

AHLMANN

DRIFTSVEJLEDNING KNÆKSTYRET LÆSSER

DK



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

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

Indledning

Forord

Ahlmann svinglæssere, teleskoplæssere, knækstyrede læssere og frontlæssere er produkter fra **Ahlmanns** omfangsrige produktsortiment af entreprenørmaskiner til et bredt område af forskellige arbejdsopgaver.

Årtiers erfaringer med konstruktion af jordflytningsmaskiner og omfangsrige tillægsprogrammer, moderne konstruktions- og produktionsmetoder, omhyggelig afprøvning og højeste kvalitetskrav er en garanti for **Ahlmann** gummihjulslæsserens pålidelighed.

Omfanget af den af producenten medfølgende dokumentation:

- Driftsvejledning for maskinen
- Driftsvejledning for motoren
- Reservedelsliste for maskinen
- Reservedelsliste for motoren
- EU-overensstemmelseserklæring

Driftsvejledning

Driftsvejledningen indeholder de for ejeren nødvendige oplysninger for en faglig korrekt betjening og vedligeholdelse af maskinen.

I afsnittet „Service“ er alt vedligeholdelsesarbejde og funktionsprøvning beskrevet, som skal udføres af det instruerede personale.

Større reparationer, som kun må udføres af det af producenten autoriserede og uddannede personale, er ikke beskrevet. Hertil hører især anlæg, som er underlagt StVZO (tysk lov om tilladelse til ibrugtagning af motorkøretøjer) og UVV (foreskrifter til forebyggelse af ulykker).

Producenten forbeholder sig retten til produktionsændringer, selvom disse kan føre til afvigelser i illustrationerne, men som ikke påvirker det fagmæssige indhold.

Håndtering af denne driftsvejledning

Begrebsforklaringer

- Betegnelsen „**venstre**“ og „**højre**“ skal for basismaskinen forstås set fra førerhuset i kørselsretningen.
- Specialudstyr
betyder: Monteres ikke seriemæssigt.

Billedhenvisninger

- (3-35)
betyder: Kapitel 3, fig. 35
- (3-35/1)
betyder: Kapitel 3, fig. 35, position 1
- (3-35/pil)
betyder: Kapitel 3, fig. 35 

Anvendte forkortelser

UVV = Forskrifter til forebyggelse af ulykker

StVZO = tysk lov om tilladelse til ibrugtagning af motorkøretøjer

Udgave: 09.2006

Tryk: 09.2006

Inholdsfortegnelse

1	Grundlæggende sikkerhedsoplysninger		
1.1	Advarsler og symboler	1	- 2
1.2	Bestemmelsesmæssig brug	1	- 2
1.3	Organisatoriske foranstaltninger	1	- 2
1.4	Valg af personale og dets kvalifikationer; grundlæggende opgaver	1	- 3
1.5	Sikkerhedsoplysninger vedr. bestemte driftsfaser	1	- 4
1.5.1	Normal drift	1	- 4
1.5.2	Specialarbejde inden for rammerne af maskinens brug og fejlafhjælpning i arbejdsforløbet; bortskaffelse	1	- 7
1.6	Oplysninger om særlige faretyper	1	- 9
1.6.1	Elektrisk energi	1	- 9
1.6.2	Hydraulik	1	- 10
1.6.3	Støj	1	- 10
1.6.4	Olie, fedtstoffer og andre kemiske substanser	1	- 11
1.6.5	Gas, støv, damp, røg	1	- 11
1.7	Transport og bugsering; genstart	1	- 11
1.8	Sikkerhedsoplysninger til arbejdsgiver eller bemyndiget personale	1	- 12
1.8.1	Organisatoriske forholdsregler	1	- 12
1.8.2	Valg af personale og dets kvalifikationer; grundlæggende opgaver	1	- 12
2	Skiltning		
3	Tyverisikring		
3.1	Identifikationsmærker på maskinen	3	- 2
3.2	Parkering af maskinen	3	- 2
3.3	Startspærre	3	- 3
3.3.1	Startspærre med transponder	3	- 3
3.3.2	Startspærre, med kode	3	- 3
4	Beskrivelse		
4.1	Oversigt	4	- 2
4.2	Maskine	4	- 3
4.3	Dækskift	4	- 6
4.4	Betjeningslementer	4	- 7
4.5	Sikringer	4	- 9
5	Betjening		
5.1	Kontroller inden igangsætning	5	- 2
5.2	Idrifttagning	5	- 2
5.2.1	Starte dieselmotor	5	- 2
5.2.2	Vinterdrift	5	- 3
5.2.2.1	Brændstof	5	- 3
5.2.2.2	Motorolieskift	5	- 3
5.2.2.3	Olieskift på hydraulikanlæg	5	- 3
5.2.2.4	Frostbeskyttelse til vinduesvasker	5	- 4
5.2.3	Kørsel med maskinen på offentlige gader	5	- 4
5.2.4	Arbejde med maskinen	5	- 5
5.2.5	Varme- og ventilationssystem	5	- 6
5.2.5.1	Indstilling af luftmængde	5	- 6
5.2.5.2	Tænde for kabinevarmer	5	- 6
5.3	Sætte maskinen ud af drift	5	- 7
5.3.1	Sluk for maskinen	5	- 7
5.3.2	Frakobling af dieselmotor	5	- 7
5.3.3	Frakobling af varme- og ventilationssystem	5	- 7
5.3.4	Forlade maskinen	5	- 7

5.4	Indstilling af førersæde	5	-	8
5.4.1	Klepp-sæde	5	-	8
5.4.2	Isri-sæde	5	-	8
5.4.3	Grammer-sæde	5	-	9

6 Redskaber

6.1	Montering og demontering af redskaber uden hydraulisk tilslutning	6	-	2
6.1.1	Standard-/letvægtsskovle	6	-	2
6.1.2	Palleløfter	6	-	3
6.2	Montering og demontering af redskaber med hydraulisk tilslutning	6	-	4
6.2.1	Multiskovl	6	-	4
6.3	Anvendelse af yderligere redskaber	6	-	6

7 Bjergning, bugsering, fastsurring, lastning med kran

7.1	Bjergning, bugsering, fastsurring	7	-	2
7.1.1	Bjergning/bugsering af knækstyret læsser hvis motoren eller kørselsdrevet svigter.	7	-	2
7.1.1.1	Bugsering af knækstyret læsser ved defekt motor	7	-	2
7.1.1.2	Bugsering af knækstyret læsser ved defekt drev	7	-	5
7.2	Lastning med kran	7	-	6

8 Service

8.1	Serviceoplysninger	8	-	3
8.2	Servicearbejde	8	-	3
8.2.1	Oliestandskontrol Motor	8	-	3
8.2.2	Olieskift Motor	8	-	4
8.2.3	Skifte brændstofforfilter	8	-	4
8.2.4	Vedligeholde/skifte luftfilter	8	-	4
8.2.5	Skifte sikkerhedspatron	8	-	5
8.2.6	Oliestandskontrol foraksel	8	-	5
8.2.7	Olieskift foraksel	8	-	6
8.2.8	Oliestandskontrol bagaksel	8	-	7
8.2.8.1	Langsomtgående maskiner » 20 km/h «	8	-	7
8.2.8.2	Hurtiggående maskiner » 30 km/h «	8	-	7
8.2.9	Olieskift bagaksel	8	-	8
8.2.9.1	Langsomtgående maskiner » 20 km/h «	8	-	8
8.2.9.2	Hurtiggående maskiner » 30 km/h «	8	-	9
8.2.10	Oliestandskontrol planetgear	8	-	10
8.2.11	Olieskift i planetgear	8	-	10
8.2.12	Olieskift i hydrauliksystemet	8	-	11
8.2.13	Skift af hydraulikoliefilter-indsats	8	-	12
8.2.14	Smøresteder	8	-	12
8.2.14.1	Knækpendulled/styre-cylinder	8	-	12
8.2.14.2	Skovlaggregat AL80, AL 100 og AL 100turbo	8	-	13
8.2.14.3	Skovlaggregat AL 120	8	-	14
8.2.14.4	Dør til førerkabine	8	-	14
8.2.14.5	Motorhjelm	8	-	15
8.2.14.6	Multiskovl	8	-	15
8.2.15	Oliesmøresteder	8	-	16
8.2.16	Skifte startbatteri	8	-	16
8.2.17	Kontrol/indstilling af drifts-/parkeringsbremse	8	-	16
8.2.18	Efterse/skifte friskluftfilter	8	-	17

9 Fejl, årsag og afhjælpning

10 Forbindelsesdiagrammer

10.1	El-diagram	10	-	3
10.2.1	Hydraulikdiagram (AL 80 og AL 100)	10	-	7
10.2.2	Hydraulikdiagram AL 120	10	-	9

11 Tekniske data (maskine)

11.1	AL 80	11 - 2
11.1.1	Maskine	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 køredrev	11 - 2
11.1.6	Akselbelastninger	11 - 2
11.1.7	Dæk	11 - 3
11.1.8	Styresystem	11 - 3
11.1.9	Bremsesystem	11 - 3
11.1.10	Elektrisk system	11 - 3
11.1.11	Hydrauliksystem	11 - 3
11.1.12	Brændstofforsyningssystem	11 - 3
11.1.13	Varme- og ventilationsanlæg	11 - 4
11.1.14	Retur-sugefilter	11 - 4
11.1.15	Elektrisk indikering for snavset filter	11 - 4
11.1.16	Oliekøler med temperaturreguleret blæser	11 - 4
11.1.17	Støjemission	11 - 4
11.2	AL 100	11 - 5
11.2.1	Maskine	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 køredrev	11 - 5
11.2.6	Akselbelastninger	11 - 5
11.2.7	Dæk	11 - 6
11.2.8	Styresystem	11 - 6
11.2.9	Bremsesystem	11 - 6
11.2.10	Elektrisk system	11 - 6
11.2.11	Hydrauliksystem	11 - 6
11.2.12	Brændstofforsyning	11 - 6
11.2.13	Varme- og ventilationsanlæg	11 - 7
11.2.14	Retur-sugefilter	11 - 7
11.2.15	Elektrisk indikering for snavset filter	11 - 7
11.2.16	Oliekøler med temperaturreguleret blæser	11 - 7
11.2.17	Støjemission	11 - 7
11.3	AL 100 turbo	11 - 8
11.3.1	Maskine	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 køredrev	11 - 8
11.3.6	Akselbelastninger	11 - 8
11.3.7	Dæk	11 - 9
11.3.8	Styresystem	11 - 9
11.3.9	Bremsesystem	11 - 9
11.3.10	Elektrisk system	11 - 9
11.3.11	Hydrauliksystem	11 - 9
11.3.12	Brændstofforsyning	11 - 9
11.3.13	Varme- og ventilationsanlæg	11 - 10
11.3.14	Retur-sugefilter	11 - 10
11.3.15	Elektrisk indikering for snavset filter	11 - 10
11.3.16	Oliekøler med temperaturreguleret blæser	11 - 10
11.3.17	Støjemission	11 - 10
11.4	AL 120	11 - 11
11.4.1	Maskine	11 - 11
11.4.2	Motor	11 - 11
11.4.3	Starter	11 - 11
11.4.4	Trefaset generator	11 - 11
11.4.5	Hydrostatisk køredrev	11 - 11
11.4.6	Akselbelastninger	11 - 11

11.4.7	Dæk	11	-	11
11.4.8	Styresystem	11	-	12
11.4.9	Bremsesystem	11	-	12
11.4.10	Elektrisk system	11	-	12
11.4.11	Hydrauliksystem	11	-	12
11.4.12	Brændstofforsyning	11	-	12
11.4.13	Varme- og ventilationsanlæg	11	-	12
11.4.14	Retur-sugefilter	11	-	13
11.4.15	Elektrisk indikering for snavset filter	11	-	13
11.4.16	Oliekøler med temperaturreguleret blæser	11	-	13
11.4.17	Støjemissioner	11	-	13

12 Tekniske data (redskaber)

12.1	Redskaber AL 80	12	-	2
12.1.1	Skovle	12	-	2
12.1.2	Palleløfter	12	-	4
12.1.3	Løfteskrog	12	-	4
12.2	Redskaber AL 100 / AL 100 turbo	12	-	6
12.2.1	Skovle	12	-	6
12.2.2	Palleløfter	12	-	8
12.2.3	Løfteskrog	12	-	8
12.3	Redskaber AL 120	12	-	10
12.3.1	Skovle	12	-	10
12.3.2	Palleløfter	12	-	12
12.3.3	Løfteskrog	12	-	12

13 Ekstra specialudstyr, ændringer, kontroloplysninger til læsser

13.1	Ekstra specialudstyr	13	-	2
13.2	Ændringer	13	-	2

Sikkerhedsregler

1 Grundlæggende sikkerhedsoplysninger

1.1 Advarsler og symboler

I driftsvejledningen anvendes følgende betegnelser og tegn for særligt vigtige oplysninger:



BEMÆRK

Særlige oplysninger mht. en økonomisk drift af maskinen.



OBS

Særlige oplysninger hhv. på- og forbud mht. forebyggelse af skader.



FARE

Oplysninger eller på- og forbud til forebyggelse af personerskader og omfangsrige skader på materiel.

1.2 Bestemmelsesmæssig brug

1.2.1 Maskinen er bygget i overensstemmelse med den moderne teknik og anerkendte sikkerhedstekniske regler. Alligevel kan der ved anvendelsen af denne opstå fare for brugers eller tredjemands liv og lemmer, eller der kan opstå skader på maskinen eller andet materiel.

1.2.2 Maskinen og alle de af producenten godkendte påmonteringsredskaber må kun anvendes, såfremt disse er i en teknisk upåklagelig tilstand, og såfremt man er bevidst om evt. farer og risici samt overholder angivelserne i driftsvejledningerne (maskine og motor)! Især fejl, som kan påvirke sikkerheden, skal omgående afhjælpes!

1.2.3 Maskinen er udelukkende beregnet til de i denne vejledning beskrevne opgaver. En anden eller derudover gående anvendelse gælder som ikke bestemmelsesmæssig. Producenten hæfter ikke for skader, som opstår heraf. Brugeren bærer selv risikoen.

Til den bestemmelsesmæssige brug hører også iagttagelse af driftsvejledningen (maskine og motor) og overholdelse af inspektions- og servicebetingelserne.

1.3 Organisatoriske foranstaltninger

1.3.1 Driftsvejledningerne (maskine og motor) skal altid opbevares i nærheden af maskinens arbejdsområde.

1.3.2 Som et supplement til driftsvejledningerne (maskine og motor) skal almentgyldige lovmæssige og øvrige bindende regler vedr. forebyggelse af ulykker (især arbejdstilsynets regler) og beskyttelse af miljøet iagttages og anvises!

Færdselsmæssige bestemmelser skal ligeledes overholdes.

1.3.3 Det personale, som skal arbejde ved og på maskinen er forpligtet til, før arbejdet pågyndes, at læse driftsvejledningerne (maskine og motor), især kapitlet om sikkerhedsoplysninger.

Dette gælder især for personale, som kun lejlighedsvis arbejder på apparatet, som f.eks. med servicearbejde.

1.3.4 Føreren skal bæresikkerhedsseler under arbejdet.

1.3.5 Brugeren af maskinen må ikke have løsthængende hår, bære løst tøj eller smykker inklusive ringe. Der er risiko for personskade, hvis man f.eks. sidder fast eller man trækkes ind.

1.3.6 Overhold alle sikkerhedshenvisninger og advarsler!

1.3.7 Sørg for at alle sikkerhedshenvisninger og advarsler på maskinen er fuldtallige og læselige!

1.3.8 I tilfælde af sikkerhedsrelevante ændringer på maskinen, og her især ved beskadigelser eller ændringer af funktionerne, skal maskinen straks standses og fejlen eller skaden meldes til det/den ansvarlige sted/person!

1.3.9 Der må ikke foretages ændringer, til- og ombygninger på maskinen, som kan påvirke sikkerheden, uden producentens tilladelse! Dette gælder også for montering og indstilling af sikkerhedsanordninger og -ventiler samt for svejsning på bærende dele.

1.3.10 Hydrauliksystemet, og her især hydraulikslanger, skal med rimelige mellemrum kontrolleres for sikkerhedsrelevante mangler, og fundne mangler skal straks afhjælpes.

1.3.11 Foreskrevne eller i driftsvejledningerne (maskine og motor) samt de i serviceskemaet angivne tidspunkter for gentagne kontroller/eftersyn skal overholdes!

1.4 Valg af personale og dets kvalifikationer; grundlæggende opgaver

1.4.1 Maskinen må kun føres selvstændigt af personer, som har fået pålagt dette af arbejdsgiveren.

Disse personer skal desuden

- være fyldt 18 år,
- være fysisk og psykisk egnede,
- have modtaget undervisning i at føre og vedligeholde maskinen og har dokumentet dette over for arbejdsgiveren,
- lader forvente, at de vil varetage de opgaver, der er blevet pålagt dem, på en pålidelig måde.

1.4.2 Arbejde på det elektriske udstyr på maskinen må kun udføres af en autoriseret el-installatør eller af underviste personer under ledelse og opsyn af en autoriseret el-installatør i overensstemmelse med de elektrotekniske regler.

1.4.3 Arbejde på understel, brems- og styresystem må kun udføres af hertil uddannet fagligt personale!

1.4.4 På hydrauliske anordninger må der kun arbejde personale med speciel viden og erfaring inden for hydraulikarbejde!

1.5 Sikkerhedsoplysninger vedr. bestemte driftsfaser

1.5.1 Normal drift

1.5.1.1 Der må ikke medtages passagerer!

1.5.1.2 Maskinen må kun startes og manøvreres fra førersædet!

1.5.1.3 Vær opmærksom på til- og frakoblingsprocedurer, kontrolindikeringer (maskine og motor)!

1.5.1.4 Inden kørslen/arbejdet påbegyndes kontrolleres, om brems, styring, signal- og belysningsanordninger er funktionsdygtige!

1.5.1.5 Inden der arbejdes med maskinen skal det altid sikres, at udstyret er anbragt, så der ikke kan ske ulykker!

1.5.1.6 Inden arbejdet påbegyndes, skal man på arbejdsstedet gøre sig fortrolig med arbejdsområdet. Til arbejdsområdet hører f.eks. forhindringer i arbejds- og trafikområdet, undergrundens bæreevne og den nødvendig afsikring af byggepladsen i forhold til det offentlige trafikområde.

1.5.1.7 Inden igangsætning af maskinen skal man sikre sig, at ingen kan komme til skade, når maskinen startes!

1.5.1.8 Der skal træffes foranstaltninger, så maskinen kun kan manøvreres i ensikker og funktionsdygtig tilstand! Der må kun arbejdes med maskinen, når alle beskyttelsesanordninger og sikkerhedsbetingede indretninger f.eks. aftagelige beskyttelsesanordninger, lyddæmpere forefindes og fungerer!

1.5.1.9 Enhver sikkerhedsbetænkelig adfærd er forbudt!

1.5.1.10 Ingen personer må transporteres med arbejdsanordninger som f.eks. påmonterede redskaber!

1.5.1.11 Føreren må kun arbejde med maskinen, såfremt der ingen personer befinder sig i fareområdet.

Fareområdet er det område omkring maskinen, hvori personer kan nås af

- maskinens arbejdsbetingede bevægelser,
- påmonterede redskaber og arbejdsanordninger,
- svingende lastmateriale,
- nedfaldende lastmateriale,
- nedfaldende arbejdsanordninger.

1.5.1.12 Hvis der er fare for, at nogen kan komme til skade, skal føreren give advarselstegn. Om nødvendigt indstilles arbejdet.

1.5.1.13 Ved funktionsfejl skal maskinen straks standses og sikres! Fejl skal omgående afhjælpes!

1.5.1.14 Maskinen skal kontrolleres mindst en gang pr. skifte for synlige udvendige skader og mangler! Opståede forandringer (inklusive ændringer mht. funktionerne) skal straks meldes til det/den ansvarlige sted/person! Maskinen skal straks standses og sikres!

1.5.1.15 Føreren må kun svinge redskaberne hen over optagede fører-, betjenings- og arbejdspladser fra andre maskiner, hvis disse er sikret med beskyttelsestag. Disse beskyttelsestage skal give tilstrækkelig beskyttelse mod nedfaldende arbejdsanordninger eller nedfaldende materiale. I tvivlstilfælde skal man gå ud fra, et der **ingen** beskyttelsestag er.

1.5.1.16 Under håndteringen skal det påmonterede redskab føres så tæt som muligt ved jorden.

1.5.1.17 Ved kørsel på offentlige gader, veje eller pladser skal gældende færdselsretlige bestemmelser iagttages og maskinen forinden bringes i en færdselsmæssigt korrekt tilstand!

1.5.1.18 Ved dårligt udsyn og mørke tænd altid for lyset!

1.5.1.19 Hvis maskinens belysning ikke er tilstrækkeligt til at udføre et bestemt stykke arbejde, skal arbejdsstedet, især på kipsteder, lyses yderligere op.

1.5.1.20 Hvis førerens udsyn på kørsels- og arbejdsområdet er indskrænket på grund af arbejdsbetingede omstændigheder, skal han dirigeres, eller kørsels- og arbejdsområdet skal sikres med en fast afspærring.

1.5.1.21 Der må kun anvendes pålidelige personer som signalmænd. De skal inden udøvelse af deres funktion undervises i deres opgaver.

1.5.1.22 Som kommunikation mellem fører og signalmand skal der aftales signaler. Signalerne må kun gives af føreren og signalmanden.

1.5.1.23 Signalmænd skal være let genkendelige, f.eks. ved hjælp af advarselsbeklædning. De skal opholde sig inden for førerens synsvidde.

1.5.1.24 Ved krydsning af underføringer, broer, tunneler, luftledninger osv. skal der altid holdes rigelig afstand!

1.5.1.25 Hold rigelig afstand til kanter ved brud, grave, jorddepoter og skråninger, så der ikke nedstyrtningsfare. Arbejdsgiveren eller dennes stedfortræder skal fastlægge den nødvendige afstand til nedstyrtningskanter ud fra undergrundens bæreevne.

1.5.1.26 På stationære kipsteder må der kun arbejdes med maskinen, såfremt faste monterede anordninger på kipstedet forhindrer, at maskinen ruller eller falder ned.

1.5.1.27 Enhver arbejdsadfærd, som påvirker maskinens stabilitet, er forbudt!

Stabiliteten kan f.eks. påvirkes af:

- overbelastning,
- eftergivende undergrund,
- rykagtig accelerering eller forsinkede køre- og arbejdsbevægelser,
- reversering fra højere kørehastighed,
- arbejde på skråninger,
- højere kørehastighed i smalle sving,
- kørsel med maskinen på ujævnt terræn.

1.5.1.28 Der må ikke køres på tværs af skråninger. Arbejdsudstyr og lastmateriale skal altid føres lige over jordhøjde, især ved kørsel ned af skråninger! Det er forbudt at foretage pludselige sving!

1.5.1.29 Ved stejlt nedadgående og opadgående terræn skal lasten helst placeres indad mod skråningssiden.

1.5.1.30 Ved nedadgående terræn skal kørselshastigheden altid tilpasses forholdene!

Skift **aldrig** gear på selve skråningen, men skift altid til et laveret geartrin før det går nedad!

1.5.1.31 Der må ikke bakes over længere strækninger.

1.5.1.32 Når førersædet forlades, skal maskinen altid sikres mod at rulle væk samt mod uautoriseret brug!

1.5.1.33 Hvis arbejdsanordninger ikke er placeret på jorden eller sikret, må føreren ikke forlade maskinen.

1.5.1.34 I pauser og ved arbejdets afslutning skal føreren altid stille maskinen på en bæredygtig og helst jævn undergrund og sikre den mod at rulle væk.

1.5.2 Specialarbejde inden for rammerne af maskinens brug og fejlfhjælpning i arbejdsforløbet; bortskaffelse

1.5.2.1 De i driftsvejledningerne (maskine og motor) angivne indstillinger, service og inspektioner samt serviceintervaller inklusive oplysninger mht. skift af dele/deludstyr skal overholdes. Disse opgaver må kun udføres af autoriseret personale.

1.5.2.2 Ved alt arbejde, som har med drift, omstilling eller indstilling af maskinen og dens sikkerhedsbetingede indretninger samt inspektion, service og reparation at gøre, skal til- og frakoblingsprocedurerne iht. driftsvejledningerne (maskine og motor) samt oplysninger vedr. vedligeholdesarbejde overholdes!

1.5.2.3 Før alt service- og vedligeholdelsesarbejde skal motoren standses!

1.5.2.4 Ved alt service- og vedligeholdelsesarbejde skal maskinens eller det påmonterede redskabs stabilitet være sikret.

1.5.2.5 Service- og vedligeholdelsesarbejde må kun udføres, såfremt det påmonterede redskab er placeret på jorden, støttet eller der er truffet ækvivalente forholdsregler mod bevægelse.

Ved service- og vedligeholdelsesarbejde under skovlens arm skal

- armen afstøttes mekanisk:
F.eks. tages skovlarmens støtteben (specialudstyr) ud af holderen, når skruerne er løsnet, og lægges i løftecylindren (1-1/pil),
- kuglehanen til arbejds- og hjælpehydraulikken (1-2/pil) lukkes (vandret stilling).

1.5.2.6 Ved service- og vedligeholdelsesarbejde omkring knækleddet, skal dette lægges til det passer nøjagtigt. Når fastgørelsesskruen er løsnet tages knæksikringen ud (1-3/pil), placeres i knækleddet (1-4/pil) og skrues fast.

1.5.2.7 Vedligeholdelsesområdet skal, såfremt det er nødvendigt, sikres i et stort område!

1.5.2.8 Hvis maskinen er helt slukket ved service- og reparationsarbejdet, skal den sikres mod utilsigtet genstart:

- Træk tændingsnøglen ud og
- placer advarselsskilte ved det afinstallerede batteri eller på batteriets hovedafbryder.

Det gælder især ved arbejde på dele af de elektriske anlæg.



Fig. 1-1



Fig. 1-2



Fig. 1-3

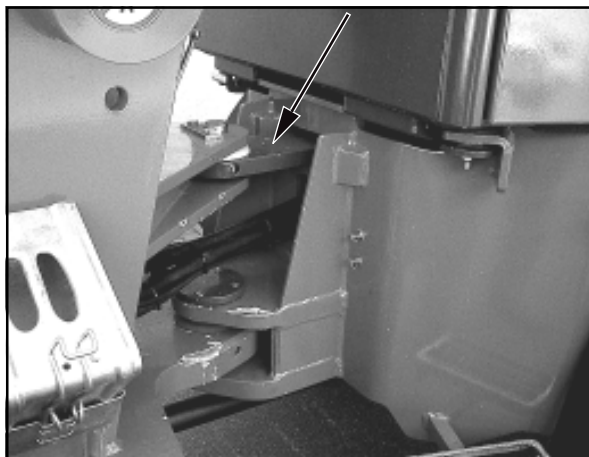


Fig. 1-4

1.5.2.9 Enkeltkomponenter og større enheder skal ved udskiftningen fastgøres omhyggeligt til løftegrejet og sikres, så de ikke vil være til fare. Der må kun anvendes dertil egnet og teknisk fejlfrit løftegrej og lastoptagelsesanordninger med tilstrækkelig bæreevne. Det er forbudt at opholde sig eller arbejde under hængende last!

1.5.2.10 Anhugning af last må kun overdrages til erfarne personer!
Laster skal anhugges således, at de ikke kan skride eller falde ud.

1.5.2.11 Maskinen med anhugget last må kun håndteres, hvis kørselsvejen er muligt jævn.

1.5.2.12 Ved brug af løftegrej må anhuggeren kun træde hen mod udliggeren efter tilladelse fra føreren og kun fra siden. Føreren må kun give tilladelse hertil, såfremt maskinen står stille og arbejdsredskabet ikke bevæges.

1.5.2.13 Ledsagere under dirigering af lasten og anhuggeren må kun opholde sig inden for førerens synsområde, eller hvis de er i mundtlig kontakt med føreren.

1.5.2.14 Føreren skal føre lasten så tæt som muligt ved jorden og forhindre, at den gynger.

1.5.2.15 Føreren må ikke føre last hen over personer.

1.5.2.16 Ved monteringsarbejde over hovedhøjde skal der anvendes dertil beregnede eller andre sikkerhedsmæssigt korrekte hjælpemidler til opstigning samt arbejdsplatforme. Maskindele, og her især påmonterede redskaber som f.eks. skovle, må ikke benyttes som trin til op- og nedstigning! Ved servicearbejde i større højder skal der bæres faldsikringer!
Alle greb, trin, gelændere, afsatser, platforme, stiger skal holdes fri for snavs og is!

1.5.2.17 Maskinen, og her især tilslutninger og forskruninger, skal rengøres for olie, brændstof og snavs, når servicearbejdet/reparationen påbegyndes! Der må ikke anvendes aggressive rengøringsmidler! Brug trævlefri klude!

1.5.2.18 Inden maskinen rengøres med vand eller dampstråle (højtryksrensere) eller andre rengøringsmidler, skal alle de steder dækkes/tilklæbes, hvor der af sikkerhedsmæssige og/eller funktionsmæssige årsager ikke må trænge vand/damp/rengøringsmidler ind. Særligt udsatte er motorkomponenter som generator, regulatorer, starter, luftfilter, kabler og slanger.

1.5.2.19 Efter rengøringen skal afdækninger/tilklæbninger fjernes fuldstændigt!

1.5.2.20 Efter rengøringen skal alle brændstof-, motorolie-, hydraulikolieslanger undersøges for utætheder, løse forbindelser, friktionssteder og beskadigelser! Konstaterede mangler skal straks afhjælpes!

1.5.2.21 Når service- og reparationsarbejdet er udført, skal alle de løsnede skrueforbindelser strammes igen!

1.5.2.22 Hvis det er nødvendigt at demontere sikkerhedsanordninger på grund af klargøring, service og reparationer, skal sikkerhedsanordningerne umiddelbart efter udført service- og reparationsarbejde monteres og kontrolleres.

1.5.2.23 Drifts- og hjælpstoffer samt udskiftede dele skal bortskaffes på en sikker og miljøvenlig måde!

1.5.2.24 Før første igangsætning og efter væsentlige ændringer skal maskinen kontrolleres af en sagkyndig, inden den startes.

1.5.2.25 Maskinen skal kontrolleres en gang årligt af en sagkyndig. Derudover skal i overensstemmelse med anvendelsesbetingelserne og de driftsmæssige forhold kontrolleres af en sagkyndig efter behov.

1.5.2.26 Kontrolresultaterne skal fastholdes skriftligt og mindst opbevares til næste kontrol.

1.6 Oplysninger om særlige faretyper

1.6.1 Elektrisk energi



1.6.1.1 Der må kun anvendes originale sikringer med de angivne sikringsstørrelser! Ved fejl i den elektriske energiforsyning skal maskinen straks standses!

1.6.1.2 Ved arbejde i nærheden af luftledninger og køreledninger skal der mellem maskine og dens arbejdsanordninger holdes en sikkerhedsafstand, der er afhængig af luftledningens nominelle spænding, for at undgå elektriske stød. Dette gælder også for afstanden mellem ledninger og påmonterede redskaber samt anhugget last. Dette krav er opfyldt, såfremt følgende sikkerhedsafstande overholdes:

Nominel spænding		Sikkerhedsafstand	
(Kilovolt)		(Meter)	
		op til 1 kV	1,0 m
over 1 kV		op til 110 kV	3,0 m
over 110 kV		op til 220 kV	4,0 m
over 220 kV		op til 380 kV	5,0 m
ukend	nominel spænding		5,0 m

Hvis maskinen nærmer sig elektriske luftledninger skal der tages hensyn til alle dens arbejdsbevægelser, som f.eks udliggerens stilling, svingninger fra wirer og dimensionerne på de anhuggede laster.

Der skal også tages hensyn til ujævnheder i undergrunden, som bevirker at maskinen står på skrå og derved kommer tættere på luftledninger.

Hvis det blæser, kan både luftledninger og arbejdsanordninger svinge og derved mindske afstanden.

1.6.1.3 I tilfælde af elektrisk stød skal føreren ved at løfte eller sænke arbejdsanordningerne eller ved at køre eller svinge få maskinen ud af det elektriske fareområde. Hvis dette ikke er muligt, er proceduren som følger:

- Forlad ikke førerhuset!
- Udenforstående advares mod at træde nærmere og røre ved maskinen!
- Få strømmen afbrudt!
- Maskinen må først forlades, når det er fuldstændigt sikkert, at de berørte/beskadigede ledninger er spændingsfri!

1.6.1.4 Der må kun udføres arbejde på elektriske anlæg eller driftsmidler af en autoriseret el-installatør eller af underviste personer under ledelse og opsyn af en autoriseret el-installatør i overensstemmelse med de elektrotekniske regler.

1.6.1.5 En maskines elektriske udstyr skal inspiceres/kontrolleres regelmæssigt. Mangler, såsom løse forbindelser og smeltede kabler, skal straks fjernes.

1.6.1.6 Maskin- og anlægskomponenter, hvorpå der skal foretages inspektions-, service- og reparationsarbejde, skal gøres spændingsfri ved at afinstallere batteriets minuspol.

1.6.1.7 Der må først foretages elektrisk svejsearbejde på maskinen, når batteriets hovedafbryder (8-35/3) er trukket ud.

1.6.2 Hydraulik

1.6.2.1 Kun personale med speciel viden og erfaring inden for hydraulikarbejde må udføre arbejde på de hydrauliske anordninger!

