

AHLMANN

INSTRUKSJONSBOK TELESKOPLASTER

N



AS 90tele

Ahlmann Baumaschinen GmbH Am Friedrichsbrunnen 2 D-24782 Büdelsdorf
Telefon +49 4331/351-325 Internet: www.ahlmann-baumaschinen.de
Telefax +49 4331/351404 E-Mail: info@ahlmann-baumaschinen.de

Innføring

Forord

Ahlmann svinglastere, teleskoplastere, rammestyrte hjullastere og frontlastere er maskiner i den store produktserien fra **Ahlmann** Baumaschinen som dekker behovene ved ulike arbeidsoppgaver.

Mange års erfaring i konstruksjon av masseforflytningsmaskiner samt et bredt utvalg av arbeidsredskaper, moderne konstruksjons- og produksjonsmetoder, inngående tester og svært høye krav til kvalitet garanterer driftssikkerheten hos din **Ahlmann** hjullaster.

Dokumentasjonen som følger maskinen fra produsenten:

- Instruksjonsbok for maskinen
- Instruksjonsbok for motoren
- Reservedelskatalog for maskinen
- Reservedelskatalog for motor
- Samsvarserklæring

Instruksjonsbok

Instruksjonsboken inneholder all informasjon og veiledning som er nødvendig for riktig betjening og vedlikehold av maskinen med utstyr.

I kapittelet „Vedlikehold“ er alt vedlikeholdsarbeid og funksjonskontroller beskrevet, som forøvrig bør utføres av fagkyndige personer.

Mer omfattende reparasjoner må bare utføres av fagkyndige personer med tillatelse fra produsenten. Spesielt gjelder det innretninger og komponenter/systemer som er avgjørende for sikkerheten.

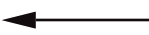
På grunn av konstruksjonsendringer tar produsenten forbehold om at instruksjonsboken og annen tilhørende dokumentasjon kan ha avvik i illustrasjonene i forhold til den aktuelle maskinen, men som ikke har noen innvirkning på det tekniske innholdet i håndboken.

Bruk av instruksjonsboken

Forklaring av begreper

- Betegnelsen „**venstre**“ og „**høyre**“ er sett fra førerplassen i maskinens naturlige kjøreretning.
- Ekstrautstyr
betyr: Er ikke montert som standardutstyr.

Figurhenvisninger

- (3-35)
betyr: Kapittel 3, figur 35
- (3-35/1)
betyr: Kapittel 3, figur 35, pos. 1
- (3-35/pil)
betyr: Kapittel 3, figur 35, 

Utgave: 10.2008

Innhold

1 Generelle sikkerhetsregler

1.1	Advarsler og symboler	1 - 2
1.2	Riktig bruk	1 - 2
1.3	Organisatoriske forholdsregler	1 - 2
1.4	Personalutvalg og kvalifikasjoner, grunnleggende plikter	1 - 3
1.5	Sikkerhetshenvisninger for spesielle arbeidsoppgaver	1 - 4
1.5.1	Normal bruk av maskinen	1 - 4
1.5.2	Spesialarbeid ang. bruk av maskin og utstyr samt utbedring av feil/problemer under arbeidet, avhendelse	1 - 7
1.6	Henvisninger om spesielle faresituasjoner	1 - 9
1.6.1	Elektrisk energi	1 - 9
1.6.2	Hydraulikk	1 - 10
1.6.3	Støy	1 - 10
1.6.4	Olje, fett og andre kjemiske stoffer	1 - 11
1.6.5	Gass, støv, damp, røyk	1 - 11
1.7	Transport og sleping; sette maskinen i drift igjen	1 - 11
1.8	Sikkerhetsregler for bruker/eier eller medarbeidere	1 - 12
1.8.1	Organisatoriske forholdsregler	1 - 12
1.8.2	Personalutvalg og kvalifikasjoner, grundleggende plikter	1 - 12

2 Skilt

3 Tyverisikring

3.1	Identifikasjonsmerker på maskinen	3 - 2
3.2	Parkering av maskinen	3 - 2
3.3	Kjøresperre	3 - 3
3.3.1	Transponder kjøresperre	3 - 3
3.3.2	Kjøresperre (personlig kode)	3 - 3

4 Beskrivelse

4.1	Oversikt	4 - 2
4.2	Maskin	4 - 3
4.2.1	Hjulunderstell	4 - 3
4.2.2	Dekk	4 - 3
4.2.3	Styresystem	4 - 3
4.2.4	Bremsesystem	4 - 4
4.2.5	Batteri	4 - 4
4.2.6	Drivstoffsystem	4 - 4
4.2.7	Luftfilter	4 - 4
4.2.8	Løft-, tilt og teleskopinnretninger	4 - 4
4.2.9	Svingenhet og pendellås	4 - 5
4.2.10	Flytestilling	4 - 5
4.2.11	Lastearmsdemping	4 - 5
4.2.12	Slangebruddsventiler	4 - 5
4.2.13	Svingbegrensning	4 - 6
4.2.14	Lastindikator	4 - 6
4.2.15	Utkobling ved overlast	4 - 7
4.2.16	Utstyr	4 - 7
4.3	Skifting av hjul	4 - 8
4.4	Betjeningsorganer	4 - 9
4.5	Instrumentpanel	4 - 10

5 Betjening

5.1	Kontroller for bruk	5	-	2
5.2	Oppstart	5	-	2
5.2.1	Start av dieselmotoren	5	-	2
5.2.2	Vinterdrift	5	-	3
5.2.2.1	Drivstoff	5	-	3
5.2.2.2	Skifting av motorolje	5	-	3
5.2.2.3	Skifting av olje i hydraulikksystemet	5	-	3
5.2.2.4	Spylervæske	5	-	4
5.2.3	Kjøring på offentlige veger	5	-	4
5.2.3.1	Kjøring med skuffe	5	-	4
5.2.4	Arbeid med maskinen	5	-	5
5.2.5	Varme- og friskluftsanlegg	5	-	7
5.2.5.1	Innstilling av luftmengde	5	-	7
5.2.5.2	Innkobling av varmeapparat	5	-	7
5.3	Sette maskinen ut av drift	5	-	8
5.3.1	Parkering av maskinen	5	-	8
5.3.2	Stoppe dieselmotoren	5	-	8
5.3.3	Utkobling av varme- og friskluftsanlegget	5	-	8
5.3.4	Forlate maskinen	5	-	8
5.4	Innstilling av fører sete	5	-	9
5.4.1	Isri-sete	5	-	9
5.4.2	Grammer-sete	5	-	9
5.5	Omkobling av styring	5	-	9

6 Arbeidsredskaper

6.1	Til- og frakobling av arbeidsredskaper uten hydrauliske tilkoblinger	6	-	2
6.1.1	Standard-/lettmaterialsuffe	6	-	2
6.1.2	Gaffelløft	6	-	3
6.1.2.1	Hente ned en last som er plassert høyt oppe	6	-	3
6.1.3	Løftekrok	6	-	4
6.2	Til- og frakobling av arbeidsredskaper med hydrauliske tilkoblinger	6	-	4
6.2.1	4-1 skuffe	6	-	4
6.3	Anvendelse av andre arbeidsredskaper	6	-	6

7 Berging, sleping, fastsurring, løfting med kran

7.1	Berging, sleping, fastsurring	7	-	2
7.1.1	Berging/sleping av svinglasteren når motoren er stoppet eller når drivverket ikke kan benyttes	7	-	2
7.1.1.1	Sleping av svinglasteren når motoren er stoppet	7	-	2
7.1.1.2	Sleping av svinglasteren når drivverket ikke kan benyttes	7	-	4
7.2	Løfting med kran	7	-	5

8 Vedlikehold

8	Vedlikeholdsskjema	8	-	1
8.1	Vedlikeholdshenvisninger	8	-	2
8.2	Vedlikeholdsarbeid	8	-	3
8.2.1	Kontroll av motoroljenivå	8	-	3
8.2.2	Kontroll av oljenivå i aksler	8	-	3
8.2.2.1	Bakaksel „Langsomtgående“	8	-	3
8.2.2.2	Bakaksel „Hurtiggående“	8	-	3
8.2.2.3	Sluttdrev (planetgir)	8	-	4
8.2.2.4	Foraksel	8	-	4
8.2.3	Kontroll av oljenivå i hydraulikk tank	8	-	5
8.2.4	Skifting av motorolje	8	-	5
8.2.5	Skifting av olje i aksler	8	-	5
8.2.5.1	Bakaksel „Langsomtgående“	8	-	5
8.2.5.2	Bakaksel „Hurtiggående“	8	-	6

8.2.5.3	Sluttdrev (planetgir)	8 - 7
8.2.5.4	Foraksel	8 - 7
8.2.6	Skifting av olje i hydraulikksystemet	8 - 8
8.2.7	Skifting av hydraulikkfilter	8 - 9
8.2.8	Vedlikehold/skifting av luftfilter	8 - 9
8.2.9	Skifting av sikkerhetselement	8 - 10
8.2.10	Skifting av drivstoffilter	8 - 11
8.2.11	Skifting av batteri	8 - 11
8.2.12	Vedlikehold/skifting av friskluftfilter	8 - 11
8.2.13	Parkeringsbrems (vandring) kontroll/justering	8 - 12
8.3	Smørepunkter, smørefett og -olje	8 - 13
8.3.1	Pendelbolt på bakaksel	8 - 13
8.3.2	Bakaksel	8 - 13
8.3.3	Foraksel	8 - 13
8.3.4	Svingkrans	8 - 14
8.3.5	Sliteplater på teleskoparmen	8 - 14
8.3.6	Teleskoparm	8 - 14
8.3.7	Førerhusdør	8 - 18
8.3.8	4-1 skuffe	8 - 18
8.3.9	Smørepunkter (smøreolje)	8 - 19
8.3.9.1	Parkeringsbrems	8 - 19
8.3.9.2	Ventil for låsing av bakakselpendling	8 - 19

9 Feil, årsak og utbedring

10 Koblingsskjemaer

10.1	Koblingsskjema, elektrisk anlegg	10 - 1
10.2	Hydraulikkskjema	10 - 4

11 Tekniske data (maskin)

11.1	Maskin	11 - 2
11.2	Motor	11 - 2
11.3	Startmotor	11 - 2
11.4	Vekselstrømsdynamo	11 - 2
11.5	Hydrostatisk fremdrift	11 - 2
11.6	Aksellast	11 - 3
11.7	Dekk	11 - 3
11.8	Styresystem	11 - 3
11.9	Bremsesystem	11 - 3
11.10	Elektrisk anlegg	11 - 3
11.11	Hydraulikksystem	11 - 3
11.11.1	Svinginnretning	11 - 4
11.11.2	Låsing av pendling på bakaksel	11 - 4
11.12	Drivstoffsystem	11 - 4
11.13	Varme- og friskluftsanlegg	11 - 4
11.14	Sugefilter (full-flow)	11 - 4
11.15	Elektrisk filterindikator	11 - 4
11.16	Oljekjøler med temperaturstyrt kjølevifte	11 - 4
11.17	Støynivåer	11 - 4

12 Tekniske dataer (arbeidsredskaper)

12.1	Skuffer	12 - 2
12.2	Gaffelløft	12 - 3
12.3	Løftekrok	12 - 4

13	Ekstrautstyr, endringer, merknader for „Fagkyndig kontroll av hjullaster“	
13.1	Ekstrautstyr	13 - 2
13.2	Endringer	13 - 2
13.3	Merknader for „Fagkyndig kontroll av hjullaster“	13 - 2

Sikkerhetsregler

1 Generelle sikkerhetsregler

1.1 Advarsler og symboler

Følgende tekst eller tegn brukes for å gjøre brukerne av maskinen oppmerksom på spesielt viktig informasjon i denne instruksjonsboken:



MERK

Tilleggsinformasjon om lønnsom bruk av maskinen.



ADVARSEL

Spesiell informasjon om forskrifter og forbud for å forhindre skader/ulykker.



FARE

Informasjon om forskrifter og forbud for å forhindre skader på personer eller utstyr/last.

1.2 Riktig bruk

1.2.1 Denne maskinen er bygget etter gjeldende tekniske normer og kjente sikkerhetstekniske regler. Likevel kan det under bruk av maskinen oppstå farlige situasjoner for maskinførerens og andres liv og helse.

1.2.2 Maskinen og all redskap som er godkjent av produsenten må kun brukes når de er i teknisk feilfri stand, og anvendes på riktig og tiltenkt måte i flg. generelle og spesielle sikkerhetsregler. Se også avsnittene i instruksjonsboken som omhandler maskinen og motoren! Spesielt feil/problemer som påvirker sikkerheten, må utbedres umiddelbart!

1.2.3 Maskinen er utelukkende beregnet for bruk som angitt i denne instruksjonsboken. All annen bruk betraktes som feil bruk. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som resultat av dette. Brukeren har det hele og fulle ansvar.

Til riktig bruk av maskinen hører også med at maskinførerne følger anvisningene i instruksjonsboken (maskin og motor) og at angitte kontroller og vedlikehold blir fulgt nøye.

1.3 Organisatoriske forholdsregler

1.3.1 Instruksjonsbøkene (maskin og motor) skal oppbevares i maskinen eller være lett tilgjengelig.

1.3.2 I tillegg til instruksjonsbøkene (maskin og motor) skal alle pålagte forskrifter og andre relevante ulykkesforebyggende reglementer følges. Det samme gjelder for beskyttelse av miljøet!

Ved kjøring på offentlige veger skal gjeldende trafikk- og kjøretøyforskrifter følges.

1.3.3 Brukerne skal lese instruksjonsbøkene (maskin og motor) grundig før bruk av maskinen, særlig viktig er kapittelet som omhandler sikkerhet. Dette gjelder også personer som vedlikeholder eller reparerer maskinen.

1.3.4 Maskinføreren skal alltid bruke sikkerhets-beltet under kjøring av maskinen.

1.3.5 Brukeren må ikke ha langt løst hår, løst-sittende klær eller smykker. Fare kan oppstå ved at man kan bli hengende eller trukket inn i bevegelige deler.

1.3.6 Følg alle sikkerhets- og farehenvisninger!

1.3.7 Alle sikkerhets- og farehenvisninger (klistremerker/skilter) som er festet på maskinen må være montert og leselige!

1.3.8 Ved endringer av maskinen som påvirker sikkerheten negativt, f.eks. ved skader eller ved endring av maskinens betjening eller kjøreegenskaper, skal maskinen stoppes umiddelbart og ansvarlig person informeres om skaden!

1.3.9 Ikke foreta endringer på maskinen eller tilkoblet utstyr som påvirker sikkerheten uten tillatelse fra produsenten! Dette gjelder også for montering og innstilling av sikkerhetsinnretninger og ventiler samt sveising på bærekomponenter.

1.3.10 Kontrollér hydraulikksystemet og spesielt hydraulikkslangene regelmessig for sikkerhetsrelaterte mangler. Feil eller skader må utbedres umiddelbart.

1.3.11 Overhold fristene for kontroll- og vedlikeholds-anvisningene som er angitt i vedlikeholdsskjemaet.

1.4 Personalutvalg og kvalifikasjoner

Grunnleggende plikter

1.4.1 Maskinen må bare kjøres/vedlikeholdes av personer med tillatelse av eier.

Disse personene må i tillegg

- være minst 18 år.
- være godt egnet (kroppslig skikket og avholdende),
- ha fått opplæring i bruk og vedlikehold av maskinen og må kunne bevise dette overfor eieren/ansvarlig person,
- kunne utføre arbeidsoppgavene på en riktig og sikker måte.

1.4.2 Arbeid på elektrisk utstyr på maskinen må bare utføres av personer med elektrofaglig bakgrunn eller av personer som ledes av fagkyndige personer i samsvar med elektrotekniske forskrifter.

1.4.3 Arbeid på drivverk og hjuloppheng, bremses og styring må bare utføres av faglærte personer!

1.4.4 Kun personer med spesiell fagkunnskap og erfaring kan foreta arbeid på hydraulikksystem og komponenter!

1.5 Sikkerhetshenvisninger for spesielle arbeidsoppgaver

1.5.1 Normal bruk av maskinen

1.5.1.1 Fest alltid sikkerhetsbeltet før maskinen startes.

1.5.1.2 Passasjerbefordring er kun tillatt når maskinen er utstyrt med et eget passasjersele (ekstrautstyr)!

1.5.1.3 Maskinen må bare startes og kjøres fra førerplassen!

1.5.1.4 Overvåk kontroll- og varsellamper under start og stopp av maskinen (maskin og motor)!

1.5.1.5 Kontrollér at bremses, styring, signal- og lysutstyr fungerer normalt for kjøring eller arbeid med maskinen!

1.5.1.6 Før kjøring må maskinføreren sikre at uvedkommende holder sikker avstand fra maskinen!

1.5.1.7 Maskinfører må gjøre seg kjent og fortrolig med arbeidsstedet og omliggende områder før kjøring/arbeid med maskinen. Med dette menes hindringer på arbeidsområdet, underlagets bæreevne og nødvendig sikring av anleggsområdet mot offentlig trafikk.

1.5.1.8 Sørg for at ingen kan komme under eller i nærheten av maskinen før kjøringen tar til!

1.5.1.9 Ta alle nødvendige forholdsregler for at maskinen bare kjøres i sikker og kjørbare stand! Maskinen må bare betjenes når alt sikkerhetsutstyr og beskyttelseinnretninger f.eks. avtagbare beskyttelser, lyddemping osv. er montert og i god stand!

1.5.1.10 Unngå situasjoner som setter sikkerheten i fare!

1.5.1.11 Personer må ikke transporteres i skuffe eller på andre arbeidsredskaper!

1.5.1.12 Maskinføreren må ikke utføre arbeid med maskinen når noen oppholder i fareområdet. Fare-området er området i nærheten og rundt maskinen hvor personer kan skades

- av maskinens arbeidsbevegelser,
- av arbeidsredskaper eller utstyr,
- av hengende og svingende last,
- av masse som renner/faller f.eks. ut av skuffen,
- av arbeidsutstyr som kan falle av.

1.5.1.13 Maskinføreren må varsle dersom det oppstår faresituasjoner for personer, event. må arbeidet stoppes.

1.5.1.14 Dersom det oppstår feil/problemer med maskinens funksjoner, må den stoppes og sikres umiddelbart! Feilen må ubedres straks!

1.5.1.15 Kontrollér maskinen for utvendige skader eller mangler minst én gang hvert arbeidsskift! Rapportér straks om defekter til en ansvarlig person! Stopp og sikre maskinen omgående!

1.5.1.16 Maskinføreren må bare svinge arbeidsredskaper over kjørefelter, betjenings- og arbeids-plasser når disse er tilstrekkelig sikret med beskyttelsestak e.l. Beskyttelsestaket må gi tilstrekkelig vern mot arbeidsutstyr eller last som kan falle ned. I tilfeller må man gå ut fra at det **ikke** er et beskyttelsestak.

1.5.1.17 Under kjøring skal arbeidsredskapet holdes så nær bakken som mulig.

1.5.1.18 Kjøring med **utstrekt** teleskoparm er bare tillatt i unntakstilfeller og med stor forsiktighet, svært redusert hastighet og varsomme styre- og bremse-manøvre.

1.5.1.19 Ved kjøring på offentlige veger, gang- og sykkelveger må man overholde gjeldende forskrifter og sørge for at maskinen er i kjøresikker stand!

1.5.1.20 Bruk lys ved dårlig sikt og når det er mørkt!

1.5.1.21 Hvis maskinens egne lys ikke gir tilstrekkelig lys for sikker utførelse av det aktuelle arbeidet, så må arbeidsstedet opplyses med tilleggsbelysning, særlig gjelder det laste- og tømmeområdene.

1.5.1.22 Dersom maskinførerens sikt i kjøre- og arbeidsområdet er begrenset, må føreren ledes av en ekstra person eller avsperre det aktuelle arbeids-området.

1.5.1.23 Kun voksne og pålitelige personer må brukes som hjelpemann. Den eller de aktuelle personene må informeres tydelig om sine oppgaver.

1.5.1.24 Maskinfører og hjelpemann må være enige om signaler som skal brukes. Signalene må bare gis mellom maskinfører og hjelpemann.

1.5.1.25 Hjelpemannen må være godt synlig event. med refleksklær/-vest. Hjelpemannen må oppholde seg i maskinførerens synsfelt.

1.5.1.26 Ved passering under underganger, bruer, tunneller, kraftledninger osv., må maskinføreren sørge for at det alltid er tilstrekkelig klaring!

1.5.1.27 Hold tilstrekkelig avstand fra skråninger, grøfter og diker, åpninger i bakken. Eieren eller maskin-føreren må få fastlagt om underlagets bæreevne er tilstrekkelig og event. sikker avstand fra skråninger.

1.5.1.28 På steder der masse tippes, skal det være laget til en sperring som forhindrer at maskinen kan tippe utover.

1.5.1.29 Unngå arbeidssituasjoner som kan påvirke maskinens stabilitet negativt!

Maskinens stabilitet kan reduseres f.eks. ved:

- overbelastning,
- underlag som gir etter,
- rykkete kjøring,
- å reversere maskinen i høy kjørehastighet,
- kjøring i bratt terreng,
- for høy kjørehastighet i skarpe kurver,
- kjøring i ulendt terreng med lasteren svinget ut til siden.

1.5.1.30 Unngå å kjøre maskinen i sidehellinger. Hold arbeidsredskapet og event. last så lavt som mulig, særlig i bratt terreng! Unngå høy fart i skarpe kurver!

1.5.1.31 Dersom det er mulig bør alltid den tyngste delen av maskinen være rettet oppover ved kjøring i bratt terreng.

1.5.1.32 Redusér kjørehastigheten før bratte bakker og tilpass kjøremåte til lokale forhold!

Ikke skift til lav kjørehastighet midt i stigningen, skift alltid før stigningen!

1.5.1.33 Når man forlater førerplassen, skal maskinen sikres fra å rulle avgårde og ikke være mulig å benytte av uvedkommende!

1.5.1.34 Maskinføreren må ikke forlate maskinen uten at arbeidsredskapet er senket ned på bakken eller sikret på annen måte.

1.5.1.35 Ved pauser i arbeidet eller ved endt arbeids-dag, skal maskinen plasseres på et plant og fast underlag og sikres fra utilsiktet bevegelse.

1.5.2 Spesialarbeid ang. bruk av maskin og utstyr samt utbedring av feil/problemer under arbeidet, avhendelse

1.5.2.1 Følg foreskrevne innstillings-, kontroll- og vedlikeholdsarbeid (for maskin og motor) samt intervaller for skifting av deler/delkomponenter. Slikt arbeid må kun utføres av kvalifiserte personer.

1.5.2.2 Ved alt arbeid som gjelder drift, endring av utstyr eller justering av maskinen og sikkerhets-innretninger samt kontroll, vedlikehold og reparasjoner, til- og frakobling, skal man alltid følge henvisningene i instruksjonsbøkene (for maskin og motor)!

1.5.2.3 Stopp alltid motoren før vedlikehold eller reparasjoner på maskinen!

1.5.2.4 Pass alltid på at maskinen eller arbeids-redskapet står stabilt og sikkert før vedlikehold eller reparasjon på utstyret.

1.5.2.5 Vedlikeholds- eller reparasjonsarbeid må bare utføres når arbeidsredskapet er senket ned på bakken, støttet opp eller sikret på annen måte mot å kunne beveges utilsiktet.

Ved vedlikeholds- og reparasjonsarbeid under teleskoparmen må

- teleskoparmen støttes opp mekanisk, f.eks. med løftesylinderstøtte (ekstrautstyr) (1-1/pil).
- spaken for arbeids- og tilleggshydraulikken må låses (1-2/pil).
- teleskoparmens svingbevegelse må låses. For å låse svingbevegelsen, tar man låsekilen ut av holderen (1-3/pil) og plasserer den i svinglåsen (1-4/pil) og sikrer den med låsesplinten.

1.5.2.6 Dersom det er nødvendig, skal området der man utfører vedlikehold og reparasjoner avspærres!

1.5.2.7 Under vedlikeholds- eller reparasjonsarbeid skal maskinen forhindres fra å kunne bli startet opp utilsiktet på følgende måte:

- fjern tenningsnøkkelen og
- fest et varselskilt på hovedbryteren.

Dette er særlig viktig ved arbeid på det elektriske anlegget.

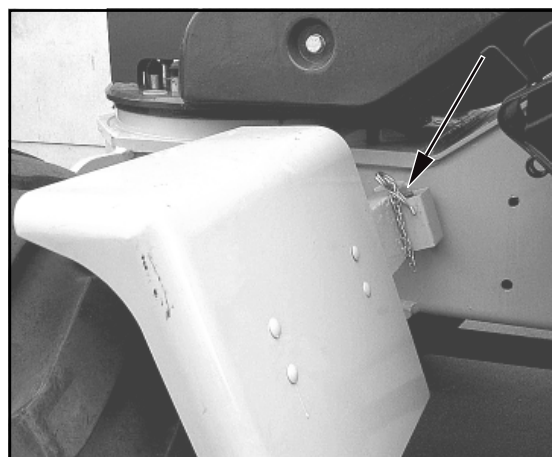
1.5.2.8 Enkeltdeler eller større komponentgrupper må sikres tilfredsstillende i egnet løfteutstyr ved utskifting slik at det ikke kan oppstå noen faresituasjon. Bruk bare egnet løfteutstyr som er i god stand og som tåler den aktuelle belastningen med god sikkerhetsmargin! Ingen må oppholde seg eller arbeide under hengende last!



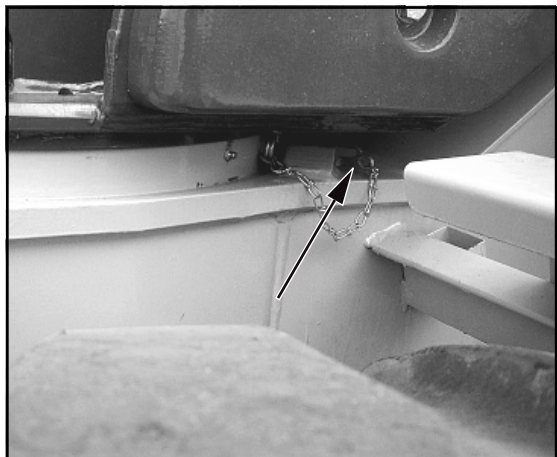
Figur 1-1



Figur 1-2



Figur 1-3



Figur 1-4

1.5.2.9 Stopping eller festing av last må kun utføres av erfarne personer! Last må festes slik at den ikke kan skli eller falle av.

1.5.2.10 Last som er festet til maskinen må bare transporteres på et plant underlag.

1.5.2.11 Under løftearbeid må maskinfører og hjelpe-mann som fester lasten ha klar kommunikasjon og den som fester/løsner lasten må kun gå inn mot lasten fra siden av teleskoparmen. Hjelpemannen må ikke nærme seg maskinen og lasten før maskinen og arbeids-redskapet står stille.

1.5.2.12 Hjelpemann må alltid oppholde seg i maskinførerens siktfelt og må kunne kommunisere med føreren på en klar og sikker måte.

1.5.2.13 Maskinføreren må sørge for at lasten holdes så nærme bakken som mulig og forhindre i størst mulig grad at lasten pendler.

1.5.2.14 Lasten må ikke føres over personer.

1.5.2.15 Benytt arbeidsplattform eller annen sikker innretning for arbeid i høyden ved monteringsarbeid som overstiger normal kroppshøyde. Ikke benytt maskindeler eller arbeidsredskaper f.eks. skuffer for å stige opp! Sørg for tilstrekkelig og egnet sikring ved vedlikeholdsarbeid i høyden! Alle gripehåndtak, stig-trinn, gelender, løfteinnretning, stiger o.l. må holdes rene for skitt og is!

1.5.2.16 Rengjør maskin og spesielt tilkoblinger og skrueforbindelser for olje, drivstoff og skitt før vedlikehold/reparasjoner! Ikke bruk aggressive rengjøringsmidler! Bruk løfrie kluter!

1.5.2.17 Før rengjøring av maskinen med høytrykks-spyler, varmtvannsvasker eller andre rengjøringsmidler, må alle komponenter som ikke må utsettes for vann-stråle eller rengjøringsmidler dekkes til. Spesielt gjelder det motor-komponenter som innsprøytningspumpe, dynamo, spenningsregulator og startmotor.

1.5.2.18 Fjern alltid tildekkingen etter rengjøringen!

1.5.2.19 Kontrollér at alle drivstoff-, motorolje-, hydraulikkslanger er tette etter rengjøringen, at de ikke sitter løst, klemmes eller er skadet! Utbedre mangler umiddelbart!

1.5.2.20 Trekk til skrueforbindelser som har vært løsnet ved vedlikeholds- og reparasjonsarbeid!

1.5.2.21 Alle sikkerhetsinnretninger som har vært demontert ved montering, vedlikeholds- og reparasjonsarbeid, må kontrolleres og monteres igjen etter avsluttet arbeid og før maskinen tas i bruk igjen.

1.5.2.22 Sørg for at brukt olje, rekvisita og utskiftede deler avhendes på en forskrifts- og miljømessig måte!

1.5.2.23 Maskinen bør kontrolleres av en fagkyndig person før første gangs bruk og etter vesentlige endringer/ombygginger.

1.5.2.24 Maskinen skal kontrolleres og sertifiseres årlig av fagkyndig person. Ellers skal maskinen kontrolleres av en fagkyndig dersom arbeidsoppgavene maskinen skal brukes til tilsier en slik kontroll.

1.5.2.25 Kontrollresultatet skal oppbevares i minst ett år fremover.

1.6 Henvisninger om spesielle faresituasjoner

1.6.1 Elektrisk energi



1.6.1.1 Bruk kun originalsikringer med forskrevet strømstyrke! Stopp utstyret dersom det oppstår feil i strømtilførselen!

1.6.1.2 Ved arbeid i nærheten av kraftledninger og kjøreledninger må det være tilstrekkelig sikkerhetsavstand mellom maskinen og arbeidsinnretningen for å unngå strømforbindelse. Dette gjelder også avstanden mellom ledningene og arbeidsredskapene med event. last.

Følgende sikkerhetsavstander må overholdes for å opprettholde ovennevnte krav:

Spenning		Sikkerhetsavstand		
(Kilovolt)		(Meter)		
		til	1 kV	1,0 m
over	1 kV	til	110 kV	3,0 m
over	110 kV	til	220 kV	4,0 m
over	220 kV	til	380 kV	5,0 m
ukjent spenning		over		5,0 m

Ved arbeid i nærheten av kraftlinjer og strømførende ledninger, må maskinføreren være oppmerksom på maskinens bevegelser f.eks. armens stilling, løfteutstyr og dimensjonene på lasten.

Vær oppmerksom på ujevnheter i underlaget som vil gjøre at maskinen heller og av den grunn kan komme nærmere kraftlinjer.

Kraftledninger kan svinge ut til sidene og redusere avstanden mellom ledningene og maskinen ved vindpåvirkning.

1.6.1.3 Dersom maskinen eller redskapet skulle berøre strømledninger og en overføring av strøm skjer, må maskinføreren forsøke å senke/heve redskapet, svinge vekk eller kjøre vekk fra fareområdet. Er ikke det mulig, må følgende forholdsregler følges:

- Ikke forlat førerplassen!
- Varsle personer som står i nærheten for at de ikke skal berøre maskinen!
- Gi straks beskjed om at strømmen må slås av!
- Forlat maskinen først når ledningene har blitt strøm-løse!

1.6.1.4. Arbeid på elektrisk utstyr eller drifts-innretninger må bare utføres av personer med elektro-faglig bakgrunn eller av personer som ledes av fagkyndige personer i samsvar med elektrotekniske forskrifter.

1.6.1.5 De elektriske utrustningene på maskinen skal kontrolleres regelmessig. Mangler som løse forbindelser, skadet kabelisolasjon osv. må utbedres omgående.

