

# MECALAC

## DRIFTSVEILEDNING HJULLASTER MED SVINGLEDD

N



## AX 700 / AX 850 / AX 1000

MECALAC Baumaschinen GmbH Am Friedrichsbrunnen 2 D-24782 Büdelsdorf  
Telefon (+49)(0)4331/351-325 Internet: [www.mecalac.de](http://www.mecalac.de)  
Telefax (+49)(0)4331/351-404 E-Mail: [info@mecalac.de](mailto:info@mecalac.de)



## **Innledning**

### **Forord**

**MECALAC**s vinglaster, teleskopplaster, hjullaster med svingledd og frontlaster er produkter man finner i **MECALAC**s omfangrike produktutvalg innen entreprenørmaskiner. Dette 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 garenterer at din **MECALAC** 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 utøres 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).

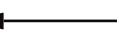
Produsenten forbeholder seg retten til å foreta konstruksjonsendringer, selvom disse kan medføre avvik i illustrasjonene. Avvikene påvirker ikke det faglige innholdet.

## **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, bilde 35
- (3-35/1)  
betyr: Kapittel 3, bilde 35, posisjon 1
- (3-35/pil)  
betyr: Kapittel 3, bilde 35 

Forkortelser

UVV = Regelverk for forebygging av ulykker

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

Utgave: 01.2012

Trykket: 01.2012

# **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	Elektrisk 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 koderbar .....	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
4.4.1	Multifunksjonspanel .....	4 - 8
4.4.2	Nødsete klappbart .....	4 - 8
4.4.3	Vindu klappes ut .....	4 - 9
4.5	Sikringer/reléer .....	4 - 9
4.6	Demontere førerhuset .....	4 - 10

## **5 Betjening**

5.1	Kontroller før maskinen tas i bruk .....	5 - 2
5.2	Idriftssettelse .....	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 i hydraulikkssystemet .....	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	Innstille luftmengden .....	5 - 6
5.2.5.2	Slå på oppvarmingen .....	5 - 6
5.2.5.3	Slå på klimaanlegget (SU) .....	5 - 6
5.2.5.4	Regulere temperaturen .....	5 - 6
5.3	Sette maskinen ut av drift .....	5 - 7
5.3.1	Parkere maskinen .....	5 - 7
5.3.2	Stanse dieselmotoren .....	5 - 7
5.2.3	Slå av varme- og ventilasjonssystemet .....	5 - 7
5.3.4	Forlate maskinen .....	5 - 7
5.4	Innstille førersetet .....	5 - 8
5.4.1	Euro-sete .....	5 - 8
5.4.2	Grammer-sete .....	5 - 8

## 6 Redskaper

6.1	Montering og demontering av redskaper uten hydraulisk tilkopling .....	6 - 2
6.1.1	Standard-/lettviktsskuffer .....	6 - 2
6.1.2	Palleløfter .....	6 - 3
6.2	Montering og demontering av redskaper med hydraulisk tilkopling .....	6 - 3
6.2.1	Multiskuffe .....	6 - 3
6.3	Bruk av ytterligere redskaper .....	6 - 5

## 7 Berging, tauing, fastsurring, lasting med kran

7.1	Berging, tauing, fastsurring .....	7 - 2
7.1.1	Berging/tauing av hjullaster med svingledd hvis motoren eller kjøredrevet svikter .....	7 - 2
7.1.1.1	Tauing av hjullasteren hvis motoren svikter .....	7 - 2
7.1.1.2	Tauing av hjullaster hvis kjøredrevet svikter .....	7 - 5
7.2	Lasting med kran .....	7 - 6

## 8 Service

8	Serviceskjema .....	8 - 1
8.1	Serviceinformasjoner .....	8 - 3
8.2	Servicearbeid .....	8 - 4
8.2.1	Kontroll av oljenivået Motor .....	8 - 4
8.2.2	Oljeskift Motor .....	8 - 4
8.2.3	Vedlikehold/bytte av luftfilter .....	8 - 4
8.2.4	Bytte sikkerhetspatron (spesialutstyr) .....	8 - 5
8.2.5	Kontroll av oljenivået Foraksel .....	8 - 5
8.2.6	Oljeskift foraksel .....	8 - 6
8.2.7	Kontroll av oljenivået bakaksel .....	8 - 7
8.2.68	Oljeskift bakaksel .....	8 - 8
8.2.9	Kontroll av oljenivået planetgir .....	8 - 9
8.2.10	Oljeskift Planetgir .....	8 - 9
8.2.11	Oljeskift hydraulikkssystem .....	8 - 9
8.2.12	Bytte hydraulikkoljefilterinnsats .....	8 - 10
8.2.13	Smøresteder .....	8 - 11
8.2.13.1	Svingependelledd/styresylinder .....	8 - 11
8.2.13.2	Skuffeaggregat .....	8 - 12
8.2.13.3	Førerkabbindører .....	8 - 14
8.2.13.4	Motordekselet .....	8 - 14
8.2.13.5	Multiskuffe .....	8 - 15
8.2.14	Oljesmøresteder .....	8 - 15
8.2.15	Bytte startbatteri .....	8 - 15
8.2.16	Vedlikehold/bytting av friskluftfilter .....	8 - 16
8.2.17	Kontroll/innstilling av drifts-/stoppebremsen .....	8 - 16

## 9 Feil, årsak og avhjelpende tiltak

**10 Koplingsskjemaer**

10.1	Elektro-koplingsskjema .....	10 - 3
10.1.1	Elektro-koplingsskjema (klimaanlegg viftestyring) .....	10 - 7
10.2	Hydraulikk-koplingsskjema .....	10 - 9

**11 Tekniske data (maskin)**

11.1	<b>AX 700</b> .....	11 - 2
11.1.1	Maskin .....	11 - 2
11.1.2	Motor .....	11 - 2
11.1.3	Starter .....	11 - 2
11.1.4	Trefaset generator .....	11 - 2
11.1.5	Hydrostatisk kjøredrev .....	11 - 2
11.1.6	Akselbelastninger .....	11 - 2
11.1.7	Dekk .....	11 - 3
11.1.8	Styresystem .....	11 - 3
11.1.9	Bremsesystem .....	11 - 3
11.1.10	Elektrisk anlegg .....	11 - 3
11.1.11	Hydraulikkanlegg .....	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	Kombikjøler .....	11 - 4
11.1.16	Støyemisjon .....	11 - 4
11.2	<b>AX 850</b> .....	11 - 5
11.2.1	Maskin .....	11 - 5
11.2.2	Motor .....	11 - 5
11.2.3	Starter .....	11 - 5
11.2.4	Trefaset generator .....	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 anlegg .....	11 - 6
11.2.11	Hydraulikkanlegg .....	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	Kombikjøler .....	11 - 7
11.2.16	Støyemisjon .....	11 - 7
11.3	<b>AX 1000</b> .....	11 - 8
11.3.1	Maskin .....	11 - 8
11.3.2	Motor .....	11 - 8
11.3.3	Starter .....	11 - 8
11.3.4	Trefaset generator .....	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 anlegg .....	11 - 9
11.3.11	Hydraulikkanlegg .....	11 - 9
11.3.12	Tilførselssystem for drivstoff .....	11 - 9
11.3.13	Varme- og ventilasjonssystem .....	11 - 9
11.3.14	Retur-sugefilter .....	11 - 10
11.3.15	Kombikjøler .....	11 - 10
11.3.16	Støyemisjon .....	11 - 10

## 12 Tekniske data (redskaper)

12.1	Redskaper <b>AX 700</b> .....	12 - 2
12.1.1	Skuffer .....	12 - 2
12.1.2	Palleløfter .....	12 - 4
12.1.3	Lastekrok .....	12 - 4
12.2	Redskaper <b>AX 850</b> .....	12 - 6
12.2.1	Skuffer .....	12 - 6
12.2.2	Palleløfter .....	12 - 8
12.2.3	Lastekrok .....	12 - 8
12.3	Redskaper <b>AX 1000</b> .....	12 -10
12.3.1	Skuffer .....	12 -10
12.3.2	Palleløfter .....	12 -12
12.3.3	Lastekrok .....	12 -12

## 13 Ytterligere spesialutstyr

13.1	Ytterligere spesialutstyr .....	13 - 2
------	---------------------------------	--------

# **Sikkerhetsregler**

## 1 Grunnleggende Sikkerhetsinformasjoner

### 1.1 Advarsler og symboler

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



#### MERKNAD

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 overenstemmelse 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 vedlikeholdsbedingelsene.

### 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 kjøretøy.

**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** Hydraulikkssystemet, spesielt hydraulikkslangene, må med jevne mellomrom 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 som er 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** En passasjer må kun tas med hvis det finnes et dertil egnet passasjersete !

**1.5.1.2** Maskinen må kun startes fra førersetet !

**1.5.1.3** Ta hensyn til til- og frakoplingsprosedyrer, kontrollindikasjoner iht. driftsveiledingene (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 treffen 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 betenklig atferd er forbudt!

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

**1.5.1.11** Føreren får kun arbeide med maskinen, nå 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 dater 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 tvilstilfeller 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 ferdelsmessig 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 tipper.

**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 instrukser 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 varselklaer. 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 tereng.

**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 førersetet, 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.



Bilde 1-1

## **1.5.2 Spesiarbeid 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 informasjoner ang. utskifting av deler/deleutstyr som er nevnt i driftsveileddningene (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 sikkerhetsbetegnede utstyr slik som inspeksjon, vedlikehold og reparasjon, må man ta hensyn til til- og frakoplingsprosedyrerne iht. driftsveileddningene (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 skuffarmens støtteben (spesialutstyr) ut av frontvognen til venstre, når skruene er løsnet, og legges inn i løftesyylinderen (1-1/pil),
- ventilgiveren til arbeids- og tilleggshydraulikken (1-2/pil) må være arretert (bakre stilling).



Bilde 1-2

**1.5.2.6** Ved service- og vedlikeholdsarbeid omkring svingleddet må dette sikres mot knekking.

Ta ut bolten under den bakre trekknøkkelen og legg den inn i knekkleddet (knekksikring) 1-3/pil).



### **OBS**

- Ved innlegging av bolten må manøvreringen befinner seg i stillingen rett frem.
- Ved innlagt knekksikring, får manøvreringen ikke aktiveres.

**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 varselskilt på det avklemte batteriet eller på hovedbryteren til batteriet.

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



Bilde 1-3

**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 erfarte 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, når maskinen står og arbeidsredskapet ikke beveges.

**1.5.2.13** Ledsagere under dirigering av last og festeren får kun befinner 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 egnede eller andre sikre stiger og arbeidsplassformer. 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 tilkoplinger og tilskruinger ! Man må ikke benytte aggressive rengjøringsmidler ! Bruk løfrie pusseklyper !

**1.5.2.18** Før rengjøring av maskinen med vann eller dampstråle (høytrykksspyler) eller andre rengjøringsmidler, må alle områder hvor vann/demp/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 skrus 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 utskiftede 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 Elektrisk 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 kjørelinjer, 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 oppfyllt når følgende sikkerhetsavstander overholdes:

Nominell spenning (Kilovolt)	Sikkerhetsavstand		
	opp til 1 kV	1 kV	1,0 m
over 1 kV	opp til 110 kV	110 kV	3,0 m
over 110 kV	opp til 220 kV	220 kV	4,0 m
over 220 kV	opp til 380 kV	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 forbindereller svide 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 løsnet.

## 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** Hydraulikk systemsoners som skal åpnes må gjøres trykkløse 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 forbytte tilkoplingene ! Reservedelene må overholde de tekniske kravene produsenten har fastlagt. Disse kravene oppfylles når man benytter originaldeler.

**1.6.2.5** Hydraulikk komponenter som er innstilt fra fabrikken (f. eks. det maksimalt tillatte omdreiningstallet 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 bremsevæske 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 lukkete 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 tørkes 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 oppstilingsstedet !

**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 bremser og styresystemet fungerer.

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

**1.7.3** Ved tauing må starte langsomt. 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 dette er fare for at man sklir.

**1.7.5** Ved gjenstart må man handle iht. driftsveileningen !

## 1.8 Sikkerhetsinformasjoner for arbeids-giveren eller bemyndiget personal

### 1.8.1 Organisatoriske tiltak

**1.8.1.1** Vi gjør utrykkelig 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 brannslukkere (1-4/pil) og førstehjelppskrinet !

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



Bilde 1-4

### 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 !

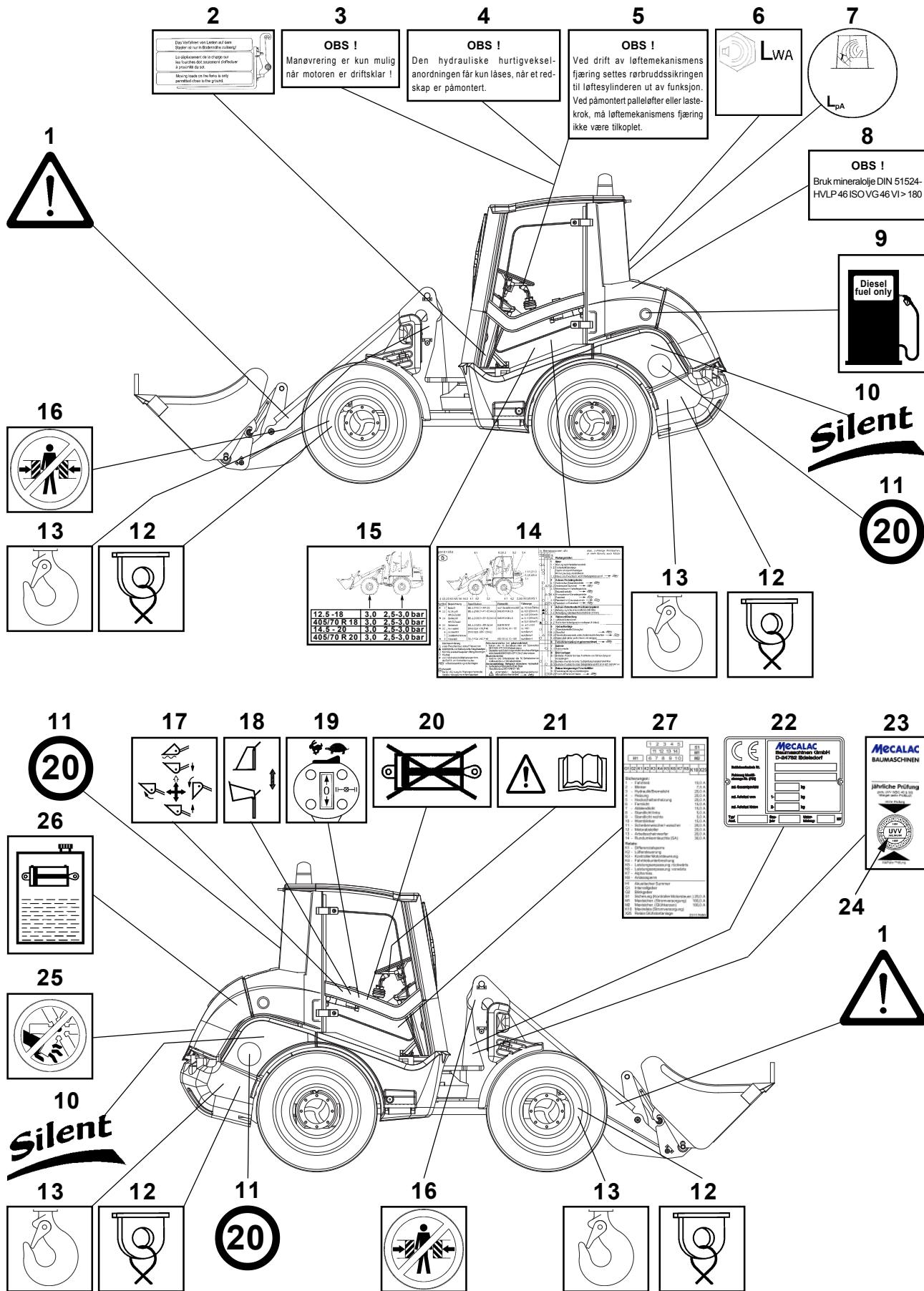
**1.8.2.3** Operatøransvaret må fastlegges også med hensyn til trafikkmessige bestemmelser og operatøren gis muligheten til å avvise anvisninger fra tredje person som strider mot sikkerheten.

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

**Skilting**

## 2 Skilting

**MECALAC**



- 1 Symbolskilt: Det er forbudt å oppholde seg i faresonen.
- 2 Skilt: Last på paralleløfter må kun beveges nær bakken !
- 3 Skilt: **OBS !** - Manøvrering er kun mulig når motoren er driftsklar !
- 4 Skilt: **OBS !**
- 5 Skilt: Den hydrauliske hurtigvekselanordningen får kun låses, når et redskap er påmontert.  
**» gjelder kun for maskiner med rørbruddssikring «**
- 6 Skilt: **OBS !**
- Ved drift av løftemekanismens fjæring settes rørbruddssikringen til løftesyylinderen ut av funksjon.
- Ved påmontert paralleløfter eller lastekrok, må løftemekanismens fjæring ikke være tilkoplet.
- 7 Skilt: Lydtrykknivå (kap. 11.1.16, 11.2.16, 11.3.16)
- 8 Skilt: Lydeffektnivå (kap. 11.1.16, 11.2.16, 11.3.16)
- 9 Symbolskilt: Bruk mineralolje DIN 51524-HVLP 46 ISO VG 46 VI > 180
- 10 Skilt: Drivstofftank
- 11 Skilt: Tekst - støysvak anleggsmaskin -
- 12 Symbolskilt: Maks. hastighet
- 13 Symbolskilt: Surreøye
- 14 Skilt: Lastekrok
- 15 Skilt: Serviceskjema
- 16 Symbolskilt: Dekktrykk
- 17 Symbolskilt: Det er forbudt å oppholde seg i usikret svinggeområde !
- Ventilgiveren til arbeidshydraulikken (4-8/4)
- Hendel forover
  - Hendel forover ved hjelp av dens trykkpunkt
  - Hendel bakover
  - Hendel mot venstre
  - Hendel mot høyre
  - Skuffearmen senkes
  - Avlastet stilling
  - Skuffearmen heves
  - Hurtigskiftesystemet/redskap opp
  - Hurtigskiftesystemet/redskap ned
- 18 Symbolskilt: Ventilgiveren til arbeidshydraulikken (4-8/5) » spesialutstyr «
- 19 Symbolskilt: Standard-joystick
- Styrekontroller (4-10/11)
    - Kjøreretning
      - forover
      - 0
      - bakover
    - Tast for differensialsperre (4-10/10)
    - Hydrauliske kjøretrinn (4-10/9)
      - Symbol hare
        - rask
      - Symbol snegle
        - langsom
- 20 Symbolskilt: Arbeids- og tilleggshydraulikken er låst
- 21 Symbolskilt: Før man tar i bruk maskinen må man lese og respektere driftsveiledningen. Driftsveiledningen må også gis videre til andre brukere !
- 22 Typeskilt maskin (inneholder kjøretøyets identifikasjonsnummer)
- 23 Skilt: Årlig kontroll iht. UVV
- 24 Skilt: UVV-plakett
- 25 Symbolskilt: Må kun åpnes når motoren er stanset
- 26 Symbolskilt: Hydraulikkoljetank
- 27 Skilt: Sikringer/reléer



# **Tyverisikring**

### 3 Tyverisikring

**MECALAC**



Bilde 3-1

### 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 (Krios, toll osv) er anleggsmaskiner fra **MECALAC** utstyrt med følgende identifikasjonsmerker:



Bilde 3-2

#### 3.1 Identifikasjonsmerker på maskinen

- (1) Maskinens typeskilt (3-1/pil). I tillegg til andre informasjoner 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 informasjoner ang. ROPS-type, kjøretøystype og tillatt samlet vekt.



Bilde 3-3

#### 3.2 Parkering av maskinen

- (1) Flytt manøvreringshendelen helt til venstre eller helt til høyre.
- (2) Trekk til stoppebrems (4-9/3).
- (3) Vipp hurtigskiftesystemet så langt frem, at
  - skuffens tenner,
  - gaflene på pallelofteren eller
  - lastekrokens utstikkerplasseres på bakken.
- (4) Arreter ventilgiveren for arbeids- og tilleggshydraulikken (4-8/4 og 4-8/5) (4-8/6).
- (5) Still styrekontroller (4-10/11) i stillingen „forover“ eller „bakover“.
- (6) Slå på hydraulisk kjørerinn „I“ (4-10/9).
- (7) Trekk ut tenningsnøkkelen.
- (8) Løsne batteriets hovedbryter (8-36/1).
- (9) Slå på arbeidslyskasterne (4-10/6). \*
- (10) Slå på det roterende lyset (SU) (4-10/5). \*
- (11) Slå på varselblinklysanlegget (4-8/14). \*
- (12) Trykk rattgirbryteren (4-8/1) 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 transponeren (f. eks. vedheng på tenningsnøkkelen) fjernes fra mottakeren (i umiddelbar nærhet til tenningslåsen), avbrytes disse funksjonene.

##### **Fordel i forsikringstilfeller:**

Startsperre med transponder er i overenstemmelse med forsikringsselskapenes skjerpe krav.

Kontakt ditt forsikringsselskap angående dette !

#### **3.3.2 Startsperre koderbar**

(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:**

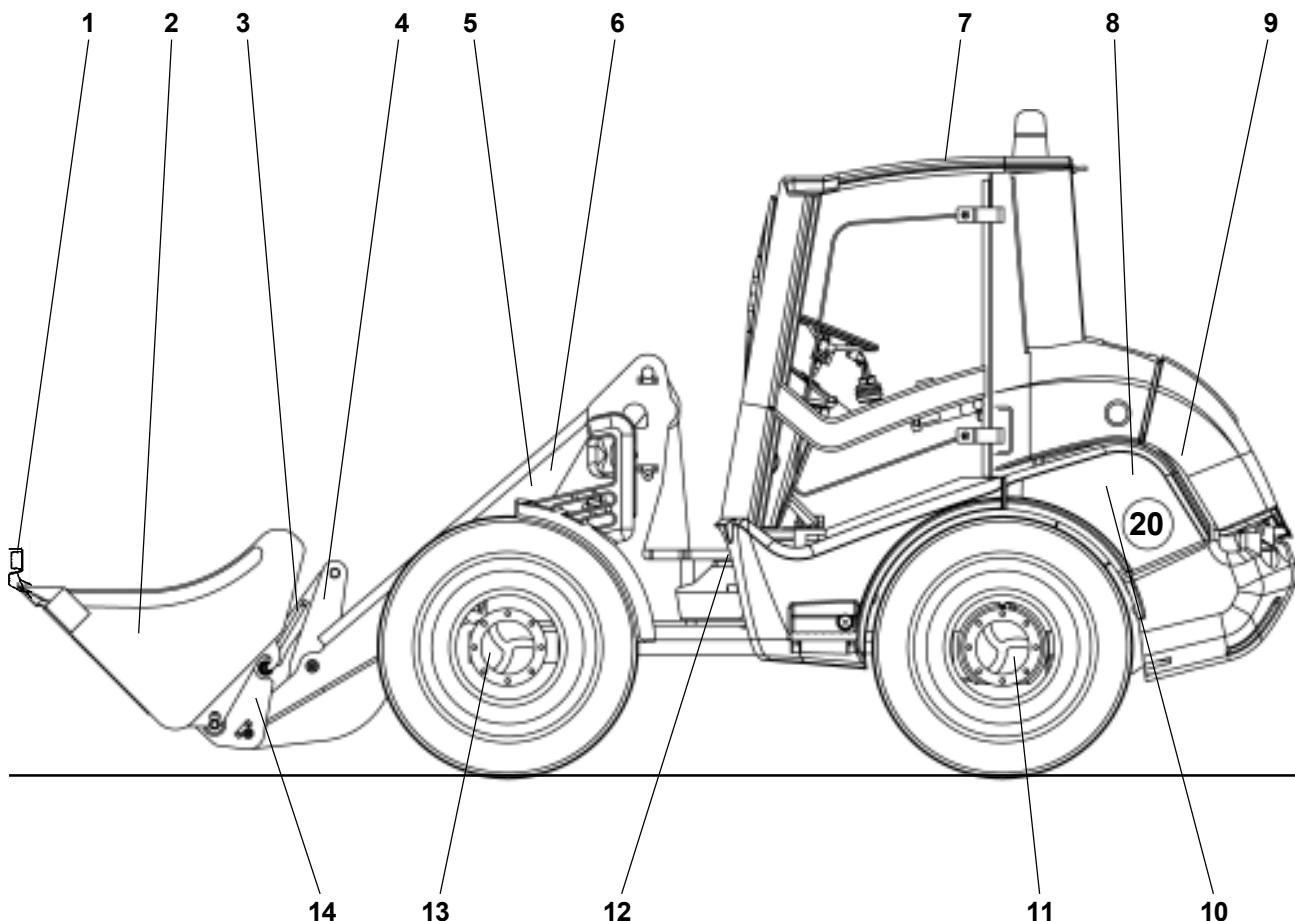
Kontakt ditt forsikringsselskap angående dette !



# **Beskrivelse**

### 4 Beskrivelse

#### 4.1 Oversikt



Bilde 4-1

- 1 - Skuffevern
- 2 - Skuffe/redskap
- 3 - Vippestang
- 4 - Styream
- 5 - Skuffearm
- 6 - Vippesylinder (i skuffearm)
- 7 - Førerhus
- 8 - Hydraulikkoljebeholder (høyre side av kjøretøyet under motordekslet)
- 9 - Drivmotor
- 10 - Drivstoffbeholder (venstre side av kjøretøyet under motordekslet)
- 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 omdreiningstall fra fabrikken. Justering fører til at garantien bortfaller.

### Dekk

Følgende dekk er tillatt:

12,5/80 R18	15,5/55 R18	365/70 R18
405/70 R18	425/55 R17	

Omdreiningsretning se bilde 4-2.



#### MERKNAD

Alle 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 oljestrommen 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 kraftanstrenge.



#### MERKNAD

Se kapittel 7 „Tauing av maskinen“.

