem køretøjet og udstyret, når redskabet løftes eller sænkes ned på jorden.

3.8 Trækning, bjærgning, læsning og transport

3.8.1 Trækning

- Afspær farezonen.
- Sørg for, at der ikke er nogen i nærheden af trækstangen eller kablet. Sikkerhedsafstanden er 1,5 gange længden af trækudstyret.
- Overhold den obligatoriske transportposition, den tilladte hastighed og ruten.
- Brug ikke trækbolten til at trække køretøjet.
- Der skal anvendes et køretøj, der mindst tilhører samme vægtklasse som trækkøretøjet. Desuden skal trækkøretøjet være udstyret med et sikkert bremsesystem og tilstrækkelig trækraft.
- Brug kun trækstænger eller kabler, der er godkendt af et test- eller certificeringsorgan. Overhold inspektionsintervallerne.
- Brug ikke trækstænger eller -kabler, der er snavsede, beskadigede eller ikke har tilstrækkelig størrelse.
- Fastgør kun trækstænger eller -kabler på de angivne punkter.
- Træk kun i overensstemmelse med denne betjeningsvejledning for at undgå skader på køretøjet.
- Ved bugsering på offentlige veje eller områder skal de nationale regler (f.eks. regler for belysning) overholdes.

3.8.2 Kranløft

- Afspær farezonen.
 - Kranen og løfteudstyret skal have passende dimensioner.
 - Tag højde for køretøjets samlede vægt.
 - Brug beskyttelsesbeklædning og -udstyr, når du fastgør, styrer og fjerner køretøjet (f.eks. hjelm, sikkerhedsbriller, sikkerhedsstøvler).
 - Brug kun løfte- og fastgørelsesudstyr, der er certificeret af et test- eller certificeringsorgan, og overhold inspektionsintervallerne.
 - Brug ikke løfte- og fastgørelsesudstyr, der er snavset, beskadiget eller ikke har tilstrækkelig størrelse.
-

- Kontroller visuelt, at alle fastgørelsespunkter ikke er beskadigede eller slidte (f.eks. ingen udvidelser, ingen skarpe kanter, ingen revner).
- Lad kun erfarne personer fastgøre laster og vejlede kranførere.
- Den person, der vejleder kranføreren, skal være inden for syns- eller hørevidde af ham.
- Overvåg alle bevægelser af køretøjet og løfteudstyret.
- Sikr køretøjet mod utilsigtet bevægelse.
- Løft køretøjet først, når det er fastgjort sikkert, og signalgiveren har givet sin godkendelse.
- Brug kun de fastgørelsespunkter, der er beregnet til fastgørelse af løfteudstyret (f.eks. kabler, bæltter).
- Fastgør ikke køretøjet ved at vikle løfteudstyret (f.eks. kabler, bæltter) omkring det.
- Sørg for en jævn belastningsfordeling, når løfteudstyret fastgøres.
- Sørg for, at der ikke er nogen i, på eller under køretøjet, når det læsses.
- Overhold de nationale regler.
- Last kun køretøjet i overensstemmelse med denne betjeningsvejledning for at undgå skader på køretøjet.
- Løft ikke et køretøj, der sidder fast eller er frosset fast til jorden.
- Vær opmærksom på vejrforholdene (f.eks. vindstyrken).

3.8.3 Transport

- For sikker transport af køretøjet:
 - Transportkøretøjet skal have tilstrækkelig bæreevne og lasteflade.
 - Transportkøretøjets maksimale vægtnålsætning må ikke overskrides.
- Brug kun løfte- og fastgørelsesudstyr, der er certificeret af et test- eller certificeringsorgan, og overhold inspektionsintervallerne. Overhold inspektionsintervallerne.
- Brug ikke løfte- og fastgørelsesudstyr, der er snavset, beskadiget eller ikke har tilstrækkelig størrelse.

- For at fastgøre køretøjet på læssefladen må kun de fastgørelsespunkter, der er beregnet til dette formål, anvendes.

3 Sikkerhed

- Sørg for, at der ikke befinder sig nogen i eller på køretøjet under transporten.
- Overhold de nationale regler.
- Vær opmærksom på vejrforholdene (f.eks. is, sne).
- Sørg for, at transportkøretøjets styreaksel(er) er mindst muligt belastet, og sørg for en jævn fordeling af lasten.

3.9 Vedligeholdelse

3.9.1 Vedligehold

- Overhold de intervaller, der er foreskrevet i loven og angivet i denne betjeningsvejledning for rutinemæssige kontroller/inspektioner og vedligeholdelse.
- Ved vedligeholdelsesarbejder skal du sikre dig, at alle værktøjer og alt udstyr i servicecentret er egnet til udførelse af de opgaver, der er beskrevet i denne brugervejledning.
- Brug ikke beskadigede eller defekte værktøjer.
- Køretøjet og motoren skal være standset under vedligeholdelsen.
- Når vedligeholdelsen er afsluttet, skal det sikkerhedsudstyr, der er blevet fjernet, monteres korrekt igen.
- Vent, til køretøjet er kølet af, før du rører ved komponenterne.

3.9.2 Personlige sikkerhedsforanstaltninger

- Undgå enhver driftsform, der kan udgøre en sikkerhedsrisiko.
- Bær beskyttelsesudstyr (f.eks. hjelm, beskyttelseshandsker, sikkerhedssko).
- Bind langt hår op og fjern alt smykke.
- Hvis vedligeholdelse på en kørende motor ikke kan undgås:
 - må der kun arbejdes i grupper på to.
 - Begge personer skal være autoriserede og uddannede til at betjene køretøjet.
 - Den ene person skal sidde på sædet og holde kontakt med den anden person.
 - Hold sikker afstand til roterende dele (f.eks. ventilatorblade, remme).
 - Hold tilstrækkelig afstand til varme dele (f.eks. udstødningssystem).
 - Udfør kun vedligeholdelse i godt ventilerede rum eller rum med et udstødningsgassugningssystem.
- Lås eller understøt køretøjets komponenter på sikker vis, inden arbejdet påbegyndes.

- Vær særlig forsigtig, når du arbejder på brændstofsystemet, da der er øget brandfare.

3.9.3 Forberedende foranstaltninger

- Fastgør en advarselmærkat til betjeningsselementerne (f.eks. "Køretøj under service, må ikke startes").
- Inden du udfører monteringsarbejde på køretøjet, skal du afstive de områder, der skal serviceres, og bruge passende løfte- og afstivningsudstyr til udskiftning af dele, der vejer over 9 kg.
- Udfør kun vedligeholdelse, hvis:
 - køretøjet er placeret på fast og plant underlag.
 - køretøjet er sikret mod at rulle væk (f.eks. parkeringsbremse, bremseklodser), og fastgørelsen er placeret på jorden.
 - Motoren er slukket.
 - startnøglen er fjernet.
 - trykket i arbejdshydraulikken er blevet frigivet.
- Hvis der skal udføres vedligeholdelse under et løftet køretøj eller redskab, skal køretøjet eller redskabet understøttes (f.eks. med en løfteplatform eller bukke) for at sikre sikkerhed og stabilitet.
- Hydrauliske cylindre eller donkrafte alene er ikke tilstrækkeligt til at sikre et løftet køretøj eller redskab.

3.9.4 Forholdsregler ved udførelse af vedligeholdelse

- Udfør kun den vedligeholdelse, der er beskrevet i denne betjeningsvejledning.
 - Alt arbejde, der ikke er beskrevet i denne betjeningsvejledning, skal udføres af kvalificeret og autoriseret teknisk uddannet personale.
 - Følg vedligeholdelsesplanen.
 - Brug altid specialdesignede eller på anden måde sikkerhedsorienterede stiger og arbejdsplatforme til at udføre vedligeholdelse over hovedhøjde. Brug ikke køretøjsdele eller tilbehør som klatrehjælp.
 - Brug ikke redskaber som løfteplatform for personer.
 - Hold klatrehjælpemidler (håndtag og fodstøtter) fri for snavs, sne og is.
 - Frakobl batteriets negative pol, inden du arbejder på det elektriske system.
-

3.9.5 Ændringer og reservedele

- Undlad at modificere køretøjet og tilbehøret (f.eks. sikkerhedsudstyr, belysning, dæk, udretnings- og svejsearbejde).
- Ændringer skal godkendes af producenten og udføres af et autoriseret servicecenter.
- Brug kun originale reservedele.

3.9.6 Beskyttelseskonstruktioner

- Førerhuset, rullestangen og beskyttelsesskærmen er testede beskyttelseskonstruktioner og må ikke ændres (f.eks. ingen boring, bøjning, svejsning).
- Udfør en visuel kontrol i henhold til vedligeholdelsesplanen (kontroller f.eks. fastgørelser for skader).
- Hvis der konstateres skader eller defekter, skal de straks kontrolleres og repareres af et autoriseret servicecenter.
- Lad kun eftermonteringsarbejde udføre af et autoriseret servicecenter.
- Udskift selvlåsende fastgørelseselementer (f.eks. selvlåsende møtrikker) med nye, efter at de er fjernet.

3.10 Foranstaltninger til undgåelse af risici

3.10.1 Dæk

- Lad kun uddannet teknisk personale udføre reparationsarbejde på dækkene.
- Kontroller, at dækkene har det korrekte dæktryk og ikke har synlige skader (f.eks. revner, snit).
- Kontroller, at hjulmøtrikkerne er strammet korrekt.
- Brug kun godkendte dæk.
- Køretøjet skal have identiske dæk (f.eks. profil, omdrejninger pr. kilometer).

3.10.2 Hydraulik- og trykluftsystem

- Kontroller regelmæssigt alle ledninger, slanger og skruesamlinger for utætheder og synlige skader.
- Olie, der sprøjter, kan forårsage personskaade og brand.
- Utætte hydraulik- og trykluftledninger kan medføre fuldstændig tab af bremseeffekten.
- Få skader og lækager repareret straks af et autoriseret servicecenter.
- Kontroller de hydrauliske slanger med de anbefalede intervaller, og få dem udskiftet.

3.10.3 Elektrisk system

- Brug kun sikringer med den angivne strømstyrke.
 - I tilfælde af skader eller funktionsfejl i det elektriske system:
 - Tag køretøjet straks ud af drift og sikr det mod genstart.
 - Aktiver batteriets hovedafbryder.
 - Frakobl batteriet.
 - Få fejlen repareret.
 - Sørg for, at arbejde på det elektriske system kun udføres af teknisk uddannet personale.
 - Kontroller regelmæssigt det elektriske system. Få fejl repareret straks (f.eks. løse forbindelser, brændte kabler).
 - Køretøjets, redskabets og påhængskøretøjets driftsspænding skal være ens (f.eks. 12 V).
-

3.10.4 Batteri

ADVARSEL

CALIFORNIEN: Proposition 65 (lov fra 1986 om giftige stoffer og sikkert drikkevand) Advarsel!

Batteripoler, klemmer og lignende dele indeholder bly og blyforbindelser. Disse kemikalier betragtes af staten Californien som årsag til kræft og reproduktionsskader.

► Vask hænder efter arbejde med batteriet.

- Batterier indeholder ætsende stoffer (f.eks. svovlsyre). Overhold de specifikke sikkerhedsinstruktioner og regler vedrørende forebyggelse af ulykker, når du håndterer batteriet.
- Der dannes en flygtig oxyhydrogenblanding i batterier under normal drift og især under opladning. Brug altid handsker og øjenbeskyttelse, når du arbejder med batterier.
- Udfør ikke batterivedligeholdelse i nærheden af åben ild.
- Udfør kun batterivedligeholdelse i godt ventilerede områder (f.eks. på grund af sundhedsskadelige dampe, eksplosionsfare).
- Det er farligt at starte køretøjet med startkabler, hvis det ikke udføres korrekt. Overhold sikkerhedsinstruktionerne vedrørende batteriet.

3

3.10.5 Sikkerhedsinstruktioner vedrørende forbrændingsmotorer

ADVARSEL

CALIFORNIEN: Proposition 65 (lov fra 1986 om giftige stoffer og sikkert drikkevand) Advarsel!

Motorens udstødning, nogle af dens komponenter og visse komponenter indeholder eller afgiver kemikalier, der af staten Californien er klassificeret som kræftfremkaldende, fosterskadelige eller reproduktionsskadelige.

- Forbrændingsmotorer udgør en særlig fare under drift og tankning.

- Manglende overholdelse af advarsler og sikkerhedsinstruktioner kan medføre alvorlig personskade eller død.
- Hold området omkring udstødningssystemet fri for brandfarlige materialer.
- Kontroller motoren og brændstofssystemet for utætheder (f.eks. løse brændstofslanger). Start ikke motoren, og lad den ikke køre, hvis der er utætheder.
- Indånding af udstødningsgasser medfører meget hurtig død.
- Motorens udstødningsgasser indeholder usynlige og lugtfri gasser (f.eks. kulilte og kuldioxid).
 - Kør kun køretøjet i områder med tilstrækkelig ventilation.
- De respektive sikkerhedsinstruktioner skal overholdes, når køretøjet bruges i områder, hvor der kan være eksplosionsfare.
- Rør ikke ved motoren, udstødningssystemet og kølesystemet, så længe motoren stadig kører eller ikke er kølet af.
- Fjern ikke påfyldningsdækslet på køleren, når motoren kører eller er varm.
- Kølevæsken er varm, står under tryk og kan forårsage alvorlige forbrændinger.

3.10.6 Udluftning af brændstofssystemet og påfyldning af brændstof

- Udluft ikke brændstofssystemet og tank ikke op i nærheden af åben ild.
- Udluft kun brændstofssystemet og påfyld kun brændstof i godt ventilerede områder (f.eks. på grund af sundhedsskadelige dampe, eksplosionsfare).
- Tør straks spildt brændstof op (f.eks. på grund af brandfare, risiko for at glide).
- Luk brændstoftankdækslet tæt; udskift et defekt brændstoftankdæksel.

3.10.7 Håndtering af olie, fedt og andre stoffer

- Overhold sikkerhedsdatabladet ved håndtering af olier, fedt og andre kemiske stoffer (f.eks. batterisyre, kølevæske, urinstofopløsning).
 - Brug passende beskyttelsesudstyr (f.eks. beskyttelseshandsker, sikkerhedsbriller).
-

- Vær forsigtig ved håndtering af varme væsker og forbrugsvarer i køretøjer – der er risiko for forbrændinger og skoldninger.
- Arbejd kun med passende personligt beskyttelsesudstyr, f.eks. åndedrætsværn i udsatte områder (f.eks. støv, damp, røg, asbest).
- Kør ikke køretøjet i radioaktivt, biologisk eller kemisk forurenede områder.

3.10.8 Brandfare

- Brændstof, smøremidler, fedt og kølevæsker er brandfarligt.
- Brug ikke brandfarlige rengøringsmidler.
- Hold området omkring udstødningssystemet fri for brandfarlige materialer.
- Varme bildele og udstødningsgasser øger brandfaren.
 - Stop og parker kun køretøjet på sikre steder.
- Hvis køretøjet er udstyret med en brandslukker, skal den installeres på det dertil indrettede sted.
- Hold køretøjet rent. Dette reducerer brandfaren.

3.10.9 Arbejde i nærheden af elektriske forsyningsledninger

- Inden arbejdet påbegyndes, skal operatøren kontrollere, om der er elektriske forsyningsledninger i det udpegede arbejdsområde.
- Hvis der er elektriske forsyningsledninger, må der kun anvendes køretøjer med førerhus (Faraday-bur).
- Hold sikker afstand til eksisterende elektriske forsyningsledninger.
- Hvis dette ikke er muligt, skal operatøren iværksætte andre sikkerhedsforanstaltninger i samråd med ejeren eller driftsvirksomheden af forsyningsledningerne (f.eks. afbryde strømmen).
- Hvis forsyningsledninger er synlige, skal de fastgøres, understøttes og sikres i overensstemmelse hermed.

- Hvis strømførende forsyningsledninger alligevel berøres:
 - må du ikke forlade eller røre kabinen (Faraday-bur).
 - Kør om muligt køretøjet ud af farezonen.
 - Advar andre mod at nærme sig og røre ved køretøjet.
 - Få den strømførende ledning afbrudt.
 - Forlad ikke køretøjet, før de forsyningsledninger, der er blevet berørt eller beskadiget, er blevet afbrudt på sikker vis.

3.10.10 Arbejde i nærheden af ikke-elektriske forsyningsledninger

- Inden arbejdet påbegyndes, skal operatøren kontrollere, om der er ikke-elektriske forsyningsledninger i det udpegede arbejdsområde.
- Hvis der findes ikke-elektriske forsyningsledninger, skal operatøren iværksætte sikkerhedsforanstaltninger i samråd med ejeren eller driftsvirksomheden af forsyningsledningerne (f.eks. lukke forsyningsledningen).
- Hvis forsyningsledninger er synlige, skal de fastgøres, understøttes og sikres i overensstemmelse hermed.

3.10.11 Adfærd under tordenvejr

- Stop køretøjets drift, hvis der er tordenvejr på vej.
 - Stop køretøjet, fastgør det og forlad det, og undgå at opholde dig i nærheden af det.

3.10.12 Støj

- Overhold støjbestemmelserne (f.eks. ved arbejde i lukkede lokaler).
 - Vær opmærksom på eksterne støjkluder (tryklufthammer, betonsav).
 - Fjern ikke lyddæmpere fra køretøjet og tilbehøret.
 - Få beskadigede lyddæmpere udskiftet med det samme (f.eks. en isoleringsmåtte, lyddæmper).
 - Inden arbejdet påbegyndes, skal du informere dig om støjniveauet for køretøjet/redskabet (f.eks. på mærkaten).
 - Brug høreværn.
-

- Brug ikke høreværn, når køretøjet kører på offentlige veje eller byggepladser.

3.10.13 Rengøring

9

- Risiko for personskade fra trykluft og højtryksrensere.
 - Brug passende beskyttelsesudstyr.
- Brug ikke farlige og aggressive rengøringsmidler.
 - Brug passende beskyttelsesudstyr.
 - Kør kun med køretøjet, når det er rent.
 - Hold klatrehjælpemidler (håndtag og fodstøtter) fri for snavs, sne og is.
 - Hold førerhusets forruder og synshjælpemidler rene.
 - Hold forlygterne og arbejdslygterne rene.
 - Hold betjeningsselementerne og kontrollampene rene.
 - Hold sikkerheds- og informationsmærkaterne rene, og udskift beskadigede og manglende mærkater med nye.
- Udfør kun rengøringsarbejde, når motoren er slukket og afkølet.
- Vær opmærksom på følsomme komponenter, og beskyt dem i overensstemmelse hermed (f.eks. elektroniske styreenheder, relæer).

4 Køretøjsbeskrivelse

4.1 Køretøjsoversigt

4.1.1 Køretøjsoversigt

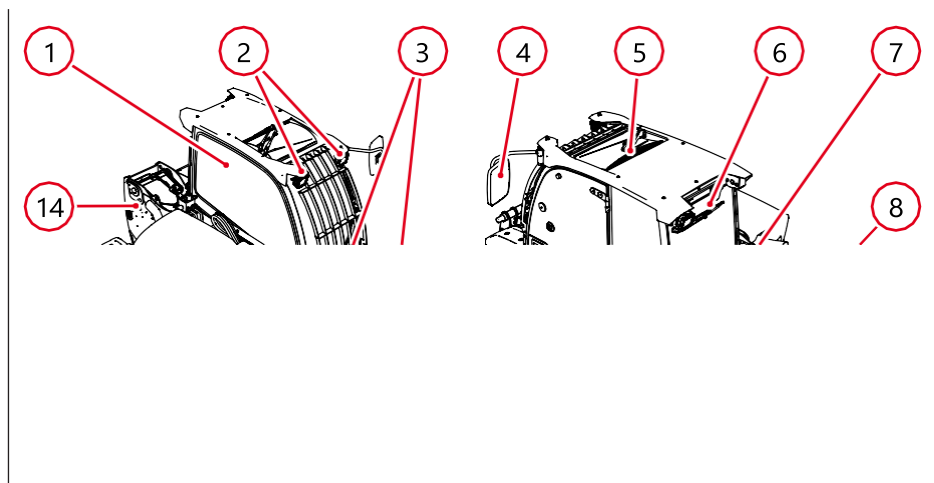


Fig. 2: Sidebillede af køretøjet

- 1 Førerhus
 - 2 Forlygter
 - 3 Forhjul
 - 4 Bakspejl
 - 5 Tagvinduesvisker
 - 6 Bagrudevisker
 - 7 Påfyldningsåbning til
hydraulikolietank
 - 8 Sikkerhedsstøtte til læsserenhed
 - 9 Baghjul
 - 10 Kabinedør
 - 11 Fastgørelse
 - 12 Teleskopisk læsserenhed
 - 13 Motorhjul
 - 14 Køretøjets ramme
-

4.2 Kort beskrivelse

4.2.1 Modeller og handelsnavne

Køretøjet identificeres ved to betegnelser.

Type betegnelse	Handelsnavn
Typebetegnelsen er stemplet på typemærkaten.	Handelsnavnet er anført på køretøjet.
T01-01	HZM2812

4.2.2 Køretøjets hovedkomponenter

Køretøjets ramme

- Robust stålchassis

Motor

- Tre cylindret rækkemotor; monteret på vibrationsdæpende elementer; vandkølet

Førerplatform

- ROPS/FOPS-certificeret kabine
 - ROPS er en forkortelse for Roll Over Protective Structure (væltesikringskonstruktion)
 - FOPS er en forkortelse for Falling Object Protective Structure (beskyttelsesstruktur mod faldende genstande)

Drivsystem

- Drivsystem via progressivt justerbart hydrauliksystem
- Maksimal hastighed
 - Standard: 20 km/t
 - Valgmulighed 30 km/t, når udstyret med 33,3 kW motor

Styresystem

- Hydrostatisk kingpin-styresystem med nødstyring (forhjul, firehjul og diagonalstyring)

Aksler

- Planetariske styreaksler, for og bag; fast for, drejeligt bag

Bremse

- Kørebremse: Hydraulisk betjent skivebremse
- Parkeringsbremse: Elektrisk betjent skivebremse

Læsserenhed

- Teleskoplæsserenhed med mekanisk eller hydraulisk lås til redskaber

Køretøjet er udstyret med et "telematikmodul" (Equip-Care) til transmission af driftsdata, position osv. via satellit.

Servicepartneren står til rådighed døgnet rundt for spørgsmål om telematikmodulet.

Se kapitlet "Tilsigtet anvendelse" for de forskellige anvendelsesmuligheder, køretøjet kan bruges til.

Køretøjet består af køretøjschassiset, drivværket og akslerne. Driv- og styreenhederne, førerplatformen og læsserenheden er placeret i/på køretøjets ramme.

4.2.3 Dieselmotor

For motorer >19 kW er dieselmotoren udstyret med et system til efterbehandling af udstødningsgasser. Det betyder, at motoren overholder udstødningsemissionsstandarderne i henhold til trin 5 / trin 4 Final (gyldig i EU-medlemsstater, USA, Canada og Schweiz).

Systemet til efterbehandling af udstødningsgasser er et lukket system. Det består af:

- et dieselpartikelfilter (DPF) kombineret med en dieseloxideringskatalysator (DOC).
-

4.2.4 Kølesystem

I motorrummet findes en kombineret vand-/hydraulikoliekøler, der køler dieselmotoren og hydraulikolien.

Hvis køretøjet er udstyret med en motor >19 kW, er radiatoren konstrueret som en kombineret vand-/hydraulikoliekøler og ladeluftkøler.

Radiatorventilatoren drives hydraulisk af dieselmotoren.

Kontrollamper og kontrolskærme i køretøjets instrumentpanel sikrer, at motor- og hydraulikolietemperaturen kan overvåges konstant.

4.2.5 Hydrauliksystem

Hydrauliksystemet er udstyret med styreenheder, overtryksventiler, filtre og en køler.

Afhængigt af køretøjets udstyr er der monteret stikforbindelser foran og bag på køretøjet til tilslutning af hydraulisk betjente redskaber.

Køretøjet har to hydrauliksystemer, der forsynes fra en hydraulikolietank:

- Hydrostatisk drivsystem
- Styrehydraulik og arbejdshydraulik

Sikkerhedsanordninger mod rørbrud på læsserenheden

Køretøjet kan som standard eller som ekstraudstyr udstyres med rørbrudssikring på læsserenhedens hydraulikcylindre. Rørbrudssikringer forhindrer en pludselig og utilsigtet sænkning af læsserenheden i tilfælde af brud på en hydraulikledning eller en hydraulikslange.

Sikkerhedsanordningerne mod rørbrud består af sænkebremsventiler. Afhængigt af køretøjets udstyr kan sænkebremsventilerne omgås ved hjælp af en kontakt i førerhuset (sænkebremsomgåelse). Dette er nødvendigt for funktioner som flydeposition og læsserenhedens stabilisator.

Hydrostatisk drivsystem

Dieselmotoren driver permanent en variabel fortrængningspumpe, hvis oliestrøm sendes til en variabel fortrængningsmotor, der er flangeret på overføringsgearkassen. Fortrængningsmotorens kraft overføres til bagakslen via overføringsgearkassen og til forakslen via drivakslen.

Justeringen sker automatisk og kontinuerligt, men afhænger af motorens omdrejningstal og belastningen. Kørehastigheden tilpasses motorens omdrejningstal og køretøjets belastning.

Afhængigt af køretøjets belastning reguleres den variable fortrængningspumpe automatisk tilbage, så det mest gunstige drejningsmoment altid opretholdes. Jo højere belastningen på køretøjet er (f.eks. under læssearbejde eller kørsel op ad bakke), jo mere reduceres den opnåede maksimale hastighed. Denne type køretøjsregulering udnytter hele effektområdet bedst muligt.

Ved at betjene bremse-/inchingpedalen (inching = deceleration; venstre fodpedal) kan styringen også påvirkes. Når inching-funktionen på bremse-/inching-pedalen aktiveres, bremser køretøjet i fine doser til standsning, uanset motorens omdrejningstal. Denne styring giver arbejdshydraulikken fuld motorkraft, når acceleratorpedalen og bremse-/inching-pedalen aktiveres samtidigt.

Styrehydraulik og arbejdshydraulik

Styrehydraulik og arbejdshydraulik forsynes med olie via en tandhjulspumpe. Dieselmotoren driver konstant tandhjulspumpen. Tandhjulspumpen er flangeret til drivsystemets variabelpumpe. Oliegennemstrømningen ledes via en prioritetsventil gennem styreorbitrolen til styreventilen for arbejdshydraulikken. Prioritetsventilen sikrer, at styresystemet primært forsynes med hydraulikolie. Ved at dreje rattet styrer styreorbitrolen oliestrømmen til styresystemets dobbeltvirkende hydraulikcylindre.

Arbejdshydraulikkens funktioner styres via joysticket med reguleringsventilen. Reguleringsventilen leder oliestrømmen til de tilsvarende hydraulikcylindre i læsserenheden og til stikkoblingerne til tilslutning af hydraulisk betjente redskaber og tilbage til hydraulikolietanken.

4.2.6 Brems er

Bremsen aktiveres med bremse-/inchingpedalen. Den første del af pedalens vandring reducerer drivsystemet, og derefter aktiveres bremsen. Bremsen er placeret på forakslens differentiale. Bremsen virker på for- og baghjulene, da den er monteret på drivakslen.

Parkeringsbremsen aktiveres med en kontakt og virker også på bremsen på drivakslen.

Bremsen er udformet som en skivebremse.

4.2.7 Styresystem

Styringen er udformet som et kingpin-styresystem på for- og bagakslen. Den betjenes hydraulisk via en styreorbitrol og dobbeltvirkende hydrauliske cylindre.

Der er forskellige styremåder til rådighed for styresystemet.

- Forakslstyring
- Firehjulsstyring
- Diagonalstyring

Nødstyrefunktion

Styresystemet fungerer kun, når motoren kører normalt.

Køretøjet kan stadig styres, hvis dieselmotoren eller pumpedrevet svigter. Det kræver dog større kræfter at betjene styresystemet, og styringen reagerer kun langsomt. Tag dette i betragtning, især når du trækker køretøjet. Tilpas trækkehastigheden til den ændrede styreegenskab (ganghastighed)!

4.2.8 Elektrisk system

Det elektriske system fungerer ved en spænding på 12 V. Forbrugere og deres forsyningskredsløb er beskyttet med sikringer.

4.2.9 Læsserenhed

Læsserenheden består af en teleskoparm, der ud over den sædvanlige løftefunktion kan udvides og trækkes tilbage hydraulisk. Læsserenheden er udstyret med en kraftkobling til tilslutning af redskaber.

Låsen på kraftkoblingssystemet betjenes mekanisk eller hydraulisk.

Læsserenhedens hydrauliske funktioner udføres med forskellige hydrauliske cylindre. Der findes forskellige hydrauliske tilslutninger til redskaber med hydrauliske funktioner på læsserenheden. Læsserenheden omfatter også det monterede redskab.

4.2.10 Førerhus

Førerhuset er testet med ROPS-beskyttelseskategori 1 og FOPS-beskyttelse i henhold til DIN ISO 8083.

- ROPS er en forkortelse for: Roll Over Protective Structure (væltesikringskonstruktion).
- FOPS er en forkortelse for Falling Object Protective Structure.

Førerhuset indeholder førersædet og betjenings- og kontrolelementerne.

4.2.10.1 Beskyttelsesskærm foran

Beskyttelsesskærmen er en ekstra beskyttelse for føreren mod faldende genstande og mod genstande, der kan trænge ind i førerhuset fra fronten. Beskyttelsesskærmen kan fjernes.

Beskyttelsesskærmen er testet i henhold til ISO10262 niveau II.

Fig. 3:
Beskyttelsesskærm til
forrudd

Forbered montering/afmontering af beskyttelsesskærmen

ü Installer kun beskyttelsesskærmen med hjælp fra en anden person.

- Parkér køretøjet på et stabilt, plant og tørt underlag.

Montering af beskyttelsesskærm

ü Forberedelser til montering er udført.

1. Placer beskyttelsesskærmen på førerhuset.
2. Skru beskyttelsesskærmen fast på de medfølgende beslag ved hjælp af de medfølgende skruer.

Fjernelse af beskyttelsesskærmen

ü Forberedelserne til demontering er afsluttet.

1. Løsn fastgørelsesskruerne på beskyttelsesskærmen.
2. Fjern beskyttelsesskærmen.
3. Spænd skruerne på beskyttelsesskærmen igen, så de ikke går tabt.

4.2.10.2 Brandslukker

Brandslukkeren er ikke en del af bilens standardudstyr. Brandslukkeren må kun eftermonteres af et autoriseret værksted. Betjen brandslukkeren i henhold til instruktionerne på brandslukkeren.

Fig. 4: Monteringssted for brandslukkeren

For at opretholde brandslukkerens funktionalitet skal du følge nedenstående instruktioner:

- Få brandslukkere kontrolleret regelmæssigt eller genopfyldt. Der findes et tilsvarende testmærke på beholderen.
- Brug kun brandslukkere i nødsituationer.
- Hvis brandslukkeren er blevet brugt, skal den straks kontrolleres af et autoriseret servicecenter og genopfyldes. Det kan være nødvendigt at udskifte den med en ny brandslukker.

4.2.11 Oversigt over muligheder

Følgende tabel viser alle tilgængelige tilvalg til køretøjet.

Køretøjet er ikke udstyret med alle de tilvalg, der er beskrevet i denne brugervejledning.

De ekstraudstyr, der er beskrevet i denne brugervejledning, er ikke tilgængelige i alle lande.

Navn på ekstraudstyr	Kapitel	på side
Beskyttelsesskærm til forruden	Beskyttelsesskærm til forruden	[] 52]
Førersæde med luftaffjedring	Justering af sædet	[] 93]
Klimaanlæg	Brug af klimaanlægget	[] 167]
Justerbar ratstamme (hældning og højde)	Justering af rattet	[] 99]
Belysning i henhold til StVZO	Betjening af køretøjets belysning	[] 160]
Roterende LED-blinklys (gult)	Betjening af det roterende advarselslys	[] 163]

4 Køretøjsbeskrivelse

Navn på ekstraudstyr	Kapitel	på side
Manuel gashåndtag	Accelerering af køretøj med manuel gashåndtag	[144]
Forvarmning af motor (kølevand) + forvarmning af hydraulikolie 110 V	Forvarmning af motor og hydraulikolie	[117]
Omvendt blæser	Rengør radiator med reverserende ventilator	[287]
Aksel PA1155, hydrostatisk mellemtryks firehjulstræk	Betjening af differentialespærren	[194]
Køremodus auto / eco / tilbehør	Betjening af køretøjet i tilbehørstilstand	[147]
Køremodus auto / eco / M-Drive	Kørsel med et køretøj med M-Drive	[148]
Proportional hastighedsbegrænser (lavhastighedssystem)	Betjening af hastighedsbegrænseren	[145]
Justering af styremåder	Ændring af styremodus	[135]
3. styrekreds proportional inkl. kontinuerlig funktion via kontakt inkl. proportional teleskopfunktion	Betjening af standard hydraulikforbindelser	[206]
	Betjening af standard hydraulikforbindelser i kontinuerlig drift	[207]
Højt flow - Kraft hydraulik, enkeltvirkende (70 l/min)	Højtydende hydraulikforbindelser	[212]
Omskifterventil foran på det 3. styrekredsløb	Betjening af ekstra hydraulikforbindelser med rullehjulet	[210]
Trykafastning 3. styrekreds foran på teleskoparmen	Frigivelse af trykket fra de hydrauliske tilslutninger	[199]
Forreste stikdåse 14-polet	Betjening af 14-polet stikdåse på læsserenheden	[214]
Kørselslås KAT	Indstilling af køreblokering med nøglesystemet	[121]
Manøvreringskobling	Betjening af manøvreringskoblingen	[157]
Automatisk trailerkobling	Betjening af den automatiske trailerkobling	[158]
EquipCare 36 måneder	EquipCare Dual ID-tastatur til startlås	[124]
Fuldautomatisk centralt smøresystem	Centralt smøresystem	[276]

4.3 Betjeningsselementer ved førerpladsen

4.3.1 Oplysninger om betjeningsselementerne

ADVARSEL

Risiko for ulykker på grund af beskadigede betjeningsselementer og advarselslamper og kontrollamper, der ikke fungerer!

Beskadigede betjeningsselementer, kontrol- og advarselslamper kan ikke fungere korrekt. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlig personskade eller død.

- Få defekte betjeningsselementer repareret straks af et autoriseret servicecenter.
- Defekte advarselslamper og kontrollamper skal straks repareres af et autoriseret servicecenter.

Beskrivelsen indeholder oplysninger om funktionerne for advarsels- og kontrollamperne og betjeningsselementerne i førerhuset.

Køretøjet er ikke udstyret med alle de ekstraudstyr, der er beskrevet i denne betjeningsvejledning.

De ekstraudstyr, der er beskrevet i denne betjeningsvejledning, er ikke tilgængelige i alle lande.

Konfigurationen af kontaktpanelerne/tastaturene kan variere afhængigt af køretøjets udstyr.

4.3.2 Generelt overblik over betjeningselementer

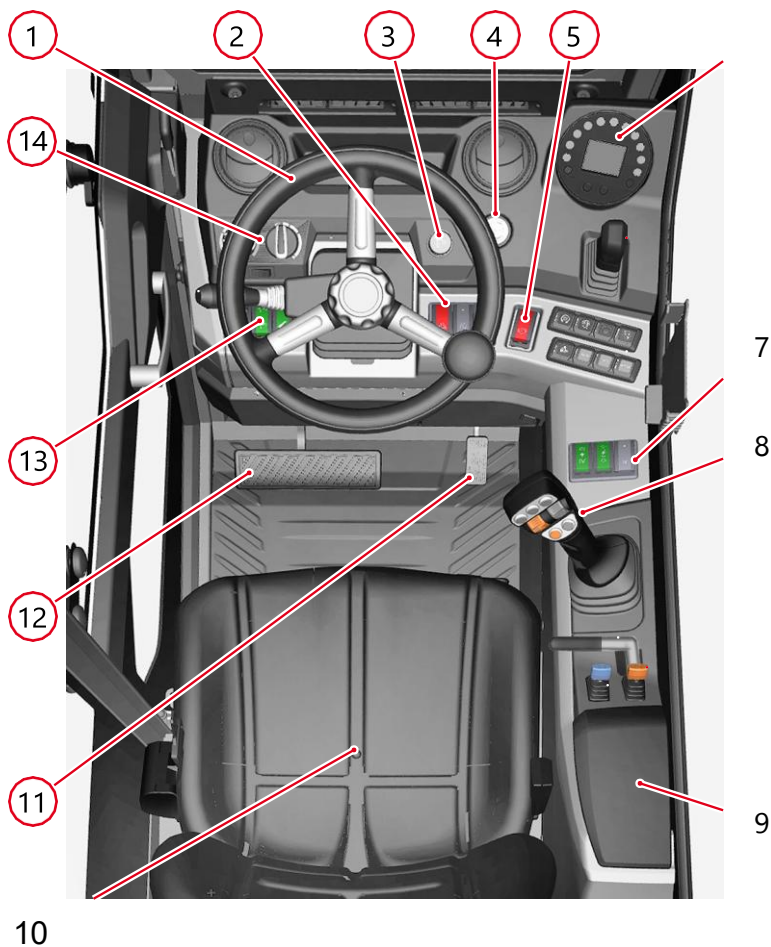


Fig. 5: Oversigt over førerhuset (maksimalt udstyr)

- 1 Ratt
- 2 Afbryderpanel i instrumentbrættet, højre
- 3 Cigaretlighter / 12 V stikdåse
- 4 Tændingslås
- 5 Kontakt til parkeringsbremse
- 6 Display
- 7 Kontaktpanel i sidekonsol
- 8 Betjeningshåndtag til læsserenhed/joystick
- 9 Armlæn (kan klappes op)
Valgfri USB-stikdåse (under armlænet)
- 10 Sæde
- 11 Gaspedal
- 12 Bremse-/inchingpedal
- 13 Kontaktpanel i instrumentbrættet, venstre side
- 14 Betjeningsselement til varme-/klimaanlæg

Betjeningsselementer i taget

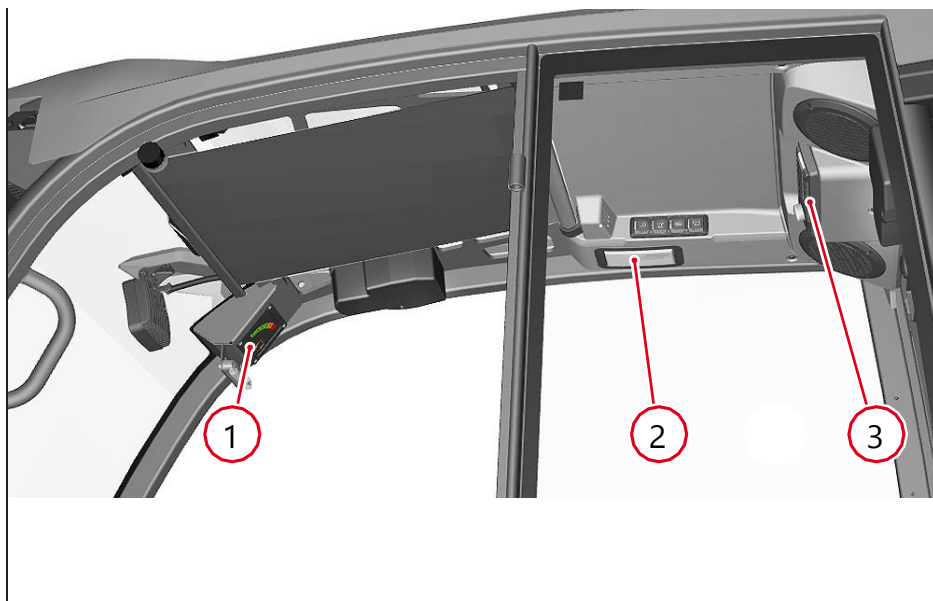


Fig. 6: Betjeningsselementer i taget

- 1 Stabilitetsindikator
- 2 Kabinebelysning
- 3 Radio

4.3.3 Oversigt: Joystick

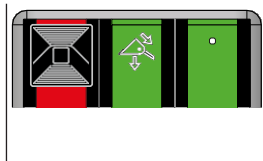
Fig. 7: Kontakt på joystickens overside

- 1 Kontakten til betjening af de ekstra hydrauliktilslutninger
- 2 Kontakten til betjening af differentialespærren

Fig. 8: Kontakt på joystickens underside

Mærkatene viser joystickets funktioner. Joystickets funktioner varierer afhængigt af køretøjets udstyr. Mærkatene til joysticket ændres også afhængigt af udstyret.

4.3.4 Oversigt: Kontaktpanel, venstre side



- 1 Udløserkontakt til hydraulisk lås til redskaber
- 2 Afbryder til betjeningsfunktioner for det vertikale løftesystem (VLS)
- 3 Deaktiver kontakt til overbelastningsafbrydelse

Fig. 9: Kontrolpanel, til venstre for rattet

4.3.5 Oversigt: Kontaktpanel, højre side

- 1 Kontakt til advarselsblink, hvis bilen er udstyret med belysningssystem
Kontakt til horn, hvis bilen ikke er udstyret med belysningssystem (symbol)
- 2 Kontakten til vinduesvisker- og sprinklersystemet
- 3 Kontakt til regenerering af dieselpartikelfilter

Fig. 10: Kontaktpanel til højre for rattet

- 1 Kontakt til parkeringsbremse

Fig. 11:
Håndbremseafbryder

4.4.2.1 Sikkerhedsmærkater



Oplysninger

De fuldt optrukne linjer viser mærkater, der er anbragt på køretøjets yderside.

De stiplede linjer viser mærkater, der er anbragt i førerhuset eller under motorhjelm.

Sikkerhedsmærkater i kategorien FARE

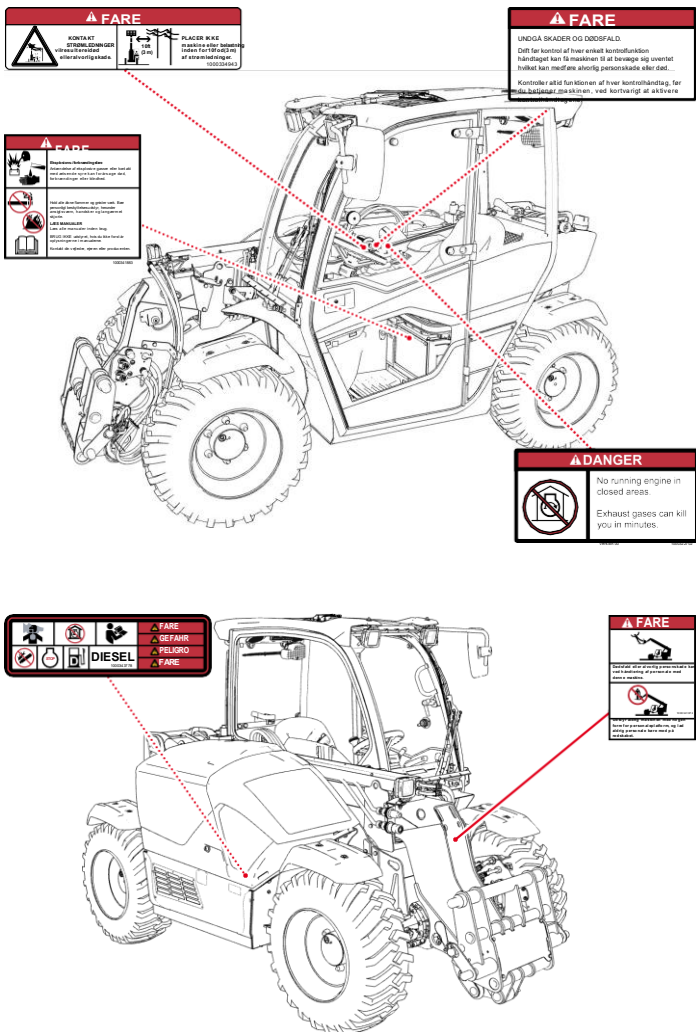


Fig. 20: Oversigt over sikkerhedsmærkater i kategorien FARE

Betydningen af sikkerhedsmærkater i kategorien FARE

Transport af personer

FARE! Brug af køretøjet til transport af personer kan medføre alvorlig personskade eller død.

- Monter IKKE nogen form for platform til personer på køretøjet, uanset type.
- Lad INGEN personer køre på arbejdsudstyret.

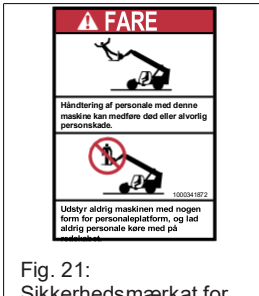


Fig. 21:

Sikkerhedsmærkat for



Fig. 22:

Sikkerhedsmærkat for

Eksplosive gasser

FARE! Antændelse af eksplosive gasser eller kontakt med ætsende syrer kan forårsage forbrændinger, blindhed eller død.

- Holdes væk fra gnister eller åben ild.
- Brug personligt beskyttelsesudstyr, herunder ansigtsskærm, handsker og langærmet skjorte.
- Læs hele brugervejledningen, inden du betjener køretøjet.
- Kør IKKE køretøjet, hvis du ikke forstår oplysningerne i brugervejledningen.
- Kontakt din overordnede, ejeren eller producenten.



Fig. 23:

Sikkerhedsmærkat for

Overliggende elektriske ledninger

FARE! Kontakt med højspændingsledninger kan forårsage alvorlig personskade eller død.

- Hold køretøjet eller lasten mindst 3 m væk fra elektriske ledninger.

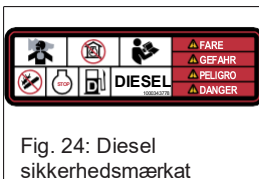


Fig. 24: Diesel

sikkerhedsmærkat

Diesel

FARE! Diesel genererer kvælende dampe. Diesel forbrændes i motoren og genererer udstødningssgasser, der kan føre til kvælning i områder med dårlig ventilation.

- Sørg for god ventilation i rum, stalde, lagerbygninger osv.

4 Beskrivelse af køretøjet

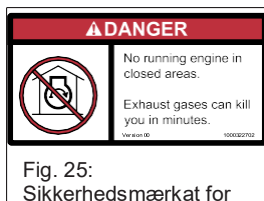
- Sluk motoren, når køretøjet ikke er i brug. FARE!

Diesel genererer brændbare dampe.

Der dannes dieseldamper, når køretøjet tankes op. Disse damper er tungere end den omgivende luft og synker derfor ned mod gulvet.

Disse damper er meget brændbare.

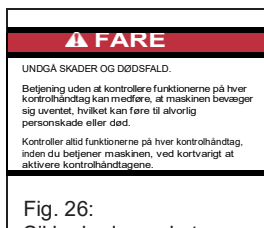
- Tank kun køretøjet op udendørs, hvis det er muligt.
- Ryg IKKE, undgå ild og åben ild.
- Brug af mobiltelefoner kan udvikle gnister, der er tilstrækkelige til at antænde dieseldamper.



Dieseludstødningsgasser

FARE! Motoren genererer udstødningsgasser, der kan føre til kvælning i områder med dårlig ventilation. Lad IKKE motoren køre i lukkede områder. Overhold betjeningsvejledningen!

- Udstødningsgasser kan medføre døden inden for få minutter.



Betjeningshåndtagets funktioner

FARE! Undgå personskade eller død!

Hvis køretøjet betjenes uden først at kontrollere de enkelte betjeningshåndtag, er der risiko for pludselige, uventede bevægelser af køretøjet, som kan medføre alvorlig personskade eller død.

- Kontroller altid de enkelte betjeningshåndtag ved kortvarigt at aktivere dem, inden køretøjet tages i brug.

Sikkerhedsmærkater i kategorien ADVARSEL (visning 2)

4

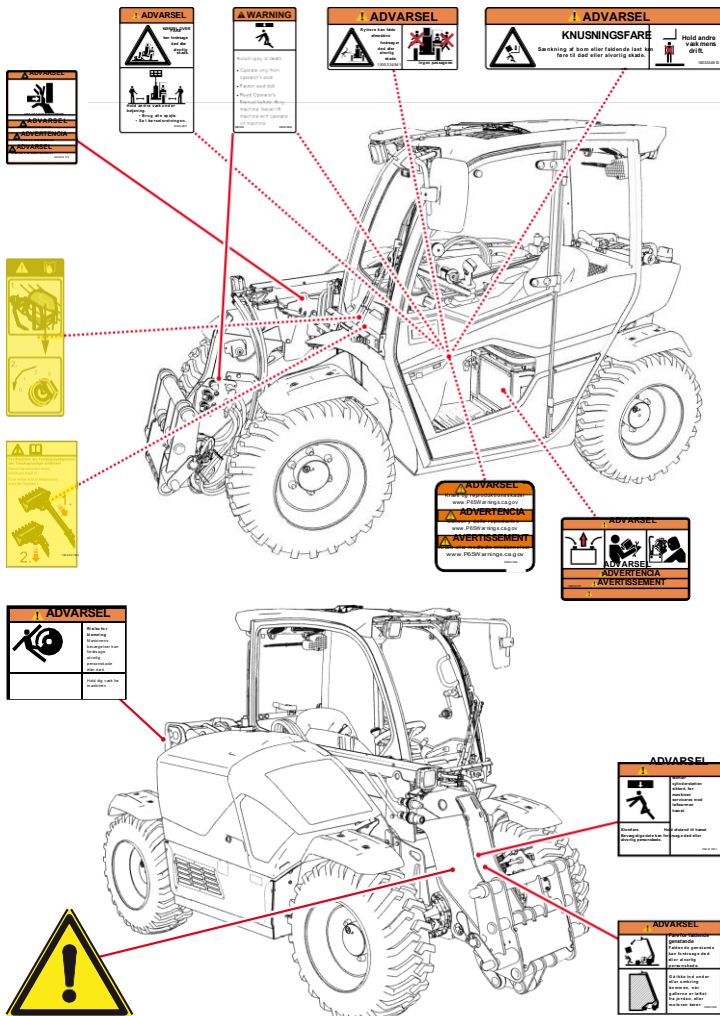


Fig. 27: Oversigt over sikkerhedsmærkater i kategorien ADVARSEL (visning 2)

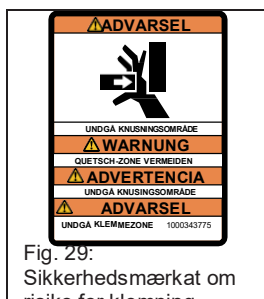
Betydningen af sikkerhedsmærkater i kategorien ADVARSEL (visning 2)



Faldende genstande

ADVARSEL! Faldende genstande kan medføre alvorlig personskade eller død.

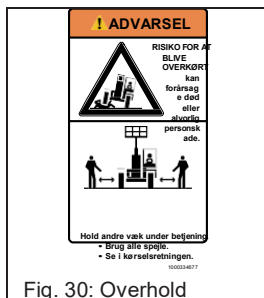
- Gå IKKE ind i området under eller omkring teleskoparmen, når gaflerne er hævet, eller motoren kører.



Risiko for klemning

ADVARSEL! Der er øget risiko for klemning i området mellem læsserenhedens indre og ydre rør og i området omkring redskabets hurtigkobling. I disse områder kan kropsdele blive klemt eller skåret over.

- Stop straks alt arbejde, når en person kommer ind i disse områder.
- Afspær arbejdsområdet for at sikre, at ingen uautoriserede personer kan komme ind i området.



Overhold sikkerhedsafstanden

ADVARSEL! Risiko for påkørsel! Personer, der befinder sig i nærheden af køretøjet, kan ved et uheld blive påkørt. Dette kan medføre alvorlig personskade eller død.

- Hold andre personer væk, når køretøjet er i brug.
- Brug hele bakspejlet.
- Hold øje med den planlagte rute.



Fig. 31: Betjen kun køretøjet fra førersædet
sikkerhedsmærkat

Kør kun køretøjet fra førersædet.

ADVARSEL! Undgå personskade eller død.

- Kør kun køretøjet fra førersædet.
- Brug sikkerhedsselen.
- Læs betjeningsvejledningen, før du løfter køretøjet.
- Løft aldrig køretøjet sammen med føreren.



Fig. 32:

Passagerer

ADVARSEL! Passagerer kan falde af køretøjet. Dette kan forårsage alvorlig personskade eller død.

- Lad IKKE personer køre med.



Fig. 33:
Sikkerhedsmærkat for

Hængende laster

ADVARSEL! Risiko for personskade! Sørg for, at der ikke befinder sig nogen under den hævede læsserenhed. Sænkning af læsserenheden eller faldende last kan forårsage alvorlig personskade eller død.

- Hold personer væk, når køretøjet er i brug.



Fig. 34: Advarsel om
sundhedsrisici

Advarsel om sundhedsrisici

ADVARSEL! CALIFORNIEN: Proposition 65 (Lov om sikkert drikkevand og giftige stoffer fra 1986)

Batteripoler, batteriklemmer og lignende dele indeholder bly og blyforbindelser. Disse kemikalier er klassificeret af staten Californien som kræftfremkaldende og skadelige for forplantningsevnen. Vask hænder efter arbejde med batteriet.

Motorens udstødning, nogle af dens komponenter og visse køretøjskomponenter indeholder eller afgiver kemikalier, der af staten Californien er klassificeret som kræftfremkaldende, fosterskadelige eller reproduktionsskadelige.



Fig. 35: Mærkat på sideruden

Sikkerhedsmærkat: Højre siderude i førerhuset

FORSIGTIG! Risiko for personskade ved sænkning af læsserenheden.

Hvis højre sidevindue er beskadiget eller mangler, kan kropsdele stikke ud og blive klemt eller knust af læsserenheden.

- Hvis højre sidevindue er beskadiget eller mangler, skal køretøjet straks standses og låses.
- Læs og overhold betjeningsvejledningen.



Fig. 36: Sikkerhedsmærkat

Sikkerhedsmærkat: Fare for væltning ved sænkning af læsserenheden

FORSIGTIG! Risiko for personskade ved sænkning af læsserenheden med teleskoparmen udstrakt.

Hvis læsserenheden sænkes med teleskoparmen udstrakt, kan den sikre arbejdsbelastning overskrides. Dette kan få køretøjet til at vælte fremad.

- Træk først teleskoparmen ind og sænk derefter læsserenheden.
- Overhold indikatoren for sikker belastning.
- Læs og følg betjeningsvejledningen.



Fig. 37: Sikkerhedsmærkat for

Køretøjets bevægelser

ADVARSEL! Risiko for personskade! Lad **INGEN** personer opholde sig i nærheden af køretøjet. Køretøjets bevægelser kan forårsage alvorlig personskade eller død.

- Hold personer væk, når køretøjet er i brug.



Sikkerhedsmærkat: Generelle farer

FORSIGTIG! Risiko for personskade i køretøjets arbejdsområde.

- Under drift må der ikke befinde sig personer i køretøjets farezone.



Hævet læsserenhed

ADVARSEL! Risiko for personskade! Sørg for, at der ikke befinder sig nogen under den hævede læsserenhed. Sænkning af læsserenheden eller en faldende last kan forårsage alvorlig personskade eller død.

- Gå IKKE ind under eller omkring teleskoparmen, når gafflerne er hævet, eller motoren kører.
- Inden du udfører vedligeholdelse på køretøjet med teleskoparmen hævet, skal du fastgøre cylinderstøtten på plads.

Betydningen af sikkerhedsmærkater i kategorien

ADVARSEL (visning 3) Læs og overhold

betjeningsvejledningen

ADVARSEL! Undgå personskade eller død.

- Læs brugervejledningen og alle sikkerhedsskilte, inden du bruger eller servicerer køretøjet.
- Ejeren er ansvarlig for at sikre, at alle operatører er uddannet i sikker brug og vedligeholdelse af køretøjet.
- Kontroller køretøjet, før det tages i brug. Vedligeholdelse i henhold til brugervejledningen.
- Sæt dig ind i alle lokale love og regler, og overhold dem.
- Før du starter motoren, skal du sikre dig, at joysticket er låst, og at alle betjeningshåndtag er i neutral.
- Tryk på hornet for at advare andre. Sørg for, at der ikke er personer eller forhindringer i vejen for køretøjet eller dets tilbehør.
- Brug IKKE køretøjet i områder med eksplosivt støv eller gasser eller med brandfarligt materiale i nærheden af udstødningen.
- Sørg for, at alle beskyttelsesdæksler er monteret og fastgjort korrekt.
- Transportér IKKE personer.
- Udstyr, der er i brug, må IKKE ændres.
- Kontroller inden brug, om der er nedgravede eller luftledninger i området.
- Før du aktiverer kørekontrollen, skal du kontrollere planeringsskærets position i forhold til kørselsretningen.
- Inden du forlader førerhuset, skal du parkere køretøjet på et plant underlag, sætte alle redskaber ned på jorden, slukke motoren, låse joysticket, fjerne nøglen og opbevare den på dig.





Fig. 42: Advarsel

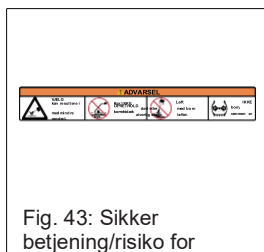


Fig. 43: Sikker betjening/risiko for væltning



Fig. 44: Undlad at modificere køretøjet

Træk håndbremsen

ADVARSEL! Et køretøj, der ruller utilsigtet, kan forårsage alvorlig personskade eller død.

Inden du forlader førerhuset:

- Træk håndbremsen.
- Træk teleskoparmen helt tilbage, og sænk læsserenheden ned på jorden.
- Sluk motoren.

Sikker betjening/risiko for væltning

ADVARSEL! Et køretøj, der vipper eller vælter, kan forårsage alvorlig personskade eller død.

- Kør IKKE køretøjet med teleskoparmen hævet.
- Løft kun teleskoparmen, når rammen er vandret.
- Sørg for, at dækkene har det korrekte tryk.

Kør IKKE med køretøjet

ADVARSEL! Kabinen opfylder kravene til ROPS-/FOPS-test i kategori 1. Kabinen kan kun udføre sin beskyttende funktion, hvis køretøjet ikke er modificeret, ændret eller tilpasset. Der er risiko for ulykker eller personskader. Overhold betjeningsvejledningen!

- Svejse, bor, bøj osv. IKKE det beskyttende ROPS/FOPS-system.
- Ændringer af beskyttelsesstrukturen må kun udføres af et autoriseret servicecenter.
- En beskadiget beskyttelsesstruktur skal kontrolleres af et autoriseret servicecenter for at sikre, at dens beskyttende funktion stadig er intakt.
- Efter en ulykke skal et servicecenter kontrollere køretøjets beskyttelsesstruktur.



Fig. 45:
Sikkerhedsmærkat til
højtrykshydraulikledninger



Fig. 46: Mærk



Fig. 47:
Sikkerhedsmærkat for

Højtrykshydraulikledninger

ADVARSEL! Risiko for personskade! Væsker under tryk kan trænge ind i huden og forårsage alvorlige skader.

- Før hydraulikledninger afkobles, skal trykket fjernes. Hold dig væk fra lækager.
- Brug et stykke papir eller pap til at lede efter lækager; brug IKKE din hånd.
- Væske, der trænger ind i huden, skal fjernes kirurgisk inden for få timer af en læge, der er fortrolig med denne type skader, da der ellers er risiko for koldbrand.

Sikkerhedsmærkat: Indsæt sikkerhedsprop

FORSIGTIG! Risiko for personskade ved sænkning af den hævede læsserenhed.

- Inden der arbejdes under den hævede læsserenhed, skal støtten indsættes.

Hydraulikolie

FORSIGTIG! Hydraulikolie kan være skadelig. Kontakt med hud og øjne kan forårsage irritation. Indtagelse kan forårsage forgiftning. Der forårsages ikke irreversibel skade.

- Bær beskyttelsesbeklædning, når du håndterer hydraulikolie.
- Søg altid lægehjælp i tilfælde af uheld med hydraulikolie.
- Ved kontakt med huden skal det berørte område skylles med rigeligt vand.
- Ved kontakt med øjnene skal det berørte øje skylles med rigeligt vand.
- Ved indtagelse må der ikke fremkaldes opkastning, og der skal drikkes rigeligt med vand.

FORSIGTIG! Hydraulikolien i hydraulikolietanken kan være varm. Der er risiko for skoldning.

- Bær beskyttelsesbeklædning, når du håndterer hydraulikolie.
- Lad hydraulikolien køle af.

4 Beskrivelse af køretøjet

- Åbn IKKE hydraulikolietanken umiddelbart efter, at motoren er standset.

Sikkerhedsmærkater i kategorien ADVARSEL (se 4)

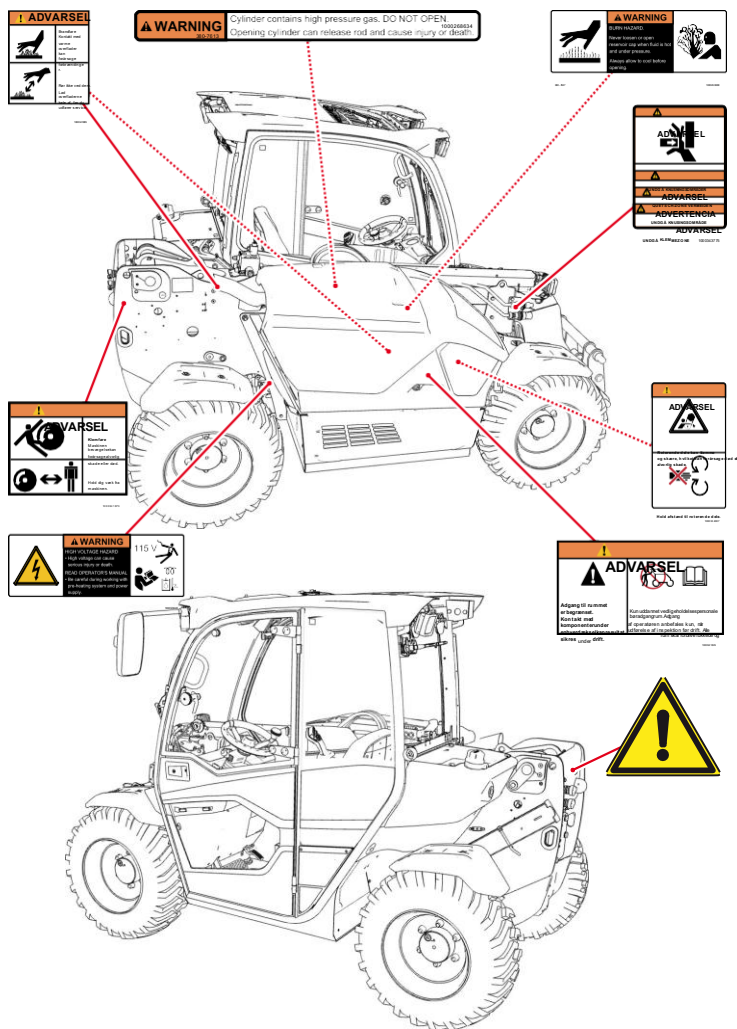
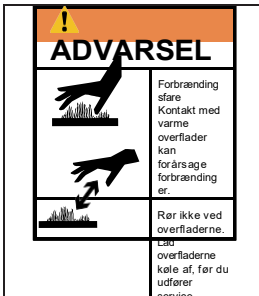


Fig. 48: Oversigt over sikkerhedsmærkater i kategorien ADVARSEL (visning 4)

Betydningen af sikkerhedsmærkater i kategorien



ADVARSEL (visning 4) Varme overflader

ADVARSEL! Risiko for forbrændinger! Kontakt med varme overflader kan medføre forbrændinger.

