

AHLMANN

DRIFTSVEILEDNING HJULLASTER MED SVINGLEDD

N



AL 80/AL 100/AL 100turbo/AL 120

Ahlmann Baumaschinen GmbH Am Friedrichsbrunnen 2 D-24782 Büdelsdorf
Telefon 04331/351-325 Internet: www.ahlmann-baumaschinen.de
Telefax 04331/351404 E-Mail: info@ahlmann-baumaschinen.de

Innledning

Forord

Ahlmann svinglaster, teleskoplaster, hjullaster med svingledd og frontlaster er produkter man finner i **Ahlmanns** omfangrike produktutvalg innen entreprenørmaskiner. Det er maskiner som kan utføre mange ulike arbeidsoppgaver.

Flere tiårs erfaring med bygging av jordflyttingsmaskiner og omfattende tilleggsprogrammer, moderne konstruksjons- og produksjonsmetoder, omhyggelig testing og strenge sikkerhetskrav garanterer at din **Ahlmann** hjullaster er driftssikker.

Omfanget av den vedlagte dokumentasjonen:

- Driftsveiledning for maskinen
- Driftsveiledning for motoren
- Reservedelsliste for maskinen
- Reservedelsliste for motoren
- EU-samsvarserklæring

Driftsveiledning

Driftsveiledningen inneholder de informasjonene som eieren trenger for å kunne betjene og vedlikeholde maskinen på en korrekt måte.

I avsnittet „Service“ beskrives alt vedlikeholdsarbeidet og all funksjonstesting, som må gjennomføres av medarbeidere som har de nødvendige forkunnskapene.

Større reparasjoner som bare kan utføres av personal som er autorisert og utdannet av produsenten, er ikke beskrevet her. Det gjelder spesielt anlegg som er underlagt StVZO (tysk lov ang. godkjenning av bruk av motorkjøretøy på veier) og UVV (regelverk for forebygging av ulykker).

Produsenten forbeholder seg retten til å foreta konstruksjonsendringer, selvom disse kan medføre avvik i illustrasjonene. Avvikene påvirker ikke det faglige innholdet.

Håndtering av denne driftsveiledningen

Forklaring av begreper

- Med betegnelsen „**venstre**“ eller „**høyre**“ menes det for basismaskinen sett fra førerhuset i kjøreretningen.
- Spesialutstyr
betyr: Monteres ikke inn seriemessig.

Bildehenvisninger

- (3-35)
betyr: Kapittel 3, fig. 35
- (3-35/1)
betyr: Kapittel 3, fig. 35, posisjon 1
- (3-35/pil)
betyr: Kapittel 3, fig. 35 

Forkortelser

UVV = Regelverk for forebygging av ulykker

StVZO = Tysk lov ang. godkjenning av bruk av motorkjøretøy på veier

Utgave: 09.2006

Trykket: 09.2006

Innholdsfortegnelse

1	Grunnleggende sikkerhetsinformasjoner		
1.1	Advarsler og symboler	1	2
1.2	Riktig bruk	1	2
1.3	Organisatoriske tiltak	1	2
1.4	Valg av personal og dets kvalifikasjoner; grunnleggende plikter	1	3
1.5	Sikkerhetsinformasjoner angående bestemte driftsfaser	1	4
1.5.1	Normal drift	1	4
1.5.2	Spesialarbeid innenfor rammen av maskinens bruk og retting av feil i arbeidsprosessen; bortskaffelse	1	7
1.6	Informasjoner ang. spesielle typer farer	1	9
1.6.1	Elektriske anlegg	1	9
1.6.1	Hydraulikk	1	10
1.6.3	Støy	1	10
1.6.4	Olje, fett og andre kjemiske substanser	1	11
1.6.5	Gass, støv, damp, røyk	1	11
1.7	Transport og tauing, gjenstart	1	11
1.8	Sikkerhetsinformasjoner for arbeidsgiveren eller bemyndiget personal	1	12
1.8.1	Organisatoriske tiltak	1	12
1.8.2	Valg av personal og dets kvalifikasjoner; grunnleggende plikter	1	12
2	Skilting		
3	Tyverisikring		
3.1	Identifikasjonsmerker på maskinen	3	2
3.2	Parkering av maskinen	3	2
3.3	Startsperrer	3	3
3.3.1	Transponder startsperre	3	3
3.3.2	Startsperre med kode	3	3
4	Beskrivelse		
4.1	Oversikt	4	2
4.2	Maskin	4	3
4.3	Skifte dekk	4	6
4.4	Betjeningselementer	4	7
4.5	Sikringer	4	9
5	Betjening		
5.1	Kontroller før maskinen tas i bruk	5	2
5.2	Idriftsettelse	5	2
5.2.1	Starte dieselmotoren	5	2
5.2.2	Vinterdrift	5	3
5.2.2.1	Drivstoff	5	3
5.2.2.2	Motoroljeskift	5	3
5.2.2.3	Oljeskift på hydraulikkanlegget	5	3
5.2.2.4	Frostbeskyttelse for vindusvaskeanlegg	5	4
5.2.3	Kjøring med maskinen på offentlig vei	5	4
5.2.4	Arbeide med maskinen	5	5
5.2.5	Varme- og ventilasjonssystem	5	6
5.2.5.1	Innstilling av luftmengden	5	6
5.2.5.2	Slå på varmen	5	6
5.3	Sette maskinen ut av drift	5	7
5.3.1	Parkere maskinen	5	7
5.3.2	Starte dieselmotoren	5	7
5.2.3	Varme- og ventilasjonssystem	5	7
5.3.4	Forlate maskinen	5	7

5.4	Innstilling av førersetet	5	-	8
5.4.1	Klepp-sete	5	-	8
5.4.2	Isri-sete	5	-	8
5.4.3	Grammer-sete	5	-	9

6 Redskaper

6.1	Montering og demontering av redskaper uten hydraulisk tilkopling	6	-	2
6.1.1	Standard-/lettvektsskuffer	6	-	2
6.1.2	Palleløfter	6	-	3
6.2	Montering og demontering av redskaper med hydraulisk tilkopling	6	-	4
6.2.1	Multiskuff	6	-	4
6.3	Bruk av ytterligere redskaper	6	-	6

7 Berging, tauing, fastsurring, lasting med kran

7.1	Berging, tauing, fastsurring	7	-	2
7.1.1	Berging/tauing av hullaster med svingledd hvis motoren eller kjøredrevet svikter	7	-	2
7.1.1.1	Tauing av hullasteren ved defekt motor	7	-	2
7.1.1.2	Tauing av hullasteren ved defekt kjøredrev	7	-	5
7.2	Lasting med kran	7	-	6

8 Service

8	Serviceskjema	8	-	3
8.1	Serviceinformasjoner	8	-	3
8.2	Servicearbeid	8	-	3
8.2.1	Kontroll av oljenivået motor	8	-	3
8.2.2	Oljeskift motor	8	-	4
8.2.3	Bytte drivstofforfilter	8	-	4
8.2.4	Vedlikeholde/skifte luftfilter	8	-	4
8.2.5	Bytte sikkerhetspatron	8	-	5
8.2.6	Kontroll av oljenivået foraksel	8	-	5
8.2.7	Oljeskift foraksel	8	-	6
8.2.8	Kontroll av oljenivået bakaksel	8	-	7
8.2.8.1	Saktegående maskin » 20 km/h «	8	-	7
8.2.8.2	Hurtiggående maskin » 30 km/h «	8	-	7
8.2.9	Oljeskift bakaksel	8	-	8
8.2.9.1	Saktegående maskin » 20 km/h «	8	-	8
8.2.9.2	Hurtiggående maskin » 30 km/h «	8	-	9
8.2.10	Kontroll av oljenivået foraksel	8	-	10
8.2.11	Oljeskift planetgir	8	-	10
8.2.12	Oljeskift i hydraulikksystemet	8	-	11
8.2.13	Bytte hydraulikkfilterinnsats	8	-	12
8.2.14	Smøresteder	8	-	12
8.2.14.1	Svingependelledd/styresylinder	8	-	12
8.2.14.2	Skuffeaggregat AL 80, AL 100 og AL 100 turbo	8	-	13
8.2.14.3	Skuffeaggregat AL 120	8	-	14
8.2.14.4	Førerkabindør	8	-	14
8.2.14.5	Motordeksel	8	-	15
8.2.14.6	Multiskuffe	8	-	15
8.2.15	Oljesmøresteder	8	-	16
8.2.16	Bytte startbatteri	8	-	16
8.2.17	Kontroll/innstilling av drifts-/stoppebremsen	8	-	16
8.2.18	Vedlikehold/bytte av friskluftfilter	8	-	17

9 Feil, årsak og avhjelpende tiltak

10 Koplingsskjemaer

10.1	Elektro-koplingsskjema	10	-	3
10.2.1	Hydraulikk-koplingsskjema (AL80 og AL 100)	10	-	7
10.2.2	Hydraulikk-koplingsskjema AL 120	10	-	9

11 Tekniske data (maskin)

11.1	AL 80	11	-	2
11.1.1	Maskin	11	-	2
11.2.2	Motor	11	-	2
11.2.3	Starter	11	-	2
11.2.4	Trefasetgenerator	11	-	2
11.1.5	Hydrostatisk kjøredrev	11	-	2
11.1.6	Akselbelastninger	11	-	2
11.1.7	Dekk	11	-	3
11.2.8	Styresystem	11	-	3
11.1.9	Bremsesystem	11	-	3
11.1.10	Elektrisk system	11	-	3
11.1.11	Hydraulikksystem	11	-	3
11.1.12	Tilførselssystem for drivstoff	11	-	3
11.1.13	Varme- og ventilasjonssystem	11	-	4
11.1.14	Retur-sugefilter	11	-	4
11.1.15	Elektrisk tilsmussingsindikator	11	-	4
11.6.16	Oljekjøler med temperaturregulert vifte	11	-	4
11.1.17	Støyemisjon	11	-	4
11.2	AL 100	11	-	5
11.2.1	Maskin	11	-	5
11.2.2	Motor	11	-	5
11.2.3	Starter	11	-	5
11.2.4	Trefasetgenerator	11	-	5
11.2.5	Hydrostatisk kjøredrev	11	-	5
11.2.6	Akselbelastninger	11	-	5
11.2.7	Dekk	11	-	6
11.2.8	Styresystem	11	-	6
11.2.9	Bremsesystem	11	-	6
11.2.10	Elektrisk system	11	-	6
11.2.11	Hydraulikksystem	11	-	6
11.2.12	Tilførselssystem for drivstoff	11	-	6
11.2.13	Varme- og ventilasjonssystem	11	-	7
11.2.14	Retur-sugefilter	11	-	7
11.2.15	Elektrisk tilsmussingsindikator	11	-	7
11.2.16	Oljekjøler med temperaturregulert vifte	11	-	7
11.2.17	Støyemisjon	11	-	7
11.3	AL 100 turbo	11	-	8
11.3.1	Maskin	11	-	8
11.3.2	Motor	11	-	8
11.3.3	Starter	11	-	8
11.3.4	Trefasetgenerator	11	-	8
11.3.5	Hydrostatisk kjøredrev	11	-	8
11.3.6	Akselbelastninger	11	-	8
11.3.7	Dekk	11	-	9
11.3.8	Styresystem	11	-	9
11.3.9	Bremsesystem	11	-	9
11.3.10	Elektrisk system	11	-	9
11.3.11	Hydraulikksystem	11	-	9
11.3.12	Tilførselssystem for drivstoff	11	-	9
11.3.13	Varme- og ventilasjonssystem	11	-	10
11.3.14	Retur-sugefilter	11	-	10
11.3.15	Elektrisk tilsmussingsindikator	11	-	10
11.3.16	Oljekjøler med temperaturregulert vifte	11	-	10
11.3.17	Støyemisjon	11	-	10
11.4	AL 120	11	-	11
11.4.1	Maskin	11	-	11
11.4.2	Motor	11	-	11
11.4.3	Starter	11	-	11
11.4.4	Trefasetgenerator	11	-	11
11.4.5	Hydrostatisk kjøredrev	11	-	11
11.4.6	Akselbelastninger	11	-	11

11.4.7	Dekk	11	-	11
11.4.8	Styresystem	11	-	12
11.4.9	Bremsesystem	11	-	12
11.4.10	Elektrisk system	11	-	12
11.4.11	Hydraulikksystem	11	-	12
11.4.12	Tilførselssystem for drivstoff	11	-	12
11.4.13	Varme- og ventilasjonssystem	11	-	12
11.4.14	Retur-sugefilter	11	-	13
11.4.15	Elektrisk tilsmussingsindikator	11	-	13
11.4.16	Oljekjøler med temperaturregulert vifte	11	-	13
11.4.17	Støyemisjon	11	-	13

12 Tekniske data (redskaper)

12.1	Redskaper AL 80	12	-	2
12.1.1	Skuffer	12	-	2
12.1.2	Palleløfter	12	-	4
12.1.3	Løftekrok	12	-	4
12.2	Redskaper AL 100 / AL 100 turbo	12	-	6
12.2.1	Skuffer	12	-	6
12.2.2	Palleløfter	12	-	8
12.2.3	Løftekrok	12	-	8
12.3	Redskaper AL 120	12	-	10
12.3.1	Skuffer	12	-	10
12.3.2	Palleløfter	12	-	12
12.3.3	Lastekrok	12	-	12

13 Ytterligere spesialutstyr, endringer, kontrollinformasjon for skuffelader

13.1	Ytterligere spesialutstyr	13	-	2
13.2	Endringer	13	-	2

Sikkerhetsregler

1 Grunnleggende sikkerhetsinformasjoner

1.1 Advarsler og symboler

I driftsveiledningen benyttes følgende betegnelser eller tegn for spesielt viktig opplysninger:



MERK

Spesielle opplysninger angående en økonomisk bruk av maskinen.



OBS

Spesielle opplysninger eller på- og forbud ang. forebygging av skader.



FARE

Opplysninger eller på- og forbud ang. forebygging av personskader eller omfattende materialskader.

1.2 Riktig bruk

1.2.1 Maskinen er bygget i overensstemmelse med moderne teknikk og anerkjente sikkerhetstekniske regler. Likevel kan det ved bruk av maskinen oppstå fare for brukerens eller tredjeperson liv og lemmer, eller det kan oppstå skader på maskinen eller annet materiell.

1.2.2 Maskinen og alle de tilleggsredskaper som er godkjente av produsenten, må kun benyttes når de er i teknisk god stand. De må i tillegg brukes riktig og sikkerhets- og farebevisst i henhold til driftsveiledningen (maskin og motor). Spesielt farer som kan påvirke sikkerheten, må rettes opp umiddelbart!

1.2.3 Maskinen er kun ment brukt til de oppgavene som er beskrevet i denne driftsveiledningen. Brukes maskinen til andre oppgaver, gjelder det som feil bruk av maskinen. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som dermed kan oppstå. Brukeren bærer selv risikoen.

Til riktig bruk av maskinen hører også respekt for det som står i driftsveiledningen (maskin og motor) og overholdelse av inspeksjons- og vedlikeholdsbetingelsene.

1.3 Organisatoriske tiltak

1.3.1 Driftsveiledningene (maskin og motor) må alltid oppbevares i nærheten av maskinen.

1.3.2 I tillegg til driftsveiledningene (maskin og motor) må allmengyldige lovmessige og andre bindende regler ang. forebygging av skader (spesielt arbeidstilsynets regler) og beskyttelse av miljøet respekteres og anvises! Man må også ta hensyn til regelverket for ferdsel med motoriserte kjøretøyer.

1.3.3 Personalet som skal arbeide ved eller på maskinen er forpliktet å lese driftsveiledningene (maskin og motor), spesielt kapittelet ang. sikkerhetsinformasjoner, før de går i gang med arbeidet. Dette gjelder spesielt for personal som kun jobber ved maskinen av og til f. eks. ved vedlikehold.

1.3.4 Føreren må ha på sikkerhetsbeltet når maskinen er i drift.

1.3.5 Brukeren av maskinen må ikke ha løsthengende hår, bære løst tøy eller smykker og ringer. Det er fare for personskader f. eks. ved at man henger fast eller trekkes inn.

1.3.6 Ta hensyn til alle sikkerhets- og fareinformasjonene på maskinen!

1.3.7 Pass på at alle sikkerhets- og fareinformasjonene på maskinen er fullstendige og at de er lesbare!

1.3.8 Ved sikkerhetsrelevante endringer på maskinen, spesielt ved skader eller ved endringer av funksjonene, må maskinen straks stanses og feilen eller skaden må meldes til den ansvarlige personen/stedet!

1.3.9 Man må ikke foreta endringer, på- og ombygning på maskinen, som kan påvirke sikkerheten, uten å ha innhentet tillatelse fra produsenten ! Dette gjelder også for montering og innstilling av sikkerhetsutstyr og- ventiler og for sveising på bærende deler.

1.3.10 Hydraulikksystemet, spesielt hydraulikkslangene, må med jevne mellomom sjekkes for å se etter sikkerhetsrelevante mangler og de feilene man finner må rettes opp straks.

1.3.11 Man må overholde de fristene for gjentatte kontroller/inspeksjoner som er foreskrevet eller sommer angitt i driftsveiledningene (maskin og motor) eller i vedlikeholdsplanen!

1.4 Valg av personal og dets kvalifikasjoner; grunnleggende plikter

1.4.1 Maskinen må kun kjøres selvstendig eller vedlikeholdes av personer som er pålagt denne oppgaven av arbeidsgiveren.

Disse personene må i tillegg

- være fylt 18 år,
- være fysisk og psykisk egnet,
- ha gjennomgått opplæring i å føre eller vedlikeholde maskinen og ha dokumentert dette for arbeidsgiveren,
- forventes å kunne utføre de oppgavene de pålegges på en pålitelig måte.

1.4.2 Arbeid på maskinens elektriske utstyr, må kun utføres av elektriker eller av opplærte personer under ledelse og oppsyn av en elektriker iht. de elektrotekniske reglene.

1.4.3 Arbeid på understell, bremse- og styresystemet må kun utføres av dertil utdannet fagpersonell!

1.4.4 Arbeid ved det hydrauliske utstyret er forbeholdt personal med spesielle kunnskaper og erfaringer innen hydraulikk.

1.5 Sikkerhetsinformasjoner angående bestemte driftsfaser

1.5.1 Normal drift

1.5.1.1 Man må ikke ta med passasjerer!

1.5.1.2 Maskinen må kun startes fra førersettet!

1.5.1.3 Ta hensyn til til- og frakoplingsprosedyrer, kontrollindikasjoner iht. driftsveiledningene (maskin og motor)!

1.5.1.4 Før kjøring/arbeidet påbegynnes må man kontrollere at bremsene, styringen, signal- og belysningsutstyret fungerer!

1.5.1.5 Før det arbeides med maskinen, må man sikre at tilbehøret er plassert slik at det ikke kan forårsake ulykker!

1.5.1.6 Før man starter arbeidet må man gjøre seg kjent med arbeidsområdet. Til arbeidsområdet hører f. eks. hindringer i arbeids- og trafikkområdet, underlagets bæreevne og nødvendige sikring av byggeplassen i forhold til det offentlige trafikkområdet.

1.5.1.7 Før man tar maskinen i bruk må man forsikre seg om at ingen kan skades **når maskinen startes!**

1.5.1.8 Man må treffe tiltak som gjør at maskinen kun drives i sikker og funksjonsdyktig tilstand ! Maskinen må kun benyttes når verneutstyret og sikkerhetsbetinget utstyr som f. eks. verneutstyr som kan løsnes, lyddempere er tilgjengelige og funksjonsdyktige!

1.5.1.9 Enhver sikkerhetsmessig betenkelig atferd er forbudt!

1.5.1.10 Ingen personer må transporteres med arbeidsutstyret som f. eks. påmonterte redskaper!

1.5.1.11 Føreren får kun arbeide med maskinen, når det ikke oppholder seg personer i fareområdet.

Fareområdet er området rundt maskinen, hvor personer kan bli truffet av

- maskinens arbeidsbetingete bevegelser,
- påmonterte redskaper og arbeidsutstyr,
- last som svinger ut,
- last som faller ned,
- arbeidsutstyr som faller ned.

1.5.1.12 Føreren må gi et varselsignal hvis det er fare for at noen kan komme til skade. Arbeidet må innstilles hvis nødvendig.

1.5.1.13 Ved funksjonsfeil må maskinen straks stanses og sikres ! Feil må rettes opp umiddelbart!

1.5.1.14 Maskinen må kontrolleres for synlige utvendige skader og mangler minst en gang per skift. Endringer som opptrer (inklusive endringer mht. funksjonene) må straks meldes til det/den ansvarlige stedet/personen! Maskinen må om nødvendig straks stanses og sikres!

1.5.1.15 Føreren må kun svinge redskapene over opptatte fører-, betjenings- og arbeidsplasser til andre maskiner, når disse er sikret med vernetak. Disse vernetakene må gi tilstrekkelig vern mot arbeidsutstyr eller last som faller ned. I tilfelle må man gå ut i fra at det **ikke** handler om vernetak.

1.5.1.16 Ved kjøring må påmonterte redskap føres så lavt ned mot bakken som mulig.

1.5.1.17 Ved kjøring på offentlig vei eller plass må man følge veitrafikkloven og maskinen må i forkant bringes i ferdsmessig god stand!

1.5.1.18 Ved dårlig sikt eller kjøring i mørket må man alltid slå på lyset!

1.5.1.19 Hvis maskinens belysning ikke er tilstrekkelig for gjennomføringen av bestemte arbeidsoppgaver, må man lyse opp arbeidsplassen spesielt der det tippes.

1.5.1.20 Hvis førerens sikt til kjørings- og arbeidsområde er innskrenket på grunn av arbeidsbetingte omstendigheter, må han dirigeres, eller kjørings- og arbeidsområdet må sikres med faste sperringer.

1.5.1.21 Kun pålitelige personer får gi signalene. De må gis instruksjoner angående oppgavene sine innen jobben tar til.

1.5.1.22 Føreren og den som skal gi signalene må avtale signalene på forhånd. Signalene må kun gis av føreren eller den som gir signalene.

1.5.1.23 Den som gir signalene må være godt synlig f. eks. ved varselklær. Personen må oppholde seg slik at han/hun er synlig for føreren.

1.5.1.24 Man må alltid passe på at det er god nok klaring ved kjøring gjennom underganger, under broer, i tunneller, eller under luftledninger!

1.5.1.25 Man må holde seg så langt unna brudd, graver, jorddepoter og skråninger at det ikke er fare for at man faller ned. Arbeidsgiveren eller dens stedfortreder må fastlegge den nødvendige avstanden til skrenten iht. underlagets bæreevne.

1.5.1.26 På stasjonære tippesteder må det kun arbeides med maskinen, når fast montert utstyr på tippestedet hindrer at maskinen ruller eller faller ned.

1.5.1.27 Enhver atferd som påvirker maskinens stabilitet er forbudt!

Stabiliteten kan f. eks. påvirkes av:

- overbelastning,
- underlag som gir etter,
- rykkende akselerasjon eller forsinkelse i kjøre- og arbeidsbevegelsene,
- reversering av høyere hastigheter,
- arbeid i skråning,
- høy hastighet i smale svinger,
- kjøring med maskinen i ulendt terreng.

1.5.1.28 Man må ikke kjøre på tvers i skråninger. Arbeidsutstyret og lasten må alltid føres nær bakken, spesielt ved kjøring ned en skråning! Det er forbudt å foreta plutselige svingemanøvre!

1.5.1.29 Ved sterk helling og stigninger må lasten plasseres inn mot skråningen.

1.5.1.30 I skråninger må farten alltid tilpasses forholdene! Skift **aldri** gir i selve skråningen, men skift alltid til et lavere gir før du når kanten av skråningen.

1.5.1.31 Man må prøve å unngå å rygge over lengre distanser.

1.5.1.32 Når du forlater førerisetet, må maskinen sikres slik at den ikke ruller vekk og ikke startes av uvedkommende!

1.5.1.33 Hvis arbeidsutstyret ikke er satt ned på bakken eller sikret, får føreren ikke forlate maskinen.

1.5.1.34 Ved pauser og når arbeidet avsluttes må føreren stille maskinen på et underlag som kan bære maskinen og som i tillegg er så jevnt som mulig. Maskinen må også sikres slik at den ikke kan beveges.

1.5.2 Spesialarbeid innenfor rammen av maskinens bruk og retting av feil i arbeidsprosessen; bortskaffelse

1.5.2.1 De fastlagte fristene for innstillings-, service- og inspeksjonsarbeid inklusive informasjon ang. utskifting av deler/deleutstyr som er nevnt i driftsveiledningene (maskin og motor) må overholdes. Disse oppgavene må kun utføres av fagpersonell.

1.5.2.2 Ved alt arbeid som har med drift, omstilling eller innstilling av maskinen og dets sikkerhetsbetingete utstyr slik som inspeksjon, vedlikehold og reparasjon, må man ta hensyn til til- og frakoplingsprosedyrene iht. driftsveiledningene (maskin og motor) og informasjonene for vedlikeholdsarbeidet!

1.5.2.3 Før alt service- og vedlikeholdsarbeid må motoren stanses!

1.5.2.4 Ved alt service- og vedlikeholdsarbeid må maskinens og det påmonterte utstyret være sikret.

1.5.2.5 Service- og vedlikeholdsarbeid må kun gjennomføres, når den påmonterte redskapen er plassert på bakken, støttet eller det er truffet likeverdige tiltak som hindrer bevegelse.

Ved service- og vedlikeholdsarbeid under skuffearmen må

- skuffearmen støttes mekanisk:

F. eks. tas skuffearmens støtteben (spesialutstyr) ut av holderen, når skruene er løsnet, og legges inn i løftesylindren (1-1/pil),

- kulekranen til arbeids- og tilleggshydraulikken (1-2/pil) være lukket (vannrett stilling).

1.5.2.6 Ved service- og vedlikeholdsarbeid omkring svingleddet må dette legges til det passer nøyaktig. Når festeskruen er løsnet, tas svingsikringen ut (1-3/pil), plasseres svingleddet (1-4/pil) og skrues fast.

1.5.2.7 Vedlikeholdsområdet må, så langt det er nødvendig, sikres i stor omkrets!

1.5.2.8 Hvis maskinen er slått helt av under vedlikeholds- og reparasjonsarbeider, må den sikres mot uventet gjeninnkopling.

- Trekk ut tenningsnøkkelen og
- sett opp et varselstilt på det avklemte batteriet eller på hovedbryteren til batteriet.

Dette gjelder spesielt ved arbeid på deler av det elektriske anlegget.



Fig. 1-1

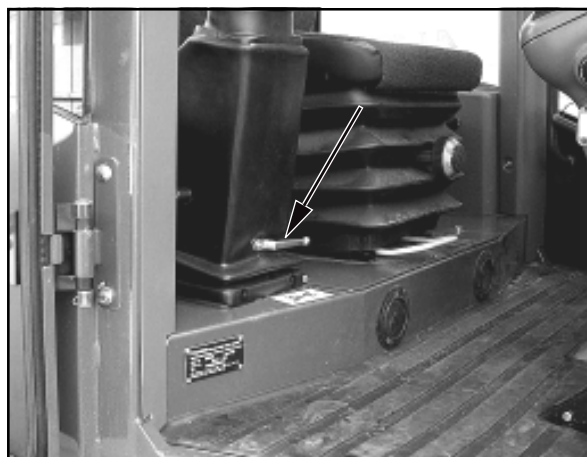


Fig. 1-2



Fig. 1-3

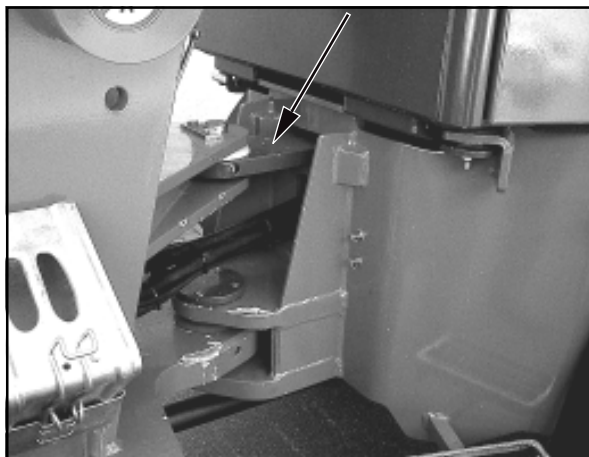


Fig. 1-4

1.5.2.9 Enkeltdeler og større enheter må ved utskifting festes godt til løfteutstyret og sikres, slik at det ikke oppstår fare. Man må kun benytte teknisk feilfritt løfteutstyr og lastopptaksmidler med tiltrekkelig bærekraft! Man må ikke oppholde seg eller arbeide under svevende last!

1.5.2.10 Festing av lasten må kun foretas av erfarne personer!
Lasten må festes slik at den ikke sklir eller faller ut.

1.5.2.11 Maskiner med festet last må kun kjøres, når kjøreveien er så jevn som mulig.

1.5.2.12 Ved bruk av løfteenhet må den som fester kun nærme seg utstikkeren med godkjennelse fra føreren og kun fra siden. Føreren får kun gi tillatelse, nær maskinen står og arbeidsredskapet ikke beveges.

1.5.2.13 Ledsagere under dirigering av last og festeren får kun befinne seg i synsområdet til føreren eller når de er i muntlig kontakt med føreren.

1.5.2.14 Føreren må frakte lasten så nær bakken som mulig og hindre at den gynger.

1.5.2.15 Føreren må ikke føre lasten over personer.

1.5.2.16 Ved monteringsarbeid over hodehøyde må man benytte dertil egnete eller andre sikre stiger og arbeidsplattformer. Maskindeler, spesielt påmontert redskap som f. eks. skuffe, må ikke benyttes som trinn ved oppstigning eller nedstigning. Ved vedlikeholdsarbeid i høyere høyder må man bære vern mot fall!

Alle håndtak, gelender, podester, plattformer og stiger må holdes fri for smuss og is!

1.5.2.17 Maskinen må ved begynnelsen av vedlikehold/ reparasjon rengjøres for olje, drivstoff eller smuss, dette gjelder spesielt tilkoblinger og tilskruinger! Man må ikke benytte aggressive rengjøringsmidler! Bruk lofrie pussekluter!

1.5.2.18 Før rengjøring av maskinen med vann eller dampstråle (høytrykksspyler) eller andre rengjøringsmidler, må alle områder hvor vann/damp/rengjøringsmidler av sikkerhetsmessige- og/eller funksjonsmessige grunner ikke må trenge inn, dekkes/klebes til. Spesielt utsatt er motorkomponenter som f. eks. generatoren, regulatorer, starter, luftfilter, kabler og slanger.

1.5.2.19 Etter at rengjøringen er avsluttet må tildekkingen/ tilklebingen fjernes helt!

1.5.2.20 Etter at rengjøringen er avsluttet må man undersøke om det har oppstått lekkasjer, løsnete forbindelser, skuresteder eller skader på drivstoff-, motorolje- og hydraulikkoljeslangene! De manglene som oppdages må straks rettes opp!

1.5.2.21 Etter service- og reparasjonsarbeid må skrueforbindelser som er løsnet alltid skrues fast igjen!

1.5.2.22 Hvis det er nødvendig sikkerhetsutstyr ved klargjøring, service og reparering, må man umiddelbart etter service- og reparasjonsarbeid gjennomføre montering av sikkerhetsutstyret igjen.

1.5.2.23 Man må sørge for sikker og miljøvennlig bortskaffelse av drifts- og hjelpestoffer og utskiftete deler!

1.5.2.24 Første gang maskinen tas i bruk og etter vesentlige endringer må maskinen sjekkes av en sakkyndig før den tas i bruk igjen.

1.5.2.25 Maskinen må sjekkes av sakkyndig person en gang i året. I tillegg må de respektive bruksbetingelsene og driftsforholdene sjekkes av en sakkyndig etter behov.

1.5.2.26 Resultatene må fastholdes skriftlig og oppbevares minst til neste kontroll.

1.6 Informasjoner ang. spesielle typer farer

1.6.1 Elektriske anlegg

1.6.1.1 Man må kun benytte originalsikringer med fastlagt strømstyrke ! Ved feil i den elektriske energiforsyningen, må maskinen straks slås av!



1.6.1.2 Ved arbeid nær elektriske luftledninger og kjøreledninger, må det holdes en sikkerhetsavstand mellom maskinen og dens arbeidsinnretninger, som er avhengig av den nominelle spenningen, for å unngå elektrisk støt. Dette gjelder også for avstanden mellom disse ledningene og påmonterte enheter og festet last. Dette kravet er oppfylt når følgende sikkerhetsavstander overholdes:

Nominell spenning		Sikkerhetsavstand	
(kilovolt)		(meter)	
	opp til	1 kV	1,0 m
over 1 kV	opp til	110 kV	3,0 m
over 110 kV	opp til	220 kV	4,0 m
over 220 kV	opp til	380 kV	5,0 m
ukjent nominell spenning			5,0 m

Hvis maskinen nærmer seg elektriske luftledninger må man ta hensyn til alle maskinens arbeidsbevegelser, f. eks. utstikkerstillinger, gyngingen til wirene og målene til den festete lasten.

Man må også ta hensyn til det ujevne underlaget som gjør at maskinen står skjevt og dermed kommer nærmere luftledningene.

Ved vind kan både luftledninger og arbeidsinnretninger svinge så mye at avstanden dermed blir mindre.