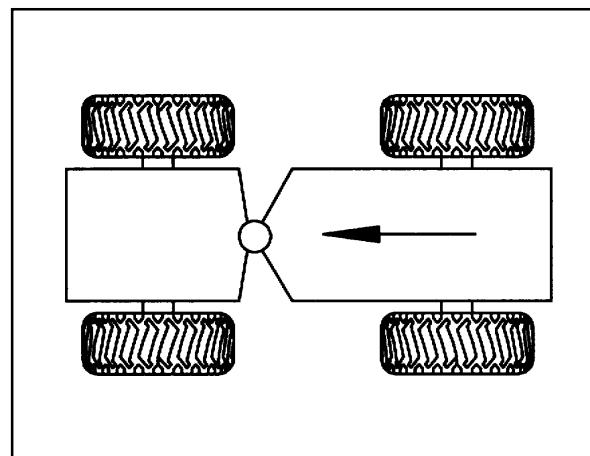
### Differentialsperre

Ved bløtt, glatt underlag kan differentialsperren som virker på alle fire hjulene settes inn for å bedre fremdriftskraften ved å aktivere og holde tasten (4-10/10) inne.



#### OBS

Differentialsperren må kun tilkoples når maskinen står stille.



Bilde 4-2



Bilde 4-3

Hvis kun et hjul på en aksel dreier seg, når man kjører med tilkoplet differentialsperre, må man slippe kjørepedalen og endre manøvreringen slik at sperren kan koples korrekt til.

Differentialsperren kan koples ut under kjøring.



### OBS

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

### Driftsbrems/manøvrering

#### AX 700/20 km/h und AX 850/20 km/h:

Maskinene er utstyrt med en hydraulisk aktivert trommelbrems i forakselen, som virker på alle fire hjulene.

#### AX 700/30 km/h, AX 850/30 km/h og AX 1000:

Maskinene er utstyrt med en hydraulisk aktivert skivebrems i forakselen, som virker på alle fire hjulene.

Driftsbremsen aktiveres via en fotpedal (4-3/pil) som sitter til venstre for rattstammen. Den støttes av det hydrostatiske kjøredrevet (manøvrering), dvs. at det under arbeidsinnsats akselereres og forsinkes med kjørepedalen.



Bilde 4-4

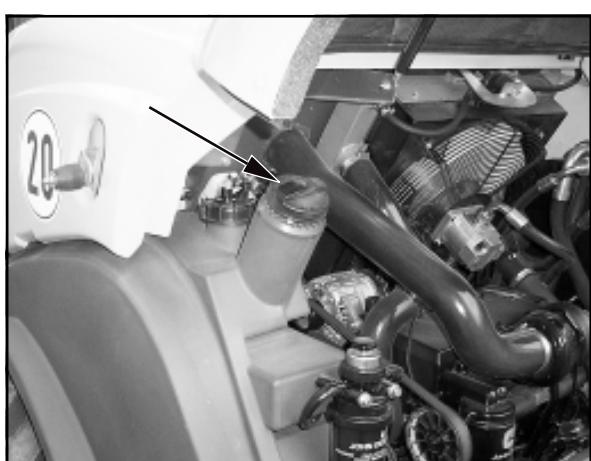
### Stoppebrems

Stoppebremsen aktiveres via et håndtak (4-4/pil), som befinner seg til venstre ved siden av førersetet.

Den mekanisk aktiverete stoppebremsen, som virker på alle fire hjul, slår av kjøredrevet hvis den aktiveres.

### Drivstofforsyning

Drivstoffbeholderen befinner seg til venstre i bakvognen. Overvåkingen av innholdet i beholderen skjer via en elektrisk drivstoffindikator i førerhuset (4-11/23). Påfyllingsstussen befinner seg under motordekselet på venstre side av maskinen (4-5/pil).



Bilde 4-5

### Luftfiltersystem

Luftfiltersystem med sikkerhetspatron (SU) og skjermventil.

### Løfte- og tippeinnretning

Fra en tannhjulspumpe styres

- to løftesylinger
- en vippesylinder
- dobbeltvirkende via en styreventil.

Alle bevegelsene til skuffearmen, skuffen, redskapene og hurtigskiftestystemet styres fra førersetet 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 (4-8/4) 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 rørbruddssikring, fungerer ikke den avlastete stillingen.
- For å holde funksjonsevnene til den avlastete stillingen, kan rørbruddssikringen slås av (4-10/16) (spesialutstyr).

**Rørbruddssikring (spesialutstyr)**

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

Rørbruddssikringen kan koples til og fra (4-10/16) (spesialutstyr).

**OBS**

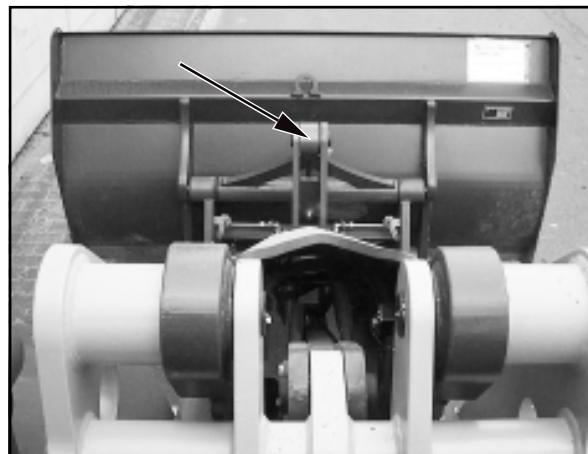
Løftemekanismens fjæring får **kun betjenes for kjøring** og ikke under selve arbeidsprosessen.

**MERK**

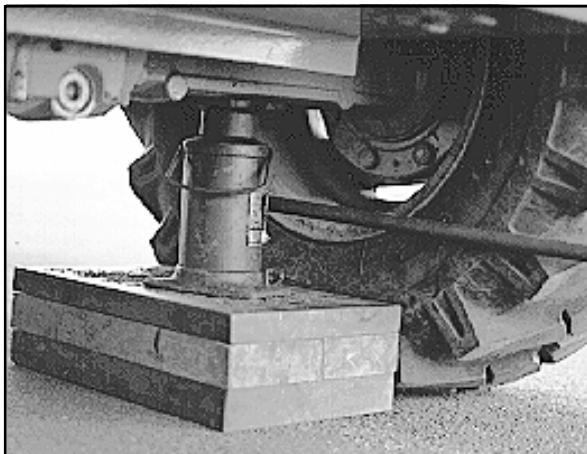
- Hvis maskinen er utstyrt med rørbruddssikring, fungerer ikke den løftemekanismens fjæring.
- For å holde funksjonsevnene til løftemekanismens, kan rørbruddssikringen slås av (4-10/16) (spesialutstyr).

**Indikasjon på skuffestillingen**

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



Bilde 4-6



Bilde 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 (4-10/11) i stillingen „0“.
- (4) Trekk i stoppebremsen (4-9/3).
- (5) Vri tenningsnøkkelen mot venstre i stillingen „0“ (5-1).
- (6) Arreter ventilgiveren for arbeids- og tilleggshydraulikken (4-8/4 og 4-8/5) (4-8/6).
- (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 løsing er mulig uten større kraftanstrenghelse.
- (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 momentnøkkelen (440 Nm).



#### OBS

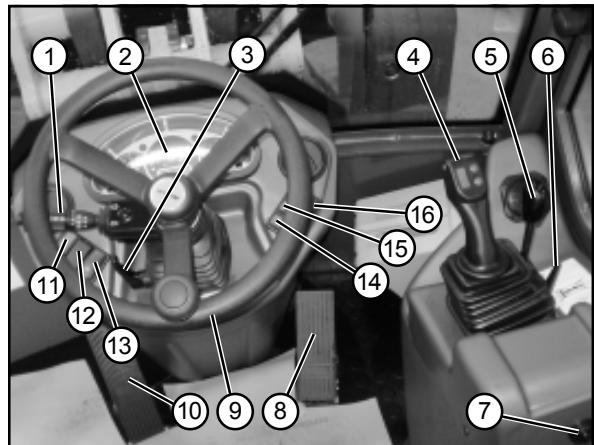
Etter de første 8 - 10 driftstimene må hjulmutrene trekkes til igjen.

#### 4.4 Betjeningselementer

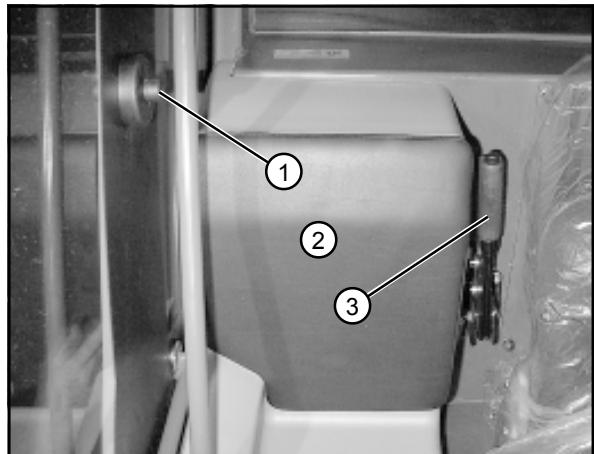
- 1 - Rattgirbryter
  - forover: høyre blinklys
  - bakover: venstre blinklys
  - opp: Nærlys
  - nede: Fjernlys
  - Trykknapp: signalhorn
  - dreie 1. trinn: intervallvisker foran
  - dreie 2. trinn: vindusvisker foran
  - trykk den øverste ringen i akselretningen: vindusvasker foran
- 2 - Multifunksjonspanel (4.4.1)
- 3 - Låsemekanisme for justering av rattstammen
  - forover/bakover
  - mot rattstammens aksel
- 4 - Ventilgiver for arbeidshydraulikk
- 5 - Ventilgiver for tilleggshydraulikk
- 6 - Låsemekanisme ventilgiver for arbeids- og tilleggshydraulikk
- 7 - Startbryter
- 8 - Kjørepedal
- 9 - Ratt
- 10 - Fotpedal for driftsbrems/manøvrering
- 11 - Tast frigivelse hurtigskiftesystem
- 12 - ingen funksjon
- 13 - Tippebryter for varselblinklysanlegg
- 14 - Tippebryter for StVZO-belysning
  - Stilling I: parkeringslys
  - Stilling II: nærlys
- 15 - Tippebryter for vindusvisker/-vasker bak
  - Stilling I: visker
  - Stilling II: visker/vasker (tastfunksjon)
- 16 - ingen funksjon

**Til venstre ved siden av førersetet:**

- 1 - Døråpner
- 2 - Nødsete klappbart (SA) (se kap. 4.4.2)
- 3 - Håndtak for stoppebrems



Bilde 4-8



Bilde 4-9

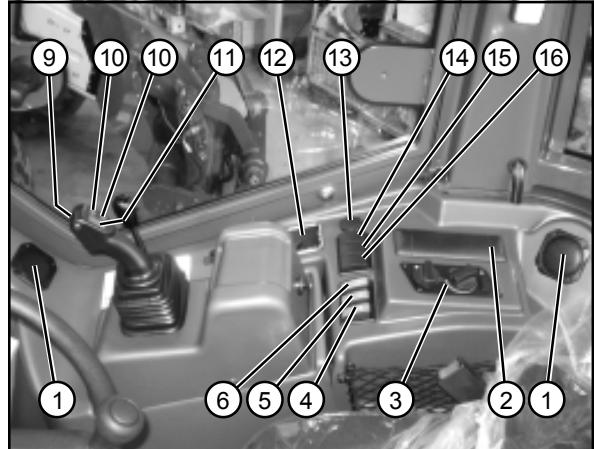
**Til høyre ved siden av førersetet:**

- 1 - Høytaler
- 2 - Radio
- 3 - Varme/Klimaanlegg
- 4 - Tippebryter for oppvarming av bakruten
- 5 - Tippebryter for roterende lys (SU)
- 6 - Tippebryter for arbeidslyskaster
- 7 - Hydrauliske kjøretrinn:
  - høyre - Trinn I: langsom
  - venstre - Trinn II: rask
- 10 - To parallellokoplete taster til differentialsperren
  - Taster holdes inne: Differentialsperre tilkoplet
  - Taster holdes ikke inne: Differentialsperre frakoplet



Differentialsperren får kun koples når maskinen står stille.

- 11 - Styrekontroller: forover/0/bakover
- 12 - Askebeger
- 13 - Stikkontakt 2-polet
- 14 - Tippebryter for kontinuerlig kopling av tilleggs-hydraulikk (SU)
- 15 - Tippebryter for løftmekanismens fjæring (SU)
- 16 - Tippebryter for rørbruddssikring (SU)

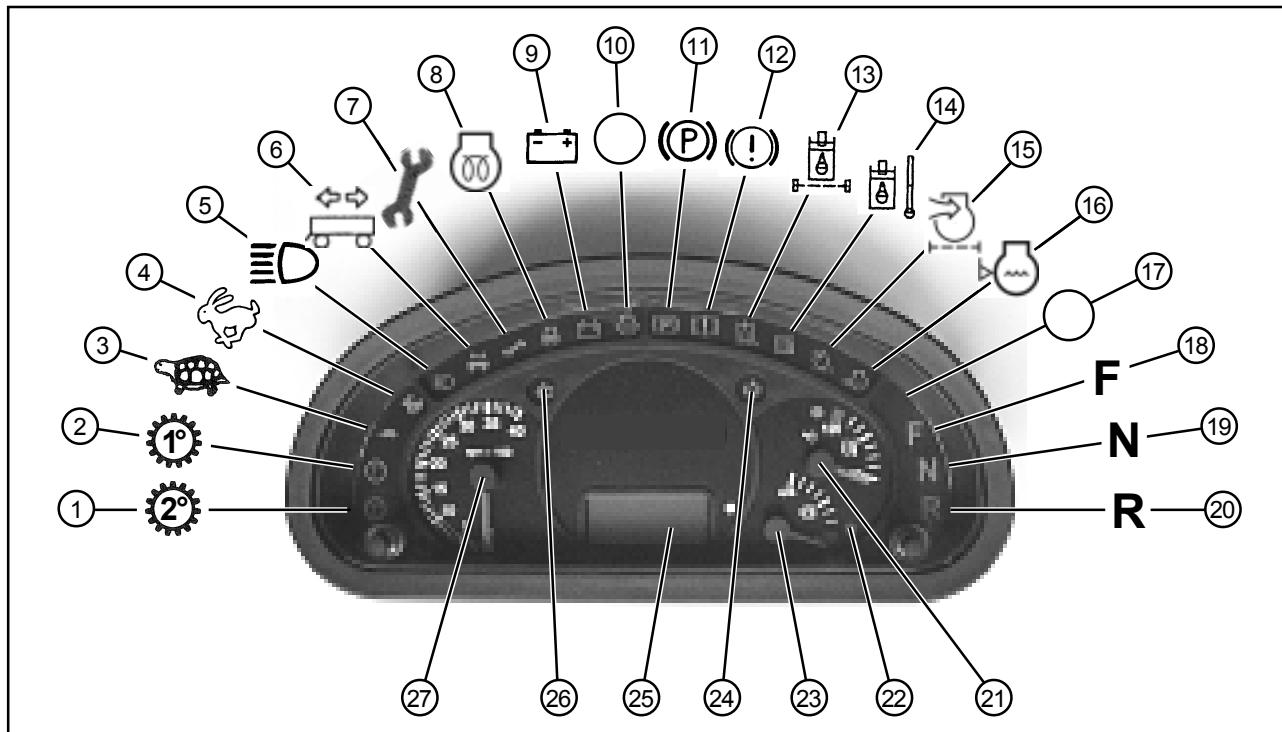


Bilde 4-10

## 4 Bekrивelse

**Mecalac**

### 4.4.1 Multifunksjonspanel (4-10/1)



Bilde 4-11

- 1 - ingen funksjon  
2 - ingen funksjon  
3 - Kontrolllampe: Hydraulisk kjøretrinn „langsamt“  
4 - Kontrolllampe: Hydraulisk kjøretrinn „fort“  
5 - Kontrolllampe: Fjernlys  
6 - ingen funksjon  
7 - Varsellampe: Engine Stop



**OBS**

Styringenheten har oppdaget en alvorlig motorfeil.  
Stans motoren umiddelbart! Forstyrrelsen må undersøkes av en sakkyndig.

- 8 - Kontrolllampe: forhåndsgløding  
9 - Ladekontrolllampe  
10 - ingen funksjon  
11 - Kontrolllampe: stoppebrems

- 12 - Kontrolllampe: Engine Warning



**OBS**

Styringenheten har oppdaget en motorfeil.  
Feilen må undersøkes av en sakkyndig.

- 13 - Indikator for tilstopping hydraulikkoljefilter (SU)  
14 - Varsellampe: hydraulikkoljetemperatur  
15 - Indikator for tilstopping luftfilter (SA)  
16 - Varsellampe: kjølevannsmangel  
17 - Kontrolllampe: differensialsperre  
18 - Kontrolllampe: kjøreretning „forever“  
19 - Kontrolllampe: kjøreretning „0-stilling“  
20 - Kontrolllampe: kjøreretning „bakover“  
21 - indikator for kjølevannstemperatur  
22 - Kontrolllampe: reserve drivstoffbeholdning  
23 - Drivstoffindikator  
24 - Kontrolllampe: indikator for kjøreretning „høyre“  
25 - Driftstimereller og digitalur  
26 - Kontrolllampe: indikator for kjøreretning „venstre“  
27 - Tachometer

### 4.4.2 Nødsete klappbart (4-9/2)



**OBS**

Passasjeren får kun sette seg på det forreste bredere område på nødsetet, for at man sikrer at man kan nå håndtaket som befinner seg på A-søylen.

I denne setestillingen er førerens handlingsmuligheter ikke påvirket.



Bilde 4-12



Bilde 4-13

#### 4.4.3 Vindu klappes ut

##### 1. Vindu klappes ut:

Trekk vindushåndtaket først innover og trykk det deretter utover. Hev til slutt vindushåndtaket opp og ut av holderen.

##### 2. Vindu klappes ut og låses (4-12):

Trekk vindushåndtaket først innover og trykk det deretter utover. Trekk til slutt vindushåndtaket bakover til låseposisjonen.

#### 4.5 Sikringer/reléer



##### MERKNAD

Sikringene, reléene, blinkgiver, intervallgiver osv. (4-14) befinner seg til høyre bak vedlikeholdsklaffen (4-13/pil).

G1 - Intervallgiver  
G2 - Blinkgiver

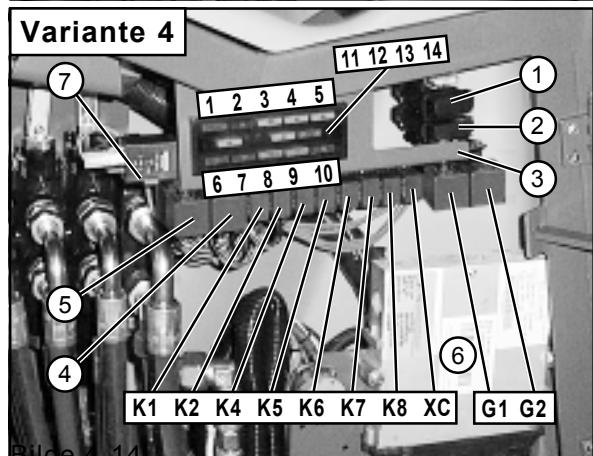
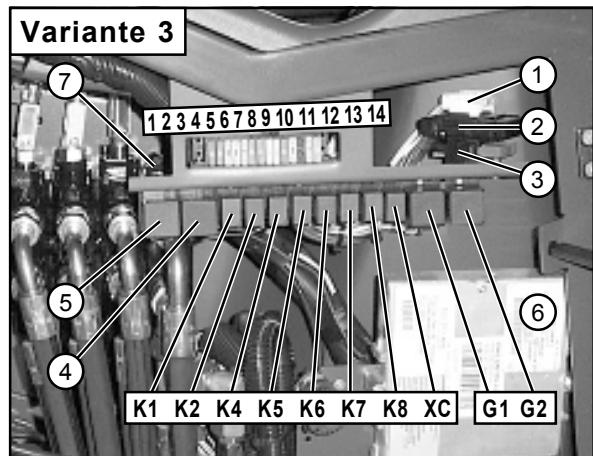
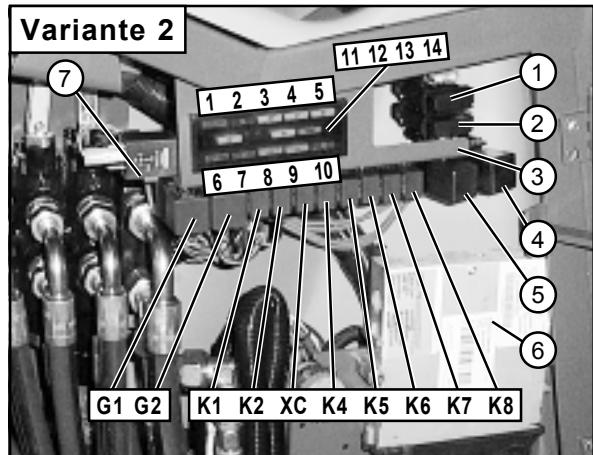
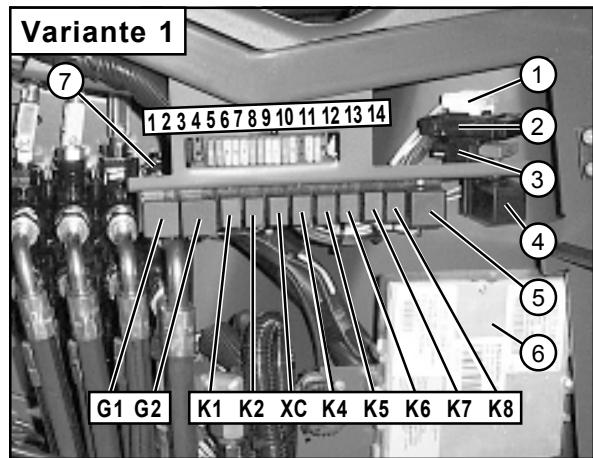
1	- Sikring (kontroller motor)	20,0 A
2	- Maxisikring (strømforsyning)	100,0 A
3	- Maxisikring (glødepluggere)	100,0 A
4	- Relé glødestartanlegg	
5	- Maxirelé (strømforsyning)	
6	- Kontroller motor	
7	- Akustisk summer hydraulikktemperatur	

##### Sikringer:

1	- Kjøredrev	10,0 A
2	- Blinklys	7,5 A
3	- Hydraulikk/Bremselflys	20,0 A
4	- Oppvarming	20,0 A
5	- Oppvarming av bakruten	20,0 A
6	- Fjernlys	15,0 A
7	- Nærlys	15,0 A
8	- Venstre parkeringslys	5,0 A
9	- Høyre parkeringslys	5,0 A
10	- Varsellys	15,0 A
11	- Vindusvisker/-vasker	20,0 A
12	- Ingen funksjon	
13	- Arbeidslyskaster	20,0 A
14	- Roterende lys (SU)	30,0 A

##### Relé:

K1	- Differentialsperre
K2	- Viftestyring
K3	- Kontroller motor
K4	- Kjøreavbrytelse
K5	- Effekttilpasning: bakover
K6	- Effekttilpasning: forover
K7	- Alpha maks.
K8	- Startsporre



Bilde 4-14

Bild 4-14



Bilde 4-15

### 4.6 Demontere førerhuset

#### MERK

- Still maskinen på jevnt underlag som tåler denne vekten.
- Motoren må være helt stanset.
- Løsne batterihovedbryteren (SA) (8-36/1) med ca. 2 omdreininger mot klokken.
- Sikre maskinen med stoppebremsen (4-9/3) slik at den ikke ruller bort.
- Legg 4-rems lastebelte klart.



#### OBS

- Gjennomfør demonteringen av førerhuset mens maskinen står vannrett og skuffearmen står i nederste stilling.
- Ved monteringsarbeid over kroppshøyde må man bruke de egnene stigene/trappene eller andre sikre arbeidsplattformer. Maskindeler, spesielt påmonert redskap, må ikke benyttes som trinn ved oppstigning- eller nedstigning. Ved monteringsarbeid i høyere høyder må man bære vern mot fall!
- For ombygging må man benytte en kran, som kan løfte lasten helt loddrett.



Bilde 4-16

(1) Demonter førerhusdøren på den venstre siden av maskinen.

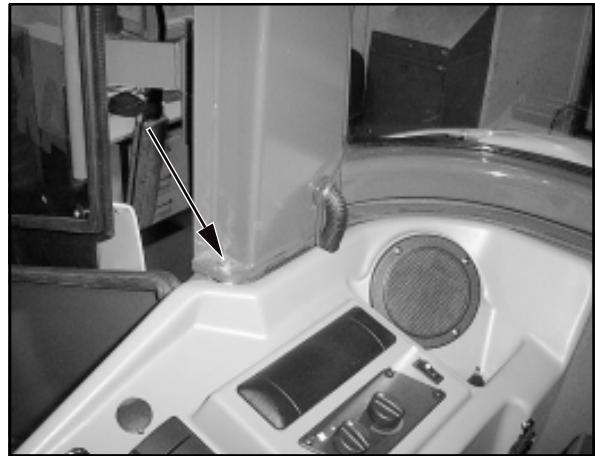
(2) Demonter den øvre delen av vinduet på den høyre delen av maskinen (se også kapittel 4.5 MERKNAD).

(3) Løsne forbindelsesskruene mellom underdelen og overdelen av førerhuset foran til venstre (4-15/pil) og til høyre (4-16/pil).



Bilde 4-17

(4) Løsne forbindelsesskruene mellom underdelen og overdelen av førerhuset bak til venstre (4-17/pil) og til høyre (4-18/pil).

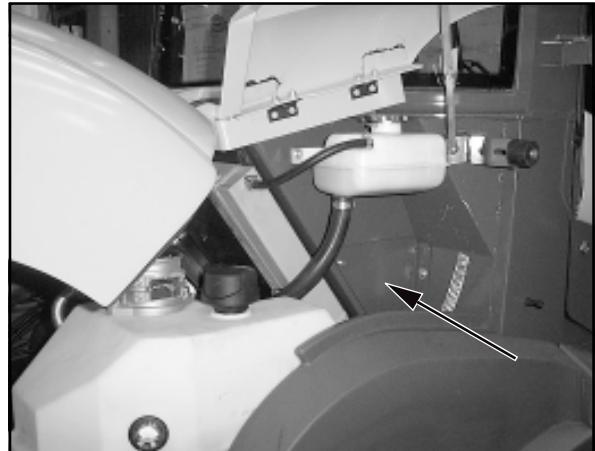


Bilde 4-18

(5) Åpne den høyre vedlikeholdsklaffen, ta ut underlag-skilen og demonter vedlikeholdsplaten (4-19/pil hhv. 4-20/2) hvis nødvendig.