1.6.1.6 Hovedbryteren må frakobles når det skal utføres vedlikeholds- og reparasjonsarbeid på maskinen eller utstyret.

1.6.1.7 Hovedbryteren må slås av før det utføres sveisearbeid på maskinen.

1.6.2 Hydraulikk

1.6.2.1 Arbeid på hydrauliske innretninger må bare gjøres av personer med spesiell fagkunnskap og erfaring!

1.6.2.2 Kontrollér alle rør, slanger og skru koblinger regelmessig for tett og ytre skader! Utbedre skaden omgående! Olje som spruter ut under trykk kan skade personer og utgjøre brannfare.

1.6.2.3 Avlast trykket i hydraulikksystemer før det utføres reparasjonsarbeid på hydraulikkomponenter!

1.6.2.4 Hydraulikkør-/slanger må legges og monteres på en fagmessig måte! Tilkoblinger må ikke ombyttes! Reservedeler må tilsvare de tekniske kravene fra produsenten. Dette sikres best ved bruk av originale reservedeler.

1.6.2.5 Ikke endre fabrikkinnstillinger på hydraulikkomponenter (f.eks. maks. tillatt turtall på aksial-stempel-motorer). Endringer kan medføre tap av garanti-ansvar.

1.6.3 Støy

Støydempningsutstyr må være montert når maskinen er i drift.

1.6.4 Olje, fett og andre kjemiske stoffer

1.6.4.1 Følg sikkerhetsforskriftene for de aktuelle produktene ved behandling av olje, fett og andre kjemiske stoffer!

1.6.4.2 Utvis stor forsiktighet ved omgang med varme væsker (forbrenningsfare)!

1.6.4.3 Utvis stor forsiktighet ved behandling av bremsevæske og batterisyre.

GIFTIG OG ETSENDE!

1.6.4.4 Vær svært forsiktig med drivstoff.

BRANDFARE!

- Stopp motoren og fjern tenningsnøkkelen ved fylling av drivstoff.
- Ikke fyll drivstoff i et rom uten god ventilasjon.
- Ikke ha åpen flamme eller gnister i nærheten under fylling av drivstoff.
- Ikke røyk ved fylling av drivstoff.
- Tørk opp drivstoffsøl omgående.
- Maskinen må holdes ren for drivstoff, olje og fett.



1.6.5 Gass, støv, damp, røyk

1.6.5.1 Kjøring av maskinen i innelukkede rom, er tillatt kun ved tilstrekkelig ventilasjon! Sørg for tilstrekkelig ventilasjon før maskinen startes opp! Følg alltid gjeldende forskrifter på det aktuelle arbeidsstedet!

1.6.5.2 Sveise-, brenne- og slipearbeid må ikke utføres på maskinen uten tillatelse. Generell brann- og eksplosjonsfare!

1.6.5.3 Gjør maskinen og området rundt rent for brennbare stoffer og sørg for tilstrekkelig ventilasjon (i innelukkede rom).

Eksplosjonsfare!

1.7 Transport og sleping; sette maskinen i drift igjen

1.7.1 Maskinen kan bare slepes når bremsene og styringen fungerer.

1.7.2 Slepning av maskinen må bare foregå ved hjelp av et slepestag.

1.7.3 Kjør langsomt ved sleping av maskinen. Ingen personer må oppholde seg i nærheten av slepstaget!



Figur 1-5

1.7.4 Når maskinen lastes og transporteres, må den sikres fra å kunne bevege seg utilsiktet. Rengjør dekkene for skitt, snø eller is slik at den kjøres på kjøreramper og bruer uten å skli.

1.7.5 Følg henvisningene i instruksjonsboken når maskinen tas i bruk igjen!

1.8 Sikkerhetsregler for bruker/eier eller sine medarbeidere

1.8.1 Organisatoriske forholdsregler

1.8.1.1 Vi gjør uttrykkelig oppmerksom at originaldeler og tilbehør som ikke er levert fra oss, heller ikke er testet og godkjent av oss. Montering eller bruk av slike produkter kan endre maskinens konstruktive egenskaper negativt og begrense den aktive og passive kjøresikkerheten. For skader som oppstår ved bruk av uoriginale deler og tilbehør, er produsenten fritatt for et hvert ansvar eller krav.

1.8.1.2 Gjør deg og andre kjent med plassering og bruk av brannslukningsapparater (1-5/pil) og første-hjelpsutstyr (på vedlikeholdsskiltet bak førerisetet)!

1.8.1.3 Ved kjøring på offentlige veger og området skal førstehjelpsutstyr, varseltrekant og varsellys medtas.

1.8.2 Personalutvalg og kvalifikasjoner, grunnleggende plikter

1.8.2.1 Arbeid på/med maskinen må bare gjøres av personer med tilstrekkelig kompetanse. Vær oppmerksom på foreskrevet minstealder!

1.8.2.2 Kun personer med opplæring bør betjene/kjøre maskinen. Få klarhet i fagkunnskapen til de aktuelle personene for kjøring, vedlikehold og reparasjon av maskinen med utstyr!

Pass på at det er kun personer med tillatelse som bruker maskinen!

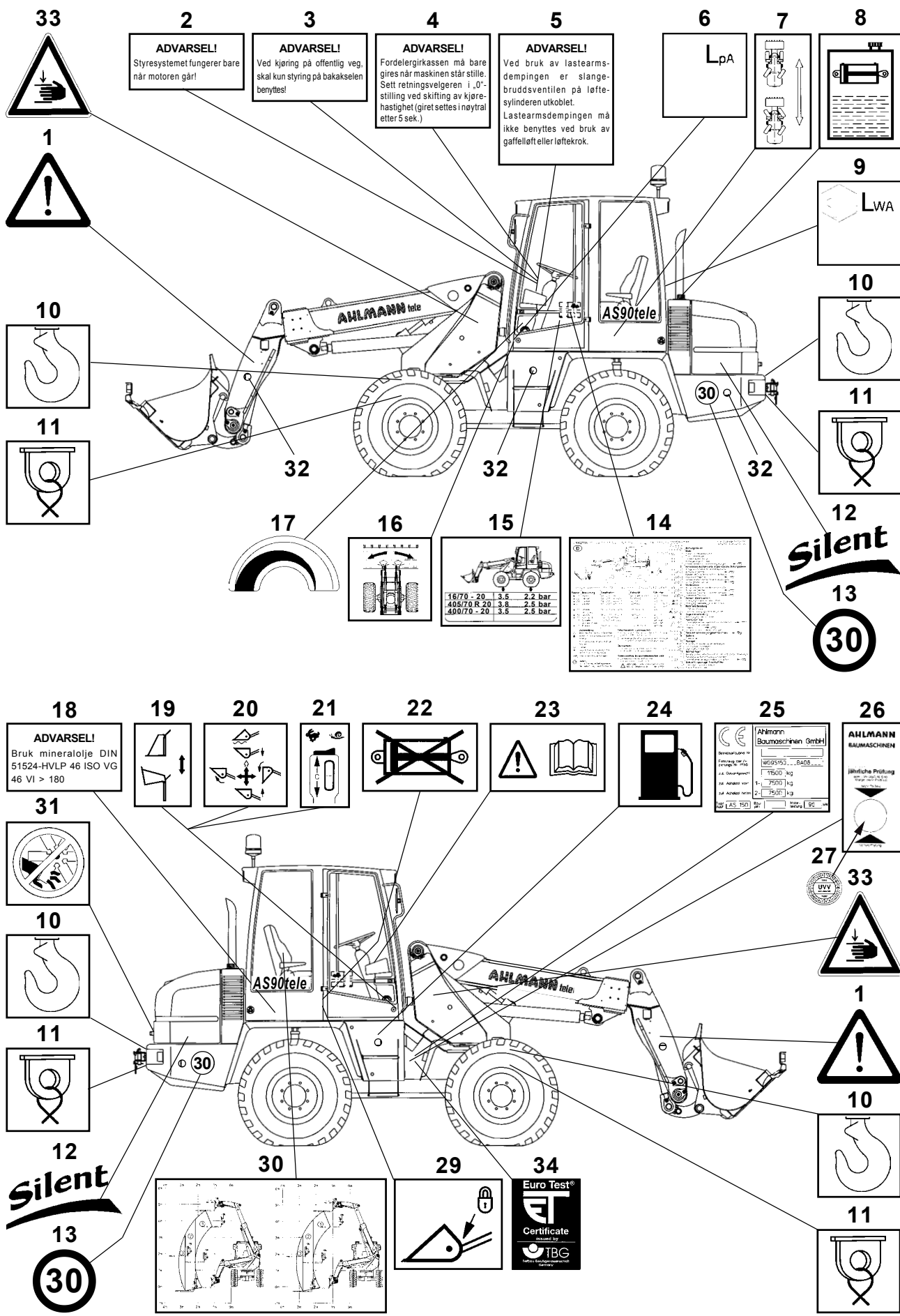
1.8.2.3 Gjør brukerne av maskinen klar over rettslige ansvarforhold og sørg for tilstrekkelig opplæring i trafikk- og kjøretøysforskrifter!

1.8.2.4 Brukere av maskinen som er under opplæring må ikke arbeide med maskinen uten tilsyn av en fagkyndig og erfaren person!

Skilt

2 Skilt

AHLMANN



- 1 Symbolskilt: Opphold innenfor maskinens fareområde er forbudt
- 2 Skilt: **ADVARSEL!** - Styresystemet fungerer bare når motoren går!
- 3 Skilt: **ADVARSEL!** - Ved kjøring på offentlig veg, skal kun styring på bakakselen benyttes!
- 4 Skilt: **"Bare for maskin som går 30 km/t"**
ADVARSEL!
Fordelergirkassen må bare gires når maskinen står stille. Ved skifting av gir skal retningsvelgeren settes i „0“-stilling (girkassen settes i nøytral etter 5 sek.).
- 5 Skilt: **"Bare for maskin med slangebruddsventil"**
ADVARSEL!
Ved bruk av lastearmsdemping er slangebruddsventilen på løftesylinderen ute av funksjon. Lastearmsdempingen må ikke benyttes ved bruk av gaffelløft eller løftekrok.
- 6 Skilt: Støynivå (kap. 11.17)
- 7 Symbolskilt: Omkobling av styremåte (4-9/2)
Bakhjuls-/4-hjulsstyring
- 8 Symbolskilt: Hydraulikktank
- 9 Skilt: Støytrykknivå (kap. 11.17)
- 10 Symbolskilt: Løftepunkter for løfting med kran
- 11 Symbolskilt: Festepunkter for sleping/festing
- 12 Skilt: - Støysvak maskin -
- 13 Skilt: Maks. kjørehastighet
- 14 Skilt: Vedlikeholdsskjema
- 15 Skilt: Dekktrykk
- 16 Symbolskilt: Sving av laster
- 17 Symbolskilt: Varmeapparat
- 18 Skilt: Bruk mineralolje DIN 51524-HVLP 46 ISO VG 46 VI > 180
(på inspeksjonsdekselet til høyre for førerisetet)
- 19 Symbolskilt: Spak for tilleggshydraulikk (4-10/2)
- Hurtigkobling
- Spak, forover - låst
- Spak, bakover - åpen
- 4-1 skuffe
- Spak, forover - lukke
- Spak, bakover - åpne
- 20 Symbolskilt: Spak for arbeidshydraulikk (4-10/9)
- Teleskoparm
- Spak, forover - senke
- Spak, bakover - heve
- Spak, forover
forbi senkestilling - flytestilling
- Hurtigkobling
- Spak, mot venstre - tilte innover
- Spak, mot høyre - tilte forover
- Skuffe / gaffelløft / løftekrok
- Spak, mot venstre - tilte innover
- Spak, mot høyre - tilte forover
- 21 Symbolskilt: Hastighetstrinn, hydrostatdrift (4-10/13)
Haresymbol - fort
Sneglesymbol - sakte
Kjøreretning - forover
- 0
- bakover
- 22 Symbolskilt: Kulekran for arbeid-/tilleggshydraulikk er stengt.
- 23 Symbolskilt: Les instruksjonsboken før maskinen brukes.
Informér alle andre brukere om sikkerhetsreglene for bruk av maskinen!
- 24 Symbolskilt: Drivstofftank
- 25 Typeskilt for maskin (inneholder produksjonsnummeret for maskinen)
- 26 Skilt: Årlig sertifisering
- 27 Skilt: Klistremerke for sertifisert maskin
- 28 Ikke aktuell
- 29 Symbolskilt: Hurtigkoblingen er låst
- 30 Skilt: Lastdiagram for gaffelløft
- 31 Symbolskilt: Åpnes bare når motoren er stoppet
- 32 Sidelys på begge sider av maskinen
- 33 Symbolskilt: Advarsel om fare for å skade hender/fingre
- 34 Euro-test godkjenning
-

Tyverisikring



Figur 3-1

3 Tyverisikring

Tyveri av bygg- og anleggsmaskiner har økt betraktelig de siste årene.

For at tollvesen, politi og myndigheter raskt skal kunne identifisere maskinen, er **Ahlmann**-maskinene utstyrt med følgende merking:

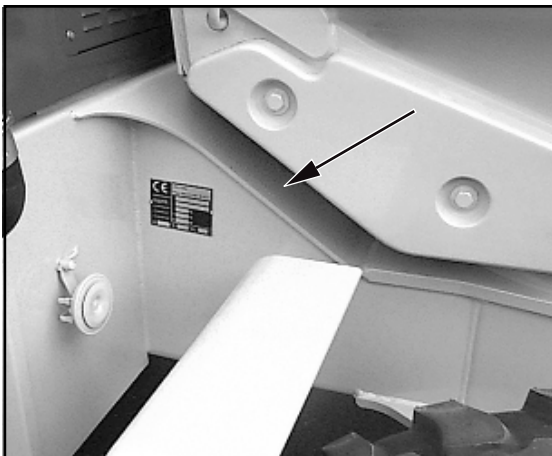
3.1 Identifikasjonsmerker på maskinen

(1) Typeskilt for maskinen (3-1/pil). I tillegg til andre opplysninger, finnes også det 17-sifrede **FIN**-nummeret (identifikasjonsnummer) som begynner med W09.

(2) **FIN**-nummeret er i tillegg slått inn på forvognen (3-2/pil).

(3) ROPS-skilt (3-3/pil).

I tillegg til informasjon om produsenten, finnes også informasjon om ROPS-type, maskintype og tillatt totalvekt.



Figur 3-2

3.2 Parkering av maskinen

(1) Sving maskinen helt over mot høyre eller venstre.

(2) Sett parkeringsbremsen (4-10/4) på.

(3) Tilt hurtigkoblingen så langt forover at:

- skuffetennene,
- gaffelarmene,
- teleskoparm med løfte krok osv.

er plassert på bakken.

(4) Steng kulekranen for arbeids- og tilleggs-hydraulikken (1-2/pil).

(5) Sett retningsvelgeren (4-10/12) i stilling „forover“ eller „bakover“.

(6) Velg kjørehastighet „I“ (4-10/13).

(7) Sett den mekaniske girkassen i stilling „I“ (4-11/13) (gjelder bare maskin med høy kjørehastighet).

(8) Fjern tenningsnøkkelen.

(9) Slå av hovedbryteren (4-10/7).

(10) Slå på arbeidslyset (4-11/1). *

(11) Slå på roterende varsellys (4-11/11). *

(12) Slå på katastrofeblinklys (4-11/10). *

(13) Velg „fjernlys“ med hendelen på rattstammen (4-8/6). *

(14) Lås begge dørene.

(15) Lås motordekselet.

(16) Lås tankklokken.

* Dersom maskinen har kommet i berøring med strømførende kabler, skal uvedkommende gjøres oppmerksom ved den unormalt opplyste maskinen.



Figur 3-3

3.3 Sikkerhetssperre

3.3.1 "Transponder" sikkerhetssperre (ekstrautstyr)

„Transponder sikkerhetssperre“ er en elektronisk sikkerhetssperre som sperrer viktige kjøre- og arbeidsfunksjoner.

Fjernes „transponderen“ (som f.eks. henger i nøkkelringen til tenningsnøkkelen) vekk fra mottakeren som er montert i nærhet av tenningslåsen, så sperres nevnte funksjoner.

Fordel i et forsikringstilfelle:

"Transponder" sikkerhetssperre imøtekommer de nye skjerpede kravene fra forsikringsbransjen.

Informér forsikringsselskapet ditt om at maskinen har en slik tyverisikring!

3.3.2 Sikkerhetssperre med kode (ekstrautstyr)

„Sikkerhetssperre med kode“ er en elektronisk sikkerhetssperre som blokkerer viktige maskin-funksjoner.

Ved å taste inn en kode aktiveres en digital kodelås som åpner for bruk av blokkerte maskinfunksjoner.

Koden består av valgte tallkombinasjoner, og kan endres når som helst.

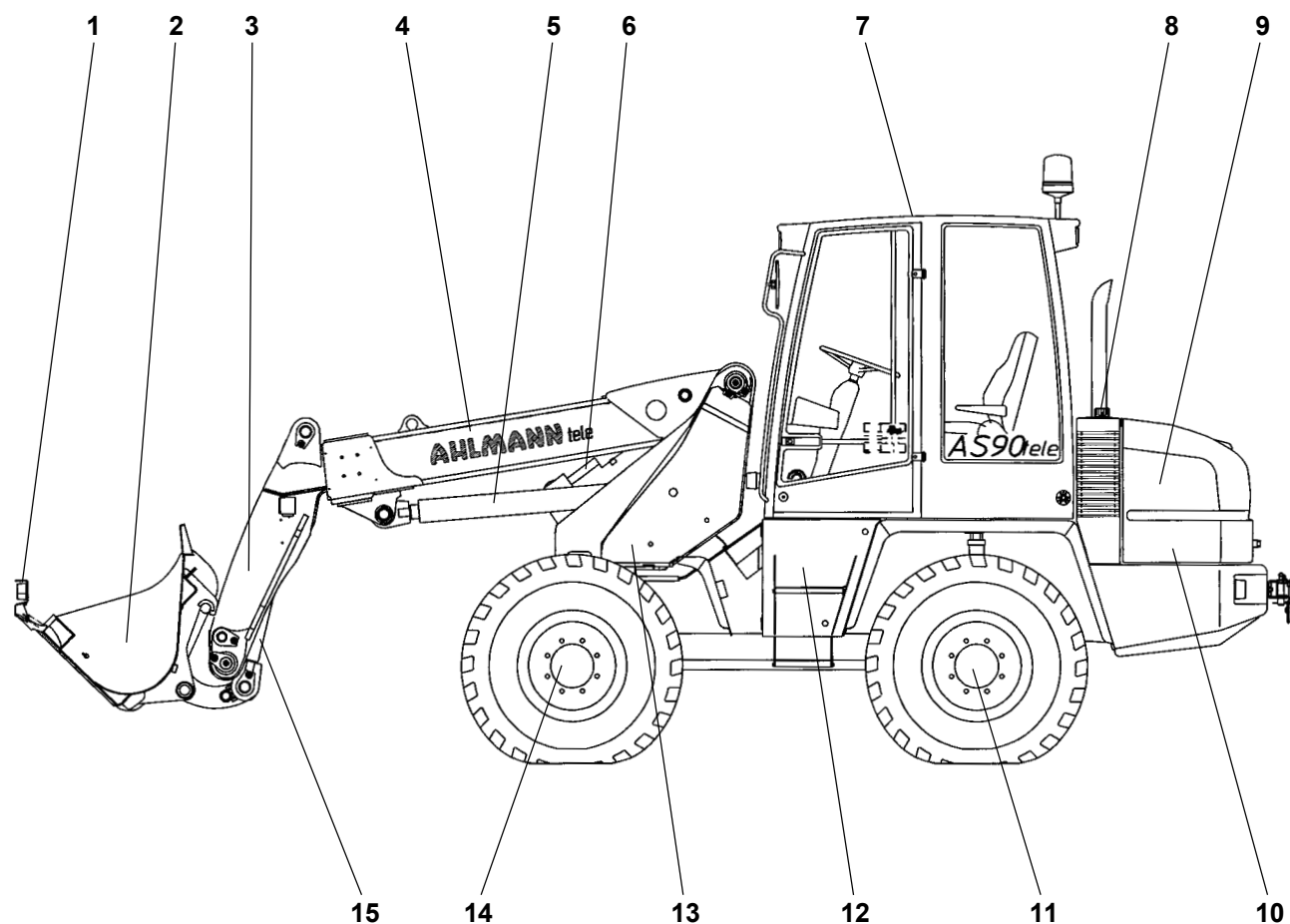
Fordel i et forsikringstilfelle:

Informér forsikringsselskapet ditt om at maskinen har en slik tyverisikring!

Beskrivelse

4 Beskrivelse

4.1 Oversikt



Figur 4-1

- 1 - Skuffebeskyttelse
- 2 - Skuffe/arbeidsredskap
- 3 - Teleskophode
- 4 - Teleskoparm
- 5 - Løftesylinder
- 6 - Parallellføringsylinder
- 7 - Førerhus
- 8 - Hydrauliktank/påfyllingsåpning
- 9 - Dieselmotor
- 10 - Batterikasse (på høyre side av maskinen)
- 11 - Bakaksel
- 12 - Verktøykasse
- 13 - Svingkonsoll
- 14 - Foraksel
- 15 - Tiltsylinder
- 16 - Drivstofftank, oppstigning på høyre side av maskinen (vises ikke i figuren)

4.2 Maskin

4.2.1 Drivverk

Dieselmotoren driver aksialstempelpumpen for den hydrostatiske fremdriften. Hydraulikkslanger utgjør forbindelsen mellom aksialstempelpumpen og aksialstempelmotoren. Aksialstempelmotoren er flensmontert på fordelergirkassen. Kraften fra aksialstempelmotoren overføres via mellomaksler til forakselen og bakakselen. Maskinen er utstyrt med planetgir i hvert hjulnav.

ADVARSEL

Maks. tillatt turtall for aksialstempelmotoren er innstilt fra fabrikk. Endringer kan medføre tap av garantiansvar.



Forakselen er utstyrt med en automatisk differensialbrems (45% sperreeffekt).

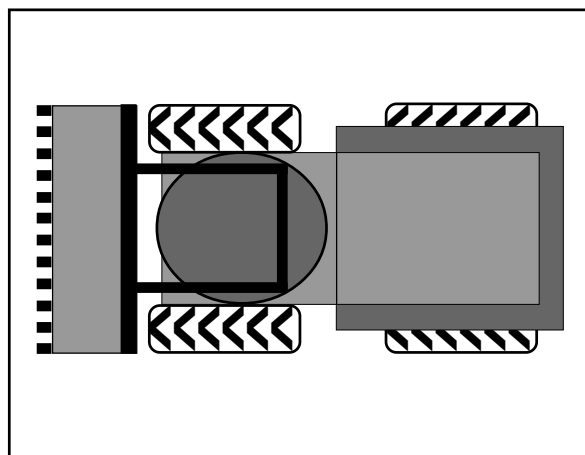
I standardutførelsen blir bakakselen levert uten automatisk differensialbrems. Automatisk differensialbrems (45% sperreeffekt) leveres som ekstrautstyr.

4.2.2 Dekk

Følgende dekk er tillatt:

16/70 - 20
400/70 - 20
405/70 R 20

Alle fire hjul er like store. Rotasjonsretning, dersom det er påkrevet, se figur 4-2.



Figur 4-2

4.2.3 Styresystem

Det hydrostatiske styresystemet mates fra en tannhjulspumpe via en prioriteringsventil. Med minimum kraft på rattet blir oljestrømmen ført ut til styresylindern via styreventilen.

Ved hjelp av en omkoblingsventil kan det velges mellom 4-hjulsstyring og bakhjulsstyring.

Nødstyring

Det hydrostatiske styresystemet fungerer også selv om motoren ikke er i gang. Det må imidlertid brukes betraktelig med kraft for å kunne styre maskinen.

MERK

Se kapittel 7 „Sleping av maskinen“.



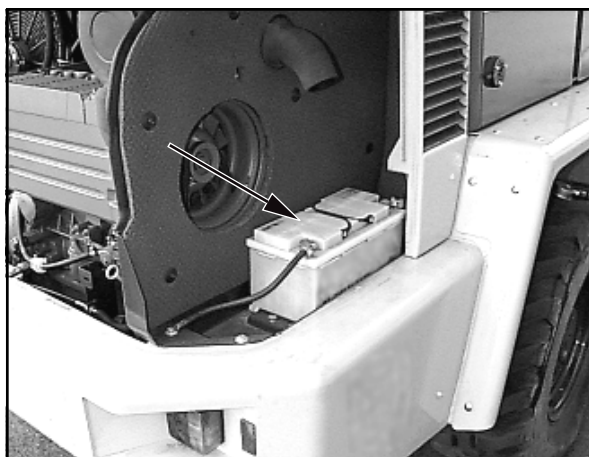
4.2.4 Bremsesystem

Driftsbrems / Inching

Driftsbremsesystemet betjenes via en dobbelt pedal (4-8/3). Et fullhydraulisk bremsesystem virker på våte skivebrems i forakselen. Når bremsepedalen trykkes innover blir styretrykket til fremdriftspumpen blir avlastet til tank og bygger deretter opp hydraulisk trykk i hovedbremsetrykk. Driftsbremsesystemet støttes følgelig av den hydrostatiske fremdriften. Generelt blir kjørepedalen (inching-pedalen) brukt til å øke og redusere hastigheten. Den trinnløse reguleringen av fremdriftspumpen benyttes når arbeidssituasjonen krever at maskinen går med lav fremdriftshastighet (krypehastighet) og høyt motorturtall.

Parkeringsbrems

Maskinen er utstyrt med håndbetjent parkeringsbrems. Håndtaket (4-10/4) for parkeringsbremsen sitter til høyre fra førerstedet og virker via vaier på de våte skivebremsene i forakselen. Når park.bremsen er satt på, lyser kontrollampen (4-11/27) og fremdriften kobles ut elektrisk.



Figur 4-3

4.2.5 Batteri

Batterikassen er utstyrt med et vedlikeholdsfritt batteri (DIN-std.) (4-3/pil) med økt kaldstartkapasitet. Hold batteriet rent og tørt. Smør kabelklemmene med syre-fritt og syrebestandig fett (f.eks. Vaseline).

ADVARSEL

Elektrisk sveiesarbeid må bare gjøres når hoved-bryteren (4-10/7) er avslått.

4.2.6 Drivstoffanlegg

Drivstofftanken er plassert i rammen på høyre side. Drivstoffnivået vises via en elektrisk nivåmåler på instrumentpanel (4-11/7) i førerhuset. Påfylling (4-4/pil) er plassert på høyre side av maskinen, ved innstigning til førerhuset.

4.2.7 Luftfilter

Maskinen har et luftfilter bestående av et tørrfilter-element, et sikkerhetselement og en støvventil.

4.2.8 Løft-, tilt- og teleskopinnretninger

Følgende hydraulikkfunksjoner drives av en tannhjuls-pumpe og styres av en ventilsentral:

- en løftesylinder
- en tiltsylinder
- en teleskopisylindere (en kompensasjonssylinder) med dobbeltvirkende funksjon.



Figur 4-4

Alle bevegelsene til hovedarmen, teleskophodet, skuffen, arbeidsredskapene og redskapskoblingen styres av servoventilene som sitter under føreriset. Disse servoventilene gjør det mulig med en trinnløs kontroll av hydraulikkbevegelsene.

4.2.9 Svingkonsoll og pendellås

Maskinen har to enkeltvirkende sylindere som svinger konsollen som hovedarmen er festet til via en separat oljepumpe og en retningsventil. Svingkonsollen svinges ved hjelp av et kraftig kjede som er koblet til de to sving sylindrene. Svingbevegelse kan kjøres helt uavhengig av de andre hydraulisk armbevegelsene.

Svingkonsollen kan svinges 90° mot høyre og venstre. Når svingkonsollen svinges mer enn ca. 30° kobles låsing av bakakselpendlingen inn automatisk. Støttesylinderen på den siden av akselen som belastes, forsynes med et proporsjonalt oljetrykk fra lasten i teleskoparmen.

MERK

Oppstøttingen av bakakselen opphører når sving-konsollen svinges tilbake.



4.2.10 Flytestilling

Lasteren er utstyrt med flytestilling som gjør at hovedarmen "flyter" og følger ujevnheter, f.eks. ved planering når maskinen rygges. Hydraulikkspaken for arbeidshydraulikken (4-10/9) må skyves forover og forbi senkeposisjonen til fremste posisjon. Her blir spaken stående i en rasterstilling og trekkes tilbake i senke, nøytral eller løftstilling når man skulle ønske det.

FARE

Flytestillingen må bare kobles inn når hovedarmen er senket helt ned.



4.2.11 Lastearmsdamping

(ekstrautstyr)

Når maskinen kjøres over en lengre distanse, særlig med full skuffe eller annen tung last, bør lastearms-damping (4-11/15) kobles inn for å dempe harde slag fra armen når maskinen kjøres på humpete underlag. Jo mer ujevnt underlaget er og jo forttere maskinen kjøres, desto viktigere er det å bruke denne fjærings-funksjonen.

4.2.12 Slange/rørbruddsventil

(ekstrautstyr)

Det er montert en slange/rørbruddsventil på stempel-siden av løfte- og tiltsylinderen. Ved event. brudd på hydraulikkslange eller -rør for denne kretsen, vil bevegelsen blokkeres for å unngå at hovedarmen eller arbeidsredskapet faller ned eller at redskapet tipper ukontrollert forover.

4.2.13 Svingbegrensning

(ekstrautstyr)

Maskinen er utstyrt med en svingbegrenser som forhindrer at armkonsollen svinges mer enn 30° mot høyre eller venstre side. Svingbegrensningen kan kobles ut med en vippebryter på instrumentpanelet (4-11/14).

1. Med innkoblet svingbegrensning:

- Når teleskoparmen er kjørt helt inn, kan armen svinges 90° mot høyre eller venstre.
- Hvis armkonsollen er svinget mer enn 30° mot høyre eller venstre, så er det bare mulig å kjøre teleskoparmen utover, når svingbegrensningen kobles ut.
- Når teleskoparmen er kjørt helt ut kan armen svinges inntil 30° mot høyre eller venstre.

2. Med utkoblet svingbegrensning:

- Armen kan svinges inntil 90° mot høyre eller venstre uansett hvilken stilling teleskoparmen har.
- Hvis teleskoparmen er kjørt ut og armkonsollen svinges mer enn 30° mot høyre eller venstre er kun følgende bevegelser mulig når svingbegrenseren slås på:
 - Kjør teleskoparmen innover og
 - sving armkonsollen inn mot midtposisjonen.



FARE

Svingbegrensningen må bare kobles ut i forbindelse med lettere planeringsjobber.

4.2.14 Lastindikator

(ekstrautstyr)

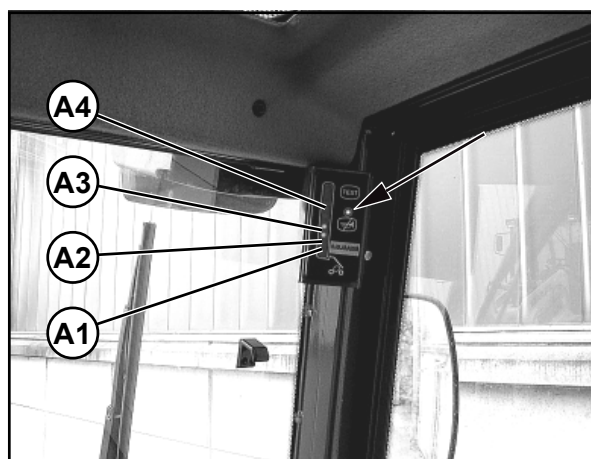
Lastindikatoren (4-5) gir maskinføreren informasjon om vektbelastningen på teleskopplasteren til en hver tid.