1.6.1.3 Ved elektrisk støt må føreren bringe maskinen ut av fareområdet ved løfting eller senking av arbeidsinnretningene eller ved utkjøring eller utsvinging. Hvis dette ikke er mulig, gjelder følgende:

- Ikke forlat førerhuset!
- Varsle andre slik at de ikke kommer nærmere eller berører maskinen!
- Sørg for at strømmen slås av!
- Ikke forlat maskinen, før det er helt sikkert at den berørte/skadete ledningen er spenningsfrie.

1.6.1.4 Arbeid på maskinens elektriske anlegg eller driftsmidler, må kun utføres av elektriker eller av opplærte personer under ledelse og oppsyn av en elektriker iht. de elektrotekniske reglene.

1.6.1.5 Maskinens elektriske utstyr må inspiseres/kontrolleres regelmessig. Mangler som f. eks. løse forbindelser eller svidde kabler, må rettes opp umiddelbart.

1.6.1.6 Maskin- og anleggsdeler hvor man skal utføre inspeksjons-, service- og reparasjonsarbeid, må gjøres spenningsfrie ved at man klemmer av minuspolen til batteriet.

1.6.1.7 Elektrisk sveisearbeid på maskinen må ikke utføres før hovedbryteren til batteriet (8-35/3) er koplet ut.

1.6.2 Hydraulikk

1.6.2.1 Arbeid ved det hydrauliske utstyret er forbeholdt personal med spesielle kunnskaper og erfaringer innen hydraulikk!

1.6.2.2 Alle ledninger, slanger og tilskruinger må kontrolleres regelmessig for å se etter utettheter og synlige skader ! Skader må rettes opp umiddelbart ! Olje som spruter ut kan føre til skader og brann.

1.6.2.3 Hydraulikksystemsoner som skal åpnes må gjøres trykløse iht. beskrivelsen av enheten før man begynner med reparasjonsarbeidet!

1.6.2.4 Hydraulikkslangene må legges og monteres på faglig riktig måte ! Man må ikke om tilkoplingene! Reserdelene må overholde de tekniske kravene produsenten har fastlagt. Disse kravene oppfylles når man benytter originaldeler.

1.6.2.5 Hydraulikkomponenter som er innstilt fra fabrikken (f. eks. det maksimalt tillatte omdreiningsstallet til aksialstempelmotoren) må ikke endres. Justeringen fører til at garantien bortfaller.

1.6.3 Støy

Lyddempeutstyr på maskinen må være aktivert når maskinen er i drift.

1.6.4 Olje, fett og andre kjemiske substanser

1.6.4.1 Ved behandling av olje, fett og andre kjemiske substanser må man ta hensyn til de sikkerhetsforskriftene som gjelder for de respektive produktene!

1.6.4.2 Vær forsiktig i omgang med varme drifts- og hjelpestoffer (fare for forbrenning eller skolding)!

1.6.4.3 Vær forsiktig i omgang med bremsvæske og batterisyre.

GIFTIG OG ETSENDE !

1.6.4.4 Vær forsiktig i omgang med drivstoff.



BRANNFARE !

- Før man fyller tanken, må motoren stanses og tenningsnøkkelen tas ut.
- Drivstoff må ikke etterfylles i lukkede rom.
- Man må aldri etterfylle drivstoff i nærheten av åpne flammer eller gnister.
- Man må ikke røyke mens man fyller på drivstoff.
- Drivstoff som renner ut må straks tørskes bort.
- Maskinen må holdes ren for drivstoff, olje og fett.



1.6.5 Gass, støv, damp, røyk

1.6.5.1 Maskinen må kun benyttes i rom som er tilstrekkelig luftet ! Før man starter maskinen i et lukket rom, må man kontrollere at rommet er tilstrekkelig luftet! Man må følge gjeldene forskrifter for det respektive oppstillingsstedet!

1.6.5.2 Sveise-, brenne- og slipearbeid på maskinen må kun utføres, når det er gitt tillatelse til det. Det kan oppstå fare for brann- og eksplosjon!

1.6.5.3 Før sveising, brenning eller sliping av maskinen, må man fjerne brennbare stoffer som befinner seg nær maskinen og sørge for tilstrekkelig lufting (i rom).

Eksplosjonsfare !

1.7 Transport og tauing, gjenstart

1.7.1 Maskinen må kun taues, når bremsen og styresystemet fungerer.

1.7.2 Tauing må kun foregå med riktig dimensjonert tauestang i forbindelse med taueutstyr.

1.7.3 Ved tauing må starte langsamt. Ingen personer må oppholde seg i nærheten av tauestangen!

1.7.4 Når det lasting og transport, må maskinen og nødvendige hjelpemidler sikres, slik at de ikke beveger seg utilsiktet. Man må rengjøre hjulene for slam, snø og is, slik at man kan kjøre opp på ramper uten at det er fare for at man sklir.

1.7.5 Ved gjenstart må man handle iht. driftsveiledningen!

1.8 Sikkerhetsinformasjoner for arbeidsgiveren eller bemyndiget personal.

1.8.1 Organisatoriske tiltak

1.8.1.1 Vi gjør uttrykkelig oppmerksom på at originaldeler og tilbehør som vi ikke har levert, heller ikke er kontrollert og frigitt av oss.

Montering og/eller bruk av disse produktene kan derfor påvirke maskinens egenskaper i negativ retning og dermed påvirke den aktive og passive kjøresikkerheten. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår ved bruk av deler og tilbehør som ikke er originalprodukter.

1.8.1.2 Gjør deg kjent med plasseringen og betjening/håndtering av brannslukkerne (C-søylen til venstre) og førstehjelpsskrinet!

1.8.1.3 Ved kjøring på offentlig vei må man ha med førstehjelpsskrin, varseltrekant og en varsellampe.

1.8.2 Valg av personal og dets kvalifikasjoner; grunnleggende plikter

1.8.2.1 Arbeid på/ved maskinen må kun utføres av pålitelig personal. Man må ta hensyn til minstealderen som er fastlagt i lovverket!

1.8.2.2 Kun opplært personal må benyttes. Man må fastlegge ansvarsområdene for betjening, montering, service og vedlikehold!

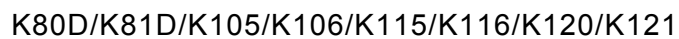
Man må sikre at kun de personene som er bemyndiget jobber ved maskinen!

1.8.2.3 Operatøransvaret må fastlegges også med hensyn til trafikkmessige bestemmelser og operatøren gis muligheten til å avvise anvisninger fra tredje person som strider mot sikkerheten.

1.8.2.4 Personer som er under opplæring får kun arbeide ved maskinen under konstant oppsyn av en erfaren person!

Skilting

AHLMANN



- 1 Symbolskilt: Det er forbudt å oppholde seg i faresonen.
- 2 Skilt: Last på palleløfter må kun bevegges nær bakken !
- 3 Skilt: Bruk mineralolje DIN 51524-HVLP 46 ISO VG 46 VI > 180
- 4 Skilt: **» gjelder kun for hurtiggående maskiner 30 km/h «**
OBS !
Fordelingsgiret får kun koples når maskinen står stille. Ved girskifte må kjøreretningsbryteren settes i „0“-stilling (frigivelse girskifte etter 5 sek.)
- 5 Skilt: **» gjelder kun for maskiner med rørbruddssikring «**
OBS !
Ved drift av løftemekanismens fjæring settes rørbruddssikringen til løftesynderen ut av funksjon.
Ved påmontert palleløfter eller lastekrok, må løftemekanismens fjæring ikke være tilkopleet.
- 6 Skilt: **OBS ! - Manøvrering er kun mulig når motoren er driftsklar !**
- 7 Skilt: **OBS !**
Den hydrauliske hurtigvekselanordningen får kun låses, når et redskap er påmontert.
- 8 Skilt: Lydtrykksnivå (Kap 11.1.17, 11.2.17, 11.3.17, 11.4.17)
- 9 Skilt: Lydeffektnivå (Kap 11.1.17, 11.2.17, 11.3.17, 11.4.17)
- 10 Symbolskilt: Hydraulikkoljetank
- 11 Skilt: Tekst - støysvak anleggsmaskin -
- 12 Symbolskilt: Surreøye
- 13 Symbolskilt: Lastekrok
- 14 Skilt: Maks. hastighet
- 15 Skilt: Serviceskjema
- 16 Skilt: Dekktrykk
- 17 Symbolskilt: Hurtigskiftesystem sperret
- 18 Symbolskilt: Det er forbudt å oppholde seg i usikret svingeområde !
- 19 Symbolskilt: Drivstofftank
- 20 Symbolskilt: Manuell hendel for arbeidshydraulikk (4-12/6)
 - Hendel forover - Skuffearmen senkes
 - Hendel bakover - Skuffearmen heves
 - Hendel mot venstre - Hurtigskiftesystemet/redskap opp
 - Hendel mot høyre - Hurtigskiftesystemet/redskap ned
- 21 Symbolskilt: Standard-joystick
 - Styrekontroller (4-12/5)
 - Kjøreretning - forover
 - 0
 - bakover
 - Tast for tilleggshydraulikk (4-12/3)
 - Hurtigskiftesystem
 - øverste tast - låse
 - nederste tast - åpne
 - (i forbindelse med 4-10/1)
 - Multiskuffe
 - øverste tast - lukke
 - nederste tast - åpne
 - Tast for differensialsperr (4-12/2)
 - Hydrauliske kjøretrinn (4-12/1)
 - Symbol hare - rask
 - Symbol skilpadde - langsom
- 22 Symbolskilt: Kulekran for arbeids-/tilleggshydraulikk lukket
- 23 Symbolskilt: Før man tar i bruk maskinen må man lese og respektere driftsveiledningen.
Driftveiledningen må også gis videre til andre brukere !
- 24 Typeskilt maskin (inneholder kjøretøyets identifikasjonsnummer)
- 25 Skilt: Årlig kontroll iht. UVV
- 26 Skilt: UVV-plakett
- 27 Symbolskilt: Må kun åpnes når motoren er stanset

Tyverisikring



Fig. 3-1



Fig. 3-2



Fig. 3-3

3 Tyverisikring

Antall tyverier av anleggsmaskiner har økt dramatisk de siste årene.

For lettere å kunne spore opp eller identifisere maskinene raskere f. eks. ved hjelp av etterforskningsinstansene (Kripos, toll osv) er anleggsmaskiner fra **Ahlmann** utstyrt med følgende identifikasjonsmerker:

3.1 Identifikasjonsmerker på maskinen

(1) Maskinens typeskilt (3-1/pil). I tillegg til andre informasjonen inneholder det også det 17-sifrete **FIN**-nummeret (kjøretøyets identifikasjonsnummer) som begynner med W09.

(2) **FIN**-nummeret befinner seg også preget inn i frontvognen (3-2/pil).

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

I tillegg til navnet på produsenten inneholder det informasjonen ang. ROPS-type, kjøretøystype og tillatt samlet vekt.

3.2 Parkering av maskinen

(1) Flytt manøvreringshendelen helt til venstre eller helt til høyre.

(2) Trekk i stoppebremsen (4-12/7).

(3) Vipp hurtigskiftesystemet så langt frem, at

- skuffens tenner,
- gaflene på palleløfteren eller
- lastekrokens utstikker

plasseres på bakken.

(4) Lukk kulekranen til arbeids- og tilleggshydraulikken (1-2/pil) (vannrett stilling).

(5) Still styrekontroller (4-12/5) i stillingen „forover“ eller „bakover“.

(6) Slå på hydraulisk kjøretrinn „I“ (4-12/1).

(7) Trekk ut tenningsnøkkelen.

(8) Trekk ut batteriets hovedbryter (8-31/3).

(9) Slå på arbeidslyskasterne (4-13/1). *

(10) Slå på det roterende lyset (SU) (4-13/12). *

(11) Slå på varselblinklysanlegget (4-8/7). *

(12) Trykk rattgirbryteren (4-8/4) til stillingen „Fjernlys“. *

(13) Lukk begge dørene.

(14) Lås tankdekselet.

(15) Lås motordekselet.

*Hvis det oppstår kortslutning skal utenforstående gjøres oppmerksom på den uvanlig opplyste maskinen.

3.3 Startsperrer

3.3.1 Transponder startsperre

(Spesialutstyr)

„Startsperre med transponder“ er en elektronisk startsperre, som setter viktige kjøretøysfunksjoner ut av drift. Hvis transponderen (f. eks. vedheng på tenningsnøkkelen) fjernes fra mottakeren (i umiddelbar nærhet til tenningslåsen), avbrytes disse funksjonene.

Fordel i forsikringstilfeller:

Startsperre med transponder er i overensstemmelse med forsikringsselskapenes skjerpete krav.

Kontakt ditt forsikringsselskap angående dette !

3.3.2 Startsperre med kode

(Spesialutstyr)

„Startsperre med kode“ er en elektronisk startsperre, som setter viktige kjøretøysfunksjoner ut av drift.

Ved inntasting av en kode, aktiveres den digitale kodelåsen, som gjør denne kjøretøysfunksjonen mulig.

Denne koden kan bestå av en vilkårlig tallkombinasjoner, som kan endres ofte.

Fordel i forsikringstilfeller:

Kontakt ditt forsikringsselskap angående dette !

Beskrivelse

4 Beskrivelse

4.1 Oversikt

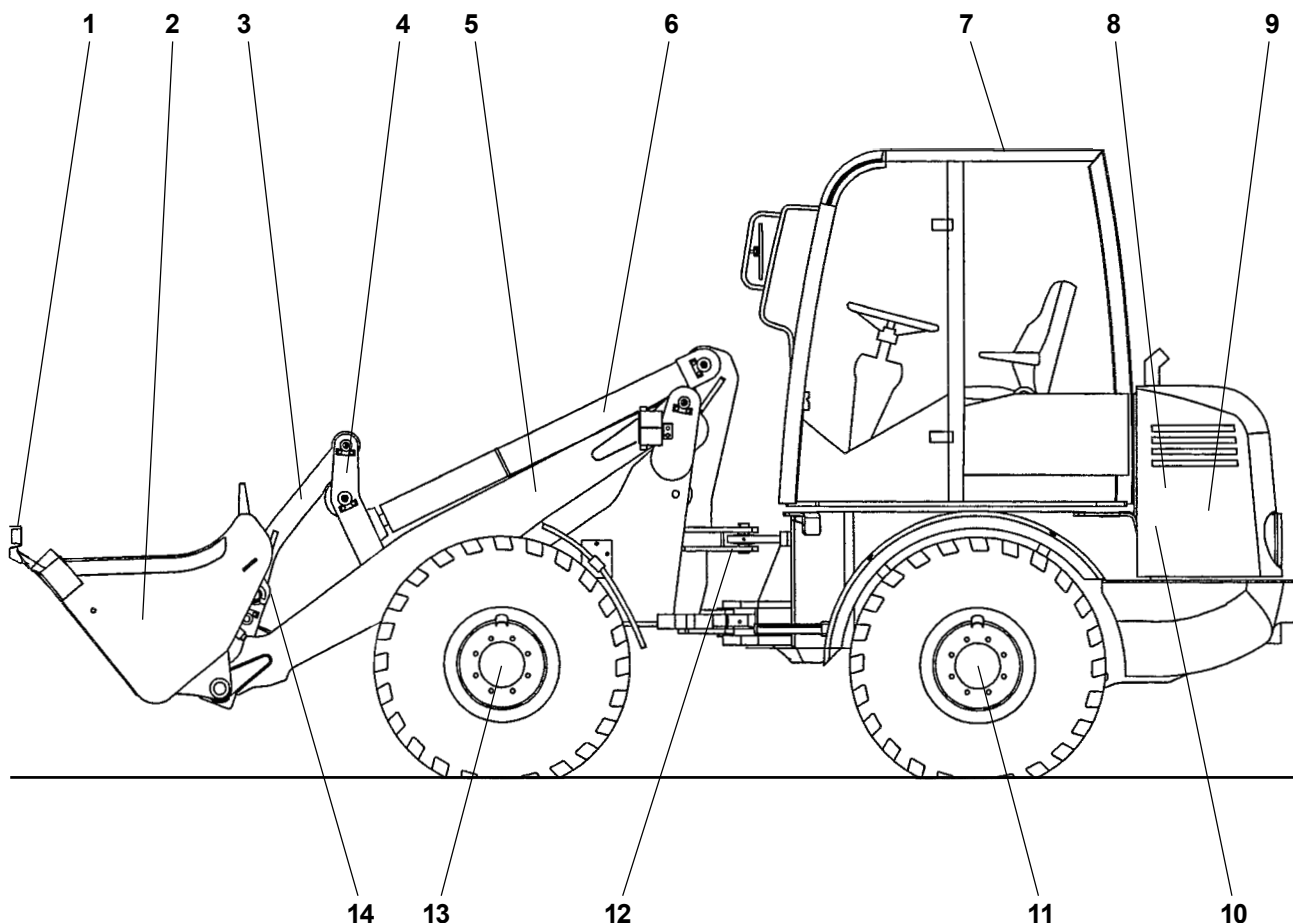


Fig. 4-1

- 1 - Skuffevern
- 2 - Skuffe/redskap
- 3 - Vippearmer
- 4 - Styrearm
- 5 - Skuffearmer
- 6 - Tippeteylinder
- 7 - Førerhus
- 8 - Drivstoffbeholder (høyre side av kjøretøyet under motordekslet)
- 9 - Drivmotor
- 10 - Beholder til hydraulikkolje
- 11 - Bakaksel
- 12 - Svingependelledd
- 13 - Foraksel
- 14 - Hurtigskiftesystem

4.2 Maskin

Understell

Aksialstempelpumpen til kjørehydraulikken drives av dieselmotoren. Høytrykksslanger binder aksialstempelpumpen til aksialstempelmotoren. Aksialstempelmotoren er forbundet direkte med reduksjons-/frontgiret på bakakselen (med planetgir). Dreiemomentet til aksialstempelmotoren overføres fra reduksjons-/frontgiret direkte til bakakselen og forakselen (med planetgir) via en kardangaksel.

OBS

Aksialstempelmotoren innstilles på maskimalt tillatt omdreiningsstall fra fabrikk. Justering fører til at garantien bortfaller.



Dekk

Følgende dekk er tillatt:

12.5 - 18	AL 80
14.5 - 20	AL 100 / AL 100 turbo / AL 120
405/70 R 20	AL 80 / AL 100 / AL 100 turbo / AL 120

Omdreiningsretning se Fig. 4-2.

MERK

Alle fire dekkene må være like og ha samme PR-tall (Ply-Rating-tall = antall tekstillag).



Styresystem

Det hydrostatiske styresystemet mates av en tannhjuls-pumpe via en prioritetsventil. Uten å bruke mye krefter på styreenheten, blir oljestrømmen ledet inn i styresylinderen via en styreenhet.

Nødstyring

Det hydrostatiske styreanlegget virker også til en viss grad når dieselmotoren har falt ut. Maskinen lar seg kun styre ved stor kraftanstrengelse.

MERK

Se kapittel 7 „Tauing av maskinen“.

Differensialsperre

Ved bløtt, glatt underlag kan differensialsperren som virker på alle fire hjulene settes inn for å bedre fremdriftskraften ved å aktivere og holde tasten (4-12/2) inne.

OBS

Differensialsperren må kun tilkoples når maskinen står stille.

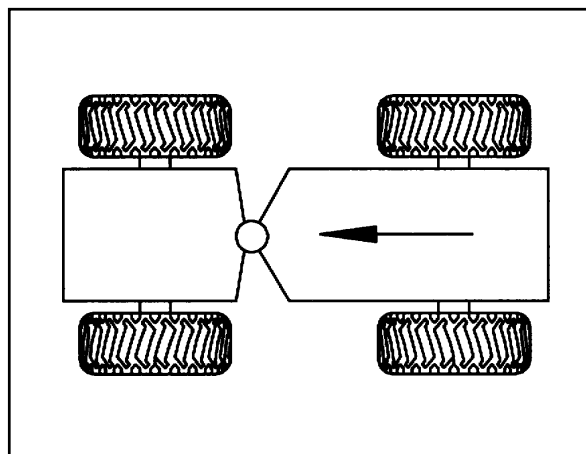


Fig. 4-2



Fig. 4-3



Fig. 4-4

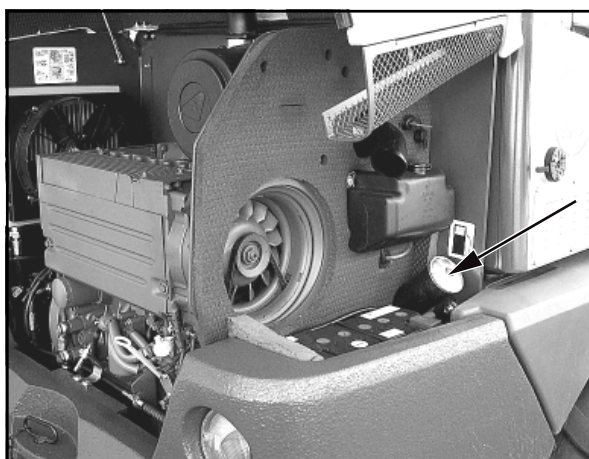


Fig. 4-5

Hvis kun et hjul på en aksel dreier seg, når man kjører med tilkopledd differensialspærre, må man slippe kjørepedalen og endre manøvreringen slik at sperren kan koples korrekt til. Differensialspærren kan koples ut under kjøring.

OBS

På fast underlag, spesielt ved kjøring i svinger, må man kople ut differensialspærren.

Drifts- og stoppebremsen

Driftsbremsen aktiveres via en fotpedal (4-3/pil) som sitter til venstre for rattstammen. Driftsbremsen aktiveres hydraulisk, ved at trykk (maks. 80 bar) leveres gjennom en tilførselsboring. Bremsstempelets bevegelse virker samtidig både på differensialskivene og bremseskivene. På denne måten foregår oppbremsingen mellom differensialhuset og akselhuset. Ved hjelp av differensialspærren tillater systemet en utjevning av bremsingen, dvs. bremsingen er jevnt fordelt på begge stikkakslene.

Stoppebremsen aktiveres via et håndtak (4-4/pil), som befinner seg til høyre ved siden av førersetet. Den negative stoppebremsen aktiveres via tallerkenfjærene som virker på bremsestemplene. For å løsne bremsen må et minimalt trykk på 15 bar (maks. 30 bar) leveres gjennom en tilførselsboring. Dette trykket gjør at klaringen mellom bremsestemplene og differensialspærren åpnes, ved at trykket skyver bremsestempel tilbake og motvirker tallerkenfjærenes løfteevne.

Ved et eventuelt problem på det hydrauliske bremse-systemet, som forårsakes av trykktap, skyver tallerkenfjærene fjærbremsestempel tilbake og forårsaker en nødbremsing av maskinen. For å løsne den negative fjærbremsen etter en nødbremsing, må de løsneskrue som er beregnet til dette løsnes.

Drivstofforsyning

Drivstoffbeholderen befinner seg til høyre i bakvognen. Overvåkingen av innholdet i beholderen skjer via en elektrisk drivstoffindikator i førerhuset (4-9/2). Påfyllingsstussen befinner seg under motordekselet på høyre side av maskinen (4-5/pil).

Luftfiltersystem

Luftfiltersystem med sikkerhetspatron og støvutløpsventil.

Løfte- og tippeinnretning

Fra en tannhjulspumpe styres

- en løftesylinder
- en vippesylinder

dobbeltvirkende via en styreventil.

Alle bevegelsene til skuffearmen, skuffen, redskapene og hurtigskiftesystemet styres fra førerstedet ved en ventilgiver.

Disse ventilgiverne muliggjør en trinnløs styring fra langsom til maksimal bevegelseshastighet.

Avlastet stilling

Maskinen er utstyrt med en avlastet stilling. Til dette må håndtaket (4-12/6) trykkes til den forreste stillingen via sitt trykkpunkt. I denne stillingen er håndtaket festet og det kan ved bevegelse i motsatt retning løsnes igjen.

FARE

Den avlastete stillingen må kun benyttes i den nederste skuffearmstillingen.



MERK

Hvis maskinen er utstyrt med rørbruddssikringer, fungerer ikke den avlastete stillingen.



Rørbruddssikring

(Spesialutstyr)

Både på løfte- og tippesylinderen er det montert en rørbruddssikringsventil mot bakken. Ved rør- eller slangebrudd i løfte- og/eller tippesystemet blokkeres bevegelsene til skuffearmen eller tippesystemet til skaden er utbedret.

Løftemekanismens fjæring

(Spesialutstyr)

Ved kjøring med maskinen over en lengre distanse, spesielt når skuffen er fylt, er det hensiktsmessig å kople inn løftemekanismens fjæring (4-13/3), for å hindre at maskinen „gynger“ for mye. Dette gjelder mer jo ujevne underlaget er og jo høyere hastighet man kjører med.

OBS

Løftemekanismens fjæring får **kun betjenes for kjøring** og ikke under selve arbeidsprosessen.

Indikasjon på skuffestillingen

Føreren kan lese av stillingen til skuffen ved hjelp av fargete markeringer på styrearmen og på vippearmen. Hvis de fargete markeringene (4-6/pil) danner en linje, står skuffebunnen parallell med bakken

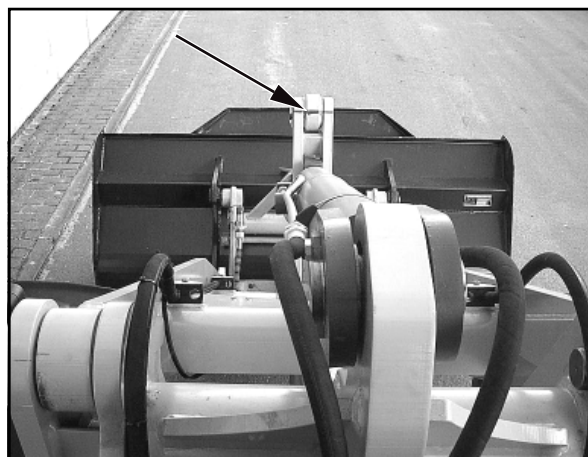


Fig. 4-6

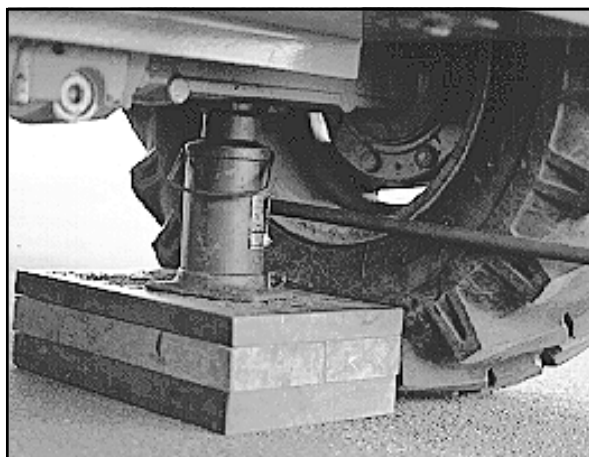


Fig. 4-7

4.3 Skifte dekk

FARE

Hvis man må skifte dekk på offentlig vei, må man **først** sikre fareområdet.

- (1) Maskinen må stå på fast underlag, hvis mulig ikke i skråning.
- (2) Legg redskapen på bakken.
- (3) Still styrekontrolleren (4-12/5) i stillingen „0“.
- (4) Trekk i stoppebremsen (4-12/7).
- (5) Vri tenningsnøkkelen mot venstre i stillingen „0“ (5-1).
- (6) Lukk kulekranen til arbeids- og tilleggshydraulikken (1-2/pil).
- (7) Legg svingesikringen i svingeleddet (1-3/pil).
- (8) Maskinen må sikres mot rulling ved at man legger kiler i begge kjøreretninger under et hjul på den akselen hvor hjulet **ikke** skal skiftes.
- (9) Løsne hjulmutrene til det hjulet som skal skiftes så mye slik at ytterligere løsning er mulig uten større kraftanstrengelse.
- (10) Skyv en egnet jekk (min. bæreevne 3,0 t) fra siden midt under akselelen, omkring det stedet hvor akselen er montert, slik at den ikke kan gli (4-7) og løft for-/bakakselen så høyt at hjulet ikke kommer ned i bakken.



FARE

- Legg noe under jekken, slik at den ikke kan synke ned i jorden.
- Pass på at jekken er riktig plassert.

- (11) Løsne hjulmutrene helt og demonter dem.
- (12) Senk maskinen litt med jekken inntil hjulboltene er fri.
- (13) Skyv hjulet av hjulnavet ved å bevege det frem og tilbake, trekk hjulet av og rull det ut til siden.
- (14) Skyv det nye hjulet inn på planetakselen.
- (15) Skru til hjulmutrene for hånd.
- (16) Senk for-/bakakselen igjen ved hjelp av jekken.
- (17) Trekk til hjulmutrene med momentnøkkel (440 Nm).



OBS

Etter de første 8 - 10 driftstimene må hjulmutrene trekkes til igjen.

4.4 Betjeningselementer

- 1 - Utjevningsbeholder for bremsehydraulikkolje
- 2 - Låsemekanisme for justering av rattstammen
 - forover/bakover
 - mot rattstammens aksel
- 3 - Fotpedal for driftsbrems/manøvrering
- 4 - Rattgirbryter
 - forover: høyre blinklys
 - bakover: venstre blinklys
 - oppe: nærllys
 - nede: fjernlys
 - Trykknapp: signalhorn
 - dreie 1. trinn: intervallviskerforan
 - dreie 2. trinn: vindusviskerforan
 - trykk den øverste ringen i akselretningen: vindusvaskerforan
- 5 - ingen funksjon
- 6 - ingen funksjon
- 7 - Tippebryter for varselblinklysanlegg

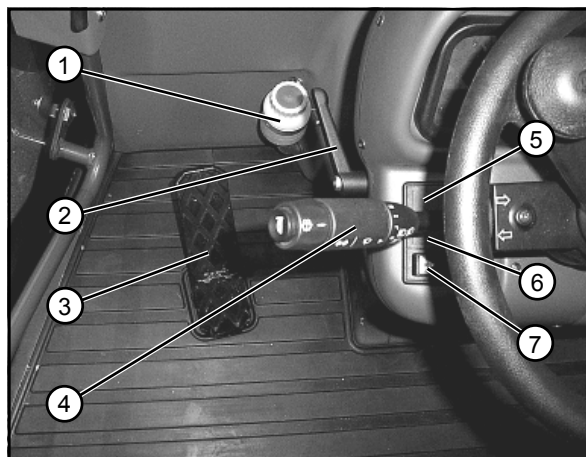


Fig. 4-8

- 1 - Kontrollampeenhets
- 2 - Drivstoffindikator
- 3 - Indikator for temperaturen til motoroljen
- 4 - Driftstimeteller
- 5 - Tachometer
- 6 - Kontrollampe serviceintervall (SU)
- 7 - Kontrollampe for visning av kjøreretningen
- 8 - Kontrollampe fjernlys
- 9 - Kontrollampe motoroljetrykk
- 10 - Kontrollampe kjølevannsmangel
- 11 - Kontrollampe stoppebrems
- 12 - Kontrollampe temperatur hydraulikkolje
- 13 - Kontrollampe visning av girtrinn
 - » raskt « (kun for hurtiggående maskiner)
- 14 - Ladekontrollampe
- 15 - Glødestartanlegg (SU)
- 16 - ingen funksjon
- 17 - Visning av tilstopping av hydraulikkoljefilteret
- 18 - Kontrollampe visning av girtrinn
 - » langsom « (kun for hurtiggående maskiner)

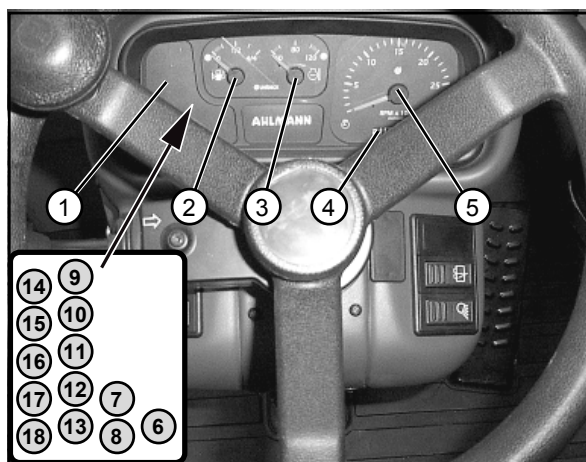


Fig. 4-9

- 1 - Tast frigivelse hurtigskiftesystem (SU)
- 2 - Tippebryter for vindusvisker/-vasker bak
- 3 - Kjørepedal
- 4 - Startbryter
- 5 - Tippebryter for StVZO-belysning
 - Stilling I: parkeringslys
 - Stilling II: nærllys

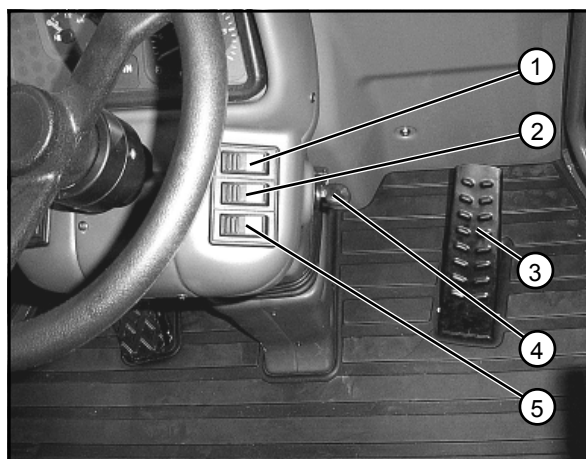


Fig. 4-10

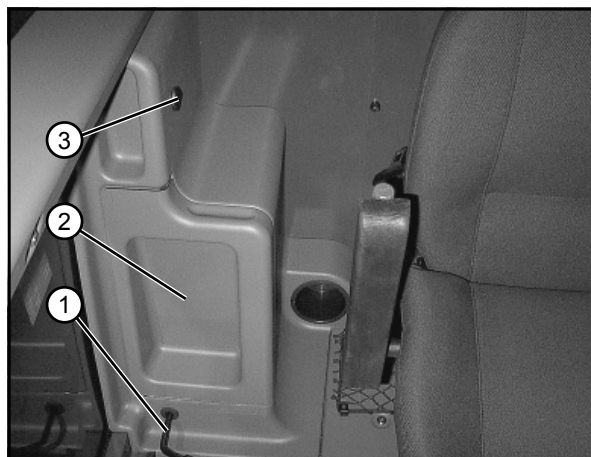


Fig. 4-11

- 1 - Døråpner
- 2 - Oppbevaringsrom
- 3 - Stikkontakt 2-polet

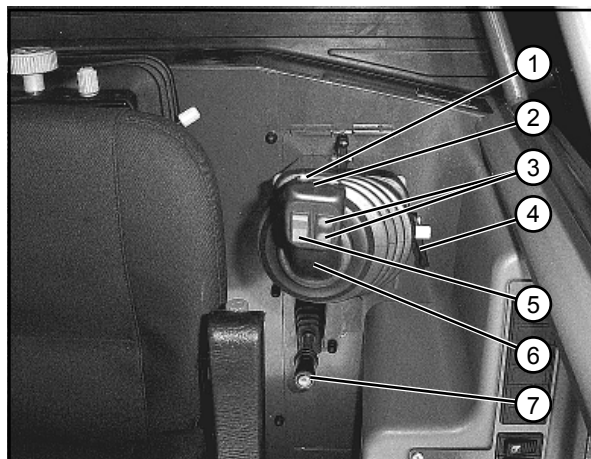


Fig. 4-12

- 1 - Hydrauliske kjøretrinn:
 - høyre - Trinn I: langsam
 - venstre - Trinn II: rask
- 2 - To parallellkoblede taster til differensialsperran
 - Taster holdes inne: Differensialsperran tilkople
 - Taster holdes ikke inne: Differensialsperran frakople

OBS

Differensialsperran får kun koples når maskinen står stille.