**MERKNAD**

Før monterings av vedlikeholdsklaffen, må motordekselet åpnes.



Bilde 4-19

(6) Løsne forbindelsesskruen (størrelse 10 mm unbrakonøkkel) mellom førerhusets under- og overdel bak midt i oppsugingssjakten til kjøleren (4-20/1), tilgjengelig gjennom vedlikeholdsåpningen (4-19/pil hhv. 4-20/2).



Bilde 4-20

## 4 Bekrивelse



Bilde 4-21

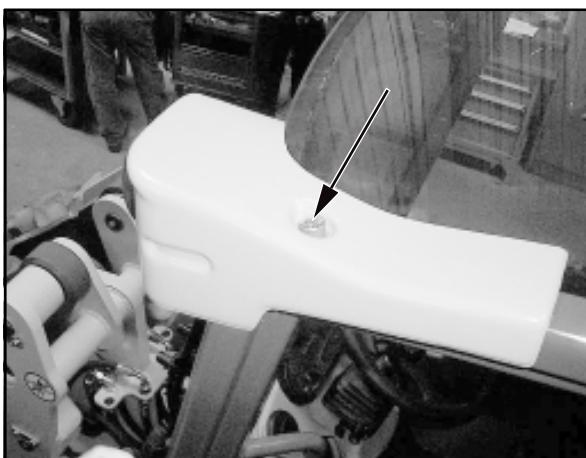
(7) Skru av frontvindusviskerarmen (4-21/pil) og trekk ut viskermotoraksen.



Bilde 4-22

(8) Løsne forkledningen (4-22/3) fra rammen til vedlikeholdsklaffen (4-22/4).

- Skill den elektriske pluggforbindelsen (X11) (4-22/1).
  - Trekk slangeledningen til utjevningsbeholderen for kjølevann (4-22/2) fra koplingsstykket.
- Trekk den elektriske pluggen og slangeledningen opp og inn i førerhusets overdel som vist på bilde 4-22.



Bilde 4-23

(9) Løsne festeskruen til lyskasterens forkledningsplate (4-23/pil) på førerhuset respektivt foran til venstre og til høyre og ta av forkledningsplaten.

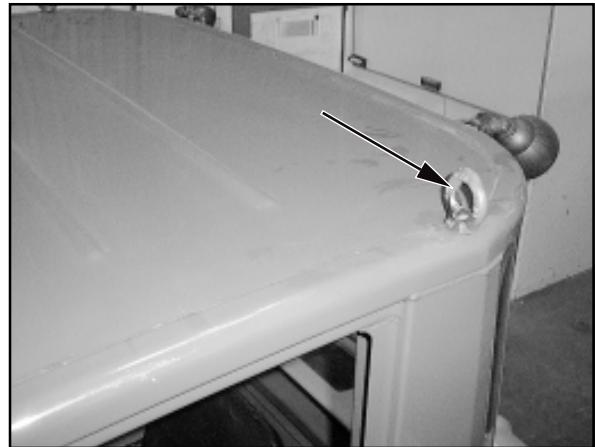


### MERKNAD

Fang arbeidslyskasteren. Arbeidslyskasteren og forkledningsplaten er festet med en skrue.

(10) Løsne festeskruene til høyre og venstre på førerhuset.

(11) Skru inn fire kranlastemaljer (4-24/pil).



Bilde 4-24

(12) Heng 4-rems lastebeltet inn i kranlastemaljene (4-25).

**MERKNAD**

Begge de bakre remmene til lastebeltet må være ca. 10 cm kortere enn de to remmene foran.

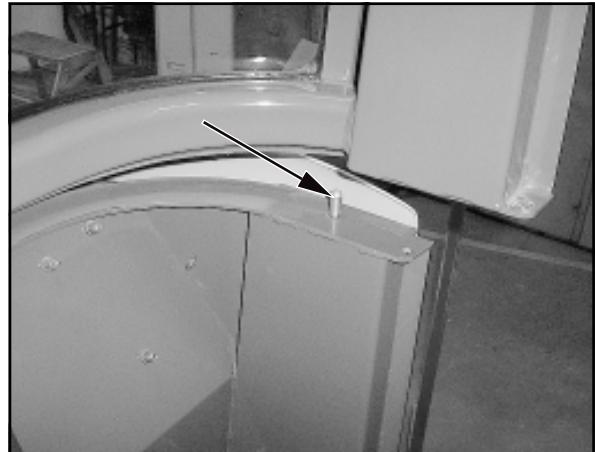


Bilde 4-25

(13) Hev førerhuset langsomt, til begge de bakre posisjoneringsstiftene (4-26/pil og 4-27/pil) er fri.

**MERKNAD**

Foran må førerhuset befinne seg i den nederste posisjonen.



Bilde 4-26



Bilde 4-27



Bilde 4-28

(14) Trekk førerhuset så langt forover for hånd til det kommer ut av utsnittet i armaturkassen i det nederste området til frontruten (4-28/pil).

(15) Hev førerhuset helt til det kan svinges over rattet.



### FARE

Det må aldri befinne seg personer under den svevende lasten. Kranføreren må kunne se sine medhjelpere og bestemmer når og hvordan de skal delta i arbeidet. Hvis det befinner seg medhjelpere i fareområdet, må kranføreren forsikre seg om at det ikke utføres manøvre som kan medføre fare for sikkerheten.



Bilde 4-29

Bilde 4-29 viser maskinen med demontert førerhus.

### Tekniske data (Eksos i motvekt):

- Dekk: 12.5-80 profil AT 603 (3,0 bar)
- Førersetets høyde: 1 825 mm
- Høyde over rattet med knott: 1 870 mm
- Høyde over rattet uten knott: 1 810 mm
- Vekt kabinoverdel  
(uten dør/uten høyre sidevindu): 122 kg

# **Betjening**

## 5 Betjening

### 5.1 Kontroller før maskinen tas i bruk

- Motoroljenivå (se driftsveiledning for motoren)
- Bremsevæskenivå (bremsehydraulikkolje)
- Hydraulikkolenivå
- Drivstoffreserve
- Dekktrykk
- Profildybde
- Lysanlegg
- Setteinnstilling
- Fjern låsemekanismen for ventilgiveren til arbeids- og tilleggshydraulikken (4-8/6)  
» 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 førstehjelppskrin
  - en varseltrekant
  - en varsellampe

### 5.2 Idriftssettelse

#### 5.2.1 Starte dieselmotoren

- (1) Trekk i hendelen til stoppebremsen (4-9/3).
- (2) Still styrekontrolleren (4-10/11) i stillingen „0“ (start sperre!).
- (3) Skru fast batteriets hovedbryter (8-36/1) med klokken.
- (4) Sett tenningsnøkkelen inn i startkontakten (4-8/7) og vri den til høyre i stillingen „I“ (5-1).



#### MERKNAD

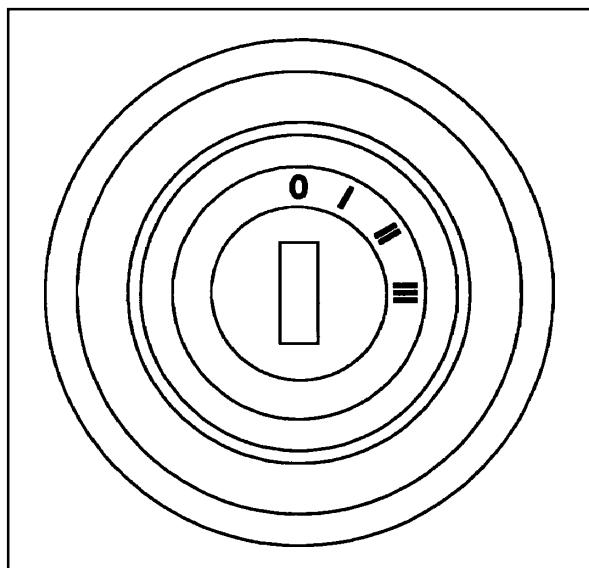
- Ladekontrollampen, kontrollampen for stoppebremsen, motoroljetrykket g forhåndsgløding lyser. Instrumenter til indikasjon av drivstoff, temperaturen til motoroljen, driftstimetelleren og digitaluret viser status.
- Start motoren med styrekontrolleren (4-10/11) i stillingen „0“.

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



#### MERKNAD

- 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 kaldstart av maskinen til oppvarmingen av hydraulikkoljen må den kun drives med lavt omdreiningstall, aldri med full last.  
For maskiner med tilstoppingsindikator hydraulikkoljefilter (4-11/13) (spesialutstyr) slukker dette ved oppvarming av hydraulikkoljen.



Bilde 5-1

## 5.2.2 Vinterdrift

**OBS**

Ved utetemperaturer på under null grader må man gjennomføre passende „varmkjøring“, slik at man unngår skader på bestemte komponenter. Til dette må samtlige sylinder (løfte- og tippe-sylinder) aktiveres en tid (avhengig av omgivelses-temperaturen, 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).

**MERKNAD**

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).

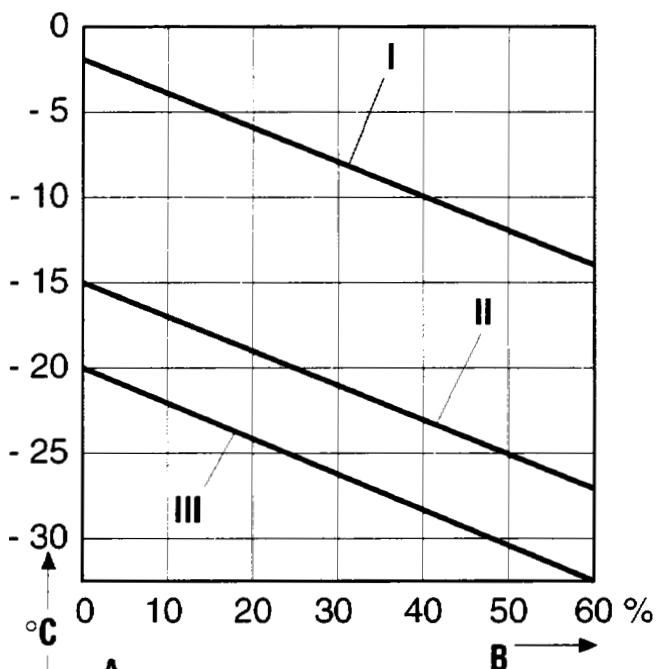
I = sommerdiesel

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.



Bilde 5-2

### 5.2.2.2 Motoroljeskift

Se driftsveiledningen for motoren

### 5.2.2.3 Oljeskift i hydraulikk-systemet

**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 bruker svarer til den forventete omgivelses-temperaturen. Derfor må det ved behov brukes hydraulikkolje av god kvalitet.

For oljeskift på hydraulikanlegg se kapittel 8.2.11.



Bilde 5-3



Bilde 5-4



Bilde 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 lettvektskuffe og kun med skuffevern.**
- Det må alltid befinner seg en varseltrekant og et førstehjelppskrin i maskinen.



#### MERKNAD

Føreren må ha førerkort klasse „C1“:

Det tilsvarer:

- Klasse IV gammel hhv. V ny for langsomt-gående 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 kjørebanen (5-4).

(2) Arreter (4-8-/6) ventilgiveren for arbeids- og tilleggs-hydraulikken (4-8/4 og 4-8/5) (bakre stilling).



#### OBS

Ved arretingen av begge ventilgiverne forhindres en utilsiktet senking av skuffearmen og en utilsiktet ned- eller opptipping hhv. utilsiktet åpning 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 belysningskontroll.

(6) Lukk begge dørene.



#### FARE

- Kjøring på offentlig vei med fyllt skuffe er forbudt.
- Ved kjøring på offentlig vei får differensialsperren (4-10/10) ikke aktiveres.
- Arbeidslyskasterne (4-10/6) må være slått av.

- (7) Løsne stoppebremsen (4-9/3).
- (8) Velg hydraulisk kjøreretrinn II (4-10/9).
- (9) Kjøreretrinn (4-10/11).
- (10) Trå på kjørepedalen (4-8/8).

**MERKNAD**

- Maskinen starter. Kjørehastigheten bestemmes av stillingen til kjørepedalen.
- Driftsbremsen aktiveres ved at man trår på bremsepedalen (4-8/11).

**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 i det hydrauliske kjøreretrinnet II (4-10/9).

For spesielle oppgaver, som krever en nøyaktigere regulering av hastigheten eller som krever høyere omdreiningstall for motoren ved lavere kjørehastighet, kan det hydrauliske kjøreretrinn „I“ (4-10/9) 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 kraftene som er til rådighet, er førerens ansvar avhengig av bruksforholdene via kjørepedal, manøvrering og håndtaket til arbeidshydraulikken.

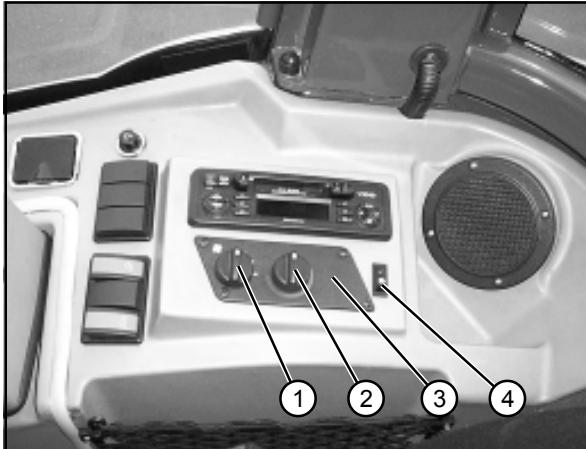
**MERKNAD**

Kopling fra det hydrauliske kjøreretrinnet 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.

- (1) Lukk begge dørene.
- (2) Løsne stoppebremsen (4-9/3).
- (3) Velg hydraulisk kjøreretrinn (4-10/9).
- (4) Bestem kjøreretning (4-10/11).
- (5) Trå på kjørepedalen (4-8/8).

**MERKNAD**

- 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.



Bilde 5-6



### OBS

- Det hydrauliske hurtigskiftesystemet får kun låses, når et redskap er påmontert.
- Hvis kontrollampen for hydraulikkoljens temperatur lyser (4-11/14), må man stanse maskinen straks og årsaken til feilen må finnes av en sakkyndig innen hydraulikk og feilen må rettes.



Bilde 5-7

## 5.2.5 Varme- og ventilasjonssystem

### 5.2.5.1 Innstille luftmengden

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

(2) Innstille luftstrømretningen på høyre og venstre side av rattforkledningen/dashbordet (5-7/1 og 5-7/2) til utløpsdysene.



### MERKNAD

I frontruteområdet (5-8/piler) befinner det seg i tillegg fire utløpsåpninger som ikke kan reguleres.

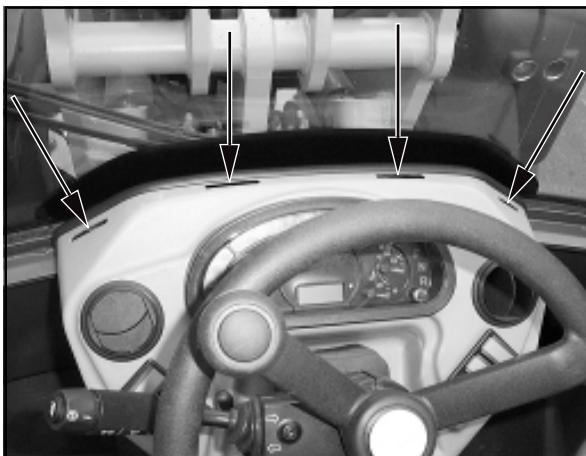
### 5.2.5.2 Slå på oppvarmingen

(1) Avhengig av varmebehovet dreies bryteren (5-6/2) med klokken (kaldt) eller mot klokken (varmt).

### 5.2.5.3 Slå på klimaanlegget (SU)

(1) Ved aktivering av „PÅ/AV“-bryteren (5-6/4) kan klimaanlegget slås på ved behov.

Bryter oppe aktivert - Klimaanlegg „AV“  
Bryter nede aktivert - Klimaanlegg „PÅ“



Bilde 5-8

### 5.2.5.4 Regulere temperaturen

(1) Med dreiebryteren (5-6/3) kan temperaturen i førerhuset reguleres.

Dreiebryter med klokken - kaldere  
Dreiebryter mot klokken - varmere



### MERKNAD

Klimaanlegget forsyner ved hjelp av en luftsugeåpning bak førersetet.



### OBS

I den vendlagte driftsveiledningen finner du sikkerhetsforskriftene og informasjoner angående avfallsbehandling og vedlikehold.

### 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 (4-10/11) i stillingen „0“.
- (4) Trekk i stoppebremsen (4-9/3).

**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 terregn må klossene konsekvent legges foran bakakselens hjul også på nedadgående side.

#### 5.3.2 Stanse dieselmotoren

**OBS**

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

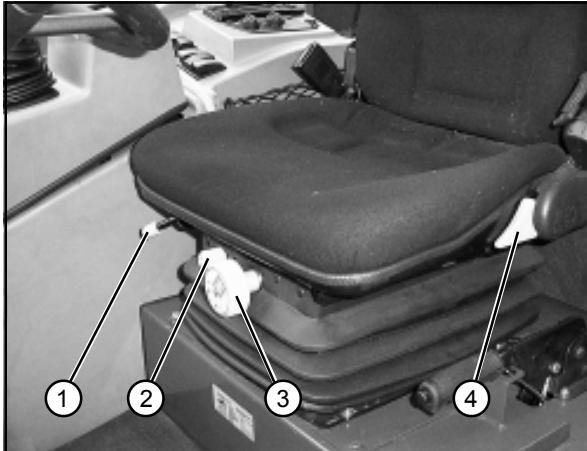
Vri tenningsnøkkelen mot venstre i stillingen „0“ (5-1) og trekk den ut.

#### 5.3.3 Slå av varme- og ventilasjonssystemet

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

#### 5.3.4 Forlate maskinen

- (1) Arreter ventilgiveren for arbeids- og tilleggs-hydraulikken (4-8/4 und 4-8/5) (4-8-/6) (bakre stilling).
- (2) Løsne batterihovedbryteren (SU) (8-36/1) med ca. 2 omdreininger mot klokken.
- (3) Trekk ut tenningsnøkkelen og lukk dørene.

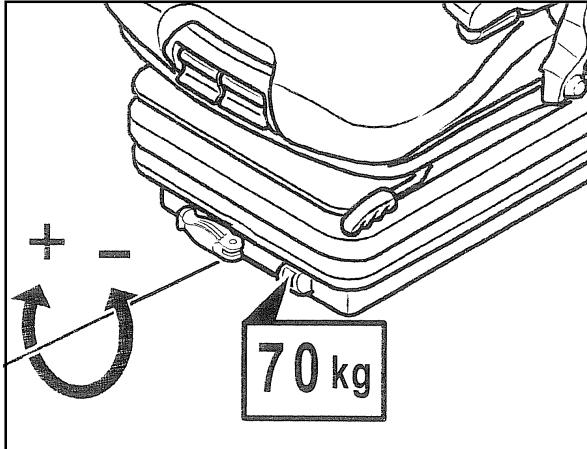


Bilde 5-9

### 5.4 Innstille førersetet

#### 5.4.1 Euro-sete

- (1) Førersetet kan tilpasses førerens behov ved å trekke hendelen (5-9/1) opp og samtidig skyve setet horisontalt frem eller tilbake.
- (2) Setehøyden kan endres ved at man belaster setet og vrir på dreietasten (5-9/2).
- (3) Setefjæringen kan innstilles i forhold til førerens vekt med hjelp av håndhjulet (5-9/3).
- (4) Skyves hendelen (5-9/4) samtidig opp, innstilles ryggenets helling eller ryggstødet klappes ned.

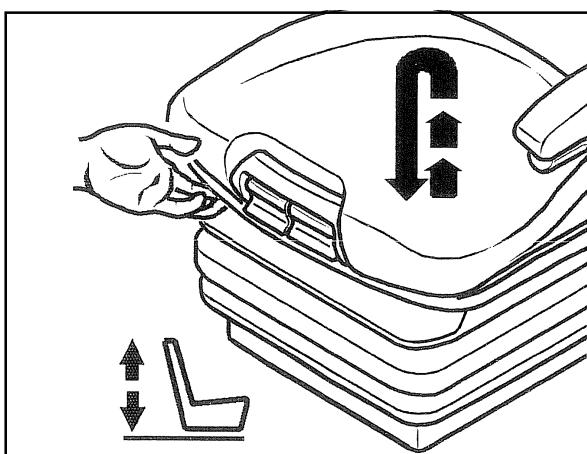


Bilde 5-10

#### 5.4.2 Grammer-sete

##### (1) Vektinnstilling:

Føreren vekt innstilles ved at man dreier vektinnstillingsspaken mens førersetet er ubelastet. Den innstilte førervekten kan leses av på tittevinduet (5-10).



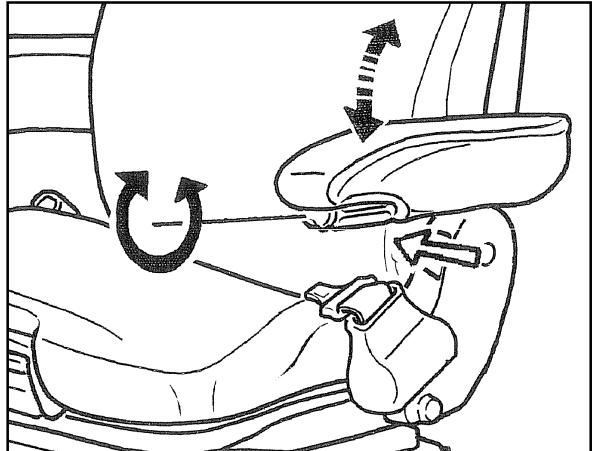
Bilde 5-11

##### (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 (5-11).

**(3) Armlenehelling:**

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



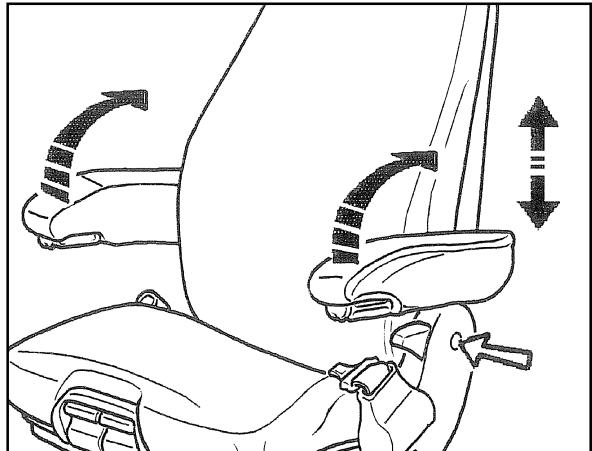
Bilde 5-12

**(4) Armlener:**

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

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

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



Bilde 5-13

**(5) Innstilling av rygglenet:**

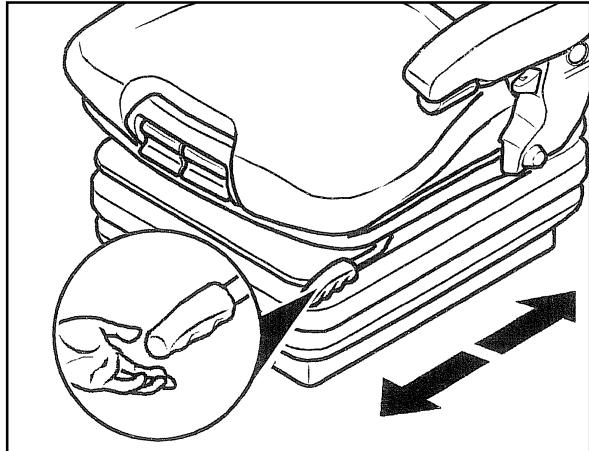
Justering av rygglenet skjer via låsespaken (5-14/pil).

**MERKNAD**

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



Bilde 5-14



Bilde 5-15

### (6) Langsgående innstilling:

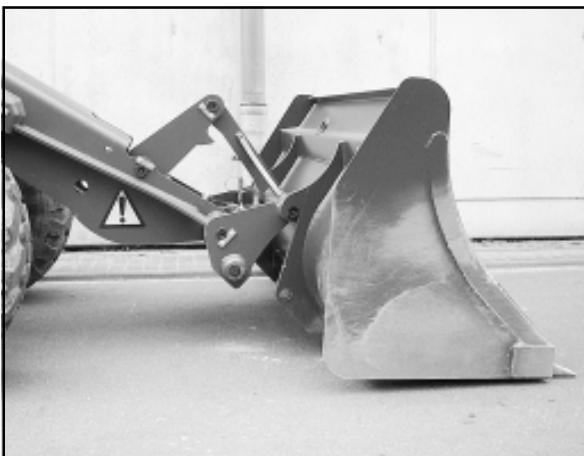
Den langsgående innstillingen frigis ved at man betjener låsespaken (5-15).



#### MERKNAD

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

**Redskaper**



Bilde 6-1

## 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 ventilgiveren for tilleggshydraulikken (4-8/5) skuffen.

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



##### FARE

Begge boltene til hurtigskiftesystemets må befinner seg på begge sider av skuffeoppheggets borer og stikke tydelig ut på sidene (6-3/pil).



Bilde 6-2

##### Demontering

(1) Plasser skuffen på bakken så den står sikkert.

(2) Hold tast for frigivelse av hurtigskiftesystemet (4-8/11) inne og løsne skuffen med ventilgiveren til tilleggs-hydraulikken (4-8/5).

(3) Tipp hurtigskiftesystemet og kjør baklengs ut.



##### OBS

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



##### MERKNAD

Typeskiltet sitter på baksiden av skuffen til høyre undertverrbjelken.

Bilde 6-3

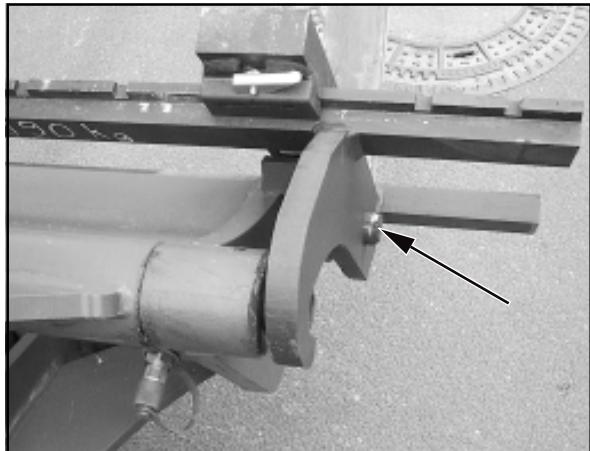
### 6.1.2 Palleløfter

**MERK**

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

**FARE**

- Begge boltene til hurtigskifte systemet må befinner seg på begge sider av boringene til pall-løfteopphegenget og stikke tydelig ut på sidene (6-4/pil).
- 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 (6-5/pil) og lås.
- Last på palleløfter må kun beveges nær bakken!
- Etter demontering må palleløfteren sikres, slik at den ikke tipper og forårsaker person-skader.