- Rør IKKE ved.
- Lad overfladerne køle af, før du udfører vedligeholdelse.

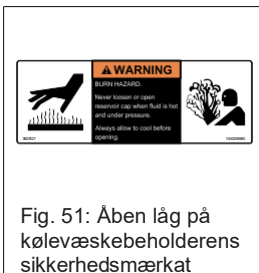


Gasflasken er under tryk

ADVARSEL! Eksplosionsfare! Gasflasken er under højt tryk. ADVARSEL! Skader forårsaget af vold kan medføre personskade.

- Gasflasken må IKKE åbnes eller beskadiges.

Fig. 50:
Sikkerhedsmærkat på



Åbn låget på kølevæskebeholderen

ADVARSEL! Risiko for skoldning! Varme væsker, der kan strømme ud under tryk, kan skoldne huden og øjnene og forårsage alvorlige skader.

- Løsn eller åbn IKKE hættten på kølevæskebeholderen, når motoren og kølevæsken er varme.
- Lad kølevæsken køle af, før du åbner låget.

Fig. 51: Åben låg på
kølevæskebeholderens
sikkerhedsmærkat



Roterende dele

ADVARSEL! Risiko for klemning, risiko for personskade! Roterende dele kan medføre klemning og skæreskader og forårsage alvorlig personskade eller død.

- Hold dig væk fra roterende dele.

Fig. 52:
Sikkerhedsmærkat for



Åbning af motorhjelmen

ADVARSEL! Begrænset adgang til motorrummet. Kontakt med komponenter under dækslet kan medføre alvorlig personskade. Overhold betjeningsvejledningen!

- Sluk motoren, inden motorhjelmen åbnes.
- Motorrummet må kun betjenes af autoriseret vedligeholdelsespersonale.
- Operatøren må kun få adgang under vedligeholdelse inden køretøjets drift.
- Motordækslet skal være lukket og fastgjort under drift.



Batterisyre

ADVARSEL! Risiko for personskade! Batterisyre og dens dampe er ætsende og kan forbrænde hud og øjne og forårsage alvorlige skader. Overhold betjeningsvejledningen!

- Bær beskyttelsesbeklædning, når du arbejder med batterier eller batterisyre.
- Fjern straks forurenede, gennemvædet tøj.
- Søg altid lægehjælp i tilfælde af uheld med batterisyre.
- Ved kontakt med huden skal det berørte område skylles med rigeligt vand.
- Ved kontakt med øjnene skal det berørte øje skylles med rigeligt vand i flere minutter.
- Ved indtagelse må der ikke fremkaldes opkastning, og der skal drikkes rigeligt med vand.

ADVARSEL! Eksplosionsfare! Batterisyre dampe er eksplosive. Hvis batterisyre dampe kommer i kontakt med gløder (f.eks. cigaretter), ild eller gnister fra kortslutning af batteripolerne, vil der opstå en eksplosion! Eksplosioner kan forårsage alvorlig personskade eller død. Overhold betjeningsvejledningen!

- Hold metalgenstande væk fra batteripolerne.
 - Fjern, monter, start og servicér kun batteriet i godt ventilerede områder eller udendørs.
 - Undgå gløder, flammer og gnister, og svejse IKKE.
 - Brug af mobile radioenheder kan udvikle gnister, der er tilstrækkelige til at antænde dieselos.
-



Elektrisk strøm

ADVARSEL! Livsfare på grund af højspænding.
Højspænding kan forårsage alvorlig personskade eller død.

- Læs brugervejledningen.
- Vær forsigtig, når du arbejder med motor- og hydraulikolieforvarmningssystemet og strømforsyningen.

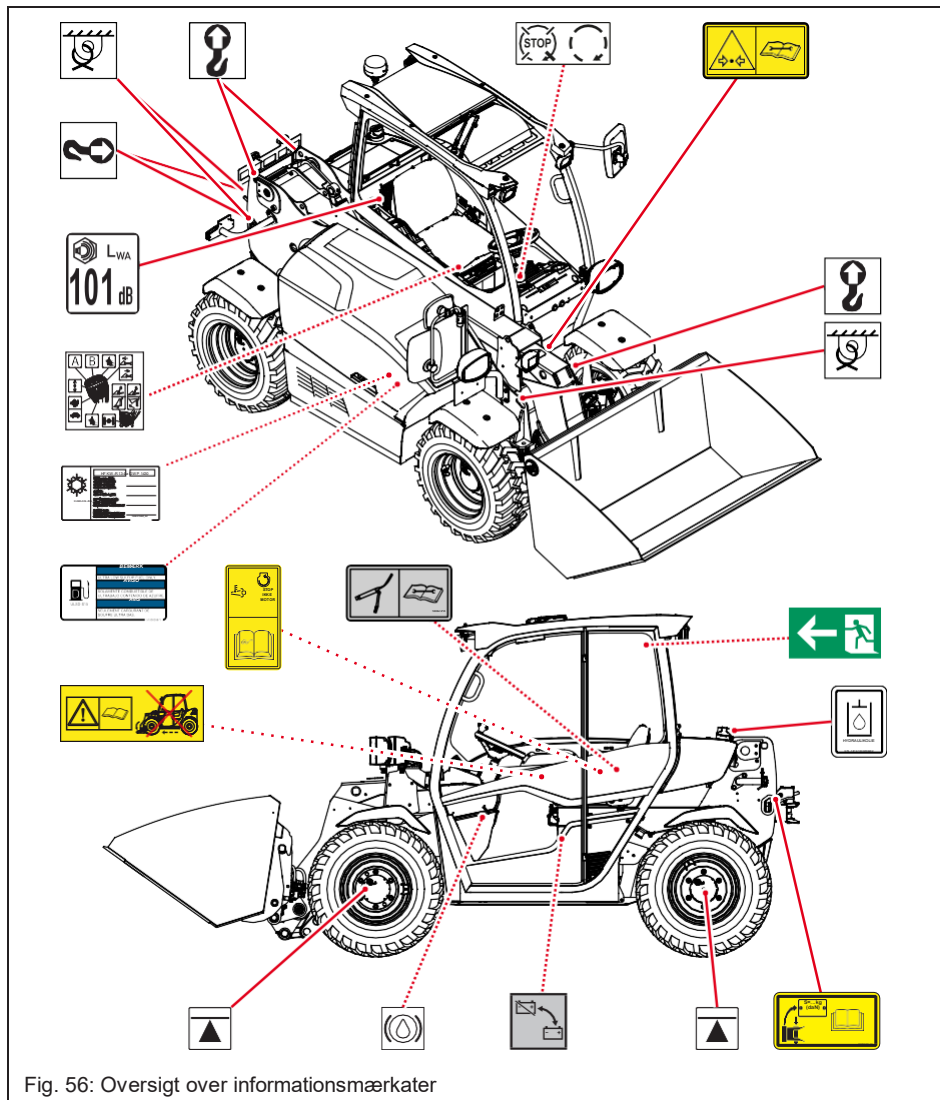
4.4.2.2 Informationsmærkater



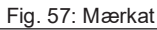
Information

De gennemgående linjer viser mærkater, der er anbragt på ydersiden af køretøjet.

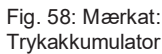
Stiplede linjer viser mærkater, der er anbragt i førerhuset eller under motorhjelm.



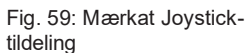
Stop motoren



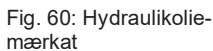
Motoren startes ved at dreje startnøglen til højre. Den kørende motor stoppes ved at dreje startnøglen til venstre.



Beholderen er under tryk. Arbejde på trykakkumulatoren og de tilsluttede ledninger må kun udføres af kvalificeret teknisk personale.



Mærkatene viser joystickets funktioner.
Funktionerne er beskrevet i andre kapitler.



Mærkatene angiver påfyldningsstudsene til hydraulikolietanken.

Der må kun påfyldes hydraulikolie i hydraulikolietanken.



Fig. 61: Mærkat med støjparametre

Maksimalt lydeffektniveau

Den selvkøbende mærkat angiver køretøjets maksimale lydeffektniveau. Den værdi, der er angivet på den selvkøbende mærkat, overskrides ikke under køretøjets drift.

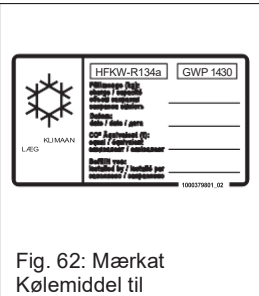


Fig. 62: Mærkat Kølemiddel til

Kølemiddel i klimaanlægget

Der er kølemiddel i klimaanlæggene. Mærkaten indeholder oplysninger om det kølemiddel, der anvendes i klimaanlægget. Mærkaten er placeret i nærheden af kondensatoren på køretøjet med klimaanlæg.

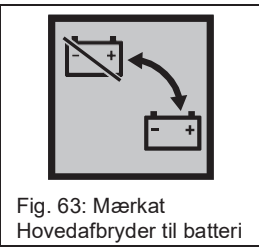


Fig. 63: Mærkat Hovedafbryder til batteri

Batterihovedafbryder

Køretøjet er udstyret med en batterihovedafbryder. Batterihovedafbryderen kan bruges til at afbryde batteriforsyningen til køretøjets elektriske system. Denne klistermærke angiver placeringen af batterihovedafbryderen.



Fig. 64: Klistermærke med trækpunkter

Trækkepunkter

Mærkaterne angiver de trækpunkter, hvor et trækreb kan fastgøres, når det er nødvendigt at bjærge køretøjet.

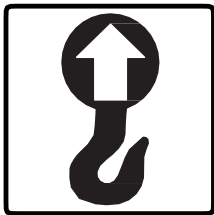


Fig. 65: Klistermærke med

Fastgørelsespunkter

Mærkaterne angiver de fastgørelsespunkter, hvor køretøjet sikkert kan løftes og læsses med en kran ved hjælp af en støttekonstruktion.

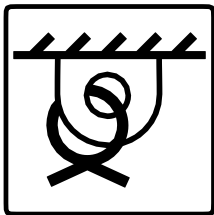


Fig. 66: Mærkat fastgørelsespunkt

Fastgørelsespunkter

Mærkaten angiver fastgørelsespunkterne på køretøjet. Surringsudstyr kan fastgøres til fastgørelsespunkterne, så køretøjet kan sikres til transport.

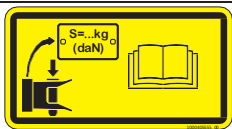


Fig. 67: Trækstangsbelastning på

Trækstangsbelastning på trailerkobling

Mærkaten på køretøjet angiver, at den maksimale trailerbelastning og støttebelastning på trailerkoblingen ikke må overskrides, [se Trailerbelastninger og trækstangsbelastning på side 339](#).

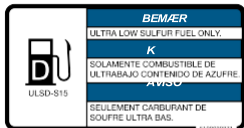


Fig. 68: Mærkat Svovlindhold

Svovlindhold i diesel

Mærkaten angiver specifikationen for den dieselmotor, der skal bruges til køretøjet. Motoren kan blive beskadiget af forkert brændstof. Brug kun diesel med meget lavt svovlindhold ($S \leq 15 \text{ mg/kg}$)!



Fig. 69: Mærkat for nødudgang

Nødudgang

Den selvklæbende etiket angiver nødudgangen.



Fig. 70: Etiket Motorregenerering

Stop ikke motoren – regenerering er i gang

Køretøjet er udstyret med et system til efterbehandling af udstødningsgasser. Mærkatet angiver, at motoren ikke må slukkes, mens systemet til efterbehandling af udstødningsgasser regenereres. Systemet til efterbehandling af udstødningsgasser kan ellers blive beskadiget.

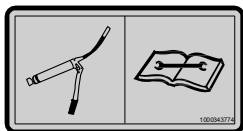


Fig. 71: Mærkat Smør smørepunkter

Overhold smøreplanen

Mærkatet angiver, at alle smørepunkter skal smøres regelmæssigt i henhold til smøreplanen i brugervejledningen.

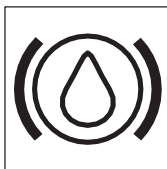


Fig. 72: Mærkat på bremsevæskebeholder

Påfyldningsåbning til bremsevæske

Denne mærkat viser, hvor bremsevæskebeholderen er placeret. For at få adgang til bremsevæskebeholderen skal der muligvis fjernes et dæksel.



Fig. 73: Etiketoplysninger
Beskadigelse af

Undgå at beskadige forhjulene

Mærkatens angiver, at forhjulene under visse omstændigheder kan blive beskadiget. Hvis køretøjet er udstyret med en kraftkobling til redskaber (f.eks. Euro-montering), skal følgende overholdes: Når der køres uden et arbejdsredskab med teleskoparmen helt indtrukket, kommer kraftkoblingen til forhjulene, når den er helt vipet ud.

- Når du kører uden et arbejdsredskab med teleskoparmen helt trukket ind, må du ikke vippe kraftkoblingen ud.

4



Fig. 74: Mærke Jack-
position

Donkraftens position

Mærkatens angiver de punkter på køretøjet, hvor donkraften skal placeres, når et hjul skal løftes.

5 Ibrugtagning

5.1 På- og afstigning

5.1.1 Stigning i køretøjet



⚠ FORSIGTIG

Fare for at falde ved ind- og udstigning!

Forkert ind- eller udstigning kan medføre personskader.

- ▶ Hold de obligatoriske klatrehjælpemidler rene.
- ▶ Brug de foreskrevne klatrehjælpemidler til ind- og udstigning.
- ▶ Vend ansigtet mod køretøjet, når du stiger ind og ud.
- ▶ Få beskadigede klatrehjælpemidler udskiftet.



BEMÆRK

Skader på ratstammen ved ind- og udstigning!

Hvis du holder fast i rattet, når du stiger ind og ud af køretøjet, kan det beskadige ratstammen.

- ▶ Brug kun klatrehjælpemidlerne.
- ▶ Rattet og ratstammen er ikke egnede stighjælpemidler.



Fig. 75: Indstigning i køretøjet

Alle låse på køretøjet kan åbnes og lukkes med startnøglen.

Låse er placeret på følgende komponenter i køretøjet:

- starter
- Kabinedør
- Motorhjelm

Køretøjet er udstyret med en dør i venstre side.

Der er monteret klatrehjælpemidler på køretøjet. Klatrehjælpemidlerne er fastgjort til køretøjet. Før du forlader køretøjet, skal du kontrollere, at førerhusets døre og vinduer er lukket.

5.1.1.1 Åbn dørene



⚠ FORSIGTIG

Klemfare på grund af ulåste døre!

Klemning kan opstå, hvis dørene smækker i.

- ▶ Lås altid dørene.
- ▶ Brug de medfølgende håndtag til at lukke.

5



Fig. 76: Åbn døren udefra

1. Lås låsen op med startnøglen.
 2. Træk i dørhåndtaget.
- 🔓 Åbn døren.

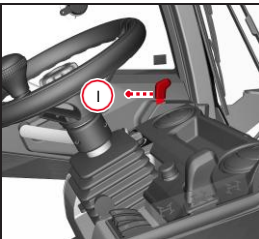


Fig. 77: Åbning af døren indefra

- Træk håndtaget i retning I.
- 🔓 Åbn døren.

5.1.1.2 Lukning af dørene

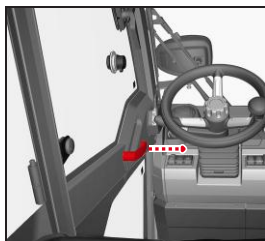


Fig. 78: Luk døren indefra

Luk døren indefra

Der er en beslag på indersiden af døren. Dette gør det muligt at lukke førerhusdøren indefra.

1. Træk beslaget indad, når døren er åben.
 2. Døren låses fast i dørlåsen.
- ☑ Døren er lukket.

Luk døren udefra

For at forhindre tredjepart i at bruge køretøjet skal du altid låse døren, når du stiger ud, og låse den med startnøglen.

1. Skub døren mod fjederen.
 2. Døren låses fast i dørlåsen.
- ☑ Døren er lukket.
3. Lås døren med startnøglen.

5.1.1.3 Åbning og lukning af sidevinduet



⚠ FORSIGTIG

Klemfare på grund af ulåste vinduer!

Vinduerne kan forårsage klemning, når de lukkes.

- ▶ Lås altid vinduerne.
 - ▶ Brug de medfølgende håndtag til at lukke.
-

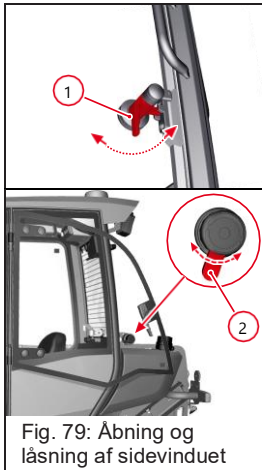


Fig. 79: Åbning og låsning af sidevinduet

Det højre sidevindue kan åbnes og låses i denne position. Sidevinduet åbnes og lukkes med håndtag 1.

1. Aktiver håndtaget 1.
 ☞ Sidevinduet er åbent.
2. Tryk sidevinduet mod låsemekanismen.
 ☞ Sidevinduet er låst.
1. Aktiver håndtaget 2.
 ☞ Sidevinduet's låsemekanisme frigøres.
2. Lukning af sidevinduet med håndtag 1.
3. Lås sidevinduet.
 ☞ Sidevinduet er lukket.

Åbning af sidevinduet til en spalte

Sidevinduerne kan åbnes en smule. For at gøre dette skal håndtaget 1 låses fast. Før du forlader bilen, skal du kontrollere, at dørene, sidevinduerne og bagruden er lukket.

5.1.1.4 Åbning og lukning af bagruden

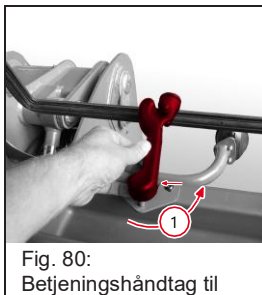


Fig. 80:
Betjeningshåndtag til

Åbning af bagruden

Bagruden kan åbnes og lukkes med en håndtag.

1. Flyt håndtaget i pilens retning 1.
 ☞ Bagruden er frigjort.
2. Skub bagruden bagud.
3. Tryk håndtaget i pilens retning (lille pil), indtil det låses fast.
 ☞ Bagruden er åben.

Lukning af bagruden

1. Tryk håndtaget mod pilens retning (lille pil), indtil det frigøres.
2. Luk bagruden ved at trække i den.
 ☞ Bagruden er lukket.
3. Flyt håndtaget i pilens retning 1.
 ☞ Bagruden er låst.

5.1.2 Nødudgang

5.1.2.1 Nødudgang gennem åbent siderude



⚠ ADVARSEL

Risiko for at blive kvæstet af læsserenheden, der falder ned!

Hvis det højre sidevindue i kabinen mangler, kan kropsdele stikke ud og blive knust af læsserenheden. Dette kan forårsage alvorlig personskade eller død.

- ▶ Hvis det højre siderude i kabinen mangler, skal køretøjet straks parkeres og sikres.
- ▶ Kør ikke med køretøjet, hvis det højre vindue i førerhuset mangler.
- ▶ Få det manglende højre sidevindue udskiftet af et autoriseret servicecenter.



Fig. 81: Tap til frigørelse af sideruden

I nødsituationer kan højre siderude fjernes. I en nødsituation skal du klatre ud af køretøjet:

- Sluk motoren.
- Sluk alle elektriske forbrugere.
- Fjern startnøglen.
- Ring efter hjælp.

Fjern højre siderude:

1. Tag fat i tap **1** og træk.
⚠ Vinduespakningen trækkes ud.
 2. Træk hele vinduespakningen ud.
 3. Skub højre sidevindue hårdt udad.
⚠ Nødudgangen er åben.
- Forlad køretøjet gennem nødudgangen.

5.2 Opsætning af førerpladsen

5.2.1 Justering af sædet



ADVARSEL

Risiko for ulykker ved justering af sædet under drift!

Justering af sædet under drift kan medføre ulykker, alvorlige personskader eller død.

- Juster sædet, inden køretøjet tages i brug.
- Sørg for, at håndtagene til sædejustering er låst fast.

Indstil altid sædet efter individuelle behov, f.eks. højde og kropsholdning. Disse indstillinger forhindrer spændinger og træthed under arbejdet.

Indstil sædet, så alle betjeningshåndtag, pedaler og kontakter er let tilgængelige, mens ryggen hviler mod ryglænet.

Sædet er af afgørende betydning for at reducere de vibrationer, der overføres til føreren. Hvis sædet skal udskiftes, skal du kontakte producenten.

Køretøjet er udstyret med en sædekontakt. Køretøjets drivsystem kan kun aktiveres, når føreren sidder i sædet. Når føreren forlader sædet, lyder der et advarselssignal efter tre sekunder. Efter yderligere to sekunder deaktiveres drivsystemet, selv under kørsel.



BEMÆRK

Skader på kompressoren.

For langvarig brug af affjedringsjusteringen kan beskadige kompressoren.

- Brug ikke affjedringsjusteringen i mere end et minut.

Den ønskede højde kan indstilles op til en minimal fjedervandring. Affjedringen er korrekt indstillet, når den orange markør **3a** befinder sig midt i synsfeltet.

ü Tændingen skal være tændt.

1. Træk håndtaget **3** opad.
ð Sædet bevæger sig opad, og affjedringens vandring øges.
2. Tryk håndtaget **3** nedad.
ð Sædet bevæger sig nedad, affjedringens vandring bliver mindre.
3. Slip håndtaget **3**, når sædet har nået den ønskede position.
ð Affjedring og højde er justeret.

Justering i længderetningen

1. Træk håndtag **4** opad og hold det fast.
2. Skub sædet fremad eller bagud til den ønskede position.
3. Løsn håndtaget **4**.

Efter justering skal håndtaget **4** gå i indgreb i den ønskede position. Det skal ikke være muligt at flytte sædet, når det er låst.



⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade på grund af beskadiget eller forurenset sikkerhedssele

En beskadiget eller snavset sikkerhedssele kan forårsage alvorlig personskade eller død.

- ▶ Hold sikkerhedsselen og spænden ren.
- ▶ Kontroller sikkerhedsselen og spænden for skader.
- ▶ Få en beskadiget sikkerhedssele og spænde straks udskiftet af et autoriseret servicecenter.
- ▶ Få sikkerhedsselen udskiftet af et autoriseret servicecenter efter en ulykke, selvom der ikke er synlige skader. Få sædets fastgørelses- og forankringspunkter kontrolleret for yderligere bæreevne.



⚠ ADVARSEL

Risiko for ulykker ved justering af sikkerhedsselen under kørslen!

Føreren distraheres af at justere sikkerhedsselen under kørslen. Dette kan forårsage ulykker med alvorlige kvæstelser eller dødsfald til følge.

- ▶ Juster sikkerhedsselen, inden køretøjet tages i brug.
- ▶ Kontroller ved hjælp af en trækprøve, at selespændet er låst.

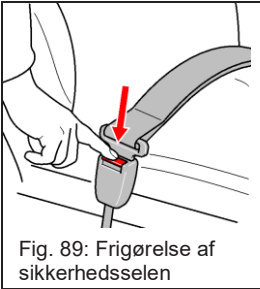


Fig. 88: Fastgørelse af sikkerhedsselen

Fastgørelse af sikkerhedsselen

1. Sæt dig på førersædet.
2. Før sikkerhedsselen over bækkenet til spænde.
⚠ Sikkerhedsselen må ikke være snoet.
3. Indsæt spænderlåsen i bæltespændet, indtil den går i indgreb med et hørbart klik.
⚠ Kontroller, at låsen er korrekt fastgjort ved hjælp af en spændingstest.
4. Træk i enden af selen for at stramme sikkerhedsselen.

⚠ Sikkerhedsselen er fastgjort.

**Frigørelse af sikkerhedsselen**

1. Hold fast i sikkerhedsselen.
2. Tryk på knappen på spænden.
⚠ Låsen frigøres fra spænden.
3. Før sikkerhedsselen langsomt tilbage til oprulleren.

5.2.3 Justering af rattet**⚠ ADVARSEL**

Der er fare for ulykker, hvis rattet justeres under kørsel!

Justering af rattet under kørsel kan medføre ulykker, alvorlige kvæstelser eller død.

- Juster rattet, inden køretøjet tages i brug.
- Sørg for, at håndtaget til justering af rattet er aktiveret.

5.2.4 Begrænsning af synsfeltet



⚠ ADVARSEL

Ulykkesfare på grund af personer i farezonen!

Personer, der befinder sig i køretøjets farezone eller pludselig kommer ind i den, kan komme til skade af arbejdsbevægelser eller det kørende køretøj. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlige kvæstelser eller død.

- ▶ Afbryd arbejdet straks, hvis personer kommer ind i farezonen.
- ▶ Juster spejlet korrekt. Brug visuelle hjælpemidler, f.eks. et kamera.
- ▶ Vær yderst forsigtig, når du bakker.

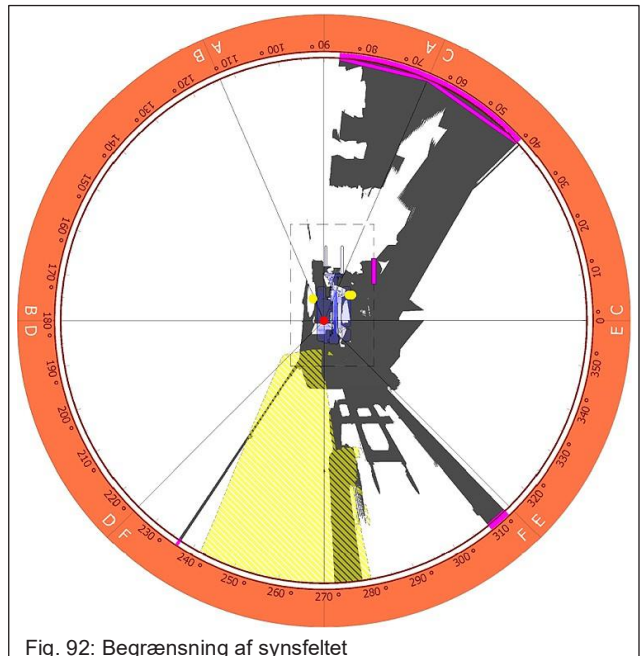
Synsfeltet beskriver det område, som føreren kan se fra sædet, selv med hjælp fra spejlene.

Der kan opstå farer som følge af begrænsninger i synsfeltet under drift med løfteanordningen hævet og ved bakning. Yderligere begrænsninger i synsfeltet kan skyldes køretøjskomponenter, beskyttelsesskærm, redskaber og laster på pallegaflen.

Synsfeltet bestemmes på basis af DIN EN 15830:2012 under hensyntagen til følgende forudsætninger:

- Teleskopbom trukket tilbage.
- Pallegafler hævet ca. 1 m.
- Synligheden måles i jordhøjde i en radius af 12 m.
- Synligheden måles i en højde af 1,5 m i en afstand af 1 m.

De grå områder  angiver de områder, hvor synligheden kan være begrænset. Den stiplede linje angiver afstanden på 1 m omkring køretøjet. De farvede områder  angiver de områder i en højde af 1,5 m, hvor synligheden kan være begrænset.



-  Testkredsløb
-  Begrænsninger af synsfeltet på testkredsløbet
-  Førerens øjnes position
-  Spejlfelt
-  Begrænset synsfelt
-  Spejle

5.2.5 Justering af spejle

Synsfeltet beskriver det synlige område, som føreren kan se fra førersædet. Der kan monteres spejle eller kamerasystemer på køretøjet for at hjælpe føreren.

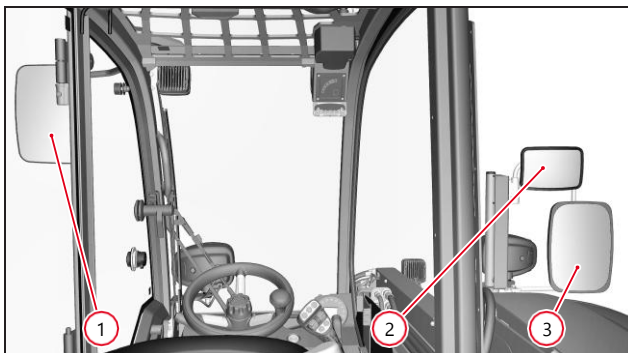


Fig. 93: Bakspejl

- 1 Udenfor spejl venstre
- 2 Panorama-bakspejl til højre
- 3 Udenfor spejl højre

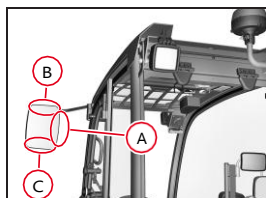


Fig. 94: Justering af spejlet på køretøjet

Justering af bakspejlene

1. Juster bakspejlene som vist.
 - ⚠ For at undgå, at spejlet kommer i kontakt med døren, skal spejlbeslaget drejes tilstrækkeligt fremad (ca. 90°).
2. Juster bakspejlene.
 - Køretøjets yderkant skal være synlig på indersiden **A**.
 - Horisonten skal være synlig ved den øverste kant **B**.
 - Ved den nederste kant **C** skal det synlige område være så tæt på køretøjet som muligt.



Kørselsretningsindikation

Et symbol lyser afhængigt af den valgte kørselsretning.

- Der vises ikke noget symbol på displayet, når tændingen slås til.
- Når kørselsretningshjulet aktiveres, viser displayet den valgte kørselsretning.
 - Symbol **1** vises under kørsel fremad.
 - Symbol **2** vises under bakning.
 - Der vises intet symbol i neutral position.



Kørselsmodus Indikation

Et symbol lyser afhængigt af den valgte køreindstilling.



- Den sidst valgte køreindstilling vises på displayet, når tændingen slås til.
- Når der trykkes på betjeningsknappen for køreindstilling, viser displayet den valgte køreindstilling.
 - Symbol **1** vises, hvis køreindstillingen høj hastighed er valgt.
 - Symbol **2** vises, hvis krybekørsel er valgt.



Display for elektrisk tilslutning

Denne position bruges kun til tilbehøret "Stikdåse til læsserenhed".

- Der vises intet symbol på displayet, når tændingen slås til.
- Når der trykkes på trykknapperne til den elektriske tilslutning, vises symbolet på displayet.
 - Når trykknappen til elektrisk funktion 1 trykkes ned, vises symbolet sammen med tallet 1.
 - Når trykknappen til elektrisk funktion 2 trykkes ned, vises symbolet sammen med tallet 2.



Display for trailerblinklys

- Der vises intet symbol på displayet, når tændingen slås til.
- Symbolet blinker, når blinklyset er tændt, og traileren er tilsluttet.
- Hvis symbolet ikke blinker, når blinklyset er tændt, og traileren er tilsluttet, kan årsagen være, at trailerens blinklys er en LED-indikator. Blinklyset skal generere en impuls i overensstemmelse med ISO 13207-1, for at blinklyset på traileren kan fungere korrekt.



Display for kontinuerlig drift af tredje kontrolkredsløb

Symbolet angiver, at kontinuerlig drift af det tredje styrekredsløb er aktivt. Sluk for kontinuerlig drift, når det ikke er nødvendigt.



Differentialespærreindikator

- Der vises intet symbol på displayet, når tændingen er slået til.
- Når der trykkes på knappen til differentialespærre, vises symbolet på displayet.
 - Når der trykkes på knappen til differentialespærre, vises symbolet på displayet.
 - Når knappen til differentialespærren slippes, vises symbolet ikke længere.

rpm

Display for motorhastighed

Denne visning angiver den aktuelle motorhastighed.



Display for driftstimer

Displayet viser de aktuelle driftstimer. Overhold inspektioner efter driftstimer.



Display for brændstofniveau

Displayet viser brændstofniveauet.



Display for motortemperatur

Denne indikator viser motortemperaturen.



Display for eftersyn

Indikatoren viser den resterende tid indtil næste inspektion.

5.3.3 Visning af fejlmeddelelser på displayet

Der kan vises fejlmeddelelser i form af symboler på displayet.

Fejlmeddelelser med symbol

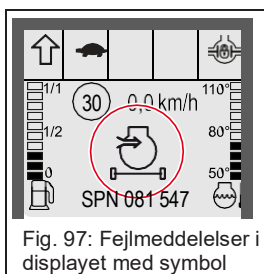


Fig. 97: Fejlmeddelelser i displayet med symbol



Snavsophobning på luftfilter

Symbolet vises, når luftfilteret er for tilsmudset.

Rengør luftfilteret og udskift det om nødvendigt.



Kølevæskens temperatur er for høj

Symbolet vises, hvis kølevæskens temperatur er for høj.

- 1) Stop motoren.
- 2) Lad motoren og køleren køle af.
- 3) Rengør radiatoren, hvis det er nødvendigt.



Kølevæskens niveauet er for lavt

Symbolet vises, når kølevæskens niveauet er for lavt.

- 1) Sluk motoren.
- 2) Lad motoren og køleren køle af.
- 3) Kontroller motoren, radiatoren og radiatorslangene for utætheder.
- 4) Påfyld kølevæske.



Vand i brændstoffet

Symbolet vises, hvis der er samlet sig for meget vand i vandudskilleren på brændstoffilteret.



Temperaturen på hydraulikolien er for høj

Symbolet vises, når den maksimalt tilladte temperatur for hydraulikolien er nået.

Sluk motoren, og lad hydraulikolien køle af. Find årsagen til fejlen, og afhjælp den, f.eks. ved at rengøre køleren.

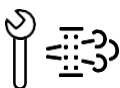
Hvis fejlen stadig opstår, skal du kontakte et autoriseret servicecenter.



Returfilter fra hydraulikolie

Symbolet vises, når modstanden i olieflowet i returfilteret bliver for høj.

Sluk motoren og få returfilteret udskiftet af et autoriseret servicecenter.



Udskift dieselpartikelfilter (DPF)

Symbolet vises, når dieselpartikelfilteret skal udskiftes.

Sluk motoren, og få dieselpartikelfilteret udskiftet hos et autoriseret værksted.



Trykket i brændstofledningen er for lavt

Symbolet vises, når trykket i brændstofledningen er for lavt.

Få et autoriseret servicecenter til at udskifte brændstoffilteret.



Fejl i udstødningsgasrensningen

Symbolet vises, hvis der er opstået en fejl i udstødningsgasrensningen.

Kontakt et autoriseret servicecenter og angiv den viste fejlkode.



Olieskift påkrævet

Symbolet vises, når motorolien skal skiftes.

Få olien skiftet på et autoriseret servicecenter.

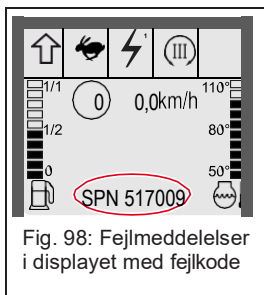


BEMÆRK

Teknisk skade på grund af manglende overholdelse af fejlkoden! Manglende overholdelse af fejlkoder kan forårsage alvorlige tekniske skader!

I tilfælde af en fejlfunktion under køretøjets drift erstattes visningen af driftstimer og motorhastighed af en fejlkode.

- ▶ Følg anvisningerne i fejlkodeoversigten.
- ▶ Kontakt et servicecenter, hvis fejlen fortsætter, selvom du har fulgt anvisningerne.
- ▶ Notér fejlkoder, der ikke er angivet, og informér servicecentret om dem.



Foranstaltninger, der skal træffes, hvis der opstår en fejlkode

1. Stop køretøjet straks, hvis en af følgende kontrollamper lyser:
 **E** l l e r 
2. Kontakt et autoriseret servicecenter.
 Hav fejlkoden klar til diagnose.
3. Køretøjet må først tages i brug igen, når fejlen er udbedret.

Hvis motoren slukker af sig selv, er der en kritisk fejl i motoren eller motorelektronikken.

5.3.4 Betydningen af advarselslamper og kontrollamper



BEMÆRK

Defekte advarselslamper og kontrollamper kan ikke angive driftstilstande korrekt.

Advarselslamper og kontrollamper angiver køretøjets driftstilstand. Hvis disse lamper er defekte, kan eventuelle fejl, f.eks. i motorstyringen, ikke opdages.

- Defekte advarselslamper og kontrollamper skal straks reparerer af et autoriseret servicecenter.

Advarselslamper og kontrollamper fungerer som informationskilde.

Advarselslamper advarer om skader på køretøjet. Hvis en advarselslampe lyser under kørsel, skal du straks standse køretøjet og kontakte et autoriseret servicecenter.

Advarselslamperne og kontrollamperne lyser for selvtest, når tændingen slås til.

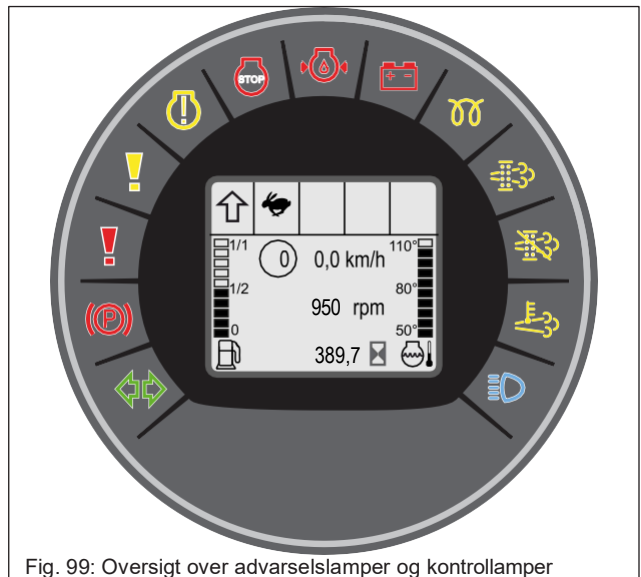


Fig. 99: Oversigt over advarselslamper og kontrollamper

Oversigt over advarselsslamper og kontrollamper



Kontrollampe "Blinklys"

Blinker intermitterende, når blinklyset bruges.



Advarselsslampe "Parkeringsbremse"

- Lyser, når parkeringsbremsen er aktiveret. Drivsystemet er låst, når parkeringsbremsen er aktiveret.
- Blinker, hvis Auto-Hold er aktiv.



Advarselsslampe "køretøjets elektronik"

Hvis advarselsslampen lyser under kørsel, skal motoren slukkes.

- Hvis der ikke vises nogen fejlkode på bilens display:
 - Start motoren og fortsæt kørslen.
- Hvis der vises en fejlkode på køretøjets display:
 - Find oplysninger på side [\[\] 325](#).
 - Kontakt et Wacker Neuson-servicecenter.
- Advarselsslampen lyser også, når bremsevæskestanden er for lav.



Advarselsslampe "køretøjselektronik"

Hvis advarselsslampen lyser under drift, skal motoren standses.

- Hvis der ikke vises nogen fejlkode på køretøjets display:
 - Start motoren og fortsæt kørslen.
- Hvis der vises en fejlkode på bilens display:
 - Find oplysninger på side [\[\] 325](#).
 - Kontakt et Wacker Neuson-servicecenter.



Advarselsslampe "Motorelektronik"

Lyser eller blinker, hvis en eller flere motorværdier ligger uden for det normale område – stop motoren.

- Hvis der ikke vises nogen fejlkode på køretøjets display:
 - Start motoren og fortsæt kørslen.
- Hvis der vises en fejlkode i køretøjets display:
 - Se oplysninger på side [\[325\]](#).
 - Kontakt et Wacker Neuson-servicecenter.



Advarselsslampe "Motorelektronik"

Lyser eller blinker, hvis der er en eller flere fejl i motorelektronikken – stop motoren, hvis den ikke gør det af sig selv.

- Hvis der ikke vises nogen fejlkode på køretøjets display:
 - Start motoren og fortsæt kørslen.
- Hvis der vises en fejlkode på køretøjets display:
 - Find oplysninger på side [\[325\]](#).
 - Kontakt et Wacker Neuson-servicecenter.



Advarselsslampe "Motorolietryk"

Tændes, når tændingen slås til, og slukkes, så snart motoren kører.

Lyser, hvis motorolietrykket er for lavt. I dette tilfælde:

- 1) Stop køretøjet.
- 2) Sluk motoren og kontroller olieniveauet. – Motorens smøresystem på side [\[265\]](#)



Advarsel lampe "Generatoropladningsfunktion"

Lyser, når tændingen slås til, og slukkes, så snart motoren kører.

Indikerer ved kørende motor:

- Fejl på kileremmen eller fejl i generatorens ladekreds. Batteriet oplades ikke længere.
 - Kilerem/tandrem på side [303](#)



Kontrollampe "Forvarmning"

Lyser, hvis tændingsnøglen er i position I.

- Forvarmning og start af motor på side [120](#)



Kontrollampe "Regenering af dieselpartikelfilteret (DPF) nødvendig"

Displayet viser oplysninger om sodbelastningen på dieselpartikelfilteret. Displayet er slukket, når sodbelastningen på dieselpartikelfilteret er normal.

- Hvis kontrolloset lyser eller blinker, er regenerering af dieselpartikelfilteret nødvendigt.
- Regenerering starter automatisk.
- Regenerering kan startes manuelt.



Kontrollampe "Undertryk regenerering af dieselpartikelfilteret (DPF)"

Displayet viser, at regenerering er blevet undertrykt.

- Regenerering kan startes manuelt.



Kontrollampe "Regenerering af dieselpartikelfilteret (DPF) aktiv"

Lyser under aktiv regenerering. Displayet viser øgede udstødningsgastemperaturer.



Kontrollampe for "langt lys"

Lyser, når fjernlyset er tændt, eller når forlygterne blinker.

- Se Betjening af bilens belysning på side [160](#)

5.3.5 Stabilitetsindikator



Fig. 100: Placering af stabilitetsindikator

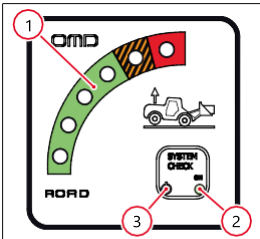


Fig. 101: Visning af stabilitetsindikator

Køretøjer med teleskoplæsserenhed er udstyret med en stabilitetsindikator. Stabilitetsindikatoren giver visuelle og akustiske signaler.

Stabilitetsindikatoren er placeret på højre side af forruden på søjlen i førerhuset.

Stabilitetsindikatorens display viser køretøjets stabilitet i forhold til den løftede last.

Stabilitetsindikatoren advarer kun i tilfælde af utilstrækkelig stabilitet i længderetningen og fremad. Sidebelastninger vises ikke af stabilitetsindikatoren. For mere information: [se Stabilitetsindikator på side 113](#).

- 1 Advarselslamper (grøn, orange, rød)
- 2 Klar-lampe (grøn)
- 3 "SYSTEM CHECK"-knap

Advarselslamper 1:

Grøn Der er en lille risiko for, at køretøjet vælter.

Gul Der er øget risiko for, at køretøjet vælter.

Rød Der er en akut risiko for, at køretøjet vælter.

5.4 Ibrugtagning af køretøjet

5.4.1 Før idriftsættelse

Før ibrugtagning skal følgende krav være opfyldt:

- Læs og forstå betjeningsvejledningen.
- Kør kun køretøjet fra førersædet.
- Få teknisk uddannet personale til at instruere dig, inden du bruger køretøjet for første gang. Udfør køreprøver på et stort område.
- Kontroller køretøjets tilstand, inden du begynder at køre.
- Fjern is fra forruden, inden du starter køreturen.
- Få køretøjet kontrolleret af teknisk uddannet personale, før det tages i brug igen efter at have været ude af drift i længere tid.
- Tænd for batteriets hovedafbryder.

Indstil førersædet:

1. Juster sædet.
 2. Juster rattet.
 3. Juster spejlene.
 4. Spænd sikkerhedsselen.
 5. Træk håndbremsen.
 6. Sluk alle kontakter og betjeningslementer.
 7. Deaktiver kørselsblokering, hvis det er nødvendigt.
- 🚦 Start køretøjet.
-

5.4.2 Oplysninger om, hvordan man undgår motorskader



BEMÆRK

Motoren kan blive beskadiget!

- ▶ Undlad at belaste motoren fuldt ud umiddelbart efter start.
- ▶ Lad motoren køre i tomgang i ca. tre minutter. Øg derefter langsomt hastigheden.
- ▶ Overbelast ikke motoren i de første 100 driftstimer.
- ▶ Brug ikke ekstra starthjælpemidler (f.eks. startpilot).
- ▶ Kontakt et autoriseret servicecenter, hvis motoren ikke starter.

5



BEMÆRK

Startmotoren kan være beskadiget!

- ▶ Start ikke motoren igen umiddelbart efter, at den er stoppet. Vent mindst 15 sekunder.
- ▶ Afbryd startforsøget efter maksimalt 15 sekunder, hvis motoren ikke starter.
- ▶ Vent et minut mellem to startforsøg.

For at undgå motorskader skal du følge instruktionerne i dette afsnit.

På grund af det hydrostatiske drivsystem kan motoren ikke startes ved at bugsere køretøjet.

Forvarmning af brændstof, motor og hydraulikolie anbefales ved drift ved udetemperaturer under -10 °C.

Indkøringsperiode

Motoren skal køres forsigtigt ind i de første 100 driftstimer. Følg instruktionerne nedenfor.

- Kørsel og arbejde forsigtigt med køretøjet.
- Undgå at belaste motoren ved tomgang.
- Kørsel ikke motoren kontinuerligt ved maksimal hastighed.

- Øg belastningen gradvist, mens du varierer motorhastigheden.
- Overhold de foreskrevne vedligeholdelsesintervaller, og få vedligeholdelsen udført i overensstemmelse hermed.

5.4.3 Batterihovedafbryder



BEMÆRK

Risiko for tekniske skader

- Dæk åbningen med beskyttelseskappen for at forhindre fugt i at trænge ind i afbryderen.
- Betjen aldrig batteriets hovedafbryder under belastning.
- Indsæt ikke startnøglen, medmindre batterihovedafbryderen er aktiveret.
- Brug ikke batteriets hovedafbryder, medmindre startnøglen er fjernet.



BEMÆRK

For tidlig afbrydelse af det elektriske kredsløb kan medføre skader på motoren og motorforvarmningen.

- Brug ikke batterihovedafbryderen, mens motoren kører.
- Vent 120 sekunder efter, at motoren er slukket, før du betjener batterihovedafbryderen.

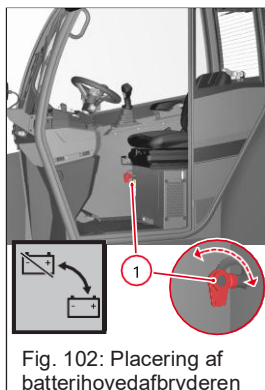


Fig. 102: Placering af batterihovedafbryderen

Hele det elektriske system kan hurtigt afbrydes fra batteriet i en nødsituation ved hjælp af batterihovedafbryderen. Sluk for batteriet om natten for at undgå afladning af batteriet eller for at forhindre andre mulige skader. Batterihovedafbryderen kan også bruges som en ekstra tyverisikring, når batterihovedafbryderen fjernes.

Betjening af batterihovedafbryderen

Batteriets hovedafbryder er placeret til højre for sædet i position 1.

Slukning af batterihovedafbryderen

1. Stop motoren.
2. Betjen og fjern batterihovedafbryderen.
⚡ Batteriet er afbrudt fra det elektriske system.

Tænding af batterihovedafbryderen

- Indsæt og betjen batterihovedafbryderen.
⚡ Batteriet er tilsluttet det elektriske system.

5.4.4 Forvarmning af motor og hydraulikolie**⚠ ADVARSEL****Risiko for personskade på grund af elektrisk stød!**

Motor- og hydraulikolieforvarmningen drives med 115 volt. Defekte kabler kan medføre elektrisk stød, som kan forårsage død eller alvorlig personskade.

- ▶ Kør kun motor- og hydraulikolieforvarmningen på et tørt sted.
- ▶ Udskift straks defekte kabler.

**BEMÆRK****Utilstrækkelige niveauer af kølevæske og hydraulikolie kan beskadige forvarmningsenhedens varmepatron!**

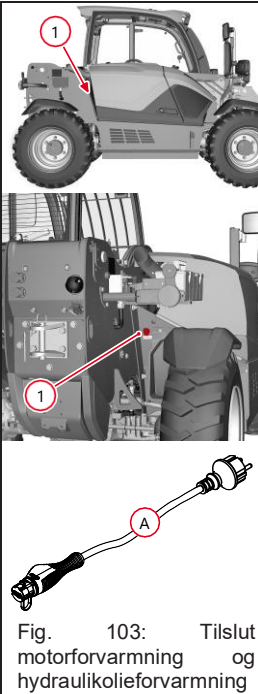
- ▶ Brug kun forvarmning til koldstart i de driftstider, der er angivet i tabellen (overophedningsbeskyttelse).
- ▶ Sørg for, at kølevæske- og hydraulikolieniveauet er korrekt før hver opvarmning, ellers kan varmepatronerne brænde ud.
- ▶ Kontroller for lækager, også når køretøjet er varmt.
- ▶ Kølevæsken skal altid indeholde en tilstrækkelig mængde frostvæske.
- ▶ Kontroller kablerne regelmæssigt for skader eller ældning. Udskift straks et beskadiget kabel.

Køretøjet kan være udstyret med en motor- og hydraulikolieforvarmning. Den forvarmer kølevæsken og hydraulikolien. Følgende driftstider anbefales afhængigt af udetemperaturen.

Temperatur °C	Driftstid i timer (h)
-20	3
-10	2
-5	1,5
0	1
+10	1

Krav til tilslutning af motor- og hydraulikolieforvarmning

- ü 115 volt strømforsyning
 - ü Maksimal sikringsbeskyttelse på 16 ampere
 - ü Fejlstrømsafbryder
 - ü Stikdåse med jordforbindelse
 - ü Karosseriet og stikkontaktens jordleder skal under alle omstændigheder være ledende forbundet med hinanden.
- Tilslut motorforvarmning og hydraulikolieforvarmning.



Tilslut motorforvarmning og hydraulikolieforvarmning

1. Parkér køretøjet i nærheden af en stikkontakt med fejlstrømsafbryder.
2. Tilslut det medfølgende specialkabel **A** til køretøjets stikkontakt 1.
3. Sæt stikket i stikkontakten.
 ☞ Kølevæske og hydraulikolie forvarmes.

Før motoren startes

1. Træk stikket ud af stikkontakten.
2. Fjern specialkablet **A** fra stikket i køretøjet.
 1.
3. Opbevar specialkabel **A** på et sikkert sted.
 ☞ Motoren kan startes.

5.4.5 Start af motoren

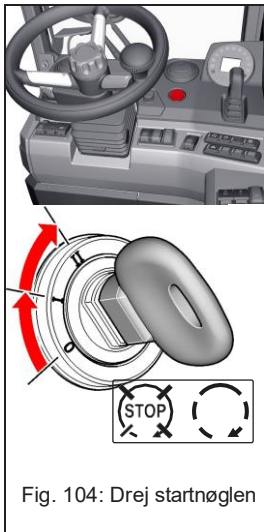


Fig. 104: Drej startnøglen

Start motoren som følger:

ü Køretøjets parkeringsbremse er aktiveret.

1. Indsæt startnøglen i tændingslåsen.
⚡ Position **0** – ingen driftsspænding.
2. Drej startnøglen til position **I**.
⚡ Alle advarselsslamper og kontrollamper lyser for selvtest.
3. Vent, indtil kontrollampen slukkes.
4. Drej startnøglen via modstanden til position **II**.
⚡ Startmotoren aktiveres – motoren starter.
5. Slip startnøglen, så snart motoren starter.
⚡ Startnøglen vender tilbage til position **I**.
⚡ Kontrollysene skal slukke.

Hvis en af advarselsslamperne eller kontrollamperne ikke slukkes under start (undtagen parkeringsbremsen), skal du straks standse motoren og få årsagen kontrolleret af et servicecenter!

Forvarmer motoren

Forvarmningen startes automatisk, når tændingsnøglen drejes til position **I**.

- Ved en udetemperatur over 0 °C tager forvarmningen ca. fem til ti sekunder.
- Ved temperaturer under 0 °C tager forvarmningen ca. 15-60 sekunder.

Forvarmningen er afsluttet, så snart kontrollampen i displayet slukkes.

Start motoren, så snart kontrollampen slukkes.

Hvis motoren ikke starter



BEMÆRK

Drivsystemet kan være beskadiget!

På grund af det hydrostatiske drivsystem kan motoren ikke startes ved at bugser køretøjet.

- Forsøg ikke at starte motoren ved at trække køretøjet.

1. Aktiver startmotoren kontinuerligt i maksimalt 20 sekunder.
2. Vent et minut.
3. Gentag startproceduren.

⚠ Hvis motoren ikke starter efter to forsøg, skal du finde årsagen ved hjælp af fejlsøgningstabellen eller kontakte et autoriseret servicecenter.

5

5.4.5.1 Indstilling af kørselslås med nøglesystemet

Kørelåsen er integreret i tændingslåsen og kan kun deaktiveres med de blå startnøgler.

Udstyret til køretøjet med kørselsblokering er inkluderet i leveringsomfanget:

- Kørelås monteret i køretøjet.
- To kodede blå startnøgler.
- En rød hovednøgle.

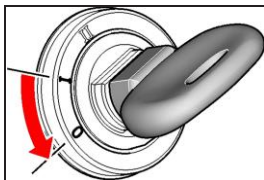


Fig. 105: Indlæsning af startnøglen

Kodning af nye startnøgler

Nye personlige startnøgler kan kodes med den røde hovednøgle. Opbevar den røde hovednøgle omhyggeligt og adskilt fra køretøjet. Der kan kodes op til ti blå startnøgler.

Drevets låseanordning har kun én hovednøgle. Hvis hovednøglen går tabt, skal hele drevets låseanordning udskiftes af et autoriseret servicecenter.

Hovednøglen kan kun bruges til at kode nye startnøgler. Drivlåsen kan ikke deaktiveres med hovednøglen.

ü Der findes blå startnøgler og hovednøgler, der skal kodes.

ü Tænd parkeringslyset for at kode nye blå startnøgler.

1. Indsæt hovednøglen i tændingslåsen.
2. Sæt tændingen i position **I** i maksimalt fem sekunder.
3. Sæt tændingen i position **0**, og fjern hovednøglen.
⚠ Elektroniksystemet forventer, at en startnøgle kodes inden for de næste 15 sekunder.
4. Indsæt den blå startnøgle og drej tændingen til position **I** i mindst et sekund.

⚠ Den nye blå startnøgle er nu indlært/kodet.

Hvis der skal kodes flere startnøgler, kan de startnøgler, der skal kodes, kodes efter hinanden uden at skulle indsætte hovednøglen i tændingslåsen igen. Der må dog ikke gå mere end 15 sekunder mellem fjernelsen af hovednøglen eller den startnøgle, der er blevet kodet, og den næste startnøgle, der skal kodes. Gentag proceduren fra trin **1**, hvis der er gået mere end 15 sekunder.

Opbevar hovednøglen uden for førerhuset for at undgå forkerte oplysninger fra det elektroniske system, f.eks. signalet fra hovednøglen og et ekstra signal fra en kodet startnøgle.

Brug PIN

Brugeren kan indstille PIN-koden i EquipCare Manager på følgende link: equipcare.wackerneuson.com. Så længe der ikke er indstillet og gemt en PIN-kode via EquipCare Manager, kan køretøjet også startes uden en PIN-kode.

1. LED 1 lyser orange.
2. Indtast PIN-koden ved hjælp af tastaturet.
3. Bekræft indtastningen med knap 4.

• LED 3 lyser grønt, hvis indtastningen er korrekt. • Hvis der er indtastet en forkert PIN-kode, lyser LED 3 ikke. • Køretøjet kan ikke startes.

Hvis en forkert PIN-kode allerede bemærkes under indtastningen, kan indtastningen annulleres via knap 5.

5

5.4.6 Kør ikke motoren ved lav belastning

Køreegenskaberne kan blive negativt påvirket, hvis køretøjet køres ved høj motorhastighed og med mindre end 20 % belastning. Mulige konsekvenser af kørsel med lav belastning:

- Driftstemperaturen er for lav.
- Smørelieferbruget stiger.
- Motorforurening på grund af smørelie i udstødningssystemet.
 - Denne forurening kan genkendes på blålige udstødningsgasser; smørelie er brændt.

Kør motoren med en belastning på over 20 %.

5.4.7 Stop af motoren



BEMÆRK

Skader på motoren!

Hvis motoren slukkes direkte fra fuld belastning, kan motoren blive beskadiget på grund af en for høj driftstemperatur.

- Lad motoren køre i tomgang i ca. tre minutter.
- Sluk derefter motoren.



BEMÆRK

Øjeblikkelig start af motoren efter nedlukning kan beskadige startmotoren.

► Vent ca. 15 sekunder, før motoren startes igen.

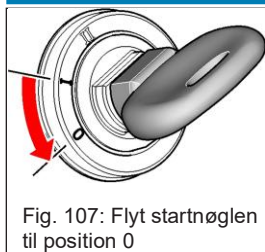


Fig. 107: Flyt startnøglen til position 0

1. Træk læsseren tilbage og sænk den ned på jorden.
2. Sikr køretøjet med parkeringsbremsen.
3. Sluk for alle elektriske forbrugere.
4. Lad motoren køre i tomgang i ca. tre minutter.
5. Flyt startnøglen til position 0.
6. Fjern startnøglen.

5.4.8 Starthjælp til motoren



⚠ ADVARSEL

Tilslutning af startkablet til den negative pol på det afladede batteri kan føre til ulykker.

Batterier kan afgive oxyhydrogen-gas, som let kan antændes, hvis der dannes gnister, og forårsage alvorlige personskader.

► Tilslut ikke startkablet til den negative pol på det afladede batteri.



BEMÆRK

Det elektriske system kan blive beskadiget af en kortslutning, hvis det startes fra en anden kilde.

- ▶ Sørg for, at de to køretøjer ikke rører hinanden.
- ▶ Start ikke køretøjet med startkabler, hvis batteriet er defekt eller frosset.
- ▶ Tilslut ikke to batterier i serie.
- ▶ Brug startbatterier med samme spænding.
- ▶ Brug testede startkabler med tilstrækkeligt tværsnit og isolerede terminalsklemmer.
- ▶ Før startkablerne således, at de ikke kan blive fanget af startende eller roterende dele i motorrummet.

Et underopladet batteri kan ikke levere tilstrækkelig strøm til startmotoren til at forhindre motoren i at starte. Det er muligt at starte motoren med startkabler. Følg disse instruktioner:

Før start med startkabler skal du kontrollere, om køretøjets batteri fungerer korrekt.

ü Batteriets hovedafbryder er tændt.

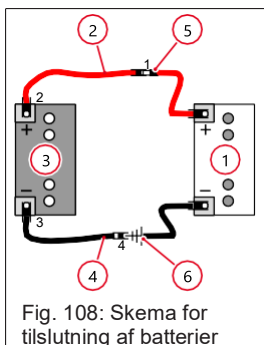
1. Flyt startnøglen til position I.
 - ⚠ Kontrollampen i displayet skal være tændt.
 - ⚠ Hvis kontrollamperne ikke lyser, er der en fejl i køretøjets elektriske system, eller batteriet er defekt.
2. Hvis kontrollamperne ikke lyser, må du ikke starte med startkabler. Kontakt et autoriseret servicecenter.

Forberedelse til starthjælp

ü Alle betjeningshåndtag og kontakter på det køretøj, der modtager strøm, er i nulposition.

1. Flyt startnøglen til position **0**.
2. Sluk for batteriafbryderrelæet.
3. Det elektriske system er spændingsfrit efter en efterlap-periode.
4. Kør startbilen (det opladede batteri) op til det køretøj, der skal modtage strøm (det batteri, der skal oplades). Ø Sørg for, at de to køretøjer ikke kommer i kontakt med hinanden, men at startkablerne kan tilsluttes.
5. Flyt alle betjeningshåndtag og kontakter på startbilen til nulposition.
6. Sluk tændingen på startbilen, da spændingsspidser kan beskadige bilens elektronik under start.

Ø Startkabler kan tilsluttes.



- 1 Afladet bilbatteri
- 2 Rødt startkabel (plusspol)
- 3 Opladede, strømgenererende bilbatterier; ekstern strømforsyning
- 4 Sort startkabel (minuspol)
- 5 Ekstern startpol (positiv terminal)
- 6 Jordterminal (positiv terminal)

Tilslut startkablet

Brug startkabler med tilstrækkelig længde og tilstrækkeligt kabel tværsnit.

6 Betjening

6.1 Bremsler

6.1.1 Betjening af driftsbremser



ADVARSEL

Fare for ulykker på grund af defekte bremsler!

Defekte bremsler kan forårsage alvorlige og livsfarlige ulykker. Alt reparationsarbejde på bremsesystemet skal udføres af uddannet personale på et autoriseret servicecenter.

- ▶ Kontroller bremsefunktionen en gang om dagen.
- ▶ Der er tale om en fejlfunktion, hvis bremsevæskestanden falder mellem de to kontroller.
- ▶ Kør ikke med bilen, hvis bremslerne ikke fungerer korrekt.
- ▶ Få bremsesystemet kontrolleret regelmæssigt af erfarent, teknisk uddannet personale i forbindelse med eftersynene.



ADVARSEL

Ulykkesfare på grund af blokerede eller snavsede pedaler!

Løse genstande i førerhuset eller snavsede pedaler kan forringe pedalernes funktion og føre til ulykker med alvorlige kvæstelser eller dødsfald til følge.

- ▶ Hold pedalerne rene.
 - ▶ Placer ikke genstande i området omkring pedalerne.
-

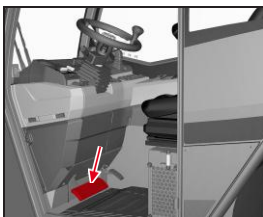


Fig. 111: Bremse-
/inchingpedal

Inching-funktion

Inching-funktionen regulerer tilførslen af hydraulikolie til drivsystemet. Hvis bremse-/inchingpedalen ikke aktiveres, har drivsystemet den fulde oliemængde til rådighed. Jo mere bremse-/krydsningspedalen aktiveres, desto mindre olie tilføres drivsystemet. Ydelsen fra arbejdshydraulikken forringes ikke. Takket være denne regel kan du køre meget langsomt, selv ved høj motorhastighed, mens arbejdshydraulikken har fuld motorydelse til rådighed.

Hvis du fortsætter med at aktivere bremse-/inchingpedalen, aktiveres driftsbremsen.

Bremsfunktion

Køretøjets bremsefunktion opnås allerede med inching. Hvis du fortsætter med at betjene bremse-/inchingpedalen, aktiveres køretøjets bremsesystem hydraulisk.

Inching med bremse-/inchingpedalen

I inching-området – pedal let trykket ned – kan pedalen bruges som en bils kobling. I dette tilfælde tilføres drivsystemet mindre hydraulikolie.

Bremsning med bremse-/inchingpedalen

- Tryk på pedalen.
 - ⚠ Senest efter halvdelen af pedalens vandring kan der mærkes en fast modstand. Bremselygterne er tændt.
 - ⚠ Køretøjet bremser.

6.1.2 Betjening af parkeringsbremsen



⚠ FORSIGTIG

Risiko for ulykker ved aktivering af parkeringsbremsen under kørsel!

Parkeringsbremsen må kun bruges i nødsituationer og som hjælpebremse under kørsel, hvis driftsbremsen svigter. Fare for personskaade.

