

AHLMANN

DRIFTSANVISNING TELESKOPLASTARE

S



AS 90tele

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

Introduktion

Förord

Ahlmann vridlastare, teleskoplastare, pendellastare och frontlastare är produkter i **Ahlmann** entreprenadmaskiners omfattande produktpalet för spridda, olika användningsområden.

Vår erfarenhet över årtionden i byggnation av jordförflyttningsmaskiner, omfattande tillsatsprogram, moderna konstruktions- och tillverkningsprocesser, noggrann provning och högt ställda kvalitetskrav garanterar tillförlitligheten hos den **Ahlmann** hjullastare ni har köpt.

Dokumentation som följer med leveransen från tillverkaren:

- Driftsanvisning fordon
- Driftsanvisning motor
- Reservdelslista fordon
- Reservdelslista motor
- EG-Konformitetsdeklaration

Driftsanvisning

Driftsanvisningen innehåller uppgifter som driftsansvarig behöver för ändamålsenlig användning och underhåll.

I avsnittet "Underhåll" beskrivs alla underhållsarbeten och funktionskontroller som skall utföras av specialutbildad personal.

Större reparationsarbeten, som endast får utföras av personal som utbildats och auktoriserats av tillverkaren, beskrivs inte i detta avsnitt. Detta gäller speciellt fordon som omfattas av trafik- och fordonskungörelsen samt arbetsmiljölagen.

På grund av konstruktionsändringar, som tillverkaren förbehåller sig, kan det förekomma avvikelser i bilderna, som emellertid inte har någon betydelse för det sakliga innehållet.

Användning av driftanvisningen

Förklaringar

- Beteckningen "**vänster**" resp "**höger**" gäller från förarens plats sett i färdriktningen.
- Extrautrustning
Med "Extrautrustning" menas sådant som inte byggts in som standard.

Bildhänvisningar

- (3-35)
betyder: Kapitel 3, bild 35
- (3-35/1)
betyder: Kapitel 3, bild 35, position 1
- (3-35/pil)
betyder: Kapitel 3, bild 35, pilmärkning 

Förkortningar

UVV = Unfallverhütungsvorschrift (Bestämmelse för förebyggande av olycksfall)

StVZO = Straßenverkehrszulassungsordnung (Bestämmelse för trafikillstånd)

Utgåva: 10.2008

Tryckt: 10.2008

Innehållsförteckning

1 Principiella säkerhetshänvisningar

1.1	Varningshänvisningar och symboler	1 - 2
1.2	Ändamålsenlig användning	1 - 2
1.3	Organisatoriska åtgärder	1 - 2
1.4	Personalurval och -kvalifikation; principiella förpliktelser	1 - 3
1.5	Säkerhetshänvisningar för särskilda driftslägen	1 - 4
1.5.1	Normaldrift	1 - 4
1.5.2	Särskilda arbeten inom ramen för fordonets användning och undanröjande av störning i arbetsförloppet; omhändertagande som avfall	1 - 7
1.6	Hänvisning till speciella risker	1 - 9
1.6.1	Elektrisk energi	1 - 9
1.6.2	Hydraulik	1 - 10
1.6.3	Ljudemission	1 - 10
1.6.4	Oljor, fett och andra kemiska substanser	1 - 11
1.6.5	Gas, damm, ånga, rök	1 - 11
1.7	Transport och bogsering; åter idrifttagande	1 - 11
1.8	Säkerhetshänvisningar för företagaren eller dess ansvariga driftspersonal	1 - 12
1.8.1	Organisatoriska åtgärder	1 - 12
1.8.2	Personalurval och -kvalifikation; principiella uppgifter	1 - 12

2 Skyltar

3 Stöldsäkring

3.1	Igenkänningstecken på fordonet	3 - 2
3.2	Ställa av fordonet	3 - 2
3.3	Körspärr	3 - 3
3.3.1	Transponder körspärr	3 - 3
3.3.2	Körspärr, kodningsbar	3 - 3

4 Beskrivning

4.1	Översikt	4 - 2
4.2	Fordon	4 - 3
4.2.1	Drivning	4 - 3
4.2.2	Däck	4 - 3
4.2.3	Styrsystem	4 - 3
4.2.4	Bromsanläggning	4 - 4
4.2.5	Batteri	4 - 4
4.2.6	Bränsleförsörjningsanläggning	4 - 4
4.2.7	Luffiltersystem	4 - 4
4.2.8	Lyft-, tipp- och teleskopanordning	4 - 4
4.2.9	Svängenhets och axelstöd	4 - 5
4.2.10	Flytläge	4 - 5
4.2.11	Fjädring för lyftanordning	4 - 5
4.2.12	Rörbrottsäkring	4 - 5
4.2.13	Svängbegränsning	4 - 6
4.2.14	Lastindikering	4 - 6
4.2.15	Avstängning vid överlast	4 - 7
4.2.16	Utrustning	4 - 7
4.3	Hjulbyte	4 - 8
4.4	Manöverorgan	4 - 9
4.5	Instrumentpanel	4 - 10

5 Användning

5.1	Kontroll före idrifttagande	5	-	2
5.2	Idrifttagande	5	-	2
5.2.1	Starta dieselmotorn	5	-	2
5.2.2	Vinterdrift	5	-	3
5.2.2.1	Bränsle	5	-	3
5.2.2.2	Motoroljebyte	5	-	3
5.2.2.3	Oljebyte hydraulanläggning	5	-	3
5.2.2.4	Frostskydd för vindrutetvättanläggning	5	-	4
5.2.3	Att köra maskinen på allmän väg	5	-	4
5.2.3.1	Medtagning av en skopa	5	-	4
5.2.4	Arbeta med fordonet	5	-	5
5.2.5	Värme- och ventilationssystem	5	-	7
5.2.5.1	Inställning av luftmängd	5	-	7
5.2.5.2	Inställning av värme	5	-	7
5.3	Urdrifttagning	5	-	8
5.3.1	Avstängning	5	-	8
5.3.2	Avstängning av dieselmotorn	5	-	8
5.3.3	Avstängning av värme- och ventilationssystem	5	-	8
5.3.4	Att lämna fordonet	5	-	8
5.4	Inställning av förarsäte	5	-	9
5.4.1	Isri-stol	5	-	9
5.4.2	Grammer-stol	5	-	9
5.5	Omkoppling av styrning	5	-	11

6 Tillsatsaggregat

6.1	Montering och demontering av tillsatsaggregat utan hydraulisk anslutning	6	-	2
6.1.1	Standard-/långgodsskopa	6	-	2
6.1.2	Gaffel	6	-	3
6.1.2.1	Att ta upp last på hög höjd	6	-	3
6.1.3	Krankrok	6	-	4
6.2	Montering och demontering av tillsatsaggregat med hydraulisk anslutning	6	-	4
6.2.1	Universalskopa	6	-	4
6.3	Användning av andra tillsatsaggregat	6	-	6

7 Bärgning, bogsering, fastsurrning, krantransport

7.1	Bärgning, bogsering, fastsurrning	7	-	2
7.1.1	Bärgning/bogsering av vridlastaren vid defekt motor eller defekt drivenhet	7	-	2
7.1.1.1	Bogsering av vridlastaren vid defekt motor	7	-	2
7.1.1.2	Bogsering av vridlastaren vid defekt drivenhet	7	-	4
7.2	Krantransport	7	-	5

8 Underhåll

8	Underhållsschema	8	-	1
8.1	Hänvisningar angående underhåll	8	-	2
8.2	Underhållsarbeten	8	-	3
8.2.1	Kontroll av oljenivå, motor	8	-	3
8.2.2	Kontroll av oljenivå, axlar	8	-	3
8.2.2.1	Bakaxel » Långsamgående «	8	-	3
8.2.2.2	Bakaxel » Snabbgående «	8	-	3
8.2.2.3	Planetväxel	8	-	4
8.2.2.4	Framaxel	8	-	4
8.2.3	Oljenivåkontroll hydrauloljebhållare	8	-	5
8.2.4	Oljebyte motor	8	-	5
8.2.5	Oljebyte axlar	8	-	5
8.2.5.1	Bakaxel » Långsamgående«	8	-	5
8.2.5.2	Bakaxel » Snabbgående«	8	-	6

8.2.5.3	Planetväxel	8	-	7
8.2.5.4	Framaxel	8	-	7
8.2.6	Oljebyte hydraulanläggning	8	-	8
8.2.7	Byte av hydrauloljafilterinsats	8	-	9
8.2.8	Underhåll/byte av luftfilter	8	-	9
8.2.9	Byte av säkerhetspatron	8	-	10
8.2.10	Byte av bränslefilter	8	-	11
8.2.11	Byte av startbatteri	8	-	11
8.2.12	Underhåll/byte av friskluftsfilter	8	-	11
8.2.13	Parkeringsbromsen (frigång) kontroll/inställning	8	-	12
8.3	Fettsmörjpunkter/Oljesmörjpunkter	8	-	13
8.3.1	Bakaxelns pendeltapp	8	-	13
8.3.2	Bakaxel	8	-	13
8.3.3	Framaxel	8	-	13
8.3.4	Kulsvängkranskoppling	8	-	14
8.3.5	Teleskoparmens förslitningsplattor	8	-	14
8.3.6	Teleskoparm	8	-	14
8.3.7	Förarhytt dörr	8	-	18
8.3.8	Multifunktionsskopa	8	-	18
8.3.9	Oljesmörjställen	8	-	19
8.3.9.1	Parkeringsbroms	8	-	19
8.3.9.2	Stödventilväxling	8	-	19

9 Felanmälan och åtgärder

10 Kopplingsscheman

10.1	Elektriskt kopplingsschema	10	-	3
10.2	Hydraulik kopplingsschema	10	-	6

11 Tekniska data (fordon)

11.1	Fordon	11	-	2
11.2	Motor	11	-	2
11.3	Startmotor	11	-	2
11.4	Växelströmgenerator	11	-	2
11.5	Hydrostatisk drivenhet	11	-	2
11.6	Axellaster	11	-	3
11.7	Däck	11	-	3
11.8	Styranläggning	11	-	3
11.9	Bromsanläggning	11	-	3
11.10	Elektrisk anläggning	11	-	3
11.11	Hydraulanläggning	11	-	3
11.11.1	Svängenhet	11	-	4
11.11.2	Stödanläggning	11	-	4
11.12	Bränsleförsörjningsanläggning	11	-	4
11.13	Värme- och ventilationsanläggning	11	-	4
11.14	Fullflöde-sugfiltrering	11	-	4
11.15	Elektrisk nedsmutningsindikering	11	-	4
11.16	Oljekylare med temperaturstyrd fläkt	11	-	4
11.17	Ljudemission	11	-	4

12 Tekniska data (tillsatsdon)

12.1	Skopor	12	-	2
12.2	Staplingsdon	12	-	3
12.3	Lastkrok	12	-	4

13 Ytterligare extrautrustningar, ändringar, kontrollhänvisningar för skoplastare

13.1	Ytterligare extrautrustningar	13	-	2
13.2	Ändringar	13	-	5
13.3	Mall "Kontrollhänvisningar för skoplastare"	13	-	6

Säkerhetsföreskrifter

1 Principiella säkerhetshänvisningar

1.1 Varningshänvisningar och symboler

I driftsanvisningen används följande beteckningar resp. tecken för särskilt viktiga uppgifter:



HÄNVISNING

Särskilda uppgifter beträffande fordonets mest ekonomiska användning.



OBSERVERA!

Särskilda uppgifter resp. påbud och förbud för olycksfallsförebyggande åtgärder.



FARA

Uppgifter resp. påbud och förbud för att förebygga person- eller omfattande saksador.

1.2 Ändamålsenlig användning

1.2.1 Detta fordon är byggt enligt dagens tekniska kunskapsnivå och erkända säkerhetstekniska föreskrifter. Trots detta kan det vid användning uppstå risker för liv och lem för användaren och även tredje person. Dessutom finns det risk för negativ påverkan på fordonet och andra sakvärden.

1.2.2 Fordonet och samtliga av tillverkaren godkända tillsatsapparater får endast användas om deras tekniska tillstånd är utan anmärkning, samt att hänsyn tas till att de används ändamålsenligt, medvetet om faror och säkerhet och under användning av driftsanvisningen (fordon och motor)! Särskilt skall störningar som påverkar säkerheten undanröjas omgående (låta undanröjas)!

1.2.3 Fordonet är avsedd att användas uteslutande för arbeten enligt denna driftsanvisning. Annan, eller användning därutöver betraktas som icke ändamålsenlig användning. För skador som uppstår av denna användning undantas tillverkarens ansvar. Denna risk ligger endast hos användaren.

Under ändamålsenlig användning faller också beaktande av driftsanvisningarna (fordon och motor) samt att inspektions- och underhållskraven följs.

1.3 Organisatoriska åtgärder

1.3.1 Driftsanvisningarna (fordon och motor) skall alltid förvaras vid fordonets arbetsplats.

1.3.2 Utöver driftsanvisningarna (fordon och motor) skall allmänt giltiga juridiska och andra rättsligt bindande föreskrifter för olycksfallsförebyggande åtgärder (särskilt UVV, tysk föreskrift för olycksfallsförebyggande åtgärder) från Arbetarskyddsstyrelsen (VBG 40) och miljöskydd beaktas och undervisas i!

Dessutom skall vägtrafikförordningen beaktas.

1.3.3 Personal som är beordrad att arbeta på eller med fordonet måste ovillkorligen läsa driftsanvisningarna (fordon och motor), speciellt kapitel säkerhetsföreskrifter, innan arbetet påbörjas.

Detta gäller speciellt för personal som bara arbetar ibland med fordonet, t.ex. underhållspersonal.

1.3.4 Under drift skall föraren sätta på sig säkerhetsbältet.

1.3.5 Fordonets användare får ej bära utslaget långt hår, löshängande klädesplagg eller smycken inklusive ringar. Risk finns för skador, t.ex. genom att fastna eller indragning.

1.3.6 Samtliga säkerhets- och riskhänvisningar på fordonet skall beaktas!

1.3.7 Samtliga säkerhets- och riskhänvisningar på fordonet skall hållas i läsbart skick. Inget får saknas!

1.3.8 Vid förändringar på fordonet, speciellt vid skador eller förändringar i driftsbeteendet, skall fordonet ställas av omgående och störningen eller skadan anmälas direkt till ansvarig arbetsledare!

1.3.9 Inga förändringar, till- och ombyggnader på fordonet som kan påverka säkerheten får utföras utan tillverkarens tillstånd! Detta gäller även inbyggnad och inställning av säkerhetsutrustning och säkerhetsventiler samt svetsning på bärande delar.

1.3.10 Hydraulanläggningen, speciellt hydraulslangedningar skall regelbundet, med väl avvägd tidsintervall kontrolleras avseende säkerhetsrelevanta brister. Upptäckta brister skall undanröjas omgående.

1.3.11 Föreskrivna intervaller, eller i driftsanvisningarna (fordon och motor) angivna intervaller för återkommande kontroller/inspektioner måste följas!

1.4 Personalurval och -kvalifikation; principiella förpliktelser

1.4.1 Fordonet får föras eller underhållas ensamt, endast av personal som har blivit beordrad av företaget därtill.

Dessa personer måste dessutom:

- ha fyllt 18 år,
- vara lämpliga både fysiskt och psykiskt,
- ha blivit utbildade att köra eller underhålla fordonet och kunnat visa upp dessa kunskaper för driftsansvarig,
- kunna lita på att de utför de beordrade arbetena på ett pålitligt sätt.

1.4.2 Arbeten på elektriska utrustningar får endast utföras av el-fackman eller av annan person som arbetar under el-fackmannens uppsikt enligt eltekniska föreskrifter.

1.4.3 Arbeten på chassit, broms- och styrenheten får endast utföras av fackpersonal!

1.4.4 På hydrauliska utrustningar får endast personal arbeta, som har speciella kunskaper och erfarenhet inom hydraulikområdet!

1.5 Säkerhetshänvisningar för särskilda driftslägen

1.5.1 Normaldrift

1.5.1.1 Innan fordonet startas måste alltid säkerhetsbältet sättas på.

1.5.1.2 Passagerare får endast medföras om det finns en stol som är avsedd för ändamålet (extrautrustning)!

1.5.1.3 Fordonet får endast startas och köras från förarplatsen!

1.5.1.4 Till- och fränkopplingslägen, kontrollindikeringar enligt driftsanvisningen (fordon och motor) skall beaktas!

1.5.1.5 Innan körning, d.v.s. vid arbetets start skall kontrolleras att bromsar, styrning, signal- och belysningsutrustningen fungerar felfritt!

1.5.1.6 Innan fordonet förflyttas skall kontrolleras att tillbehören är förvarade på säkert sätt!

1.5.1.7 Innan arbeten påbörjas skall en inspektion av arbetsplatsen utföras så att man blir bekant med omgivningen. Till arbetsomgivningen hör exempelvis hinder inom arbets- och trafikområdet, markens bärförmåga och nödvändig utrustning för säkerhetsavspärrning av byggarbetsplatsen mot det allmänna trafikområdet.

1.5.1.8 Innan fordonet tas i drift skall säkerställas att ingen utsätts för skada av den startande maskinen!

1.5.1.9 Vidtag åtgärder så att fordonet endast kan tas i bruk om det befinner sig i säkert och funktionellt tillstånd! Fordonet får endast tas i drift om samtliga skyddsutrustningar, t.ex. löstagbara skyddsenheter och ljudisoleringar finns på plats och är funktionsdugliga!

1.5.1.10 Varje arbetssätt som kan verka vara tveksamt ur säkerhetssynpunkt är ej tillåtet!

1.5.1.11 Inga persontransporter är tillåtna med arbetsutrustning som exempelvis tillsatsaggregat!

1.5.1.12 Föraren av fordonet får endast utföra arbeten om inga personer befinner sig inom riskområdet.

Till riskområdet räknas det område runt fordonet, där personer kan nås genom

- de rörelser som tillhör fordonets arbetssätt,
- tillsatsaggregat och arbetsutrustning,
- utsvängande lastat gods,
- nedfallande lastat gods,
- nedfallande arbetsutrustning.

1.5.1.13 Vid fara måste föraren avge varningssignal. Vid behov måste arbetet avbrytas.

1.5.1.14 Vid funktionsstörningar skall fordonet stannas och säkras omedelbart! Störningen skall avhjälpas omgående (låta undanröjas)!

1.5.1.15 Minst en gång per skift skall fordonet kontrolleras avseende utanpå synliga skador och brister! Uppkomna förändringar (inklusive driftsbeteendet) skall anmälas omgående till driftsansvarig arbetsledning! Fordonet skall ställas av och säkras omgående!

1.5.1.16 Föraren får endast lyfta tillsatsaggregat över andra bemannade förarplatser, manövrerings- och arbetsplatser tillhörande andra fordon, om dessa fordon är utrustade med skyddstak. Dessa skyddstak måste lämna tillräckligt skydd mot nedfallande arbetsutrustning eller nedfallande lastat gods. I tveksamma fall skall man utgå ifrån att det **inte** handlar om sådant skyddstak.

1.5.1.17 Vid körning skall tillsatsaggregatet föras så nära marken/golvet som möjligt.

1.5.1.18 Körning med **utkört** teleskop är endast tillåten i undantagsfall. Körning måste då utföras med yttersta försiktighet, starkt reducerad hastighet samt försiktiga bromsmanövrar.

1.5.1.19 Vid körning på allmänna vägar eller platser skall gällande vägtrafikförordning beaktas och fordonet skall åtgärdas så att dess tillstånd uppfyller vägtrafikförordningen!

1.5.1.20 Vid dålig sikt eller mörker skall ljuset sättas på principiellt!

1.5.1.21 Om fordonets arbetsbelysning inte är tillräcklig för att utföra ett visst arbete skall arbetsplatsen, särskilt vid tippställen, belysas med extra strålkastare.

1.5.1.22 Om förarens sikt mot kör- eller arbetsområdet är begränsat på något sätt p.g.a. arbetsinsatsens betingelser, skall föraren visas in av tredje person, alternativt skall körnings- eller arbetsområdet spärras av med fasta avspärningar.

1.5.1.23 Som anvisare får endast lämpliga personer användas. Innan de påbörjar sådana uppgifter skall de undervisas i dessa.

1.5.1.24 Som kommunikation mellan förare och anvisare skall överenskommas om gester. Dessa gester får endast ges av föraren och anvisaren.