- 3 - Betjening av tilleggshydraulikk:
 - øverste tast: - Låse redskap
 - Lukke multiskuffe
 - nederste tast: - Låse opp redskap
 - » i forbindelse med 6-4/pil eller 4-10/1 (SU) «
 - Åpne multiskuffe
- 4 - Hendel for justering av konsoll
- 5 - Styrekontroller: forover/0/bakover
- 6 - Ventilgiver for arbeidshydraulikk
- 7 - Håndtak for stoppebrems

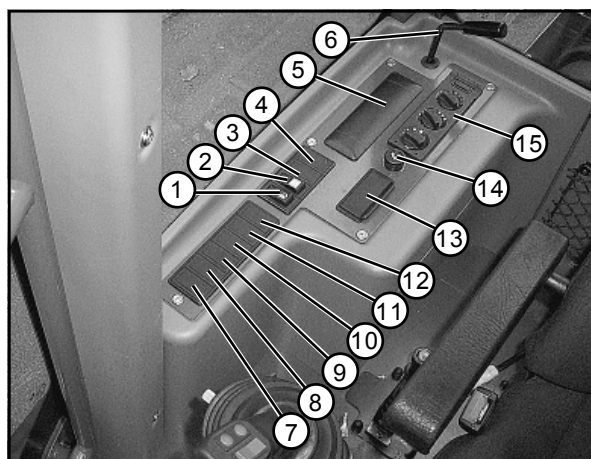


Fig. 4-13

- 1 - Tippebryter for arbeidslyskaster
- 2 - Tippebryter for oppvarmet bakrute
- 3 - Tippebryter for løftmekanismens fjæring (SU)
- 4 - Tippebryter for kontinuerlig kopling av tilleggshydraulikk (SU)
- 5 - Radio (SU)
- 6 - Døråpner
- 7 - ingen funksjon
- 8 - ingen funksjon
- 9 - ingen funksjon
- 10 - ingen funksjon
- 11 - Tast for girkopling (kun for hurtiggående maskiner)
- 12 - Tippebryter for roterende lys (SU)
- 13 - Askebeger
- 14 - Sigarettenner
- 15 - Oppvarmings- og ventilasjonsanlegg/klimaanlegg (SU)

4.5 Sikringer

MERK

Sikringene, reléene, blinkgiver, intervallgiver osv. befinner seg til høyre bak førerasetet (4-17). Til dette må førerasetet skyves frem til forreste posisjon, ryggstødet må klappes forover og dekslet må demonteres.

Sikringslist A:

1 - Hydraulikk	20,0 A
2 - Oppvarming	20,0 A
3 - Klimaanlegg (SU)	25,0 A
4 - Motorutkopler	5,0 A
5 - ingen funksjon	
6 - Bremselys	5,0 A
7 - Oppvarming av bakruten	20,0 A
8 - Kjøredrev	10,0 A

Sikringslist B:

1 - Blinklys	7,5 A
2 - Vindusvisker/-vasker	20,0 A
3 - ingen funksjon	
4 - ingen funksjon	
5 - Venstre parkeringslys	5,0 A
6 - Høyre parkeringslys	5,0 A
7 - Diodelys	
8 - Diodelys	

Sikringslist C:

1 - Advarselsblinker	15,0 A
2 - Roterende lys (SU), lyshorn	30,0 A
3 - Stikkontakt 2-polet	20,0 A
4 - Sigarettenner	30,0 A
5 - Kabinbelysning	5,0 A
6 - Arbeidslyskaster	30,0 A
7 - Nærlys	15,0 A
8 - Fjernlys	15,0 A

SU = spesialutstyr

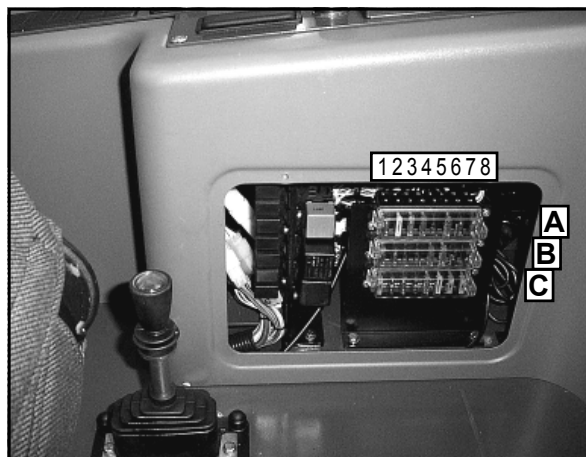


Fig. 4-14

Betjening

5 Betjening

5.1 Kontroller før maskinen tas i bruk

- Motoroljenivå (se driftsveiledning for motoren)
- Bremsevæsknivå
- Hydraulikkoljenivå
- Drivstoffreserve
- Dekktrykk
- Profildybde
- Lysanlegg
- Seteinnstilling
- Lukk kulekranen til arbeids- og tilleggshydraulikken (1-2/pil), åpne hvis nødvendig
» gjelder kun for forestående arbeidsoppgaver «
- Fjern skuffearmstøtten [(f. eks. støttebein (spesialutstyr) (1-1/pil))] hvis nødvendig
- Fjern svingesikringen (1-3/pil) hvis nødvendig
- Maskinens generell tilstand, f. eks. lekkasjer
- Kontroller at det finnes
 - et førstehjelpsskrin
 - en varseltrekant
 - en varsellampe

5.2 Idriftssettelse

5.2.1 Starte dieselmotoren

- (1) Trekk i hendelen til stoppebremsen (4-12/7).
- (2) Still styrekontrolleren (4-12/5) i stillingen „0“ (start-sperre!).
- (3) Sett inn batteriets hovedbryter (8-35/3).
- (4) Sett tenningsnøkkelen inn i startkontakten (4-10/4) og vri den til høyre i stillingen „I“ (5-1).

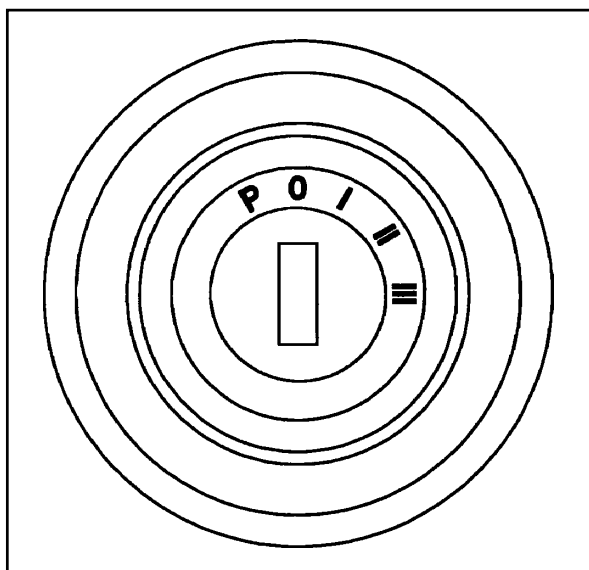


Fig. 5-1

MERK

- Ladekontrollampen, kontrollampen for stoppebremsen og motoroljetrykket lyser. Instrumenter til indikasjon av drivstoff, temperaturen til motoroljen og driftstimeteller viser status.
- Start motoren med styrekontrolleren (4-12/5) i stillingen „0“.

- (5) Vri tenningsnøkkelen mot høyre i stillingen „III“ (5-1). Slipp tenningsnøkkelen med en gang motoren starter.

MERK

- Hvis motoren ikke har startet etter to forsøk, finn årsaken iht. feiltabellen i driftsveiledningen til motoren.
- Ved uvanlig lave temperaturer må man gå frem som beskrevet i driftsveiledningen.
- Etter en kaldstart kan det hende at tilstopningsindikatoren for hydraulikkoljefilteret (4-9/17) lyser for tidlig. Lyset slukker når hydraulikkoljen varmes opp. Inntil kontrollampen slukker, må maskinen kjøres med **lavt** omdreiningstall, aldri med full last.

5.2.2 Vinterdrift

OBS

Ved utetemperaturer på under null grader må man gjennomføre passende „varm“, slik at man unngår skader på bestemte komponenter. Til dette må samtlige sylindre (løfte- og tippesylindre) aktiveres en tid (avhengig av omgivelsestemperaturen, mens maskinen kjører på tomgang.

Sikker drift av maskinen også ved lave temperaturer, kan kun oppnås når følgende arbeid er gjennomført:



5.2.2.1 Drivstoff

Ved lave temperaturer kan det oppstå tilstopping av drivstoffsystemet pga. parafinutfelling.

Bruk derfor vinterdiesel når temperaturen ute er under 0° C (til -15° C).

MERK

Vinterdiesel tilbys generelt på bensinstasjonen i god tid før den kalde årstiden begynner. Ofte tilbys diesel som er tilsatt additiver som kan benyttes ved temperaturer til ca. -20° C (Superdiesel).

Ved temperaturer under -15° C hhv. -20° C må man blande i petroleum. Det nødvendige blandingsforholdet kan sees i diagrammet (5-2).

- I = sommerdiesel
- II = vinterdiesel
- III = superdiesel

OBS

Blanding må kun utføres i tanken ! Først må man fylle på den nødvendige mengden petroleum, etterpå fyller man på diesel.

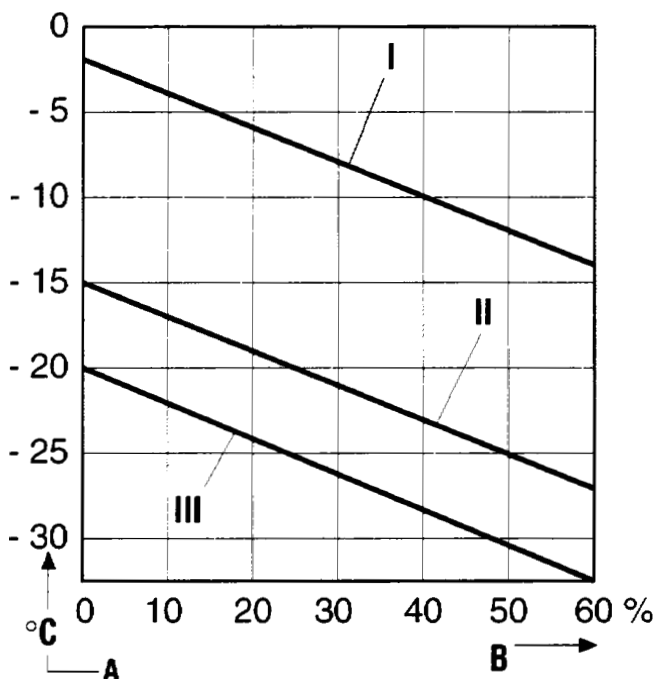


Fig. 5-2

5.2.2.2 Motoroljeskift

Se driftsveiledningen for motoren og driftsveiledningen for maskinen (kapittel 8.2.2).

5.2.2.3 Oljeskift på hydraulikkanlegget

OBS

Da hydraulikkoljen endrer sin viskositet med temperaturen, er omgivelsestemperaturen på stedet maskinen brukes avgjørende for valget av viskositetsklasse (SAE-klasse). Optimale driftsforhold oppnås, når den hydraulikkoljen man brukersvarer til den forventete omgivelsestemperaturen. Derfor må det ved behov brukes hydraulikkolje av god kvalitet.

For oljeskift på hydraulikkanlegg se kapittel 8.2.12.



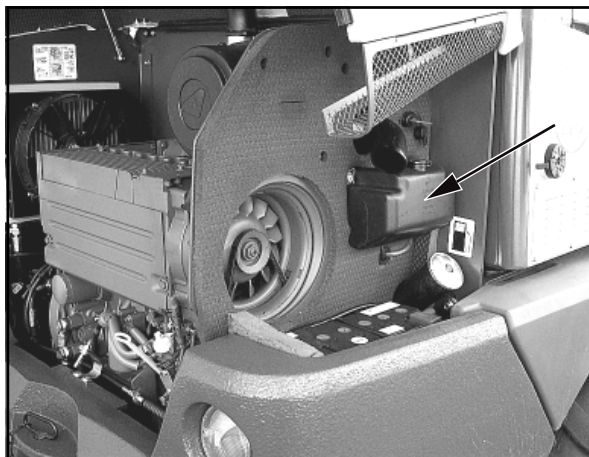


Fig. 5-3



Fig. 5-4

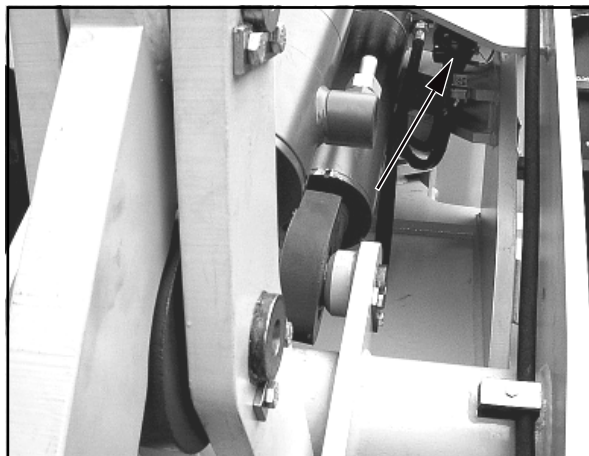


Fig. 5-5

5.2.2.4 Frostbeskyttelse for vindusvaskeanlegg

OBS

Hvis det forventes temperaturer på under 0° C, må vannet i vindusvaskeanlegget (5-3/pil) beskyttes med tilstrekkelig frostvæske mot isdannelse i tide.

Ta hensyn til produsentens angivelser ang. blandingsforholdet.

5.2.3 Kjøring med maskinen på offentlig vei

OBS

- Kjøring på offentlig vei er **kun tillatt med tom** standard-, multi- eller lettvekstskuffe og **kun med** skuffevern.
- Det må alltid befinne seg en varseltrekant og et førstehjelpsskrin i maskinen.
- » Gjelder kun for hurtiggående maskiner 30 km/h «
Fordelingsgiret får kun koples når maskinen står stille (4-13/11). Ved girskifte må kjøreretningsbryteren (4-12/5) settes i „0“-stilling (frigivelse girskifte etter 5 sek.).

MERK

Føreren må ha førerkort klasse „C1“:

Det tilsvarende:

- Klasse IV gammel hhv. V ny for langsomtgående maskiner
» Utførelse 20 km/h «
- Klasse III for hurtiggående maskiner
» Utførelse 30 km/h «
- Førerkortet (originalen) og driftstillatelsen (originalen) må tas med.

Før kjøring på offentlig vei må man gjennomføre følgende sikkerhetstiltak:

- (1) Skuffearmen må senkes så langt ned at det laveste punktet på skuffearmen hhv. skuffen står ca. 30 cm over kjørebane (5-4).
- (2) Lukk kulekranen til arbeids- og tilleggshydraulikken (1-2/pil).

OBS

I lukket tilstand (vannrett posisjon) står kulekranen på tvers av gjennomstrømningsretningen. Dermed forhindres en utilsiktet senking av skuffearmen og en utilsiktet ned- eller opptipping av skuffen under kjøring.

- (3) Skuffens skjær og -tenner dekkes med skuffebeskyttelsen (5-4/pil).
- (4) Stikk pluggen til skuffebeskyttelsen i stikkontakten (spesialutstyr) (5-5/pil).
- (5) Gjennomfør en belyningskontroll.

(6) Lukk begge dørene.

FARE

- Ved kjøring på offentlig vei må differensialspærren (4-12/2) ikke aktiveres.
- Kjøring på offentlig vei med fylt skuffe er forbudt.
- Arbeidslyskasterne (4-13/1) må være slått av.



(7) Løsne stoppebremsen (4-12/7).

(8) Velg hydraulisk kjøretrinn II (4-12/1).

(9) Kople til girtrinn II (4-13/11) » gjelder kun for hurtiggående maskiner 30 km/h «.

(10) Kjøretrinn (4-12/5).

(11) Trå på kjørepedalen (4-10/3).

MERK

- Maskinen starter. Kjørehastigheten bestemmes av stillingen til kjørepedalen.
- Driftsbremsen aktiveres ved at man trår på bremsepedalen (4-8/3).

**FARE**

For ikke å utgjøre en fare for andre trafikanter, må man **ikke** bytte kjøreretning under kjøringen.



5.2.4 Arbeide med maskinen

Som regel utføres alt arbeid med hydraulisk kjøretrinn II (4-12/1) og med et girtrinn som er tilpasset arbeidsoppgaven (4-13/11) » gjelder kun for hurtiggående maskiner 30 km/h «.

OBS

» Gjelder kun for hurtiggående maskiner 30 km/h «
Fordelingsgiret får kun koples når maskinen står stille (4-13/11). Ved girskifte må kjøreretningsbryteren (4-12/5) settes i „0“-stilling (frigivelse av girskifte etter 5 sek.).



For spesielle oppgaver, som krever en nøyaktigere regulering av hastigheten eller som krever høyere omdreiningstall for motoren ved lavere kjørehastighet, kan det hydrauliske kjøretrinn „I“ (4-12/5) tilkoples og kjørehastigheten begrenses dermed til 7 km/h.

For å oppnå full ytelse, er det nødvendig at fremdriften og arbeidshydraulikken arbeider sammen. Styringen av de kreftene som er til rådighet, er førerens ansvar avhengig av bruksforholdene via kjørepedal, manøvrering og håndtaket til arbeidshydraulikken.

MERK

Kopling fra det hydrauliske kjøretrinnet I til II eller omvendt kan også foretas under kjøring. Det anbefales likevel at det ikke koples fra trinn II til I når hastigheten er for høy, da det forårsaker en sterk oppbremsing.



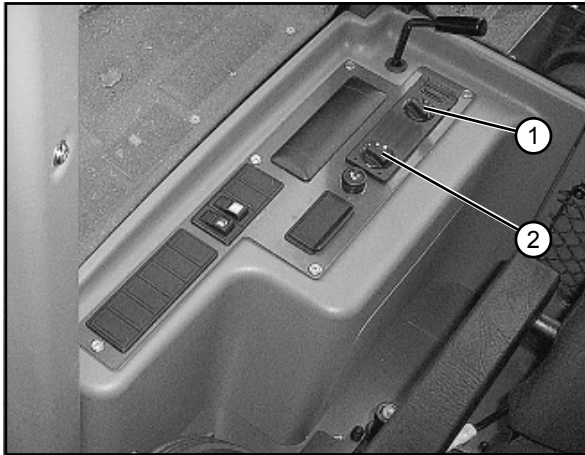


Fig. 5-6

- (1) Lukk begge dørene.
- (2) Løsne stoppebremsen (4-12/7).
- (3) Velg girtrinn (4-13/11) » gjelder kun for hurtiggående maskiner 30 km/h «.
- (4) Velg hydraulisk kjøretrinn (4-12/1).
- (5) Bestem kjøreretning (4-12/5).
- (6) Trå på kjørepedalen (4-10/3).

MERK

- Kjørehastigheten og skyvekraften endres utelukkende ved at man trår på kjørepedalen.
- Hvis man kjører opp en skråning, synker hastigheten til fordel for skyvekraften til tross for at man kjører med full gass.
- Skyvekraften og kjørehastigheten er de samme både forover og bakover.

OBS

- Det hydrauliske hurtigskiftesystemet får kun låses, når et redskap er påmontert.
- Hvis kontrollampen for hydraulikkoljens temperatur lyser (4-9/12), må man stanse maskinen straks og årsaken til feilen må finnes av en sakkyndig innen hydraulikk og feilen må rettes.

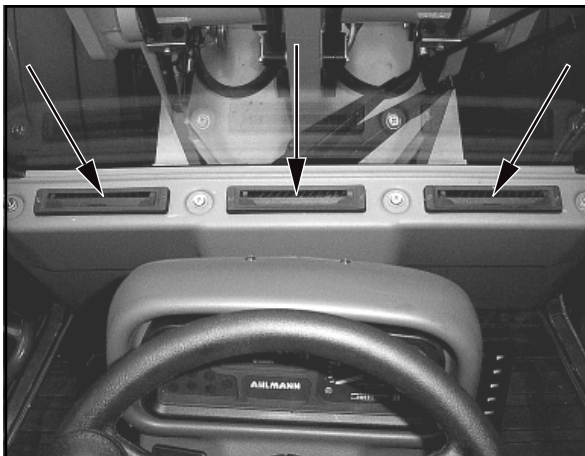


Fig. 5-7

5.2.5 Varmer- og ventilasjonssystem

5.2.5.1 Innstilling av luftmengden

- (1) Dreiebryter for vifte (5-6/2) settes avhengig av den ønskete luftmengden i stillingen 0, viftetrinn 1, viftetrinn 2 eller viftetrinn 3.

- (2) Luftstrømreningen stilles inn på luftdysene som er festet til forruten (5-7/piler) eller ved føttene (5-8/piler).



Fig. 5-8

5.2.5.2 Slå på varmen

- (1) Avhengig av varmebehovet dreies bryteren (5-6/1) med klokken (varm) eller mot klokken (kald).

5.3 Sette maskinen ut av drift

5.3.1 Parkere maskinen

- (1) Maskinen må stanses på fast underlag, helst ikke i skråning.
- (2) Skuffen eller redskapet må plasseres på bakken.
- (3) Still styrekontrolleren (4-12/5) i stillingen „0“.
- (4) Trekk i stoppebremsen (4-12/7).

FARE

Hvis det ikke kan unngås at man parkerer i nedoverbakke, må man i tillegg til å trekke i stoppebremsen også legge klosser under hjulene til forakselen på nedadgående side og svingesikringen må legges i. I stigende terreng må klossene konsekvent legges foran bakakselens hjul også på nedadgående side.



5.3.2 Starte dieselmotoren

OBS

Hvis dieselmotoren er blitt veldig varm eller sterk belastet, må man la den gå litt på tomgang før den parkeres.

Vri tenningsnøkkelen mot venstre i stillingen „0“ (5-1) og trekk den ut.



MERK

I stillingen „P“ slås parkeringslyset og armaturbelysningen på.



5.3.3 Varme- og ventilasjonssystem

- (1) Stans varmlufttilførselen (5-6/1).
- (2) Vri dreiebryteren til viften (5-6/2) i stillingen „0“.

5.3.4 Forlate maskinen

- (1) Lukk kulekranen til arbeids- og tilleggshydraulikken (1-2/pil).
- (2) Trekk ut tenningsnøkkelen og lukk dørene.
- (3) Trekk ut batteriets hovedbryter (8-35/3).

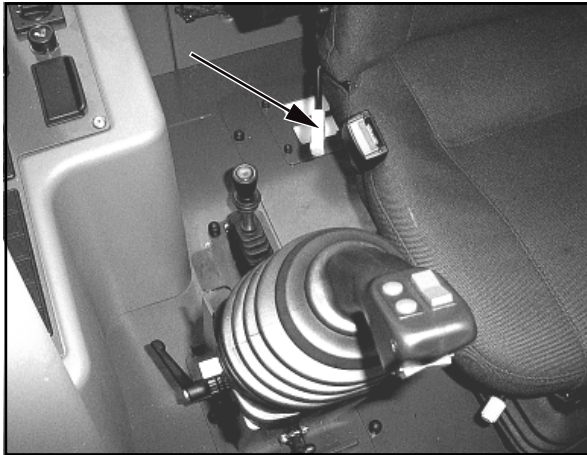


Fig. 5-9

5.4 Innstilling av førersetet

5.4.1 Klepp-sete

(1) Med hendelen (5-9/pil) innstilles rygglenets helling eller ryggstødet klappes ned.

(2) Førersetet kan tilpasses førerens behov ved å trekke hendelen (5-10/1) opp og samtidig skyve setet horisontalt frem eller tilbake.

(3) Setehøyden kan endres ved at man belaster setet og vrir på dreietasten (5-10/2).

(4) Setefjæringen kan innstilles i forhold til førerens vekt med hjelp av håndhjulet (5-10/3).

(5) Man kan fastlegge høyden til armlenene ved hjelp av dreietasten (5-10/4).

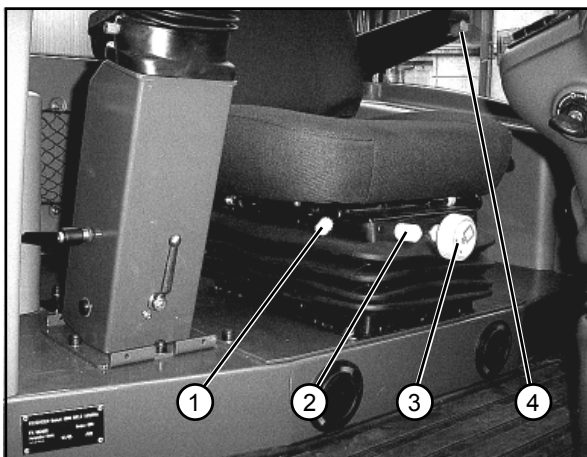


Fig. 5-10

5.4.2 Isri-sete

(1) Man kan fastlegge høyden til armlenene ved hjelp av dreietasten (5-11/1).

(2) Med hendelen (5-11/2) innstilles rygglenets helling eller ryggstødet klappes ned.

(3) Ved å trekke i hendelen (5-11/3) kan man innstille setehøyden og setehellingen bak.

(4) Ved å trekke i hendelen (5-11/4) kan man innstille setehøyden og setehellingen foran.



Fig. 5-11

(5) Setefjæringen kan innstilles i forhold til førerens vekt med hjelp av håndhjulet (5-12/1). (Innstilling på 40 ... til 130 kg).

(6) Hvis nødvendig må posisjonen til ventilgiverne til arbeids- og tilleggshydraulikken (4-12/4)) fastlegges på nytt.

(7) Førersetet kan tilpasses førerens behov ved å trekke bøylen (5-12/2) opp og samtidig skyve setet horisontalt frem eller tilbake.



Fig. 5-12

5.4.3 Grammer-sete

(1) Vektinnstilling:

Føreren vekt innstilles ved at man dreier vektinnstillings-spaken mens førersetet er ubelastet. Den innstilte førervekten kan leses av på tittevinduet (5-13).

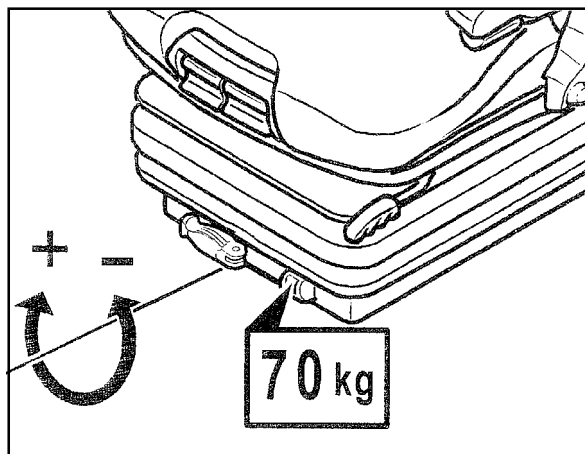


Fig. 5-13

(2) Høydeinnstilling:

Høydeinnstillingen kan tilpasses i flere trinn. Hev førersetet alt etter behov inntil man hører at det festes. Hvis førersetet heves over den øverste posisjonen (anslag), senkes førersetet ned til den laveste posisjonen (5-14).

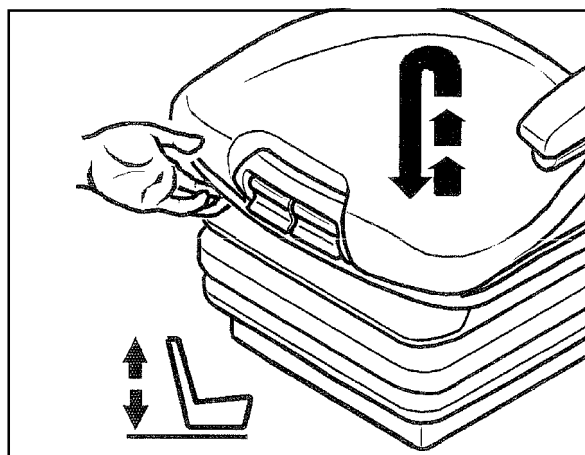


Fig. 5-14

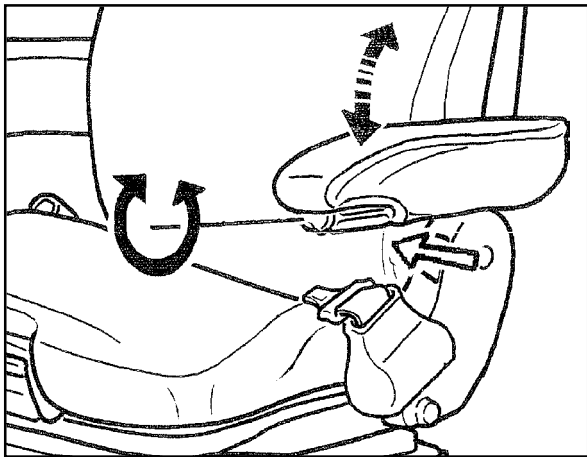


Fig. 5-15

(3) Armlenehelling:

Den langsgående hellingen til armlenene kan endres ved at håndhjulet dreies (5-15/pil).

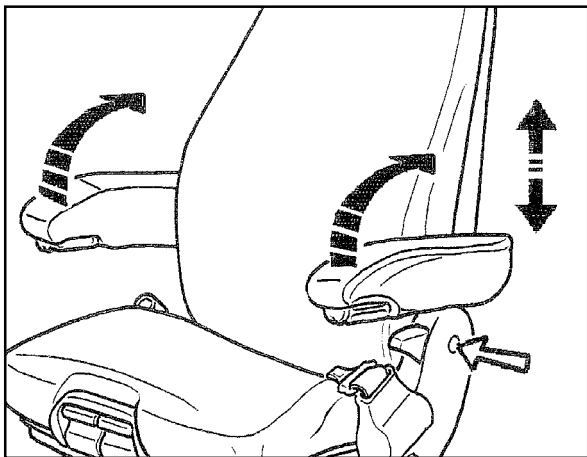


Fig. 5-16

(4) Armlener:

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

For å justere armlenehøyden, tas den runde kapselen (5-16/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.

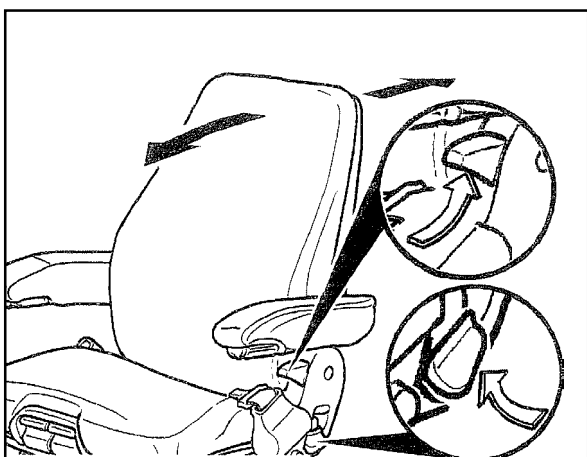


Fig. 5-17

(5) Innstilling av rygglenet:

Justering av rygglenet skjer via låsespaken (5-17/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.