- ▶ Under normal kørsel skal du bruge bremse-/inchingpedalen til at bremse.
- ▶ Aktivér kun parkeringsbremsen under kørsel i nødsituationer.

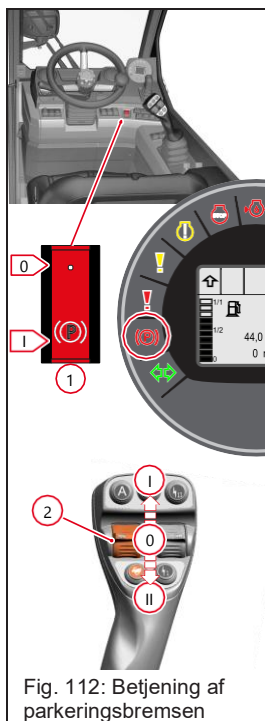


Fig. 112: Betjening af parkeringsbremsen

Parkeringsbremsen sikrer køretøjet mod utilsigtet rulning.

Når motoren slukkes, aktiveres parkeringsbremsen automatisk. Når parkeringsbremsen er aktiveret, og tændingen er slået til, lyser advarselslampen i displayet (⚠).

Deaktivering af parkeringsbremsen

- Tryk kort på kontakt 1 i position I, eller vælg kørselsretningen med rullehjulet 2.
 - ⚠ Symbolet (⚠) i displayet slukkes.
 - ⚠ Parkeringsbremsen er løsnet.

Aktivér parkeringsbremsen

- ü Aktivér kun parkeringsbremsen, når køretøjet står stille.
- Tryk på kontakt 1 til position I, eller sluk for motoren.
 - ⚠ Symbolet "⚠" i displayet lyser.
 - ⚠ Parkeringsbremsen er aktiveret.

Når motoren kører og parkeringsbremsen er aktiveret, blinker symbolerne ⬆ eller ⬇ i displayet, hvis den tilsvarende kørselsretning er valgt.

Auto-hold-funktion

Parkeringsbremsen aktiveres automatisk, når køretøjet står stille, kørselsretningen er indstillet til **0**, eller føreren forlader sædet. Når parkeringsbremsen aktiveres automatisk, slukkes køretøjets drivsystem. Dette angives ved, at advarselslampen  blinker. Så længe advarselslampen blinker, kan kørslen fortsættes ved at trykke på speederen. Det er muligt at ændre kørselsretningen. Advarselslampen slukkes, så snart kørslen fortsætter.

6.2 Styring

6.2.1 Styremåder



⚠ ADVARSEL

Ulykkesfare på grund af styresystem, der ikke fungerer korrekt!

Kørsel med et defekt styresystem kan føre til ulykker og personskader eller død.

- ▶ Kontroller, at styresystemet fungerer, inden du påbegynder en rejse.
- ▶ Kør ikke med køretøjet, hvis styresystemet er defekt.
- ▶ Få det styresystem, der ikke fungerer korrekt, repareret af et servicecenter, inden du fortsætter med at køre køretøjet.

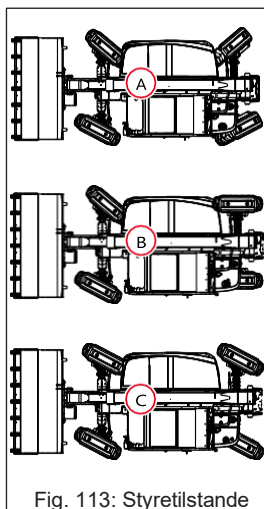


Fig. 113: Styretilstande

Køretøjet har et hydraulisk kingpin-styresystem på forakslen og bagakslen. Styresystemet betjenes via rattet. Rattet virker via en ratstamme og en styreorbitrol på dobbeltvirkende hydrauliske cylindre.

- Drej rattet til venstre.
 - ⚙ Køretøjet kører til venstre.
- Drej rattet til højre.
 - ⚙ Køretøjet kører til højre.

Køretøjet er som standard udstyret med firehjulsstyring. Som ekstraudstyr kan køretøjet også udstyres med forhjulsstyring og diagonalstyring (krabbe-styring).

De forskellige styremåder er velegnede til forskellige anvendelsesformål:

A Firehjulsstyring

- Velegnet til alle former for læsning, rangering og flytning.

B Forhjulsstyring

- Velegnet til hurtig kørsel, kørsel på offentlige veje, flytning over lange afstande og kørsel med påhængsvogn.

C Krabbestyring (Brug kun i inching-køremodus!)

- Velegnet til læsse- og rangering i trange omgivelser. Vælg krabbestyring, hvis du skal køre f.eks. sidelæns væk fra en væg. Krabbestyring er kun beregnet til korte afstande.

Nødstyrefunktion

Styresystemet fungerer kun, når motoren kører normalt.

Køretøjet kan stadig styres, hvis dieselmotoren eller pumpedrevet svigter. Det kræver dog større kraft at betjene styresystemet, og styringen reagerer kun langsomt. Tag dette i betragtning, især når du trækker køretøjet. Tilpas trækkehastigheden til den ændrede styreegenskab (ganghastighed)!

6.2.2 Ændring af styremodus



⚠ ADVARSEL

Risiko for ulykker ved skift af styremodus under kørsel!

Ændring af styremodus under kørsel ændrer køretøjets styreegenskaber. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlig personskade eller død.

- Skift ikke styremodus under kørsel på offentlige veje.
- Skift kun styremodus, når køretøjet står stille eller kører i gåhastighed.

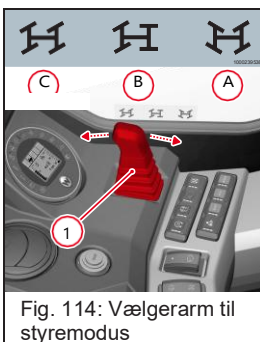


Fig. 114: Vælgerarm til styremodus

Ændring af styremodus

For at ændre styremodus skal du gøre følgende:

1. Stop køretøjet.
 2. Synkroniser styresystemet: [se Synkronisering af styresystemet på side 137](#).
 3. Ret hjulene ud.
 4. Flyt betjeningshåndtaget 1 til den ønskede position:
 - ⚡ A Firehjulsstyring
 - ⚡ B Forhjulsstyring
 - ⚡ C Krabbestyring (Brug kun i inching-køremodus!)
- ⚡ Styretilstanden er blevet ændret.

Bemærkninger om krabbestyring



⚠ ADVARSEL

Risiko for ulykker ved kørsel med krabbestyring på offentlige veje!

Når krabbestyringen er aktiveret, bevæger køretøjet sig diagonalt i forhold til kørselsretningen i den tilsvarende retning. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlige kvæstelser eller død.

- Inden du kører på offentlige veje, skal du synkronisere styresystemet og skifte styremodus til forakslstyring.
-



⚠ ADVARSEL

Risiko for ulykker ved brug af den manuelle gasspjældsfunction ved krabbestyring!

Med den manuelle gasspjældsfunction holdes køretøjet på en konstant hastighed. Under styrebevægelser bevæger køretøjet sig diagonalt i forhold til kørselsretningen i henhold til denne hastighed. Dette kan medføre ulykker, der kan føre til alvorlige kvæstelser eller død.

- Deaktiver den manuelle gasspjældsfunction, før krabbestyringen aktiveres.
-

6.2.3 Synkronisering af styresystem



⚠ ADVARSEL

Fare for ulykker ved synkronisering af styresystemet under kørsel!

Der kan opstå uønskede styrebevægelser under synkroniseringen. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlige kvæstelser eller død.

- ▶ Synkroniser kun styresystemet, når køretøjet står stille eller kører i gåhastighed.
- ▶ Synkroniser styresystemet, inden du kører på offentlige veje.

Efter længere tids kørsel med køretøjet er det muligt, at hjulenes position på for- og bagakslen kan forskydes i forhold til hinanden. For eksempel kører hjulene på for- og bagakslen ikke længere i en lige linje, når du kører ligeud. I sådanne tilfælde er det nødvendigt at synkronisere styresystemet.

For at synkronisere styresystemet skal du gøre følgende:

1. Stop køretøjet.
2. Vælg firehjulsstyringstilstand: [se Ændring af styringstilstand på side 135](#).
3. Styr forakslens hjul til ligeud-positionen.
4. Kontroller, i hvilken retning bagakslens hjul afviger.
5. Drej så langt som muligt i den afvigende retning af baghjulene, og fortsæt med at dreje rattet i et par sekunder.
6. Kontroller omhyggeligt, om hjulene på for- og bagakslen nu kører i en lige linje, når du kører ligeud.
 - 🔄 Gentag om nødvendigt processen, indtil hjulene på for- og bagakslen kører i en lige linje, når du kører ligeud.
 - 🔄 Styresystemet er nu synkroniseret.

Hvis du ikke længere kan synkronisere styresystemet, skal du kontakte et autoriseret servicecenter for at få det kontrolleret.

6.3 Kørsel

6.3.1 Advarsler vedrørende kørsel



ADVARSEL

Risiko for personskade på grund af væltning af køretøjet!

Et køretøj, der vælter, kan forårsage alvorlig personskade eller død.

Der er øget risiko for væltning, når man kører i kurver.

Når redskabet er lastet, ændres køretøjets vægtforhold.

- ▶ Hold læsseren så tæt på jorden som muligt, når du kører.
 - ▶ Overskrid ikke den tilladte nyttelast.
 - ▶ Juster kørehastigheden.
 - ▶ Brug altid sikkerhedssele.
 - ▶ Luk sikkerhedsbøjlerne/kabinedørene.
-



ADVARSEL

Fare for ulykker på grund af begrænset udsyn!

Operatøren kan have svært ved at se personer og genstande på grund af det begrænsede synsfelt.

- ▶ Kontroller synsfeltet inden ibrugtagning.
 - ▶ Juster spejlene inden ibrugtagning af køretøjet.
 - ▶ Fjern forhindringer inden for arbejdsområdet.
 - ▶ Flyt læsserenheden til transportposition, når der flyttes laster.
 - ▶ Sørg for et frit synsfelt ved hjælp af egnede foranstaltninger (f.eks. guide eller kamera).
-

**⚠ FORSIGTIG****Risiko for ulykker på grund af nedsat sigtbarhed!**

Frosne ruder kan medføre begrænset udsyn og dermed ulykker med mindre personskader.

- ▶ Fjern is fra forruden, inden du starter turen.

**⚠ FORSIGTIG****Risiko for ulykker på grund af sne og is på veje og stier!**

Manglende tilpasning af hastigheden kan medføre ulykker med mindre personskader på sne- eller isglatte veje og stier.

- ▶ Sænk kørehastigheden.

**BEMÆRK****Motoren kan blive beskadiget, hvis køretøjet står i en ekstremt skrå position eller vælter.**

Hvis køretøjet er væltet, skal du gøre følgende:

- ▶ Sluk straks for tændingen og tag nøglen ud.
- ▶ Ret køretøjet op igen så hurtigt som muligt.
- ▶ Start ikke motoren, efter at køretøjet er rettet op.
- ▶ Kontakt et autoriseret servicecenter. Køretøjet skal kontrolleres og godkendt af teknisk uddannet personale, inden det startes igen.



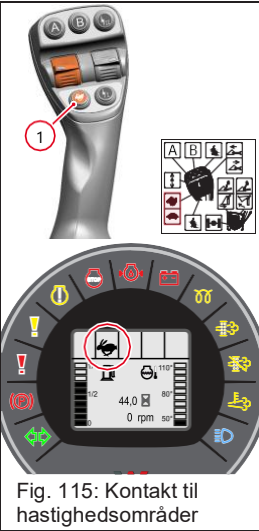
Miljø

Miljøskader på grund af lækage af køretøjsvæsker.

Lækkende køretøjsvæsker kan trænge ned i jorden eller vandet.

- ▶ Ret køretøjet op igen så hurtigt som muligt for at sikre, at der ikke kan lække væsker ud.
- ▶ Opsaml lækkende køretøjsvæsker i en egnet beholder, hvis det kan gøres på en sikker måde, og bortskaf dem på en miljøvenlig måde.
- ▶ Underret de kompetente myndigheder, hvis der er lækket køretøjsvæsker.

6.3.2 Valg af køreindstilling



Køretøjet har to hastighedsområder. Den maksimale hastighed afhænger af den valgte motorhastighed.

Valg af køreindstilling afhænger også af den valgte styreindstilling. Ved krabbestyring skal du kun vælge køreindstillingen for larvefart.

Sym bol	Hastighedso mråde	Anbefalet aktivitet
	Kravlegear: • 0 – 7 km/t	Til arbejde, der kræver præcis hastighedsjustering

Sym bol	Hastighedso mråde	Anbefalet aktivitet
	Høj hastighed: • 0 – 20 km/h	Til lange transportafstande
	Valgmulighed: • 0 – 30 km/h	

Køretøjer med en konstruktionsbestemt maksimalhastighed på over 20 km/t stiller særlige krav til føreren og ejeren. Føreren skal muligvis have et andet kørekort. Ejeren skal overholde køretøjets forsikringspligt.

Derudover kan der være en forpligtelse til at registrere køretøjet til offentlig vejtrafik og en forpligtelse til at anbringe nummerplader på køretøjet.

Ansvaret for at opfylde disse krav og forpligtelser påhviler udelukkende køretøjets ejer.

6

Skift af køreindstilling

- Tryk på knap 1.
 Køreindstillingen skifter fra krybegear til høj hastighed eller fra høj hastighed til krybegear.
 Symbolerne  og  vises i displayet.

Når køretøjet genstartes, aktiveres den sidst valgte køreindstilling automatisk.

6.3.3 Valg af kørselsretning



ADVARSEL

Fare for ulykker ved ændring af kørselsretning under kørsel!

Hvis du ændrer kørselsretningen under kørslen, kører køretøjet straks i den modsatte retning. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlige kvæstelser eller død.

- ▶ Skift ikke kørselsretningen under kørslen.
- ▶ Stop først køretøjet helt, og vælg derefter kørselsretningen.

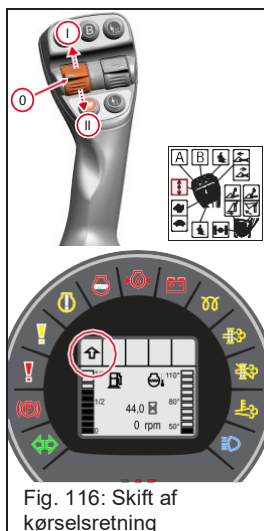


Fig. 116: Skift af kørselsretning

Brug kontakten til at vælge køretøjets kørselsretning. Efter start af motoren er retningskontakten i nulposition **0**, uanset kontaktens position.

- Flyt kontakten til position **0**.
 - ◊ Intet retningssymbol i displayet.
 - ◊ Ingen kørselsretning aktiveret.
- Flyt kontakten til position **I**.
 - ◊ Symbolet vises på displayet.
 - ◊ Kørselsretning fremad er aktiveret.
- Flyt kontakten til position **II**.
 - ◊ Symbolet vises på displayet.
 - ◊ Der lyder en advarselstone som ekstraudstyr.
 - ◊ Bakretning er aktiveret.

6.3.3.1 Kørselsadvarselsanordning

Akustisk bakadvarselssystem

Der lyder en advarselstone, når bakretningen aktiveres. Lyden har til formål at advare personer i nærheden af køretøjet, når bakretningen aktiveres.

6.3.4 Accelerering af køretøjet med pedalen



⚠ FORSIGTIG

Risiko for ulykker på grund af fejlfunktioner i speederen!

Snaps og genstande i området omkring acceleratorpedalen kan medføre funktionsfejl og ulykker.

- ▶ Placer ikke løse genstande i førerhuset.
- ▶ Hold førerhuset rent.

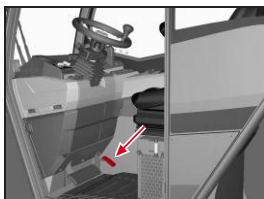


Fig. 117: Gaspedal i førerhuset

Pedalen styrer motorens omdrejningstal variabelt. Motorens omdrejningstal påvirker følgende funktioner:

- læsserenhedens arbejdsbevægelser
- redskabets arbejdsbevægelser
- redskabets hydrauliske funktioner
- trækraft og trykkraft
- kørehastigheden

Jo længere pedalen trykkes ned, jo mere øges motorens omdrejningstal.

Den opnåelige hastighed afhænger af det valgte tempo.

6.3.5 Køreindstillinger

Køretøjet har et elektronisk styret drivsystem, hvorved der kan vælges forskellige køreindstillinger. Dette letter førerens arbejde med køretøjet, da han kan vælge den køreindstilling, der passer bedst til det arbejde, der skal udføres.

Følgende indstillinger kan vælges:

- AUTO-tilstand
- ECO-tilstand
- Vedhæftet tilstand
- M-Drive-tilstand

For nogle køreindstillinger kræves funktionerne manuel gashåndtag og hastighedsbegrænser.

- Udfør en visuel kontrol af følgende enheder for lækager.
 - Hydrauliksystem
 - Kølesystem
 - Brændstofsysteem
- Foretag en visuel kontrol af køretøjet for skader, især på dækkene, fastgørelsen og låsen til fastgørelsen.
- Påfyld brændstof.
- Kontroller alle væskenniveauer og fyld op, hvis det er nødvendigt.
- Sikr køretøjet mod uautoriseret brug.
 - Fjern startnøglen.
 - Luk vinduerne.
 - Lås dørene, tankdækslerne og motorhjelm.

6.3.8 Betjening af systemet til efterbehandling af udstødningsgasser

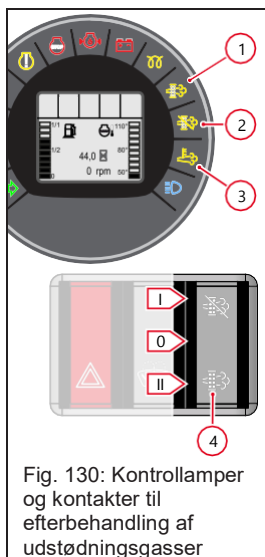


BEMÆRK

Skader på udstødningsgas-efterbehandlingssystemet (DPF)!

Hvis DPF-kontakten er i position **1**, er regenerering permanent deaktiveret.

- Sæt DPF-kontakten i position **0** for at aktivere automatisk regenerering.



Betydningen af kontrollys og kontakter

1 Kontrollampe "Regenerering af dieselpartikelfilter (DPF) nødvendig"

Displayet viser oplysninger om sodbelastningen på dieselpartikelfilteret. Displayet er slukket, når sodbelastningen på dieselpartikelfilteret er normal.

- Hvis kontrollysen lyser eller blinker, er regenerering af dieselpartikelfilteret nødvendigt.
- Regenereringen starter automatisk, når motoren er varmet op.
- Regenerering kan startes manuelt.

2 Kontrollampe "Undertryk regenerering af dieselpartikelfilteret (DPF)"

Displayet viser, at regenerering er blevet undertrykt.

- Regenerering kan startes manuelt.

3 Kontrollampe "Regenerering af dieselpartikelfilter (DPF) aktiv"

Lyser under aktiv regenerering. Displayet viser øgede udstødningsgastemperaturer.

4 Kontakten til udstødningsrensningssystemet

Kontakten kan bruges til at starte eller stoppe regenerering af dieselpartikelfilteret.

- Omskifterposition 0 = Omskifter i neutral position
- Kontaktposition I = Afbryder regenerering
- Omskifterposition II = Aktiverer manuel regenerering.



Mærkatet angiver, at motoren ikke må slukkes, mens systemet til efterbehandling af udstødningsgasser regenereres. Ellers kan systemet til efterbehandling af udstødningsgasser blive beskadiget.

For beskrivelse og betjening: [se Efterbehandling af udstødningsgasser på side 305.](#)

6.3.9 Kørsel på offentlige veje



⚠ ADVARSEL

Ulykkesfare på grund af pallegaffeltænder!

Gaffeltænderne på pallegaflen kan forårsage alvorlige personskader eller død under betjening.

- ▶ Fjern pallegaflen, før du kører på offentlige veje, og transportér den separat.
- ▶ Hvis pallegaflen har sammenklappelige gaffer, skal disse klappes sammen, inden der køres på offentlige veje.
- ▶ Bøjede, revne eller på anden måde beskadigede gaffer må ikke bruges.
- ▶ Før arbejdet påbegyndes, skal det sikres, at gaffelvognen er låst sikkert.
- ▶ Sænk pallegaflen til jorden, inden du forlader køretøjet.

6



⚠ ADVARSEL

Ulykkesfare på grund af blændede bilister!

Når arbejdslygterne er tændt, kan andre trafikanter blive blændet. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlige kvæstelser eller dødsfald.

- ▶ Sluk arbejdslygterne, når du kører på offentlige veje.
- ▶ Vær opmærksom på nationale regler for belysning på byggepladser.



ADVARSEL

Risiko for ulykker ved kørsel med krabbestyring på offentlige veje!

Når krabbestyringen er aktiveret, bevæger køretøjet sig diagonalt i forhold til kørselsretningen i den tilsvarende retning. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlige personskader eller død.

- ▶ Inden du kører på offentlige veje, skal du synkronisere styresystemet og skifte styremodus til forakslestyring.
-

Før du begynder at køre, skal du sikre dig, at køretøjet overholder de relevante lokale regler og har en gyldig typegodkendelse eller registrering. Køretøjer må kun køres på offentlige veje, hvis føreren er i besiddelse af et kørekort som defineret i de nationale færdselslove. Brug kun redskaber på offentlige veje, der er godkendt til dette formål. Følg nedenstående instruktioner, når du kører på offentlige veje.

- 1) Fjern redskaber, der ikke er godkendt til brug på offentlige veje.
- 2) Fastgør redskaber, der er godkendt til brug på offentlige veje:
 - Skovlen er tømt, og beskyttelsesstangen er fastgjort til skovlen.
 - Den sammenklappelige pallegaffel er klappet op og fastgjort.
- 3) Træk teleskoparmen helt tilbage, og vip kraftkoblingen, indtil den næsten stopper.
- 4) Løft læsserenheden til transportposition (ca. 200 mm over jorden).
- 5) Kontroller belysningssystemet og om nødvendigt funktionen af det roterende advarselslys.
- 6) Kontroller og juster om nødvendigt bakspejlene.
- 7) Sluk arbejdslygterne.
- 8) Skift til forhjulsstyring i højt gear.
- 9) Låsning af læsserenheden, [se Brug af joystick-låsefunktionen på side 193](#).
- 10) Hvis der er tilkoblet en trailer, skal du kontrollere, at traileren er korrekt fastlåst i trailerkoblingen, at ledningerne er korrekt tilsluttet, at trailerbelysningen fungerer, at trailerbelastningen og støttebelastningen på trailerkoblingen er overholdt, og at lasten på traileren er sikret mod at glide.
- 11) Spænd sikkerhedsselen.
- 12) Start køretøjet og kør sikkert.

6.4 Kørsel med påhængsvogn

6.4.1 Sikkerhedsinstruktioner for kørsel med påhængsvogn

Overhold sikkerhedsinstruktionerne i kapitlet [se Kørsel med påhængsvogn på side 31](#).

Derudover gælder følgende sikkerhedsinstruktioner:

- Kørsel med påhængsvogn er kun tilladt med en typegodkendt, autoriseret påhængsvognskobling.
- Kørsel med påhængsvogn med køretøjets trækstang er forbudt.
- Overhold den maksimalt tilladte trækstangsbelastning og påhængsvognsbelastning, [se Påhængsvognsbelastninger og trækstangsbelastninger på side 339](#).
- Trailerkørsel ændrer køretøjets køreegenskaber; føreren skal være bekendt med dette og handle i overensstemmelse hermed.
- Vær opmærksom på køretøjets styremåde og trailerens venderadius.
- Før kørsel ned ad bakke skal du reducere hastigheden eller tilpasse den til forholdene.

6.4.2 Krav til kørsel med påhængsvogn

Transport af andre trailere eller gods er kun tilladt med traktortilladelse. Se driftslicensen for de specifikke krav til drift af trailere.

De relevante nationale regler skal overholdes og anvendes.

Bemærk også følgende punkter:

- Overhold de tilladte påhængsvognsbelastninger og trækstangsbelastninger.
 - Sørg for, at påhængsvognskoblingen kan drejes.
 - Udfør eller lad udføre regelmæssigt vedligeholdelsesarbejde på trailertrækket.
-

6.4.3 Trailerkoblinger



⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade i farezonen!

Personer, der befinder sig i området mellem køretøjet og påhængskøretøjet, kan blive overset af føreren ved til- og frakobling og kan komme alvorligt eller livsfarligt til skade.

- Sørg for, at der ikke er personer i farezonen.

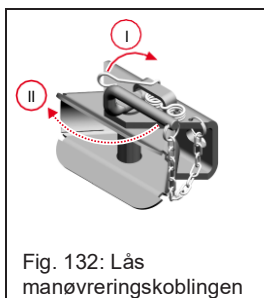
Denne betjeningsvejledning beskriver brugen og betjeningen af følgende påhængsvognskoblinger.

- Manøvreringskobling
- Automatisk påhængsvognskobling

Overhold de tilladte trækstangsbelastninger og påhængsvognsbelastninger: [se Påhængsvognsbelastninger og trækstangsbelastning på side 339.](#)

6

6.4.3.1 Betjening af manøvreringskoblingen



Følg nedenstående fremgangsmåde for at tilkoble.

1. Løsn stiften ved at trykke på fjederen I.
 2. Drej stiften 90° med håndtaget II.
 3. Træk stifterne ud.
 4. Bak langsomt køretøjet mod trailerens trækstang.
 5. Indsæt stiften og drej den 90° med håndtaget.
- ☞ Traileren er koblet til manøvreringskoblingen.

6.4.3.2 Betjening af den automatiske tilhængerkobling



⚠ ADVARSEL

Fare for klemning på grund af utilsigtet aktivering af trailertilkoblingen!

Når trailerkoblingens lås aktiveres, lukkes trailerbolten pludseligt. Lemmer inden for rækkevidde af trailerbolten kan blive klemt og alvorligt skadet.

- ▶ Hold alle kropsdele væk fra den automatiske trailerkoblings rækkevidde.
- ▶ Hold altid trailerkoblingen lukket, når den ikke er i brug.

For at sikre den foreskrevne drejevinkel ved tilkobling må tilhængerkoblingen kun bruges sammen med trækstangsøjer i overensstemmelse med DIN 11026 (ISO 5692), DIN 74053 (ISO 1102) eller DIN 74054 (ISO 8755).

Overhold den maksimalt tilladte trækstangsbelastning og påhængsvognsbelastning: [se Påhængsvognsbelastninger og trækstangsbelastning på side 339](#).

De tilladte trækstangsøjer er angivet på typemærkaten på tilhængerkoblingen.

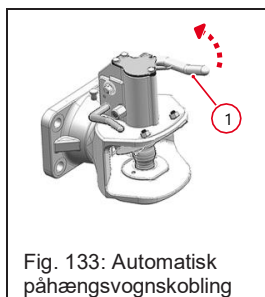


Fig. 133: Automatisk påhængsvognskobling

Koblet traileren til køretøjet

1. Tryk håndtaget **1** helt op.
2. Indstil trailerens trækstang til den korrekte højde.
3. Bak langsomt køretøjet mod trailerens trækstang, indtil trækstangens øje berører og udløser udløsermekanismen.
 - ⚠ Når udløseren berøres af trækstangens øje, bevæger koblingsbolten sig hurtigt nedad.
 - ⚠ Traileren låses fast i koblingskæben.
4. Kontroller, at den er korrekt låst.
5. Tilslut trailerens forsyningsledninger til køretøjet.
6. Fjern det udstyr (f.eks. bremseklodser, støttehjul), der er brugt til at sikre traileren.
 - ⚠ Traileren er koblet og tilsluttet.

Frakobling af traileren fra køretøjet

1. Parker traileren på et stabilt, plant og tørt underlag.
 2. Træk håndbremsen, og fastgør traileren (f.eks. med bremseklodser, støttehjul osv.).
 3. Fjern trailerens forsyningsledninger fra køretøjet.
 4. Tryk håndtaget 1 helt opad, indtil koblingsbolten med et hørbart klik går i åben position.
 5. Kør køretøjet langsomt væk fra traileren.
 6. Luk trailerkoblingen med hånden.
- ⚠ Traileren er frakoblet. Den automatiske trailerkobling er sikret.

Luk trailerkoblingen med hånden.



⚠ ADVARSEL

Fare for klemning på grund af faldende koblingsbolte på traileren!

Koblingsbolten kan falde ned pludseligt og forårsage

- Rør ikke koblingsbolten med hænderne.
- Brug beskyttelseshandsker.

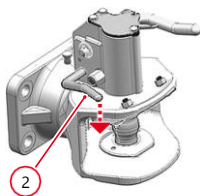


Fig. 134: Lukning af den automatiske

Den automatiske anhængerkobling kan lukkes manuelt uden at anhængertrækstangen berører udløseren. Dette kan f.eks. være nødvendigt, hvis der skal fastgøres et trækreb til anhængerkoblingen.

- Tryk håndtaget 2 nedad.
- ⚠ Udløseren aktiveres manuelt.
Tilhængerkoblingsbolten lukkes automatisk.

6.5.3 Betjening af advarselsblink

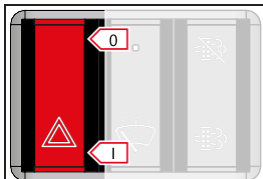


Fig. 137: Betjening af farevarslingssystemet

Kontakten til advarselsblinkene findes i instrumentbrættet. Kontakten har to indstillinger.

- Flyt kontakten til position **I**.
 🔊 Kontrollysset ↔ blinker.
 🔊 Blinklysene aktiveres på begge sider.
- Flyt kontakten til position **0**.
 🔊 Kontrollysset ↔ blinker ikke.
 🔊 Blinklyset er deaktiveret på begge sider.

6.5.4 Betjening af arbejdslygterne



⚠ ADVARSEL

Fare for ulykker på grund af blændede bilister!

Når arbejdslygterne er tændt, kan andre trafikanter blive blændet. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlige kvæstelser eller dødsfald.

- ▶ Sluk arbejdslygterne, når du kører på offentlige veje.
- ▶ Vær opmærksom på nationale regler for belysning på byggepladser.

Køretøjet er udstyret med arbejdslys foran og bagpå og eventuelt med arbejdslys på teleskoparmen.

6.7 Varme-, ventilations- og klimaanlæg

6.7.1 Betjening af varme



Fig. 145: Indstilling af varmeapparatets

Førerhuset er udstyret med et ventilatorassisteret varmesystem. Varmen reguleres med drejeknappen 1. Temperaturen kan indstilles trinløst.

ü Ventilatoren er tændt.

- Drej kontakten med uret.
ð Temperaturen stiger.
- Drej kontakten mod uret.
ð Temperaturen falder.

6.7.2 Justering af ventilatoren og luftventilerne

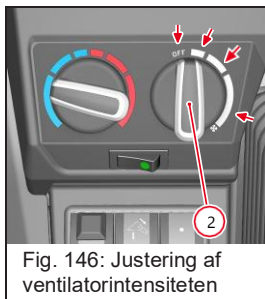


Fig. 146: Justering af ventilatorintensiteten

Førerhuset er udstyret med et ventilatorassisteret varmesystem. Ventilatoren betjenes med drejekontakten 2 i instrumentpanelet. Juster ventilatoren ved at dreje kontakten. Ventilatoren kan indstilles til fire forskellige niveauer.

- Niveau 0
ð Ventilatoren er slukket.
- Niveau 1
ð Lav ventilation
- Niveau 2
ð Medium ventilation
- Niveau 3
ð Høj ventilation

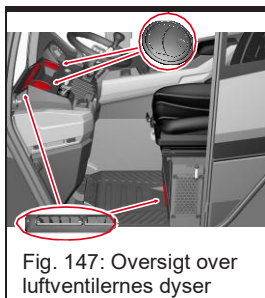


Fig. 147: Oversigt over luftventilernes dyser

Justering af luftventilernes dyser

Luftstrømmen ledes ind i førerhuset med dyserne. I koldt vejr med varm lufttilførsel renses vinduerne for is, og førerhuset opvarmes.

Ventilér førerhuset

Når opvarmningen er slukket, kan førerhuset ventileres ved hjælp af ventilatoren eller side- eller bagruden. Lås altid side- og bagruden i åben position.

6.7.3 Brug af klimaanlægget



BEMÆRK

Skader på klimaanlægget!

Hvis klimaanlægget ikke bruges i længere tid, kan der opstå funktionsfejl.

- For at undgå funktionsfejl og eventuelt tab af kølemiddel skal klimaanlægget tændes mindst en gang om måneden.

Overhold følgende punkter for at opnå optimal ydelse af klimaanlægget:

- Hvis der er ophobet varme i førerhuset, skal du ventilere med døre og vinduer, inden du tager klimaanlægget i brug.
- Luk derefter vinduer og døre.
- Indstil først klimaanlægget til det højeste niveau, åbn alle ventilationsåbninger og doser derefter.
- For at forhindre kondensdannelse på kondensatoren skal du slukke for klimaanlægget fem minutter før afslutningen af turen eller arbejdet.
- Hvis ruderne er duggede, skal du rette ventilationsåbningerne i klimaanlægget mod ruderne.

6

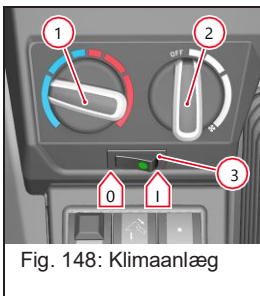


Fig. 148: Klimaanlæg

Brug af klimaanlægget

Tænd og sluk klimaanlægget med vippekontakten **3**. Drejekontakten **2** skal være mindst på niveau **1**.

1. Flyt kontakt **3** til position **I**.
 ☐ Klimaanlægget er tændt.
2. Sæt kontakt **3** i position **0**.
 ☐ Klimaanlægget er slukket.
3. Temperaturen kan justeres trinløst ved hjælp af drejekontakt **1**.
4. Juster ventilatorens hastighed ved hjælp af drejekontakt **2**.

6.8 Arbejde med køretøjet

6.8.1 Advarsler vedrørende arbejde



⚠ FARE

Livsfare ved nærhed af elektriske luftledninger!

Når man nærmer sig elektriske luftledninger, dannes der lysbuer. Forkert adfærd i denne situation vil medføre alvorlig personskade eller død.

- ▶ Hold dig væk fra elektriske luftledninger.
- ▶ Forsøg ikke at forlade førerhuset i tilfælde af lysbuer.
- ▶ Inden du arbejder under elektriske luftledninger, skal du kontakte energileverandøren og få strømmen afbrudt.

6

Afstande til elektriske luftledninger

En VDE-anbefaling angiver følgende minimumsafstande til elektriske luftledninger.

Nominel spænding	Sikkerhedsafstand
Op til 1000 volt	1 m
Over 1000 volt til 110 kilovolt	3 m
Over 110 kilovolt til 220 kilovolt	4 m
Over 220 kilovolt	5 m
Ukendt nominel spænding	5 m

Hvis du er i tvivl om den nominelle spænding, skal du overholde en minimumsafstand på fem meter.



ADVARSEL

Ulykkesfare på grund af personer i farezonen!

Personer, der befinder sig i køretøjets farezone eller pludselig kommer ind i den, kan komme til skade af arbejdsbevægelser eller det kørende køretøj. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlige kvæstelser eller død.

- ▶ Afbryd arbejdet straks, hvis personer kommer ind i farezonen.
- ▶ Juster spejlet korrekt. Brug visuelle hjælpemidler, f.eks. f.eks. et kamera.
- ▶ Vær yderst forsigtig, når du bakker.

Faldende genstande



ADVARSEL

Risiko for personskade fra faldende last, når læsserenheden er hævet og udstrakt!

Faldende last (f.eks. store baller eller ballestakke) kan medføre alvorlig personskade eller død.

- ▶ Løft eller transporter aldrig flere store baller eller kasser på samme tid.
 - ▶ Det er forbudt at stable almindeligt gods på køretøjer uden førerhus eller førerhus med beskyttende tag.
 - ▶ Træd ikke ind under den hævede læsserenhed.
 - ▶ Udfør kun arbejde med løfteanordningen hævet og udstrakt med ekstrem forsigtighed.
 - ▶ Vip ikke redskabet op til anslag, når læsserenheden er hævet.
-

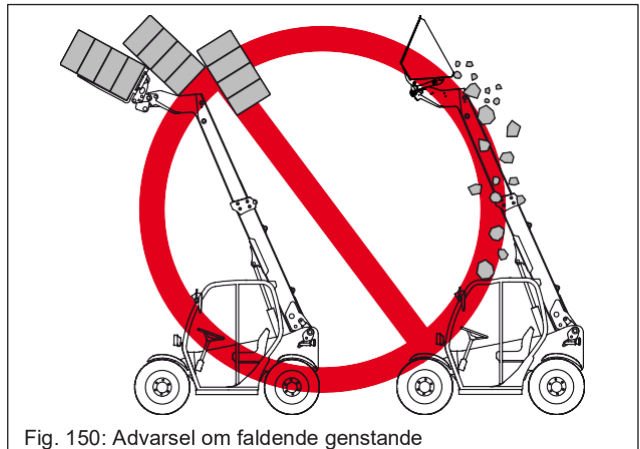


Fig. 150: Advarsel om faldende genstande

6.8.2 Betjening af læsserenheden med en joystick

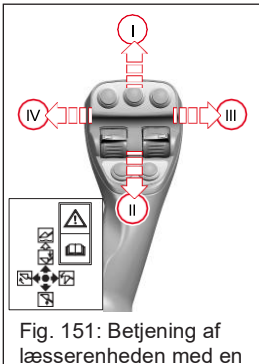


Fig. 151: Betjening af læsserenheden med en

Joysticket styrer læsserenhedens arbejdsbevægelser. Joysticket er placeret til højre for sædet.

Betjeningshåndtaget vender automatisk tilbage til midterpositionen, så snart det slippes (med undtagelse af flydende position).

- Flyt håndtaget i retning I.
 ⚠ Læsseren sænker sig.
- Flyt håndtaget i retning II.
 ⚠ Læsseren hæves.
- Flyt håndtaget i retning III.
 ⚠ Redskabet vippes ud.
- Flyt håndtaget i retning IV.
 ⚠ Redskabet vippes ind.

6.8.3 Betjening af teleskoparm



⚠ ADVARSEL

Risiko for ulykke på grund af væltning af køretøjet!

En forskydning af tyngdepunktet kan påvirke køretøjets stabilitet negativt. Dette kan medføre en ulykke, der kan forårsage alvorlig personskade eller død.

- ▶ Udvid kun teleskoparmen, hvis køretøjet står på et plant og fast underlag.
 - ▶ Hold altid øje med stabilitetsindikatoren .
 - ▶ Løft først læsserenheden helt, og udvid derefter teleskoparmen.
 - ▶ Træk først teleskoparmen tilbage, og sænk derefter læsserenheden.
 - ▶ Kør kun køretøjet på offentlige veje, når teleskoparmen er trukket ind.
 - ▶ Hold læsserenheden så tæt på jorden som muligt, når du kører.
-



BEMÆRK

Skader på læsserenheden!

Undgå skader på teleskoparmen!

Der er betydelige løftekræfter, der kan beskadige teleskoparmen og hydraulikcylindrerne, når der læsses, planeres eller skræbes med teleskoparmen udstrakt.

- ▶ Læss, planér eller skrab IKKE med teleskoparmen udstrakt.
 - ▶ Udfør kun læsning, planering og skrabning, når teleskoparmen er helt trukket ind.
-

Sikkerhedsinstruktioner for arbejde med teleskoparmen

Overhold følgende punkter, når du arbejder med teleskoparmen:

- Under kørsel:
 - Kør kun med teleskoparmen trukket ind.
 - Hold læsseren sænket under kørsel.
 - Hæv læsserenheden til den ønskede højde lige foran aflæsningsstedet og udtræk den.
- Tilpas kørehastigheden til de aktuelle forhold.
- Tilpas kørehastigheden til det lastede materiale.
- Vær opmærksom på personer og forhindringer.
- Overhold køretøjets tippunkt.
- Sænk hastigheden, før du kører ned ad bakke.
- Brug altid sikkerhedsselen.
- Sørg for, at ingen dele af kroppen stikker ud af køretøjet.
- Styr køretøjet forsigtigt, når læsserenheden er hævet.
- Overskrid ikke den tilladte nyttelast.

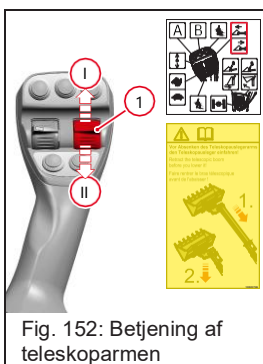


Fig. 152: Betjening af teleskoparmen

Teleskoparmen betjenes ved hjælp af kontrolhjulet 1 på joysticket.

1. Drej kontrolhjulet i retning I.
 ⚠ Teleskoparmen udvides.
2. Drej kontrolhjulet i retning II.
 ⚠ Teleskoparmen trækkes tilbage.

Når betjeningshjulet slippes, vender det automatisk tilbage til position 0.

6.8.4 Stabilitetsindikator

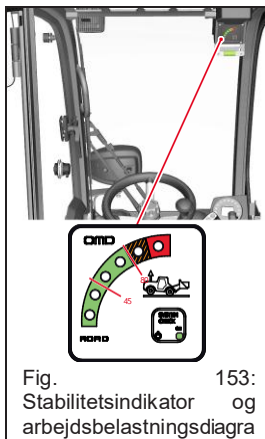


Fig. 153: Stabilitetsindikator og arbejdsbelastningsdiagram

Stabilitetsindikator

Hold altid øje med stabilitetsindikatorens display under arbejdet. Stabilitetsindikatorens display viser køretøjets stabilitet i forhold til den løftede last. Stabilitetsindikatoren giver visuelle og akustiske signaler.

- **Grøn** til 45 %: Der er ingen risiko for, at køretøjet vælter, og alle køre- og arbejdsbevægelser kan fortsætte.
- **Grøn** til 85 %: Der er en lille risiko for, at køretøjet vælter. Hold øje med stabilitetsindikatoren, når du foretager yderligere kørsels- og arbejdsbevægelser.
- **Orange**: Der er øget risiko for, at køretøjet vælter. Alle andre kørsels- og arbejdsbevægelser skal udføres med forsigtighed.
- **Rød**: Der er akut risiko for, at køretøjet vælter. Afbryd **straks** alle arbejdsbevægelser, der udføres i øjeblikket. Træk teleskoparmen tilbage, eller sænk læsserenheden.

Stabilitetsindikatoren advarer kun i tilfælde af utilstrækkelig stabilitet i længderetningen og fremad. Sidebelastninger vises ikke af stabilitetsindikatoren.

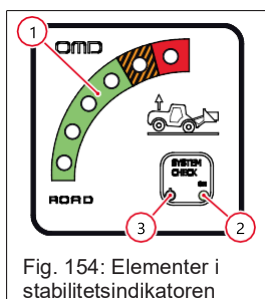


Fig. 154: Elementer i stabilitetsindikatoren

Funktionskontrol af stabilitetsindikatoren

- 1 Advarselsslamper (grøn, orange, rød)
- 2 Klar-lampe (grøn)
- 3 "SYSTEM CHECK"-knap

Så snart bilens tænding er slået til (startnøglen i position **I**), lyser klar-lampen **2**. Hvis lampen **2** ikke lyser, skal du straks standse bilen og kontakte et autoriseret værksted.

Så snart bilens tænding er slået til (startnøglen i position **I**), lyser alle dioder på stabilitetsindikatoren kortvarigt, og der afgives et akustisk signal. Hvis dette ikke er tilfældet, eller hvis dioderne lyser permanent, eller hvis det akustiske signal er kontinuerligt, er stabilitetsindikatoren defekt. I sådanne tilfælde må bilen IKKE benyttes. Stabilitetsindikatoren skal kontrolleres, justeres og/eller repareres af teknisk uddannet personale.

Manuel funktionskontrol af stabilitetskontrollen



Information

Ud over selvtesten skal operatøren udføre den manuelle funktionskontrol efter hver motorstart.

Funktionskontrollen kan udføres når som helst, også under drift.

- Tryk på knappen "SYSTEM CHECK".
 - ⚠ Alle dioder lyser samtidigt, og der lyder en akustisk alarm.
 - ⚠ Stabilitetsindikatoren fungerer fejlfrit.
- Tryk på knappen "SYSTEM CHECK".
 - ⚠ Dioderne blinker, og der lyder en akustisk alarm.
 - ⚠ Systemfejl! Stop køretøjet straks og kontakt et autoriseret servicecenter.

Foranstaltninger i tilfælde af systemfejl

1. Stop køretøjet straks.
2. Notér LED-koden.
3. Kontakt et autoriseret servicecenter.
 - ⚠ Stabilitetsindikatoren skal straks kontrolleres og repareret af et autoriseret servicecenter.

Alle reparationer og justeringer af stabilitetsindikatoren og overbelastningsafbryderen må kun udføres af autoriseret og teknisk uddannet personale.

6

6.8.5 Indikation af sideværts hældning

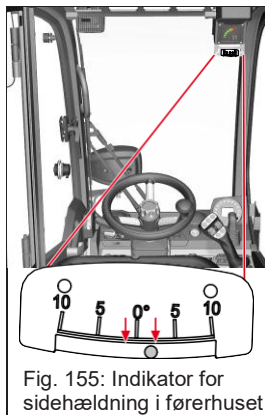


⚠ ADVARSEL

Risiko for, at køretøjet vælter til siden på grund af for stor sidevinkel!

Overskridelse af den tilladte sidehældning kan få køretøjet til at vælte og kan medføre alvorlig personskade eller død.

- ▶ Hold altid øje med indikatoren for sidehældning.
- ▶ Afbryd straks alt arbejde, når den laterale hældning er større end 2 °.

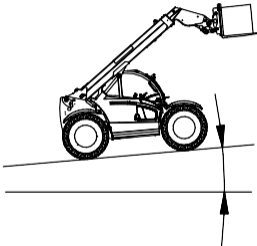
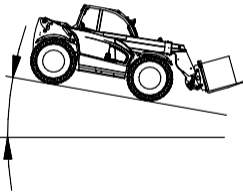
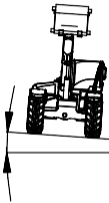
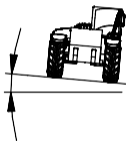


Stabilitetsindikatoren advarer kun i tilfælde af utilstrækkelig stabilitet i længderetningen og fremad. Sidebelastninger vises ikke af stabilitetsindikatoren. For bedre at kunne vurdere sidehældningen er der monteret en hældningsindikator øverst til højre i kabinen i området ved forruden.

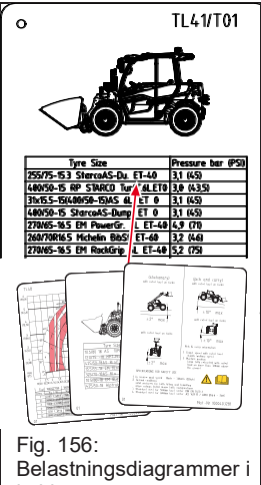
Kuglen i hældningsindikatoren viser køretøjets sidehældning fra 0 ° til 10 °. Hvis kuglen i indikatoren viser 2 °, mens læsserenheden er hævet, er den maksimale sidehældning nået. I sådanne tilfælde skal læsserenheden straks sænkes forsigtigt.

Tilladt hældning af køretøjet

Køretøjets tilladte hældning må IKKE overskrides under brug. Den tilladte hældning varierer under løfte- og transportoperationer:

Løft	Transport
 ± 2° maks.	 ± 10° maks.
 ± 2° maks.	 ± 10° maks.

6.8.6 Beskrivelse af belastningsdiagrammer



Diagrammerne på belastningsdiagrammerne angiver de maksimale belastninger, der kan løftes sikkert. Hold øje med tallene i belastningsdiagrammerne!

Belastningsdiagrammerne findes i førerhuset ved højre sidevindue.



Fig. 157: Holder til belastningsdiagrammer

Holder til belastningsdiagrammer

Lastdiagrammerne er fastgjort i holderen ved højre siderude. Lastdiagrammerne er kort, der indeholder lastdiagrammer og andre oplysninger, såsom oplysninger om måleprocedurer, godkendte dæk, dæktryk osv.

Forside til lastdiagram

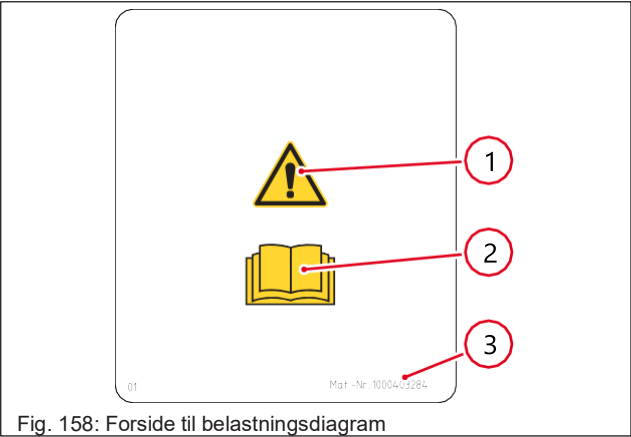


Fig. 158: Forside til belastningsdiagram

Forklaring af oplysninger på forsideark:

1 Advarselstrekant-symbol:

Bemærk oplysningerne på belastningsdiagrammerne.

2 Bog-symbol:

Bemærk beskrivelser og specifikationer i betjeningsvejledningen.

3 Delnummer på det pågældende

belastningsdiagram: Nederst til højre på hvert belastningsdiagram.

Bestil og udskift belastningstabeller, når de bliver beskadiget eller ikke længere er læselige.

Belastningsdiagram side 2: Betingelser for arbejdsdrift og målemetoder

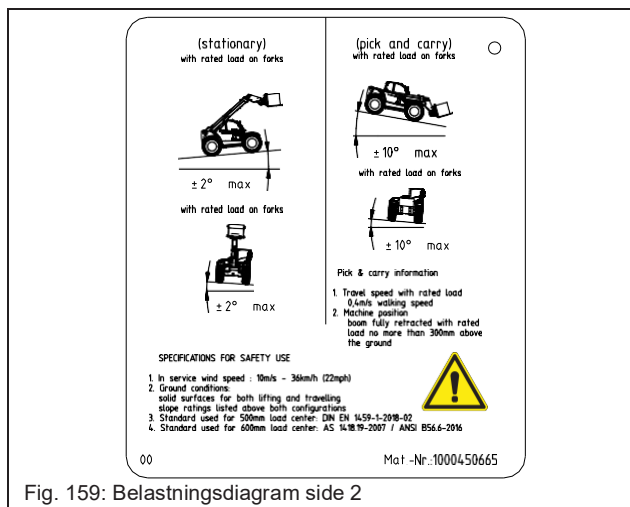


Fig. 159: Belastningsdiagram side 2

Maksimal tilladt hældning med nominel belastning baseret på belastningsdiagram:

Under løft (mens køretøjet står stille) **±2**

Under transport **±10**

Andre betingelser for at sikre sikker transport:

Transportér kun den nominelle belastning, når du kører i krybefart (0,4 m/s).

Træk teleskoparmen helt tilbage og løft den IKKE mere end 300 mm. Løft eller udtræk IKKE teleskoparmen under kørsel.

Målingerne til bestemmelse af stabiliteten blev udført under standardiserede forhold:

- 1) Bindende specifikationer for vindhastigheder op til maks. 10 m/s – 36 km/t – 22 mph.
- 2) Jordforhold for løfte- og transportoperationer: Fast underlag. Maksimal hældning for løfte- og transportoperationer: Som angivet ovenfor.
- 3) Standardlastcenter 500 mm, i henhold til DIN EN 1459-1.
- 4) Standardlastcenter 600 mm, i henhold til AS 1418.19/ANSI B56.6-2005.

Belastningstabellens side 3: Dæk og dæktryk

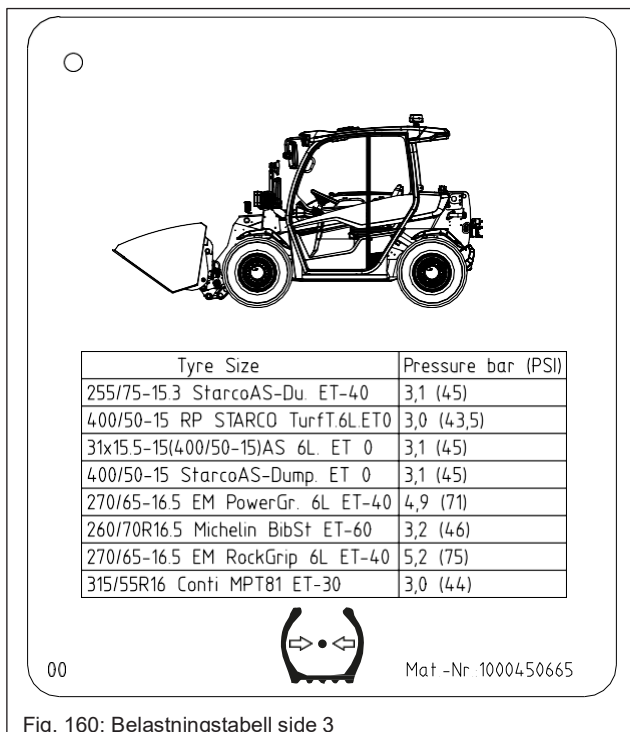


Fig. 160: Belastningstabell side 3

Kun de dæk og dæktryk, der er angivet i denne belastningstabell, er godkendt til køretøjet og belastningsdiagrammerne. Dækkene skal være i god stand og have det korrekte dæktryk for at sikre de belastningsværdier, der er angivet i belastningsdiagrammerne.

Beskrivelse af belastningstabellerne ved hjælp af et eksempel

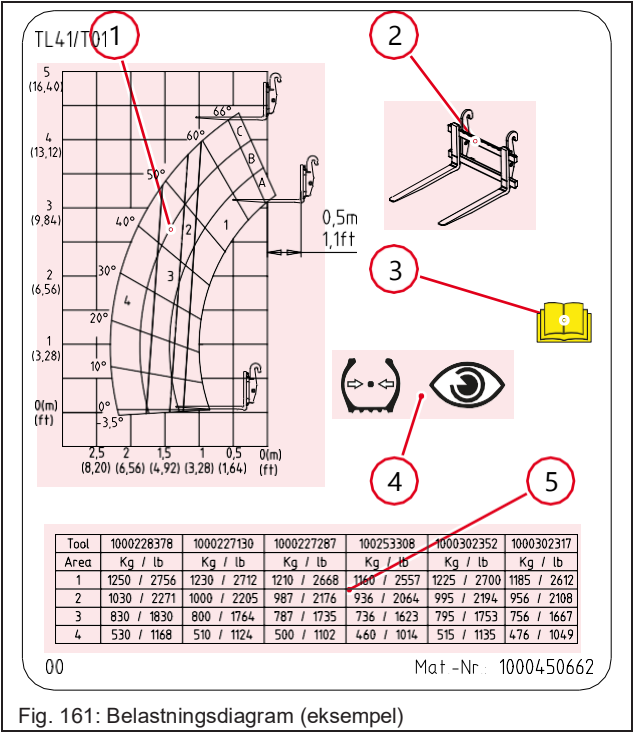


Fig. 161: Belastningsdiagram (eksempel)

- 1 Billede af et belastningsdiagram.
- 2 Billede af fastgørelsesanordning, for hvilken de angivne værdier gælder.
- 3 Bogsymbol:
Bemærk beskrivelser og specifikationer i betjeningsvejledningen.
- 4 Kontroller symbolerne for dæktryk i henhold til belastningstabellen på side 3.
- 5 Tabel over belastninger, der er fastlagt under ..

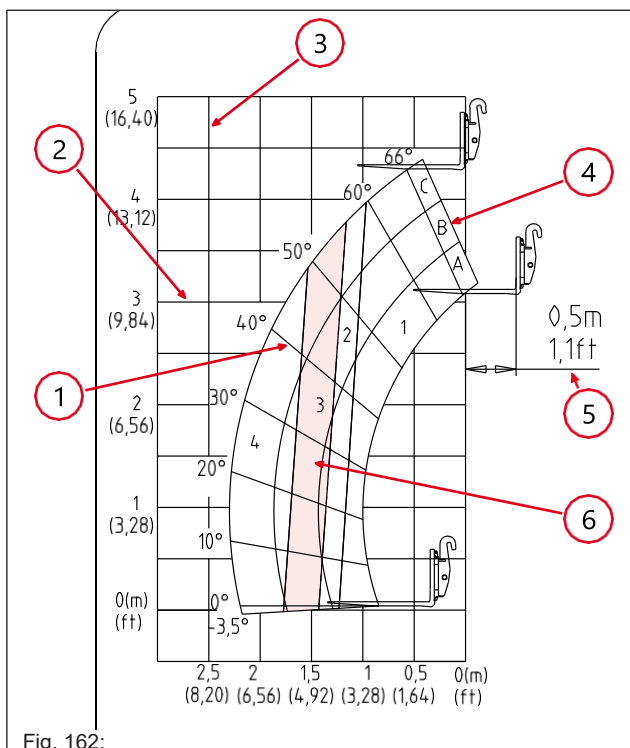
Køretøjets tilladte belastning afhænger af, hvor langt teleskoparmen er udstrakt, og i hvilken vinkel den er hævet. Belastningsdiagrammet viser, hvor langt en last kan hæves og udstrakes uden at overskride den tilladte belastning.

Det angivne belastningsdiagram er kun et eksempel. Brug IKKE de her angivne værdier til at bestemme køretøjets belastningsgrænser!

Der findes forskellige belastningsdiagrammer for de forskellige redskaber. Inden arbejdet påbegyndes, skal du finde det korrekte belastningsdiagram i køretøjets førerhus og anvende de værdier, der er angivet der.

Illustrationer af belastningsdiagrammerne med belastningsdiagrammerne for de forskellige redskaber: [se Belastningsdiagrammer på side 355](#).

Beskrivelse af et belastningsdiagram



- 1 Vinkellinjer
- 2 Højdelinjer
- 3 Rækkevidde linjer
- 4 Segmenter A, B og C
- 5 Lastcenter
- 6 Belastningsområder 1, 2, 3 osv.

Beskrivelse af punkterne i 1-6

1. Her er vinkellinjerne og de tilsvarende grader for den respektive hældning af den hævede teleskoparm, [se Winkelanzeiger für Teleskoparmstellung på side 188](#) (Vinkelindikator for teleskoparmindstilling).
 2. Her er højdelinjerne (vandrette) og de tilsvarende højdeværdier for den respektive højde af den hævede teleskoparm.
 3. Her er rækkeviddelinjerne (vandrette) og de tilsvarende rækkeviddeværdier for den respektive afstand for køretøjets udstrakte redskab.
 4. Segmenterne A, B og C, der er adskilt af de buede linjer, repræsenterer teleskoparmens udvidelsesrækkevidde, [se Ausfahrweite-Skala für Teleskoparm på side 188](#) (Udvidelsesrækkevidde for teleskoparm).
 5. Her er det lastcenter, der er anvendt til diagrammet.
 6. De forskellige overflader 1, 2, 3 osv. repræsenterer de områder, hvor den tilladte belastning gælder, som kan løftes sikkert.
- De enkelte områder i belastningsdiagrammet er nummereret fra højre mod venstre, og de respektive tilladte belastninger er angivet i en tabel under diagrammet.

Beskrivelse af belastningstabellerne

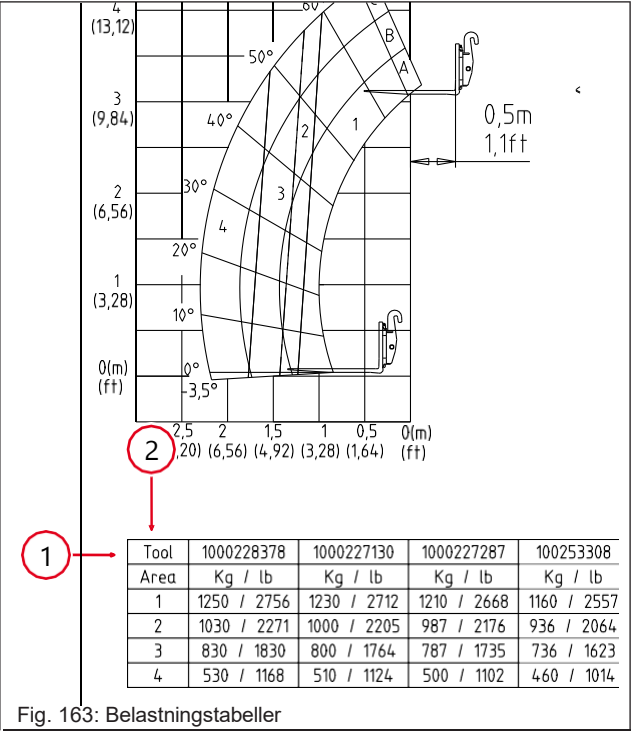


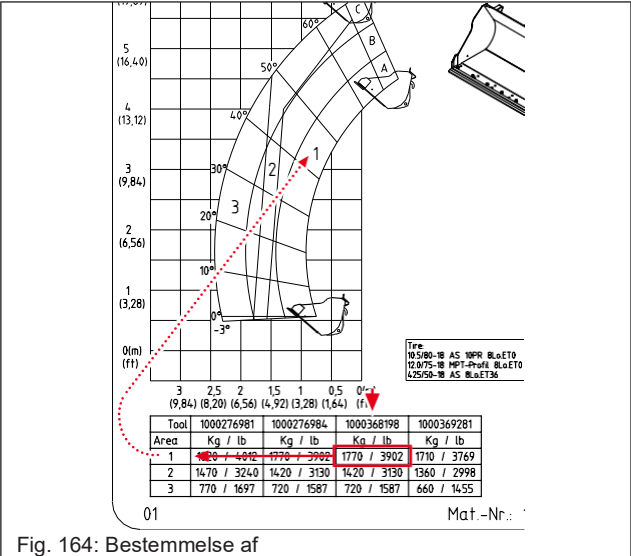
Fig. 163: Belastningstabeller

- 1 Den øverste linje i tabellen indeholder materialenumrene på de tilbehørsdele, som belastningsdiagrammet gælder for.
- 2 Den første kolonne i tabellen indeholder numrene på de områder, som de respektive belastningsværdier gælder for.
De belastningsværdier, der svarer til område 1, 2, 3 osv. i den respektive kolonne, gælder for alle fastgørelser, der er angivet i den øverste række.

Brug af belastningsdiagrammerne

Følgende eksempel forklarer fremgangsmåden. For de øvrige redskaber bør operatøren kunne fortsætte analogt med dette eksempel.

1. Inden en last løftes, skal lastens vægt fastslås.
⚠ I dette eksempel skal lastens vægt være 1700 kg.
2. Bestem, hvilket redskab der skal bruges.
⚠ I dette eksempel skal skovlen med materialenummer 1000368198 anvendes.
3. Find det korrekte lastdiagram i kabinen.
⚠ For at gøre det lettere at finde det korrekte lastdiagram vises det redskab, som de angivne værdier gælder for, i øverste højre hjørne af lastdiagrammet.
⚠ Den øverste linje i tabellen indeholder materialenumrene på de redskaber, som lastdiagrammet gælder for.
⚠ For pallegafles skal du sikre dig, at lastens tyngdepunkt foran den lodrette del af gaffelen ikke er længere væk end 600 mm.
⚠ Vær opmærksom på lastens laterale tyngdepunkt. Tyngdepunktet kan være forskudt.