1.5.1.25 Anvisare måste vara lätta att känna igen, t.ex genom varselkläder. De skall uppehålla sig inom förarens synfält.

1.5.1.26 Vid passage under viadukter, broar, i tunnlar, vid körning under friluftsledningar etc. skall behovet av tillräckligt med fri höjd beaktas!

1.5.1.27 Avståndet till stenbrottskanter, gruvor och dikeskanter skall hållas så stort att ingen risk för störtning föreligger. Företaget eller dess driftsansvarige skall fastställa nödvändigt avstånd till fallkanter beroende på bärande grundens beskaffenhet.

1.5.1.28 På fasta permanenta tippställen får fordonet endast användas om tippstället är utrustat med fasta anordningar som förhindrar att fordonet kan rulla över eller störta.

1.5.1.29 Varje arbetssätt som kan äventyra fordonets balanssäkerhet är förbjudet!

Balanssäkerheten kan påverkas av t.ex:

- överbelastning,
- sättningar i marken,
- häftig acceleration eller retardation i kör- eller arbetsrörelser,
- genom att börja backa från högre hastighet i framåtkörning,
- arbeten i lutningar,
- hög hastighet i snäva kurvor,
- körning med fordonet på ojämn mark.

1.5.1.30 I uppförsbackar får man ej köra på tvären. Arbetsutrustning och lastat gods skall alltid föras nära marken, speciellt vid körning i nedförsbackar! Snabba svängar är förbjudna!

1.5.1.31 I branta nedförsbackar och i uppförsbackar måste lasten i möjligaste mån befinna sig på uppförssidan.

1.5.1.32 Före körning i nedförsbacke måste hastigheten sänkas och anpassas till situationen!

Växla aldrig ner i nedförsbacken utan innan du är i den!

1.5.1.33 När förarstolen lämnas skall fordonet säkras principiellt mot att det kan börja rulla eller att det kan användas av obehöriga!

1.5.1.34 Om arbetsutrustning inte är nersatt eller säkrad på annat sätt, får föraren inte lämna fordonet.

1.5.1.35 Vid arbetspauser eller efter arbetets slut måste föraren ställa av fordonet på bärande och i möjligaste mån plan mark. Fordonet skall säkras mot oavsiktlig rörelse.

1.5.2 Särskilda arbeten inom ramen för fordonets användning och undanröjande av störning i arbetsförloppet; omhändertagande som avfall

1.5.2.1 De i driftsanvisningarna (fordon och motor) föreskrivna inställnings-, underhålls-, och inspektionsarbeten och terminer inklusive uppgifter om utbyte av delar/delkomponenter måste ovillkorligen följas. Dessa uppgifter får endast utföras av fackman.

1.5.2.2 Vid samtliga arbeten som berör drift, ändringar eller inställningar på fordonet samt dess säkerhetsberoende utrustning samt inspektion, underhåll och reparation skall till- och fränslagsprocesser enligt driftsanvisningarna (fordon och motor) samt hänvisningarna till underhållsarbeten beaktas!

1.5.2.3 Innan underhålls- eller reparationsarbeten påbörjas måste motorn stängas av!

1.5.2.4 Vid samtliga underhålls- och reparationsarbeten måste fordonets eller tillsatsaggregatets balanssäkerhet vara säkerställd.

1.5.2.5 Underhålls- och reparationsarbeten får endast utföras om tillsatsaggregatet är sänkt till marken, har stöttats upp eller likvärdiga åtgärder har vidtagits mot oförutsedd rörelse.

Vid underhålls- och reparationsarbeten under teleskoparmen måste

- teleskoparmen stöttas mekaniskt, t.ex. genom att lägga in skoparmstödet (extrautrustning) (1-1/pil).
- spaken för arbets- och tillsatshydrauliken säkras (1-2/pil).
- svängdonet blockeras. Därtill tas blockeringskilen ur hållaren (1-3/pil), sätts in i svängblockeringen (1-4/pil) och säkras med säkringsplinten.

1.5.2.6 Arbetsområdet säkras i erforderlig mån!

1.5.2.7 Om fordonet vid underhålls- och reparationsarbeten är helt och hållet avstängt, måste det säkras mot oönskad återinkoppling:

- tändningsnyckel tas bort och
- varningsskylt sätts upp vid det bortkopplade batteriet eller vid batteriets huvudströmbrytare.

Detta gäller särskilt vid arbeten på delar i den elektriska anläggningen.

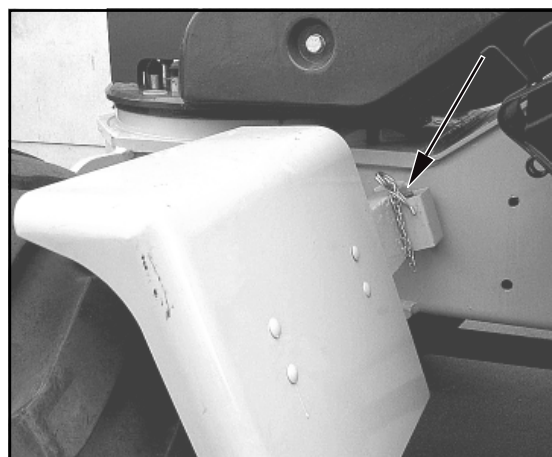
1.5.2.8 Enskilda delar och större komponenter skall vid byte fästas och säkras noggrant på lyftredskap så att ingen fara kan uppstå vid hantering. Endast lämpliga och tekniskt felfria lyftredskap och lastupptagningsredskap med tillräcklig stor lastupptagningsförmåga får användas! Det är förbjudet att uppehålla sig eller arbeta under hängande last!



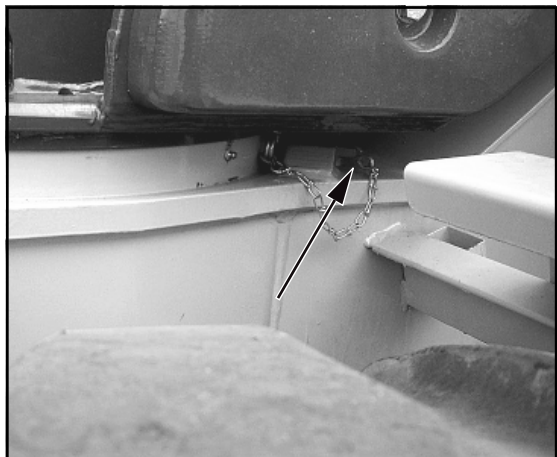
Figur 1-1



Figur 1-2



Figur 1-3



Figur 1-4

1.5.2.9 Endast personer med erfarenhet av lyftning/lastning får beordras att utföra sådant!
Last måste tas upp på sådant sätt att den inte kan glida eller falla.

1.5.2.10 Fordon med hängande last får endast förflyttas/köras om marken är plan.

1.5.2.11 Under lyftproceduren får personer som arbetar med lyftutrustningen gå fram till lyftarmen endast från sidan och endast efter förarens tillåtelse. Föraren får ge detta tillstånd endast om fordonet står stilla och arbetsutrustningen inte är i rörelse.

1.5.2.12 Dessa personer och annan ledsagarpersonal måste befinna sig inom förarens synfält eller vara i verbal kontakt med honom.

1.5.2.13 Föraren måste föra lasten så nära marken/golvet som möjligt och förhindra att denna pendlar.

1.5.2.14 Föraren får ej lyfta last ovanför personer.

1.5.2.15 Vid montagearbeten ovanför ståhöjd skall härför avsedda redskap eller andra säkerhetsrelevanta uppstigningsredskap och arbetsplattformar användas. Maskindelar, speciellt tillsatsaggregat som exempelvis skopor skall ej användas som upp- eller nedstigningsredskap! Vid underhållsarbeten på högre höjd skall säkerhetsutrustning mot fall ovillkorligen användas!

Samtliga handgrepp, trampplåtar, räcken, trappsteg, plattformar och stegar skall hållas fria från smuts och is!

1.5.2.16 Innan underhålls- eller reparationsarbeten på fordonet påbörjas, skall speciellt anslutningar och förskruvningar rengöras från olja, bränsle och smuts! Inga aggressiva rengöringsmedel får användas! Icke luddande trasor skall användas!

1.5.2.17 Innan rengöring av fordonet påbörjas med vatten eller ånga via högtryckspump eller andra rengöringsmedel, skall öppningar där av säkerhetstekniska och/eller funktionstekniska orsaker ingen vatten/ånga/rengöringsmedel får komma in, täckas över/tejpas igen. Särskilt utsatta är motorkomponenter som insprutningspump, generator, regulator och startmotor.

1.5.2.18 Efter rengöring skall alla hjälpmedel tas bort igen i sin helhet!

1.5.2.19 Efter rengöring skall samtliga bränsle- motorolje- och hydrauloljeledningar kontrolleras avseende täthet, lossade förskruvningar, skav- eller andra skador! Konstaterade brister skall undanröjas omgående!

1.5.2.20 Efter underhålls- och reparationsarbeten skall lossade skruvförband dras åt igen!

1.5.2.21 Om säkerhetsutrustning måste demonteras vid upprustning, underhåll och reparation måste dessa enheter omedelbart efter att dessa arbeten avslutats, återmonteras och kontrolleras avseende säkerhetsfunktionen.

1.5.2.22 Säkert och miljövänligt omhändertagande av avfall som drivmedel och hjälpmedel samt bytesdelar skall säkerställas!

1.5.2.23 Innan första idrifttagandet och innan idrifttagande efter väsentliga förändringar skall fordonet kontrolleras av sakkunnig.

1.5.2.24 Fordonet skall kontrolleras av sakkunnig minst en gång per år. Därutöver skall sakkunnig kontrollera fordonet beroende på arbetsförhållanden och övriga driftsförhållanden efter behov.

1.5.2.25 Provningsresultaten skall dokumenteras skriftligen och sparas minst till nästa inspektion.

1.6 Hänvisning till speciella risker

1.6.1 Elektrisk energi



1.6.1.1 Endast originalsäkringar med föreskriven strömstyrka får användas! Vid störningar i den elektriska energiförsörjningen skall fordonet stängas av omedelbart!

1.6.1.2 Vid arbeten i närhet av elektriska friluftsledningar och körledningar måste, för att undvika strömövergång, ett säkerhetsavstånd hållas mellan fordon och dess arbetsutrustning, som står i relation till friluftsledningens nominella spänning. Detta gäller också för avståndet mellan ledningar och tillsatsaggregat samt upptagen last.

Dessa krav anses vara uppfyllda om följande säkerhetsavstånd hålls:

Nominell spänning		Säkerhetsavstånd	
(Kilovolt)		(Meter)	
	upp till	1 kV	1,0 m
över 1 kV	upp till	110 kV	3,0 m
över 110 kV	upp till	220 kV	4,0 m
över 220 kV	upp till	380 kV	5,0 m
okänd nominell spänning			5,0 m

Vid närmande av elektriska friluftsledningar skall fordonets samtliga rörelser tas hänsyn till, t.ex. utliggarens ställning, pendling av vajrar och måtten på upptagen last.

Även markojämnheter som påverkar avståndet till dessa friluftsledningar genom snedställning av fordonet skall beaktas.

Om det blåser kan friluftsledningar liksom arbetsutrustning komma i svängning som påverkar avståndet negativt.

1.6.1.3 Om strömövergång har inträffat skall föraren lyfta eller sänka arbetsredskapen eller köra ut, respektive svänga ut ur det elektriska riskområdet. Om detta ej är möjligt gäller följande förhållningsregler:

- förarhytten får ej lämnas!
- utomstående skall varnas för att komma i närheten eller att beröra fordonet!
- avstängning av elen skall ombesörjas!
- fordonet får inte lämnas förrän den berörda/skadade ledningen är helt säkert strömlös!

1.6.1.4 Arbeten på elektrisk utrustning eller drivmedel får endast utföras av el-fackman eller av annan utbildad person som arbetar under el-fackmannens uppsikt enligt eltekniska föreskrifter.

1.6.1.5 Fordons elektriska anläggning skall inspekteras/kontrolleras regelbundet. Brister, som exempelvis lösa kopplingar resp. brända kablar måste undanröjas omedelbart.

1.6.1.6 Fordons- och anläggningsdelar som skall genomgå service-, underhålls- och reparationsarbeten måste kopplas spänningsfria genom att dra ut batteriets huvudströmbrytare.

1.6.1.7 Elektriska svetsarbeten på fordonet får utföras först efter att batteriets huvudströmbrytare har dragits ut.

1.6.2 Hydraulik

1.6.2.1 Arbeten på hydraulisk utrustning får endast utföras av personer med speciella kunskaper och erfarenhet inom hydraulik!

1.6.2.2 Samtliga ledningar, slangar och förskruvningar skall kontrolleras regelbundet avseende otäthet och optiskt synliga skador! Skador skall åtgärdas omgående! Utsprutande olja kan leda till personskador och brand.

1.6.2.3 När någon del i hydraulsystemet skall öppnas måste denna del kopplas trycklöst enligt komponentbeskrivningen, innan reparationsarbeten påbörjas!

1.6.2.4 Hydraulledningar måste installeras och monteras med fackkunskap! Anslutningar får ej blandas ihop! Reservdelar måste motsvara de av tillverkaren fastställda kraven. Detta säkerställs genom användning av originalreservdelar.

1.6.2.5 Från tillverkaren inställda hydraulikkomponenter (t.ex. axialkolvmotorns maximalt tillåtna varvtal) får ej förändras. Ändringar innebär förlust av garantin.

1.6.3 Ljudemission

Ljudskyddsutrustning på fordonet måste under drift befinna sig i skyddsläge.

1.6.4 Oljor, fett och andra kemiska substanser

1.6.4.1 Vid hantering av oljor, fett och andra kemiska substanser skall de för produkten gällande säkerhetsföreskrifterna beaktas!

1.6.4.2 Försiktighet skall tillämpas vid hantering av heta driv- och hjälpmedel (risk för bränn- respektive skållskador)!

1.6.4.3 Försiktighet skall tillämpas vid hantering av bromsvätska och batterisyra.

GIFTIG OCH FRÄTANDE!

1.6.4.4 Försiktighet skall tillämpas vid hantering av bränsle.



BRANDRISK!

- innan tankning skall motorn stängas av och tändningsnyckeln dras ut.
- bränsle får ej fyllas på i stängda utrymmen.
- bränsle får aldrig fyllas på i närhet av öppen låga eller antändningsbaragnistor.
- vid tankning är rökning förbjuden.
- spillt bränsle skall torkas bort omgående.
- fordonet skall hållas rent från bränsle, olja och fett.



1.6.5 Gas, damm, ånga, rök

1.6.5.1 Att använda fordon inomhus är endast tillåtet om utrymmet är försett med tillräckligt mycket ventilation! Innan start inomhus skall beaktas att tillräckligt mycket ventilation är tillgänglig! Föreskrifter som gäller för respektive användningsplats skall beaktas!

1.6.5.2 Svetsnings-, skärbrännar- och sliparbeten på fordonet får endast utföras om det har uttryckligen beviljats. Brand- och explosionsrisk kan förekomma!

1.6.5.3 Innan svetsnings-, skärbrännar- och sliparbeten påbörjas på fordonet skall dess omgivning rengöras från brännbara ämnen. God ventilation (inomhus) skall säkerställas.

Explosionsrisk!

1.7 Transport och bogsering; åter idrifttagande

1.7.1 Fordonet får endast bogseras om bromsar och styrning är funktionsdugliga.

1.7.2 Bogsering får endast ske med tillräckligt dimensionerad bogserstång tillsammans med bogserutrustning.

1.7.3 Vid bogsering skall körning påbörjas långsamt. Inga personer får uppehålla sig i bogserstångens närhet!



Figur 1-5

1.7.4 Vid lastning och transport skall fordonet och nödvändigt hjälpredskap säkras mot oönskad rörelse. Däcken skall rengöras från slam och is så att körning på ramp kan ske utan risk för glidning.

1.7.5 Åter idrifttagande skall utföras som beskrivet i driftsanvisningen!

1.8 Säkerhetshänvisningar för företagaren eller dess ansvariga driftspersonal

1.8.1 Organisatoriska åtgärder

1.8.1.1 Vi vill göra er uppmärksamma på att originaldelar och tillbehör som inte är levererade av oss inte heller har kontrollerats eller godkänts av oss. Inbyggnad och/eller användning av sådana produkter kan därför möjligtvis påverka maskinens konstruktiva egenskaper negativt och på så sätt minska den aktiva och passiva körsäkerheten. Garantin gäller inte för skador som uppstår på grund av användning av icke originaldelar och tillbehör.

1.8.1.2 Personalen skall informeras om placering och användning av brandsläckare (1-5/pil) och första hjälpen lådor (på underhållsplåten bakom förarsätet)!

1.8.1.3 Vid trafikering av allmän väg skall första hjälpen låda, varningstriangel och varningslampa medföras i fordonet.

1.8.2 Personalurval och -kvalifikation; principiella uppgifter

1.8.2.1 Arbeten på/med fordonet får endast utföras av ansvarstagande personal. Lagstadgad minsta ålder skall beaktas!

1.8.2.2 Endast utbildad personal får sättas in. Personals ansvarsområden för manövrering, reparation, underhåll och upprustning skall tydligt avgränsas! Det skall säkerställas att endast personal som har blivit beordrad därtill, arbetar med fordonet!

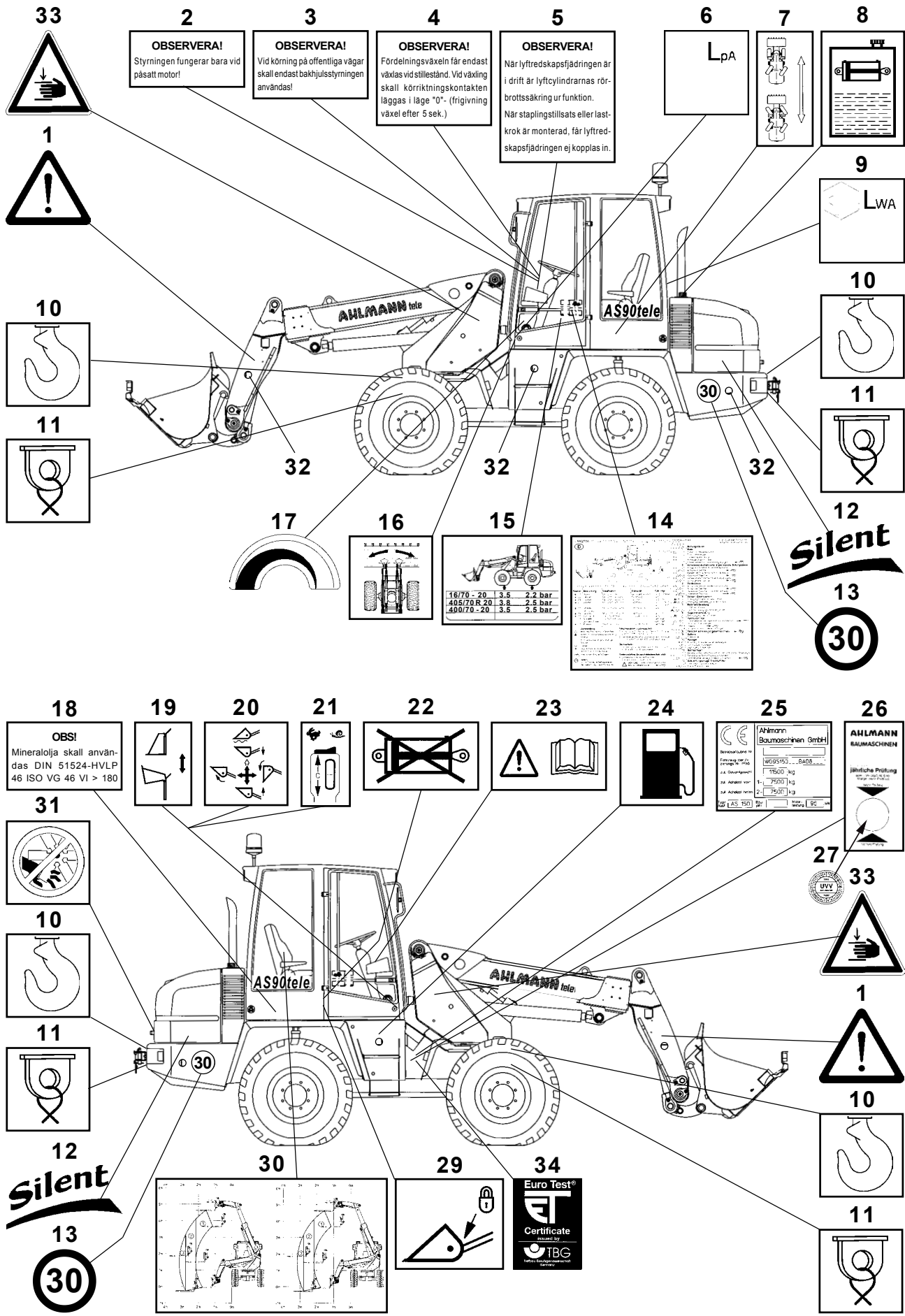
1.8.2.3 Även förarens ansvar avseende trafikförordningen skall fastställas. Förarens rätt att vägra utföra order som strider mot säkerheten, skall säkerställas!