1.6.2.2 Alle ledninger, slanger og forskruninger kontrolleres regelmæssigt for utætheder og udvendige synlige beskadigelser! Beskadigelserne udbedres straks! Udsprøjtende olie kan føre til beskadigelser og brande.

1.6.2.3 Hydraulik-systemzoner som skal åbnes, skal i overensstemmelse med modulbeskrivelsen gøres trykløse inden reparationsarbejdet påbegyndes!

1.6.2.4 Hydraulikslanger skal føres og monteres fagmæssigt korrekt! Byt ikke om på tilslutninger! Reservedele skal være i overensstemmelse med de af producenten fastlagte tekniske krav. Disse krav opfyldes ved at anvende originale reservedele.

1.6.2.5 Hydraulikkomponenter, som er indstillet fra fabrikken (f.eks. aksialstempelmotorens maks. till. omdrejningstal), må ikke ændres. Ved ændringer bortfalder garantien.

1.6.3 Støj

Lyddæmpningsanordninger på maskinen skal være aktive under driften.

1.6.4 Olie, fedtstoffer og andre kemiske substanser

1.6.4.1 Ved omgang med olie, fedtstoffer og andre kemiske substanser skal de for produktet gældende sikkerhedsforskrifter iagttages!

1.6.4.2 Der skal udvises forsigtighed ved omgang med varme drifts- og hjælpestoffer (fare for forbrænding og skoldning)!

1.6.4.3 Der skal udvises forsigtighed ved omgang med bremsevæske og batterisyre.

GIFTIG OG ÆTSENDE!

1.6.4.4 Ved omgang med brændstof skal der udvises forsigtighed.

BRANDFARE!!

- Inden der tankes op, skal motoren standses og tændingsnøglen trækkes ud.
- Fyld aldrig brændstof på i lukkede rum.
- Fyld aldrig brændstof på i nærheden af åben ild eller gnister.
- Det er forbudt at ryge, når der tankes op.
- Spildt brændstof skal straks tørres op.
- Maskinen skal være fri for brændstof, olie og fedt.



1.6.5 Gas, støv, damp, røg

1.6.5.1 Maskinen må kun håndteres i rum, såfremt disse er tilstrækkeligt ventilerede! Inden maskinen startes i lukkede rum, skal man sikre sig, at der er tilstrækkelig ventilation!

De for det pågældende opstillingssted gældende forskrifter skal følges!

1.6.5.2 Svejse-, brænder- og slibearbejde på maskinen må kun udføres, såfremt der også udtrykkeligt er givet tilladelse til dette. Der kan være risiko for brand- og eksplosion!

1.6.5.3 Indensvejsning, brænding og slibning, skal maskine og omgivelser rengøres for brændbare stoffer og der skal sørges for, at der er tilstrækkelig ventilation (indendørs).

Eksplosionsfare!

1.7 Transport og bugsering; genstart

1.7.1 Maskinen må kun bugseres, såfremt bremsen og styresystemet er funktionsdygtige.

1.7.2 Bugseringen må kun foretages med en tilstrækkeligt dimensioneret bugseringsstang i forbindelse med bugseringsanordninger.

1.7.3 Start langsomt med bugseringen. Der må ingen personer opholde sig i nærheden af bugseringsstangen!

1.7.4 Under lastning og transport skal maskinen og nødvendige hjælpemidler sikres mod utilsigtede bevægelser. Dæk skal rengøres så meget for mudder, sne og is, at der kan køres op på ramper uden at maskinen glider.

1.7.5 Genopstart må kun foregå iht. driftsvejledningen!

1.8 Sikkerhedsoplysningertil arbejdsgiver eller bemyndiget personale

1.8.1 Organisatoriske forholdsregler

1.8.1.1 Vi gør udtrykkeligt opmærksom på, at originale dele og tilbehør, som ikke er leveret af os, heller ikke er afprøvet og godkendt af os.

Montering og/eller anvendelse af sådanne produkter kan derfor under visse omstændigheder ændre maskines konstruktivt fastsatte egenskaber negativt og derved påvirke den aktive og passive kørselssikkerhed. Producenten hæfter ikke for skader, som er opstået på grund af, at der er blevet anvendt ikke-originale dele og tilbehør.

1.8.1.2 Placering og betjening/håndtering af brandslukkere (C-søjle venstre) og førstehjælpskasse skal oplyses!

1.8.1.3 På offentlige trafikområder skal der medbringes en advarselstrekant og en advarselslygte i maskinen.

1.8.2 Valg af personale og dets kvalifikationer; grundlæggende opgaver

1.8.2.1 Arbejde ved/ med maskinen må kun udføres af pålideligt personale. Overhold den lovmæssige minimumsalder!

1.8.2.2 Der må kun anvendes uddannet og undervist personale. Det skal klart fastlægges, hvem af personalet der er ansvarlig for hhv. betjening, montering, service og vedligeholdelse!

Det skal sikres, at der kun kommer til at arbejde personale ved maskinen, der er bemyndiget til dette!

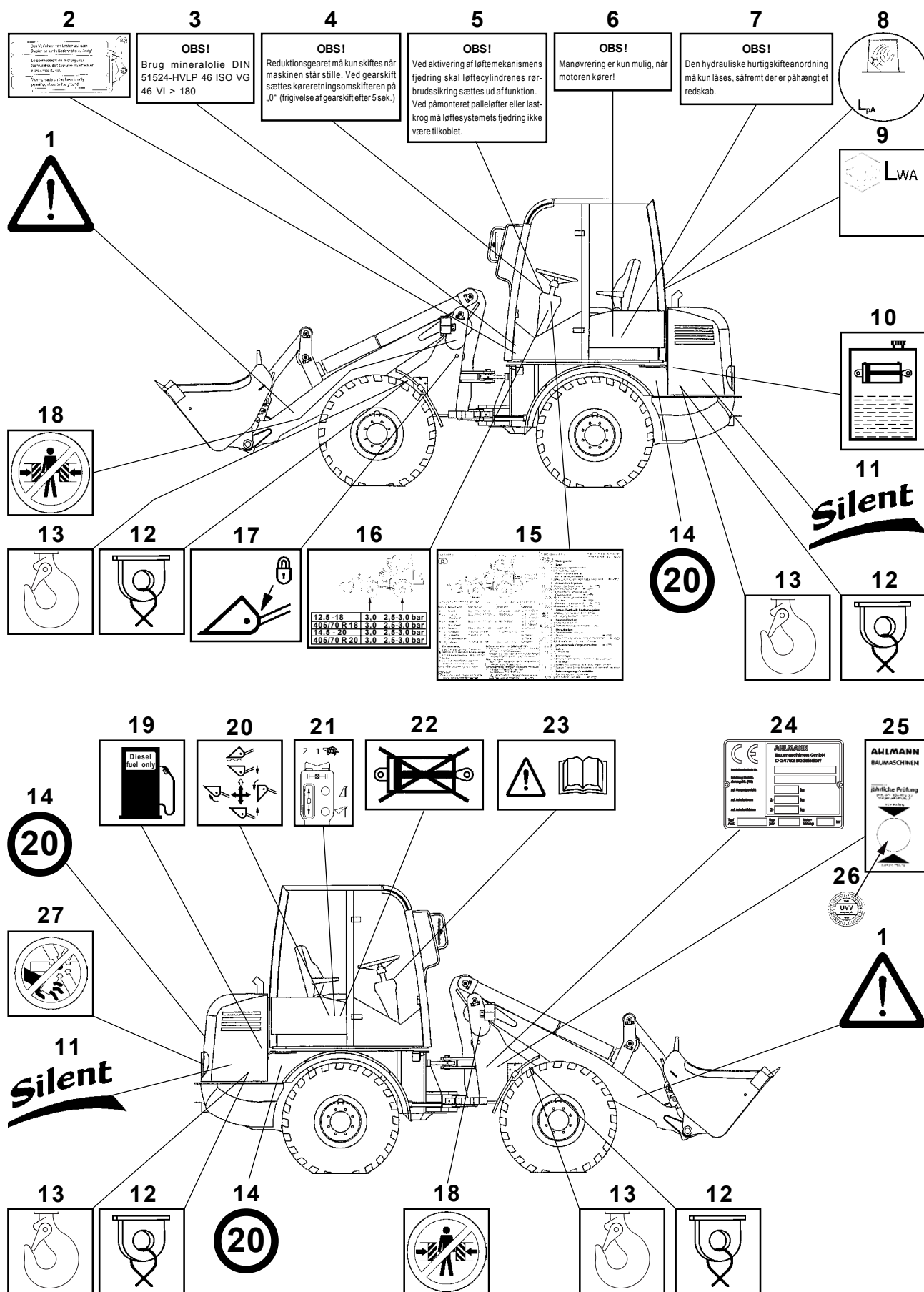
1.8.2.3 Operatør-ansvaret skal fastlægges også med henblik på de trafikmæssige bestemmelser, og operatøren skal have mulighed for at afvise anvisninger fra tredjemand, som strider mod sikkerheden!

1.8.2.4 Personer, som skal uddannes, oplæres, sættes ind i eller som er i gang med en almen uddannelse, må kun arbejde ved maskinen under konstant opsyn af en erfaren person!

Skiltning

2 Skiltning

AHLMANN



- 1 Symbolskilt: Det er forbudt at opholde sig i farezonen
- 2 Skilt: Der må kun befordres last med palleløfter lige over jordhøjde!
- 3 Skilt: Brug mineralolie DIN 51524-HVLP 46 ISO VG 46 VI > 180
- 4 Skilt: » **gælder kun for hurtiggående maskiner 30 km/h** «
OBS!
Reduktionsgearet må kun skiftes, når maskinen står stille. Ved gearskift sættes køreretningsomskifteren på „0“ (frigivelse af gearskift efter 5 sek.).
- 5 Skilt: » **kun til maskiner med rørbrudssikring** «
OBS!
Når løftesystemets fjedring er aktiveret, er løftecylindrenes rørbrudssikring ude af funktion. Ved påmonteret palleløfter eller lastkrog må løftesystemets fjedring ikke være tilkoblet.
- 6 Skilt: **OBS!** - Manøvrering er kun mulig, når motoren kører!
- 7 Skilt: **OBS!**
Den hydrauliske hurtigskifteanordning må kun låses, hvis der er monteret et redskab.
- 8 Skilt: Lydtryksniveau (kap. 11.1.17, 11.2.17, 11.3.17, 11.4.17)
- 9 Skilt: Lydeffektniveau (kap. 11.1.17, 11.2.17, 11.3.17, 11.4.17)
- 10 Symbolskilt: Hydraulikolietank
- 11 Skilt: Tekst - Støjsvag entreprenørmaskine -
- 12 Symbolskilt: Surringsøje
- 13 Symbolskilt: Lastkrog
- 14 Skilt: Maks. hastighed
- 15 Skilt: Serviceskema
- 16 Skilt: Dæktryk
- 17 Symbolskilt: Hurtigskiftesystem spærret
- 18 Symbolskilt: Det er forbudt at opholde sig i den ikke sikrede farezone omkring knækstyringen!
- 19 Symbolskilt: Brændstoftank
- 20 Symbolskilt: Håndtag til arbejdshydraulik (4-12/6)
- Håndtag fremad - Sænke skovlarm
- Håndtag bagud - Løfte skovlarm
- Håndtag til venstre - Vippe hurtigskiftesystem/redskab op
- Håndtag til højre - Vippe hurtigskiftesystem/redskab ned
- 21 Symbolskilt: Standard-joystick
- Styrekontroller (4-12/5)
- Kørselsretning - frem
- 0
- bak
- Knap til hjælpehydraulik (4-12/3)
- Hurtigskiftesystem
- øverste knap - låse
- nedersteknap - åbne
(i forbindelse med 4-10/1)
- multiskovl
- øverste knap - lukke
- nedersteknap - åbne
- Knap til differentialespærre (4-12/2)
- Hydrauliske køretrin (4-12/1)
- Symbol hare - hurtig
- Symbol skildpadde - langsom
- 22 Symbolskilt: Kuglehane til arbejds-/hjelpehydraulik lukket
- 23 Symbolskilt: Læs og jagttag driftsvejledningen inden igangsætning.
Giv driftsvejledningen også videre til andre brugere!
- 24 Typeskilt for maskine (indeholder køretøjets identifikationsnummer)
- 25 Skilt: Årlig kontrol iht. UVV
- 26 Skilt: UVV-mærkat
- 27 Symbolskilt: Må kun åbnes, når motoren er standset

Tyverisikring



Fig. 3-1



Fig. 3-2



Fig. 3-3

3 Tyverisikring

Antallet af tyverier af entreprenørmaskiner har tiltaget betydeligt inden for de sidste år.

For hurtigere at kunne opspore og identificere disse via efterforskningsinstanser (f.eks. kriminalpolitiet, told mm.), er **Ahlmann**-entreprenørmaskiner udstyret med følgende identifikationsmærker:

3.1 Identifikationsmærker på maskinen

(1) Maskinens typeskilt (3-1/pil). Skiltet indeholder ud over andre oplysninger også **FIN**-nummer (køretøjets identifikationsnummer) bestående af 17 skrifttegn, som begynder med W09.

(2) **FIN**-nummeret er desuden præget i forvognen (3-2/pil).

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

Det indeholder ud over producentens navn oplysninger om ROPS-type, køretøjstype og tilladt totalvægt.

3.2 Parkering af maskinen

(1) Flyt manøvrehåndtaget helt til venstre eller højre.

(2) Træk parkeringsbremsen (4-12/7).

(3) Vip hurtigskiftesystemet så langt frem, at

- skovlens tænder,
- gaflerne på palleløfteren eller
- lastkrogens udligger

kan placeres på jorden.

(4) Luk for kuglehanen til arbejds- og hjælpehydraulikken (1-2/pil) (vandret stilling).

(5) Styrekontroller (4-12/5) sættes på „frem“ eller „bak“.

(6) Aktiver hydraulisk køretrin „I“ (4-12/1).

(7) Træk tændingsnøglen ud.

(8) Træk batterihovedafbryderen ud (8-31/3).

(9) Tænd for arbejdslygterne (4-13/1). *

(10) Tænd for rotorblinket (SU) (4-13/12). *

(11) Tænd for advarselsblink (4-8/7). *

(12) Ratgearet (4-8/4) flyttes til stillingen „fjernlys“ . *

(13) Lås begge døre.

(14) Lås tankdækslet.

(15) Lås motorhjelm.

*I tilfælde af kortslutning skal udenforstående gøres opmærksom på den udsædvanligt oplyste maskine.

3.3 Startspærre

3.3.1 Startspærre med transponder

(specialudstyr)

„Startspærre med transponder“ er en elektronisk startspærre, som sætter vigtige køretøjsfunktioner ud af drift. Hvis transponderen (f.eks. vedhæng på tændingsnøgle) fjernes fra modtageenheden (i umiddelbar nærhed af tændingsnøglen), afbrydes denne funktion.

Forsikringsfordel:

Startspærre med transponder er i overensstemmelse med forsikringernes skærpede krav.

Kontakt din forsikring omkring dette!

3.3.2 Startspærre, med kode

(specialudstyr)

„Startspærre med kode“ er en elektronisk startspærre, som sætter vigtige køretøjsfunktioner ud af drift.

Ved at indlæse en kode aktiveres en digital kodelås, som gør disse køretøjsfunktioner mulige.

Denne kode kan bestå af et vilkårligt antal kombinationer, der ofte kan ændres.

Forsikringsfordel:

Kontakt din forsikring omkring dette!

Beskrivelse

4 Beskrivelse

4.1 Oversigt

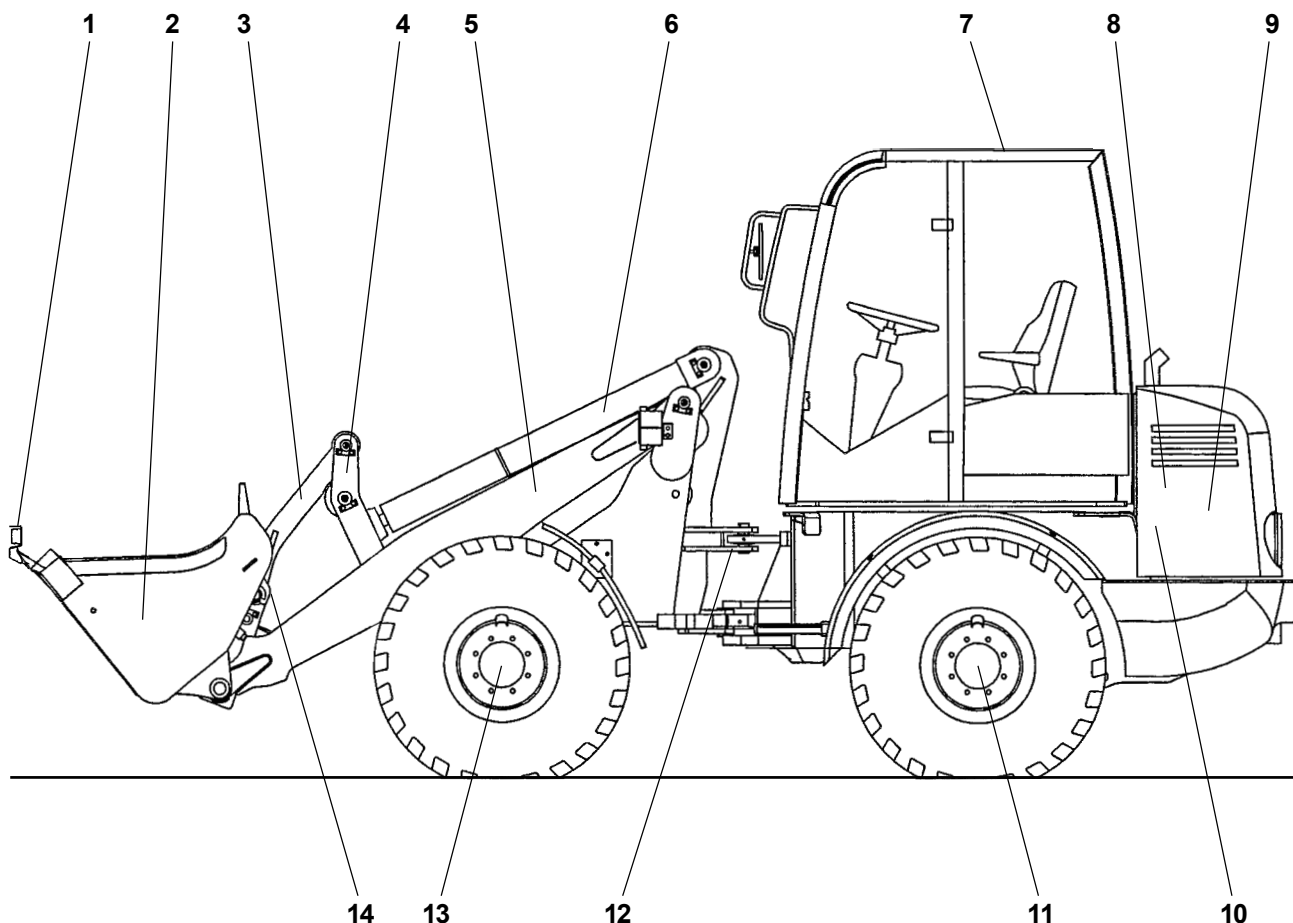


Fig. 4-1

- 1 - Skovlbeskyttelse
- 2 - Skovl/redskaber
- 3 - Vippearmer
- 4 - Styrearm
- 5 - Skovlarm
- 6 - Tippecylinder
- 7 - Førerhus
- 8 - Brændstofbeholder (højre køretøjsside under motorhjelmen)
- 9 - Drivmotor
- 10 - Hydraulikoliebeholder
- 11 - Bagaksel
- 12 - Knæpendulled
- 13 - Foraksel
- 14 - Hurtigskiftesystem

4.2 Maskine

Understel

Aksialstempelpumpen til kørselshydraulikken drives af dieselmotoren. Højtryksslanger forbinder aksialstempelpumpen med aksialstempelmotoren. Aksialstempelmotoren er forbundet direkte med reduktions-/frontgearet på bagakslen (med planetgear). Aksialstempelmotorens omdrejningsmoment overføres fra reduktions-/frontgearet direkte til bagakslen og forakslen (med planetgear) via en kardanaxsel.

OBS

Aksialstempelmotoren indstilles fra fabrikken på maks. tilladt omdrejningstal. Justeringer medfører tab af garanti.



Dæk

Følgende dæk er tilladt:

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

Omdrejningsretning se fig. 4-2.

BEMÆRK

Alle fire hjul skal være ens og have samme PR-tal (ply-rating-tal = antal lærredslag).



Styresystem

Det hydrostatiske styresystem fødes af en tandhjuls-pumpe via en prioritetsventil. Uden at bruge mange kræfter på styret føres oliestrømmen via en styreenhed ind i styrecylindren.

Nødstyring

Det hydrostatiske styresystem virker også til en vis grad, når dieselmotoren er gået i stå. Maskinen kan kun styres ved at bruge mange kræfter.

BEMÆRK

Se kapitel 7 „Bugsering af maskinen“.

Differentialespærre

Ved blød, glat undergrund kan den på alle fire hjul virkende differentialespærre sættes ind til forbedring af fremtrækket ved at aktivere og holde knappen (4-12/2) nede.

OBS

Differentialespærren må kun tilkobles, når maskinen står stille.

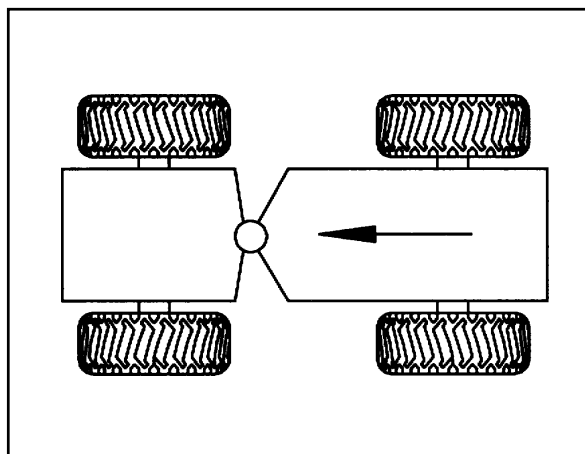


Fig. 4-2



Fig. 4-3



Fig. 4-4

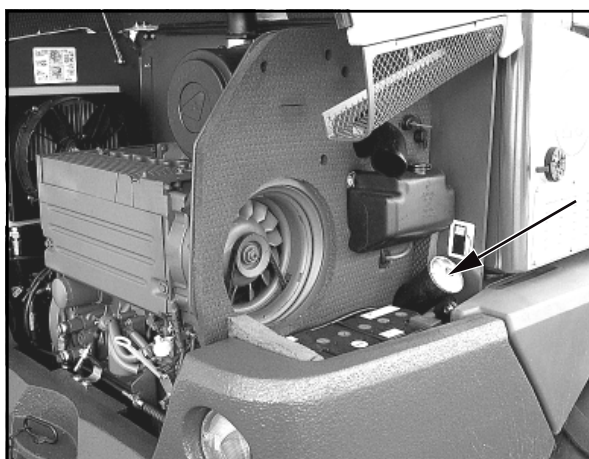


Fig. 4-5

Hvis kun et hjul på en aksel drejer, når man kører med tilkoblet differentialespærre, skal man slippe speederen og ændre manøvreringen så spærren kobles korrekt til. Differentialspærren kan udkobles under kørslen.

OBS

På fast undergrund, især ved kørsel i sving, er det nødvendigt at frakoble differentialespærren.

Drifts- og parkeringsbremse

Driftsbremsen aktiveres via en pedal (4-3/pil) som sidder til venstre for ratstammen. Driftsbremsen aktiveres hydraulisk, idet der leveres tryk (maks. 80 bar) via en tilførselsboring. Bremsestemplets bevægelse virker samtidig både på differentialeskiverne og på bremseskiverne. På denne måde foregår opbremsningen mellem differentialehuset og akselhuset. Ved hjælp af differentialespærren vil der ske en udligning af bremsningen, dvs. bremsningen er fordelt jævnt på begge stikaksler.

Parkeringsbremsen aktiveres via et håndgreb (4-4/pil), som sidder til højre for førersædet. Den negative parkeringsbremse aktiveres via de på bremsestemplet virkende tallerkenfjedre. For at løsne bremsene skal der leveres et min. tryk på 15 bar (maks. 30 bar) via en tilførselsboring. Dette tryk gør, at spillerummet mellem bremseskiverne og differentialespærren åbnes, idet trykket skubber bremsestemplet tilbage og modvirker tallerkenfjedrenes løfteevne.

Ved et evt. problem på det hydrauliske bremsesystem, som forårsages af et tryktab, skubber tallerkenfjedrene fjederbremsenes stempel tilbage og forårsager en nødbremsning af maskinen. For at løsne den negative fjederbremse efter en nødbremsning, skal de dertil beregnede løsneskruer løsnes.

Brændstofforsyning

Brændstofbeholderen er placeret i bagvognen til højre. Overvågningen af beholderens indhold foregår via en elektrisk brændstofmåler i førerhuset (4-9/2). Påfyldningsstudsene sidder under motorhjelmen i højre side af maskinen (4-5/pil).

Luftfiltersystem

Tørluftfilteret med sikkerhedspatron og støvudluftningsventil.

Løfte- og vippesystem

Fra en tandhjulspumpe styres

- en løftecylinder
- en vippecylinder

dobbelt virkende via en styreventil.

Alle skovlarmens, skovlens, redskabers og hurtigskiftesystemets bevægelser styres fra førersædet via ventilgivere.

Disse ventilgivere muliggør en trinløs styring fra langsom til maksimal bevægelseshastighed.

Svømmestilling

Maskinen er udstyret med en svømmestilling. Hertil skal håndgrebet (4-12/6) via sit trykpunkt trykkes i forreste stilling. I denne stilling er grebet gået i indgreb og kan løsnes igen med en modsatrettet bevægelse.

FARE

Svømmestillingen må kun anvendes i nederste skovlarmstilling.



BEMÆRK

Hvis maskinen er forsynet med rørbrudssikring, fungerer svømmestillingen ikke.



Rørbrudssikring

(specialudstyr)

Både på løfte- og på vippecylinderen er der monteret en rørbrudssikringsventil mod jorden. Ved rør- eller slangebrud i løfte- og/eller vippesystem blokeres skovlarmens og vippestangsystemets bevægelser indtil skaden er afhjulpet.

Løftemekanismens fjedring

(specialudstyr)

Ved kørsel af maskinen over en længere distance, især når skovlen er fyldt, er det hensigtsmæssigt af tilkoble løftemekanismens fjedring (4-13/3), så maskinen ikke „gynger“ så meget. Dette gælder så meget desto mere jo mere ujævnt terrænet er og jo hurtigere maskinen kører.

OBS

Løftemekanismens fjedring må **kun betjenes under kørslen** men ikke under selve arbejdsproceduren.

Indikering af skovlens stilling

Med farvede markeringer på styrearmen og på vippearmen kan føreren aflæse skovlens stilling. Hvis farvemarkeringerne (4-6/pil) danner en linie, er skovlens stilling parallel med undergrunden.

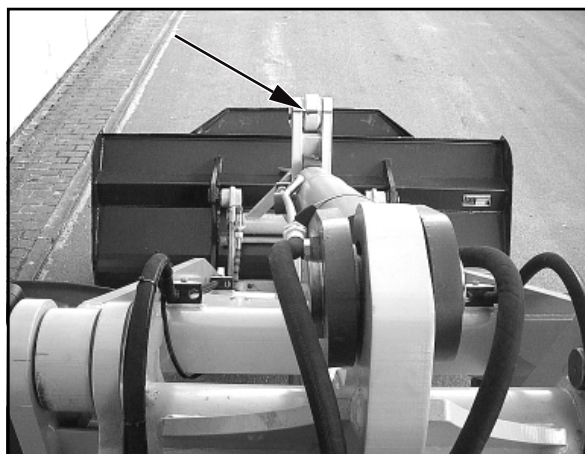


Fig. 4-6

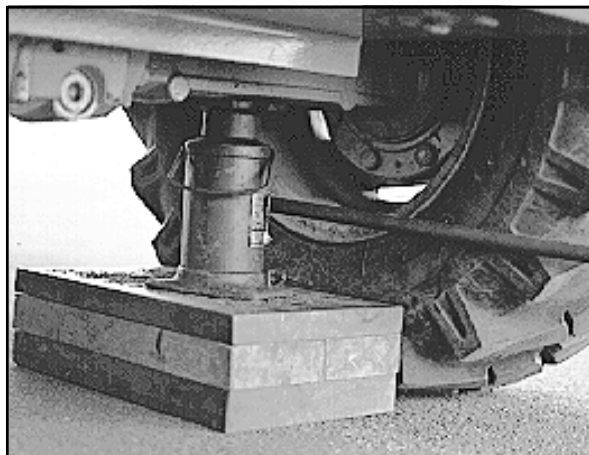


Fig. 4-7

4.3 Dækskift

FARE

Hvis dækskiftet skal foregå på offentlig vej, skal fareområde **først** afsikres.

- (1) Stil maskinen på fast undergrund, så vidt som muligt ikke på skrånninger.
- (2) Placer redskabet på jorden.
- (3) Styrekontroller (4-12/5) sættes på „0“.
- (4) Træk parkeringsbremsen (4-12/7).
- (5) Drej tændingsnøglen til venstre på „0“ (5-1).
- (6) Luk for kuglehanen til arbejds- og hjælpehydraulikken (1-2/pil).
- (7) Læg knæksikring i knækledet (1-3/pil).
- (8) Maskinen sikres mod at rulle ved at lægge kiler i begge kørselsretninger under et hjul på den aksel, hvor hjulet **ikke** skal skiftes.
- (9) Hjulmøtrikkerne på det hjul, der skal skiftes løsnes så meget, at resten kan løsnes uden at man skal bruge særligt mange kræfter.
- (10) Skub fra siden en egnet donkraft (min. bæreevne 3,0 t) ind midt under akslen omkring det sted, hvor akslen er monteret, så den ikke kan glide (4-7) og løft for-/bagakslen så langt i siden, at hjulet ikke rører ved jorden.



FARE

- Læg noget under donkraften, så den ikke kan presses ned i jorden.
- Sørg for at donkraften er placeret korrekt.

- (11) Hjulmøtrikkerne løsnes helt og demonteres.
- (12) Sænk maskinen en smule med donkraften indtil hjulboltene er fri.
- (13) Skub hjulet af hjulnavet ved at bevæge det frem og tilbage, træk hjulet af og rul det ud til siden.
- (14) Skub et nyt hjul på planetakslen.
- (15) Skru hjulmøtrikkerne på med hånden.
- (16) Sænk atter for-/bagakslen med donkraften.
- (17) Stram hjulmøtrikkerne med momentnøgle (440 Nm).



OBS

Stram hjulmøtrikkerne igen efter de første 8 - 10 driftstimer.