4. Bestem belastningsområdet ved hjælp af den næsthøjeste belastningsværdi i belastningsdiagrammet.
- Ø For en antaget lastvægt på 1700 kg skal du finde den næste højere værdi i tabellen, i dette tilfælde 1770 kg. Det svarer til belastningsområde 1 i belastningsdiagrammet.
 - Ø Den venstre kant og den øverste kant af belastningsområdet angiver køretøjets stabilitetsgrænser for belastningen. Teleskoparmen må ikke hæves over eller udvides ud over disse grænser.

Hævning af lasten

Den her beskrevne fremgangsmåde er især vigtig, hvis laster skal flyttes fra oven til neden, f.eks. ved aflæsning af en lastbil eller ved løft af laster fra et reol!

1. Placering af pallegaflerne under lasten.
2. Før du løfter en last, skal du aflæse de angivne værdier på vinkelindikatoren og [teleskoparmens udvidelsesområde-skala](#), [se Anzeigen für Teleskoparmstellung på side 188](#) (Indikatorer for teleskoparmens position).
3. Find værdierne i lastdiagrammet.

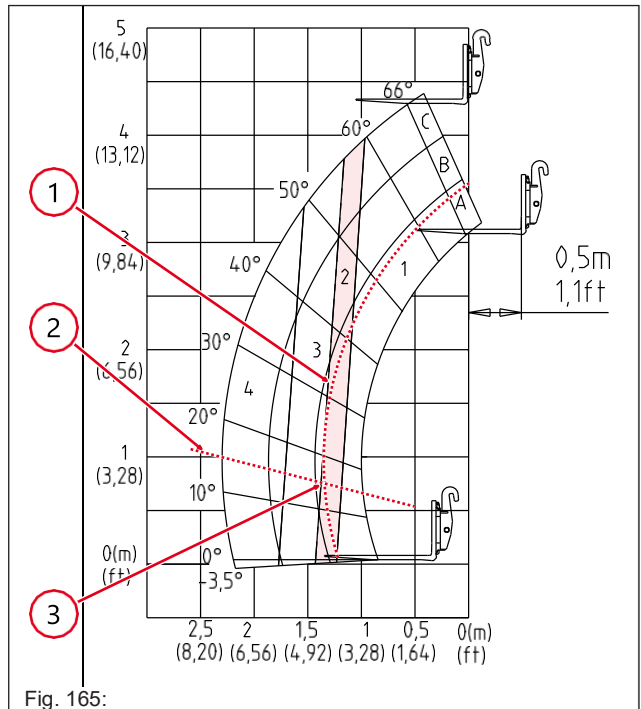


Fig. 165:

I dette eksempel:

- Løftevinkel: ca. 15 ° baseret på vinkelindikatoren på teleskoparmen.
- Udtrækningsområde: lige før mærket **B** på teleskoparmens udtrækningsområdeskala (ca. 0,45 m).
 - Hvis skæringspunktet **3** mellem vinkellinje **2** og den buede linje **1** ligger til højre eller inden for belastningsområdet, er belastningen tilladt og kan løftes.
 - Hvis skæringspunktet **3** mellem vinkellinje **2** og den buede linje **1** ligger til venstre eller uden for belastningsområdet, er belastningen for stor. I sådanne tilfælde må belastningen **IKKE** løftes.



Oplysninger

Hvis du har spørgsmål om belastningstabellerne og deres anvendelse, skal du kontakte din servicepartner.

6.8.7 Indikatorer for teleskoparmens position



⚠ ADVARSEL

Risiko for, at køretøjet vælter fremad på grund af overbelastning!

Køretøjet kan vælte fremad på grund af overbelastning,

- ▶ Læs vinkelindikatoren og bogstaverne A, B og C, og sammenlign med arbejdsbelastningsdiagrammet.
- ▶ Udvid IKKE teleskoparmen yderligere, hvis arbejdsbelastningen overskrides.

Vinkelindikator på teleskoparmen

Brug vinkelindikatoren på teleskoparmen til at estimere den vinkel, som teleskoparmen er hævet i. Skalaen viser hældningsvinklen fra 0° til 70°. Indikatoren viser 0°, når skovlen eller pallegafflen hviler på jorden.

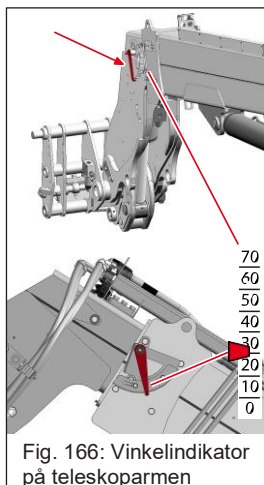


Fig. 166: Vinkelindikator på teleskoparmen

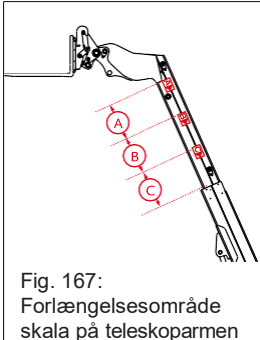


Fig. 167:
Forlængelsesområde
skala på teleskoparmen

Udvidelsesområdeskala på teleskoparmen

På teleskoparmen er der mærker med bogstaver, der markerer de respektive områder **A**, **B** og **C**. Hvert af områderne markerer en udvidelsesrækkevidde på 0,5 m. Brug bogstaverne på teleskoparmen til at estimere, hvor langt teleskoparmen er udvidet.

Brug af teleskoparmens positionsindikatorer

Ved at kombinere vinkelindikatoren og de respektive bogstaver **A**, **B** og **C** på teleskoparmen er det muligt at aflæse den tilladte arbejdsbelastning på arbejdsbelastningsdiagrammet. Belastningsdiagrammerne med arbejdsbelastningsdiagrammerne findes i holderen i førerhuset, Beschreibung der Lastdiagramme (Beskrivelse af belastningsdiagrammer).

6.8.8 Overbelastningsafbrydelse

6



⚠ ADVARSEL

Risiko for væltning på grund af for stor belastning!

Ved for stor belastning aktiveres overbelastningsafbryderen. En hurtig eller rykvis sænkning kan få køretøjet til at vælte og kan medføre alvorlig personskade eller død.

- Sænk teleskoparmen langsomt og forsigtigt, når overbelastningsafbryderen er blevet aktiveret.



⚠ FORSIGTIG

Risiko for væltning på grund af overbelastning!

Når teleskoparmen er trukket tilbage, deaktiveres overbelastningsafbryderen altid.

- Hold øje med stabilitetsindikatorens display.
- Reducer belastningen, hvis stabilitetsindikatoren giver en advarsel.

Bemærkninger om overbelastningsafbryderen

Stabilitetsindikatoren og overbelastningsafbryderen fungerer kun som tilsigtet, hvis følgende forudsætninger er

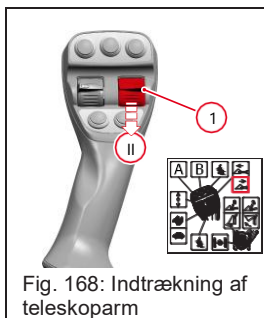
opfyldt:

- Køretøjet standser.
- Køretøjet står på fast, stabilt og plant underlag.
- Køretøjet udfører læsse- eller lossefunktioner.
- Overbelastningsafbryderen er ikke deaktiveret.
- Teleskoparmen er ikke trukket helt tilbage.

I følgende tilfælde fungerer stabilitetsindikatoren og overbelastningsafbryderen ikke som tilsigtet:

- Pludselig overbelastning.
- Kørsel med løftet last.
- Kørsel i åbent terræn eller på blødt eller ujævnt underlag.
- Kørsel eller sving på en hældning/skråning.
- Kørsel med høj hastighed eller for hurtig kørsel i skarpe sving.

Alle test, reparationer og justeringer, der skal udføres på stabilitetsindikatoren og overbelastningsafbryderen, må kun udføres af autoriseret kvalificeret personale.



Beskrivelse af overbelastningsafbryder

Hvis overbelastningsafbryderen er aktiv, vil teleskoparmen ikke fortsætte med at udvides.

Hvis overbelastningsafbryderen er blevet aktiveret, skal læsserens belastning straks reduceres. Gør følgende for at gøre dette:

- Reducer belastningen (f.eks. ved at tømme en del af lasten, sænke lasten forsigtigt og sætte den ned).

Deaktivering af overbelastningsafbryderen



⚠ ADVARSEL

Fare for ulykker på grund af overbelastning og pludselige bevægelser!

Overbelastning og pludselige bevægelser kan forårsage ulykker og personskader.

- ▶ Tag højde for køretøjets nyttelast.
 - ▶ Betjen betjeningshåndtaget forsigtigt.
-

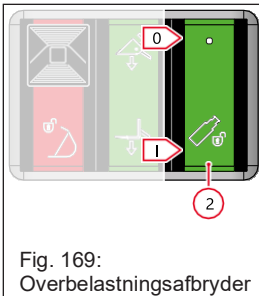


Fig. 169:
Overbelastningsafbryder

For at placere laster i overbelastningsområdet kan overbelastningsafbryderen kortvarigt omgås ved samtidig at trykke på kontakten og betjene joysticket.

Hvis overbelastningsafbryderen er blevet aktiveret, skal du gøre følgende:

1. Tryk på kontakt **2** til position **I** og hold den nede.
2. Med kontakten trykket ned, reducer belastningen ved hjælp af joysticket (f.eks. ved at sænke belastningen).

Overbelastningsafbryderen deaktiveres kun, så længe kontakten holdes nede, men ikke i mere end 30 sekunder.

6.8.9 Vertikalt løftesystem (VLS) og driftsformer

Vertikalt løftesystem (VLS): Beskrivelse

Det „vertikale løftesystem“ (VLS) gør det lettere for operatøren at arbejde med køretøjet ved at udnytte den halvautomatiske teleskopbevægelse ved løft og sænkning. Køretøjets stabilitet forbedres ved den næsten lodrette løfte- og sænkebevægelse.

Afhængigt af den valgte driftsindstilling udvides og trækkes teleskoparmen automatisk ind under løfte- og sænkeoperationer. Dette sikrer, at lasten ikke pludselig bevæger sig ind i overbelastningsområdet og får køretøjet til at vælte fremad.



Information

Ved laster, der vejer mere end 700 kg, udvides teleskoparmen ikke længere automatisk.

Vertikalt løftesystem (VLS): Funktionskontrol

Vertikalt løftesystem (VLS) er et sikkerhedssystem, som skal testes for korrekt funktion, inden arbejdet påbegyndes. For at gøre dette skal den ubelastede teleskoparm hæves helt med stabelmodus aktiveret én gang og sænkes igen. Under dette trin skal teleskoparmen udvides automatisk, når den er i det øverste område. Når den sænkes, skal teleskoparmen trækkes automatisk tilbage, når den er i det øverste område. Hvis dette ikke sker, er det vertikale løftesystem defekt. I så fald må køretøjet IKKE bruges. Vertikal Lift System skal kontrolleres, justeres og/eller repareres

af kvalificeret personale.

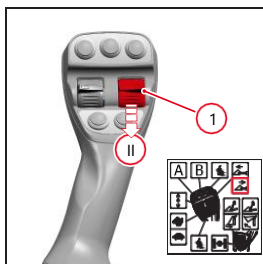


Fig. 170: Forhindring af, at teleskoparmen automatisk udvides ved løft

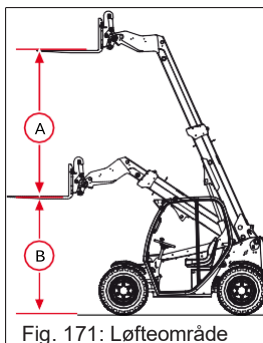


Fig. 171: Løfteområde

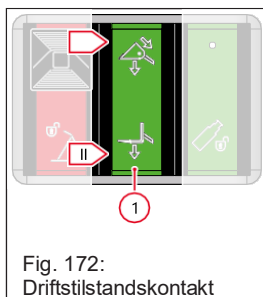


Fig. 172:
Driftstilstandskontakt

Arbejde med lodret løftesystem (VLS)

Ved at dreje kontrolhjulet **1** i retning **II** med stabelmodus aktiveret er det muligt at forhindre automatisk udvidelse af teleskoparmen under løft. Det er ikke muligt at sænke og udvide teleskoparmen samtidigt i det øverste område **A**.

Beskrivelse af arbejdsfunktioner

Det er muligt at skifte mellem to driftsformer:

- Stabelmodus
 - f.eks. til stabling af store baller, bulkmateriale osv.
- Skovltilstand
 - F.eks. til læsning af bulkmateriale, gødning osv.

I **stabelmodus** trækkes teleskoparmen ikke automatisk tilbage i det nedre område **B**. Det er muligt at sænke og udvide teleskoparmen samtidigt. I det øvre område **A** udvides teleskoparmen automatisk.

I **skovltilstand** trækkes teleskoparmen altid automatisk tilbage i det nedre område **B**. Det er ikke muligt at sænke og udvide teleskoparmen samtidigt. I det øvre område **A** udvides teleskoparmen ikke automatisk.

Valg af driftsfunktion

Driftstilstanden aktiveres ved hjælp af vippekontakten **1**.

Skovlfunktion:

- Flyt vippekontakten **1** til position **I**.
☑ Skovltilstand er aktiveret.

Stabelmodus:

- Flyt vippekontakten **1** til position **II**.
☑ Stabelmodus er aktiveret.

6.8.10 Brug af joystick-låsefunktionen



⚠ FORSIGTIG

Risiko for ulykker på grund af utilsigtet betjening af joysticket under kørsel på vejen!

Utilsigtet betjening af joysticket kan føre til utilsigtede bevægelser af læsserenheden. Dette kan forårsage ulykker, der kan medføre personskader.

- ▶ Lås altid læsserenheden, når du kører på vejen.
- ▶ Lås altid læsserenheden, før du forlader køretøjet.
- ▶ Sæt dig først på sædet, og lås derefter joysticket op.



Fig. 173: Lås/oplås joystick

Brug af låsefunktion

Joysticket til læsserenheden kan sikres mod utilsigtet aktivering med låsefunktionen. Når låsefunktionen er aktiveret, er det ikke muligt at betjene læsserenheden.

Låsefunktionen betjenes med kontakt **1** på tastaturet.

- Tryk på kontakten.
 - ☑ LED'en i kontakten lyser.
 - ☑ Låsefunktionen er aktiveret.
- Tryk på kontakten igen.
 - ☑ LED'en i kontakten slukkes.
 - ☑ Låsefunktionen er slået fra.

6.8.11 Betjening af differentialespærren



⚠ ADVARSEL

Risiko for ulykker på grund af låst differential!

En aktiveret differentialespærre kan føre til ulykker i sving. Differentialet kan stadig være spærret, selvom symbolet for differentialespærren er forsvundet fra displayet .

- ▶ Aktivér kun differentialespærren, når køretøjet kører ligeud.
- ▶ Sørg for, at differentialespærren er frigivet, inden du kører i en kurve.
- ▶ Drej rattet let til venstre og højre, eller skift kørselsretning for at frakoble differentialespærren.



BEMÆRK

Skader på gearkassen på grund af låst differential!

- ▶ Aktivér kun differentialespærren, når hjulene står stille.
 - ▶ Aktivér kun differentialespærren ved læssearbejde på løs eller glat underlag.
 - ▶ Symbolet for differentialespærren forsvinder fra displayet, så snart kontakten slippes. Differentialet kan stadig være låst, selvom symbolet for differentialespærren er forsvundet fra displayet. Dette medfører, at der kræves større kraft for at styre. Frigør differentialespærren ved at styre let i begge retninger eller ved at ændre kørselsretningen.
-



Fig. 174: Knap til differentialespærre

Differentialet er låst med differentialespærren. Dette forhindrer ujævn hjulspin. Differentialspærren i akslerne forhindrer differentialet i at have en udlignende effekt, dvs. drivkraften virker ensartet på alle hjul.

Betjen differentialespærren med knappen på joysticket.

- Hold knappen nede.
 ⚙ Kontrollyset "D" lyser i displayet.
 ⚙ Differentialspærren er aktiveret.
- Slip knappen.
 ⚙ Kontrollyset "D" lyser ikke i displayet.
 ⚙ Differentialspærren er slået fra.

6.8.12 Fremgangsmåde i tilfælde af motorstop

Læsserenheden kan ikke længere sænkes, hvis strømforsyningen svigter (f.eks. motorstop, svigt i det hydrauliske system, svigt i det elektriske system osv.

Hvis strømforsyningen svigter, skal køretøjet straks sikres på følgende måde:

1. Træk håndbremsen.
2. Flyt alle betjeningshåndtag, knapper og kontakter til nulposition.
3. Tænd for advarselsblinkene.
4. Sikr køretøjet med hjulklodser for at forhindre det i at rulle.
5. Afspær et stort område omkring køretøjet ved hjælp af reb, tape eller advarselstape.
6. Hold folk væk fra dette område.
7. Kontakt straks et autoriseret servicecenter for at få køretøjet repareret.

Frigivelse af resttryk i det hydrauliske system



⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade på grund af tryk!

En fin stråle af hydraulikolie under højt tryk kan trænge gennem huden. Dette kan forårsage alvorlige skader.

- ▶ Søg straks lægehjælp, hvis hydraulikolie trænger ind i huden eller øjnene.
- ▶ Åbn kun hydrauliske systemer, når trykket i dem er blevet frigivet.
- ▶ Brug beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller.

Hvis et hydrauliksystem skal åbnes umiddelbart efter, at køretøjet er standset, skal hydrauliksystemet først trykaflastes.

For at frigøre resttrykket i det hydrauliske system skal du gøre følgende (det er nødvendigt at overholde rækkefølgen af arbejdsgangene):

1. Træk teleskoparmen helt tilbage, og sænk derefter læsserenheden.
 2. Sluk for motoren.
 3. Tænd for tændingen.
 4. Bevæg joysticket og alle håndtag og kontakter på det hydrauliske system flere gange i alle positioner.
 5. Frigør trykket i hydraulikolietanken ved at åbne påfyldningsåbningen.
-

6.8.13 Kobling af redskaber

Bemærkninger om redskaber



⚠ ADVARSEL

Risiko for ulykker på grund af væltning af køretøjet!

Når redskabet er monteret, ændres køretøjets vægtfordeling. Der er fare for væltning, især i sving. Dette kan medføre en ulykke, der kan resultere i alvorlig personskade eller død.

- ▶ Hold læsserenheden så tæt på jorden som muligt, når køretøjet kører.
- ▶ Overskrid ikke den tilladte nyttelast.
- ▶ Tilpas kørehastigheden til de omgivende forhold og det materiale, der skal læsses.
- ▶ Luk førerhusets døre.
- ▶ Spænd sikkerhedsselen.

6



⚠ ADVARSEL

Risiko for ulykker på grund af forkert eller beskadiget fastgørelse!

Forkerte eller beskadigede fastgørelsesanordninger kan forårsage ulykker, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller død.

- ▶ Brug ikke fastgørelsesanordninger, der ikke er godkendt.
- ▶ Brug kun godkendte tilbehørsdele.
- ▶ Brug ikke beskadigede redskaber.
- ▶ Før du påbegynder arbejdet, skal du altid kontrollere, at tilbehøret ikke er beskadiget, at det er korrekt fastgjort og monteret korrekt.
- ▶ Arbejd ikke med en beskadiget redskabsmontering eller lås.

Tilladte redskaber



BEMÆRK

Skader på grund af forkert tilbehør.

For tunge eller store redskaber kan overbelaste læsserenheden og dermed forårsage skader.

- For at undgå skader på køretøjet må der kun anvendes redskaber, der er godkendt af køretøjets producent.
- Hvis du har spørgsmål vedrørende redskaber, skal du kontakte et autoriseret servicecenter.

Der må kun anvendes tilbehør, der er godkendt af køretøjets producent. Køretøjets producent påtager sig intet ansvar for brugen af ikke-godkendt tilbehør.

Undgå at overbelaste køretøjet. Brug ikke for store skovle til tunge laster.

Hvis der skal lægges nye hydraulikslanger til et redskab, skal du kontakte et autoriseret servicecenter. Kun et autoriseret servicecenter må installere nye hydraulikslanger.

Koblingsredskaber



⚠ ADVARSEL

Risiko for ulykker på grund af utilsigtet frigørelse af redskabslåsen!

Låsen på forkert låste redskaber kan løsne sig utilsigtet. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlige personskader eller død.

- Kontroller altid, at fastgørelsesanordningerne er korrekt låst, efter at de er monteret.

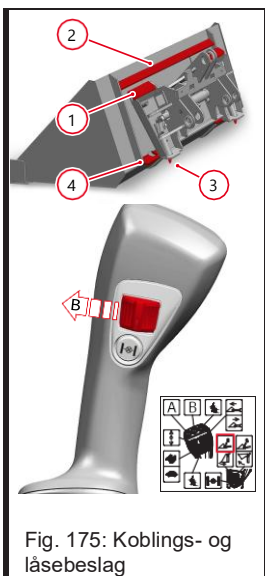


Fig. 175: Koblings- og låsebeslag

Kobling af redskabet til den hydrauliske kraftkobling

ü Låsepindene **3** skal være helt trukket tilbage, så et redskab kan kobles til. Træk tilbage til låsepinden: Afkobl redskabet.

1. Træk teleskoparmen helt tilbage.
2. Sænk læsserenheden.
3. Kør køretøjet op til redskabet.
4. Placer monteringspladerne **1** under monteringen **2**.
5. Løft læsserenheden og vipp redskabet ind.
6. Flyt kontakten på joysticket i retning .

ð Låsepinden **3** bevæger sig ind i fastgørelsesremmene **4**.

ð Fastgørelsen er låst.

Kontroller, at låsen er korrekt

Begge monteringsplader **1** skal være forankret i de medfølgende beslag **2**. Begge låsepinde **3** skal være synlige i de borer **4**, der er på fastgørelsesbåndene på redskabet.

6

6.8.14 Frigørelse af trykket fra de hydrauliske tilslutninger

De hydrauliske tilslutninger på læsserenheden skal være trykfri for at kunne koble hydrauliske tilslutninger til eller fra redskaber.

Køretøjet kan eventuelt udstyres med hydrauliske tilslutninger, der kan tilkobles og frakobles under tryk.

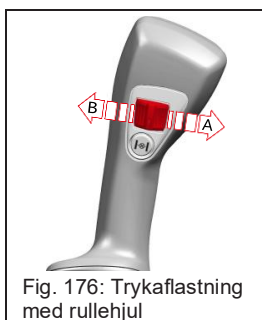


Fig. 176: Trykaflastning med rullehjul

Frigør hydraulikforbindelser med kontakten på joysticket

I denne version trykaflastes de hydrauliske tilslutninger ved hjælp af kontakten på joysticket.

1. Stop køretøjets motor.
2. Sæt køretøjets tænding i position **I**.
3. Flyt kontakten på joysticket gentagne gange i begge retninger.

ð Hydraulikforbindelserne er trykløse og kan tilkobles eller frakobles.

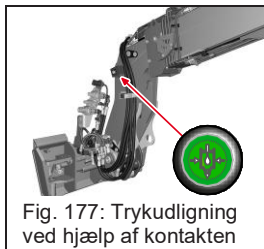


Fig. 177: Trykudligning ved hjælp af kontakten

Trykudligning af de hydrauliske tilslutninger ved hjælp af kontakten på læsserenheden

Derudover kan køretøjet udstyres med en trykknop på læsserenheden, som også kan bruges til at trykaflede de hydrauliske tilslutninger. Med denne mulighed er det ikke nødvendigt at slukke for køretøjets motor.

ü Tilbehøret er fastgjort og låst sikkert.

1. Stop køretøjet.
2. Træk teleskoparmen helt tilbage.
3. Sænk læsserenheden.
4. Træk håndbremsen.
5. Stig ud af køretøjet, og tryk kort på knappen.

ð Hydraulikforbindelserne er trykløse og kan tilkobles eller frakobles.

6.8.15 Kobling og frakobling af de hydrauliske tilslutninger



⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade på grund af tryk!

En fin stråle af hydraulikolie under højt tryk kan trænge gennem huden. Dette kan forårsage alvorlige skader.

- Søg straks lægehjælp, hvis hydraulikolie trænger ind i huden eller øjnene.
- Åbn kun hydrauliske systemer, når trykket i dem er blevet frigivet.
- Bær beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller.



BEMÆRK

Tilsmudsede hydraulikforbindelser kan medføre, at snavs trænger ind i det hydrauliske system og forårsager skader!

- Rengør hydraulikforbindelser, før de tilsluttes eller frakobles.
 - Tæt ubrugte hydraulikforbindelser med beskyttelseskapper.
 - Udskift manglende beskyttelseskapper.
-



Miljø

Hydraulikolie er skadelig for miljøet!

Ved til- og frakobling af hydraulikforbindelserne kan der lække hydraulikolie.

- Undgå at udlede det i miljøet.
- Ved til- og frakobling skal tanken holdes under de hydrauliske tilslutninger for at opsamle eventuel lækkende hydraulikolie.
- Bortskaf lækket hydraulikolie på en miljøvenlig måde.

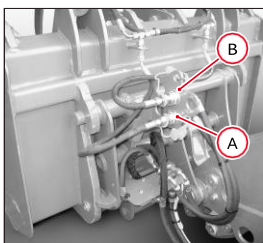


Fig. 178: Kobling af hydraulikforbindelser

- A** Hydraulisk tilslutning venstre - fremløb
- B** Hydraulisk tilslutning til højre – returstrøm

Kobling af hydrauliske tilslutninger

For at kunne bruge hydraulisk betjente redskaber skal redskabets hydraulikforbindelser kobles til hydraulikforbindelserne på læsserenheden.

- ü Redskabet skal være koblet til læsserenheden og låst sikkert fast.
 - ü De hydrauliske tilslutninger er trykfri.
1. Fjern beskyttelseskapperne fra de hydrauliske tilslutninger på læsserenheden.
 - ð Tryk til dette formål hydraulikslangerne fremad mod hydraulikforbindelserne.
 2. Fjern beskyttelseskapperne fra de hydrauliske tilslutninger på redskabet.
 3. Skub de hydrauliske tilslutninger fra redskabet ind i åbningen på de hydrauliske tilslutninger på læsserenheden.
 4. For at kontrollere, om de hydrauliske tilslutninger er korrekt tilsluttet, skal du forsigtigt trække de hydrauliske slanger ud af redskabet.
 - ð Sørg for, at de hydrauliske tilslutninger IKKE løsner sig.
 5. Kontroller, at redskabets hydrauliksystem og de hydrauliske tilslutninger ikke lækker.
 - ð Hydraulikforbindelserne er tilkoblet.

Ved arbejde med redskaber: [se Betjening af de forreste hydraulikforbindelser på side 206.](#)

Frakobling af de hydrauliske tilslutninger

ü De hydrauliske tilslutninger er trykfrie.

1. Placer en bakke under de hydrauliske tilslutninger for at opsamle eventuel lækage af hydraulikolie.
2. Løsn de hydrauliske tilslutninger.
 - ⚠ For at gøre dette skal du trykke de hydrauliske tilslutninger på læsserenheden fremad og samtidig trække i redskabets hydraulikslange.
 - ⚠ Hydraulikforbindelsen er nu afbrudt.
3. Sæt beskyttelseskapperne på de hydrauliske tilslutninger.
4. Placer hydraulikledningerne over redskabet.
 - ⚠ Redskabet kan nu afkobles.

6.8.16 Kobling og frakobling af hydraulikforbindelserne



⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade på grund af tryk!

En fin stråle af hydraulikolie under højt tryk kan trænge gennem huden. Dette kan forårsage alvorlige skader.

- ▶ Søg straks lægehjælp, hvis hydraulikolie trænger ind i huden eller øjnene.
- ▶ Åbn kun hydrauliske systemer, når trykket i dem er blevet frigivet.
- ▶ Brug beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller.



BEMÆRK

Tilsmudsede hydraulikforbindelser kan medføre, at snavs trænger ind i det hydrauliske system og forårsager skader!

- ▶ Rengør hydraulikforbindelser, før de tilsluttes eller frakobles.
 - ▶ Tæt ubrugte hydraulikforbindelser med beskyttelseskapper.
 - ▶ Udskift manglende beskyttelseskapper.
-



Miljø

Hydraulikolie er skadelig for miljøet!

Ved til- og frakobling af hydraulikforbindelserne kan der lække hydraulikolie.

- Undgå at udlede det i miljøet.
- Hold tanken under de hydrauliske tilslutninger, når du tilslutter og frakobler, for at opsamle eventuel lækkende hydraulikolie.
- Bortskaf lækket hydraulikolie på en miljøvenlig måde.

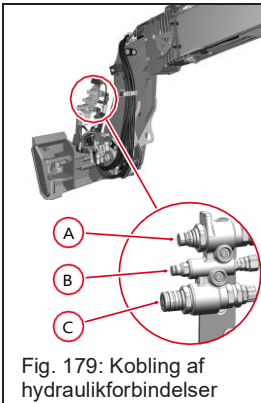


Fig. 179: Kobling af hydraulikforbindelser

Standard hydraulikforbindelser

- A Hydraulisk tilslutning – Fremadkørsel
- B Hydraulisk tilslutning – Olielækage
- C Hydraulisk tilslutning – Bakning

Kobling af hydrauliske tilslutninger

For at kunne bruge hydraulisk betjente redskaber skal redskabets hydrauliske tilslutninger kobles til de hydrauliske tilslutninger på læsserenheden.

- ü Redskabet skal være koblet til læsserenheden og låst sikkert fast.
 - ü De hydrauliske tilslutninger er trykfri.
1. Tilslut redskabets hydraulikforbindelser til hydraulikforbindelserne på læsserenheden.
 2. For at kontrollere, om de hydrauliske tilslutninger er korrekt tilsluttet, skal du forsigtigt trække de hydrauliske slanger ud af redskabet.
 - ð Sørg for, at de hydrauliske tilslutninger IKKE løsner sig.
 3. Kontroller, at redskabets hydrauliksystem og de hydrauliske tilslutninger ikke lækker.
 - ð Hydraulikforbindelserne er tilsluttet.

Ved arbejde med redskaber: [se Betjening af de forreste hydraulikslanger på side 206.](#)



Oplysninger

De hydrauliske tilslutninger er konstrueret på en sådan måde, at de ikke kan byttes om.

Der kræves en lækageolieledning til visse redskaber, hvor komponenterne drives af hydraulikoliemotorer. Tilslutning **B** er beregnet til denne lækageolieledning.

Frakobling af de hydrauliske tilslutninger

ü De hydrauliske tilslutninger er trykfri.

1. Placer en bakke under de hydrauliske tilslutninger for at opsamle eventuel lækage af hydraulikolie.
 2. Frakobl redskabets hydraulikforbindelser fra hydraulikforbindelserne på læsserenheden.
 3. Placer hydraulikledningerne over redskabet.
- ð Redskabet kan nu afkobles.

6.8.17 Afkobling af tilbehør



! FORSIGTIG

Skader som følge af væltning af afmonterede redskaber!

Tilbehør, der vælter, kan forårsage personskader.

- ▶ Sørg for, at der ikke er nogen i farezonen.
 - ▶ Parkér kun redskaber på fast og jævnt underlag.
 - ▶ Luk redskaber med bevægelige dele (f.eks. grabskovl).
 - ▶ Sørg for, at redskabet står sikkert og stabilt. Brug om nødvendigt de medfølgende understøtninger.
-



Fig. 180: Betjening af hydraulisk lås

Frakobling af redskabet med hydraulisk kobling

Den hydrauliske lås aktiveres med kontakten. Kontakten er placeret i kontaktpanelet i instrumentpanelet. Kontakten har to indstillinger.

ü Sænk redskabet kun ned på fast, jævnt underlag, og fastgør det for at forhindre, at det vælter eller ruller væk.

1. Træk teleskoparmen helt tilbage
2. Sænk læsserenheden.
3. Tryk låsen (**S**) i kontakten nedad.
4. Flyt kontakten til position **I** og hold den nede.
5. Flyt kontrolhjulet på joysticket i retning **A**.
ø Låsepindene trækkes tilbage.
6. Sænk læsserenheden og vipp redskabet ud.
ø Stifterne frigøres fra kroge.
7. Kør køretøjet tilbage, så snart kroge er frigjort.
ø Tilbehøret er frakoblet.

6.9 Betjening af de forreste hydraulikforbindelser

6.9.1 Hydrauliske tilslutninger på læsserenheden



BEMÆRK

Tilsmudsede hydraulikforbindelser kan medføre, at snavs trænger ind i hydrauliksystemet og forårsager skader!

- ▶ Rengør hydraulikforbindelserne, før de tilsluttes eller frakobles.
- ▶ Tæt ubrugte hydraulikforbindelser med beskyttelseskapper.
- ▶ Udskift manglende beskyttelseskapper.

Køretøjet er som standard udstyret med hydrauliske tilslutninger til det tredje styrekredsløb på læsserenheden. Hydraulikslangerne til redskaber med hydrauliske funktioner kan kobles til disse hydrauliske tilslutninger – [se Kobling og frakobling af de hydrauliske tilslutninger på side 201](#).

Som ekstraudstyr kan følgende hydraulikforbindelser installeres på læsserenheden:

- Ekstra hydraulikforbindelser fjerde styrekredsløb
- Hydraulikforbindelser med høj gennemstrømning

6.9.2 Standard hydraulikforbindelser

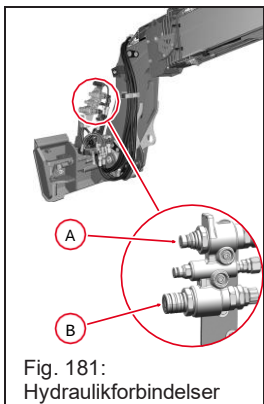


Fig. 181:
Hydraulikforbindelser

- A Øvre hydraulisk tilslutning
- B Nedre hydraulisk tilslutning

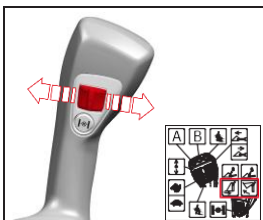


Fig. 182: Betjening af hydraulikforbindelser i tredje styrekreds

Betjening af hydraulikforbindelser med betjeningshjulet

De hydrauliske tilslutninger på læsserenheden kan betjenes med kontrolhjulet på joysticket. Kontrolhjulet vender automatisk tilbage til nulposition, så snart det slippes.

- Flyt kontrolhjulet på joysticket i retning **A**.
 Ø Hydraulikforbindelse **A** er tryksiden, hydraulikforbindelse **B** er returledningen.
- Flyt kontrolhjulet på joysticket i retning **B**.
 Ø Hydraulikforbindelse **A** er returledningen, hydraulikforbindelse **B** er tryksiden.

6.9.3 Standard hydraulikforbindelser ved kontinuerlig drift



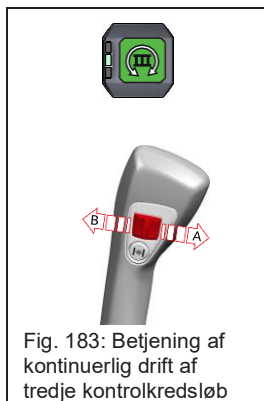
BEMÆRK

Skader på grund af overophedning af det hydrauliske system

Når kontinuerlig drift er aktiveret, og der ikke er tilsluttet noget redskab, overophedes det hydrauliske system meget hurtigt.

- Bring altid hjælpeknappen eller kontakten til kontinuerlig drift i nulposition, når kontinuerlig drift ikke er påkrævet.

Med denne funktion kan de hydrauliske tilslutninger betjenes i kontinuerlig drift. Rullehjulet behøver da ikke at blive betjent kontinuerligt. Denne funktion er nødvendig for visse redskaber, der har en hydraulikmotor, som skal forsynes med en kontinuerlig oliestrøm, f.eks. fejekoster.



Kontinuerlig drift af de hydrauliske tilslutninger ved betjening af rullehjulet

Funktionen til kontinuerlig drift af de hydrauliske tilslutninger aktiveres ved hjælp af kontakten i tastaturpanelet i sidekonsollen.

- Tryk på kontakten.
 - ☐ LED'en i kontakten lyser.
 - ☐ Kontinuerlig drift-funktionen aktiveres.
- Flyt rullehjulet i retning **A** og slip det.
 - ☐ Symbolet  lyser i displayet.
 - ☐ Kontinuerlig drift er aktiveret. Hydraulikforbindelse **A** er tryksiden, hydraulikforbindelse **B** er returstrømmen.

Om nødvendigt kan kontinuerlig drift af de hydrauliske tilslutninger også skiftes til den højre hydrauliske tilslutning.

- Flyt rullehjulet i retning **B** og slip det.
 - ☐ Symbolet  lyser i displayet.
 - ☐ Kontinuerlig drift er aktiveret. Hydraulikforbindelse **A** er retur, hydraulikforbindelse **B** er tryksiden.

Sluk for kontinuerlig drift af hydraulikforbindelserne

Hvis kontinuerlig drift kun skal afbrydes kortvarigt, skal du gøre følgende:

- ☐ Kontinuerlig drift er aktiveret.
 - Flyt rullehjulet i retning **A** og slip det.
 - ☐ Symbolet  lyser igen i displayet.
 - ☐ Kontinuerlig drift er deaktiveret.
 - Bevæg rullehjulet igen i en vilkårlig retning.
 - ☐ Kontinuerlig drift er igen aktiveret.

Sluk for kontinuerlig drift af hydraulikforbindelser

Hvis kontinuerlig drift ikke længere er nødvendig, skal du gøre følgende:

- Tryk på kontakten igen.
 - ⚡ LED'en i kontakten slukkes
 - ⚡ Symbolet (III) forsvinder fra displayet.
- ⚡ Kontinuerlig drift er deaktiveret.

6.9.4 Betjening af ekstra hydraulikforbindelser

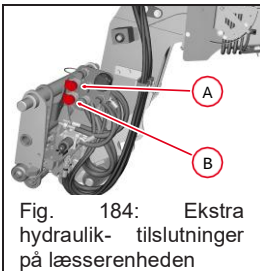


Fig. 184: Ekstra hydraulik-tilslutninger på læsserenheden

- A** Ekstra hydraulisk tilslutning til venstre
- B** Ekstra hydraulisk tilslutning til højre

Med den fjerde styrekredsfunktion kan de ekstra hydraulikforbindelser på læsserenheden betjenes. Denne funktion er nødvendig, hvis standardhydraulikforbindelserne ikke er tilstrækkelige til visse redskaber.

6.9.4.1 Betjening af ekstra hydraulikforbindelser via hjælpelåsen

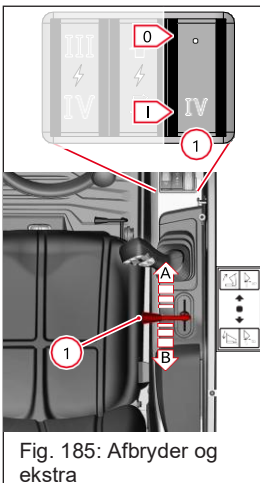


Fig. 185: Afbryder og ekstra

Frigørelse af trykket på yderligere hydrauliske tilslutninger

For at tilslutte de ekstra hydraulikforbindelser skal de først trykaflastes.

- ü Kontakt 1 er i position I.
- Bevæg hjælpelåsen frem og tilbage flere gange.
 - ⚡ De hydrauliske tilslutninger på læsserenheden er trykfri.

Tilslutning og frakobling af ekstra hydraulikforbindelser

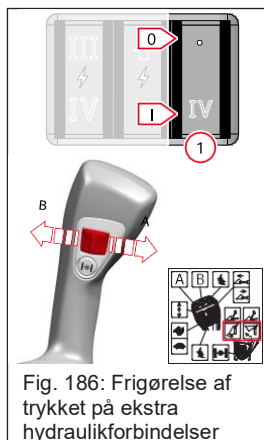
Tilslutning og frakobling af ekstra hydraulikslanger [se Tilslutning og frakobling af hydraulikslanger på side 200](#).

Betjening af ekstra hydraulikforbindelser

De hydrauliske tilslutninger betjenes ved hjælp af hjælpeknappen. Med kontakt **1** skiftes de standard hydrauliske tilslutninger over til de ekstra hydrauliske tilslutninger.

- Flyt kontakt **1** til position **I**.
 - Ø De ekstra hydrauliske tilslutninger aktiveres.
- Flyt hjælpelåsen i retning **A**.
 - Ø Den venstre hydraulikforbindelse er tryksiden, den højre hydraulikforbindelse er returstrømmen.
- Flyt hjælpelåsen i retning **B**.
 - Ø Venstre hydraulikforbindelse er returstrøm, højre hydraulikforbindelse er tryksiden.
- Sæt kontakt **1** i position **0**.
 - Ø Yderligere hydraulikforbindelser er deaktiveret.
 - Ø Standardhydraulikforbindelser er aktiveret.

6.9.4.2 Betjening af ekstra hydraulikforbindelser med rullehjulet



Frigørelse af trykket på ekstra hydraulikforbindelser

For at tilslutte de ekstra hydraulikforbindelser skal trykket først fjernes.

1. Flyt kontakt **1** til position **I**
 2. Sluk for køretøjets motor.
 3. Flyt startnøglen til position **I**.
 4. Bevæg rullehjulet på joysticket gentagne gange i begge retninger.
- Ø De hydrauliske tilslutninger på læsserenheden er trykfrie.

Tilslutning og frakobling af ekstra hydraulikforbindelser

Tilslutning og frakobling af ekstra hydraulikforbindelser, [se Tilslutning og frakobling af hydraulikforbindelserne på side 200](#).

Betjening af ekstra hydraulikforbindelser på masten

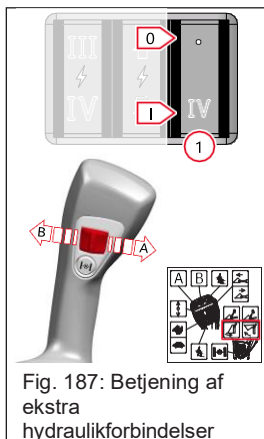


Fig. 187: Betjening af ekstra hydraulikforbindelser

Kontakten **1** i kontaktpanelet kan bruges til at skifte fra standardhydraulikforbindelserne til de ekstra hydraulikforbindelser. De ekstra hydraulikforbindelser kan aktiveres ved hjælp af kontrolhjulet på joysticket.

- Flyt kontakt **1** til position **I**.
 ⚠ Der kan betjenes yderligere hydrauliske tilslutninger.
- Flyt joystick-kontrolhjulet i retning **A** og hold det fast.
 ⚠ Tilslutning **A** er tryksiden, tilslutning **B** er returstrømmen.
- Flyt rullehjulet i retning **B** og hold det fast.
 ⚠ Tilslutning **A** er returstrøm, tilslutning **B** er tryksiden.
- Sæt kontakt **1** i position **0**.
 ⚠ Standard hydraulikforbindelser kan betjenes.



Information

Den hydrauliske lås kan ikke betjenes, hvis de ekstra hydraulikforbindelser på masten er aktiveret.

Redskabet kan kun afkobles, hvis standardhydraulikforbindelserne er aktiveret og kan betjenes.

Betjening af ekstra hydraulikforbindelser i kontinuerlig drift



Fig. 188: Ekstra hydraulikforbindelser ved kontinuerlig drift

De ekstra hydraulikforbindelser kan også bruges i kontinuerlig drift.

- Flyt kontakt **1** til position **I**.
 ⚠ Yderligere hydrauliske tilslutninger aktiveres.

Se [Standardhydraulikforbindelser i kontinuerlig drift på side 207](#) for betjening.

6.9.5 Hydraulikforbindelser med højt flow



BEMÆRK

Skader på redskabets hydraulikledninger!

De hydrauliske tilslutninger med højt flow er monteret på læsserenhedens ydre arm og udvides ikke under teleskopering. Redskabets hydraulikledninger kan briste, når teleskoparmen udvides, når højt flow er tilsluttet.

- Udvid ikke teleskoparmen, hvis "High Flow"-hydraulikforbindelserne er tilsluttet.

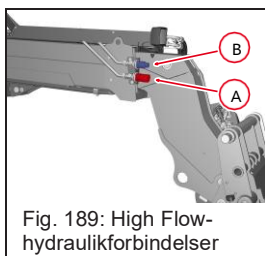


Fig. 189: High Flow-hydraulikforbindelser

Hydraulikforbindelserne med høj gennemstrømning er nødvendige for at betjene redskaber, der kræver en høj gennemstrømning af hydraulikolie.

De hydrauliske tilslutninger med højt flow er placeret på højre side af læsserenheden:

- Den røde tilslutning **A** er forsyningsledningen.
- Den blå tilslutning **B** er returledningen.

Tilslutning og frakobling af hydraulikforbindelser med højt flow

ü Tilslut kun High Flow-hydraulikforbindelserne, hvis teleskoparmen er trukket tilbage.

1. Frigørelse af trykket fra High Flow-hydraulikforbindelserne: [se Frigørelse af trykket fra hydraulikforbindelserne på side 199](#).
2. Kobling af hydraulikforbindelser med høj gennemstrømning: [se Kobling og frakobling af hydraulikforbindelser på side 201](#)

Betjening af hydraulikforbindelser med højt flow



BEMÆRK

Skader på grund af overophedning af det hydrauliske system!

Når High-Flow er tændt, og der ikke er tilsluttet noget

- Sæt altid High Flow-kontakten i nulposition, når High Flow ikke er nødvendigt.



High Flow-hydraulikforbindelserne betjenes ved hjælp af kontakten i tastaturpanelet på sidekonsollen.

Tænding af højt flow hydraulisk tilslutning:

- Tryk på kontakten.
- LED'en i kontakten lyser.
- Højt flow er tændt.

Slukning af hydraulisk tilslutning med højt flow:

- Tryk på kontakten igen.
- LED'en i kontakten slukkes.
- High Flow er slukket.

6.10 Betjening af elektriske funktioner

6.10.1 Betjening af 14-polet stikdåse på læsserenheden

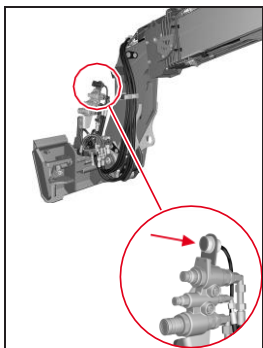


Fig. 191: 14-polet stikdåse på læsserenheden

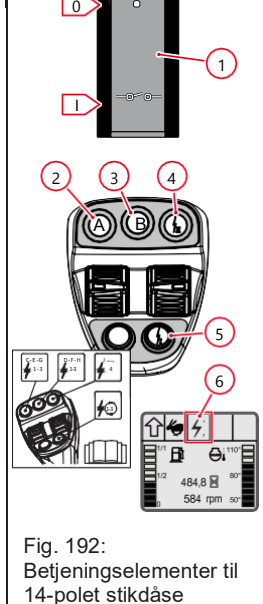


Fig. 192:
Betjeningselementer til
14-polet stikdåse

Den 14-poledede stikdåse på læsserenheden bruges til tilslutning af redskaber med elektrisk betjente funktioner.

I tilfælde af denne option er der en 14-polet stikdåse på læsserenheden og en 3-polet stikdåse monteret bagpå. Den 3-poledede stikdåse får strøm, når den elektriske funktion – Pin J får strøm ved den 14-poledede stikdåse.

Med 14-polet stikdåse på læsserenheden er joysticket til læsserenheden udstyret med avancerede funktioner.

Betjeningselementer til 14-polet stikdåse

14-polet stikdåsen betjenes ved hjælp af vippekontakten 1 i kontaktkonsollen og forskellige kontrolknapper på joysticket:

1 Vippekontakt til 14-polet stikdåse

- Tænding af den elektriske funktion på 14-polet stikdåse

2 Knapp (Trykknappfunktion)

- Aktivering af de elektriske funktioner

3 Knapp (Trykknappfunktion)

- Aktivering af de elektriske funktioner

4 Knop (Kontinuerlig funktion)

- Aktivering af de elektriske funktioner

5 Knop (Kontinuerlig funktion)

- Skift mellem forskellige elektriske funktioner

6 Symbol på displayet

- Overvågning af elektriske funktioner

6.10.2 3-polet stikdåse i førerhuset



Fig. 199: Placering af 3-polet stikdåse i kabinen

Den 3-polede stikkontakt i kabinen er nødvendig for redskaber, der kræver en kontinuerlig strømforbindelse (f.eks. elektrisk drevet saltspreder).

Tilslutningskabler kan føres gennem kabelgennemføringen.

6.10.2.1 Kabelgennemføring i kabinen

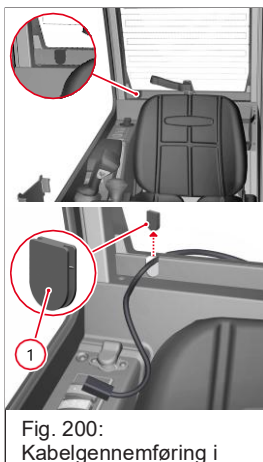


Fig. 200:
Kabelgennemføring i

Kabelføringen er nødvendig, når der anvendes et bagudstyr med elektriske funktioner.

Kabelforskrumningen lukkes med gummiproppen 1.

1. For at åbne kabelgennemføringen trækkes gummiproppen opad ud af åbningen.
Ø Kablet kan føres igennem.
2. Placer gummiproppen i bakken under armlænet eller i bakken foran rattet.
3. For at lukke gummiproppen skal du sætte den tilbage i åbningen, når den ikke er nødvendig.

6.11 Arbejde med redskaber

6.11.1 Advarsler vedrørende betjening



ADVARSEL

Kvæstelsesfare ved væltning af køretøjet!

Der er øget risiko for at vælte, når man kører i kurver. Dette kan forårsage kvælning, hvilket kan medføre alvorlig personskade eller død.

- ▶ Hold læsseren sænket under kørsel.
- ▶ Tilpas kørehastigheden til omgivelserne.
- ▶ Tilpas kørehastigheden til det lastede materiale.
- ▶ Vær opmærksom på personer og forhindringer.
- ▶ Overhold køretøjets tipgrænse.
- ▶ Sænk hastigheden før kørsel ned ad bakke.
- ▶ Spænd altid sikkerhedsselen.
- ▶ Sørg for, at ingen dele af kroppen stikker ud af køretøjet.
- ▶ Kør forsigtigt, hvis læsserenheden er hævet.
- ▶ Overskrid ikke den tilladte nyttelast.



ADVARSEL

Ulykkesfare på grund af personer i farezonen!

Personer, der befinder sig i køretøjets farezone eller pludselig kommer ind i den, kan komme til skade af arbejdsbevægelser eller det kørende køretøj. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlige kvæstelser eller død.

- ▶ Afbryd arbejdet straks, hvis personer kommer ind i farezonen.
 - ▶ Juster spejlet korrekt. Brug visuelle hjælpemidler, f.eks. et kamera.
 - ▶ Vær yderst forsigtig, når du bakker.
-



⚠ FORSIGTIG

Fare for ulykker på grund af overbelastning og pludselige bevægelser!

Overbelastning og pludselige bevægelser kan forårsage ulykker og personskader.

- ▶ Tag højde for køretøjets nyttelast.
- ▶ Betjen betjeningshåndtaget forsigtigt.



Information

Tilpas kørehastigheden, når du kører ind i det materiale, der skal læsses, i henhold til materialetypen og de givne forhold.

Undgå for meget hjulspin. Dækslid og brændstofforbrug øges unødigt, og køretøjets ydelse udnyttes ikke fuldt ud.

6.11.2 Beskrevne redskaber



Information

Vælg den passende driftsform til arbejde med de forskellige redskaber, [se Vertikalt løftesystem \(VLS\) og driftsformer på side 191](#).

- ▶ Vælg batch-tilstand til arbejde med pallegaflen.
- ▶ Vælg skovltilstand til arbejde med andet tilbehør.

Denne betjeningsvejledning beskriver udelukkende brugen af følgende redskaber.

- Skovl til lette materialer
- Jordskovl
- Jordskovl med gravtænder
- 4-i-1-skovl

- Pallegaffel

Hvis der skal bruges andet tilbehør til køretøjet, må der kun bruges godkendt tilbehør.

Hvis der skal anvendes andet tilbehør, skal betjeningsvejledningen til tilbehøret overholdes. Specifikke betjeningsvejledninger kan bestilles hos din forhandler.

6.11.3 Brug af spanden til let materiale og spanden til jord

Brug skovlen til let materiale til lette materialer såsom korn, majs og kraftfoder.

Brug jordskovlen til tunge materialer såsom grus, sand, jord og sten.

Tilsigtet anvendelse

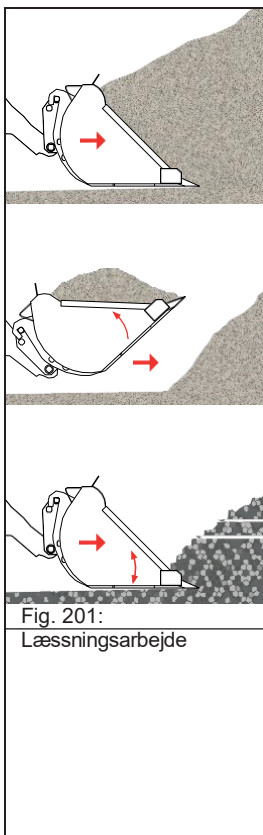
Den tilsigtede anvendelse af redskaberne letvægtsmateriale-/jordskovl er at løsne, opsamle, transportere og tømme materiale.

Transport af personer i skovlen til let materiale/jord er ikke i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse.

Arbejde med skovlen til let materiale eller jord

Skovlen kan bruges til læsse- eller gravearbejde. Øv dig i at arbejde med skovlen på frit og sikkert terræn, inden du påbegynder arbejdet for første gang.

Vælg skovltilstand til arbejde med skovle: [se Vertikalt løftesystem \(VLS\) og driftstilstande på side 191.](#)



Læssningsarbejde

Løft materiale:

1. Sænk redskabet og ret det parallelt med jorden.
2. Kør ind i det materiale, der skal læsses.
⚠ Vær opmærksom på kørehastigheden.
3. Løft læsseren lidt for at læsse køretøjets foraksel.
⚠ Hjulslip kan reduceres manuelt ved at køre i små skridt.
4. Vip redskabet, når det fyldest.
⚠ Redskabet er fyldt.

Hvis der skal læsses materiale, som skovlens skærekant kun har svært ved at trænge igennem, kan joysticket bruges til at bevæge skærekanten op og ned. Dette letter skærekantens indtrængning i materialet.

Aflæsning af materiale:

1. Kør til aflæsningspositionen med fyldt redskab.
⚠ Hold læsseren så tæt på jorden som muligt
2. Kør i en lige linje til aflæsningspositionen.
3. Løft redskabet til den ønskede højde lige før aflæsningspositionen.
4. Kør fremad så langt som nødvendigt.
5. Vip redskabet ud.
⚠ Materialet falder ud.

6 Betjening

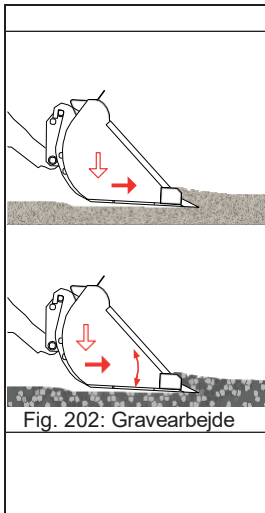


Fig. 202: Gravearbejde

Gravearbejde

1. Sænk redskabet.
2. Vip redskabet let udad.
⚠ Der opnås en gravvinkel.
3. Kør fremad.
4. Tryk læsserenheden let nedad med joysticket.
⚠ Redskabet trænger ned i jorden.
5. Gør gravvinklen fladere.
⚠ Der fjernes et jævnt lag. Hjulene skrider ikke.
⚠ Redskabet fyldes op.

Hvis der skal graves i materiale, som skovlens skærekant kun kan trænge igennem med besvær, kan joysticket bruges til at skabe en op- og nedadgående bevægelse af skærekanten. Dette letter skærekantens indtrængning i materialet.

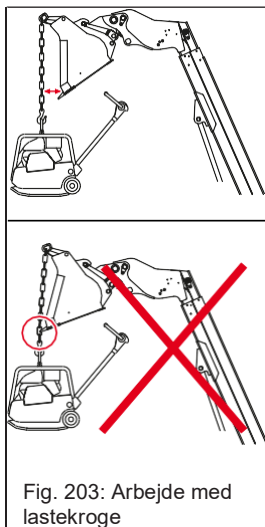


Fig. 203: Arbejde med lastekroge

Arbejde med en lastekrog

Ved arbejde med lastekrogen skal sikkerhedsinstruktionerne for betjening af løfteudstyr overholdes. [Se Løfteudstyr på side 29.](#)

Der skal anvendes kæder til løft og transport af laster med lastekrogen. Lasten skal være frit ophængt på lastekrogen. Kæden må ikke gnide mod skæret.

- ü Teleskoparmen er trukket tilbage.
1. Hæng kæden på lastekrogen.
 2. Løft læsserenheden til den ønskede højde.
 3. Vip redskabet ud.
 4. Kør over den last, der skal løftes.
 5. Fastgør kæden sikkert til lasten.
⚠ Lasten kan løftes og transporteres.

6.11.4 Brug af en 4-i-1-skovl

Øv dig i at bruge 4-i-1-skovlen, inden du arbejder med den for første gang.

Tilsigtet anvendelse

4-i-1-skovlen er beregnet til læsning, gravning, gribning, planering, udgravning og spredning af løst materiale såsom sand, jord og grus.

Vælg skovltilstand til arbejde med skovle: [se Vertikalt løftesystem \(VLS\) og driftstilstande på side 191.](#)

Læssings- og gravearbejde

Den lukkede 4-i-1-skovl kan bruges som letvægtsmaterialeskovl eller jordskovl. Betjening af 4-i-1-skovlen: [se Brug af letvægtsmaterialeskovl og jordskovl på side 220.](#)

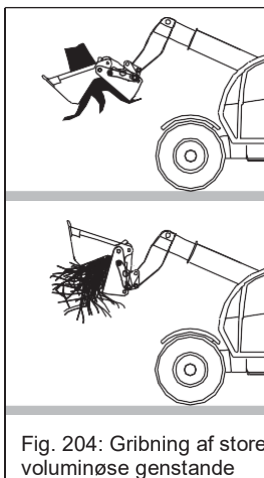
Skovlen åbnes og vippes ikke ud for aflæsning i større højder.

Gribning af store genstande

Omfangsrige eller store genstande kan gribes og transporteres sikkert med 4-i-1-skovlen.

1. Åbn skovlen.
2. Placer skovlen over det objekt, der skal gribes.
3. Sænk læsserenheden.
4. Luk skovlen.

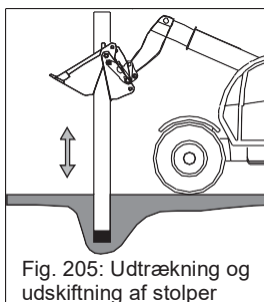
⚡ Løft og transportér det objekt, der skal løftes.



Udtrækning og udskiftning af stolper

1. Åbn skovlen.
2. Placer skovlen over stolpen.
3. Sænk læsserenheden.
4. Luk skovlen.
5. Tag godt fat om stolpen.
6. Løsn stolpen ved forsigtigt at bevæge den opad og nedad.
7. Løft læsserenheden.

⚡ Træk stangen ud.



Planering



BEMÆRK

Skader på læsserenheden!

Undgå skader på teleskoparmen!

Ved læsning, planering og gravning med teleskoparmen udstrakt opstår der store kræfter på håndtaget, som kan beskadige teleskoparmen og de hydrauliske cylindre.

Ved planering og skrabning med stabelmodus aktiveret udvides teleskoparmen også og kan bøjes.

- ▶ Ikke med teleskoparmen udstrakt til læsning, planering og gravning.
- ▶ Udfør kun planerings- og skrabeopgaver, når teleskoparmen er helt indtrukket.
- ▶ Sørg for, at skovtilstanden er aktiveret, når du udfører afretningsarbejde.

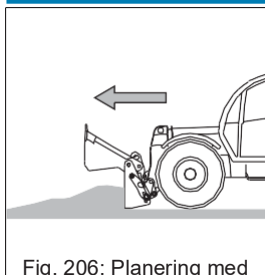


Fig. 206: Planering med en 4-i-1-skovl

1. Fold den forreste halvdel af skovlen op.
 2. Sænk skovlen ned på jorden.
 3. Indstil dybden på det lag, du vil fjerne, med løftehydraulikken.
 4. Indstil vinklen på den bageste skærekant.
- ⚡ Planér overfladen ved at køre køretøjet fremad.

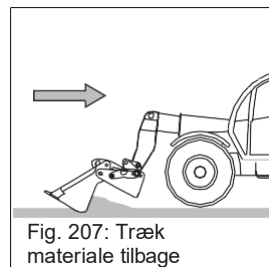


Fig. 207: Træk materiale tilbage

Træk materialet tilbage

1. Fold den forreste halvdel af skovlen op.
 2. Sænk skovlen ned på jorden.
 3. Indstil vinklen på den forreste skærekant.
- ⚡ Ved at bakke fyldes skovlen langsomt.

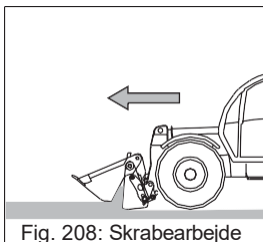


Fig. 208: Skrabearbejde

Skrabearbejde

1. Indstil en flad gravevinkel.
2. Fold den forreste halvdel af skovlen op ca. 10 til 15 cm.
3. Sænk skovlen ned på jorden.
4. Indstil dybden af det lag, du vil fjerne, med løftehydraulikken.
5. Saml materialet op ved at køre fremad med køretøjet.

☞ Materialet ruller ind i skovlen og samles op på samme tid.

Denne position gør det muligt at fjerne græstørv, f.eks. ned til en tykkelse på ca. 8 cm.

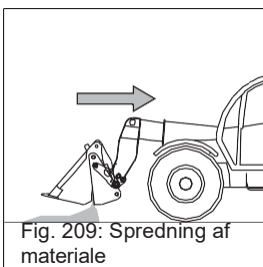


Fig. 209: Spredning af materiale

Spredning af materiale i tynde lag

1. Fyld skovlen med det materiale, der skal spredes.
 2. Åbn skovlen i henhold til materialet og strømningshastigheden.
- ☞ Spred materialet jævnt på overfladen.

6.11.5 Brug af pallegaffel



⚠ ADVARSEL

Ulykkesfare på grund af pallegaffeltænder!

Gaffeltænderne på pallegaflen kan forårsage alvorlig personskade eller død under brug.

- ▶ Fjern pallegaflen, før du kører på offentlige veje, og transportér den separat.
- ▶ Hvis pallegaflen har sammenklappelige gafler, skal disse klappes sammen, inden der køres på offentlige veje.
- ▶ Bøjede, revne eller på anden måde beskadigede gafler må ikke bruges.
- ▶ Før arbejdet påbegyndes, skal det sikres, at gaffeltænderne på gaffelvognen er låst sikkert.
- ▶ Sænk pallegaflen til jorden, før du forlader køretøjet.

Øv dig i at bruge pallegaflerne, inden du arbejder med dem for første gang.

Vælg stabelmodus til arbejde med pallegafler: [se Driftsmodi på side 191](#).