1.8.2.4 Personal som skall utbildas eller befinner sig under allmän utbildning får endast arbeta med maskinen under uppsikt av person med erfarenhet av fordonet!

Skyltar

2 Skyltar

AHLMANN

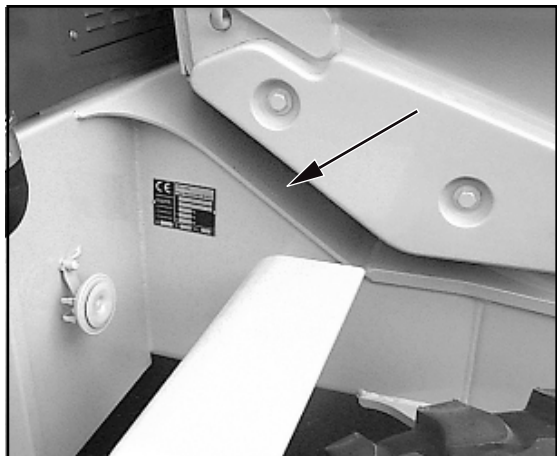


- 1 Symbolskylt: Det är förbjudet att uppehålla sig inom riskområdet
- 2 Skylt: **OBSERVERA!** - Styrningen fungerar bara vid påsatt motor!
- 3 Skylt: **OBS!** - Vid körning på offentliga vägar skall endast bakhjulsstyrningen användas!
- 4 Skylt: **» gäller endast snabbgående 30 km/h «**
OBSERVERA!
Fördelningsväxeln får endast växlas vid stillestånd. Vid växling skall korriktionskontakten läggas i läge "0"- (frigivning växel efter 5 sek.).
- 5 Skylt: **» gäller endast fordon med rörbrottssäkring «**
OBSERVERA!
När lyftredskapsfjädringen är i drift är lyftcylindrarnas rörbrottssäkring ur funktion.
När staplingstillsats eller lastkrok är monterad, får lyftredskapsfjädringen ej kopplas in.
- 6 Skylt: Ljudtrycksnivå (kap. 11.17)
- 7 Symbolskylt: Styrställsombkoppling (4-9/2)
Bakhjul-/fyrhjulsstyrning
- 8 Symbolskylt: Hydrauloljetank
- 9 Skylt: Ljudeffektnivå (kap. 11.17)
- 10 Symbolskylt: Kopplingspunkter för kranlyft
- 11 Symbolskylt: Kopplingspunkter för bogsering/låsning
- 12 Skylt: Teckensats - Tyst byggmaskin -
- 13 Skylt: Maxhastighet
- 14 Skylt: Underhållsplan
- 15 Skylt: Däcktryck
- 16 Symbolskylt: Svänga
- 17 Symbolskylt: Värme
- 18 Skylt: Mineralolja skall användas DIN 51524-HVLP 46 ISO VG 46 VI > 180
(till höger bredvid förarstolen på underhållsluckan)
- 19 Symbolskylt: Spak för tillsatshydraulik (4-10/2)
- snabbväxlingsutrustning
- Spak framåt - spärra
- Spak bakåt - spärra upp
- Universalskopa
- Spak framåt - låsa
- Spak bakåt - öppna
- 20 Symbolskylt: Spak för arbetshydraulik (4-10/9)
- Teleskoparm
- Spak framåt - sänka
- Spak bakåt - lyfta
- Spak framåt utanför anslagspunkt - flytläge
- Snabbväxlingsutrustning
- Spak vänster - tippa upp
- Spak höger - tippa ner
- Skopa / Staplingstillsats / Lastkrok
- Spak vänster - tippa upp
- Spak höger - tippa ur
- 21 Symbolskylt: Hydrauliska körsteg (4-10/13)
Symbol hare - snabb
Symbol snigel - långsam
Körriktning - framåt
- 0
- bakåt
- 22 Symbolskylt: Kulventil för arbets-/tillsatshydraulik stängd
- 23 Symbolskylt: Innan idrifttagande skall driftsanvisningen läsas och beaktas.
Lämna vidare samtliga säkerhetsanvisningar också till andra användare!
- 24 Symbolskylt: Motorbränslebehållare
- 25 Typskylt fordon (innehåller fordonsidentifieringsnummer)
- 26 Skylt: Ärlig kontroll enligt UVV
- 27 Skylt: UVV-märke
- 28 Utgå
- 29 Symbolskylt: snabbväxlingsutrustning låst
- 30 Skylt: Lastdiagram staplingsdon
- 31 Symbolskylt: Öppnas endast vid stillastående motor
- 32 Sidostrålkastare på fordonets båda sidor
- 33 Symbolskylt: Varning för skador på händerna
- 34 Euro Test Certifikat

Stöldsäkring



Figur 3-1



Figur 3-2



Figur 3-3

3 Stöldsäkring

Antalet stölder av arbetsmaskiner har tilltagit avsevärt de senaste åren.

För att underlätta att hitta de stulna fordonen respektive för att myndigheterna lättare skall kunna identifiera dem är **Ahlmann**-byggmaskiner utrustade med följande igenkänningstecken:

3.1 Igenkänningstecken på fordonet

(1) Typskylt fordon (3-1/pil). Förutom andra uppgifter innehåller denna också det 17-siffriga **FIN**-numret (fordonsidentifieringsnummer) som börjar med W09.

(2) **FIN**-numret finns dessutom stansat i framvagnen (3-2/pil).

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

Förutom uppgifter om tillverkarens namn innehåller den uppgifter betr. ROPS-typ, fordonstyp och tillåten totalvikt.

3.2 Ställa av fordonet

- (1) Styrningen ställs till max höger eller vänster.
- (2) Handbromsen (4-10/4) dras åt.
- (3) Snabbväxlingsenheten tillas tills

- skopans tänder,
- staplingstillsatsens gafflar resp.
- lastkrokens utliggare

kan ställas upp på marken.

(4) Kulventilen för arbets- och tillsatshydraulik (1-2/pil) stängs.

(5) Körkontakt (4-10/12) förs i läge "framåt" eller "bakåt".

(6) Hydrauliskt körläge "I" (4-10/13) sätts på.

(7) Växelläge "I" (4-11/13) läggs i »gäller endast snabbgående«.

(8) Tändningsnyckel dras ut.

(9) Batterihuvudströmbrytaren (4-10/7) dras ut.

(10) Arbetsstrålkastare (4-11/1) sätts på. *

(11) Roterande varningslampa (extrautr.) (4-11/11) sätts på. *

(12) Varningsblinkars (4-11/10) sätts på. *

(13) Styrstångskontakten (4-8/6) förs till läge "Helljus". *

(14) Båda dörrar stängs.

(15) Motorhuven låses.

(16) Tanklocket stängs.

* Vid kortslutning skall utomstående personer uppmärksammas på det ovanligt upplysta fordonet.

3.3 Körspärr

3.3.1 Transponder körspärr

(Extrautrustning)

"Transponder körspärr" är en elektronisk körspärr som försätter viktiga fordonsfunktioner ur drift.

Om transpondern (t.ex. som hängare på tändningsnyckel) flyttas från mottagarenheten (i direkt närhet till tändningsslåset) bryts dessa funktioner.

Fördel vid försäkringsskada:

Transpondern körspärr motsvarar de nya skärpta kraven från försäkringsbolagen.

Kontrollera med ert försäkringsbolag!

3.3.2 Körspärr, kodningsbar

(Extrautrustning)

Den "Kodningsbara körspärren" är en elektronisk körspärr, som sätter viktiga fordonsfunktioner ur drift.

Genom inmatning av koden aktiveras ett digitalt kodlås som tillåter dessa fordonsfunktioner.

Denna kod kan bestå av en sifferkombination som kan förändras hur många gånger som helst.

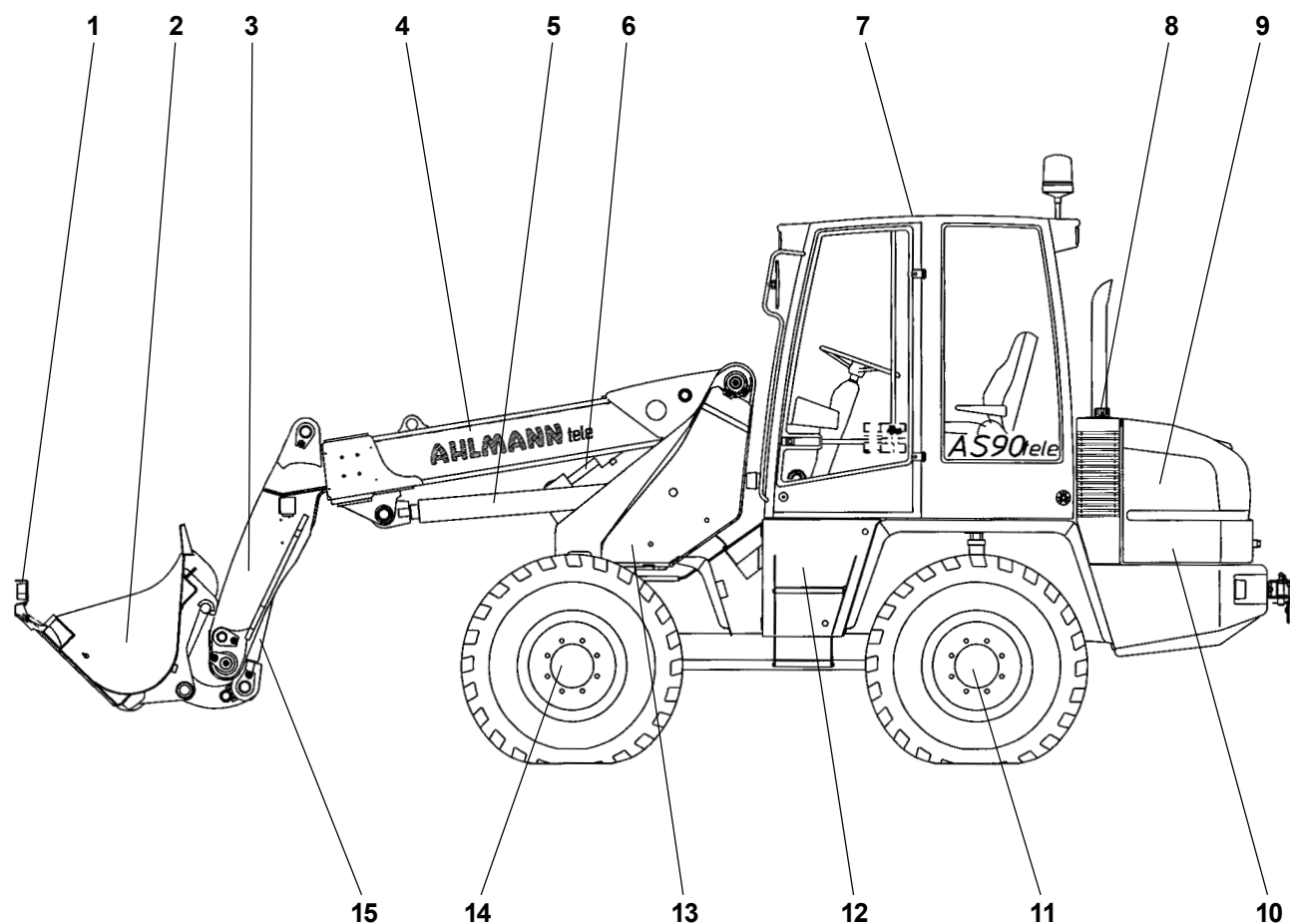
Fördel vid försäkringsskada:

Tala med ert försäkringsbolag om detta!

Beskrivning

4 Beskrivning

4.1 Översikt



Figur 4-1

- 1 - Skopskydd
- 2 - Skopa/tillsatsdon
- 3 - Teleskophuvud
- 4 - Teleskoparm
- 5 - Lyftcylinder
- 6 - Kompensationscylinder
- 7 - Förarhytt
- 8 - Hydrauloljebhållare/påfyllningsrör
- 9 - Drivmotor
- 10 - Batterifack (höger fordonssida)
- 11 - Bakaxel
- 12 - Verktygsfack
- 13 - Vridplatta
- 14 - Framaxel
- 15 - Tippcylinder
- 16 - Bränslebehållare , uppstigning höger fordonssida (inte på bild)

4.2 Fordon

4.2.1 Drivning

Axialkolvpumpen för fordonets hydraulsystem drivs av dieselmotorn. Högtrycksslangar förbinder axialkolvpumpen med axialkolvmotorn.

Axialkolvmotorn är via flänskoppling monterad på axelns fördelningsväxellåda. Axialkolvmotorns vridmoment överförs via ledaxeln - med hjälp av planetväxel för båda - till fram- och bakaxeln.

OBSERVERA

Axialkolvmotorn ställs in av tillverkaren för det maximalt tillåtna varvtalet. Ändringar medför garantiförlust.



Framaxeln är utrustad med självlåsande konisk planetväxel (låsningsvärde 45%).

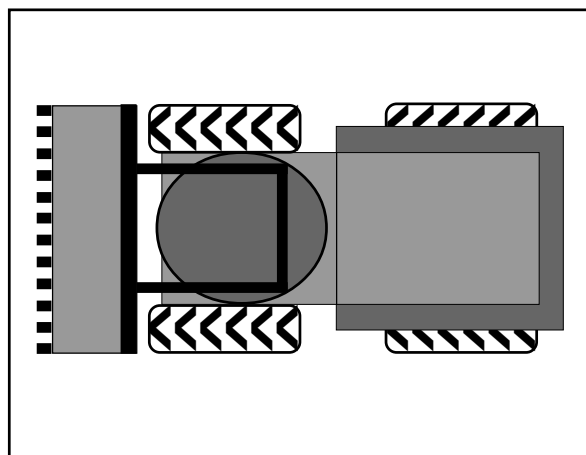
Som standard levereras bakaxeln utan konisk planetväxel. En självlåsande konisk planetväxel (låsningsvärde 45%) är extrautrustning.

4.2.2 Däck

Följande däck är tillåtna:

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

Samtliga fyra hjul är lika stora. Beakta rullriktning om sådan är angiven, se bild 4-2.



Figur 4-2

4.2.3 Styrsystem

Det hydrostatiska styrsystemet matas från en kugghjuls-pump via en prioritetsventil. Med lågt kraftbehov på ratten leds oljeströmmen via en styrenhet till styrcylindern. Med hjälp av en omkopplingsventil kan man välja mellan fyrhjulsstyrning och bakhjulsstyrning.

Nödstyrning

Det hydrostatiska styrsystemet är verksamt även om dieselmotorn slutar att fungera. Maskinen kan dock styras med stor ansträngning.

HÄNVISNING

Se kapitel 7 "Bogsering av maskinen".



4.2.4 Bromsanläggning

Driftsbroms / Inching

Den fotmanövrerade driftsbromsen aktiveras via en dubbel-pedal (4-8/3). Det handlar om en helhydrauliskt verkande våt lamellbroms i framaxeln. Vid nedtrampning av pedalen avlastas först körpumpens styrtryck till tanken via inch-stänger, därefter byggs hydraultrycket upp i bromscylindern. Det betyder att driftsbromsen stöds av den hydrostatiska kördrivningen. Under normala arbetsförhållanden sker accelerelation och retardation med körpedalen. Ovan nämnda steglösa inching erfordras om det behövs hög lyfthastighet (høgt varvtal på dieselmotorn) vid låg körhastighet (krypning).

Parkeringsbroms

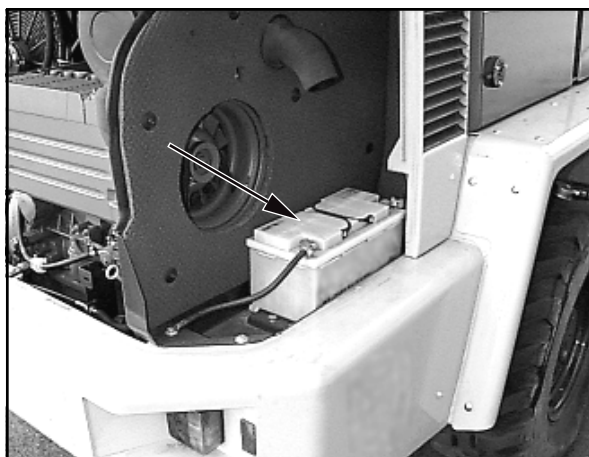
Fordonet är utrustat med en parkeringsbroms som aktiveras med handkraft. Parkeringsbromsen aktiveras med en spak (4-10/4) som befinner sig till höger bredvid förarsätet. Via en bowdenvajer (dragvajer) aktiveras den våta lamellbromsen i framaxeln. Vid uppdragen parkeringsbroms tänds kontrollampan (4-11/27) och kördrivningen stängs elektriskt.

4.2.5 Batteri

I batterifacket är ett, enligt DIN underhållsfritt batteri (4-3/pil) med förhöjd kallstarteffekt installerat. Batteriet skall hållas rent och torrt. Anslutningskontakterna smörjes lite med syrafast fett.

OBSERVERA

Elektriska svetsarbeten på fordonet får utföras först efter att batteriets huvudströmbrytare (4-10/7) har dragits ut.



Figur 4-3

4.2.6 Bränsleförsörjningsanläggning

Bränsletanken befinner sig på den högra längsgående rambalken. Övervakningen av behållarens innehåll utförs med hjälp av elektrisk bränslemängdsmätare (4-11/7) i förarhytten. Påfyllnadsröret (4-4/pil) befinner sig på högersidan i uppstigningsområdet.

4.2.7 Luftfiltersystem

Torrluftfiltersystem med säkerhetspatron och damm avskiljningsventil.

4.2.8 Lyft-, tipp- och teleskopanordning

Från en kugghjulspump matas via en styrventil

- en lyftcylindrar
- en tippcylinder
- en teleskopcylinder (en kompensationscylinder) som är dubbelverkande.



Figur 4-4

Samtliga rörelser av teleskoparm, teleskop, skopa, aggregat och snabbväxlingsutrustning styrs från förarsätet via ventilgivare. Dessa ventilgivare tillåter en steglös styrning från långsam till snabb rörelsehastighet.

4.2.9 Svängenhet och axelstöd

En separat kugghjulspump matar via en styrventil två enkelverkande svängcylindrar. Vridplattan är ihopkopplad med cylindrarna via kedjedrivning och därigenom absolut spelfritt. Svängrörelsen kan utföras samtidigt med skoparmens lyftrörelse, utan att dessa påverkar varandra.

Teleskoparmen kan vridas 90° åt vänster eller höger. När teleskoparmen svänger, kopplas axelstödanläggningen in automatiskt, när utliggarens läge når ca. 30°. Stödcylindern, som aktiveras på bakaxeln och på den sidan där lasten finns, trycksätts via stödventilen med hydraultryck som genereras av lastrycket. Denna kraft motverkar den utsvängda lastens kraft.

HÄNVISNING

När armen svänger tillbaka upphävs axelstödet.



4.2.10 Flytläge

Fordonet är utrustat med ett flytläge som tillåter arbeten som t.ex. planing (hyvling) på ojämn mark. För detta ändamål måste spaken för arbetshydrauliken (4-10/9) tryckas över anslagspunkten till sitt främsta läge. I detta läge är spaken fixerad, genom att föra den åt andra hållet frigörs den igen.

FARA

Flytläge får bara kopplas in när teleskoparmen befinner sig i sitt lägsta läge.



4.2.11 Fjädring för lyftanordning

(Extrautrustning)

Om man kör maskinen en längre sträcka, särskilt med lastad skopa, är det lämpligt att koppla in lyftfjädringen (4-11/15) för att minska maskinens "gungning". Det gäller i hög grad ju ojämnare terrängen är och ju fortare man kör.