4.4 Betjeningselementer

- 1 - Udligningsbeholder til bremsehydraulikolie
- 2 - Låseanordning til justering af ratstamme
 - fremad/bagud
 - mod ratstammens akse
- 3 - Pedal til driftsbremse/ manøvrering
- 4 - Ratgear
 - fremad: højre blinklys
 - bagud: venstre blinklys
 - oppe: nærlys
 - nede: fjernlys
 - trykknop: signalhorn
 - dreje 1. trin: intervalviskerforan
 - dreje 2. trin: vinduesviskerforan
 - trykke øverste ring i akselretningen: vinduesvaskerforan
- 5 - ingen funktion
- 6 - ingen funktion
- 7 - Vippekontakt til advarselsblink

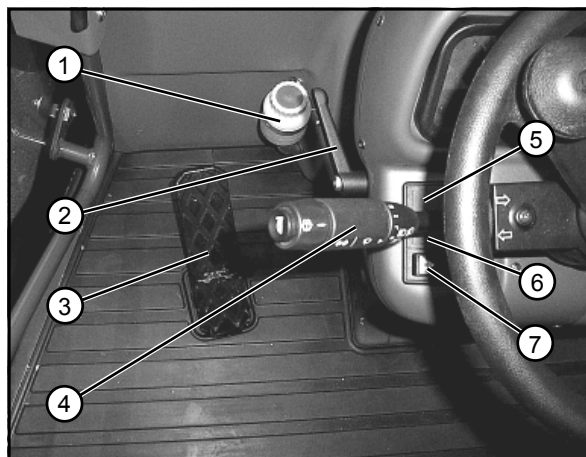


Fig. 4-8

- 1 - Kontrollampeunit
- 2 - Brændstoffmåler
- 3 - Indikering af motorolietemperatur
- 4 - Driftstimetæller
- 5 - Omdrejningstæller
- 6 - Kontrollampe serviceinterval (SU)
- 7 - Kontrollampe for visning af kørselsretning
- 8 - Kontrollampe fjernlys
- 9 - Kontrollampe motorolietryk
- 10 - Kontrollampe for mangel af kølevand
- 11 - Kontrollampe parkeringsbremse
- 12 - Kontrollampe for hydraulikolietemperatur
- 13 - Kontrollampe visning af geartrin
 - » hurtig « (kun til hurtiggående maskiner)
- 14 - Ladekontrollampe
- 15 - Glødestartanlæg (SU)
- 16 - ingen funktion
- 17 - Visning af tilstopning af hydraulikoliefilter
- 18 - Kontrollampe for visning af geartrin
 - » langsom « (kun til hurtiggående maskiner)

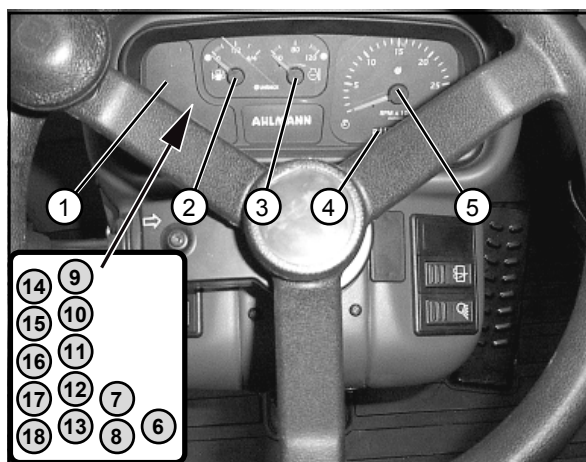


Fig. 4-9

- 1 - Knap til frigivelse af hurtigskiftesystem (SU)
- 2 - Vippekontakt til vinduesvisker/-vasker bag
- 3 - Speeder
- 4 - Tændingskontakt
- 5 - Vippekontakt til StVZO-belysning (godkendt belysning)
 - Stilling I: parkeringslys
 - Stilling II: nærlys

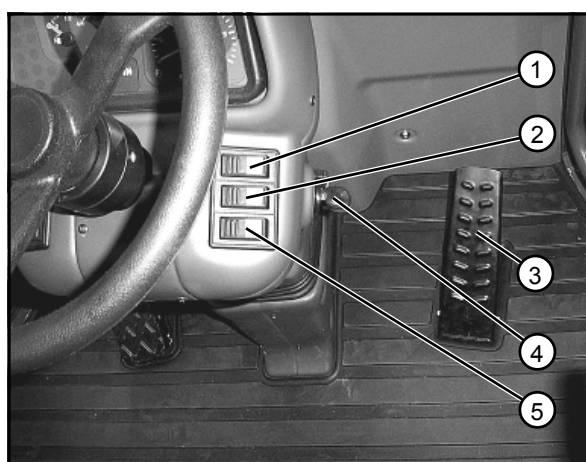


Fig. 4-10

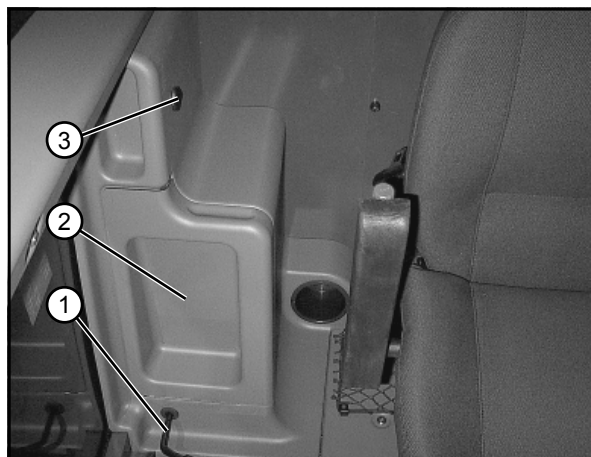


Fig. 4-11

- 1 - Døråbner
- 2 - Opbevaringsrum
- 3 - Stikdåse 2-polet

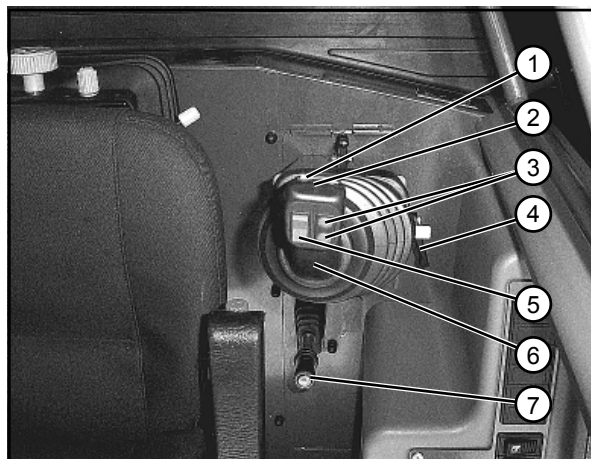


Fig. 4-12

- 1 - Hydrauliske køretrin:
 - højre - Trin I: langsom
 - venstre - Trin II: hurtig
- 2 - To parallelt koblede knapper til differentialespærren
 - Knapper holdt nede: Differentialespærren tilkoblet
 - Knapper ikke trykket ned: Differentialespærren frakoblet

OBS

Differentialespærren må kun til- og frakobles når maskinen står stille.

- 3 - Betjening af hjælpehydraulik:
 - øverste knap: - Låse redskab
 - Lukke multiskovl
 - nederste knap: - Låse redskab op
» i forbindelse med 6-4/pil og 4-10/1 (SU) «
- åbne multiskovl
- 4 - Arm til justering af konsol
- 5 - Styrekontroller: fremad/0/tilbage
- 6 - Ventilgiver til arbejdshydraulik
- 7 - Håndgreb til parkeringsbremse

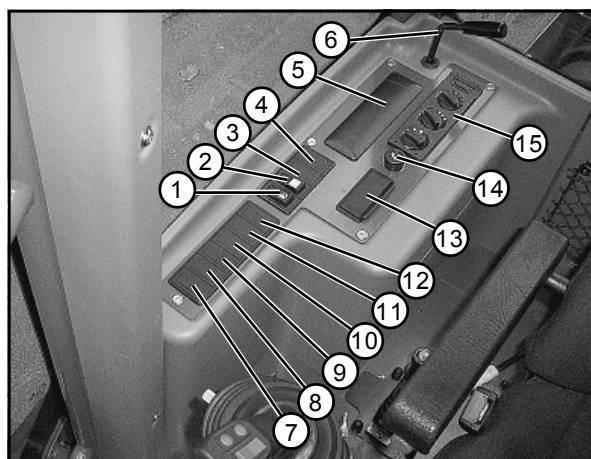


Fig. 4-13

- 1 - Vippekontakt til arbejdslygter
- 2 - Vippekontakt til opvarmelig bagrude
- 3 - Vippekontakt til løftmekanismens fjedring (SU)
- 4 - Vippekontakt til kontinuerlig kobling af hjælpehydraulik (SU)
- 5 - Radio (SU)
- 6 - Døråbner
- 7 - ingen funktion
- 8 - ingen funktion
- 9 - ingen funktion
- 10 - ingen funktion
- 11 - Knap til gearskift (kun til hurtiggående maskiner)
- 12 - Vippekontakt til rotorblink (SU)
- 13 - Askebæger
- 14 - Cigarettænder
- 15 - Varme- og ventilationsanlæg/klimaanlæg (SU)

4.5 Sikringer

BEMÆRK

Sikringerne, relæerne, blinkrelæ, viskerrelæ med interval osv. er placeret til højre bagved førersædet (4-17). Hertil skal førersædet skubbes i sin forreste position, ryglænet klappes frem og dækslet demonteres.

Sikringsliste A:

1 -	Hydraulik	20,0 A
2 -	Varmer	20,0 A
3 -	Klimaanlæg (SU)	25,0 A
4 -	Motorafbryder	5,0 A
5 -	anvendes ikke	
6 -	Bremselys	5,0 A
7 -	Opvarmning af bagrude	20,0 A
8 -	Kørselsdrev	10,0 A

Sikringsliste B:

1 -	Blinklys	7,5 A
2 -	Vinduesvisker/-vasker	20,0 A
3 -	anvendes ikke	
4 -	anvendes ikke	
5 -	Venstre parkeringslys	5,0 A
6 -	Højre parkeringslys	5,0 A
7 -	Diode lys	
8 -	Diode lys	

Sikringsliste C:

1 -	Advarselsblink	15,0 A
2 -	Rotorblink (SU), overhalingsblink	30,0 A
3 -	Stikdåse 2-polet	20,0 A
4 -	Cigarettænder	30,0 A
5 -	Kabinebelysning	5,0 A
6 -	Arbejdslygter	30,0 A
7 -	Nærlys	15,0 A
8 -	Fjernlys	15,0 A

SU = specialudstyr

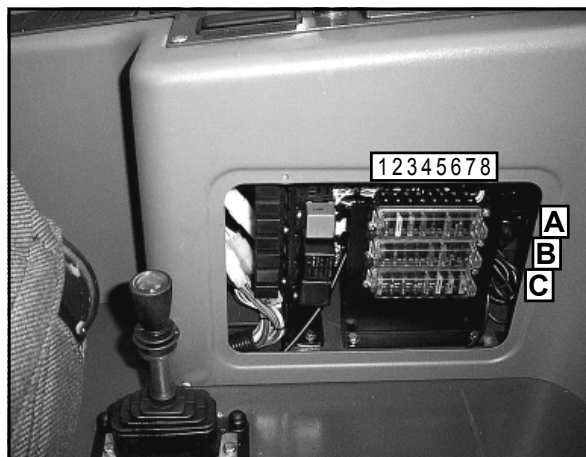


Fig. 4-14

Betjening

5 Betjening

5.1 Kontroller inden igangsætning

- Motoroliestand (se driftsvejledning for motor)
- Bremsevæskestand
- Hydraulikoliestand
- Brændstofbeholdning
- Dæktryk
- Profildybde
- Lysanlæg
- Sædeindstilling
- Åbne for kuglehanen til arbejds- og hjælpehydraulikken (1-2/pil).
- » gælder kun ved forestående arbejdsopgaver «
- Fjern i givet fald skovlarmens afstøtning [(f.eks. støtteben (specialudstyr) (1-1/pil)]
- Fjern om nødvendigt knæksikringen (1-3/pil)
- Maskinens almene tilstand, f.eks. lækager
- Kontroller, at der er
 - en førstehjælpskasse
 - en advarselstrekant
 - en advarselslygte.

5.2 Idrifttagning

5.2.1 Starte dieselmotor

- (1) Træk parkeringsbremsen (4-12/7).
- (2) Sæt styrekontroller (4-12/5) på „0“ (startspærre!).
- (3) Sæt batterihovedafbryder (8-35/3) i.
- (4) Sæt tændingsnøglen i tændingskontakten (4-10/4) og drej mod højre på „1“ (5-1).

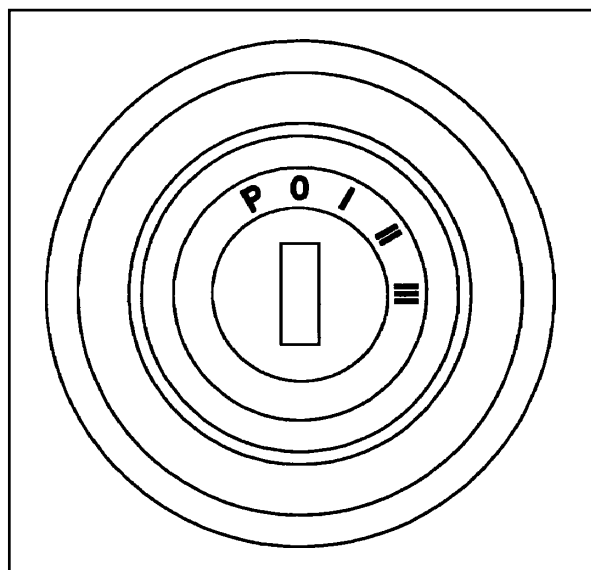


Fig. 5-1

BEMÆRK

- Ladekontrollampe, kontrollampe for parkeringsbremsen og motorolietryk lyser. Instrumenter til indikering af brændstof, motorolietemperatur samt driftstimetæller viser status.
- Start motoren med kørekontakten i „0“-stilling (4-12/5).

- (5) Drej tændingsnøglen til højre på „III“ (5-1). Så snart motoren starter, slip tændingsnøglen.

BEMÆRK

- Hvis motoren ikke er startet efter to forsøg, find så årsagen ved hjælp af fejltabellen i motorens driftsvejledning.
- Ved usædvanligt lave temperaturer, gå frem efter motorens driftsvejledning.
- Efter en koldstart kan tilstopningsindikeringen for hydraulikoliefilteret (4-9/17) lyse for tidligt. Den slukkes dog igen, når hydraulikolien er blevet varm. Før denne kontrollampe går ud, må maskinen kun køre med **lavt** omdrejningstal, aldrig med fuld last.

5.2.2 Vinterdrift

OBS

Ved udetemperaturer under frysepunktet skal maskinen, for at undgå skader på bestemte komponenter, køres tilpas „varm“. Hertil skal samtlige cylindre (løfte- og tipcylindre) aktiveres i et stykke tid (afhængig af omgivelsestemperaturerne) mens maskinen kører i tomgang.

Maskinen kan kun fungere fejlfrit, såfremt følgende arbejde er blevet udført:



5.2.2.1 Brændstof

Ved lave temperaturer kan der opstå tilstopninger i brændstofsyste­met på grund af parafinudfældninger.

Brug derfor vinterdiesel ved udetemperaturer under 0°C (til -15°C).

BEMÆRK

Vinterdiesel tilbydes for det meste af tankstationerne i god tid, inden den kolde årstid begynder. Der tilbydes ofte diesel tilsat additiv med en anvendelsestemperatur på op til ca. -20°C (superdiesel).

Ved temperaturer under -15°C hhv. -20°C skal der blandes petroleum. Det nødvendige blandingsforhold kan ses i diagrammet (5-2).

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

OBS

Blandingen må kun foretages i tanken! Først fyldes den nødvendige mængde petroleum i, derefter dieselolie.

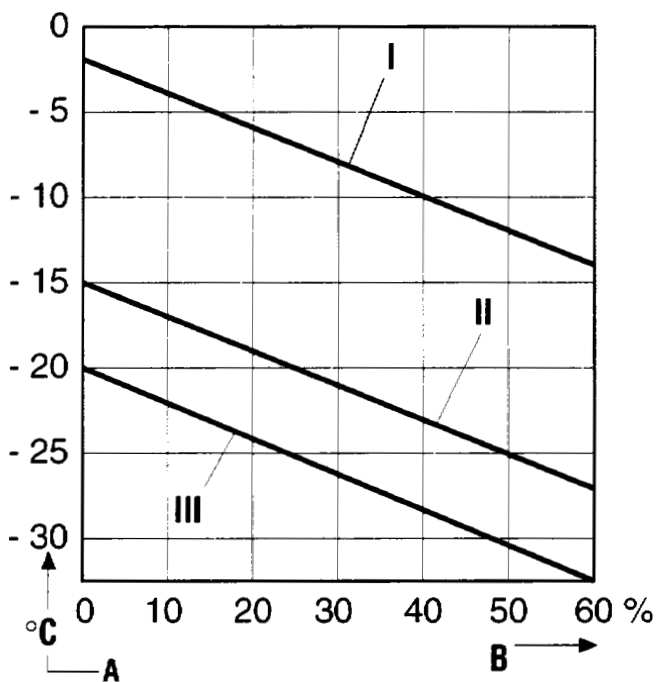


Fig. 5-2

5.2.2.2 Motorolieskift

Se driftsvejledningen for motor og driftsvejledningen for maskinen (kapitel 8.2.2).

5.2.2.3 Olieskift på hydraulikanlæg

OBS

Da hydraulikolien ændrer sin viskositet (tyktflydenhed) med temperaturen, er omgivelsestemperaturen på maskinens brugssted afgørende for valget af viskositetsklassen (SAE-klasse). Der opnås optimale driftsforhold, hvis det anvendte hydraulikolie svarer til den forventede omgivelsestemperatur. Derfor skal der ved behov anvendes hydraulikolie af en god kvalitet.

For olieskift på hydraulikanlæg se kapitel 8.2.12.



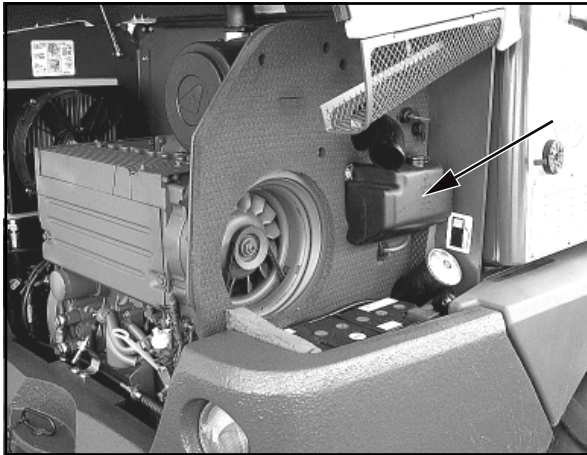


Fig. 5-3



Fig. 5-4

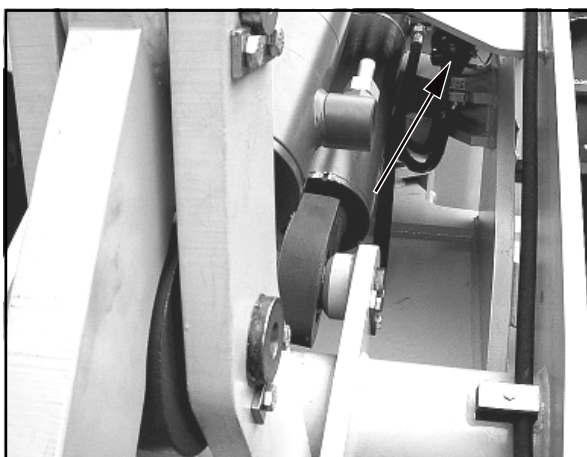


Fig. 5-5

5.2.2.4 Frostbeskyttelse til vinduesvasker

OBS

Hvis der kan forventes temperaturer under 0° C, skal vandet i vinduesvaskeren (5-3/pil) beskyttes tilstrækkeligt i god tid forinden med frostbeskyttelsesmiddel mod isdannelse. Overhold producentens angivelser mht. blandingsforhold.

5.2.3 Kørsel med maskinen på offentlige gader

OBS

- Kørsel på offentlige gader er **kun tilladt med tom standard-, multi- eller letvægtsskovl** og **kun med skovlbeskyttelse**.
- Der skal altid medbringes en advarselstrekant og en førstehjælpskasse i maskinen.
- » gælder kun for hurtiggående maskiner 30 km/h «
Reduktionsgearet må kun skiftes, når maskinen står stille (4-13/11). Ved gearskift sættes køre-retningsomskifteren (4-12/5 på „0“ (frigivelse af gearskift efter 5 sek.)

BEMÆRK

Føreren skal være i besiddelse af et kørekort i klasse „C1“: Det svarer til:

- Klasse IV gammel og V ny for den langsomtgående maskine
» **Udførelse 20 km/h** «
- Klasse III til den hurtigtgående maskine
» **Udførelse 30 km/h** «
- Kørekortet (originalen) samt standardtypegodkendelse (originalen) skal altid medbringes.

Inden kørsel på offentlige gader og veje skal følgende sikkerhedsforanstaltninger foretages:

(1) Skovlarmen skal sænkes så meget, at hhv. skovlarmens og skovlens dybeste punkt er ca. 30 cm over kørebanen (5-4).

(2) Kuglehanen til arbejds- og hjælpehydraulikken (1-2/pil) lukkes.

OBS

I lukket tilstand (vandret stilling) står kuglehanen på tværs af gennemstrømningsretningen. Derved forhindres en utilsigtet sænkning af skovlarmen og en utilsigtet ned- eller opvipning af skovlen under kørslen.

(3) Skovlens skær og tænder dækkes med skovlbeskyttelsen (5-4/pil).

(4) Skovlbeskyttelsens stik sættes i stikdåsen (specialudstyr) (5-5/pil).

(5) Foretag belysningskontrol.

(6) Luk begge døre.

FARE

- Ved kørsel på offentlige gader eller veje må differentialespærren (4-12/2) ikke aktiveres.
- Kørsel på offentlige gader og veje med fyldt skovl er forbudt.
- Arbejdslygterne skal være slukket (4-13/1).



(7) Løsn parkeringsbremsen (4-12/7).

(8) Vælg hydraulisk køretrin II (4-12/1).

(9) Tilkobl geartrin II (4-13/11) » gælder kun for hurtiggående maskiner 30 km/h«.

(10) Vælg kørselsretning (4-12/5).

(11) Træd på speederen (4-10/3).

BEMÆRK

- Maskinen starter. Kørselshastigheden bestemmes af speederens stilling.
- Driftsbremsen bliver aktiv, når der trædes på speederen (4-8/3).



FARE

Der må **ikke** skiftes kørselsretning under kørslen, for ikke at bringe andre trafikanter i fare.



5.2.4 Arbejde med maskinen

Som regel udføres alt arbejde med hydraulisk køretrin II (4-12/1) og med et geartrin, der er tilpasset arbejdsopgaven (4-13/11) » gælder kun for hurtiggående maskiner 30 km/h «.

OBS

» gælder kun for hurtiggående maskiner 30 km/h «
Reduktionsgearet må kun skiftes, mens maskinen står stille (4-13/11). Ved gearskift sættes køretræningsomskifteren (4-12/5 i „0“-stilling (frigivelse af gearskift efter 5 sek.)



For særlige opgaver, som kræver en finere regulering af hastigheden, og hvor det er nødvendigt med et højere motoromdrejningstal ved en lavere kørselshastighed, kan det hydrauliske køretrin „I“ (4-12/5) tilkobles og kørselshastigheden således begrænses til 7 km/h.

For at opnå den fulde ydelse, er det nødvendigt at fremdrift og arbejdshydraulikken arbejder sammen. Styringen af de kræfter, der er til rådighed, er førerens ansvar afhængig af anvendelsesforholdene via speeder, manøvrering og håndgrebet til arbejdshydraulikken.

BEMÆRK

Skift fra I. til II. hydrauliske køretrin, eller omvendt, kan også foretages under kørslen. Det anbefales dog ikke at foretage skift fra II. til I. hydrauliske køretrin, når hastigheden er for høj, da der vil ske en kraftig nedbremsning.





Fig. 5-6

- (1) Luk begge døre.
- (2) Løsn parkeringsbremsen (4-12/7).
- (3) Forvalg af geartrin (4-13/11) » gælder kun for hurtigtgående maskiner 30 km/h«.
- (4) Vælg hydraulisk køretrin (4-12/1).
- (5) Vælg kørselsretning (4-12/5).
- (6) Aktiver speeder (4-10/3).

BEMÆRK

- Kørselshastigheden og skubbekraften ændres udelukkende ved at træde på speederen.
- Hvis der køres på en skråning, daler hastigheden til fordel for skubbekraften til trods for, at der køres med fuld gas.
- Skubbekraften og kørselshastigheden er de samme både frem og tilbage.

OBS

- Det hydrauliske hurtigskiftesystem må kun låses, hvis der er monteret et redskab.
- Hvis kontrollampen for hydraulikoliens temperatur lyser (4-9/12), skal maskinen straks bringes til standsning, og årsagen hertil findes af en sagkyndig inden for hydraulik og fejlen afhjælpes.

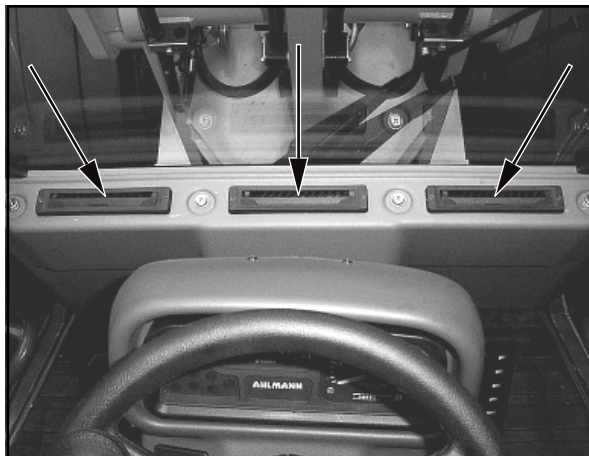


Fig. 5-7

5.2.5 Varme- og ventilationssystem

5.2.5.1 Indstilling af luftmængde

- (1) Blæser-drejeknap (5-6/2) sættes afhængig af den ønskede luftmængde på 0, blæsetrin 1, blæsetrin 2 eller blæsetrin 3.

- (2) Luftretningen indstilles på de ved forruden (5-7/pile) og ved fødderne (5-8/pile) anbragte luftdyser.

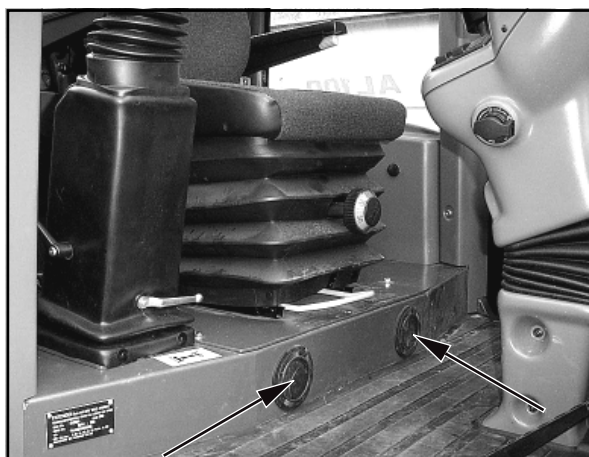


Fig. 5-8

5.2.5.2 Tænde for kabinevarmer

- (1) Afhængig af varmebehovet drejes knappen (5-6/1) med uret (varmt) eller mod uret (koldt).

5.3 Sætte maskinen ud af drift

5.3.1 Sluk for maskinen

- (1) Stands maskinen på fast undergrund, helst ikke på skråninger.
- (2) Skovlen og redskabet placeres på jorden.
- (3) Styrekontroller (4-12/5) sættes på „0“.
- (4) Træk parkeringsbremsen (4-12/7).

FARE

Hvis det er uomgængeligt at parkere på nedadgående terræn, skal man udover at trække parkeringsbremsen, lægge kiler under forakslens hjul på den nedadgående side og knæksikringen lægges i. På opadgående terræn skal kilerne konsekvent lægges foran bagakslens hjul ligeledes på den nedadgående side.



5.3.2 Frakobling af dieselmotor

OBS

Hvis dieselmotoren er blevet meget varm eller kraftigt belastet, køres den videre et kort øjeblik i tomgang, inden der slukkes helt.



Drej tændingsnøglen til venstre i „0“-stilling (5-1) og tag den ud.

BEMÆRK

I „P“-stilling bliver parkeringslyset og instrumentbelysningen ved med at være tændt.



5.3.3 Frakobling af varme- og ventilations-system

- (1) Slukke for tilførsel af varm luft (5-6/1).
- (2) Blæser-drejeknappen (5-6/2) sættes på „0“.

5.3.4 Forlade maskinen

- (1) Kuglehanen til arbejds- og hjælpehydraulikken (1-2/pil) lukkes.
- (2) Tag tændingsnøglen ud og lås dørene.
- (3) Træk batterihovedafbryderen ud (8-35/3).



Fig. 5-9

5.4 Indstilling af førersæde

5.4.1 Klepp-sæde

(1) Med håndgreb (5-9/pil) indstilles ryglænets hældning eller det klappes ned.

(2) Førersædet kan tilpasses førerens behov ved at trække håndgrebet op (5-10/1) og samtidigt skubbe sædet horisontalt frem eller tilbage.

(3) Sædehøjden kan ændres ved samtidigt at belaste sædet og dreje på drejeknappen (5-10/2).

(4) Sædets affjedring kan med håndhjulet (5-10/3) tilpasses førerens vægt.

(5) Med drejeknappen (5-10/4) indstilles armlænets højde.

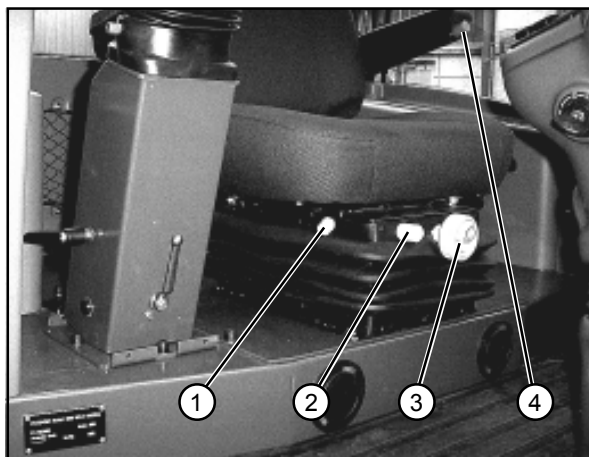


Fig. 5-10



Fig. 5-11

5.4.2 Isri-sæde

(1) Med drejeknappen (5-11/1) indstilles armlænets højde.

(2) Med håndgrebet (5-11/2) indstilles ryglænets hældning eller det klappes ned.

(3) Ved at trække i grebet (5-11/3) indstilles sædehøjden og hældningen bagi.

(4) Ved at trække grebet opad (5-11/4) indstilles sædehøjden og hældningen foran.

(5) Sædets affjedring kan med håndhjulet (5-12/1) tilpasses førerens vægt (40... 130 kg).

(6) Ændr evt. positionen på ventilgiverne til arbejds- og hjælpehydraulikken (4-12/4).

(7) Horisontalt kan førersædet tilpasses førerens behov ved at trække bøjlen op (5-12/2) og samtidigt skubbe sædet frem eller tilbage.



Fig. 5-12

5.4.3 Grammer-sæde

(1) Vægtindstilling:

Førervægten bør indstilles med ubelastet førersæde ved at dreje vægtindstillingsarmen. Den indstillede førervægt kan aflæses på kontrolvinduet (5-13).

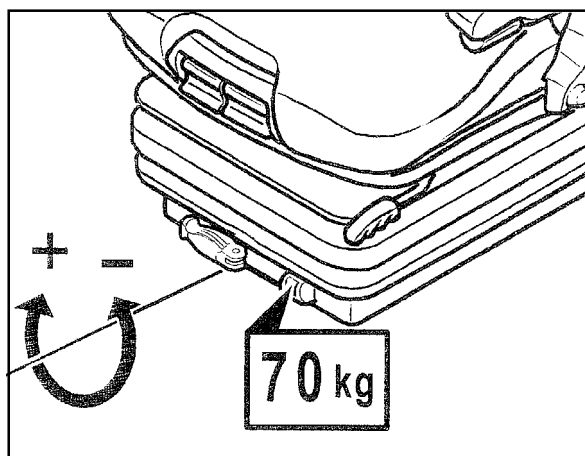


Fig. 5-13

(2) Højdeindstilling:

Højdeindstillingen kan tilpasses i flere trin. Løft førersædet om nødvendigt indtil det hørbart falder i hak. Hvis førersædet løftes op over det sidste trin (anslag), nedsænkes førersædet til nederste position (5-14).

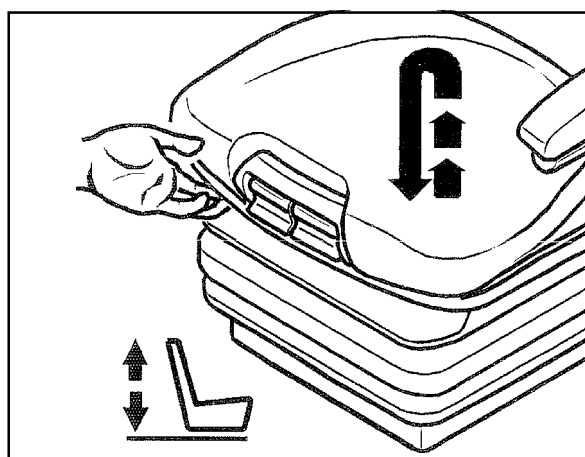


Fig. 5-14

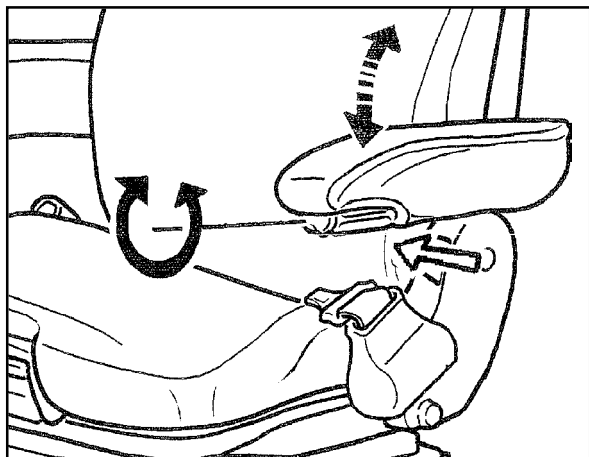


Fig. 5-15

(3) Hældning af armlæn:

Armlænets hældning kan indstilles ved at dreje håndhjulet (5-15/pil).

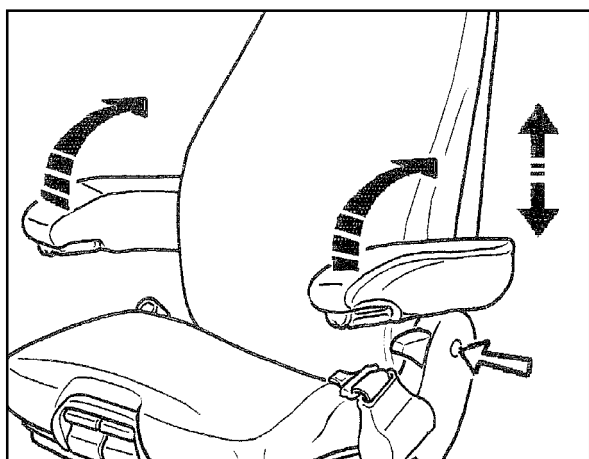


Fig. 5-16

(4) Armlæn:

Armlænene kan ved behov vippes bagud og tilpasses individuelt i højden.