Tilsigtet anvendelse

Pallegaffeltilbehøret bruges til at løfte, transportere og sætte laster ned. Enhver anden brug af pallegaflerne er ikke i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse. Pallegaflerne består af gaffelvognen og gaflerne. Gaflerne skal altid bruges parvis, som de er leveret. Operatøren skal have en særlig uddannelse i brugen af pallegaflerne.

Indstilling af afstanden mellem gaffeltænderne

**⚠ ADVARSEL****Vipningsfare på grund af forkert indstilling af gaffelarmene!**

Et køretøj, der vælter, kan forårsage alvorlig personskade

- ▶ Juster afstanden mellem gaffelarmene, så de er symmetriske i forhold til køretøjets midterlinje.
- ▶ Juster afstanden mellem gaffelarmene, så de er så langt fra hinanden som muligt.

**⚠ FORSIGTIG****Klemfare ved forskydning af gaffelarmene!**

Fingre og hænder kan blive klemt mellem gaffelvognen og gaffelarmene.

- ▶ Rør ikke ved gaffelbærerens glideflade, når du flytter gaffelarmene.
- ▶ Brug beskyttelseshandsker.

6

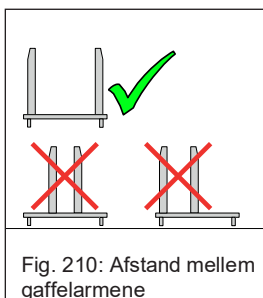
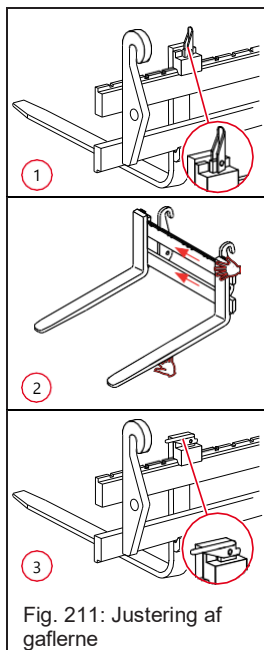


Fig. 210: Afstand mellem gaffelarmene

Gaflerne på pallegaflen kan justeres.



1. Hævning af redskabet.
⚠ Den anbefalede højde er ca. 10 til 30 cm.
2. Flyt gaflerne til position 1 .
⚠ Låsen frigøres.
3. Skub gaflerne til den ønskede position.
⚠ Håndter gaflerne kun som vist i position 2.
4. Flyt gaflerne til position 3.
5. Flyt gaflerne, indtil låsen går i indgreb.
⚠ Betjen gaflerne kun som vist i position 2.
⚠ Låsen er aktiveret.
⚠ Afstanden er indstillet.

Løft af en last

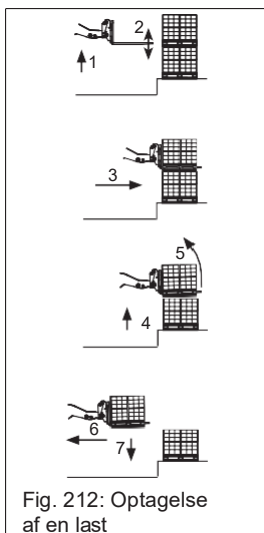


⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade ved faldende last, når læsserenheden løftes!

Faldende last (f.eks. store baller eller ballestakke) kan medføre alvorlig personskade eller død.

- ▶ Løft eller transporter aldrig flere store baller eller kasser på samme tid.
- ▶ Det er forbudt at stable almindeligt gods på køretøjer uden førerhus eller førerhus med beskyttende tag.
- ▶ Træd ikke ind under den hævede læsserenhed.
- ▶ Vip ikke redskabet op til anslag, når læsserenheden er hævet.



Kontroller, om køretøjets og pallegafernes tilladte bæreevne er passende til lastens vægt.

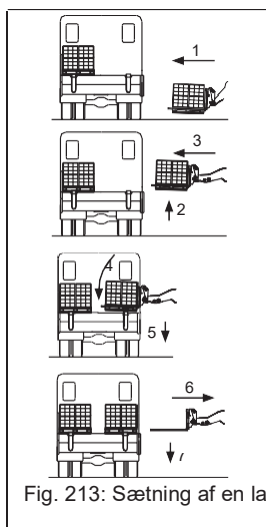
ü Juster gaffelafstanden og lås gafflerne.

1. Kør lige mod lasten.
2. Indstil pallegafterne til den ønskede højde (1) i vandret position (2).
3. Kør fremad, indtil lasten rører gaffelvognen (3).
4. Løft (4) og vipp (5) pallegafterne let bagud.
5. Bak køretøjet (6) og indstil lasten til transporthøjde (7).

Transport af en last

- Transportér lasten så tæt på jorden som muligt.
- Indstil en transporthøjde, der gør det muligt at flytte pallegafterne over ujævnt underlag uden at røre det. Juster højden under transporten, hvis det er nødvendigt.
- Når køretøjet kører op eller ned ad en skråning, skal lasten altid være på den opadgående side.
- Fastgør lasten med spændebånd, hvis det er nødvendigt.
- Transportér om nødvendigt store, voluminøse laster baglæns for at sikre tilstrækkelig udsyn.

6



Aflevering af en last

1. Kør i en lige linje til aflæsningspositionen (1).
2. Løft ikke lasten til den ønskede højde, før den er lige foran aflæsningspositionen (2).
3. Kør fremad, indtil lasten er over aflæsningspositionen (3).
4. Placer pallegafren vandret (4), sænk læsserenheden og sænk lasten (5).
5. Træk tilbage, indtil pallegafren kan sænkes frit (6).
6. Sænk pallegafren (7).
6. Kør baglæns væk fra aflæsningspositionen.

6 Betjening

6.11.6 Arbejdsplatform m

Det er forbudt at montere en arbejdsplatform på dette køretøj.

7 Transport

7.1 Trækning

7.1.1 Advarsler vedrørende bugsering



ADVARSEL

Risiko for ulykker ved bugsering af køretøjet!

Trækning af køretøjet kan medføre uforudsete situationer. Dette kan resultere i ulykker, der kan medføre alvorlig personskade eller død.

- ▶ Kør kun køretøjet, hvis styre- og bremsesystemerne fungerer korrekt.
- ▶ Kørsel med køretøjet må kun ske med et trækudstyr af tilstrækkelig størrelse.
- ▶ Ingen personer må opholde sig inden for trækraftens rækkevidde under bugsering.
- ▶ Sikr køretøjet mod utilsigtet bevægelse og uautoriseret brug, når bugseringen er afsluttet.

7



BEMÆRK

Træk kun køretøjet, hvis styretøj og bremser fungerer korrekt!

- ▶ Træk kun køretøjet i det omfang, det er nødvendigt for bugseringen, men ikke mere end 500 meter.
- ▶ Overskrid ikke en maksimal hastighed på 5 km/t.
- ▶ Ved længere afstande skal du bruge et transportkøretøj eller få køretøjet repareret på stedet.

Nødstyrefunktion

Styresystemet fungerer kun, når motoren kører normalt.

Køretøjet kan stadig styres, hvis dieselmotoren eller pumpedrevet svigter. Det kræver dog større kræfter at betjene styresystemet, og styringen reagerer kun langsomt. Tag dette i betragtning, især når du trækker køretøjet. Tilpas trækkhastigheden til den ændrede styreegenskab (ganghastighed)!

7.1.2 Trækning af køretøjet

Drivsystemet skal kortsluttes for at kunne trække køretøjet. I dette tilfælde skiftes kraftoverførslen fra kraftoverførsel til friløb. Til dette formål er den variable fortrængningspumpe udstyret med højtryksbegrænsningsventiler med bypass-funktion.

Den variable fortrængningspumpe kan kun nås fra undersiden af køretøjet. Til dette formål er det nødvendigt at fjerne det midterste gulvpanel fra køretøjets ramme. Nødvendigt værktøj: Skruenøgle størrelse 17 mm.

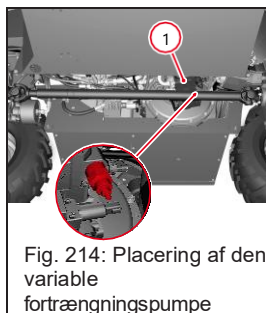


Fig. 214: Placering af den variable fortrængningspumpe

Forberedelse til kortslutning af drivsystemet

1. Træk håndbremsen.
 2. Sluk for tændingen og tag nøglen ud.
 3. Fjernelse af gulvpanel.
- ⚠ Pumpen med variabel kapacitet **1** bliver tilgængelig.

Kortslut drivsystemet



BEMÆRK

Risiko for beskadigelse af det hydrauliske system!

- Skru ikke bypassventilernes gevindbolte længere ind end beskrevet, da vigtige dele af ventilerne på den variable fortrængningspumpe ellers ødelægges.
- Efter bugsering skal gevindboltene på bypassventilerne skrues ud igen, så langt de kan, og fastgøres med sekskantmøtrikkerne! Ellers er det ikke muligt at køre med køretøjet!

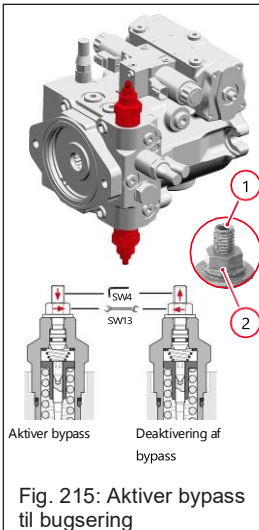


Fig. 215: Aktivér bypass til bugsering

Aktivér bypass

ü Nødvendigt værktøj: Unbrakonøgle størrelse 4 mm og skruenøgle størrelse 13 mm.

1. Løsn sekskantmøtrikkerne **2** på bypassventilerne.
2. Skru gevindboltene **1** ind, indtil de flugter med sekskantmøtrikkerne.

ð Drivsystemet er kortsluttet.

Deaktivering af bypass

Efter bugsering skal bypassventilernes oprindelige indstilling straks genoprettes. Ellers er det ikke muligt at køre med køretøjet.

ü Nødvendigt værktøj: Unbrakonøgle bredde 4 mm og skruenøgle bredde 13 mm

1. Skru gevindboltene **1** helt ud.
2. Spænd sekskantmøtrik **2** med et moment på 22 Nm.
3. Kontroller omhyggeligt, at drivsystemet fungerer korrekt.

ð Køretøjet er klar til kørsel efter reparationen.

Løsn håndbremsen manuelt



⚠ ADVARSEL

Risiko for ulykke på grund af manuelt løsnet parkeringsbremse!

Hvis parkeringsbremsen løsnes manuelt, kan køretøjet rulle væk og forårsage ulykker med alvorlige personskader eller dødsfald til følge.

- ▶ Før du løsner parkeringsbremsen manuelt, skal du sikre køretøjet mod utilsigtet at rulle væk (f.eks. ved at placere kiler under det).
- ▶ Løsn ikke parkeringsbremsen manuelt på stigninger og fald.
- ▶ Parkér ikke køretøjet uden at aktivere håndbremsen manuelt.



BEMÆRK

Skader på køretøjet forårsaget af forkert indstillet parkeringsbremse

En forkert indstillet parkeringsbremse kan beskadige bremsen eller få køretøjet til at rulle væk utilsigtet.

- ▶ Efter bugsering skal den manuelt løsne parkeringsbremse genaktiveres og indstilles af et autoriseret servicecenter.



Fig. 216: Håndbremsens position

For at bugserer køretøjet i tilfælde af motorstop er det nødvendigt at frigøre parkeringsbremsen manuelt.

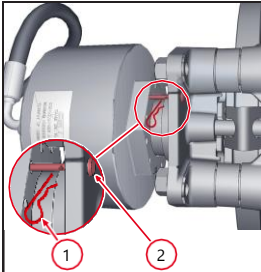


Fig. 217: Fjernelse af låsepinden

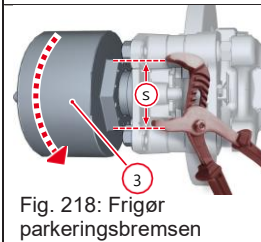


Fig. 218: Frigør parkeringsbremsen

ü Sørg for, at køretøjet ikke kan rulle væk utilsigtet, f.eks. ved at placere kiler under det.

1. Med tændingen slået til skal du slå parkeringsbremsekontakten til og fra 3 til 4 gange.
ð Håndbremseledningen er trykfri.
2. Sluk for tændingen.
3. Fjern splitten **1** fra låsebolten **2** og træk låsebolten ud.
4. Drej huset **3** i pilens retning, indtil bremseklodserne ikke længere berører bremsebakken.
ð Bredde på fladerne **S** på den ydre sekskant på huset 3= 70 mm. Nødvendigt værktøj: Stor tang.

ð Parkeringsbremsen er løsnet.

Fjern hjulklodserne inden bugsering.

Klargøring til bugsering

ü Drivsystemet er kortsluttet.

ü Parkeringsbremsen er frigivet manuelt.

1. Luk og lås motorhjælmen.
2. Fjern hjulklodserne, før du bugserer.
ð Køretøjet kan nu bugseres.

Bugsering

Overhold sikkerhedsinstruktionerne for afkøling: [se Bugsering, lastning og transport på side 34](#)

1. Sæt det trækkende køretøj, med tilstrækkelig trækraft og et sikkert bremsesystem, i trækposition.
2. Fastgør passende trækudstyr (trækøje) til redningsudstyret (øjer, trækudstyr) på køretøjet.
3. Vær opmærksom på køretøjets dimensioner og vægt.
4. Køretøjet må køre med en maksimal hastighed på 5 km/t. Ved bjærgning skal motoren om muligt holdes i tomgang.

7.1.3 Trækanordning



⚠ ADVARSEL

Fare for ulykker ved kørsel med påhængsvogn!

Trækning af trailere ændrer køretøjets bremseeffekt og køreegenskaber. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlige personskader eller død.

- ▶ Brug ikke trækudstyret til at trække trailere.
- ▶ Kør kun med påhængsvogn, hvis køretøjet er udstyret med en speciel påhængsvogskobling.

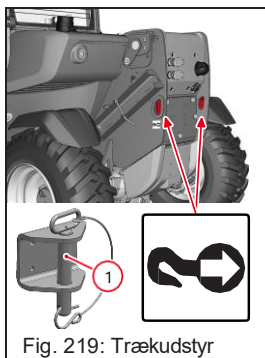


Fig. 219: Trækudstyr

Brug køretøjets trækudstyr til at trække køretøjet.

Omkoblingsventilerne på den variable pumpe skal aktiveres, og parkeringsbremsen skal løsnes for at kunne trække køretøjet.

Trækanordningen (f.eks. trækabel) skal være sikkert fastgjort til trækøsknerne.

Køretøjet kan som ekstraudstyr være udstyret med en bakkekobling **1**. Bakkekoblingen må ikke bruges til at trække trailere.

1. Løsn boltene.
2. Træk boltene ud.
3. Sæt trækudstyret (f.eks. trækstang) i trækbeslaget.
4. Indsæt og fastgør boltene.

⚠ Køretøjet kan nu trækkes.

Hvis køretøjet er udstyret med en automatisk anhængerkobling eller en manøvreringskobling i stedet for bakkekoblingen, kan denne bruges til at trække køretøjet, [se Anhængerkoblinger på side 157](#).

7.2 Pålæsning

7.2.1 Oplysninger om lastning af køretøjet



⚠ ADVARSEL

Fare for ulykker på grund af forkert lastning!

Forkert lastning kan f.eks. medføre, at køretøjet vælter. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlige personskader eller død.

- ▶ Rengør køretøjet, før det lastes eller transporteres.
- ▶ Brug et transportkøretøj med passende lasteevne.
- ▶ Vær opmærksom på køretøjets driftsvægt.
- ▶ Vær særlig forsigtig, når du læsser køretøjet under sne- og isforhold.

For at undgå personskader eller ulykker skal du overholde følgende instruktioner, når du læsser køretøjet.

- Transportkøretøjet skal være af tilstrækkelig størrelse. Den tilladte maksimale højde må ikke overskrides.
 - Se kapitlet om vægt og dimensioner for det køretøj, der skal læsses, [under Tekniske data på side 334](#).
- Fjern mudder, sne eller is fra dækkene, så køretøjet kan køres sikkert op på ramperne.
- Lasteområdet skal være rent og skridsikkert. Brug om nødvendigt skridsikre måtter.
- Når køretøjet placeres på lastefladen, skal det sikres, at lastens tyngdepunkt er så lavt som muligt og om muligt i transportkøretøjets længderetning.
- Transportkøretøjets tilladte totalvægt eller akseltryk må ikke overskrides under læsning eller transport.
- Placer dellaster, så der sikres en jævn belastning på alle aksler på transportkøretøjet.

- For at undgå ulykker og personskader skal følgende instruktioner overholdes ved lastning af køretøjet.
 - Normale transportforhold er forhold, hvor bremsene trækkes hårdt, hvor der udføres undvigemanøvrer med køretøjet, eller hvor der køres på ujævne veje.
 - Hjælpemidler er f.eks. skridsikre underlag og foringer, lastsikringsremme og -kæder, fastspændingsbjælker, beskyttende polstring, net, kantbeskyttelse osv.
- Brug altid de eksisterende fastgørelsespunkter, når du bruger lastsikringsremme og kæder.
- Juster transportkøretøjets kørehastighed.

7.2.2 Lastning af køretøjet

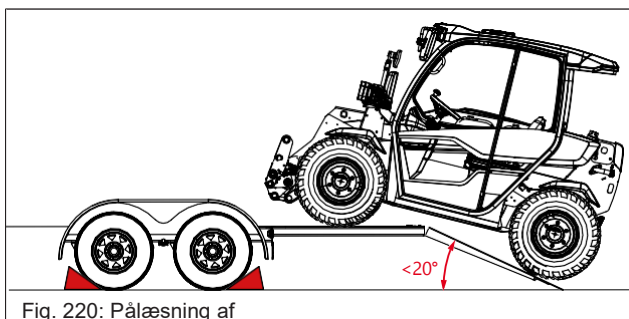


Fig. 220: Pålæsning af

Forudsætningerne for pålæsning er angivet nedenfor:

- Sikr transportkøretøjet med hjulklodser for at forhindre det i at rulle væk.
- Placer adgangsramperne i den mindst mulige vinkel.
 - Overskrid ikke den maksimale hældning.
 - Brug kun adgangsramper med skridsikker overflade.
- Sørg for, at læssefladen er fri, og at adgangen til den ikke er blokeret, f.eks. af overbygninger.
- Sørg for, at adgangsramperne og køretøjets hjul er fri for sne, is, olie eller fedt.
- Kontroller motoroliestanden.
 - Olie niveauet skal være synligt ved max. mærket på oliepinden.

Forberedelse til læsning

1. Start køretøjets motor.
2. Træk teleskoparmen tilbage.
3. Løft læsserenheden, så det ikke er muligt at berøre ramperne med redskabet.
4. Sørg for, at redskabet er låst korrekt.

Udfør læsning

1. Kør forsigtigt køretøjet op på midten af transportkøretøjet.
2. Sænk læsserenheden helt ned. Redskabet skal hvile på transportkøretøjets læsseflade.
3. Sæt køretøjets drivsystem i nulposition og sluk for alle elektriske forbrugere.
4. Træk håndbremsen.
5. Sluk for tændingen og fjern tændingsnøglen.
6. ⚠ Hvis køretøjet er udstyret med en køreblokering, aktiveres køreblokeringen.
6. Forlad førerhuset, luk døre, vinduer og motorhjelme, lås og oplås.
7. Fastgør køretøjet, [se Fastgørelse af køretøjet på side 242](#).

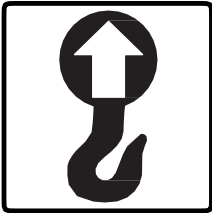
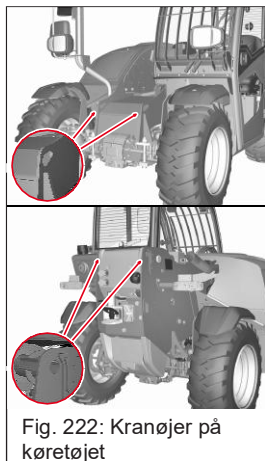
7.2.3 Sikkerhedsinstruktioner vedrørende kranløft

Fig. 221:
Informationsmærke

Brug kun kranøjer, der er mærket med etiketterne, til at fastgøre løfteudstyret.



For at undgå personskader eller ulykker skal følgende instruktioner overholdes ved lastning af køretøjet.

- Afspær farezonen.
- Kranen og løfteudstyret skal have passende dimensioner.
- Tag højde for køretøjets samlede vægt.
- Brug kun testede reb, bælter, kroge, sjækler (skruer og sokkelstifter med låsbare beslag) til fastgørelse af køretøjet.
- Lad kun erfarne personer fastgøre laster og vejlede kranførere.
- Den person, der vejleder kranføreren, skal være inden for syns- eller hørevidde af ham.
- Kranføreren skal overvåge alle bevægelser af lasten og løfteudstyret. Sørg for, at køretøjet er sikret mod utilsigtede bevægelser.
- Kranføreren må kun flytte en last, efter at han har sikret sig, at lasten er fastgjort sikkert, og at der ikke er nogen inden for farezonen, eller efter at han har modtaget et signal fra signalgiveren.
- Lasten må ikke fastgøres ved at vikle løftetovet eller kæden omkring den.
- Vær opmærksom på lastfordelingen, når løfteudstyret fastgøres. Vær opmærksom på tyngdepunktet.
- Køretøjet må kun læsses i transportposition uden tilbehør eller sammen med en tom standardskovl.
- Sørg for, at der ikke er nogen i eller på køretøjet.
- Hold afstand til en løftet last.
- Overhold oplysningerne i håndbogen
Jordflytningskøretøjer fra arbejdsgiverforeningens ansvarsforsikring for anlægsarbejder og sikkerhedsinstruktionerne i betjeningsvejledningen, [se Trækning, læsning og transport på side 34](#).

7.2.4 Kranløft af køretøjet



⚠ FARE

Livsfare ved faldende genstande eller faldende køretøj!

Usikrede genstande eller et forkert fastgjort køretøj kan falde ned. Hvis personer rammes af disse dele eller køretøjet, kan det medføre alvorlige eller livsfarlige skader.

- ▶ Brug afprøvet, ubeskadiget og tilstrækkeligt dimensioneret løfteudstyr.
- ▶ Kontroller, at løfteudstyret er fastgjort korrekt.
- ▶ Sørg for, at ingen befinder sig under det løftede køretøj.

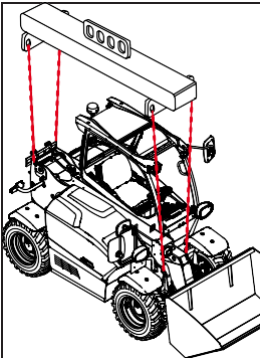


Fig. 223: Kranløft med løfteudstyr

Forberedelse til læsning med kran

1. Monter og lås standardskovlen sikkert fast.
2. Tøm standardskovlen, vipp den ind og sænk den til transportposition (ca. 30 cm over jorden).
3. Flyt alle kontakter og håndtag til nulposition.
4. Sluk for tændingen og tag nøglen ud.
5. Træk håndbremsen.
6. Forlad kabinen, luk døre, vinduer og motorhjelme, lås og lås op.

Lastning med kran

1. Fastgør køretøjet ved kranøjerne med løfteudstyr. Fastgør køretøjet ved kranøjerne med testet løfteudstyr af tilstrækkelig størrelse.
2. Løft køretøjet forsigtigt med en kran, placér det langsomt over aflæsningspositionen og sænk det forsigtigt ned.

7.3 Transport

7.3.1 Fastgørelse af køretøjet

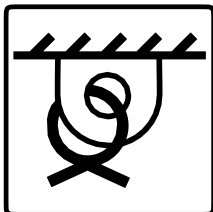


Fig. 224:
Informationsmærke

Brug kun surringsøjer, der er mærket med etiketter, til at fastgøre surringsremme eller kæder.

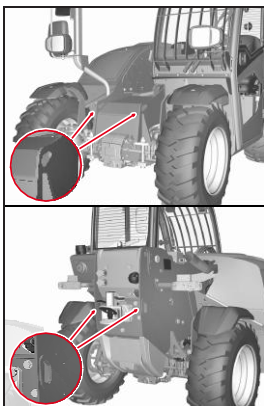


Fig. 225: Surringsøjer på køretøjet

Sikkerhedsinstruktioner vedrørende fastgørelse af køretøjet

- Transportkøretøjet skal have tilstrækkelig bæreevne og en egnet lasteflade.
- Transportkøretøjets lasteflade skal være ren.
- Transportkøretøjets totalvægt og akseltryk må ikke overskrides.
- Brug kun certificeret løfte- og fastgørelsesudstyr. Overhold inspektionsintervallerne.
- Brug ikke løfte- og fastgørelsesudstyr, der er snavset, beskadiget eller ikke har tilstrækkelig størrelse.
- Brug kun de fastgørelsespunkter, der er beregnet til dette formål, til at fastgøre køretøjet på lastefladen.
- Sørg for, at der ikke befinder sig nogen i eller på køretøjet under transporten.
- Reglerne for lastsikring skal overholdes.
- Vær opmærksom på vejforholdene (f.eks. is, sne).
- Ved jernbane- og søtransport skal køretøjet desuden sikres mod at glide med skridsikre måtter, positiv låsning eller hjulklodser.

Surringsinstruktioner

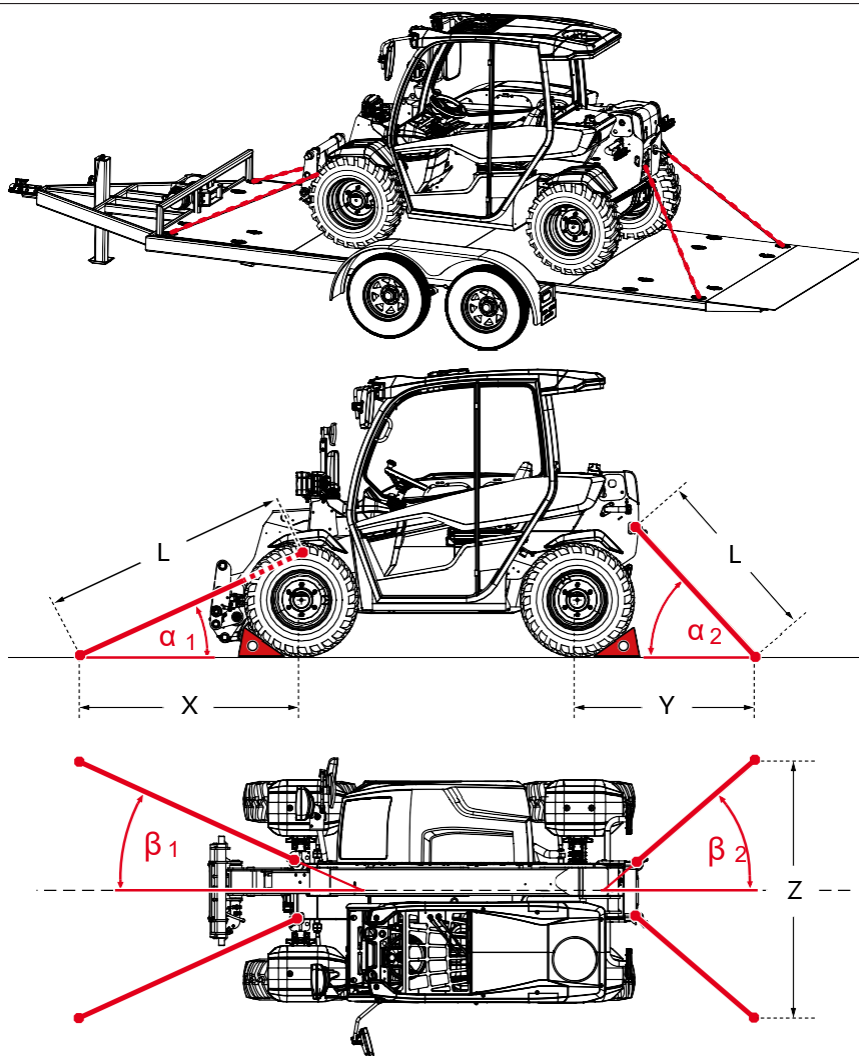


Fig. 226: Fastgør køretøjet korrekt

7 Transport

Pos.	Betegnelse	Surring til lavt læsset trailer		Surring til trailer	
		Minimum	Maksimum	Minimum	Maksimum
α_1	Vinkel mellem lasteflade og fastgørelsesudstyr foran	13,5	21	22,5	32
α_2	Vinkel mellem lasteflade og fastgørelsesudstyr bagtil	22	36	°	41
β_1	Vinkel mellem lastefladens længdeakse og fastgørelsesudstyrets forside	20	34,5	21,5	38
β_2	Vinkel mellem lastefladens længdeakse og fastgørelsesudstyrets bagside	27	53,5	23,5	41
X	Vinkel mellem køretøjets foraksel og surringspunkter foran	1490 mm	2690 mm	930 mm	1540 mm
Y	Afstand mellem køretøjets bagaksel og surringspunkter bagtil	1180 mm	2380 mm	mm	1230 mm
Z	Afstand mellem surringspunkterne foran	2400 mm	1780 mm	1780 mm	1100 mm
L	Minimum længde af fastgørelsesudstyret mellem surringspunkterne	1000 mm			
	Maksimal trækraft pr. fastgørelsesanordning foran	17 kN			
	Maksimal trækraft pr. fastgørelsesudstyr bagtil	18 kN			

Fastgørelse af køretøjet

1. Stop og fastgørelse af køretøjet.
2. Sikr alle køretøjets hjul foran og bagpå med hjulklodser.
3. Fastgør køretøjet som vist.
4. Luk udstødningsrørets udgang med en passende prop eller tape, hvis køretøjet transporteres baglæns, så der ikke kan trænge regnvand ind.
5. Sørg for, at chaufføren af transportkøretøjet kender den samlede højde, bredde og vægt af sit transportkøretøj inklusive det lastede køretøj inden afgang.
6. Sørg for, at chaufføren er bekendt med de lovmæssige transportbestemmelser i det land, hvor transporten skal finde sted.

8 Vedligeholdelse

8.1 Oplysninger om vedligeholdelse

8.1.1 Ansvar og forudsætninger

- Udfør kun vedligeholdelses- og inspektionsarbejde med passende beskyttelsesudstyr.
- Udfør kun det vedligeholdelses- og inspektionsarbejde, der er beskrevet i denne betjeningsvejledning.
- Ved spørgsmål vedrørende vedligeholdelses- og servicearbejde kan du til enhver tid kontakte din servicepartner.

8.1.2 Sikkerhedsinstruktioner

Oplysninger om køretøjet og redskabet

- Udfør kun vedligeholdelses- og inspektionsarbejde, hvis køretøjet er sikret.
- En hævet læsserenhed kan falde pludseligt og forårsage alvorlig personskade.
- Hvis det er uundgåeligt at arbejde under den løftede læsserenhed, skal læsserenheden sikres med en passende støtte.
- Fastgør den nederste del til underlaget, så der ikke kan opstå bevægelser, når mekaniske eller hydrauliske forbindelser løsnes.
- Fjern snavs fra trin og håndtag for at holde dem sikre og klar til brug.

Oplysninger om håndtering af brandfarlige væsker

- Ryg ikke og undgå åben ild, når du håndterer brandfarlige væsker.
- Sluk ikke brændende væsker med vand.
- Brug egnede slukningsmidler, såsom pulver-, kuldioxid- eller skumslukkere.
- Ring altid til brandvæsenet i tilfælde af brand.

Oplysninger om håndtering af brændstoffer, olier og fedtstoffer

- Brandfare på grund af varm smøreolie eller hydraulikolie.
 - Undgå hud- og øjenkontakt med olie og fedt.
-

- Brug beskyttelsesudstyr.

- Brug ikke brændstof eller opløsningsmidler til at rengøre din hud.
- Afhjælp straks eventuelle olie- eller brændstoftækager.
- Lad ikke olie og olieholdigt affald komme i kontakt med jord eller vand.
- Opsug straks udslip af olie eller brændstof med et bindemiddel, og bortskaf det på en miljøvenlig måde og adskilt fra andet affald.
- Selv biologisk nedbrydelig, "miljøvenlig" olie skal bortskaffes separat, ligesom alle andre typer olie.

Oplysninger om skrueforbindelser, rør, hydraulikslanger

- Få eventuelle tækager i ledningssystemet udbedret straks.
- En fin stråle af hydraulikolie under højt tryk kan trænge gennem huden. Søg straks lægehjælp, hvis olie trænger ind i huden eller øjnene.
- Søg ikke efter tækager med hænderne.
- Søg efter tækager ved hjælp af pap eller papir, hvor den udstrømmende olie kan ses.
- Reparer ikke beskadigede rørledninger og hydraulikslanger, men udskift dem straks med nye.

Oplysninger om motorudstødning

- Motorudstødning er sundhedsfarlig. Indånd ikke motorudstødning.
- Hvis der skal udføres vedligeholdelses- og inspektionsarbejde i lukkede rum med kørende motor, skal udstødningsgasserne suges ud med et udsugningssystem, og rummet skal være godt ventileret.

8.1.3 Monter sikkerhedsstøtte til læsserenheden



⚠ ADVARSEL

Risiko for klemning ved sænkning af læsserenheden!

En pludselig sænkning af læsserenheden kan forårsage alvorlig personskade eller død.

- ▶ Monter sikkerhedsstøtten, når det er umuligt at undgå at arbejde under den hævede læsserenhed.

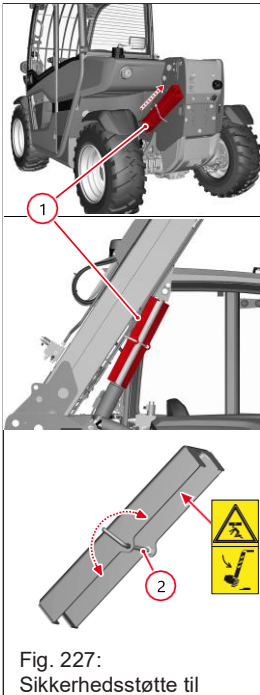


BEMÆRK

Skader på læsseaggregatets løftecylinder.

En forkert monteret sikkerhedsstøtte kan forårsage skader på løftecylinderen.

- ▶ Monter kun sikkerhedsstøtten som vist og beskrevet.
-



Monter sikkerhedsstøtten

Sikkerhedsstøtten 1 er placeret bag på køretøjet. Monter sikkerhedsstøtten på løftecylindren som følger:

ü Parker køretøjet på et stabilt, plant og tørt underlag.

1. Tøm redskabet og vipp det ind.
2. Træk teleskoparmen helt ind.
3. Løft teleskoparmen.
4. Sluk for motoren.
5. Fjern sikkerhedsstøtten på køretøjet.

⚠ For at gøre dette skal du bevæge sikkerhedsstøtten i pilens retning, indtil den løsner.

⚠ Løsn bolt 2 ved at dreje den mod venstre og træk den ud.

6. Monter kun sikkerhedsstøtten over stempelstangen som vist.

⚠ Fastgør sikkerhedsstøtterne med bolt 2. Spænd bolten ved at dreje den mod højre.

7. Sænk læsseeanordningen forsigtigt, indtil den ikke kan komme længere ned.

⚠ Læsserenheden er sikret mod sænkning.

Før køretøjet tages i brug, skal sikkerhedsstøtten fjernes fra løftecylindren og lægges tilbage på sin forudbestemte opbevaringsplads (køretøjets ramme, bagtil til venstre). For at fjerne den skal ovenstående trin udføres i omvendt rækkefølge.

8.2 Adgang til vedligeholdelse

8.2.1 Motordæksel



⚠ ADVARSEL

Fare for personskade på grund af varme og roterende dele!

Når motoren kører og i kort tid derefter, kan dele i motorrummet stadig være varme eller rotere. Dette kan forårsage kvælning, hvilket kan medføre alvorlig personskade eller død.

- ▶ Åbn ikke motorhjelmen, mens motoren kører.
- ▶ Lad motoren køle af.
- ▶ Brug beskyttelsesudstyr.



BEMÆRK

Skader på motoren forårsaget af løse genstande i motorrummet!

- ▶ Fjern alle værktøjer og genstande fra motorrummet, inden motorhjelmen lukkes.

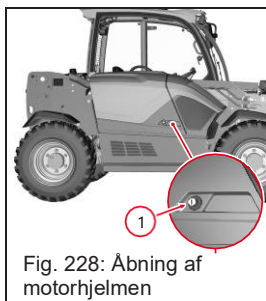


Fig. 228: Åbning af motorhjelmen

Åbning af motorhjelmen

Åbn motorhjelmen med håndtaget. Håndtaget kan låses.

ü Sluk for tændingen og tag tændingsnøglen ud.

1. Lås motorhjelmen op med nøglen.
2. Åbn motorhjelmen ved at trykke på knap 1.
⚠ Motorhjelmen er låst op.
3. Løft motorhjelmen ved at trække i håndtaget.
⚠ Motorhjelmen skubbes op af gasfjedre.

Lukning af motorhjelmen

1. Tag fat i håndtaget og luk motorhjelmen.
2. Lås motorhjelmen fast ved at trykke den nedad.
3. Træk i håndtaget for at kontrollere, om motorhjelmen er låst fast.
4. Lås motorhjelmen med nøglen.

8.3 Visuel kontrol

8.3.1 Kontrol af komponenter

Kontroller følgende komponenter hver uge:

- Kontroller alle ståldele for skader og løse gevindfittings, især den beskyttende ROPS/FOPS-konstruktion.
- Kontroller sikkerhedsselenes tilstand og funktion.
- Kontroller kraftkoblingen til redskabet.
- Kontroller, om alle drejetapper er i deres korrekte positioner og fastgjort med deres låse.
- Kontroller, at klatrehjælpemidler og håndtag er korrekt placeret.
- Kontroller førerhusvinduerne for brud, revner ogstenslag.
- Kontroller tilstanden af lysene og arbejdslygterne.
- Kontroller dækkene for skader og indtrængning af skarpe genstande.
- Kontroller dækkene for slid.
- Kontroller tilstanden af alle sikkerhedsmærkater og advarselsmærkater.

8.3.1.1 Kontrol af glidelagerpladerne på teleskoparmen

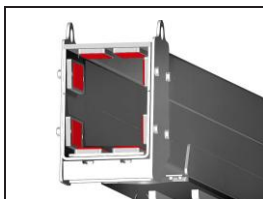


Fig. 229:
Glidelejeplader på
teleskopbom

Illustrationen viser glidelejepladerne i teleskoplæsserenheden.

Kontroller glidelejepladerne for slitage en gang om ugen.

Hvis slidtage er for stor, styres læsserenhedens indre rør ikke længere korrekt.

8.3.1.2 Kontroller stænger til VLS-vinkelkoderen



⚠ ADVARSEL

Risiko for ulykke på grund af væltning af køretøjet!

Hvis stangen svigter, fungerer det vertikale løftesystem (VLS) ikke. Dette kan medføre en ulykke, der kan forårsage alvorlig personskade eller død.

- ▶ Kontroller stangens tilstand.
- ▶ Kontroller fastgørelsesskruernes tilstand.
- ▶ Fortsæt ikke med at arbejde med køretøjet, hvis koblingen er defekt.

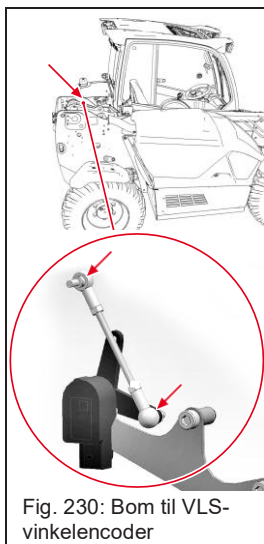


Fig. 230: Bom til VLS-vinkelencoder

Stangkonstruktionen til vinkelsensoren på det vertikale løftesystem (VLS) er placeret bagtil til venstre på køretøjet, når teleskoparmen er monteret.

Stangkonstruktionen til vinkelsensoren består af to kuglehoveder, to møtrikker (M8) og forbindelsesstængerne til vinkelsensoren.

For at sikre, at det vertikale løftesystem (VLS) fungerer korrekt uden problemer, skal forbindelsesstængerne kontrolleres ugentligt.

- Tilslutningsstængerne skal være komplette; der må ikke mangle nogen dele.
- Stængerne og skruerne må ikke være korroderede.
- Stangen skal kunne bevæges på kuglehovederne; de må ikke sidde fast eller klemme.
- Kuglehovederne må ikke være slået ud.
- Vinkelsensorens fastgørelsesskruer skal sidde fast.

Fortsæt ikke arbejdet med køretøjet, hvis der konstateres en fejl under inspektionen.

 For at sikre, at det vertikale løftesystem (VLS) fungerer korrekt uden problemer, er det nødvendigt at smøre vinkelsensorens kugleender med olie efter hver 20 timers drift.

8.3.2 Kontrol af lækager



⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade på grund af tryk!

En fin stråle af hydraulikolie under højt tryk kan trænge gennem huden. Dette kan forårsage alvorlige skader.

- ▶ Brug beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller.
- ▶ Søg aldrig efter lækager med bare hænder.
- ▶ Søg efter lækager ved hjælp af et stykke pap eller papir, hvorpå den udstrømmende olie kan ses.
- ▶ Søg straks lægehjælp, hvis hydraulikolie trænger ind i huden eller øjnene.

Kontroller, at følgende komponenter er tilspændt:

- Kontroller luftindsugningsledningen fra luftfilteret til motoren.
- Kontroller slangerne i kølesystemet.
- Kontroller motorens oliefilter.
- Kontroller brændstofledningerne.
- Kontroller slangerne og de hydrauliske cylindre i styresystemet.
- Kontroller det hydrauliske system, kontrolventilen, sænkebremsventilerne, de hydrauliske slanger og de hydrauliske cylindre.
- Kontroller de hydrauliske tilslutninger på alle styrekredsløb, automatisk tilkobling af påhængsvogn, tippeladstilslutninger.
- Kontroller bremsesystemets slanger og bremsvæsketanken.
- Kontroller for- og bagakslen.

Få defekter og lækager repareret af et autoriseret servicecenter.

8.4 Vedligeholdelsesplan

8.4.1 Daglig og ugentlig vedligeholdelse

Vedligeholdelsescyklus	Personale	For yderligere information	
Daglig	Driftspersonale	[251]	Kontrol af komponenter
		[265]	Kontrol af motoroliestanden
		[267]	Kontrol af kølevæskenniveauet
		[282]	Rengøring af køretøjets ydre
		[283]	Rengøring af pedaler og gulvmåtte
		[286]	Rengøring af køleren
		[289]	Rengøring af luftfilteret
		[293]	Kontrol af funktionsdygtigheden af driftsbremsen og parkeringsbremsen
		[295]	Kontrol af styresystemets funktion
		[297]	Kontrol af belysningen
		[303]	Kontrol/spænding af remmen
		[316]	Kontrol af sædekontaktens funktion
		[318]	Kontrol af dækkene
Hver uge	Betjeningspersonale	[251]	Kontrol af komponenter
		[252]	Kontrol af stænger til VLS-vinkelkoderen
		[253]	Kontrol af lækager
		[263]	Vedligeholdelse af vandudskiller
		[267]	Kontroller kølevæskenniveauet
		[270]	Kontroller hydraulikolieniveauet
		[273]	Kontroller påfyldningsniveauet for bremsevæske.
		[274]	Vinduesviskervæskenniveau
		[275]	Smøring af køretøjet
		[282]	Rengøring af køretøjets ydre
		[283]	Rengøring af førerhuset
		[283]	Rengøring af pedaler og gulvmåtte
		[284]	Kontrol/udskiftning af kabinefilter

		[] 285	Rengøring af motor og motorrum
		[] 286	Rengøring af køleren

Vedligeholdelsescyklus	Personale	For yderligere information	
		[288]	Rengøring af klimaanlæggets kondensator
		[289]	Rengøring af luftfilteret
		[291]	Kontrol af luftindtagsledningen
		[295]	Kontrol af styresystemets funktion
		[296]	Kontrol af justering af ratstammen
		[297]	Kontrol af vinduesvisker- og sprinklersystem
		[298]	Vedligeholdelse af batteriet
		[302]	Kontrol af joystickets låsefunktion
		[302]	Kontrol af låsens funktion
		[302]	Kontrol af hydraulikkredsløbets funktion
		[303]	Kontrol/spænding af remmen
		[315]	Kontrol af sædet
		[315]	Kontrol af sikkerhedsselen for korrekt funktion
		[316]	Kontrol af døre og vinduer
		[316]	Kontrol af sikkerhedsmærkater og informationsmærkater
		[317]	Kontrol af varme-, ventilations- og klimaanlæg
		[318]	Kontrol af dæk
	Vedligeholdelses	[251]	Kontrol af glidelejeplader på

8.4.2 Inspektionsintervaller



BEMÆRK

Tekniske skader som følge af forsinkede eller manglende inspektioner.

Regelmæssige inspektioner og vedligeholdelse er en forudsætning for, at køretøjet fungerer teknisk fejlfrit. Hvis inspektioner og vedligeholdelse ikke udføres, ikke udføres til tiden eller ikke udføres korrekt, kan dette føre til tekniske skader på køretøjet.

- Overhold inspektionsindikationen på displayet.
- Overhold inspektionsintervallerne.
- Planlæg inspektioner i god tid, og få dem udført af et autoriseret servicecenter.

Der gælder bestemte inspektionsintervaller for køretøjet.

Køretøjets display viser driftstimerne indtil næste inspektion, [se Display for inspektioner på side 256](#).

Den første inspektion skal udføres én gang efter 100 driftstimer. Yderligere inspektioner skal udføres hver 500. og hver 1500. driftstimer, men mindst én gang om året.

Inspektionerne skal udføres af et servicecenter. Inspektionerne dokumenteres i inspektionshæftet af det servicecenter, der udfører inspektionen.

8.4.2.1 Display til inspektioner

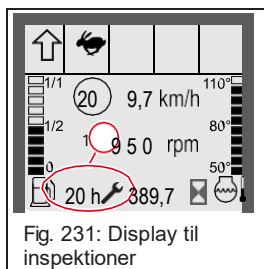


Fig. 231: Display til inspektioner

Køretøjet er udstyret med en inspektionsdisplay. Symbolet  angiver, at inspektionsdisplayet er aktivt.

Inspektionsindikatoren viser den resterende tid i driftstimer (**h**) eller uger (**w**) indtil næste inspektion på position **1** på displayet. Hvis der er gået mindre end 30 driftstimer inden næste inspektion, vises det resterende antal timer kontinuerligt på displayet.

Hvis tidspunktet for den forfaldne inspektion overskrides, viser displayet de timer, der er talt som forfaldsdato for inspektionen, med et (-) foran antallet af timer.

Når inspektionen er udført, nulstilles inspektionsdisplayet af servicecentret.

8.4.2.2 Inspektioner, der skal udføres

Inspektionsintervallerne er opdelt som følger:

- A** En gang efter 100 driftstimer.
- B** Hver 500 driftstimer.
- C** Hver 1500 driftstimer eller årligt.

Forklaring af markeringerne i inspektionsplanen:

- ◆ Betyder, at denne aktivitet skal udføres med det angivne inspektionsinterval.
- ◇ Betyder, at denne aktivitet ikke skal udføres ved alle inspektionsintervaller. Intervallet er angivet i aktiviteten.

Aktivitet	A	B	C
Service- og parkeringsbremse			
Kontroller, at drifts- og parkeringsbremsen fungerer korrekt	◆	◆	◆
Kontroller bremsevæske (ATF), fyld om nødvendigt	◆	◆	◆
Skift bremsevæske (ATF) hver 3000 3000 driftstimer			◇
Udfør funktionskontrol af gaspedal og bremse-/inching-pedal	◆	◆	◆
Styresystem			
Kontroller justeringen af ratstammen	◆	◆	◆
Kontroller funktionen af justeringen af styremodus	◆	◆	◆
Elektrisk system			
Kontroller belysningssystemet og det elektriske system (hvis monteret)	◆	◆	◆
Batteri: Kontroller opladningstilstanden	◆	◆	◆
Kontroller vinduesvisker-/vaskesystemet (hvis monteret)	◆	◆	◆
Fungerende hydraulik			
Betjeningshåndtag (joystick): Kontroller sikkerhedsanordningen til kørsel på vej	◆	◆	◆
Hydraulikolie: Kontroller motorolien, fyld om nødvendigt	◆	◆	◆
Kontroller udluftningsfilteret på det hydrauliske system for tilsmudsning, udskift om nødvendigt	◆	◆	◆
Kontroller hydraulikolien for forurening, udskift om nødvendigt, inkl. højtryks- og returfilter	◆	◆	◆
Kontroller trykkumulatoren, korriger trykniveauet om nødvendigt			◆
Hydraulikolien skal skiftes senest efter 1500 driftstimer .			◇
Åkabel og transmissioner			

8 Vedligeholdelse

Aktivitet	A	B	C
Gearkasse: Kontroller motorolien; fyld om nødvendigt	♦	♦	♦
Differentiale foraksel/bagaksel: Kontroller motorolien; fyld om nødvendigt op	♦	♦	♦
Planetdrev foraksel/bagaksel (venstre/højre): Kontroller motorolien, fyld om nødvendigt op.	♦	♦	♦
Skift transmissionolie i fordelingsgear			♦
Skift transmissionolie i for- og bagakseldifferentiale			♦
Udskift transmissionens olie i planetdrev på for- og bagaksel (venstre og højre)			♦
Dieselmotor			
Udskiftning af motorolie	♦	♦	♦
Udskiftning af motoroliefilter	♦	♦	♦
Kontroller brændstoffilteret, udskift det om nødvendigt	♦	♦	♦
Kontroller radiatoren for forurenende stoffer og rengør den om nødvendigt.	♦	♦	♦
Kølevand: Kontroller motorolien, og fyld om nødvendigt op	♦	♦	♦
Kontroller remmen for slitage og forspænding, udskift om nødvendigt	♦	♦	
Udskift remmen			♦
Rengør luftfilter og sikkerhedspatron, udskift om nødvendigt	♦	♦	♦
Udskift luftfilter og sikkerhedspatron hver 3000 driftstimer			◇
Kontroller krumtaphusets ventilationssystem		♦	♦
Kontroller brændstofledninger, smøreolieledninger, kølevæskeledninger og udluftningsslange, og udskift dem om nødvendigt.		♦	♦
Kontroller turboladeren (hvis monteret)			♦
Kontroller indsugnings- og udstødningsventilernes frirum og juster om nødvendigt.	♦	♦	♦
Udskiftning af kølevæske			♦
Kontroller indgangsventilen			♦
Kontroller/rengør brændstofinjektorer			♦
Kontroller udstødningsgasrecirkulationsventilen (EGR-ventilen)			♦
Rengør/kontroller DPF DOC (hvis monteret)			♦
Udskift dieselpartikelfilter (DPF) hver 9000 driftstimer			◇
Førerhus/chassis			
Kontroller førersædet, sikkerhedsselen for slid, funktion og fastgørelse	♦	♦	♦
Kontroller sædekontakten	♦	♦	♦
Kontroller låse/dørlåse, rengør, smør, olier om nødvendigt	♦	♦	♦
Kabinefilter – rengør førerhusets filter, udskift om nødvendigt	♦	♦	♦

Kontroller varme, ventilation (førerhus)	♦	♦	♦
Kontroller advarsels- og informationsskilte for skader og mangler	♦	♦	♦

Aktivitet	A	B	C
Dæk			
Kontroller dæk for skader, dæktryk og mønsterdybde	♦	♦	♦
Læsserenhed			
Kraftkobling: Kontroller lås	♦	♦	♦
Tilvalg			
Aircondition: Kontroller funktionen, påfyld om nødvendigt, rengør kondensatoren, kontroller filteret for forurening, udskift om nødvendigt	♦	♦	♦
Trailerkobling: Kontroller funktion, skader, slitage – hvis til stede.	♦	♦	♦
Ekstra kontrolkredsløb: Kontrol af korrekt funktion	♦	♦	♦
Kontroller, at sænkebremsventilerne fungerer korrekt, hvis sådanne er monteret.	♦	♦	♦
Smør			
Smør i henhold til smøreplanen	♦	♦	♦
Smør drivakslernes kardanled, hvis der er smørenipler	♦	♦	♦
Hængsler, samlinger, beslag (f.eks. døråbner)	♦	♦	♦
Pendulaksel: Smør pendulakselens lejer	♦	♦	♦
Smør teleskop-/læsserenheden og kontroller funktionen			
Kompensationscylinderleje	♦	♦	♦
Vipearmsleje, vippestangleje	♦	♦	♦
Løftecylinderleje	♦	♦	♦
Tilt-stempelopbevaring	♦	♦	♦
Kraftkobling: Leje på læsserenheden	♦	♦	♦
Kraftkobling: Kontroller lås	♦	♦	♦
Kontroller slidplader (teleskopenhed)	♦	♦	♦
Yderligere aktiviteter			
Visuel lækagekontrol af alle luft- og væskeledninger	♦	♦	♦
Kontroller, at skruer og møtrikker eller skrueforbindelser er stramme.	♦	♦	♦

8.5 Køretøjets væsker

8.5.1 Oversigt over køretøjsvæsker og påfyldningsmængder



Oplysninger

Olie niveauet op til markeringerne på målepindene eller kontrolpropperne er bindende for påfyldning af olie!

Køretøjets væsker

Placering	Kapacitet	Væske	Specifikation
Hydrauliksystem komplet	60,0 l	Hydraulikolie HLP	ISO VG 46
Hydraulikolietank	36,0 l		
Bremsesystem	0,2 l	ATF-olie	Hydraulikolie
Klimaanlæg	0,8 kg	Kølemiddel R134a	DIN 9860
Smørepunkter med fedt		Multifunktionelt fedt	Vandbestandigt

Drivvæsker aksler

Placering	Kapacitet	Væske	Specifikation
pr. aksel	3,5 l	Transmissionsolie SAE 90 GL 5	API GL5 – MIL2105
pr. hjulgearreduktion	0,5 l		
Overføringsgearkasse	0,3 l		

Motorvæsker



BEMÆRK

Skader på motoren på grund af forkert påfyldningsmængde eller forkert specifikation af køretøjets væsker!

Hvis køretøjet kan udstyres med forskellige motortyper, kan påfyldningsmængderne og specifikationerne for køretøjets væsker for de forskellige motortyper variere. Køretøjets typemærke angiver motorens effekt i kW.

► Sørg for, at dataene læses fra den korrekte tabel.

Køretøjsvæsker motor Yanmar 3TNV80FT – MWM2 (18,4 kW)

Position	Kapacitet	Væske	Specifikation
Brændstoftank	38,0 l	Dieselbrændstof	ASTM D 2896
Motorolie med filter	4,4 l	Motorolie SAE 10W40 omgivelsestemperat ur: -20 °C til +40 °C	API CH-4
Kølesystemets kapacitet	7,0 l	Vand med kommercielt tilgængeligt HD-	HD-kølevæske/frostvæske: ASTM D 4985

Drivstoffer motor Yanmar 3TNV86 CHT-MWM2 (33,3 kW)

Position	Kapacitet	Væske	Specifikation
Brændstoftank	38,0 l	Diesel med meget lavt svovlindhold (<15 mg/kg)	ASTM D 2896
Motorolie med filter	5,5 l	Motorolie SAE 10W40 omgivelsestemperat ur: -20 °C til +40 °C	API CJ-4, ACEA E-6, JASO DH-2
Kølesystemets kapacitet	7,5 l	Vand med kommercielt tilgængeligt HD-kølevæske/frostvæsk	HD-kølevæske/frostvæske: ASTM D 4985

		e	
--	--	---	--

8.6 Niveauer

8.6.1 Brændstofniveau



⚠ FORSIGTIG

Sundhedsfare på grund af brændstof!

Brændstof og dets dampe er sundhedsfarlige.

- ▶ Undgå kontakt med hud, øjne og mund.
- ▶ Søg straks lægehjælp i tilfælde af uheld med brændstof.
- ▶ Bær beskyttelsesudstyr.



⚠ FORSIGTIG

Brandfare på grund af brændstof!

Brændstoffer danner brandfarlige dampe. Dette kan forårsage brande, der kan medføre personskafer.

- ▶ Ryg ikke, undgå ild og åben ild.
- ▶ Tilsætning af benzin til diesel er forbudt.
- ▶ Hold køretøjet rent og tør straks spildt brændstof op.



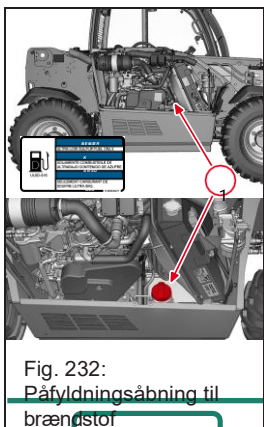
BEMÆRK

Skader på grund af for højt svovlindhold i brændstoffet!

Brændstof af lav kvalitet kan beskadige motoren.

- ▶ Brug ikke fyringsolie.
 - ▶ Tilsæt ikke benzin.
-

8.6.1.1 Påfyldning af brændstof



Påfyldningsåbningen er placeret på position **1** på køretøjet.

1. Træk læsseren tilbage og sænk den ned på jorden.
2. Sluk for tændingen og tag tændingsnøglen ud.
3. Åbn motorhjælmen.
4. Skru låget af påfyldningsåbningen af.
5. Påfyld brændstof på køretøjet.
6. Luk påfyldningsåbningen forsigtigt efter påfyldning.
7. Luk og lås motorhjælmen.

Miljø

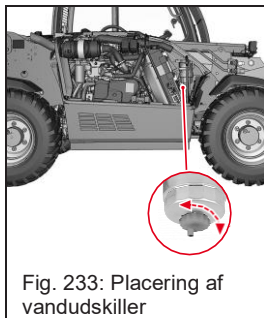
Brændstof er skadeligt for miljøet!

- ▶ Undgå at udlede det i miljøet.
- ▶ Absorber straks dieselolieudslip, spild eller overfyldt brændstof med et bindemiddel.
- ▶ Bortskaf brændstof eller bindemiddel på en miljøvenlig måde og adskilt fra andet affald.
- ▶ Hvis der udledes større mængder brændstof, skal de kompetente myndigheder (f.eks. naturbeskyttelsesmyndigheder, brandvæsen osv.) underrettes.

8.6.1.2 Vedligeholdelse af vandudskiller

Forberedelse til vedligeholdelse i motorrummet

1. Parkér køretøjet på et stabilt, plant og tørt underlag.
2. Sikr køretøjet med håndbremsen.
3. Træk læsseren ind og sænk den ned på jorden.
4. Sluk for tændingen og fjern startnøglen.
5. Lad motoren køle af.
6. Åbn motorhjælmen.



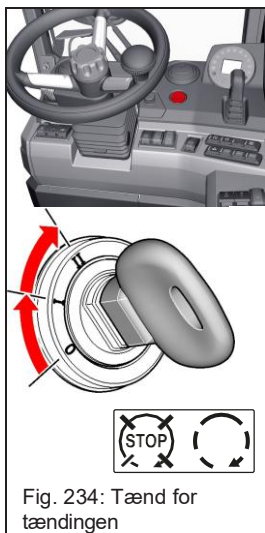
Køretøjet er udstyret med en vandudskiller på brændstoffilteret. Vand i brændstoffet kan forårsage funktionsforstyrrelser og skader. Vandudskilleren på brændstoffilteret skal kontrolleres regelmæssigt.

Hvis symbolet "☞" vises på displayet, skal brændstoffilteret kontrolleres straks. Opbevaret vand skal drænes i brændstoffilterets synsglas.

Tøm vand

1. Placer en beholder under vandudskilleren.
2. Fjern drænproppen fra filteret.
 - ☞ Det opsamlede vand løber ud.
3. Spænd drænproppen fast igen.
4. Udluft brændstofsysteet.
5. Start motoren, og kontroller, om brændstofforfilteret er utæt.

8.6.1.3 Udluftning af brændstofsysteet



ü Vand fra brændstoffilteret blev drænet.

1. Kontroller brændstofniveauet i brændstoftanken. Påfyld brændstof, hvis det er nødvendigt.
2. Flyt startnøglen til position I.
 - ☞ Elektrisk brændstofpumpe fungerer.
3. Vent et minut.
 - ☞ Brændstofsysteet udluftes automatisk.
- ☞ Motoren er klar til start.

8.6.2 Påfyldningsniveau motorolie



BEMÆRK

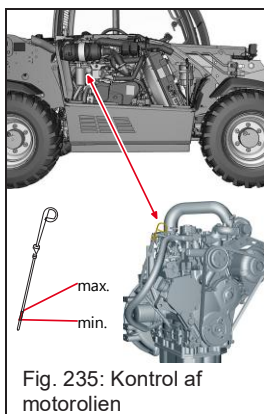
Skader på motoren på grund af forkert påfyldningsniveau af motorolie!

- Oliestanden må ikke falde under MIN-mærket på oliepinden.
- Olniveauet må ikke overstige MAX-mærket på oliepinden.

Forberedelse til vedligeholdelse i motorrummet

1. Parkér køretøjet på et stabilt, plant og tørt underlag.
2. Sikr køretøjet med håndbremsen.
3. Træk læsserenheden tilbage og sænk den ned på jorden.
4. Sluk for tændingen og fjern startnøglen.
5. Lad motoren køle af.
6. Åbn motorhjelm.

8.6.2.1 Kontrol af motoroliestanden



1. Træk oliepinden ud.
2. Tør oliepinden af med en ren og fiberfri klud.
3. Sæt oliepinden tilbage.
4. Træk oliepinden ud igen.
5. Kontroller olieniveauet.
- ⚠ Oliestanden skal være mellem minimum- og maksimummarkeringen.
6. Sæt oliepinden tilbage.

8.6.2.2 Påfyldning af motorolie



BEMÆRK

Brug af forkert motorolie kan beskadige motoren!

- ▶ Brug kun motorolie med den korrekte specifikation.
- ▶ Brug en tragt med en slangeforlænger som påfyldningshjælp.

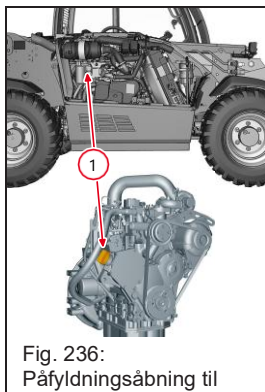


Fig. 236:
Påfyldningsåbning til

Hvis olieniveauet er under MIN-mærket, skal motorolien efterfyldes ved påfyldningsåbningen 1.

ü Motorolieniveauet er kontrolleret.

1. Åbn dækslet til påfyldningsåbningen til motorolie.
2. Tilsæt motorolie.
3. Kontroller motoroliestanden.
4. Fyld om nødvendigt motorolie på, indtil MAX-mærket er nået.
5. Luk påfyldningsåbningen.

8.6.3 Kølevæskestand



⚠ ADVARSEL

Risiko for skoldning på grund af varmt kølevæske!

Kølesystemet er under tryk, efter at motoren er slukket. Kølevæsken er blevet opvarmet og udvidet. Når påfyldningsåbningen åbnes, slipper trykket ud, og varm væske kan sprøjte ud. Der kan opstå alvorlige forbrændinger.

- ▶ Åbn aldrig påfyldningsåbningen, når motoren er varm, eller kølesystemet er under tryk.
- ▶ Lad motoren køle tilstrækkeligt af.
- ▶ Brug beskyttelsesudstyr.