Funksjonskontroll:

Lastindikatoren kjører en selvtest når den slås på. Når indikatoren fungerer korrekt: Alle lysdiodene lyser et kort øyeblikk og en pipetone kan høre.

ADVARSEL

Fungerer ikke selvtesten som normalt, må ikke maskinen brukes før lastindikatoren er utbedret.



Figur 4-5

Optisk/akustisk lastindikator

- **4 grønne lysdioder (4-5/A1)**
Teleskopplasteren beveges på en sikker måte.
- **2 gule lysdioder (4-5/A2)**
Teleskopplasteren nærmer seg maks. tillatt nyttelast.
- **1 rød lysdiode (4-5/A3)**
Teleskopplasteren har nådd maks. tillatt nyttelast. Samtidig høres en varsel tone (kan utkobles 4-5/pil). Varseltonen aktiveres først når lastindikatoren slås av og på igjen.

- 1 rød lysdiode (4-5/A4)

Teleskopplasteren har overskredet maks. tillatt nytte-
last. Samtidig høres en varsel tone (kan utkobles 4-5/pil).
Varsel tonen aktiveres først når lastindikatoren slås av og
på igjen.

For å kunne utføre sikre hydraulikkbevegelser, må:
Teleskoparmen kjøres inn eller armkonsollen svinges
tilbake i rett-frem-stilling.

4.2.15 Utkobling ved overlast

(Ekstrautstyr)

Lastbegrensningen kan kobles ut med bryteren (4-6/1).

- Bryterstilling „B“

Lastbegrensningen er utkoblet. Det er kun den optiske/
akustiske lastindikatoren som er innkoblet og viser den
aktuelle laststatusen.

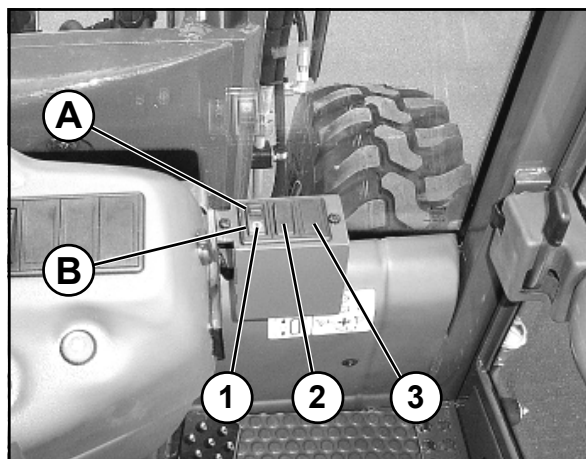
- Bryterstilling „A“

Overlastbegrensningen er innkoblet. Lyser lysdiode "A4",
blokkeres arbeidshydraulikken automatisk (unntatt når
teleskoparmen kjøres innover).

Ved å kjøre teleskopsylinderen (4-10/10) innover
kan teleskopplasteren bringes tilbake i et sikkert
bevegelsesområde, og arbeidshydraulikken kan benyttes
fullt ut igjen.

MERK

- Ved innkoblet lastbegrensning kan sving-begrens-
ningen (4-11/14) kobles ut.
- Ved utkoblet svingbegrensning kan svingkonsollen
svinges 90° mot høyre eller venstre og teleskop-armen
kan settes i hvilken som helst stilling.



Figur 4-6



MERK

Betjeningselementer (vippebryter/tastbryter) figur 4-6:

Pos. 1 Utkobling av lastbegrensning (SA)

Pos. 2 Tiltspærre (SA)

Pos. 3 Ikke i bruk

4.2.16 Utstyr

Førerhus

Maskinen er utstyrt med ROPS-førerhus i h.h.t. EU's CE-
krav med tilhørende samsvarserklæring. Bekvem inn- og
utstigning fra begge sider av førerhuset, god sikt i alle
retninger, låsbare dører, solskjerm, vinduspusser og spyler
på for- og bakvindu, oppvarmet bakrute, varmeapparat
samt friskluftsfiler.

Det leveres FOPS-utstyr for ekstra beskyttelse av førerhuset
som ekstrautstyr.

Førersete

Førersetet er hydraulisk avfjæret og utstyrt med vekt-
justering. Førersetet har horisontalinnstilling, høyde-
innstilling, ryggvinkelinnstilling samt stilling av setets
hellingsvinkel for en optimal tilpasning til en hver maskinfører.
En optimal sitteposisjon sikres med magebelte, stillebare
armlener og ergonomisk utforming av setepute og seterygg.



Figur 4-7

4.3 Skifting av hjul

- (1) Parkér maskinen på et plant og hardt underlag.
- (2) Sett retningsvelgeren (4-10/12) i „0“-stilling.
- (3) Sett parkeringsbremsen (4-10/4) på.

(4) Ved skifting av hjul på forakselen:

- Løft teleskoparmen opp og støtt den mekanisk [f. eks. ved bruk av en løftesylinderstøtte (ekstrautstyr) (1-1/pil)]. Senk så teleskoparmen ned slik at armen hviler på støtten.
- Blokkér svingbevegelsen til svingkonsollen. For å låse svingbevegelsen, tar man låsekilen ut av holderen (1-3/pil) og plasserer den i svinglåsen (1-4/pil) og sikrer den med låsesplinten.

(4) Ved skifting av hjul på bakakselen:

Senk det aktuelle arbeidsredskapet ned på bakken.

- (5) Vri tenningsnøkkelen (4-11/19) mot venstre i „0“-stilling.
- (6) Spaken for arbeids- og tilleggshydraulikken må låses (1-2/pil).
- (7) Sikre at maskinen ikke kan rulle avgårde ved å sette en sperrekloss foran og bak ett av hjulene som fremdeles hviler med full tyngde mot bakken. Dvs. ett av hjulene som **ikke** skal skiftes.
- (8) Løsne hjulmutterne, men ikke skru dem helt ut.
- (9) Plassér en egnet jekk (min. løftekraft på 3 tonn) under akselrøret der akselen er festet til maskinen med et sklisikkert underlag (treklosser av hardtre e.l.) (4-7) og hev for-/bakakselen så høyt at hjulet ikke har kontakt med underlaget.



FARE

- Sikre at jekken ikke kan synke ned i underlaget.
- Pass på at jekken er riktig plassert og står stødig.

- (10) Skru hjulmutterne helt av.
- (11) Senk jekken langsomt og kontrollert til at vekten av hjulet på hjulskruene er akkurat avlastet.
- (12) Beveg hjulet frem og tilbake på hver side for å løsne hjulet fra navet og rull det vekk.
- (13) Skyv det nye hjulet inn på navet over planetgiret.



MERK

- Kontrollér at dekkmønsteret står riktig veg.
- Når mønsteret eller dekkslitasjen på reservehjulet ikke er likt med det originale, bør reservehjulet skiftes ut med et passende så raskt som mulig.

- (14) Skru hjulmutterne på for hånd.
- (15) Senk for-/bakakselen ned igjen.
- (16) Trekk hjulmutterne til med en momentnøkkel (tiltrekingsmoment 500 Nm).

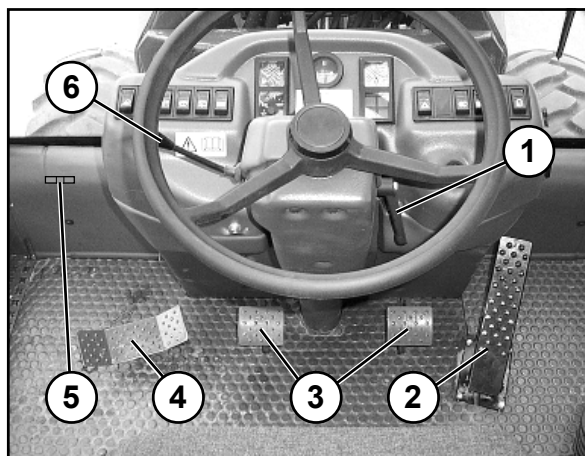


ADVARSEL

Ettetrekk hjulmutterne 8 - 10 driftstimer etter skifting av hjul.

4.4 Betjeningsorganer

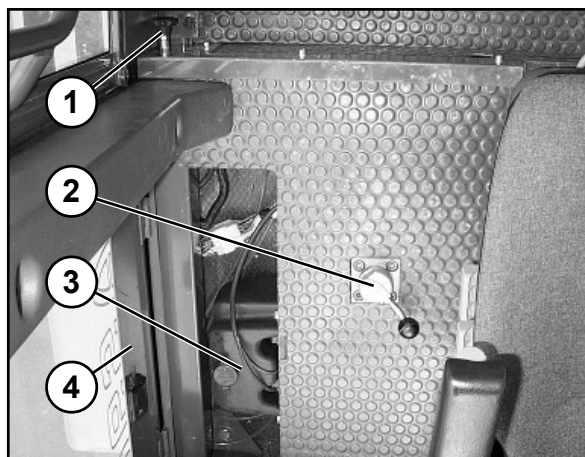
- 1 - Låsing av rattkonsollens innstilling
 - forover/bakover
 - i lengderetningen
- 2 - Kjørepedal
- 3 - Dobbelpedal for Driftsbrems / Inching
- 4 - Pedal for sving av svingkonsoll
- 5 - Water
- 6 - Kombinasjonshendel
 - forover: Blinklys til høyre
 - bakover: Blinklys til venstre
 - opp - Nærlys
 - ned - Fjernlys
 - Trykknapp - Tute



Figur 4-8

Til venstre for førerasetet:

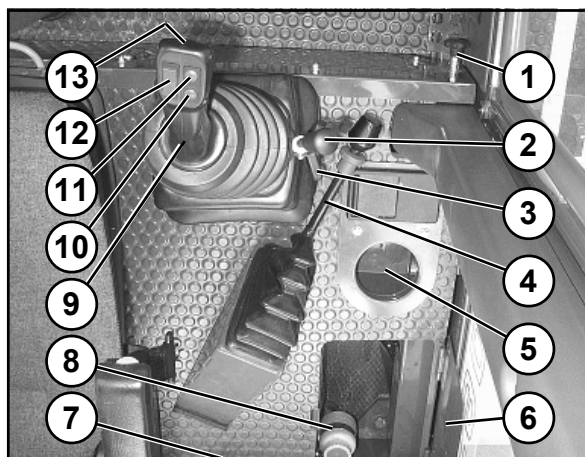
- 1 - Døråpner
- 2 - Omkoblingshendel for styringen
- 3 - Beholder for vindusspylervæske
- 4 - Inspeksjonsluke



Figur 4-9

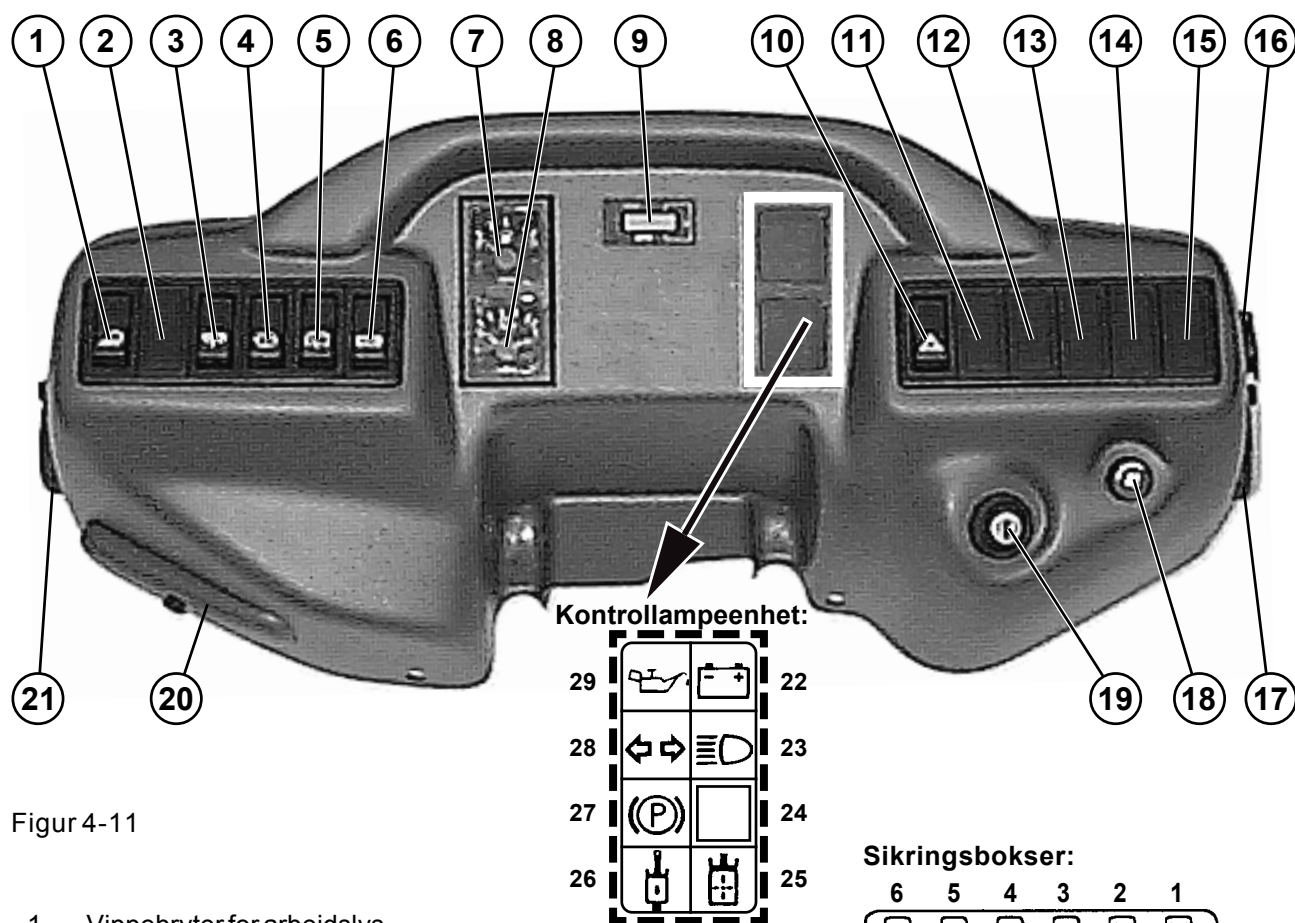
Til høyre for førerasetet:

- 1 - Døråpner
- 2 - Spak for tilleggshydraulikk
- 3 - Knott for innstilling av konsollen
- 4 - Håndtak for parkeringsbrems
- 5 - Holder
- 6 - Inspeksjonsluke
- 7 - Hovedbryter (batteri)
- 8 - Utligningsbeholder for bremse-væske
- 9 - Spak for arbeidshydraulikk
- 10 - Betjening av teleskopsylinder
 - Kjøre teleskoparmen inn
- 11 - Betjening av teleskopsylinder
 - Kjøre teleskoparmen utover
- 12 - Retningsvelger forover/0/bakover
- 13 - Hydrauliske hastighetstrinn:
 - høyre - Trinn I: langsom
 - venstre - Trinn II: fort



Figur 4-10

4.5 Instrumentpanel

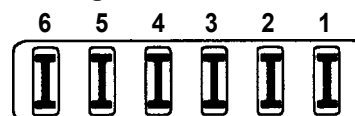


Figur 4-11

- 1 - Vippebryter for arbeidslys
- 2 - Trykkbryter "Frigjøring av redskapskobling"
- 3 - Vippebryter for intervallpusser, foran
- 4 - Vippebryter for vinduspyler, foran
- 5 - Vippebryter for vinduspusser/-spyler, bak
- 6 - Vippebryter for varmetråder i bakrute
- 7 - Tankmåler
- 8 - Temperaturmåler
- 9 - Driftstimeteller
- 10 - Vippebryter for katastrofeblinklys
- 11 - Vippebryter for roterende varsellys (SA)
- 12 - Vippebryter for hovedlys
- 13 - Trykkbryter for skifting av girområde (for maskin med høyt kjørehastighetsområde - 30 km/t)
- 14 - Vippebryter for utkobling av svingbegrensning
- 15 - Vippebryter for lastearmsdemping (SA)
- 16 - Strømuttak
- 17 - Sikringsboks (FC)
- 18 - Dreiebryter for varme-/friskluftsanlegg
- 19 - Startbryter
- 20 - Sikringsboks (FB)
- 21 - Sikringsboks (FA)
- 22 - Ladelampe
- 23 - Kontrollampe for fjernlys
- 24 - ikke i bruk
- 25 - Indikator for tett hydraulikkfilter
- 26 - Kontrollampe for hydraulikkoljetemperatur
- 27 - Kontrollampe for parkeringsbrems
- 28 - Kontrollampe for valgt kjøreretning
- 29 - Kontrollampe for motoroljetrykk

SA = Ekstraustyr

Sikringsbokser:



Sikringsboks (pos. 17)

1	Fremdrift	7,5 A
2	Hydraulikk	20,0 A
3	Varme i bakvindu	30,0 A
4	Varmeapparatvifte	20,0 A
5	Vinduspusser/-spyler	20,0 A
6	Stoppmagnet	5,0 A

Sikringsboks (pos. 20)

1	Baklys, venstre	
	Parklys, venstre	5,0 A
2	Baklys, høyre	
	Parklys, høyre	5,0 A
3	Fjernlys	15,0 A
4	Nærlys	15,0 A
5	Teleskopfunksjon	15,0 A
6	Instrumentenlys	5,0 A

Sikringsboks (pos. 21)

1	Bremselys	5,0 A
2	Blinklys	7,5 A
3	Katastrofeblink	15,0 A
4	Roterende varsellys (SA)	
	Radio (SA), Interiørlys	10,0 A
5	Strømuttak, Tute	20,0 A
6	Arbeidslys	20,0 A

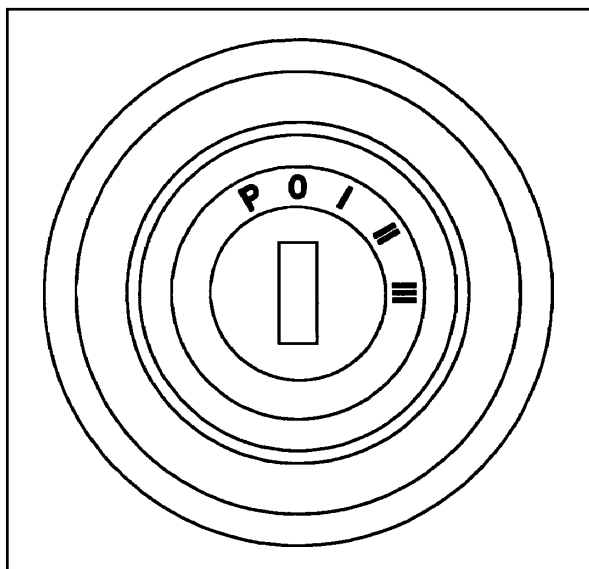
SA = Ekstraustyr

Betjening

5 Betjening

5.1 Kontroller før bruk

- Motoroljenivå (se bruksanvisning for motor)
- Bremsevæsknivå
- Hydraulikkoljenivå
- Dekktrykk
- Dekkenes mønsterdybde
- Batterivæsknivå
- Lysutstyr
- Sittestilling
- Aktivér svingbegrensningen. For å aktivere svingbegrensningen, må vippebryteren (4-11/14) trykkes inn oppe og låses.
"gjelder bare for arbeidsoppgaver som krever dette"
- Svinglåsen (1-4/pil) må i så fall fjernes
"gjelder bare for arbeidsoppgaver som krever dette"
- Løftesylinderstøtte (ekstraustyr) (1-1/pil) må event. fjernes.
- Åpne kulekranen for arbeids- og tilleggshydraulikk "gjelder kun for arbeidsoppgaver som krever dette"
- Maskinens generelle tilstand f.eks. lekkasjer
- At følgende er på plass
 - et førstehjelpsskrin
 - en varsellykt og fungerer.



Figur 5-1



5.2 Oppstart

5.2.1 Start av dieselmotoren

- (1) Fest sikkerhetsbeltet (5-8/2).
- (2) Sett parkeringsbremsen (4-10/4) på.
- (3) Sett retningsvelgeren (4-10/12) i "0"-stilling (start-sperre!).
- (4) Sett tenningsnøkkelen (4-11/19) i tenningslåsen og vri nøkkelen mot høyre til stilling "I" (5-1).

MERK

- Ladelampe, varselampe for park.brems og motoroljetrykk lyser. Instrumenter for drivstoffmengde, motoroljetemperatur og driftstimer aktiveres.
- Start motoren med gassreguleringen på tomgangs-turtall.

- (5) Vri tenningsnøkkelen mot høyre til stilling "III". Slipp nøkkelen i det motoren starter.



MERK

- Har ikke motoren startet etter to startforsøk, så se i feilsøkingsskjema for motoren (kap. 7.1).
- Se i bruksanvisningen for motoren ved start av motoren i sterk kulde.
- Etter start i kaldt vær kan varsellampen som viser tett hydraulikkfilter (4-11/25) lyse en kort stund. Den slokner når hydraulikkoljen har blitt litt oppvarmet. Inntil varsellampen (4-11/25) har sloknet, må motoren kjøres med **lavt** turtall, aldri under full belastning.

5.2.2 Vinterdrift

ADVARSEL

Ved utetemperaturer under frysepunktet må maskinen varmkjøres først for å unngå skader på bestemte komponenter. Dette gjøres ved å kjøre samtlige hydraulikksylindere ute og inn gjentatte ganger mens maskinen går på lavt motorturtall (avhengig av utetemperaturen).

Feilfri drift med maskinen ved lave temperaturer sikres best når følgende arbeid har blitt utført:



5.2.2.1 Drivstoff

Ved lave temperaturer kan det skilles ut voks i drivstoffsystemet. Bruk derfor såkaldt vinterdiesel når utetemperaturen går under 0°C (til -15°C).

MERK

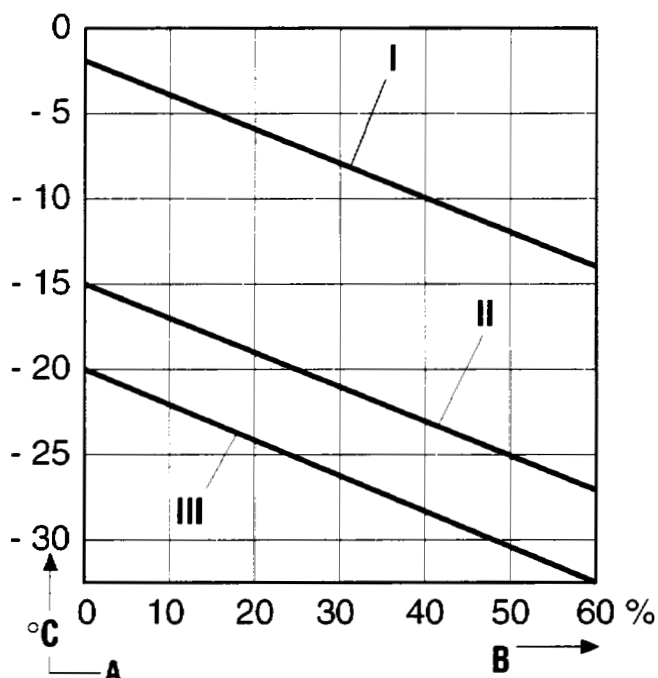
Vinterdiesel er normalt på plass på bensinstasjonene før den kalde årstiden starter. I en del områder tilbys dieselolje med tilsetninger til en utetemperaturer ned til ca. -20°C (Superdiesel).

Under -15°C -20°C må det tilsettes parafin. Se diagram for anbefalt blandingsforhold (5-2).

- I = Sommerdiesel
- II = Vinterdiesel
- III = Superdiesel

ADVARSEL

Blandingen skal gjøres i tanken! Fyll først nødvendig mengde parafin og deretter dieselolje.



Figur 5-2

5.2.2.2 Skifting av motorolje

Se i bruksanvisningen for motoren og i instruksjons-boken for maskinen (kap. 8.2.4).

5.2.2.3 Skifting av olje i hydraulikksystemet

ADVARSEL

Da hydraulikkoljens viskositet endrer seg med temperaturen, er utvalget av viskositetsklasse (SAE-klasse) i forhold til omgivelsestemperaturen på arbeids-stedet retningsgivende. Man får optimale drifts-betingelser når hydraulikkoljen er tilpasset for de antatte omgivelsestemperaturene. Bruk derfor en hydraulikkolje som er egnet for lave temperaturer dersom det er nødvendig.

Skifting av olje i hydraulikksystem, se kapittel 8.2.6.



5.2.2.4 Vindusspylervæske



ADVARSEL

Forventes temperaturen til å falle under 0° C, skal det fylles vindusspylervæske på vindusspylerbeholderen (4-9/3) som tåler tilstrekkelig mange kuldegrader i tilstrekkelig tid for å unngå at vannet fryser.

Se henvisningene om blandingsforhold fra produsenten av vindusspylervæsken.

5.2.3 Kjøring på offentlige veger



ADVARSEL

- Kjøring på offentlige veger er **bare** tillatt med standard-skuffe, 4-1 skuffe eller lettmaterialsskuffe og **alltid** med beskyttelse foran skuffetennene/-kniven.
- Teleskoparmen må være kjørt helt inn.
- Kjøring på offentlige veger er forbudt med full skuffe.
- Høyest tillatt hastighet under kjøring med hovedlys som kun opplyser vegbanen, er 30 km/t.
- Arbeidslys må slås av under kjøring på offentlige veger (4-11/1).
- Roterende varsellys må kun benyttes i henhold til trafikk- og kjøretøysforskriftene.
- Valg av kjørehastighetsområde i fordelergirkassen må kun skje når maskinen står stille, og når retningsvelgerbryteren (4-10/12) står i nøytral „0“ (gjelder for maskin med høy kjørehastighet).

Maskinføreren må ha nødvendig førerbevis/truckførerbevis for å kunne kjøre teleskoplasteren.

Sertifikat/førerbevis må alltid kunne forevises under kjøring. Før maskinen kjøres på offentlige veger, må følgende forholdsregler tas for å oppnå optimal sikkerhet:

5.2.3.1 Kjøring med skuffe

- (1) Senk teleskoparmen så langt ned slik at det laveste punktet er ca. 30 cm over bakken (5-3).
- (2) Steng kulekranen for arbeids- /tilleggshydraulikken (1-2/pil).

ADVARSEL

Gjennomstrømningen er stengt når hendelen på kulekranen står på tvers av strømningsretningen. Ved å stenge kulekranen vil en utilsiktet senking av teleskop-armen eller tilting av skuffen eller arbeidsredskapet.

(3) Blokkér svingbevegelsen til svingkonsollen ved å montere låsekilen (1-3/pil) (1-4/pil) og låse den med fjærsplinten.

(4) Dekk skuffekniven/-tennene med egnet beskyttelse (5-3/pil).

(5) Koble støpselet fra belysningen på skuffe-beskyttelsen inn i kontakten (5-4/pil).

(6) Test at lysene fungerer som de skal.

(7) Lås begge dørene.

(8) Sett omkoblingshendelen for styringen i „Bakhjulsstyring“ (4-9/2).

(9) Løsne parkeringsbremsen (4-10/4).

(10) Sett den mekaniske girkassen i stilling „II“ (4-11/13) (gjelder bare maskin med høy kjørehastighet).

ADVARSEL

Valg av kjørehastighetsområde i fordelergirkassen må kun skje når maskinen står stille, og når retningsvelger-bryteren (4-10/12) står i nøytral „0“.

(11) Velg kjørehastighet „II“ (4-10/13).

(12) Velg kjøreretning (4-10/12).

(13) Trykk på kjørepedalen (4-8/2).

MERK

Maskinen begynner å akselerere. Kjørehastigheten bestemmes med kjørepedalens aktuelle stilling.

ADVARSEL

- Driftsbremsene virker ved å trykke inn bremsepedalen (4-8/3).
- Skifting av kjøretningen må **ikke** skje under kjøring på offentlige veger slik at andre trafikanter settes i fare.



Figur 5-3



Figur 5-4

**5.2.4 Arbeid med maskinen**

Normalt utføres de fleste arbeider i hastighetsområdet II (4-10/13) og tilpass girtrinnet i fordelerkassen til det aktuelle arbeidet (4-11/13) (gjelder kun for maskiner med høy kjørehastighet).



ADVARSEL

Valg av kjørehastighetsområde i fordelergirkassen må kun skje når maskinen står stille, og når retningsvelger-bryteren (4-10/12) står i nøytral „0“ (gjelder for maskin med høy kjørehastighet).

Ved behov for finregulering av kjørehastigheten ved høyt motorturtall, kan det hydrauliske kjørehastighets-området „I“ (4-10/13) velges slik at hastigheten kan reguleres ned til 6 km/t.

For å oppnå størst mulig kapasitet må balansen mellom fremdriftshastighet og oljemengde/oljetrykk tilpasses optimalt. Styringen av den tilgjengelige kraften hos maskinen ligger på førerens evne til å tilpasse kjørehastighet og hydraulikksystemet ved hjelp av motor-turtall, kjørepedal, inchpedal og hydraulikkspak.



MERK

Omkobling av det hydrauliske kjørehastighetsområdet fra I til II eller omvendt, kan også gjøres mens maskinen er i bevegelse. Omkobling fra hastighetsområde II til I bør ikke gjøres i for høy kjørehastighet, da den hydrostatiske fremdriften vil bremse maskinen kraftig ned.

- (1) Lukk begge dørene.
- (2) Løsne parkeringsbremsen (4-10/4).
- (3) Velg ønsket kjøreshastighetsområde i den mekaniske fordelergirkassen i (4-11/13) (gjelder bare maskin med høy kjørehastighet).
- (4) Velg ønsket hydrostatisk kjørehastighetsområde (4-10/13).
- (5) Velg kjøreretning (4-10/12).
- (6) Trykk på kjørepedalen (4-8/2).



MERK

- Kjørehastigheten eller skyvekraften endres ved å endre stilling på kjørepedalen.
- Når maskinen begynner på en stigning, synker kjørehastigheten til den gunstigste trekkraften selv om motoren går på fullt turtall.
- Trekkraft og kjørehastighet er lik i begge kjøre-retninger.



ADVARSEL

- Følg med på lastindikatoren (4-5) ved håndtering eller kjøring med last. Den gir maskinføreren informasjon om lasten som bæres til en hver tid.
- Lyser varsellampen for hydraulikkoljetemperaturen (4-11/26) under kjøring, må maskinen stoppes umiddelbart og årsaken utbedres av personer med tilstrekkelig fagkunnskap innenfor hydraulikk.

FARE

Dersom det er påkrevet å kjøre med svingkonsollen svinget ut til en av sidene, må skuffen eller arbeidsredskapet holdes så nær over hjulet eller nær bakken som mulig. Dersom svingkonsollen er svinget ut til siden og ett av hjulene mister kontakt med bakken under kjøring på ujevnt underlag, så må svingkonsollen svinges inn mot rett-fremstilling slik at låsingen av bakakselen opphører.

5.2.5 Varme- og friskluftsanlegg**5.2.5.1 Innstilling av luftmengde**

(1) Justér vifteturallet med dreiebryteren (5-5/pil) til du oppnår ønsket luftmengde.

(2) Regulér retningen på luftstrømmen med luftdysene på sidene (5-6/pil).



Figur 5-5



Figur 5-6

5.2.5.2 Innkobling av varmeapparat

(1) Temperaturen fra varmeapparatet reguleres med kulekranen i (5-7/pil) ved å stille hendelen i området mellom rett fremover og rett nedover.

MERK

Kulekranen peker rett ned - kaldt

Kulekranen peker rett forover - varmt

(2) Regulér luftmengden som beskrevet i 5.2.5.1.



Figur 5-7

5.3 Ta maskinen ut av drift

5.3.1 Parkering av maskinen

- (1) Plassér maskinen på et plant og hardt underlag.
- (2) Senk skuffen eller arbeidsredskapet ned på bakken.
- (3) Sett retningsvelgeren (4-10/12) i „0“-stilling.
- (4) Sett parkeringsbremsen (4-10/4) på.