Til indstilling af armlænets højde tages den runde kappe (5-16/pil) ud af afdækningen.

Løsn sekskantmøtrikken (nøglestørrelse 13 mm), sæt armlænet i den ønskede position og stram møtrikken igen. Sæt den adskilte dækkaple på møtrikken.

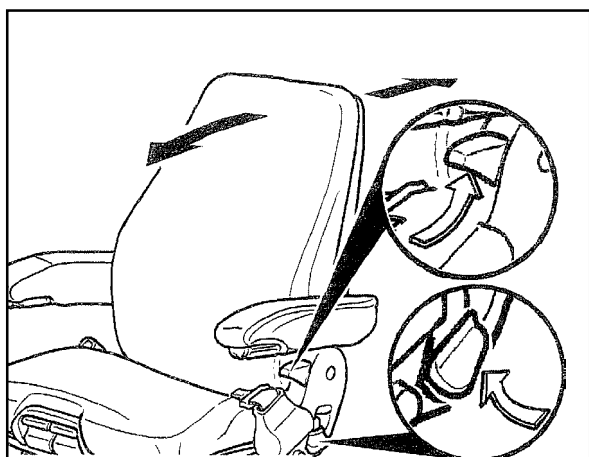


Fig. 5-17

(5) Indstilling af ryglæn:

Ryglænet indstilles ved hjælp af låsearmen (5-17/pil).



BEMÆRK

Låsearmen skal falde i hak i den ønskede position. Efter låsning må ryglænet ikke længere kunne skubbes i en anden position.

(6) Indstilling i længden:

Ved at skubbe låsearmen op efter frigives længdeindstillingen (5-18).

**BEMÆRK**

Låsearmen skal falde i hak i den ønskede position. Efter låsning må førersædet ikke længere kunne skubbes i en anden position.

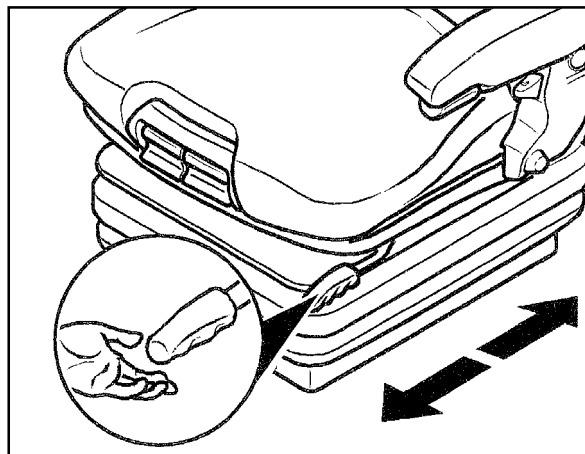


Fig. 5-18

Redskaber

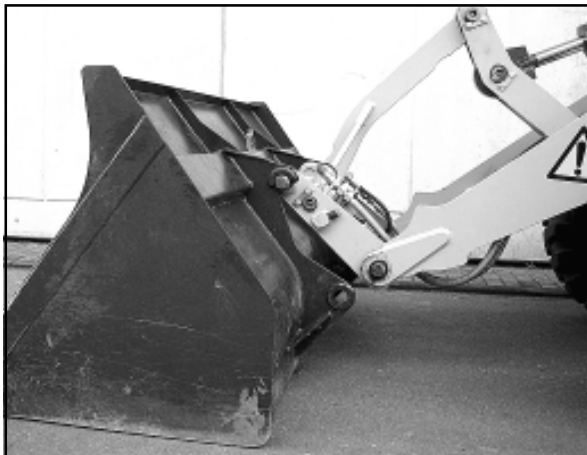


Fig. 6-1



Fig. 6-2

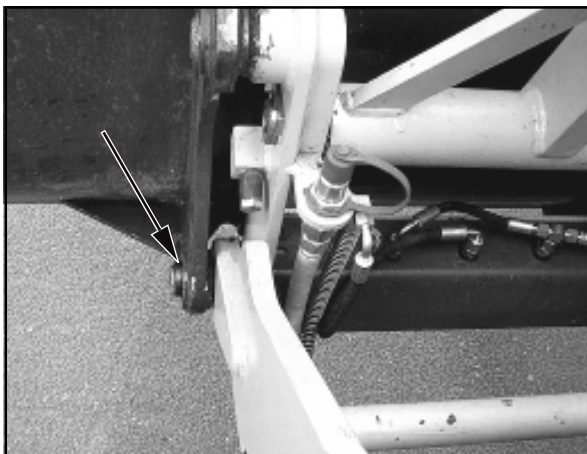


Fig. 6-3

6 Redskaber

6.1 Montering og demontering af redskaber uden hydraulisk tilslutning

6.1.1 Standard-/letvægtsskovle

Montering

(1) Sæt skovlarmen i nederste stilling og vip hurtigskiftesystemet nedad.

(2) Kør maskinen hen mod skovlen (6-1).

(3) Tag skovlen op med hurtigskifteansystemet og løft skovlen ved samtidigt at vippe hurtigskiftesystemet mod maskinen indtil hurtigskiftesystemet ligger til (6-2).

(4) Med øverste knap for hjælpehydraulikken (4-12/3) låses skovlen.

BEMÆRK

- Kuglehanen (6-4/pil) skal stå lodret.
- Kuglehanen er placeret ved venstre inderside af skovlarmen i nærheden af forruden.

(5) Ophæng og aflåsning i venstre og højre side kontrolleres.

FARE

- Hurtigskiftesystemets to bolte skal på begge sider sidde i skovlophængets borer og råde tydeligt ud i siderne (6-3/pil).
- Kuglehanen (6-4/pil) sættes nu i vandret position. Derved forhindres det, at skovlen løsnes utilsigtet.

Demontering

- (1) Placer skovlen, så den står sikkert på jorden.
- (2) Løsne skovlen:
 - Kuglehanen (6-4/Pfeil) sættes i lodret position og nederste knap til hjælpehydrauliken (4-12/3) aktiveres.
 - **(Specialudstyr):** Knap for frigivelse af hurtigskifteanordningen (4-10/1) holdes nede og med den nedeste knap til hjælpehydraulikken (4-12/3) løsnes skovlen.
- (3) Vip hurtigskiftesystemet ned og køør baglæns ud.

OBS

Det hydrauliske hurtigskiftesystem må kun **låses**, hvis der er monteret et redskab.

BEMÆRK

Typeskiltet sidder på skovlens bagside nedenfor tværvangen.

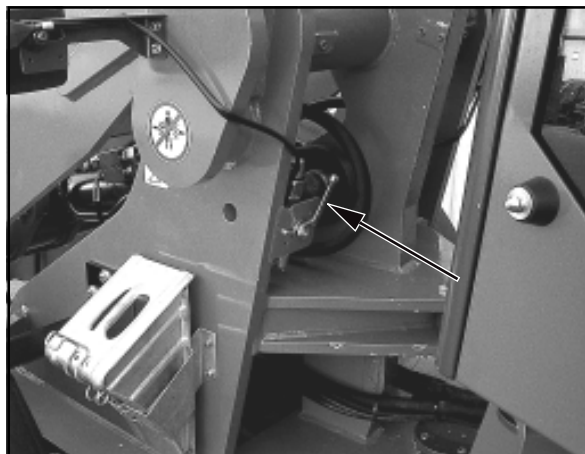


Fig. 6-4

6.1.2 Palleløfter

BEMÆRK

Montering og demontering foretages på samme måde som for standard-/letvægtskovlene (afsnit 6.1.1).

FARE

- Hurtigskiftesystemets to bolte skal på begge sider sidde i borerne til palleløfterophænget og stikke tydeligt ud i siderne (6-5/pil).
- Kuglehanen (6-4/pil) sættes nu i vandret position. Derved forhindres, at palleløfteren løsnes utilsigtet.
- Lasten fordeles jævnt på begge gaffler og sikres, så den ikke kan flyttes eller kan falde ned.
- Lasten lægges mod gaffelryggen og pallegafflerne vippes opad.
- Begge gaffler justes, så der er lige langt mod midten (6-6/pile) og låses.
- Der må kun befordres last med palleløfteren lige over jordhøjde!
- Når pallegafflerne er demonteret skal de sikres mod at vælte, så ingen kan komme til skade.

OBS

- Det hydrauliske hurtigskiftesystem må kun **låses**, hvis der er monteret et redskab.
- Gafflerne er låst korrekt, når de to låsehåndtag ligger i hele deres længde på pallegafflerne.

BEMÆRK

Typeskiltet sidder på bagsiden af øverste pallegaffel.

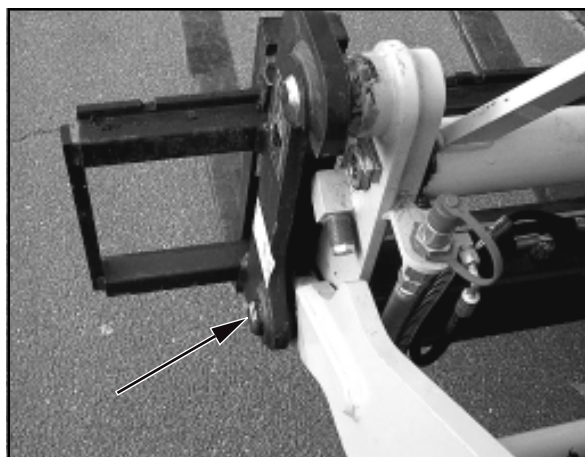


Fig. 6-5

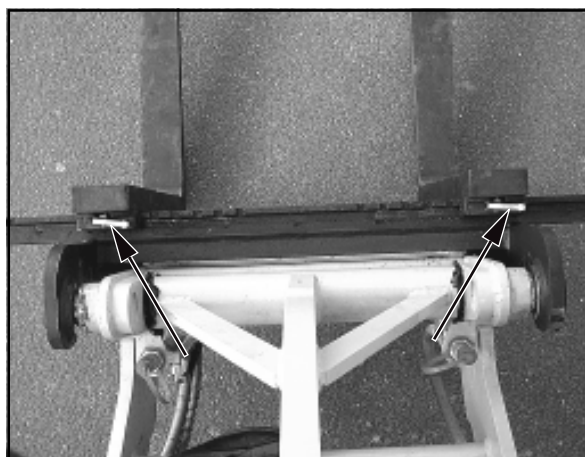


Fig. 6-6

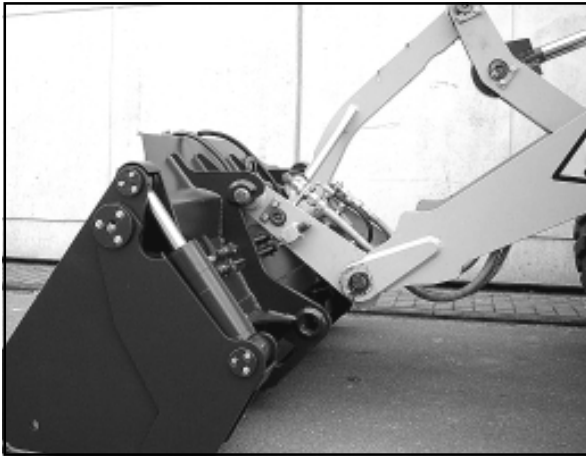


Fig. 6-7

6.2 Montering og demontering af redskaber med hydraulisk tilslutning

6.2.1 Multiskovl

Montering

(1) Sæt skovlarmen i nederste stilling og vip hurtigskiftesystemet nedad.

(2) Kør maskinen hen mod skovlen (6-7).

(3) Tag skovlen op med hurtigskifteansystemet og løft skovlen ved samtidigt at vippe hurtigskiftesystemet mod maskinen indtil hurtigsskiftesystemet ligger til (6-8).

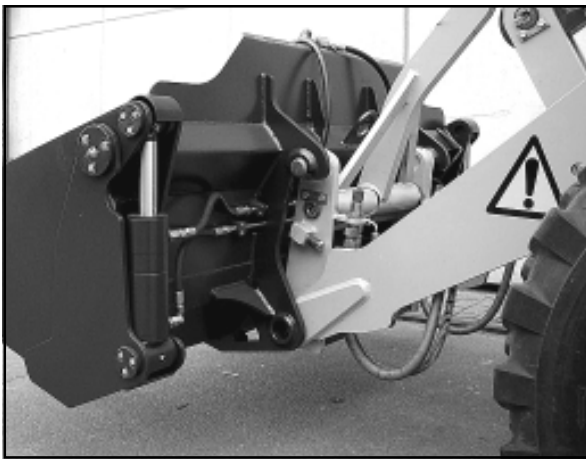


Fig. 6-8

(4) Med øverste knap til hjælpehydraulikken (4-12/3) låses skovlen.

BEMÆRK

- Kuglehanen (6-4/pil) skal stå lodret.
- Kuglehanen er placeret ved venstre inderside af skovlarmen i nærheden af forruden.

(5) Ophæng og låsning i venstre og højre side kontrolleres.

FARE

- Hurtigskiftesystemets to bolte skal på begge sider sidde i skovlophængets boringer og rage tydeligt ud i siderne (6-9/pil).
- Kuglehanen (6-4/pil) sættes nu i vandret position.

(6) Stands motoren og sæt tændingsnøglen på „I“.

(7) Tag trykket af hydraulikslangerne. Hertil skal begge de to knapper til hjælpehydraulikken (4-12/3) aktiveres flere gange.

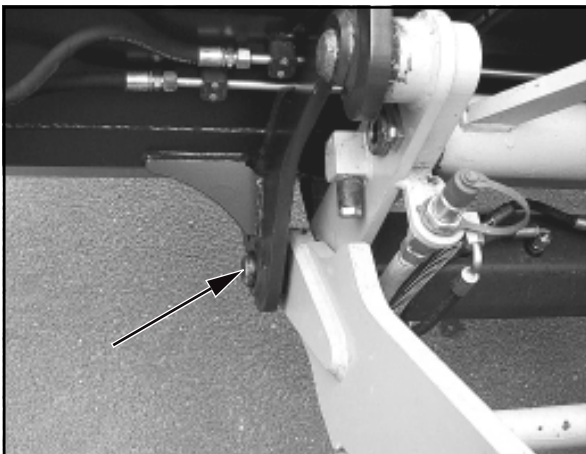


Fig. 6-9

(8) Beskyttelseshætter trækkes af hurtigskiftesystemets slanger (6-10/1).

(9) Klapperne på multiskovlens lynkoblinger (6-10/2) vippes op og forbindes med et kraftigt tryk til hurtigskiftesystemets slanger (6-10).

OBS

Man skal herved sikre sig, at der er rent, og at de hydrauliske forbindelser bliver tilsluttet fuldstændigt.

Demontering

(1) Multiskovlen placeres på jorden, så den står stabilt.
 (2) Stands motoren og sæt tændingsnøglen på „I“.
 (3) Tag trykket af hydraulikslangerne. Hertil skal de to knapper til hjælpehydraulikken (4-12/3) begge aktiveres flere gange.

(4) Fjern multiskovlens lynkoblinger fra hurtigskiftesystemets slangeledninger ved at rykke kraftigt i dem.

(5) Sæt beskyttelseshætter på hurtigskifterens slanger (6-10/1).

(6) Starte motor og løsne skovl:

- Kuglehanen (6-4/Pfeil) sættes i lodret position og nederste knap til hjælpehydraulikken (4-12/3) aktiveres.
- **(Specialudstyr):** Knap for frigivelse af hurtigskifteanordningen (4-10/1) holdes nede og med den nedeste knap til hjælpehydraulikken (4-12/3) løsnes skovlen.

(7) Den resterende demontering foregår i omvendt rækkefølge af monteringen.

OBS

Det hydrauliske hurtigskiftesystem må kun **lås**es, hvis der er monteret et redskab.

BEMÆRK

Typeskiltet sidder på skovlens bagside nedenfor tværvangen.

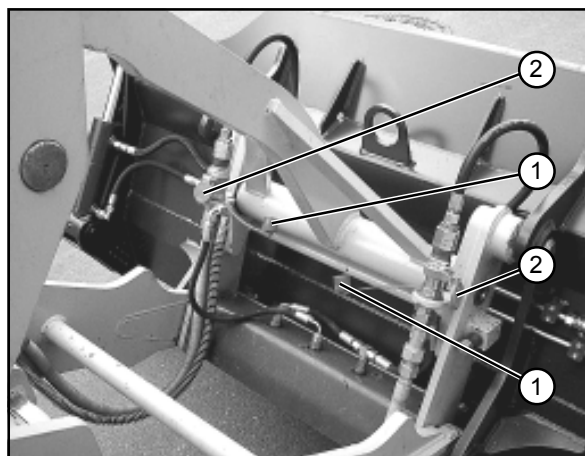


Fig. 6-10



Fig. 6-11

Oplysninger mht. til brugen af multiskovlen

Multiskovlen kan bruges til at:

- skrælle (6-11)

- skrabe (6-12)



Fig. 6-12

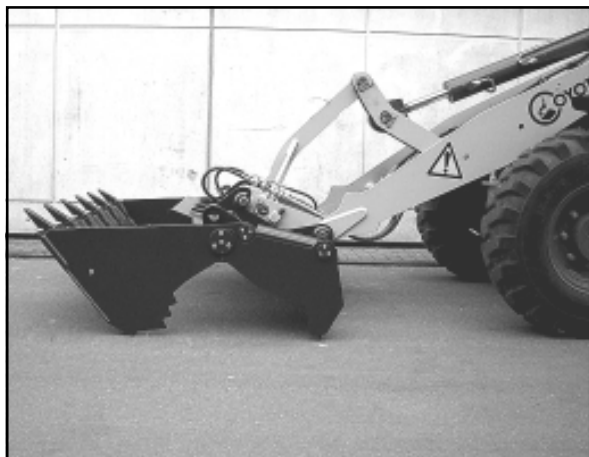


Fig. 6-13

- gribe (6-13) og
- anvendes som skovl.



6.3 Anvendelse af yderligere redskaber

FARE

1. Der må ikke bruges andre end de i denne driftsvejledning beskrevne redskaber.
2. Vi gør udtrykkeligt opmærksom på, at reservedele og tilbehør, som ikke er leveret af os, heller ikke er afprøvet og godkendt af os. Anvendelsen af sådanne produkter kan derfor i givet fald ændre konstruktivt fastsatte egenskaber for Deres maskine i negativ retning og derved påvirke den aktive og passive køresikkerhed. Producenten hæfter ikke for skader, som opstår ved anvendelsen af sådanne produkter.

**Bjergning, bugsering,
fastsurring, lastning med kran**

7 Bjergning, bugsering, fastsurring, lastning med kran

7.1 Bjergning, bugsering, fastsurring

7.1.1 Bjergning/bugsering af knækstyret læsser hvis motoren eller kørselsdrevet svigter.



OBS

Den knækstyrede læsser må ikke bugseres. Enhver bugsering fører til beskadigelser.



FARE

Bjergningssteder på offentlige gader og veje sikres.



BEMÆRK

- Bugsering er kun tilladt, hvis et arbejdssted eller en vej skal ryddes.
- Forberedelsesarbejdet til bugseringen er afhængig af, om motoren ikke virker, og hele hydraulsystemet derved er sat ud af drift, eller det kun er drevet, der ikke virker, og motoren stadig kan drive det resterende hydrauliksystem.

7.1.1.1 Bugsering af knækstyret læsser ved defekt motor

- (1) Vippekontakten til advarselsblinket (4-8/7) aktiveres.
- (2) Styrekontrollen (4-12/5) sættes på „0“.
- (3) Træk parkeringsbremsen (4-12/7).



OBS

Hvis bjergningsstedet ligger på nedadgående/opadgående terræn, skal både parkeringsbremsen trækkes samt begge forakslens hjul sikres med kiler i nedadgående retning.



BEMÆRK

Forberedelsesarbejdet fra punkt (4) og (5) skal kun foretages, såfremt bjergningsstedet **ikke** befinder sig inden for områder med offentlig trafik.

- (4) Skovlens skær og tænder dækkes med skovlbeskyttelsen (5-4/pil).
- (5) Skovlbeskyttelsens stik sættes i stikdåsen (5-5/pil).
- (6) Tryk ventilgiveren til arbejdshydraulikken (4-12/6) frem til forreste position.

(7) Med egnet løftegrej, som f.eks. endnu en knækstyret læsser med påmonteret skovl, løftes skovlarmen på den læsser, der skal bugseres, så meget at der kan placeres en mekanisk afstøtning af skovlarmen på den (7-1).

(8) Skovlarmen afstøttes mekanisk [f.eks. ved at ilægge støttebenet (ekstraudstyr) (1-1/pil)] og skovlarmen sænkes helt ned til støttebenet.

(9) Kuglehanen (1-2/pil) til arbejds- og hjælpehydraulikken lukkes.

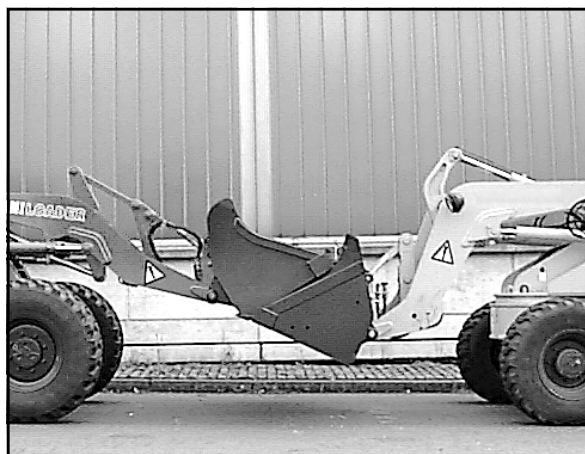


Fig. 7-1

(10) Bugseringsstangen anbringes på det redskab (7-2/2) der skal bugseres samt på det trækkende køretøj.

(11) Løsn håndtaget til parkeringsbremsen (4-12/7).

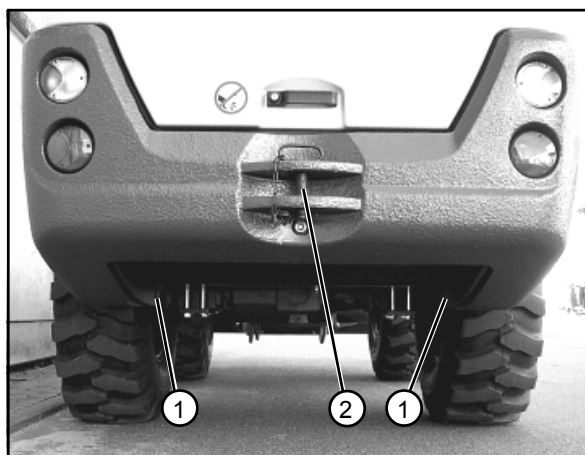


Fig. 7-2

(12) Løsne fjederbremsens stilleskruer (7-3/1 og 7-4/1).

(13) Afstandsstykker (7-3/2 og 7-4/2) fjernes og stilleskruen strammes godt igen.

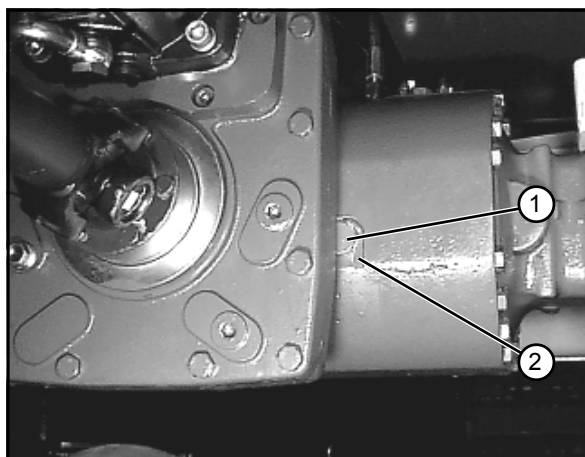


Fig. 7-3

7 Bjergning, bugsering, fastsurring, lastning med kran

AHLMANN

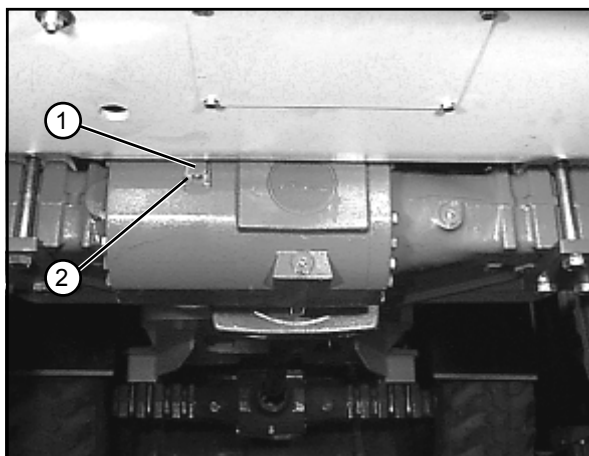


Fig. 7-4

OBS

- Når bugseringen er udført, sættes bremsen atter i driftstilstand. Hertil skal stilleskruerne (7-3/1 og 7-4/1) løsnes, afstandsstykket (7-3/2 og 7-4/2) anbringes mellem stilleskruer og akselstykke, og stilleskruen strammes.
- Stilleskruernes tilspændingsmoment (7-3/1 og 7-4/1) er 95 til 115 Nm.

(14) Inden bugseringen sættes det hydrostatiske drev på fri oliecirculation. Hertil skal tapskruerne skrues på begge pumpens højtryksbegrænsningsventiler (7-5/pile) i niveau med de før løsnede sekskantmøtrikker (NV 13). Derefter skal sekskantmøtrikkerne strammes.

BEMÆRK

Når bugseringen er udført, løsnes sekskantmøtrikkerne igen, tapskruerne på begge højtryksbegrænsningsventiler skrues ud indtil anslag og sekskantmøtrikkerne strammes.

(15) Om nødvendigt fjernes underlægningskilerne.

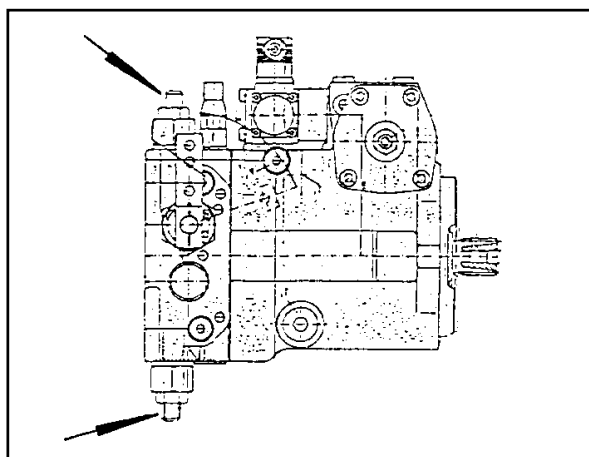


Fig. 7-5

FARE

- Manøvreringskræfterne er betydeligt større, når motoren er standset.
- Redskabet bugseres i gåtempo (2 km/h).
- Bugseringsafstanden må ikke være længere end 1 km.
- Ved længere strækninger skal det defekte redskab lastes (fastsurringspunkter se 7-2/1 og 7-2/2 samt 7-6/pile)
- Den maks. tilladte lastoptagelse for rangerings- og bugseringskoblingen (7-2/2) er 4,5 t horisontalt i længderetningen.
- Den maks. tilladte lastoptagelse af fastsurrings/lastoptagningspunkterne (7-2/1, og 7-6/pile) er 2,0 t.



Fig. 7-6

BEMÆRK

- Hvis redskabet ikke har virket i længere tid, skal hydraulikslangerne (7-7/pile) løsnes fra løftecylindren inden løftegrejet anhugges. Det derved udsivende hydraulikolie skal opsamles i en tilstrækkelig stor olieopsamlingsbeholder.
- Når bugseringen er udført, skal løftecylindren fyldes med hydraulikolie og luftes ved at hæve og sænke skovlarmene flere gange.

7.1.1.2 Bugsering af knækstyret læsser ved defekt drev

- (1) Vippekontakten til advarselsblinket (4-8/7) aktiveres.
- (2) Styrekontrollen (4-12/5) sættes på „0“.
- (3) Træk parkeringsbremsen (4-12/7).

OBS

Hvis bjergningsstedet ligger på nedadgående/opadgående terræn, skal parkeringsbremsen trækkes og derudover skal begge forakslens hjul sikres med kiler i nedadgående retning.

BEMÆRK

Forberedelsesarbejdet fra punkt (4) og (5) skal kun foretages, såfremt bjergningsstedet **ikke** befinder sig inden for områder med offentlig trafik.

- (4) Skovlens skær og -tænder dækkes med skovlbeskyttelsen (5-4/pil).

- (5) Skovlbeskyttelsens stik sættes i stikdåsen (5-5/pil).

- (6) Skovlarmen hæves, støttes mekanisk [f.eks. ved at placere støtteben (specialududstyr) (1-1/pil) og skovlarmen sænkes, ved at aktivere håndgrebet til arbejds-hydraulikken (4-12/6), ned til skovlens støtteben.

- (7) Kuglehanen (1-2/pil) til arbejds- og hjælpehydraulikken lukkes.

- (8) Bugseringsstangen anbringes på det redskab, (7-2/2) der skal bugseres samt på det trækkende køretøj.

- (9) Inden bugseringen sættes det hydrostatiske drev på fri oliecirculation. Hertil skal tapskruerne skrues på begge pumpens højtryksbegrænsningsventiler (7-5/pile) i niveau med de før løsnede sekskantmøtrikker (NV 13). Derefter skal sekskantmøtrikkerne strammes.

BEMÆRK

Når bugseringen er udført, løsnes sekskantmøtrikkerne igen, tapskruerne på begge højtryksbegrænsningsventiler skrues ud indtil anslag og sekskantmøtrikkerne strammes.

- (10) Om nødvendigt fjernes underlægningskilerne.
- (11) Løsn parkeringsbremsen (4-12/7).

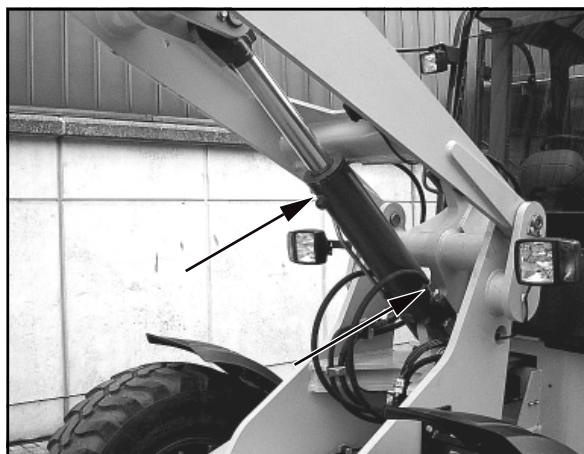


Fig. 7-7



7 Bjergning, bugsering, fastsurring, lastning med kran

AHLMANN

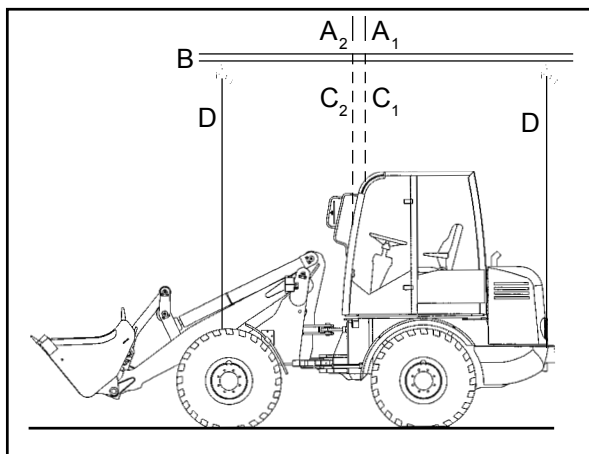


Fig. 7-8



Fig. 7-9



Fig. 7-10

FARE

- Apparatet bugseres i gåtempo (2 km/h), mens motoren kører.
- Bugseringsafstanden må ikke være længere end 1 km.
- Ved længere strækninger skal det defekte redskab lastes (fastsurringspunkter se 7-2/1 og 7-2/2 samt 7-6/pile)
- Den maks. tilladte lastoptagelse for rangerings- og bugseringskoblingen (7-2/2) er 4,5 t horisontalt i længderetningen.
- Den maks. tilladte lastoptagelse af fastsurrings/lastoptagningspunkterne (7-2/1, og 7-6/pile) er 2,0 t.

7.2 Lastning med kran

Redskabet, der skal lastes, klargøres på følgende måde:

- (1) Styrekontrollen (4-12/5) sættes på „0“.
- (2) Aktiver hydraulisk køretrin „I“ (4-12/1).
- (3) Træk parkeringsbremsen (4-12/7).
- (4) Skovlarmen skal sænkes så meget, at hhv. skovlarmens og skovlens dybeste punkt er ca. 30 cm. over kørebanelen (5-4).
- (5) Luk for kuglehanen til arbejds- og tillægshydraulikken (1-2/pil).
- (6) Når fastgørelsesskruen er løsnet, lægges knæksikringen i knækleddet og skrues fast (1-3/pil).

OBS

Inden skruestrammes, skal man sikre sig, at knæksikringen ligger ind til bagvognen.