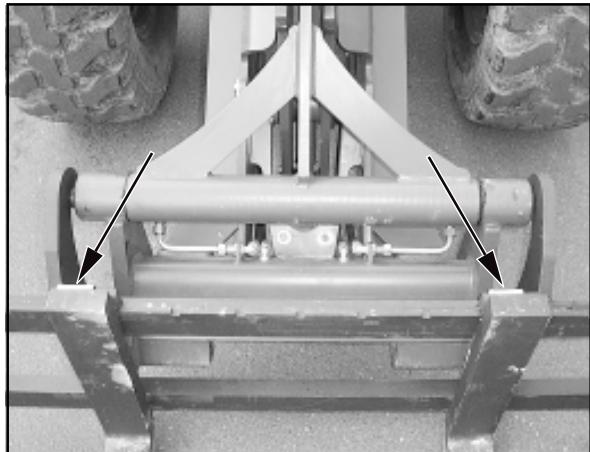
Bilde 6-4

**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.

**MERKNAD**

Typeskiltet sitter på baksiden av den øverste pallegaffelen.



Bilde 6-5

## 6.2 Montering og demontering av redskaper med hydraulisk tilkopling

### 6.2.1 Multiskuffe

**Montering**

- (1) Still skuffearmen i nederste posisjon og vipp hurtig-skiftesystemet nedover.
- (2) Kjør maskinen mot skuffen (6-6).



Bilde 6-6

## 6 Redskaper

MECALAC



Bilde 6-7

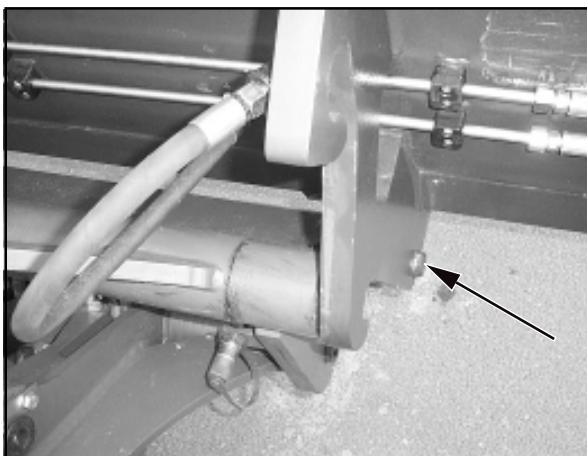
- (3) Ta skuffen opp med hurtigskiftesystemet og løft skuffen ved samtidig å tippe hurtigskiftesystemet mot maskinen inntil hurtigskiftesystemet ligger godt (6-7).
- (4) Lås ventilgiveren for tilleggshydraulikken (4-8/5) skuffen.
- (5) Kontroller oppheng og låsingene både til venstre og til høyre.



### FARE

Begge boltene til hurtigskiftesystemets må befinner seg på begge sider av skuffeopphegets borer og stikke tydelig ut på sidene (6-8/pil).

- (6) Stanse motoren.
- (7) Fjern trykket fra hydraulikkslangene. Til dette må ventilgiveren til tilleggshydraulikken (4-8/5) aktiveres vekselvis forover og bakover flere ganger.
- (8) Trekk beskyttelseskappene av hurtigskiftesystemet (6-9/1).
- (9) Vipp opp beskyttelseskaffene til hurtigkoplingene til multiskuffene (6-9/2) og kople dem til hurtigskifte-systemets slanger (6-9) ved et kraftig trykk.



Bilde 6-8



### OBS

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

### Demontering

- (1) Legg multiskuffen på bakken, slik at den står stabilt.
- (2) Stanse motoren.
- (3) Fjern trykket fra hydraulikkslangene. Til dette må ventilgiveren til tilleggshydraulikken (4-8/5) aktiveres vekselvis forover og bakover flere ganger.
- (4) Fjern multiskuffens hurtigkoplinger fra hurtigskifte-systemets slangeledninger ved å trekke hardt i dem.
- (5) Sett beskyttelseskappene på hurtigskiftesystemet (6-9/1).

(6) Starte motoren og løsne skuffen:  
Hold tast for frigivelse av hurtigskiftesystemet (4-8/11) inne og løsne skuffen med ventilgiveren til tilleggs-hydraulikken (4-8/5).

(7) Videre demontering skjer i omvendt rekkefølge av monteringen.



### OBS

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



### MERKNAD

Typeskiltet sitter på baksiden av skuffen til høyre under tverrbjelken.

**Informasjoner mht. bruken av multiskuffen**

Multiskuffen kan brukes til å:

- skrelle (6-10)



Bilde 6-10

- skrape (6-11)



Bilde 6-11

- gripe (6-12) 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 utrykkelig 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.



Bilde 6-12



**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.



##### MERKNAD

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

##### 7.1.1.1 Tauing av hjullasteren hvis motoren svikter

(1) Aktiver vippebryteren til varselblinklysanlegget (4-8/13).

(2) Still styrekontrolleren (4-10/11) i stillingen „0“.

(3) Trekk til stoppebrems (4-9/3).



##### OBS

Hvis bergingsstedet ligger i nedadgående eller stigende terrenget, må man både trekke i stoppebremsen og begge forakselens hjul må sikres med klosser i nedadgående retning slik at maskinen ikke ruller ned.



##### MERKNAD

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 (4-8/4) frem til forreste posisjon (avlastet stilling).

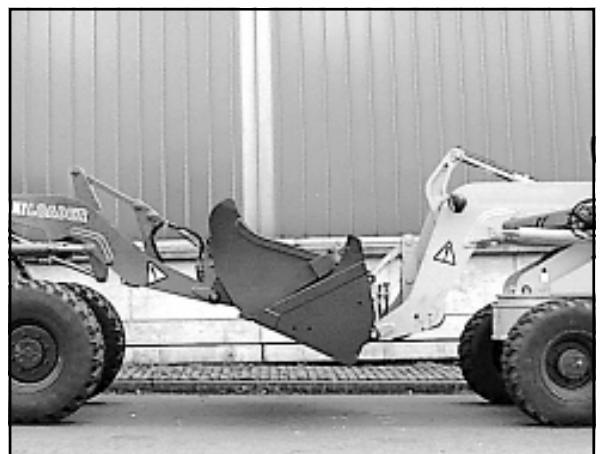
(7) Med egnet løfteutstyr, f.eks nok en hjullaster med påmontert skuffe, løftes skuffearmen på den hjullasteren som skal taues, så langt at det plasseres en mekanisk støtte av skuffearmen på den (7-1).

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

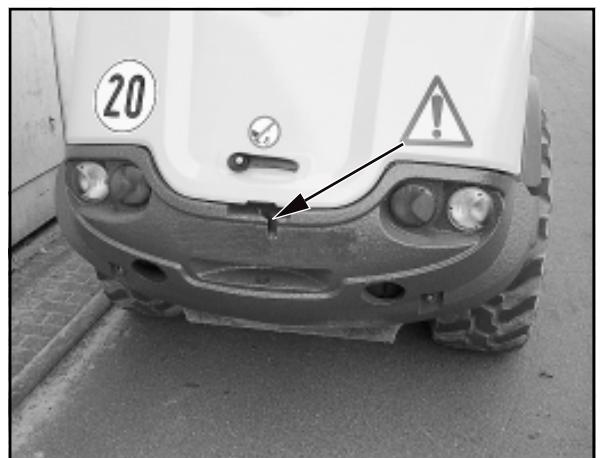
(9) Oppheve den avlastete stillingen ved aktivering av ventilgiveren for arbeidshydraulikk via dens trykkpunkt bakover.

(10) Lås ventilgiveren til arbeids- og tilleggshydraulikken (1-2/pil) (bakre stilling).

(11) Fest tauestangen til maskinen som skal taues (7-2/pil) og på kjøretøyet som skal tau.

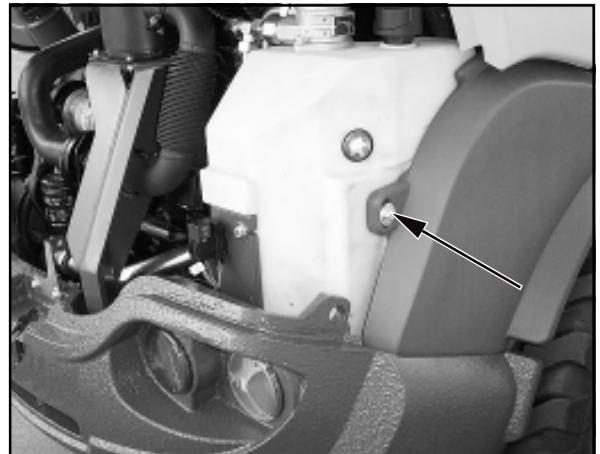


Bilde 7-1



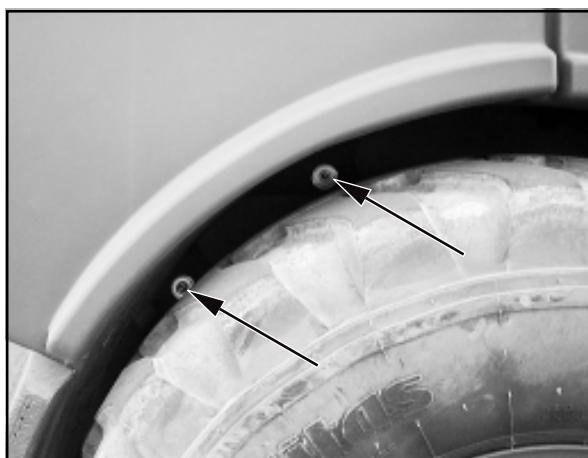
Bilde 7-2

(12) Løsne festeskruene på hydraulikkoljebeholderen (7-3/pil) til skvettkjermen bak til høyre.



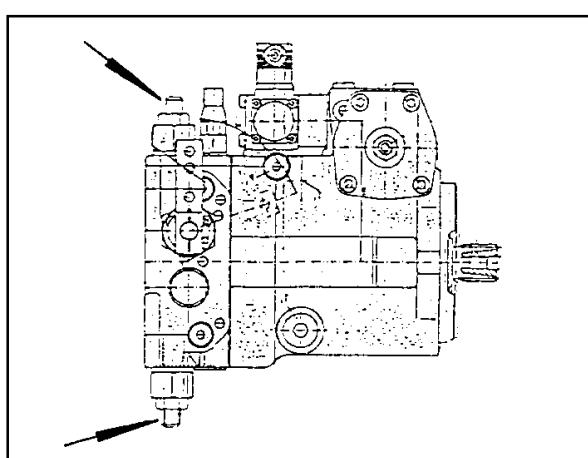
Bilde 7-3

## 7 Berging, tauing, fastsurring, lasting med kran



Bilde 7-4

(13) Løsne festeskruene i hjulkassen bak til høyre (7-4/piler) og trekk skvettskjermen ut til siden.



Bilde 7-5

(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.



### MERKNAD

Eieren av maskinen er ansvarlig for at det verktøyet som er nødvendig (spesialutstyr) for demonteringen av skvettskjermen (pos. 12 og 13) og for innstillingen av kjørepumpen (pos. 14) befinner seg i maskinen.



### MERKNAD

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

(15) Fjern klossene som er lagt under hjulene.

(16) Løsne hendelen til stoppebremsen (4-9/3).



Bilde 7-6

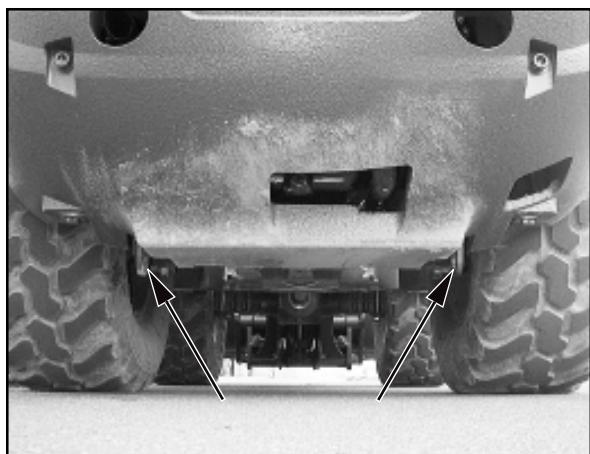


### FARE

- Manøvreringskraftene er betydelig større, når motoren har sviktet.
- Tau maskinen i gåtempo (2 km/h).
- Tauestrekningen bør ikke være lengre enn 1 km.
- Ved lengre strekninger må den defekte maskinen lastes (fastsurringspunkter se 7-2/pil, 7-6/piler og 7-7/piler).



- Maksimalt tillatt lastopptak for rangerings- og tauekoplingen (7-2/pil) er 4,5 t horisontalt i lengderetningen.
- Maksimalt tillatt lastopptak for fastsuringspunktene/lastopptakspunktene (7-2/piler) og 7-7/piler) er 2,0 t.



### 7.1.1.2 Tauing av hjullaster hvis kjøredrevet svikter

- (1) Aktiver vippebryteren til varselblinklysanlegget (4-8/13).
- (2) Still styrekontrolleren (4-10/11) i stillingen „0“.
- (3) Trekk i stoppebremsen (4-9/3).



#### OBS

Hvis bergingsstedet ligger i nedadgående eller stigende terren, må man både trekke i stoppebremsen og begge forakselens hjul må sikres med klosser i nedadgående retning. Slik at den ikke ruller vekk.



#### MERKNAD

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

- (4) Skuffenskjær 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 (4-8/4), ned til skuffens støtteben.
- (7) Lås ventilgiveren til arbeids- og tilleggshydraulikken (1-2/pil) (bakre stilling).
- (8) Fest tauestangen til maskinen som skal taues (7-2/pil) og på kjøretøyet som skal taua.
- (9) Løsne festeskruene på hydraulikkoljebeholderen (7-3/pil) til skvettskjermen bak til høyre.
- (10) Løsne festeskruene i hjulkassen bak til høyre (7-4/piler) og trekk skvettskjermen ut til siden.
- (11) 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.



#### MERKNAD

Eieren av maskinen er ansvarlig for at det verktøyet som er nødvendig (spesialutstyr) for demonteringen av skvettskjermen (pos. 9 og 10) og for innstillingen av kjørepumpen (pos. 11) befinner seg i maskinen.

## 7 Berging, tauing, fastsurring, lasting med kran

MECALAC



### MERKNAD

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

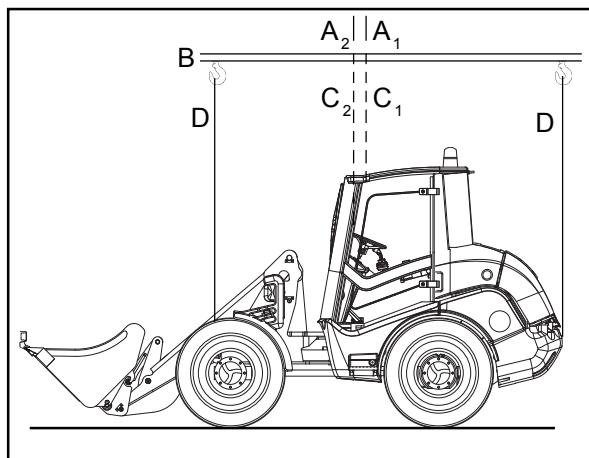
(12) Fjern klossene som er lagt under hjulene.

(13) Løsne stoppebremsen (4-9/3).



### FARE

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



Bilde 7-8

### 7.2 Lasting med kran

Maskinen som skal lastes, må forberedes på følgende måte:

(1) Still styrekontrolleren (4-10/11) i stillingen „0“.

(2) Slå på hydraulisk kjøretrinn „I“ (4-10/9).

(3) Trekk i stoppebremsen (4-9/3).

(4) Skuffearmen må heves så høyt ned at det laveste punktet på skuffearmen hhv. skuffen står minst 30 cm over kjørebanen (5-4).

(5) Lukk ventilgiveren til arbeids- og tilleggshydraulikken (1-2/pil).

(6) Legg inn knekksikring i svingleddet (1-3/pil).



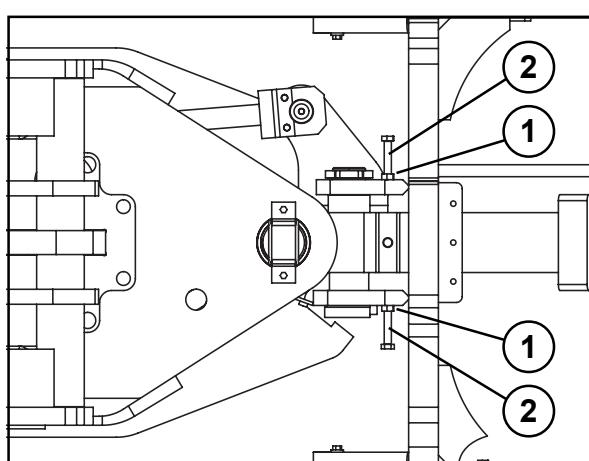
### OBS

Ved innlagt knekksikring, får manøvreringen **ikke** aktiveres.

(7) Aktivere pendelsikringen. For dette løsnes kontramutturene (7-9/1) til høyre og venstre på maskinen, sikringsskruene (7-9/2) vriss inn til anslag og kontramutturene skrus fast igjen.

(8) Lås dørene.

(9) Klapp sidespeilet innover.



Bilde 7-9

**OBS**

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

- Løftepunktet(A<sub>1</sub>-maskin uten standardskuffe hhv. A<sub>2</sub>-maskin med standardskuffe) på løfte-redskapet (B) må stå akkuratt loddrett over tyngdepunktet (C<sub>1</sub> hhv. C<sub>2</sub>) til maskinen, slik at lastopptaksutstyret befinner seg **vannrett** over den langsgående mellom akselen til maskinen.
- Festeutstyret (D) må føres loddrett oppover fra opptakspunktene til maskinen (7-6/piler og 7-7/piler).

**FARE**

Det enkelte festeutstyret må være godkjent for en bæreevne på minst 3,0 t.

**MERKNAD**

Deaktiver pendelsikringen etter vellykket lasting med kran. For dette løsnes kontramuttrene (7-9/1) til høyre og venstre på maskinen, sikrings-skruene (7-9/2) vris ut og kontramuttrene skrus fast igjen.



**Service**



## 8 Service

### 8.1 Serviceinformasjoner



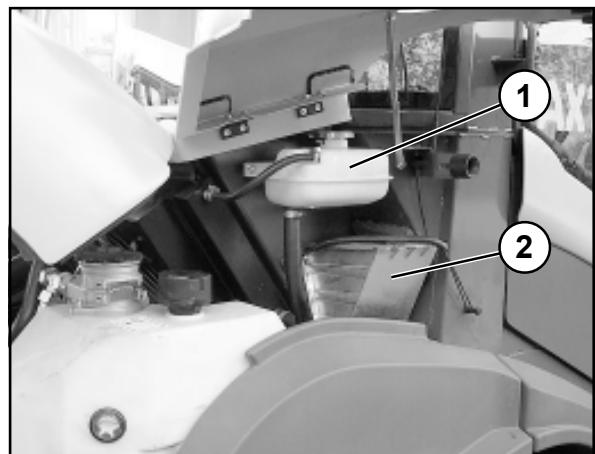
#### FARE

- 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 ventilgiveren for arbeids- og tilleggs-hydraulikken (4-8/4 og 4-8/5) låses (4-8/6).
- Ved arbeid i området til svingeleddet, må knekksikringen legges i (1-3/pil).
- Ved innlagt knekksikring, får manøvreringen **ikke** aktiveres.
- Ved å aktivere stoppebremsen (4-9/3) og kjøreretrningsbryteren (4-10/11) i sin „0“-stilling må redskapet sikres slik at det ikke ruller vekk. I tillegg må det legges klosser (8-1/2) under et av de to hjulene til forakselen i begge kjørerettninger.



#### 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.



Bilde 8-1



#### MERKNAD

- 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**.
- Utjevningsbeholderen for kjølevannet befinner seg under vedlikeholdsklaffen på maskinens høyre side (8-1/1).



#### 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

#### 8.2.2 Oljeskift motor

Se driftsveiledningen for motoren

#### 8.2.3 Vedlikehold/bytte av luftfilter



##### MERKNAD

- Vedlikehold (visuell kontroll) av filterpatronene må gjennomføres hver **10. driftstime**. Alt etter bruksbetingelser, kan det være nødvendig med kortere avstander.
- Rengjør filterpatronene hvis nødvendig.
- Bytte av filterpatroner er nødvendig hver **500. driftstime**.



Bilde 8-2

(1) Åpne først motordekselet og så vedlikeholdsklaffen på maskinens venstre side.

(2) Løsne begge festeklemmene til luftfilterdekselet (8-2/piler) og ta 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 ca. 90°. Det må være så langt at det går ned til patronbunnen. Blås ut patronen innenfra med tørr 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.



Bilde 8-3

(5) Lys på filterpatronen med en håndlampe og kontroller om det har oppstått skader på papirbelgen og på gummittetningene. 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 skjermventilen peker nedover.



##### OBS

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

### 8.2.4 Bytte sikkerhetspatron (spesialutstyr)

**OBS**

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



Bilde 8-4

(1) Demontering av filterpatronen (avsnitt 8.2.3).

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

(3) Monteringen foregår som beskrevet i avsnitt 8.2.3 (6) og (7).

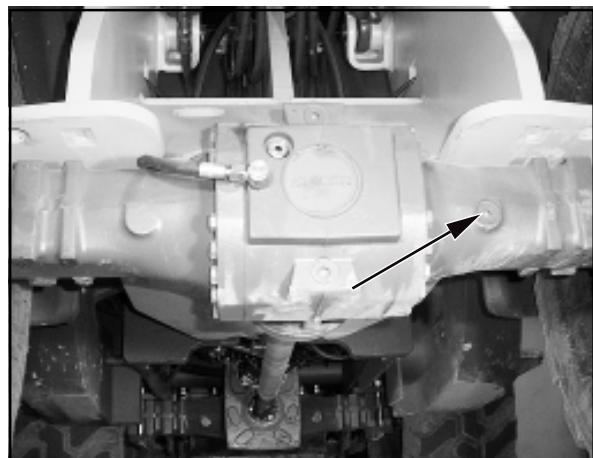
### 8.2.5 Kontroll av oljenivået foraksel

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

**MERKNAD**

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

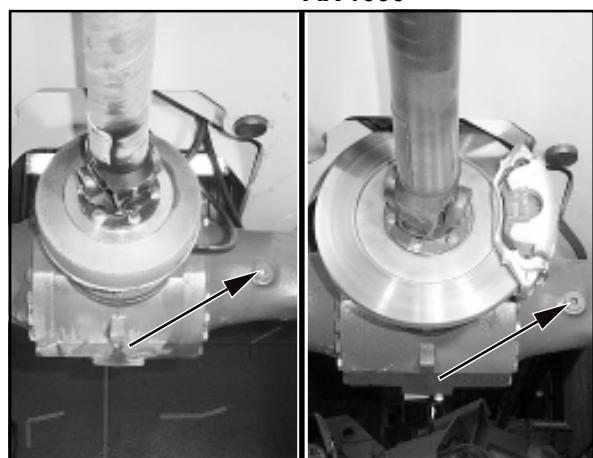
(2) Skru inn blindpluggen igjen.



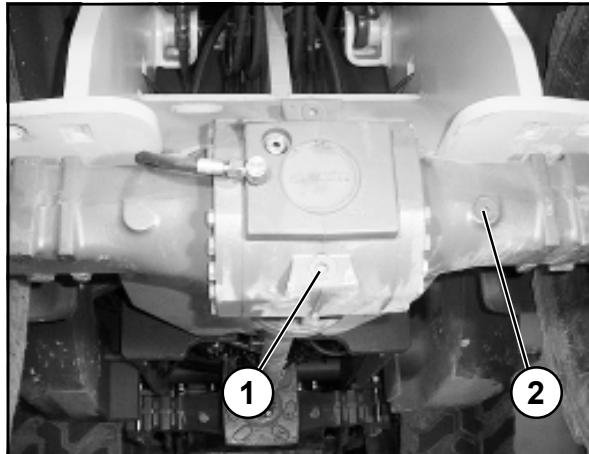
Bilde 8-5

**AX 700/20 km/h  
AX 850/20 km/h**

**AX 700/30 km/h  
AX 850/30 km/h  
AX 1000**



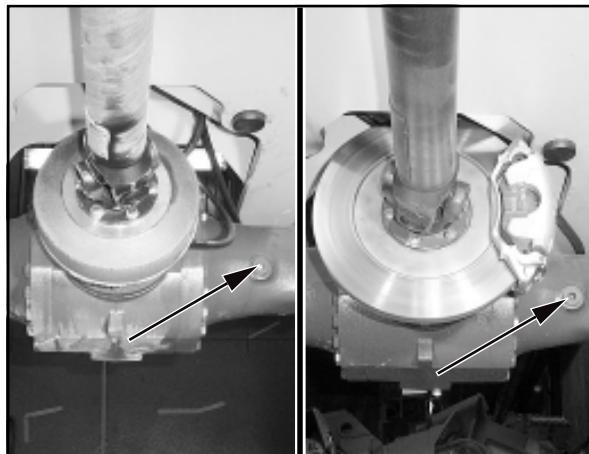
Bilde 8-6



Bilde 8-7

**AX 700/20 km/h  
AX 850/20 km/h**

**AX 700/30 km/h  
AX 850/30 km/h  
AX 1000**



Bilde 8-8

### 8.2.6 Oljeskift foraksel

(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 „spillole“ må bortslettes på miljøvennlig måte!