(6) Langsgående innstilling:

Den langsgående innstillingen frigis ved at man betjener lårespaken (5-18).

**MERKNAD**

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

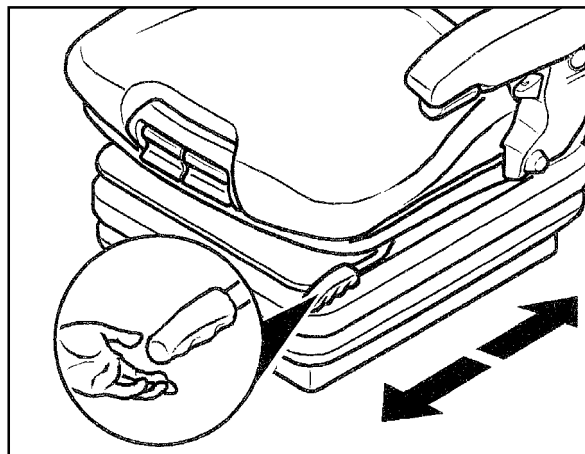


Fig. 5-18

Redskaper

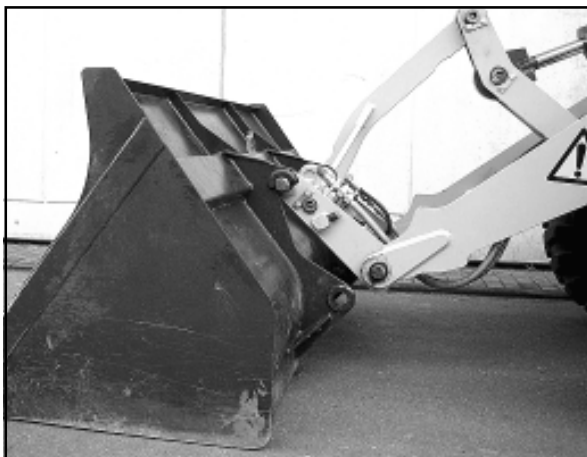


Fig. 6-1



Fig. 6-2

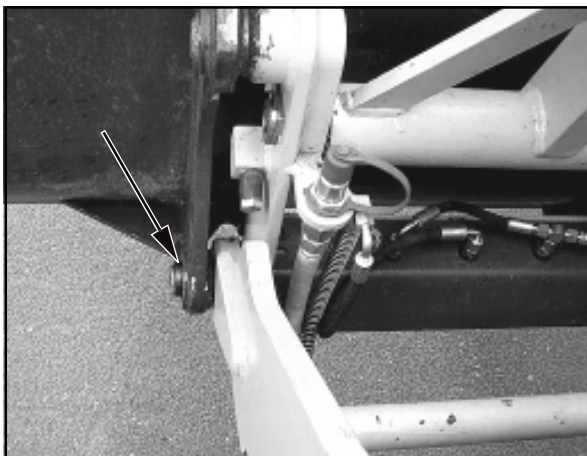


Fig. 6-3

6 Redskaper

6.1 Montering og demontering av redskaper uten hydraulisk tilkopling

6.1.1 Standard-/lettvektsskuffer

Montering

(1) Still skuffearmen i nederste posisjon og vipp hurtigskiftesystemet nedover.

(2) Kjør maskinen mot skuffen (6-1).

(3) Ta skuffen opp med hurtigskiftesystemet og løft skuffen ved samtidig å tippe hurtigskiftesystemet mot maskinen inntil hurtigskiftesystemet ligger godt (6-2).

(4) Lås skuffen med den øverste tasten til tilleggshydraulikken (4-12/3).

MERK

- Kulekranen (6-4/pil) må stå loddrett.
- Kulekranen er plassert på venstre innerside av skuffearmen i nærheten av frontruten.

(5) Kontroller oppheng og låsingene både til venstre og til høyre.

FARE

- Begge boltene til hurtigskiftesystemets må befinne seg på begge sider av skuffeopphegets borer og stikke tydelig ut på sidene (6-3/pil).
- Kulekranen (6-4/pil) stilles i vannrett posisjon. Dermed forhindrer man at skuffen løsnes utilsiktet.

Demontering

- (1) Plasser skuffen på bakken så den står sikkert.
- (2) Løsne skuffen:
 - Kulekranen (6-4/pil) settes i loddrett posisjon og den nederste tasten til tilleggshydraulikken (4-12/3) aktiveres.
 - **(Spesialutstyr):** Hold tast for frigivelse av hurtigskiftesystemet (4-10/1) inne og løsne skuffen med den nederste tasten til tilleggshydraulikken (4-12/3).
- (3) Tipp hurtigskiftesystemet og kjør baklengs ut.

OBS

Det hydrauliske hurtigskiftesystemet får kun **låses**, når et redskap er påmontert.

MERK

Typeskiltet sitter på baksiden av skuffen til høyre under tverrbjelken.

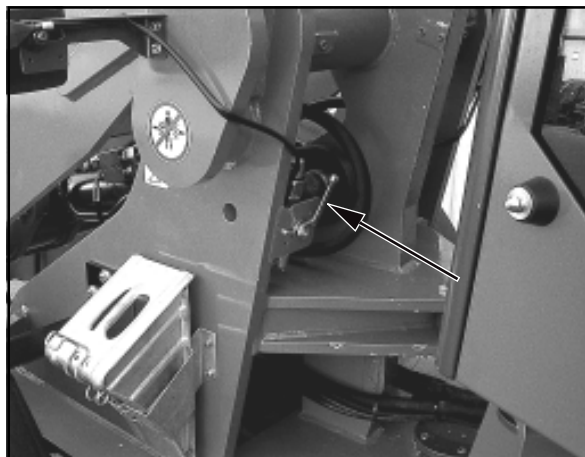


Fig. 6-4

6.1.2 Palleløfter

MERK

Montering og demontering utføres på samme måte som for standard-/lettvektsskuffer (avsnitt 6.1.1).

FARE

- Begge boltene til hurtigskiftesystemets må befinne seg på begge sider av palleløfteropphengets borer og stikke tydelig ut på sidene (6-5/pil).
- Kulekranen (6-4/pil) stilles i vannrett posisjon. Dermed forhindrer man at palleløfteren løsnes utilsiktet.
- Fordel lasten jevnt på begge gaflene og sikre den slik at den ikke forskyves eller faller av.
- Legg lasten mot gaffelryggen og tipp palleløfteren oppover.
- Juster begge gaflene slik at de er like langt fra midten (6-6/pil) og lås.
- Last på palleløfter må kun beveges nær bakken !
- Etter demontering må palleløfteren sikres, slik at den ikke tipper og forårsaker personskader.

OBS

- Det hydrauliske hurtigskiftesystemet får kun **låses**, når et redskap er påmontert.
- Gaflene er riktig låst når de to låsehendelene ligger i full lengde på pallegaflene.

MERK

Typeskiltet sitter på baksiden av den øverste pallegaffelen.

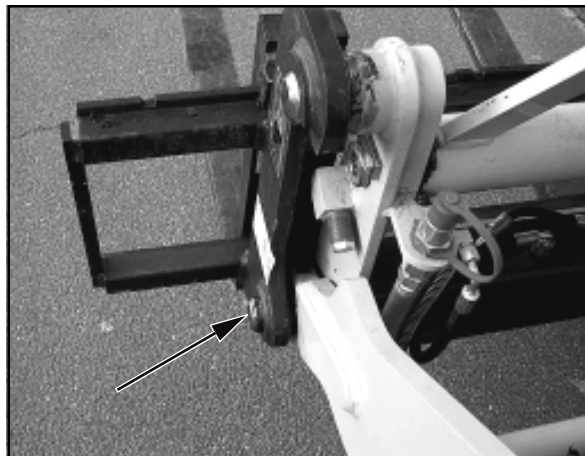


Fig. 6-5

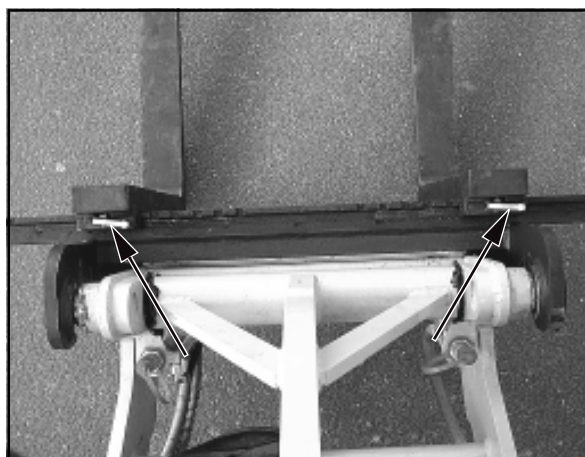


Fig. 6-6

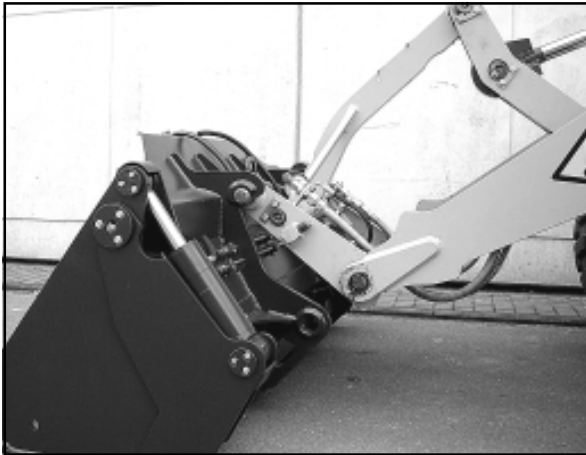


Fig. 6-7

6.2 Montering og demontering av redskaper med hydraulisk tilkøpling

6.2.1 Multiskuff

Montering

(1) Still skuffearmen i nederste posisjon og vipp hurtigskiftesystemet nedover.

(2) Kjør maskinen mot skuffen (6-7).

(3) Ta skuffen opp med hurtigskiftesystemet og løft skuffen ved samtidig å tippe hurtigskiftesystemet mot maskinen inntil hurtigskiftesystemet ligger godt (6-8).

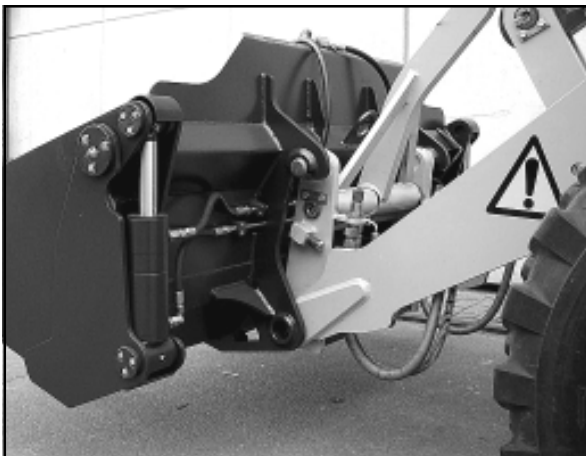


Fig. 6-8

(4) Lås skuffen med den øverste tasten til tilleggshydraulikken (4-12/3).

MERK

- Kulekranen (6-4/pil) må stå loddrett.
- Kulekranen er plassert på venstre innerside av skuffearmen i nærheten av frontruten.

(5) Kontroller oppheng og låsingene både til venstre og til høyre.

FARE

- Begge boltene til hurtigskiftesystemets må befinne seg på begge sider av skuffeopphengets borer og stikke tydelig ut på sidene (6-9/pil).

- Kulekranen (6-4/pil) stilles i vannrett posisjon.

(6) Stans motoren og vri tenningsnøkkelen i stillingen „I“.

(7) Fjern trykket fra hydraulikkslangene. Til dette må begge tastene til tilleggshydraulikken (4-12/3) aktiveres vekselvis flere ganger.

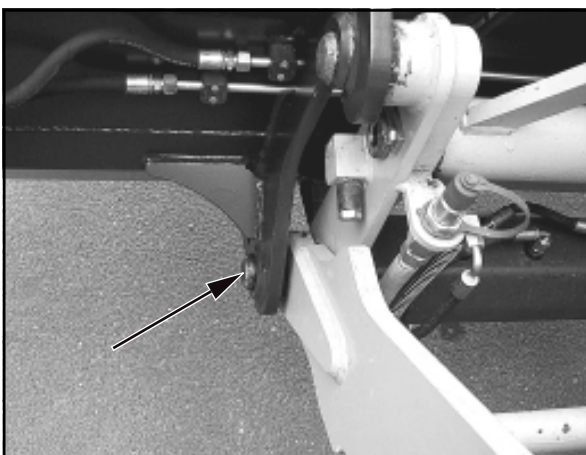


Fig. 6-9

- (8) Trekk beskyttelseskappene av hurtigskiftesystemet (6-10/1).
- (9) Vipp opp beskyttelseskloffene til hurtigkoplingene til multiskuffene (6-10/2) og kople dem til hurtigskiftesystemets slanger (6-10) ved et kraftig trykk.

OBS

Ved koplingen må man sikre at det er rent og at de hydrauliske forbindelsene blir helt tilkople.

Demontering

- (1) Legg multiskuffen på bakken, slik at den står stabilt.
- (2) Stans motoren og vri tenningsnøkkelen i stillingen „I“.
- (3) Fjern trykket fra hydraulikkslangene. Til dette må begge tastene til tilleggshydraulikken (4-12/3) aktiveres vekselvis flere ganger.
- (4) Fjern multiskuffens hurtigkoplinger fra hurtigskiftesystemets slangeledninger ved å trekke hardt i dem.
- (5) Sett beskyttelseskappene på hurtigskiftesystemet (6-10/1).
- (6) Starte motoren og løsne skuffen:
 - Kulekranen (6-4/pil) settes i loddrett posisjon og den nederste tasten til tilleggshydraulikken (4-12/3) aktiveres.
 - **(Spesialutstyr):** Hold tast for frigivelse av hurtigskiftesystemet (4-10/1) inne og løsne skuffen med den nederste tasten til tilleggshydraulikken (4-12/3).
- (7) Videre demontering skjer i omvendt rekkefølge av monteringen.

OBS

Det hydrauliske hurtigskiftesystemet får kun **lås**es, når et redskap er påmontert.

MERK

Typeskiltet sitter på baksiden av skuffen til høyre under tverrbjelken.

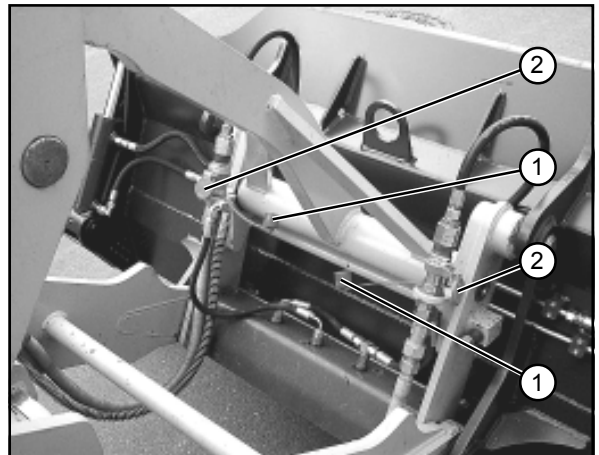


Fig. 6-10



Fig. 6-11

Informasjoner mht. bruken av multiskuffen

Multiskuffen kan brukes til å:

- skrelle (6-11)
- skrape (6-12)



Fig. 6-12

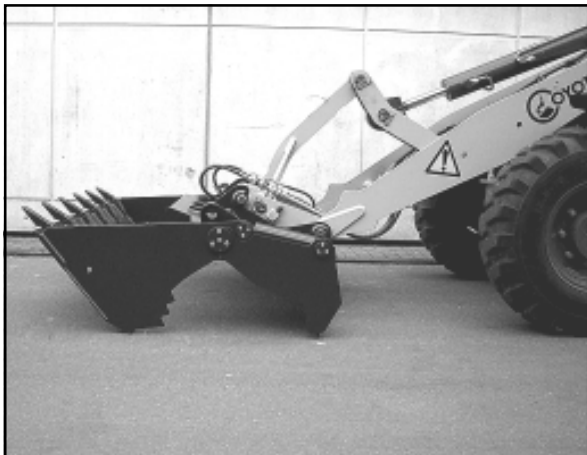


Fig. 6-13

- gripe (6-13) og
- brukes som skuffe.



6.3 Bruk av ytterligere redskaper

FARE

1. Kun de redskapene som er beskrevet i denne driftsveiledningen kan benyttes.
2. Vi gjør uttrykkelig oppmerksom på at redskaper som vi ikke har levert, heller ikke er kontrollert og frigitt av oss. Bruk av disse produktene kan derfor påvirke maskinens konstruksjonsegenskaper i negativ retning og dermed påvirke den aktive og passive kjøresikkerheten. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som måtte oppstå ved bruk av slike produkter.

**Berging, tauing, fastsurring,
lasting med kran**

7 Berging, tauing, fastsurring, lasting med kran

7.1 Berging, tauing, fastsurring

7.1.1 Berging/tauing av hjullaster med svingledd hvis motoren eller kjøredrevet svikter



OBS

Hjullasteren med svingledd må ikke taues. Ethvert forsøk på tauing kan føre til skader.



FARE

Sikre bergingssted på offentlig vei.



MERK

- Tauing er kun tillatt når et arbeidssted eller en vei skal ryddes.
- Forberedelsesarbeidet til tauingen er avhengig av om motoren ikke virker og hele hydraulikksystemet derfor er satt ut av drift, eller det kun er kjøredrevet som ikke virker og motoren stadig kan drive resten av hydraulikkanlegget.

7.1.1.1 Tauing av hjullasteren ved defekt motor

- (1) Aktiver vippebryteren til varselblinklysanlegget (4-8/7).
- (2) Still styrekontrolleren (4-12/5) i stillingen „0“.
- (3) Trekk i stoppebremsen (4-12/7).



OBS

Hvis bergingsstedet ligger i nedadgående eller stigende terreng, må både trekke i stoppebremsen og begge forakselens hjul må sikres med klosser i nedadgående retning.



MERK

Forberedelsesarbeidet fra punkt (4) og (5) må kun utføres, hvis bergingsstedet **ikke** befinner seg innenfor område med offentlig trafikk.

- (4) Skuffens skjær og -tenner dekkes med skuffebeskyttelsen (5-4/pil).
- (5) Stikk pluggen til skuffebeskyttelsen i stikkontakten (5-5/pil).
- (6) Trykk ventilgiveren til arbeidshydraulikken (4-12/6) frem til forreste posisjon.

(7) Med egnet løfteutstyr, f.eks. nok en hjullaster med påmontert skuffe, løftes skuffearmen på den hjullasteren som skal taues, så langt at det plasseres en mekanisk støtte av skuffearmen på den (7-1).

(8) Skuffearmen støttes mekanisk [f. eks. ved å legge inn støttebenet] (spesialutstyr) (1-1/pil) og skuffearmen senkes helt ned til støttebenet.

(9) Lukk kulekranen (1-2/pil) til arbeids- og tilleggs-hydraulikken.

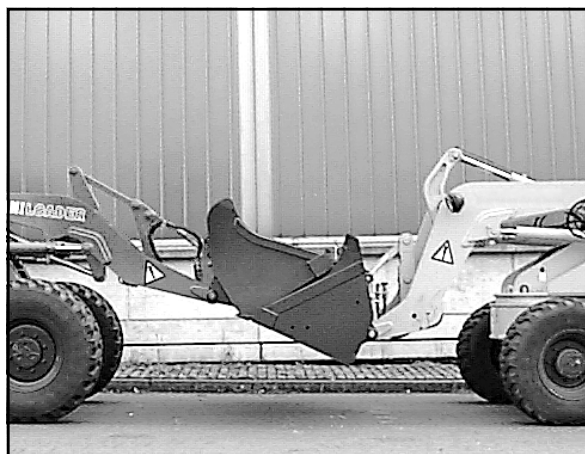


Fig. 7-1

(10) Fest tauestangen til maskinen som skal taues (7-2/2) og på kjøretøyet som skal taue.

(11) Løsne hendelen til stoppebremsen (4-12/7).

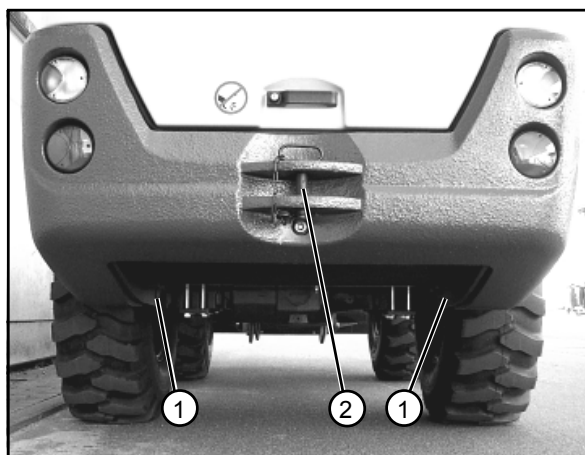


Fig. 7-2

(12) Løsne justeringsskruene (7-3/1 og 7-4/1) til fjærlagringsbremsen.

(13) Fjern avstandsstykket (7-3/2 og 7-4/2) og skru justeringsskruene helt fast igjen.

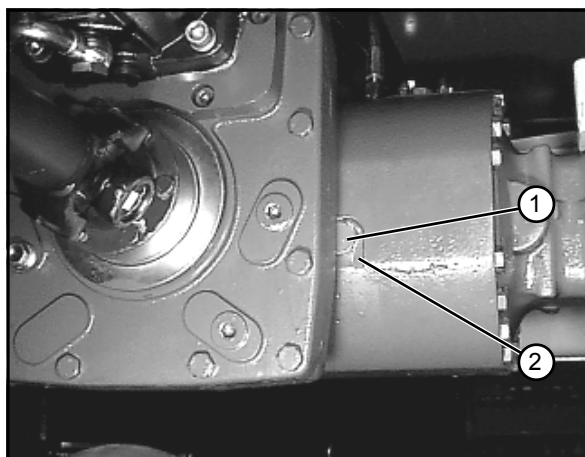


Fig. 7-3

7 Berging, tauing, fastsurring, lasting med kran

AHLMANN

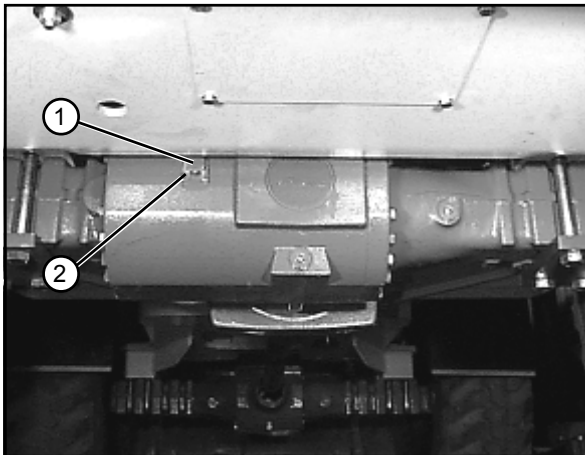


Fig. 7-4

OBS

- Etter at tauingen er utført, settes bremsen igjen i driftstilstand.
Til dette må justeringsskruene (7-3/1) og 7-4/1) løsnes, avstandsstykkene (7-3/2 og 7-4/2) festes mellom justeringsskruer og akselstykke og justeringsskruen strammes.
- Tiltrekningsmomentet til justeringsskruene (7-3/1 og 7-4/1) er 95 til 115 Nm.

(14) Før tauingen settes de hydrauliske kjøredrevet på fri oljesirkulasjon. Til dette må stiftskruene skrus på begge pumpens høytrykksbegrensningsventiler (7-5/pil) til et nivå som tilsvarer nivået til de sekskantmutrene (NV 13) som allerede er skrudd løs. Man må så skru fast sekskantmutrene.

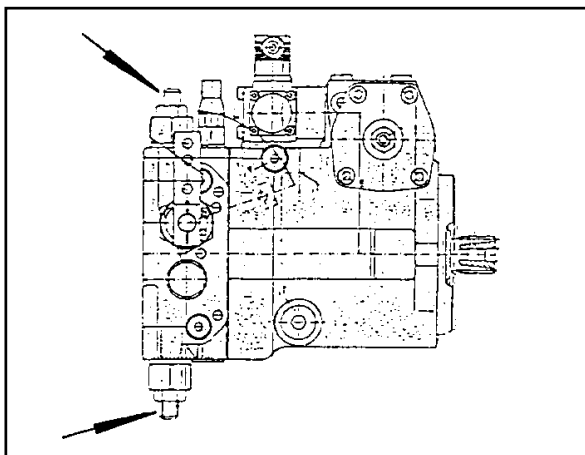


Fig. 7-5

MERK

Etter avsluttet tauing må sekskantmutrene løsnes igjen, stiftskruene på begge høytrykksbegrensningsventilene skrues ut inntil anslag og sekskantmutrene skrues fast.

(15) Fjern klossene som er lagt under hjulene.

FARE

- Manøvreringskreftene er betydelig større, når motoren har sviktet.
- Tau maskinen i gåtempo (2 km/h).
- Tauestrekningen bør ikke være lenger enn 1 km.
- Ved lengre strekninger må den defekte maskinen lastes (fastsurringspunkter se 7-2/1 og 7-2/2 og 7-6/piler).
- Maksimalt tillatt lastopptak for rangerings- og tauekoplingen (7-2/2) er 4,5 t horisontalt i lengderetningen.
- Maksimalt tillatt lastopptak for fastsurringspunktene/lastopptakspunktene (7-2/1) og 7-6/piler) er 2,0 t.



Fig. 7-6

MERK

- Hvis det er en stund siden maskinen har virket, må hydraulikkslangene (7-7/piler) løsnes fra løftesylinderen før løfteutstyret festes. Den hydraulikkoljen som siver ut må samles i en tilstrekkelig stor oljeoppsamlings-beholder.
- Når tauingen er utført, må løftesylinderen fylles med hydraulikkolje og luftes ved at man hever og senker skuffearmene flere ganger.

7.1.1.2 Tauing av hjullasteren ved defekt kjøredrev

- (1) Aktiver vippebryteren til varselblinklysanlegget (4-8/7).
- (2) Still styrekontrolleren (4-12/5) i stillingen „0“.
- (3) Trekk i stoppebremsen (4-12/7).

OBS

Hvis bergingsstedet ligger i nedadgående eller stigende terreng, må både trekke i stoppebremsen og begge forakselens hjul må sikres med klosser i nedadgående retning.

MERK

Forberedelsesarbeidet fra punkt (4) og (5) må kun utføres, hvis bergingsstedet **ikke** befinner seg innenfor område med offentlig trafikk.

- (4) Skuffens skjær og tenner dekkes med skuffebeskyttelsen (5-4/pil).
- (5) Stikk pluggen til skuffebeskyttelsen i stikkontakten (5-5/pil).
- (6) Hev skuffearmen, støtt den mekanisk [f. eks. ved å legge inn støttebenet] (spesialutstyr) (1-1/pil) og senk skuffearmen helt ned, ved å aktivere hendelen til arbeids-hydraulikken (4-12/6), ned til skuffens støtteben.
- (7) Lukk kulekranen (1-2/pil) til arbeids- og tilleggs-hydraulikken.
- (8) Fest tauestangen til maskinen som skal taues (7-2/2) og på kjøretøyet som skal taues.
- (9) Før tauingen settes de hydrauliske kjøredrevet på fri oljesirkulasjon. Til dette må stiftskruene skrues på begge pumpens høytrykksbegrensningsventiler (7-5/pil) til et nivå som tilsvarer nivået til de sekskantmutrene (NV 13) som allerede er skrudd løs. Man må så skru fast sekskantmutrene.

MERK

Etter avsluttet tauing må sekskantmutrene løsnes igjen, stiftskruene på begge høytrykksbegrensningsventilene skrues ut inntil anslag og sekskantmutrene skrues fast.

- (10) Fjern klossene som er lagt under hjulene.

- (11) Løsne stoppebremsen (4-12/7).

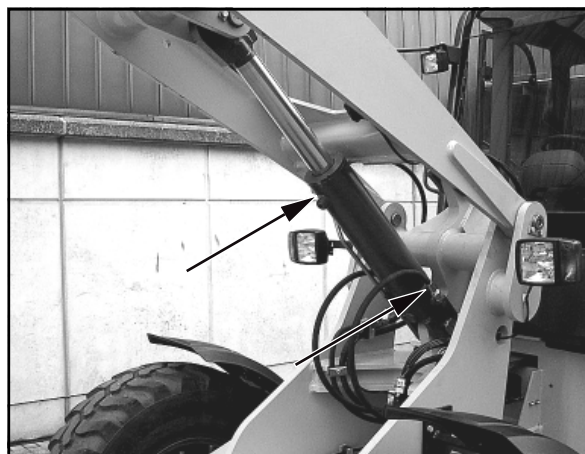


Fig. 7-7



7 Berging, tauing, fastsurring, lasting med kran

AHLMANN

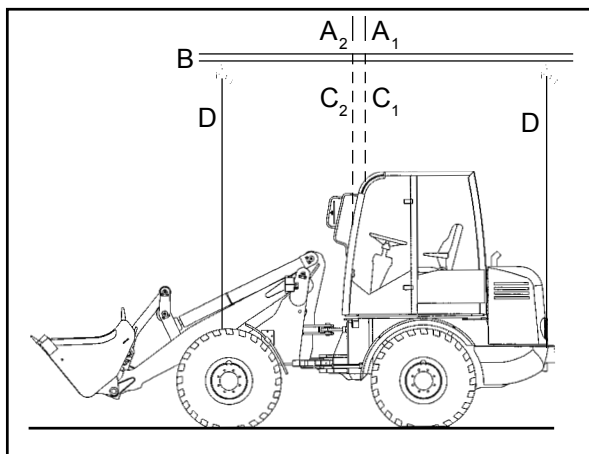


Fig. 7-8



Fig. 7-9



Fig. 7-10

FARE

- Tau maskinen i gåtempo (2 km/h), mens motoren går.
- Tauestrekningen bør ikke være lenger enn 1 km.
- Ved lengre strekninger må den defekte maskinen lastes (fastsurringspunkter se 7-2/1 og 7-2/2 og 7-6/piler).
- Maksimalt tillatt lastopptak for rangerings- og tauekoplingen (7-2/2) er 4,5 t horisontalt i lengderetningen.
- Maksimalt tillatt lastopptak for fastsurringspunktene/lastopptakspunktene (7-2/1) og 7-6/piler) er 2,0 t.

7.2 Lasting med kran

Maskinen som skal lastes, må forberedes på følgende måte:

- (1) Still styrekontrolleren (4-12/5) i stillingen „0“.
- (2) Slå på hydraulisk kjøretrinn „I“ (4-12/1).
- (3) Trekk i stoppebremsen (4-12/7).
- (4) Skuffearmen må heves så høyt ned at det laveste punktet på skuffearmen hhv. skuffen står minst 30 cm over kjørebanelen (5-4).
- (5) Lukk kulekranen til arbeids- og tilleggshydraulikken (1-2/pil).
- (6) Ta svingesikringen ut etter at festeskruene er løsnet, legg den inn i svingleddet og skrus fast (1-3/pil).

OBS

Før man skruer fast, må man forsikre seg om at svingesikringen ligger inn i bakvognen.

- (7) Lukk dørene.
- (8) Klapp sidespeilet innover.

OBS

Ved lasting med kran må man ta spesielt hensyn til følgende, fig. 7-8.

- Løftepunktet (A₁-maskin uten standardskuffe hhv. A₂-maskin med standardskuffe) på løfteredskapet (B) må stå akkurat loddrett over tyngdepunktet (C₁ hhv. C₂) til maskinen, slik at lastopptaksutstyret befinner seg **vannrett** over den langsgående mellomakselen til maskinen.
- Festutstyret (D) må føres loddrett oppover fra opptakspunktet til maskinen (7-9/piler og 7-10/piler).

FARE

Festutstyret må være godkjent for en bæreevne på minst 3,0 t.

Service

8 Service (Serviceskjema)

23103854		9.1 8.2/8.3 9.2 5.4 1.1/1.2/1.3 5.1/5.2/5.3 7.1 3.2 4.1 4.2 2.3/2.4/2.5/2.6/3.1									
I driftstimer hver		maks. tillatte innretningstider alt etter innsats også kortere intervaller									
		Servicesteder									
		1 Motor									
		1.1 Service iht. produsentens forskrifter									
		1.2 Tørrluftfiltersystem									
		Aktiver støvutløpsventilen									
		Kontroller serviceindikatoren									
		Bytt filterelement, når serviceindikatoren lyser rødt →									
		2 Aksler/fordelingsgir									
		2.1 Foraksel oljenivåkontroll →									
		2.2 Foraksel oljeskift →									
		2.3 Bakaksel med fordelingsgir									
		Kontroll av oljenivået →									
		2.4 Bakaksel med fordelingsgir									
		Oljeskift →									
		2.5 Planetgir oljenivåkontroll →									
		2.6 Planetgir oljeskift →									
		3 Aksler/kardangaksel/svingependelledd									
		3.1 Kontroller festet til akslene (385 Nm)									
		3.2 Kontroller til kardangakselen (33 Nm)									
		4 Hjulogdekk									
		4.1 Kontroller lufttrykket									
		4.2 Kontroller festet til hjulmutrene (440 Nm)									
		5 Hydraulikksystem									
		5.1 Kontroll av oljenivået (kikkeglass) →									
		5.2 Oljeskift →									
		5.3 Bytt filterinnsats, ta hensyn til den elektriske kontrollampen →									
		5.4 Kontroller hydraulikkjøleren og rengjør									
		6 Smøresteder (markert med rødt) →									
		7 Batteri									
		7.1 Visuell kontroll									
		8 Bremsesystem									
		8.1 Drifts-/stoppebremsen: Funksjons- og visuell før arbeidet begynner									
		8.2 Drifts-/stoppebremsen: Visuell kontroll utjevningsbeholdere									
		8.3 Drifts-/stoppebremsen: Kontroller beleggets tykkelse, etterjuster hvis nødvendig									
		9 Lysanlegg/friskluftfilter									
		9.1 Funksjonskontroll for arbeidet begynner →									
		9.2 Kontroller friskluftfilteret →									

8 Service

8.1 Serviceinformasjoner

FARE

- Motoren må være helt stanset.
- Ved arbeid under skuffearmen,
 - må skuffen tømmes eller redskapet avlastes,
 - må skuffearmen støttes mekanisk [f. eks. ved å legge inn støttebenet] (spesialutstyr) (1-1/pil)],
 - må kulekranen til arbeids- og tilleggshydraulikken lukkes (1-2/pil).
- Ved arbeid i området til svingeleddet, må svingesikringen legges i (1-3/pil).
- Ved å aktivere stoppebremsen (4-12/7) og kjøreretningsbryteren (4-12/5) i „0“-stilling må redskapet sikres slik at det ikke ruller vekk. I tillegg må man legge klosser under et av de to hjulene til forakselen i begge kjøreretninger.