BEMÆRK

Teknisk skade på grund af forkert eller utilstrækkelig kølevæske!

- ▶ Brug kun kølevæske med den korrekte specifikation. Se tabellerne for køretøjets væsker og påfyldningsmængder.
- ▶ Kølevæsken skal bestå af lige dele vand og frostvæske. Denne blanding sikrer det bedst mulige forhold mellem køleevne og korrosionsbeskyttelse.
- ▶ Fyld ikke kølevæske for hurtigt. Fyld maksimalt fem liter pr. minut. Hvis kølevæsken tilføres kølesystemet for hurtigt, kan der dannes luftbobler i kølesystemet, hvilket kan medføre overophedning af motoren.

Forberedelse til vedligeholdelse i motorrummet

1. Parkér køretøjet på en stabil, plan og tør overflade.
2. Sikr køretøjet med håndbremsen.
3. Træk læsserenheden tilbage og sænk den ned på jorden.
4. Sluk for tændingen og tag startnøglen ud.
5. Lad motoren køle af.
6. Åbn motorhjelm.

8

8.6.3.1 Kontroller kølevæskestanden

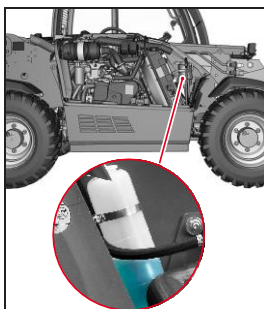


Fig. 237:
Ekspansionsbeholder til

Kontroller kølesystemet med jævne mellemrum.

Sørg for, at der altid tilsættes tilstrækkelig frostvæske til kølevæsken, også om sommeren. Frostvæsken forhindrer indvendig korrosion af køleren og motoren.

Kølevæskenniveauet kan kontrolleres ved ekspansionsbeholderen i motorrummet. Niveaueet skal være mellem MIN- og MAX-mærkerne.

8.6.3.2 Påfyldning af kølevæske



⚠ ADVARSEL

Risiko for skoldning på grund af varmt kølevæske!

Kølesystemet er under tryk, når motoren er slukket. Kølevæsken er blevet opvarmet og har udvidet sig. Når påfyldningsåbningen åbnes, slipper trykket ud, og varm væske kan sprøjte ud. Der kan opstå alvorlige forbrændinger.

- ▶ Åbn aldrig påfyldningsåbningen, når motoren er varm, eller kølesystemet er under tryk.
- ▶ Lad motoren køle tilstrækkeligt af.
- ▶ Brug beskyttelsesudstyr.



BEMÆRK

Teknisk skade på grund af utilstrækkeligt påfyldningsniveau!

- ▶ Kontroller eller efterfyld påfyldningsniveauet i
- ▶ Påfyld kølevæske, når symbolet "🔧" vises på displayet mellem serviceintervallerne.

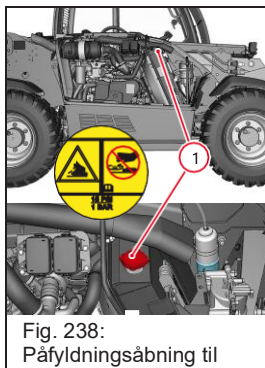


Fig. 238:
Påfyldningsåbning til

Hvis kølevæskenniveauet er under MIN-mærket, skal der fyldes kølevæske på ved påfyldningsåbningen **1**.

ü Forberedelserne til vedligeholdelse i motorrummet er udført.

ü Beskyttelsesudstyr er tændt.

1. Åbn låget på påfyldningsåbningen til kølevæske.
2. Tilsæt kølevæske.
3. Tilføj om nødvendigt kølevæske, indtil MAX-mærket er nået.
4. Luk påfyldningsåbningen til kølevæske.



Miljø

Mulig miljøskade.

- Undgå udslip af frostvæske og kølevæske.
- Opsaml frostvæske og kølevæske og bortskaf det på en miljøvenlig måde.

8.6.3.3 Kontrol af frostvæske

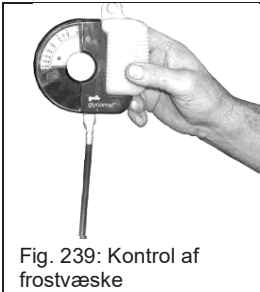


Fig. 239: Kontrol af frostvæske

Frostvæsken forhindrer kølevæsken i at fryse ved temperaturer under frysepunktet og beskytter motorblokken og køleren mod indvendig korrosion. Under normale forhold er et frostvæskeindhold på -20 °C til -30 °C tilstrækkeligt. Frostvæskekoncentrationen kan kontrolleres med en frostvæsketest.

Tabel over kølevæskesammensætning

Udetemperatur ¹⁾	Vandindhold	Frostvæske ²⁾
-37 °C	50	50 %

1) Brug også 1:1-koncentrationen ved varme udetemperaturer for at sikre beskyttelse mod korrosion, kavitation og aflejring.

2) Bland ikke kølevæsken med andre kølevæsker.

8.6.4 Hydraulikolieniveau



BEMÆRK

Skader på det hydrauliske system på grund af forkert påfyldningsniveau!

- Hydraulikolieniveauet skal være synligt i midten af
- Kontroller fyldningsniveauet regelmæssigt.
- Brug ikke køretøjet, hvis påfyldningsniveauet ikke er korrekt.



BEMÆRK

Skader på det hydrauliske system på grund af forkert eller forurenset hydraulikolie!

- ▶ Brug kun godkendt hydraulikolie.
- ▶ Olieskylning betyder, at der er vand eller luft i det hydrauliske system, hvilket kan beskadige hydraulikoliepumpen. Få problemet udbedret af et autoriseret servicecenter.
- ▶ Brug ikke køretøjet, før fejlen er blevet udbedret.

8.6.4.1 Kontroller hydraulikolieniveauet



Fig. 240: Oliepejse på hydraulikolietanken

Hydraulikolietanken er placeret bag førerhuset. På bagsiden af hydraulikolietanken er der et oliespejl til kontrol af olieniveauet.

ü Parker køretøjet på et stabilt, plant og tørt underlag.

1. Sikr køretøjet med parkeringsbremsen.
2. Træk læsseren ind og sænk den ned på jorden.
3. Sluk for tændingen og tag nøglen ud.

ð Kontroller hydraulikolieniveauet i måleglasset på hydraulikolietanken.

ð Hydraulikolieniveauet skal være synligt i midten af oliespejlet.

8.6.4.2 Påfyldning af hydraulikolie

Hvis der ikke er synlig hydraulikolie i inspektionsvinduet, eller hvis der er for lidt, skal der efterfyldes hydraulikolie.

ü Kontroller hydraulikolieniveauet.

1. Skru udluftningsfilteret af.
2. Påfyld hydraulikolie.
3. Kontroller fyldningsniveauet for hydraulikolie.
4. Skru udluftningsfilteret på igen.

8.6.4.3 Udluftning af det hydrauliske system



⚠ ADVARSEL

Fare for personskade på grund af ukontrollerede bevægelser af læsserenheden!

Luftlommer i det hydrauliske system kan forårsage ukontrollerede bevægelser af læsserenheden på grund af tryktab. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlige personskader eller død.

- ▶ Udluft det hydrauliske system i tilfælde af funktionsfejl i det hydrauliske system eller efter længere driftsstop.
- ▶ Udluft kun det hydrauliske system fra sædet.
- ▶ Udluft kun det hydrauliske system, når køretøjet står stille.
- ▶ Sørg for, at der ikke er personer i farezonen.

ü Fyldningsniveauet i hydraulikolietanken kontrolleres.

1. Sæt dig på førersædet.
 2. Start køretøjets motor, og lad den køre i tomgang i et par minutter.
 3. Træk og udtræk stempelstængerne på alle hydraulikcylindre flere gange ved hjælp af joysticket.
 4. Aktiver styresystemet i begge retninger så langt det kan komme. Gentag denne procedure, indtil styresystemet fungerer korrekt og uden støj.
 5. Kontroller fyldningsniveauet i hydraulikolietanken og efterfyld hydraulikolie, hvis det er nødvendigt.
-

8.6.5 Kontroller påfyldningsniveauet for bremsevæske.



⚠ ADVARSEL

Fare for ulykker på grund af defekte bremseser!

Bremsesystemet er en sikkerhedsanordning. Forkert vedligeholdelse kan føre til svigt i bremsesystemet. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlige personskader eller død.

Alt reparationsarbejde på bremsesystemet må kun udføres af uddannet personale på et autoriseret servicecenter.

- ▶ Kontroller bremsefunktionen en gang om dagen.
- ▶ Hvis bremsevæskestanden falder mellem to kontroller, eller advarselslampen lyser, er der en fejl i bremsesystemet.
- ▶ Kør ikke med bilen, hvis bremsene ikke fungerer korrekt.
- ▶ Udfør service i henhold til serviceintervallerne.

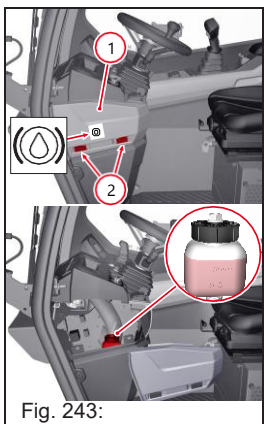


Fig. 243:

Kontroller bremsevæsken

Bremsevæskens niveau overvåges af en kontakt i beholderen. Når bremsevæskens niveau er for lavt, lyser advarselslampen "køretøjselektronik" konstant, og der høres en advarselslyd.

Reservoaret til bremsevæske er placeret på venstre side i førerhuset. Der er adgang til beholderen ved at fjerne dækslet **1**. For at fjerne dækslet skal du folde lukningerne **2** op. Når du har kontrolleret bremsevæskestanden, skal du sætte dækslet på igen.

Hvis bremsevæskestanden i beholderen er for lav, må køretøjet ikke længere køre. Køretøjet må først køre igen, når det er blevet eftersat og godkendt af et autoriseret servicecenter.

8.6.6 Vinduesviskervæskenniveau

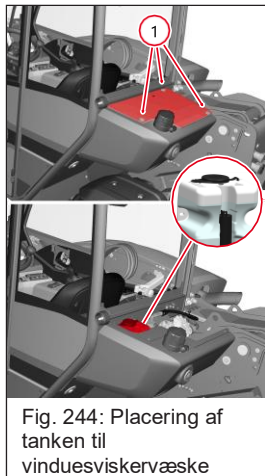


Fig. 244: Placering af tanken til vinduesviskervæske

Vaskesystemets tank er placeret bag på førerhuset.

Sørg for, at vinduesviskervæskebeholderen altid indeholder tilstrækkelig væske. Påfyld kun rent vand fra vandhanen. Tilsæt om nødvendigt et egnet vinduesrensemiddel. Om vinteren skal der tilsættes frostvæske til vandet.

Kontrol/påfyldning af vinduesviskervæske

ü Parker køretøjet på et stabilt, plant og tørt underlag.

1. Sikr køretøjet med håndbremsen.
2. Træk læsseren tilbage og sænk den ned på jorden.
3. Sluk for tændingen og fjern startnøglen.
4. Skru skruerne **1** ud og fjern dækslet.

ð Beholderen til vinduesviskervæske er nu tilgængelig.

5. Kontroller niveauet af vinduesviskervand i beholderen.

ð Påfyldning af vinduesviskervand, hvis nødvendigt:

1. Åbn påfyldningsåbningen i beholderen.

ð Brug om nødvendigt en påfyldningshjælp, f.eks. en slange.

2. Fyld vand på, om nødvendigt blandet med vinduesrens eller frostvæske.
3. Luk påfyldningsåbningen.
4. Sæt dækslet på og skru skruerne fast **1**.

8.7 Smøring af køretøjet og redskabet

8.7.1 Smøring af køretøjet



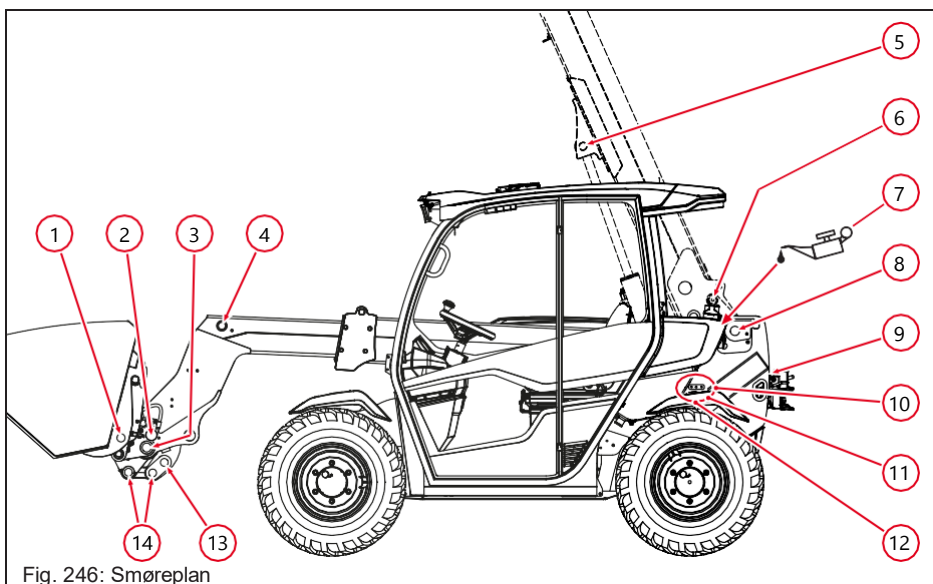
Der er forskellige smørepunkter på køretøjet, som skal smøres hver 20. driftstime med vandafvisende universalskøremiddel. Følgende smøreplan viser smørepunkterne på køretøjet.

Antallet af smørenipler er angivet i firkantede parenteser under smøreplanen. For eksempel: **1** Automatisk påhængsvognskobling [1]

Det betyder, at der automatisk er en smørenippel på position 1 på trailertilkoblingen.

Afhængigt af udstyrsvarianten kan antallet af smørenipler variere. Hvis der er mulighed for forskellige antal smørenipler, angives antallet som følger: [1]/[2]. Standardversionen har én smørenippel, varianten har to smørenipler.

Ved smøring skal lejerne på læsseanordningen og den hydrauliske cylinder kontrolleres. Slidte lejeformer skal udskiftes af et autoriseret servicecenter.



Smørepunkt og nummer [x]		
1	Bolt til hydraulisk låsebolt til redskaber	[2]
2	Leje til returvåndtaget	[1]
3	Hurtigkoblingens drejepunkt	[1]
4	Leje på bageste vippecylinder	[1]
5	Leje til løftecylinder foran	[1]
6	Leje på bageste del af balanceringscylinder	[1]
7	Kugleender på vinkelsensor*	
8	Leje på læsseanordning	[1]
9	Drejeled på anhængerkobling (hvis monteret)	[1]
10	Leje på løftecylinder bagtil (fjernsmøring)	[1]
11	Leje på balancercylinder foran (fjernsmøring)	[1]
12	Bageste midterakseltapper (fjernsmøring)	[1]
13	Leje til vippecylinder foran	[1]
14	Trækstangslejer	[2]

*  For at sikre, at det vertikale løftesystem (VLS) fungerer korrekt uden problemer, er det nødvendigt at smøre vinkelsensorens kugleender med olie efter hver 20 timers drift, [se Kontrolstænger til VLS-vinkelkoderen på side 252](#).

8.7.2 Centralt smøresystem



Det centrale smøresystem smører automatisk køretøjets smørepunkter med jævne mellemrum. Den integrerede elektroniske styreenhed har en datahukommelse til lagring af de indstillede eller forløbne tider. Tiden måles og gemmes, hvis tændingen slukkes under smøring eller under en pause. Den resterende smøretid eller pausetid læses fra hukommelsen, når tændingen tændes igen, og smøringen genoptages, hvor den blev afbrudt.

Smøretidsstyring



BEMÆRK

Vand, der trænger ind i styringen af det centrale smøresystem, kan ødelægge det!

► Luk altid låget på det centrale smøresystem korrekt.

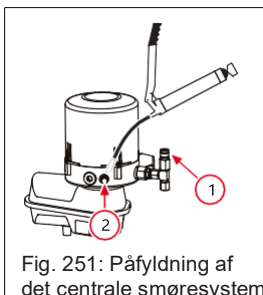
Reparationsarbejde

**BEMÆRK****Skader på køretøjet på grund af ikke-smurte smørepunkter!**

Hvis der lækker smøremiddel fra det centrale smøresystem, er et eller flere smørepunkter ikke smurt.

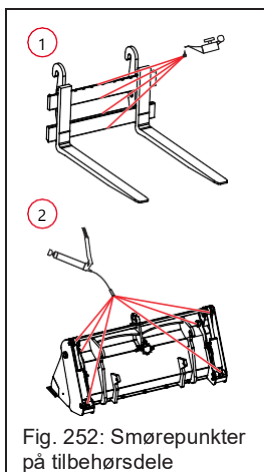
► Få fejlen repareret af et autoriseret servicecenter.

Reparationsarbejde på det centrale smøresystem må kun udføres af autoriserede servicecentre!

**Påfyldning af det centrale smøresystem**

Det centrale smøresystem kan fyldes via smørenippel 2 eller via en påfyldningskobling med manuelt betjent eller pneumatisk smøresprøjte. For specifikationerne for multifunktionssmøremidlet: [se Køretøjsvæsker på side 260](#).

8

8.7.3 Smøring af tilbehør

1 Pallegaffel

2 4-i-1 skovl

Korrekt vedligeholdelse og service er absolut nødvendigt for en jævn og kontinuerlig drift og for en lang levetid for redskaberne. Smøre-, vedligeholdelses- og plejeinstruktionerne i den tilhørende betjeningsvejledning til redskaberne skal overholdes.

Rengør redskaber efter brug og kontroller for skader. Få eventuelle skader repareret af et autoriseret servicecenter. Arbejd ikke med beskadigede redskaber.

Smør alle smørepunkter på redskabet hver uge eller hver 20. driftstime med vandafvisende universalfedt. Smør alle andre bevægelige dele med en oliekanne.

8.7.4 Smøring af trailertilkoblingen

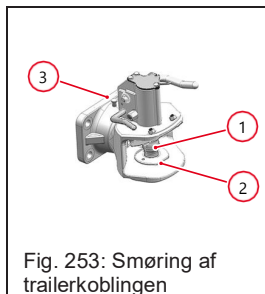


Fig. 253: Smøring af trailerkoblingen

For at sikre, at trailerkoblingen fungerer korrekt, skal koblingsbolten **1** være lukket, når der rengøres med højtryksrensere.

1. Luk trailerkoblingen.
2. Efter rengøring smøres koblingsbolten **1** og bundringen **2** med et hårdt, vandafvisende universalfedt.
3. Smør smørenippelen **3** på drejeleddet.

8.8 Rengøring og pleje

8.8.1 Oplysninger om rengøring og pleje



BEMÆRK

Skader på køretøjet som følge af rengøringsarbejde!

- ▶ Vær særlig opmærksom på køretøjets underside, når du rengør det. Lad ikke snavs samle sig på motoren eller gearkassen.
- ▶ Rengør ikke følsomme elektriske komponenter såsom generatorer, sikringsbokse, betjeningshåndtag osv. med en højtryksrenser.



Miljø

Undgå miljøskader!

- ▶ Rengør køretøjet på et egnet sted, hvor det snavsede spildevand kan opsamles på en miljøvenlig måde.
- ▶ Opsaml forurennet vand og bortskaf det på en miljøvenlig måde.

Oplysninger om rengøringsarbejde

- Gummidel og elektriske komponenter må ikke rengøres med opløsningsmidler eller damp. Vand kan forårsage kortslutning i det elektriske system og medføre nye farer.
- Brug ikke opløsningsmidler, der afgiver skadelige eller brandfarlige dampe.
- Undgå hudkontakt med rengøringsmidler!
- Brug beskyttelsesudstyr.

Når køretøjet rengøres med en højtryksrenser, skal følgende overholdes:

- Maksimalt vandtryk 130 bar.
- Maksimal vandtemperatur 80 °C.

For at undgå beskadigelse af mærkater og andre følsomme dele må dysen på højtryksrenseren ikke holdes for tæt på køretøjet.

Forberedelser til rengøring

1. Parkér køretøjet på fast og plant underlag.
2. Aktiver parkeringsbremsen.
3. Placer læsserenheden på jorden ved hjælp af fastgørelsesanordningen uden at udøve tryk.
4. Sluk for tændingen og tag nøglen ud.

8.8.2 Rengøring af køretøjets ydre



BEMÆRK

Skader på grund af rust på lak, samlinger, skruesamlinger osv.

Et saltmiljø kan fremme rustdannelse på lak, samlinger, skruesamlinger osv.

- Rengør køretøjet grundigt med vand efter kørsel på saltede underlag eller veje og efter kørsel til et andet sted!

Følgende hjælpemidler anbefales til rengøring:

- Højtryksrenser
- Dampstråle
- Vand med sæbeopløsning
- Svamp, børste

Rengør køretøjet udvendigt

ü Forberedelser til rengøring udført

1. Rengør køretøjets ydre og underside med en højtryksrenser.
 2. Rengør mærkater og advarselsmærkater.
 3. Sørg for, at motoren og gearkassen er fri for snavs.
 4. Rengør førerhusvinduer og spejle.
-

8.8.3 Rengøring af førerhuset



BEMÆRK

Rengør ikke kabinens indvendige dele med højtryksrenser, dampstråle eller kraftig vandstråle.

- ▶ Vand under højt tryk kan trænge ind i det elektriske system og forårsage kortslutning.
- ▶ Tætninger kan blive beskadiget, og betjeningselementer kan blive sat ud af funktion.

Følgende hjælpemidler anbefales til rengøring:

- Kost
- Støvsuger
- Fugtig klud
- Børste
- Vand med mild sæbeopløsning

Rengøring af sikkerhedsselen

ü Forberedelser til rengøring udført

1. Kontroller sikkerhedsselen for snavs og skader.
2. Rengør sikkerhedsselen, når den er monteret, med mildt sæbevand. Rengør den ikke kemisk, da dette vil ødelægge stoffet.
3. Få defekte sikkerhedsseler udskiftet straks af et autoriseret servicecenter.

8.8.3.1 Rengøring af pedaler og gulvmåtter

ü Forberedelser til rengøring

1. Rengør pedalerne grundigt.
2. Rengør gulvområdet under pedalerne.
3. Rengør indersiden af fodområdet grundigt.

8.8.3.2 Kontroller/udskift kabineventilationsfilteret

Køretøjet er udstyret med to tørluftfiltre til filtrering af indsugningsluften til kabineventilationen. Filtrene er placeret i kabinen.

Kontroller/rengør udluftsfilteret hver uge. Rengør filteret ved at banke let på det eller blæse det forsigtigt igennem med trykluft.

Udskift udluftsfilteret en gang om året. Udskift det oftere, hvis køretøjet bruges til støvede opgaver. Brug kun originale udluftsfiltre fra køretøjets producent.

Filter 1:

Filter 1 er placeret i nederste højre hjørne af indgangen.

ü Kabinedøren åbnes.

1. Skru skruerne på filterholderen ud.
2. Fjern filterholderen, og træk filteret ud af holderen.
3. Rengør filteret eller brug et nyt filter.
4. Sæt filteret i filterholderen.
5. Sæt filterholderen på plads og skru den fast.

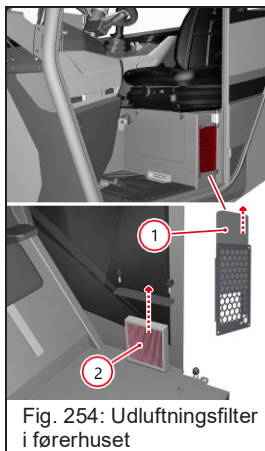
Filter 1 er placeret i nederste højre hjørne af indgangen.

Filter 2:

Filteret 2 er placeret til venstre ved siden af sædet.

ü Flyt om nødvendigt sædet for at nå filterdækslet.

1. Skru skruerne på filterdækslet ud.
2. Fjern filterdækslet, og træk filteret ud.
3. Rengør filteret eller brug et nyt filter.
4. Sæt filteret i filterholderen.
5. Skru filterdækslet på.



8.8.4 Rengør motor og motorrum



⚠ ADVARSEL

Fare for personskade på grund af varme og roterende dele!

Når motoren kører og i kort tid derefter, kan dele i motorrummet stadig være varme eller rotere. Dette kan forårsage kvælning, hvilket kan medføre alvorlig personskade eller død.

- ▶ Åbn ikke motorhjelmen, mens motoren kører.
- ▶ Lad motoren køle af.
- ▶ Brug beskyttelsesudstyr.



BEMÆRK

<Motorskader på grund af fugt i elektronikken efter rengøring!

Når motoren rengøres med vand- eller dampstråle, trænger fugt ind i elektronikken, hvilket medfører funktionsfejl og motorskader!

- ▶ Rengør ikke elektriske transducere, såsom temperatur- og olietrykafbrydere eller styreenheder, med en højtryksrenser.
- ▶ Beskyt elektriske dele, f.eks. trefasede generatorer, kabelstik, relæer osv. mod fugt.

Følgende hjælpemidler anbefales til rengøring:

- Højtryksrenser
- Dampstråle

Rengør motor og motorrum

- ü Motoren er standset og sikret mod start.
 - ü Motoren er afkølet.
 - ü Elektriske komponenter er beskyttet mod vand.
 - ü Forberedelser til rengøring er udført
1. Rengør motoren og motorrummet omhyggeligt med en vand- eller dampstråle.
 2. Hvis elektroniske komponenter i motorrummet er kommet i kontakt med vand, skal de tørres med trykluft og sprøjtes med kontaktspray.

8.8.5 Radiator



Fig. 255: Radiator i motorrummet

En kombinationsradiator er placeret i motorrummet. Den består af flere dele. Den ene del køler hydraulikolien, den anden del er beregnet til motorkøling, og en eventuel tredje del køler motorens forbrændingsluft.

Hvis køretøjet bliver for varmt under længerevarende drift eller høje udetemperaturer, skal du kontrollere følgende punkter.

- Er der tilstrækkelig kølevæske i radiatoren?
- Er blandingsforholdet for kølevæsken overholdt?
- Er radiatorerne og mellemrummene mellem radiatorribberne rene og ikke tilstoppede?
- Er alle pakninger monteret omkring radiatoren?
- Fungerer ventilatorens hydrauliske drev?

8.8.6 Rengøring af radiatoren



BEMÆRK

Risiko for tekniske skader!

- Jo højere støvindholdet i den cirkulerende luft er, desto oftere skal alle radiatorer kontrolleres og rengøres.
- Dæk altid luftfilterets indtagsforbindelse til, inden du rengør det.
- Undgå at beskadige lamellerne, når du rengør radiatoren.
- Ret forsigtigt bøjede lameller ud.

8.8.8 Rengøring af luftfilteret



BEMÆRK

Skader på motoren forårsaget af et snavset luftindsugningssystem!

Der kan opstå motorskader, hvis motoren suger snavset

- ▶ Udfør vedligeholdelse af luftfilteret i henhold til de vedligeholdelsesintervaller, der er angivet i denne brugervejledning.
- ▶ Lad ikke motoren køre, hvis dele af luftindsugningssystemet er fjernet.
- ▶ Udskift straks beskadigede luftfiltre.
- ▶ Kør ikke motoren uden et luftfilterelement.

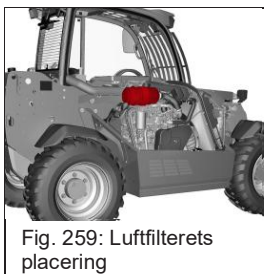


Fig. 259: Luftfilterets placering

Køretøjet er udstyret med et motorluftfilter til filtrering af motorens indsugningsluft. Luftfilteret består af et hovedfilter og et sikkerhedsfilter.

Udskift hovedfilteret i tide. Hvis det bliver for snavset, vil udstødningsgasemissionerne stige.

Forberedelse til vedligeholdelse i motorrummet

1. Parkér køretøjet på et stabilt, plant og tørt underlag.
2. Sikr køretøjet med håndbremsen.
3. Træk læsseren ind og sænk den ned på jorden.
4. Sluk for tændingen og tag startnøglen ud.
5. Lad motoren køle af.
6. Åbn motorhjelm.

8

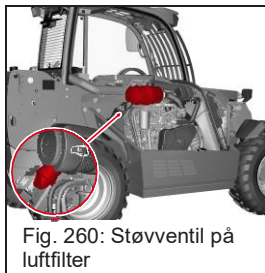
8.8.8.1 Kontrol af støvventilen



BEMÆRK

Teknisk skade på grund af snavset luftfilter!

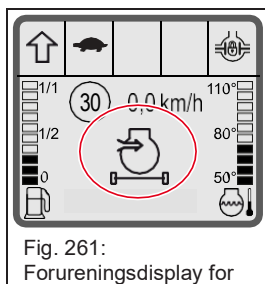
- ▶ Udfør vedligeholdelse af luftfilteret i henhold til de vedligeholdelsesintervaller, der er angivet i denne brugervejledning.



ü Forberedelserne til vedligeholdelse i motorrummet er udført.

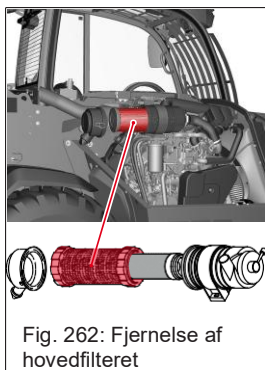
1. Kontroller støvventilen for snavs.
2. Fjern støvaflejringer ved at trykke støvventilen sammen.

8.8.8.2 Vedligeholdelsesdisplay for luftfilter



Rengør eller udskift motorens luftfilter, når symbolet "  " vises på displayet mellem vedligeholdelsesintervallerne.

8.8.8.3 Fjernelse og rengøring af hovedfilteret



Fjernelse af hovedfilteret

ü Forberedelserne til vedligeholdelse i motorrummet er udført.

1. Fjern fastgørelseselementerne på dækslet.
 2. Fjern dækslet.
 3. Træk hovedfilteret ud.
- ð Sikkerhedsfilteret forbliver i huset.
4. Rengør hovedfilteret ved at banke let på det og blæse trykluft fra indersiden mod ydersiden.
 5. Udskift hovedfilteret, hvis det er for snavset.

Efter rengøring af hovedfilteret må symbolet  på displayet ikke lyse, når motoren kører. Hvis dette stadig er tilfældet, skal hovedfilteret udskiftes.

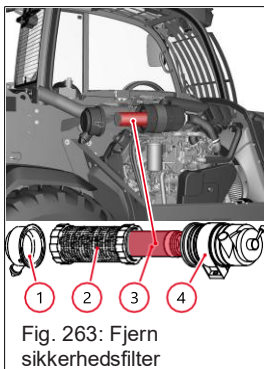
8.8.8.4 Kontrol og udskiftning af sikkerhedsfilter



BEMÆRK

Teknisk skade som følge af forkert montering af luftfilteret!

- Sikkerhedsfilteret skal sidde fast i huset.
- Tving ikke hovedfilteret ind i huset.



- 1 Dæksel til huset
- 2 Hovedfilter
- 3 Sikkerhedsfilter
- 4 Hus

Fjern sikkerhedsfilter

ü Forberedelserne til vedligeholdelse i motorrummet er udført.

1. Fjern fastgørelseselementerne på dækslet.
2. Fjern dækslet.
3. Træk hovedfilteret ud.
- Ø Sikkerhedsfilteret er nu synligt.
4. Træk sikkerhedsfilteret ud.
5. Sæt et nyt sikkerhedsfilter i.

Montering af sikkerhedsfilteret

Luftfilteret monteres i omvendt rækkefølge. Sørg for, at luftfilteret sidder fast i huset. Hvis hovedfilteret er svært at montere, sidder sikkerhedsfilteret ikke korrekt i huset. Hovedfilteret kan være beskadiget.

1. Indsæt sikkerhedsfilteret.
2. Indsæt hovedfilteret i huset.
3. Brug ikke vold for at få hovedfilteret på plads.
4. Sæt dækslet på igen. Støvventilen skal pege nedad.
5. Fastgør låget med fastgørelseselementer.

8.8.8.5 Kontroller luftindsugningsledningen

Kontroller luftindsugningsslangen mellem luftfilteret og motoren:

- Slangen må ikke være porøs, revnet eller beskadiget.

8 Vedligeholdelse

- Slangen skal sidde fast på tilslutningsstykket og må ikke glide ud af tilslutningsstykkerne.
Fastgørelsesklemmerne skal strammes godt.

8.9 Bremsesystem

8.9.1 Kontrol af driftsbremsen og parkeringsbremsen



⚠ ADVARSEL

Fare for ulykker på grund af defekte bremseser!

Bremsesystemet er en sikkerhedsanordning. Forkert vedligeholdelse kan føre til svigt i bremsesystemet. Dette kan medføre ulykker, der kan resultere i alvorlige personskader eller død.

Alt reparationsarbejde på bremsesystemet må kun udføres af uddannet personale på et autoriseret servicecenter.

- ▶ Kontroller bremsefunktionen en gang om dagen.
- ▶ Hvis bremsevæskestanden falder mellem to kontroller, eller advarselslampen lyser, er der en fejl i bremsesystemet.
- ▶ Kør ikke med køretøjet, hvis bremserne ikke fungerer korrekt.
- ▶ Udfør service i henhold til serviceintervallerne.

Oplysninger om parkeringsbremse

Parkeringsbremsen er en elektronisk parkeringsbremse med en hydraulisk trykakkumulator.

8

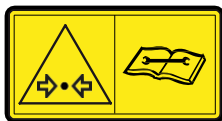


Fig. 264: Mærkat:
Trykakkumulator

Trykakkumulatoren må ikke åbnes

Beholderen er under tryk. Arbejde på trykakkumulatoren og de tilsluttede ledninger må kun udføres af kvalificeret teknisk personale.

Kontroller bremsens funktion:

- ü Der må ikke befinde sig personer i umiddelbar nærhed af køretøjet.
- Udfør bremsetests ved lav hastighed.
 - ⚠ Hvis bremsen reagerer anderledes end normalt, må køretøjet ikke benyttes.
 - ⚠ Kontakt straks et autoriseret servicecenter.

Yderligere aktiviteter på bremsesystemet

Alt reparationsarbejde på bremsesystemet må kun udføres af uddannet personale på et autoriseret servicecenter. De eneste undtagelser herfra er kontrol af bremsevæske og kontrol af bremsernes funktion.

8.10 Styresystem

8.10.1 Kontrol af styresystemets funktion



⚠ ADVARSEL

Fare for ulykker på grund af styresystem, der ikke fungerer korrekt!

Kørsel med et defekt styresystem kan føre til ulykker og personskader eller død.

- ▶ Kontroller, at styresystemet fungerer, inden du påbegynder en rejse.
- ▶ Kør ikke med køretøjet, hvis styresystemet er defekt.
- ▶ Få styresystemet, der ikke fungerer korrekt, repareret af et servicecenter, inden du fortsætter med at køre køretøjet.

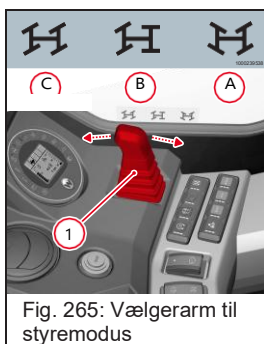


Fig. 265: Vælgerarm til styremodus

Kontroller dagligt, inden du begynder at køre, at styresystemet fungerer korrekt. Gør følgende:

1. Start bilens motor.
2. Kontrol af styremodusindstillingen, [se Ændring af styremodus på side 135](#).
3. Med køretøjet i stilstand skal der udføres ensartede styrebevægelser til venstre og højre indtil stop.
- ⚠ Der må ikke være rykvisse bevægelser eller støj.
4. Drej rattet til venstre og højre med motoren i gang og ved ganghastighed.
5. Kontroller sporing (synkronisering) af for- og bagakslens hjul.
6. Synkroniser om nødvendigt styresystemet, [se Synkronisering af styresystemet på side 137](#).

⚠ Styresystemet er funktionsdygtigt.

Kør ikke med køretøjet, hvis der opstår rykvisse bevægelser eller støj, eller hvis hjulene ikke bevæger sig i overensstemmelse med styringen. Kontakt straks et autoriseret servicecenter.

Alt vedligeholdelsesarbejde på styresystemet skal udføres af uddannet personale på et autoriseret specialværksted.

8.11 Elektrisk system

8.11.1 Sikringer

Kredsløbene er beskyttet af forskellige typer sikringer og hovedsikringer. Sikringerne er placeret i forskellige sikringsbokse i førerhuset og i motorrummet, [se Elektrisk system på side 343](#).

8.11.2 Kontrol af belysningen

Tænd følgende lys og kontroller, at de fungerer korrekt:

- Køretøjets lys
 - Parkeringslys
 - Nærlys
 - Fjernlys
 - Bakklygter og baglygter
 - Bremselygter
- Advarselsblink og blinklys
- Arbejdslys:
 - Arbejdslys foran kabinen
 - Arbejdslys bag på kabinen
 - Arbejdslys ved læsserenheden, hvis monteret
 - Roterende advarselslys, hvis monteret.

Forlygternes og lygternes linser må ikke være snavsede eller beskadigede. Reflektorerne i forlygterne og lygterne skal reflektere tilstrækkeligt.

Få udskiftet defekte pærer, beskadigede diffusionslinser og sløvede reflektorer.

8.11.3 Kontrol af vinduesviskere og sprinklersystem

Udskift viskerblade i god tid, hvis viskerens ydeevne aftager.

Viskervæskebeholderen er placeret på venstre side bag på førerhuset. [Se Viskervæskestand på side 274](#).

Kontroller vinduesvisker- og sprinklersystemets funktion ved at aktivere følgende funktioner:

- Forrudevisker:.

- Forrudevaskersystem.
- Bagrudevisker.
- Bagrudevaskersystem.
- Tagrudevisker

8.11.4 Vedligeholdelse af batteriet



⚠ ADVARSEL

Fare for ætsningsskader på grund af batterisyre!

Batterisyre kan forårsage alvorlige forbrændinger ved hudkontakt.

- ▶ Undgå kontakt mellem batterisyre og hud, øjne og mund.
 - ▶ Ved kontakt med batterisyre skal de berørte kropsdele straks skylles med rigeligt rent vand, og der skal straks søges lægehjælp.
 - ▶ Brug beskyttelsesudstyr.
-



⚠ ADVARSEL

Eksplodingsfare på grund af batterier!

Batterier afgiver eksplosive gasser, der kan forårsage eksplosioner, hvis de antændes.

- ▶ Ryg ikke, undgå ild og åben ild.
 - ▶ Placer ikke værktøj eller andre metalgenstande på batteriet, som kan forårsage kortslutning.
-



BEMÆRK

Kortslutning i det elektriske system på grund af forkert rækkefølge ved tilslutning og frakobling!

- ▶ Frakobling: Først den negative pol, derefter den positive pol.
 - ▶ Tilslutning: Først den positive pol og derefter den negative pol.
-

Oplysninger om batterier

- Tag altid metal smykker og ure af, før du udfører arbejde på batteriet eller det elektriske system.
- Bortskaf gamle batterier på en miljøvenlig måde og adskilt fra andet affald.

Batteridata

Batteriet har en nominel spænding på 12 volt. Afhængigt af konfigurationen er der monteret et batteri med en kapacitet på 77 Ah eller 100 Ah.

Fjernelse af batteriet

Fjernelse af sædet

Sædet skal fjernes for at kunne fjerne batteriet. Sædet er fastgjort med fire skruer. Nødvendigt værktøj: Unbrakonøgle med 6 mm bredde.

ü Kabinedøren åbnes.

1. Skub sædet helt fremad.
2. De bageste fastgørelsesskruer bliver tilgængelige.
3. Skru de bageste fastgørelsesskruer ud.
3. Træk stikket ud af sædekontakten.
3. Skub gummipakningen tilbage og tryk på låsen.
3. Skub sædet helt tilbage.
3. De forreste fastgørelsesskruer bliver tilgængelige.
5. Skru de forreste fastgørelsesskruer ud.
6. Løft sædet ud af kabinen.



Fig. 268: Placering af sædeskruer

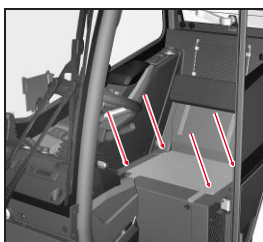
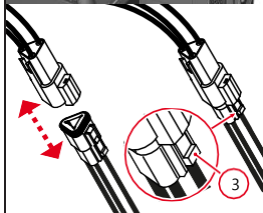


Fig. 269: Placering af batteridækselskruer

Fjernelse af batteridækslet:

Batteridækslet skal fjernes for at kunne tage batteriet ud. Batteridækslet er fastgjort med fire skruer. Nødvendigt værktøj: Unbrakonøgle med 5 mm bredde.

ü Sædet fjernes.

1. Skru de fire skruer på batteridækslet ud.
2. Fjern batteridækslet.

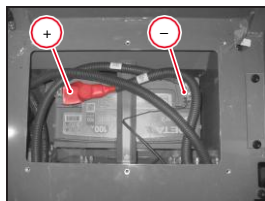


Fig. 270: Batteriets placering

Fjernelse af batteriet:

Batteriet er fastgjort med en holder med to skruer.
Nødvendigt værktøj: Skruenøgle størrelse 13 mm

ü Sluk for batteriets hovedafbryder: [se Batteriets hovedafbryder på side 116](#).

1. Skru ledningen af den negative pol (-).
2. Skru ledningen fra den positive pol (+) af.
3. Skru batteriholderen af med en skruenøgle.
4. Fjern batteriet.

Montering af et nyt batteri foregår i omvendt rækkefølge.
Bortskaf gamle batterier på en miljøvenlig måde og adskilt fra andet affald.

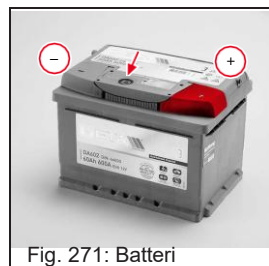


Fig. 271: Batteri

Vedligeholdelse af batteri

Følg batteriets betjeningsvejledning. Batteriets betjeningsvejledning er fastgjort på den ene side af batteriet.

- Hold altid batteriets poler og tilslutningskablerne rene og smør dem med korrosionsbeskyttende fedt.
- Sørg for, at dækslet på den positive terminal altid er

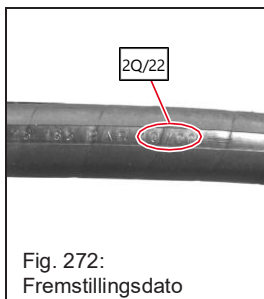
altid er på plads og lukket.

8.12 Hydraulik

8.12.1 Kontrol af hydraulikslangers tilstand og alder

Vigtig information til ejeren af køretøjet

Entreprenøren/ejeren af køretøjet skal sikre, at slangerne udskiftes med passende intervaller, selvom der ikke kan konstateres sikkerhedsrelevante fejl på slangen.



- Få slangerne kontrolleret af en ekspert (kvalificeret person), inden de tages i brug for første gang, og derefter mindst en gang om året for at sikre, at de er i sikker stand.
- Få lækager repareret straks og beskadigede trykledninger udskiftet af et autoriseret servicecenter.
- Få hydraulikslangerne kontrolleret af autoriseret, teknisk uddannet personale med de anbefalede intervaller.
- Overhold følgende inspektionsintervaller.
 - Ved normal slitage, hver 12. måned.
 - Ved øget slitage (længere driftstider, drift i flere skift, høje udetemperaturer osv.) hver 6. måned.
- Ved synlige defekter skal hydraulikslanger og -ledninger udskiftes af et autoriseret servicecenter.

I denne sammenhæng henvises der også til "Sikkerhedsbestemmelser for hydraulikledninger", udstedt af centralkontoret for ulykkesforebyggelse og arbejdsmedicin. Samt til relevante standarder, såsom DIN 20066, T1.

Fremstillingsdatoen (måned eller kvartal og år) er angivet på den fleksible ledning.

Eksempel:

- **"2Q/22"** angiver produktion i 2. kvartal 2022.

8.12.2 Kontrol af joystickets låsefunktion

Kontroller joystickets låsefunktion regelmæssigt. Udfør kun funktionstesten, når køretøjet står stille.

Når låsefunktionen er aktiveret, må læsserenheden ikke bevæge sig, når joysticket betjenes. Hvis læsserenheden bevæger sig, er der en teknisk fejl, som skal repareres af et autoriseret servicecenter. Sæt ikke køretøjet i drift igen.

For at betjene joystickens låsefunktion, [se Brug af joystickens låsefunktion på side 193](#).

8.12.3 Kontrol af låsens funktion

Kontroller regelmæssigt den mekaniske og/eller hydrauliske låsemekanisme for redskaber. Udfør kun funktionstesten, når køretøjet står stille. Hvis der konstateres en fejl i det hydrauliske låsesystem, må køretøjet ikke betjenes, og der skal kontaktes et autoriseret servicecenter.

For at betjene låsen, [se Kobling af redskaber på side 197](#) og [se Afkobling af redskaber på side 204](#).

8.12.4 Kontrol af hydrauliske styrekredsløb for funktion

Der kræves et hydraulisk betjent redskab til at kontrollere de hydrauliske styrekredsløb.

Følgende funktioner skal kontrolleres og være funktionsdygtige.

- Alle funktioner i de forreste hydraulikforbindelser, hvis sådanne findes, [se betjening af forreste hydraulikforbindelser på side 206](#).
- Alle funktioner på de bageste hydraulikforbindelser, hvis sådanne findes, betjen de bageste hydraulikforbindelser.

8.13 Motor

8.13.1 Kontrol/spænding af remmen



BEMÆRK

Revnede og udstrakte remme forårsager motorskader!

- ▶ Servicér remmene i henhold til vedligeholdelsesintervallerne i denne
- ▶ Overhold motorens betjeningsvejledning.
- ▶ Remme må kun udskiftes af et autoriseret servicecenter.

Forberedelse til vedligeholdelse i motorrummet

1. Parkér køretøjet på et stabilt, plant og tørt underlag.
2. Sikr køretøjet med håndbremsen.
3. Træk læsseren ind og sænk den ned på jorden.
4. Sluk for tændingen og tag startnøglen ud.
5. Lad motoren køle af.
6. Åbn motorhjelmen.

Fjernelse af kileremskærm

Nødvendigt værktøj: Skruenøgle med størrelse 13.

ü Forberedelserne til vedligeholdelse i motorrummet er udført.

1. Skru skruerne **1** ud.
 2. Fjern kileremskåben.
- ⚙ Kileremmen er nu tilgængelig.

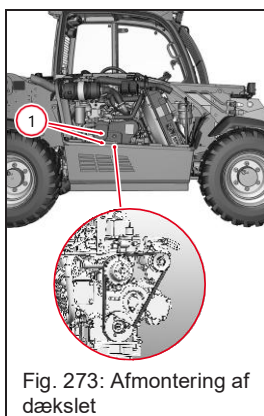


Fig. 273: Afmontering af dækslet

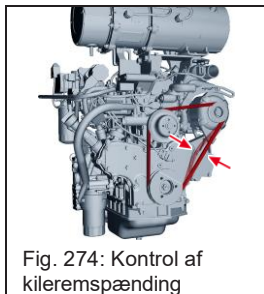


Fig. 274: Kontrol af kileremspænding

Kontrol af remme

Tryk med tommelfingeren for at kontrollere, om kileremmen kan afbøjes mellem remskiverne med højst ca. 10 mm. Kontroller samtidig remmen for revner og lignende. Hvis der er synlige revner, skal remmene straks udskiftes af et autoriseret servicecenter.

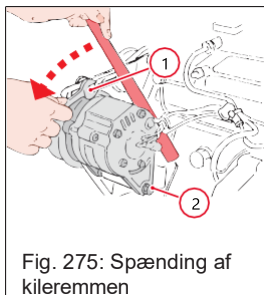


Fig. 275: Spænding af kileremmen

Spænding af remmen

1. Løsn fastgørelsesskruerne **2** på generatoren og stilleskruen **1**.
2. Tryk på generatoren med et egnet værktøj, indtil den korrekte kileremspænding er opnået.
3. Hold generatoren i denne position, og stram boltene **1** og **2**.

Ø Kileremmen er nu spændt.

Når arbejdet med remmen er afsluttet, skal remdækslet skrues korrekt på igen.

8.14 Efterbehandling af udstødningsgas

8.14.1 Oplysninger om efterbehandling af udstødningsgas

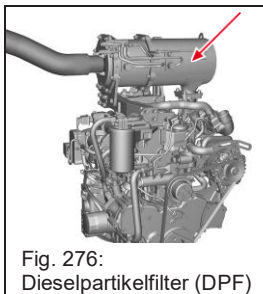


Fig. 276:
Dieselpartikelfilter (DPF)

Vedligeholdelses- og reparationsarbejde på dieseloxiderationskatalysatoren og dieselpartikelfilteret må kun udføres af et autoriseret servicecenter. Dieselpartikelfilteret er en sliddele og skal kontrolleres og serviceres af et autoriseret servicecenter hver 6000 driftstimer.

Afhængigt af den monterede motor kan køretøjet være udstyret med et system til efterbehandling af udstødningsgasser.

- Yanmar 3TNV86CHT-motor (33,3 kW): Med dieselpartikelfilter (DPF)

8.14.2 Sikkerhedsinstruktioner vedrørende dieselpartikelfilter



⚠ ADVARSEL

Udstødningssystemet bliver meget varmt. Der er risiko for forbrændinger!

Under regenerering kan der opstå udstødningsgastemperaturer på ca. 650 °C i udstødningsystemet, selv når motoren kører i tomgang.

- ▶ Hold hænderne væk fra udstødningsrøret.
- ▶ Hold sikker afstand til udstødningsystemet.
- ▶ Åbn ikke motorhjelmen under regenerering og kort tid efter.



BEMÆRK

Udstødningssystemet bliver meget varmt. Der er brandfare!

Varme udstødningsgasser kan forårsage brand i omgivelser med letantændelige materialer og forårsage betydelige materielle skader.

- ▶ Når dieselpartikelfilteret regenereres, skal du sikre dig, at der ikke er letantændelige materialer i umiddelbar nærhed af udstødningssystemet, f.eks. papir, tørt græs, træ, trælofter, olie, brændstoffer osv.
- ▶ Parkér ikke køretøjet med motoren i gang i umiddelbar nærhed af letantændelige materialer.
- ▶ Brug ikke korrosionsbeskyttelsesmidler til udstødningssystemet. Disse kan antændes ved udstødningssystemet.
- ▶ I omgivelser med letantændelige materialer skal du afbryde igangværende regenereringer.
- ▶ Start ikke regenerering i omgivelser med brandfarlige materialer.



BEMÆRK

Skader på dieselpartikelfilteret!

Hvis sodbelastningen i dieselpartikelfilteret når en kritisk værdi, kan det føre til skader på dieselpartikelfilteret eller motoren. Af sikkerhedsmæssige årsager reduceres motorens effekt.

- ▶ Hvis motorens effekt reduceres, skal du straks udføre en manuel regenerering.
 - ▶ Vent, indtil den manuelle regenerering er afsluttet.
-



BEMÆRK

Skader på dieselpartikelfilteret

Når motoren kører i tomgang, og de elektriske forbrugere på køretøjet er tændt, kan den aktuelle regenerering afbrydes.

- Under regenerering ved tomgang skal alle elektriske forbrugere på køretøjet slukkes, f.eks. rotationsblink, belysning, radio osv.

8.14.3 Dieselpartikelfilter motor 3TNV86CHT

8.14.3.1 Forklaringer til dieselpartikelfilteret

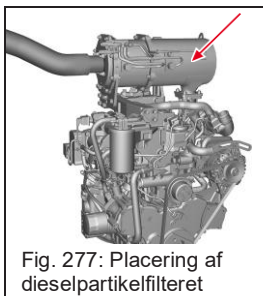


Fig. 277: Placering af dieselpartikelfilteret

Forbrændingen af diesel producerer sod. Soden opsamles i dieselpartikelfilteret og brændes med jævne mellemrum. Under forbrændingen, den såkaldte regenerering, opstår der udstødningsgastemperaturer på op til ca. 650 °C ved lyddæmperens udgang.

Dieselpartikelfilterets tilsmudsningsgrad giver oplysninger om mængden af sod i filteret og betegnes som belastningen. Sodb belastningen påvirkes blandt andet af belastningen på motoren.

- Høj motorbelastning betyder mindre aflejringer.
- Lav motorbelastning betyder større aflejringer.

8.14.3.2 Driftstilstande for regenerering

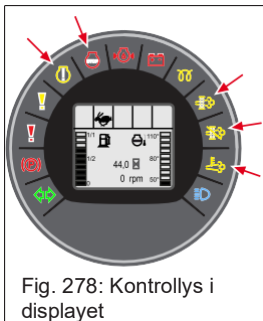


Fig. 278: Kontrolllys i displayet

Under brug af køretøjet aflejres sodpartikler i dieselpartikelfilteret. Denne sodb belastning øges og fjernes fra dieselpartikelfilteret ved regenerering.

- Hvis motoren kører med tilstrækkelig belastning, finder passiv regenerering sted under kørslen. Denne regenerering har ingen indvirkning på køretøjets ydeevne.
- Hvis motorbelastningen ikke er tilstrækkelig, ophobes der sod i dieselpartikelfilteret. Når en bestemt sodb belastning er nået, og motoren har nået driftstemperatur, starter regenereringen automatisk. Kontrollyset  angiver, at regenereringen er i gang.

- Hvis den automatiske regenerering afbrydes for ofte, vil sodbelastningen i dieselpartikelfilteret fortsætte med at stige. I dette tilfælde indikerer kontrollýset "E", at regenerering er nødvendig. I dette tilfælde skal du belaste køretøjet mere, så den automatiske regenerering finder sted, starte en manuel regenerering eller udføre en regenerering, mens køretøjet står stille.
- Hvis denne regenerering også afbrydes eller ikke udføres, vil sodbelastningen stige til et niveau, hvor motoreffekten reduceres. Kontrollýset "E" blinker også. Kontrollýset blinker for at angive, at der er sidste chance for regenerering, fr dieselpartikelfilteret beskadiges. Udfør regenerering, mens køretøjet står stille!
- Hvis denne regenerering også afbrydes eller ikke udføres, lyser kontrollýset "E", og kontrollýset "E" blinker. Sluk motoren og informer serviceafdelingen. Fortsæt ikke med at arbejde med køretøjet! En regenerering eller reparation kan kun udføres af serviceafdelingen.

Kontrollamper under regenerering

Symbol	Betydning
 Lyser	Høj udstdningstemperatur! Lyser under regenerering. Slukkes, nr regenereringen er afsluttet, og udstødningssystemet er afkølet.
 Lyser op	Regeneration af dieselpartikelfilteret er nødvendig. Lyser, nr regeneration er nødvendig. • Regenerering starter automatisk, når motoren har nået driftstemperatur. • Regenerering kan udløses manuelt.

Symbol	Betydning
 Lyser	Maksimal sodpartikelbelastning i dieselpartikelfilteret nået. Regenerering er påkrævet! • Regeneration ved stilstand skal udføres.
 Blinker	
 Lyser	Maksimal sodbelastning i dieselpartikelfilteret overskredet! Sodbelastningen i dieselpartikelfilteret er for høj. • Sluk motoren. • Kontakt serviceafdelingen. • Fortsæt ikke med at arbejde med køretøjet.
 Blinker	En regenerering eller reparation kan kun udføres af serviceafdelingen.
 Lyser	Regenerering afbrudt Lyser under manuelt afbrudt regenerering. • Sæt DPF-kontakten i position 0, hvis afbrydelsen af regenereringen skal afsluttes. • Regenerering kan startes manuelt.

8.14.3.3 Automatisk regenerering



BEMÆRK

Gentagen afbrydelse af regenerering kan forårsage skader på dieselpartikelfilteret/motoren.

- ▶ Afslut om muligt den udløste regenerering uden afbrydelse.
- ▶ Udfør kun manuel afbrydelse af regenerering i undtagelsestilfælde, f.eks. hvis køretøjet befinder sig i umiddelbar nærhed af letantændelige materialer.
- ▶ Afbryd ikke påbegyndte regenereringer mere end én gang.
- ▶ Sluk ikke motoren, før alle regenereringskontrollamper er slukket.
- ▶ Slukning af motoren medfører afbrydelse af regenereringen.

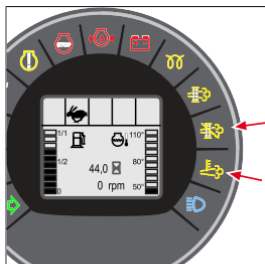


Fig. 279: Kontrollys regenerering nødvendig.

Funktionen "Automatisk regenerering" er forudindstillet, når motoren startes. Regenerering af dieselpartikelfilteret startes kun, når motoren har nået driftstemperatur.

Hvis dieselpartikelfilteret når en bestemt sodbelastning, udløses en automatisk regenerering. Kontrolampen lyser under regenereringsløbet.

Køretøjet kan betjenes uden begrænsninger under automatisk regenerering, så længe der ikke er letantændelige materialer i umiddelbar nærhed. Hvis en automatisk regenerering udløses, mens køretøjet befinder sig i umiddelbar nærhed af letantændelige materialer, skal regenereringen afbrydes manuelt med kontakten.

Regenereringen stopper, hvis den afbrydes manuelt, eller hvis startnøglen drejes til position **0** under regenereringen. Dette medfører, at sodpartiklerne ikke fjernes fra dieselpartikelfilteret. Den efterfølgende regenerering varer længere på grund af den øgede sodbelastning. Regenereringen tager ca. 30 minutter. Hvis regenereringen er startet, skal motoren køre, indtil regenereringen er afsluttet, selvom arbejdet med køretøjet er færdigt før.

Manuel afbrydelse af automatisk regenerering

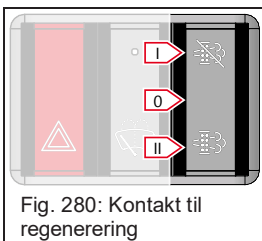


BEMÆRK

Skader på udstødningsgasrensningssystemet (DPF)!

Hvis DPF-kontakten er i position **1**, er regenerering permanent deaktiveret.

- Sæt DPF-kontakten i position **0** for at aktivere automatisk regenerering.



Regenerering kan i undtagelsestilfælde afbrydes ved hjælp af DPF-kontakten. Kontakten er placeret i instrumentpanelet og har tre kontaktpositioner.

- Omskifterposition **0** = Omskifter i neutral position
- Omskifterposition **I** (omskifterfunktion) = Afbryder regenerering
- Omskifterposition **II** (trykknappfunktion) = Aktiverer manuel regenerering.

Undertrykkelse af regenerering

- Skift til position **I**.
 - ⚠ Kontrollampen  lyser i displayet.
 - ⚠ Kontrollampen  i displayet slukkes.
 - ⚠ Regenereringen afbrydes.

Hvis afbrydelsen af regenereringen skal afsluttes, skal kontakten sættes tilbage i position **0**, eller der skal udløses en regenerering manuelt.

Efter genstart af motoren udløses der igen en automatisk regenerering, så snart motoren har nået den krævede temperatur.

Konsekvenser af en afbrydelse

Hvis en regenerering afbrydes manuelt, eller tændingen slukkes, stopper regenereringen. Det betyder, at sodbelastningen ikke kan fjernes fra dieselpartikelfilteret. Den efterfølgende regenerering varer længere på grund af den øgede sodbelastning.

8.14.3.4 Manuel regenerering

Hvis den automatiske regenerering blev afbrudt manuelt, starter den igen efter genstart af motoren, så snart motoren når sin driftstemperatur.

Regenerering kan dog også startes manuelt, så snart køretøjet ikke længere befinder sig i umiddelbar nærhed af letantændeligt materiale. Dette er hensigtsmæssigt, hvis det hjælper med at undgå gentagne afbrydelser af den automatiske regenerering, f.eks. hvis køretøjet regelmæssigt kører i umiddelbar nærhed af letantændeligt materiale.

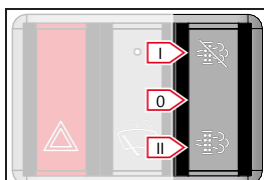


Fig. 281: Kontakt til regenerering

Manuel udløsning af regenerering

Forudsætninger for manuel regenerering:

- ü Motoren skal nå en bestemt temperatur.
- ü Kontrollysen "REGEN" skal lyse.
- ü Køretøjet betjenes i et sikkert miljø. Der må ikke være materialer, der kan antændes.
- Hold kontakten i position II nede i ca. tre sekunder.
 - Kontrollysen "REGEN" lyser under hele regenereringen.
 - Under regenereringen kan køretøjet betjenes uden begrænsninger i sikre områder.

Regenereringen tager ca. 30 minutter. Det betyder, at: Hvis regenereringen er startet, skal motoren køre, indtil regenereringen er afsluttet, selvom arbejdet med køretøjet er afsluttet før.

Kontrollampen slukkes, når regenereringen er afsluttet, og udstødningssystemet er afkølet.

Afbrydelse af manuel regenerering

Manuel regenerering kan afbrydes i nødstilfælde. Afbrydelse af manuel regenerering kan forårsage skader på dieselpartikelfilteret.

- Skift til position I.
 - ⚠ Manuel regenerering afbrydes. Kontrollysen  slukkes i displayet.
 - ⚠ Manuel regenerering afbrydes. Kontrollysen  lyser i displayet.

Hvis en regenerering blev afbrudt

Hvis afbrydelsen af regenereringen skal afsluttes, skal du sætte kontakten tilbage i position **0** eller starte en regenerering manuelt igen.

1. Parkér køretøjet på et sikkert sted.
2. Sænk læsserenheden ned på jorden.
3. Lad motoren køre.
4. Træk håndbremsen.
- Ø Drivsystemet er deaktiveret.
5. Tænd for låsen til læsserenheden.
- Ø De hydraulisk aktiverede funktioner er deaktiveret.
6. Tryk på vippekontakten i position II i mindst tre sekunder.
7. Motorens omdrejningstal øges automatisk.
- Ø Regenerering starter.
8. Løsn ikke parkeringsbremsen, og flyt ikke køretøjet under regenerering.
9. Vent, indtil kontrolløset  slukkes.
- Ø Regenereringen er afsluttet.
- Ø Køretøjet kan igen betjenes.

8.15 Førerhus

8.15.1 Kontrol af sædet

Et løst eller defekt sæde kan føre til ulykker.

- Kontroller, at sædet er korrekt fastgjort, og kontroller fastgørelsesskruerne.
 - ⚠ Sædet må ikke vugge eller kunne løftes.
- Kontroller alle sædepositioner og deres låse.
 - ⚠ Når låsene er aktiveret, må sædet ikke længere kunne bevæges.
- Kontroller sædets affjedring.
 - ⚠ Affjedringsjustering og affjedring skal fungere.
- Kontroller sædebetrækket.
 - ⚠ Sædets polstring må ikke være for slidt eller beskadiget.

Hvis der konstateres skader eller defekter, skal disse repareres af et autoriseret servicecenter, inden køretøjet tages i brug.

8.15.2 Kontrol af sikkerhedsselen for korrekt funktion

Defekte seler kan ikke længere udføre deres beskyttende funktion og skal udskiftes.