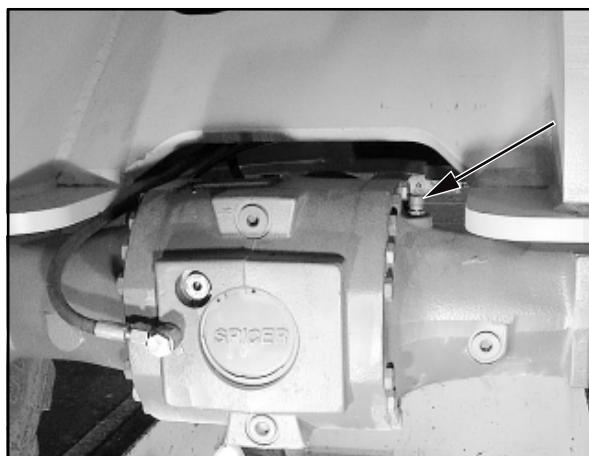
(3) Skru inn blindpluggen (8-7/1) igjen.

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

#### MERKNAD

- 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.



Bilde 8-9

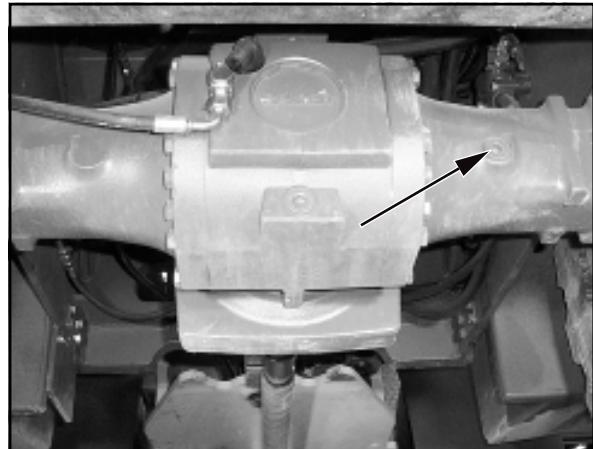
**8.2.7 Kontroll av oljenivået bakaksel**

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

**MERKNAD**

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

(2) Skru inn blindpluggen igjen.



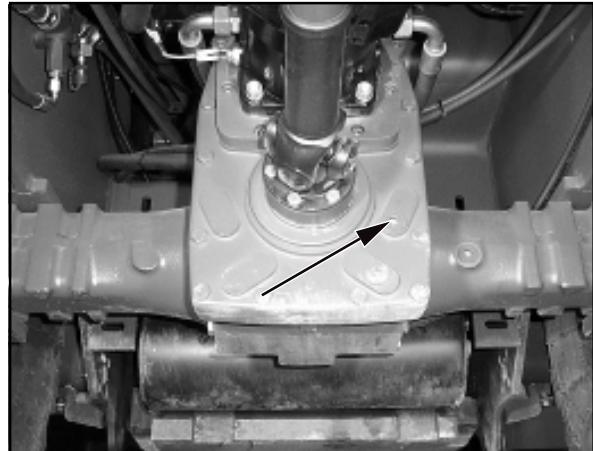
Bilde 8-10

(3) Skru blindpluggen ut av frontgiret [AX 700/20 km/h og AX 850/20 km/h (8-11/pil)] hhv. fordelergiret [AX 700/30 km/h, AX 850/30 km/h og AX 1000 (8-12/pil)].

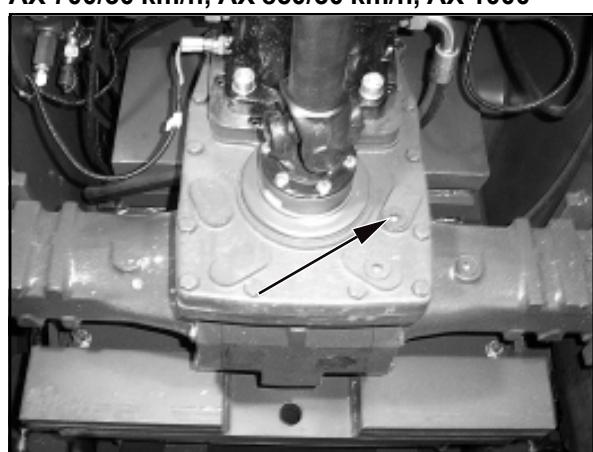
**MERKNAD**

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

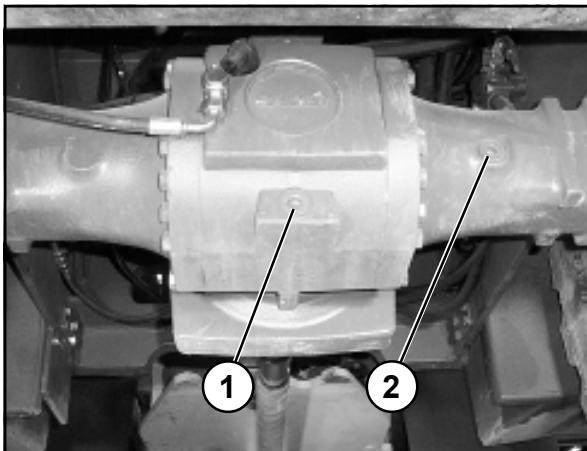
(4) Skru inn blindpluggen igjen.

**AX 700/20 km/h, AX 850/20 km/h**

Bilde 8-11

**AX 700/30 km/h, AX 850/30 km/h, AX 1000**

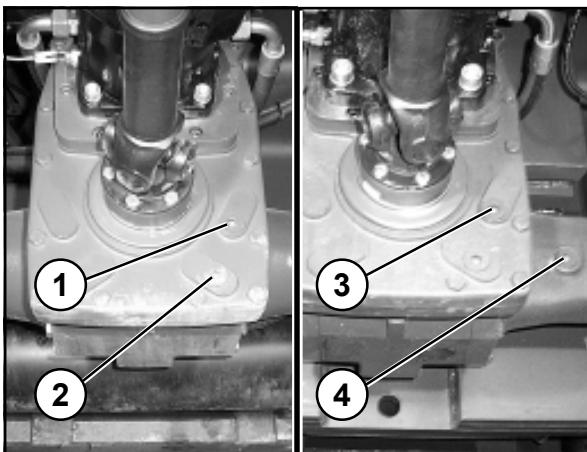
Bilde 8-12



Bilde 8-13

**AX 700/20 km/h  
AX 850/20 km/h**

**AX 700/30 km/h  
AX 850/30 km/h  
AX 1000**



Bilde 8-14



Bilde 8-15

### 8.2.8 Oljeskift bakaksel

(1) Still en tilstrekkelig stor oljeoppsamlingsbeholder under.

(2) Skru blindpluggen ut av akselkonsollen (8-13/1 und 8-13/2) og frontgiret [AX 700/20 km/h og AX 850/20 km/h (8-14/1 og 8-14/2)] hhv. fordelergiret [AX 700/30 km/h, AX 850/30 km/h og AX 1000 (8-14/3 og 8-14/4)] og la oljen renne ut.



#### OBS

Oppsamlet „spillole“ må bortskaffes på miljøvennlig måte!

(3) Skru inn blindpluggen (8-13/1) og frontgiret (8-14/2) hhv. fordelergiret (8-14/4) igjen.

(4) Fyll på olje over blindpluggboringen til frontgiret (8-14/1) hhv. fordelergiret (8-14/3) inntil det når opp til åpningen.



#### MERK

- Akselkonsollen og frontgiret/fordelergiret har adskilt oljetilførsel.
- 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 til frontgiret (8-14/1) hhv. fordelergiret (8-14/3) igjen.

(6) Fyll på olje over blindpluggboringen til akselkonsollen (8-13/2) inntil det når opp til åpningen.



#### MERKNAD

- 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.
- Aksellufteventilen (8-15/pil) må være fri for smuss.

(7) Skru inn blindpluggen til akselkonsollen (8-13/2) igjen.

### 8.2.9 Kontroll av oljenivået planetgir

(1) Plasser maskinen slik at markeringslinjen „OIL LEVEL/OELSTAND“ står vannrett og blindpluggen dermed står til ventre over denne markeringslinjen (8-16/pil).

(2) Skru ut blindpluggen.



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

(3) Skru inn blindpluggen igjen med ny tetningsring.



Bilde 8-16

### 8.2.10 Oljeskift planetgir

(1) Plasser maskinen slik at blindpluggen (8-17/pil) står på kl. 6.

(2) Still en oljeoppsamlingsbeholder med utløpsrinne under.

(3) Skru ut blindpluggen og la oljen renne ut.

**OBS**

Oppsamlet „spillolje“ må bortskaffes på miljøvennlig måte!

(4) Plasser maskinen slik at markeringslinjen „OIL LEVEL/OELSTAND“ står vannrett og blindpluggen dermed står til ventre over denne markeringslinjen (8-16/pil).

(5) Fyll opp olje via blindpluggboringen inntil oljen står helt opp til åpningen.

(6) Skru inn blindpluggen igjen med ny tetningsring.



Bilde 8-17

### 8.2.11 Oljeskift hydraulikksystem

(1) Åpne motordekselet.

(2) Still en oljeoppsamlingsbeholder (min 70 l) til høyre under motvekt.

(3) Fjern oljetappeskruen (8-18/pil).

(4) Tapp oljen i oppsamlingsbeholderen.

**OBS**

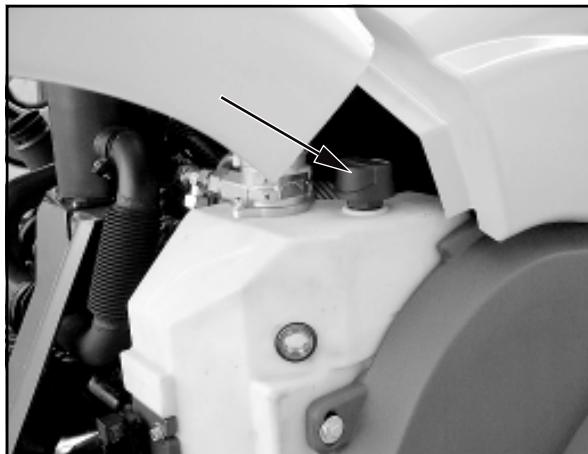
Oppsamlet „spillolje“ må bortskaffes på miljøvennlig måte!

(5) Skru inn tappeskruen igjen.

(6) Bytthydraulikkoljefilter-innsats (avsnitt 8.2.12).



Bilde 8-18



Bilde 8-19

(7) Fyll på olje via påfyllingsstussen (8-19/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 !



Bilde 8-20



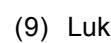
### OBS

Drifts får kun drives med mineralolje !



### MERKNAD

Oljen må kunne sees i den øvre fjerdedelen av kikkeglasset, fyll på hydraulikkolje ved hjelp av påfyllingsstussen (8-19/pil).



(9) Lukk påfyllingsstussen.



Bilde 8-21

### 8.2.12 Bytte hydraulikkoljefilterinnsats



### OBS

Filterinnsatsen byttes iht. serviceskjemaet og når varsellampen for tilstoppet filter (4-9/13) (SU) lyser.



### MERKNAD

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

(1) Åpne motordekselet.

(2) Fjern hydraulikkoljefilterdekselet (8-21/pil hhv. 8-22/pil).

(3) Klapp opp lasken på deleplaten (8-22/3) og ta ut deleplaten.

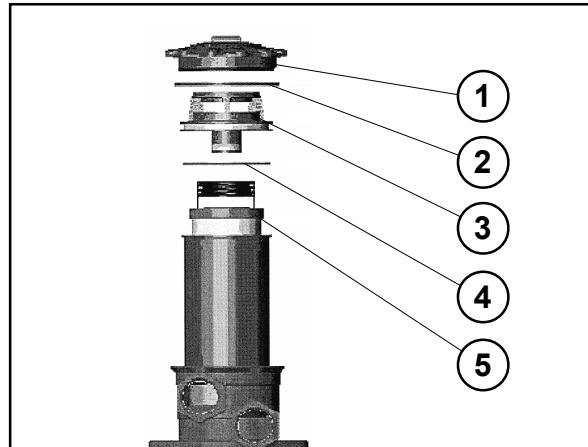
(4) Ta ut filterinnsatsen sakte og bytt den ut.

**OBS**

- Fang opp hydraulikkolje som renner eller drypper ut når du tar ut deleplaten og filterinnsatsen.
- Hydraulikkoljefilterinnsats og o-ringer som er byttet ut må avfallsbehandles på miljøvennlig måte.

(5) Sett inn deleplaten med en ny o-ring (8-22/4).

(6) Skru på hydraulikkoljefilteret med en ny o-ring (8-22/2).



Bilde 8-22

## 8.2.13 Smøresteder

**MERK**

Smørestedene er kjennetegnet på maskinen ved rød farge.

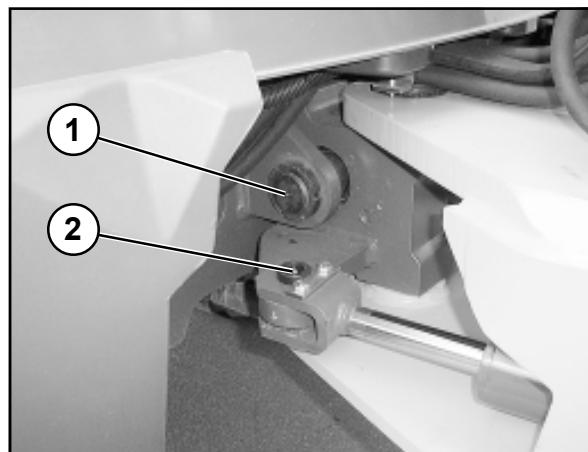
### 8.2.13.1 Svingependelledd/styresylinder

**OBS**

Pendelbolten, lagrene til knekkebolten og styresylinderen må **smøres hver 50. driftstidspunkt**.

Bilde 8-23/1 Pendelbolt

Bilde 8-23/2 Styresylinder bak



Bilde 8-23

Bilde 8-24/piler Knekkebolt

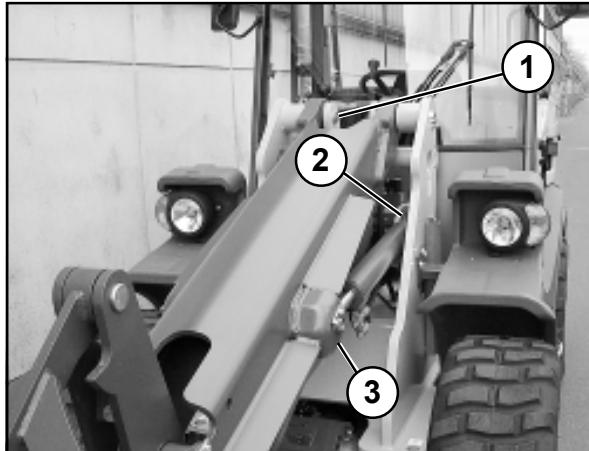


Bilde 8-24



Bilde 8-25

Bilde 8-25/pil Styresylinder foran



Bilde 8-26

### 8.2.13.2 Skuffeaggregat



#### OBS

Lagerboltene/smørestedene til skuffeaggregatet (8-26 til 8-30) må smøres **hver 10. driftstime**.

8-26/1 Skuffeaggregat/frontvogn

8-26/2 Frontvogn/løftesylinder

8-26/3 Skuffeaggregat/løftesylinder



#### MERKNAD

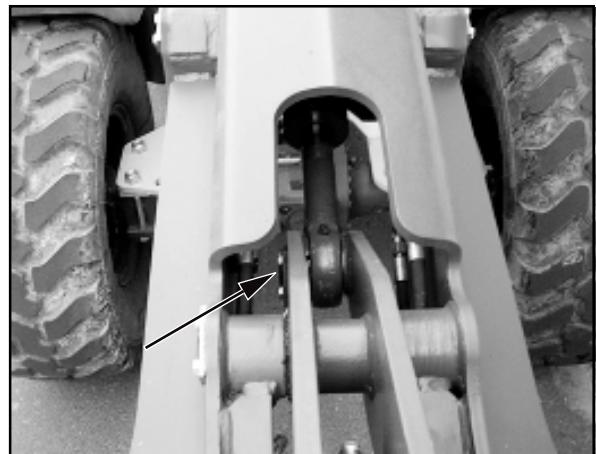
Smør lagerstedene på begge sider av maskinen.



Bilde 8-27

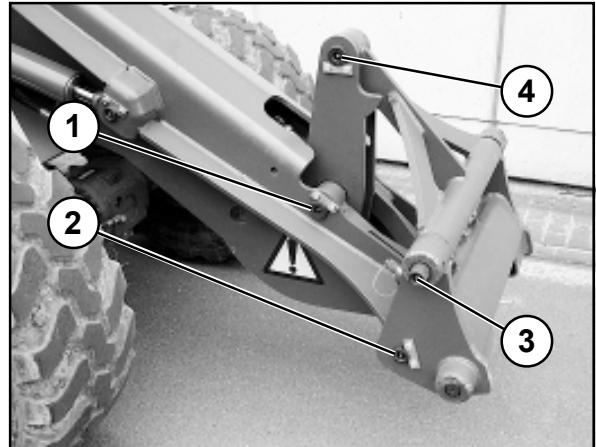
8-27/pil Frontvogn/vippesylinder

8-28/pil Vippesylinder/styream



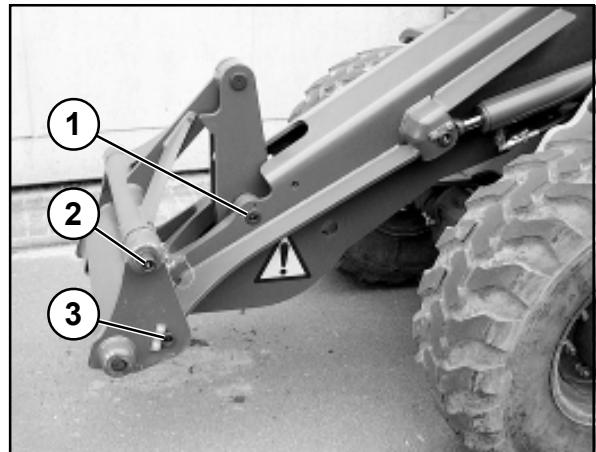
Bilde 8-28

- 8-29/1 Skuffeaggregat/styream
- 8-29/2 Skiftesystem
- 8-29/3 Skiftesystem/vippestang
- 8-29/4 Styream/vippestang



Bilde 8-29

- 8-30/1 Skuffeaggregat/styream
- 8-30/2 Skiftesystem/vippestang
- 8-30/3 Skiftesystem



Bilde 8-30



Bilde 8-31

### 8.2.13.3 Førerkabindører



**OBS**

Hengslene til førerkabindørene (8-31/piler og 8-32/piler) må smøres **hver 50. driftstime**.



Bilde 8-32



Bilde 8-33

### 8.2.13.4 Motordekselet



**OBS**

Hengslene til motordekselet (8-33/piler) må smøres **hver 50. driftstime**.

### 8.2.13.5 Multiskuffe

**OBS**

De nederste(8-34/pil) og øverste lagerboltene (8-35/piler) til multiskuffen må smøres **hver 10. driftstime**.

**MERKNAD**

Boltene på begge sider av multiskuffen må smøres.



Bilde 8-34

### 8.2.14 Oljesmøresteder

Disse stedene må smøres hver 50. driftstime:

- Dør låsene,
- bowdentrekket og gasspedalens stangsystem.

### 8.2.15 Bytte startbatteri

**MERK**

Startbatteriet er vedlikeholdsritt iht. DIN 72311 del 7 og befinner seg bak vedlikeholdsklaffen på maskinens høyre side.

(1) Vinduklappes ut. Til dette trekkes vindushåndtakene først innover og trykk det deretter utover. Hev til slutt vindushåndtaket opp og ut av holderen.

(2) Åpne vedlikeholdsklaffen med en firkant.

(3) Løsne batterihovedbryteren (SA) (8-36/1) med ca. 2 omdreininger mot klokken.

(4) Løsne festeskruen (8-36/3) (NV 17) til batteriholderen og fjern den.

(5) Klapp opp dekkkappen til tilkoplingspolen foran og løsne tilkoplingspolene (8-36/2) fra batteriet (NV13) og ta av.

**FARE**

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

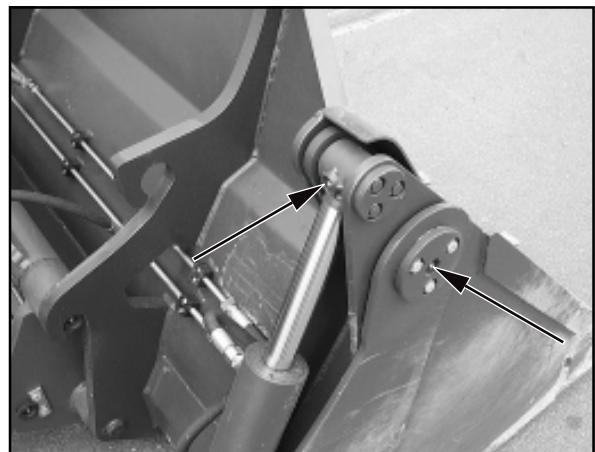
(6) Ta ut batteriet og bytt det ut.

(7) Smør polene før de festes.

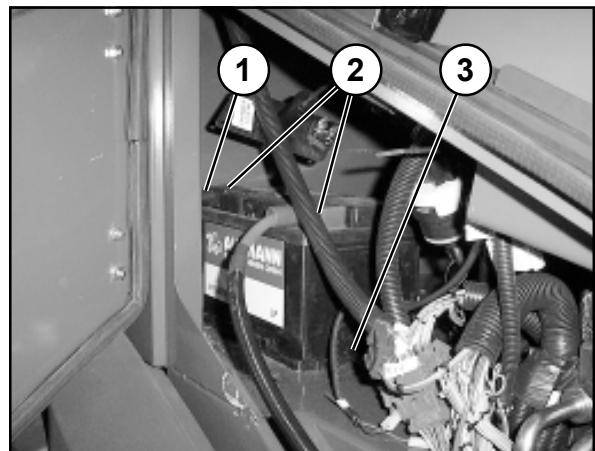
(8) Montering skjer i omvendt rekkefølge av demonteringen.

**FARE**

Pass på at festingen er riktig.



Bilde 8-35



Bilde 8-36



Bilde 8-37

### 8.2.16 Vedlikehold/bytting av friskluftfilter



#### MERK

Friskluftfilteret befinner seg under setet i førerkabinen.

- (1) Klapp ryggstødet til førersetet helt forover (5-9/4).
- (2) Løsne de fire festeskruene (8-37/piler) til seteplaten.
- (3) Trekk førersetet med seteplaten helt forover og vipp det.
- (4) Ta ut filterelementet (8-38/pil) og rengjør med trykkluft.



#### OBS

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

- (5) Kontroller om filterelementet er skadet.



#### MERKNAD

Filterelementet må byttes ut når det er skadet (kontroll **hver 500. driftstime**) eller **hver 1500. driftstime**.

- (6) Legg inn filterelementet og skyv seteplaten i montingsposisjon og fest.



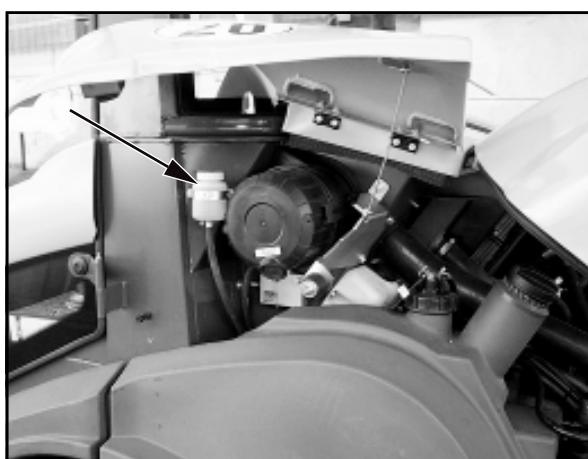
Bilde 8-38

### 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.



Bilde 8-39

- (1) Kontroller væskennivået ved utjevningsbeholderen for bremsehydraulikkolje (8-39/pil) evt. etterfylle bremsehydraulikkolje.

- (2) Kontroller pedaltrykket.

- (3) Kontroller hele systemet mht. funksjonsevne og tetthet (visuell kontroll).