OBS

- Oljeskift må gjennomføres når aggregatene er håndvarme.
- Kontroll av oljenivået kan foretas når maskinen står vannrett og skuffearmstillingen er på nederste stilling.
- Skadete filterinnsatser og tetninger må byttes ut straks.
- Trykksmørenipler må rengjøres innen smøringen.



MERK

- Alt nødvendig servicearbeid kan sees i serviceskjemaet (side 8-1).
- Skader som oppstår pga. at man ikke overholder serviceskjemaet, faller ikke inn under garantien.
- De driftsstoffene som er nevnt i serviceskjemaet er egnet for omgivelsestemperaturer på **-15° C** til **+40° C**.



OBS

Ved omgivelsestemperaturer på under -15° se beskrivelse i kapittel 5.2.2 »Vinterdrift «.



8.2 Servicearbeid

8.2.1 Kontroll av oljenivået motor

Se driftsveiledningen for motoren.

MERK

Man har adgang til motoren gjennom motordekselet.



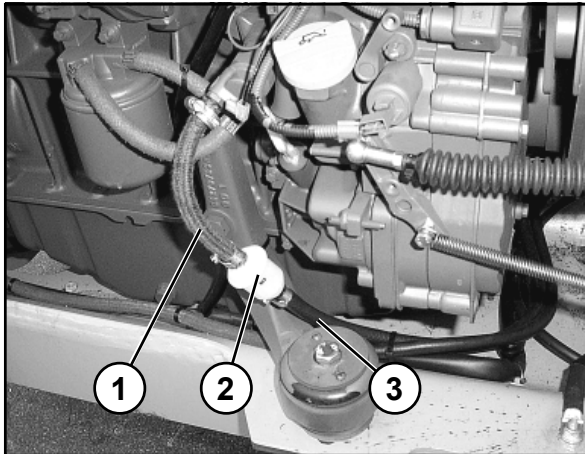


Fig. 8-1

8.2.2 Oljeskift motor

Se driftsveiledningen for motoren.

MERK

Man har adgang til motoren gjennom motordekselet.

8.2.3 Bytte drivstofforfilter

MERK

Man må gjennomføre service (visuell kontroll) av drivstofforfilteret hver **500. driftstime**. Hvis det er tilsusset, må drivstofforfilteret byttes ut årlig.

- (1) Åpne motordekselet.
- (2) Løsne begge holdingene foran og bak forfilteret (8-1/2).
- (3) Drivstoffslangen (8-1/1) knekkes først for hånd på den ene siden av filteret, slik at ikke drivstoffet renner ut, trekkes av det gamle forfilteret og skyver straks på et nytt forfilter. Deretter knekkes drivstoffledningen (8-1/3) fra den andre siden av forfilteret, trekk av og skyv på et nytt forfilter.

MERK

- Hvis det renner ut drivstoff, må det samles.
- Ved montering av det nye forfilteret må man ta hensyn til gjennomstrømningsretningen.

- (4) Fest begge holdingene.
- (5) Kontroller om det er tett.

8.2.4 Vedlikeholde/skifte luftfilter

MERK

Filterpatronen må vedlikeholdes, når det røde feltet i serviceindikatoren (8-2/1) kan sees, dog senest etter 12 måneder.

- (1) Åpne motordekselet.
- (2) Løsne luftfilterdekselets tre klemmer (8-2/2) og trekk av luftfilterdekselet.
- (3) Trekk filterpatronen (8-3/pil) ut med lette dreiebevegelser.
- (4) Rengjør filterpatronen.

OBS

- Under rengjøringen bør det settes et rør på trykkpistolen, med en ende som er bøyet 90°. Det må være så langt et det går ned til patronbunnen. Blås ut patronen innenfra med trykkluft (maks. 5 bar) ved å bevege røret opp og ned inne i patronen, inntil det ikke kommer mer støv ut.
- Det må ikke brukes bensin eller varme væsker til rengjøringen.

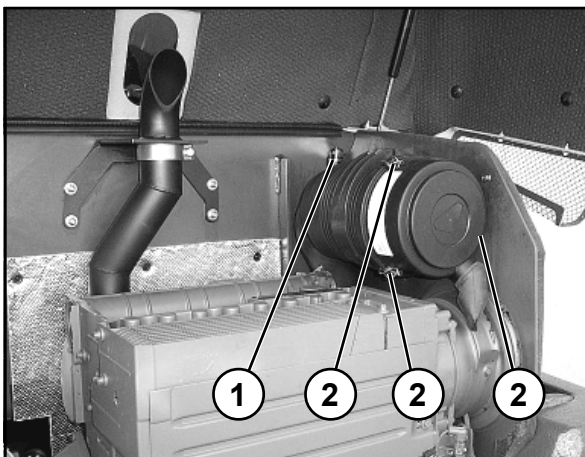


Fig. 8-2

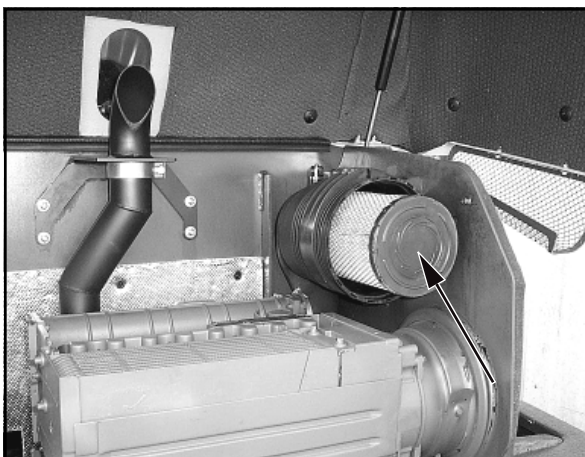


Fig. 8-3

(5) Lys på filterpatronen med en håndlampe og kontroller om det har oppstått skader på papirbelgen og på gummitetningene.
Ved skader på patronen eller tetningene, må patronen byttes.

(6) Skyv filterpatronen forsiktig inn igjen.

(7) Luftfilterdekselet settes på filterhuset og festes slik at retningspilen i markeringen „**OBEN-TOP**“ peker oppover. Dermed er man sikret at støvutløpsventilen peker nedover.

MERK

Støvutløpsventilen må kontrolleres og rengjøres av og til.

(8) Trykk på Reset hvis serviceindikatorens displayfelt (8-2/1) lyser rødt. Feltet blir gjennomsiktig.

OBS

Før motoren startes må det kontrolleres om alle luftfilter-systemets forbindelsesrør- og slanger er i orden.

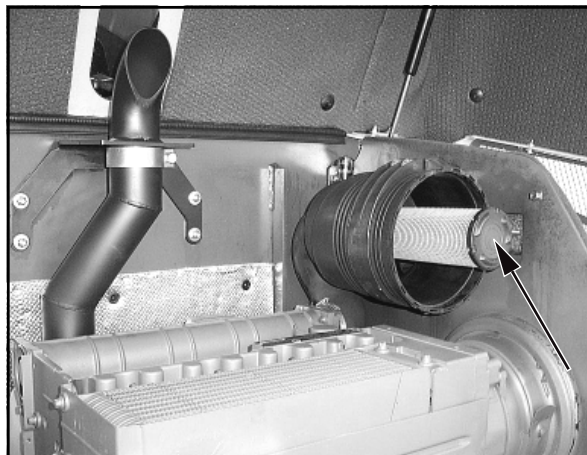


Fig. 8-4

8.2.5 Bytte sikkerhetspatron

OBS

- Sikkerhetspatronen må ikke rengjøres.
- Sikkerhetspatronen må byttes etter at den er vedlikeholdt/ rengjort fem ganger, senest etter to år.
- Når sikkerhetspatronen byttes, må man sikre det et ikke kan trenge inn smuss eller støv inn i filterhuset.

(1) Demontering av filterpatronen (avsnitt 8.2.4).

(2) Sikkerhetspatronen (8-4/pil) trekkes ut med lette dreibevegelser og byttes ut sammen med filterpatronen, som også må skiftes ut.

(3) Montering foregår som beskrevet i avsnitt 8.2.6 (6)...(8).

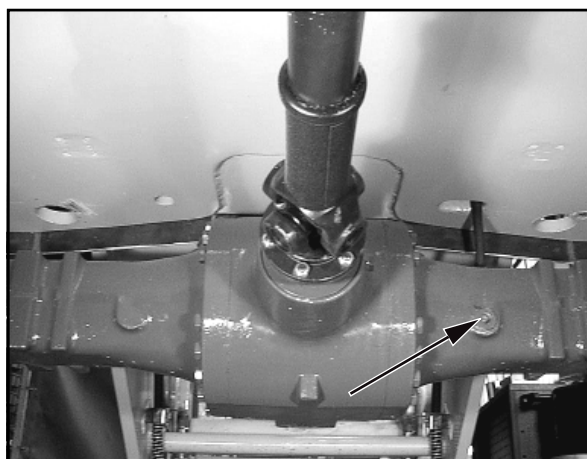


Fig. 8-5

8.2.6 Kontroll av oljenivået foraksel

(1) Skru blindpluggen ut av akselkonsollen (8-5/pil eller 8-6/pil).

MERK

- Oljenivået må gå opp til blindpluggboringen.
- Hvis det renner ut olje, må det samles opp.

(2) Skru inn blindpluggen igjen.

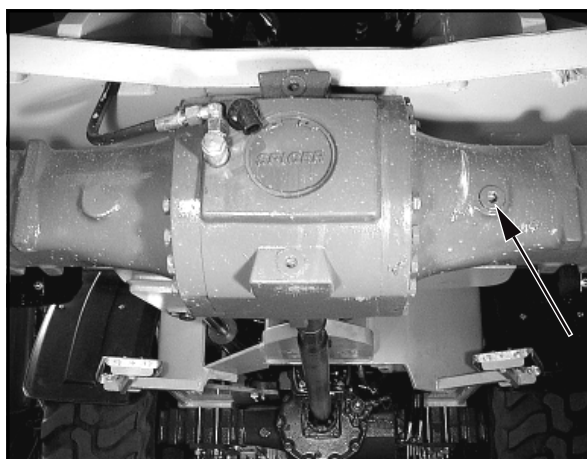


Fig. 8-6

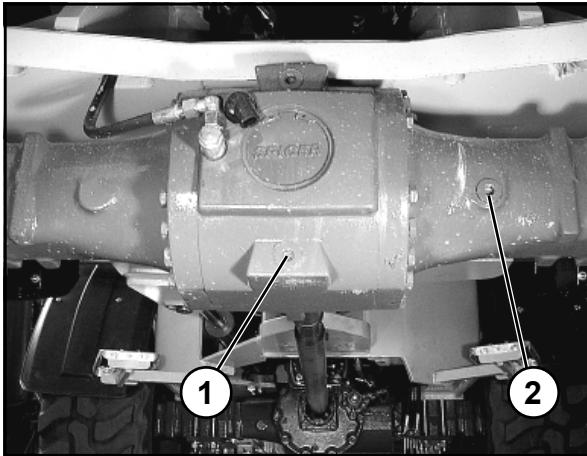


Fig. 8-7

8.2.7 Oljeskiftforaksel

(1) Still en tilstrekkelig stor oljeoppsamlingsbeholder under.

(2) Skru blindpluggen ut av akselkonsollen (8-7/1, 8-7/2 og 8-8/pil) og la oljen renne ut.

OBS

Oppsamlet „spillolje“ må bortskaffes på miljøvennlig måte !

(3) Skru inn blindpluggen (8-7/1) igjen.

(4) Fyll på olje over blindpluggboringen (8-7/2 eller 8-8/pil) inntil det når opp til åpningen.

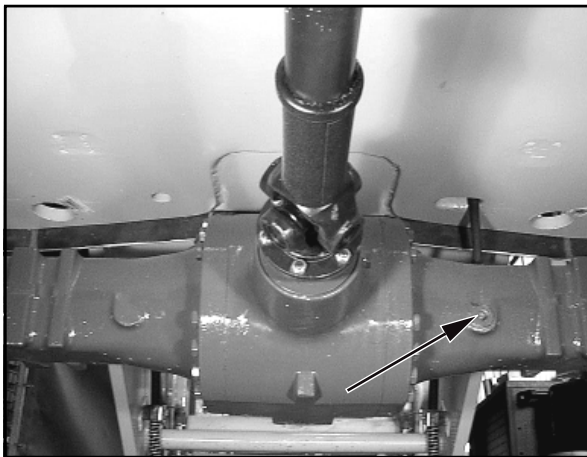


Fig. 8-8

MERK

- Aksellufteventilen (8-9/pil) må være fri for smuss.
- Informasjoner angående oljemengde kan sees i serviceskjemaet (side 8-1).
- Fyll på olje etter noen minutter hvis oljenivået er sunket, inntil det angitte nivået er oppnådd og forblir konstant.

(5) Skru inn blindpluggen (8-7/2 og 8-8/pil) igjen.

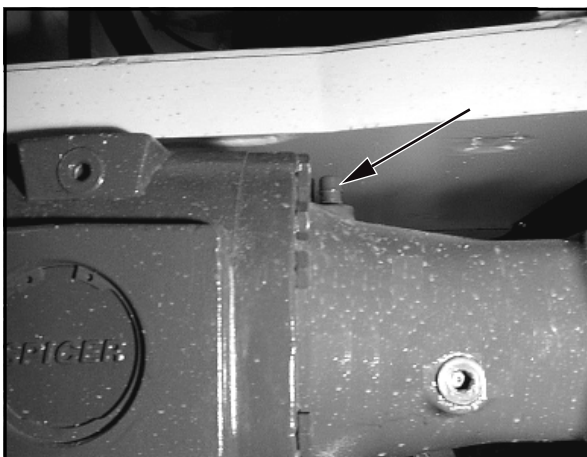


Fig. 8-9

8.2.8 Kontroll av oljenivået bakaksel

8.2.8.1 Saktegående maskin » 20 km/h «

- (1) Skru blindpluggen ut av akselkonsollen (8-10/pil).

MERK

- Oljenivået må gå opp til blindpluggboringen.
- Hvis det renner ut olje, må det samles opp.

- (2) Skru inn blindpluggen igjen.

- (3) Skru blindpluggen ut av frontgiret (8-11/pil).

MERK

- Akselkonsollen og frontgiret har adskilt oljetilførsel.
- Oljenivået må gå opp til blindpluggboringen.
- Hvis det renner ut olje, må det samles opp.

- (4) Skru inn blindpluggen igjen.

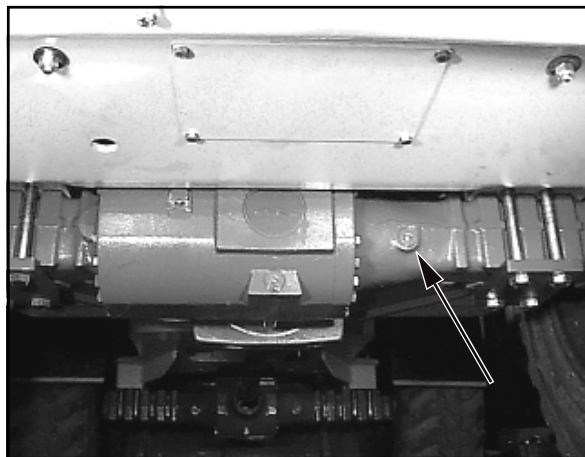


Fig. 8-10

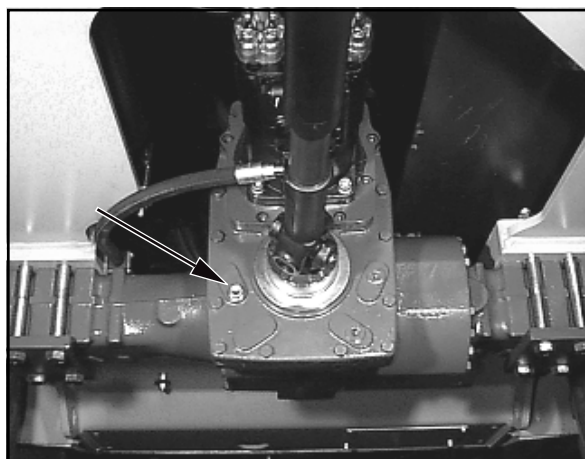


Fig. 8-11

8.2.8.2 Hurtiggående maskin » 30 km/h «

- (1) Skru blindpluggen ut av akselkonsollen (8-12/pil).

MERK

- Oljenivået må gå opp til blindpluggboringen.
- Hvis det renner ut olje, må det samles opp.

- (2) Skru inn blindpluggen igjen.

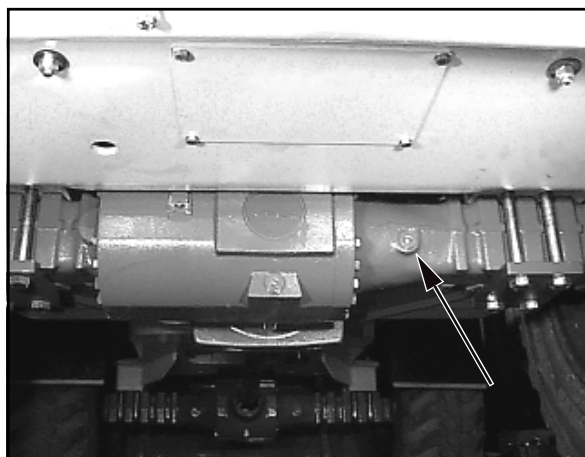


Fig. 8-12

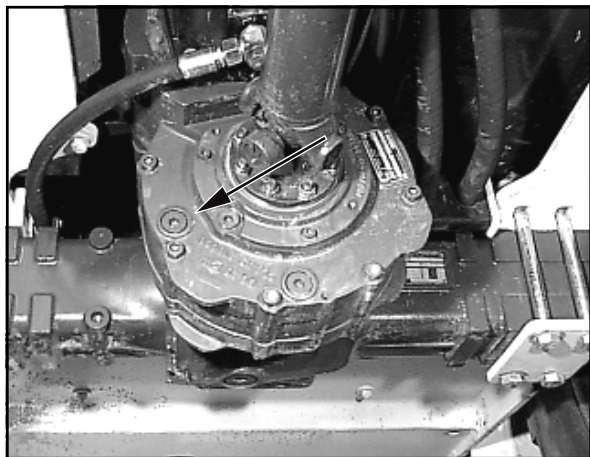


Fig. 8-13

(3) Skru blindpluggen ut av fordelingsgiret (8-13/pil).

MERK

- Akselkonsollen og fordelingsgiret har adskilt oljetilførsel.
- Oljenivået må gå opp til blindpluggboringen.
- Hvis det renner ut olje, må det samles opp.

(4) Skru inn blindpluggen igjen.

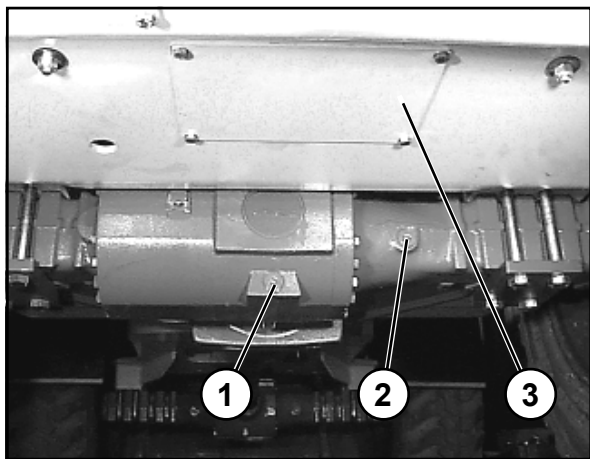


Fig. 8-14

8.2.9 Oljeskift bakaksel

8.2.9.1 Saktegående maskin » 20 km/h «

(1) Still en tilstrekkelig stor oljeoppsamlingsbeholder under.

(2) Skru blindpluggen ut av akselkonsollen (8-14/1 og 8-7/2) og og frontgiret (8-15/1 og 8-15/2 og la oljen renne ut.

OBS

Oppsamlet „spillolje“ må bortskaffes på miljøvennlig måte !

(3) Skru inn blindpluggen (8-14/1) og frontgiret (8-15/2) igjen.

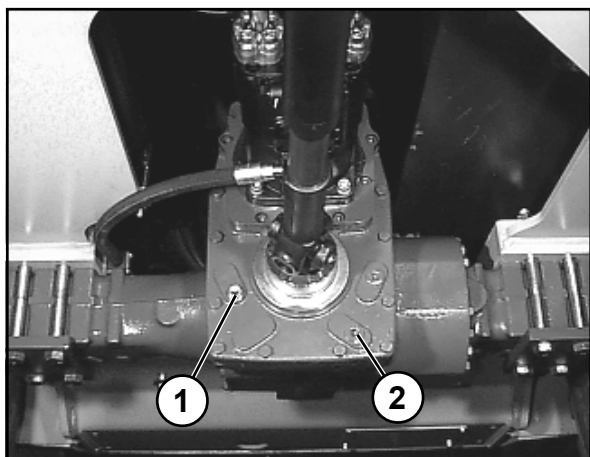


Fig. 8-15

(4) Fyll på olje over blindpluggboringen til frontgiret (8-15/1) inntil det når opp til åpningen.

MERK

- Akselkonsollen og frontgiret har adskilt oljetilførsel.
- Informasjoner angående oljemengde kan sees i service-skjemaet (side 8-1).
- Fyll på olje etter noen minutter hvis oljenivået er sunket, inntil det angitte nivået er oppnådd og forblir konstant.

(5) Skru inn blindpluggen til frontgiret (8-15/1) igjen.

(6) Fyll på olje over blindpluggboringen til akselkonsollen (8-14/2) inntil det når opp til åpningen.

MERK

- Informasjoner angående oljemengde kan sees i service-skjemaet (side 8-1).
- Fyll på olje etter noen minutter hvis oljenivået er sunket, inntil det angitte nivået er oppnådd og forblir konstant.
- Aksellufteventilen (8-16/pil) må være fri for smuss.

(7) Skru inn blindpluggen til akselkonsollen (8-14/2) igjen.

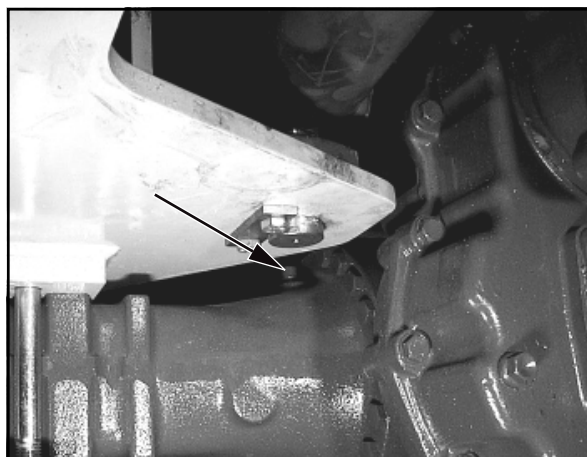


Fig. 8-16

8.2.9.2 Hurtiggående maskin » 30 km/h «

(1) Still en tilstrekkelig stor oljeoppsamlingsbeholder under.

(2) Skru blindpluggen ut av akselkonsollen (8-17/1 og 8-7/2) og frontgiret (8-18/1 og 8-18/2) og la oljen renne ut.

OBS

Oppsamlet „spillolje“ må bortskaffes på miljøvennlig måte !

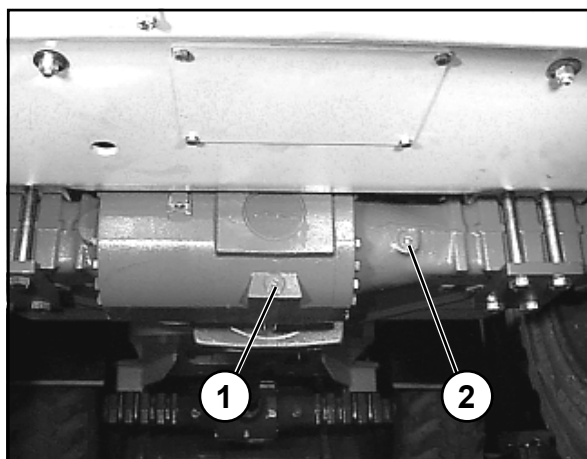


Fig. 8-17

(3) Skru inn blindpluggen (8-17/1) og fordelingsgiret (8-18/2) igjen.

(4) Fyll på olje over blindpluggboringen til fordelingsgiret (8-18/1) inntil det når opp til åpningen.

MERK

- Akselkonsollen og fordelingsgiret har adskilt oljetilførsel.
- Informasjoner angående oljemengde kan sees i service-skjemaet (side 8-1).
- Fyll på olje etter noen minutter hvis oljenivået er sunket, inntil det angitte nivået er oppnådd og forblir konstant.

(5) Skru inn blindpluggen til fordelingsgiret (8-18/1) igjen.

(6) Fyll på olje over blindpluggboringen til akselkonsollen (8-17/2) inntil det når opp til åpningen.

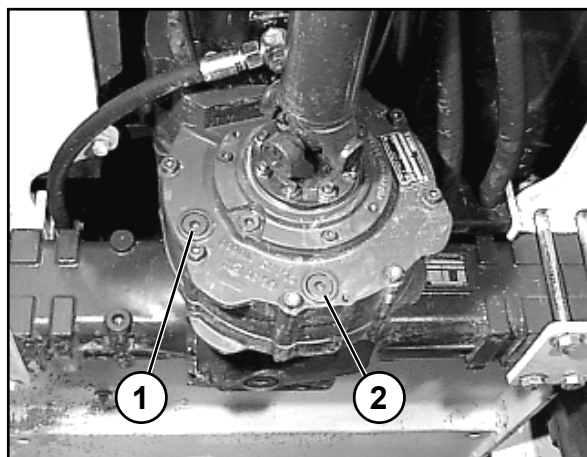


Fig. 8-18

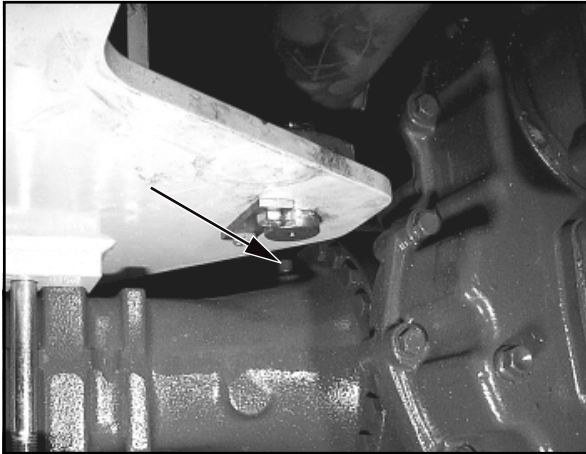


Fig. 8-19

MERK

- Informasjoner angående oljemengde kan sees i service-skjemaet (side 8-1).
 - Fyll på olje etter noen minutter hvis oljenivået er sunket, inntil det angitte nivået er oppnådd og forblir konstant.
 - Aksellufteventilen (8-19/pil) må være fri for smuss.
- (7) Skru inn blindpluggen til akselkonsollen (8-17/2) igjen.

8.2.10 Kontroll av oljenivået foraksel

- (1) Plasser maskinen slik at markeringslinjen „OIL LEVEL/OELSTAND“ står vannrett og blindpluggen dermed står til ventre over denne markeringslinjen (8-20/pil).
- (2) Skru ut blindpluggen.

MERK

- Oljenivået må gå opp til blindpluggboringen.
 - Hvis det renner ut olje, må det samles opp.
- (3) Skru inn blindpluggen igjen med ny tetningsring.



Fig. 8-20

8.2.11 Oljeskift planetgir

- (1) Plasser maskinen slik at blindpluggen (8-21/pil) står på kl. 6.
- (2) Still en oljepoppsamlingsbeholder med utløpsrinne under.
- (3) Skru ut blindpluggen og la oljen renne ut.

OBS

Oppsamlet „spillolje“ må bortskaffes på miljøvennlig måte !



Fig. 8-21

- (4) Plasser maskinen slik at markeringslinjen „OIL LEVEL/OELSTAND“ står vannrett og blindpluggen dermed står til ventre over denne markeringslinjen (8-20/pil).
- (5) Fyll opp olje via blindpluggboringen inntil oljen står helt opp til åpningen.
- (6) Skru inn blindpluggen igjen med ny tetningsring.

8.2.12 Oljeskift i hydraulikksystemet

- (1) Demonter servicedelselet (8-14/3).
- (2) Still en oljepoppsamlingsbeholder (min 110 l) under.
- (3) Fjern oljetappeskruen (8-22/pil).
- (4) Tapp oljen i oppsamlingsbeholderen.

OBS

Oppsamlet „spillolje“ må bortskaffes på miljøvennlig måte !

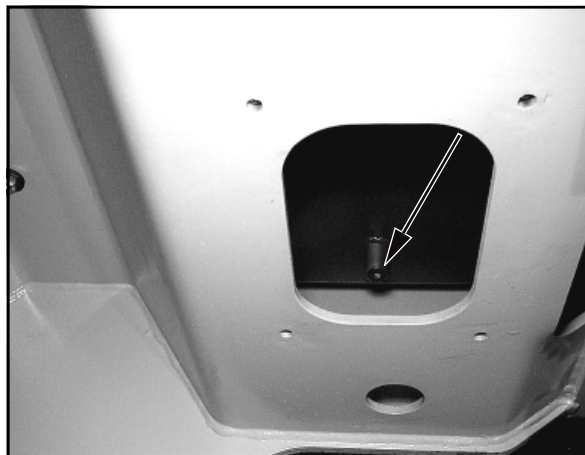


Fig. 8-22

- (5) Skru inn tappeskruen igjen.
- (6) Bytt hydraulikkoljefilter-innsats (avsnitt 8.2.13).
- (7) Fyll på olje via påfyllingsstussen (8-23/pil).

OBS

På maskiner, som er utstyrt med biologisk nedbrytbar hydraulikkolje (syntetisk hydraulikkolje basert på ester - viskositetsklasse ISO VG 46 VI > 180) - (merket befinner seg på beholderen med hydraulikkolje og på armaturkassen), må denne skiftes ut med olje av samme type.

Mineralisk og biologisk nedbrytbare hydraulikkoljer må **ikke under noen omstendighet** blandes !
Biologisk nedbrytbar hydraulikkolje må byttes hver **1000. driftstime**.

Bytte fra hydraulikkolje basert på mineralolje til biologisk nedbrytbar hydraulikkolje må skje iht. omstillingsdirektivet VDMA 24 569 !

OBS

Drifts-/stoppebremsen får kun drives med mineralolje !

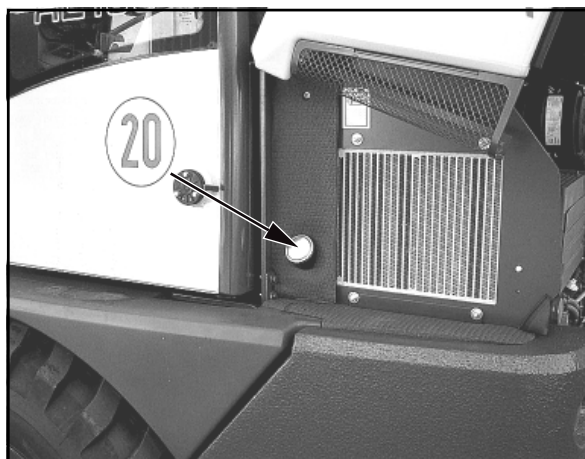


Fig. 8-23

- (8) Gjennomfør kontroll av oljenivået på oljenivåøyet (8-24/pil).

MERK

Oljen må kunne sees i den øvre fjerdedelen av kikkeglasset, fyll på hydraulikkolje ved hjelp av påfyllingsstussen (8-23/pil).

- (9) Lukk påfyllingsstussen.



Fig. 8-24



Fig. 8-25

8.2.13 Bytte hydraulikkfilterinnsats

OBS

Filterinnsatsen byttes iht. serviceskjemaet og når varsel-lampen for tilstoppet filter (4-9/17) lyser.

MERK

Etter en kaldstart kan det hende at tilstopningsindikatoren lyser for tidlig. Lyset slukker når hydraulikkoljen varmes opp.