- Kontroller sikkerhedsselen for snavs og skader.
 - ⚠ Fjern snavs, hvis det er nødvendigt.
 - ⚠ Sikkerhedsselen må ikke være beskadiget.
- Kontroller funktionen af rullespærren.
 - ⚠ Hvis sikkerhedsselen trækkes med en rykbevægelse, skal udrulningen stoppe.
- Kontroller sikkerhedsselenes oprulningsfunktion.
 - ⚠ Sikkerhedsselen skal trækkes automatisk tilbage.
- Få sikkerhedsselen udskiftet af et autoriseret servicecenter efter en ulykke, selvom der ikke er synlige skader. Få sædets fastgørelses- og forankringspunkter kontrolleret for yderligere bæreevne.

Hvis der konstateres skader eller defekter, skal disse repareres af et autoriseret servicecenter, inden køretøjet tages i brug.

8.15.3 Kontrol af sædekontaktens funktion

Sædekontakten er en sikkerhedskomponent. Køretøjets drivsystem kan kun aktiveres, når føreren sidder i sædet. Når føreren forlader sædet, lyder der et advarselssignal efter tre sekunder. Efter yderligere to sekunder deaktiveres drivsystemet, selv under kørsel.

ü Udfør kontrollen på åbent og sikkert terræn:

1. Sæt dig på førersædet.
2. Start motoren.
3. Rejs dig fra sædet.
4. Hvis advarselssignalet lyder efter tre sekunder:
 ⚠ Sædeafbryderen fungerer korrekt.
5. Hvis advarselssignalet ikke lyder efter tre sekunder:
 ⚠ Sædeafbryderen er defekt.

Hvis der er en defekt, skal den repareres af et autoriseret servicecenter.

8.15.4 Kontrol af døre og vinduer

- Kontroller døre og vinduer.
 ⚠ Vinduesruderne må ikke være beskadigede.
 ⚠ Vinduerne skal sidde tæt og sikkert i tætninger og fastgørelser.
 ⚠ Vinduespakningerne må ikke være beskadigede.
- Kontroller dør- og vindueslåse: Åbn, luk og lås døre og vinduer.
 ⚠ Døre og vinduer skal gå i indgreb og sidde fast og sikkert i låsene.

Hvis der konstateres skader eller defekter, skal disse repareres af et autoriseret servicecenter, inden køretøjet tages i brug.

8.15.5 Kontrol af sikkerhedsmærkater og informationsmærkater

- Kontroller sikkerhedsmærkater og informationsmærkater, [se Sikkerhedsmærkater og informationsmærkater på side 64](#)
 ⚠ Mærkaterne skal være læselige og komplette.
- Fjern om nødvendigt snavs.

Hvis mærkaterne ikke længere er læselige, beskadigede eller mangler, skal de udskiftes.

8.15.6 Kontrol af varme-, ventilations- og klimaanlæg

- Start varme-, ventilations- og klimaanlægget, [se Varme-, ventilations- og klimaanlæg på side 166](#).
Ø Alle funktioner skal fungere korrekt.

Hvis der konstateres skader eller defekter, skal disse reparerer af et autoriseret servicecenter.

8.16 Dæk

8.16.1 Kontrol af dæk



Fig. 283: Mærkat Vandballast i dæk

Hvis denne mærkat er fastgjort til fælgen ved dækventilen, er det et dæk med vandballast.

Kontroller, der skal udføres af operatøren

Kontroller følgende forhold på dækkene:

- Er der tegn på skader på dækkene eller fælgene?
- Er dækkene fyldt med tilstrækkelig og jævn luft på alle fire hjul?
- Er der tilstrækkelig profil på alle fire hjul?
- Kontroller, at hjulboltene sidder korrekt, og stram dem om nødvendigt.
- Fjern eventuelle spor af olie eller fedt fra dækkene.
- Kontroller, om der er fremmedlegemer på slidbanerne.

Kontakt et Wacker Neuson-servicecenter i tvivlstilfælde.

8.16.2 Pumpning af dæk



⚠ ADVARSEL

Fare for personskade på grund af punkterede dæk!

Pumpning af hjulene kan forårsage ulykker, der kan medføre alvorlig personskade eller død.

- ▶ Brug kun pumpeanordninger med kalibrerede trykmålere til at pumpe dækkene.
- ▶ Sørg for, at der ikke er nogen i farezonen, når du pumper dækkene.
- ▶ Pump kun dækkene op med det fyldetryk, der er angivet i lufttrykstabellen.

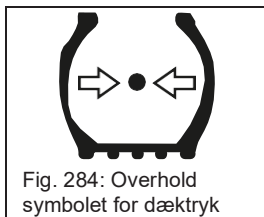


Fig. 284: Overhold symbolet for dæktryk

Disse anvisninger gælder for oppumpning af dæk efter tryktab. Overhold det foreskrevne lufttryk for køretøjets dæk, [se Dæk på side 349](#).

Hvis der er et fuldstændigt tryktab, må dette arbejde kun udføres af et autoriseret servicecenter.



Fig. 285: Dæktryksmåler

Forberedelse til oppumpning af dæk

- ü Der er en fungerende trykluftkompressor, dæktryksmåler og trykluftslange til rådighed.
1. Parkér køretøjet på et stabilt, plant og tørt underlag.
 2. Sikr køretøjet med håndbremsen.
 3. Træk læsseren tilbage og sænk den ned på jorden.
 4. Sluk for tændingen og tag tændingsnøglen ud.

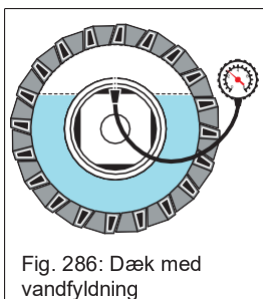


Fig. 286: Dæk med vandfyldning

Pumpning af dækkene

- ü Når vandfyldte dæk pumpes op, skal hjulene drejes, så dækventilen vender opad.
1. Skru beskyttelseskappen af dækventilen.
 2. Placer ventilforbindelsen på påfyldningsanordningen på dækventilen, så den sidder fast.
 3. Pump dækket op til det foreskrevne tryk.
 4. Fjern påfyldningsanordningens ventilforbindelse fra dækventilen.
 5. Skru beskyttelseskappen på dækventilen.

8.16.3 Skift af hjul



⚠ ADVARSEL

Der er fare for klemning, hvis køretøjet glider af donkraften under et hjulskift!

At blive klemt fast under køretøjet kan medføre alvorlige kvæstelser eller død.

- Parkér køretøjet på fast, jævnt og vandret underlag.
- Brug kun en sikker og egnet donkraft med tilstrækkelig løftekapacitet.
- Sikr køretøjet med bukke.



BEMÆRK

Skader på differentialer på grund af hjul og dæk i forskellige størrelser!

- Monter kun hjul eller dæk på køretøjet fra samme producent, i samme størrelse og med samme slidtilstand.



Fig. 287: Mærkat Vandballast i dæk

Hvis denne mærkat er fastgjort til fælgen ved dækventilen, er det et dæk med vandballast.

Forberedelser til hjulskift

1. Parkér køretøjet på et stabilt, plant og tørt underlag.
2. Sikr køretøjet med håndbremsen.
3. Træk læsserenheden tilbage og sænk den ned på jorden.
4. Sluk for tændingen og fjern startnøglen.

Skift af hjul

1. Placer stikket under akslen ved siden af det hjul, der skal skiftes.
 - ⚠ Den position, hvor donkraften skal placeres, er markeret med mærkaten ved siden af den.
2. Sørg for, at køretøjet ikke kan glide af donkraften. Sørg for at sikre køretøjet med ekstra understøtninger, hvis det er nødvendigt.
3. Løsn hjulboltene.
4. Løft donkraften, indtil hjulet ikke længere rører jorden.
5. Skru hjulboltene af.
 - ⚠ Hjulet kan nu fjernes.
1. Sæt et nyt hjul på.
2. Spænd hjulboltene håndfast.
3. Sænk donkraften.
4. Spænd skiftevis de modsatte hjulbolte til det angivne tilspændingsmoment.
 - ⚠ Spænd hjulboltene igen efter 2 timers drift. Gentag om nødvendigt, indtil tilspændingsmomentet ikke længere ændrer sig.

Tilspændingsmomenter

Tilspændingsmomenter for dæk: [se](#)

[Tilspændingsmomenter for hjul på side 350.](#)



Fig. 288: Etiketholderens position

9 Fejlfinding

9.1 Fejl, årsager, afhjælpning

9.1.1 Oplysninger om funktionsfejl



BEMÆRK

Ignorering af en fejl eller fejlmeddelelse

At ignorere en fejl eller en fejlmeddelelse kan medføre skader på køretøjet.

- Hvis fejlen ikke kan afhjælpes ved hjælp af de beskrevne foranstaltninger, skal du kontakte et autoriseret servicecenter og få fejlen eller fejlkoden afhjulpet.

Reparationsarbejde på køretøjets elektriske systemer og hydraulik må kun udføres af et autoriseret servicecenter.

Hvis en fejl skal rapporteres til det autoriserede servicecenter, skal du have fejlkoden klar: [se Symbol for fejl på side 325](#).

9.1.2 Hjælp til fejlfinding

Oplysningerne i dette kapitel skal hjælpe dig med at finde fejl og identificere dem hurtigt og pålideligt, så de kan udbedres.

Kontakt din forhandler, hvis fejlen ikke kan afhjælpes.

Reparationer må kun udføres af autoriserede servicecentre og uddannet personale.

9.1.3 Mulige fejl og løsninger på motoren

Fejl/defekt	Mulig årsag	Løsning
Motoren starter ikke	Parkeringsbremsen er ikke aktiveret.	Træk håndbremsen.
	Parkeringsbremsekontakten er defekt.	Få parkeringsbremsekontakten udskiftet.
	Start-hastighed for lav.	Kontroller og oplad batteriet. Kontroller, at batteripolerne sidder fast.

9 Fejlfinding

Fejl/defekt	Mulig årsag	Løsning
Motoren starter ikke Motoren stopper under drift	Føreren sidder ikke på sædet.	Sæt dig på førersædet.
	Funktionsfejl i sædekontakten.	Få sædekontakten udskiftet.
	Kontinuerlig drift af de hydrauliske tilslutninger er aktiveret.	Sluk for kontinuerlig drift af de hydrauliske tilslutninger.
	Tøm brændstoftanken.	Fyld tanken og primér brændstofssystemet, hvis det er nødvendigt.
	Brændstoffilter tilstoppet. Paraffinaflejringer om vinteren.	Få brændstoffilteret udskiftet. Brug vinterdiesel.
	Lækage i brændstofslangen.	Stram alle skruer og klemmer.
	Dieselpartikelfilteret er fuldt.	Kontakt et autoriseret servicecenter.
Motoren overophedes	Radiatoren er snavset	Rengør radiatoren: [286]
	Kølevæskenniveauet er for lavt	Påfyld kølevæske
	Termostaten fungerer ikke korrekt	Kontakt et autoriseret servicecenter
	Tætninger i området omkring radiatoren er beskadiget eller er gået tabt	Kontroller pakningerne og udskift dem om nødvendigt
Motoren har ikke tilstrækkelig effekt	Tilstoppet luftfilter	Rengør luftfilteret
	Brændstoffilteret er tilstoppet.	Få brændstoffilteret udskiftet.
	Paraffinrester om vinteren	Brug vinterdiesel.
	Lækage i brændstofslangen	Stram alle skruer og klemmer.
	Regenerering afbrydes for ofte eller er ikke mulig	Udfør manuel regenerering Kontakt et autoriseret servicecenter
	Kontinuerlig drift af de hydrauliske tilslutninger er aktiveret og fungerer mod tryk	Sluk for kontinuerlig drift af de hydrauliske tilslutninger.
Motorhastigheden stiger af sig selv	Der er ingen fejl/defekt.	Regenerering udføres

9.1.4 Mulige fejl og afhjælpning på drivsystemet

Fejl/defekt	Mulig årsag	Løsning
Motoren kører, men køretøjet bevæger sig ikke	Føreren sidder ikke på sædet, sædekontakten er defekt.	Sæt dig på sædet, og få sædekontakten udskiftet.
	Parkeringsbremsen er aktiveret	Løsn parkeringsbremsen
	Parkeringsbremsekontakten er defekt	Kontakt et autoriseret servicecenter
	Inching-patronen er ikke i nulposition	Kontakt et autoriseret servicecenter
	Magnetventilerne på den hydrauliske pumpe modtager ikke strøm	Kontroller sikringerne, og få joysticket og det elektriske system kontrolleret af et autoriseret servicecenter
	Håndbevægelse er aktiveret	Håndbetjent inching er deaktiveret
Køretøjet har ikke tilstrækkelig effekt	Inching sidder fast	Kontakt et autoriseret servicecenter
	Håndinching er aktiveret	Håndbetjent inching er deaktiveret
	Kontinuerlig drift af de hydrauliske tilslutninger er aktiveret og fungerer mod tryk	Sluk for kontinuerlig drift af de hydrauliske tilslutninger.

9.1.5 Mulige fejl og afhjælpning på det hydrauliske system

Fejl/defekt	Mulig årsag	Løsning
Hydrauliksystemet overophedes	Kontinuerlig drift af de hydrauliske tilslutninger er aktiveret og fungerer mod tryk	Sluk for kontinuerlig drift af hydraulikforbindelserne
	Radiatoren er tilstoppet	Rengør radiatoren
	Hydraulikolieniveauet er ikke korrekt	Korrekt fyldningsniveau for hydraulikolie
	For høj belastning	Reducer belastningen på køretøjet, hold pauser

9 Fejlfinding

Fejl/defekt	Mulig årsag	Afhjælpning
Motoren har ikke tilstrækkelig effekt	Hydraulikolieniveauet er for lavt	Kontroller for lækager i det hydrauliske system, påfyld hydraulikolie
	Tilstoppet hydraulikoliefilter	Kontroller hydraulikoliefilteret, og få det om nødvendigt kontrolleret/udskiftet af et servicecenter
	Kontinuerlig drift af de hydrauliske tilslutninger er aktiveret og fungerer mod tryk	Sluk for kontinuerlig drift af hydraulikforbindelserne
	Hydraulikoliepumpen er defekt	Kør køretøjet til et servicecenter
	Hydrauliske reguleringsventiler defekte	
	Hydrauliske trykbegrænsningsventiler er forkert justeret eller defekte	

9.2 Fejlindikationer

9.2.1 Symbol for fejl

I køretøjets display angives fejl i elektronikken med følgende advarselsslamper: (Samtidig kan der vises en fejlkode i position 1.)

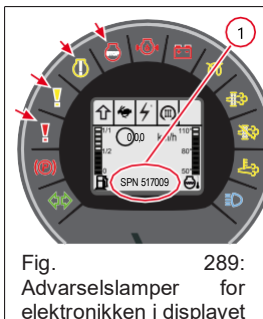


Fig. 289:
Advarselsslamper for elektronikken i displayet



Advarselsslampe for køretøjets elektronik

Hvis advarselsslampen lyser under kørslen, skal du slukke motoren og tænde for tændingen.

- Hvis der ikke vises nogen fejlkode i køretøjets display:
 - Start motoren og fortsæt kørslen.
- Hvis der vises en fejlkode på bilens display:
 - Notér fejlkoden og kontakt et autoriseret servicecenter.



Advarselsslampe for køretøjets elektronik

Hvis advarselsslampen lyser under kørsel, skal du slukke motoren og tænde for tændingen.

- Hvis der ikke vises nogen fejlkode på køretøjets display:
 - Start motoren og fortsæt kørslen.
- Hvis der vises en fejlkode i køretøjets display:
 - Notér fejlkoden og kontakt et autoriseret servicecenter.



Advarselslampe for motorelektronik

Lyser eller blinker, hvis en eller flere motorværdier ligger uden for det normale område – stop motoren og tænd for tændingen.

- Hvis der ikke vises nogen fejlkode på bilens display:
 - Start motoren og fortsæt kørslen.
- Hvis der vises en fejlkode på køretøjets display:
 - Notér fejlkoden og kontakt et autoriseret servicecenter.



Advarselslampe for motorelektronik

Lyser eller blinker, hvis der er en eller flere fejl i motorelektronikken. Motoren slukker af sig selv. Hvis motoren ikke slukker af sig selv, skal du slukke den.

- Hvis der ikke vises nogen fejlkode på køretøjets display:
 - Start motoren og fortsæt kørslen.
- Hvis der vises en fejlkode på bilens display:
 - Notér fejlkoden og kontakt et autoriseret servicecenter.

Fejlmeddelelser med symbol

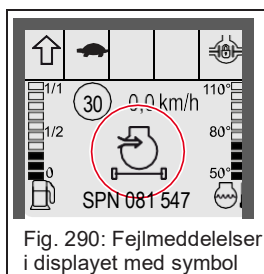


Fig. 290: Fejlmeddelelser i displayet med symbol



Snavsophobning på luftfilter

Symbolet vises, når luftfilteret er for tilsmudset.

Rengør luftfilteret og udskift det om nødvendigt.



Kølevæskens temperatur er for høj

Symbolet vises, hvis kølevæskens temperatur er for høj.

- 1) Sluk for motoren.
- 2) Lad motoren og køleren køle af.



Kølevæskenniveauet er for lavt

Symbolet vises, når kølevæskenniveauet er for lavt.

- 1) Sluk motoren.
- 2) Lad motoren og køleren køle af.
- 3) Kontroller motoren, radiatoren og radiatorslangerne for utætheder.
- 4) Påfyld kølevæske.



Vand i brændstoffet

Symbolet vises, hvis der er samlet sig for meget vand i vandudskilleren på brændstoffilteret.

Tøm vandet i vandudskilleren.



Temperaturen på hydraulikolien er for høj

Symbolet vises, når den maksimalt tilladte temperatur for hydraulikolien er nået.

Sluk motoren, og lad hydraulikolien køle af. Find årsagen til fejlen, og afhjælp den, f.eks. ved at rengøre køleren.

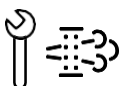
Hvis fejlen stadig opstår, skal du kontakte et autoriseret servicecenter.



Returfilter fra hydraulikolie

Symbolet vises, når modstanden i olieflowet i returfilteret bliver for høj.

Sluk motoren, og få returfilteret udskiftet af et autoriseret servicecenter.



Udskift dieselpartikelfilter (DPF)

Symbolet vises, når dieselpartikelfilteret skal udskiftes.

Sluk motoren, og få dieselpartikelfilteret udskiftet af et autoriseret servicecenter.



Trykket i brændstofledningen er for lavt

Symbolet vises, når trykket i brændstofledningen er for lavt.

Få et autoriseret servicecenter til at udskifte brændstoffilteret.



Fejl i udstødningsgasrensningen

Symbolet vises, hvis der er opstået en fejl i udstødningsgasrensningen.

Kontakt et autoriseret servicecenter og angiv den viste fejlkode.



Olieskift påkrævet

Symbolet vises, når motorolien skal skiftes.

Få olien skiftet hos et autoriseret servicecenter.

9.2.1.1 Fejlkoder



BEMÆRK

Teknisk skade som følge af manglende overholdelse af fejlkoden! Manglende overholdelse af fejlkoder kan forårsage alvorlige tekniske skader!

I tilfælde af en fejlfunktion under kørsel erstattes visningen af driftstimer og motorhastighed af en fejlkode.

- Fortsæt som angivet i fejlkodeoversigten.
- Kontakt et servicecenter, hvis fejlen fortsætter, selvom du har fulgt anvisningerne.
- Notér fejlkoder, der ikke er angivet, og informer servicecentret om dem.

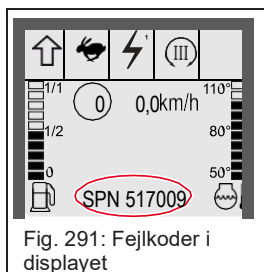


Fig. 291: Fejlkoder i displayet

Hvis køretøjets elektronik udsteder en fejl, vises en fejlkode i displayet. Notér fejlkoden, inden du slukker motoren. Nogle fejlkoder vises ikke længere, når tændingen er slukket, selvom fejlen stadig kan være til stede. Hvis der vises en fejlkode, der ikke er angivet i tabellen, skal du kontakte et autoriseret servicecenter.

Fejlkode	Fejlbeskrivelse	Foranstaltninger, der skal træffes
SPN0097 FMI15 SPN0097 FMI16	Vand i brændstof	Vedligeholdelse af vandudskiller
SPN0100 FMI1	Olietrykket er for lavt eller for højt	Stop motoren straks Kontroller motoroliestanden, og fyld motorolie på, hvis det er nødvendigt
SPN0107 FMI15 SPN0107 FMI16	Snavset luftfilter	Rengøring af luftfilteret
SPN0110 FMI15 SPN0110 FMI16	Køletemperaturen er for høj	Stop motoren Kontroller radiatoren

10 Nedlukning

10.1 Midlertidig nedlukning

10.1.1 Tagning af køretøjet ud af drift

Nedenstående foranstaltninger vedrører taget køretøjet ud af drift og taget det i brug igen efter en længere periode.

- Standsning og sikring af køretøjet.
- Løft køretøjet, så dækkene ikke længere rører jorden.
- Løsn parkeringsbremsen.
- Sænk læsserenheden helt.
- Reducer resttrykket i det hydrauliske system, og bring betjeningshåndtagene i nulposition.
- Sprøjt bilens blottede metaldele (f.eks. hydraulikcylindrenes stempelstænger, hvis de ikke er trukket tilbage) med rustbeskyttelsesmiddel.
- Konserver motoren.

10.1.2 Konservering af motoren

Overhold også motorens betjeningsvejledning!

- Rengør motoren med en højtryksrenser på et egnet sted.
 - Bring motoren op på driftstemperatur.
 - Tøm motorolien og bortskaf den på en miljøvenlig måde.
 - Fyld antikorrosionsolie på motoren.
 - Tøm brændstoffet fra tanken.
 - Lav en blanding af 90 % brændstof og 10 % antikorrosionsolie, og fyld brændstofftanken med den.
 - Lad motoren køre i ti minutter ved tomgangshastighed, og stop den derefter.
 - Drej motoren flere gange med hånden for at bevare cylindrene og forbrændingskamrene.
 - Fjern ventilatorremmen og pak den ind til opbevaring, så den beskyttes mod luft og lys.
 - Sprøjt et antikorrosionsmiddel på remskivernes løbeflader.
-

- Luk motorens indsugnings- og udstødningsåbninger.

10.1.3 Opbevaring af batteriet

- Fjern batteriet.
- Rengør batteriet.
- Oplad batteriet.
- Opbevar batteriet i et tørt og godt ventileret rum ved ca. 20 °C.
- Oplad batteriet igen, før det monteres.

10.1.4 Fjernelse af motorbeskyttelse

- Fjern dækslerne fra motorens indsugnings- og udstødningsåbninger.
- Fjern korrosionsbeskyttelsesmidlet fra remskiverne.
- Monter ventilatorremmen.
- Tøm konserveringsolien og tilsæt motorolie.
- Start motoren.
- Kontroller remspændingen efter de første to timers drift.

10.1.5 Genoptagelse af driften

- Fjern motorbeskyttelsen.
- Monter batteriet.
- Kontroller dæktrykket.
- Fjern konserveringen fra hydraulikcylindrenes stempelstænger.
- Sæt køretøjet på hjulene.
- Kontroller det elektriske systems funktion.
- Udluft det hydrauliske system.
- Kontroller styresystemets og bremsernes funktion.
- Udfør vedligeholdelsesarbejdet som før den første idriftsættelse.

10.2 Permanent nedlukning

10.2.1 Oplysninger om permanent nedlukning af køretøjet

Hvis køretøjet ikke længere anvendes til dets tilsigtede formål, skal det tages ud af drift og bortskaffes i overensstemmelse med gældende regler.

Undgå, at olie og olieholdigt affald kommer i kontakt med jord og vand! Bortskaf forskellige materialer og forbrugsvarer separat og på en miljøvenlig måde!

Bortskaf batterier på en miljøvenlig måde og i overensstemmelse med gældende regler.

10.2.2 Før bortskaffelse

- Alle gældende sikkerhedsbestemmelser vedrørende udtagning af køretøjet af drift skal overholdes.
- Sørg for, at køretøjet ikke kan betjenes fra det tages ud af drift, indtil det bortskaffes.
- Sørg for, at der ikke er lækage af miljøfarlige væsker og forbrugsvarer, og at køretøjet ikke udgør andre farer på opbevaringsstedet.
- Sikr køretøjet mod uautoriseret brug! Luk alle åbninger (døre, vinduer, motorhjelme) og sikr køretøjet.
- Monter alle beskyttelsesanordninger.
- Reparer lækager i motor, tanke og hydrauliksystem.
- Fjern batteriet.
- Opbevar køretøjet på et sted, der er beskyttet mod uautoriseret adgang.

10.2.3 Bortskaffelse af køretøjet

- Yderligere genbrug af køretøjet skal udføres i overensstemmelse med den på genbrugstidspunktet gældende teknik og i overensstemmelse med reglerne for ulykkesforebyggelse.
 - Alle dele skal bortskaffes på de korrekte affaldsdeponeringssteder for de forskellige materialer.
 - Adskil materialerne, når du genanvender dele.
 - Sørg for miljøvenlig bortskaffelse af væsker og forbrugsvarer.
-

11 Tilbehør

11.1 Tilbehør

11.1.1 Oplysninger om tilbehør



BEMÆRK

Skader på grund af forkert tilbehør.

Tilbehør, der er for tungt eller stort, kan overbelaste læsserenheden og dermed forårsage skader.

- ▶ For at undgå skader på køretøjet må der kun anvendes redskaber, der er godkendt af køretøjets producent.
- ▶ Hvis du har spørgsmål vedrørende tilbehør, skal du kontakte et autoriseret servicecenter.

Ikke alt tilbehør er godkendt til brug på offentlige veje. Kontroller det pågældende tilbehørs godkendelse til brug på offentlige veje, inden du kører køretøjet på offentlige veje.

Tilbehør, der ikke er godkendt til brug på offentlige veje, skal fjernes og transporteres til brugsstedet med et egnet transportkøretøj.

Følgende redskaber er beskrevet i denne betjeningsvejledning:

- Standardskovl (letvægts- og jordskovl)
- 4-i-1 skovl
- Pallegaffel

Beskrivelser af andet tilbehør findes i betjeningsvejledningerne til det pågældende tilbehør.

Servicepartneren står altid til rådighed for spørgsmål vedrørende strømkoblingen og tilhørende tilbehør.

12 Tekniske data

12.1 Omregningstabeller

Følgende omregningstabeller gør det muligt at omregne de metriske værdier fra vejledningen, især de tekniske data, til imperiale værdier.

Omregningstabeller	
Volumen	
1 cm³	0,061 in³
1 m	35,31 ft³
1 ml	0,034 US fl.oz.
1 l	0,26 gal.
1 l/min	0,26 gal./min
Længdeenheder	
1 mm	0,039 tommer
1 m	3,28 ft
Vægte	
1 kg	2,2 lbs.
1 g	0,035 oz.
Tryk	
1 bar	14,5 psi
1 kg/cm²	14,22 lbs/in²
Kraft/effekt	
1 kN	224,81 lbf
1 kW	1,34 hk
1 PS	0,986 hk
Drejemoment	
1 Nm	0,74 ft.lbs
Hastighed	
1 km/t	0,62 mph
Acceleration	
1 m/s²	3,28 ft./s²

12.2 Dimensioner

12.2.1 Køretøjets dimensioner



Oplysninger

For køretøjer med teleskopisk læsserenhed kan der angives to værdier for hver dimension (f.eks. 2949/4163). Den første værdi refererer til den fuldt indtrukne teleskopbom. Den anden værdi refererer til den fuldt udtrukne teleskopbom.

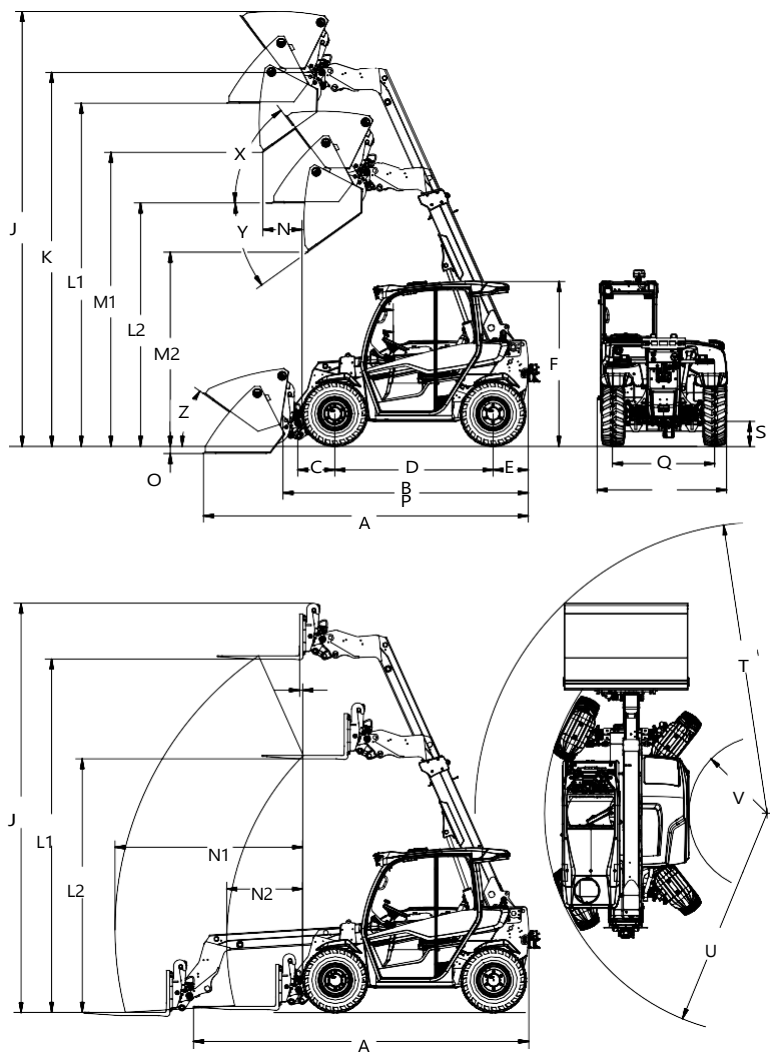


Fig. 292: Målblad for køretøjet

Dimensioner for køretøj med motor 18,4 kW

Alle dimensioner med dæk 255/75-15,3 StarcoAS 6Lo ET-40. Hvis fælgen er anderledes eller drejet, ændres dimensionerne.

Alle højdemål refererer til hjulenes statiske radius.

Vare	Betegnelse	mm
A	Samlet længde (med standardskovl)	3944
A	Samlet længde (med pallegaffel)	4081
B	Samlet længde (uden standardskovl)	2977
C	Skovlens drejepunkt (til akselens centrum)	450
D	Akselafstand	1922
E	Bageste overhæng	427
F	Højde med førerhus	1995
J	Samlet arbejds højde (med standardskovl)	5280
J	Samlet arbejds højde (med pallegaffel)	4981
K	Maks. højde på bladets drejepunkt	4537
L	Overlastshøjde (med standardskovl)	2949/4163
L	Læsshøjde (med pallegaffel)	3087/4301
M	Tømningshøjde	2352/3566
N	Rækkevidde ved M	476
N	Maksimal rækkevidde over lasthøjde	932/2289
O	Skrabedybde	96
Q	Sporvidde	1245
P	Samlet bredde	1564
S	Frihøjde	294
T	Maksimal ydre radius (afhængigt af skovlbredde)	3550
U	Radius ved yderkant	2695
V	Indvendig radius	951
X	Tilbagesvingningsvinkel ved maksimal løftehøjde	52
Y	Tømningsvinkel ved maksimal løftehøjde	31
Z	Tilbagesvingningsvinkel ved jorden	44
	Oscillationsvinkel	7°

Dimensioner for køretøj med motor på 33,3 kW

Alle dimensioner med dæk 255/75-15,3 StarcoAS 6Lo ET-40. Hvis fælgen er anderledes eller drejet, ændres dimensionerne.

Alle højdemål refererer til hjulenes statiske radius.

Vare	Betegnelse	mm
A	Samlet længde (med standardskovl)	3944
A	Samlet længde (med pallegaffel)	4081
B	Samlet længde (uden standardskovl)	2977
C	Skovlens drejepunkt (til akselens centrum)	450
D	Akselafstand	1922
E	Bageste overhæng	427
F	Højde med førerhus	1995
J	Samlet arbejds højde (med standardskovl)	5280
J	Samlet arbejds højde (med pallegaffel)	4981
K	Maks. højde på bladets drejepunkt	4537
L	Overlastshøjde (med standardskovl)	2949/4163
L	Læsshøjde (med pallegaffel)	3087/4301
M	Tømningshøjde	2352/3566
N	Rækkevidde ved M	476
N	Maksimal rækkevidde over lasthøjde	932/2289
O	Skrabedybde	96
P	Samlet bredde	1564
Q	Sporvidde	1245
S	Frihøjde	294
T	Maksimal ydre radius (afhængigt af skovlbredde)	3550
U	Radius ved yderkant	2695
V	Indvendig radius	951
X	Tilbagesvingningsvinkel ved maksimal løftehøjde	52
Y	Tømningsvinkel ved maksimal løftehøjde	31
Z	Tilbagesvingningsvinkel ved jorden	44
	Oscillationsvinkel	7°

12.3 Vægte

12.3.1 Køretøjets vægt

Køretøjets vægt kan variere afhængigt af udstyret.

Køretøj med 18,4 kW motor

Betegnelse	kg
Driftsvægt	2750
Tilladt totalvægt	3300
Tilladt akselbelastning foran	2200
Tilladt akselbelastning bag	2200

Køretøj med 33,3 kW motor

Betegnelse	kg
Driftsvægt	2900
Tilladt totalvægt	3300
Tilladt akselbelastning foran	2200
Tilladt akselbelastning bag	2200

12.3.2 Trailerbelastninger og trækstangsbelastning



Automatisk trailerkobling/autokobling til trailer

Vægt	i kg
Tilladt påhængsvægt med bremset påhængsvogn (maks. stigning 10 %)	4000
Tilladt påhængsvægt med ubremset påhængsvogn (maks. stigning 10 %)	750
Tilladt trækstangsbelastning på trailertræk	7



Ø 30 mm

Fig. 294:
Manøvreringskobling

Manøvreringskobling

Vægt	i kg
Tilladt anhængervægt med bremsed anhænger (maks. stigning 10 %)	350
Tilladt påhængsvægt med ubremsed påhængsvogn (maks. stigning 10 %)	750
Tilladt trækstangsbelastning på trailertræk	50

12.4 Motor

12.4.1 Motordata

Betegnelse	Perkins 403J-11T
Producent	Perkins
Design	Rækkemotor
Køretøjsvæske	Diesel
Antal cylindre	3
Brændstofindsprøjtningssystem	Indirekte indsprøjtning
Opladning	Turbolader
Køling	Vand
Efterbehandlingssystem til udstødningsgas	ikke tilgængelig
Udstødningsemissionsniveau	EU-fase V / EPA Tier 4 final
Slagvolumen i cm ³	1226
Tomgangshastighed i omdr.	-
Effekt ved nominel hastighed i kW	18,4
Effekt ved nominel hastighed i hk	24,7
Nominel hastighed i omdr. min.	2600
Maksimalt drejningsmoment (Nm @ omdr./min.)	85 @ 1800
Maksimal tilladt hældning (i alle retninger) i grader	20
Specifikt brændstofforbrug i g/kWh	-

12.6 Drivsystem

12.6.1 Aksler

Beskrivelse af aksler	
Foraksel	Planetarisk styreaksel, boltet til rammen, styrevinkel maks. 38°
Bagaksel	Planetarisk styreaksel, pendul monteret på rammen, pendulvinkel $\pm 7^\circ$, styrevinkel maks. 38°

12.6.2 Bremsesystem

Beskrivelse af bremsen	
Kørebremse	
Placering	Foraksel
Bremsevæske	ATF-olie
Konstruktion	Hydraulisk betjent skivebremse, der virker på begge aksler via drivaksel

Parkeringsbremse	
Placering	Foraksel
Konstruktion	Aktivering med kontakt i instrumentbrættet, elektrohydraulisk skivebremse med fjederbremse i forakslen og virker på bagakslen via drivakslen

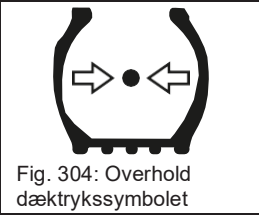
12.6.3 Lufttrykstabel for dækkene



BEMÆRK

Forkert dæktryk kan beskadige dækkene!

- Overhold dækproducentens anvisninger.
- Kontroller dæktrykket regelmæssigt.



Dæk	Lufttryk i bar
31x15.50-15 AS ET0 Mitas	3,1
31x15,50-15 (400/50-15) AS ET0 Starco	3,6
10,0/75-15,3 (255/75-15,3) AS ET-40 Starco	3,5
260/70 R16.5 ET-60 Michelin BIBSTEEL	3,4
315/55 R16 ET-20 Continental MPT81	3,0
400/50-15 RP Starco Turf Tech ET0	3,6
270/65-16,5 EM Kenda PowerGr ET-40	4,5
270/65-16,5 EM Kenda RockGr ET-40	4,5

12.6.3.1 Tilspændingsmoment for hjul

Gevind	Tilspændingsmoment
M14x1,5	150
M18x1,5	285 Nm
M20x1,5	400 Nm
M22x1,5	500 Nm

12.7 Hydraulik

12.7.1 Data for drivhydraulik

Data	Motor 18,4 kW	Motor 33,3 kW
Gennemstrømningshastighed	46,8 l/min	72,8 l/min
Arbejdstryk	410 bar	
Kørehastighed	0 km/t til 20 km/t	
Kørehastighed, ekstraudstyr	0 km/t til 30 km/t	

12.7.1.1 Tilspændingsmomenter for højtryksventiler

Gevind	Tilspændingsmoment
M8	22 Nm
M10	10 Nm

12.7.2 Data for arbejdshydraulik

Data	Motor 18,4 kW	Motor 33,3 kW
Slagvolumen	28,6 l/min	41,6 l/min
Displacement med High Flow-option	-	70 l/min
Arbejdstryk	220 bar	

12.7.3 Data for styrehydraulik

Data	Motor 18,4 kW	Motor 33,3 kW
Fuldt hydraulisk kingpin-styring på for- og bagaksler med dobbeltvirkende hydrauliske cylindre		
Gennemstrømningshastighed	28,6 l/min	41,6 l/min
Arbejdstryk	175 bar	
Drejningsvinkler	38	
Svingvinkel bagaksel	±7°	

12.8 Emissioner

12.8.1 Udstødningsemissioner

Se afsnittet [Motordata på side 341](#) for oplysninger om udstødningsemissioner.

12.8.2 Støjværdier

Oversigt over støjparametre dB(A)	18,4 kW	33,3 kW
Gennemsnitligt lydeffektniveau L_{WA}	99,5	101,2
Garanteret lydeffektniveau L_{WA}	101	102
Specificeret lydtrykniveau L_{pA}	84	85

12.8.3 Vibration

Hånd-arm-vibrationer

Hånd-arm-vibrationerne overstiger ikke 2,5 m/s².

Hele kroppens vibrationer

Dette køretøj er udstyret med et førersæde, der opfylder kravene i EN ISO 7096: 2000. Når køretøjet bruges som tiltænkt, varierer helkropsvibrationerne fra mindre end 0,5 m/s² til en kortvarig maksimumsværdi.

Det anbefales at anvende værdierne i tabellen ved beregning af vibrationsværdierne i henhold til ISO/TR 25398: 2006. Der skal tages hensyn til de faktiske brugsbetingelser.

Teleskoplæssere klassificeres ligesom hjullæssere efter deres driftsvægt.

Køretøjs kategori	Typiske driftsforhold	Gennemsnit			Standardafvigelse(r)		
		1,4*aw,eqx	1,4*aw,eqy	aw,eqz	1,4*sx	1,4*sy	sz
Kompakt hjullæsser Driftsvægt <4.500 kg	Last & transport (læse- og transportarbejde)	0,94 m/s ²	0,86 m/s ²	0,65 m/s ²	0,27 m/s ²	0,29 m/s ²	0,13 m/s ²

Køretøjs kategori	Typiske driftsforhold	Gennemsnit			Standardafvigelse(r)		
		1,4*aw,e qx	1,4*aw,e qy	aw,eqz	1,4*sx	1,4*sy	sz
Hjulæsserens driftsvægt >4.500 kg	Last & transport (laste- og transportarbejde)	0,84 m/s ²	0,81 m/s ²	0,52 m/s ²	0,23 m/s ²	0,20 m/s ²	0,14 m/s ²
	Anvendelse ved udvinding (svære driftsforhold)	1,27 m/s ²	0,97 m/s ²	0,81 m/s ²	0,47 m/s ²	0,31 m/s ²	0,47 m/s ²
	Overførselstur	0,76 m/s ²	0,91 m/s ²	0,49 m/s ²	0,33 m/s ²	0,35 m/s ²	0,17 m/s ²
	V drift (læsearbejde)	0,99 m/s ²	0,84 m/s ²	0,54 m/s ²	0,29 m/s ²	0,32 m/s ²	0,14 m/s ²

12.9 Lejebelastning

12.9.1 Nyttelast og bæreevne

De angivne nyttelaster og bæreevner er værdier for køretøjer med basisudstyr. Nyttelaster og bæreevner ændrer sig afhængigt af køretøjets konfiguration. De angivne værdier er for køretøjets minimumsydelse.

Bæreevnen bestemmes ved hjælp af to værdier:

- Køretøjet står på jævn og stabilt underlag ($S = 1,25$)
- Køretøjet står på ujævnt og blødt underlag ($S = 1,67$)

Bæreevnen for pallegafler med et lasttyngdepunkt (LSP) beregnes 500 mm fra gaffelens bagkant. Jo længere LSP er fra gaffelens bagkant, desto mindre er køretøjets bæreevne.

Når dækkene er fyldt med vand, ændres nyttelasten og lejebelastningen.

Andre faktorer, der påvirker nyttelasten og bæreevnen, omfatter blandt andet:

- Transport på skråninger og stigninger
- Dæk og lufttryk
- Vandfyldning i dækkene
- Ekstra ballastvægte

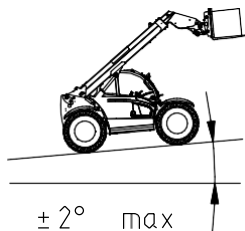
Vægt	i kg
Tilladte akseltryk pr. aksel	2200
Tilladt bæreevne med pallegafler 5100024531	
Tilladt belastning på indtrukket teleskopbom	1130
Tilladt belastning på udstrakt teleskopbom	400
Tilladt nyttelast med skovl 5100016982	
Tilladt nyttelast på indtrukket teleskopbom	937
Tilladt nyttelast på udstrakt teleskopbom	387

12.9.2 Belastningsdiagrammer

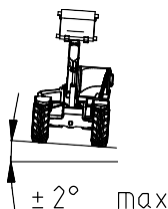
Illustrationer af belastningsdiagrammerne med belastningsdiagrammerne for de forskellige redskaber findes på de følgende sider.

Forklaringer til belastningstabellerne med belastningsdiagrammer: [se Beskrivelse af belastningsdiagrammer på side 177](#).

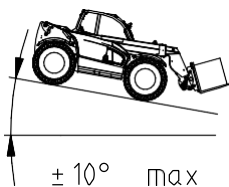
(stationary)
with rated load on forks



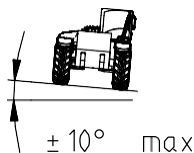
with rated load on forks



(pick and carry)
with rated load on forks



with rated load on forks



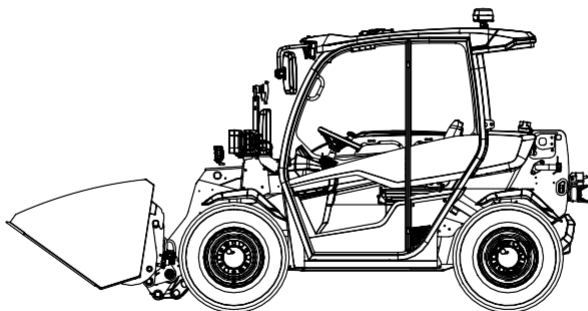
Pick & carry information

- 1 Travel speed with rated load
0,4m/s walking speed
- 2 Machine position
boom fully retracted with rated
load no more than 300mm above
the ground

SPECIFICATIONS FOR SAFETY USE

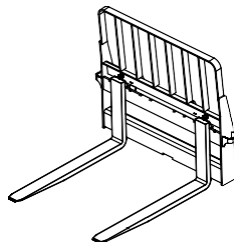
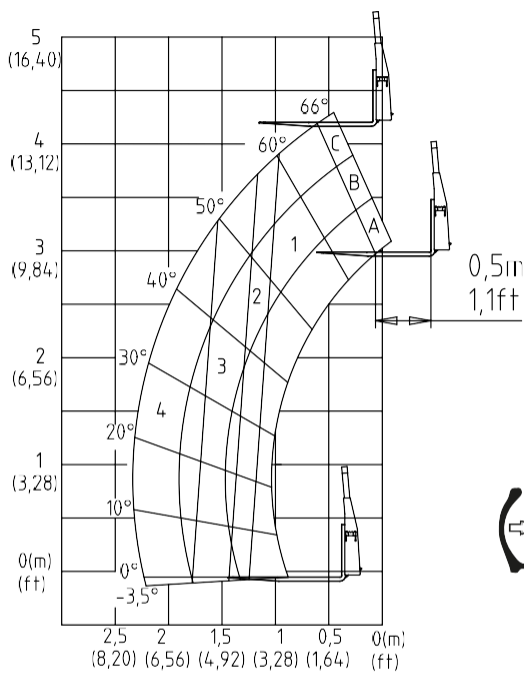
1. In service wind speed : 10m/s - 36km/h (22mph)
2. Ground conditions:
solid surfaces for both lifting and travelling
slope ratings listed above both configurations
3. Standard used for 500mm load center: DIN EN 1459-1-2018-02
4. Standard used for 600mm load center: AS 1418.19-2007 / ANSI B56.6-2016





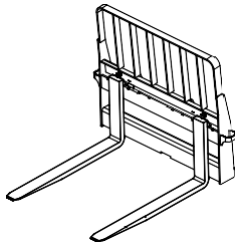
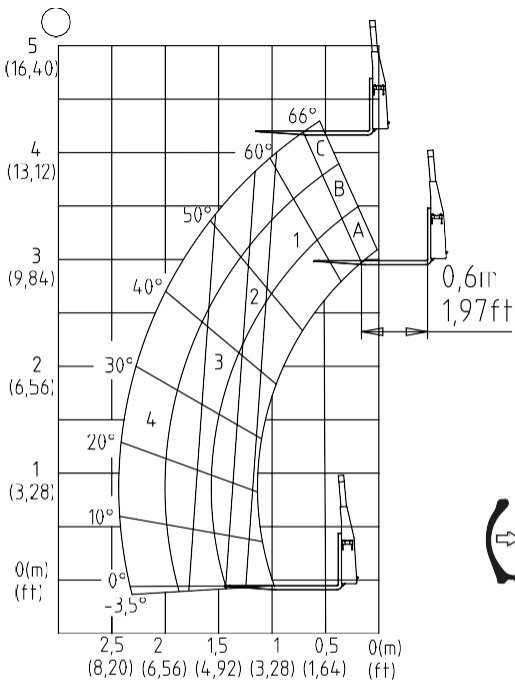
Tyre Size	Pressure bar (PSI)
255/75-15.3 Starco ASD u. ET-40	3,5 (51)
400/50-15 RPS AP-0 Turf T.6L ET-0	3,6 (52)
31x15.5-15(400/50-15)AS 6L ET-0	3,1 (45)
400/50-15 Starco ASD m p. ET-0	3,6 (52)
270/65-16.5 EMPowerGr. 6L ET-40	4,5 (65)
260/70R16.5 Michelin BS t ET-60	3,4 (49)
270/65-16.5 EMP RockGrip 6L ET-40	4,5 (65)
315/55R16 Conti MPT81 ET-30	3,0 (44)





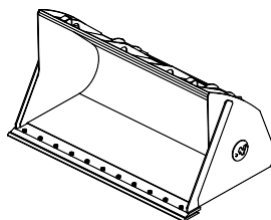
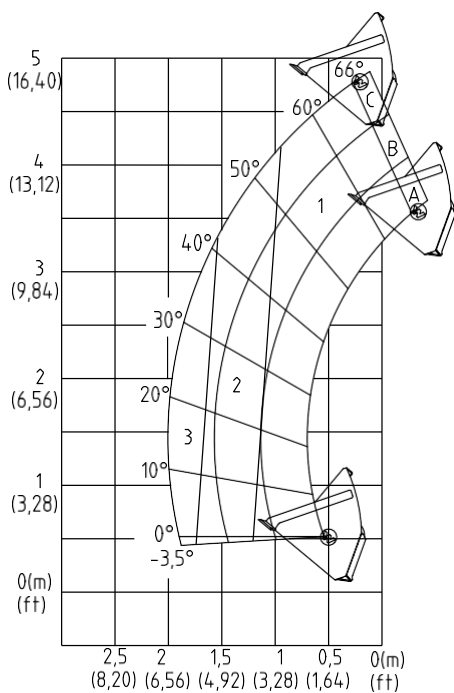
1000450665

Tool	5100024531
Area	Kg / lb
1	1170 / 2579
2	970 / 2138
3	770 / 1698
4	470 / 1036



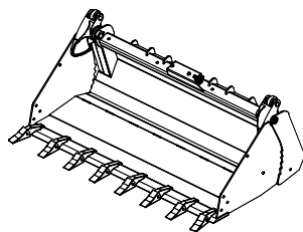
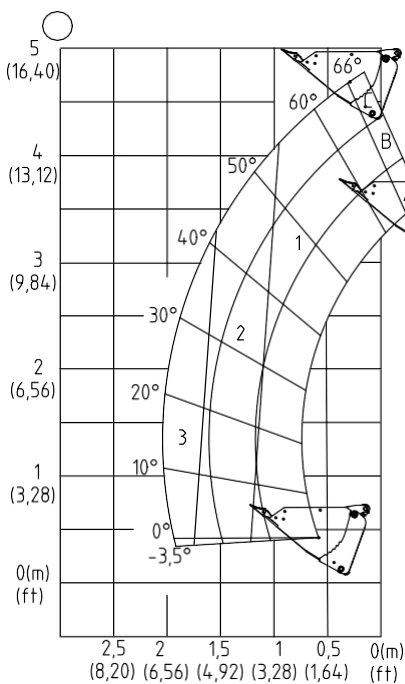
1000450665

Tool	5100024531
Area	Kg / lb
1	1130 / 2491
2	970 / 2138
3	770 / 1698
4	400 / 882



1000450665

Tool	52000023772	5200001068	5200001162
Area	Kg / lb	Kg / lb	Kg / lb
1	1024 / 2257	1035 / 2282	1080 / 2381
2	574 / 1265	585 / 1290	630 / 1389
3	474 / 1045	485 / 1069	530 / 1168



1000450665

Tool	5200016982	5200016981
Area	Kg / lb	Kg / lb
1	937 / 2066	968 / 2134
2	487 / 1074	518 / 1142
3	387 / 853	418 / 922



SAFETY MANUAL

FOR OPERATING AND MAINTENANCE PERSONNEL



Indhold

Tak	2
Forord	3
Sikkerhedsadvarsler	4
Et ord til brugeren/operatøren	5
Terrængående gaffeltruck	6
Følg et sikkerhedsprogram	7
Forbered dig på sikker betjening	14
Start sikkert	23
Kør sikkert	28
Sluk sikkert	38
Udfør vedligeholdelse sikkert	39
Afsluttende bemærkning til brugeren	50

Tak

Vi ønsker at takke medlemmerne af AEM's Rough Terrain Forklift Truck Council for deres bidrag til udarbejdelsen af denne sikkerhedshåndbog.

MEDDELELSE OM COPYRIGHT-BESKYTTELSE

Copyright, 2009, af Association of Equipment Manufacturers. Alle rettigheder forbeholdes. Dette værk må ikke reproducere eller distribueres helt eller delvist på nogen måde uden forudgående skriftlig tilladelse fra Association of Equipment Manufacturers.

Forord

Denne sikkerhedshåndbog har til formål at påpege nogle af de grundlæggende sikkerhedssituationer, der kan opstå under normal drift og vedligeholdelse af en terrængående gaffeltruck, og at foreslå mulige måder at håndtere disse situationer på. Denne håndbog er **IKKE** en erstatning for producentens betjeningsvejledning(er).

Afhængigt af udstyret, tilbehøret og forholdene på arbejdspladsen eller i serviceområdet kan det være nødvendigt at træffe yderligere forholdsregler, eller nogle instruktioner kan være irrelevante. Producenten har ingen direkte kontrol over udstyrets anvendelse, drift, inspektion eller vedligeholdelse. Det er derfor **DIT** ansvar at overholde god sikkerhedspraksis på disse områder.

Oplysningerne i denne manual supplerer de specifikke oplysninger om trucken, der findes i producentens manual(er). Andre oplysninger, der kan have betydning for sikker betjening af dette udstyr, kan findes på sikkerhedsskilte eller i forsikringskrav, arbejdsgiverens sikkerheds- og uddannelsesprogrammer, sikkerhedskoder, lokale, statslige/provincielle og føderale love, regler og forskrifter.



Læs og forstå
manualerne,
inden du tager
udstyret i
brug



VIGTIGT! Før du betjener terrængående gaffeltrucken, skal du sikre dig, at du har producentens manual(er). Hvis producentens manualer mangler, skal du skaffe erstatningsmanualer fra din arbejdsgiver, udstyrsforhandler eller direkte fra producenten. Opbevar denne sikkerhedshåndbog og producentens manual(er) sammen med maskinen til enhver tid. Læs og forstå alle manualer.

Nogle producenter tilbyder sikkerhedsvideoer. Operatører opfordres til regelmæssigt at gennemgå sikkerhedsvideoen.

3

Sikkerheds advarsler

Symbol

Dette sikkerhedsadvarselssymbol betyder:
"VÆR OPMÆRKSOM! VÆR PÅ VAGT! DIN SIKKERHED ER PÅ SPIL!"

Sikkerhedsadvarselssymbolet identificerer vigtige sikkerhedsmeddelelser på udstyr, sikkerhedsskilte, i manualer eller andre steder. Når du ser dette symbol, skal du være opmærksom på risikoen for død eller personskade. Følg instruktionerne i sikkerhedsmeddelelsen.



Årsager til, at sikkerhed er vigtig for dig:

- Ulykker kan medføre invaliditet og død.
- Ulykker koster penge.

Signalord

— Ulykker kan undgås.

Signalord er karakteristiske ord, der typisk findes på sikkerhedsskilte på maskinen og andet udstyr på arbejdspladsen. Disse ord kan også findes i denne manual og producentens manualer. Disse ord har til formål at gøre operatøren opmærksom på en fare og farens alvor.

FARE angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil medføre død eller alvorlig personskade.

ADVARSEL angiver en farlig situation, der, hvis den ikke undgås, kan medføre død eller alvorlig personskade.

FORSIGTIG angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre mindre eller moderate personskader.

BEMÆRK angiver en besked om materiel skade.



Et ord til brugeren/operatøren af

Det er **DIT** ansvar at læse og forstå sikkerhedshåndbogen og producentens håndbøger, inden du betjener denne terrængående gaffeltruck. Denne sikkerhedshåndbog guider dig trin for trin gennem din arbejdsdag.

Det er vigtigt, at du kender og overholder alle gældende love og regler, herunder OSHA-krav til operatørtræning og certificering. **I USA kræver OSHA-regel 29 CFR 1910.178(l), at arbejdsgivere uddanner medarbejdere, der betjener terrængående gaffeltrucks.**

Der er tilføjet grafik for at hjælpe dig med at forstå teksten.



Læs og forstå
manualer og
alle
sikkerhedsskil-
te

Husk, at **DU** er nøglen til sikkerheden. Gode sikkerhedsrutiner beskytter ikke kun dig, men også de mennesker, der er omkring dig. Læs denne manual og producentens manualer for din specifikke maskine. Gør dem til en integreret del af dit sikkerhedsprogram. Husk, at denne sikkerhedshåndbog kun er skrevet til terrængående gaffeltrucks.

Kontakt producenten af dit udstyr for at få svar på eventuelle spørgsmål om sikker betjening, som du stadig har efter at have læst producentens manual(er) og denne sikkerhedshåndbogen.

Overhold alle andre sædvanlige og almindelige sikkerhedsforanstaltninger, og frem for alt:

HUSK — SIKKERHEDEN ER OP TIL DIG!

DU KAN FOREBYGGE ALVORLIGE

5

Terrængående gaffeltruck -truck

"Terrængående gaffeltruck" er en generisk betegnelse, der bruges til at beskrive motordrevne industrielle gaffeltrucks, som regel med luftdæk, der er beregnet til brug på ujævnt naturterræn samt på byggepladser med ujævnt terræn.

Maskiner, der primært er designet til jordarbejde, selvom deres skovle eller blade er erstattet af gaffler, betragtes ikke som terrængående gaffeltrucks.

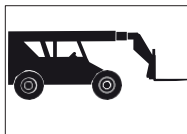
"Ujævnt terræn" betyder ikke, at trucken kan betjenes sikkert på alle tænkelige typer terræn.

Denne manual dækker to grundlæggende typer terrængående gaffeltrucks.

Vertikal masttype. Variabel rækkevidde.



Vertikal masttype



Variabel rækkevidde



VIGTIGT! Denne manual dækker sikker praksis for terrængående gaffeltrucks udstyret med forskellige typer gaffler. Hvis din truck er udstyret med andre fastgørelsesanordninger, skal du konsultere producentens betjenings- og sikkerhedshåndbog(er) vedrørende sådant udstyr, inden du fortsætter. Denne manual dækker ikke truckmonterede gaffeltrucks. Truckmonterede gaffeltrucks er omfattet af deres specifikke sikkerhedshåndbog.

Følg et sikkerhedsprogram

Beskyt dig selv

Bær personligt beskyttelsesudstyr og personlige værnemidler (PPE), som du har fået udleveret, eller som kræves af arbejdsforholdene.

Du kan få brug for:

- Hjelm
- Sikkerhedssko
- Sikkerhedsbriller, beskyttelsesbriller eller ansigtsværn
- Kraftige handsker
- Høreværn
- Reflekterende tøj
- Regntøj
- Andedrætsværn eller filtermaske

Brug(alt, hvad der er)(nødvendigt –tagikke)chancer. af



ADVARSEL! Undgå død eller alvorlig personskade som følge

fastklemning. **Bær ikke løst tøj eller tilbehør. Hold dig væk fra alle roterende komponenter, når motoren kører.** Kontakt, indvikling eller vikling i roterende eller bevægelige dele kan medføre død eller alvorlig personskade.



Undgå at
blive viklet ind

7

Følg et sikkerhedsprogram

Beskyt dig selv (fortsat)

For at uddybe din viden om sikkerhedsforanstaltninger og -procedurer kan du benytte dig af de tilgængelige uddannelsesprogrammer.

Ryg aldrig, mens du betjener maskinen. Fyld aldrig brændstoftanken, mens motoren kører, eller i nærheden af åben ild. Sørg for, at du har tilstrækkelig udsyn og ventilation.

Kend klemningspunkterne og de roterende dele på trucken – din opmærksomhed kan forhindre ulykker.

Klatr aldrig op på masten, bommen eller andre dele af terrængående gaffeltruck. Du kan komme til skade eller blive klemt fast eller fastklemt ved et fald.

Forsøg aldrig at betjene kontrollerne uden for førersædet. Forkert betjente funktioner kan medføre uventede bevægelser.

ADVARSEL! Forlad aldrig førersædet uden først at have slukket maskinen på sikker vis. En kørende, uovervåget terrængående gaffeltruck kan uventet bevæge sig eller blive betjent af uferant



Ingen rygning
og ingen åben ild



Undgå
klemningspunk-
ter



Undgå
roterende dele



Undgå
påkørsel

personale.

Følg et sikkerhedsprogram

Vær opmærksom!

Ved, hvor du kan få hjælp. Kend placeringen af og brugen af førstehjælpskasse og brandslukker/brandslukningssystem.

Vær opmærksom!

Udnyt de tilbudte træningsprogrammer.

Vær forsigtig!

Menneskelige fejl skyldes mange faktorer: uopmærksomhed, træthed, overbelastning, distraktion, manglende kendskab til maskinen, medicin og alkohol, for blot at nævne nogle få. Skader på udstyret kan repareres på kort tid, men personskader eller dødsfald har varige konsekvenser.

For din egen og andres sikkerhed skal du opfordre dine kolleger til at handle sikkert.



Brug aldrig stoffer eller alkohol under betjening

ADVARSEL! Narkotika og alkohol påvirker operatørens opmærksomhed og koordination samt operatørens evne til at betjene udstyret på en sikker måde. **Brug aldrig narkotika eller alkohol, mens du betjener udstyret. Lad aldrig bevidst nogen betjene udstyret, hvis deres opmærksomhed eller koordination er nedsat.** En operatør, der tager receptpligtig eller håndkøbsmedicin, skal konsultere en læge, om eventuelle bivirkninger af medicinen, der kan hæmme deres evne til at betjene dette udstyr på en sikker måde.

9

Følg et sikkerhedsprogram

Kend reglerne

De fleste arbejdsgivere har regler for drift og vedligeholdelse af udstyr. Inden du begynder at arbejde på et nyt sted, skal du kontakte din vejleder eller sikkerhedskoordinatoren. Spørg om de regler, du skal overholde.

Arbejdssikkerheds- og sundhedsadministrationen (OSHA) håndhæver føderale love i USA, der gælder for sikkerhed i forbindelse med drift, anvendelse og vedligeholdelse af udstyr på en arbejdsplads. Det er arbejdsgiverens ansvar at overholde disse love. En OSHA-repræsentant kan med jævne mellemrum inspicere en arbejdsplads for at kontrollere, at disse love overholdes.

Der kan også være lokale eller statslige/provinsielle love eller internationale regler, der gælder for dette udstyr og dets brug, sammen med specifikke regler for arbejdspladsen eller arbejdsgiveren. Det er vigtigt, at du kender og overholder alle gældende love og

regler, herunder dem, der kræver operatørtræning og certificering.



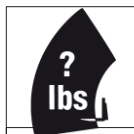
Sikkerhedsregler	
•	_____
•	_____
•	_____
•	_____
•	_____

Du skal være en kvalificeret og autoriseret operatør for at kunne betjene din truck på en sikker måde. Du skal have et klart forståelse af de skriftlige instruktioner fra producenten, være uddannet – herunder i den faktiske betjening af trucken – og kende sikkerhedsreglerne og -bestemmelserne for arbejdspladsen. Det er god sikkerhedspraksis at påpege og forklare sikkerhedsskilte og -procedurer og sikre, at andre forstår vigtigheden af at følge disse instruktioner.