FARE

Hvis maskinen må parkeres i en stigning, må det legges hjulklosser foran forhjulene i **tillegg** til å ha satt parkeringsbremsen på.

5.3.2 Stoppe dieselmotoren



ADVARSEL

Er dieselmotoren svært varm eller har vært tungt belastet, skal den gå noen minutter på lavt turtall for avkjøling før den stoppes.

Vri deretter tenningsnøkkelen mot venstre i „0“-stilling (5-1) slik at motoren stopper og fjern nøkkelen.



MERK

I „P“-stilling lyser parklyset og instrumentbelysningen.

5.3.3 Slå av frisklufts- og varmeanlegget

- (1) Slå av varmluftstilførselen (5-7/pil).
- (2) Sett bryteren for viftehastigheten (5-5/12) i „0“-stilling.

5.3.4 Forlate maskinen

- (1) Spaken for arbeids- og tilleggshydraulikken må låses (1-2/pil).
- (2) Fjern tenningsnøkkelen og lås dørene.



FARE

Høyre dør skal bare benyttes som nødutgang.

5.4 Innstilling av fører sete

5.4.1 Isri-sete

(1) Bruk hendelen (5-8/3) for å regulere vinkelen på seteryggen eller for å vippe den fremover.

(2) Fest sikkerhetsbeltet (5-8/2).

(3) Høyde og vinkel på seteputen reguleres med håndtak (5-8/4).

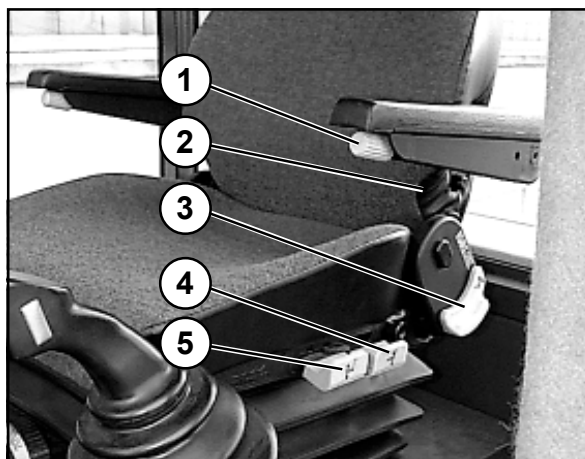
(4) Ved å trekke håndtaket (5-8/5) opp, reguleres høyden og vinkelen på seteputen i forkant.

(5) Fjæringen i setet tilpasses vekten til maskinføreren ved hjelp av dreieknotten (5-9/1) (40 ... 130 kg).

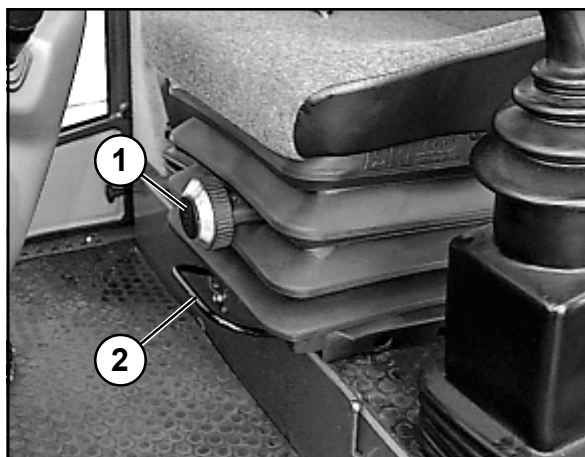
(6) Bestem høyden på armlenene med dreieknotten (5-8/1).

(7) Regulér posisjonen til hydraulikkspaken (4-10/9) for arbeids- og tilleggshydraulikken.

(8) Setets horisontalinnstilling tilpasses hver enkelt maskinfører ved å trekke bøylen (5-9/2) opp og forskyve setet forover eller bakover.



Figur 5-8

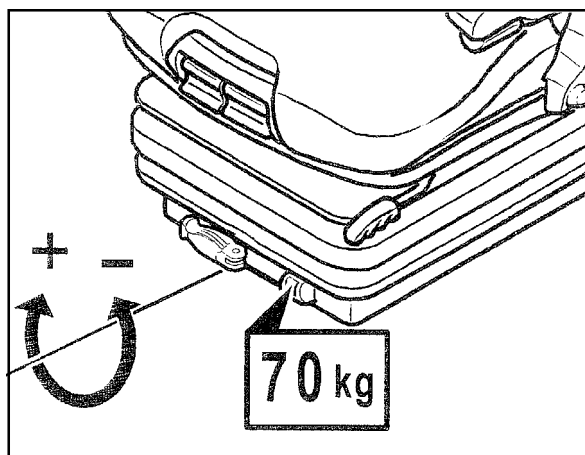


Figur 5-9

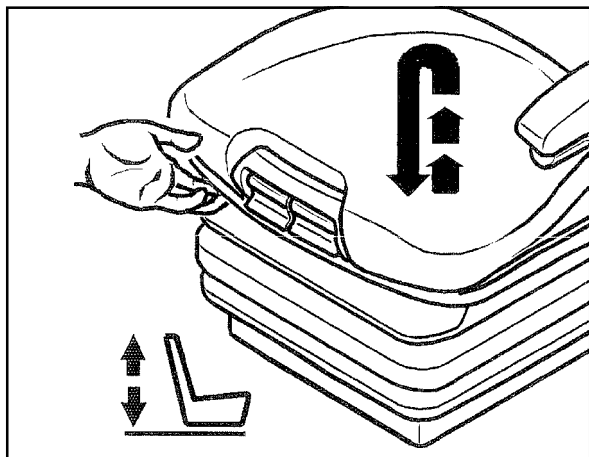
5.4.2 Grammer-sete

(1) Vektinnstilling:

Føreren vekt innstilles ved at man dreier vektinnstillings-spaken mens fører setet er ubelastet. Den innstilte fører-vekten kan leses av på tittevinduet (5-10).



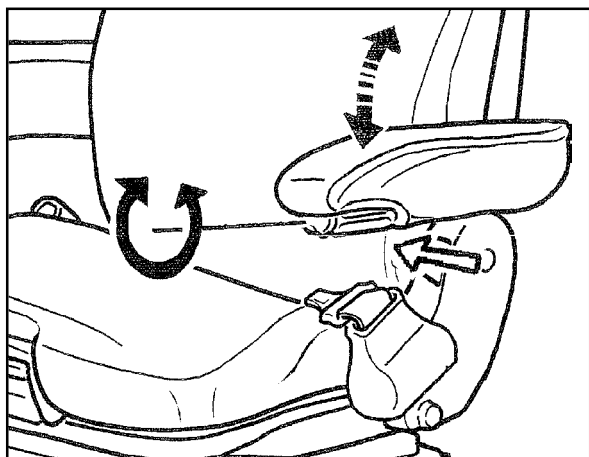
Figur 5-10



Figur 5-11

(2) Høydeinnstilling:

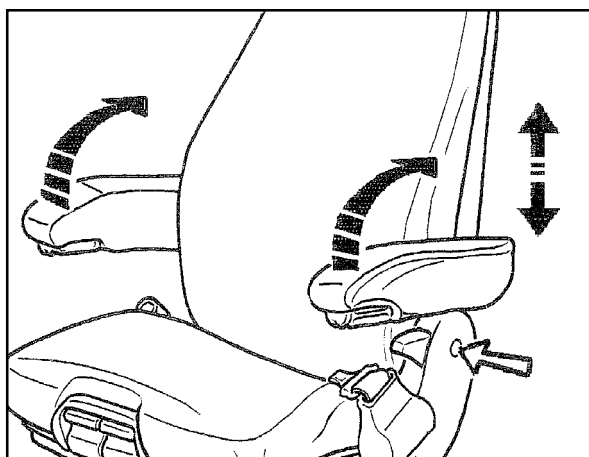
Høydeinnstillingen kan tilpasses i flere trinn. Hev føreriset alt etter behov inntil man hører at det festes. Hvis føreriset heves over den øverste posisjonen (anslag), senkes føreriset ned til den laveste posisjonen (5-11).



Figur 5-12

(3) Armlenehelling:

Den langsgående hellingen til armlenene kan endres ved at håndhjulet dreies (5-12/pil).



Figur 5-13

(4) Armlener:

Armlenene kan ved behov klappes bakover og tilpasses individuelt i høyden.

For å justere armlenehøyden, tas den runde kapselen (5-13/pil) ut av forkledningen.

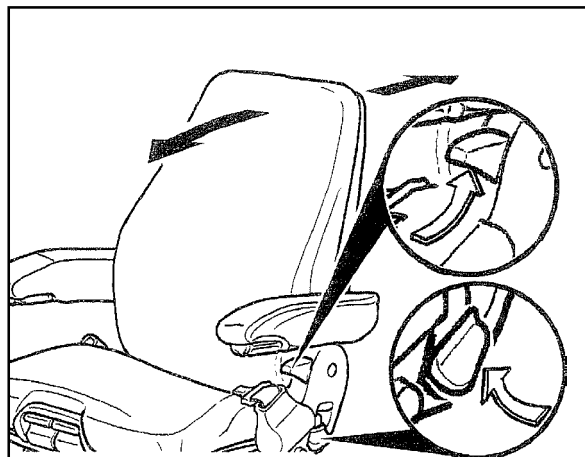
Løsne sekskantmutteren (nøkkelvidde 13 mm), still armlenene i ønsket stilling og skru på muttrene igjen. Trykk dekselet som ble fjernet på mutteren.

(5) Innstilling av rygglenet:

Justering av rygglenet skjer via låsespaken (5-14/pil).

MERKNAD

Låsespaken må gå i lås i den ønskete posisjonen. Etter låsing må det ikke lenger være mulig å skyve rygglenet i en annen posisjon.



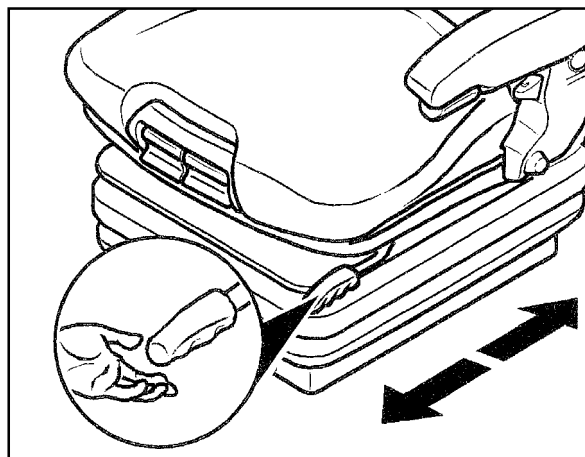
Figur 5-14

(6) Langsgående innstilling:

Den langsgående innstillingen frigis ved at man betjener låsespaken (5-15).

MERKNAD

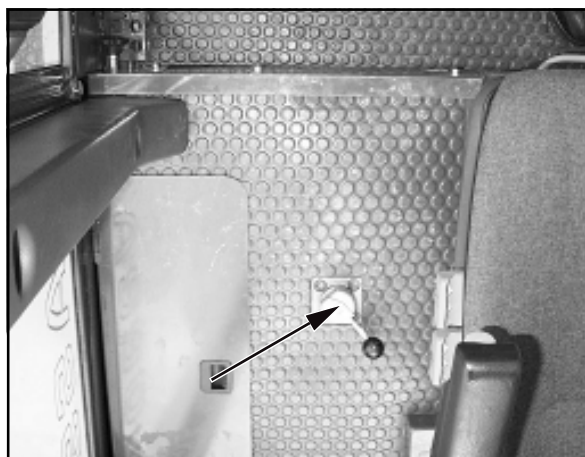
Låsespaken må gå i lås i den ønskete posisjonen. Etter låsing må det ikke lenger være mulig å skyve førersetet i en annen posisjon.



Figur 5-15

5.5 Omkobling av styring**ADVARSEL**

- Bakhjulene må i rett-frem-posisjon før omkobling av styringen (5-16/pil).
- Omkoblingen av styremåte må bare gjøres når maskinen **står stille**. Bevege hendelen forover (bakhjulsstyring) eller bakover (4-hjulsstyring).

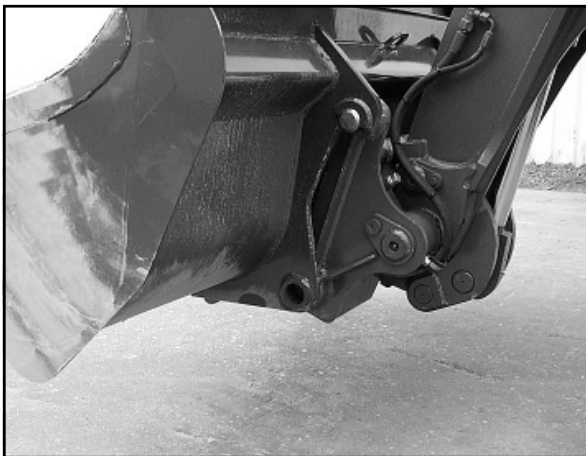


Figur 5-16

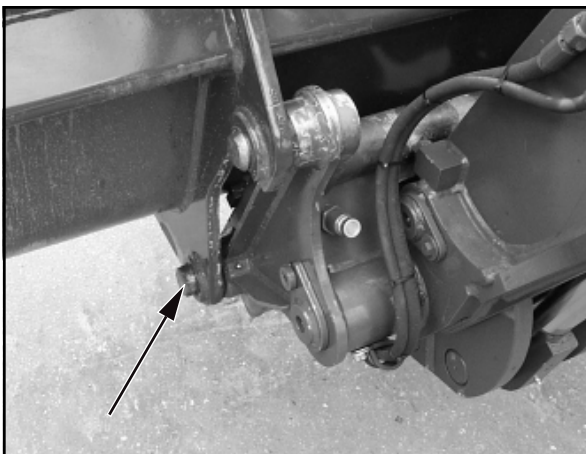
Arbeidsredskaper



Figur 6-1



Figur 6-2



Figur 6-3

6 Arbeidsredskaper

6.1 Til- og frakobling av arbeidsredskaper uten hydrauliske tilkoblinger

6.1.1 Standard-/lettmaterialsuffe

Tilkobling

(1) Still teleskoparmen i rett-frem-posisjon, senk og tilt redskapskoblingen forover.

(2) Kjør maskinen forover og mot skuffen (6-1).

(3) Straks redskapskoblingen har fått riktig tak i festene på skuffen, tiltes koblingen bakover inntil skuffen ligger an mot redskapskoblingen for låsing (6-2).

(4) Lås skuffen til redskapskoblingen med spaken (4-10/2) for tilleggshydraulikken (6-3).

(5) Kontrollér tilkoblingen og låsing av skuffen på høyre og venstre side.

FARE

- De to låseboltene på redskapskoblingen må ha gått gjennom låsehullene på skuffefestet (6-3/pil).
- Kontrollér at svingbegrensningen fungerer før arbeidet starter. For å aktivere svingbegrensningen, må vippebryteren (4-11/14) trykkes inn oppe og låses.
- Under arbeid med standard-/lettmaterialsuffe, så må maskinføreren følge med på lastindikatoren (ekstrautstyr) (4-5) (kap. 4.2.14).

Frakobling

(1) Plassér skuffen på et plant og tørt område. Sikre også at den ikke kan velte.

(2) Trykk inn og hold bryteren for redskapskoblingen (4-11/2) inntrykket og åpne koblingen med spaken for tilleggshydraulikken (4-10/2).

(3) Tilt redskapskoblingen forover og rygg tilbake.

MERK

Typeskiltet for skuffen er plassert bak på høyre side på tverrkanalen.

6.1.2 Gaffelløft

MERK

Til- og frakobling av gaffelløftet gjøres på samme måte som for standard/lettmateralskuffe (avsnitt 6.1.1.).

FARE

- De to låseboltene på redskapskoblingen må ha gått gjennom låsehullene på høyre og venstre hurtigkoblingsfeste på gaffelløftet (6-4/pil).
- Kontrollér at svingbegrensningen fungerer før arbeidet starter. For å aktivere svingbegrensningen, må vippebryteren (4-11/14) trykkes inn oppe og låses.
- Fordel lasten likt på begge gaffelbeina og sikre at den ikke kan forskyves eller skli av.
- Plassér lasten mot gaffelryggen og til gaffelløftet litt bakover.
- Still begge gaflene med lik avstand til senter (6-5/piler) og lås gaflene i valgt posisjon.
- Etter frakobling må gaffelløftet forhindres fra å tippe bakover.

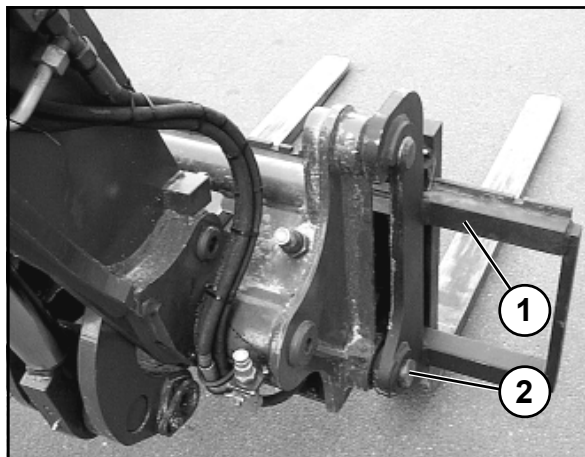
MERK

- Gaffelbeina er låst når låsehendlene ligger flatt mot gaffelrammen.
- Typeskiltet for gaffelløftet er plassert på baksiden av den øvre tverrbjelken på gaffelrammen (6-4/1).

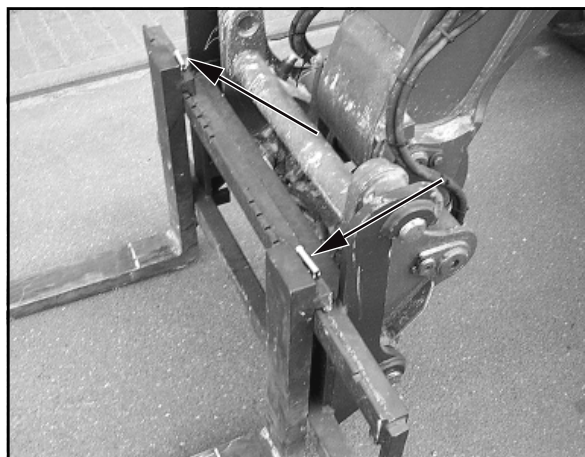
6.1.2.1 Hente ned en last som er plassert høyt oppe

FARE

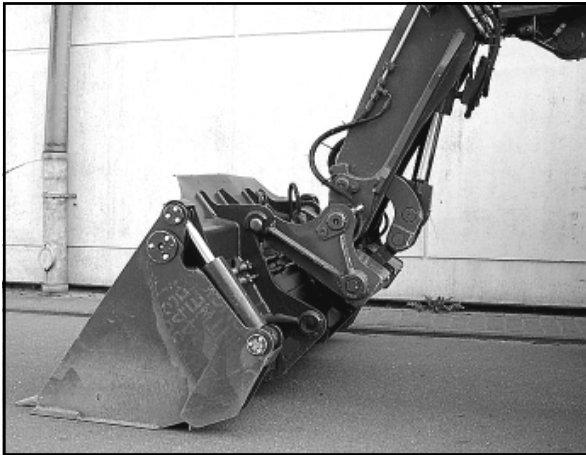
- Kjør alltid i rett vinkel mot lasten.
- Før man skal hente ned en last som er plassert høyt oppe, må teleskopplasteren rettes opp sideveis. Avvatring av teleskopplasteren må kun skje når hovedarmen er senket ned. Luftboblen i libellen (4-8/5) må ligge mellom de to merkene.
- Teleskoparmen skal ikke kjøres lengre ut enn nødvendig. Pass på at det er nok avstand mellom teleskopplasteren og reolen når gaflene kjøres inn under lasten.
- Kontrollér at hjulene står mest mulig rett frem før lasten løftes.
- Etter at gaflene er kjørt inn under lasten, løftes og tiltes lasten litt bakover. Dette gjøres for å stabilisere lasten.
- Følg hele tiden med på lastindikatoren (4-5) (kap. 4.2.14):
 - Begynner den røde lampen å lyse, må teleskoparmen kjøres innover og event. sving armkonsollen inn mot rett-frem-posisjon.
 - Lyser fremdeles en av røde kontrollampene, må lasten senkes straks og event. reduséres.



Figur 6-4



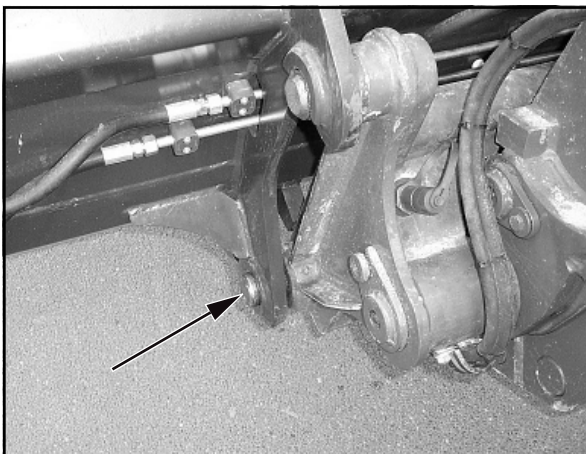
Figur 6-5



Figur 6-6



Figur 6-7



Figur 6-8

MERK

Følg de samme henvisningene for å plassere en last høyt oppe.

6.1.3 Løftkrok

MERK

Til- og frakobling gjøres på samme måte som for standard/ lettmaterialsuffe (avsnitt 6.1.1.).

FARE

- De to låseboltene på redskapskoblingen må ha gått gjennom låsehullene på høyre og venstre hurtigkoblingsfeste på løftkrokopphenget, og man skal tydelig se at låseboltene stikker ut av låsehullene.
- Kontrollér at sikkerhetsleppen på løftkroken fungerer som den skal.
- Kontrollér at svingbegrensningen fungerer før arbeidet starter. For å aktivere svingbegrensningen, må vippebryteren (4-11/14) trykkes inn oppe og låses.
- Under arbeid med løftkrok, så må maskinføreren følge med på lastindikatoren (4-5) (kap. 4.2.14).
- Etter frakobling må løftkrokopphenget forhindres fra å tippe bakover.

6.2 Til- og frakobling av arbeidsredskaper med hydrauliske tilkoblinger

6.2.1 4-1 skuffe

Tilkobling

- (1) Senk hovedarmen og teleskoparmen helt ned og tilt redskapskoblingen fremover.
- (2) Kjør maskinen forover og mot skuffen (6-6).
- (3) Straks redskapskoblingen har fått riktig tak i festene på skuffen, tiltes koblingen bakover inntil skuffen ligger an mot redskapskoblingen for låsing (6-7).
- (4) Lås skuffen til redskapskoblingen med spaken (4-10/2) for tilleggshydraulikken (6-8).
- (5) Kontrollér tilkoblingen og låsingen av skuffen på høyre og venstre side.

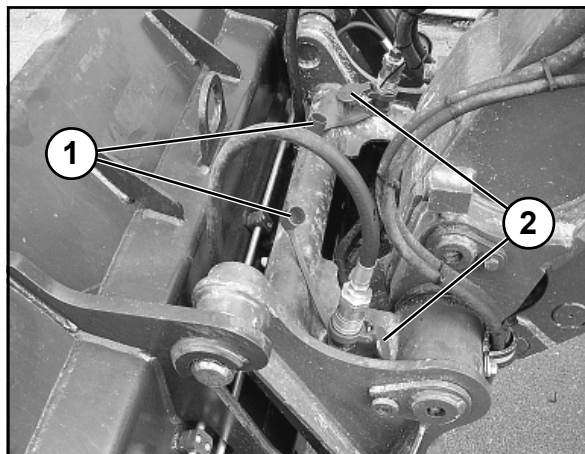
FARE

- De to låseboltene på redskapskoblingen må ha gått gjennom låsehullene på høyre og venstre hurtigkoblingsfeste på skuffen, og man skal tydelig se at låseboltene stikker ut av låsehullene (6-8/pil).
- Kontrollér at svingbegrensningen er aktivert før arbeidet starter. For å aktivere svingbegrensningen, må vippebryteren (4-11/14) trykkes inn oppe og låses.
- Under arbeid med 4-1 skuffe, så må maskinføreren følge med på lastindikatoren (4-5) (kap. 4.2.14).

- (6) Stopp motoren.
- (7) Avlast resttrykk i hydraulikkretsen ved å bevege spaken for tilleggshydraulikken (4-10/2) frem og tilbake gjentatte ganger.
- (8) Fjern støvkappene på hydraulikkslangene til 4-1 skuffen 6-9/1).
- (9) Vipp opp støvkappene på hurtigkoblingene på redskapskoblingen (6-9/2) og trykk hurtigkoblingene på hydraulikkslangene inn i hydraulikkuttakene på redskapskoblingen (6-9).

ADVARSEL

Pass på at koblingene er helt rene før de kobles og at de er fullstendig koblet.



Figur 6-9

Frakobling

- (1) Plassér 4-1 skuffen på bakken og sikre den fra å kunne velte eller skli.
- (2) Stopp motoren.
- (3) Avlast resttrykk i hydraulikkretsen ved å bevege spaken for tilleggshydraulikken (4-10/2) frem og tilbake gjentatte ganger.
- (4) Frakoblingen gjøres i motsatt rekkefølge, men ved frakobling av skuffen må også bryteren for redskapskoblingen (4-11/2) betjenes.

MERK

Typeskiltet for skuffen er plassert bak på høyre side på tverrkanalen.



Figur 6-10

Henvisninger for bruk av 4-1 skuffe

4-1 skuffen kan brukes til følgende:

- Avskalling av masse (6-10)
- Oppsamling av masse ved å rygge maskinen (6-11)



Figur 6-11



Figur 6-12

- Gripe tak (6-12) og til

- bruk som en vanlig skuffe.

6.3 Anvendelse av andre arbeidsredskaper

FARE

1. Bruk bare arbeidsredskaper som er beskrevet i denne instruksjonsboken.

2. Vi gjør uttrykkelig oppmersom på at redskaper som ikke er levert fra oss, er heller ikke testet og godkjent av oss. Anvendelse av slike produkter kan påføre maskinen uønskede belastninger og dessuten redusere maskinens bruks- og kjøresikkerhet. Produsenten kan ikke påta seg ansvar for følgeskader ved bruk av slike produkter.

**Berging, Slepning,
Stropping, Løfting**

7 Berging, Sleping, Stopping, Løfting

7.1 Berging, sleping, fastsurring

7.1.1 Berging/sleping av teleskoplasteren når motoren har stoppet eller fremdriften ikke fungerer



FARE

Sikre bergingsstedet dersom det er på offentlig veg.



ADVARSEL

Teleskoplasteren må ikke slepes. Et hvert forsøk på sleping vil skade maskinen.



MERK

- Sleping av maskinen må kun gjøres for å slippe frem annen trafikk eller for å fjerne maskinen en kort distanse i en nødsituasjon.
- Forholdsregler ved sleping av maskinen er avhengig av om motoren ikke vil gå og at hele hydraulikk-systemet er satt ut av drift, eller om kun fremdriften er satt ut av drift og motoren og resten av hydraulikk-systemet fungerer normalt.

7.1.1.1 Sleping av svinglasteren når motoren er stoppet

- (1) Slå på katastrofeblinklys (4-11/10).
- (2) Sett retningsvelgeren (4-10/12) i „0“-stilling.



MERK

Klargjøringsarbeidet fra punkt (3), (5), (6) og (11) skal bare utføres når bergingsstedet **ikke** er på offentlig veg e.l.

- (3) Still omkoblingshendelen for styringen (4-9/2) i posisjon for „Bakakselstyring“ etter at hjulene er satt i rett-frem-posisjon.
- (4) Sett parkeringsbremsen (4-10/4) på.



ADVARSEL

Står maskinen i en helling eller bratt bakke, må det i tillegg legges hjulklosser foran/bak begge forhjulene (på den siden av hjulene som vender nedover bakken).

- (5) Dekk skuffekniven/-tennene med egnet beskyttelse (5-3/pil).
- (6) Koble støpselet fra belysningen på skuffe-beskyttelsen inn i kontakten (5-4/pil).
- (7) Sett hydraulikkspaken for arbeidshydraulikken (4-10/9) i flytestilling.

(8) Løft opp teleskoparmen på maskinen som skal slepes f.eks. med en annen maskinen med skuffe, slik at armen kan låses i oppløftet posisjon med en mekanisk oppstøtting (7-1).

(9) Støtt opp teleskoparmen mekanisk [f.eks. ved å montere en teleskoparmstøtte (ekstrautstyr) (1-1/pil)] og senk teleskoparmen ned på denne støtten.

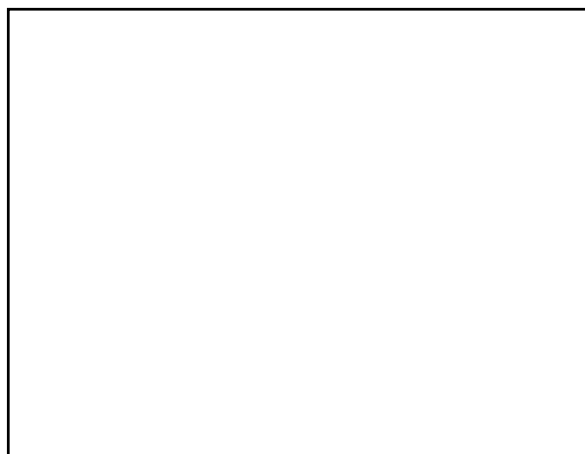
(10) Steng kulekranen for arbeids- /tilleggshydraulikken (1-2/pil).

(11) Blokkérsvingbevegelsen til armkonsollen ved å montere låsekilen (1-3/pil) (1-4/pil) og låse den med fjærsplinten.

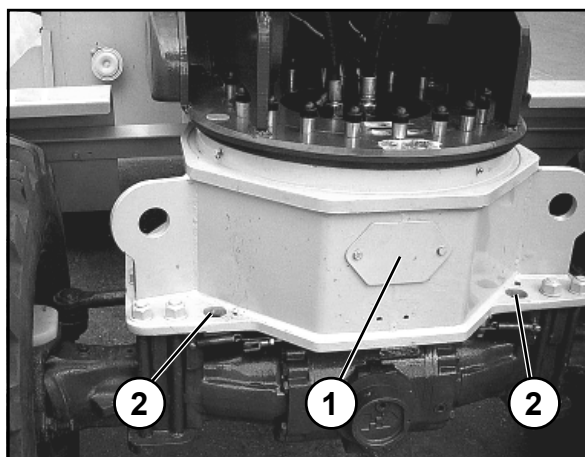
(12) Koble et slepestag til maskinen som skal slepes [(7-2/1 - sleping forover) h.h.v. (7-4/1 - sleping bakover)]

ADVARSEL

Dersom maskinen ikke har noen egen utkobling av fremdriften, så må maskinen bare slepes bakover.



Figur 7-1



Figur 7-2

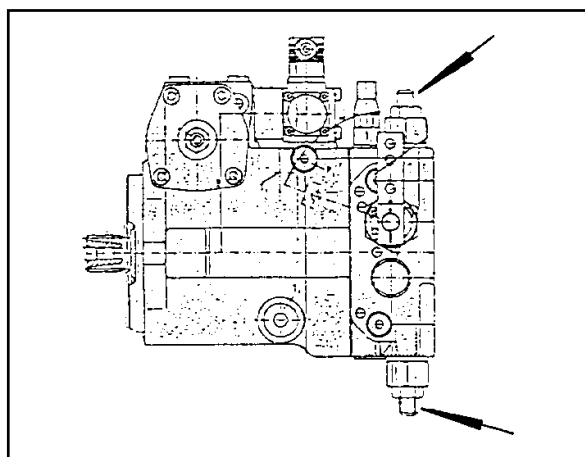
(13) Den hydrostatiske fremdriften må kobles til fritt omløp før slepingen starter. For å gjøre dette, må innstillings-skrueene på begge trykkbegrensnings-ventilene (7-3/piler) på fremdriftspumpen skrus innover inntil skruehodet står jevnt med låsemutteren (NV 13) som løsnes på forhånd. Trekk låsemutterne til etterpå.