- (7) Lås dørene.
- (8) Sving sidespejlet indad.

OBS

Ved lastning med kran skal man være særligt opmærksom på følgende, fig. 7-8:

- Løftepunktet (A₁ - redskab uden standardskovl eller A₂ - redskab med standardskovl) på løftegrej (B) skal være nøjagtig lodret over redskabets tyngdepunkt (C₁ og C₂), så lastoptagelsesordningen befinder sig **vandret** over den langsgående midteraksel.
- Anhugningsgrej (D) skal føres lodret op fra maskinens løftepunkt (7-9/pile og 7-10/pile).

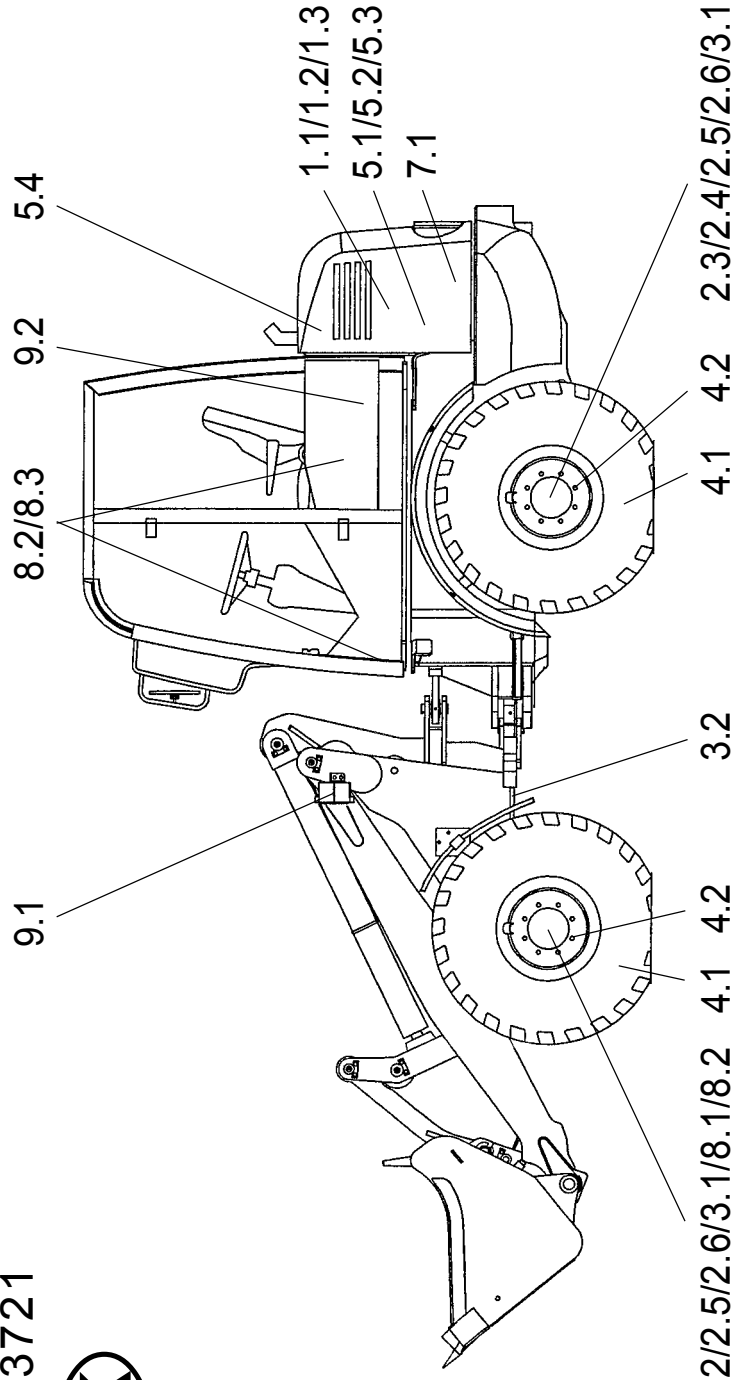
FARE

Anhugningsgrej skal være dimensioneret til en tilladt løfteevne på mindst 3,0 t.

Service

8 Service (Serviceskema)

23103721



Stilling	Betegnelse	Specifikation	Viskositet	Påfyldningsmængde
★ 1	Motorolie	MIL-L-2104 C = API-CD	iht. producenten	ca. 10 l med oliefilter
★ 2.2	Gearolie med LS-additiv	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 4,2 l (20 km/h) ca. 3,8 l (30 km/h)
★ 2.4	Gearolie med LS-additiv	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 5,1 l (20 km/h) ca. 5,5 l (30 km/h)
★ 2.6	Gearolie	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90	hver ca. 2 x 0,9 l
★ 5.2	Hydraulikolie	DIN 51524 - HVL P 46	ISO VG 46, VI > 180	ca. 100 l
6	Smørefedt	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		efter behov
7	Destilleret vand			efter behov
★ 8	Mineralolie	DIN 51524 - HVL P 46	ISO VG 46, VI > 180	efter behov

Tegnforklaring

- △ Første oliestift og første filterskift
- ▲ Førstekontrol, afhjælp evt. konstaterede mangler
- Kontrol, afhjælp evt. konstaterede mangler
- ◇ Skift
- * Obligatorisk kan markeringerne og påfyldnings- og kontrolskruer findes i brugsanvisningen

Forsigtig

Ved udførelse af servicearbejdet skal forskrifterne mht. forebyggelse afulykker overholdes!



OBS! Til driftsbremsen må kun benyttes mineralolie!  

Smøresteder (mærket med rødt)

1. Bolte smøres for hver 10 driftstimer med smørefedt DIN 51825-KPF 1/2 N-20.
2. Glidesteder smøres efter behov og altid efter rengøringen med smørefedt DIN 51825-KPF 1/2 N-20.

Oliesmøresteder

3. Led og styrearme smøres for hver 50 driftstimer med motorolie MIL-L-2104 C.

Specialudstyr: Biologisk nedbrydelig hydraulikolie

4. Syntetisk hydraulikolie på ester-basis
Viskositetsklasse ISO VG46 VI > 180

I driftstimer alle				Maks. tilladte anbefalede tidspunkter, afhængig af brugen også kortere intervaller	
10	50	500	1500	10's	Servicesteder
					1 Motor
○	△				1.1 Service iht. producentens angivelser
	○				1.2 Tørluftfiltersystem
	○				Aktivering af støvudtagsventil
					Kontrollere serviceindikator
					1.3 Skifte filterelement, når serviceindikator lyser rødt → 
					2 Aksler/reduktionsgear
	○				2.1 Foraksel oliestandskontrol → 
	△	◇			2.2 Foraksel olieskift → 
	○				2.3 Bagaksel med reduktionsgear
					Oliestandskontrol → 
	△	◇			2.4 Bagaksel med reduktionsgear
					Olieskift → 
	○				2.5 Planetgear oliestandskontrol → 
	△	◇			2.6 Planetgear oliestandskontrol → 
					3 Aksler/kardanaksel/knækpendulled
	▲	○			3.1 Kontrollere akslers befæstigelse (385 Nm)
	▲	○			3.2 Kontrollere kardanakslens befæstigelse (33 Nm)
					4 Hjul og dæk
	○				4.1 Kontrollere lufttryk
▲	○				4.2 Kontrollere om hjulmøtrikker sidder godt fast (440 Nm)
					5 Hydrauliksystem
○					5.1 Oliestandskontrol (skueglas)
	◇				5.2 Olieskift → 
△	◇				5.3 Skifte filterindsats, hold øje med elek. kontrollampe → 
○					5.4 Kontrollere og rense hydraulikoliekøler
					6 Smøresteder (mærket med rødt) → 
					7 Batteri
	○				7.1 Visuel kontrol
					8 Bremsesystemer
					8.1 Drifts-/parkeringsbremse: Udføre funktionskontrol og visuel kontrol inden arbejdet påbegyndes
○					8.2 Drifts-/parkeringsbremse: Visuel kontrol af udligningsbeholder
	○				8.3 Drifts-/parkbr.: Kontrollere og evt. efterjustere belægningsstykkelse
					9 Lysanlæg/friskluftfilter
					9.1 Funktionskontrol før arbejdet påbegyndes
	○	◇			9.2 Kontrollere friskluftfilter → 

8 Service

8.1 Serviceoplysninger

FARE

- Motoren skal være standset helt.
- Ved arbejde under skovlarmen,
 - skal skovlen tømmes og redskabet aflastes,
 - skal skovlarmen afstøttes mekanisk [f.eks. ved at isætte støtteben (ekstraudstyr) (1-1/pil)],
 - skal kuglehanen til arbejds- og hjælpe-hydraulikken lukkes (1-2/pil).
- Ved arbejde i området omkring knækledet, skal knæksikringen lægges i (1-3/pil).
- Ved at aktivere parkeringsbremsen (4-12/7) og ved at sætte køreretningsomskifteren (4-12/5) på "0" sikres skal redskabet mod at rulle væk. Derudover skal der under et af forakslens to hjul placeres underlægningskiler i begge kørselsretninger.



OBS

- Foretag olieskift når aggregaterne er håndvarme.
- Foretag oliestandskontrol mens redskabet står vandret og skovlen er i nederste stilling.
- Beskadigede filterindsatse og tætninger skal straks skiftes.
- Tryksmørenipler rengøres inden smøringen.



BEMÆRK

- Alt nødvendigt servicearbejde kan ses i serviceskemaet (side 8-1).
- Skader, som opstår på grund af ikke overholdelse af serviceskemaet, falder ikke under garantien.
- De i serviceskemaet nævnte driftsstoffer er beregnet til omgivelsestemperaturer på **-15° C til +40° C**.



OBS

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



8.2 Servicearbejde

8.2.1 Oliestandskontrol Motor

Se driftsvejledning for motor

BEMÆRK

Der er adgang til motoren gennem motorhjelmen.



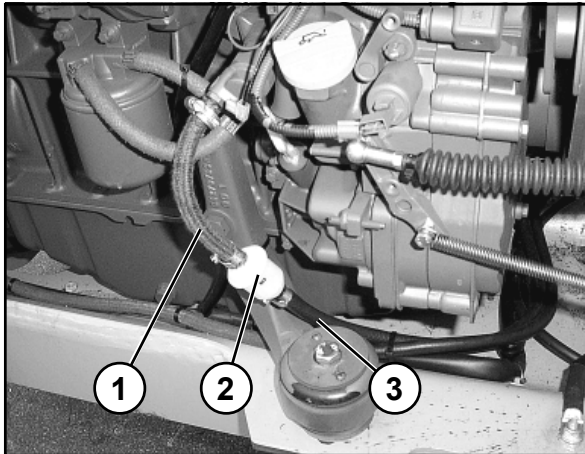


Fig. 8-1

8.2.2 Olieskift Motor

Se driftsvejledning for motor

BEMÆRK

Der er adgang til motoren gennem motorhjelmen.

8.2.3 Skifte brændstofforfilter

BEMÆRK

Der skal foretages serviceeftersyn (visuel kontrol) af brændstofforfilteret for hver **500 driftstimer**. Brændstofforfilteret skal skiftes, hvis det er snavset eller en gang om året.

- (1) Åbn motorhjelmen.
- (2) Løsn begge spændebånd foran og bagved forfilteret (8-1/2).
- (3) Brændstofslangen (8-1/1) knækkes først med hånden på den ene side af forfilteret, så brændstoffet ikke løber ud, trækkes af det gamle forfilter og skubbes straks på det nye forfilter. Derefter knækkes brændstofslangen (8-1/3) fra den anden side af forfilteret og trækkes af og sættes på det nye forfilter.

BEMÆRK

- Evt udløbende brændstof opsamles.
- Ved montering af det nye forfilter skal der tages hensyn til gennemstrømningsretningen.
- (4) Fastgør begge spændebånd.
- (5) Kontroller tætheden.

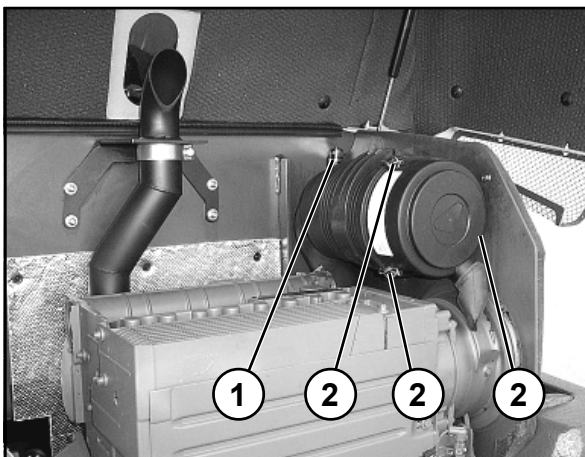


Fig. 8-2

8.2.4 Vedligeholde/skifte luftfilter

BEMÆRK

Filterpatronen skal checkes, når det røde felt i service-indikatoren (8-2/1) er synligt, dog senest efter 12 måneder.

- (1) Åbn motorhjelmen.
- (2) Luftfilterdækslets tre klemmer (8-2/2) løsnes og luftfilterdækslet trækkes af.
- (3) Filterpatronen (8-3/pil) trækkes ud ved at dreje let.
- (4) Rens filterpatronen.

OBS

- Under rengøringen bør der sættes et rør, hvis ende er bøjet ca. 90°, på trykluftpistolen. Det skal være så langt, at det når ned til patronbunden. Blæs patronen ud indefra med trykluft (maks. 5 bar) ved at bevæge røret op og ned inde i patronen, indtil der ikke kommer mere støv ud.
- Der må ikke bruges benzin eller varm væske til rengøringen.

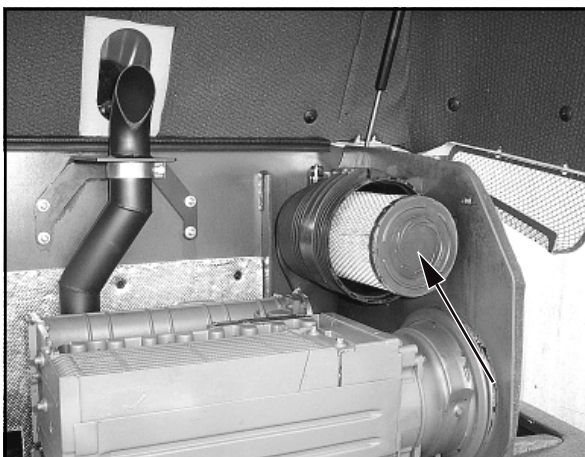


Fig. 8-3

(5) Lys på filterpatronen med en håndlygte og kontroller om der er skader på papirbælgen og gummitætningerne. Ved beskadigelser af patron eller tætninger, skiftes patron.

(6) Skub forsigtigt filterpatronen i igen.

(7) Luftfilterdækslet sættes på filterhuset og fastgøres således, at retningspilen i markeringen "**OBEN-TOP**" viser opad. Derved sikres det, at støvudtagsventilen peger nedad.

BEMÆRK

Støvudtagsventilen skal kontrolleres af og til og rengøres om nødvendigt.

(8) Tryk på Reset hvis serviceindikatorens displayfelt lyser rødt (8-2/1). Feltet bliver transparent.

OBS

Inden motoren startes kontrolleres, om alle filtersystemets forbindelsesrør og -slanger er i orden.



Fig. 8-4

8.2.5 Skifte sikkerhedspatron

OBS

- Sikkerhedspatronen må ikke rengøres.
- Sikkerhedspatronen skal skiftes, når filterpatronen er blevet efterset/renset 5 gange, senest efter to år.
- Når sikkerhedspatronen skiftes, skal det sikres, at der ikke kan komme snavs eller støv ned i filterhuset.

(1) Demontering af filterpatron (afsnit 8.2.4).

(2) Sikkerhedspatronen (8-4/pil) trækkes ud med en let drejebævegelse og skiftes sammen med filterpatronen, som nu også skal skiftes, mod en ny.

(3) Den efterfølgende montering foregår som beskrevet i afsnit 8.2.4 (6)...(8).

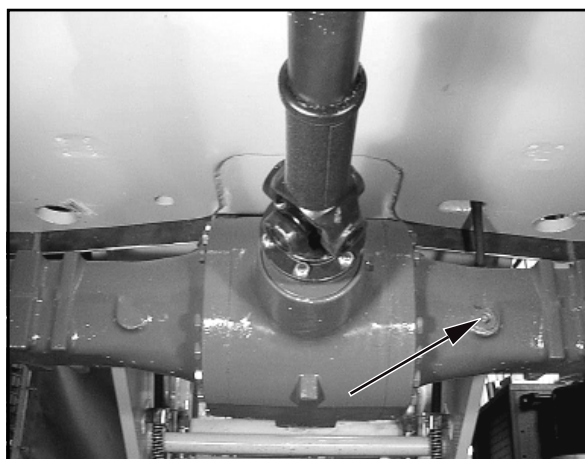


Fig. 8-5

8.2.6 Oliestandskontrol foraksel

(1) Skrue bundproppen ud af akselkonsollen (8-5/pil eller 8-6/pil).

BEMÆRK

- Olien skal stå helt op i bundproppens hul.
- Hvis der løber olie over, skal det opsamles.

(2) Skru bundproppen i igen.

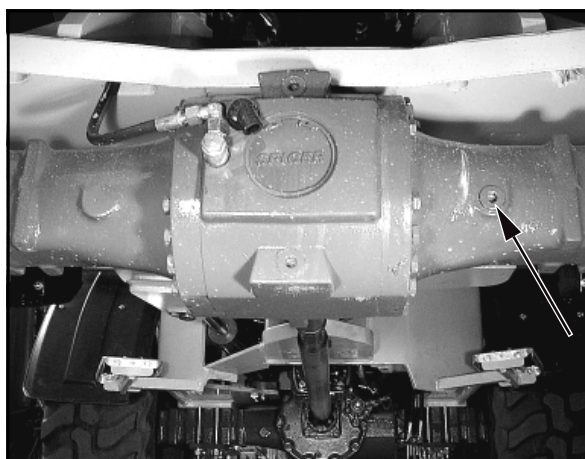


Fig. 8-6

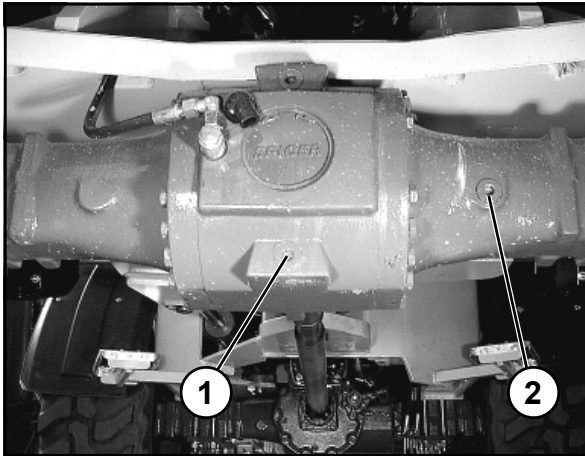


Fig. 8-7

8.2.7 Olieskift foraksel

(1) Stil en tilstrækkelig stor olieopsamlingsbeholder under.

(2) Skru bundproppen af akselkonsollen (8-7/1, 8-7/2 og 8-8/pil) og lad olien løbe ud.

OBS

Opsamlet „spildolie“ skal bortskaffes miljørigtigt!

(3) Skru bundproppen (8-7/1) i igen.

(4) Fyld olie i bundproppens boring (8-7/2) eller 8-8/pil) indtil olien når op til åbningen.

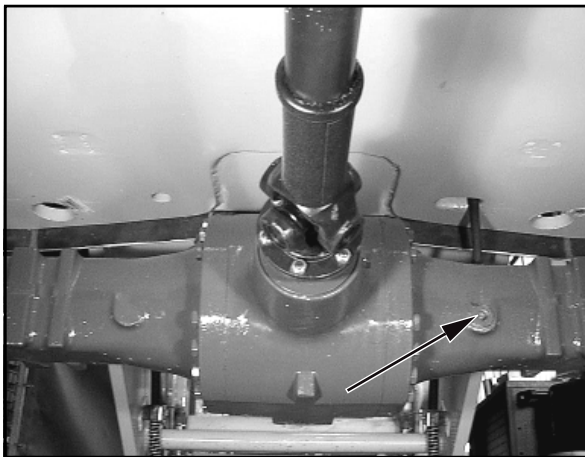


Fig. 8-8

BEMÆRK

- Akseludluftningsventilen (8-9/pil) skal være fri for snavs.
- Angivelser mht. oliemængden kan findes i serviceske-maet (side 8-1).
- Fyld olie på igen efter nogle minutter, når oliestanden er sunket, indtil det angivne niveau er nået og holder sig konstant.

(5) Skru bundproppen (8-7/2 og 8-8/pil) i igen.

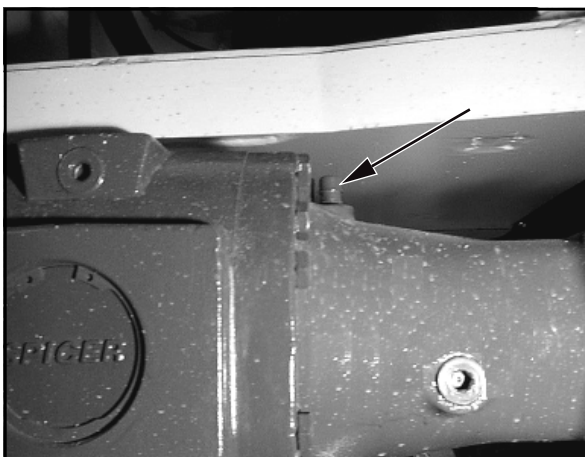


Fig. 8-9

8.2.8 Oliestandskontrol bagaksel

8.2.8.1 Langsomtgående maskiner

» 20 km/h «

- (1) Bundproppen skrues af akselkonsollen (8-10/pil).

BEMÆRK

- Olien skal stå helt op i bundproppens hul.
- Hvis der løber olie over, skal den opsamles.

- (2) Skru bundproppen i igen.

- (3) Skru bundproppen ud af frontgearret (8-11/pil).

BEMÆRK

- Akselkonsol og frontgear har adskilt olietilførsel.
- Olien skal stå helt op i bundproppens hul.
- Hvis der løber olie over, skal den opsamles.

- (4) Skru bundproppen i igen.

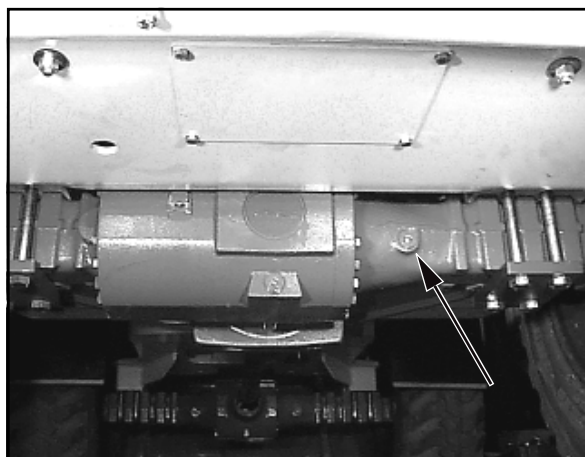


Fig. 8-10

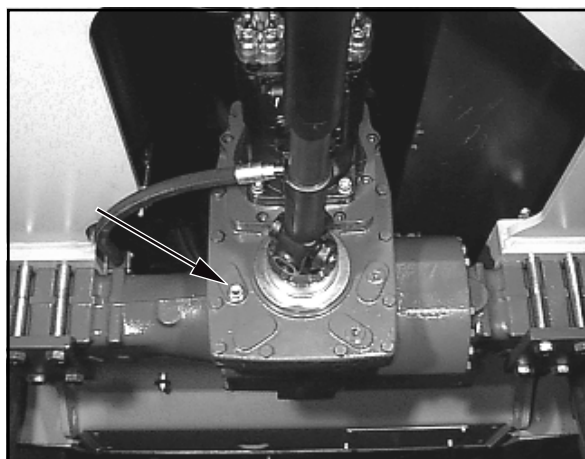


Fig. 8-11

8.2.8.2 Hurtiggående maskiner » 30 km/h «

- (1) Bundproppen skrues af akselkonsollen (8-12/pil).

BEMÆRK

- Olien skal stå helt op i bundproppens hul.
- Hvis der løber olie over, skal den opsamles.

- (2) Skru bundproppen i igen.

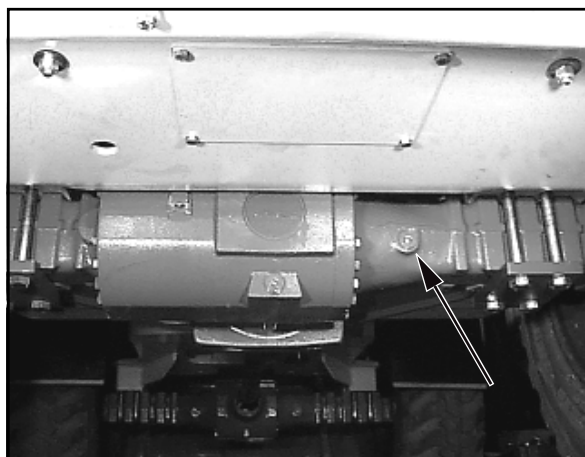


Fig. 8-12

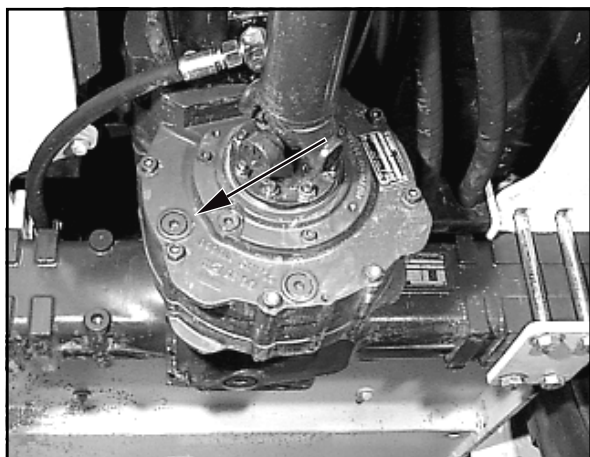


Fig. 8-13

(3) Skru bundproppen ud af reduktionsgearet (8-13/pil).

BEMÆRK

- Akselkonsol og reduktionsgear har adskilt olietilførsel.
- Olien skal stå helt op i bundproppens hul.
- Hvis der løber olie over, skal den opsamles.

(4) Skru bundproppen i igen.

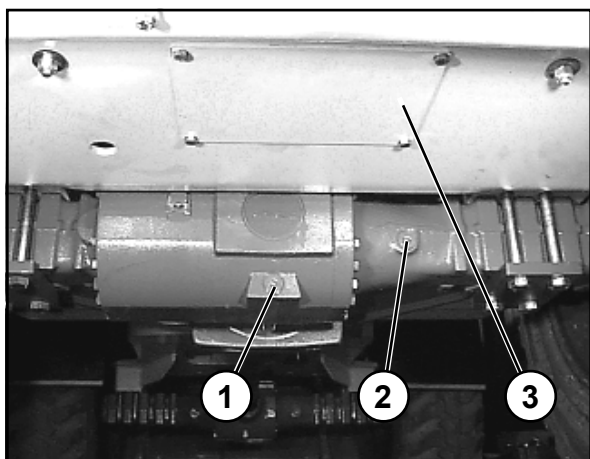


Fig. 8-14

8.2.9 Olieskift bagaksel

8.2.9.1 Langsomtgående maskiner » 20 km/h «

- (1) Stil en tilstrækkelig stor opsamlingsbeholder under.
- (2) Skru bundpropperne af akselkonsollen (8-14/1 og 8-14/2) og frontgearet (8-15/1 og 8-15/2) og lad olien løbe ud.

OBS

Opsamlet „spildolie“ skal bortskaffes miljørigtigt!

- (3) Skru bundpropperne i akselkonsollen (8-14/1) og frontgearet (8-15/2) i igen.

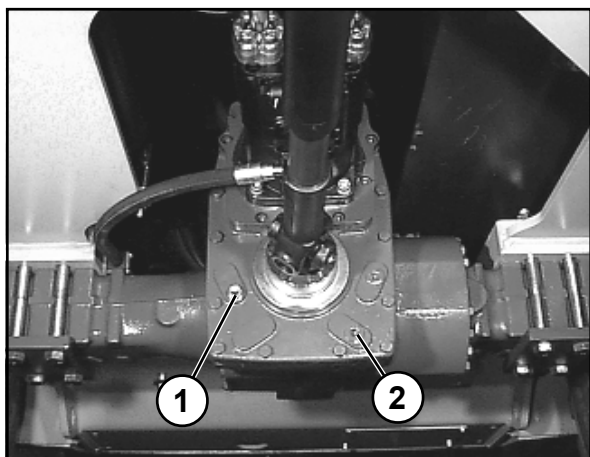


Fig. 8-15

(4) Fyld olie i gennem frontgearet (8-15/1) indtil det står op i åbningen.

BEMÆRK

- Akselkonsol og frontgear har adskilt olietilførsel.
- Angivelser mht. oliemængden kan findes i serviceskemæet (side 8-1).
- Fyld olie på igen efter nogle minutter, når oliestanden er sunket, indtil det angivne niveau er nået og holder sig konstant.

(5) Skru frontgearets bundprop (8-15/1) i igen.

(6) Fyld olie i gennem bundproppens hul i akselkonsollen (8-14/2) indtil det står op i åbningen.

BEMÆRK

- Angivelser mht. oliemængden kan findes i serviceskemæet (side 8-1).
- Fyld olie på igen efter nogle minutter, når oliestanden er sunket, indtil det angivne niveau er nået og holder sig konstant.
- Akseludluftningsventilen (8-16/pil) skal være fri for snavs.

(7) Skru bundproppen i akselkonsollen (8-14/2) i igen.

8.2.9.2 Hurtiggående maskiner » 30 km/h «

- (1) Sæt en tilstrækkelig stor opsamlingsbeholder under.
- (2) Skru bundpropperne af akselkonsol (8-17/1 og 8-17/2) og reduktionsgear (8-18/1 og 8-18/2) og lad olien løbe ud.

OBS

Opsamlet „spildolie“ skal bortskaffes miljørigtigt!

(3) Skru bundproppen i akselkonsollen (8-17/1) og frontgearet (8-18/2) igen.

(4) Fyld olie i gennem reduktionsgearet (8-18/1) indtil det står op i åbningen.

BEMÆRK

- Akselkonsol og reduktionsgear har adskilt olietilførsel.
- Angivelser mht. oliemængden kan findes i serviceskemæet (side 8-1).
- Fyld olie på igen efter nogle minutter, når oliestanden er sunket, indtil det angivne niveau er nået og holder sig konstant.

(5) Skru reduktionsgearets bundprop (8-18/1) i igen.

(6) Fyld olie i gennem bundproppens hul i akselkonsollen (8-17/2) indtil det står op i åbningen.

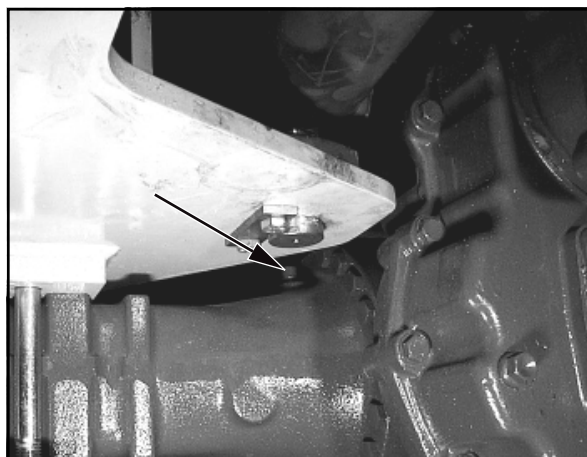


Fig. 8-16

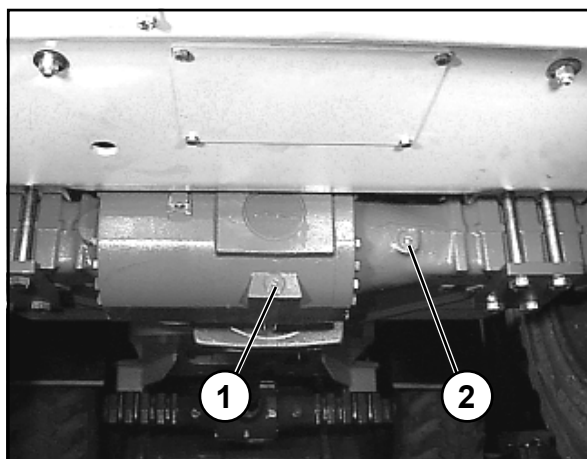


Fig. 8-17

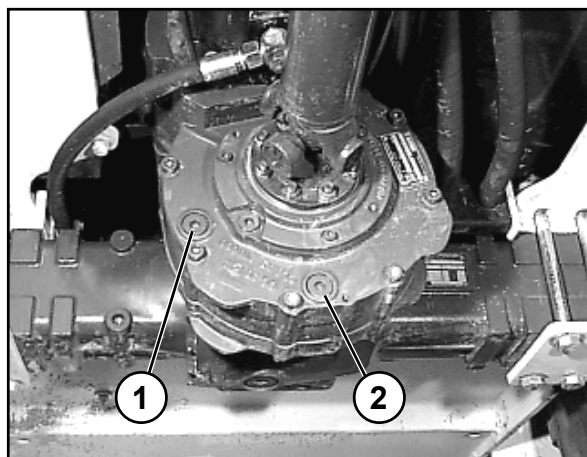


Fig. 8-18

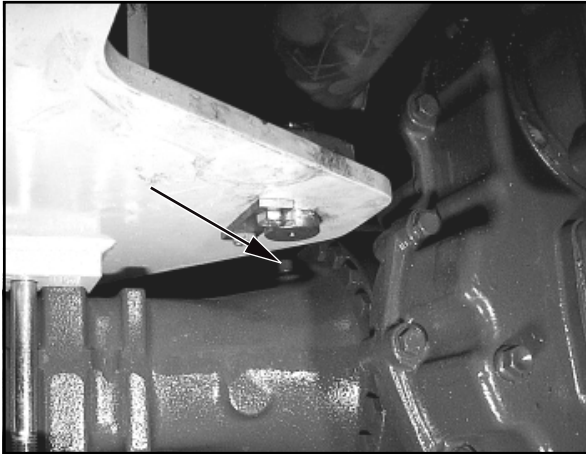


Fig. 8-19

BEMÆRK

- Angivelser mht. oliemængden kan findes i serviceskemaet (side 8-1).
 - Fyld olie på igen efter nogle minutter, når oliestanden er sunket, indtil det angivne niveau er nået og holder sig konstant.
 - Akseludluftningsventilen (8-19/pil) skal være fri for snavs.
- (7) Bundproppen (8-17/2) skrues atter i.