4.2.12 Rörbrottssäkring

(Extrautrustning)

På lyftcylindrarna och på tippcylindern är en rörbrottsäkringsventil inmonterad nertill. Vid rör- och/eller slangbrott i lyft- och/eller tippanläggningen blockeras teleskoparmens resp. tippstängernas rörelser, tills skadan är upphävd.

4.2.13 Svängbegränsning

(Extrautrustning)

Fordonet är utrustat med en svängbegränsning som förhindrar svängning till mer än 30° åt vänster och höger när teleskopet är utkört. Denna svängbegränsning kan stängas av och sättas på med hjälp av en tippkontakt i instrumentskåpet (4-11/14).

1. Vid inkopplad svängbegränsning:

- Vid inkört teleskop är svängning med 90° åt vänster och höger möjlig.
- Om teleskoparmen är svängd mer än 30° åt vänster resp. höger, kan teleskopet bara köras ut om svängbegränsningen är avstängd.
- Med utkört teleskop är svängning med 30° åt vänster och höger möjlig.

2. Vid avstängd svängbegränsning:

- Svängning med 90° åt vänster och höger möjlig vid alla teleskoplägen.
- Om teleskopet är utkört och teleskoparmen är svängd mer än 30° åt vänster eller höger och svängbegränsningen sätts på, så är endast säkra arbetsförlopp möjliga:
 - inkörning av teleskop och
 - svängning i riktning rakt fram.



FARA

Svängbegränsningen får endast stängas av vid enkla, lätta planeringsarbeten.

4.2.14 Lastindikering

(Extrautrustning)

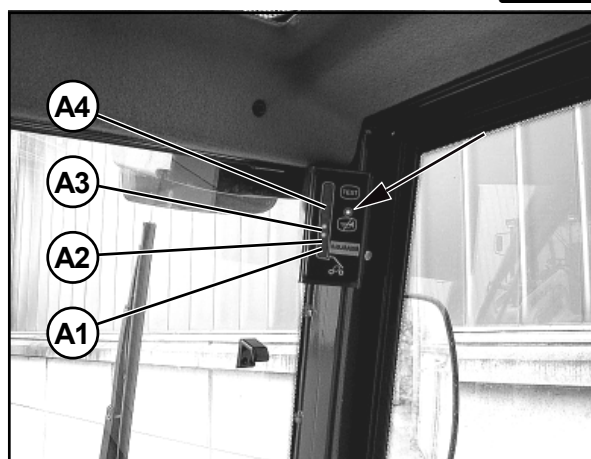
Lastindikeringen (4-5) lämnar uppgifter avseende det momentana lasttillståndet av teleskoplastaren till användaren vid valfri tidpunkt.

Funktionskontroll:

När fordonets startas utförs en automatisk självkontroll. Funktion korrekt: samtliga lysdioder tänds en kort stund och ett permanent ljud kan höras.

OBSERVERA

Om funktionskontrollens resultat inte är godkänt, får inga arbeten utföras med fordonet, innan lastindikeringen är funktionsduglig igen.



Figur 4-5

Optisk/akustisk lastindikering

- **4 gröna lysdioder (4-5/A1)**
Teleskoplastaren rör sig i säkert område.
- **2 gula lysdioder (4-5/A2)**
Teleskoplastaren närmar sig den max. tillåtna lastkapaciteten.
- **1 röd lysdiod (4-5/A3)**
Teleskoplastaren har nått den max. tillåtna lastkapaciteten. Samtidigt ljuder en varningston (avstängningsbar 4-5/pil). Varningstonen aktiveras först igen efter att fordonet har stängts av och har startats åter.

- 1 röd lysdiod (4-5/A4)

Teleskoplastaren har överskridit den max. tillåtna lastkapaciteten. Samtidigt ljuder en varningston (avstängningsbar 4-5/pil). Varningstonen aktiveras först igen efter att fordonet har stängts av och har startats åter. Endast säkra hydraulikrörelser får utföras: teleskop körs in och ev. svängs svängenheten i läge rakt fram.

4.2.15 Avstängning vid överlast

(Extrautrustning)

Med brytaren (4-6/1) kan överlastavstängningen stängas av resp. sättas på.

- Brytare i läge "B"

Överlastavstängningen är avstängd. Endast den optiska/akustiska lastindikeringen är i drift och visar lasttillståndet.

- Brytare i läge "A"

Överlastavstängningen är påslagen. Tänds lysdioden »A4« utförs automatisk avstängning av arbetshydrauliken (med undantag av teleskopets inkörning).

Genom inkörning av teleskopcylindern (4-10/10) kan teleskoplastaren åter föras till säkert område. Därefter står arbetshydrauliken åter fullt till förfogande.

HÄNVISNING

- Vid påslagen överlastavstängning kan svängbegränsningen (4-11/14) stängas av.
- Vid avstängd svängbegränsning kan svängning utföras med 90° åt vänster resp. höger. I varje läge kan teleskopet köras ut eller in.

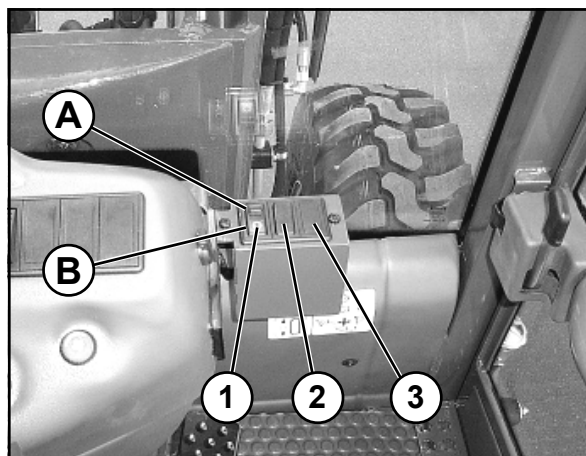
HÄNVISNING

Manövreringsknappar (vippbrytare/knapp) bild 4-6:

Pos. 1 Överlastavstängning (E.U.)

Pos. 2 Tippningsspärr (E.U.)

Pos. 3 Används ej



Figur 4-6



4.2.16 Utrustning

Förarhytt

Standard är ROPS-utförande med EWG-konformitetsdeklaration. Bekväm in- och urstigning från båda sidor, god siktrunt om, låsbara dörrar, nedfällbart solskydd, vindrutetorkare/spolare fram och bak, uppvärmningsbar bakruta, omkopplingsbar värme-/ventilationsanläggning, filter för värme och ventilation.

Som extrautrustning kan en skyddsuppbyggnad som skyddar mot nerfallande föremål (FOPS), levereras.

Förarstol

Förarstolen är hydrauliskt fjädrad och försedd med viktutjämning. Horisontalinställning, höjdjustering samt inställningsmöjligheter för ryggstöd och lutningsvinkel tillåter en optimal individuell anpassning. Midjebältet och de inställbara, uppfällbara armstöden samt de ergonomiskt lämpligt utformade sits- och ryggdynorna erbjuder en säker och bekväm sittposition.



Figur 4-7

4.3 Hjulbyte

- (1) Fordonet ställs av på fast underlag.
- (2) Körkontakt (4-10/12) förs i läge "0".
- (3) Parkeringsbromsen (4-10/4) dras upp.

(4) Vid hjulbyte på framaxel:

- Teleskoparm lyfts upp och stöds mekaniskt [t.ex. genom att lägga in skoparmstödet (extrautrustning) (1-1/pil)] och sänks sedan ner igen på teleskoparmstödet.
- svängenheten blockeras. Blockeringskilen (1-3/pil) tas ur hållaren, sätts in i svängblockeringen (1-4/pil) och säkras med säkringsplint.

(4) Vid hjulbyte på bakaxel:

Aggregatet läggs ner på marken.

- (5) Startnyckel (4-11/19) vrids åt vänster i läge "0".
- (6) Spaken för arbets- och tillsatshydraulik säkras (1-2/pil).
- (7) Fordonet säkras på ett hjul på axeln mot rullning i båda riktningar. Det hjulet som **inte** skall bytas, skall säkras.
- (8) Lossa fälgmuttrarna på det hjul som skall bytas ut så mycket att de kan lossas utan någon större ansträngning.
- (9) Sätt in en domkraft (minsta bärförmåga 3,0t) från sidan under axelbryggan i området kring axelfästet (4-7) så att den sitter säkert och är centrerad, och lyft fram- / bakaxeln sidledes så mycket att hjulet inte rör vid marken.



FARA

- Säkra domkraften på ett lämpligt sätt från att tränga ner i marken.
- Beakta rätt position för domkraften.

- (10) Lossa fälgmuttrarna och ta bort dem.
- (11) Sänk fordonet något med domkraften tills hjulbultarna är fria.
- (12) Ryck loss hjulet från hjulnavet, ta av hjulet och rulla det åt sidan.
- (13) Skjut på det nya hjulet på planetaxeln.



HÄNVISNING

- Profilriktning skall beaktas.
- Om ersättningshjulets profilriktning inte stämmer, får ersättningshjulet bara användas tills ett passande hjul kan sättas på snarast möjligt.

- (14) Skruva på hjulmuttrarna för hand.
- (15) Släpp ned fram-/bakaxeln med hjälp av domkraften igen.
- (16) Dra åt hjulmuttrarna med vridmomentnyckeln (500 Nm).

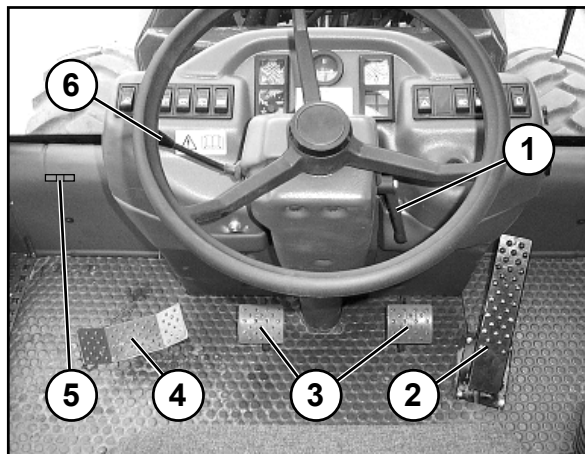


OBSERVERA

Efter 8 - 10 drifttimmar skall hjulmuttrarna efterdras.

4.4 Manöverorgan

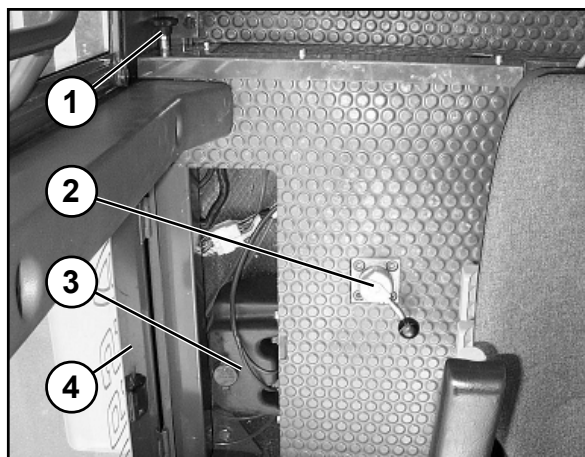
- 1 - Spärr för rattstångsjustering
 - framåt/bakåt
 - i rattstångens riktning
- 2 - Körpedal
- 3 - Dubbelpedal för driftsbroms/Inchning
- 4 - Fotpedal för svängning
- 5 - Libell
- 6 - rattstångskontakt
 - framåt: blinker höger
 - bakåt: blinker vänster
 - uppe: halvljus
 - nere: helljus
 - tryckkontakt: signalhorn



Figur 4-8

Till vänster om förarstolen:

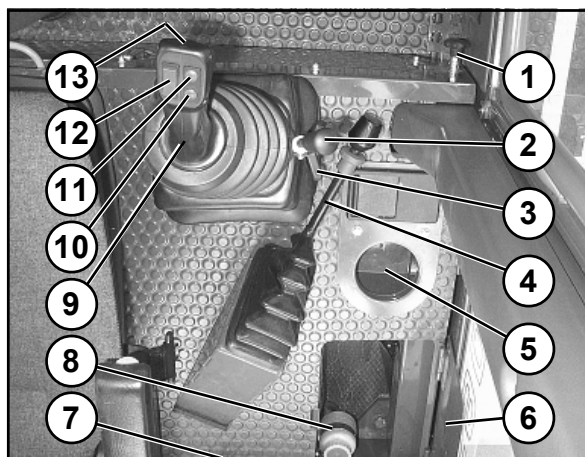
- 1 - Dörröppnare
- 2 - Omkopplingsspak för styrning
- 3 - Vattenbehållare för vindrutespolanläggning
- 4 - Servicelucka



Figur 4-9

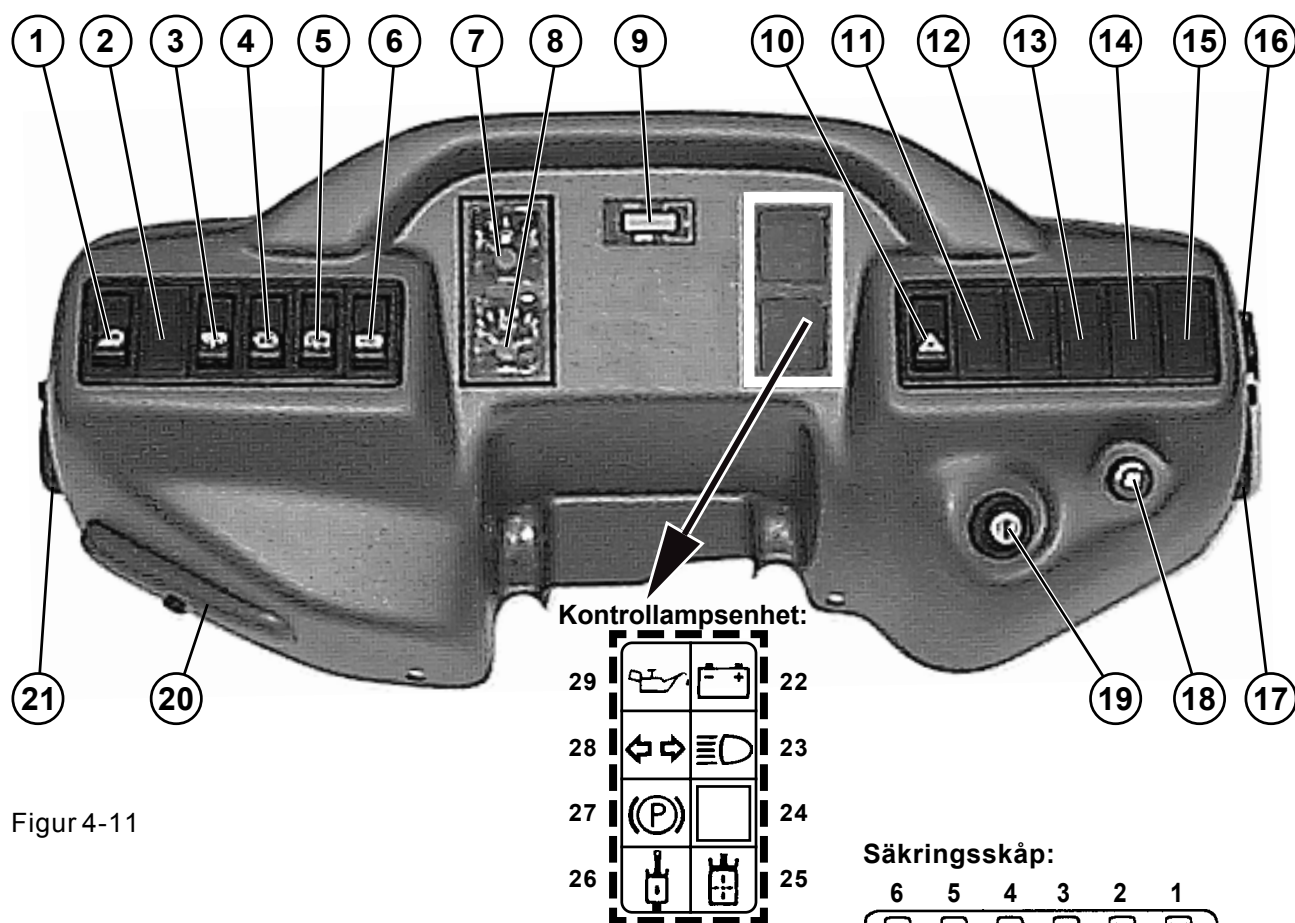
Till höger om förarstolen:

- 1 - Dörröppnare
- 2 - Ventilgivare för tillsatshydraulik
- 3 - Ratt för konsollinställning
- 4 - Spak för parkeringsbroms
- 5 - Hållare
- 6 - Servicelock
- 7 - Batterihuvudströmbrytare
- 8 - Utjämningsbehållare för bromsvätska
- 9 - Ventilgivare för arbetshydraulik
- 10 - Manövrering teleskopcylinder
 - teleskop körs in
- 11 - Manövrering teleskopcylinder
 - teleskop körs ut
- 12 - Körkontakt:
 - framåt/0/bakåt
- 13 - Hydrauliska körlägen:
 - höger - Steg I: långsam
 - vänster - Steg II: snabb



Figur 4-10

4.5 Instrumentpanel

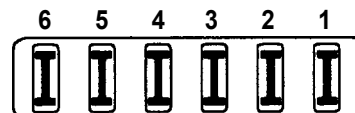


Figur 4-11

- 1 - Vippströmbrytare för arbetsstrålkastare
- 2 - Knapp frigivning snabbväxlingsutrustning
- 3 - Vippströmbrytare för intervallvindrutetorkare fram
- 4 - Vippströmbrytare för vindrutespolning fram
- 5 - Vippströmbrytare för vindrutespolning/torkning bak
- 6 - Vippströmbrytare för uppvärmningsbar bakruta
- 7 - Bränslemätare
- 8 - Motoroljetemperaturmätare
- 9 - Driftstimmeräknare
- 10 - Vippströmbrytare för varningsblinkers
- 11 - Vippströmbrytare för roterande varningslampa (E.U.)
- 12 - Vippströmbrytare för belysning enl. vägtrafikförordning
- 13 - Växlingskontakt (knapp) (endast för snabbgående - 30 km/h)
- 14 - Vippströmbrytare med spärr, frigivning svärgbegränsning
- 15 - Vippströmbrytare för lyftfjädring (E.U.)
- 16 - Väggtuttag
- 17 - Säkringsskåp (FC)
- 18 - Vridströmbrytare för värme-/ventilationsanläggning
- 19 - Startknapp
- 20 - Säkringsskåp (FB)
- 21 - Säkringsskåp (FA)
- 22 - Laddningskontrollampa
- 23 - Kontrollampa för helljus
- 24 - Används ej
- 25 - Igensättningskontroll hydrauloljefilter
- 26 - Kontrollampa för hydrauloljetemperatur
- 27 - Kontrollampa för parkeringsbroms
- 28 - Kontrollampa för körriktningsvisare
- 29 - Kontrollampa för motoroljetryck

E.U.= Extrautrustning

Säkringsskåp:



Säkringsskåp (Pos. 18)

1	Kördrift	7,5 A
2	Hydraulik	20,0 A
3	Bakrutevärme	30,0 A
4	Ventilator, fläkt	20,0 A
5	Vindrutetorkare/-tvätt	20,0 A
6	Motoravstängare	5,0 A

Säkringsskåp (Pos. 21)

1	Bakljus vänster, parkeringsljus vänster	5,0 A
2	Bakljus höger, parkeringsljus höger	5,0 A
3	Helljus	15,0 A
4	Halvljus	15,0 A
5	Teleskopfunktion	15,0 A
6	Instrumentbelysning	5,0 A

Säkringsskåp (Pos. 22)

1	Bromsljus	5,0 A
2	Blinkers	7,5 A
3	Varningsblinkers	15,0 A
4	Roterande varningslampa (E.U.), Radio (E.U.), inv. belysning	10,0 A
5	Väggkontakt, signalhorn	20,0 A
6	Arbetsstrålkastare	20,0 A

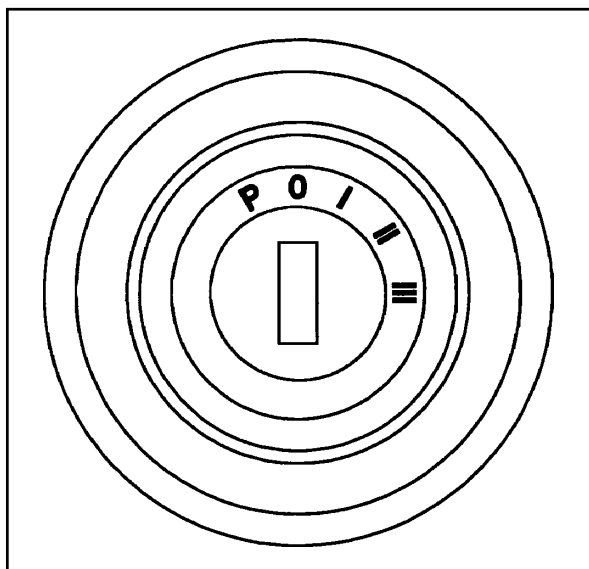
E.U.= Extrautrustning

Användning

5 Användning

5.1 Kontroll före idrifttagande

- motoroljenivå (se driftsanvisning motor)
- bromsvätskenivå
- hydrauloljenivå
- bränslemängd
- däcktryck
- profildjup
- belysningsanläggning
- inställning av säte
- Svängbegränsning aktiveras. Därtill skall vipppunkten (4-11/14) ovan aktiveras och spärras.
 - » gäller endast för förestående arbetsinsats «
- Svänghetssäkring (1-4/pil) tas bort vid behov
 - » gäller endast för förestående arbetsinsats «
- Teleskoparmstöd [(t.ex. skoparmstöd (extrautrustning) (1-1/pil))] tas bort vid behov
- Kulventilen för arbets- och tillsatshydraulik öppnas vid behov » gäller endast för förestående arbetsinsats «
- allmänt tillstånd för maskin, t.ex. läckage
- Kontroll om det finns
 - förbandsmaterial,
 - varningstriangel,
 - varningslampa.