MERK

Når slepingen er avsluttet, løsnes og låsemutterne, justeringsskrueene skrus helt ut igjen (mot anslag) og låsemutterne trekkes til igjen.

(14) Fjern hjulklossene.

(15) Løsne parkeringsbremsen (4-10/4).



Figur 7-3



Figur 7-4

FARE

- Kraften som må brukes for å svinge rattet når motoren er stoppet, er betraktelig større.
- Maskinen må kun slepes i ganghastighet (2 km/t).
- Slepeavstand, maks. 1 km.
- Må maskinen forflyttes over lengre avstander, må maskinen lastes på et transportkjøretøy (punkter for festing av stropper, se 7-2/1 og 7-2/2, 7-4/1 og 7-4/2).
- Maks. tillatt trekkbelastning i slepekoblingen foran (7-2/1) er 8,0 t. i lengderetningen.
- Maks. tillatt trekkbelastning i slepekoblingen bak (7-4/1) er 8,0 t. i lengderetningen.
- Maks. tillatt belastning i stroppefestene (7-2/2, og 7-4/2) er 2,0 tonn i en vinkel på 45°.

7.1.1.2 Sleping av svinglasteren når driv-verket ikke kan benyttes

- (1) Slå på katastrofeblinklys (4-11/10).
- (2) Sett retningsvelgeren (4-10/12) i „0“-stilling.



MERK

Klargjøringsarbeidet fra punkt (3), (5), (6) og (9) skal bare utføres når bergingsstedet **ikke** er på offentlig veg e.l.:

- (3) Still omkoblingshendelen for styringen (4-9/2) i posisjon for „Bakakselstyring“ etter at hjulene er satt i rett-frem-posisjon.
- (4) Sett parkeringsbremsen (4-10/4) på.



ADVARSEL

Står maskinen i en helling eller bratt bakke, må det i tillegg legges hjulklosser foran/bak begge forhjulene (på den siden av hjulene som vender nedover bakken).

- (5) Dekk skuffekniven/-tennene med egnet beskyttelse (5-3/pil).
- (6) Koble støpselet fra belysningen på skuffe-beskyttelsen inn i kontakten (5-4/pil).
- (7) Løft teleskoparmen opp og støtt den mekanisk [f. eks. ved bruk av en armstøtte (ekstraustyr) (1-1/pil)]. Senk så teleskoparmen ned slik at armen hviler på støtten.

(8) Steng kulekranen for arbeids- /tilleggshydraulikken (1-2/pil).

(9) Blokkérsvingbevegelsen til armkonsollen ved å montere låsekilen (1-3/pil) (1-4/pil) og låse den med fjærsplinten.

(10) Koble et slepestag til maskinen som skal slepes [(7-2/1 - sleping forover) h.h.v. (7-4/1 - sleping bakover)]

ADVARSEL

Dersom maskinen ikke har noen egen utkobling av fremdriften, så må maskinen bare slepes bakover.



(11) Den hydrostatiske fremdriften må kobles til fritt omløp før slepingen starter. For å gjøre dette, må innstillings-skruene på begge trykkbegrensnings-ventilene (7-3/piler) på fremdriftspumpen skrus innover inntil skruehodet står jevnt med låsemutteren (NV 13) som løsnes på forhånd. Trekk låsemutterne til etterpå.

MERK

Når slepingen er avsluttet, løsnes låsemutterne, justeringsskruene skrus helt ut igjen (mot anslag) og låsemutterne trekkes til igjen.



(12) Fjern hjulklossene.

(13) Løsne parkeringsbremsen (4-10/4).

FARE

- Maskinen kan slepes i ganghastighet når motoren er i gang.
- Slepeavstand, maks. 1 km.
- Må maskinen forflyttes over lengre avstander, må maskinen lastes på et transportkjøretøy (punkter for festing av stropper, se 7-2/1 og 7-2/2, 7-4/1 og 7-4/2).

**MERK**

Se side 7-4 for maks. tillatt belastning på stroppe-festene.

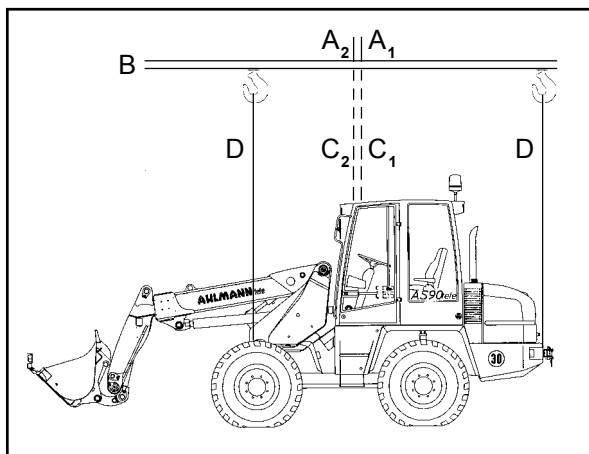
**7.2 Løfting av maskinen med kran**

Følgende må gjøres før maskinen kan løftes med en kran:

- (1) Sett retningsvelgeren (4-10/12) i „0“- stilling.
- (2) Sett den mekaniske girkassen i stilling „I“ (4-11/13) (gjelder bare maskin med høy kjørehastighet).
- (3) Velg kjørehastighet „I“ (4-10/13).
- (4) Sett parkeringsbremsen (4-10/4) på.

7 Berging, Sleping, Stopping, Løfting

AHLMANN



Figur 7-5

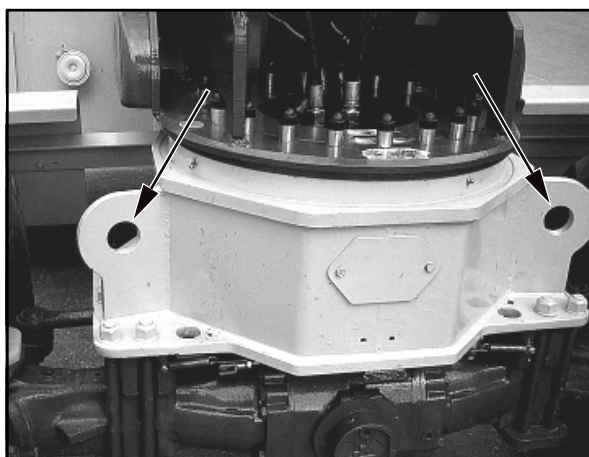
(5) Hev/senk teleskoparmen slik at det laveste punktet er ca. 30 cm over bakken (5-2).

(6) Steng kulekranen for arbeids- tilleggshydraulikken (1-2/pil).

(7) Blokkér svingbevegelsen til svingkonsollen ved å montere låsekilen (1-3/pil) (1-4/pil) og låse den med fjærsplinten.

(8) Låsdørene.

(9) Sving sidespeilene inn mot førerhuset.



Figur 7-6

ADVARSEL

Vær spesielt oppmerksom på følgende når maskinen skal løftes med en kran, figur 7-5:

- Løftepunktet for kranen (A_1 - maskin uten standard-skuffe h.h.v. A_2 - maskin med standardskuffe) på løfteåket (B) må være plassert i loddrett posisjon over maskinens tyngdepunkt (C_1 h.h.v. C_2), slik at løfte-åket ligger **vannrett** over lengdeaksen til maskinen.

- Løfestroppene/kjettingene (D) må henge loddrett ned fra løfteåket og ned til løftepunktene på maskinen (7-6/pil og 7-7/pil).

FARE

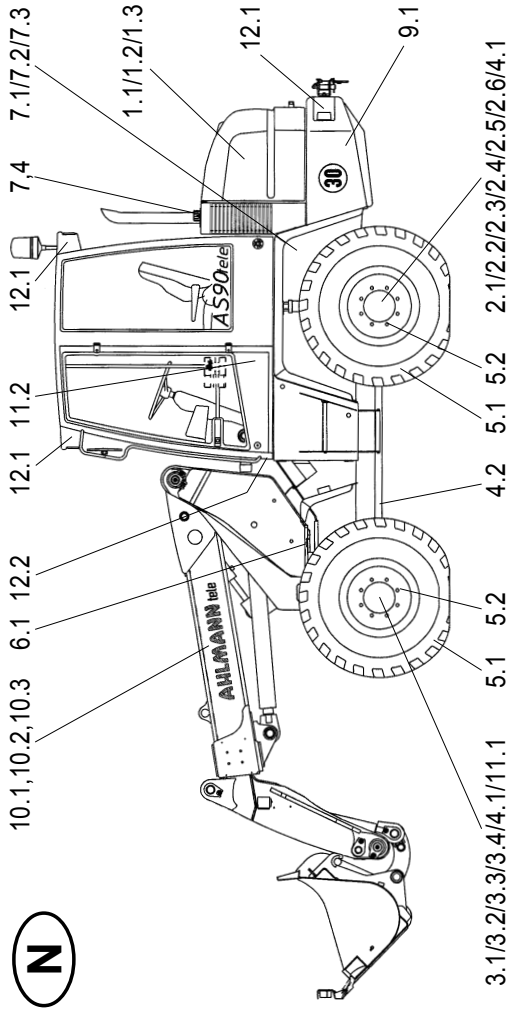
Løfestroppene/kjettingene må ha en godkjent løftekapasitet på minst. 4,0 tonn.



Figur 7-7

Vedlikehold

∞



Posisjon	Betegnelse	Spesifikasjon	Viskositet	Fyllevolum
*	1 Motorolje	MIL-L-2104 C = API-CD	i iflg. anvisning fra prod.	ca. 10 l. inkl. oljefilter
*	2.2 Grolje	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85W/90	ca. 6,25 l.
*	2.4 Grolje	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85W/90	ca. 2 x 0,75 l.
*	2.6 Grolje	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85W/90	ca. 1,9 l. (20 km/t)
				ca. 1,6 l. (30 km/t)
*	3.2 Grolje med LS-tilsetning	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85W/90-LS	ca. 6,25 l.
*	3.4 Grolje	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85W/90	ca. 2 x 0,75 l.
*	7.3 Hydraulikkolje (4.)	DIN 51524 - HVL P 46	ISO VG 46, VI > 180	ca. 120 l.
	8 Smørefett	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		etter behov
	9 Destillert vann			etter behov
*	10 Mineralolje	DIN 51524 - HVL P 46	ISO VG 46, VI > 180	etter behov

Tegnforklaring △ Første oljeskift h.v. første filterskift ▲ Første kontroll, event. utbedre mangler som blir funnet ○ Kontroll, event. utbedre mangler som blir funnet ◇ Utskifting * Merkingene er obligatoriske punkter som bl.a. påfyllings- og nivåplugger Se instruksjonsboken  Forsiktig Ved utførelse av vedlikeholdsarbeid skal sikkerhetsforskriftene alltid følges! 	Smørepunkter (fett) (merket med rødt) 1. Smør alle bolter hver 10. driftstime med fett DIN 51825 - KPF 1/2 N-20. 2. Rengjør og smør glideflater etter behov med fett DIN 51825 - KPF 1/2 N-20. Smørepunkter (smøreolje) 3. Smør ledd og bevegelige forbindelser med motorolje MIL-L-2104 C hver 50. driftstime. Ekstra utstyr: Biologisk nedbrytbar hydraulikkolje 4. Syntetisk hydraulikkolje på ester-basis Viskositetsklasse ISO VG 46 VI > 180
--	--

ADVARSEL! Driftsbremsesystemet må bare fylles med mineralolje! → 



Maks. tillatt intervaller,
i forhold til bruk eller kortere

Vedlikeholdspunkter	
1	Motor
1.1	Vedlikehold i h. h. t. anvisning fra prod.
1.2	Tøriluftfiltersystem
	Tøm støvventil
1.3	Kontrollér filterindikator
	Skift filter når filterindikatoren viser rødt → 
2	Baksel med fordelergirkasse
2.1	Aksselhus, kontroll av oljenivå (nivåplugg)
2.2	Oljeskift i aksselhus → 
2.3	Planetgir, kontroll av oljenivå (nivåplugg)
2.4	Oljeskift i planetgir → 
2.5	Fordelegirkasse, kontroll av oljenivå (nivåplugg)
2.6	Oljeskift i fordelegirkasse → 
3	Foraksel
3.1	Aksselhus, kontroll av oljenivå (nivåplugg)
3.2	Oljeskift i aksselhus → 
3.3	Planetgir, kontroll av oljenivå (nivåplugg)
3.4	Oljeskift i planetgir → 
4	Aksler/mellomaksel(er)
4.1	Kontrollér innfestning av akslene (720 Nm)
4.2	Kontrollér innfestningen av mellomakselen(e) (32 Nm)
5	Hjul og dekk
5.1	Kontrollér lufttrykk
5.2	Kontrollér tiltrekking av hjulmuttere (500 Nm)
6	Svinglager
6.1	Kontrollér innfestning (300 Nm)
7	Hydraulikksystem
7.1	Skift filterelementer, følg elektr. kontrollampe → 
7.2	Kontrollér oljenivå (nivåglass)
7.3	Oljeskift → 
7.4	Kontrollér og rengjør hydraulikkollektør
8	Smørepunkter (fett) (merket med rødt) → 
9	Batteri
9.1	Visuell kontroll
10	Teleskoparm
10.1	Slitasje av sliteplater på teleskoparmen
10.2	Totaltstanden til teleskoparmen
10.3	Lager og lagringer
11	Bremsesystem
11.1	Driftsbrems- og parkeringsbrems, funksjons- og visuell kontroll før kjøring
11.2	Driftsbrems: Visuell kontroll av bremseoljebeholder
11.3	Parkeringsbrems: Kontrollér vanding, event. etterjustér → 
12	Lysutstyr / Friskluftfilter
12.1	Funksjonskontroll før kjøring
12.2	Kontroll av friskluftfilter

8 Vedlikehold

8.1 Vedlikeholdshenvisninger



FARE

- Motoren må være stoppet.
- Ved arbeid under teleskoparmen,
 - skal skuffen tømmes h.h.v. redskapet avlastes,
 - teleskoparmen må støttes opp mekanisk [f.eks. ved å montere støtte på ytterarmen (ekstrautstyr) (1-1/pil)],
 - kulekranen for arbeids- og tilleggshydraulikken skal stenges (1-2/pil),
 - svingkonsollens svingfunksjon må låses (1-4/pil).
- Maskinen må hindres i å kunne begynne å rulle utilsiktet ved å sette på park.bremsen (4-10/4) og sette retningsvelgerbryteren (4-10/12) i „0“-stilling. I tillegg må det legges hjulklosser foran og bak forhjulene.



ADVARSEL

- Skift olje kun etter at maskinen er varmkjørt.
- Vedlikeholdsarbeid må kun utføres når maskinen står stille og teleskoparmen står i innerste posisjon.
- Skift skadde filtre og tetninger.
- Rengjør smøreniplene og omliggende område før smøring.



MERK

- Utfør alt nødvendig vedlikeholdsarbeid i henhold til vedlikeholdsskjemaet.
- Skader som har oppstått ved manglende vedlikehold eller ignorering av vedlikeholdshenvisningene vil medføre tap av garanti.
- Oljer, væsker og smøremidler som er angitt i vedlikeholdsskjemaet er beregnet for omgivelses-temperatur fra **-15°C til +40°C**.



ADVARSEL

Se beskrivelsen i kap. 5.2.2 „Vinterdrift“ ved omgivelsestemperaturer under -15° C.



MERK

Ved rør- eller slangebrudd må begge lokkene på hydraulikkfiltrene (8-20/pil) løsnes da maskinen ikke er utstyrt med en hovedstengekran som kan forhindre at større mengder hydraulikkolje renner ut.

8.2 Vedlikeholdsarbeid

8.2.1 Kontroll av motoroljenivå

Se i instruksjonsboken for motoren.

8.2.2 Kontroll av oljenivå i aksler

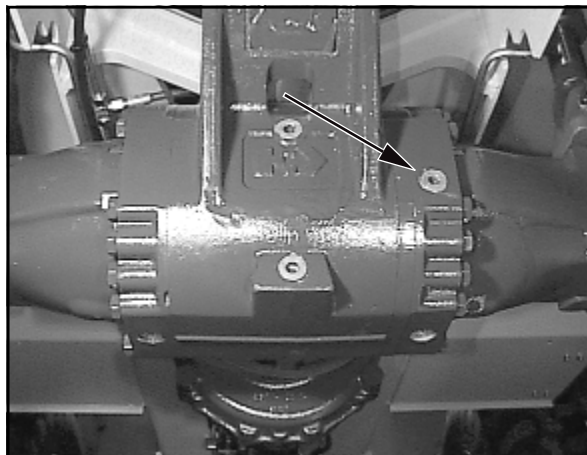
8.2.2.1 Bakaksel „Langsomtgående“

(1) Skru ut pluggene i akselhuset (8-1/pil) og fordelerkassen (8-2/pil).

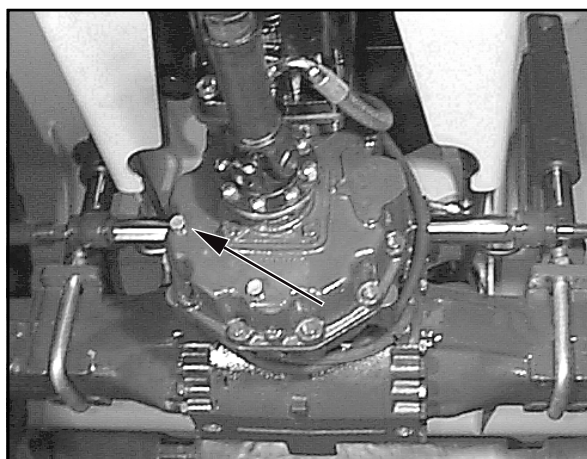
MERK

- Akselen og fordelerkassen har ikke samme oljevolum.
- Oljenivået skal stå opp til underkant av plugg-hullene.
- Samle opp olje som event. skulle renne ut.

(2) Skru pluggene på plass igjen.



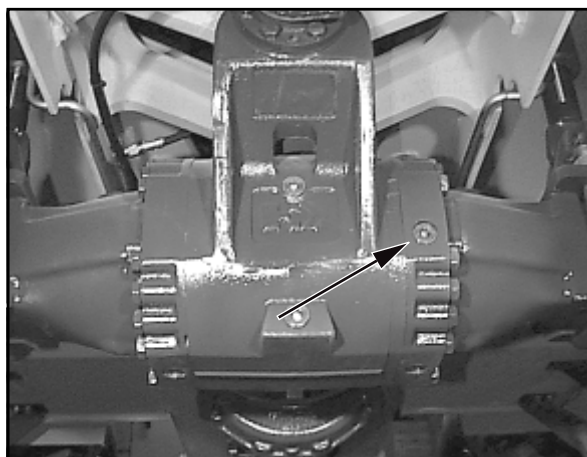
Figur 8-1



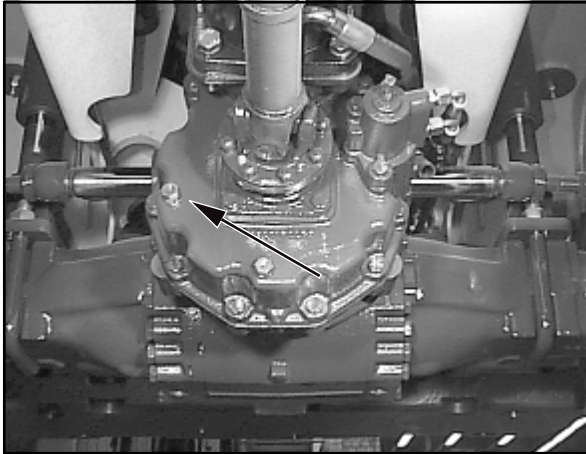
Figur 8-2

8.2.2.2 Bakaksel “Maskin med høy kjørehastighet”

(1) Skru ut pluggene i akselhuset (8-3/pil) og fordelerkassen (8-4/pil).



Figur 8-3



Figur 8-4

MERK

- Akselhuset og fordelerkassen har ikke samme oljevolum.
- Oljenivået skal stå opp til underkant av plugg-hullene.
- Samle opp olje som event. skulle renne ut.

(2) Skru pluggene på plass igjen.



Figur 8-5

8.2.2.3 Sluttdrev (planetgir)

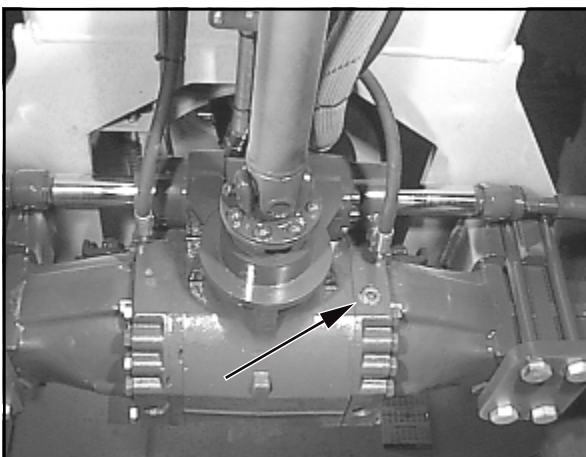
(1) Kjør maskinen forover/bakover inntil markerings-linjen „OIL LEVEL“ står vannrett og pluggen står til venstre og i overkant av markeringslinjen (8-5/pil).

(2) Skru pluggene ut.

MERK

- Oljenivået skal stå opp til underkant av plugg-hullet.
- Samle opp olje som event. skulle renne ut.

(3) Skru pluggen med ny tetning på plass igjen.



Figur 8-6

8.2.2.4 Foraksel

(1) Skru ut pluggen i akselhuset (8-6/pil).

MERK

- Oljenivået skal stå opp til underkant av plugg-hullet.
- Samle opp olje som event. skulle renne ut.

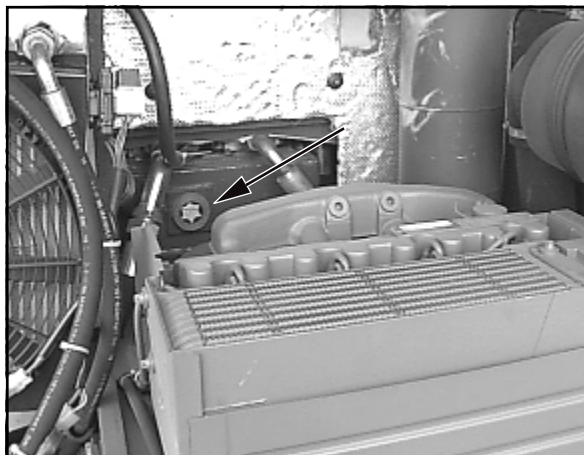
(2) Skru pluggen på plass igjen.

8.2.3 Kontroll av oljenivå i hydraulikk tank

- (1) Parkér maskinen i horisontal stilling.
- (2) Senk teleskoparmen helt ned.
- (3) Tilt redskapskoblingen helt forover, kjør teleskoparmen helt inn og kjør låseboltene på redskapskoblingen helt ut med spaken for tilleggshydraulikken (4-10/2).
- (4) Åpne motordekselet.
- (5) Kontrollér oljenivået i nivåglasset.

MERK

Oljenivået skal stå i øvre 1/4 av nivåglasset (8-7/pil). Etterfyll hydraulikkolje gjennom påfyllingsstussen (8-18/pil) dersom nivået er for lavt.



Figur 8-7

8.2.4 Skifting av motorolje

- (1) Skru av dekselet under bunnpannen (NV 13) (8-8/pil).
- (2) Plassér et oppsamlingskar under oljeavtappingen.
- (3) Åpne motordekselet.
- (4) Skru av lokket på tappeskruen på motoren.
- (5) Skru tappekobling med slange (finnes i verktøy-kassen (4-1/12)) på plass på tappeskruen.
- (6) Trekk støvhetten av slangen.
- (7) Videre fremgangsmåte for oljeskift er beskrevet i bruksanvisningen for motoren.



Figur 8-8

8.2.5 Skifting av olje i aksler

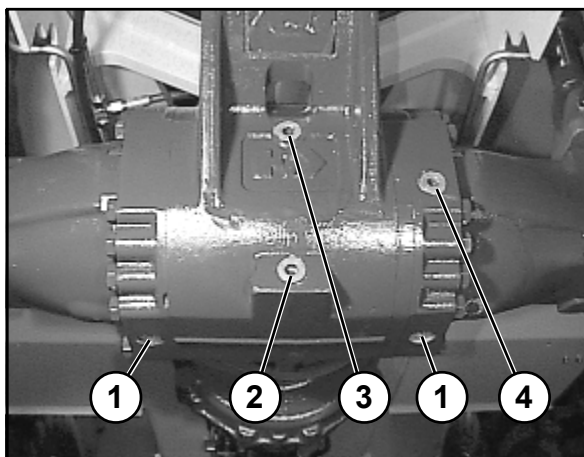
8.2.5.1 Bakaksel

„Maskin med høy kjørehastighet“

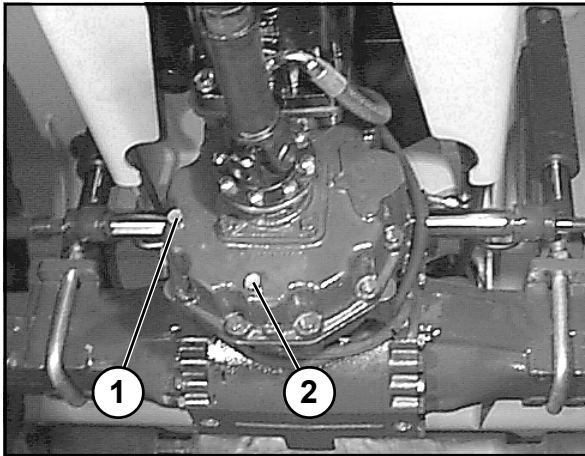
- (1) Plassér et oppsamlingskar under oljeavtappingen.
- (2) Skru ut pluggene i akselhuset (8-9/1, 8-9/2, 8-9/3 og 8-9/4) og fordelerkassen (8-10/1 og 8-10/2) og la oljen renne ut.

ADVARSEL

Brukt olje må avhendes i flg. lokale forskrifter!



Figur 8-9



Figur 8-10

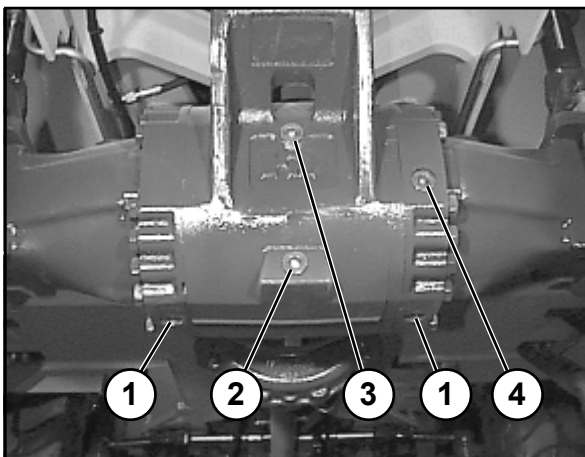
(3) Skru pluggene i akselhuset (8-9/1 og 8-9/2) og fordelerkassen (8-10/2) på plass igjen.

(4) Fyll olje gjennom plugg hullene på akselhuset (8-9/3) og fordelerkassen (8-10/1) inntil oljen rekker opp til nedre kant av plugg hullet (8-9/4 h.h.v. 8-10/1).

MERK

- Akselhuset og fordelerkassen har ikke samme oljevolum.
- Informasjon om oljemengder er angitt i vedlikeholds-skjemaet (kap. 8.4).
- Etterfyll olje når oljenivået har sunket litt og inntil oljenivået har blitt stabilt.

(5) Skru pluggene i akselhuset (8-9/3 og 8-9/4) og fordelerkassen (8-10/1) på plass igjen.



Figur 8-11

8.2.5.2 Bakaksel

„Maskin med høy kjørehastighet“

(1) Plassér et oppsamlingskar under oljeavtappingen.

(2) Skru ut pluggene i akselhuset (8-11/1, 8-11/2, 8-11/3 og 8-11/4) og fordelerkassen (8-12/1 og 8-12/2) og la oljen renne ut.

ADVARSEL

Brukt olje må avhendes i flg. lokale forskrifter!

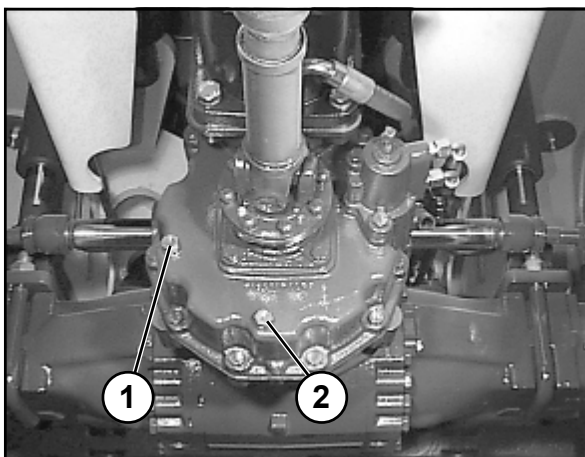
(3) Skru pluggene i akselhuset (8-11/1 og 8-11/2) og fordelerkassen (8-12/2) på plass igjen.

(4) Fyll olje gjennom plugg hullene på akselhuset (8-11/3) og fordelerkassen (8-12/1) inntil oljen rekker opp til nedre kant av plugg hullet (8-11/4 h.h.v. 8-12/1).

MERK

- Akselhuset og fordelerkassen har ikke samme oljevolum.
- Informasjon om oljemengder er angitt i vedlikeholds-skjemaet (kap. 8.4).
- Etterfyll olje når oljenivået har sunket litt og inntil oljenivået har blitt stabilt.

(5) Skru pluggene i akselhuset (8-11/3 og 8-11/4) og fordelerkassen (8-12/1) på plass igjen.



Figur 8-12

8.2.5.3 Sluttdrev (planetgir)

- (1) Kjør maskinen forover/bakover inntil pluggen (8-13/pil) står i nedre posisjon (kl. 18.00).
- (2) Plassér et oppsamlingskar med renne under plugg-hullet på planetgiret.
- (3) Skru tappepluggen ut og la all oljen renne ut.

ADVARSEL

Brukt olje må avhendes i flg. lokale forskrifter!

- (4) Kjør maskinen forover/bakover inntil markerings-linjen „OIL LEVEL“ står vannrett og pluggen står til venstre og i overkant av markeringslinjen (8-14/pil).
- (5) Fyll olje gjennom plugghullet inntil oljen står opp til nedre kant av åpningen.
- (6) Skru pluggen med ny tetning på plass igjen.