## **Feil, årsak og avhjelpende tiltak**

## 9 Feil, årsak og avhjelpende tiltak



### 9 Feil, årsak og avhjelpende tiltak



#### MERK

\*) Retting av feil må kun utføres av autorisert personal

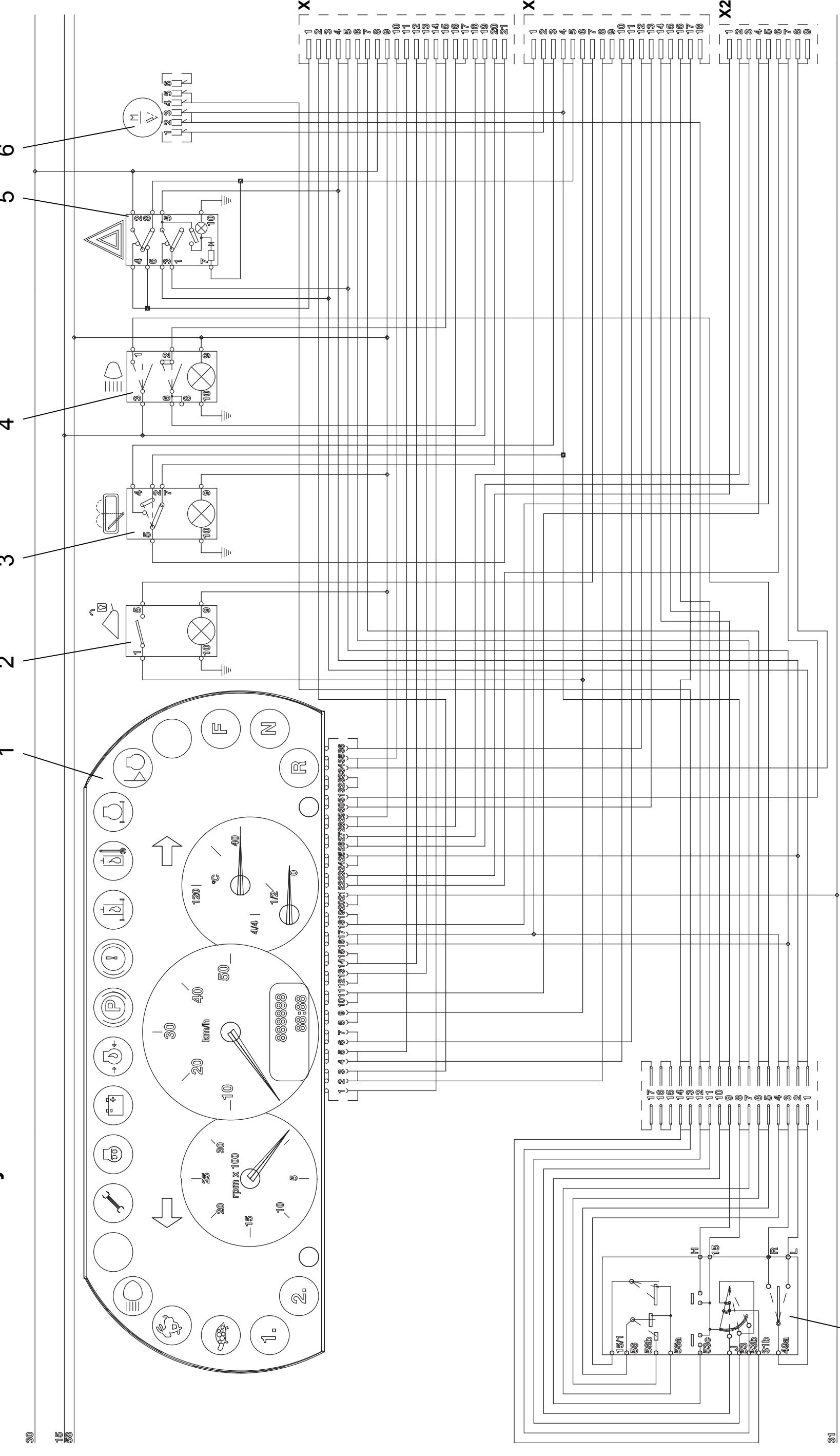
Feil	Mulig årsak	Avhjelpende tiltak
Motor		Se driftsveiledningen for motoren
Motoren starter ikke	Kjørebryteren (4-10/11) ikke i neutral stilling	Sett kjørebryteren i nøytral stilling
Dynamoen lader ikke	Pluggforbindelsen er løs Kileremmen er slitt over Dynamoens omdreiningstall er for lavt	Trykk inn pluggforbindelsen og lås Bytt kileremmen Kontroller kilerempspenningen og etterjuster hvis nødvendig
Skuffearmen lar seg ikke heve eller senke	Overtrykkventilen til styreventilen er åpen Ventilgiveren til arbeidshydraulikken (4-8/4) er arretert Forstyringstrykk ikke til stede eller for lavt Dieselmotoren har sviktet	Ta ut overtrykkventilkoplingen og rengjør, innstill på nytt * Fjern låsen (4-8/6) Åpne overtrykkventilen til styreledningen, rengjør og innstill på nytt * 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 Sleiden i prioritetsventilen er fastklemt	Ta ut overtrykkventilkoplingen og rengjør, innstill på nytt * Bytt ut prioritetsventilen
Feil i kjøre- og arbeidshydraulikken	Filtertilstopping Oljemangel i hydraulikkoljebeholderen De elektriske tilkoplingene til aksial-stempelpumpen er ikke festet godt nok, er helt adskilt eller oksidert Høytrykksventilen er tilsmusset	Bytte filterinnsatsen (kapittel 8.2.12) Etterfyll olje Koplingene må rengjøres og koples iht. koplingsskjemaet. Rengjøre
Feil i bremsesystemet	Stoppebremsen holder ikke maskinen fast.	Kontroller innstillingen, etterjuster hvis nødvendig * Kontroller om det er tilkoplet elektrisk kjøreavbrudd på bremsehendelen.

Feil	Mulig årsak	Avhjelpende tiltak
Varme-/ventilasjons-/klimasystemet sviktet	Sikring i sikringsskapet er defekt	Bytte sikring
Slangekoplingene til redskapene lar seg ikke tilkople	Økt trykk på grunn av varmepåvirkning fra redskap  Økt trykk i basismaskinen	Tilskruinger på enden av hurtigkoplings slange løsnes <b>forsiktig</b> , det spruter ut olje, det økte trykket avtar, stram tilskruingen.   <b>MERKNAD</b> Oppsamlet „spillolje“ må avfallsbehandles på miljøvennlig måte  Gjør ledningen trykkløs ved å aktivere ventilgiveren til tilleggshydraulikken (4-8/5) flere ganger forover og bakover.



# **Koplingsskjemaer**

**10.1 - 06.2008 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/El-oversigt/Elektrisk kopplingsschema/El-koblingsskjema/Electric circuitas/Esquema de circuitos eléctricos/Sähkökytkentäkaavio**



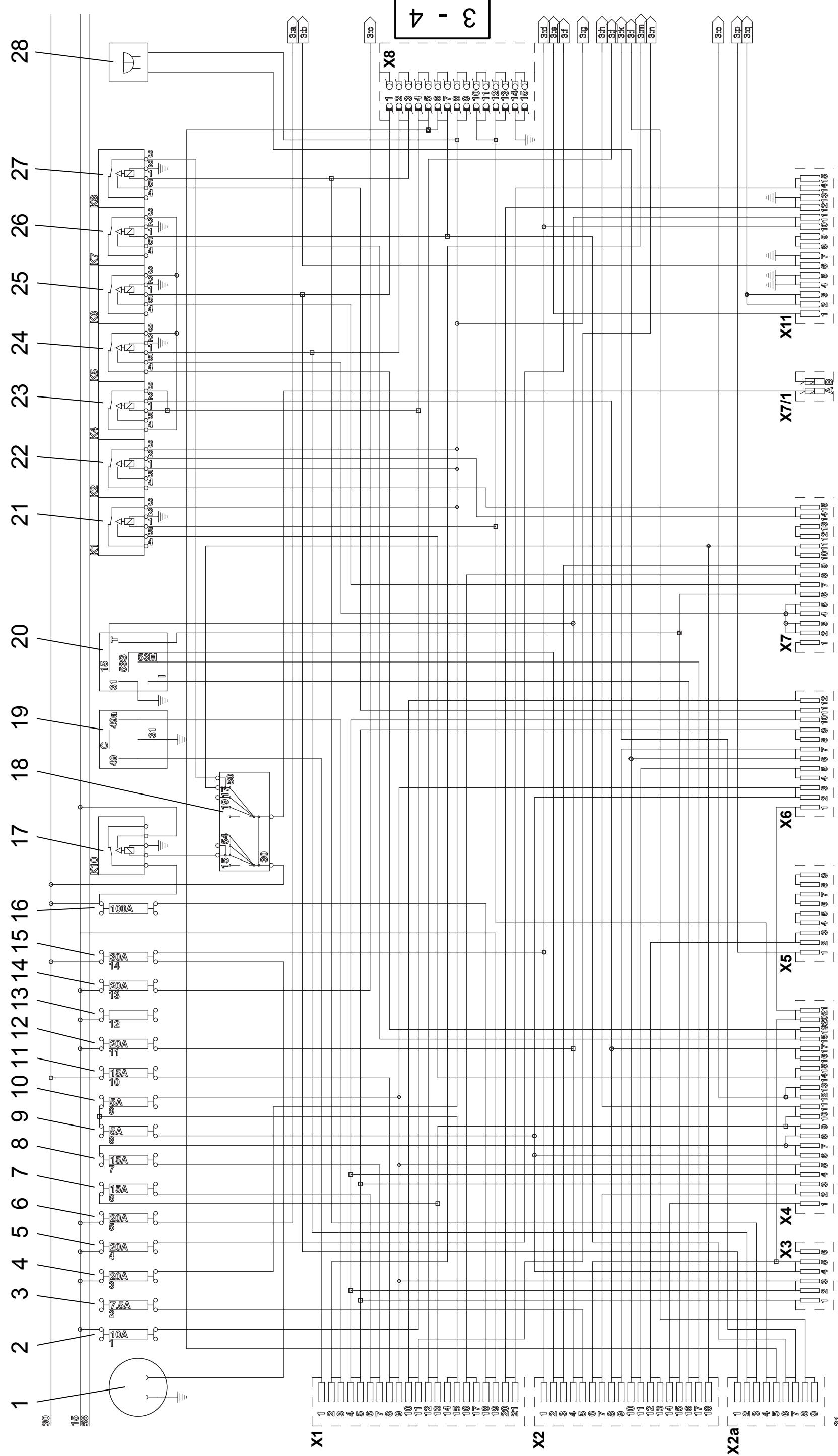
**10.1 Elektro-koplingsskjema****Pos. Betegnelse**

- |       |                                             |
|-------|---------------------------------------------|
| 1-4/1 | Multifunksjonspanel                         |
| 1-4/2 | Betjening: Frigivelse av hurtigskiftesystem |
| 1-4/3 | Betjening: Vindusvisker/-vasker bak         |
| 1-4/4 | Betjening: StVZO-belysning                  |
| 1-4/5 | Betjening: Varsellys                        |
| 1-4/6 | Motor vindusvisker foran                    |
| 1-4/7 | Rattgirbryter                               |

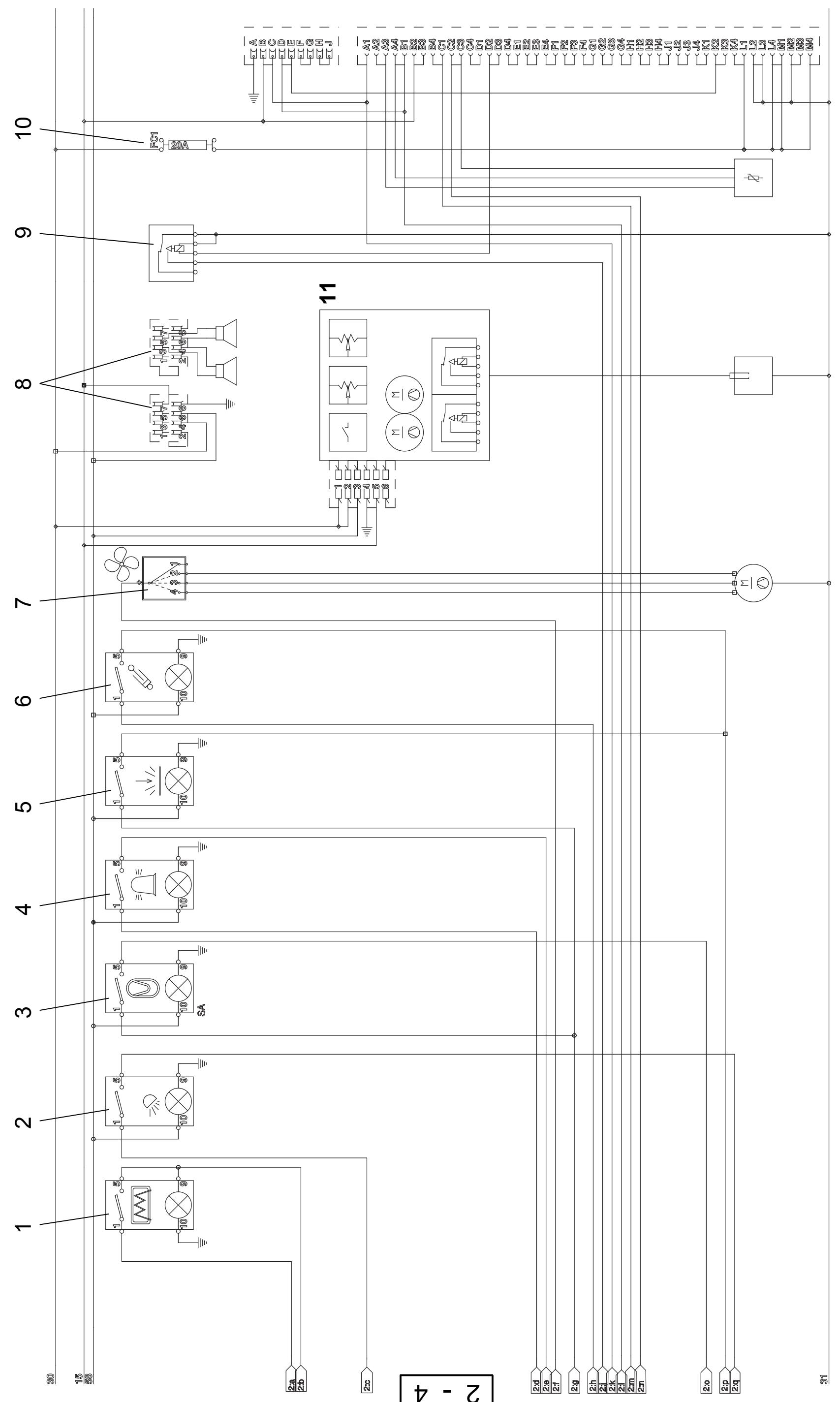
**Pos. Betegnelse**

2-4/1	Stikkontakt 2-polet
2-4/2	Sikring 10,0 A (kjøredrev)
2-4/3	Sikring 7,5 A (blinklys)
2-4/4	Sikring 20,0 A (hydraulikk/bremselflys)
2-4/5	Sikring 20,0 A (oppvarming)
2-4/6	Sikring 20,0 A (oppvarming av bakrunten)
2-4/7	Sikring 15,0 A (fjærnlys)
2-4/8	Sikring 15,0 A (nærlys)
2-4/9	Sikring 5,0 A (venstre parkeringslys/baklys)
2-4/10	Sikring 5,0 A (høyre parkeringslys/baklys)
2-4/11	Sikring 15,0 A (varsellys)
2-4/12	Sikring 20,0 A (vindusvisker/-vasker)
2-4/13	Ingen funksjon
2-4/14	Sikring 20,0 A (arbeidslyskaster)
2-4/15	Sikring 30,0 A (roterende lys)
2-4/16	Maxisikring 100,0 A
2-4/17	Maxirelé (strømforsyning)
2-4/18	Startkontakt
2-4/19	Blinkgiver
2-4/20	Intervallgiver
2-4/21	Relé differensialsperre
2-4/22	Relé viftestyring
2-4/23	Relé kjøreavbrytelse
2-4/24	Relé til effektilpasning: bakover
2-4/25	Relé til effektilpasning: forover
2-4/26	Relé Alpha maks.
2-4/27	Relé startsperre
2-4/28	Akustisk summer hydraulikktemperatur

**10.1 - 06.2008 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/El-oversigt/Elektriskdiagramm/  
Diagrama de conexiones eléctricas/Elektrisk koblingskjema/El-kopplingsschema/Esquema de circuitos eléctricos/  
Sähköytäytävä**



**10.1 - 06.2008 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/El-oversigt/Diagramma de conexiones eléctricas/Elektrisk koblingsskjema/EI-kopplingsschema/Esquema de circuitos eléctricos/Sähkökytkentäkaavio**



**Pos. Betegnelse**

- 3-4/1 Betjening: Oppvarming av bakruten
- 3-4/2 Betjening: Arbeidslyskaster
- 3-4/3 Betjening: Fjæring løftmekanisme (SU)
- 3-4/4 Betjening: Roterende lys (SU)
- 3-4/5 Betjening: Kontinuerlig kopling tilleggshydraulikk (SU)
- 3-4/6 Betjening: Rørbruddssikring (SU)
- 3-4/7 Betjening: Ventilator/vifte
- 3-4/8 Radio (SU)
- 3-4/9 Relé kontroller motor
- 3-4/10 Sikring (20A) kontroller motor
- 3-4/11 Klimaanlegg (SU)
- 3-4/12 Kjørepedal
- 3-4/13 Kompressor kopling klimaanlegg
- 3-4/14 Viftemotor oppvarming

**Pos. Betegnelse**

- 4-4/1 Motor visker bak
- 4-4/2 Innvendig belysning
- 4-4/3 Bryter: Innvendig belysning
- 4-4/4 Varselanlegg reverskjøring
- 4-4/5 Arbeidslyskaster bak (SU)
- 4-4/6 Arbeidslyskaster bak (SU)
- 4-4/7 Arbeidslyskaster foran
- 4-4/8 Arbeidslyskaster foran
- 4-4/9 Roterende lys (SU)
- 4-4/10 Relé: Glødeplugg
- 4-4/11 Maxisikring (glødeplugg) 100 A
- 4-4/12 Glødeplugg
- 4-4/13 Startermotor
- 4-4/14 Dynamo
- 4-4/15 Batterihovedbryter (SU)
- 4-4/16 Batteri
- 4-4/17 Ventil viftestyring
- 4-4/18 Temperaturbryter kjølemiddel 93° C
- 4-4/19 Motor vindusvasker bak
- 4-4/20 Motor vindusvasker foran
- 4-4/21 Ventil kjøreretning forover
- 4-4/22 Varselanlegg reverskjøring
- 4-4/23 Ventil kjøreretning revers
- 4-4/24 Venstre returlys
- 4-4/25 Venstre blinklys bak
- 4-4/26 Høyre returlys
- 4-4/27 Høyre blinklys bak
- 4-4/28 Høyre bremselys
- 4-4/29 Høyre bremselys
- 4-4/30 Venstre baklys
- 4-4/31 Venstre bremselys
- 4-4/32 Dykkrørsgiver
- 4-4/33 Bryter: Hydraulikkoljefilter (SU)
- 4-4/34 Bryter: Hydraulikkoljetemperatur
- 4-4/35 Ventil retningsgjenkjennelse
- 4-4/36 Ventil Alpha maks.
- 4-4/37 Bryter: Stoppebrems
- 4-4/38 Ventil differensialsperre
- 4-4/39 Lagringsventil til løftmekanismens fjæring (SU)
- 4-4/40 Tankventil til løftmekanismens fjæring (SU)
- 4-4/41 Ventil rørbruddsikring
- 4-4/42 Ventil rørbruddsikring
- 4-4/43 Ventil frigivelse hurtigskiftesystem
- 4-4/44 Venstre kjørelyskaster
- 4-4/45 Høyre kjørelyskaster
- 4-4/46 Signalhorn
- 4-4/47 Stikkontakt 7-polet (SU)
- 4-4/48 Bryter til løftmekanismens fjæring (SU)
- 4-4/49 Bryter til bremselys

**MERK**

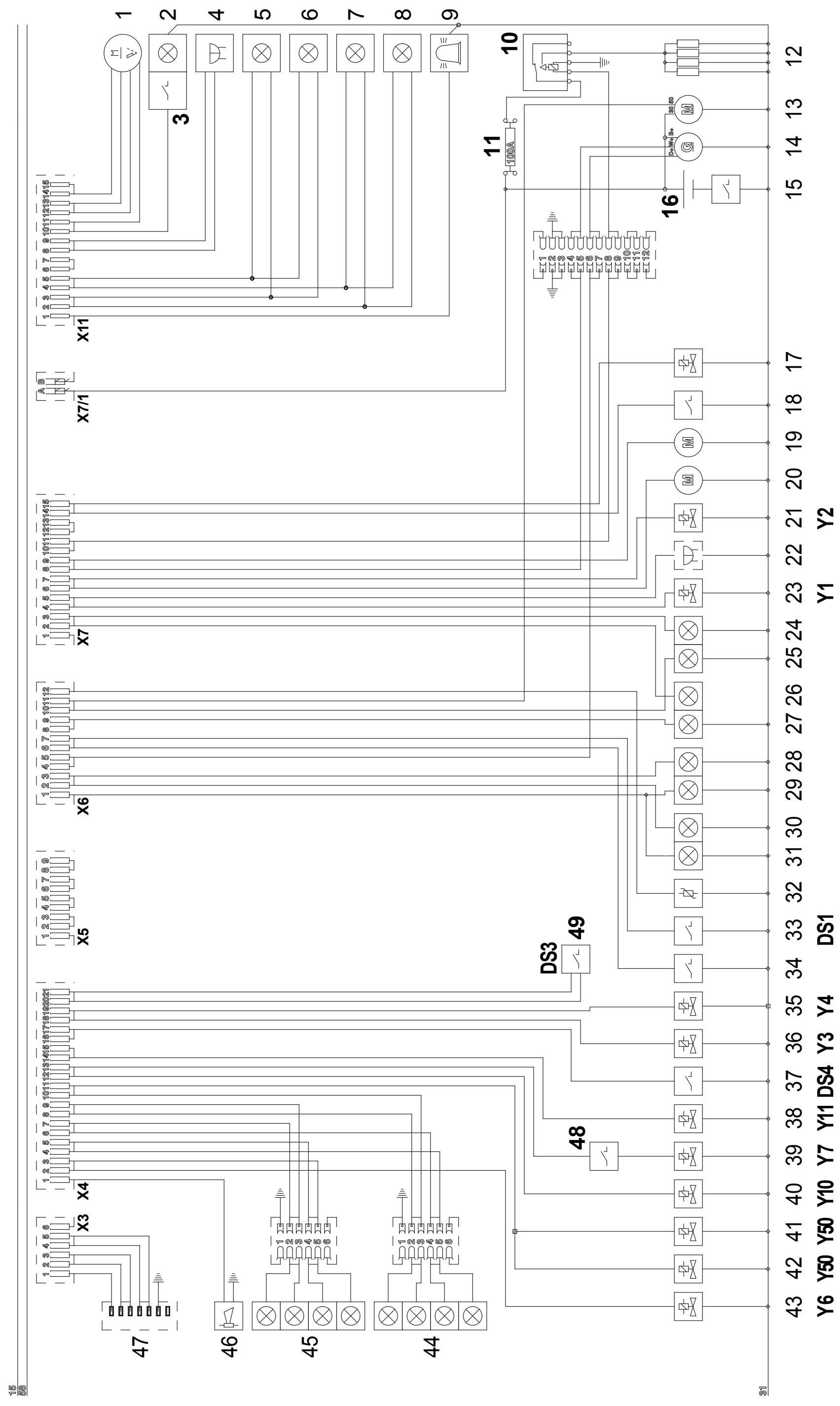
De tallene som er angitt med fet skrift ved posisjonsnumrene i elektro-koplingsskjemaet, er krysshenvisninger som angir hvor man kan finne skjæringspunktet i hydraulikk-koplingsskjemaet.

2 - 4

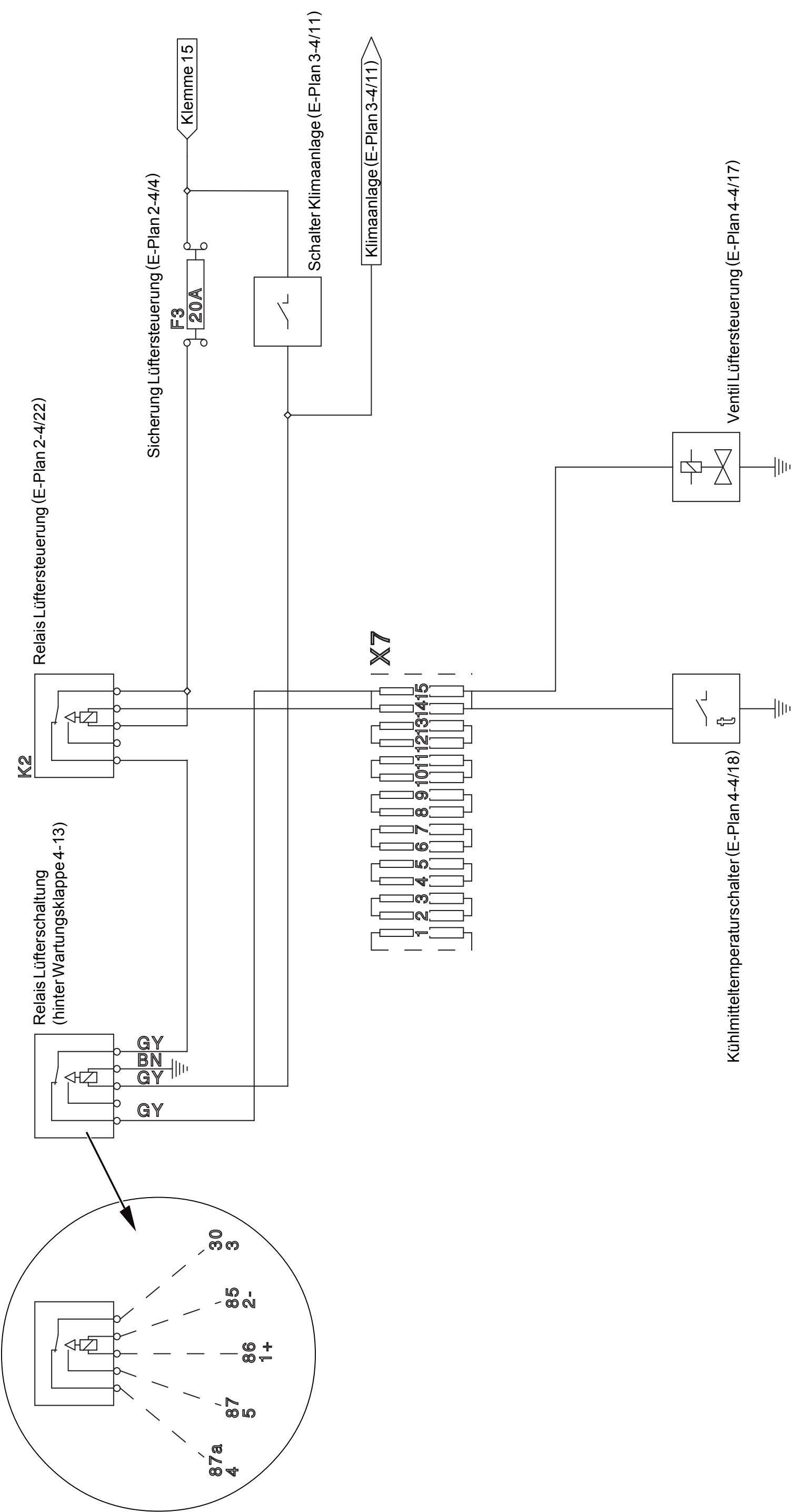
4 - 4

**10.1 - 06.2008 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagram/Elektrisch schakelschema/El-oversigt/Elektrisk koblingskjema/Esquema de circuitos eléctricos/Sähkökytkentäkaavio**

30



**10.1.1 - 06.2009 Elektrik-Schaltplan Klimaanlage-Lüfterschaltung**





**Hydraulikschaltplan/Schéma hydraulique/Hydraulic circuit diagram/Hydraulikversigt/Plano de conexiones hidráulicas/Hydraulikk/kopplingsschema/Hydraulik-kopplingsskjema/Hydraulikk-kopplingsschema/Hydraulik-koppelingsschema/Plano de circuitos hidráulicos/Plano de circuitos hidráulicos/**