Figur 5-1

5.2 Idrifttagande

5.2.1 Starta dieselmotorn

- (1) Säkerhetsbälte (5-8/2) sätts på.
- (2) Dra åt handspaken för parkeringsbroms (4-10/4).
- (3) Ställ korrigeringsomkopplare (4-10/12) i "0"-läge (start-spärr!).
- (4) Sätt tändningsnyckeln in i startkontakten (4-11/19) och vrid åt höger till läge "I" (5-1).

HÄNVISNING

- Laddningskontrolllampan, kontrollamporna för parkeringsbroms och motoroljetryck lyser. Instrumenten för motorbränsleindikering, motoroljetemperatur och drifttimmeräknare indikerar.

- Motorn startas i tomgångsläge.

- (5) Vrid tändningsnyckeln åt höger till läge "III". Släpp tändningsnyckeln så fort motorn startar.



HÄNVISNING

- Startar inte motorn efter två startförsök, ta reda på orsaken enl tabellen "Felanmälan och åtgärder, motor" (Kapitel 7.1).
- Vid ovanligt låga temperaturer följ driftsanvisningen för motorn.
- Efter en kallstart kan indikeringen för "igensatt hydrauloljefilter" (4-11/25) börja lysa i för tid. Den slocknar dock när hydrauloljan blir varm. Tills denna kontrollampa slocknar får fordonet endast köras **med lågt varvtal**, aldrig med fullt pådrag.

5.2.2 Vinterdrift

OBSERVERA

För att förhindra skador på vissa komponenter vid yttre temperaturer under fryspunkten skall fordonet köras varmt på lämpligt sätt. Inom ramen för det skall samtliga cylindrar (lyft-, tipp- och teleskopcylindrar) manövreras under en viss tid (beroende på yttre temperaturen) med fordonet i tomgång.

En störningsfri drift med fordonet vid låga temperaturer är bara säkerställd om följande arbeten genomförs:



5.2.2.1 Bränsle

Vid låga temperaturer kan paraffinutfällningar ur bränslet orsaka proppar i bränslesystemet.

Därför skall vid yttre temperaturer under 0°C användas vinterdieselbränsle (till -15°C).

HÄNVISNING

Vinterdieselbränsle erbjuds av drivmedelsbolagen i allmänhet i god tid före den kalla årstiden börjar. På många ställen erbjuds vinterdiesel med additiv för arbetstemperaturer ner till ca. -20°C (Superdiesel).

Vid temperaturer lägre än -15°C resp. -20°C skall petroleum blandas in. Det nödvändiga blandningsförhållandet är enligt diagram (5-2).

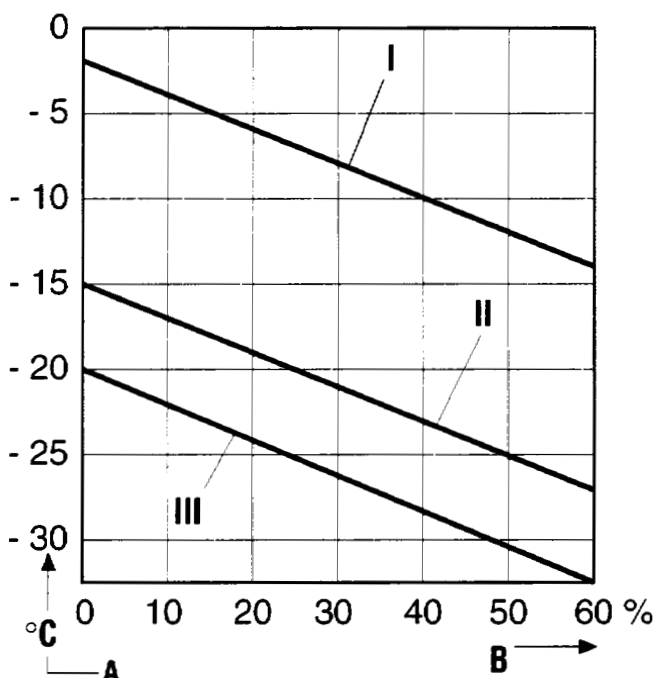
I = Somardieselbränsle

II = Vinterdieselbränsle

III = Superdieselbränsle

OBSERVERA

Blandning skall endast utföras i tanken! Först skall nödvändig mängd petroleum fyllas på, sedan dieselbränsle.



Figur 5-2

5.2.2.2 Motoroljebyte

Se driftsanvisning motor och driftsanvisning fordon (kapitel 8.2.4).

5.2.2.3 Oljebyte hydraulanläggning

OBSERVERA

P.g.a. att hydrauloljans viskositet (trögflytande) förändras med temperaturen, är arbetsplatsens omgivningstemperatur avgörande för valet av viskositetsklass (SAE-klass). Optimala driftsförhållanden nås om den använda hydrauloljan motsvarar den förväntade omgivningstemperaturen. P.g.a. detta skall vid behov användas en högkvalitativ hydraulolja. Oljebyte hydraulanläggning se kapitel 8.2.6.



5.2.2.4 Frostskydd för vindrutetvättanläggning



OBSERVERA

Om temperaturer lägre än 0° C kan väntas skall vattnet i vindrutetvättanläggningen (4-9/3) blandas i tillräcklig mängd med frostskyddsmedel så att isbildning förhindras. Tillverkarens uppgifter om blandningsförhållandet skall beaktas.

5.2.3 Att köra maskinen på allmän väg



OBS!

- Körning på offentliga vägar **är endast** tillåten med standard- universal- eller lättgodsskopa samt med monterat skopskydd.
- Teleskopet måste vara helt inkört.
- Körning på offentliga vägar med fylld skopa är förbjudet.
- Vid påslagen körstrålkastare, som endast är avsedd för att belysa körbanan, är den maximalt tillåtna hastigheten 30 km/h.
- Arbetsstrålkastarna måste vara släckta (4-11/1).
- Den roterande varningslampan (extrautrustning) får enligt vägtrafikförordningen §52 (4) Nr. 1 StVZO, endast sättas på om fordonet är märkt med röd-vita varningsmarkeringar.
- Fördelningsväxels körsteg får endast växlas när fordonet står stilla och när körriktningsväljaren (4-10/12) befinner sig i läge "0" (gäller endast snabbgående).

HÄNVISNING

Föraren måste inneha körkort **"C1"** :

Detta motsvarar:

- Klass IV gammalt resp V nytt för långsamtgående
» **Utförande 20 km/t** «
- Klass III för snabbgående
» **Utförande 30 km/t** «
- Körkortet (original) liksom driftstillstånd (original) måste medföras.

Innan maskinen körs på allmän väg måste följande säkerhetsåtgärder vidtas:

5.2.3.1 Medtagning av en skopa

(1) Teleskoparmen sänks så att teleskoparmens resp. skopans lägsta punkt hamnar minst 30 cm ovanför körbanan (5-3).

(2) Kulventilen för arbets- och tillsatshydraulik (1-2/pil) stängs.

OBS!

Kulventilens spak står i stängt läge tvärs mot flödesriktningen. Därigenom förhindras oavsiktlig sänkning av skoparmen och oavsiktlig ner- eller upptiltning av skopan under färd.

(3) Svängenheten blockeras genom att lägga blockeringskilen (1-3/pil) i svängblockeringen (1-4/pil) och säkras med säkringsplint.

(4) Skopans egg och tänder skall täckas över med skopskyddet (5-3/pil).

(5) Skopskyddets stickkontakt sätts in i vägguttaget (5-4/pil).

(6) Belysningskontroll genomförs.

(7) Båda dörrarna stängs.

(8) Omkopplingsspak för styrning förs i läge "Bakhjulsstyrning" (4-9/2).

(9) Parkeringsbromsen (4-10/4) lossas.

(10) Växelläge II (4-11/13) sätts på - gäller endast för snabbgående.

OBS!

Fördelningsväxelns körsteg får endast växlas när fordonet står stilla och när körriktningsväljaren (4-10/12) befinner sig i läge "0" (gäller endast snabbgående).

(11) Hydrauliskt körsteg II (4-10/13) förväljs.

(12) Körriktning (4-10/12) förväljs.

(13) Körpedal (4-8/2) manövreras.

HÄNVISNING

Fordonet börjar köra. Körhastigheten beror på körpedalens läge.

OBS!

- Driftsbromsen aktiveras genom nertryckning av bromspedalen (4-8/3).
- För att inte utsätta andra trafikanter för fara får byte av körriktning **ej** genomföras under körning.



Figur 5-3



Figur 5-4

**5.2.4 Arbeta med fordonet**

I regel utförs alla arbeten i hydrauliskt steg II (4-10/13) och för arbetsinsatsen anpassat växelsteg (4-11/13) (gäller endast för snabbgående utförande).



OBS

Fördelningsväxels körsteg får endast växlas när fordonet står stilla och när körriktningsväljaren (4-10/12) befinner sig i läge "0" (gäller endast snabbgående).

För särskilda moment som kräver en noggrannare reglering av hastigheten, kan hydraulsystemets körläge "I" (4-10/13) användas och på så sätt begränsas hastigheten till 6 km/t.

För att uppnå full kapacitet krävs samverkan mellan drivmotorn och arbetshydrauliken. Det är då upp till användaren att kontrollera de disponibla krafterna genom att använda gaspedalen, krypkörningen och handspaken för arbetshydrauliken.



HÄNVISNING

Det går även att växla hydrauliskt körläge från I. till II. eller tvärtom, under körningen. Detta rekommenderas däremot inte från steg II. till I. vid allt för hög hastighet, eftersom det samtidigt sker en stark inbromsning.

- (1) Stäng båda dörrar.
- (2) Lossa parkeringsbromsen (4-10/4).
- (3) Välj växelsteg (4-11/13) (gäller endast för snabbgående).
- (4) Välj hydrauliskt steg (4-10/13).
- (5) Bestäm färdriktning (4-10/12).
- (6) Använd åkpedalen (4-8/2).



HÄNVISNING

- Hastighet resp drivkraft påverkas endast med åkpedalen.
- Om maskinen körs i motlut sjunker hastigheten trots full gas, men drivkraften ökar dock.
- Drivkrafterna och åkhastigheten är lika både framåt och bakåt.



OBSERVERA

- Under drift, speciellt när last tas upp, skall lastindikeringen (4-5) beaktas. Denna informerar användaren när som helst om teleskoplastarens lasttillstånd.
- Lyser kontrollampan för hydrauloljetemperatur (4-11/26) under drift ska maskinen omedelbart stannas och orsaken fastställas och åtgärdas av en sakkunnig person för hydraulik..

FARA

Om körning med svängd teleskoparm krävs vid speciella tillfällen, skall skopan resp. aggregatet hållas tätt ovanför hjulet. Körsträckan skall hållas så kort som möjligt. Om ett hjul p.g.a. ojämnheter lyfts upp från marken av stöd-anläggningen, måste teleskoparmen svängas en kort stund i körriktningen, så att axelblockeringen hävs.

5.2.5 Värme- och ventilationssystem**5.2.5.1 Inställning av luftmängd**

(1) Fläktens vridströmbrytare (5-5/pil) ställs beroende på önskad luftmängd i läge 0, fläktläge 1 eller fläktläge 2.



Figur 5-5

(2) Luftens flödesriktning ställs in med de på sidorna monterade munstyckena (5-6/pil).



Figur 5-6

5.2.5.2 Inställning av värme

(1) Beroende på värmebehovet ställs kulventilen (5-7/pil) till vertikal eller främre position.

HÄNVISNING

Kulventil vertikal	- kallt.
Kulventil framåt	- varmt.

(2) Luftmängden ställs in enligt 5.2.5.1.



Figur 5-7

5.3 Urdrifftagning

5.3.1 Avstängning

- (1) Ställ maskinen på fast underlag, om möjligt inte i motlut.
- (2) Sätt ner skopa resp tillsatsdon på marken.
- (3) Ställ körriktningsomkopplaren (4-10/12) i "0"-läge.
- (4) Dra åt parkeringsbromsen (4-10/4).



FARA

Om det är nödvändigt att ställa maskinen i mot- eller medlut, måste parkeringsbromsen dras åt. Dessutom måste kilar placeras framför framaxelns hjul på den slutande sidan.

5.3.2 Avstängning av dieselmotorn



OBSERVERA

Om dieselmotorn är mycket varm av hård belastning låt den gå på tomgång en kort stund före avstängningen.

Vrid tändningsnyckeln åt vänster till "0"-läge (5-1) och ta ur den.



HÄNVISNING

Parkeringsljus och instrumentbelysning stängs inte av om tändningsnyckeln står i "P"-läge.

5.3.3 Avstängning av värme- och ventilationssystem

- (1) Stäng av varmlufttillförsel (5-7/pil).
- (2) Ställ fläkt-vridströmställare (5-5/pil) i "0"-läge.

5.3.4 Att lämna fordonet

- (1) Spak för arbets- och tillsatshydraulik spärras (1-2/pil).
- (2) Ta ur tändningsnyckeln och lås dörrarna.



FARA

Den högra förarhyttedörren får endast användas som nödutgång.

5.4 Inställning av förarsäte

5.4.1 Isri-stol

(1) Med spaken (5-8/3) ställs ryggstödet in, respektive fälls ryggstödet.

(2) Midjebältet (5-8/2) sätts på.

(3) Genom att dra upp spaken (5-8/4) ställs sitthöjden och sittlutningen bak in.

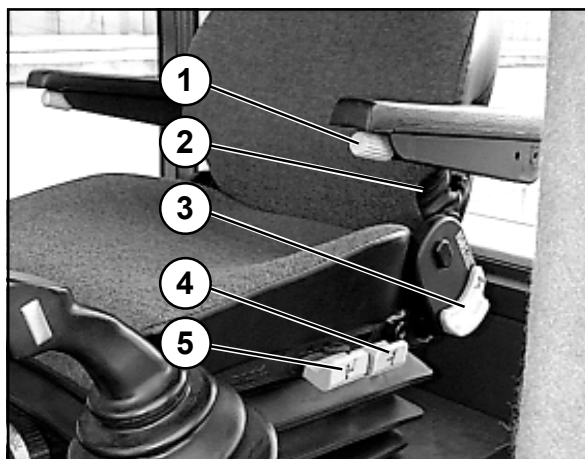
(4) Genom att dra upp spaken (5-8/5) ställs sitthöjden och sittlutningen fram in.

(5) Stolsfjädringen kan med hjälp av ratten (5-9/1) ställas in på förarens vikt (40 ... 130 kg).

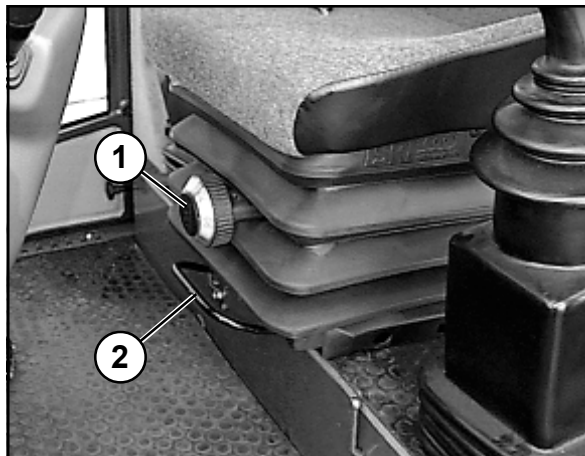
(6) Höjden på armstödet bestäms med vridknappen (5-8/1).

(7) Vid behov kan positionen för arbets- och tillsatshydraulikens ventilgivare (4-10/9) ställas in på nytt.

(8) Förarstolen kan anpassas i horisontalläge till förarens behov, genom att dra upp spaken (5-9/2), samtidigt som stolen skjuts fram eller tillbaka till önskad position.



Figur 5-8

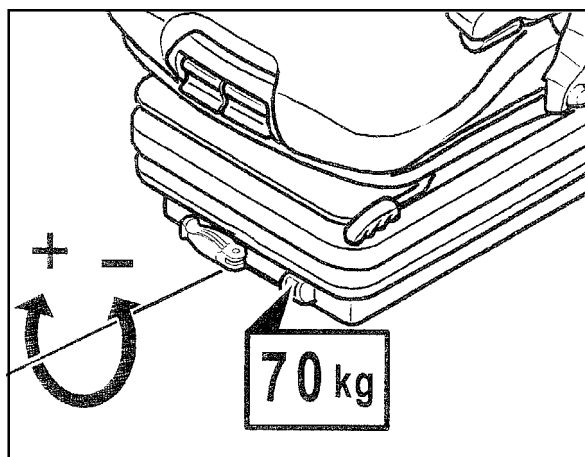


Figur 5-9

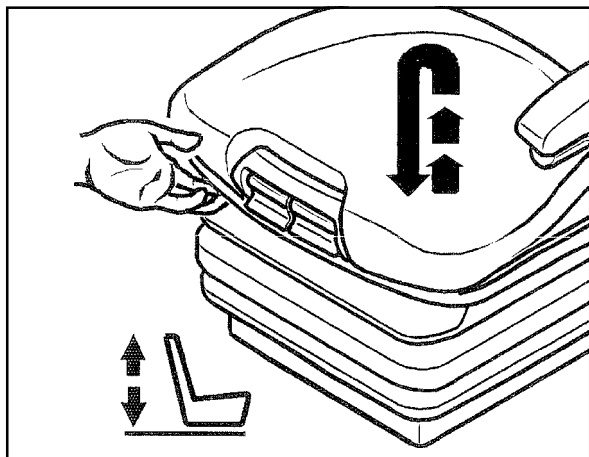
5.4.2 Grammer-stol

(1) Inställning av vikt:

Förarens vikt bör ställas in vid obelastad förarstol genom att vrida viktinställningsspaken. Den inställda förarvikten kan läsas av i synfönstret (5-10).