Figur 8-13



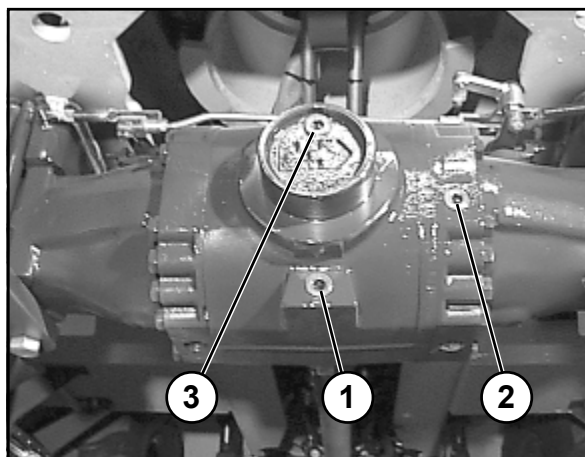
Figur 8-14

8.2.5.4 Foraksel

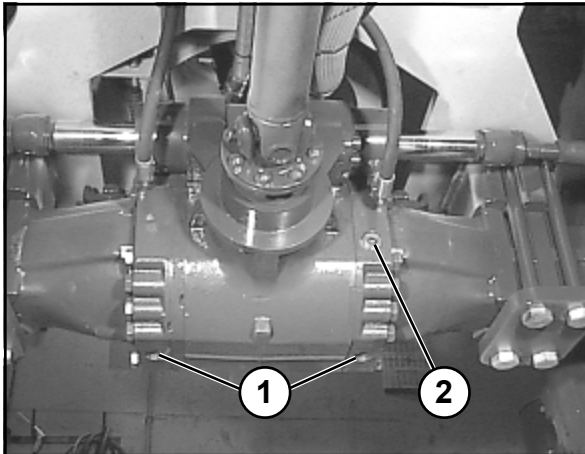
- (1) Plassér et oppsamlingskar under oljeavtappingen.
- (2) Skru ut pluggene (8-15/1, 8-15/2, 8-15/3, 8-16/1 og 8-16/2) på akselhuset slik at all oljen kan renne ut.

ADVARSEL

Brukt olje må avhendes i flg. lokale forskrifter!



Figur 8-15



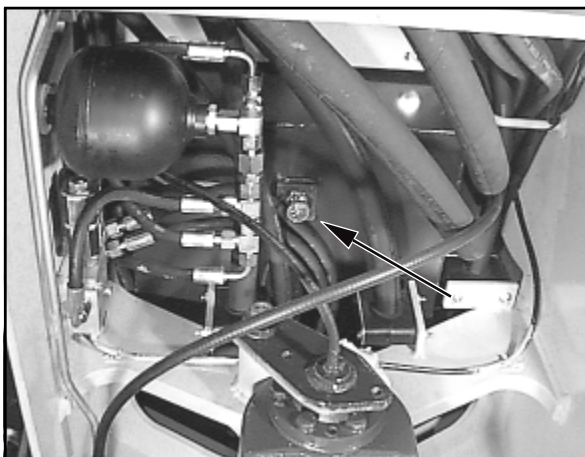
Figur 8-16

- (3) Skru pluggene (8-15/1 og 8-16/1) på plass igjen.
- (4) Fyll olje gjennom plugghullet (8-15/3) inntil oljen står opp til nedre kant av åpningen (8-15/2 h.h.v. 8-16/2).

MERK

- Informasjon om oljemengder er angitt i vedlikeholds-skjemaet (kap. 8.4).
- Etterfyll olje når oljenivået har sunket litt og inntil oljenivået har blitt stabilt.

- (5) Skru pluggene (8-15/2, 8-15/3 og 8-16/2) på plass igjen.



Figur 8-17

8.2.6 Skifting av olje i hydraulikksystemet

- (1) Plassér et oppsamlingskar (min. 140l.) under oljeav-tappingen.
- (2) Skru av lokket på tappeskruen (8-17/pil).
- (3) Skru tappekobling med slange (finnes i verktøy-kassen (4-1/12)) på plass på tappeskruen.
- (4) Trekk støvhetten av slangen.
- (5) La all oljen renne ned i oppsamlingskaret.

ADVARSEL

Brukt olje må avhendes i flg. lokale forskrifter!

- (6) Skru av tappekoblingen med slange og sett støv-hetten på plass på slangen igjen.
- (7) Skru lokket på plass på tappeskruen igjen.
- (8) Skift hydraulikkoljefilter (avsnitt 8.2.7).
- (9) Fyll olje gjennom påfyllingsåpningen (8-18/pil).

ADVARSEL

På maskiner med biologisk nedbrytbar olje (syntetisk olje på ester-basis i viskositetsklasse ISO VG 46 VI > 180)(merkingen finnes på hydraulikk-tanken og instrument-panelet), må også denne oljen benyttes ved skifting av olje i hydraulikksystemet.

Mineralsk- og biologisk nedbrytbar olje **må ikke** blandes! Biologisk nedbrytbar hydraulikkolje må skiftes hver **1000. driftstime**.

En endring fra mineralolje til biologisk nedbrytbar hydraulikkolje må gjøres i henhold til lokale forskrifter!

ADVARSEL

Olje som kommer i berøring med bremsesystemet må kun være av mineraloljebasis!

- (10) Kontroller oljenivået på nivåglasset (8-7/pil).
- (11) Skru påfyllingslokket på plass igjen.



Figur 8-18

8.2.7 Skifting av hydraulikkfilter

ADVARSEL

Skifting av filterelementer skal utføres i h.h.t. vedlikeholdsskjemaet eller når filterindikatoren (4-11/25) lyser.

MERK

Etter start i kaldt vær kan filterindikatoren lyse en kort stund. Den slokner når hydraulikkoljen har blitt litt oppvarmet.

- (1) Skyv førerasetet i fremre posisjon (5-9/2).
- (2) Vipp seteryggen helt frem (5-8/3).
- (3) Vipp gulvmattene på høyre og venstre side av førerasetet ut til sidene og fjern de fire festeskrue (NV 13) (8-19/pil) på inspeksjonsdekselet.
- (4) Løsne lokket på hydraulikkfiltrene (8-20/piler) og skift filterelementene.

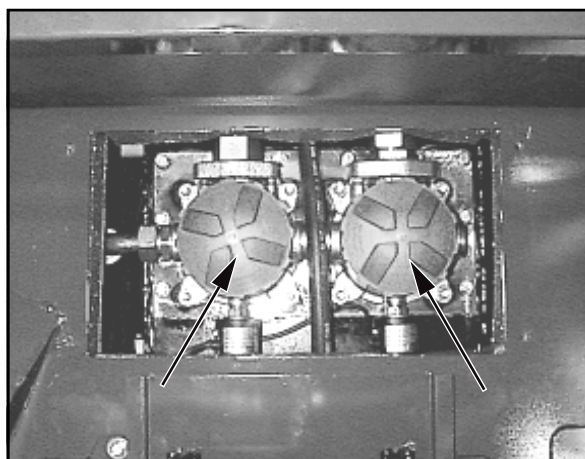
ADVARSEL

Brukte hydraulikkfiltre må avhendes i flg. lokale forskrifter.

- (5) Montér lokkene på hydraulikkfiltrene igjen.
- (6) Montér inspeksjonsdekselet.
- (7) Sett førerasetet tilbake i opprinnelig stilling.



Figur 8-19



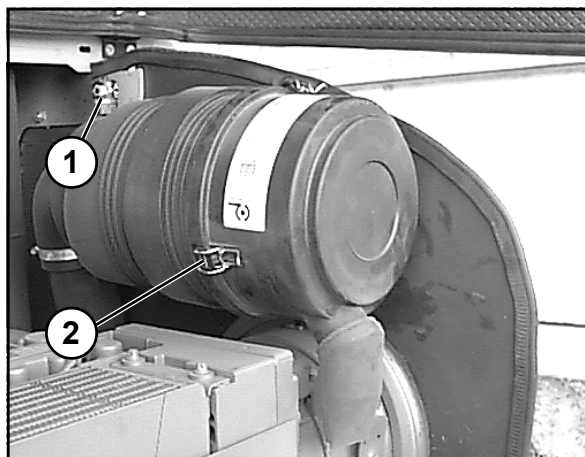
Figur 8-20

8.2.8 Vedlikehold/skifting av luftfilter

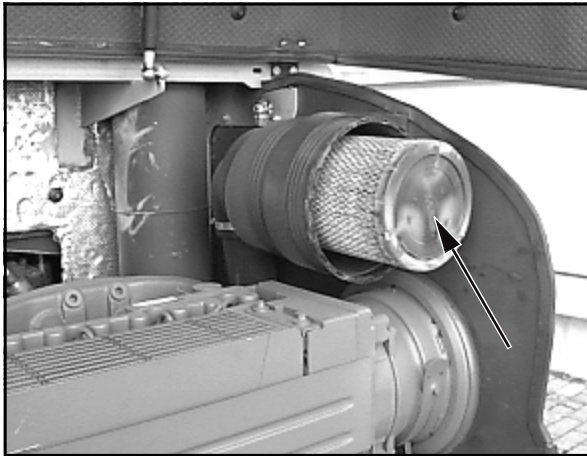
MERK

Vedlikehold av luftfilteret er påkrevet når det røde feltet er synlig i filterindikatoren (8-21/1) eller minst hver 12. måned.

- (1) Åpne motordekselet.
- (2) Løsne de tre klipsene på filterlokket (8-21/2) og fjern lokket.



Figur 8-21



Figur 8-22

(3) Trekk filterelementet (8-22/pil) ut mens elementet dreies forsiktig.

(4) Rengjør filterelementet.

ADVARSEL

- For rengjøring av filterelementet med trykkluft bør man montere et rør på munnstykket som er bøyd ca. 90° i enden. Røret må være så langt at det rekker ned i bunnen av elementet. Blås med tørr trykkluft (maks. 5 bar) innenfra og ut gjennom elementet med opp/ nedadgående og roterende bevegelser inntil det ikke kommer mer støv ut fra filterelementet.
- Ikke bruk bensin eller varm væske ved rengjøring av filterelementet.

(5) Hold en håndlampe inne i filterelementet og se fra utsiden om elementet er skadet eller har hull. Kontrollér gummitetningen.

Skift filterelementet når elementet eller tetningen er skadet.

(6) Skyv filterelementet forsiktig inn igjen.

(7) Montér og fest filterlokket slik at pilen ved markeringen „OBEN-TOP“ peker i retning kl. 13³⁰.



MERK

Kontrollér og event. rengjør støvventilen regelmessig.

(8) Når filterindiaktoren (8-21/1) har blitt utløst, må tilbakestillingsknotten trykkes inn. Det gjennomsiktige feltet blir da transparent igjen.



ADVARSEL

Kontrollér at alle rør/slanger i luftinnsugningen sitter korrekt og danner en lufttett forbindelse.

8.2.9 Skifting av sikkerhetselement

ADVARSEL

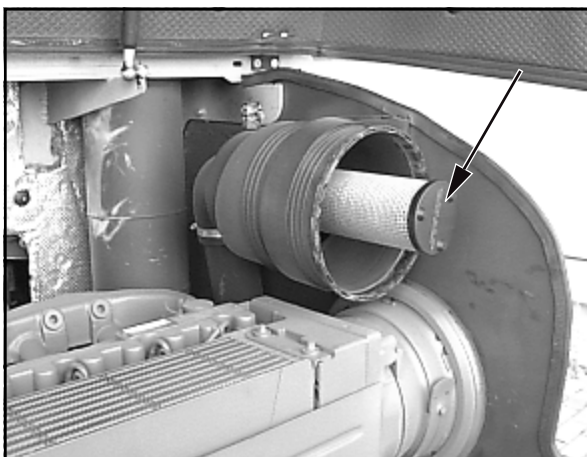
- Sikkerhetselementet skal ikke rengjøres.
- Sikkerhetselementet skal skiftes når hovedfilterelementet har blitt rengjort fem ganger eller minst annet hvert år.
- Pass på at ikke urenheter kan komme inn i filter-huset under skifting av sikkerhetselementet.

(1) Ta ut hovedfilterelementet (kap. 8.2.8).

(2) Riv i stykker tetningen av sikkerhetselementet (8-23/pil) f.eks. med en skrutrekker fra midten og utover og trekk elementet utover.

(3) Grip tak i de to laskene og trekk elementet ut samtidig som elementet dreies mot høyre og venstre side. Montér så en ny filterpatron.

(4) Resten av monteringen er beskrevet i avsnitt 8.2.8 (6)...(8).



Figur 8-23

8.2.10 Skifting av drivstoffilter

Se i instruksjonsboken for motoren.

8.2.11 Skifting av batteri

MERK

Batteriet er vedlikeholdsfritt i flg. DIN 72311, del 7 og er plassert i motorrommet på høyre side av maskinen.

- (1) Slå av hovedbryteren (4-10/7).
- (2) Åpne motordekselet.
- (3) Løsne festeskruene (NV 17) (8-24/1) på batteri-festet og fjern festet.
- (4) Løsne kabelklemmene (8-24/2) (SW 13).

FARE

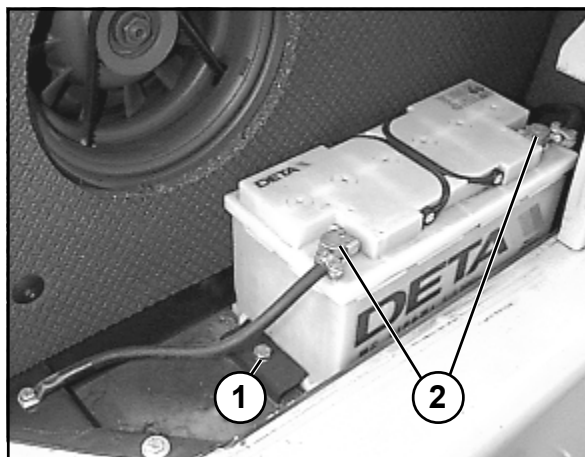
Løsne først minuskabelen og deretter plusskabelen. Festing av batteriet skjer i motsatt rekkefølge.

- (5) Ta batteriet ut og monter et nytt.
- (6) Smør kabelklemmene med syrefritt fett før tilkobling.
- (7) Montering av batteriet skjer i motsatt rekkefølge.

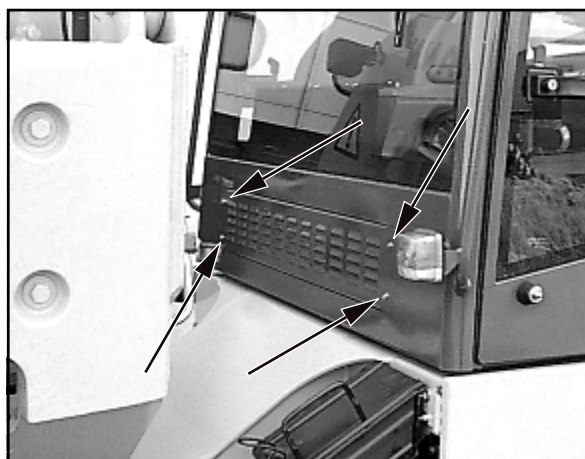
FARE

Kontrollér at batteriet blir skikkelig festet.

- (8) Lås motordekselet.



Figur 8-24



Figur 8-25

8.2.12 Vedlikehold/skifting av friskluftfilter

- (1) Løft teleskoparmen opp og støtt den mekanisk [f. eks. ved bruk av en løftesynderstøtte (ekstrautstyr) (1-1/pil)]. Senk så teleskoparmen ned slik at armen hviler på støtten og sving armkonsollen helt mot høyre eller venstre.
- (2) Fjern de fire festeskruene (NV 10) (8-25/piler) på dekslet i nedre forkant av førerhuset og ta dekslet av.
- (3) Ta filterelementene (8-26/piler) ut og blås dem rene med trykkluft.

ADVARSEL

Ikke bruk bensin eller varm væske ved rengjøring av filterelementet.

- (4) Kontrollér at filterelementene ikke er skadet.

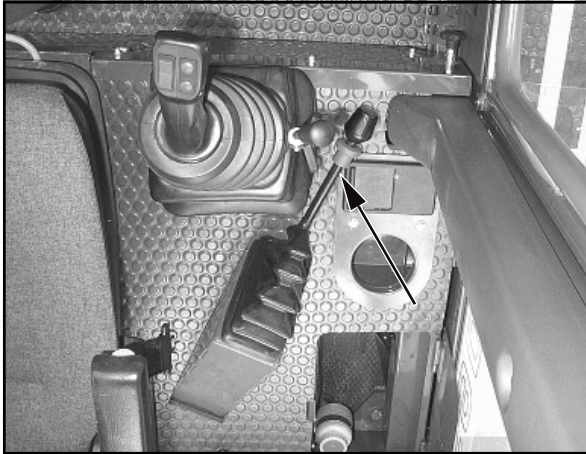
MERK

Filterelementene skal skiftes dersom de blir skadet eller for hver **1500. driftstime**.

- (5) Monter filterelementene og dekslet foran filtrene.



Figur 8-26



Figur 8-27

8.2.13 Kontroll/justering av parkeringsbrems (vandring)

FARE

- Arbeid på bremsesystemet må bare utføres av autorisert personale.
- Oljelekkasje fra bremsesystemet må meldes til ansvarlig person umiddelbart (lekkasjer!).

(1) Kontrollér bremseoljenivået (4-10/8) og event. etterfyll bremseolje.

(2) Trekk i park.bremsspaken (8-27/pil) og slipp den igjen (nedre stilling).

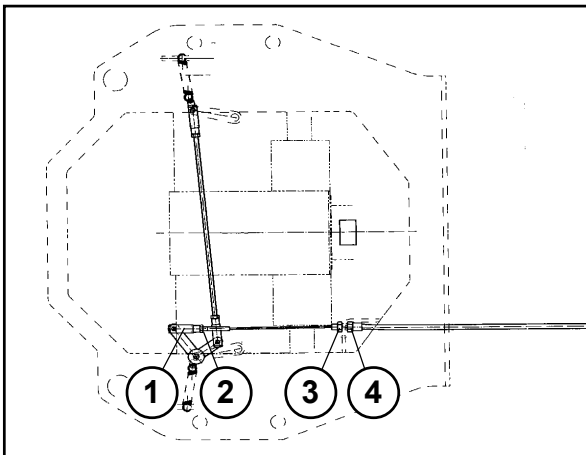
ADVARSEL

Park.bremsen skal begynne å ta ved 3. sperrehake.

Er vandringen for lang på spaken, må følgende gjøres:

MERK

Figur 8-28 viser området rundt forakselen/rammen sett ovenfra.



Figur 8-28

1. Innstillingsmulighet:

(3) Løsne justeringsskruen på vaieren (8-28/3) fra holderen og justér (maks. til enden av gjengepartiet).

(4) Skru justeringsskruen (8-28/4) fast til holderen igjen.

2. Innstillingsmulighet:

(5) Løsne kontramutteren (8-28/2) på gaffelhodet (8-28/1).

(6) Løsne gaffelhodet og dreid det med urviseren.

(7) Fest gaffelhodet igjen.

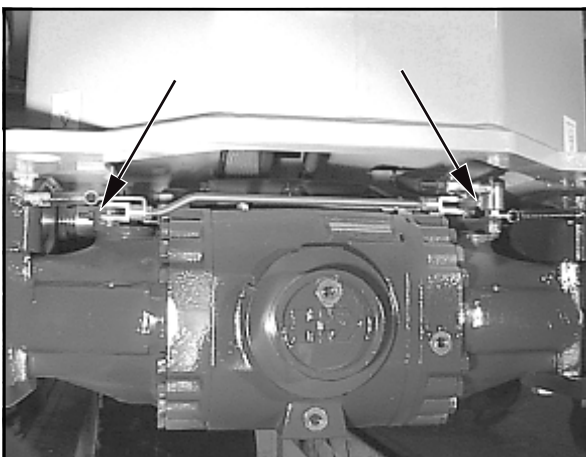
(8) Trekk kontramutteren til igjen.

ADVARSEL

- Kontrollér også mellom hver gang parkeringsbremsen justeres at parkeringsbremsen begynner å virke fra og med 3. låsehakk når spaken trekkes opp.

- Parallellstagene må ligge an mot anslagene når parkeringsbremsen er løsnet (8-29/piler).

(9) Kontrollér at parkeringsbremsen fungerer som den skal.



Figur 8-29

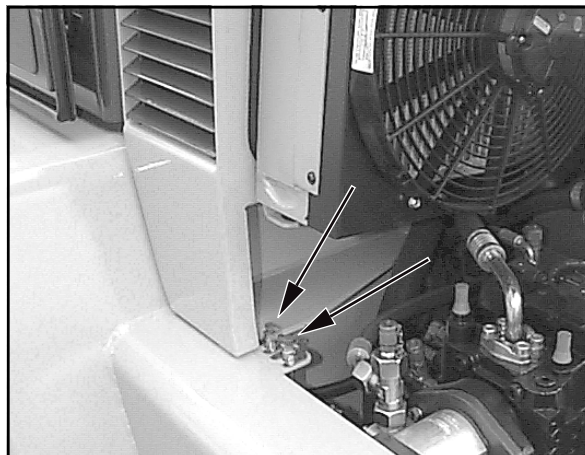
8.3 Smørepunkter, smørefett og -olje

- Pos. 8 i vedlikeholdsskjemaet.
- Merket med rødt på maskinen.

8.3.1 Pendelbolt på bakaksel (8-30/piler)

ADVARSEL

- Pendelbolten på bakakselen skal smøres **hver 50. driftstime**.
- Avlast bakakselen før smøring av pendelbolten.



Figur 8-30

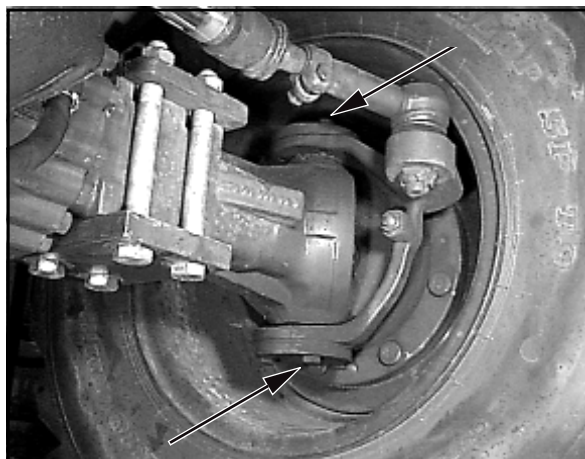
8.3.2 Bakaksel (8-31/piler)

ADVARSEL

Kingboltene skal smøre **hver 50. driftstime**.

MERK

Smør kingboltene oppe og nede på høyre og venstre side av bakakselen.



Figur 8-31

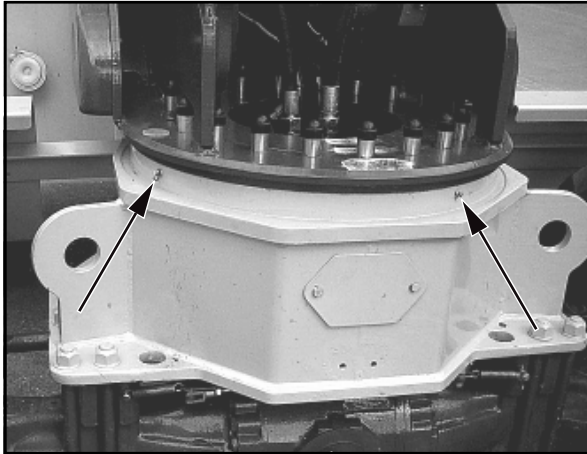
8.3.3 Foraksel (8-32/piler)

ADVARSEL

Kingboltene skal smøre **hver 50. driftstime**.



Figur 8-32



Figur 8-33

8.3.4 Svinglager

Fylling av svinglageret skal forhindre at lageret går tørt for fett, tette og beskytte mot rust. Derfor skal sving-lageret smøres **hver 10. driftstime** inntil fett tyter ut av lageret. Sving lageret i trinn på 20° under smøringen. Smør alle 4 smøreniplene (8-33/piler) i hver posisjon. Husk å smøre hele maskinen dersom den skal være ute av drift over et lengre tidsrom.

FARE

- Før smøring av teleskoparmen må armen støttes opp mekanisk [f.eks. ved å montere støtte på den ytre armen (ekstraustyr) (1-1/pil)], sette parkeringbremsen (4-10/4) på og sette retningsvelgerbryteren (4-10/12) i „0“-stilling.
- **Under** sving av armen må ingen oppholde seg under svingområdet.



Figur 8-34

8.3.5 Sliteplater på teleskoparmen

MERK

Sliteplatene på teleskoparmen skal smøres hver **10. driftstime** de første **50 driftstimene** og deretter hver **250. driftstime**.

- (1) Kjør teleskoparmen helt ut (4-10/11).
- (2) Smør alle fire sider av teleskoparmen med fett med en egnet pensel (8-34/piler).
- (3) Kjør teleskopet ut og inn gjentatte ganger slik at fettet fordeles jevnt utover glideflatene.
- (4) Fjern overflødig fett.

ADVARSEL

Bruk universalfett av høy kvalitet dersom maskinen brukes i svært støvete omgivelser.



Figur 8-35

8.3.6 Teleskoparm

MERK

Smør alle smørestedene på teleskoparmen hver **50. driftstime**.

ADVARSEL

Under tung belastning, støvete omgivelser eller ved høy fuktighet, må teleskoparmen smøres med fett hver **10. driftstime** h.h.v. hver daglig.

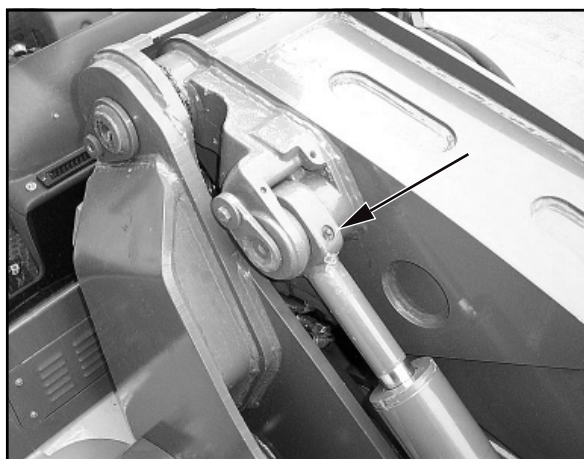
- Svingkonsoll/teleskoparm (8-35/pil).

- Svingkonsoll/teleskoparm (8-36/pil)



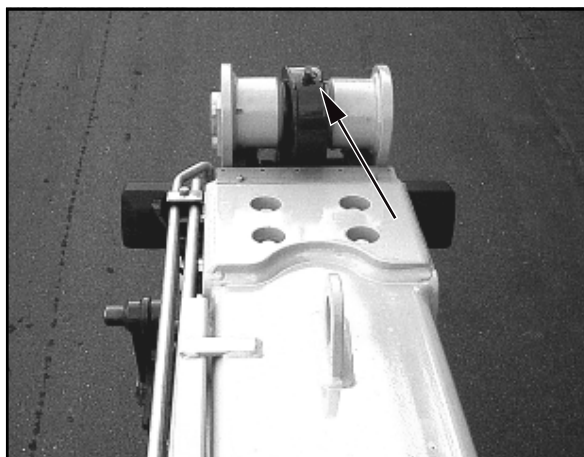
Figur 8-36

- Smør bolt/føring på stempelstangsiden av kompensasjonssylindren (8-37/pil)

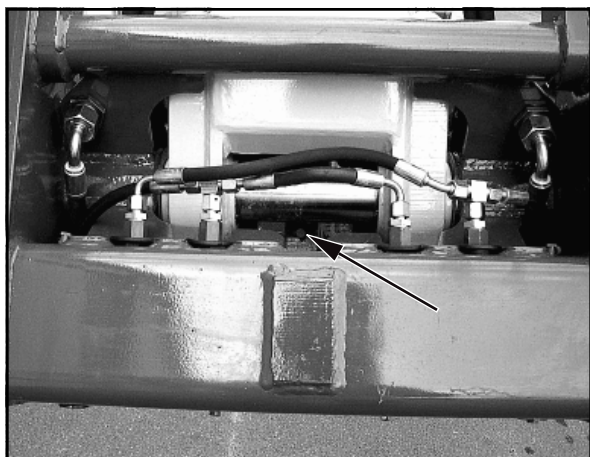


Figur 8-37

- Smør bolt/føring på sylindersiden av tiltsylindren (8-38/pil)

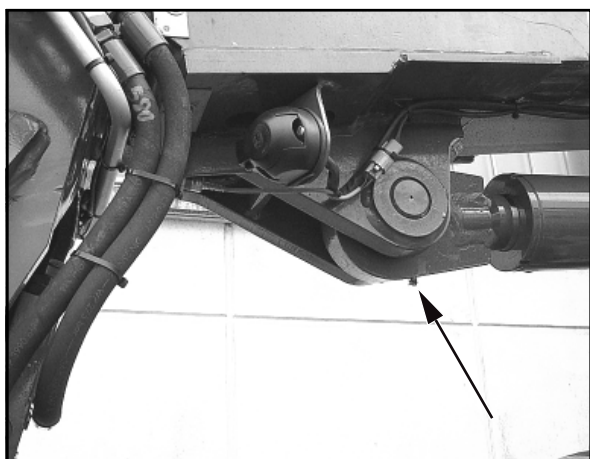


Figur 8-38



Figur 8-39

- Smør bolt/føring på stempelstangsiden av tilt-sylinderen (8-39/pil)



Figur 8-40

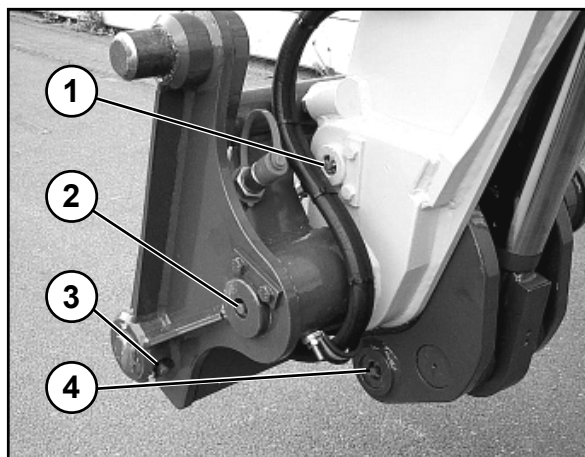
- Smør bolt/føring på stempelstangsiden av løfte-sylinderen (8-40/pil)



Figur 8-41

- Smør bolt/føring på sylinderensiden av løftesylinderen (8-41/pil)

- Bolt i dreieledd (8-42/1)
- Bolt i hurtigkoblingsfeste (8-42/2)
- Låsebolter i hurtigkoblingsfeste (8-42/3)
- Bolt i dreieledd/tiltstag (8-42/4)



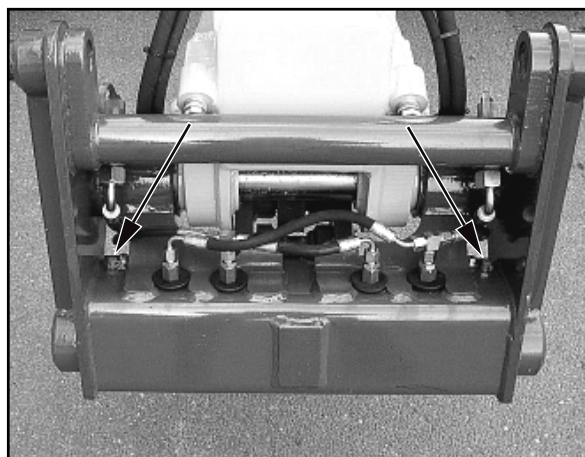
Figur 8-42

- Bolt i dreieledd (8-43/1)
- Bolt i hurtigkoblingsfeste (8-43/2)
- Låsebolter i hurtigkoblingsfeste (8-43/3)
- Bolt i dreieledd/tiltstag (8-43/4)



Figur 8-43

- Bolt i tiltstag (8-44/piler)



Figur 8-44



Figur 8-45

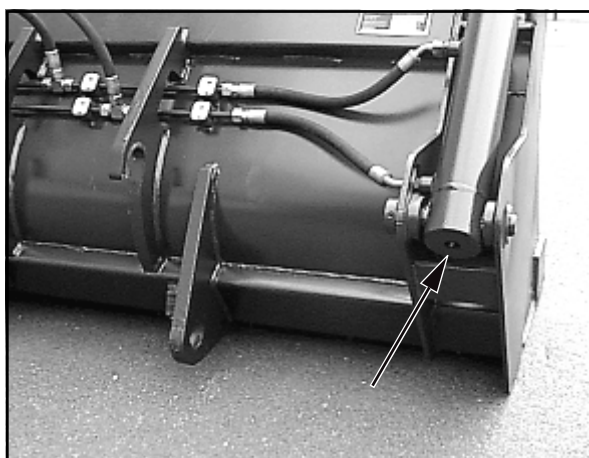
8.3.7 Førerhusdører (8-45/piler)

ADVARSEL

Hengslene på førerhusdørene skal smøres **hver 50. driftstime**.