8.2.10 Oliestandskontrol planetgear

- (1) Placer læsseren således, at markeringslinien „OIL LEVEL/OLIESTAND“ står vandret og bundproppen derved står ovenover denne markeringslinie (8-20/pil).
- (2) Skru bundproppen ud.

BEMÆRK

- Olien skal stå helt op i bundproppens hul.
 - Hvis der løber olie over, skal den opsamles.
- (3) Bundproppen skrues atter i med ny tætningsring.



Fig. 8-20

8.2.11 Olieskift i planetgear

- (1) Placer maskinen således, at bundproppen (8-21/pil) står på kl. 6.
- (2) Sæt olieopsamlingsbeholder under med udløbesrende.
- (3) Skru bundproppen ud og lad olien løbe ud.

OBS

Opsamlet „spildolie“ skal bortskaffes miljørigtigt!

- (4) Placer læsseren således, at markeringslinien „OIL LEVEL/OLIESTAND“ står vandret og bundproppen derved står ovenover denne markeringslinie (8-20/pil).
- (5) Påfyld olie via bundproppens hul indtil olien står helt oppe i åbningen.
- (6) Bundproppen skrues atter i med ny tætningsring.



Fig. 8-21

8.2.12 Olieskift i hydrauliksystemet

- (1) Demonter servicedækslet (8-14/3).
- (2) Stil olieopsamlingsbeholder (min. 110 l) under.
- (3) Skru olieaftapningsskruen (8-22/pil) af.
- (4) Lad olien løbe ned i opsamlingsbeholderen.

OBS

Opsamlet „spildolie“ skal bortskaffes miljørigtigt!

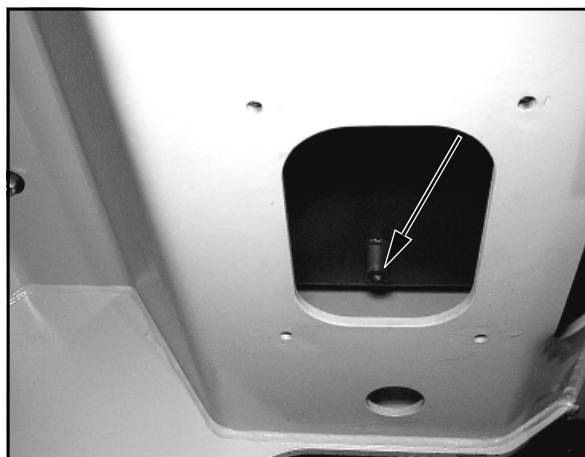


Fig. 8-22

- (5) Skru atter olieaftapningsskruen i.
- (6) Skift hydraulikoliefilter-indsats (afsnit 8.2.13).
- (7) Påfyld olie via påfyldningsstuds (8-23/pil).

OBS

På maskiner, som er forsynet med en biologisk nedbrydelig hydraulikolie (syntetisk hydraulikolie på ester-basis - viskositetsklasse ISO VG 46 VI > 180) - (mærket sidder på hydraulikoliebeholderen og på instrumentkassen), skal denne udskiftes med samme slags.

Mineralsk og biologisk nedbrydelige hydraulikolier må **under ingen omstændigheder** blandes!
Biologisk nedbrydelig hydraulikolie skal skiftes for hver **1000 driftstimer**.

Skift fra hydraulikolie på mineraloliebasis til biologisk nedbrydelig hydraulikolie skal ske iht. direktiv VDMA 24 569!

OBS

Drifts-/parkeringsbremsen må kun arbejde med mineralolie!

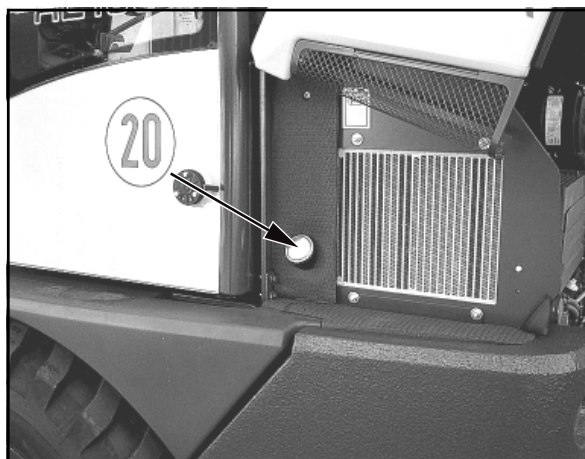


Fig. 8-23

- (8) Foretag en oliestandskontrol gennem skueglasset (8-24/pil).

BEMÆRK

Olien skal kunne ses i overste fjerdedel af skueglasset. Om nødvendigt påfyldes olie via påfyldningsstuds (8-23/pil).

- (9) Luk påfyldningsstuds.



Fig. 8-24



Fig. 8-25

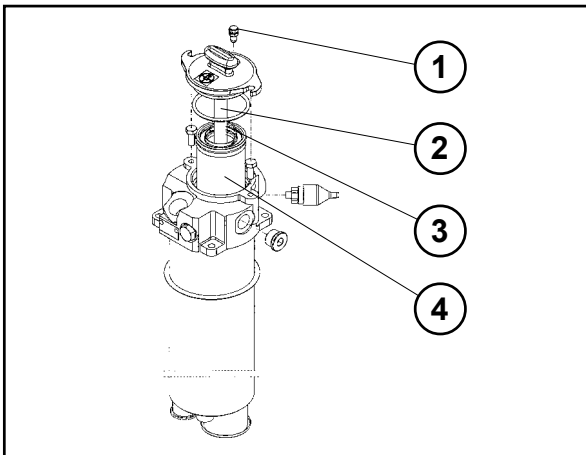


Fig. 8-26

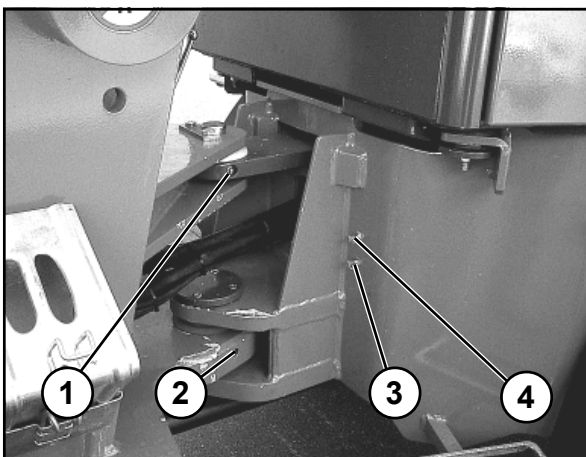


Fig. 8-27

8.2.13 Skift af hydraulikoliefilter-indsats

OBS

Filterindsatsen skiftes iht. serviceskema og når advarselslampen for stoppet filter (4-9/17) lyser op.

BEMÆRK

Efter en koldstart kan lampen lyse før tiden. Den slukkes dog igen, når hydraulikolien er blevet varm.

- (1) Åbn motorhjelmen.
- (2) De to skruer på hydraulikoliedækslet (8-25/pil) løsnes en smule.
- (3) Hydraulikoliefilterdækslet med det derpå monterede magnetrør (8—26/2) drejes til venstre og løftes ud. Det olie, der drypper ud, opsamles.
- (4) Lasken (8-26/3) klappes op og filterindsatsen (8-26/4) løftes langsomt ud og erstattes af en ny.

OBS

- Når filterindsatsen løftes ud skal det olie, der løber eller drypper ud, opsamles.
- Den udskiftede hydraulikfilterindsats skal bortskaffes miljørigtigt.

- (5) Magnettrøret (8-26/2) renses inden montering med en ren klud.
- (6) Hydraulikfilterdækslet med magnettrøret sættes i igen og fastgøres.
- (7) Udluftningsslangen fastgøres på udluftningsventilen (8-26/1).
- (8) Start motoren.
- (9) Stå parat med olieopsamlingsbeholderen og åbn udluftningsventilen.

BEMÆRK

Lad udluftningsventilen stå åben, indtil der ingen bobler er i den olie, der kommer ud.

- (10) Luk for udluftningsventilen.

8.2.14 Smøresteder

BEMÆRK

Smørestederne på maskinen er mærket med rødt.

8.2.14.1 Knækpendulled/styreacylinder

OBS

Pendulstøttens, knækledets og styrecylinderens lejer skal for hver 50 driftstimer smøres

- | | |
|--------|--------------------|
| Pos. 1 | Pendulstøtte foran |
| Pos. 2 | Knækpendulled |
| Pos. 3 | Pendulstøtte bag |
| Pos. 4 | Styrecylinder bag |

OBS

For **hver 50 driftstimer** skal styrecylinderens lejer (8-28/pil) smøres.



Fig. 8-28

8.2.14.2 Skovlaggregat AL80, AL 100 og AL 100turbo

OBS

For **hver 10 driftstimer** skal skovlaggregatets lejebolte/smøresteder (8-29 og 8-30) smøres.

Pos. 1 + 2	Skovlaggregat/skiftesystem
Pos. 3 + 4	Skiftesystem/vippearm
Pos. 5	Skovlaggregat/styrearm
Pos. 6	Skovlaggregat/løftecylinder
Pos. 7	Styrearm/vippecylinder
Pos. 8	Vippearm/styrearm
Pos. 9 + 10	Skovlaggregat/forvogn
Pos. 11	Forvogn/vippecylinder

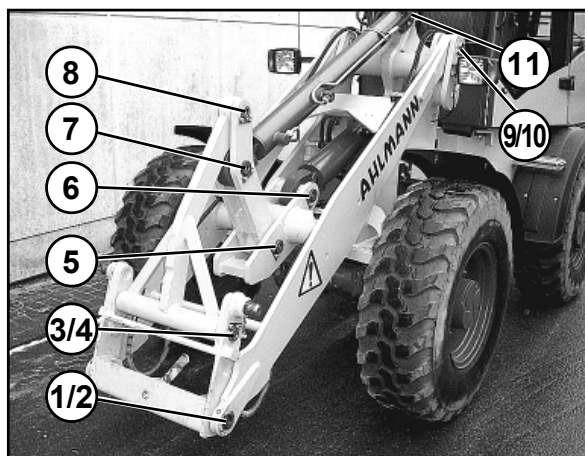


Fig. 8-29

8-30/pil Forvogn/løftecylinder



Fig. 8-30

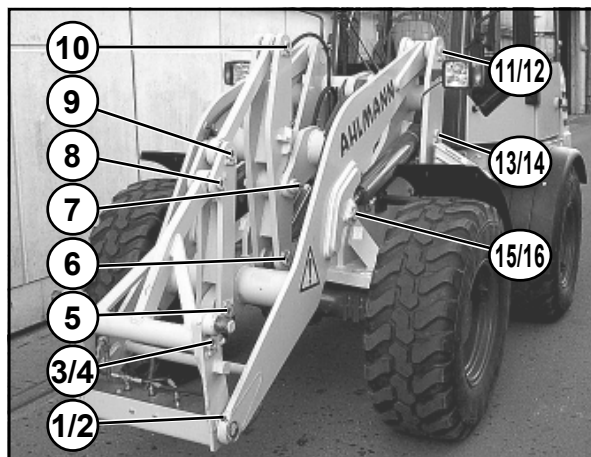


Fig. 8-29a

8.2.14.3 Skovlaggregat AL 120

OBS

For hver 10 driftstimer skal skovlaggregatets lejebolte/smøresteder (8-29 og 8-30) smøres.

Pos. 1 + 2	Skovlaggregat/skiftesystem
Pos. 3 + 4	Skiftesystem/vippearm
Pos. 5	Skovlaggregat/vippearm
Pos. 6	Styrearm/vippearm
Pos. 7	Skovlaggregat/styrearm
Pos. 8	Vippearm/vippearm
Pos. 9	Vippearm/styrestang
Pos. 10	Styrestang/styrearm
Pos. 11 + 12	Skovlaggregat/forvogn
Pos. 13 + 14	Forvogn/løftecylinder
Pos. 15 + 16	Skovlaggregat/løftecylinder

8-30a/pil Forvogn/vippearm



Fig. 8-30a

8.2.14.4 Dør til førerkabine

OBS

Hængslerne til førerkabinens døre (8-31/pile) skal smøres for hver 50 driftstimer .

BEMÆRK

Dørhængslerne på begge førerkabinens døre smøres.



Fig. 8-31

8.2.14.5 Motorhjelm

OBS

Hængslerne på motorhjelm (8-32/pil) skal smøres for hver 50 driftstimer.



Fig. 8-32

8.2.14.6 Multiskovl

OBS

Multiskovlens nederste lejebolte (8-33/pil) skal smøres for hver 10 driftstimer.

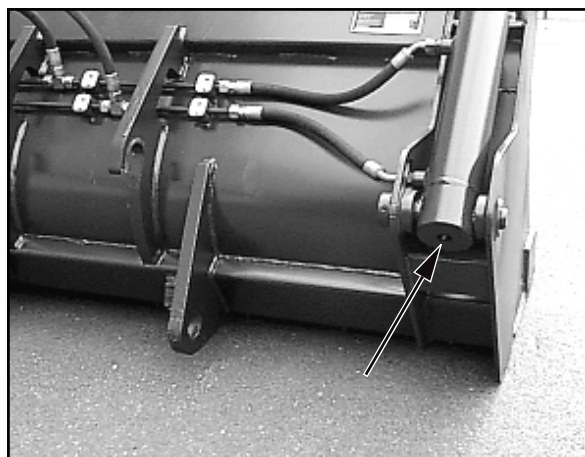


Fig. 8-33

OBS

Multiskovlens øverste lejebolte (8-34/pil) skal smøres for hver 10 driftstimer.

BEMÆRK

Boltene på begge sider af multiskovlen skal smøres.

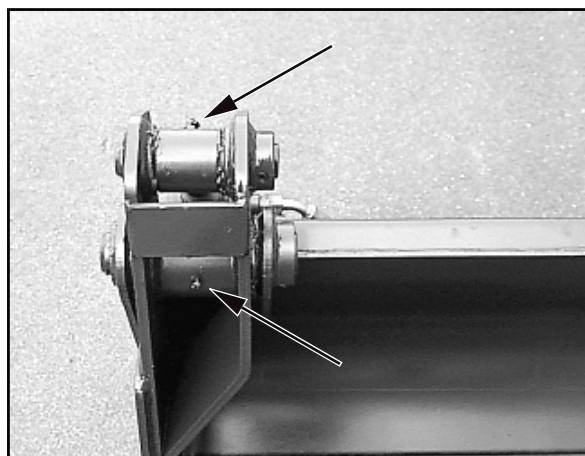


Fig. 8-34

8.2.15 Oliesmøresteder

For hver 50 driftstimer skal følgende smøres:

- Dørlåsene,
- tagvinduets hængsler,
- Bowdentrækket og gaspedalens stangsystem.

8.2.16 Skifte startbatteri



BEMÆRK

Startbatteriet er vedligeholdelsesfrit iht. DIN 72311 del 7 og sidder i motorrummet på højre side af maskinen.

- (1) Åbn motorhjelmen.
- (2) Træk batterihovedafbryderen ud (8-35/3).
- (3) Løsn skruen (8-35/1) (NV 17) på batteriholderen og tag den ud.
- (4) Tag støvkapslerne (8-35/2) af og løsn og tag batteriets poler (NV 13) af.

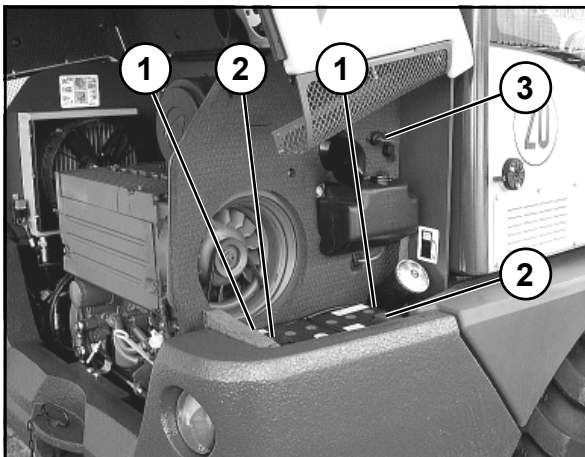


Fig. 8-35

FARE

Løsn altid først minus-polen og derefter plus-polen. Monteringen foregår i omvendt rækkefølge.

- (5) Løft batteriet ud og sæt et nyt i.
- (6) Smør polerne inden de fastgøres.
- (7) Monteringen foregår i omvendt rækkefølge af demonteringen.

FARE

Sørg for at de fastgøres korrekt.

8.2.17 Kontrol/indstilling af drifts-/parkeringsbremse

FARE

- Den kombinerede drifts-/parkeringsbremse skal kontrolleres for hver **500 driftstimer** og justeres om nødvendigt.
- Arbejder på bremsesystemet må kun foretages af autoriseret personale.
- Oliespild fra bremsesystemet skal straks meddeles det autoriserede personale (lækager).
- Hvis der skal trædes for meget i pedalen eller hvis bremseeffekten nedsættes mærkbart, skal maskinen straks standses.

- (1) Kontroller væskestanden på udligningsbeholderen for bremsehydraulikolie (8-36/pil) og påfyld om nødvendigt hydraulikolie.
- (2) Kontroller pedaltrykket.
- (3) Kontroller hele systemet mht. funktionsevne og tæthed (visuel kontrol).

BEMÆRK

Drifts-/parkeringsbremsen er vedligeholdelsesfri og kræver derfor ingen yderligere kontrol.



Fig. 8-36

8.2.18 Efterse/skifte friskluftfilter

BEMÆRK

Friskluftfilteret sidder på højre maskinside ved det bageste sidevindue.

- (1) Filterdækslets seks skruer (8-37/pile) løsnes og dækslet tages af.
- (2) Filterelementet (8-38/pil) fjernes og renses med trykluft.

OBS

Der må ikke bruges benzin, varm væske eller trykluft til rengøringen.

- (3) Kontroller filterelementet for beskadigelser.

BEMÆRK

Hvis filteret er defekt, skiftes filterelementet for hver **1500 driftstimer**.

- (4) Filterelementet sættes i og dækslet monteres.

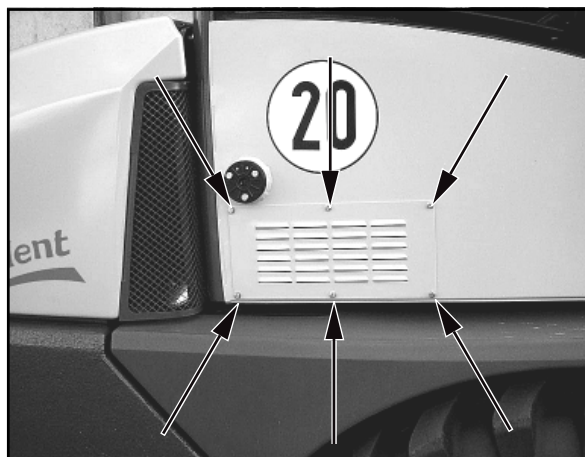


Fig. 8-37



Fig. 8-38

Fejl, årsag og afhjælpning

9 Fejl, årsag og afhjælpning

BEMÆRK

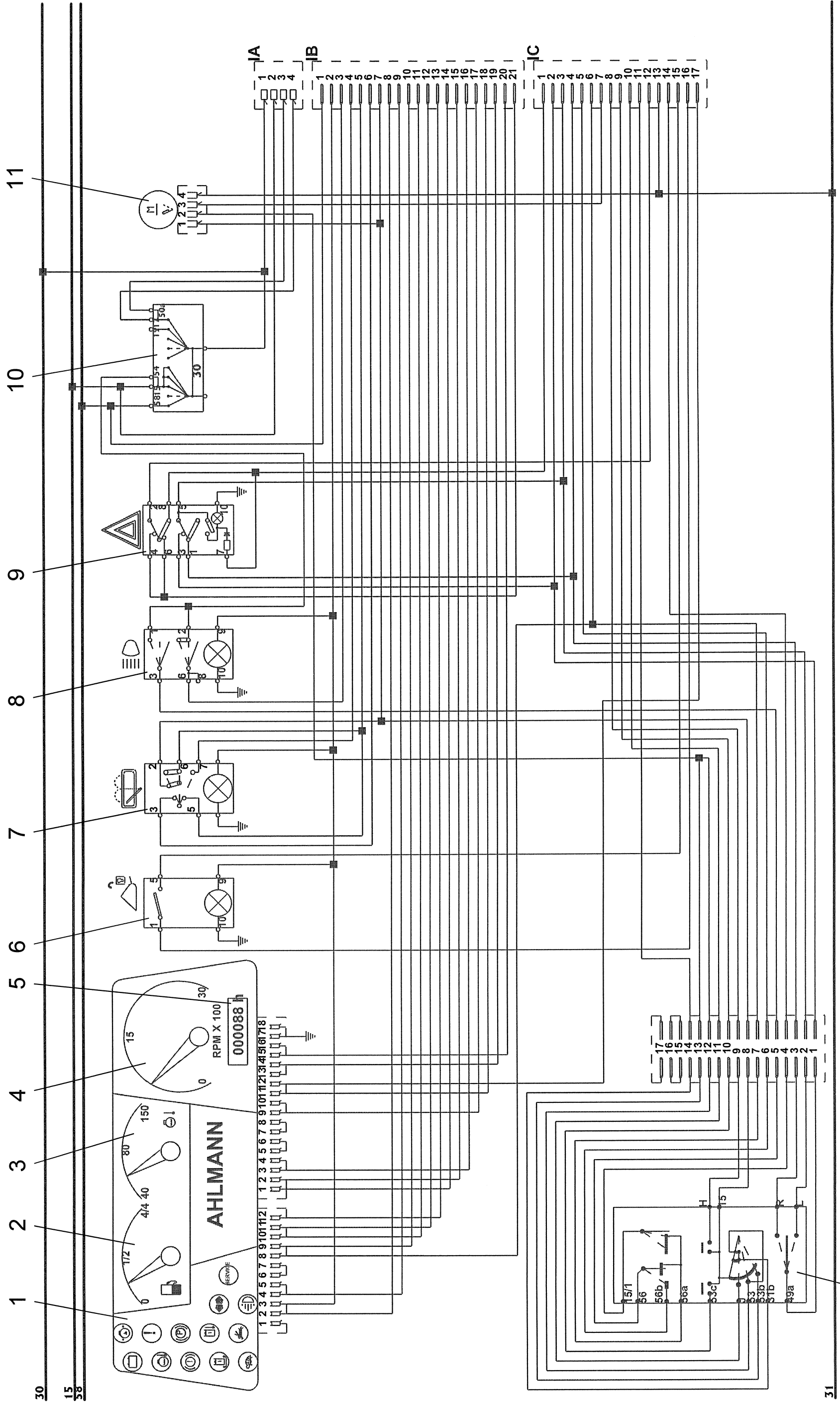
*) Afhjælpning kun ved autoriseret personale

Fejl	Sandsynlig årsag	Afhjælpning
Motor		Se driftsvejledning for motor
Motoren starter ikke	Styrekontroller (4-9/5) ikke i neutral stilling	Sæt styrekontrollen i neutral stilling
Dynamo oplades ikke	Løs stikforbindelse	Tryk stikforbindelsen ind og lås
	Knækket kilerem	Skift kilerem
	Dynamoens omdrejningstal for lav	Kontroller kileremmens spænding og stram om nødvendigt
Skovlarmen kan ikke løftes og sænkes	Overtryksventil i styreventil er åben	Demonter og rens overtryksventilen fuldstændig, juster påny *
	Ventilgiver til arbejdshydraulikken (4-12/6) er låst	Løsn ventilgiveren (1-2/pil)
	Ingen eller for lav forstyringstryk	Åbn overtryksventil i styreledning, rens og juster den *
	Dieselmotor gået i stå	Med akkumulatortryk er det muligt, at sætte skovlarmen i nederste stilling straks efter at motoren er gået i stå. »Ikke med monteret rørbrudssikring«
Nødvendig med øget manøvreringskraft	Overtryksventil i styreenheden er åben	Demonter og rens overtryksventilen, juster påny *
	Skyder i prioritetsventilen sidder fast	Skift prioritetsventil *
Fejl i køre- og arbejdshydraulikken	Stoppet filter	Skift filterindsats (kapitel 8.2.13)
	Oliemangel i hydraulikolietanken	Påfyld olie
	El-tilslutninger på aksialstempel-pumpen sidder ikke fast, er rykket helt af eller oxideret	Rens og etabler forbindelser iht. el-skema
	Højtryksventiler snavsede	Rengør
Fejl i bremsesystem	Maskinen står ikke stille, selvom parkeringsbremsen er trukket	Kontroller indstillingen, juster om nødvendigt *
		Kontroller, om der er tilsluttet elektrisk kørselsafbrydelse på bremsehåndtaget

Fejl	Sandsynlig årsag	Afhjælpning
Varme-/ventilationssystem virker ikke	Sikring i sikringskasse defekt	Skift sikring
Redskabernes slangekoblinger kan ikke forbindes	Øget tryk pga. varmepåvirkning af redskab Øget tryk på basismaskine	Forskrningen for enden af lynkoblingens slange løsnes forsigtigt , der sprøjter olie ud, det øgede tryk aftager, stram forskruningen BEMÆRK Opsamlet spildolie skal bortskaffes miljørigtigt Ved flere gange skiftevis at aktivere de to knapper til hjælpehydraulikken (4-12/3) tages trykket af ledningerne.

Forbindelsesdiagrammer

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

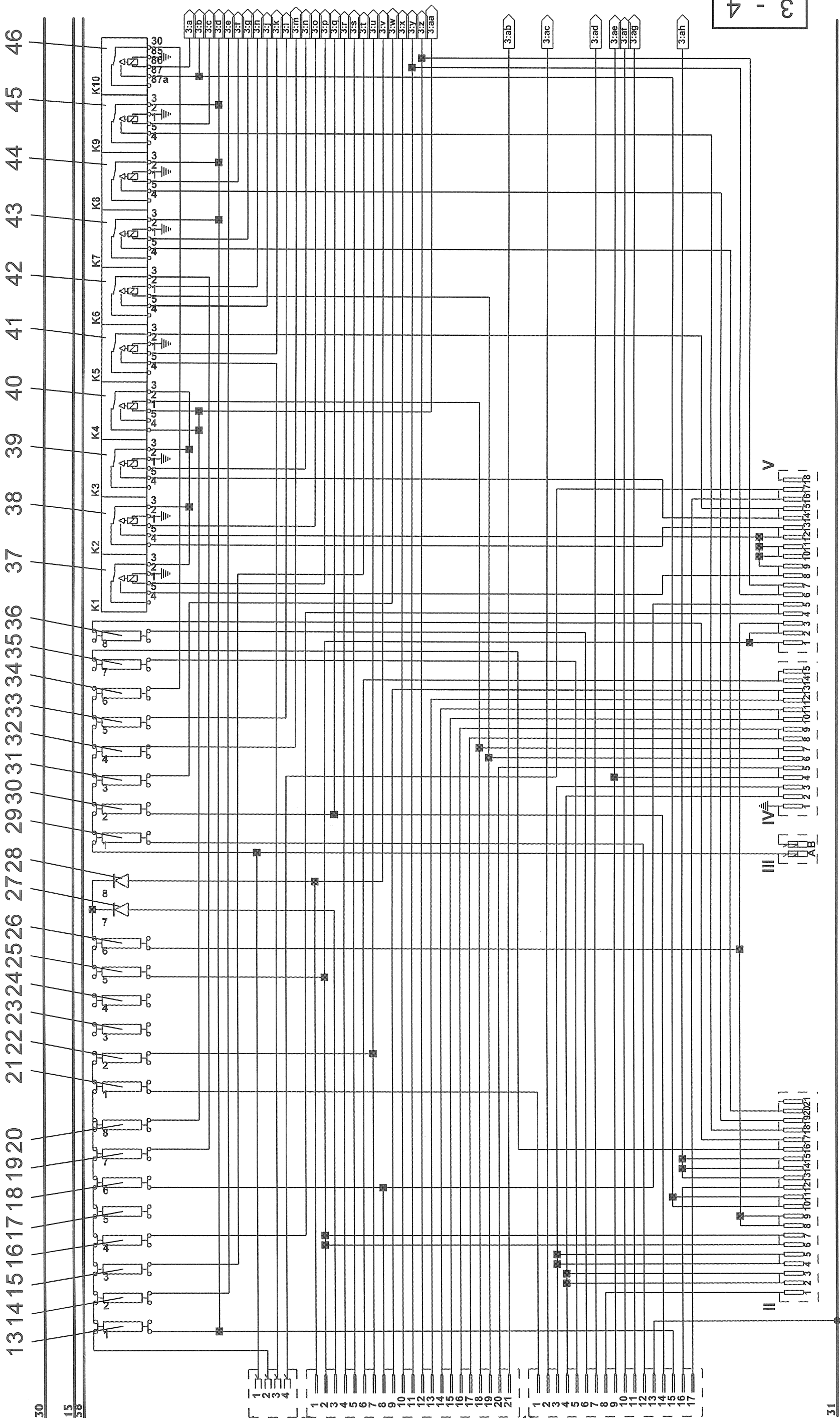


10.1 El-diagram**Pos. Benævnelse**

01	Kontrollampeunit
02	Brændstofmåler
03	Indikering af motorolietemperatur
04	Omdrejningstæller
05	Driftstimetæller
06	Betjening: Frigivelse af hurtigskiftesystem (SU)
07	Betjening: Vinduesvisker/-vasker bag
08	Betjening: StVZO-belysning
09	Betjening: Advarselsblink
10	Startkontakt
11	Motor vinduesvisker foran
12	Ratgear

Pos. Benævnelse

13	Sikring (kapitel 4.5/A1)
14	Sikring (kapitel 4.5/A2)
15	Sikring (kapitel 4.5/A3) (SU)
16	Sikring (kapitel 4.5/A4)
17	Sikring (anvendes ikke)
18	Sikring (kapitel 4.5/A6)
19	Sikring (kapitel 4.5/A7)
20	Sikring (kapitel 4.5/A8)
21	Sikring (kapitel 4.5/B1)
22	Sikring (kapitel 4.5/B2)
23	Sikring (anvendes ikke)
24	Sikring (anvendes ikke)
25	Sikring (kapitel 4.5/B5)
26	Sikring (kapitel 4.5/B6)
27	Diode lys (kapitel 4.5/B7)
28	Diode lys (kapitel 4.5/B8)
29	Sikring (kapitel 4.5/C1)
30	Sikring (kapitel 4.5/C2)
31	Sikring (kapitel 4.5/C3)
32	Sikring (kapitel 4.5/C4)
33	Sikring (kapitel 4.5/C5)
34	Sikring (kapitel 4.5/C6)
35	Sikring (kapitel 4.5/C7)
36	Sikring (kapitel 4.5/C8)
37	Relæ til effektilpasning: frem
38	Relæ til effektilpasning: bak
39	Relais Alpha max.
40	Relæ kørselsafbrydelse
41	Relæ startspærre
42	Relæ opvarmning af bagrude
43	Relæ hjælpehydraulik: lukke skovl
44	Relæ hjælpehydraulik: åbne skovl
45	Relæ differentialspærre
46	Relæ arbejdslygter





Pos. Benævnelse

47	Betjening: Arbejdslygter
48	Betjening: Opvarmning af bagrude
49	Betjening: Løftesystemets fjedring (SU)
50	Betjening: Rotorblink (SU)
51	Betjening: Ventilator/blæser
52	Gearskift (kun til hurtiggående maskiner)
53	Stikdåse 2-polet
54	Blinkrelæ
55	Viskerrelæ med interval
56	Akustisk summer
57	Radio (SU)
58	Multifunktionshåndtag
59	Mikro-relæ gearskift
60	Mikro-relæ gearskift
61	Impulsrelæ gearskift
62	Tidsrelæ gearskift
63	Blæsermotor varmer
64	Klimaanlæg (SU)
65	Rotorblink (SU)
66	Motor visker bag
67	Cigarettænder
68	Indvendig belysning
69	Kontakt indvendig belysning
70	Opvarmning af bagrude
71	Arbejdslygter
72	Arbejdslygter
73	Arbejdslygter
74	Arbejdslygter