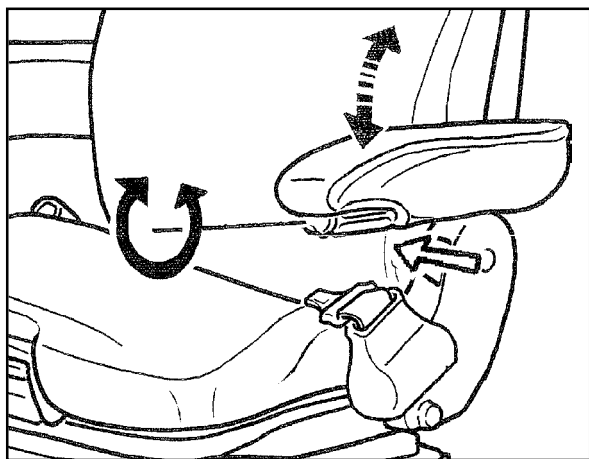
Figur 5-10



Figur 5-11

(2) Höjdinställning:

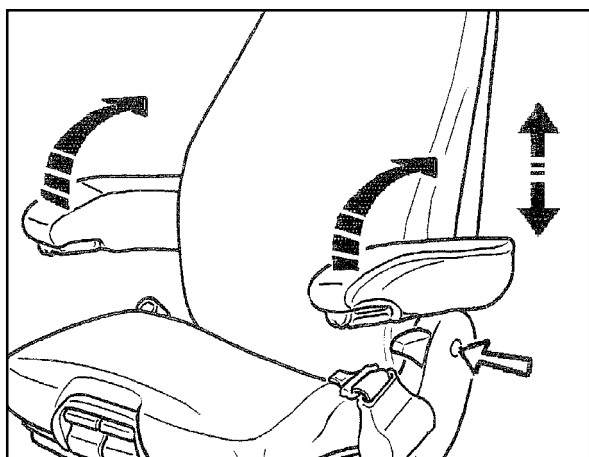
Höjdinställningen kan anpassas i flera steg. Lyft förarstolen allt efter behov tills den hakar fast hörbart. Om förarstolen lyfts över det sista steget (anslag) sänks förarstolen ned till den nedersta positionen (5-11).



Figur 5-12

(3) Lutning av armstöd:

Den längsgående lutningen av armstöden kan ändras genom att vrida på handratten (5-12/pil).



Figur 5-13

(4) Armstöd:

Armstöden kan vid behov fällas bakåt och höjden kan anpassas individuellt.

För att justera armstödet höjd tas den runda hättan (5-13/pil) ut ur övertäckningen.

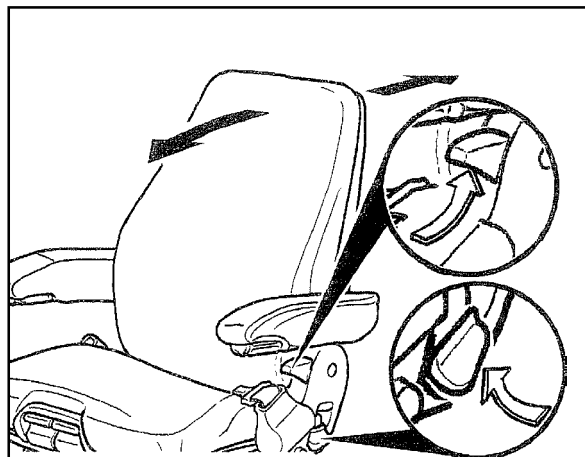
Lossa sexkantsmuttern (nyckelstorlek 13 mm). Sätt armstöden i önskad position och drag åt muttern igen. Den uttagna övertäckningshättan trycks på muttern.

(5) Ryggstödsinställning:

Ryggstödet ställs in via låsspaken (5-14/Pil).

ANMÄRKNING

Låsspaken skall haka fast i önskad position. Efter låsningen får ryggstödet inte längre gå att förskjuta till en annan position.



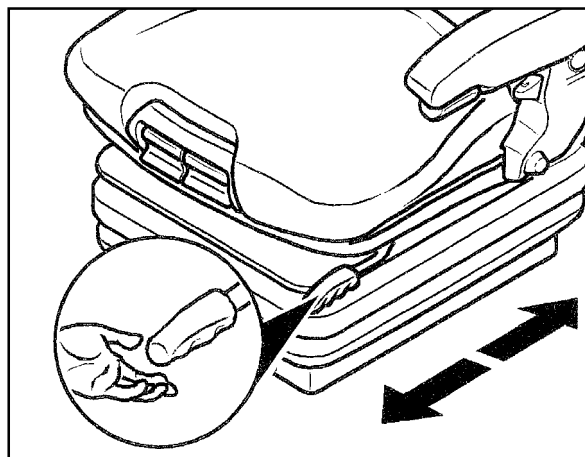
Figur 5-14

(6) Längsinställning:

Genom att trycka låsspaken uppåt frigges längsinställningen (5-15).

ANMÄRKNING

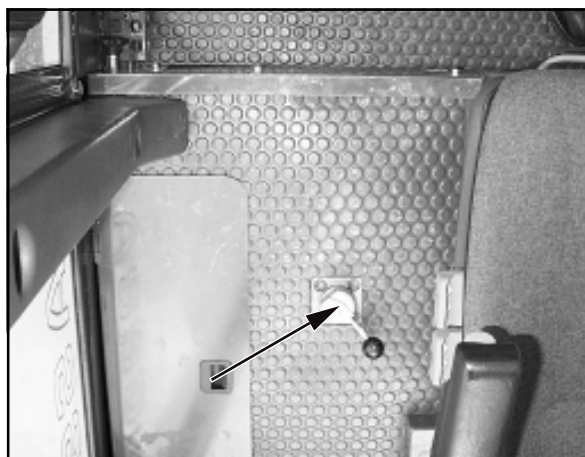
Låsspaken skall haka fast i önskad position. Efter låsningen får förarstolen inte längre gå att förskjuta till en annan position.



Figur 5-15

5.5 Omkoppling av styrning**OBS!**

- Bakaxelns hjul måste befinna sig i läge rakt fram innan omkopplaren (5-16/pil) aktiveras.
- Styromkoppling får endast utföras när fordonet **står stilla**. För att skifta styrningen förs spaken framåt (bakhjulsstyrning) eller bakåt (styrning på alla hjul).

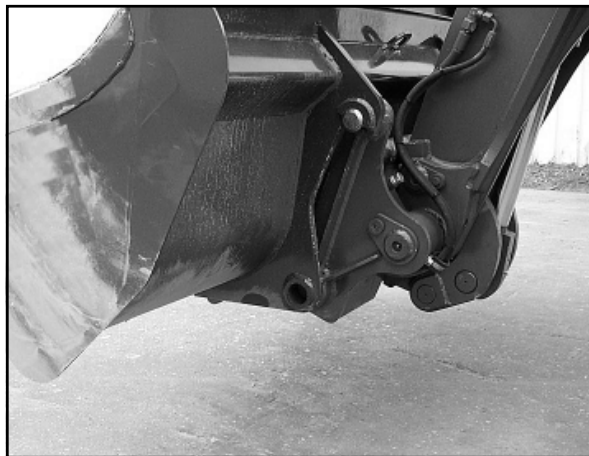


Figur 5-16

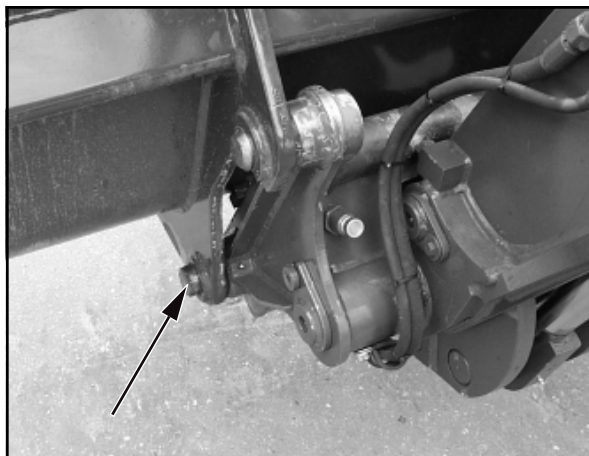
Tillsatsaggregat



Figur 6-1



Figur 6-2



Figur 6-3

6 Tillsatsaggregat

6.1 Montering och demontering av tillsatsaggregat utan hydraulisk anslutning

6.1.1 Standard-/lätt- godsskopa

Montering

(1) Teleskoparmen förs i läge rakt fram, sänks ner, snabbväxlingsutrustningen tippas ner.

(2) Kör fram maskinen till skopan (6-1).

(3) Lyft upp skopan med snabbfästet och, samtidigt vid tippning av snabbfästet, lyft skopan så att snabbfästet ligger an (6-2).

(4) Med spaken för tillsatshydraulik (4-10/2) spärras skopan (6-3).

(5) Kontrollera upphängningen och låsningen på höger och vänster sida.

FARA

- De båda bultarna på snabbfästet måste sitta i fästhålarna på båda sidor i skopupphängningen och sticka ut tydligt på sidorna (6-3/pil).
- Före arbetets början skall kontrolleras om svängbegränsningen är aktiverad. Vippkontakten (4-11/14) måste vara aktiverad uppe samt vara spärrad.
- Vid arbeten med standard-/lättgodsskopa skall lastindikeringen (extrautrustning) (4-5) beaktas (kapitel 4.2.14).

Demontering

(1) Skopan sätts tipp säkert på marken, alternativt säkras den mot tippning för att undvika personskador.

(2) Knappen frigivning snabbväxlingsutrustning (4-11/2) hålls nertryckt och skopan frigörs med spaken för tillsatshydraulik (4-10/2).

(3) Fäll ner snabbfästet och backa.

HÄNVISNING

Typskylten sitter på baksidan av skopan till höger under tvärbalken.

6.1.2 Gaffel

HÄNVISNING

Monteringen och demonteringen sker på samma sätt som för standard-/lätgodsskopan (avsnitt 6.1.1).

FARA

- De båda bultarna på snabbfästet måste sitta i fästhålen på båda sidor i skopupphängningen och sticka ut tydligt på sidorna (6-4/2).
- Innan arbetet påbörjas skall kontrolleras om svängbegränsningen är aktiverad. Därtill måste vippkontakten (4-11/14) manövreras upptill och vara spärrad.
- Lasten fördelas jämt på båda gafflarna och säkras mot förskjutning och mot att falla ner.
- Lasten läggs mot gaffelryggen och stapelaggregatet tiltas upp.
- Båda gafflarna justeras centrerade mot mitten (6-5/pilar) och låses.
- Efter demontering säkras staplingsaggregatet mot tippning för att förhindra personskador.

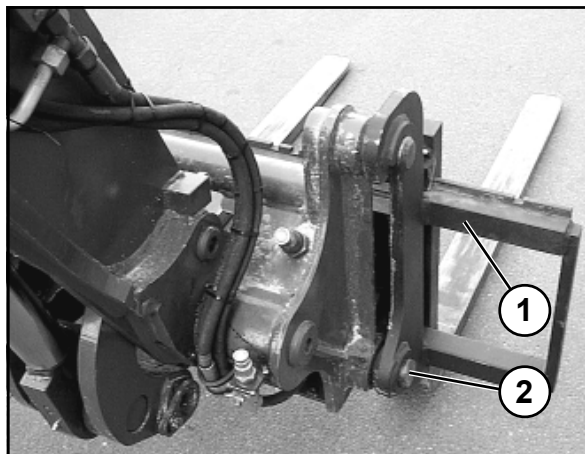
HÄNVISNING

- Gafflarna är korrekt låsta om de båda fällbara låsspakarna ligger med hela sin längd på gaffelbäraren.
- Typskylten sitter på baksidan av gaffelhållaren (6-4/1).

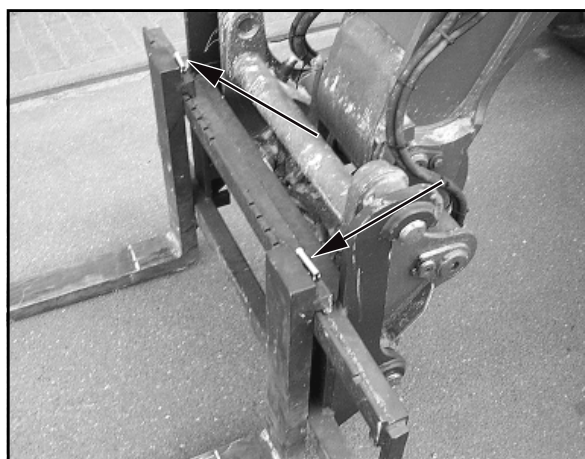
6.1.2.1 Att ta upp last på hög höjd

FARA

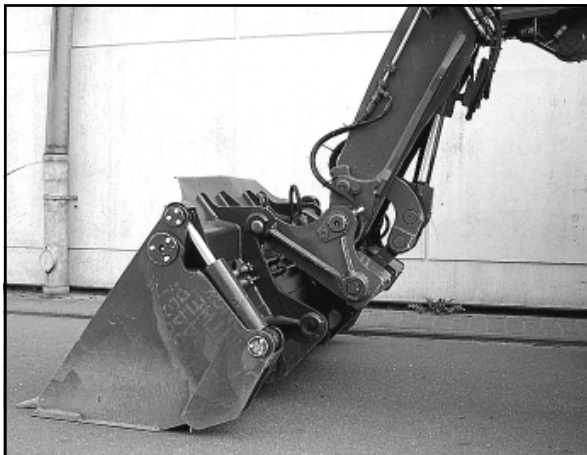
- Körning mot lasten skall alltid ske rätvinkligt.
- Innan last fårtas upp från hög höjd, måste teleskoplastaren riktas i horisontalläge. Riktning av teleskoplastaren måste ske med nedsänkt teleskoparm. Libellblåsan (4-8/5) måste befinna sig mellan de båda markerigarna.
- Teleskoparmen skall vara utkörd så lite som möjligt. När gafflarna förs in, skall beaktas att det finns tillräckligt med avstånd mellan teleskoplastaren och stapeln där lasten skall tas upp.
- Innan en last lyfts upp skall säkerställas att styrningen står så mycket som möjligt i läge rakt fram.
- Efter att en last har tagits upp på hög höjd skall den lyftas lite och tiltas bakåt för att stabiliseras.
- Lastindikering (4-5) beaktas (kapitel 4.2.14):
 - Om någon av de röda kontrolllamporna tänds skall teleskopet dras in och svängenheten svängas i läge rakt fram vid behov.
 - Om fortfarande någon av de röda lamporna lyser skall lasten ställas av omedelbart, alternativt skall lasten minskas.



Figur 6-4



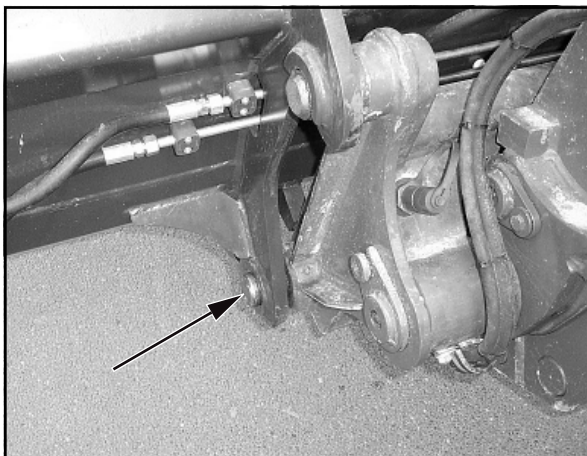
Figur 6-5



Figur 6-6



Figur 6-7



Figur 6-8

HÄNVISNING

För att ställa ner last på hög höjd gäller innehållsmässigt samma hänvisningar som för att ta upp last på hög höjd.

6.1.3 Lastkrok

HÄNVISNING

Monteringen och demonteringen sker på samma sätt som för standard-/långgodsskopa (avsnitt 6.1.1).

FARA

- Snabbväxlingsutrustningens båda bultar måste befinna sig i båda håltagningar på lastkroksupphängningen och sticka ut tydligt synligt på sidan.
- Säkringsklaffen på krankroken kontrolleras avseende funktionsförmåga.
- Innan arbetet påbörjas skall kontrolleras om svängbegränsningen är aktiverad. Därtill måste vippkontakten (4-11/14) manövreras upptill och vara spärrad.
- Vid arbeten med lastkroken skall lastindikeringen (4-5) beaktas (kapitel 4.2.14).
- För att undvika personskador skall lastkroken efter demontering säkras mot tippning.

6.2 Montering och demontering av tillsatsaggregat med hydraulisk anslutning

6.2.1 Universalskopa

Montering

- (1) Teleskoparmen förs till sitt lägsta läge, snabbväxlingsutrustningen tippas ner.
- (2) Kör fram maskinen till skopa (6-6).
- (3) Lyft upp skopa med snabbfästet och, samtidigt vid tippning av snabbfästet, lyft skopa så att snabbfästet ligger an (6-7).
- (4) Med spaken för tillsatshydraulik (4-10/2) spärras skopa (6-8).
- (5) Kontrollera upphängningen och spärren på höger och vänster sida.

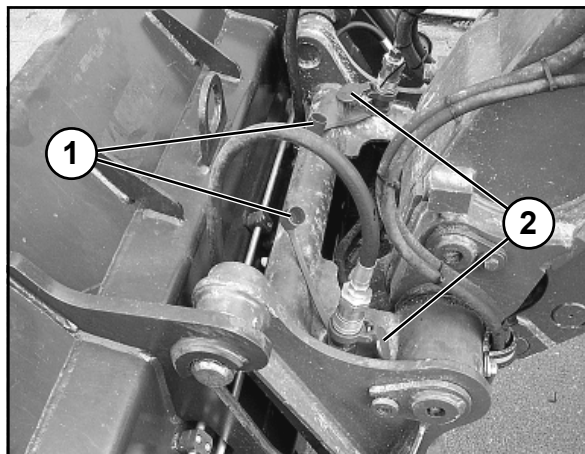
FARA

- De båda bultarna på snabbfästet måste sitta i fästhålén på båda sidor i skopupphängningen och sticka ut tydligt på sidorna (6-8/pil).
- Innan arbetet påbörjas skall kontrolleras om svängbegränsningen är aktiverad. Därtill måste vippkontakten (4-11/14) manövreras upptill och vara spärrad.
- Vid arbeten med universalskopa skall lastindikeringen (4-5) beaktas (kapitel 4.2.14).

- (6) Stäng av motorn.
- (7) Trycket i hydraulleddningarna elimineras genom att föra spaken för tillsatshydrauliken (4-10/2) fram och tillbaka några gånger.
- (8) Skyddshylsor från snabbväxlingsutrustningens (6-9/1) slangledning tas bort.
- (9) Skyddsklaffarna på universalskopans (6-9/2) snabbkopplingar fälls upp och genom att trycka snabbkopplingarna hårt mot snabbväxlingsutrustningens slangledningar kopplas dessa ihop (6-9).

OBS!

Vid ihopkoppling skall beaktas att det är rent och att kontakten mellan de hydrauliska anslutningarna är korrekt.



Figur 6-9

Demontering

- (1) Universalskopan ställs ner på golvet/marken på ett stabilt sätt och säkras vid behov mot tippning för att förhindra personskador.
- (2) Stäng av motorn.
- (3) Trycket i hydraulleddningarna elimineras genom att föra spaken för tillsatshydrauliken (4-10/2) fram och tillbaka några gånger.
- (4) Demonteringen sker i omvänd ordning som monteringen, vid upplåsning av universalskopan skall dock knappen frigivning snabbväxlingsutrustning (4-11/2) manövreras.

HÄNVISNING

Typskylten sitter på baksidan av skopan till höger under tvärbalken..



Figur 6-10

Hänvisningar för användning av universalskopa

Universalskopan kan användas för:

- Att skala bort (6-10)
- att skära/hyvla (6-11)



Figur 6-11



Figur 6-12

- för att gripa (6-12) och

- för skoparbeten.

6.3 Användning av andra tillsatsaggregat

FARA

1. Bara tillsatsaggregat nämnda i denna driftsanvisning får användas.

2. Vi vill göra er uppmärksam på att tillsatsaggregat som inte är levererade av oss inte heller kontrollerats eller godkänts av oss. Inbyggnad av sådana produkter kan därför givetvis påverka maskinens konstruktiva egenskaper negativt och på så sätt minska den aktiva och passiva körsäkerheten. Garantin gäller inte för skador som uppstår på grund av användning av icke originaldelar och tillbehör.

**Bärgning, bogsering
fastsurrning, krantransport**

7 Bärning, bogsering, fastsurrning, krantransport

7.1 Bärning, bogsering, fastsurrning

7.1.1 Bärning/bogsering av vridlastaren vid defekt motor eller defekt drivenhet



FARA

Säkerställ bärgningsplatsen på offentliga vägar.



OBSERVERA

Vridlastaren får inte bogseras. Varje bogseringsförsök leder till skador.

- Bogsering är bara tillåtit för att flytta undan maskinen från en arbetsplats eller offentlig väg.
- Förberedelserna för bogsering är beroende på, om motorn är defekt och hela hydraulsystemet inte fungerar, eller om bara drivenheten inte fungerar och motorn kan driva det övriga hydraulsystemet.

7.1.1.1 Bogsering av vridlastaren vid defekt motor

(1) Sätt på vippströmställaren för varningsblinkers (4-11/10).