MERK

Smør hengslene på begge førerhusdørene.



Figur 8-46

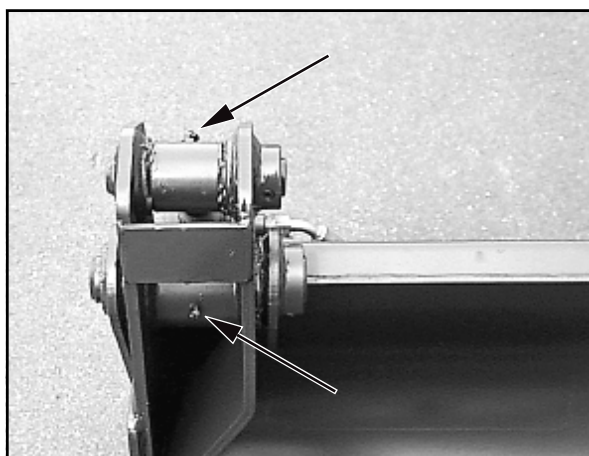
8.3.8 4-1 skuffe

ADVARSEL

Boltene på 4-skuffen skal smøres **hver 10. driftstime**.

MERK

- Smør boltene (8-46/pil) på begge sider av 4-1 skuffen.



Figur 8-47

- Smør boltene (8-47/piler) på begge sider av 4-1 skuffen.

8.3.9 Smørepunkter (smøreolje)

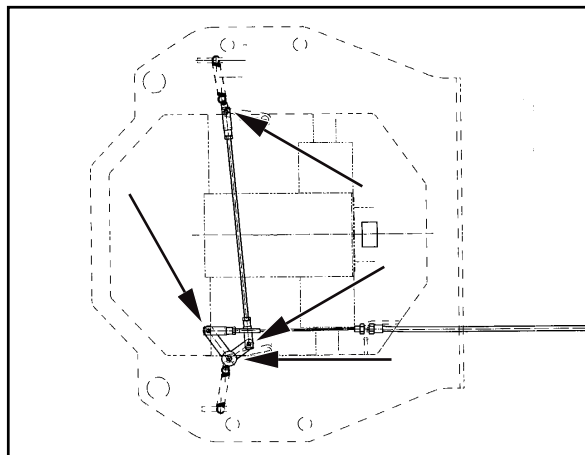
8.3.9.1 Parkeringsbrems

ADVARSEL

Smør forbindelsene på leddene og staget **hver 50. driftstime** med motorolje (8-48/piler).

MERK

Figur 8-48 viser området rundt forakselen/rammen sett ovenfra.



Figur 8-48

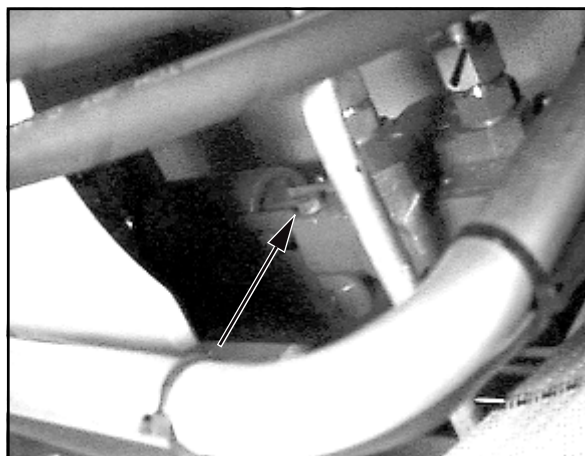
8.3.9.2 Støtteventil-giring (8-49/pil)

ADVARSEL

Giringsstangen til støtteventilen skal smøres **hver 50. driftstimer** med motorolje.

MERK

Det er bare de synlige flatene på stempelstangen til fjærhuset som skal smøres.



Figur 8-49

Feil, årsak og utbedring

9 Feil, årsak og utbedring

MERK

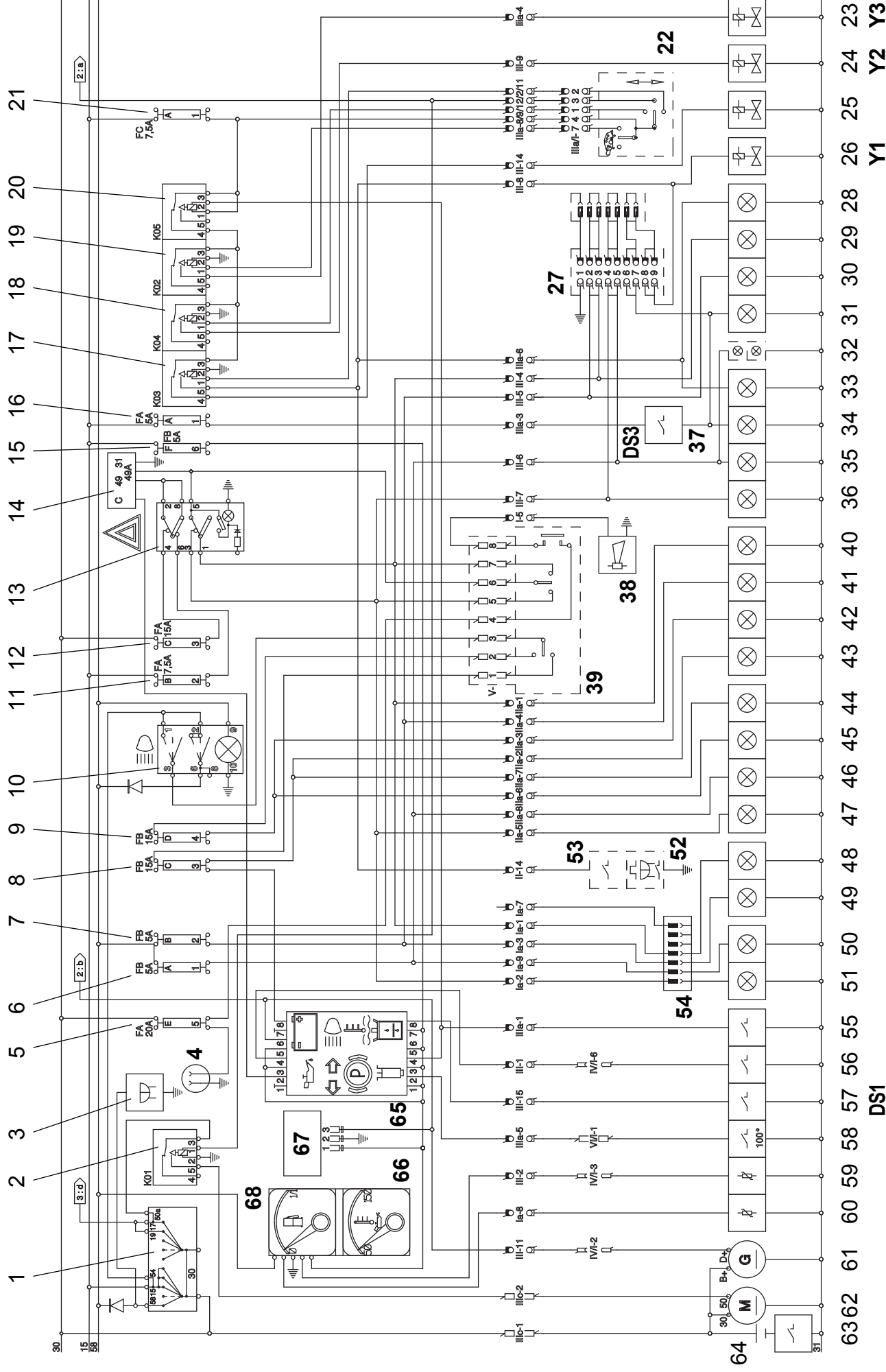
*) Feil må bare utbedres av godkjente personer

Feil/problem	Antatt årsak	Utbedring
Motor		Se i instruksjonsboken for motoren.
Motoren vil ikke starte.	Kjørebryteren (4-10/12) står ikke i nøytralstilling.	Sett kjørebryteren i nøytralstilling.
Det er ikke mulig å heve eller senke teleskoparmen.	Trykkbegrensningsventilen i styreenheten står åpen.	Demontér trykkbegrensningsventilen, gjør den ren og justér den på nytt *
	Ventilgiveren for arbeids-hydraulikken (4-10/9) er låst.	Løsne pilotventilen (1-2/pil)
	Pilottrykket finnes ikke eller er for lavt.	Demontér trykkbegrensningsventilen i styretrykrøret, gjør den ren og justér den på nytt *.
	Dieselmotoren har stoppet.	Det er mulig å senke teleskoparmen helt ned ved hjelp av akkumulatortrykk dersom motoren har stoppet. " Ikke med innebygd slangebrudds-ventil".
Det må brukes stor kraft på rattet for å svinge maskinen.	Trykkbegrensningsventilen i styreenheten står åpen.	Demontér trykkbegrensningsventilen, gjør den ren og justér den på nytt *
	Sleiden i prioritetsventilen har kilt seg fast.	Demontér prioritetsventilen *.
Svingkonsollen vil ikke svinge.	Låsekilen blokkerer svingbevegelsen (1-4/pil).	Ta låsekilen ut og plassér den i holderen.
	Trykkbegrensningsventilen i styreenheten står åpen.	Demontér trykkbegrensningsventilen, gjør den ren og justér den på nytt *
Støtteinnretningen fungerer ikke	Bevegelsen av sperreventilen i rammen under svingkonsollen står fast.	Sving teleskoparmen frem i kjøretning. Gjør stangen bevegelig igjen.
Støtteinnretningen fungerer ikke når teleskoparmen senkes når den er svinget ut til siden.	Tilbakeslagsventilen i trykrøret står åpen.	Sving teleskoparmen frem i kjøretning, demontér tilbakeslagsventilen og rengjør event. skift ventilen*

Feil/problem	Antatt årsak	Utbedring
Feil i kjøre- og arbeidshydraulikk.	Tett filter.	Skift filterelement.
	For lite olje i hydraulikk tanken.	Etterfyll olje.
	Elektrotilkoblingene på aksialpumpen sitter ikke fast, er helt frakoblet eller oksydert.	Sørg for at kontaktpunktene får skikkelig forbindelse event. rengjør kontaktpunktene.
	Urenheter i høytrykksventilen.	Rengjør høytrykksventilene.
Feil i bremsesystemet.	Parkeringsbremsen klarer ikke å holde maskinen.	Kontrollér innstillingene, event. etterjustér *
		Kontrollér om den elektriske utkoblingen av fremdriften på bremsespaken er tilkoblet.
Dynamo lader ikke.	Løs kontaktforbindelse.	Trykk inn og lås støpselet.
	Kilereimen er røket.	Skift kilereim.
	Dynamo går med for lavt turtall.	Kontrollér kilereimsstrammingen event. etterstram.
Varme- og friskluftsanlegget fungerer ikke.	Defekt sikring i sikringsboksen.	Skift sikring.
Slangekoblingene på arbeidsredskapet er ikke mulig å koble.	Trykkoppbygging som resultat av varmepåvirkning på arbeidsredskapet.	Løsne skruekoblingen på enden av slangen forsiktig slik at olje unnslipper og oljetrykket avlastes. Trekk deretter koblingene til igjen. MERK Oljesøl må fjernes og avhendes i h.h.t. lokale forskrifter.
	Resttrykk på bæremaskinen.	Stopp motoren og avlast oljetrykket i hydraulikk slangene ved å bevege spaken for tilleggshydraulikken (4-10/2) gjentatte ganger forover og bakover.

Koblingsskjemaer

10.1 - 10.08 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/Elektrisch schakelschema/Elektrisch schakelschema

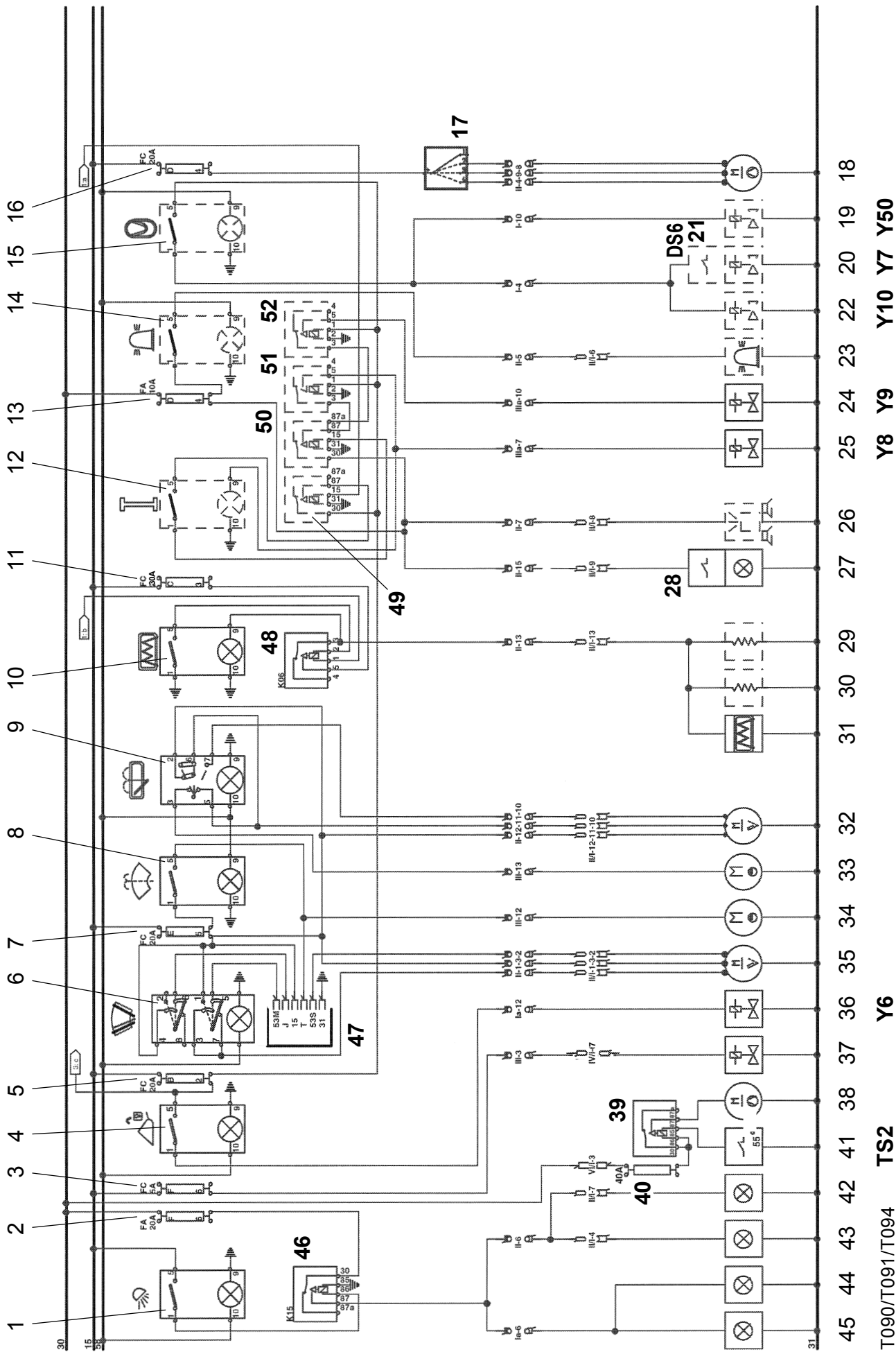


10.1 Koblingsskjema over elektriske anlegg

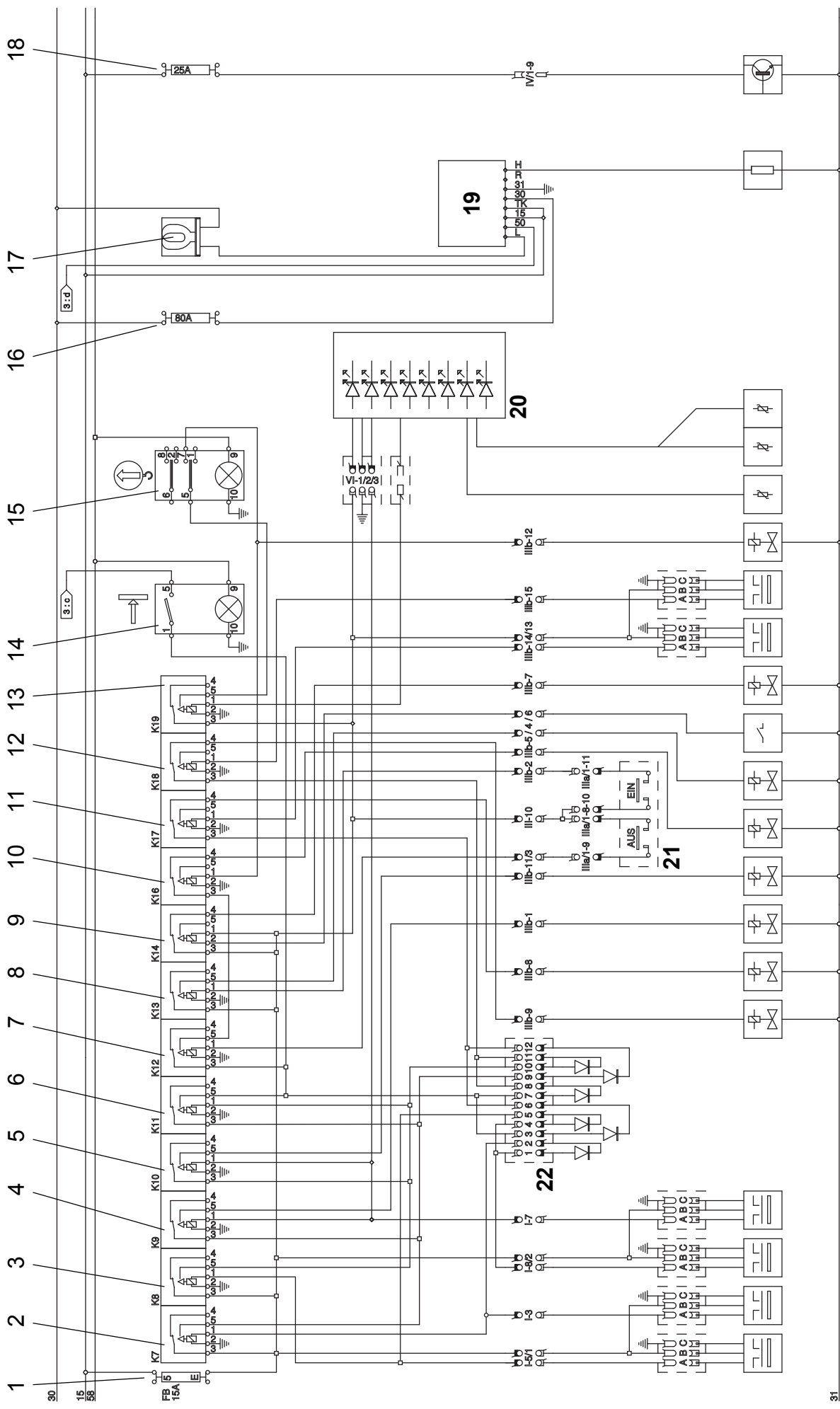
Pos.	Benevnelse	Pos.	Benevnelse
1-3/01	Startbryter	1-3/52	Ryggealarm (ekstraustyr)
1-3/02	Relé for startsperr (K01)	1-3/53	Bryter for ryggealarm (ekstraustyr)
1-3/03	Varselsummer for park.lys	1-3/54	7-polet kontakt
1-3/04	Strømkontakt på instrumentkonsoll	1-3/55	Bryter, parkeringsbrems
1-3/05	Sikring (strømuttak, tute)	1-3/56	Bryter, motoroljetrykk
1-3/06	Sikring (høyre park.lys, venstre baklys)	1-3/57	Bryter, hydraulikkoljefilter
1-3/07	Sikring (venstre park.lys, høyre baklys)	1-3/58	Bryter, hydraulikkoljetemperatur 110°
1-3/08	Sikring (fjernlys)	1-3/59	Temperaturgiver, motorolje
1-3/09	Sikring (nærlys)	1-3/60	Giver, drivstoffnivå
1-3/10	Bryter for hovedlys	1-3/61	Dynamo
1-3/11	Sikring (retningslys)	1-3/62	Starmotor
1-3/12	Sikring (katastrofelys)	1-3/63	Hovedbryter (batteri)
1-3/13	Bryter for katastrofelys	1-3/64	Batteri
1-3/14	Blinkrelé	1-3/65	Kontrollampeenhet
1-3/15	Sikring (instrumentbelysning)	1-3/66	Temperaturmåler, motorolje
1-3/16	Sikring (bremselys)	1-3/67	Driftstimeteller
1-3/17	Relé for kraftregulering bakover (K03)	1-3/68	Tankmåler
1-3/18	Relé for kraftregulering forover (K03)		
1-3/19	Relé for kraftregulering, hurtig/langsamt (K02)		
1-3/20	Relé for utkobling av fremdrift (K05)		
1-3/21	Sikring (fremdrift)		
1-3/22	Betjening Valg av kjørehastighet, hurtig/langsamt Valg av kjøreretning, forover/bakover		
1-3/23	Ventil for valg av kjørehastighet, hurtig/langsamt		
1-3/24	Ventil for kjøreretning, forover		
1-3/25	Ventil for gjenkjenning av kjøreretning (gjelder bare maskin med høy kjørehastighet)		
1-3/26	Ventil for kjøreretning, bakover		
1-3/27	Kontakt, bak		
1-3/28	Ryggelys, høyre		
1-3/29	Retningslys, høyre - bak		
1-3/30	Baklys, høyre		
1-3/31	Bremselys, høyre		
1-3/32	Skiltlys (ekstraustyr)		
1-3/33	Ryggelys, venstre		
1-3/34	Bremselys, venstre		
1-3/35	Baklys, venstre		
1-3/36	Retningslys, venstre - bak		
1-3/37	Bremselysbryter		
1-3/38	Tute		
1-3/39	Kombinasjonshendel		
1-3/40	Retningslys, høyre - foran		
1-3/41	Parklys, høyre		
1-3/42	Nærlys, høyre		
1-3/43	Fjernlys, høyre		
1-3/44	Fjernlys, venstre		
1-3/45	Nærlys, venstre		
1-3/46	Parklys, venstre		
1-3/47	Retningslys, venstre - foran		
Skuffebeskyttelse:			
1-3/48	Retningslys, høyre		
1-3/49	Posisjonslys, høyre		
1-3/50	Posisjonslys, venstre		
1-3/51	Retningslys, venstre		

Pos.	Benevnelse
2-3/01	Bryter, arbeidslys
2-3/02	Sikring (arbeidslys)
2-3/03	Sikring (stopp av motor)
2-3/04	Bryter, frikobling av hurtigkoblingsfeste
2-3/05	Sikring (hydraulikk)
2-3/06	Bryter, intervallpusser - foran
2-3/07	Sikring (vinduspusser/-spyler)
2-3/08	Bryter, vinduspusser - foran
2-3/09	Bryter, vinduspusser/-spyler - bak
2-3/10	Bryter, varme i bakvindu
2-3/11	Sikring (varme i bakvindu)
2-3/12	Bryter, giring (gjelder bare maskin med høy kjørehastighet)
2-3/13	Sikring (roterende varsellys, radio, kupelys)
2-3/14	Bryter, roterende varsellys (ekstrautstyr)
2-3/15	Bryter, lastearmsdemping (ekstrautstyr)
2-3/16	Sikring (varmeapp.vifte)
2-3/17	Bryter, varmeapp.vifte
2-3/18	Motor, varmeapp.vifte
2-3/19	Kombinasjonsventil, slangebrudssventil/lastearmsdemping (ekstrautstyr)
2-3/20	Ladeventil, lastearmsdemping (ekstrautstyr)
2-3/21	Trykkbryter, lastearmsdemping (ekstrautstyr)
2-3/22	Tankventil, lastearmsdemping (ekstrautstyr)
2-3/23	Roterende varsellys (ekstrautstyr)
2-3/24	Ventil 2. gir (gjelder bare maskin med høy kjørehastighet)
2-3/25	Ventil 1. gir (gjelder bare maskin med høy kjørehastighet)
2-3/26	Radio (ekstrautstyr)
2-3/27	Kupelys
2-3/28	Bryter, kupelys
2-3/29	Høyre sidespeil med varme (ekstrautstyr)
2-3/30	Venstre sidespeil med varme (ekstrautstyr)
2-3/31	Varme i bakvindu
2-3/32	Vinduspussermotor, bak
2-3/33	Vinduspylermotor, bak
2-3/34	Vinduspylermotor, foran
2-3/35	Vinduspussermotor, foran
2-3/36	Ventil, frikobling av hurtigkoblingsfeste
2-3/37	Ventil, stopp av motor
2-3/38	Viftemotor, oljekjøler
2-3/39	Rele, oljekjøler
2-3/40	Sikring (oljekjøler)
2-3/41	Temperaturbryter, oljekjøler 55°
2-3/42	Arbeidslys, bak, venstre
2-3/43	Arbeidslys, bak, høyre
2-3/44	Arbeidslys, foran, venstre
2-3/45	Arbeidslys, foran, høyre
2-3/46	Rele, arbeidslys (K15)
2-3/47	Intervallgiver
2-3/48	Rele, varme i bakvindu (K06)
2-3/49	Tidsrele, giring (gjelder bare maskin med høy kjørehastighet)
2-3/50	Impulsrele, giring (gjelder bare maskin med høy kjørehastighet)
2-3/51	Rele, giring (gjelder bare maskin med høy kjørehastighet)
2-3/52	Rele, giring (gjelder bare maskin med høy kjørehastighet)

10.1 - 05.03 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Electrique schakelschema/Elektrisch schakelschema/Elektriskopplingsschema



10.1 - 10.08 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/Elektrisk kopplingsschema



Pos.	Benevnelse
3-3/01	Sikring (teleskopfunksjon)
3-3/02	Rele, sving (30°), venstre (K07)
3-3/03	Rele, sving (30°), høyre (K08)
3-3/04	Rele, låsing av bakaksel, høyre (K09)
3-3/05	Rele, låsing av bakaksel, venstre (K10)
3-3/06	Rele, sammenkobling, høyre/venstre (K11)
3-3/07	Rele, kjøre teleskoparm ut (K12)
3-3/08	Rele, kjøre teleskoparm inn (K13)
3-3/09	Rele, tomgangsstabilisering (K14)
3-3/10	Rele, overlast (K16)
3-3/11	Rele, sving (90°), venstre (K17)
3-3/12	Rele, sving (90°), høyre (K18)
3-3/13	Relé alarmutgang (advarselsinnretning mot overlast)
3-3/14	Bryter, by-passkobling av svingperre (over 30°)
3-3/15	Bryter, utkobling ved overlast
3-3/16	Sikring (glødestartkontroller)
3-3/17	Kontrolllykt glødestartanlegg
3-3/18	Sikring (avgasstilbakeføring)
3-3/19	Glødestartkontroller
3-3/20	Måler som viser overlast (ekstrautstyr)
3-3/21	Multifunksjonshendel, høyre (inn/ut)
3-3/22	Diodekombinasjon
3-3/23	Avgasstilbakeføring
3-3/24	Glødeplugg
3-3/25	Lengdegiver
3-3/26	Vinkelgiver
3-3/27	Trykksensor
3-3/28	Ventil advarselsinnretning mot overlast (ekstrautstyr)
3-3/29	Induksjonsbryter, utkobling av svingbevegelse (90°), høyre
3-3/30	Induksjonsbryter, utkobling av svingbevegelse (90°), venstre
3-3/31	Ventil, tomgangsstabilisering
3-3/32	Bryter, tomgangsstabilisering
3-3/33	Ventil, kjøre teleskoparm inn
3-3/34	Ventil, kjøre teleskoparm ut
3-3/35	Ventil, låsing av bakaksel, venstre side
3-3/36	Ventil, låsing av bakaksel, høyre side
3-3/37	Ventil, frikobling av sving, venstre
3-3/38	Ventil, frikobling av sving, høyre
3-3/39	Induksjonsbryter, låsing av bakaksel
3-3/40	Induksjonsbryter, kjøre teleskoparm inn
3-3/41	Induksjonsbryter, sving mot høyre
3-3/42	Induksjonsbryter, sving mot venstre

MERK

De uthevede retningsnumrene ved posisjonsnumrene i koblingsskjemaet for det elektriske anlegget er henvisningstall til de respektive delene i hydraulikkskjemaet.

10.2 Hydraulikkskjema

Pos. Benevnelse

- 01 Svingsylinder DW 100/50/620/960
- 02 Lekkasjefri låsing av bakakselen
- 03 Støttesylinder EW 50/145/438
- 04 Støtteventil
- 05 Akkumulator for slangebruddsventil
- 06 Senkebremsventil
- 07 Slangebruddsventil, teleskopsylinder
- 08 Teleskopsylinder DW 80/50/1050/1770
- 09 Slangebruddsventil, tiltsylinder
- 10 Tiltsylinder DW 110/70/456/871
- 11 Kompensasjonssylinder DW 80/45/350/800
- 12 Kombinasjonsventil, slangebruddsventil/lastearmsdemping
- 13 Drossel (heve, senke)
- 14 Slangebruddsventil, løftesylinder
- 15 Løftesylinder DW 110/70/815/1465
- 16 Lastearmsdemping
- 17 Låsesylinder DW 40/25/40/167
- 18 Tilleggshydraulikk, 1. funksjon
- 19 Svingsylinder, foran
- 20 Svingsylinder, bak
- 21 Doppelsjokkventil
- 22 Omkoblingsventil for styring
- 23 Elektrisk låsing av hurtigkoblingsfeste
- 24 Giring (gjelder bare maskin med høy kjørehastighet)
- 25 Blokkeringsventil
- 26 Styreenhet 200/100 cm³/U
- 27 Prioriteringsventil
- 28 Fremdriftsmotor A6VM 107 HA
- 29 Tannhjulspumpe (32 + 11) cm³/U
- 30 Fremdriftsmotor A4VG 56 DA
- 31 Fremdriftsmotor KHD TD 2011L04I
- 32 Hydraulikkoljekjøler med elektrisk drevet vifte
- 33 Kombinert suge- og returfilter
- 34 Hydraulikkoljetank
- 35 Elektrisk filterindikator
- 36 Påfyllinglokk med pustefilter
- 37 Hovedbremsesylinder
- 38 Skivebrems
- 39 Forspenningsventil
- 40 Ventil, 1-veis
- 41 Drossel (sving)
- 42 Tomgangsstabilisering
- 43 Styretrykkventil, teleskopsylinder
- 44 Styretrykksgiver
- 45 Stengekran, arbeidshydraulikk
- 46 Hydraulische Ein- und Auskippsperre
- 47 Ventil, 4-veis

MERK

De uthevede retningsnumrene ved posisjonsnumrene i hydraulikkskjemaet er henvisningstall til de respektive delene i koblingsskjemaet for det elektriske anlegget.



1
:
1
:
1

Sonderausstattung

En option

Optional e

Ward nie
Oncción

Ekstrakts

11

Tekniske data (maskin)

11 Tekniske data

MERK

De tekniske dataene er basert på dekkdimensjonen 16/70-20.