AX 700 / AX 850 / AX 1000

12

11

10

9

8

7

6

5

4

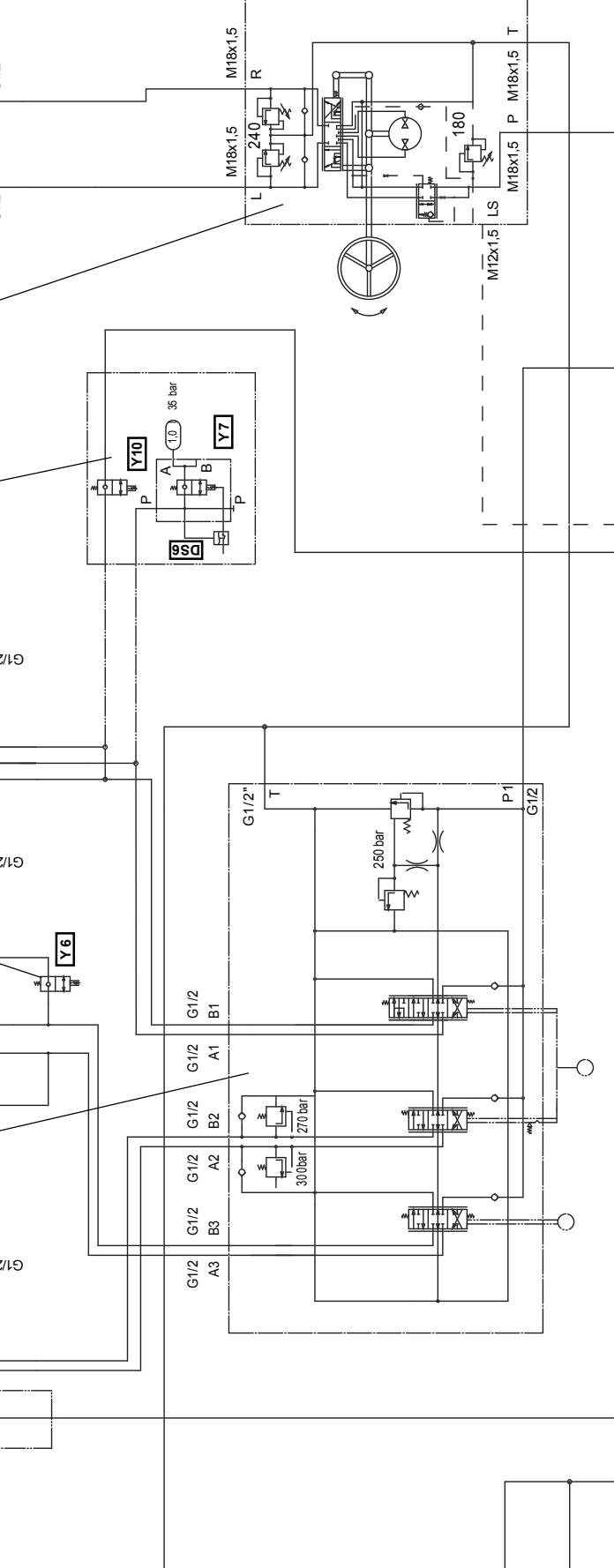
3

2

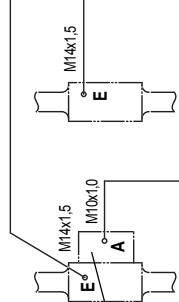
1



G1/2



24

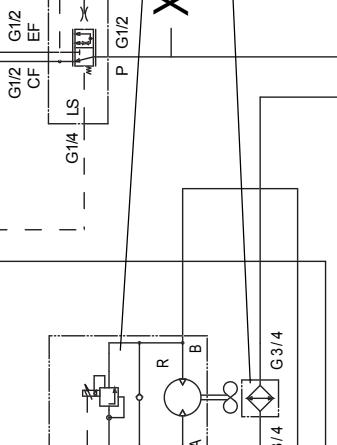
M14x1.5  
EM10x10  
A

M10x1

23

13

14 15



X

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

## 10.2 Hydraulikk-koplingsskjema

### Pos. Betegnelse

01	Trykkløs returledning (SU)		
02	Rørbruddssikring vippesylinder (SU)		
03	Tippesylinder: AX 700 - DW 90/50/424/1480 AX 850 - DW 90/50/424/1480 AX 1000 - DW 100/50/424/1480	AX 700 High lift AX 850 High lift AX 1000 High lift	- DW 100/50/424/1700 - DW 100/50/424/1700 - DW 100/50/424/1700
04	3-veis retningsventil		
05	Låsesylinder DW 40/25/50/167		
06	Tilleggshydraulikk		
07	Ventil låsing hurtigskiftesystem		
08	Løftesylinder: AX 700 - DW 70/40/600/876 AX 850 - DW 80/40/600/876 AX 1000 - DW 90/45/600/876	AX 700 High lift AX 850 High lift AX 1000 High lift	- DW 80/40/561/924 - DW 100/45/600/895 - DW 100/45/6
09	Rørbruddssikring løftesylinder (SU)		
10	Fjæring løftemekanisme (SU)		
11	Styreenhet 320/160 cm <sup>3</sup> /o		
12	Styresylinder DW 80/35/295/585		
13	Prioritetsventil		
14	Viftemotor		
15	Hydraulikkjøler		
16	Kjøremotor AX 700/20 km/h, AX 850/20 km/h AX 700/30 km/h, AX 850/30 km/h, AX 1000 - A6VM 107 HA		
17	Kjørepumpe A4VG 40 DA		
18	Drivmotor: AX 700, AX 850 - John Deere 4024HF295A / 46,0 kW / 2800 min <sup>-1</sup> AX 1000 - John Deere 4024HF295B / 49,0 kW / 2800 min <sup>-1</sup>		
19	Tandemtannhjulpumpe 32/4 cm <sup>3</sup> /o		
20	Kombinert suge- og returfilter		
21	Hydraulikkoljetank		
22	Differensialsperre		
23	Hovedbremsesylinder		
24	Trommelbrems - AX 700 - 20 km/h - AX 850 - 20 km/h Skivebrems - AX 700 - 30 km/h - AX 850 - 30 km/h - AX 1000		

SU = Spesialutstyr



## **Tekniske data (maskin)**

### 11 Tekniske data (maskin)

#### 11.1 AX 700



##### MERK

De tekniske dataene gjelder for dekkene 12,5/80 R18.

#### 11.1.1 Maskin

- Høyde	2 500 mm
- Bredde - over dekkenes ytterkant - over skuffen	1 590 mm 1 625 mm
- Akselavstand	2 030 mm
- Spor	1 250 mm
- Driftsvekt uten redskap	4 715 kg
- Fri høyde     - Kardangaksel - Differensial	440 mm 350 mm
- Venderadius (over bakre del)	3 540 mm
- Svingevinkel - venstre - høyre	40° 40°
- Pendelvinkel	±11°
- Stigningsevne med nyttelast	60 %
- Løftteevne maks.	41 kN
- Skyvekraft	38 kN
- Brytekraft	41 kN

#### 11.1.2 Motor

- Vannavkjølt dieselmotor	
- Type	4024HF295A
- 4ylinder, 4-takt, direkte innsprøyting	
- Slagvolum	2 440 cm <sup>3</sup>
- Effekt iht. SAE J 1995	46,0 kW ved 2800 min <sup>-1</sup>
- Avgassnivå iht. RL 97/68 EC trinn 3 + TIER	

#### 11.1.3 Starter

-	2,0 kW, 12 V
---	--------------

#### 11.1.4 Trefaset generator

-	70 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“

- Kjøretrinn I	0.....7 km/h
- Kjøretrinn II	0.....30 km/h

#### 11.1.6 Akselbelastninger

- Tillatt akselbelastning iht. StVZO - foran - bak	3 500 kg 3 500 kg
- Tillatt totalvekt iht. StVZO	5 100 kg

**11.1.7 Dekk**

Følgende dekk er tillatt:

- Størrelse	12,5/80 R18
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- bak	2,75 - 3,0 bar
- Størrelse	15,5/55 R18
- Dekktrykk - foran	3,25 bar
- bak	3,0 - 3,25 bar
- Størrelse	365/70 R18
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- bak	2,75 - 3,0 bar
- Størrelse	400/70 R18
- Dekktrykk - foran	2,8 bar
- bak	2,8 bar
- Størrelse	405/70 R18
- Dekktrykk - foran	2,5 bar
- bak	2,5 bar
- Størrelse	425/55 R17
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- bak	2,5 - 3,0 bar

**11.1.8 Styresystem**

- Hydrostatisk via prioritetsventil
- Trykk

maks. 180 bar

**11.1.9 Bremsesystem**

Driftsbrems:

1. Hydraulisk aktivert trommelbrems (ved hurtiggående maskiner: skivebrems) i forakselen som virker på alle de 4 hjulene.
2. Hydrostatisk inch-brems, som virker på alle de 4 hjulene.

Stoppebrems;

Mekanisk aktivert stoppebrems, som virker på alle de 4 hjulene.

**11.1.10 Elektrisk anlegg**

- Batteri 66 Ah

**11.1.11 Hydraulikkanlegg**

- Innhold	60 l
- Beholder til hydraulikkolje	40 l
- Leveringsmengde	60 l/min
- Driftstrykk maks.	250 bar
- 2 løftesylinger	Ø 70/40 mm
- 1 vippesylinder	Ø 90/50 mm
- 1 styresylinder	Ø 80/35 mm
- Tider iht. DIN ISO 7131	
- løfte (med nyttelast)	4,6 s
- senke (uten last)	2,8 s
- nedvipping 90°	2,2 s
- oppvipping 45°	1,5 s

**11.1.12 Tilførselssystem for drivstoff**

- Innhold  
    Drivstoffbeholder 70 l

### 11.1.13 Varme- og ventilasjonssystem

#### 11.1.14 Retur-sugefilter

- Filterfinhet 10 µm abs.
- By-pass-reaksjonstrykk p = 2,5 bar

#### 11.1.15 Kombikjøler

##### AX 70/20 km/h

- Effekt maks. 31/12 kW
- Flowhastighet 89/26 l/min

##### AX 70/30 km/h

- Effekt maks. 35/15 kW
- Flowhastighet 89/26 l/min

#### 11.1.16 Støyemisjon

Lydeffektnivå (LWA) „utvendig støy“: 101 dB(A)

Lydtrykksnivå (LpA) „støy i førerkabinen“: 80 dB(A)

**11.2 AX 850****MERK**

De tekniske dataene gjelder for dekkene 12,5/80 R18.

**11.2.1 Maskin**

- Høyde	2 505 mm
- Bredde - over dekkenes ytterkant	1 705 mm
- over skuffen	1 850 mm
- Akselavstand	2 030 mm
- Spor	1 320 mm
- Driftsvekt uten redskap	4 887 kg
- Fri høyde	445 mm
- Kardangaksel	350 mm
- Venderadius (over bakre del)	3 540 mm
- Svingevinkel - venstre	40°
- høyre	40°
- Pendelvinkel	±11°
- Stigningsevne med nyttelast	60 %
- Løfteevne maks.	43 kN
- Skyvekraft	38 kN
- Brytekraft	41 kN

**11.2.2 Motor**

- Vannavkjølt dieselmotor	
- Type	4024HF295A
- 4 cylinder, 4-takt, direkte innsprøyting	
- Slagvolum	2 440 cm <sup>3</sup>
- Effekt iht. SAE J 1995	46,0 kW ved 2800 min <sup>-1</sup>
- Avgassnivå iht. RL 97/68 EC trinn 3 + TIER	

**11.2.3 Starter**

-	2,0 kW, 12 V
---	--------------

**11.2.4 Trefaset generator**

-	70 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“**

- Kjøretrinn I	0.....7 km/h
- Kjøretrinn II	0.....30 km/h

**11.2.6 Akselbelastninger**

- Tillatt akselbelastning iht. StVZO - foran	3 500 kg
- bak	3 500 kg
- Tillatt totalvekt iht. StVZO	5 100 kg

### 11.2.7 Dekk

Følgende dekk er tillatt:

- Størrelse	12,5/80 R18
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- bak	2,75 - 3,0 bar
- Størrelse	15,5/55 R18
- Dekktrykk - foran	3,25 bar
- bak	3,0 - 3,25 bar
- Størrelse	365/70 R18
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- bak	2,75 - 3,0 bar
- Størrelse	400/70 R18
- Dekktrykk - foran	2,8 bar
- bak	2,8 bar
- Størrelse	405/70 R18
- Dekktrykk - foran	2,5 bar
- bak	2,5 bar
- Størrelse	425/55 R17
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- bak	2,5 - 3,0 bar

### 11.2.8 Styresystem

- hydrostatisk via prioritetsventil	
- Trykk	maks. 180 bar

### 11.2.9 Bremsesystem

Driftsbrems:

1. Hydraulisk aktivert trommelbrems (ved hurtiggående maskiner: skivebrems) i forakselen som virker på alle de 4 hjulene.
2. Hydrostatisk inch-brems, som virker på alle de 4 hjulene.

Stoppebrems;

Mekanisk aktivert stoppebrems, som virker på alle de 4 hjulene.

### 11.2.10 Elektrisk anlegg

- Batteri	66 Ah
-----------	-------

### 11.2.11 Hydraulikkanlegg

- Innhold	60 l
- Beholder til hydraulikkolje	40 l
- Leveringsmengde	60 l/min
- Driftstrykk maks.	250 bar
- 2 løftesylinger	Ø 80/40 mm
- 1 vippesylinder	Ø 90/50 mm
- 1 styresylinder	Ø 80/35 mm
- Tider iht. DIN ISO 7131	
- løfte med nytelast	4,7 s
- senke (uten last)	2,9 s
- nedvipping 90°	2,2 s
- oppvipping 45°	1,5 s

### 11.2.12 Tilførselssystem for drivstoff

- Innhold	
Drivstoffbeholder	70 l

**11.2.13 Varme- og ventilasjonssystem****11.2.14 Retur-sugefilter**

- Filterfinhet 10 µm abs.
- By-pass-reaksjonstrykk p = 2,5 bar

**11.2.15 Kombikjøler****AX 85/20 km/h**

- Effekt maks. 31/12 kW
- Flowhastighet 89/26 l/min

**AX 85/30 km/h**

- Effekt maks. 35/15 kW
- Flowhastighet 89/26 l/min

**11.2.16 Støyemisjon**

Lydeffektnivå (LWA) „utvendig støy“:  
Lydtrykksnivå (LpA) „støy i førerkabinen“:

101 dB(A)  
80 dB(A)

### 11.3 AX 1000



#### 11.3.1 Maskin

- Høyde	2 455 mm
- Bredde - over dekkenes ytterkant - over skuffen	1 750 mm 1 850 mm
- Akselavstand	2 030 mm
- Spor	1 400 mm
- Driftsvekt uten redskap	5 165 kg
- Fri høyde     - Kardangaksel - Differensial	415 mm 350 mm
- Venderadius (over bakre del) venstre/høyre	3 670 mm/3 790 mm
- Svingevinkel - venstre - høyre	40° 40°
- Pendelvinkel	±11°
- Stigningsevne med nyttelast	60 %
- Løfteevne maks.	44,5 kN
- Skyvekraft	38 kN
- Brytekraft	43 kN

#### 11.3.2 Motor

- Vannavkjølt dieselmotor	
- Type	4024HF295B
- 4ylinder, 4-takt, direkte innsprøyting	
- Slagvolum	2 440 cm <sup>3</sup>
- Effekt iht. SAE J 1995	49 kW ved 2800 min <sup>-1</sup>
- Avgassnivå iht. RL 97/68 EC trinn 3 + TIER	

#### 11.3.3 Starter

-	2,0 kW, 12 V
---	--------------

#### 11.3.4 Trefaset generator

-	70 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“

- Kjøretrinn I	0.....7 km/h
- Kjøretrinn II	0.....30 km/h

#### 11.3.6 Akselbelastninger

- Tillatt akselbelastning iht. StVZO - foran - bak	3 500 kg 3 500 kg
- Tillatt totalvekt iht. StVZO	5 500 kg

### 11.3.7 Dekk

Følgende dekk er tillatt:

- Størrelse	365/70 R18
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- bak	2,75 - 3,0 bar
- Størrelse	400/70 R18
- Dekktrykk - foran	2,8 bar
- bak	2,8 bar
- Størrelse	405/70 R18
- Dekktrykk - foran	2,5 bar
- bak	2,5 bar
- Størrelse	425/55 R17
- Dekktrykk - foran	3,0 bar
- bak	2,5 - 3,0 bar

### 11.3.8 Styresystem

- hydrostatisk via prioritetsventil
- Trykk

maks. 180 bar

### 11.3.9 Bremsesystem

Driftsbrems:

1. Hydraulisk aktivert skivebrems i forakselen, som virker på alle de 4 hjulene.
2. Hydrostatisk inch-brems, som virker på alle de 4 hjulene.

Stoppebrems;

Mekanisk aktivert stoppebrems, som virker på alle de 4 hjulene.

### 11.3.10 Elektrisk anlegg

- Batteri 66 Ah

### 11.3.11 Hydraulikanlegg

- Innhold	60 l
- Beholder til hydraulikkolje	40 l
- Leveringsmengde	60 l/min
- Driftstrykk maks.	250 bar
- 2 løftesylinger	Ø 90/45 mm
- 1 vippesylinder	Ø 100/50 mm
- 1 styresylinder	Ø 80/35 mm
- Tider iht. DIN ISO 7131	
- løfte med nyttelast	4,8 s
- senke (uten last)	2,9 s
- nedvipping 90°	2,3 s
- oppvipping 45°	1,6 s

### 11.3.12 Tilførselssystem for drivstoff

- Innhold  
Drivstoffbeholder 70 l

### 11.3.13 Varme- og ventilasjonssystem

### 11.3.14 Retur-sugefilter

- Filterfinhet 10 µm abs.
- By-pass-reaksjonstrykk p = 2,5 bar

### 11.3.15 Kombikjøler

- Effekt maks. 35/15 kW
- Flowhastighet 89/26 l/min

### 11.3.16 Støyemisjon

Lydeffektnivå (LWA) „utvendig støy“: 101 dB(A)  
Lydtrykksnivå (LpA) „støy i førerkabinen“: 80 dB(A)

## **Tekniske data (redskaper)**

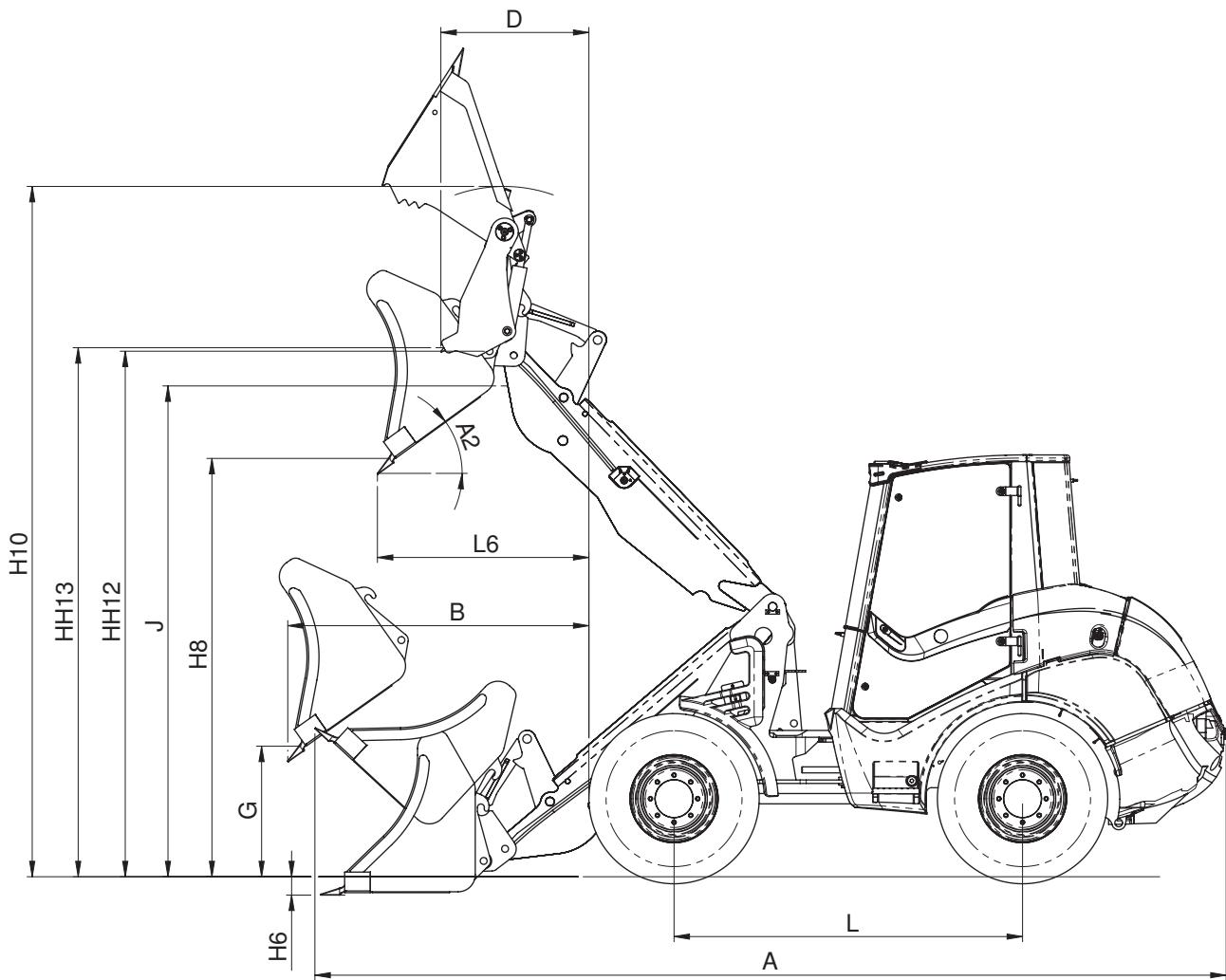
### 12.1 Redskaper AX 700



#### MERK

- De tekniske dataene gjelder for dekkene 12.5 - 18.

#### 12.1.1 Skuffer

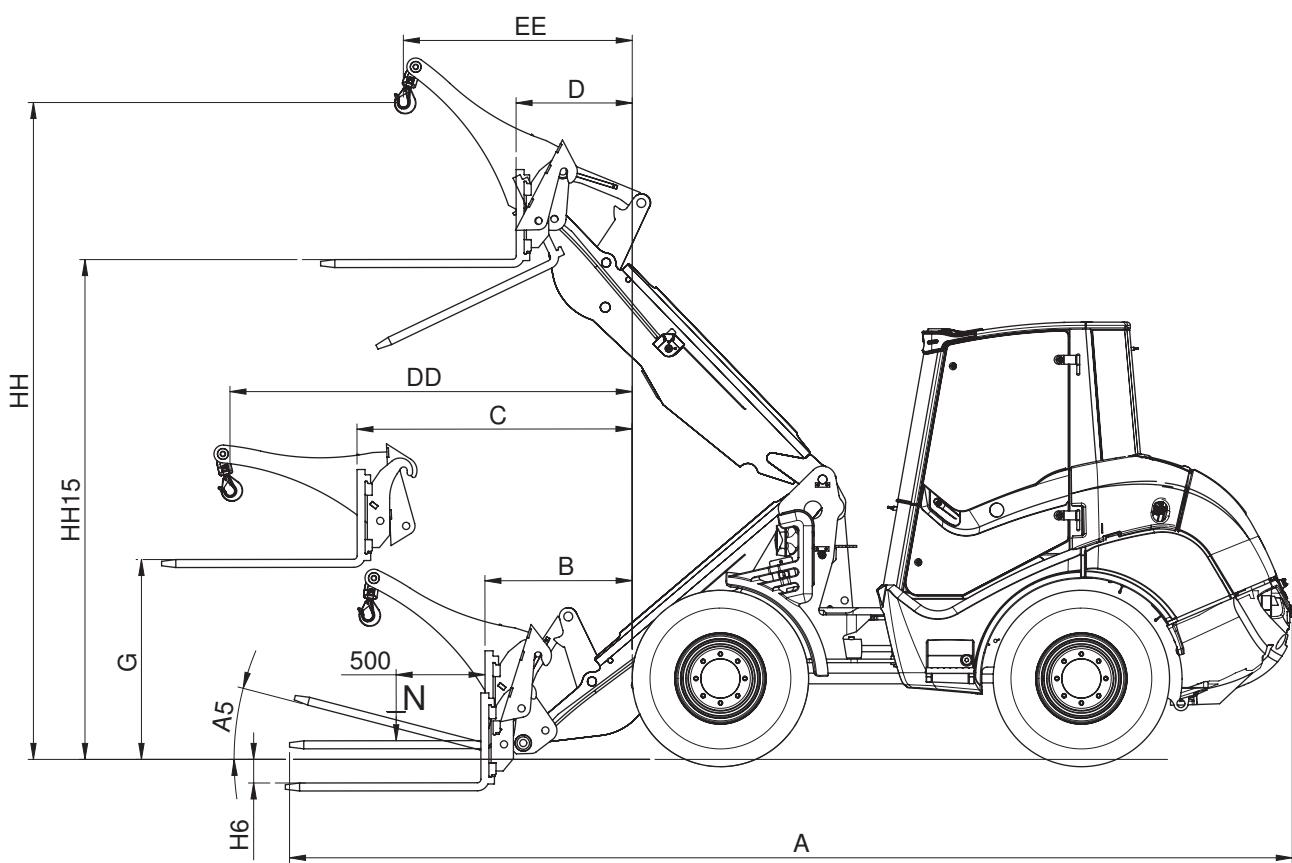


### 12.1.1 Skuffer

<b>Skuffetype</b>		<b>Standardskuffe</b>	<b>multiskuffe</b>
Skuffevolum	m³	<b>0,7</b>	<b>0,65</b>
Skuffebredde	mm	1600	1625
Egenvekt	kg	260	457
<b>Last</b> iht. ISO 14397			
Massegodsets tetthet	t/m³	1,8	1,8
<b>Vippe last</b>			
- frontal	kg	3400	
- svinget	kg	3050	
<b>Nytte last</b>			
- frontal	kg	1700	
- svinget	kg	1525	
Brytekraft iht. ISO 8313	daN		
<b>A</b> Totallengde (skuffe i transportstilling)	mm	5250	5325
<b>A2</b> Nedvippingsvinkel maks (oppe)	°	46	45
Nedvippingsvinkel maks (nede)	°	125	125
<b>B</b> Avlessingsrekkevidde maks. ved nedvippingsvinkel 45°	mm	1555	1545
<b>G</b> Avlessingshøyde ved avlessingsrekkevidde maks. og nedvippingsvinkel 45°	mm	715	705
<b>H6</b> Innstikkingsdypde	mm	110	110
<b>H8</b> Avlessingshøyde ved Løftehøyde maks. og nedvippingsvinkel 45°	mm	2535	2460
<b>H10</b> Arbeidshøyde maks.	mm	4040	4245
<b>HH12</b> Skuffedreiepunkt ved løftehøyde maks.	mm	3065	3270
<b>J</b> Overlastehøyde	mm	2860	2860
<b>L6</b> Avlessingshøyde ved Løftehøyde maks. og nedvippingsvinkel 45°	mm	740	800
<b>Multiskuffe åpnet:</b>			
<b>D</b> Avlessingsrekkevidde maks. ved løftehøyde maks. og oppvippet skuffe	mm	-	590
<b>HH13</b> Avlessingshøyde maks. ved oppvippet skuffe	mm	-	3380