(2) Ställ färdriktningsomkopplare (4-10/12) i "0"-läge.



HÄNVISNING

Förberedelser enl punkterna (3), (5), (6) och (11) skall bara ske när bärgningsplatsen inte befinner sig i den offentliga trafiken!

(3) Framaxelns hjul ställs i läge rakt fram, sedan ställs styrningsomkopplaren (4-9/2) i läge "Bakhjulsstyrning".

(4) Dra åt parkeringsbroms (4-10/4).



OBSERVERA

Befinner sig bärgningsplatsen på en lutning/stigning måste parkeringsbromsen dras åt och dessutom kilar placeras vid båda framaxelhjulen på den sluttande sidan för att förhindra att maskinen rullar iväg.

(5) Täck skopakanten och -tänderna med skopskyddet (5-3/pil).

(6) Stick in kontakten till skopskyddet i uttaget (5-4/pil).

(7) Regla upp ventilgivaren för arbetshydraulik (4-10/9) och tryck den över sin tryckpunkt till sitt främsta läge.

(8) Med lämplig lyftutrustning, t.ex. med en andra teleskopplastare med monterad skopa, lyfts teleskoparmen på teleskopplastaren som skall bogseras så högt, att ett mekaniskt teleskoparmstöd kan läggas in.

(9) Teleskoparmen stöds upp mekaniskt [t.ex. genom att lägga in skoparmstödet (extrautrustning) (1-1/pil)], sedan sänks teleskoparmen ner på teleskoparmstödet.

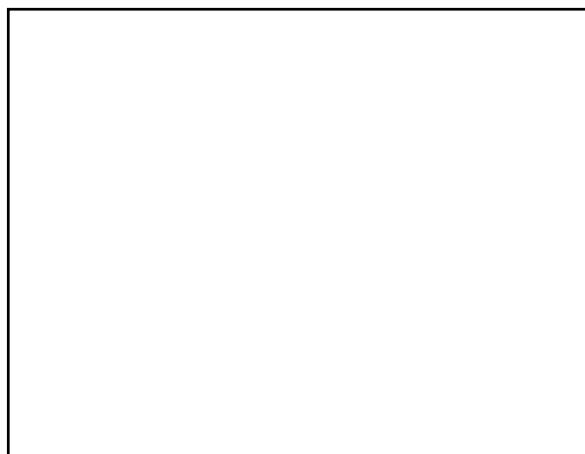
(10) Kulventilen (1-2/pil) för arbets- och tillsatshydraulik stängs.

(11) Svängenheten blockeras genom att lägga in blockeringskilen (1-3/pil) i svängblockeringen (1-4/pil).

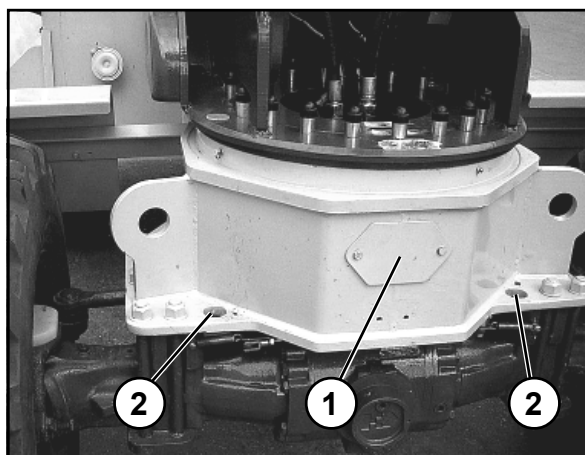
(12) Bogserstången monteras på fordonet som skall bogseras [(7-2/1 - bogsering framåt) resp. (7-4/1 - bogsering bakåt)] samt på det dragande fordonet.

OBS!

Om det bogserande fordonet ej är utrustat framtill med bogseringskoppling, får bogsering endast ske från baksidan.



Figur 7-1



Figur 7-2

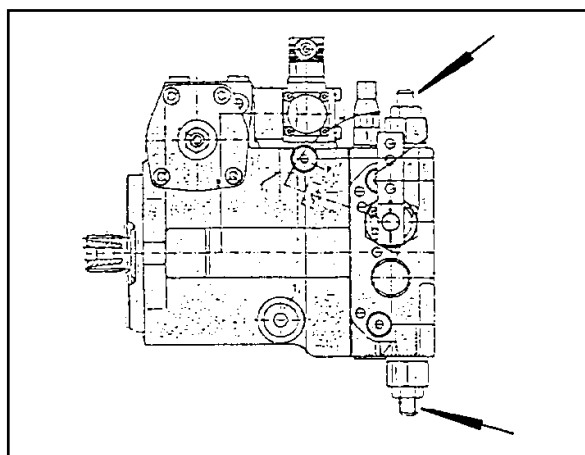
(13) Koppla den hydrostatiska drivenheten före bogsering till fritt oljeflöde. Gör så här: skruva in pinnskruvarna på båda högtrycksbegränsningsventilerna (7-3/pilar) på drivpumpen tills de står i höjd med sexkantsmuttrarna (NV 13) som lossats tidigare. Dra sedan åt sexkantsmuttrarna.

HÄNVISNING

Efter bogseringen lossas sexkantsmuttrarna igen, skruva ut pinnskruvarna för högtrycksbegränsningsventilerna till stopp och dra åt sexkantsmuttrarna.

(14) Ta bort underläggskilarna.

(15) Parkeringsbromsen (4-10/4) lossas.



Figur 7-3



Figur 7-4

FARA

- Vid defekt motor krävs det mycket större kraft för att styra maskinen.
- Bogsera maskinen med kryphastighet (2 km/h).
- Bogseringssträckan bör inte vara längre än 1 km.
- För längre sträckor skall maskinen lastas på ett fordon (fastsurningspunkter, se 7-2/1 och 7-2/2, 7-4/1 och 7-4/2).
- Den max. tillåtna lastupptagningen för ranger- och bogseringskopplingen fram (7-2/1) är i horisontell längdriktning 8,0 t.
- Den max. tillåtna lastupptagningen för ranger- och bogseringskopplingen bak (7-4/1) är i horisontell längdriktning 8,0 t.
- Den max. tillåtna lastupptagningen för fastsurnings-/lastupptagningspunkterna (7-2/2, och 7-4/2) är vid en antagen spännvinkel av 45°, 2,0 ton.

7.1.1.2 Bogsering av vridlastaren vid defekt drivenhet

- (1) Sätt på vippströmställaren för varningsblinkers (4-11/10).
- (2) Ställ färdriktningssomkopplaren (4-10/12) i "0"-läge.



HÄNVISNING

Förberedelser enligt punkterna (3), (5), (6) och (11) skall bara ske när bärgningsplatsen inte befinner sig i den offentliga trafiken!

- (3) Framaxelns hjul ställs i läge rakt fram, sedan ställs styrningsomkopplaren (4-9/2) i läge "Bakhjulsstyrning".
- (4) Dra åt parkeringsbromsen (4-10/4).



OBSERVERA

Befinner sig bärgningsplatsen på en lutning/stigning måste parkeringsbromsen dras åt och dessutom kilar placeras vid båda framaxelhjulen på den sluttande sidan för att förhindra att maskinen rullar iväg.

- (5) Täck skopakanten och -tänderna med skopskyddet (5-3/pil).
- (6) Stick in kontakten till skopskyddet i uttaget (5-4/pil).
- (7) Teleskoparmen lyfts upp och stöds upp mekaniskt [t.ex. genom att lägga in skoparmstödet (extrautrustning) (1-1/pil)], sedan sänks teleskoparmen ner på teleskoparmstödet.

(8) Kulventilen (1-2/pil) för arbets- och tillsatshydraulik stängs.

(9) Svängenheten blockeras genom att lägga in blockeringskilen (1-3/pil) i svängblockeringen (1-4/pil).

(10) Bogserstången monteras på fordonet som skall bogseras [(7-2/1 - bogsering framåt) resp. (7-4/1 - bogsering bakåt)] samt på det dragande fordonet.

OBS!

Om det bogserande fordonet ej är utrustat framtill med bogseringskoppling, får bogsering endast ske från baksidan.



(11) Koppla den hydrostatiska drivenheten före bogsering till fritt oljeflöde. Gör så här: skruva in pinnskruvarna på båda högtrycksbegränsningsventilerna (7-3/pilar) på drivpumpen tills de står i höjd med sexkantsmuttrarna (NV 13) som lossats tidigare. Dra sedan åt sexkantsmuttrarna.

HÄNVISNING

Efter bogseringen lossa sexkantsmuttrarna igen, skruva ut pinnskruvarna för högtrycksbegränsningsventilerna till stopp och dra åt sexkantsmuttrarna.



(12) Ta bort underläggskilarna.

(13) Lossa parkeringsbromsen (4-10/4).

FARA

- Bogsera maskinen med kryphastighet (2 km/h).
- Bogseringssträckan bör inte vara längre än 1 km.
- För längre sträckor skall maskinen lastas på ett fordon (fastsurningspunkter se 7-2/1 och 7-2/2, 7-4/1 och 7-4/2).

**Hänvisning**

Den max. tillåtna lastupptagningen för fastsurnings-/lastupptagningspunkterna se sida 7-4.

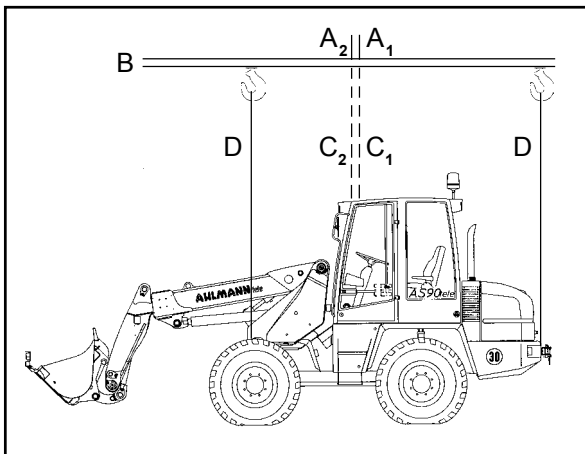
**7.2 Krantransport**

Förberedelse för transport:

- (1) Ställ färdriktningsomkopplare (4-10/12) i "0"-läge.
- (2) Växelläge "I" (4-11/13) läggs in (gäller endast snabbgående).
- (3) Sätt det hydrauliska körsteget i läge "I" (4-10/13).
- (4) Dra åt parkeringsbromsen (4-10/4).

7 Bärning, bogsering fastsurning, krantransport

AHLMANN



Figur 7-5

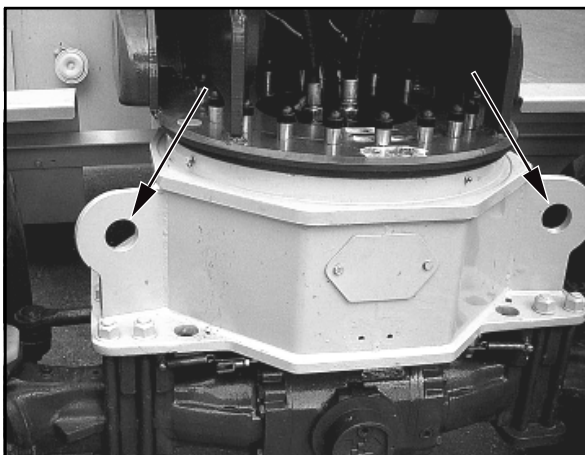
(5) Teleskoparmen höjs respektive sänks så lågt, att teleskoparmens respektive skopans lägsta punkt ligger minst 30 cm ovanför körbanan (5-2).

(6) Kulventilen för arbets- och tillsatshydraulik stängs (1-2/pil).

(7) Svängenheten blockeras genom att lägga in blockeringskilen (1-3/pil) i svängblockeringen (1-4/pil).

(8) Lås dörrarna.

(9) Fäll ytterspeglarna inåt.



Figur 7-6

OBS!

Vid krantransport beakta särskilt bild 7-5:

- Upptagningspunkten ((A₁ - fordon utan standardskopa resp A₂ - fordon med standardskopa)) för lyftbalken (B) måste ligga mitt över maskinens tyngdpunkt (C₁ resp C₂) och lyftbalken **vågrätt** över mitten på fordonets längdaxel.
- Lyftenheten (D) måste vara lodrät från fordonets upptagningspunkter (7-6/pilar och 7-7/pilar).

FARA

Lyftenheten måste ha en minsta tillåten bärkraft av 3,0 t.



Figur 7-7

Underhåll

8 Underhållsschema

Tidsintervaller (t)						max. tillåtna riktvärden kortare beroende på användning	
10	05	50	1500	5000	15000		
Underhållsdel							
1 Motor							
1.1	○	△				Underhåll enl tillverkarens föreskrift	
1.2		○	○			Torrluftfiltersystem	
			○			Manövrera dammskivningsventilen	
1.3						Kontroll av underhållsindikatorn	
						Byt filterelementet när underhållsindikatorn visar rött. →	
2 Bakaxel med axelfördelärväxellåda resp växellåda							
2.1		○				Kontroll av axelväxellådans oljenivå (kontrollskruv)	
2.2		◇				Axelväxellåda, oljebyte →	
2.3		○				Planetväxel, kontroll av oljenivå (kontrollskruv)	
2.4		◇				Planetväxel, oljebyte →	
2.5		○				Fördelärväxellåda, kontroll av oljenivå (kontrollskruv)	
2.6		◇				Fördelärväxellåda, oljebyte →	
3 Framaxel							
3.1		○				Axelväxellåda, kontroll av oljenivå (kontrollskruv)	
3.2		◇				Axelväxellåda, oljebyte →	
3.3		○				Planetväxel, kontroll av oljenivå (kontrollskruv)	
3.4		◇				Planetväxel, oljebyte →	
4 Axel / länkaxel(-axlar)							
4.1		▲				Kontroll av axelfästet (720 Nm)	
4.2		▲				Kontroll av länkaxelfäste(-n) (32 Nm)	
5 Hjul och däck							
5.1		○				Kontrollera lufttrycket	
5.2	▲					Kontrollera fälgskruvarna (500 Nm)	
6 Kullänksförbindning (bara vridlastare)							
6.1		▲				Kontroll av fästet (300 Nm)	
7 Hydraulsystem							
7.1		△				Byte av filterinsatser, observera den elektriska kontrollampen →	
7.2	○					Kontroll av oljenivå (synglas)	
7.3		◇				Oljebyte →	
7.4	○					Kontroll och rengöring av hydrauloljekylare	
8 Fettsmörjställen (rödmarkerade)							
8						Fettsmörjställen (rödmarkerade) →	
9 Batteri							
9.1		○				Visuell kontroll	
10 Arm							
10.1						Nötning på armens försättningsplattor	
10.2						Armens totaltillstånd	
10.3						Lager och lagringar	
11 Bromssystem							
11.1						Driv- och parkeringsbroms: Funktions- och visuell kontroll före arbetets början	
11.2	○					Drivbroms: Visuell kontroll av utjämningsbehållaren	
11.3						Parkeringsbroms: Kontroll av dödgång, justera vid behov →	
12 Strålkastaranläggning / friskluftfilter							
12.1						Funktionskontroll före arbetets början	
12.2						Kontroll av friskluftfilter	

Position	Beteckning	Specifikation	Viskositet	Fylln.mängd				
* 1	Motorolja	MIL-L-2104 C = API-CD	Enl. tillverk. föreskrift	ca. 10 l m. oljefilter				
* 2.2	Växellådsolja	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 6,25 l				
* 2.4	Växellådsolja	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 2 x 0,75 l				
* 2.6	Växellådsolja	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 1,9 l (20 km/t)				
* 3.2	Växellådsolja med LS-tillsats	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 1,6 l (30 km/t)				
* 3.4	Växellådsolja	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 6,25 l				
* 7.3	Hydraulolja (4.)	DIN 51524 - HVL P 46	ISO VG 46, VI > 180	ca. 2 x 0,75 l				
* 8	Smörjmedel	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20	efter behov	ca. 120 l				
* 9	Destillerat vatten		efter behov	efter behov				
* 10	Mineralolja	DIN 51524 - HVL P 46	ISO VG 46, VI > 180	efter behov				
Teckenförklaring								
△	Första oljebyte resp första filterbyte							
▲	första kontroll, åtgärda ev fel som upptäckts							
○	Kontroll, åtgärda ev fel som upptäckts							
◇	Byte efter 1500 drifttimmar							
*	Markeringarna resp påfyllnings- och kontrollskruvarna skall följas							
	Följ driftanvisningen							
	Varning!							
	Följ arbetsmiljöbestämmelserna vid underhållsarbeten!							
Fettsmörjställen (rödmarkerade)								
1. Smörj bultarna var 10:e driftimme med smörjmedel DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.								
2. Smörj friktionspunkterna med smörjmedel DIN 51825-KPF 1/2 N-20 efter behov och alltid efter rengöring.								
Oljesmörjställen								
3. Smörj leder och vändspak var 50:e driftimme med motorolja MIL-L-2104 C.								
Extrautrustning: Biologisk nedbrytbar hydraulolja								
4. Syntetisk hydraulolja på esterbas. Viskositetsklass ISO VG 46 VI > 180								
OBSERVERA								
Använd bara mineralolja till driftbromsen! →								

8 Underhåll

8.1 Hänvisningar angående underhåll



FARA

- Motorn skall vara avstängd
- Vid arbeten under teleskoparmen,
 - skall skopan vara tömd resp tillsatssdonet avlastat,
 - skall teleskoparmen stödas upp mekaniskt [t.ex. genom att lägga in skoparmstödet (extrautrustning) (1-1/pil)], sedan sänks teleskoparmen ner på teleskoparmstödet.
 - skall kulventilen för arbets- och tillsatshydraulik stängas (1-2/pil),
 - skall svängutrustningen blockeras (1-4/pil).
- Dra åt parkeringsbromsen (4-10/4) och ställ färdriktningssomkopplaren (4-10/12) i "0"-läge för att förhindra att maskinen kan rulla i väg. Lägg dessutom kilar under ett av framaxelns hjul i båda färdriktningarna.



OBSERVERA

- Oljebyte skall utföras vid måttligt varma aggregat.
- Underhållsarbeten skall utföras när maskinen står vågrätt och skoparmen befinner sig i understa läge.
- Defekta filterinsatser och tätningar skall bytas omedelbart.
- Rengör trycksmörjkoppar före smörjning.



HÄNVISNING

- Alla nödvändiga underhållsarbeten syns i underhållsschemat.
- Garantin gäller inte för skador som förorsakas av att underhållsschemat inte beaktas.
- De drivmedel som nämns i underhållsschemat kan användas vid omgivande temperaturer från **-15°C** till **+40°C**.



OBSERVERA

Vid omgivningstemperaturer lägre än -15°C se beskrivning kapitel 5.2.2 » Vinterdrift «.



HÄNVISNING

Vid rör- och/eller slangbrott måste hydrauloljefiltrens (8-20/pilar) båda lock lossas, då fordonet ej är utrustat med avstängningsventil, som kan förhindra att större mängder hydraulolja skulle kunna rinna ut.

8.2 Underhållsarbeten

8.2.1 Kontroll av oljenivå, motor

Se driftsanvisning motor.

8.2.2 Kontroll av oljenivå, axlar

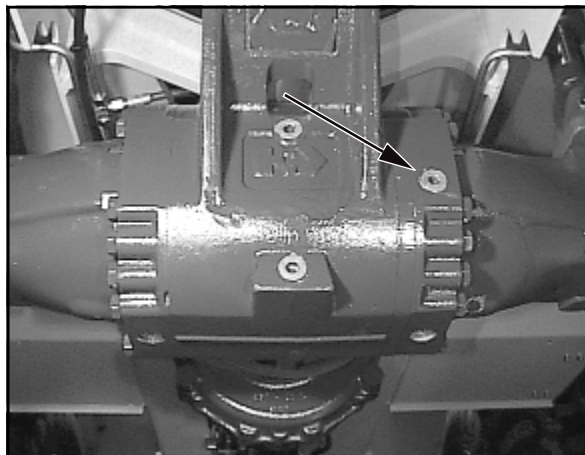
8.2.2.1 Bakaxel » Långsamgående «

(1) Skruva ur förslutningsproppen i axelbryggan (8-10/pil) och förväxellådan (8-2/pil).