- (1) Åpne motordekselet.
- (2) Løsne litt på begge skruene til hydraulikkoljefilter-dekselet (8-25/pil).
- (3) Drei hydraulikkoljefilterdekselet med det påmonterte magnetrøret (8-26/2) mot venstre og ta det ut. Samle opp hydraulikkolje som drypper ned.
- (4) Klapp opp lasken (8-26/3) og trekk ut filterinnsatsen (8-26/4) langsomt og bytt den ut.

OBS

- Når filterinnsatsen løftes ut må man samle opp hydraulikkoljen som renner ut.
- Den hydraulikkfilterinnsatsen som er byttet ut må bortskaffes på miljøvennlig måte.

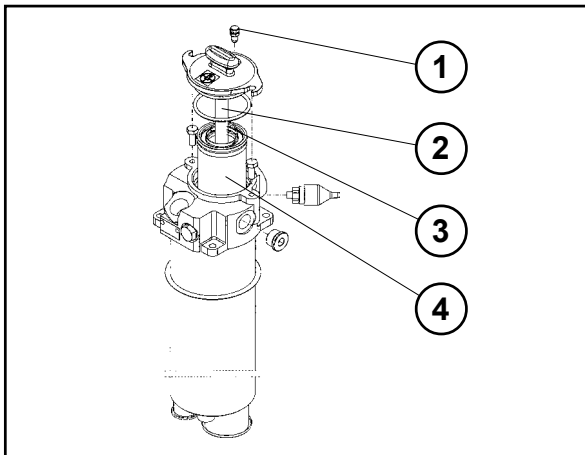


Fig. 8-26

- (5) Rengjør magnetrøret (8-26/2) med en ren klut før det monteres inn igjen.
- (6) Sett inn hydraulikkoljefilterdekselet med magnetrør og fest det.
- (7) Fest utluftingsslangen til utluftingsventilen (8-26/1).
- (8) Start motoren.
- (9) Hold oljeoppsamlingsbeholderen klar og åpne utluftingsventilen.

MERK

La utluftingsventilen være åpen helt til oljen kommer ut uten bobler.

- (10) Lukk utluftingsventilen.

8.2.14 Smøresteder

MERK

Smørestedene er kjennetegnet på maskinen ved rød farge.

8.2.14.1 Svingependelledd/styresylinder

OBS

Lagrene til pendelstøtten, svingependelleddet og styresylinderen må smøres **hver 50. driftstime**.

- | | |
|--------|--------------------|
| Pos. 1 | Pendelstøtte foran |
| Pos. 2 | Svingependelledd |
| Pos. 3 | Pendelstøtte bak |
| Pos. 4 | Styresylinder bak |

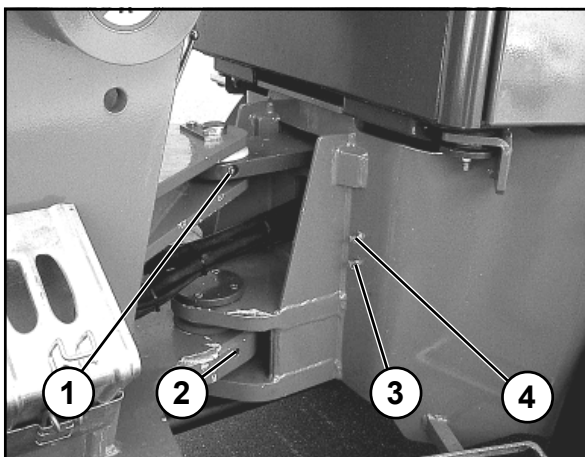


Fig. 8-27

OBS

Lageret til styresylinderen (8-28/pil) må smøres **hver 50. driftstime**.



Fig. 8-28

8.2.14.2 Skuffeaggregat AL 80, AL 100 og AL 100 turbo

OBS

Lagerboltene/smørestedene til skuffeaggregatet (8-29 og 8-30) må smøres **hver 10. driftstime**.

Pos. 1 + 2	Skuffeaggregat/skiftesystem
Pos. 3 + 4	Skiftesystem/vippearm
Pos. 5	Skuffeaggregat/styream
Pos. 6	Skuffeaggregat/løftesylinder
Pos. 7	Styream/vippesylinder
Pos. 8	Vippearm/styream
Pos. 9 + 10	Skuffeaggregat/frontvogn
Pos. 11	Frontvogn/vippesylinder

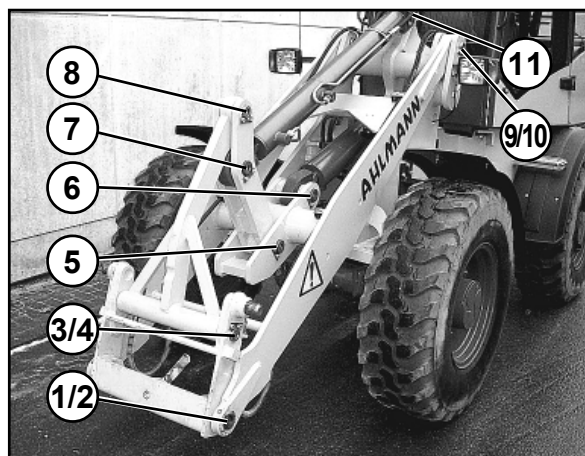


Fig. 8-29

8-30/pil Frontvogn/løftesylinder



Fig. 8-30

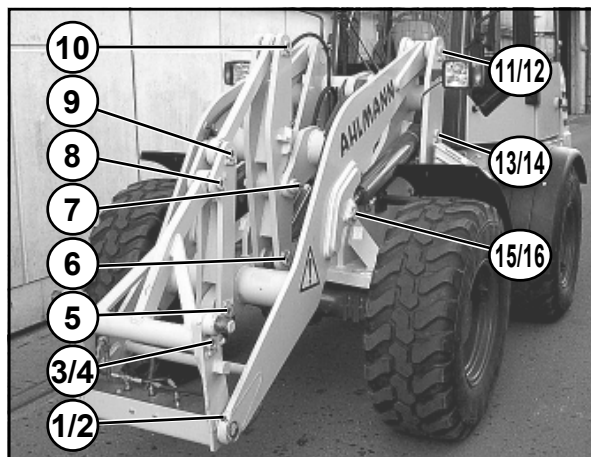


Fig. 8-29a

8.2.14.3 Skuffeaggregat AL 120

OBS

Lagerboltene/smørestedene til skuffeaggregatet (8-29a og 8-30a) må smøres **hver 10. driftstime**.

Pos. 1 + 2	Skuffeaggregat/skiftesystem
Pos. 3 + 4	Skiftesystem/vippearm
Pos. 5	Skuffeaggregat/vippearm
Pos. 6	Styrearm/vippesylinder
Pos. 7	Skuffeaggregat/styrearm
Pos. 8	Vippearm/vippearm
Pos. 9	Vippearm/styrestang
Pos. 10	Styrestang/styrearm
Pos. 11 + 12	Skuffeaggregat/frontvogn
Pos. 13 + 14	Frontvogn/løftesylinder
Pos. 15 + 16	Skuffeaggregat/løftesylinder

8-30a/pil Frontvogn/vippesylinder



Fig. 8-30a

8.2.14.4 Førerkabindør

OBS

Hengslene til førerkabindørene (8-31/pil) må smøres **hver 50. driftstime**.

MERK

Smør dørhengslene på begge førerkabindørene.



Fig. 8-31

8.2.14.5 Motordeksel

OBS

Hengslene til motordekselet (8-32/pil) må smøres **hver 50. driftstime.**



Fig. 8-32

8.2.14.6 Multiskuffe

OBS

De nederste lagerboltene til multiskuffen (8-33/pil) må smøres **hver 10. driftstime.**

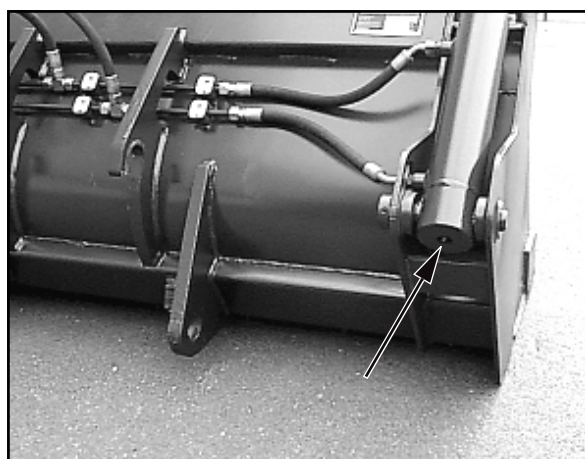


Fig. 8-33

OBS

De øverste lagerboltene til multiskuffen (8-34/pil) må smøres **hver 10. driftstime.**

MERK

Boltene på begge sider av multiskuffen må smøres.

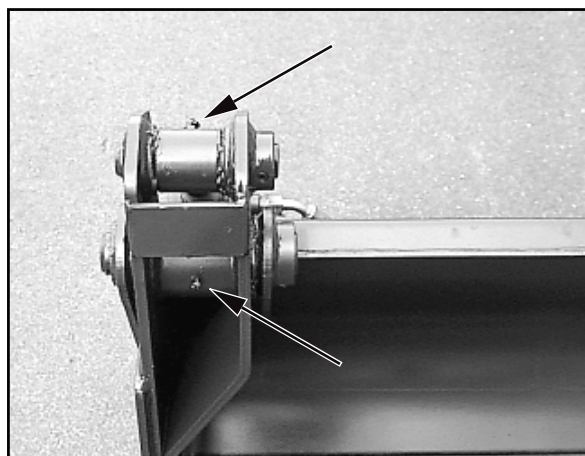


Fig. 8-34

8.2.15 Oljesmøresteder

Disse stedene må smøres hver 50. driftstime:

- Dørlåsene,
- hengslene til takvinduet,
- Bowdentrekket og gasspedalens stangsystem.

8.2.16 Bytte startbatteri



MERK

Startbatteriet er vedlikeholdsfritt iht. DIN 72311 del 7 og befinner seg i motorrommet på den høyre siden av maskinen.

- (1) Åpne motordekselet.
- (2) Trekk ut batteriets hovedbryter (8-35/3).
- (3) Løsne festeskruen (8-35/1) (NV 17) til batteriholderen og fjern den.
- (4) Klapp opp dekkekappen (8-35/2) og løsne og ta av batteriets poler (NV 13).

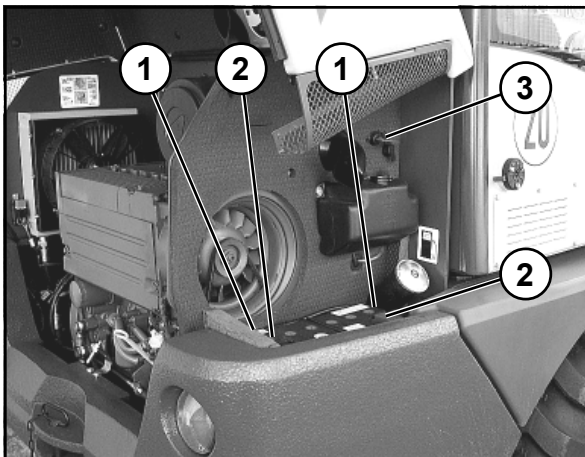


Fig. 8-35



FARE

Løsen alltid først minus-polen og så pluss-polen. Ved festing går man fram i motsatt rekkefølge.

- (5) Ta ut batteriet og bytt det ut.
- (6) Smør polene før de festes.
- (7) Montering skjer i omvendt rekkefølge av demonteringen.

FARE

Pass på at festingen er riktig.

8.2.17 Kontroll/innstilling av drifts-/stoppebremsen

FARE

- Den kombinerte drifts-/stoppebremsen må kontrolleres hver **500. driftstime** og den må innstilles hvis nødvendig.
- Arbeid på bremsesystemet får kun utføres av autorisert personal.
- Oljetap fra bremsesystemet må straks meldes til autorisert personal (lekkasjer).
- Hvis man må trå hardt på pedalen eller hvis bremseeffekten er merkbart lavere, må maskinen stanses umiddelbart.

- (1) Kontroller væsknivået i utjevningsbeholder for bremsehydraulikk (8-36/pil) og fyll på bremsehydraulikkolje hvis nødvendig.
- (2) Kontroller pedaltrykket.
- (3) Kontroller hele systemet mht. funksjonsevne og tetthet (visuell kontroll).

MERK

Drifts-/stoppebremsen er vedlikeholdsfri og krever dermed ikke så mye ettersyn.



Fig. 8-36

8.2.18 Vedlikehold/bytte av friskluftfilter

MERK

Friskluftfilteret befinner seg på maskinens høyre side ved det bakre sidevinduet.

- (1) Løsne de seks festeskruene (8-37/piler) til filterdekselet og ta av dekslet.
- (2) Ta ut filterelementet (8-38/pil) og rengjør med trykkluft.

OBS

Det må ikke brukes bensin, varme væsker eller pressluft til rengjøringen.

- (3) Kontroller om filterelementet er skadet.

MERK

Filterelementet må byttes ut når det er skadet eller hver **1500. driftstime**.

- (4) Legg inn filterelementet og monter filterdekselet.

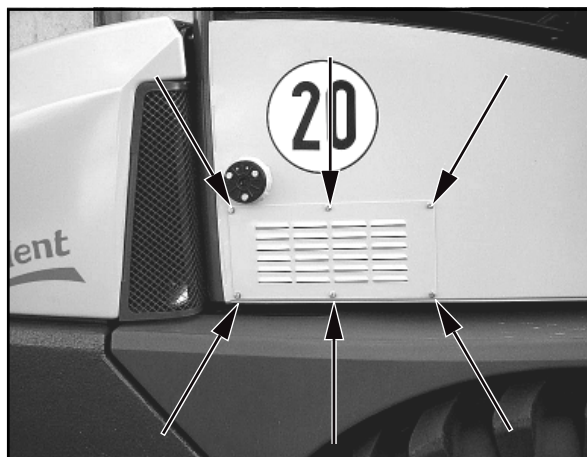


Fig. 8-37



Fig. 8-38

Feil, årsak og avhjelpende tiltak

9 Feil, årsak og avhjelpende tiltak

MERK

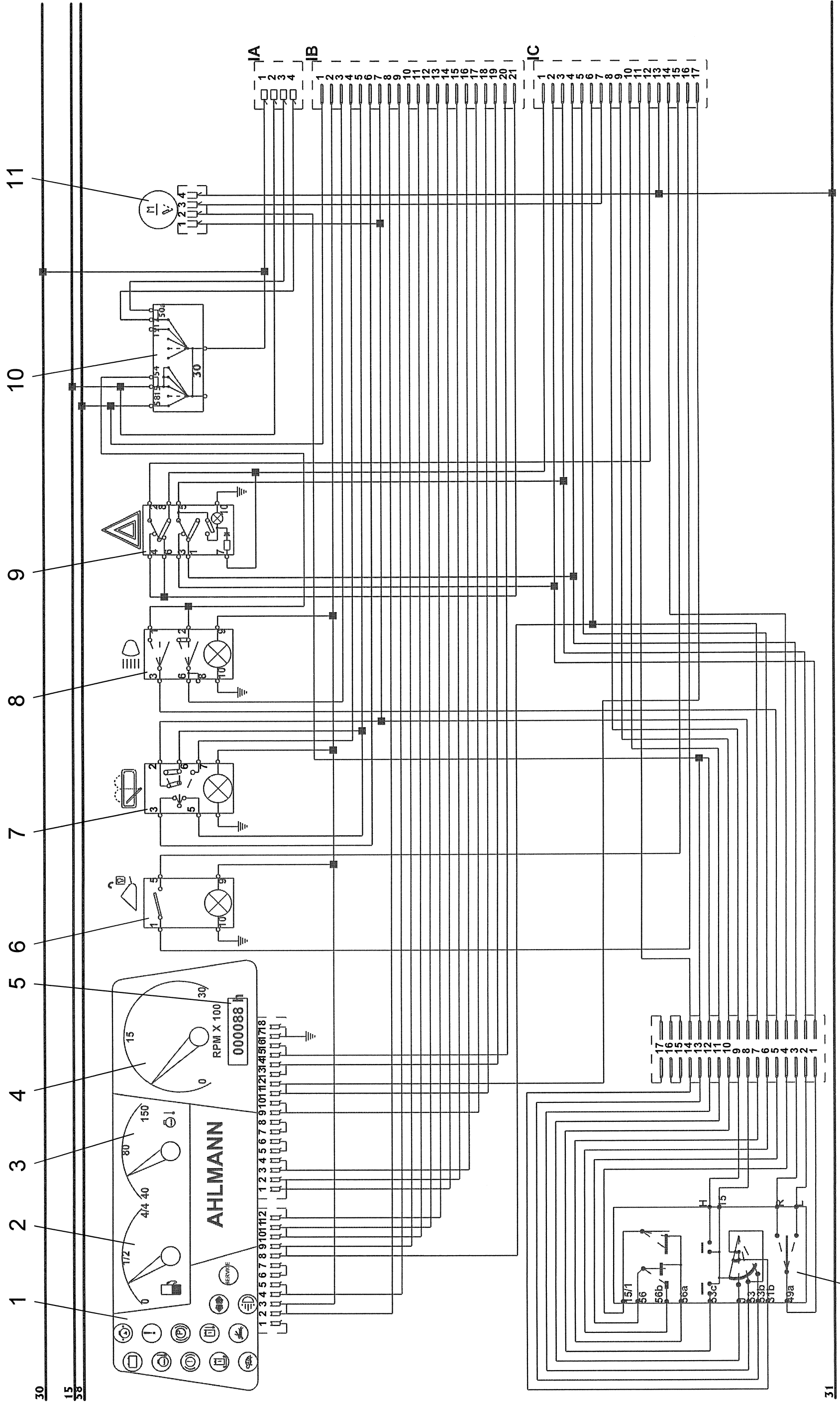
*) Retting av feil må kun utføres av autorisert personal

Feil	Mulige årsaker	Avhjelpende tiltak
Motor		Se driftsveiledningen for motoren
Motoren starter ikke	Styrekontrolleren (4-9/5) ikke i nøytral stilling	Sett kjørebryteren i nøytral stilling
Dynamo lader ikke	Pluggforbindelsen er løs	Trykk inn pluggforbindelsen og lås
	Kileremmen er slitt over	Bytt kileremmen
	Dynamoens omdreiningstall er for lavt	Kontroller kileremspenningen og etterjuster hvis nødvendig.
Skuffearmen lar seg ikke heve eller senke	Overtrykkventilen til styreventilen er åpen	Ta ut overtrykkventilkoplingen og rengjør, innstill på nytt *
	Ventilgiveren til arbeidshydraulikken (4-12/6) er låst	Løsne ventilgiveren (1-2/pil)
	Forstyringstrykk ikke tilstede eller for lavt	Åpne overtrykkventilen til styreledningen, rengjør og innstill på nytt *
	Dieselmotoren har sviktet	Med akkumulatortrykk er det mulig å sette skuffearmen i nederste stilling straks etter at motoren har sviktet. » Ikke med innebygget rørbruddssikring «
Økt styrekraft nødvendig	Overtrykkventilen i styreenheten er åpen	Ta ut overtrykkventilkoplingen og rengjør, innstill på nytt *
	Sleiden i prioritetsventilen er fastklemt	Bytt ut prioritetsventilen
Feil i kjøre- og arbeidshydraulikken	Filtertilstopping	Bytt filterinnsatsen (kapittel 8.2.13)
	Oljemangel i hydraulikkoljebeholderen	Etterfyll olje
	De elektriske tilkoplingene til aksialstempelpumpen er ikke festet godt nok, er helt adskilt eller oksidert.	Koplingene må rengjøres og koples iht. koplingsskjemaet.
	Høytrykksventilen er tilsmusset	Rengjør
Feil i bremsesystemet	Stoppebremsen holder ikke maskinen fast.	Kontroller innstillingen, etterjuster hvis nødvendig *
		Kontroller om det er tilkople elektrisk kjøreavbrudd på bremsehendelen.

Feil	Mulig årsak	Avhjelpende tiltak
Varme- og ventilasjonssystemet har sviktet	Sikring i sikringsskapet er defekt	Bytte sikring
Redskapenes slangekoplinger lar seg ikke forbindes	Økt trykk på grunn av varmepåvirkning fra redskap	Tilskruinger på enden av hurtigkoplingens slange løsnes forsiktig , det spruter ut olje, det økte trykket avtar, stram tilskruingen
	Økt trykk i basismaskinen	MERK Oppsamlet „spillolje“ må bortskaffes på miljøvennlig måte! Ved at man trykker mange ganger vekselvis på de to tastene til hjelpehydraulikken (4-12/3), gjøres ledningene trykkløse.

Koplingsskjemaer

10.1 - 06.2006 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/El-kopplingsschema/
Sähkökytkentäkaavio/Diagrama de conexiones eléctricas/Elektrisk koblingsskjema/El-oversigt/
Esquema de circuitos eléctricos/Schéma elektrického zapojení

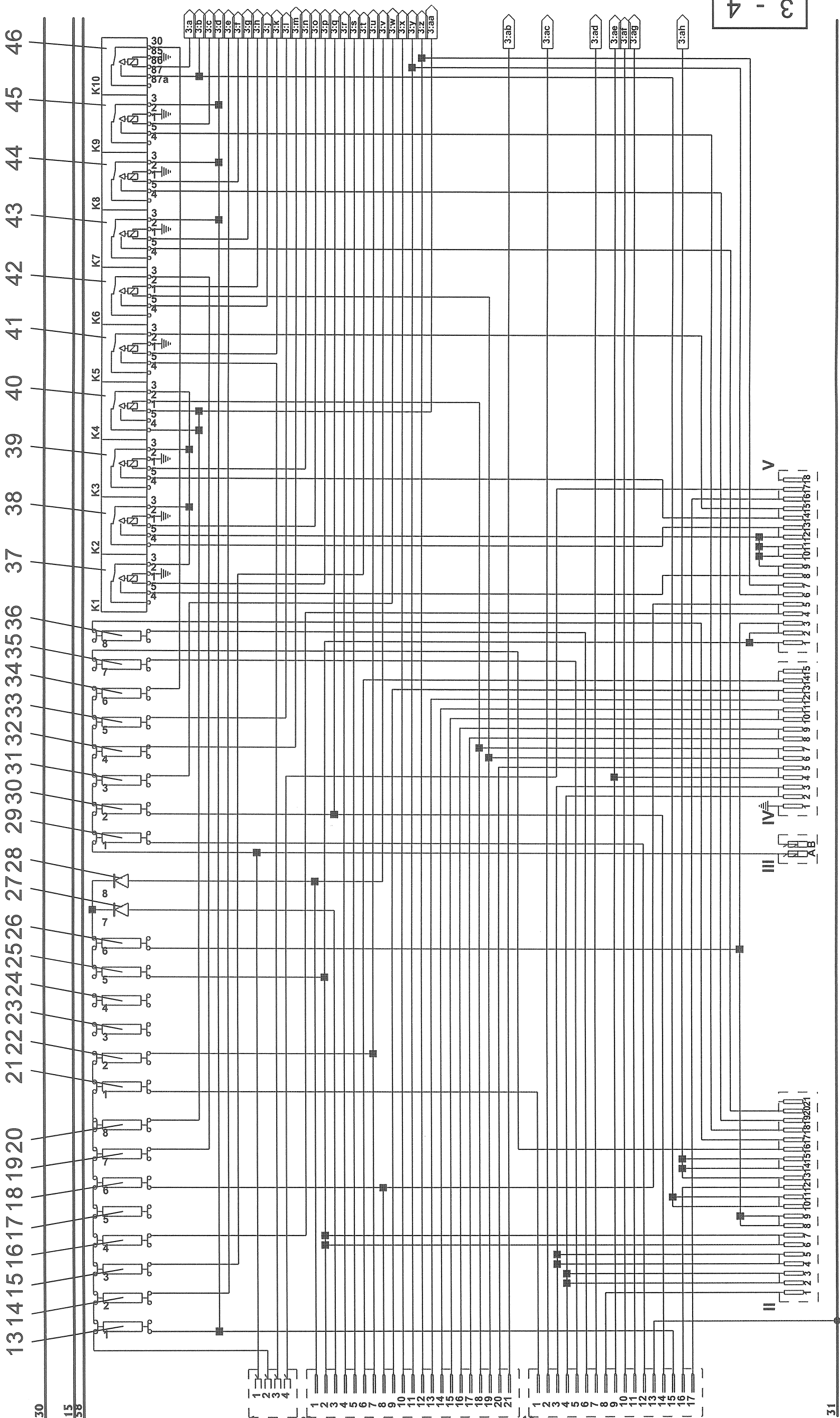


10.1 Elektro-koplingsskjema**Pos. Betegnelse**

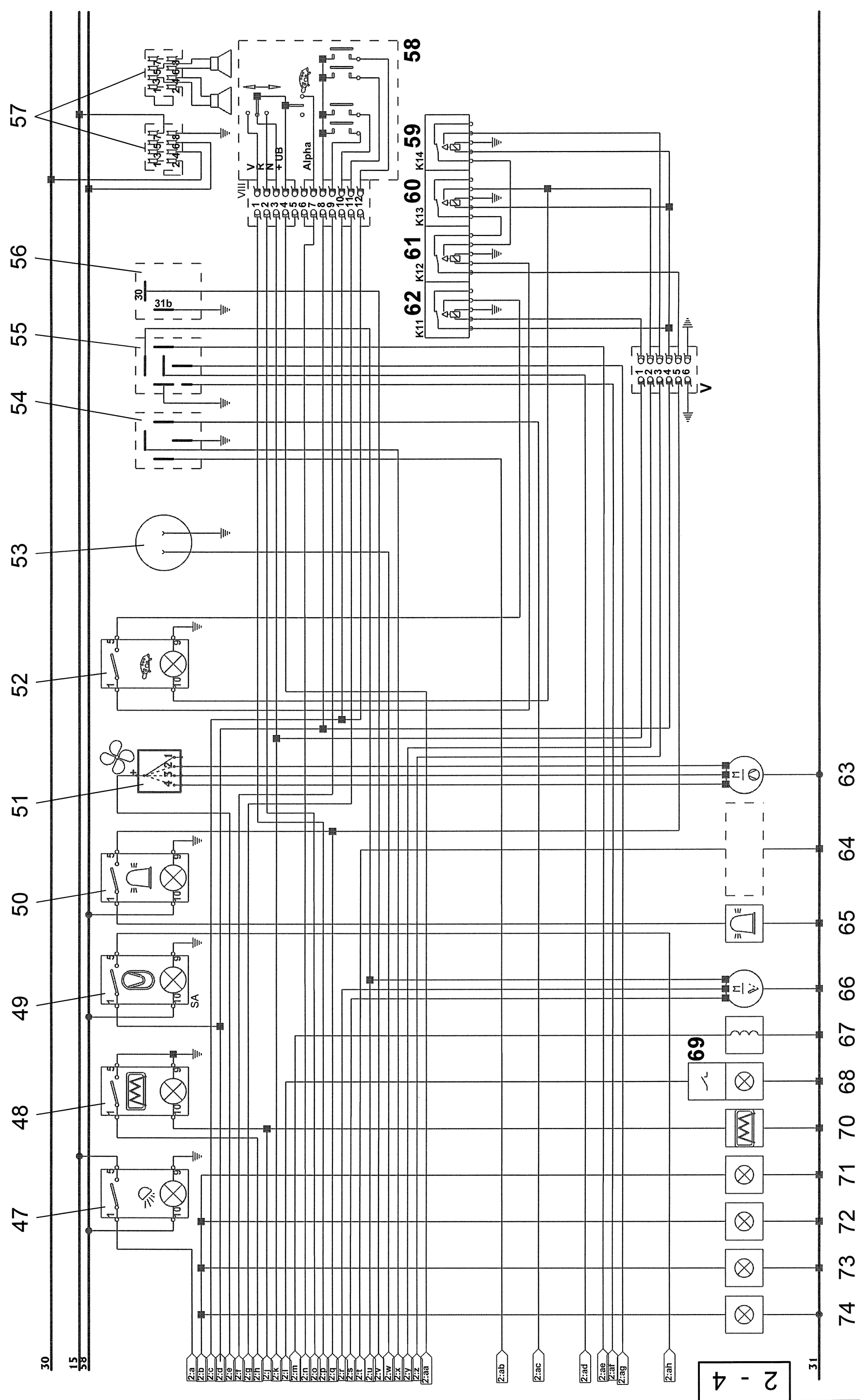
01	Kontrollampeenhet
02	Drivstoffindikator
03	Indikator for temperaturen til motoroljen
04	Tachometer
05	Driftstimeteller
06	Betjening: Frigivelse av hurtigskiftesystem (SU)
07	Betjening: Vindusvisker/-vasker bak
08	Betjening: StVZO-belysning
09	Betjening: Varsellys
10	Startkontakt
11	Motor vindusvisker foran
12	Rattgirbryter

Pos. Betegnelse

13	Sikring (4.5/A1)
14	Sikring (Kapittel 4.5/A2)
15	Sikring (Kapittel 4.5/A3) (SU)
16	Sikring (Kapittel 4.5/A4)
17	Sikring (ingen funksjon)
18	Sikring (Kapittel 4.5/A6)
19	Sikring (Kapittel 4.5/A7)
20	Sikring (Kapittel 4.5/A8)
21	Sikring (Kapittel 4.5/B1)
22	Sikring (Kapittel 4.5/B2)
23	Sikring (ingen funksjon)
24	Sikring (ingen funksjon)
25	Sikring (Kapittel 4.5/B5)
26	Sikring (Kapittel 4.5/B6)
27	Diode lys (Kapittel 4.5/B7)
28	Diode lys (Kapittel 4.5/B8)
29	Sikring (Kapittel 4.5/C1)
30	Sikring (Kapittel 4.5/C2)
31	Sikring (Kapittel 4.5/C3)
32	Sikring (Kapittel 4.5/C4)
33	Sikring (Kapittel 4.5/C5)
34	Sikring (Kapittel 4.5/C6)
35	Sikring (Kapittel 4.5/C7)
36	Sikring (Kapittel 4.5/C8)
37	Relé til effektilpasning: forover
38	Relé til effektilpasning: bakover
39	Relé Alpha maks.
40	Relé kjøreavbrytelse
41	Relé startspærre
42	Relé oppvarming av bakruten
43	Relé tilleggshydraulikk: Lukk skuffen
44	Relé tilleggshydraulikk: Åpne skuffen
45	Relé differensialspærre
46	Relé arbeidslyskaster



10.1 - 06.2006 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/El-kopplingsschema/
Sähkökytkentäkaavio/Diagrama de conexiones eléctricas/Elektrisk koblingsskjema/El-oversigt/
Esquema de circuitos eléctricos/Schéma elektrického zapojení



Pos. Betegnelse

47	Betjening: Arbeidslyskaster
48	Betjening: Oppvarming av bakruten
49	Betjening: Fjæring løftemekanisme (SU)
50	Betjening: Roterende lys (SU)
51	Betjening: Ventilator/vifte
52	Girkopling (kun for hurtiggående maskiner)
53	Stikkontakt 2-polet
54	Blinkgiver
55	Intervallgiver
56	Akustisk summer
57	Radio (SU)
58	Multifunksjonsgrep
59	Mikro-relé girkopling
60	Mikro-relé girkopling
61	Impulsrelé girkopling
62	Tidsrelé girkopling
63	Viftemotor oppvarming
64	Klimaanlegg (SU)
65	Roterende lys (SU)
66	Motor visker bak
67	Sigarettenner
68	Innvendig belysning
69	Bryter innvendig belysning
70	Oppvarming av bakruten
71	Arbeidslyskaster
72	Arbeidslyskaster
73	Arbeidslyskaster
74	Arbeidslyskaster