11.1 Maskin

- Høyde	2 770 mm
- Bredde	2 030 mm
- Akselavstand	2 050 mm
- Sporvidde	1 680 mm
- Driftsvekt uten arbeidsredskap	6 860 kg
- Bakkeklaring	
- Differensial	370 mm
- Svingradius (over bakpart)	4 215 mm
- Svingvinkel	+/- 33 °
- Pendlingsvinkel	+/- 10 °
- Hellingvinkel	29 °
- Stigningsevne med nyttelast	60 %
- Tillatt tilhengerlast med maks. trykk på tilhengerkoblingen på 100 kg	
- med bremses	3 500 kg
- uten bremses	750 kg
- Maks. løftekraft	34 kN
- Maks. skyvekraft	42,8 kN

11.2 Motor

- Olje - luftkjølt dieselmotor	
- 4-syl., 4-takt, direkteinnsprøyting	
- Motorvolum	3 109 cm ³
- Effekt i flg. ISO 9249	56,5 kW ved 2500 min ⁻¹
- Utslipp av gasser ifølge RL 97/68 EC trinn 3 + TIER	

11.3 Startmotor

- 2,2 kW, 12 V

11.4 Vekselstrømsdynamo

- 80 A, 14 V

11.5 Hydrostatisk fremdrift

Versjon „20 km/t“

- Kjørehastighet I	0.....6 km/t
- Kjørehastighet II	0.....20 km/t

Versjon „30 km/t“

1. gir

- Kjørehastighet I	0.....6 km/t
- Kjørehastighet II	0.....17 km/t

2. gir

- Kjørehastighet I	0....10,5 km/t
- Kjørehastighet II	0.....30 km/t

Versjon „35 km/t“**1. gir**

- Kjørehastighet I 0.....6 km/t
- Kjørehastighet II 0.....17 km/t

2. gir

- Kjørehastighet I 0....10,5 km/t
- Kjørehastighet II 0.....35 km/t

11.6 Aksellast

- tillatt aksellast i flg. StVZO
 - foran 4 500 kg
 - bak 4 500 kg
- tillatt totalvekt i flg. StVZO 7 300 kg

11.7 Dekk

Følgende godkjente dekkdimensjoner:

- Dimensjon 16/70 - 20
- Dekktrykk - foran 3,5 bar
- bak 2,2 bar
- Dimensjon 400/70 - 20
- Dekktrykk - foran 3,5 bar
- bak 2,5 bar
- Dimensjon 405/70 R 20
- Dekktrykk - foran 3,8 bar
- bak 2,5 bar

11.8 Styring

- 4-hjulsstyring (kan omkobles til bakakselstyring)
- hydrostatisk styring via prioritetsventil
- Trykk maks. 170 bar

11.9 Bremsesystem

- hydrostatisk driftsbremse (foraksel: skivebremses i oljebad). I den første delen av pedalens bevegelsesområde fungerer pedalen som en inch-pedal.
- Parkeringsbremse/nødbremse: Skivebremses i oljebad i foraksel.

11.10 Elektrisk anlegg

- Batteri 88 Ah

11.11 Hydraulikksystem

- Innhold 130 l.
- Hydraulikkoljetank 86 l.
- Oljemengde 82,5 + 27,5 l/min
- Arbeidstrykk maks. 200 bar
- 1 løftesyylinder Ø 110 mm
- 1 tiltsylinder Ø 110 mm
- 1 teleskoparmsylinder Ø 80 mm
- 1 kompensasjonsylinder Ø 80 mm
- Funksjonstider i flg. DIN ISO 7131
- Heve (med nyttelast) 5,3 sek.
- Senke (uten nyttelast) 2,8 sek.
- Tilt 45° 1,5 sek.
- Tilt 45° 1,5 sek.
- Teleskoparm, inn 2,1 sek.
- Teleskoparm, ut 3,4 sek.

11.11.1 Svingfunksjon

- Oljemengde 27,5 l/min
- Arbeidstrykk maks. 200 bar
- 2 sving sylindere Ø 100 mm
- Svingtid 90° 4,9 sek.

11.11.2 Akseloppstøtting

- Arbeidstrykk lastavhengig
- 2 støttesylinder, stempeldiameter 50 mm

11.12 Drivstoffsystem

- Volum, drivstofftank 75,0 l.

11.13 Varme- og friskluftsanlegg

- Oljebasert varmeapparat COBO
- Type 2/9008/COMB-10/A45
- Varmeeffekt, 3-trinns Q_{80} maks. 10,5 kW
- ved $\dot{V}_{\text{olje}}$ 30 l/min
- Vifteeffekt, 3-trinns maks. 785 m³/t

11.14 Sugefilter (full-flow)

- Filterfinhet 10 µm nom.
- By-pass trykk $\Delta p = 0,25$ bar

11.15 Elektrisk filterindikator

- Innkoblingstrykk $\Delta p = 0,15$ bar

11.16 Oljekjøler med temperaturstyrt kjølevifte

- Effekt maks. 17 kW
- Oljemengde 28 l/min

11.17 Støynivå

Versjon „20 km/t“

- Støynivå (LWA)
- Utvendig støy: 101 dB(A)
- Støynivå (LpA)
- Støy i førerhus: 77 dB(A)

Versjon „30 km/t“

- Støynivå (LWA)
- Utvendig støy: 101 dB(A)
- Støynivå (LpA)
- Støy i førerhus: 77 dB(A)

Versjon „35 km/t“

- Støynivå (LWA)
- Utvendig støy: dB(A)
- Støynivå (LpA)
- Støy i førerhus: dB(A)

Tekniske data (maskin med redskap)

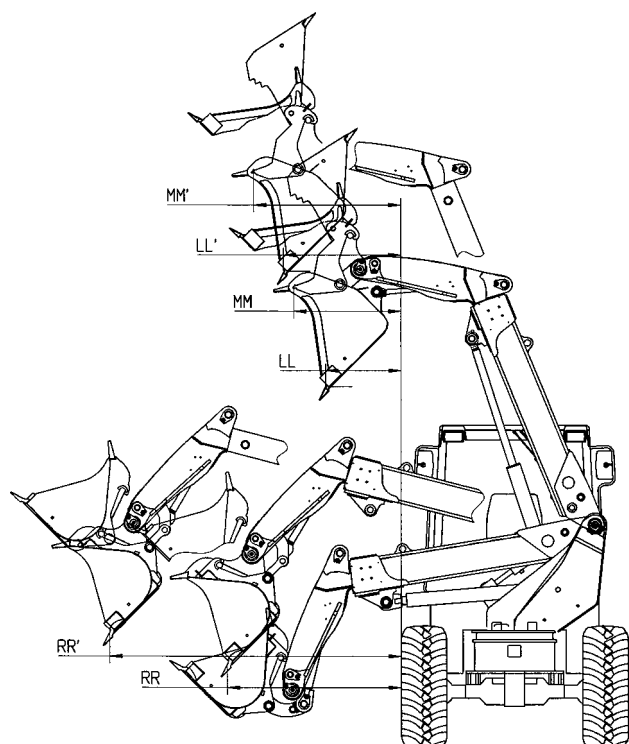
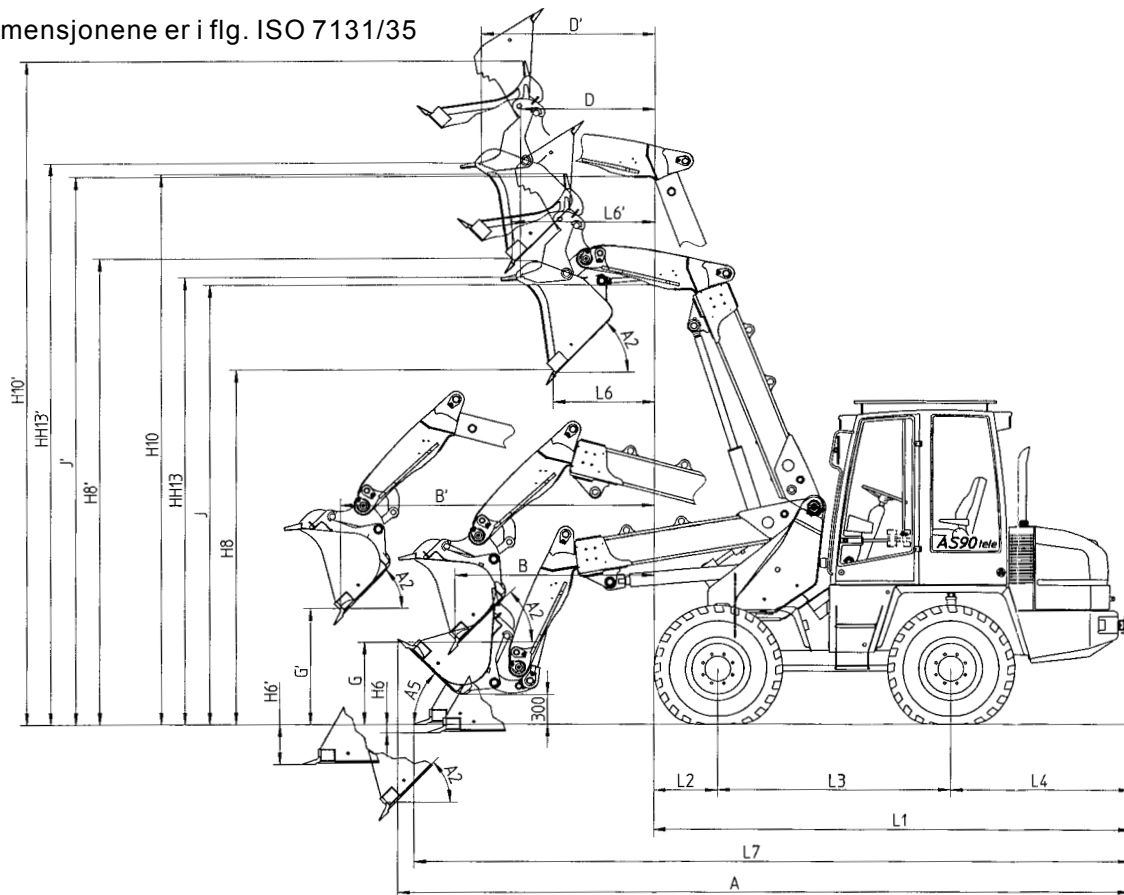
12 Arbeidsredskaper

MERK

- De tekniske dataene er basert på dekkdimensjonen 16/70-20.

12.1 Skuffer

- Dimensjonene er i flg. ISO 7131/35



12.1 Skuffer

Skuffetype			Standard- skuffe	Lettmaterial- skuffe	4-1 skuffe
A	Totallengde	mm	6 450	6 095	6 520
AA4	Maks. tiltvinkel forover	°	105	105	105
A2	Tiltvinkel forover	°	45	45	45
A5	Maks. tiltvinkel, innover	°	45	45	45
B	Maks. rekkevidde ved tømning ved 45° tømmevinkel	mm	1 745	1 960	1 860
B'	Maks. rekkevidde ved tømning ved 45° tømmevinkel	mm	2 760	2 970	2 880
G	Tømmehøyde ved maks. rekkevidde og en tømmevinkel på 45°	mm	775	680	700
G'	Tømmehøyde ved maks. rekkevidde og en tømmevinkel på 45°	mm	1 060	930	960
H6	Inntregningsdybde	mm	145	110	150
H6'	Inntregningsdybde	mm	350	300	280
H8	Tømmehøyde ved maks. løftehøyde og en tømmevinkel på 45°	mm	3 105	3 100	3 160
H8'	Tømmehøyde ved maks. løftehøyde og en tømmevinkel på 45°	mm	4 115	4 100	4 150
H10	Maks. arbeidshøyde	mm	4 845		4 645
H10'	Maks. arbeidshøyde	mm	5 835		5 630
J	Høyde opp til skuffe i planposisjon	mm	3 835	3 835	3 835
J'	Høyde opp til skuffe i planposisjon	mm	4 830	4 830	4 830
LL	Rekkevidde under tømning ved maks. løftehøyde og en tømmevinkel på 45°	mm	645	795	715
LL'	Rekkevidde under tømning ved maks. løftehøyde og en tømmevinkel på 45°	mm	1 005	1 155	1 075
L1	Lengde	mm	4 200		
L2	Lengde	mm	560		
L3	Lengde	mm	2 050		
L4	Lengde	mm	1 595		
L6	Rekkevidde under tømning ved maks. løftehøyde og en tømmevinkel på 45°	mm	870	940	850
L6'	Rekkevidde under tømning ved maks. løftehøyde og en tømmevinkel på 45°	mm	1 250	1 310	1 220
L7	Totallengde	mm	6 355	6 100	6 460
RR	Maks. rekkevidde ved tømning ved 45° tømmevinkel	mm	1 495	1 625	1 565
RR'	Maks. rekkevidde ved tømning ved 45° tømmevinkel	mm	2 505	2 635	2 575
Åpen 4-1 skuffe					
D	Rekkevidde under tømning ved maks. løftehøyde og skuffen tiltet forover	mm	-	-	1 210
D'	Rekkevidde under tømning ved maks. løftehøyde og skuffen tiltet forover	mm	-	-	1 515
HH13	Maks. tømmehøyde ved skuffen tiltet forover	mm	-	-	3 960
HH13'	Maks. tømmehøyde ved skuffen tiltet forover	mm	-	-	4 950
MM	Rekkevidde under tømning ved maks. løftehøyde og skuffen tiltet forover	mm	-	-	915
MM	Rekkevidde under tømning ved maks. løftehøyde og skuffen tiltet forover	mm	-	-	1 260

MERK

- Verdiene **uten** anførselstegn (f.eks. **D**) refererer til verdier der teleskoparmen er kjørt helt **inn**.
- Verdiene **med** anførselstegn (f.eks. **D'**) refererer til verdier der teleskoparmen er kjørt helt **ut**.

12.1 Skuffer

Skuffetype		Standard-skuffe	Lettmaterial-skuffe	4-1 skuffe
Skuffevolumer i flg. DIN ISO 7546	m ³	0,9	1,2	0,8
Skuffebredde	mm	2 100	2 000	2 100
Vekt	kg	288	378	493
Laster i flg. ISO 14397				
Materialtetthet	t/m ³	1,6	1,2	1,7
Tipplast (teleskoparmen er kjørt helt inn)				
- i rett frem posisjon	kg	2 950	2 880	2 780
- svinget ut til siden	kg	2 320	2 250	2 140
Tipplast (teleskoparmen er kjørt helt inn) * ¹				
- i rett frem posisjon	kg	1 475	1 440	1 390
- svinget ut til siden	kg	1 160	1 125	1 070
Tipplast (teleskoparmen er kjørt helt ut)				
- i rett frem posisjon	kg	1 850	1 790	1 720
- svinget ut til siden	kg	1 160	1 110	1 050
Tipplast (teleskoparmen er kjørt helt ut) * ¹				
- i rett frem posisjon	kg	925	895	860
- svinget ut til siden	kg	580	555	525
Laster i flg. ISO 8313				
Materialtetthet	t/m ³	1,6		
Tipplast (teleskoparmen er kjørt helt inn) * ²				
- i rett frem posisjon	kg	2 850		
- svinget ut til siden	kg	2 050		
Tipplast (teleskoparmen er kjørt helt inn)				
- i rett frem posisjon	kg	1 425		
- svinget ut til siden	kg	1 025		
Tipplast (teleskoparmen er kjørt helt inn) * ²				
- i rett frem posisjon	kg	1 770		
- svinget ut til siden	kg	1 020		
Tipplast (teleskoparmen er kjørt helt ut)				
- i rett frem posisjon	kg	885		
- svinget ut til siden	kg	510		
Brytekraft i flg. ISO 8313	kN	44		

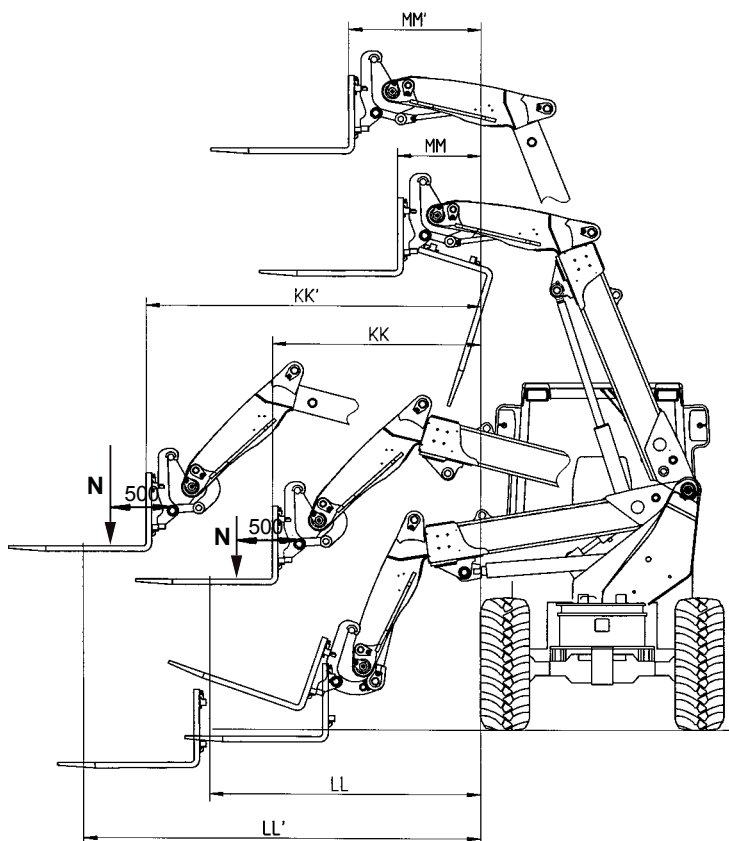
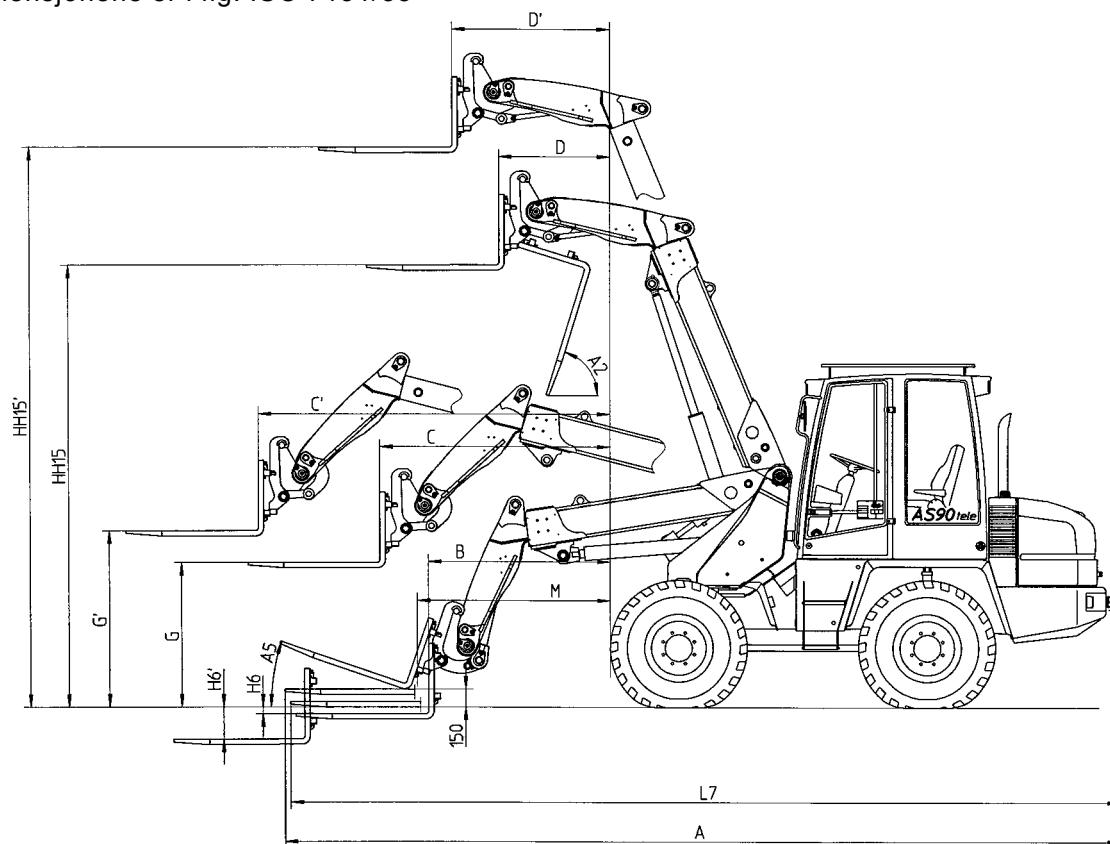
MERK

*¹ - ISO 14397: „Beregning av tillatt nyttelast“

*² - ISO 8313: „Måling av tipplast“

12.2 Gaffelløft

- Dimensjonene er i flg. ISO 7131/35



12.2 Gaffelløft

A	Total lengde	6 910 mm
A2	Tiltvinkel, forover	72 °
A5	Tiltvinkel, innover	20 °
B	Min. rekkevidde	1 510 mm
C	Maks. rekkevidde	1 915 mm
C'	Maks. rekkevidde	2 930 mm
D	Rekkevidde ved maks. løftehøyde	930 mm
D'	Rekkevidde ved maks. løftehøyde	1 310 mm
G	Høyde opp til gaffelbein ved maks. rekkevidde	1 200 mm
G'	Høyde opp til gaffelbein ved maks. rekkevidde	1 460 mm
H6	Inntregningsdybde	55 mm
H6'	Inntregningsdybde	265 mm
HH15	Høyde opp til gaffelbein ved maks. løftehøyde (overkant av gafler)	3 665 mm
HH15'	Høyde opp til gaffelbein ved maks. løftehøyde (overkant av gafler)	4 640 mm
KK	Maks. rekkevidde	1 655 mm
KK'	Maks. rekkevidde	2 675 mm
LL	Avstand fra dekkene frem til nyttelasten	2 155 mm
LL'	Avstand fra dekkene frem til nyttelasten	3 175 mm
L7	Total lengde	6 880 mm
M	Rekkevidde (høyde opp til overkant av gafler 300 mm)	1 605 mm
MM	Rekkevidde maks. løftehøyde	665 mm
MM'	Rekkevidde maks. løftehøyde	1 055 mm

MERK

- Verdiene **uten** anførselstegn (f.eks. **C**) refererer til verdier der teleskoparmen er kjørt helt **inn**.
- Verdiene **med** anførselstegn (f.eks. **C'**) refererer til verdier der teleskoparmen er kjørt helt **ut**.

12.2 Gaffelløft

Gaffellengde	1 100 mm
Gaffeltykkelse	45 mm
Gaffelavstand (i midten)	
- min.	216 mm
- maks.	1 054 mm
Egenvekt	210 kg

Tillatt nyttelast N i flg. ISO 14397 (teleskoparm er kjørt helt inn)**i rett frem posisjon**

- plant underlag (stabilitetsfaktor 1,25)	2 135 kg
- ujevnt underlag (stabilitetsfaktor 1,67)	1 600 kg

svinget ut til siden

- plant underlag (stabilitetsfaktor 1,25)	1 595 kg
- ujevnt underlag (stabilitetsfaktor 1,67)	1 195 kg

Tillatt nyttelast N i flg. ISO 14397 (teleskoparm er kjørt helt ut)**i rett frem posisjon**

- plant underlag (stabilitetsfaktor 1,25)	1 410 kg
- ujevnt underlag (stabilitetsfaktor 1,67)	1 055 kg

svinget ut til siden

- plant underlag (stabilitetsfaktor 1,25)	900 kg
- ujevnt underlag (stabilitetsfaktor 1,67)	675 kg

Tillatt nyttelast N i flg. ISO 8313 (teleskoparm er kjørt helt inn)**i rett frem posisjon**

- plant underlag (stabilitetsfaktor 1,25)	1 980 kg
- ujevnt underlag (stabilitetsfaktor 1,67)	1 485 kg

svinget ut til siden

- plant underlag (stabilitetsfaktor 1,25)	1 395 kg
- ujevnt underlag (stabilitetsfaktor 1,67)	1 045 kg

Tillatt nyttelast N i flg. ISO 8313 (teleskoparm er kjørt helt ut)**i rett frem posisjon**

- plant underlag (stabilitetsfaktor 1,25)	1 335 kg
- ujevnt underlag (stabilitetsfaktor 1,67)	1 000 kg

svinget ut til siden

- plant underlag (stabilitetsfaktor 1,25)	785 kg
- ujevnt underlag (stabilitetsfaktor 1,67)	590 kg

Tillatt nyttelast N i flg. ISO 8313 gaffelløftet står 300 mm over bakken (teleskoparm er kjørt helt inn)**i rett frem posisjon**

- plant underlag (stabilitetsfaktor 1,25)	2 190 kg
- ujevnt underlag (stabilitetsfaktor 1,67)	1 645 kg

Tillatt nyttelast N i flg. ISO 8313 gaffelløftet står 300 mm over bakken (teleskoparm er kjørt helt ut)**i rett frem posisjon**

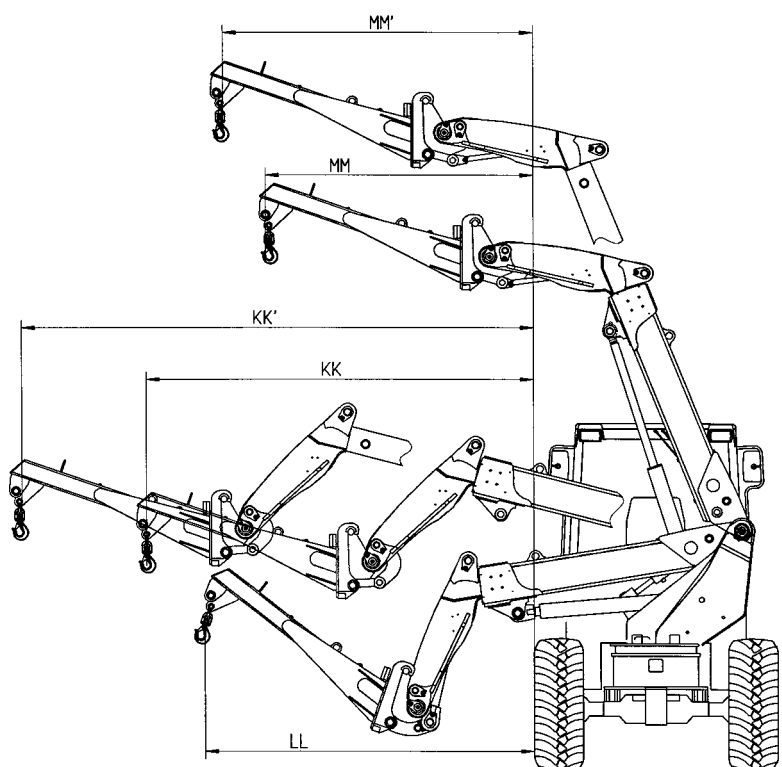
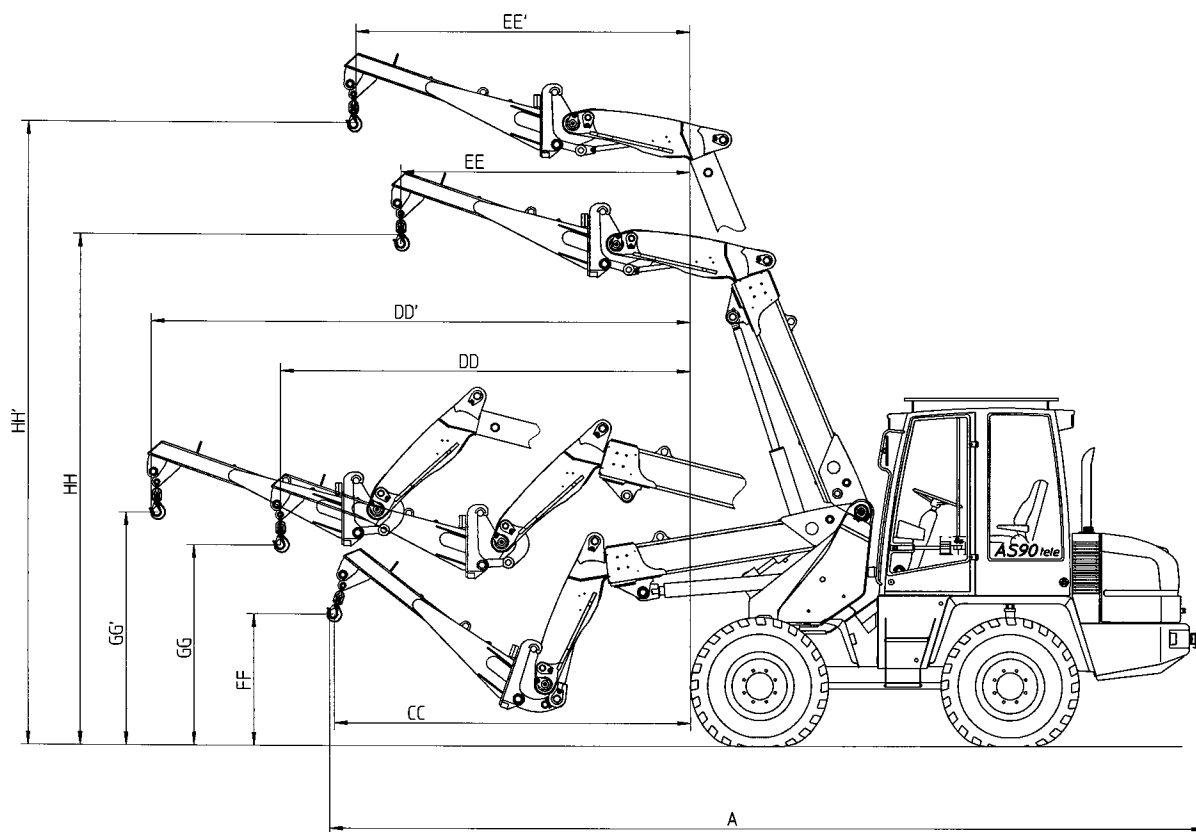
- plant underlag (stabilitetsfaktor 1,25)	1 390 kg
- ujevnt underlag (stabilitetsfaktor 1,67)	1 045 kg

MERK

- ISO 14397: „Beregning av tillatt nyttelast“
- Stabilitetsfaktor i flg. DIN EN 474-3

12.3 Kranarm med løftekrok

- Dimensjonene er i flg. ISO 7131/35



12.3 Kranarm med løftekrok

Tillatt nyttelast i flg. DIN EN 474-3 (i flg. ISO 8313)

ved maks. rekkevidde (stabilitetsfaktor 2) (teleskoparmen er kjørt helt inn) (teleskoparmen er kjørt helt ut)

- i rett frem posisjon	1 200 kg	600 kg
- svinget ut til siden	600 kg	370 kg

Egenvekt 160 kg

A	Total lengde	7 150 mm
CC	Min. rekkevidde	2 910 mm
DD	Maks. rekkevidde	3 350 mm
DD'	Maks. rekkevidde	4 415 mm
EE	Maks. rekkevidde ved maks. løftehøyde	2 360 mm
EE'	Maks. rekkevidde ved maks. løftehøyde	2 730 mm
FF	Min. løftehøyde når hurtigkoblingsfestet er tiltet bakover	1 075 mm
GG	Løftehøyde ved maks. rekkevidde	1 640 mm
GG'	Løftehøyde ved maks. rekkevidde	1 905 mm
HH	Maks. løftehøyde	4 180 mm
HH'	Maks. løftehøyde	5 100 mm
KK	Maks. rekkevidde	3 095 mm
KK'	Maks. rekkevidde	4 090 mm
LL	Min. rekkevidde	2 630 mm
MM	Maks. rekkevidde ved maks. løftehøyde	2 130 mm
MM'	Maks. rekkevidde ved maks. løftehøyde	2 470 mm

MERK

- Verdiene **uten** anførselstegn (f.eks. **D**) refererer til verdier der teleskoparmen er kjørt helt **inn**.
- Verdiene **med** anførselstegn (f.eks. **D'**) refererer til verdier der teleskoparmen er kjørt helt **ut**.

**Ekstrautstyr,
endringer,
notater for kontroll av maskinen**

13 Ekstrautstyr, endringer, notater for kontroll av maskinen

13.1 Ekstrautstyr

ingen notater

13.2 Endringer

ingen notater