### 12.1.2 Palleløfter

### 12.1.3 Lastekrok



**12.1.2 Paralleløfter**

Gaffellengde	1 000 mm
Gaffelhøyde	mm
Gaffelavstand (midt på)	
- min.	mm
- maks.	mm
Egenvekt	199 kg

**Tillatt nyttelast N iht ISO 14397****frontal**

- jevnt terren (stabilitetsfaktor 1,25)	2 100 kg
- ujevnt terren (stabilitetsfaktor 1,67)	1 570 kg

**svinget**

- jevnt terren (stabilitetsfaktor 1,25)	1 900 kg
- ujevnt terren (stabilitetsfaktor 1,67)	1 430 kg

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

- jevnt terren (stabilitetsfaktor 1,25)	2 500 kg
- ujevnt terren (stabilitetsfaktor 1,67)	kg

**svinget**

- jevnt terren (stabilitetsfaktor 1,25)	2 300 kg
- ujevnt terren (stabilitetsfaktor 1,67)	kg

<b>A</b>	Total lengde	5 720 mm
<b>A5</b>	Vippevinkel	19 °
<b>B</b>	Rekkevidde min.	900 mm
<b>C</b>	Rekkevidde maks.	1 315 mm
<b>NO</b>	Rekkevidde ved løftehøyde maks.	500 mm
<b>G</b>	Overlessingshøyde ved rekkevidde maks.	1 125 mm
<b>H6</b>	Innstikkingsdypde	110 mm
<b>HH15</b>	Overlessingshøyde ved løftehøyde maks. (gaffeloverkant)	2 825 mm

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

- lengste utlegg (standardsikkerhetsfaktor 2)	- frontal	825 kg
	- svinget	742 kg
Egenvekt		132 kg

<b>A</b>	Total lengde	5 320 mm
<b>DD</b>	Utegg maks.	2 150 mm
<b>EE</b>	Utegg i øverste skuffearmstilling	1 325 mm
<b>HH</b>	Løftehøyde maks.	3 700 mm

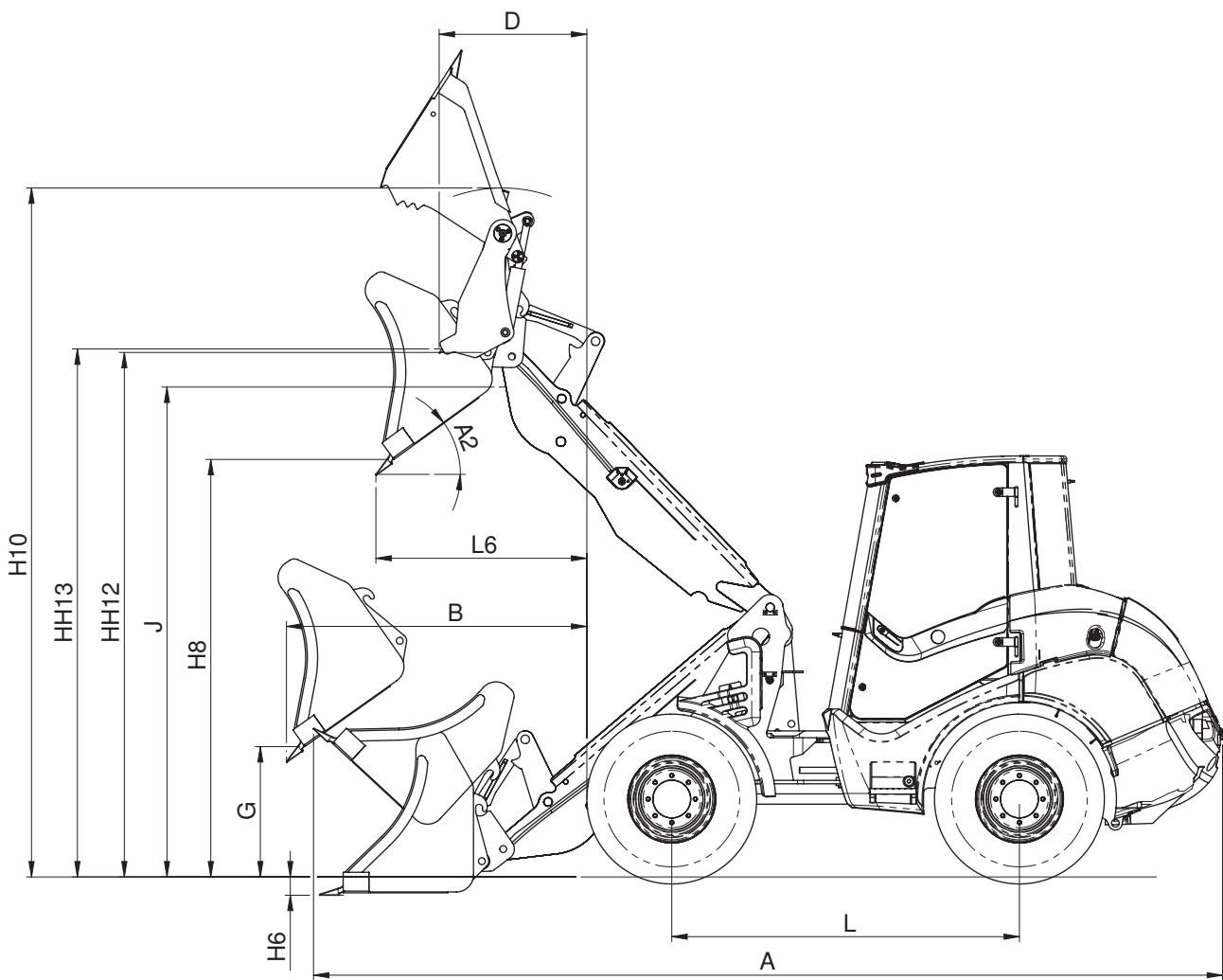
### 12.2 Redskaper AX 850



#### MERK

- De tekniske dataene gjelder for dekkene 405/70 R18.

#### 12.2.1 Skuffer

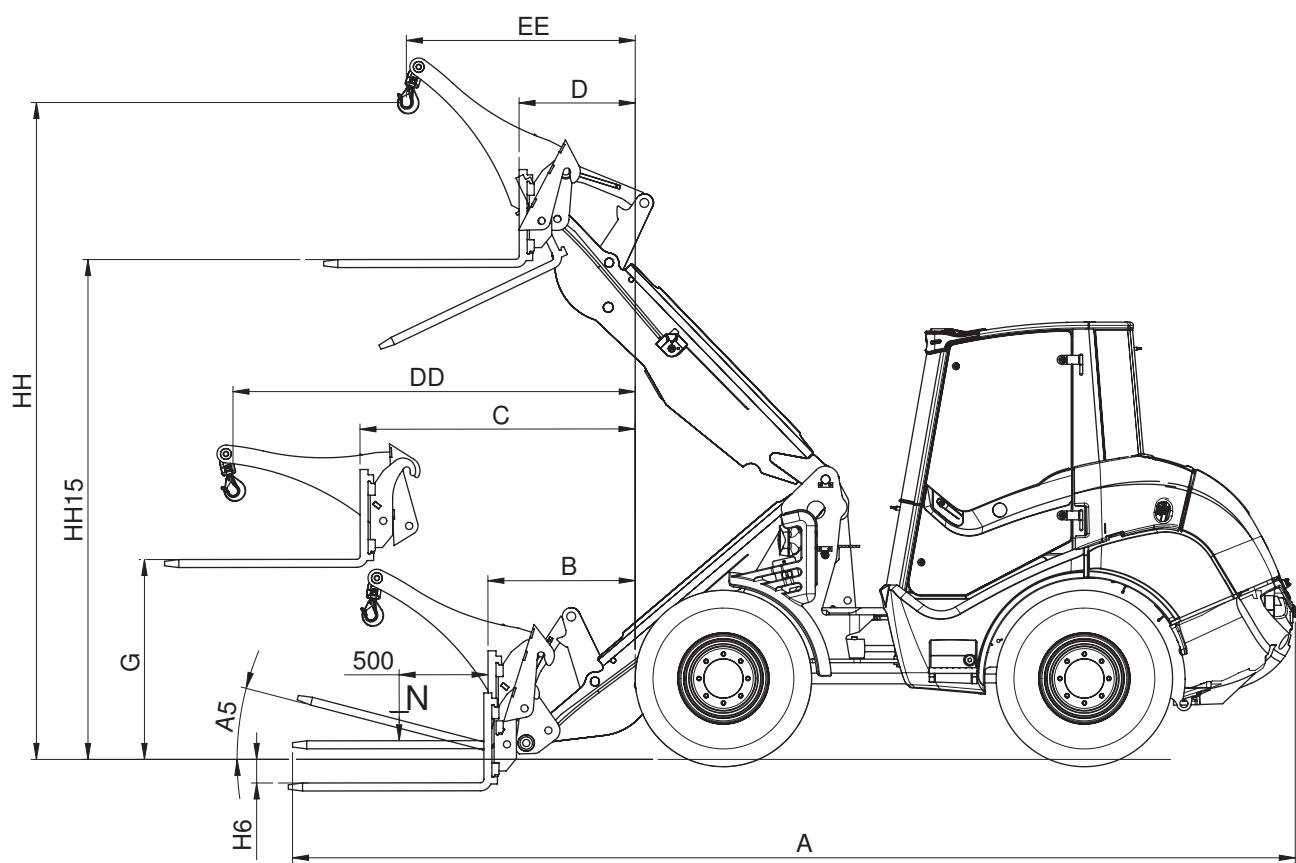


### 12.2.1 Skuffer

<b>Skuffetype</b>		<b>Standardskuffe</b>	<b>Multiskuffe</b>
Skuffevolum	m <sup>3</sup>	<b>0,85</b>	<b>0,8</b>
Skuffebredde	mm	1850	1850
Egenvekt	kg	288	556
<b>Last</b> iht. ISO 14397			
Massegodsets tetthet	t/m <sup>3</sup>	1,8	1,8
<b>Vippelast</b>			
- frontal	kg	3850	
- svinget	kg	3400	
<b>Nyttelast</b>			
- frontal	kg	1925	
- svinget	kg	1700	
Brytekraft iht. ISO 8313	daN		
<b>A</b> Totallengde (skuffe i transportstilling)	mm	5285	5440
<b>A2</b> Nedvippingsvinkel maks (oppe)	°	45	46
Nedvippingsvinkel maks (nede)	°	125	125
<b>B</b> Avlessingsrekkevidde maks. ved nedvippingsvinkel 45°	mm	1480	1740
<b>G</b> Avlessingshøyde ved avlessingsrekkevidde maks. og nedvippingsvinkel 45°	mm	755	535
<b>H6</b> Innstikkingsdypde	mm	80	85
<b>H8</b> Avlessingshøyde ved Løftehøyde maks. og nedvippingsvinkel 45°	mm	2485	2350
<b>H10</b> Arbeidshøyde maks.	mm	4095	4025
<b>HH12</b> Skuffedreiepunkt ved løftehøyde maks.	mm	3300	3065
<b>J</b> Overlastehøyde	mm	2860	2860
<b>L6</b> Avlessingshøyde ved Løftehøyde maks. og nedvippingsvinkel 45°	mm	645	840
<b>Multiskuffe åpnet:</b>			
<b>D</b> Avlessingsrekkevidde maks. ved løftehøyde maks. og oppvippet skuffe	mm	-	860
<b>HH13</b> Avlessingshøyde maks. ved oppvippet skuffe	mm	-	3085

## 12.2.2 Palleløfter

### 12.2.3 Lastekrok



### 12.2.2 Palleløfter

Gaffellengde	1 100 mm
Gaffelhøyde	mm
Gaffelavstand (midt på)	
- min.	mm
- maks.	mm
Egenvekt	199 kg

#### Tillatt nyttelast N iht ISO 14397

##### frontal

- jevnt terren (stabilitetsfaktor 1,25)	2 350 kg
- ujevnt terren (stabilitetsfaktor 1,67)	1 760 kg

##### svinget

- jevnt terren (stabilitetsfaktor 1,25)	2 100 kg
- ujevnt terren (stabilitetsfaktor 1,67)	1 570 kg

#### Tillatt nyttelast N iht ISO 8313, Palleløfter 300 mm over bakken

##### frontal

- jevnt terren (stabilitetsfaktor 1,25)	2 750 kg *
- ujevnt terren (stabilitetsfaktor 1,67)	kg

##### svinget

- jevnt terren (stabilitetsfaktor 1,25)	2 500 kg
- ujevnt terren (stabilitetsfaktor 1,67)	kg

<b>A</b>	Total lengde	5 720 mm
<b>A5</b>	Vippevinkel	19 °
<b>B</b>	Rekkevidde min.	900 mm
<b>C</b>	Rekkevidde maks.	1 315 mm
<b>D</b>	Rekkevidde ved løftekrok maks.	500 mm
<b>G</b>	Overlessingshøyde ved rekkevidde maks.	1 125 mm
<b>H6</b>	Innstikkingsdypde	110 mm
<b>HH15</b>	Overlessingshøyde ved løftekrok maks. (gaffeloverkant)	2 825 mm



#### OBS

Maskinens tillatte nyttelast begrenses av gaffles maks. belastning til 2 500 kg.

### 12.2.3 Lastekrok

#### Tillatt nyttelast N iht ISO 474-3

- lengste utlegg (standardsikkerhetsfaktor 2)	- frontal	964 kg
	- svinget	867 kg

Egenvekt	132 kg
----------	--------

<b>A</b>	Total lengde	5 320 mm
<b>DD</b>	Utlegg maks.	2 150 mm
<b>EE</b>	Utlegg i øverste skuffearmstilling	1 325 mm
<b>HH</b>	Løftekrok maks.	3 700 mm

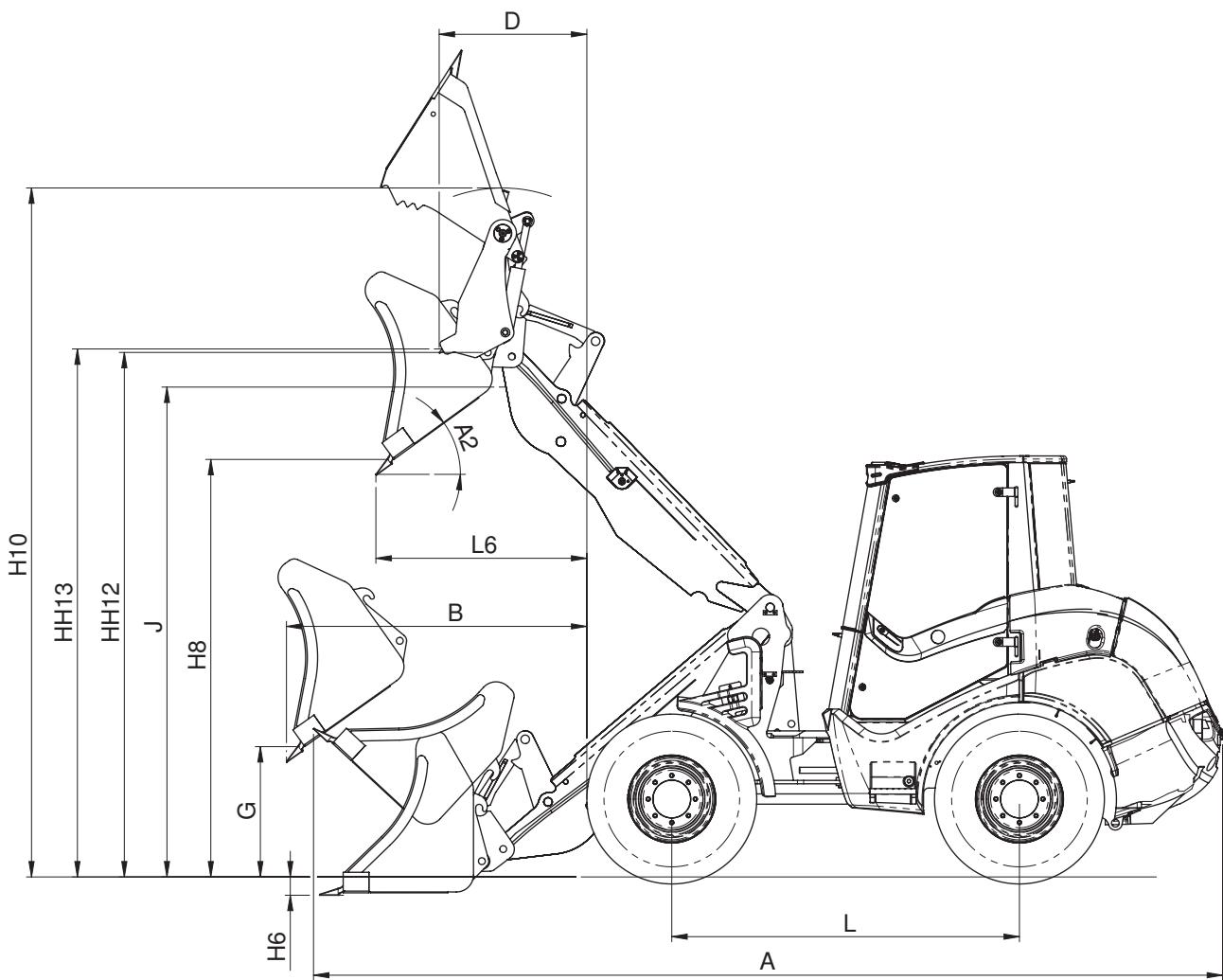
### 12.3 Redskaper AX 1000



#### MERK

- De tekniske dataene gjelder for dekkene 365/70 R18.

#### 12.3.1 Skuffer

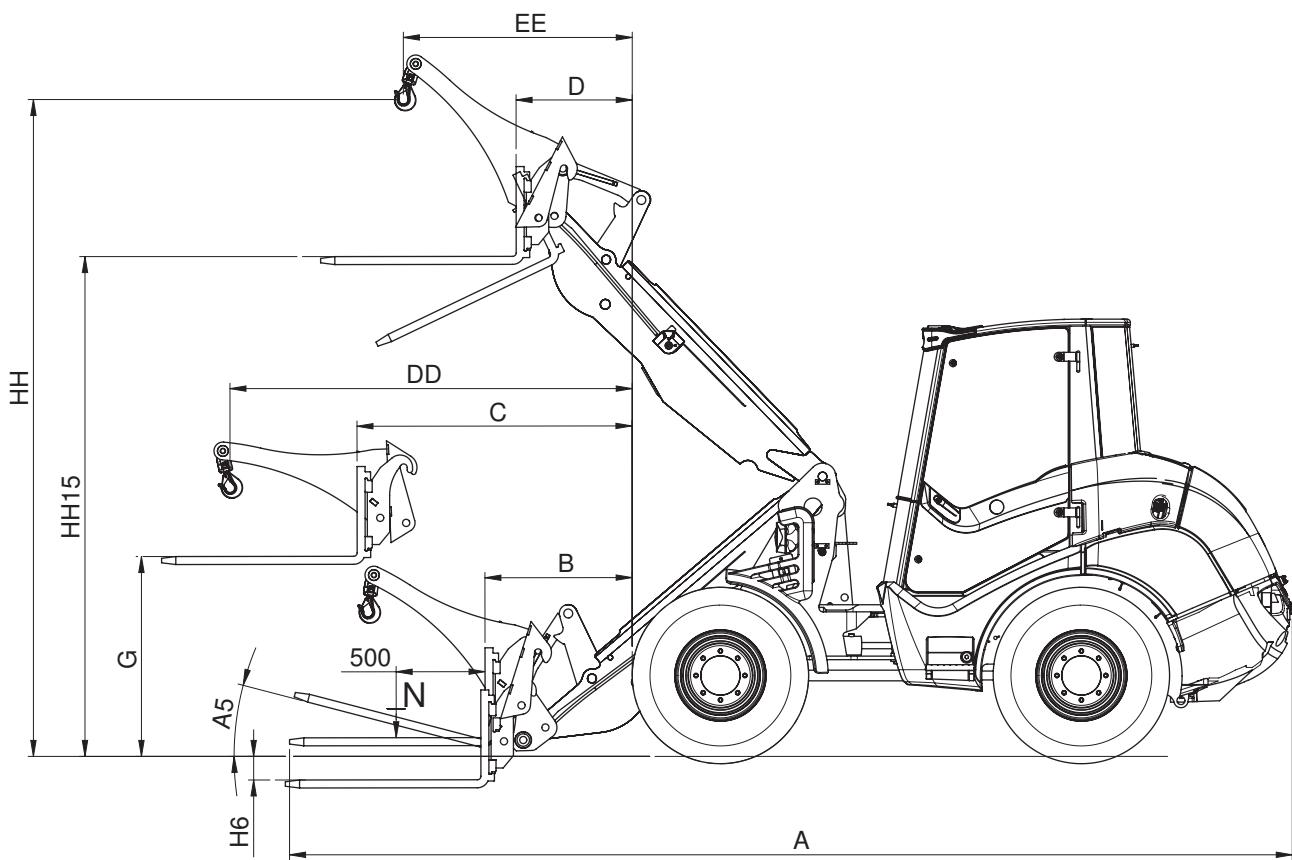


### 12.3.1 Skuffer

<b>Skuffetype</b>		<b>Standardskuffe</b>	<b>multiskuffe</b>
Skuffevolum	m <sup>3</sup>	1,0	<b>0,95</b>
Skuffebredde	mm	1850	1850
Egenvekt	kg	310	580
<b>Last iht. ISO 14397</b>			
Massegodsets tetthet	t/m <sup>3</sup>	1,8	1,8
<b>Vippelast</b>			
- frontal	kg	4100	
- svinget	kg	3690	
<b>Nyttelast</b>			
- frontal	kg	2050	
- svinget	kg	1845	
Brytekraft iht. ISO 8313	daN		
<b>A</b> Total lengde (skuffe i transportstilling)	mm	5375	5525
<b>A2</b> Nedvippingsvinkel maks (oppe)	°	45	46
Nedvippingsvinkel maks (nede)	°	125	125
<b>B</b> Avlessingsrekkevidde maks. ved nedvippingsvinkel 45°	mm	1545	1795
<b>G</b> Avlessingshøyde ved avlessingsrekkevidde maks. og nedvippingsvinkel 45°	mm	710	475
<b>H6</b> Innstikkingsdypte	mm	105	70
<b>H8</b> Avlessingshøyde ved Løftehøyde maks. og nedvippingsvinkel 45°	mm	2440	2295
<b>H10</b> Arbeidshøyde maks.	mm	4135	4050
<b>HH12</b> Skuffedreiepunkt ved løftehøyde maks.	mm	3265	3050
<b>J</b> Overlastehøyde	mm	2860	2860
<b>L6</b> Avlessingshøyde ved Løftehøyde maks. og nedvippingsvinkel 45°	mm	760	895
<b>Multiskuffe åpnet:</b>			
<b>D</b> Avlessingsrekkevidde maks. ved løftehøyde maks. og oppvippet skuffe	mm	-	925
<b>HH13</b> Avlessingshøyde maks. ved oppvippet skuffe	mm	-	3040

### 12.3.2 Palleløfter

### 12.3.3 Lastekrok



### 12.3.2 Palleløfter

Gaffellengde	1 200 mm
Gaffelhøyde	mm
Gaffelavstand (midt på)	
- min.	mm
- maks.	mm
Egenvekt	199 kg

#### Tillatt nyttelast N iht ISO 14397

##### frontal

- jevnt terren (stabilitetsfaktor 1,25)	2 600 kg *
- ujevnt terren (stabilitetsfaktor 1,67)	1 950 kg

##### svinget

- jevnt terren (stabilitetsfaktor 1,25)	2 300 kg
- ujevnt terren (stabilitetsfaktor 1,67)	1 720 kg

#### Tillatt nyttelast N iht ISO 8313, Palleløfter 300 mm over bakken

##### frontal

- jevnt terren (stabilitetsfaktor 1,25)	2 950 kg *
- ujevnt terren (stabilitetsfaktor 1,67)	kg

##### svinget

- jevnt terren (stabilitetsfaktor 1,25)	2 700 kg *
- ujevnt terren (stabilitetsfaktor 1,67)	kg

<b>A</b>	Total lengde	5 720 mm
<b>A5</b>	Vippevinkel	19 °
<b>B</b>	Rekkevidde min.	915 mm
<b>C</b>	Rekkevidde maks.	1 330 mm
<b>D</b>	Rekkevidde ved løftekrok maks.	515 mm
<b>G</b>	Overlessingshøyde ved rekkevidde maks.	1 100 mm
<b>H6</b>	Innstikkingsdypde	125 mm
<b>HH15</b>	Overlessingshøyde ved løftekrok maks. (gaffeloverkant)	2 810 mm



#### OBS

Maskinens tillatte nyttelast begrenses av gaffles maks. belastning til 2 500 kg.

### 12.3.3 Lastekrok

#### Tillatt nyttelast N iht ISO 474-3

- lengste utlegg (standardsikkerhetsfaktor 2)	- frontal	1429 kg
	- svinget	1286 kg

Egenvekt	132 kg
----------	--------

<b>A</b>	Total lengde	5 320 mm
<b>DD</b>	Utlegg maks.	2 165 mm
<b>EE</b>	Utlegg i øverste skuffearmstilling	1 340 mm
<b>HH</b>	Løftekrok maks.	3 685 mm



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

### **13 Ytterligere spesialutstyr, endringer, kontrollinformasjon for skuffelader**

#### **13.1 Ytterligere spesialutstyr**

ingen funksjon

#### **13.2 Endringer**

ingen funksjon



