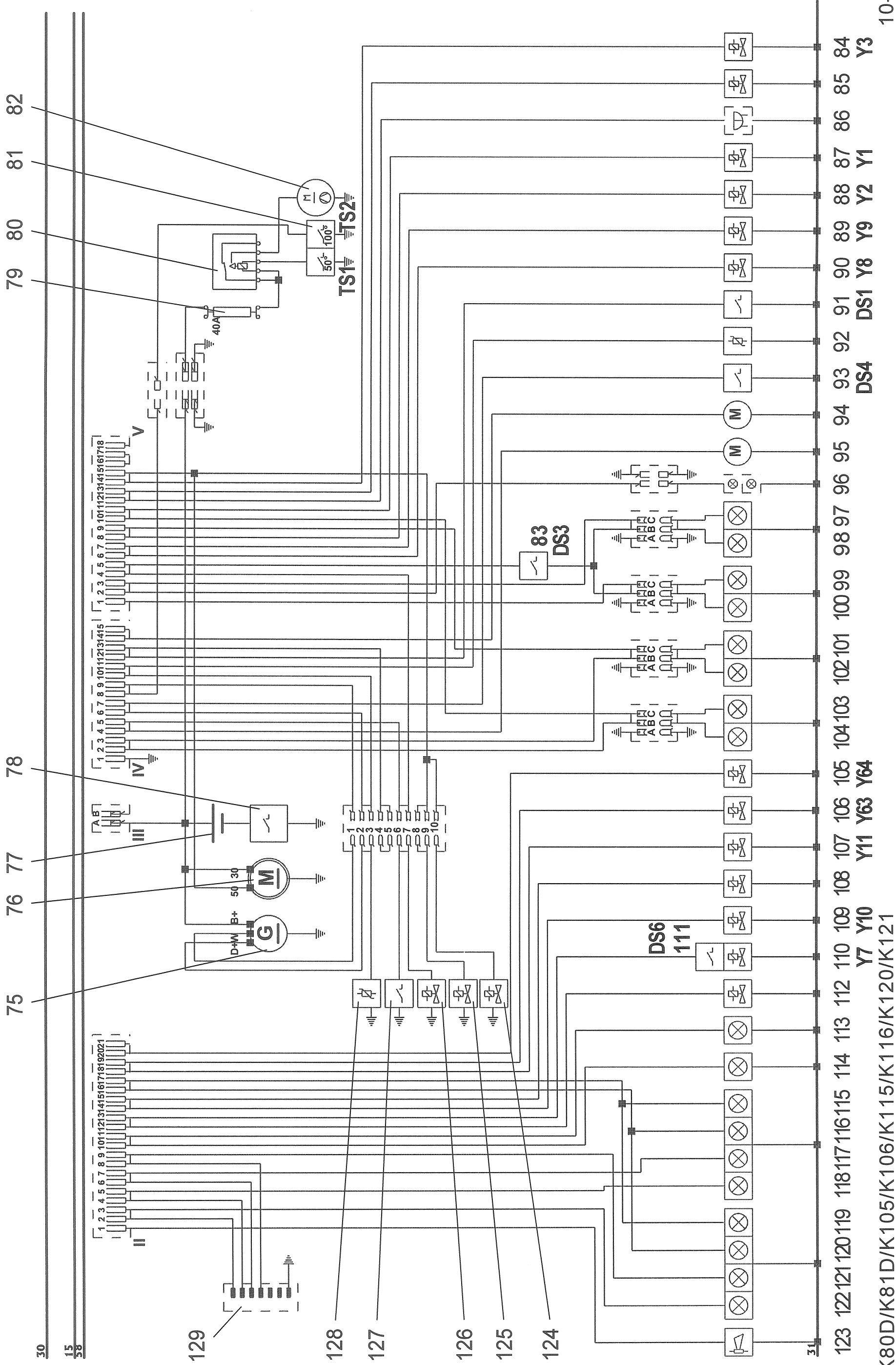
Pos. Benævnelse

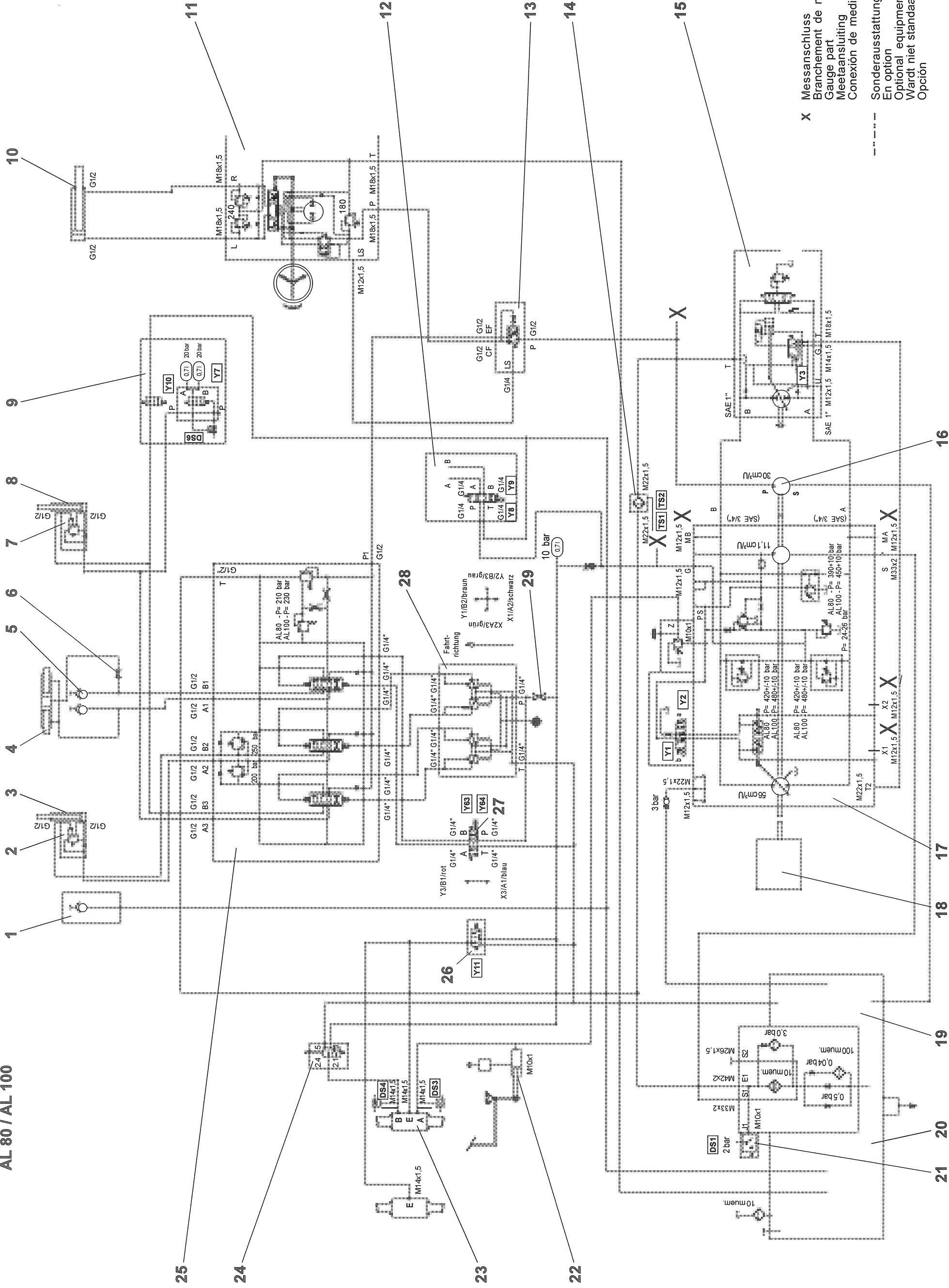
75	Dynamo
76	Startermotor
77	Batteri
78	Batterihovedafbryder
79	Sikring (oliekøler)
80	Relæ oliekoeler
81	Temperaturføler oliekoeler 50°/100°
82	Blæsermotor oliekoeler
83	Bremselyskontakt
84	Relais Alpha max.
85	Ventil retningsgenkendelse
86	Ventil bak-advarsel
87	Ventil kørselsretning bak
88	Ventil kørselsretning fremad
89	Ventil 2. gear (kun til hurtiggående maskiner)
90	Ventil 1. gear (kun til hurtiggående maskiner)
91	Kontakt: Hydraulikoliefilter
92	Dykkerørsrelæ
93	Kontakt: Parkeringsbremse
94	Motor vinduesvasker bag
95	Motor vinduesvasker foran
96	Nummerpladebelysning (SU)
97	Venstre baklys
98	Venstre bremselys
99	Venstre baglygte
100	Venstre blinklys bag
101	Højre baklys
102	Højre bremselys
103	Højre baglygte
104	Højre blinklys bag
105	Ventil hjælpehydraulik: lukke skovl
106	Ventil hjælpehydraulik: åbne skovl
107	Ventil differentialespærre
108	Kombinationsventil rørbrudssikring/løftesystemets fjedring (SU)
109	Tankventil løftesystemets fjedring (SU)
110	Cylinderventil løftesystemets fjedring (SU)
111	Pressostat løftesystemets fjedring (SU)
112	Ventil frigivelse hurtigskiftesystem
113	Arbejdslygter (SU)
114	Arbejdslygter (SU)
115	Venstre fjernlys
116	Venstre nærlys
117	Venstre parkeringslys
118	Venstre blinklys foran
119	Højre fjernlys
120	Højre nærlys
121	Højre parkeringslys
122	Højre blinklys foran
123	Signalhorn
124	Ventil minus tilpasning
125	Ventil større last
126	Ventil motorafbryder
127	Oliepressostat
128	Motorolietemperaturføler
129	Stikdåse 7-polet (SU)

BEMÆRK

De i el-diagrammet ved positionsnumrene med fed skrift angivne tal er krydshenvisninger, under hvilke man kan finde skæringsstedet i hydraulik-diagrammet.

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

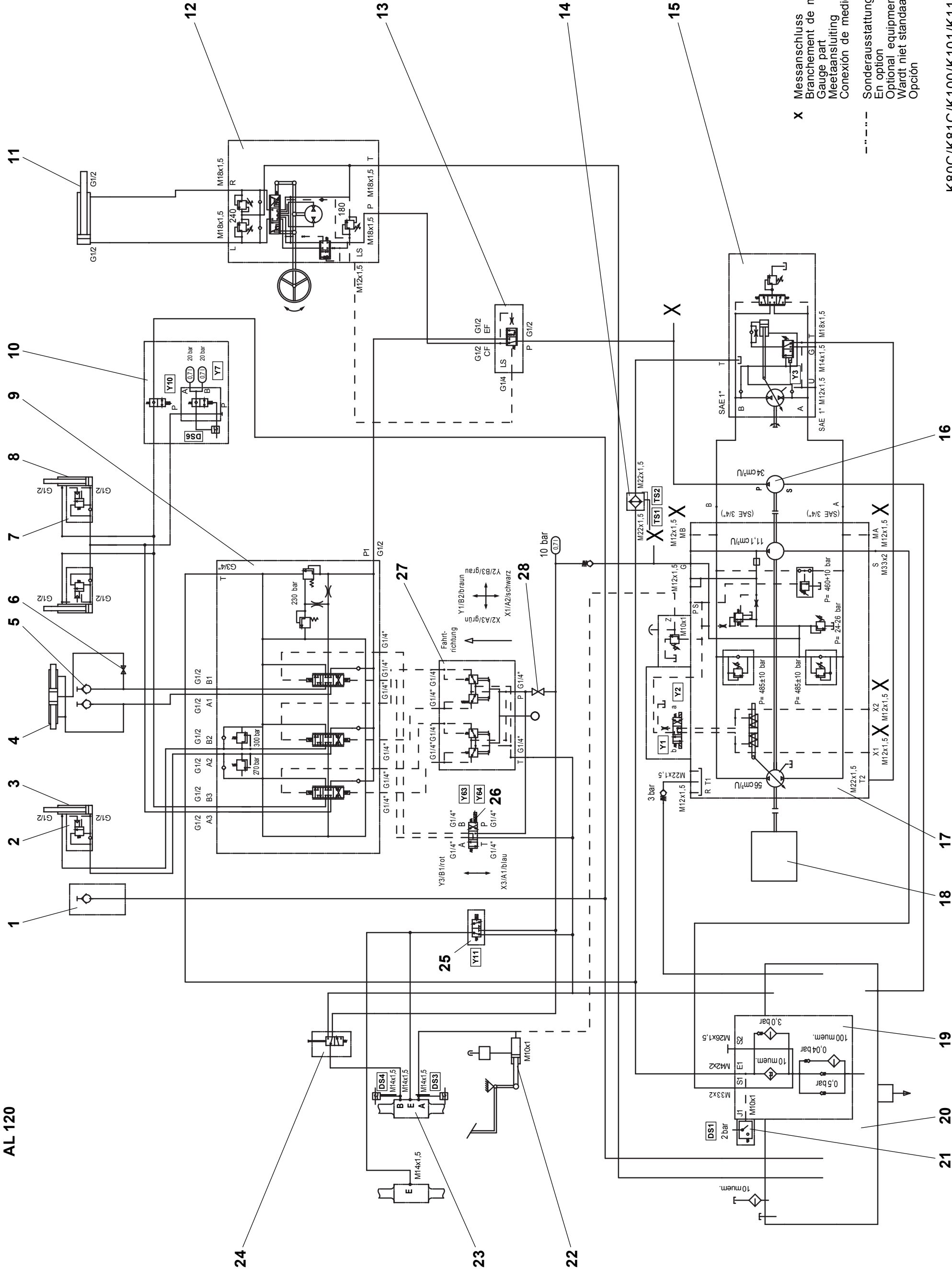




10.2.1 Hydraulikdiagram (AL 80 og AL 100)**Pos. Benævnelse**

01	Trykløs returledning (SU)
02	Rørbrudssikring vippecylinder (SU)
03	Vippecylinde DW 110/50/377/693
04	Låsecylinder DW 40/25/347
05	Hjælpehydraulik
06	Spærrehane skiftesystem
07	Rørbrudssikring løftecylinder (SU)
08	Løftecylinder DW 130/80/526/944
09	Løftesystemets fjedring (SA)
10	Styreylinder DW 80/40/395/712
11	Styreenhed 320/160 cm ³ /o
12	Hydraulisk gearskift (kun hurtiggående maskiner)
13	Prioritetsventil
14	Hydraulikoliekøler
15	Køremotor A6VM 80 HA
16	Tandhjulspumpe 30 cm ³ /o
17	Kørepumpe A4VG 56 DA
18	Drivmotor: AL 80 - KHD F4L 2011 / 40 kW / 2300 min ⁻¹ AL 100 - KHD F4L 2011 / 43,5 kW / 2300 min ⁻¹
19	Kombineret suge- og returfilter
20	Hydraulikolietank
21	Elektrisk forureningsindikering
22	Hovedbremsecylinder
23	Lamelbremse
24	Parkeringsbremse
25	Retningsventil 3-vejs
26	Differentialespærre
27	Styretrykføler hjælpehydraulik
28	Styretrykføler arbejds hydraulik
29	Stophane arbejds hydraulik

SU = specialudstyr



10.2.2 Hydraulikdiagram AL 120**Pos. Benævnelse**

01	Trykløs returledning (SU)
02	Rørbrudssikring tipcylinder (SU)
03	Vippecylinder DW 110/70/448/833
04	Låsecylinder DW 40/25/347
05	Hjælpehydraulik
06	Stophane skiftesystem
07	Rørbrudssikring løftecylinder (SU)
08	Løftecylinder DW 90/50/598/1013
09	Retningsventil 3-vejs
10	Løftesystemets fjedring (SA)
11	Styre cylinder DW 80/40/395/712
12	Styreenhed 320/160 cm ³ /o
13	Prioritetsventil
14	Hydraulikoliekøler
15	Køremotor A6VM 80 HA
16	Tandhjulspumpe 34 cm ³ /o
17	Kørepumpe A4VG 56 DA
18	Drivmotor: KHD F4L 2011 / 53,5 kW / 2500 min ⁻¹
19	Kombineret suge- og returfilter
20	Hydraulikolietank
21	Elektrisk forureningsindikering
22	Hovedbremsecylinder
23	Lamelbremse
24	Parkeringsbremse
25	Differentialespærre
26	Styretrykføler hjælpehydraulik
27	Styretrykføler arbejdshydraulik
28	Stophane arbejdshydraulik

SU = specialudstyr

Tekniske data (maskine)

11 Tekniske data

11.1 AL 80

BEMÆRK

De tekniske data er for dækkene 12.5 - 18 10PR.

11.1.1 Maskine

- Højde	2670 mm
- Bredde (over dæk)	1785 mm
- Akselafstand	2030 mm
- Sporvidde	1450 mm
- Driftsvægt uden redskab	4437 kg
- Frihøjde	345 mm
- midt på køretøjet	
- bagakselgear	mm
- Venderadius (over hæk)	3775 mm
- Knækvinkel - venstre	40 °
- højre	40 °
- Hældningsvinkel	°
- Stigningsevne med nyttelast	60 %
- Løfteevne maks.	35 kN
- Skubbekraft	36 kN

11.1.2 Motor

- Type	F4L 2011
- Olie- luftkølet dieselmotor	
- 4 cylindre, 4-takt, direkte indsprøjtning	
- Type: F 4L 2011	
- Slagvolumen	3108 cm ³
- Effekt iht. ECE 24/03 tillæg 10	40 kW ved 2300 min ⁻¹

11.1.3 Starter

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

11.1.4 Trefaset generator

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

11.1.5 Hydrostatisk køredrev

Udførelse „20 km/h“

- Køretrin I:	0.....7 km/h
- Køretrin II	0.....20 km/h

Udførelse „30 km/h“

1. geartrin

- Køretrin I:	0..... km/h
- Køretrin II	0..... km/h

2. geartrin

- Køretrin I:	0..... km/h
- Køretrin II	0.....30 km/h

11.1.6 Akselbelastninger

- till. akselbelastning iht. StVZO	- foran	3500 kg
	- bag	4300 kg
- till. totalvægt iht. StVZO		6500 kg

11.1.7 Dæk

Følgende dæk er tilladte:

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

11.1.8 Styresystem

- hydrostatisk via prioritetsventil	
- Tryk	maks. bar

11.1.9 Bremsesystem

Driftsbremse:

1. Hydraulisk aktiverede, våde lamelbremsere i bagakslen, som virker på alle 4 hjul.
2. Hydrostatisk bremse-inchpedal, som virker på alle 4 hjul.

Parkeringsbremse:

Fjeder-aktiverede våde lamelbremsere, som virker på bagakslen.

11.1.10 Elektrisk system

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

11.1.11 Hydrauliksystem

- Indhold	100 l
- Hydraulikolietank	l
- Flowhastighed	70 l/min
- Driftstryk maks.	210 bar
- 1 løftecylinder	Ø 130/60 mm
- 1 vippecylinder	Ø 110/70 mm
- 1 styrecylinder	Ø 70/35 mm
- Tider iht. DIN ISO 7131	
- løfte (med nyttelast)	6,4 s
- sænke (uden last)	4,5 s
- Nedvipning 90°	2,0 s
- Opvipning 45°	2,5 s

11.1.12 Brændstofforsyningssystem

- Indhold	
Brændstoftank	70 l

11.1.13 Varme- og ventilationsanlæg

- Olievarmer COBO
- type 2/9008/COMB-10/A45
- Varmeydelse
- 3-trins Q_{80} maks. 10,5 kW ved $\dot{V}_{olie}$ 30 l/min
- Blæserydelse
- 3-trins maks. 785 m³/h

11.1.14 Retur-sugefilter

- Filterfinhed $\mu\text{m abs.}$
- By-pass-reaktionstryk $p = \text{bar}$
- Forspænding $\Delta \text{ bar}$

11.1.15 Elektrisk indikering for snavset filter

- Tilkoblingstryk $p = 2,0 \text{ bar}$

11.1.16 Oliekøler med temperaturreguleret blæser

- Effekt maks. kW
- Flowhastighed l/min

11.1.17 Støjemission

- Lydeffektniveau (LWA) » Udvendig støj: « 103 dB (A)
- Lydtryksniveau (LpA) » Støj i førerkabine: « 73 dB (A)

11.2 AL 100**BEMÆRK**

De tekniske data er for dækkene 14.5 -20 12PR.

11.2.1 Maskine

- Højde	2720 mm
- Bredde (over dæk)	1785 mm
- Akselafstand	2030 mm
- Sporvidde	1450 mm
- Driftsvægt uden redskab	4890 kg
- Frihøjde	345 mm
- midt på køretøjet	
- bagakselgear	mm
- Venderadius (over hæk)	3775 mm
- Knækvinkel	40 °
- venstre	
- højre	40 °
- Hældningsvinkel	°
- Stigningsevne med nyttelast	60 %
- Løfteevne maks.	37 kN
- Skubbekraft	39 kN

11.2.2 Motor

- Type	F4L 2011
- Olie- luftkølet dieselmotor	
- 4 cylindre, 4-takt, direkte indsprøjtning	
- Type: F 4L 2011	
- Slagvolumen	3108 cm ³
- Effekt iht. ISO 9249	43,5 kW ved 2300 min ⁻¹
- Udstødningsemission iht RL 97/68 EC trin 1 + EPA	

11.2.3 Starter

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

11.2.4 Trefaset generator

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

11.2.5 Hydrostatisk køredrev**Udførelse „20 km/h“**

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

Udførelse „30 km/h“**1. geartrin**

- Køretrin I:	0..... km/h
- Køretrin II	0..... km/h

2. geartrin

- Køretrin I:	0..... km/h
- Køretrin II	0.....30 km/h

11.2.6 Akselbelastninger

- till. akselbelastning iht. StVZO	- foran	3500 kg
	- bag	4300 kg
- till. totalvægt iht. StVZO		6500 kg

11.2.7 Dæk

Følgende dæk er tilladte:

- Størrelse	12,5 - 18
- Dæktryk - foran	3,0 bar
- Dæktryk - bag	2,5 - 3,0 bar
- Størrelse	14,5 - 20
- Dæktryk - foran	3,0 bar
- Dæktryk - bag	2,5 - 3,0 bar
- Størrelse	405/70 R 18
- Dæktryk - foran	3,0 bar
- Dæktryk - bag	2,5 - 3,0 bar
- Størrelse	405/70 R 20
- Dæktryk - foran	3,0 bar
- Dæktryk - bag	2,5 - 3,0 bar
- Størrelse	16/70 - 20
- Dæktryk - foran	3,0 bar
- Dæktryk - bag	2,5 - 3,0 bar

11.2.8 Styresystem

- hydrostatisk via prioritetsventil	
- Tryk	maks. bar

11.2.9 Bremsesystem

Driftsbremse:

1. Hydraulisk aktiverede, våde lamelbremsere i bagakslen, som virker på alle 4 hjul.
2. Hydrostatisk bremse-inchpedal, som virker på alle 4 hjul.

Parkeringsbremse:

Fjeder-aktiverede våde lamelbremsere, som virker på bagakslen.

11.2.10 Elektrisk system

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

11.2.11 Hydrauliksystem

- Indhold	100 l
- Hydraulikolietank	l
- Flowhastighed	70 l/min
- Driftstryk maks.	230 bar
- 1 løftecylinder	Ø 130/60 mm
- 1 vippecylinder	Ø 110/70 mm
- 1 styrecylinder	Ø 70/35 mm
- Tider iht. DIN ISO 7131	
- løfte (med nyttelast)	6,2 s
- sænke (uden last)	4,5 s
- Nedvipning 90°	2,0 s
- Opvipning 45°	2,5 s

11.2.12 Brændstofforsyning

- Indhold	
Brændstoftank	70 l

11.2.13 Varme- og ventilationsanlæg

- Olievarmer	COBO
- Type	2/9008/COMB-10/A45
- Varmeydelse	
3-trins	Q_{80} maks. 10,5 kW ved $\dot{V}_{olie}^{\circ}$ 30 l/min
- Blæserydelse	
3-trins	maks. 785 m ³ /h

11.2.14 Retur-sugefilter

- Filterfinhed		μm abs.
- By-pass-reaktionstryk	Δ	p = bar
- Forspænding		bar

11.2.15 Elektrisk indikering for snavset filter

- Tilkoblingstryk	p = 2,0 bar
-------------------	-------------

11.2.16 Oliekøler med temperaturreguleret blæser

- Effekt	maks. kW
- Flowhastighed	l/min

11.2.17 Støjemission

Lydeffektniveau (LWA) » Udvendig støj: «	103 dB (A)
Lydtryksniveau (LpA) » Støj i førerkabine: «	73 dB (A)

11.3 AL 100 turbo

BEMÆRK

De tekniske data er for dækkene 14.5 - 20 12PR.

11.3.1 Maskine

- Højde	2720 mm
- Bredde (over dæk)	1785 mm
- Akselafstand	2030 mm
- Sporvidde	1450 mm
- Driftsvægt uden redskab	4890 kg
- Frihøjde	345 mm
- midt på køretøjet	
- Bagakselgear	mm
- Venderadius (over hæk)	3775 mm
- Knækvinkel - venstre	40 °
- højre	40 °
- Hældningsvinkel	°
- Stigningsevne med nyttelast	60 %
- Løfteevne maks.	37 kN
- Skubbekraft	39 kN

11.3.2 Motor

- Type	BF4L 2011
- Olie- luftkølet dieselmotor	
- 4 cylindre, 4-takt, direkte indsprøjtning	
- Type: BF 4L 2011	
- Slagvolumen	3108 cm ³
- Effekt iht. ISO 9249	50 kW ved 2300 min ⁻¹
- Udstødningsemission iht RL 97/68 EC trin 1 + EPA	

11.3.3 Starter

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

11.3.4 Trefaset generator

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

11.3.5 Hydrostatisk køredrev

Udførelse „20 km/h“

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

Udførelse „30 km/h“

1. geartrin

- Køretrin I:	0..... km/h
- Køretrin II	0..... km/h

2. geartrin

- Køretrin I:	0..... km/h
- Køretrin II	0.....30 km/h

11.3.6 Akselbelastninger

- till. akselbelastning iht. StVZO	- foran	3500 kg
	- bag	4300 kg
- till. totalvægt iht. StVZO		6500 kg

11.3.7 Dæk

Følgende dæk er tilladte:

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

11.3.8 Styresystem

- hydrostatisk via prioritetsventil	
- Tryk	maks. bar

11.3.9 Bremsesystem

Driftsbremse:

1. Hydraulisk aktiverede, våde lamelbremser i bagakslen, som virker på alle 4 hjul.
2. Hydrostatisk inch-pedal, som virker på alle 4 hjul.

Parkeringsbremse:

Fjeder-aktiverede våde lamelbremser, som virker på bagakslen.

11.3.10 Elektrisk system

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

11.3.11 Hydrauliksystem

- Indhold	100 l
- Hydraulikolietank	l
- Flowhastighed	75 l/min
- Driftstryk maks.	230 bar
- 1 løftecylinder	Ø 130/60 mm
- 1 vippecylinder	Ø 110/70 mm
- 1 styrecylinder	Ø 70/35 mm
- Tider iht. DIN ISO 7131	
- løfte (med nyttelast)	5,8 s
- sænke (uden last)	3,9 s
- nedvipning 90°	2,0 s
- opvipning 45°	2,5 s

11.3.12 Brændstofforsyning

- Indhold	
Brændstoftank	70 l

11.3.13 Varme- og ventilationsanlæg

- Olievarmer COBO
- Type 2/9008/COMB-10/A45
- Varmeydelse
- 3-trins Q_{80} maks. 10,5 kW ved $\dot{V}_{\text{olie}}$ 30 l/min
- Blæserydelse
- 3-trins maks. 785 m³/h

11.3.14 Retur-sugefilter

- Filterfinhed $\mu\text{m abs.}$
- By-pass-reaktionstryk $\Delta p = \text{bar}$
- Forspænding bar

11.3.15 Elektrisk indikering for snavset filter

- Tilkoblingstryk p = bar

11.3.16 Oliekøler med temperaturreguleret blæser

- Effekt maks. kW
- Flowhastighed l/min

11.3.17 Støjemission

- Lydeffektniveau (LWA) » Udvendig støj: « 103 dB (A)
- Lydtryksniveau (LpA) » Støj i førerkabine: « 73 dB (A)

11.4 AL 120**BEMÆRK**

De tekniske data er for dækkene 16/70 - 20 14PR.

11.4.1 Maskine

- Højde	2720 mm
- Bredde (over dæk)	2000 mm
- Akselafstand	2130 mm
- Sporvidde	1525 mm
- Driftsvægt uden redskab	5380 kg
- Frihøjde	345 mm
- midt på køretøjet	
- Bagakselgear	mm
- Venderadius over hæk (udvendig)	3780 mm
- Knækvinkel	40 °
- venstre	
- højre	40 °
- Hældningsvinkel	°
- Stigningsevne med nyttelast	60 %
- Løfteevne maks.	40 kN
- Skubbekraft	39 kN

11.4.2 Motor

- Type	BF4L 2011
- Olie- luftkølet dieselmotor	
- 4 cylindre, 4-takt, direkte indsprøjtning	
- Type: BF 4L 2011	
- Slagvolumen	3108 cm ³
- Effekt iht. ISO 9249	53,5 kW ved 2500 min ⁻¹
- Udstødningsemission iht RL 97/68 EC trin 1 + EPA	

11.4.3 Starter

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

11.4.4 Trefaset generator

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

11.4.5 Hydrostatisk køredrev

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

11.4.6 Akselbelastninger

- till. akselbelastning iht. StVZO	- foran	3500 kg
	- bag	4300 kg
- till. totalvægt iht. StVZO		6500 kg

11.4.7 Dæk

Følgende dæk er tilladte:

- Størrelse	12.5 - 18
- Dæktryk	3,0 bar
- foran	
- bag	2,5 - 3,0 bar
- Størrelse	14.5 - 20
- Dæktryk	3,0 bar
- foran	
- bag	2,5 - 3,0 bar

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

11.4.8 Styresystem

- hydrostatisk via prioritetsventil	
- Tryk	maks. bar

11.4.9 Bremsesystem

Driftsbremse:

1. Hydraulisk aktiverede, våde lamelbremsere i bagakslen, som virker på alle 4 hjul.
2. Hydrostatisk inch-pedal, som virker på alle 4 hjul.

Parkeringsbremse:

Fjeder-aktiverede våde lamelbremsere, som virker på bagakslen.