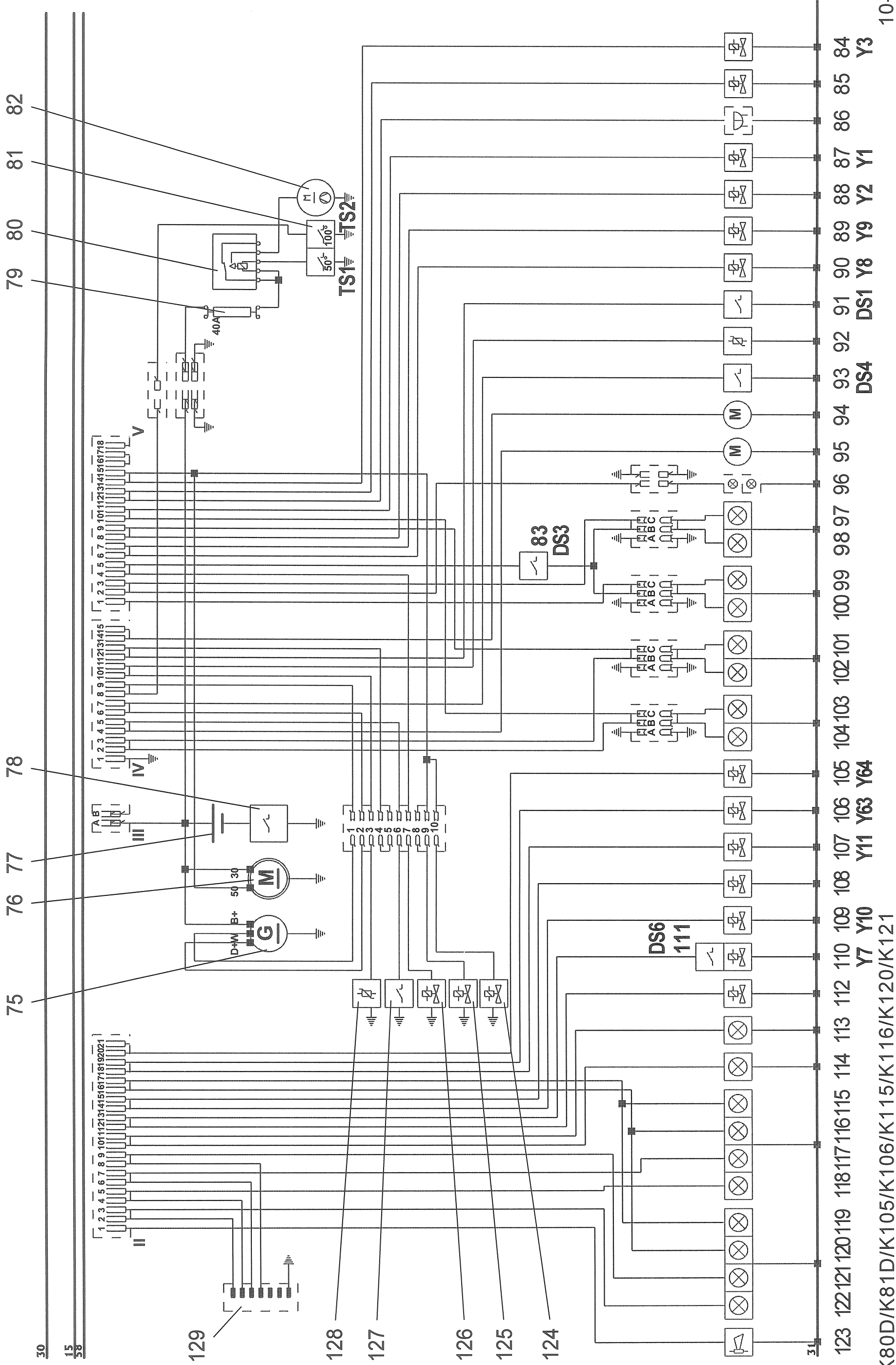
Pos. Betegnelse

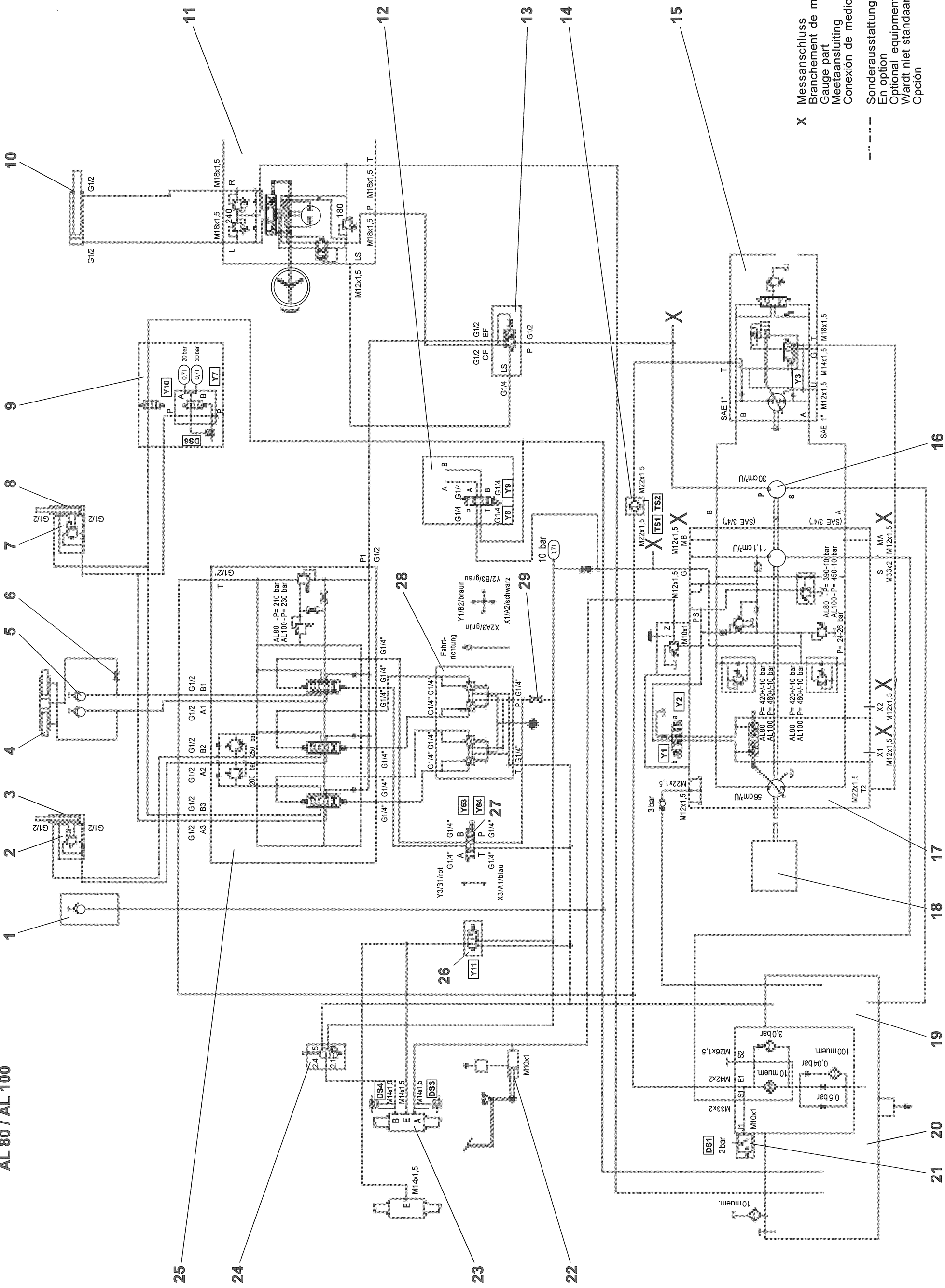
75	Dynamo
76	Startermotor
77	Batteri
78	Hovedbryter batteri
79	Sikring (oljekjører)
80	Relé oljekjører
81	Temperaturbryter oljekjører 50°/100°
82	Viftomotor oljekjører
83	Bryter til bremselys
84	Ventil Alpha maks.
85	Ventil retningsgjenkjennelse
86	Ventil varselanlegg reverskjøring
87	Ventil kjøreretning revers
88	Ventil kjøreretning forover
89	Ventil 2. gir (kun for hurtiggående maskiner)
90	Ventil 1. gir (kun for hurtiggående maskiner)
91	Bryter: Hydraulikkoljefilter
92	Dykkørsgiver
93	Bryter: Stoppebrems
94	Motor vindusvasker bak
95	Motor vindusvasker foran
96	Belysning av nummerskilt (SU)
97	Venstre returlys
98	Venstre bremselys
99	Venstre baklys
100	Venstre blinklys bak
101	Høyre returlys
102	Høyre bremselys
103	Høyre bremselys
104	Høyre blinklys bak
105	Ventil tilleggshydraulikk: Lukk skuffen
106	Ventil tilleggshydraulikk: Åpne skuffen
107	Ventil differensialsperr
108	Kombinasjonsventil rørbruddssikring/løftfjæring (SU)
109	Tankventil til løftmekanismens fjæring (SU)
110	Lagringsventil til løftmekanismens fjæring (SU)
111	Trykkbryter til løftmekanismens fjæring (SU)
112	Ventil frigivelse hurtigskiftesystem
113	Arbeidslyskaster (SU)
114	Arbeidslyskaster (SU)
115	Venstre fjernlys
116	Venstre nærllys
117	Venstre parkeringslys
118	Venstre blinklys foran
119	Høyre fjernlys
120	Høyre nærllys
121	Høyre parkeringslys
122	Høyre blinklys foran
123	Signalhorn
124	Ventil minus tilpasning
125	Ventil større last
126	Ventil motorutkopler
127	Bryter for oljetrykk
128	Temperaturføler for motorolje
129	Stikkontakt 7-polet (SU)

MERK

De tallene som er angitt med fet skrift ved posisjonsnumrene i elektro-koplingsskjemaet, er krysshenvisninger som angir hvor man kan finne skjæringspunktet i hydraulikk-koplingsskjemaet.

El-koplingsschema/Sähkökentäkaavio/Diagrama de conexiones eléctricas/Elektrisk koblingsskjema/
El-oversigt/Esquema de circuitos eléctricos/Schéma elektrického zapojení

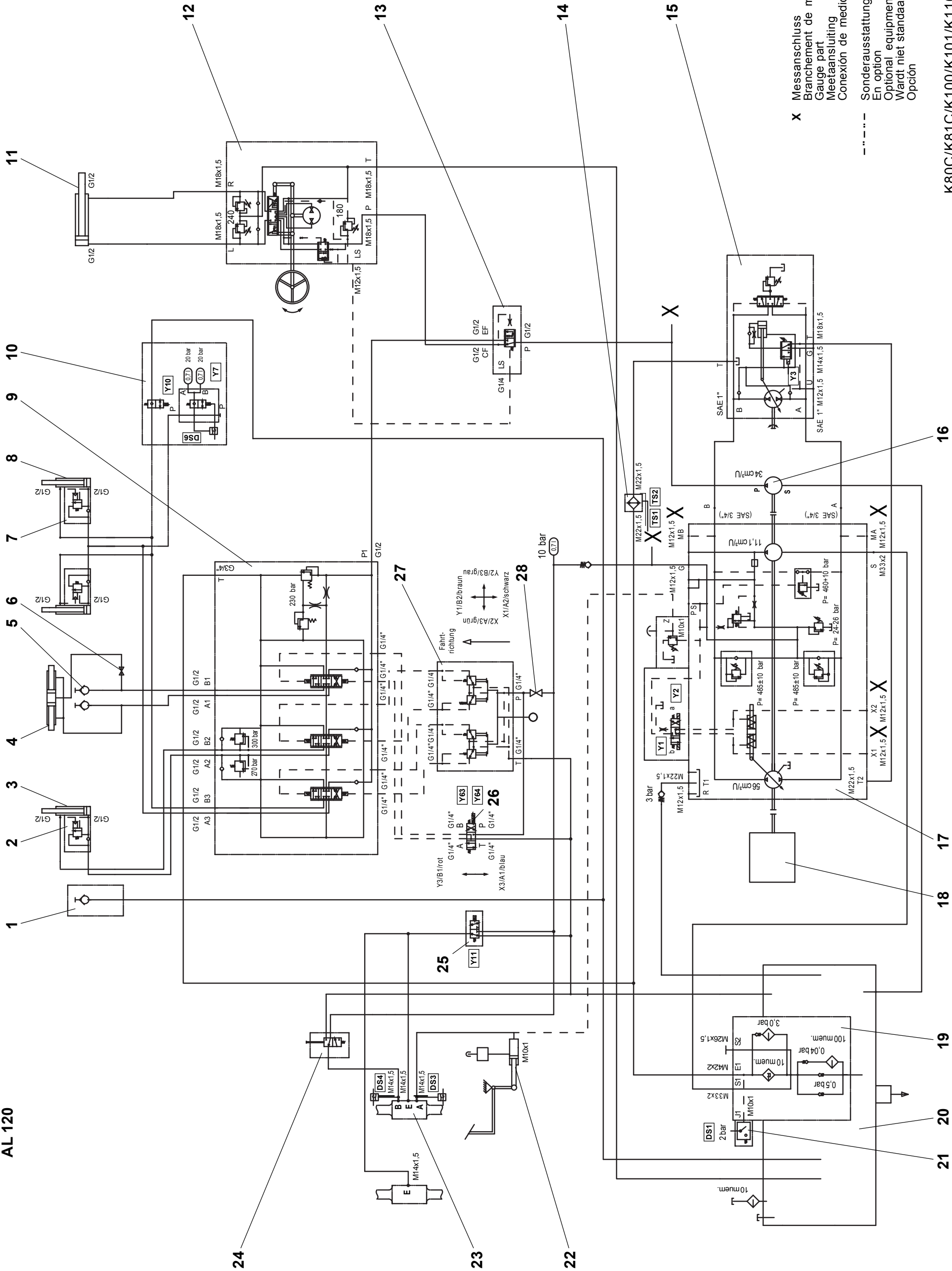




10.2.1 Hydraulikk-koplingsskjema (AL80 og AL 100)**Pos. Betegnelse**

01	Trykløs returledning (SU)
02	Rørbruddssikring vippesylinder (SU)
03	Vippesylinder DW 110/50/377/693
04	Låsesylinder DW 40/25/347
05	Tilleggshydraulikk
06	Stengekran skiftesystem
07	Rørbruddssikring løftesylinder (SU)
08	Løftesylinder DW 130/80/526/944
09	Fjæring løftemekanisme (SU)
10	Styresylinder DW 80/40/395/712
11	Styreenhet 320/160 cm ³ /o
12	Hydraulisk girkopling (kun for hurtiggående maskiner)
13	Prioritetsventil
14	Hydraulikkjølør
15	Kjøremotor A6VM 80 HA
16	Tannhjulspumpe 30 cm ³ /o
17	Kjørepumpe A4VG 56 DA
18	Drivmotor: AL 80 - KHD F4L 2011 / 40 kW / 2300 min ⁻¹ AL 100 - KHD F4L 2011 / 43,5 kW / 2300 min ⁻¹
19	Kombinert suge- og returfilter
20	Hydraulikkoljetank
21	Elektrisk tilsmussingsindikator
22	Hovedbremsesylinder
23	Lamellbrems
24	Ventil stoppebrems
25	3-veis retningsventil
26	Differensialsperre
27	Styretrykkgiver tilleggshydraulikk
28	Styretrykkgiver arbeidshydraulikk
29	Stengekran arbeidshydraulikk

SU = Spesialutstyr



10.2.2 Hydraulikk-koplingsskjema AL 120**Pos. Betegnelse**

01	Trykløs returledning (SU)
02	Rørbruddssikring vippesylinder (SU)
03	Vippesylinder DW 110/70/448/833
04	Låsesylinder DW 40/25/347
05	Tilleggshydraulikk
06	Stengekran skiftesystem
07	Rørbruddssikring løftesylinder (SU)
08	Løftesylinder DW 90/50/598/1013
09	3-veis retningsventil
10	Fjæring løftemekanisme (SU)
11	Styresylinder DW 80/40/395/712
12	Styreenhet 320/160 cm ³ /o
13	Prioritetsventil
14	Hydraulikkjøler
15	Kjøremotor A6VM 80 HA
16	Tannhjulspumpe 34 cm ³ /o
17	Kjørepumpe A4VG 56 DA
18	Drivmotor: KHD BF4L 2011 / 53,5 kW / 2500 min ⁻¹
19	Kombinert suge- og returfilter
20	Hydraulikkoljetank
21	Elektrisk tilsmussingsindikator
22	Hovedbremsesylinder
23	Lamellbrems
24	Ventil stoppebrems
25	Differensialspærre
26	Styretrykk giver hjelpehydraulikk
27	Styretrykk giver arbeidshydraulikk
28	Stengekran arbeidshydraulikk

SU = Spesialutstyr

Tekniske data (maskin)

11 Tekniske data

11.1 AL 80

MERK

De tekniske dataene gjelder for dekkene 12.5 - 18 10PR

11.1.1 Maskin

- Høyde	2 670 mm
- Bredde (over dekkene)	1 785 mm
- Akselavstand	2 030 mm
- Sporvidde	1 450 mm
- Driftsvekt uten redskap	4 437 kg
- Fri høyde	345 mm
- - midt på kjøretøyet	
- - bakakselgir	mm
- Venderadius (over bakre del)	3 775 mm
- Svingevinkel	40 °
- - venstre	
- - høyre	40 °
- Helningsvinkel	°
- Stigningsevne med nyttelast	60 %
- Løfteevne maks.	35 kN
- Skyvekraft	36 kN

11.2.2 Motor

- Type	F4L 2011
- Olje-luftkjølet dieselmotor	
- 4 sylinder, 4-takt, direkte innsprøyting	
- Type: F 4L 2011	
- Slagvolum	3 108 cm ³
- Effekt iht. ECE 24/103 vedlegg 10	40 kW ved 2300 min ⁻¹

11.2.3 Starter

-	2,2 kW, 12 V
---	--------------

11.2.4 Trefaset generator

-	80 A, 14 V
---	------------

11.1.5 Hydrostatisk kjøredrev

Utførelse „20 km/h“

- Kjøretrinn I	0.....7 km/h
- Kjøretrinn II	0.....20 km/h

Utførelse „30 km/h“

1. Girtrinn

Kjøretrinn I	0..... km/h
- Kjøretrinn II	0..... km/h

2. Girtrinn

Kjøretrinn I	0..... km/h
- Kjøretrinn II	0..... 30 km/h

11.1.6 Akselbelastninger

- Tillatt akselbelastning iht. StVZO	3 500 kg
- - foran	
- - bak	4 300 kg
- Tillatt totalvekt iht. StVZO	6 500 kg

11.1.7 Dekk

Følgende dekk er tillatt:

- Størrelse	12.5 - 18
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- Dekktrykk - bak	2,5-3,0 bar
- Størrelse	14.5 - 20
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- Dekktrykk - bak	2,5-3,0 bar
- Størrelse	405/70 R 18
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- Dekktrykk - bak	2,5-3,0 bar
- Størrelse	405/70 R 20
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- Dekktrykk - bak	2,5-3,0 bar
- Størrelse	16/70 - 20
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- Dekktrykk - bak	2,5-3,0 bar

11.2.8 Styresystem

- Hydrostatisk via prioritetsventil	
- Trykk	maks. bar

11.1.9 Bremsesystem

Driftsbrems:

1. Hydraulisk aktivert, våt lamellbrems i bakakselen, som virker på alle de 4 hjulene.
2. Hydrostatisk inch-brems, som virker på alle de 4 hjulene.

Stoppebrems;

Fjær-aktivert våt lamellbrems som virker på bakakselen.

11.1.10 Elektrisk system

- Batteri	88 Ah
-----------	-------

11.1.11 Hydraulikksystem

- Innhold	100 l
- Beholder til hydraulikkolje	l
- Leveringsmengde	70 l/min
- Drifttrykk maks.	210 bar
- 1 løftesylinder	Ø 130/60 mm
- 1 vippesylinder	Ø 110/70 mm
- 1 styresylinder	Ø 70/35 mm
- Tider iht. DIN ISO 7131	
- løfte med nyttelast	6,4 s
- senke (uten last)	4,5 s
- nedvipping 90°	2,0 s
- oppvipping 45°	2,5 s

11.1.12 Tilførselssystem for drivstoff

- Innhold	
Drivstoffbeholder	70 l

11.1.13 Varme- og ventilasjonssystem

- Oljevermer	COBO
- Type	2/9008/COMB-10/A45
- Varmeeffekt	
3-trinns	Q_{80} maks. 10,5 kW ved V_{olje} 30 l/min
- Vifteeffekt	
3-trinns	maks 785 m ³ /h

11.1.14 Retur-sugefilter

- Filterfinhet	µm abs.
- By-pass-reaksjonstrykk	p = bar
- Forspenning	Δ bar

11.1.15 Elektrisk tilsmussingsindikator

- Tilkoplingstrykk	p = 2,0 bar
--------------------	-------------

11.6.16 Oljekjøler med temperaturregulert vifte

- Effekt	maks. KW
- Flowhastighet	l/min

11.1.17 Støyemisjon

Lydeffektnivå (LWA) » utvendig støy: «	103 dB(A)
Lydtrykksnivå (LpA) » støy i førerkabinen: «	73 dB(A)

11.2 AL 100**MERK**

De tekniske dataene gjelder for dekkene 14,5 -20 12PR

11.2.1 Maskin

- Høyde	2 720 mm
- Bredde (over dekkene)	1 785 mm
- Akselavstand	2 030 mm
- Spor	1 450 mm
- Driftsvekt uten redskap	4 890 kg
- Fri høyde	345 mm
- - midt på kjøretøyet	
- - bakakselgir	mm
- Venderadius (over bakre del)	3 775 mm
- Svingevinkel	40 °
- - venstre	
- - høyre	40 °
- Helningsvinkel	°
- Stigningsevne med nyttelast	60 %
- Løfteevne maks.	37 kN
- Skyvekraft	39 kN

11.2.2 Motor

- Type	F4L 2011
- Olje-luftkjølet dieselmotor	
- 4 sylinder, 4-takt, direkte innsprøyting	
- Type: F 4L 2011	
- Slagvolum	3 108 cm ³
- Effekt iht. ISO 9249	43,5 kW ved 2300 min ⁻¹
- Avgasemisjon iht. RL 97/68 EC trinn 1 + EPA	

11.2.3 Starter

-	2,2 kW, 12 V
---	--------------

11.2.4 Trefaset generator

-	80 A, 14 V
---	------------

11.2.5 Hydrostatisk kjøredrev**Utførelse „20 km/h“**

- Kjøretrinn I	0.....7 km/h
- Kjøretrinn II	0..... 20 km/h

Utførelse „30 km/h“**1. Girtrinn**

- Kjøretrinn I	0..... km/h
- Kjøretrinn II	0..... km/h

2. Girtrinn

- Kjøretrinn I	0..... km/h
- Kjøretrinn II	0..... 30 km/h

11.2.6 Akselbelastninger

- Tillatt akselbelastning iht. StVZO	- foran	3 500 kg
	- bak	4 300 kg
- Tillatt totalvekt iht. StVZO		6 500 kg

11.2.7 Dekk

Følgende dekk er tillatt:

- Størrelse	12.5 - 18
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- Dekktrykk - bak	2,5-3,0 bar
- Størrelse	14.5 - 20
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- Dekktrykk - bak	2,5-3,0 bar
- Størrelse	405/70 R 18
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- Dekktrykk - bak	2,5-3,0 bar
- Størrelse	405/70 R 20
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- Dekktrykk - bak	2,5-3,0 bar
- Størrelse	16/70 - 20
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- Dekktrykk - bak	2,5-3,0 bar

11.2.8 Styresystem

- Hydrostatisk via prioritetsventil	
- Trykk	maks. bar

11.2.9 Bremsesystem

Driftsbrems:

1. Hydraulisk aktivert, våt lamellbrems i bakakselen, som virker på alle de 4 hjulene.
2. Hydrostatisk inch-brems, som virker på alle de 4 hjulene.

Stoppebrems;

Fjær-aktivert våt lamellbrems som virker på bakakselen.

11.2.10 Elektrisk system

- Batteri	88 Ah
-----------	-------

11.2.11 Hydraulikksystem

- Innhold	100 l
- Beholder til hydraulikkolje	l
- Leveringsmengde	70 l/min
- Drifttrykk maks.	230 bar
- 1 løftesylinder	Ø 130/60 mm
- 1 vippesylinder	Ø 110/70 mm
- 1 styresylinder	Ø 70/35 mm
- Tider iht. DIN ISO 7131	
- løfte med nyttelast	6,2 s
- senke (uten last)	4,5 s
- nedvipping 90°	2,0 s
- oppvipping 45°	2,5 s

11.2.12 Tilførselssystem for drivstoff

- Innhold	
Drivstoffbeholder	70 l

11.2.13 Varme- og ventilasjonssystem

- Oljevermer	COBO
- Type	2/9008/COMB-10/A45
- Varmeeffekt	
3-trinns	Q_{80} maks. 10,5 kW ved V_{olje} 30 l/min
- Vifteeffekt	
3-trinns	maks 785 m ³ /h

11.2.14 Retur-sugefilter

- Filterfinhet	µm abs.
- By-pass-reaksjonstrykk	Δp = bar
- Forspenning	bar

11.2.15 Elektrisk tilsmussingsindikator

- Tilkoplingstrykk	p = 2,0 bar
--------------------	-------------

11.2.16 Oljekjoler med temperaturregulert vifte

- Effekt	maks. KW
- Flowhastighet	l/min

11.2.17 Støyemisjon

Lydeffektnivå (LWA) » utvendig støy: «	103 dB(A)
Lydtrykksnivå (LpA) » støy i førerkabinen: «	73 dB(A)

11.3 AL 100 turbo

MERK

De tekniske dataene gjelder for dekkene 14,5 -20 12PR

11.3.1 Maskin

- Høyde	2 720 mm
- Bredde (over dekkene)	1 785 mm
- Akselavstand	2 030 mm
- Spor	1 450 mm
- Driftsvekt uten redskap	4 890 kg
- Fri høyde	345 mm
- - midt på kjøretøyet	
- - bakakselgir	mm
- Venderadius (over bakre del)	3 775 mm
- Svingevinkel	40 °
- - venstre	
- - høyre	40 °
- Helningsvinkel	°
- Stigningsevne med nyttelast	60 %
- Løfteevne maks.	37 kN
- Skyvekraft	39 kN

11.3.2 Motor

- Type	BF4L 2011
- Olje-luftkjølet dieselmotor	
- 4 sylinder, 4-takt, direkte innsprøyting	
- Type: BF 4L 2011	
- Slagvolum	3 108 cm ³
- Effekt iht. ISO 9249	50 kW ved 2300 min ⁻¹
- Avgasemisjon iht. RL 97/68 EC trinn 1 + EPA	

11.3.3 Starter

-	2,2 kW, 12 V
---	--------------

11.3.4 Trefaset generator

-	80 A, 14 V
---	------------

11.3.5 Hydrostatisk kjøredrev

Utførelse „20 km/h“

- Kjøretrinn I	0.....7 km/h
- Kjøretrinn II	0.....20 km/h

Utførelse „30 km/h“

1. Girtrinn

- Kjøretrinn I	0..... km/h
- Kjøretrinn II	0..... km/h

2. Girtrinn

- Kjøretrinn I	0..... km/h
- Kjøretrinn II	0.....30 km/h

11.3.6 Akselbelastninger

- Tillatt akselbelastning iht. StVZO	3 500 kg
- - foran	
- - bak	4 300 kg
- Tillatt totalvekt iht. StVZO	6 500 kg

11.3.7 Dekk

Følgende dekk er tillatt:

- Størrelse	12.5 - 18
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- bak	2,5-3,0 bar
- Størrelse	14.5 - 20
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- bak	2,5-3,0 bar
- Størrelse	405/70 R 18
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- bak	2,5-3,0 bar
- Størrelse	405/70 R 20
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- bak	2,5-3,0 bar
- Størrelse	16/70 - 20
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- bak	2,5-3,0 bar

11.3.8 Styresystem

- hydrostatisk via prioritetsventil	
- trykk	maks. bar

11.3.9 Bremsesystem

Driftsbrems:

1. Hydraulisk aktivert, våt lamellbrems i bakakselen, som virker på alle de 4 hjulene.
2. Hydrostatisk inch-brems, som virker på alle de 4 hjulene.

Stoppebrems;

Fjær-aktivert våt lamellbrems som virker på bakakselen.

11.3.10 Elektrisk system

- Batteri	88 Ah
-----------	-------

11.3.11 Hydraulikksystem

- Innhold	100 l
- Beholder til hydraulikkolje	l
- Leveringsmengde	75 l/min
- Drifttrykk maks.	230 bar
- 1 løftesylinder	Ø 130/60 mm
- 1 vippesylinder	Ø 110/70 mm
- 1 styresylinder	Ø 70/35 mm
- Tider iht. DIN ISO 7131	
- løfte med nyttelast	5,8 s
- senke (uten last)	3,9 s
- nedvipping 90°	2,0 s
- oppvipping 45°	2,5 s

11.3.12 Tilførselssystem for drivstoff

- Innhold	
Drivstoffbeholder	70 l

11.3.13 Varme- og ventilasjonssystem

- Oljevermer	COBO
- Type	2/9008/COMB-10/A45
- Varmeeffekt	
3-trinns	Q_{80} maks. 10,5 kW ved V_{olje} 30 l/min
- Vifteeffekt	
3-trinns	maks 785 m ³ /h

11.3.14 Retur-sugefilter

- Filterfinhet	$\mu\text{m abs.}$
- By-pass-reaksjonstrykk	Δ p = bar
- Forspenning	bar

11.3.15 Elektrisk tilsmussingsindikator

- Tilkoplingstrykk	p = bar
--------------------	---------

11.3.16 Oljekjøler med temperaturregulert vifte

- Effekt	maks. KW
- Flowhastighet	l/min

11.3.17 Støyemisjon

Lydeffektnivå (LWA) » utvendig støy: «	103 dB(A)
Lydtrykksnivå (LpA) » støy i førerkabinen: «	73 dB(A)

11.4 AL 120**MERK**

De tekniske dataene gjelder for dekkene 16/70 -20 14PR

11.4.1 Maskin

- Høyde	2 720 mm
- Bredde (over dekkene)	2 000 mm
- Akselavstand	2 130 mm
- Spor	1 525 mm
- Driftsvekt uten redskap	5 380 kg
- Fri høyde - midt på kjøretøyet	345 mm
- - bakakselgir	mm
- Venderadius over bakre del (utvendig)	3 780 mm
- Svingevinkel - venstre	40 °
- - høyre	40 °
- Helningsvinkel	°
- Stigningsevne med nyttelast	60 %
- Løfteevne maks.	40 kN
- Skyvekraft	39 kN

11.4.2 Motor

- Type	BF4L 2011
- Olje-luftkjølet dieselmotor	
- 4 sylinder, 4-takt, direkte innsprøyting	
- Type: BF 4L 2011	
- Slagvolum	3 108 cm ³
- Effekt iht. ISO 9249	53,5 kW ved 2500 min ⁻¹
- Avgasemisjon iht. RL 97/68 EC trinn 1 + EPA	

11.4.3 Starter

-	2,2 kW, 12 V
---	--------------

11.4.4 Trefaset generator

-	80 A, 14 V
---	------------

11.4.5 Hydrostatisk kjøredrev

- Kjøretrinn I	0.....7 km/h
- Kjøretrinn II	0.....20 km/h

11.4.6 Akselbelastninger

- Tillatt akselbelastning iht. StVZO - foran	3 500 kg
- - bak	4 300 kg
- Tillatt totalvekt iht. StVZO	6 500 kg

11.4.7 Dekk

Følgende dekk er tillatt:

- Størrelse	12.5 - 18
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- - bak	2,5-3,0 bar
- Størrelse	14.5 - 20
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- - bak	2,5-3,0 bar

- Størrelse	405/70 R 18
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- bak	2,5-3,0 bar
- Størrelse	405/70 R 20
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- bak	2,5-3,0 bar
- Størrelse	16/70 - 20
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- bak	2,5-3,0 bar

11.4.8 Styresystem

- hydrostatisk via prioritetsventil	
- trykk	maks. bar

11.4.9 Bremsesystem

Driftsbrems:

1. Hydraulisk aktivert, våt lamellbrems i bakakselen, som virker på alle de 4 hjulene.
2. Hydrostatisk inch-brems, som virker på alle de 4 hjulene.

Stoppebrems;

Fjær-aktivert våt lamellbrems som virker på bakakselen.