Følg et sikkerhedsprogram

Kend reglerne for betjening

- Kend lastbilens kapacitet og driftsegenskaber.
- Du må aldrig ændre eller fjerne nogen dele af udstyret.
- Kontroller maskinen og alt tilbehør før hver brug som angivet af producenten og din arbejdsgiver.
- Brug altid sikkerhedsselen/operatørselen, når du betjener trucken.
- Sørg for, at andre maskiner og personale er væk fra arbejdsområdet, inden du starter motoren.
- Brug aldrig tilbehør, der ikke er godkendt af producenten af trucken.
- Løft eller sving aldrig en last eller et redskab over personer.
- Hæng aldrig en last op (friophæng) uden skriftlige instruktioner og godkendelse fra udstyrsproducenten. Ophængte laster er MEGET FARLIGE.
- Transportér lasten så lavt som muligt. Kig i kørselsretningen.
- Følg trafikreglerne, når du kører.
- Tillad ikke passagerer.
- Sænk altid gafflerne eller fastgørelsen til jorden, træk håndbremsen, sluk motoren, bevæg kontrolhåndtagene og tag nøglen ud, før du stiger af.



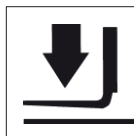
Kend
lastekapacite-
ten



Spænd
sikkerhedsselen



Ingen
passagerer



Sænk gafflerne
til jorden, før du
stiger af

11

Følg et sikkerhedsprogram

Kend reglerne for betjening (fortsat)

Inden du begynder at arbejde på et nyt sted, skal du kontakte din vejleder eller sikkerhedskoordinatoren. Spørg om de regler, du skal overholde.

Sørg for, at du kender og forstår:

- Reglerne for trafik på arbejdspladsen.
- Betydningen af alle skilte, flag og markeringer.
- Hånd-, flag-, fløjte-, sirene- eller klokkesignaler.

Når du kører på offentlige veje eller gader, skal du overholde alle lokale trafikregler, der gælder for brugen af denne type udstyr. Sørg for, at de to bremspedaler er låst sammen (hvis udstyret er udstyret med dette). Kør forsigtigt ved kryds, overhold hastigheds- og trafikskilte. Kør ikke for hurtigt. Undgå panikbremsninger og skarpe sving.

Når terrængående gaffeltruckens skal transporteres ad vejen, skal du følge producentens detaljerede instruktioner for trailering eller bugsering af din maskine.

Arbejdsplatforme

En terrængående gaffeltruck er designet til at løfte og transportere materialer og må ikke bruges til at løfte personale, medmindre producenten har godkendt dette. Kun arbejdsplatforme, der er godkendt af producenten af den terrængående gaffeltruck og specifikt designet til at løfte personale, må bruges til dette formål.

Se producentens anvisninger for terrængående gaffeltrucks for at få oplysninger om de korrekte procedurer, der skal følges ved løft af personale.



Overhold
færdselsregler-
ne



Brug kun godkendt
udstyr til at løfte
personale

Følg et sikkerhedsprogram

Kend udstyret

Læs og forstå sikkerhedsskiltene med teksten FARE, ADVARSEL, FORSIGTIG og BEMÆRK samt andre informationsskilte på udstyret og i producentens betjeningsvejledning(er). Bed din vejleder om at forklare eventuelle oplysninger, du ikke forstår. Manglende overholdelse af sikkerhedsinstruktionerne kan medføre død eller alvorlig personskade.



Læs og forstå
alle
sikkerhedssk
ilte

Sørg for, at alle producentens beskyttelsesstrukturer, afskærmninger, skjolde, skærme og paneler er i god stand, på plads og fastgjort korrekt. Beskadigede, manglende eller svækkede sikkerhedskomponenter kan skabe en farlig situation for dig som operatør. Fjern eller modificer **aldrig** sikkerhedskomponenter på en terrængående gaffeltruck.

Du skal kende følgende om terrængående gaffeltrucks:

- Hvordan alle betjeningslementer fungerer.
- Funktionerne af alle målere, lys, drejeknapper og afbrydere.
- Den nominelle lastekapacitet i forskellige positioner.
- Hastighed/gearområder.
- Brems- og styreegenskaber.
- Venderadius og frihøjde.



Læs og forstå
manualerne,
inden du tager
maskinen i
brug

13

Forbered dig på sikker betjening af

fabrikken.

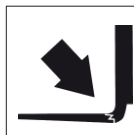
Kontroller udstyret

Inden du begynder din arbejdsdag, skal du tage dig tid til at kontrollere terrængående gaffeltrucken og transportkøretøjet.

Sørg for, at alle systemer er i god driftsmæssig stand.

- Udfør alle vedligeholdelsesprocedurer som angivet af producenten.
- Kontroller for ødelagte, manglende eller beskadigede dele og løs eller manglende fastgørelseslementer. Udfør de nødvendige reparationer.
- Kontroller, at ingen sikkerhedsafbrydere er blevet omgået, og at der ikke er placeret advarselsmærkater på køretøjet.
- Kontroller, at bakalarmen fungerer.
- Kontroller, at sikkerhedsskilte, særlige instruktioner og betjeningsvejledninger er læselige og opbevares på det rette sted. Betjen aldrig uden et læseligt lastdiagram.
- Kontroller gaflerne for svejsninger, revner eller fejljustering.
Udskift gaflerne i SÆT, når gaflernes tilstand er tvivlsom. Udskift KUN med gafler, der er godkendt af

ADVARSEL! Brug ikke gafler, der er blevet repareret ved svejsning.



Kontroller
gaflerne

- Kontroller, at fastgørelsesanordningerne til gaflerne, hvis sådanne er monteret, er på plads, så gaflerne ikke kan ændre position eller falde af vognen.

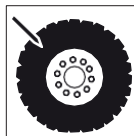


Forbered dig på sikker drift

- Kontroller dækkene for skader, buler, korrekt dæktryk og, hvor det er nødvendigt, korrekt ballast.
- Kontroller, at service- og parkeringsbremsene fungerer korrekt.
- Hold motoren og køleren ren og fri for snavs eller brandfarligt affald.
- Kontroller motorolie og kølesystem for korrekte niveauer. Tilføj olie eller kølevæske efter behov.
- Kontroller niveauet i det hydrauliske system. Fyld om nødvendigt op til det krævede niveau med den korrekte væsketype.

ADVARSEL! Dieselolie eller hydraulikvæske under tryk kan trænge ind i huden eller øjnene og forårsage alvorlige skader, blindhed eller død. Væskelækager under tryk er ikke altid synlige. **Brug et stykke pap eller træ til at finde lækager, ikke din hånd. Bær ansigtsværn eller sikkerhedsbriller for at beskytte øjnene.** Hvis væske sprøjtes ind i huden, skal den fjernes inden for få timer af medicinsk personale, der er fortroligt med denne type skader. (Se side 44, **Farer ved hydrauliksystemet.**)

- Kontroller hydraulikslanger og slangetilslutninger for slitage eller lækager. Reparér eller udskift eventuelle beskadigede slanger eller tilslutninger.



Kontroller dækkene



Varm væske under tryk kan forårsage alvorlige forbrændinger



Væske under højt tryk kan sprøjte ind i kroppen



Brug Øjenbeskyttelse

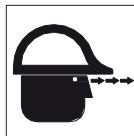
Forberedelse til sikker drift

Kontroller udstyret (fortsat)

- Kontroller tilstanden og funktionen af sikkerhedsselen og dens fastgørelser.
- Hold trin, pedaler og skridsikre overflader rene og fri for fedt, olie, snavs, sne eller is.
- Sørg for, at alle døre, afskærmninger og dæksler er på plads og fastgjort korrekt.
- Sørg for, at arbejdslygter, spejle og vinduer holdes rene. Kontroller, at lys, horn og vinduesviskere fungerer korrekt. Sørg for, at elektriske forbindelser er rene og uden skader.
- Fjern eller læg værktøj, madkasser, kæder, kroge eller andre løse genstande væk, som kan distrahere dig under arbejdet.
- Sørg for, at masten kan glide, og/eller at alle rullende dele kan bevæge sig frit.
- Sørg for, at løfte- og rækkevidde-mekanismerne bevæger sig frit.



Undgå fald – rengør glatte overflader



Bevar udsynet – rengør



Læg værktøj og løse genstande væk

Forbered dig på sikker betjening

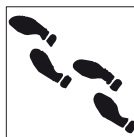
Kend arbejdsområdet

Inden du betjener terrængående gaffeltrucken, skal du lære så meget som muligt om arbejdsområdet. Gå rundt på arbejdspladsen og inspicer overfladens køreforhold. Find og undgå:

- | | |
|-----------------|--------------------------------|
| — Huller | — Glatte overflader |
| — Fald | — Olieudslip |
| — Forhindringer | — Strømledninger og apparater |
| — Udgravninger | — Gasledninger eller apparater |
| — Stående vand | — Andre forsyningsledninger |
| — Dybt mudder | — Alle forhold, der kan |
| — Våde pletter | forårsage kollision, tab af |
| — Blød jord | kontrol eller væltning |
| — Ujævne steder | — Stejle skråninger |

Rettelse af usikre forhold. Undgå at køre i problemområder, der ikke kan rettes.

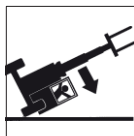
Kontroller for svage punkter, når du kører på kajer, broer, ramper eller gulve. Fjern affald og snavs. Saml alt op, der kan punktere et dæk. Kend lastbilens fuldt lastede jordtryk, hvis forholdene kræver det.



Gå rundt på arbejdspladsen



Kend vægtgrænserne



Kontroller forholdene for at forhindre væltning

17

Forbered dig på sikker drift

Kend arbejdsområdet (fortsat)

ADVARSEL! Undgå mulig personskade. Maskinens vægt kan få jorden, brodækket, rampen eller gulvet til at give efter, hvilket kan medføre tab af kontrol, fald eller væltning. **Kend vægtgrænserne, og hold dig væk fra kanterne af udgravninger eller fordybninger.**

Manglende kendskab til og overholdelse af vægtgrænser samt manglende forsigtighed kan medføre død eller alvorlig personskade.

Planlæg kørselsruter for arbejde indendørs, så du kan se og beskytte tilskuere.

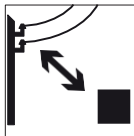
Kontroller for forhindringer over hovedhøjde. Kontroller afstanden til døråbninger, baldakiner og overliggende genstande. Vær nøjagtigt klar over, hvor meget plads du har under strøm- og telefonkabler.

Hold en sikkerhedsafstand til strømledninger og apparater. Få om muligt strømmen til ledningerne afbrudt. Hvis dette ikke er muligt, bed om at få en signalgiver til at vejlede dig, mens du arbejder i nærheden af strømledninger.

Når du arbejder i nærheden af strømledninger, skal du

altid antage, at ledningerne er strømførende. En maskine, der arbejder i nærheden af strømførende ledninger, skal altid betragtes som strømførende.

FARE! Undgå elektrisk stød eller alvorlig personskade. **Lad ikke lasten eller nogen del af maskinen komme i nærheden af eller komme i kontakt med strømførende ledninger eller apparater.** Kontakt med eller utilstrækkelig afstand til strømførende ledninger eller apparater kan medføre død eller alvorlig personskade.



Kom ikke i nærheden af strømførende højspændingsledninger



Hold dig væk fra udstyr i nærheden af højspændingsledninger

Forbered dig på sikker drift

Planlæg dit arbejde

Inden du går i gang, skal du planlægge, hvordan og hvor du vil køre, dreje og løfte, løfte og placere laster.

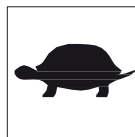
Vælg en jævn, flad rute for at undgå væltning eller tab af last. Undgå om muligt at køre over:

- Hjulspor
- Grøfter
- Kantsten
- Frie jernbanespor

Når disse forhold ikke kan undgås, skal du holde lasten så lav som muligt og køre MEGET LANGSOMT og med EKSTREM FORSIGTIGHED.



Undgå
hjulspor og
grøfter



Kør langsomt



Hold lasten lav,
når du kører

Forbered dig på sikker drift

Planlæg dit arbejde (fortsat)

Vær opmærksom på, hvor der er blinde vinkler på arbejdspladsen. Inden du drejer om en blind vinkel, skal du stoppe, dytte og køre langsomt.

Hold altid en sikker afstand mellem din terrængående gaffeltruck og andet personale, udstyr og forhindringer på arbejdspladsen.

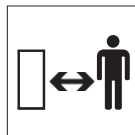
Kend vægten af alle laster, du forventes at transportere, inden du forsøger at løfte dem. Fastgør løse laster. Kontroller, at lasterne er korrekt fastgjort eller bundet sammen.

Hvis du placerer en last i et område, hvor synligheden er et problem, skal du bruge en signalgiver tæt på det sted, hvor lasten skal placeres.

Hvis du planlægger at ophænge (frit ophænge) laster, skal du indhente skriftlige instruktioner og godkendelse fra udstyrproducenten. Ophængte laster er meget farlige.



Overhold
trafikregleme
på stedet



Hold
en sikker
afstand
til
personale
og
udstyr



Kend
vægten af laster



Hold øje
med lasten –
brug
signalgiver

Forbered dig på sikker drift

Kend reglerne for bevægelse af personer og maskiner på arbejdspladsen. Sænk farten og brug hornet, og sørg for, at de personer, der befinder sig i vejen, har bemærket, at du nærmer dig. Stop lastbilen, indtil din tilstedeværelse er blevet bemærket, eller indtil vejen er fri.

Arbejde i et område med offentlig adgang kræver, at du opretter en "sikkerhedszone" for betjening af maskinen. Afmærk din "sikkerhedszone" ved hjælp af kegler, barrikader og advarselsbånd. Sørg for, at der er en uddannet signalgiver til stede, der kan advare folk om at holde sig væk fra arbejdsområdet. Sørg for, at alle tilgængelige advarselsanordninger er aktiveret og fungerer korrekt.

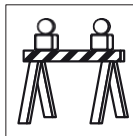
Sørg for, at der er tilstrækkelig afstand mellem både bageste svingradius og forreste gaffelsvingradius på trucken for at undgå personskader eller skader på genstande i nærheden.

Vær klar over, hvor du forventes at parkere maskinen ved arbejdsdagens afslutning, helst på et plant område uden for trafikken. (Se side 38, **Maskinens nedlukning**.) Træk håndbremsen, og sænk gafflerne ned på jorden. Hvis maskinen står på en skråning, skal hjulene blokeres.

Husk:

— **Vær opmærksom** – Vær klar over, at forholdene kan ændre sig.

- **Brug sund fornuft** – Vis, at du er en ansvarlig operatør.
- **Vær en defensiv operatør** – forhindr ulykker, før de sker.



Opret en sikkerhedszone



Sørg for tilstrækkelig plads til gaffel- og bagud sving



Aktiver parkeringsbremsen for afstigning

21

Forbered dig på sikker kørsel

Trafikregler

Hvis terrængående gaffeltrucken skal køres eller transporteres på vejen, skal du læse producentens betjeningsvejledning for at få instruktioner.

Sørg for, at advarselsflag, lys og advarselsskilte er på plads og synlige. Sørg for, at emblemet "Slow Moving Vehicle" (langsomt kørende køretøj) er synligt for alle køretøjer, der nærmer sig bagfra, når det er påkrævet.

Når du kører på offentlige veje eller gader, skal du overholde alle lokale trafikregler, der gælder for maskinens brug og lokale klassificering. Find ud af, om du skal bruge et ledsagerkøretøj eller en køre-tilladelse. Sæt redskabet i transportposition, og fastgør alt tilbehør.

Kør ikke for hurtigt. Kend bremselængden ved en given hastighed. Tilpas altid kørehastigheden i overensstemmelse hermed. Undgå panikbremsninger og skarpe sving. Hvis der opstår kø, skal du trække ind til siden og lade andre køretøjer passere.

Brug altid håndsignaler eller blinklys, når du drejer.

Stop ved alle jernbaneoverskæringer og se begge veje, før du fortsætter. Parkér aldrig i trafikområder. Hvis det er nødvendigt at stoppe om natten, skal du køre af vejen og sætte lys eller reflekser op. Brug passende lys, når du kører om natten.

Hvis du skal transportere en maskine med lastbil eller trailer, skal du dække eller fjerne SMV-emblemet. Kør forsigtigt ved kryds, overhold hastigheds- og trafikskilte.

Vær forsigtig, når du tanker

VIGTIGT! Brug altid godkendte brændstofbeholdere og/eller udstyr til påfyldning.



Brændstoffer er brandfarlige, så overhold disse retningslinjer for at mindske risikoen for alvorlige ulykker.

- Sluk motoren og tændingen under tankning.
- Hold gnister og åben ild væk fra brændstof.
- Ryg ikke under påfyldning af brændstof eller håndtering af brændstofbeholdere.
- Undlad at skære eller svejse på eller i nærheden af brændstofledninger, tanke eller beholdere.
- Overfyld ikke tanken, og spild ikke brændstof. Rengør straks spildt brændstof.

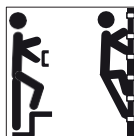
Start sikkert

Monter og afmonter korrekt

Når du stiger ind i eller ud af terrængående gaffeltrucken:

- Hold trepunktskontakt med maskinen med hænder og fødder. Trepunktskontakt defineres som brug af én hånd og to fødder eller to hænder og én fod på samme tid. Stå med ansigtet mod maskinen, når du stiger op eller ned.
- Brug håndtag, gelændere, stiger eller trin (som medfølger).
- Stig aldrig op på eller ind i trucken ved at gå under hævet udstyr, medmindre udstyret eller bommen er understøttet af producentgodkendte understøtninger.
- Brug aldrig betjeningshåndtag eller rat som håndtag.
- Træd aldrig på fodpedaler, når du stiger op eller ned.
- Rengør dine støvler og tør dine hænder af, før du stiger op eller ned.
- Spring aldrig op på eller ned fra maskinen, medmindre det specifikt er angivet i en nødprocedure for elektrisk kontakt.
- Forsøg aldrig at stige op på eller ned fra en maskine, der er i bevægelse.

- Stig aldrig op eller ned, mens du bærer værktøj eller genstande, der forhindrer trepunktskontakt. Læg dele eller værktøj fra dig. Oprethold korrekt kontakt, klatre op og løft derefter genstanden. Hvis det er nødvendigt, fastgør en line og løft genstandene.



Oprethold
trepunktskontakt –
vend maskinen
mod dig

23

Start sikkert

Start maskinen Vær

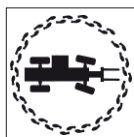
opmærksom på andre

Før start skal du gå hele vejen rundt om lastbilens arbejdsområde, herunder maskinens værktøj og tilbehør. Sørg for, at der ikke er nogen under, på eller i nærheden af maskinen. Brug hornet og gør andre arbejdere og tilskuere opmærksomme på, at du starter motoren. Start ikke, før alle har forladt arbejdsområdet.

Start af motoren

Start ikke motoren, og bevæg ikke nogen af betjeningsknapperne, hvis der er en advarselsmærkat med teksten "DO NOT OPERATE" (Må ikke betjenes) eller lignende på startknappen eller betjeningsknapperne. Kontakt din overordnede.

ADVARSEL! Start kun motoren fra den af producenten anbefalede betjeningsposition. Forsøg aldrig at starte motoren ved at kortslutte startterminalerne eller række ud efter nøglen fra jorden eller uden for kabinen. Maskinen kan starte i



Gå rundt
og
inspicér



Fjern tilskuere
og brug
hornet



Start kun fra
førerens
position

gear, hvis neutralstartkredsløbet omgås. Dette kan få maskinen til at bevæge sig pludseligt og forårsage alvorlig personskade eller død.

Start sikkert

Kend de nøjagtige startprocedurer for denne lastbil. Se producentens manual(er) for startprocedurer.

- Sæt dig i førersædet, og juster sædet, så du kan betjene alle kontrolelementer korrekt.
- Luk eller fastgør førerhusdøren, hvis den er monteret.
- Spænd sikkerhedssele.
- Gør dig bekendt med advarselsanordninger, måleinstrumenter og betjeningsknapper.
- Fjern alle personer fra området.
- Sørg for, at parkeringsbremsen (hvis monteret) er aktiveret, og sæt alle betjeningsknapper, inklusive dem til ekstraudstyr, i neutral/parkeringsposition.
- Tryk på hornet.
- Start lastbilen i henhold til procedurerne for normal eller koldstart som beskrevet i producentens betjeningsvejledning.

Hvis det er nødvendigt at køre motoren eller betjene lastbilen i et lukket område, skal du sikre dig, at der er tilstrækkelig ventilation.

ADVARSEL! Betjen aldrig nogen form for motor uden tilstrækkelig ventilation – udstødningsgasser kan være livsfarlige.



Kend
startprocedur
en, læs
manualen



Sæt dig i
førersædet, og
spænd
sikkerhedssele.



Aktiver
bremserne, sæt
alle
betjeningsknapper

25

Start sikkert

Start hjælpemidler

Brug **ikke** æter/koldstartvæske, hvis motoren er udstyret med en indsugningsmanifoldforvarmer.

Medbring **ikke** løse dåser med startvæske på maskinen under drift.

Hvis der anvendes startkabler, skal du følge instruktionerne i producentens manual(er). Operatøren skal sidde i førersædet, når motoren startes med startkabler, så maskinen er under kontrol, når motoren starter. Start med startkabler er en opgave for to personer.

Forkerte startprocedurer kan medføre, at batteriet eksploderer, eller at maskinen løber løbsk.

Start aldrig et frosset batteri med startkabler. (Se side 46, **Undgå batteriekspllosion.**)

Efter start af motoren

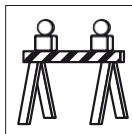
Kontroller målere, instrumenter og advarselsslamper for

Udfør en funktionskontrol

at sikre, at de fungerer, og at deres aflæsninger er inden for driftsområdet.

Brug ikke en maskine, der ikke er i korrekt driftsmæssig stand. Det er **operatørens ansvar** at kontrollere tilstanden af alle systemer og at udføre kontrollen i et sikkert område.

ADVARSEL! Undgå alvorlige personskader. **Lad ingen stå inden for arbejdsradiusen for terrængående gaffeltrucken.** Kontakt med maskinens eller redskabernes bevægelige dele kan forårsage alvorlige kvæstelser eller død.



Start sikkert

Test alle betjeningsanordninger

Sørg for, at motoren fungerer korrekt. Betjen hver maskinbetjening for at kontrollere alle funktioner.

Kontroller, at styringen er valgt korrekt, inden du tester kørsel og styring. Se maskinens producentmanual. Kontroller, at kørselsadvarslen fungerer korrekt.

Betjen betjeningsknapperne for at sikre korrekt funktion i fremad, neutral og bak. Test inching-pedalen, hvis den er monteret.

Kontroller parkerings- og driftsbremserne i henhold til producentens manual(er). Test styringen – til højre og venstre – mens du kører langsomt.

ADVARSEL! Undgå mulig personskaade som følge af tab af kontrol. **Sørg for, at du kan kontrollere hastighed, retning, bremsning og bombbevægelse, inden du betjener maskinen.**

Husk disse regler

- Bliv i førerpositionen med sikkerhedsselen fastspændt.
- Forstå maskinens begrænsninger. Hav altid kontrol over maskinen.

— Sørg for, at arbejdsområdet er frit for alle

personale og andre maskiner. Lad ikke andre køre på maskinen.

- Hvis der opstår en situation, der medfører tab af kontrol, skal du stoppe alle maskinens bevægelser så hurtigt som muligt. Sluk maskinen på sikker vis, og fjern nøglen. Sæt en **"MÅ IKKE BRUGES"**-skilt på maskinens betjeningsknapper, og afhjælp eller rapporter problemet med det samme.



Læs og forstå manualerne, inden du tager maskinen i brug



Brug et skilt med teksten "Må ikke betjenes"

Brug af en sikker

Husk den anden person

Lad aldrig en uuddannet eller ukvalificeret person betjene denne truck. Ved forkert håndtering kan denne maskine forårsage alvorlig personskaade eller død.

Lad ingen opholde sig inden for arbejdsområdet for terrængående gaffeltrucken.

ADVARSEL! Undgå mulig personskaade ved fald eller påkørsel. Terrængående gaffeltrucken er en enmandsmaskine. **LAD ALDRIG ANDRE KØRE MED.**

Se altid dig omkring, før du bakker eller flytter lasten. Hvis du ikke kan se, hvor du eller redskabet bevæger sig hen, skal du bruge en signalgiver.

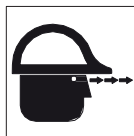
Se altid i kørselsretningen.

Stop maskinen straks, hvis nogen nærmer sig maskinen.

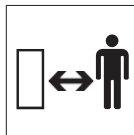
Sørg for, at alle er i sikker afstand. Din opmærksomhed kan forhindre ulykker.



Lad aldrig nogen køre med



Se dig for, før du flytter maskinen eller bom



Fjern tilskuere fra området

Kør sikkert

Løft lasten sikkert

Du, som operatør, skal kende eller være i stand til at estimere vægten og tyngdepunktet for den last, du skal løfte. Hvis du er usikker på lastens vægt og tyngdepunkt, skal du kontakte din vejleder eller leverandøren af materialet.

Kend lastbilens nominelle lastekapacitet. Se lastbilens kapacitetsskema for at fastlægge det driftsområde, hvor du sikkert kan løfte, transportere og placere lasten.

Kend producentens procedure for brug af stabilisatorer, når du løfter eller placerer en last.

Før du løfter en last:

- Vær opmærksom på terrænforholdene. Juster kørehastigheden og reducer lastens vægt, hvis forholdene tyder på en ustabil vej.
- Undgå at løfte dobbeltlagslaster, da de er svære at kontrollere. Opdel lasten i to eller flere løft.
- Sørg for, at lasten er fri for forhindringer.
- Hæng ALDRIG en last op (friphæng) uden skriftlige instruktioner og godkendelse fra udstyrsproducenten. Ophængte laster er meget farlige.

- Juster afstanden mellem gafflerne, så de griber fat i palle eller last ved dens maksimale bredde. Kør langsomt og vinkelret hen mod lasten med gaffelspidserne lige og vandrette. Forsøg ALDRIG at løfte en last med kun én gaffel.
- Kør ALDRIG med trucken uden et læseligt lastdiagram.



Kend lastens vægt



Kend lastekapaciteten



Undgå dobbeltlagsbelastninger

29

Kør sikkert

Transport af lasten

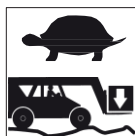
Efter at have fastgjort lasten og lagt den mod ryglænet, skal du vippe lasten tilbage for at placere den i transportposition.

Løft lasten kun så højt, at den kan passere forhindringer, der måtte være i vejen for lastbilens. Ved at transportere lasten så **lavt som muligt og helt indtrykket** vil du:

- Sørg for, at du kører inden for truckens maksimale stabilitetsgrænser.
- Reducer fremadgående væltningseffekt ved bremsning.
- Reducer risikoen for at spille lasten eller miste kontrollen, når du kører på ujævnt terræn.
- Sørg for bedre udsyn over lasten.
- Hjælp med at opretholde kontrollen over styringen.

Husk, at jævne, kontrollerede handlinger fra din side er vigtige for sikker transport. For at undgå at vælte eller vælte en last skal du altid følge disse trin:

- Sænk farten eller skift ned med stor forsigtighed.
- Standse gradvist og fuldstændigt, før du vender retningen.



Kør altid langsomt, hold belastningen lav



Undgå ryk og pludselige stop

- Betjen styre- og løfteknapperne jævnt.
- Spil IKKE spil, mens du kører – en terrængående gaffeltruck er ikke et legetøj.

Kør sikkert

Sørg for, at der er tilstrækkelig afstand mellem både bageste svingradius og forreste gaffelsvingradius på trucken for at undgå personskader eller skader på genstande i nærheden.

Det er farligt at køre med lasten i hævet position, da det kan medføre væltning. Hvis du er nødt til at køre med lasten i hævet position, skal du sørge for at:

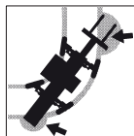
- Hold lasten så lavt som muligt.
- Kør med **EKSTREM FORSİGTİGHED** og med den **LAVESTE** mulige hastighed.
- Hold enheden vandret hele tiden.
- Undgå skarpe sving.
- Undgå pludselige start og stop.

Hængende laster er **FARLİGE**, da de kan svinge eller gynges og let ændre truckens stabilitet.

Sørg for at:

- Få skriftlige instruktioner og godkendelse fra udstyrsproducenten.
- Hold lasten så lavt som muligt.
- Kør med **EKSTREM FORSİGTİGHED** og med den **LAVESTE** mulige hastighed.
- Undgå skarpe sving.

- Undgå pludselige start og stop.
- Brug en fastgørelsesline eller tagline for at begrænse lastens bevægelse.



Sørg for tilstrækkelig fri plads til gaffel- og bagudhæng



Hold belastningen lav, når du rejser



Fastgør en ophængt last

31

Arbejd sikkert

Transport af lasten (fortsat)

Vær ekstra forsigtig, når du transporterer tromler, cylindre, ruller eller andre runde genstande.

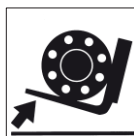
Løse, uregelmæssigt formede laster har større tendens til at falde af gafflerne, hvis de ikke håndteres korrekt.

Sørg for at:

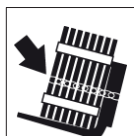
- Hold gafflerne vippet bagud for at holde lasten.
- Fastgør løse laster til vognen.
- Hold enheden vandret under hele transporten.
- Undgå skarpe sving.
- Undgå pludselige start og stop.

Vær opmærksom på afstanden, når du håndterer lange, høje eller brede laster. Lastens svingning kan være vildledende og kan forårsage personskade eller skade på genstande i nærheden.

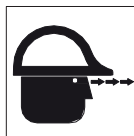
Hvis lasten hindrer førerens udsyn, anbefales det at køre med bakgear og kigge bagud i kørselsretningen. Kør med lavere hastighed, og få nogen til at dirigere dig.



Hold gafflerne vippet bagud



Fastgør løse laster



Se, hvor du kører

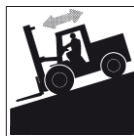
Kør sikkert

Kørsel på skråninger eller stigninger kan være farligt og medføre væltning eller tab af last. Følg disse regler for at undgå personskader eller skader:

- Undgå for stejle skråninger eller ustabile overflader.
Hvis du skal køre på en skråning, skal du holde lasten lavt og køre med stor forsigtighed. Kør under ingen omstændigheder på tværs af for stejle skråninger.
- Undgå om muligt at dreje på en hældning eller skråning. Hvis det er nødvendigt, skal du udvise ekstrem forsigtighed og dreje så bredt som muligt.
- Kør op ad eller ned ad stigninger eller skråninger med den "tunge ende" af terrængående gaffeltrucken pegende op ad skråningen.
BEMÆRK: Når trucken IKKE ER BELASTET, betragtes maskinens bagende som den "tunge ende". Kør med GAFFELSPIDSERNE PÅ NEDADGÅENDE SKRÅNING.
Når trucken TRANSPORTERER EN LAST, betragtes maskinens forende som den "tunge ende". Kør med GAFLERNE PÅ TVÆRS AF HELLINGEN.
- Sænk kørehastigheden og skift til et lavere gear for at muliggøre kompressionsbremsning af motoren og hjælpe med at aktivere driftsbremserne.
- Tryk ALDRIG på koblingen eller kør i frigear, når du kører ned ad bakke.



Kør ikke med bommen hævet på tværs af en skråning



Kørsel uden last, gaffer
Peg ned ad bakke



Kørsel med last, gaffer
Pegende op ad bakke

33

Kør sikkert

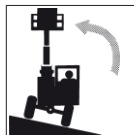
Løft og placering af lasten

Nu hvor lasten er blevet transporteret til det sted, hvor den skal placeres, skal du huske følgende:

- Sørg for, at landingsstedet sikkert kan bære lastens vægt.
- Det valgte landingssted skal være plant, både forfra og bagfra og fra side til side.
- Sørg altid for, at der ikke er forhindringer i vejen for gafflerne eller lasten, når du løfter eller sænker.
- Kør langsomt hen til landingsstedet med lasten så lavt som muligt.
- Kør så tæt på landingsstedet som muligt.
- Undgå pludselige opbremsninger.
- Sæt lastbilen i frigear.
- Træk håndbremsen.
- Udjævn terrængående gaffeltrucken fra side til side, hvis maskinen har denne funktion.
- Hvis trucken er udstyret med støtteben eller stabilisatorer, skal du sænke dem for at stabilisere liften.

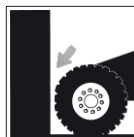
ADVARSEL! Undgå at vælte. Hvis terrængående gaffeltrucken

- Centrér gafflerne og gaffelbommen, før du løfter lasten på maskiner, der er udstyret med sideskift, sidetilt eller svingbar gaffelbom.



Hold lasten i vater

Hvis gaffeltrucken ikke kan udjævnes, så lasten er i vater før løft, skal maskinen flyttes. Risikoen for væltning øges betydeligt, hvis lasten ikke er i vater før løft.



Kør så tæt
på som muligt
til Landing



Træk
håndbremsen,
før du løfter
lasten

Arbejd sikkert

Der er nogle vigtige fremgangsmåder, der skal følges, når der løftes laster:

- Start med at løfte lasten langsomt og jævnt.
Løftehastigheden kan øges, når lasten er begyndt at bevæge sig og virker stabil.

ADVARSEL! Undgå dødsfald eller alvorlige personskader som følge af tab af lasten eller væltning af maskinen. **Hvis lasten vipper eller bevæger sig under løftet, skal du straks sænke lasten og justere den, så den er stabil under løftet.**

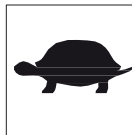
- Når lasten nærmer sig en højde, der er højere end landingspunktet, skal løftehastigheden reduceres.

ADVARSEL! Undgå død eller alvorlig personskade som følge af tab af last eller væltning af maskinen. **Lad ikke løftecylindrene ramme enden af deres slag, da stød kan forårsage tab af last eller væltning af maskinen.**

- Når vognen er over landingspunktet, kan den vippes eller sænkes for at placere lasten.
- Sænk lasten forsigtigt, indtil lastens vægt hviler sikkert på landingspunktet, og gaflerne kan trækkes fri fra under lasten.

ADVARSEL! Undgå dødsfald eller alvorlige personskader som følge af tab af last eller væltning af maskinen. Inden gaflerne trækkes tilbage,

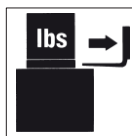
kontroller landingspunktet for overdreven bøjning, knæklyde eller andre tegn på overbelastning. **Hvis der er tegn på, at landingspunktet ikke kan bære lasten, skal du løfte lasten op og sænke den ned på jorden.**



Start langsomt for stabile løft



Undgå ustabile laster, når du løfter



Placer laster forsigtigt, træk gaflerne tilbage jævnt

35

Arbejd sikkert

Løft og placering af lasten (fortsat)

Før du frigør gaflerne fra under lasten, skal du være opmærksom på følgende stabilitetsfaktorer.

Faktor 1.

Brug altid den kortest mulige bomlængde eller mastforlængelse. Vær **EKSTREMT FORSIGTIG**, når du arbejder med en lastet bom eller mast i maksimal forlængelse eller højde. I denne situation befinder terrængående gaffeltruckens tyngdepunkt sig ved de mest kritiske stabilitetsgrænser. Enhver justering, der foretages for at vippe, flytte eller svinge belastning kan overskride lastbilens stabilitetsgrænser, hvilket kan medføre, at den vælter fremad.

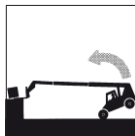
Faktor 2.

Vær **EKSTREMT FORSIGTIG**, når du frigør en last, der er placeret i høj højde, især hvis du kører op ad en bakke. Når lastens vægt fjernes, flyttes lastbilens tyngdepunkt straks bagud, hvilket øger risikoen for, at lastbilen vælter bagover.

Faktor 3.

Sænk masten eller bommen så hurtigt som muligt efter placering af en last. Kørsel med en ubelastet mast eller

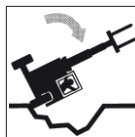
bom i hævet position er FARLIGT, da ujævnt terræn kan forårsage dynamisk væltning.



Vær forsigtig,
når bommen er
fuldt udstrakt



Vær forsigtig,
når
placering af laster



Undgå at køre
med mast eller
bom hævet

Kør sikkert

Efter at have løsnet lasten, skal du gøre følgende:

- Når gafflerne er fri for lastens vægt, kan bommen trækkes tilbage, eller trucken kan bakkes væk fra lasten.
- Sænk vognen til transportposition over jorden.
- Trucken kan nu flyttes fra landingsstedet for at fortsætte arbejdet.

ADVARSEL! Undgå mulig alvorlig personskade eller død. **Forsøg ikke at springe ud af en tippende terrængående gaffeltruck.**

Hvis en terrængående gaffeltruck bliver ustabil og begynder at vælte:

- Støt dig selv.
- Bliv ved maskinen.
- Hold sikkerhedsselen fastspændt.
- Hold fast og læn dig væk fra kollisionspunktet.



Støt dig selv i tilfælde af væltning

37

Sluk sikkert

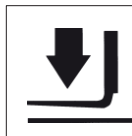
Nedlukning af maskinen

Korrekt nedlukning af terrængående gaffeltruck kan hjælpe med at forhindre ulykker, når maskinen efterlades uden opsyn. Luk udstyret ned i henhold til de specifikke procedurer i producentens betjeningsvejledning. Disse procedurer omfatter normalt:

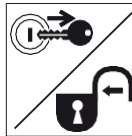
- Standse helt på et plant underlag.
- Træk håndbremsen.
- Sænk gafflerne ned på jorden.
- Sæt betjeningsknapperne i neutral (eller parkering).
- Lad motoren køre i tomgang for gradvis afkøling.
- Sluk motoren.
- Aktiver de hydrauliske betjeningsknapper for at aflaste eventuel indesluttet tryk i systemet.
- Fjern tændingsnøglen.
- Stig ud af lastbilen ved hjælp af de dertil indrettede gelændere, håndtag, stiger eller trin.
- Lås eventuelle hærværkssikre afdækninger eller beskyttelsesanordninger, hvis maskinen er udstyret med disse funktioner.
- Hvis maskinen står på en skråning eller hældning, skal hjulene blokeres.



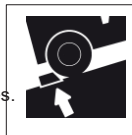
Aktiver parkeringsbremsen



Sænk gafflerne til jorden



Sluk motoren, fjern nøglen – lås dæksler eller afskærmninger



Blokér hjulene på skråninger og stigninger

Udfør vedligeholdelses en på en sikker måde

Vedligehold udstyret



Vedligehold
udstyret

Sørg for at vedligeholde udstyret i henhold til producentens anvisninger. Kontroller regelmæssigt, at beskyttelses- og sikkerhedsanordningerne fungerer korrekt.

Udfør **ikke** arbejde på en terrængående gaffeltruck, medmindre du er autoriseret og kvalificeret til at gøre det.

Hvis du er autoriseret til at udføre vedligeholdelse, **skal du læse bruger- og servicehåndbøgerne**. Læs instruktionerne, kontroller smøreplanerne, og gennemgå alle instruktionsmeddelelserne på trucken. Vedligeholdelse kan være farligt, hvis det ikke udføres korrekt. Sørg for, at du har de nødvendige færdigheder, oplysninger, korrekte værktøjer og udstyr til at udføre arbejdet korrekt.



VIGTIGT! Undlad at modificere udstyret eller tilføje komponenter, der ikke er godkendt af producenten. Brug dele, smøremidler og serviceteknikker, der er anbefalet af producenten.

Forbered dig

Bær personligt beskyttelsestøj og personligt beskyttelsesudstyr (PPE), som du har fået udleveret, eller som kræves af arbejdsforholdene.

Du kan få brug for:

- Hjelm
- Sikkerhedssko
- Sikkerhedsbriller, beskyttelsesbriller eller ansigtssvævn
- Forklæde og kraftige handsker
- Høreværn
- Svejsehjelm eller beskyttelsesbriller
- Åndedrætsværn eller filtermaske

Brug det, der er nødvendigt – tag ingen chancer.

Hold hænder og tøj væk fra alle bevægelige dele.

Udfordr ikke skæbnen med løse slips, løse ærmer, ringe, ure eller langt hår.

39

Udfør vedligeholdelse på en sikker måde

Forbered dig (fortsat)

ADVARSEL! Undgå død eller alvorlig personskade som følge af vikling. **Bær ikke løst tøj eller tilbehør. Hold dig væk fra alle roterende komponenter, når motoren kører.** Kontakt, vikling eller indvikling i roterende eller bevægelige dele kan medføre død eller alvorlig personskade.

Bær et beskyttende forklæde og beskyttelseshandsker, når du arbejder med ætsende stoffer. Bær handsker og sikkerhedssko, når du håndterer trækklodser eller skarpt kantet metal.

Brug altid sikkerhedsbriller, beskyttelsesbriller eller ansigtssvævn. De beskytter øjnene mod væsker under tryk, når du sliber og servicerer batterier. Der er også behov for beskyttelse mod flyvende snavs, væsker og løst materiale, der produceres af udstyr, værktøj og trykluft/trykvand.

Brug ansigtsskærm, når du adskiller fjederbelastede komponenter eller arbejder med batterisyre. Brug

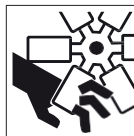
svejsehjelm eller beskyttelsesbriller med tonet filter, når du svejser eller skærer med en brænder.

Undlad at slibe, skære med flamme, lodde eller svejse uden et NIOSH-godkendt åndedrætsværn eller passende ventilation.

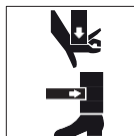
Hvis der skal svejses på denne maskine, skal du se producentens manualer eller konsultere din udstyrsforhandler for at få oplysninger om de korrekte procedurer.

Hold lommerne fri for genstande, der kan falde ud og falde ned i maskineriet.

Håndter værktøj og tunge dele forsigtigt – med hensyn til dig selv og andre personer. Sænk genstande – lad dem ikke falde.



Undgå
roterende dele



Undgå
klemningspunk
ter

Udfør vedligeholdelse på en sikker måde

Forbered arbejdsområdet

- Placer terrængående gaffeltrucken på et plant område uden for andre arbejdsredskabers rækkevidde, og følg procedurerne for sikker nedlukning.
- Sørg for, at der er tilstrækkelig belysning, ventilation og fri plads.
- Fjern olie, fedt eller vand for at undgå glatte overflader.
- Rengør området omkring det sted, der skal serviceres, for at minimere forurening.

Forbered maskinen

- Fastgør en advarselmærkat med teksten "MÅ IKKE BETJENES" til betjeningshåndtagene, og fjern tændingsnøglen, hvis trucken ikke må startes.
- Installer godkendte støtteanordninger, når der arbejdes under eller i nærheden af løftet udstyr. Fjern alt tilbehør, inden bommen løftes, og inden støtteanordninger installeres.

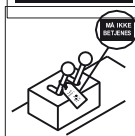
ADVARSEL! Afmontering eller løsning af hydraulikrør, slanger, fittings eller komponenter eller en defekt del kan medføre, at udstyr, der ikke er understøttet, falder ned. **Gå ikke under udstyr, der er hævet, medmindre det er understøttet**

af en eller flere godkendte støtteanordninger. Faldende udstyr kan medføre død eller alvorlige kvæstelser.

- Fjern kun afskærmninger eller dæksler, der giver adgang til det område, der serviceres. Sæt alle afskærmninger og dæksler på plads igen, når arbejdet er afsluttet.



Rengør glatte overflader



Brug advarselmærkater



Brug godkendte støtteanordninger

Udfør vedligeholdelse på en sikker måde

Brug korrekt ventilation

Hvis det er nødvendigt at køre en motor i et lukket område, skal udstødningsgasserne fjernes fra området med en udstødningsrørforlænger.

ADVARSEL! Undgå mulig personskade. **Arbejd aldrig på maskiner med motoren i gang, medmindre det er angivet i producentens manualer til specifik service.**

ADVARSEL! Betjen aldrig nogen form for motor uden korrekt ventilation – UDSØDNINGSGRÆSEN KAN VÆRE LIVSFARLIGT.

Brug donkrafte og højseværker med forsigtighed

Sikkerhedsstativer eller -klodser skal placeres på en fast del af maskinen. Placer ikke stativer under aksler eller hjulstøtter, der kan rotere.

Hvis du skal arbejde under hævet udstyr, skal du altid bruge træblokke – **ikke** betonblokke – donkrafte eller andre faste og stabile understøtninger. Når du bruger donkrafte eller højseværker, skal du altid sikre dig, at de er tilstrækkeligt understøttet.

ADVARSEL! Undgå mulige kvæstelser ved

sammenklemning. **Brug aldrig betonblokke som understøtninger.** De kan kollapse selv under lette belastninger.



Brug korrekt understøtning til hævet udstyr

Sørg for, at de hejseværker eller donkrafte, du bruger, er i god stand. Brug aldrig donkrafte med revnede, bøjede eller snoede dele.
Brug aldrig flossede, snoede eller klemte kabler.
Brug aldrig bøjede eller forvrængede kroge.



Fjern
nøglen og
læs
vedligeholdel-
sesvejlednin-
gen



Ventiler
arbejdsom-
rådet

Udfør vedligeholdelse på en sikker måde

Almindelige sikkerhedsforanstaltninger

ved vedligeholdelse Brændstofrisici



VIGTIGT! Brug altid godkendte brændstofbeholdere og/eller udleveringsudstyr.

Brændstoffer er brandfarlige, så overhold disse procedurer for at mindske risikoen for alvorlige ulykker.

- Sluk motoren og tændingen under påfyldning af brændstof.
- Hold gnister og åben ild væk fra brændstof.
- Ryg ikke under tankning eller håndtering af brændstofbeholdere.
- Udfør ikke skære- eller svejsearbejde på eller i nærheden af brændstofledninger, tanke eller beholdere.
- Overfyld ikke tanken, og spild ikke brændstof. Rengør straks spildt brændstof.

Farer ved motorens kølevæske

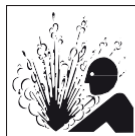
Væskekølesystemer opbygger tryk, når motoren bliver varm, så **vær yderst forsigtig, før** du fjerner kølerdækslet.

Sørg for at:

- Stoppe motoren og vente på, at systemet er kølet af.
- Bær beskyttelsesbeklædning og sikkerhedsbriller.
- Drej radiatorhætten langsomt til det første stop for at lade trykket slippe ud, inden du fjerner hætten helt.



Ryging og
åben ild
forbudt



Fjern
radiatorhætten
langsomt

43

Udfør vedligeholdelse på en sikker måde

Farer ved det hydrauliske system

Hydrauliksystemet er under tryk, når motoren kører, og kan forblive under tryk, selv efter at motoren er slukket. Cykl alle hydrauliske betjeningslementer, herunder det ekstra hydrauliske betjeningslement, efter at motoren er slukket. Aflast det indespærrede tryk i ledningerne, efter at redskaberne er slukket og hviler på jorden.

Under inspektion af det hydrauliske system:

- Vent, til væsken er afkølet, før du afmonterer ledningerne.
Varm hydraulikvæske kan forårsage ALVORLIGE FORBRÆNDINGER.
- Brug **ikke** hånden til at kontrollere for lækager. Brug i stedet et stykke pap eller papir til at søge efter lækager.
- Brug passende øjenbeskyttelse. Hydraulikvæske kan forårsage varige øjenskader.

ADVARSEL! Hydraulikvæske under tryk kan trænge ind i huden eller øjnene og forårsage alvorlig personskade, blindhed eller død. Væskelækager under tryk er muligvis

ikke synlige.

Brug et stykke pap eller træ til at finde lækager, ikke din hånd. Bær ansigtsværn eller sikkerhedsbriller for at beskytte øjnene. Hvis væske sprøjtes ind i huden, skal den fjernes inden for få timer af medicinsk personale, der er fortroligt med denne type skader.

Når du udlufter eller fylder det hydrauliske system, skal du løse påfyldningsdækslet langsomt og fjerne det gradvist. Hvis systemet er udstyret med en akkumulator, skal du se producentens manual for instruktioner.

Nulstil **aldrig** en aflastningsventil i det hydrauliske system til et tryk, der er højere end det, der anbefales af producenten.



Varm
hydraulikvæske
kan forårsage
alvorlige
forbrændinger



Højtryksvæske
kan sprøjte ind
i kroppen

Udfør vedligeholdelse på en sikker måde

Farer ved det elektriske system

Før du arbejder på det elektriske system, skal du afmontere batterikablet/kablerne.

- Fjern først batteriets negative (–) kabel(ler).
- Når du tilslutter batteriet igen, skal du tilslutte batteriets negative (–) kabel(ler) til sidst.

Undgå personskader

Væsken i batterier indeholder syre, som er GIFTIGT og kan forårsage ALVORLIGE KEMISKE FORBRÆNDINGER.

- Brug et ansigtsskærm for at undgå kontakt med øjnene.
- Brug kemikaliebestandige handsker og tøj for at holde elektrolyt væk fra din hud og dit almindelige tøj.

ADVARSEL! Elektrolyt skader øjnene eller huden ved kontakt. **Bær altid et ansigtsskærm for at undgå elektrolyt i øjnene.** Hvis elektrolyt kommer i kontakt med øjnene, skal du straks skylle med rent vand og søge lægehjælp. **Bær gummihandsker og beskyttende tøj for at holde elektrolyt væk fra huden.** Hvis elektrolyt kommer i kontakt med bar hud eller tøj, skal du straks vaske det af med rent vand.

Hvis elektrolyt indtages, skal du straks søge lægehjælp. Giv **ALDRIG** væsker, der kan fremkalde opkastning.



Brug
ansigtsbeskyt-
telse



Brug
beskyttelsesb-
eklædning

45

Udfør vedligeholdelse på en sikker måde

Undgå eksplosion

ADVARSEL! Undgå mulig alvorlig personskade som følge af eksplosion. Blybatterier producerer ekstremt eksplosive gasser, især når de oplades. **Hold lysbuer, gnister, flammer og tændt tobak væk.**

- Ryg **ikke** i nærheden af batterier.
- Hold lysbuer, gnister og åben ild væk fra batterierne.
- Sørg for tilstrækkelig ventilation.

Kontroller **aldrig** batteriet ved at placere et metalgenstand på tværs af batteripolerne – den resulterende gnist kan forårsage en eksplosion.

ADVARSEL! Undgå mulig alvorlig personskade som følge af batteriekspllosion. **Oplad ikke et batteri, og start ikke motoren med starthjælp, hvis batteriet er frosset.** Opvarm det til 15,5 °C, ellers kan batteriet

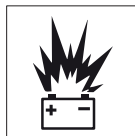
- Overhold polariteten på batterierne og tilslutningerne.

eksplodere og forårsage alvorlig personskade.

Sikkerhedsregler ved start med startkabler:

- Følg instruktionerne for korrekt "batteristart" som angivet i producentens manual.
- Sørg for, at maskinerne ikke rører hinanden.

- Foretag den sidste kabelforbindelse til motoren eller det jordpunkt, der er længst væk fra batteriet. Foretag aldrig den sidste forbindelse ved starteren eller det afladede batteri – gnister kan antænde de eksplosive gasser, der findes i batteriet.
- Når kablerne frakobles efter start med startkabler, skal kablerne fjernes i omvendt rækkefølge af tilslutningen (f.eks. den sidste tilslutning først).



Undgå gnister
og åben ild i
nærheden af
batterier



Ved
boost-start
Overhold
polariteten og
foretag den
endelige
tilslutning ved

Udfør vedligeholdelse på en sikker måde

Vedligeholdelse af dæk og hjul

Kontroller dæk og hjul dagligt, da stabiliteten af terrængående gaffeltrucks kan blive påvirket betydeligt af dæktryk eller skader på dæk eller hjul.

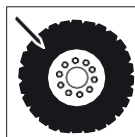
Kontroller dækkene for:

- Korrekt tryk.
- Skæringer og buler.
- Søm eller andre punkteringer.
- Ujævn eller overdreven slitage.
- Ventilstængernes og ventilkappernes tilstand.

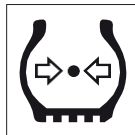
Kontroller hjulene for:

- Skader på fælge.
- Manglende eller løse hjulbolte eller -møtrikker.
- Forkert justering.

Alt dæksservice skal udføres af et kvalificeret dæksservicecenter eller af en autoriseret servicetekniker, der er korrekt uddannet i procedurerne og brugen af sikkerhedsudstyr, der er designet til dæksservice.



Kontroller
dæk og hjul for
skader



Oprethold
korrekt
dæktryk

47

Udfør vedligeholdelse på en sikker måde

Vedligeholdelse af dæk og hjul (fortsat)

ADVARSEL! De typer hjul og dæk, der normalt findes på dette udstyr, kræver særlig omhu ved service for at undgå dødsfald eller alvorlige personskader.

Pump ikke dækkene op over det anbefalede tryk. Sørg for at udskifte dækballast, hvis udstyret er udstyret med dette. Se producentens specifikationer for ballastkrav.

Hold hjulboltene rene og stramme i henhold til producentens anbefalinger.

En stigning i dæktrykket under kørsel er normalt og bør IKKE reduceres.

Pump aldrig et dæk, der har kørt fladt eller været alvorligt underpumpet, uden at fjerne dækket fra fælgen. Få dækket og fælgen nøje inspiceret for skader, inden det monteres igen.

Når du pumper luft i et dæk, skal du gøre det fra afstand. Brug en lang slange med selvfastgørende dyse. Stå altid bag dækkets slidbane, når du justerer dæktrykket.

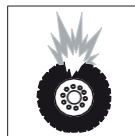
Pump ikke dæk med brandfarlige gasser eller fra systemer, der bruger en alkoholindsprøjtet.

Skær eller svejs aldrig på et hjul med et oppustet dæk monteret på det. Dette kan forårsage eksplosiv dekompression.

Kontroller, at dækstørrelsen og hjulet passer korrekt sammen.

Når du udskifter dækkene, skal du sikre dig, at dækkene har den korrekte klassificering, som er angivet af producenten.

Dæk må ikke bruges ved hastigheder, der er højere end deres nominelle hastighed.



Udfør vedligeholdelse på en sikker måde

Udfør service og reparationer, inden maskinen frigives

Spænd alle bolte, fittings og forbindelser til det af producenten angivne moment.

Monter alle afskærmninger, dæksler og beskyttelsesplader efter service. Udskift eller reparer eventuelle beskadigede dele. Genopfyld og genopfyld tryksystemer kun med væsker, der er godkendt eller anbefalet af producenten.

Start motoren og kontroller for lækager. (Se side 44, **Farer ved det hydrauliske system**.) Betjen alle betjeningslementer for at sikre, at terrængående gaffeltruckene fungerer korrekt. Test trucken, hvis det er nødvendigt. Efter testen skal du slukke og kontrollere det udførte arbejde. Mangler der splitter, skiver, kontramøtrikker osv.? Kontroller alle væskenniveauer igen, inden du frigiver læsseren til drift.

Alle dele skal inspiceres under reparationen og udskiftes, hvis de er slidte, revnede eller beskadigede. Overdreven slidte eller beskadigede dele kan svigte og forårsage personskaade eller død.

Udskift alle beskadigede eller ulæselige maskin- eller sikkerhedsskilte.



49

Afsluttende bemærkning til brugeren af

Du har netop læst AEM's sikkerhedshåndbog for terrængående gaffeltrucks. Det er umuligt for denne håndbog at dække alle sikkerhedssituationer, som du kan støde på i dagligdagen. Din viden om disse sikkerhedsforholdsregler og din anvendelse af de grundlæggende

Sikkerhedsreglerne hjælper dig med at træffe de rigtige beslutninger i alle situationer. Vores mål er at hjælpe dig med at udvikle, etablere og opretholde gode sikkerhedsvaner, så det bliver nemmere og sikrere for dig at betjene en terrængående gaffeltruck.

This manual is another in a series on the safe operation of machinery published by AEM.
Many pictorials in this safety manual can be found and downloaded at <http://pictorials.aem.org>.
For additional publications visit our website at www.safetymaterials.org.



ASSOCIATION OF
EQUIPMENT MANUFACTURERS

e-mail safetymaterials@aem.org
www.aem.org

15 Bilag

15.1 Indledning

Kære kunde

De foreskrevne regelmæssige inspektionsintervaller er angivet nedenfor. Bemærk, at der skal udføres yderligere vedligeholdelse uden for de her angivne inspektionsintervaller, som angivet i betjeningsvejledningen. Overhold sikkerhedsinstruktionerne i betjeningsvejledningen!

Vi anbefaler, at du udfører alle de af os foreskrevne kontrol- og vedligeholdelsesforanstaltninger regelmæssigt og rettidigt. Dette sikrer den bedst mulige ydeevne, pålidelighed og sikkerhed for din maskine.

For at bevare din garanti skal alt vedligeholdelses- og reparationsarbejde i garantiperioden udføres af et servicecenter.

Brug kun reservedele, tilbehør og ekstraudstyr, der er godkendt af producenten. Komponenter, der ikke er testet og godkendt af producenten, kan forringe maskinens funktionalitet og dermed køre- og arbejdssikkerheden betydeligt!

Der påtages intet ansvar for skader, der skyldes brug af komponenter eller tilbehør, der ikke er fra eller godkendt af producenten.

Sørg for, at korrekt udførelse af hver inspektion bekræftes med et stempel og en underskrift fra servicecentret i denne bog. I tilfælde af et eventuelt videresalg af maskinen er den fuldt udfyldte bog et kvalitetscertifikat og et værdifuldt salgsværktøj for dig.

15.2 Garanti

Vi har givet en garanti til den ansvarlige servicepartner.

Garanti- og erstatningskrav for personskafe og materiel skade er ikke gyldige, hvis de kan tilskrives en eller flere af følgende årsager:

- Skader forårsaget af forkert betjening eller vedligeholdelse af maskinen (i strid med producentens anbefalinger).
- Skader forårsaget af manipulation af maskinen eller ændringer af den (hvis ikke godkendt skriftligt af producenten).
- Skader forårsaget af brug af smøremidler eller reservedele, der ikke er godkendt af producenten.
- Skader forårsaget af brug af ikke-originale Wacker Neuson-reservedele.
- Skader forårsaget af brug af tilbehør eller ekstraudstyr, der ikke er godkendt af producenten.
- Skader forårsaget af slitage.
- Fjernelse af forseglinger eller tætninger. Producentens ansvar er underlagt de gældende generelle salgsbetingelser.

Særlige betingelser for trækkraftbatterier/akkumulatorer. Forhandleren har ikke ret til garanti, især i tilfælde af:

- gentagen dyb afladning af batteriet eller fortsat drift eller opbevaring i dybt afladet tilstand.



Oplysning

Den garantibestemmelse, der gælder på tidspunktet for kontraktens indgåelse, er afgørende!



Oplysninger

Garantibestemmelserne træder først i kraft, når den udfyldte overdragelsesbekræftelse er underskrevet af modtageren og derefter afleveret til servicepartneren til opbevaring i maskinens fil.

Overdragelsen af køretøjet til kunden skal rapporteres af servicepartneren til producenten direkte via forhandleradgangen (f.eks. extranet/e-handel).

15.3 Køretøjsoplysninger

Køretøjsoplysninger

Køretøjsmodel:	_____
Køretøjets	_____
identifikationsnummer:	_____
Motortype:	_____
Motornummer:	_____

Importør

Navn:	_____
Gade:	_____
Postnummer/	_____
by	_____
Telefon:	_____
Fax	_____
- ..	_____

Servicecenter (navn, adresse)

Navn:	_____
Gade:	_____
Postnummer/by	_____
Telefon:	_____
Fax	_____
E-mail	_____

Kunde (navn, adresse)

Navn:	_____
Gade:	_____
Postnummer/by	_____
Telefon:	_____
Fax	_____
E-mail	_____

PDI (overdragelsesinspektion)

PDI udført: ☐

PDI indtastet i e-Partner: ☐

(Stempel, dato, underskrift)

15.4 Inspektionscertifikater

Inspektionsintervallerne er opdelt som følger:

- A En gang efter 100 driftstimer.
- B Hver 500 driftstimer.
- C Hver 1500 driftstimer eller årligt.

1. Inspektion efter 100 driftstimer	2. Inspektion efter 500 driftstimer
HZM2812 Maskinbetegnelse Chassisnummer Driftstimer De inspektions- og vedligeholdelsesarbejder, der er angivet i betjeningsvejledningen, er blevet udført korrekt. Stempel og underskrift Servicepartner Dato	HZM2812 Maskinbetegnelse Chassisnummer Driftstimer De i betjeningsvejledningen anførte inspektions- og vedligeholdelsesarbejder er blevet udført korrekt. Stempel og underskrift Servicepartner Dato

3. Inspektion efter 1000 driftstimer	4. Inspektion efter 1500 driftstimer
HZM2812 Maskinbetegnelse Chassisnummer Driftstimer De i betjeningsvejledningen anførte inspektions- og vedligeholdelsesarbejder er udført korrekt.	HZM2812 Maskinbetegnelse Chassisnummer Driftstimer De i betjeningsvejledningen anførte inspektions- og vedligeholdelsesarbejder er blevet udført korrekt.
Stempel og underskrift Servicepartner Dato	Stempel og underskrift Servicepartner Dato

5. Inspektion efter 2000 driftstimer	6. Inspektion efter 2500 driftstimer
HZM2812 Maskinbetegnelse Chassisnummer Driftstimer De i betjeningsvejledningen anførte inspektions- og vedligeholdelsesarbejder er blevet udført korrekt. Stempel og underskrift Dato Servicepartner	HZM2812 Maskinbetegnelse Chassisnummer Driftstimer De i betjeningsvejledningen anførte inspektions- og vedligeholdelsesarbejder er blevet udført korrekt. Stempel og underskrift Dato Servicepartner

7. Inspektion efter 3000 driftstimer	8. Inspektion efter 3500 driftstimer
HZM2812 Maskinbetegnelse Chassisnummer Driftstimer De inspektions- og vedligeholdelsesarbejder, der er angivet i betjeningsvejledningen, er blevet udført korrekt.	HZM2812 Maskinbetegnelse Chassisnummer Driftstimer De i betjeningsvejledningen anførte inspektions- og vedligeholdelsesarbejder er blevet udført korrekt.
Stempel og underskrift Servicepartner Dato	Stempel og underskrift Servicepartner Dato

9. Inspektion efter 4000 driftstimer	10. Inspektion efter 4500 driftstimer
HZM2812 Maskinbetegnelse Chassisnummer Driftstimer De i betjeningsvejledningen anførte inspektions- og vedligeholdelsesarbejder er blevet udført korrekt.	HZM2812 Maskinbetegnelse Chassisnummer Driftstimer De i betjeningsvejledningen anførte inspektions- og vedligeholdelsesarbejder er blevet udført korrekt.
Stempel og underskrift Servicepartner Dato	Stempel og underskrift Servicepartner Dato

11. Inspektion efter 5000 driftstimer	12. Inspektion efter 5500 driftstimer
HZM2812 Maskinbetegnelse Chassisnummer Driftstimer De i betjeningsvejledningen anførte inspektions- og vedligeholdelsesarbejder er udført korrekt.	HZM2812 Maskinbetegnelse Chassisnummer Driftstimer De i betjeningsvejledningen anførte inspektions- og vedligeholdelsesarbejder er blevet udført korrekt.
Stempel og underskrift Servicepartner Dato	Stempel og underskrift Servicepartner Dato

13. Inspektion efter 6000 driftstimer	14. Inspektion efter 6500 driftstimer
HZM2812 Maskinbetegnelse Chassisnummer Driftstimer De inspektions- og vedligeholdelsesarbejder, der er angivet i betjeningsvejledningen, er blevet udført korrekt.	HZM2812 Maskinbetegnelse Chassisnummer Driftstimer De i betjeningsvejledningen anførte inspektions- og vedligeholdelsesarbejder er blevet udført korrekt.
Stempel og underskrift Dato Servicepartner	Stempel og underskrift Dato Servicepartner