11.4.10 Elektrisk system

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

11.4.11 Hydrauliksystem

- Indhold	100 l
- Hydraulikolietank	l
- Flowhastighed	80 l/min
- Driftstryk maks.	230 bar
- 2 løftecylindre	Ø 90/50 mm
- 1 vippecylinder	Ø 110/70 mm
- 1 styrecylinder	Ø 80/40 mm
- Tider iht. DIN ISO 7131	
- løfte (med nyttelast)	5,7 s
- sænke (uden last)	4,9 s
- nedvipning 90°	1,1 s
- opvipning 45°	1,3 s

11.4.12 Brændstofforsyning

- Indhold	
Brændstoftank	70 l

11.4.13 Varme- og ventilationsanlæg

- Olievarmer	COBO
- Type	2/9008/COMB-10/A45
- Varmeydelse	
3-trins	Q_{80} maks. 10,5 kW ved $\dot{V}_{\text{olie}}$ 30 l/min
- Blæserydelse	
3-trins	maks. 785 m³/h

11.4.14 Retur-sugefilter

- | | | |
|-------------------------|---|---------|
| - Filterfinhed | | µm abs. |
| - By-pass-reaktionstryk | Δ | p = bar |
| - Forspænding | | bar |

11.4.15 Elektrisk indikering for snavset filter

- | | | |
|-------------------|--|---------|
| - Tilkoblingstryk | | p = bar |
|-------------------|--|---------|

11.4.16 Oliekøler med temperaturreguleret blæser

- | | | |
|-----------------|--|----------|
| - Effekt | | maks. kW |
| - Flowhastighed | | l/min |

11.4.17 Støjemissioner

- | | |
|--|------------|
| Lydeffektniveau (LWA) » Udvendig støj: « | 103 dB (A) |
| Lydtryksniveau (LpA) » Støj i førerkabine: « | 73 dB (A) |

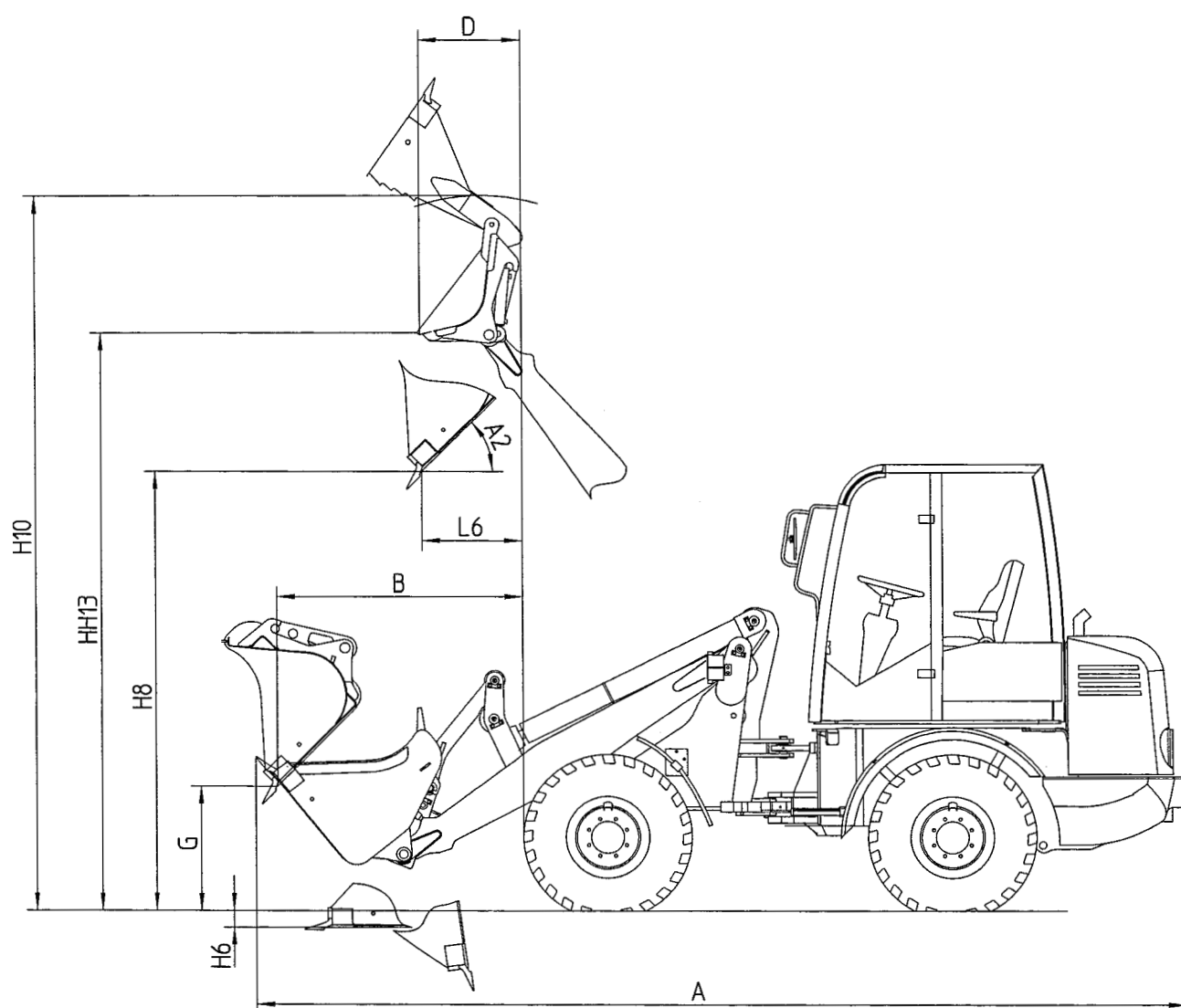
Tekniske data (redskaber)

12.1 Redskaber AL 80

BEMÆRK

- De tekniske data er for dækkene 12.5 - 18 10PR.

12.1.1 Skovle



12.1.1 Skovle

Skovltype		Standard-skovl	Letvægts-skovl	Multi-skovl
Skovlvolumen	m ³	0,8	1,2	0,7
Skovlbredde	mm	1950	2000	1950
Egenvægt	kg	258	283	493
Last iht ISO 14397 *1				
Godsets massefylde	t/m ³	1,8	1,3	2
Vippelast				
- lige	kg	3660	3080	2880
- knækket	kg	3230	2550	2345
Nyttelast				
- lige	kg	1830	1540	1440
- knækket	kg	1615	1275	1175
Last iht ISO 8313 *2				
Godsets massefylde	t/m ³	1,8	1,3	2
Vippelast				
- lige	kg	3410	2925	2735
- knækket	kg	2860	2500	2300
Nyttelast				
- lige	kg	1705	1465	1370
- knækket	kg	1430	1250	1150
Brydekraft iht. ISO 8313	daN	42	35	44
A	Totallængde	mm	5550	5550
	(skovl i transportstilling)			
A2	Nedvipningsvinkel maks. (foroven)	°	45	45
	Nedvipningsvinkel maks. (forneden)	°	125	125
B	Aflæsningsrækkevidde maks. ved nedvipningsvinkel på 50°	mm	1420	1430
G	Aflæsningshøjde ved Aflæsningsrækkevidde maks. og nedvipningsvinkel 50°	mm	810	780
H6	Indstiksdybde	mm	100	150
H8	Aflæsningshøjde ved løftehøjde maks. og nedvipningsvinkel 50°	mm	2585	2515
H10	Arbejdshøjde maks.	mm	4170	4030
L6	Aflæsningsrækkevidde ved løftehøjde maks. og nedvipningsvinkel 50°	mm	700	675
Åben multiskovl:				
D	Aflæsningsrækkevidde maks. ved løftehøjde maks. og opvippet skovl	mm	-	695
HH13	Aflæsningshøjde maks. ved opvippet skovl	mm	-	3290

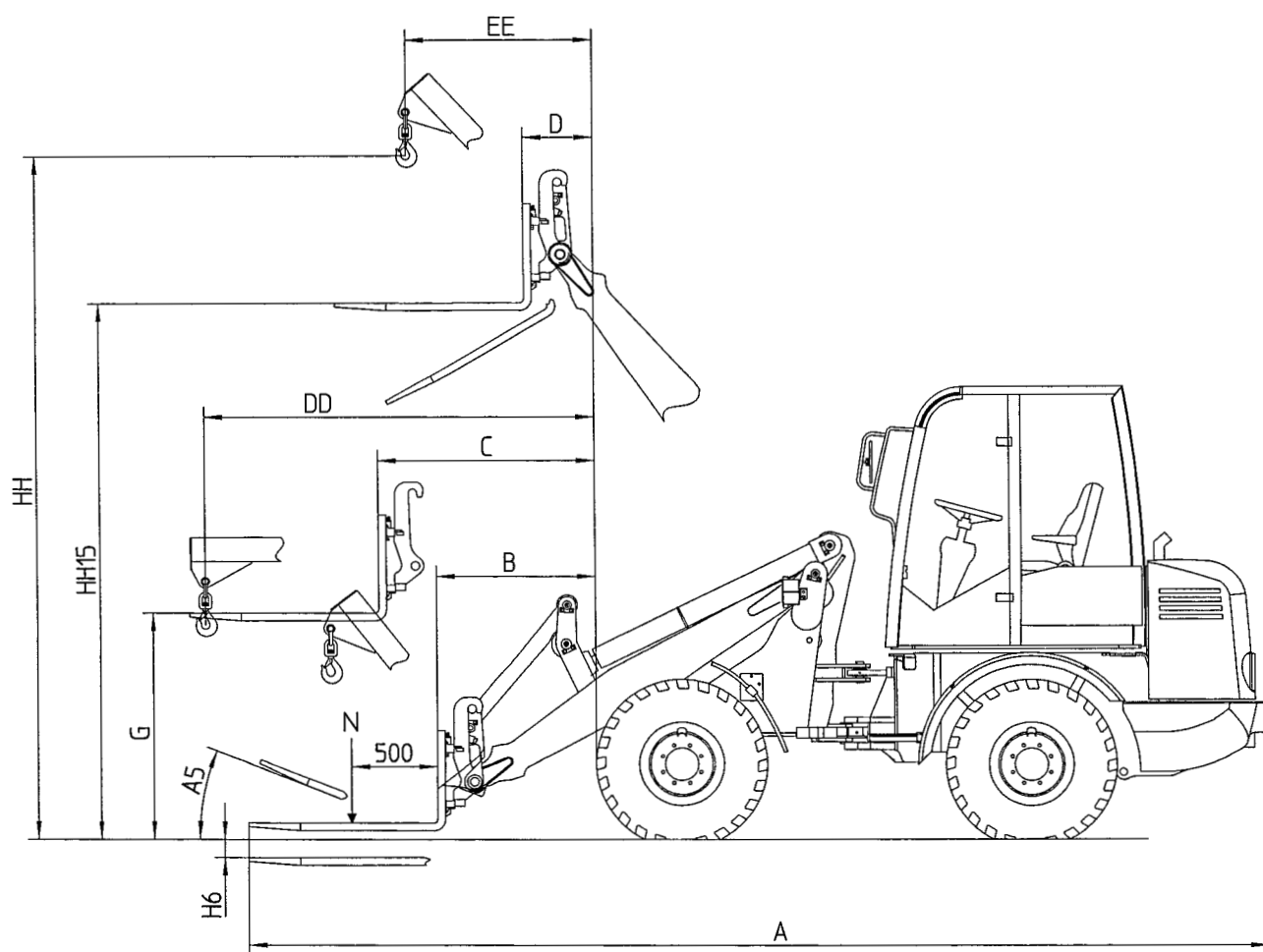
BEMÆRK

*1 - ISO 14397: „Beregning af tilladt nyttelast“

*2 - ISO 8313: „Måling af vippelast“

12.1.2 Palleløfter

12.1.3 Løftekrog



12.1.2 Palleløfter

Gaffellængde	1100 mm
Gaffelhøjde	45 mm
Gaffelafstand (midt for)	
- min.	216 mm
- maks.	1054 mm
Egenvægt	192 kg

Till. nyttelast N iht ISO 14397**lige**

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	2260 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	1690 kg

knækket

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	1990 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	1495 kg

Till. nyttelast N iht. ISO 8313**lige**

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	2135 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	1600 kg

knækket

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	1785 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	1340 kg

Till. nyttelast N iht. ISO 8313, palleløfter 300 mm over jord**lige**

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	2440 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	1825 kg

knækket

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	2040 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	1530 kg

A	Total længde	5970 mm
A5	Opvipningsvinkel	19 °
B	Rækkevidde min.	960 mm
C	Rækkevidde maks.	1360 mm
D	Rækkevidde ved løftehøjde maks.	580 mm
G	Overlæsningshøjde ved rækkevidde maks.	1355 mm
H6	Indstiksdybde	100 mm
HH15	Overlæsningshøjde ved løftehøjde maks. (gaffeloverkant)	3100 mm

12.1.3 Løftekrog**Till. nyttelast iht. DIN EN 474-3**

- længste udlæg (stabilitetsfaktor 2)	750 kg
Egenvægt	145 kg

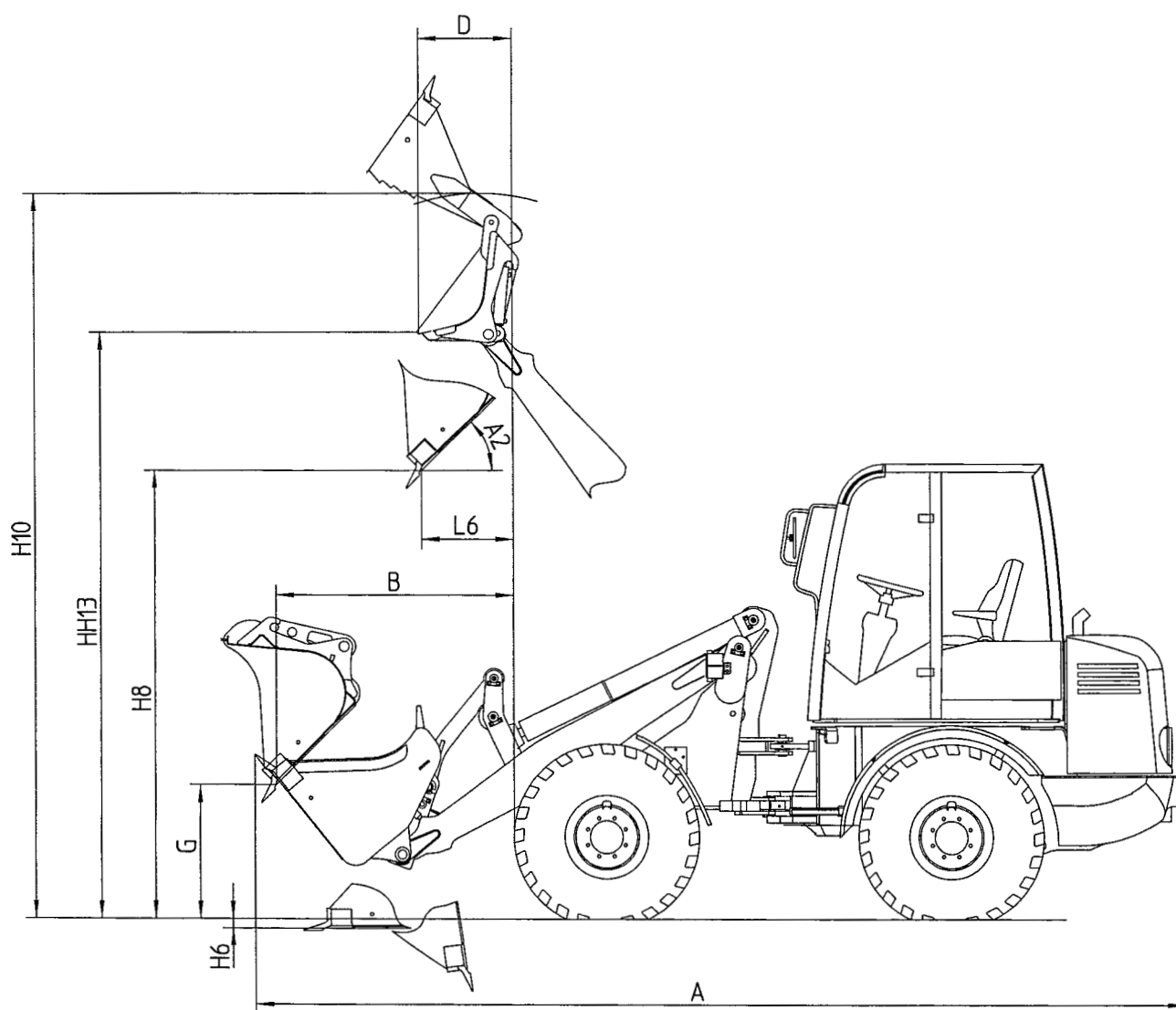
A	Total længde	5380 mm
DD	Udlæg maks.	2290 mm
EE	Udlæg i øverste skovlarmstilling	1100 mm
HH	Løftehøjde maks.	3970 mm

12.2 Redskaber AL 100 / AL 100 turbo

BEMÆRK

- De tekniske data er for dækkene 14.5 -20 12PR.

12.2.1 Skovle



12.2.1 Skovle

Skovltype		Standard-skovl	Letvægts-skovl	Multi-skovl
Skovlvolumen	m ³	1,0	1,2	0,8
Skovlbredde	mm	2000	2000	1950
Egenvægt	kg	280	283	551
Last iht ISO 14397 *1				
Godsets massefylde	t/m ³	1,8	1,3	2
Vippelast				
- lige	kg	4350	3595	3350
- knækket	kg	3840	2965	2705
Nyttelast				
- lige	kg	2175	1800	1675
- knækket	kg	1920	1485	1355
Last iht ISO 8313 *2				
Godsets massefylde	t/m ³	1,8	1,3	2
Vippelast				
- lige	kg	4000	3415	3180
- knækket	kg	3210	2905	2650
Nyttelast				
- lige	kg	2000	1710	1590
- knækket	kg	1605	1455	1325
Brydekraft iht. ISO 8313	daN	45	37	44
A Totallængde	mm	5580	5490	5580
(skovl i transportstilling)				
A2 Nedvipningsvinkel maks. (foroven)	°	45	45	45
Nedvipningsvinkel maks. (forneden)	°	125	125	125
B Aflæsningsrækkevidde maks. ved nedvipningsvinkel på 50°	mm	1420	1520	1430
G Aflæsningshøjde ved Aflæsningsrækkevidde maks. og nedvipningsvinkel 50°	mm	850	690	820
H6 Indstiksdybde	mm	60	130	110
H8 Aflæsningshøjde ved løftehøjde maks. og nedvipningsvinkel 50°	mm	2625	2500	2555
H10 Arbejdshøjde maks.	mm	4210	4300	4070
L6 Aflæsningsrækkevidde ved løftehøjde maks. og nedvipningsvinkel 50°	mm	700	650	675
Åben multiskovl:				
D Aflæsningsrækkevidde maks. ved løftehøjde maks. og opvipet skovl	mm	-	-	695
HH13 Aflæsningshøjde maks. ved opvipet skovl	mm	-	-	3330

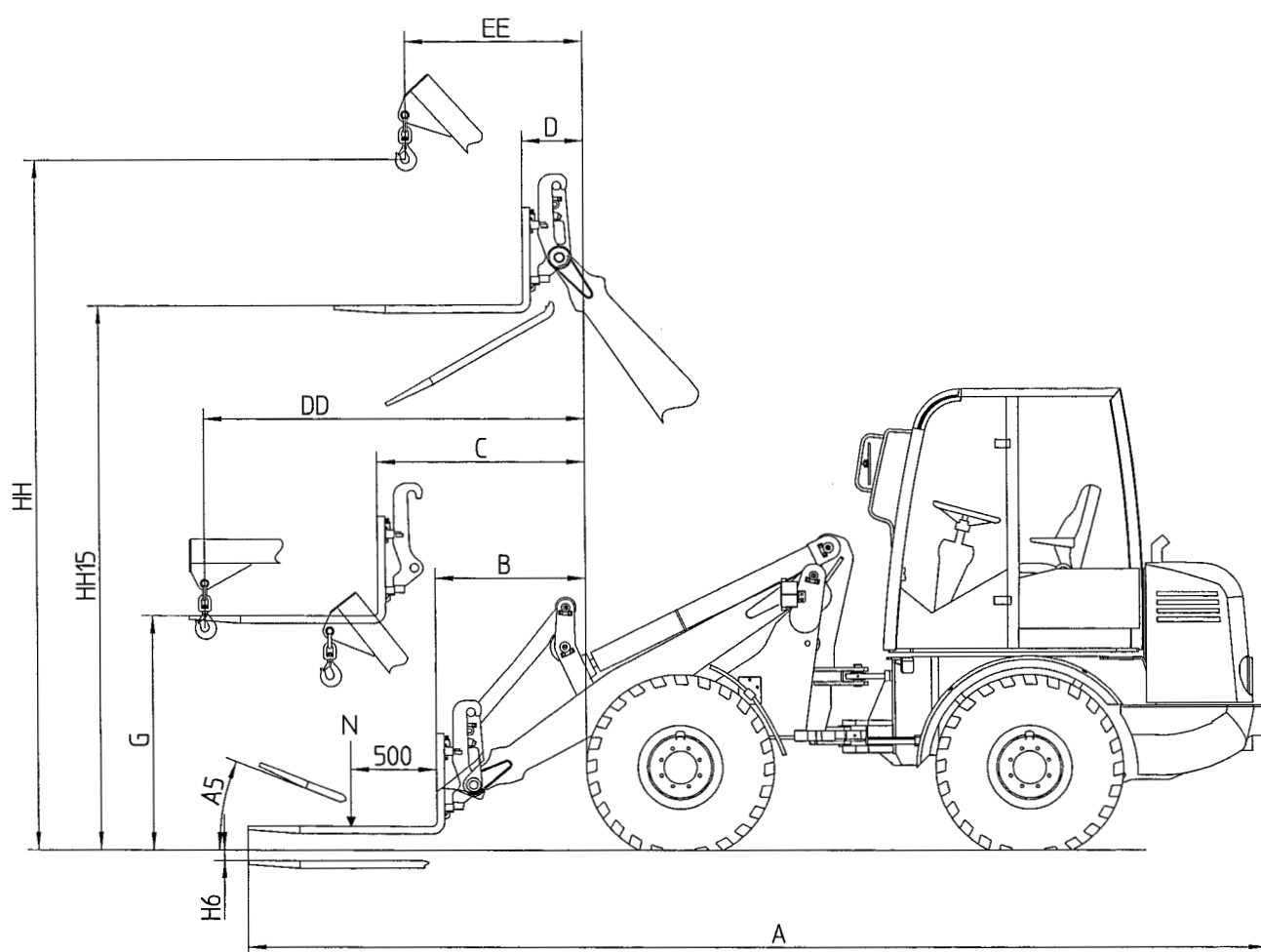
BEMÆRK

*1 - ISO 14397: „Beregning af tilladt nyttelast“

*2 - ISO 8313: „Måling af vippelast“

12.2.2 Palleløfter

12.2.3 Løftekrog



12.2.2 Palleløfter

Gaffellængde	1100 mm
Gaffelhøjde	45 mm
Gaffelafstand (midt for)	
- min.	216 mm
- maks.	1054 mm
Egenvægt	192 kg

Till. nyttelast N iht. ISO 14397

lige

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	2720 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	2040 kg

knækket

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	2400 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	1800 kg

Till. nyttelast N iht. ISO 8313

lige

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	2580 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	1935 kg

knækket

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	2145 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	1610 kg

Till. nyttelast N iht. ISO 8313, **palleløfter 300 mm over jord**

lige

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	2950 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	2215 kg

knækket

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	2430 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	1825 kg

A	Totallængde	5970 mm
A5	Opvipningsvinkel	19 °
B	Rækkevidde min.	960 mm
C	Rækkevidde maks.	1360 mm
D	Rækkevidde ved løftehøjde maks.	580 mm
G	Overlæsningshøjde ved rækkevidde maks.	1355 mm
H6	Indstiksdybde	60 mm
HH15	Overlæsningshøjde ved løftehøjde maks. (gaffeloverkant)	3140 mm

OBS

- Palleløfterens maks. tilladte belastning findes på redskabets typeskilt.
- Den last, der skal optages må ikke overskride grundmaskinens tilladte nyttelast.

12.2.3 Løftekrog

Till. nyttelast iht. DIN EN 474-3

- længste udlæg (stabilitetsfaktor 2)	850 kg
Egenvægt	145 kg

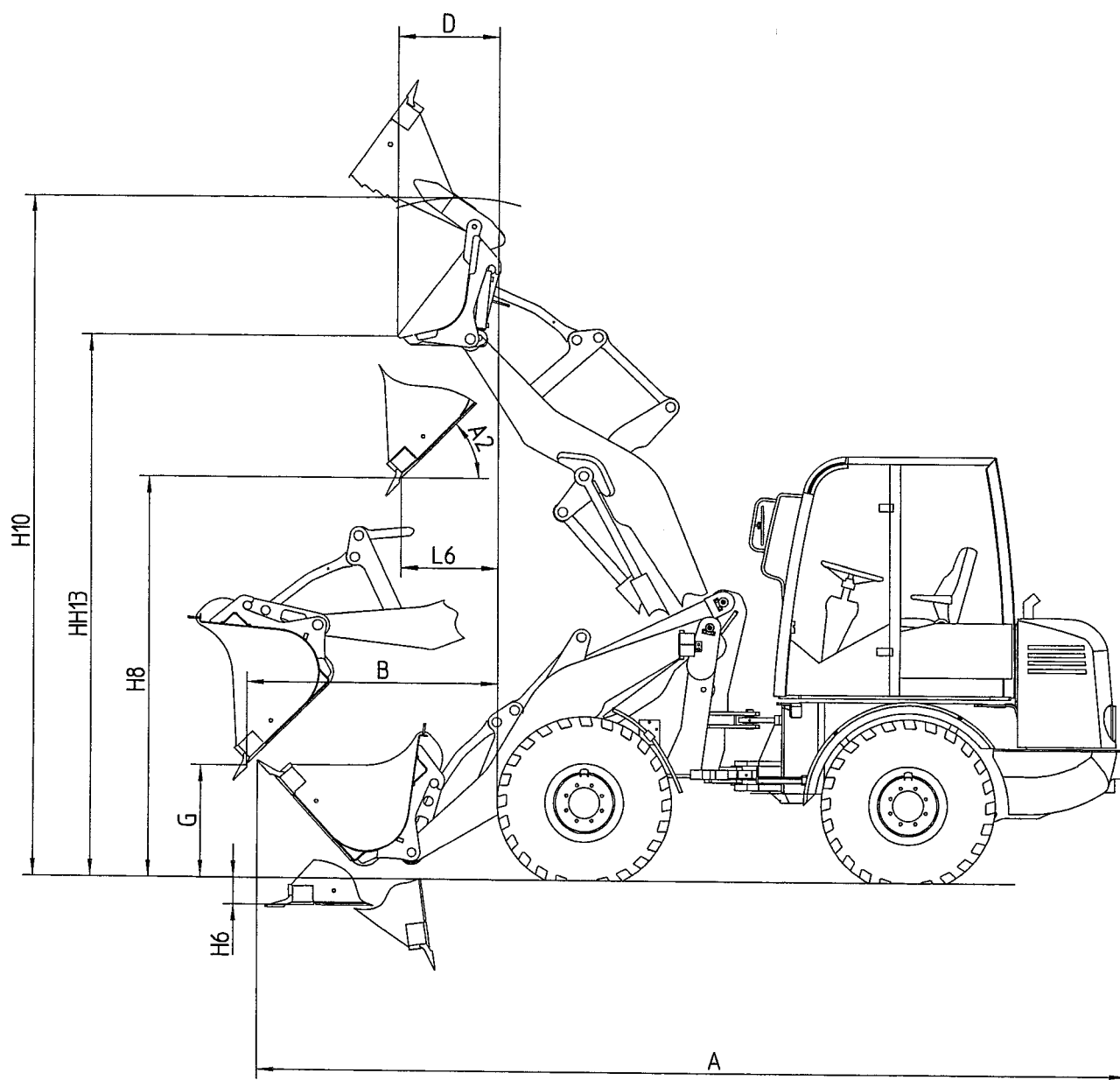
A	Totallængde	5380 mm
DD	Udlæg maks.	2290 mm
EE	Udlæg i øverste skovlarmstilling	1100 mm
HH	Løftehøjde maks.	4010 mm

12.3 Redskaber AL 120

BEMÆRK

- De tekniske data er for dækkene 16/70 - 20 14PR.

12.3.1 Skovle



12.3.1 Skovle

Skovltype		Standard-skovl	Letvægts-skovl	Multi-skovl
Skovlvolumen	m ³	1,2		1,0
Skovlbredde	mm	2000		
Egenvægt	kg	310		
Last iht. ISO 14397 *1				
Godsets massefylde	t/m ³	1,8		
Vippelast				
- lige	kg	4840		
- knækket	kg	4300		
Nyttelast				
- lige	kg	2420		
- knækket	kg	2150		
Last iht. ISO 8313 *2				
Godsets massefylde	t/m ³	1,8		
Vippelast				
- lige	kg	4430		
- knækket	kg	3620		
Nyttelast				
- lige	kg	2215		
- knækket	kg	1810		
Brydekraft iht. ISO 8313	kN	50		
Skubbekraft	kN	39		
A	Totallængde	mm	5775	5735
	(skovl i transportstilling)			
A2	Nedvipningsvinkel maks. (foroven)	°	45	45
	Nedvipningsvinkel maks. (forneden)	°	125	125
B	Aflæsningsrækkevidde maks. ved nedvipningsvinkel på 50°	mm	1435	1495
G	Aflæsningshøjde ved Aflæsningsrækkevidde maks. og nedvipningsvinkel 50°	mm	830	815
H6	Indstiksdybde	mm	135	100
H8	Aflæsningshøjde ved løftehøjde maks. og nedvipningsvinkel 50°	mm	2800	2760
H10	Arbejdshøjde maks.	mm	4520	4385
L6	Aflæsningsrækkevidde ved løftehøjde maks. og nedvipningsvinkel 50°	mm	575	580
Åben multiskovl:				
D	Aflæsningsrækkevidde maks. ved løftehøjde maks. og opvipet skovl	mm	-	530
HH13	Aflæsningshøjde maks. ved opvipet skovl	mm	-	3620

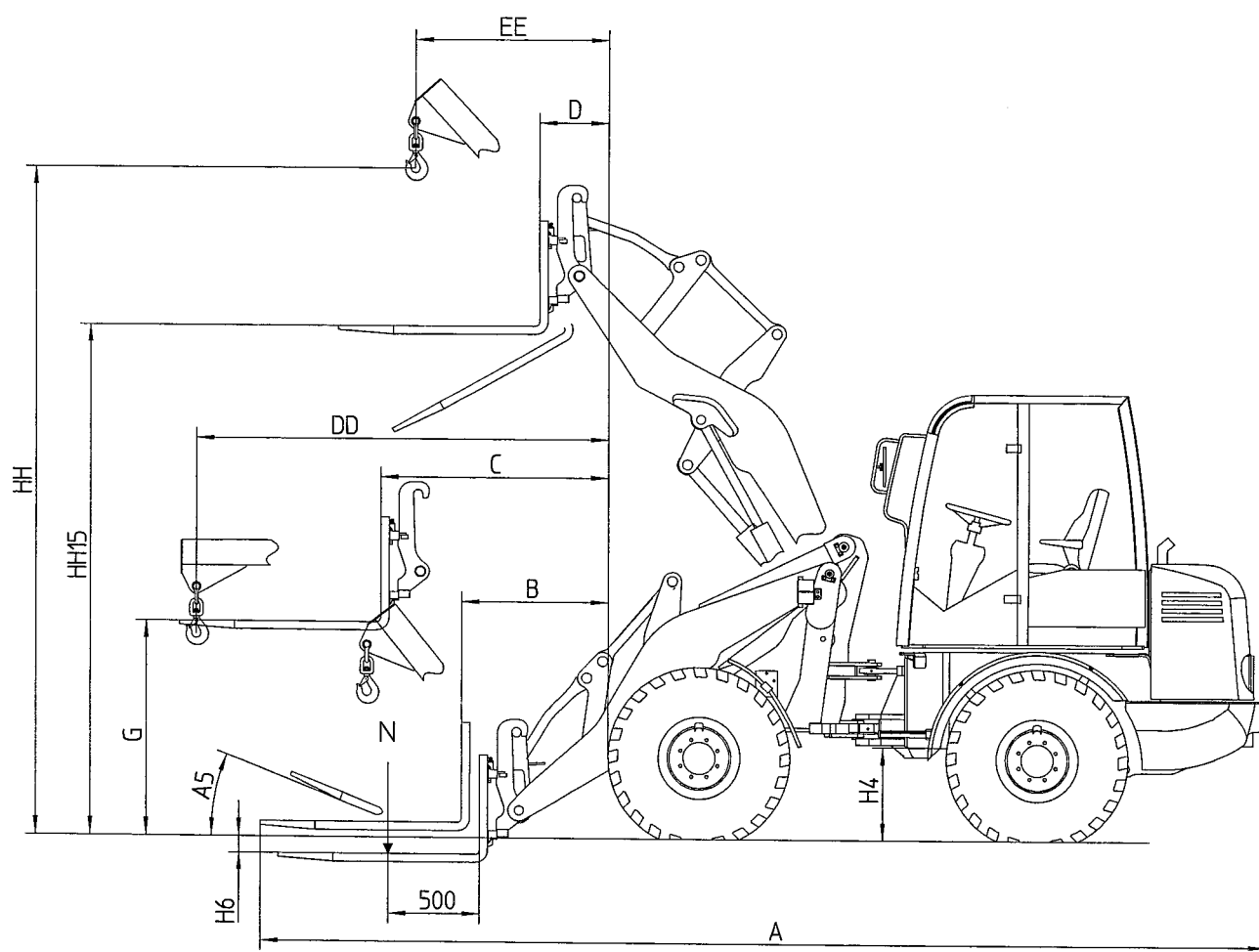
BEMÆRK

*1 - ISO 14397: „Beregning af tilladt nyttelast“

*2 - ISO 8313: „Måling af vippelast“

12.3.2 Palleløfter

12.3.3 Løftekrog



12.3.2 Palleløfter

Gaffellængde	mm
Gaffelhøjde	mm
Gaffelafstand (midt for)	
- min.	mm
- maks.	mm
Egenvægt	kg

Till. nyttelast N iht. ISO 14397

lige

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	3120 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	2340 kg

knækket

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	2770 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	2080 kg

Till. nyttelast N iht. ISO 8313

lige

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	2945 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	2210 kg

knækket

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	2480 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	1860 kg

Till. nyttelast N iht. ISO 8313, **palleløfter 300 mm over jord**

lige

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	3400 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	2550 kg

knækket

- jævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,25)	2850 kg
- ujævnt terræn (stabilitetsfaktor 1,67)	2140 kg

A	Totallængde	6040 mm
A5	Opvipningsvinkel	20 °
B	Rækkevidde min.	795 mm
C	Rækkevidde maks.	1265 mm
D	Rækkevidde ved løftehøjde maks.	260 mm
G	Overlæsningshøjde ved rækkevidde maks.	1480 mm
H6	Indstiksdybde	50 mm
HH15	Overlæsningshøjde ved løftehøjde maks. (gaffeloverkant)	3400 mm

OBS

- Palleløfterens maks. tilladte belastning findes på redskabets typeskilt.
- Den last, der skal optages må ikke overskride grundmaskinens tilladte nyttelast.

12.3.3 Løftekrog

Till. nyttelast iht. DIN EN 474-3

- længste udlæg (stabilitetsfaktor 2)	kg
Egenvægt	kg

A	Totallængde	5465 mm
DD	Udlæg maks.	2285 mm
EE	Udlæg i øverste skovlarmstilling	970 mm
HH	Løftehøjde maks.	4245 mm

**Ekstra specialudstyr,
ændringer,
kontroloplysninger til læsser**

13 Ekstra specialudstyr, ændringer, kontroloplysninger til læsser

13.1 Ekstra specialudstyr

ingen angivelser

13.2 Ændringer

ingen angivelser