11.4.10 Elektrisk system

- Batteri	88 Ah
-----------	-------

11.4.11 Hydraulikksystem

- Innhold	100 l
- Beholder til hydraulikkolje	l
- Leveringsmengde	80 l/min
- Drifttrykk maks.	230 bar
- 2 løftesylinder	Ø 90/50 mm
- 1 vippesylinder	Ø 110/70 mm
- 1 styresylinder	Ø 80/40 mm
- Tider iht. DIN ISO 7131	
- løfte med nyttelast	5,7 s
- senke (uten last)	4,9 s
- nedvipping 90°	1,1 s
- oppvipping 45°	1,3 s

11.4.12 Tilførselssystem for drivstoff

- Innhold	
Drivstoffbeholder	70 l

11.4.13 Varme- og ventilasjonssystem

- Oljevermer	COBO
- Type	2/9008/COMB-10/A45
- Varmeeffekt	
3-trinns	Q ₈₀ maks. 10,5 kW ved V _{olje} 30 l/min
- Vifteeffekt	
3-trinns	maks 785 m³/h

11.4.14 Retur-sugefilter

- Filterfinhet $\mu\text{m abs.}$
- By-pass-reaksjonstrykk $\Delta p = \text{bar}$
- Forspenning bar

11.4.15 Elektrisk tilsmussingsindikator

- Tilkoplingstrykk $p = \text{bar}$

11.4.16 Oljekjøler med temperaturregulert vifte

- Effekt maks. KW
- Flowhastighet l/min

11.4.17 Støyemisjon

- Lydeffektnivå (LWA) » utvendig støy: « 103 dB(A)
- Lydtrykksnivå (LpA) » støy i førerkabinen: « 73 dB(A)

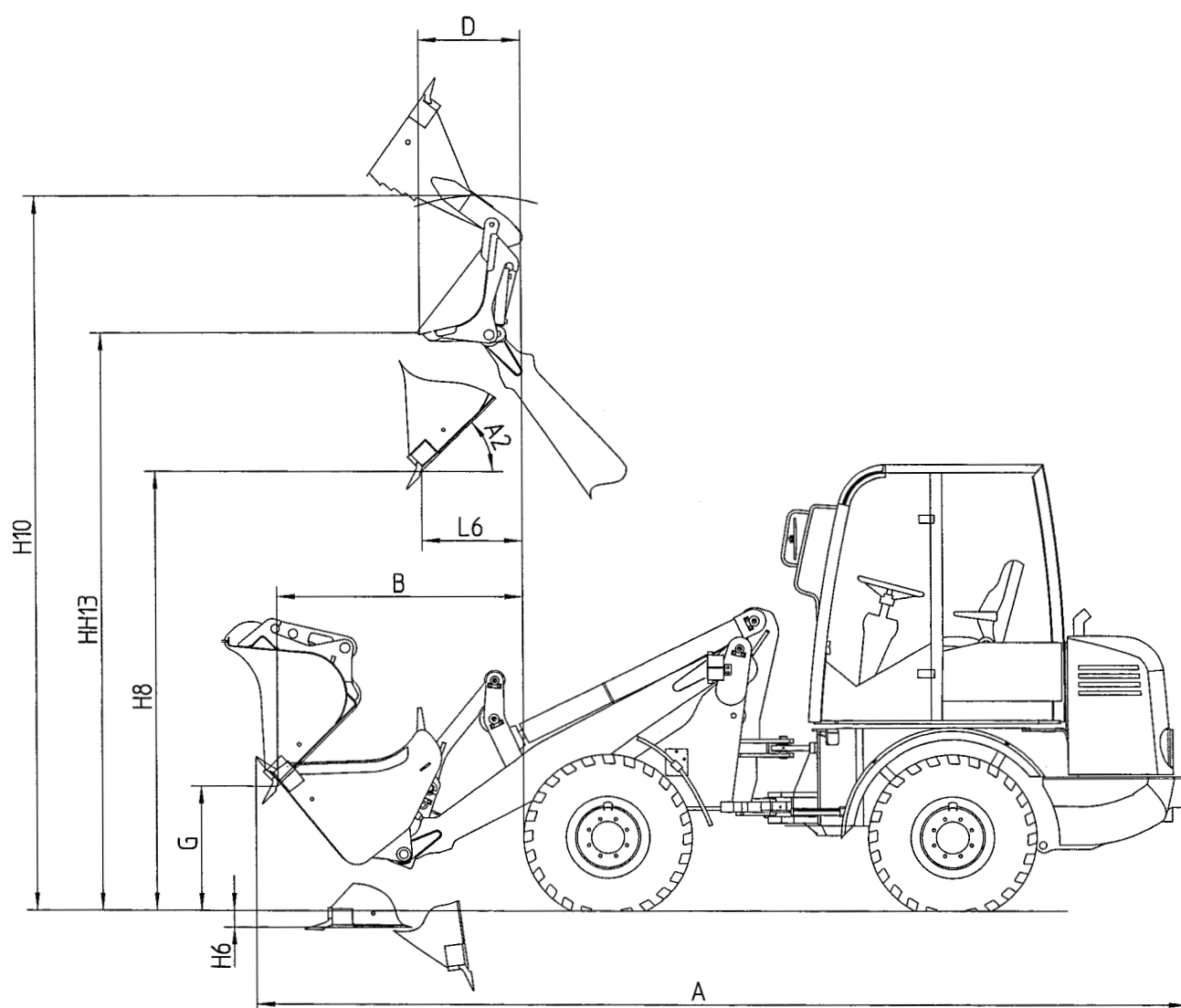
Tekniske data (redskaper)

12.1 Redskaper AL 80

MERK

- De tekniske dataene gjelder for dekkene 12.5 - 18 10PR

12.1.1 Skuffer



12.1.1 Skuffer

Skuffetype		Standard-skuffe	Lettgods-skuffe	Multi-skuffe
Skuffevolum	m ³	0,8	1,2	0,7
Skuffebredde	mm	1950	2000	1950
Egenvekt	kg	258	283	493
Last iht. ISO 14397 *1				
Massegodsets tetthet	t/m ³	1,8	1,3	2
Vippelast				
- frontal	kg	3660	3080	2880
- svinget	kg	3230	2550	2345
Nyttelast				
- frontal	kg	1830	1540	1440
- svinget	kg	1615	1275	1175
Last iht. ISO 8313 *2				
Massegodsets tetthet	t/m ³	1,8	1,3	2
Vippelast				
- frontal	kg	3410	2925	2735
- svinget	kg	2860	2500	2300
Nyttelast				
- frontal	kg	1705	1465	1370
- svinget	kg	1430	1250	1150
Brytekraft iht. ISO 8313	daN	42	35	44
A	Total lengde (skuffe i transportstilling)	mm	5550	5550
A2	Nedvippingsvinkel maks (oppe)	°	45	45
	Nedvippingsvinkel maks (nede)	°	125	125
B	Avlessingsrekkevidde maks. ved nedvippingsvinkel 50°	mm	1420	1430
G	Avlessingshøyde ved avlessingsrekkevidde maks. og nedvippingsvinkel 50°	mm	810	780
H6	Innstikingsdypde	mm	100	150
H8	Avlessingshøyde ved løftehøyde maks. og nedvippingsvinkel 50°	mm	2585	2515
H10	Arbeidshøyde maks.	mm	4170	4030
L6	Avlessingshøyde ved løftehøyde maks. og nedvippingsvinkel 50°	mm	700	675
Multiskuffe åpnet:				
D	Avlessingsrekkevidde maks. ved løftehøyde maks. og oppvippet skuffe	mm	-	695
HH13	Avlessingshøyde maks. ved oppvippet skuffe	mm	-	3290

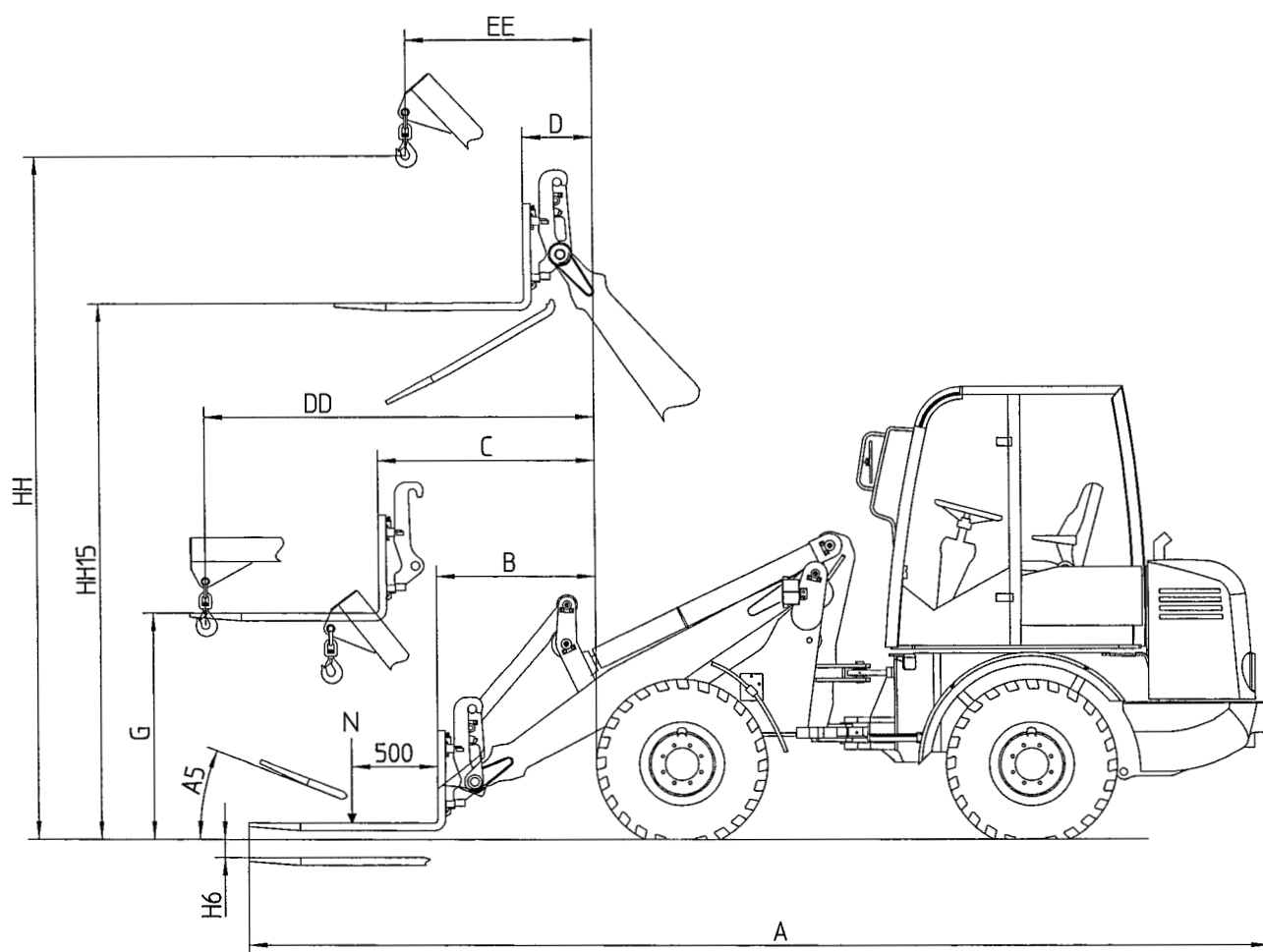
MERK

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

*2 - ISO 8313: „Måling av vippelast“

12.1.2 Palleløfter

12.1.3 Løftekrok



12.1.2 Palleløfter

Gaffellengde	1 100 mm
Gaffelhøyde	45 mm
Gaffelavstand (midt på)	
- min.	216 mm
- maks.	1 054 mm
Egenvekt	192 kg

Tillatt nyttelast N iht ISO 14397**frontal**

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	2 260 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	1 690 kg

svinget

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	1 990 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	1 495 kg

Tillatt nyttelast N iht ISO 8313**frontal**

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	2 135 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	1 600 kg

svinget

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	1 785 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	1 340 kg

Tillatt nyttelast N iht ISO 8313, palleløfter 300 mm over bakken**frontal**

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	2 440 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	1 825 kg

svinget

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	2 040 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	1 530 kg

A	Total lengde	5970 mm
A5	Vippevinkel	19 °
B	Rekkevidde min.	960 mm
C	Rekkevidde maks.	1 360 mm
D	Rekkevidde ved løftehøyde maks.	580 mm
G	Overlessingshøyde ved rekkevidde maks.	1 355 mm
H6	Innstikkingsdypde	100 mm
HH15	Overlessingshøyde ved løftehøyde maks. (gaffeloverkant)	3 100 mm

12.1.3 Palleløfter**Tillatt nyttelast N iht ISO 474-3**

- lengste utlegg (standardsikkerhetsfaktor 2)	750 kg
Egenvekt	145 kg

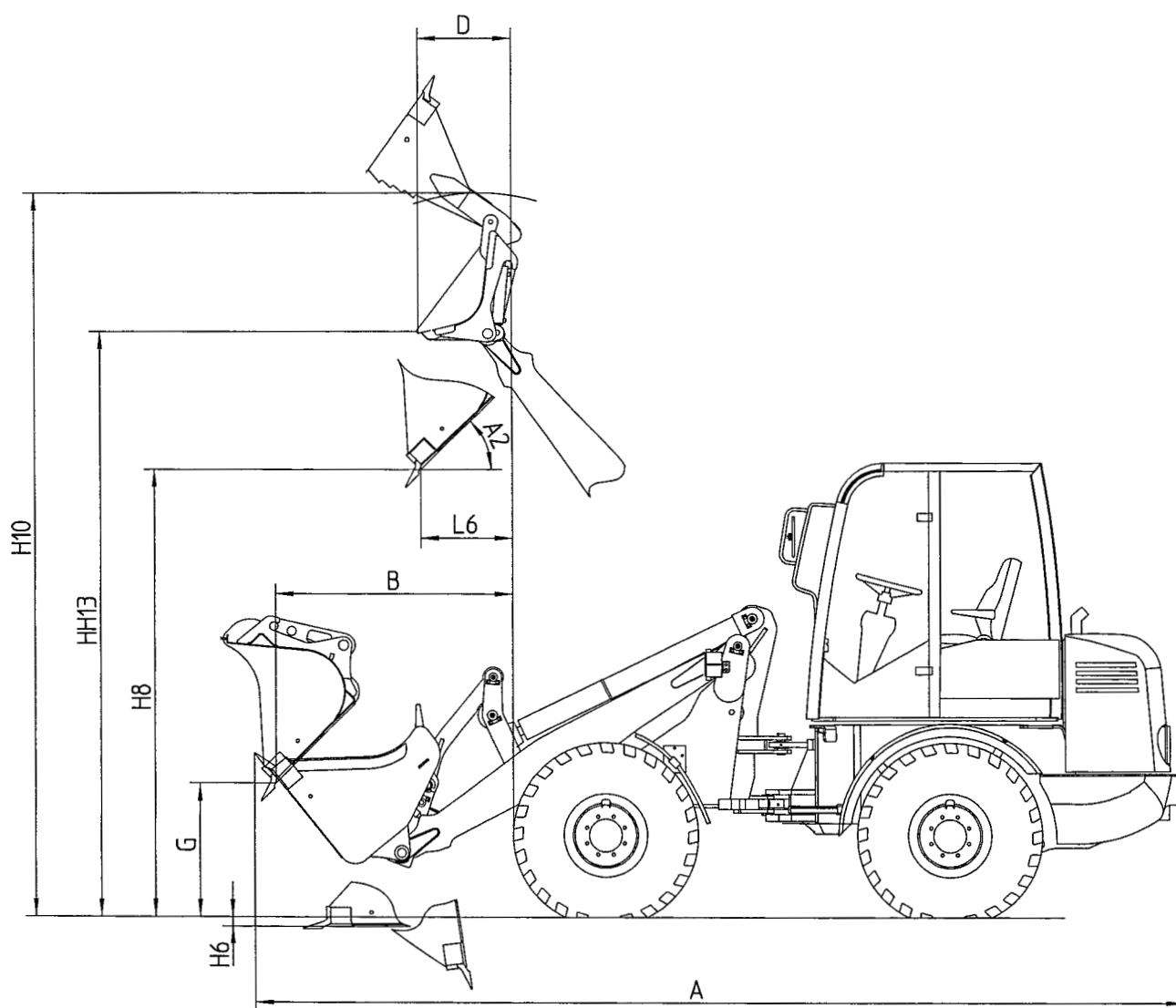
A	Total lengde	5 380 mm
DD	Utlegg maks.	2 290 mm
EE	Utlegg i øverste skuffearmstilling	1 100 mm
HH	Løftehøyde maks.	3 970 mm

12.2 Redskaper AL 100 / AL 100 turbo

MERK

- De tekniske dataene gjelder for dekkene 14,5 -20 12PR

12.2.1 Skuffer



12.2.1 Skuffer

Skuffetype		Standard-skuffe	Lettgods-skuffe	Multi-skuffe
Skuffevolum	m ³	1,0	1,2	0,8
Skuffebredde	mm	2000	2000	1950
Egenvekt	kg	280	283	551
Last iht. ISO 14397 *1				
Massegodsets tetthet	t/m ³	1,8	1,3	2
Vippelast				
- frontal	kg	4350	3595	3350
- svinget	kg	3840	2965	2705
Nyttelast				
- frontal	kg	2175	1800	1675
- svinget	kg	1920	1485	1355
Last iht. ISO 8313 *2				
Massegodsets tetthet	t/m ³	1,8	1,3	2
Vippelast				
- frontal	kg	4000	3415	3180
- svinget	kg	3210	2905	2650
Nyttelast				
- frontal	kg	2000	1710	1590
- svinget	kg	1605	1455	1325
Brytekraft iht. ISO 8313	daN	45	37	44
A	Total lengde (skuffe i transportstilling)	mm	5580	5580
A2	Nedvippingsvinkel maks (oppe)	°	45	45
	Nedvippingsvinkel maks (nede)	°	125	125
B	Avlessingsrekkevidde maks. ved nedvippingsvinkel 50°	mm	1420	1430
G	Avlessingshøyde ved avlessingsrekkevidde maks. og nedvippingsvinkel 50°	mm	850	820
H6	Innstikingsdypde	mm	60	110
H8	Avlessingshøyde ved Løftehøyde maks. og nedvippingsvinkel 50°	mm	2625	2555
H10	Arbeidshøyde maks.	mm	4210	4300
L6	Avlessingshøyde ved Løftehøyde maks. og nedvippingsvinkel 50°	mm	700	675
Multiskuffe åpnet:				
D	Avlessingsrekkevidde maks. ved løftehøyde maks. og oppvippet skuffe	mm	-	695
HH13	Avlessingshøyde maks. ved oppvippet skuffe	mm	-	3330

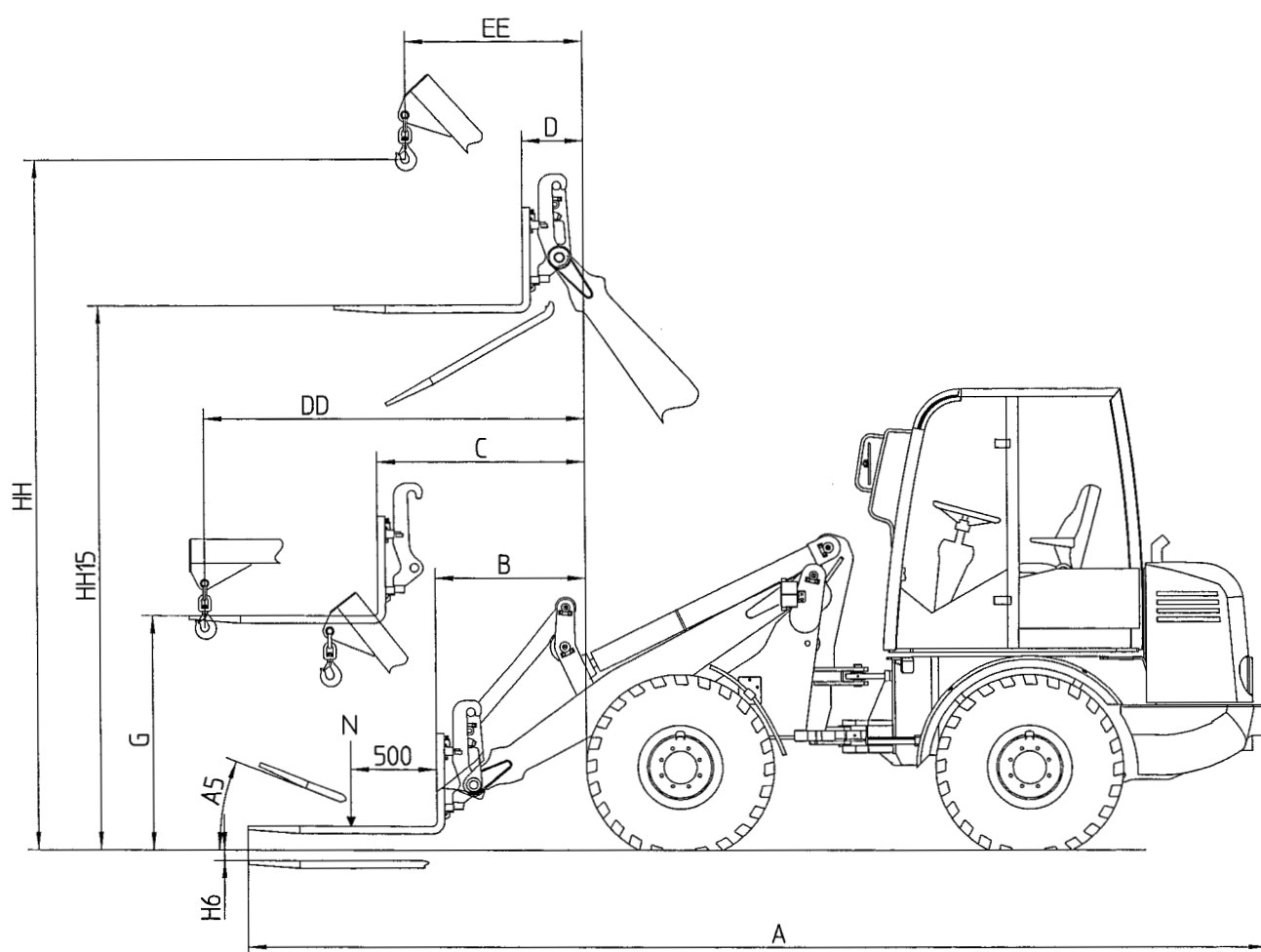
MERK

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

*2 - ISO 8313: „Måling av vippelast“

12.2.2 Palleløfter

12.2.3 Løftekrok



12.2.2 Palleløfter

Gaffellengde	1 100 mm
Gaffelhøyde	45 mm
Gaffelavstand (midt på)	
- min.	216 mm
- maks.	1 054 mm
Egenvekt	192 kg

Tillatt nyttelast N iht ISO 14397

frontal

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	2 720 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	2 040 kg

svinget

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	2 400 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	1 800 kg

Tillatt nyttelast N iht ISO 8313

frontal

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	2 580 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	1 935 kg

svinget

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	2 145 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	1 610 kg

Tillatt nyttelast N iht ISO 8313, palleløfter 300 mm over bakken

frontal

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	2 950 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	2 215 kg

svinget

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	2 430 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	1 825 kg

A	Total lengde	5 970 mm
A5	Vippevinkel	19 °
B	Rekkevidde min.	960 mm
C	Rekkevidde maks.	1 360 mm
D	Rekkevidde ved løftehøyde maks.	580 mm
G	Overlessingshøyde ved rekkevidde maks.	1 355 mm
H6	Innstikingsdypde	60 mm
HH15	Overlessingshøyde ved løftehøyde maks. (gaffeloverkant)	3 140 mm

OBS

- Palleløfterens maksimale tillatte belastning finner du på typeskiltet til den påmonterte enheten.
- Den lasten som opptas må ikke overskride den tillatte nyttelasten til bæreapparatet.

12.2.3 Lastekrok

Tillatt nyttelast N iht ISO 474-3

- lengste utlegg (standardsikkerhetsfaktor 2)	850 kg
Egenvekt	145 kg

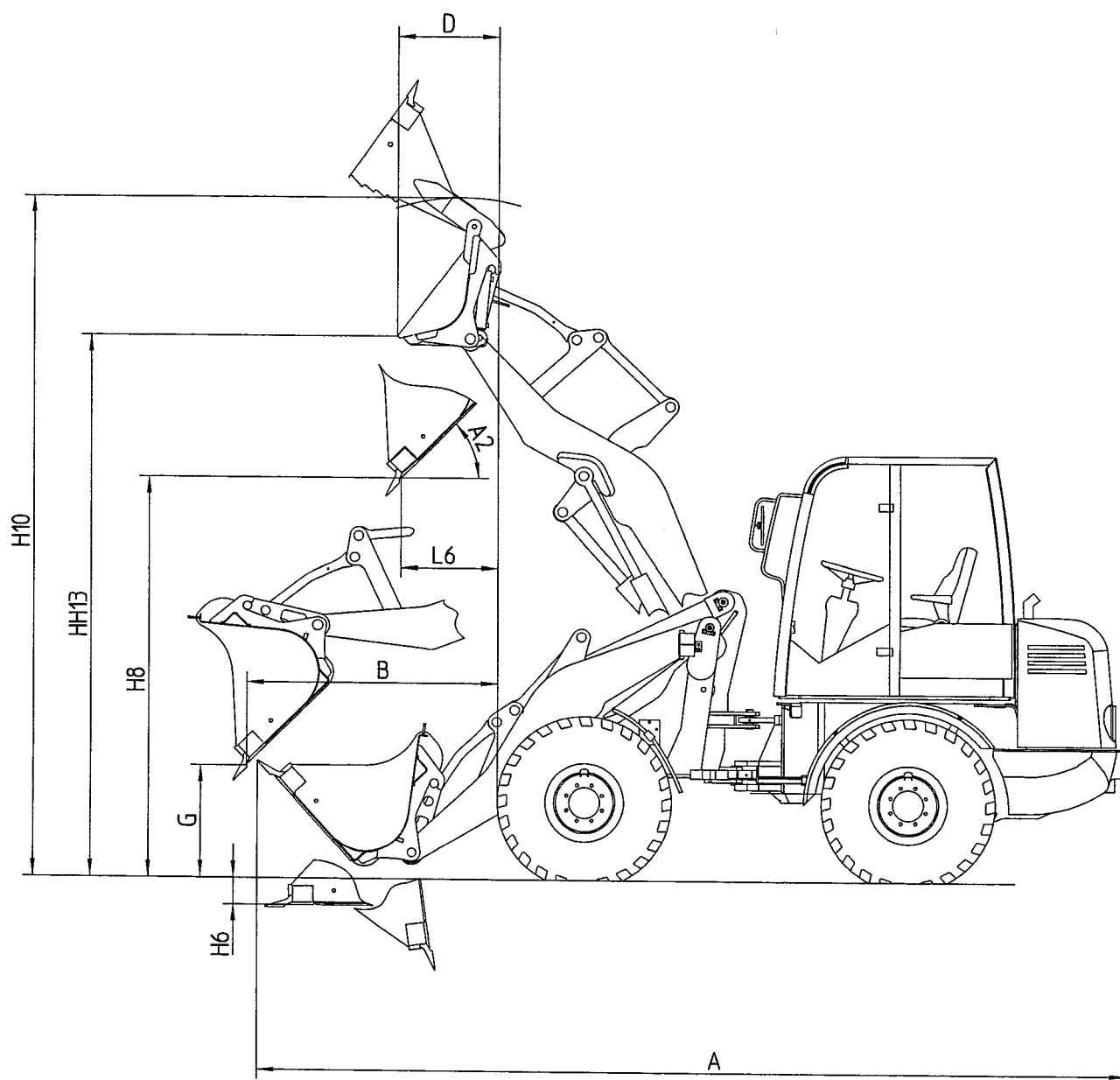
A	Total lengde	5 380 mm
DD	Utlegg maks.	2 290 mm
EE	Utlegg i øverste skuffearmstilling	1 100 mm
HH	Løftehøyde maks.	4 010 mm

12.3 Redskaper AL 120

MERK

- De tekniske dataene gjelder for dekkene 16/70 -20 14PR

12.3.1 Skuffer



12.3.1 Skuffer

Skuffetype		Standard-skuffe	Lettgods-skuffe	Multi skuffe
Skuffevolum	m ³	1,2		1,0
Skuffebredde	mm	2000		
Egenvekt	kg	310		
Last iht. ISO 14397 *1				
Massegodsets tetthet	t/m ³	1,8		
Vippelast				
- frontal	kg	4840		
- svinget	kg	4300		
Nyttelast				
- frontal	kg	2420		
- svinget	kg	2150		
Last iht. ISO 8313 *2				
Massegodsets tetthet	t/m ³	1,8		
Vippelast				
- frontal	kg	4430		
- svinget	kg	3620		
Nyttelast				
- frontal	kg	2215		
- svinget	kg	1810		
Brytekraft iht. ISO 8313	kN	50		
Skyvekraft	kN	39		
A	Total lengde	mm	5775	5735
	(skuffe i transportstilling)			
A2	Nedvippingsvinkel maks (oppe)	°	45	45
	Nedvippingsvinkel maks (nede)	°	125	125
B	Avlessingsrekkevidde maks. ved nedvippingsvinkel 50°	mm	1435	1495
G	Avlessingshøyde ved avlessingsrekkevidde maks. og nedvippingsvinkel 50°	mm	830	815
H6	Innstikkingsdypde	mm	135	100
H8	Avlessingshøyde ved Løftehøyde maks. og nedvippingsvinkel 50°	mm	2800	2760
H10	Arbeidshøyde maks.	mm	4520	4385
L6	Avlessingshøyde ved Løftehøyde maks. og nedvippingsvinkel 50°	mm	575	580
Multiskuffe åpnet:				
D	Avlessingsrekkevidde maks. ved løftehøyde maks. og oppvippet skuffe	mm	-	530
HH13	Avlessingshøyde maks. ved oppvippet skuffe	mm	-	3620

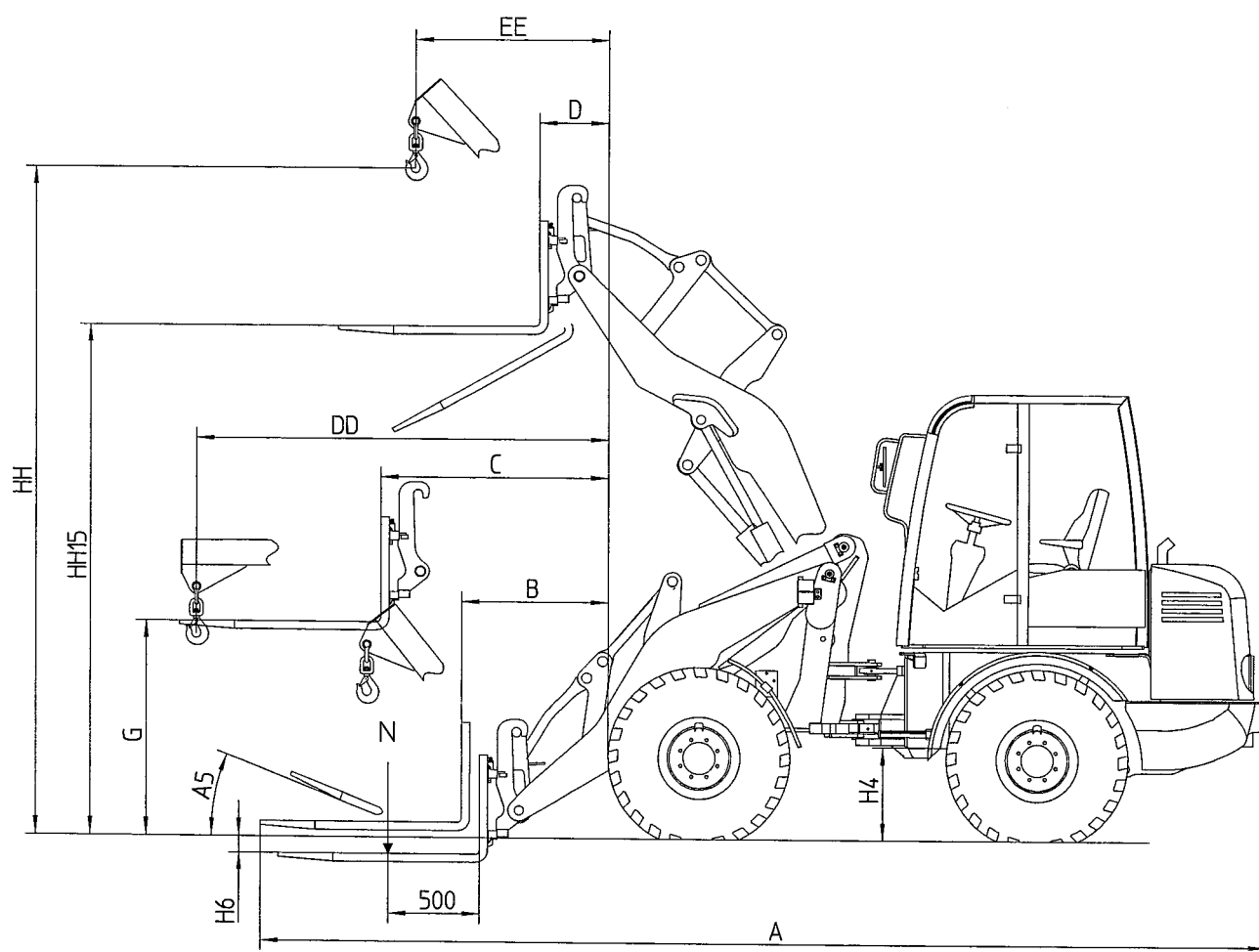
MERK

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

*2 - ISO 8313: „Måling av vippelast“

12.3.2 Palleløfter

12.3.3 Lastekrok



12.3.2 Palleløfter

Gaffellengde	mm
Gaffelhøyde	mm
Gaffelavstand (midt på)	
- min.	mm
- maks.	mm
Egenvekt	kg

Tillatt nyttelast N iht ISO 14397

frontal

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	3 120 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	2 340 kg

svinget

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	2 770 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	2 080 kg

Tillatt nyttelast N iht ISO 8313

frontal

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	2 945 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	2 210 kg

svinget

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	2 480 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	1 860 kg

Tillatt nyttelast N iht ISO 8313, palleløfter 300 mm over bakken

frontal

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	3 400 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	2 550 kg

svinget

- jevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,25)	2 850 kg
- ujevnt terreng (stabilitetsfaktor 1,67)	2 140 kg

A	Total lengde	6 040 mm
A5	Vippevinkel	20 °
B	Rekkevidde min.	795 mm
C	Rekkevidde maks.	1 265 mm
D	Rekkevidde ved løftehøyde maks.	260 mm
G	Overlessingshøyde ved rekkevidde maks.	1 480 mm
H6	Innstikkingsdypde	50 mm
HH15	Overlessingshøyde ved løftehøyde maks. (gaffeloverkant)	3 400 mm

OBS

- Palleløfterens maksimalt tillatte belastning finner du på typeskiltet til den påmonterte enheten.
- Den lasten som opptas må ikke overskride den tillatte nyttelasten til bæreapparatet.

12.3.3 Lastekrok

Tillatt nyttelast N iht ISO 474-3

- lengste utlegg (standardsikkerhetsfaktor 2)	kg
Egenvekt	kg

A	Total lengde	5 465 mm
DD	Utlegg maks.	2 285 mm
EE	Utlegg i øverste skuffearmstilling	970 mm
HH	Løftehøyde maks.	4 245 mm

**Ytterligere spesialutstyr,
endringer,
kontrollinformasjoner for skuffelaster**

13 Ytterligere spesialutstyr, endringer, kontrollinformasjon for skuffelaster

13.1 Ytterligere spesialutstyr

ingen funksjon

13.2 Endringer

ingen funksjon