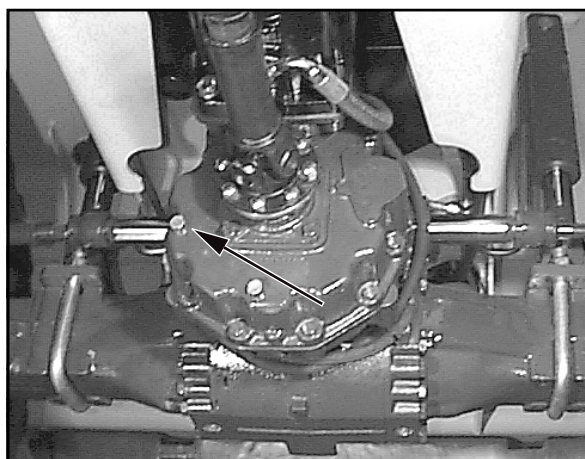
HÄNVISNING

- Axelbryggan och förväxellådan har skilda, egna oljesystem.
- Oljenivån måste nå upp till förslutningsproppens borrhning.
- Fånga upp eventuellt uttrinnande olja.

(2) Skruva in förslutningsproppen igen.



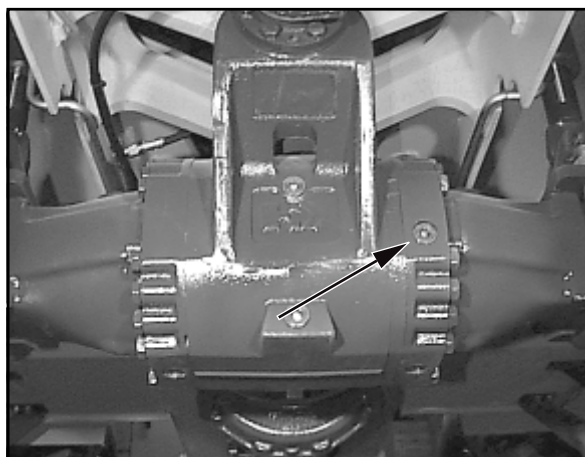
Figur 8-1



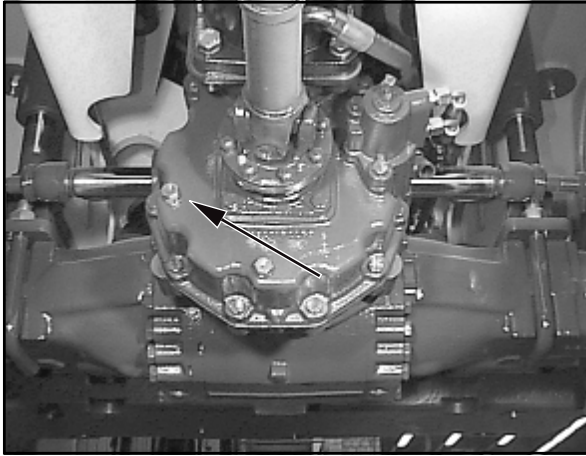
Figur 8-2

8.2.2.2 Bakaxel » Snabbgående «

(1) Skruva ur förslutningsproppen i axelbryggan (8-3/pil) och förväxellådan (8-4/pil).



Figur 8-3



Figur 8-4

HÄNVISNING

- Axelbryggan och förväxellådan har skilda, egna oljesystem.
- Oljenivån måste nå upp till förslutningsproppens borrhning.
- Fånga upp eventuellt uttrinnande olja.

(2) Skruva in förslutningsproppen igen.



Figur 8-5

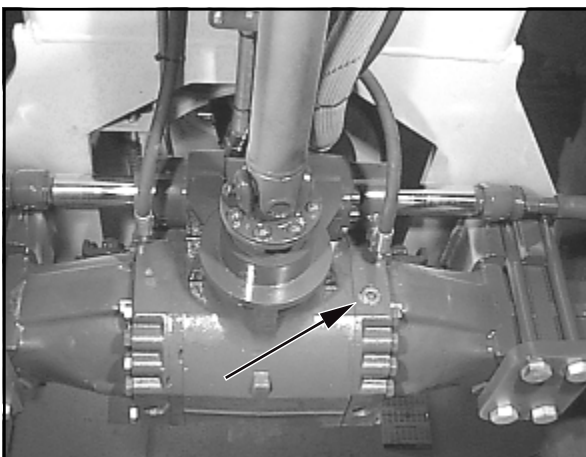
8.2.2.3 Planetväxel

- (1) Ställ maskinen så att markeringslinjen för "OIL LEVEL" står vågrät och förslutningsproppen befinner sig då till höger på övre halvan av denna markeringslinje (8-5/pil).
- (2) Skruva ur förslutningsproppen.

HÄNVISNING

- Oljenivån måste räcka upp till borrhningen för förslutningsproppen.
- Fånga upp eventuellt uttrinnande olja.

(3) Skruva in förslutningsproppen igen med ny tätning-ring.



Figur 8-6

8.2.2.4 Framaxel

- (1) Skruva ut förslutningsproppen i axelbryggan (8-6/pil).

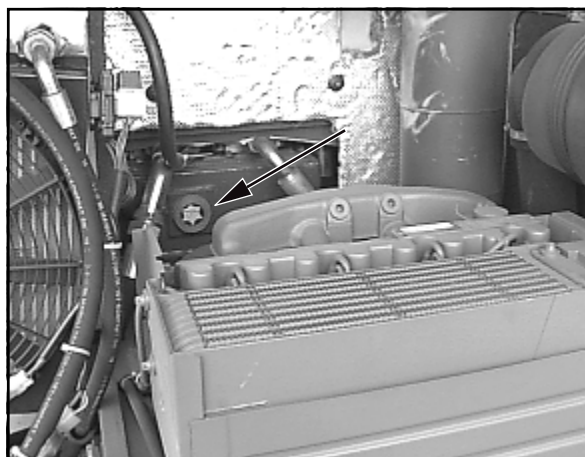
HÄNVISNING

- Oljenivån måste nå upp till förslutningsproppens borrhning.
- Fånga upp eventuellt uttrinnande olja.

(2) Skruva in förslutningsproppen igen.

8.2.3 Oljenivåkontroll hydrauloljebehållare

- (1) Fordonet ställs i horisontal position.
- (2) Teleskoparmen förs till sitt lägsta läge.
- (3) Snabbväxlingsutrustningen tiltas upp, teleskopet körs in och med spaken för tillsatshydrauliken (4-10/2) körs låsbulten ut.
- (4) Motorhuven öppnas.
- (5) Oljenivån kontrolleras i synglaset.



Figur 8-7

HÄNVISNING

Oljenivån måste ligga i den övre kvarten på synglaset (8-7/pil). Vid behov fylls olja på via fyllröret (8-18/pil).

8.2.4 Oljebyte motor

- (1) Servicelocket skruvas bort från oljetråget (SW 13) (8-8/pil).
- (2) Tillräckligt stort oljeupptagningsfat ställs under.
- (3) Motorhuven öppnas.
- (4) Skyddshuvan på motorns oljeavtappningsskruv tas bort.
- (5) Avloppsrör med slang tas ut ur verktygsfacket (4-1/12) och skruvas fast på oljeavtappningsskruven.
- (6) Förslutningshuv dras bort från slangen.
- (7) För fortsatt handlingsätt se motorns driftsanvisning.



Figur 8-8

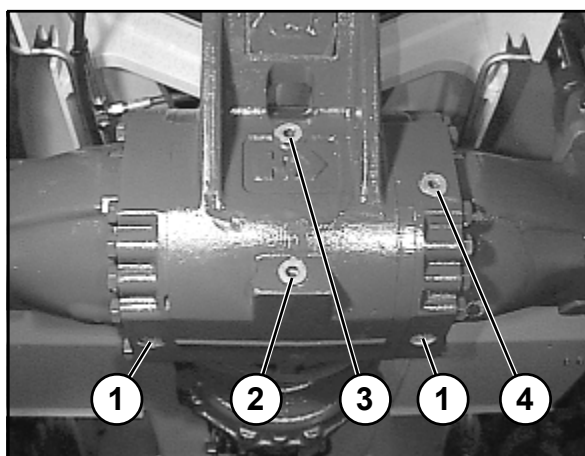
8.2.5 Oljebyte axlar

8.2.5.1 Bakaxel » Långsamgående«

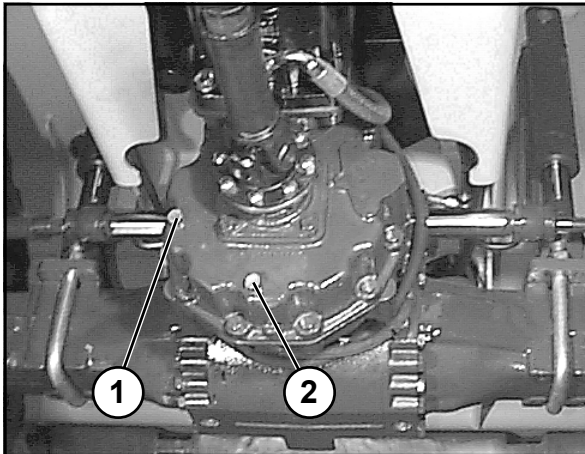
- (1) Placera en tillräckligt stor behållare under för att fånga upp oljan.
- (2) Skruva utförslutningspropparna på axelbryggan (8-9/1, 8-9/2, 8-9/3 och 8-9/4) och förväxellådan (8-10/1 och 8-10/2) och tappa ur oljan.

OBSERVERA

Ta hand om gammal olja på ett miljövänligt sätt!



Figur 8-9



Figur 8-10

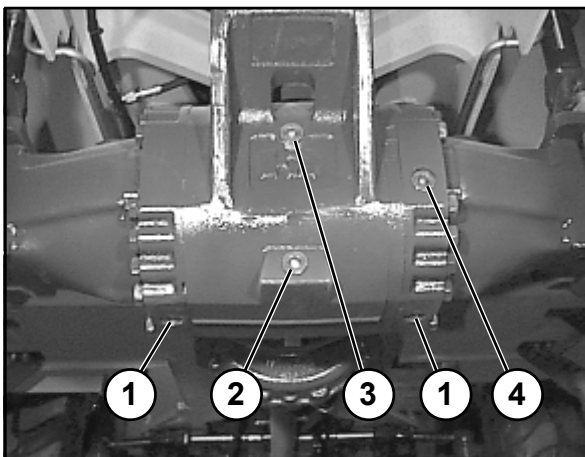
(3) Förslutningspropp på axelbryggan (8-9/1 och 8-9/2) samt förväxellådan (8-10/2) skruvas in igen.

(4) Olja fylls på via förslutningsproppens hål i axelbryggan (8-9/3) och förväxellådan (8-10/1) tills oljenivån når upp till öppningen (8-9/4 resp. 8-10/1).

HÄNVISNING

- Axelbryggan och förväxellådan har skilda, egna oljesystem.
- Uppgifter om oljevolym finns i underhållsplanen (kapitel 8.4).
- Efter några minuter, när oljenivån har sjunkit ihop, fylls mera olja på tills den föreskrivna nivån har nåtts och håller sig konstant.

(5) Förslutningspropp på axelbryggan (8-9/3 och 8-9/4) samt förväxellådan (8-10/1) skruvas in igen.



Figur 8-11

8.2.5.2 Bakaxel » Snabbgående«

(1) Placera en tillräckligt stor behållare under för att fånga upp oljan.

(2) Skruva ur förslutningsproppen ur axelbryggan (8-11/1, 8-11/2, 8-11/3 och 8-11/4) samt förväxellådan (8-12/1 och 8-12/2) och tappa av oljan

OBSERVERA

Ta hand om gammal olja på ett miljövänligt sätt!

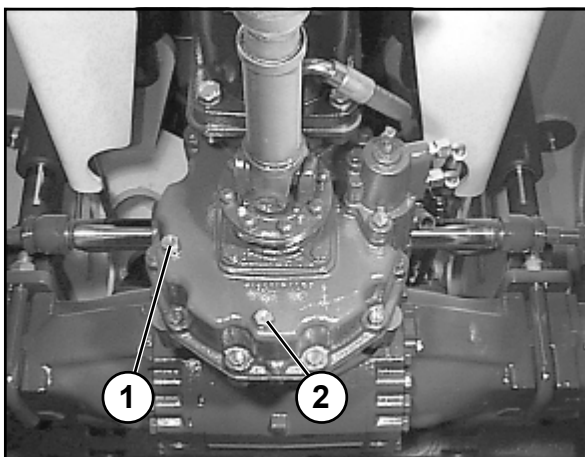
(3) Förslutningspropp på axelbryggan (8-11/1 och 8-12/2) samt fördelningsväxellådan (8-12/2) skruvas in igen.

(4) Olja fylls på via förslutningsproppens hål i axelbryggan (8-11/3) och fördelningsväxellådan (8-12/1) tills oljenivån når upp till öppningen (8-11/4 resp. 8-12/1).

HÄNVISNING

- Axelbryggan och förväxellådan har skilda, egna oljesystem.
- Uppgifter om oljevolym finns i underhållsplanen (kapitel 8.4).
- Efter några minuter, när oljenivån har sjunkit ihop, fylls mera olja på tills den föreskrivna nivån har nåtts och håller sig konstant.

(5) Förslutningspropp på axelbryggan (8-11/3 och 8-11/4) samt fördelningsväxellådan (8-12/1) skruvas in igen.



Figur 8-12

8.2.5.3 Planetväxel

- (1) Ställ maskinen så att förslutningsproppen på hjulets utsida (8-13/pil) står i läge klockan 6.
- (2) Placera en behållare under med avloppsränna för oljan.
- (3) Skruva ur förslutningsproppen och tappa ur oljan.

OBSERVERA

Ta hand om gammal olja på ett miljövänligt sätt!

- (4) Ställ maskinen så att markeringslinjen för "OIL LEVEL" står vågrät och förslutningsproppen befinner sig till vänster på övre halvan av denna linje (8-14/pil).

- (5) Fyll på olja via borrhningen tills oljan når upp till öppningen.

- (6) Skruva in förslutningsproppen igen med ny tätning-ring.



Figur 8-13



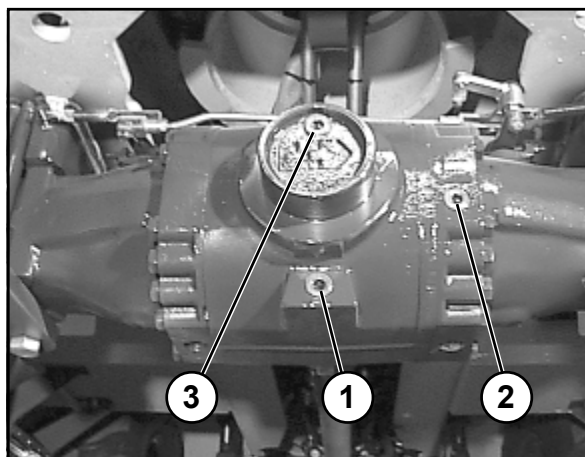
Figur 8-14

8.2.5.4 Framaxel

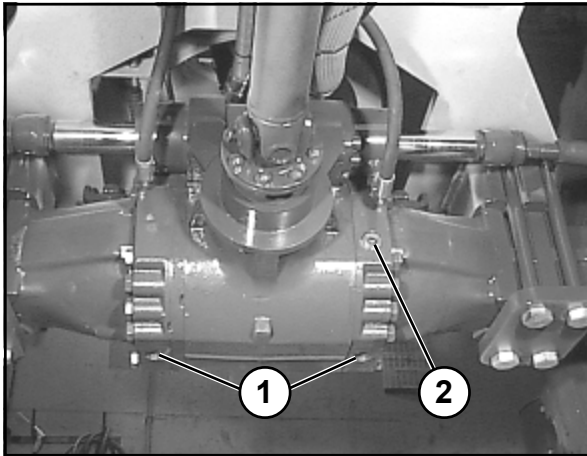
- (1) Placera en tillräckligt stor behållare under för att fånga upp oljan.
- (2) Skruva utförslutningspropparna på axelbryggan (8-15/1, 8-15/2, 8-15/3, 8-16/1 och 8-16/2) och tappa ur oljan.

OBSERVERA

Ta hand om gammal olja på ett miljövänligt sätt!



Figur 8-15



Figur 8-16

(3) Skruva in förslutningsproppen (8-15/1 och 8-16/1) igen.

(4) Fyll på olja via borrhningen för förslutningsproppen (8-15/3) tills oljan når upp till öppningen (8-15/2 resp. 8-16/2).

HÄNVISNING

- Uppgifter om oljevolym finns i underhållsplanen (kapitel 8.4).
- Efter några minuter, när oljenivån har sjunkit ihop, fylls mera olja på tills den föreskrivna nivån har nåtts och håller sig konstant.

(5) Förslutningspropp på axelbryggan (8-15/2, 8-15/3 och 8-16/2) skruvas in igen.

8.2.6 Oljebyte hydraulanläggning

- (1) Oljeupptagningsfat (min. 140 l) förbereds.
- (2) Skyddshuvan på oljeavtappningsskruven (8-17/pil) skruvas bort.
- (3) Avloppsrör med slang tas ut ur verktygsfacket (4-1/12) och skruvas fast på oljeavtappningsskruven.
- (4) Förslutningshuv dras bort från slangen.
- (5) Oljan tas upp i upptagningsfatet.

OBSERVERA

Ta hand om gammal olja på ett miljövänligt sätt!

- (6) Avloppsröret med slang skruvas bort och skyddshu- van skjuts på slangen.
- (7) Skyddshuvan skruvas på oljeavtappningsskruven.
- (8) Hydrauloljefilterinsatser byts (avsnitt 8.2.7).
- (9) Olja fylls på via påfyllningsröret (8-18/pil).

OBSERVERA

För maskiner som är utrustade med biologisk nedbrytbar hydraulolja (syntetisk hydraulolja på esterbas - viskositets- klass ISO VG 46 VI > 180) (märkning finns på hydrauloljebehållaren och på instrumentlådan) måste den sortens olja också användas vid byte.

Inte i något fall får det blandas mineraliska och biologiskt nedbrytbara oljor!
Biologisk nedbrytbar hydraulolja bytes efter **1000 drift- timmar**.

Ett byte från hydraulolja på mineraloljebas till biologiskt nedbrytbar olja måste ske enl. riktlinjen VDMA 24569!

OBSERVERA

Drifts-/parkeringsbromsen får endast fyllas med mineral- olja!

(10) Oljenivåkontroll utförs på oljenivåglaset (8-7/pil).

(11) Påfyllningsröret stängs.



Figur 8-17



Figur 8-18

8.2.7 Byte av hydrauloljefilterinsats

OBSERVERA

Filterinsatsen byts enligt underhållsplan respektive när kontrollampan för igensättning tänds (4-11/25).

HÄNVISNING

Efter kallstart kan kontrollampan för igensättning tändas i förtid. Den slocknar dock när hydrauloljan blir varm.

- (1) Stolen förflyttas till sin position längst fram (5-9/2).
- (2) Stolens ryggstöd fälls helt framåt (5-8/3).
- (3) Dämpningsmattan vänster och höger om förarstolen fälls åt sidan, de fyra fastsättningsskruvarna (NV 13) (8-19/pilar) för underhållslocket skruvas av och tas bort.
- (4) Locken för hydrauloljefiltren (8-20/pilar) lossas och filterinsatserna byts mot nya.

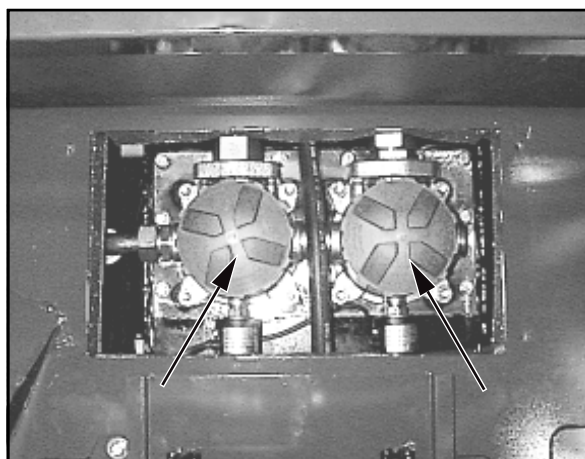
OBS!

Utbyta hydrauloljefilterinsatser skall tas om hand på ett miljövänligt sätt.

- (5) Hydrauloljefiltrens lock stängs.
- (6) Underhållslock monteras.
- (7) Individuell stolsposition återställs.



Figur 8-19



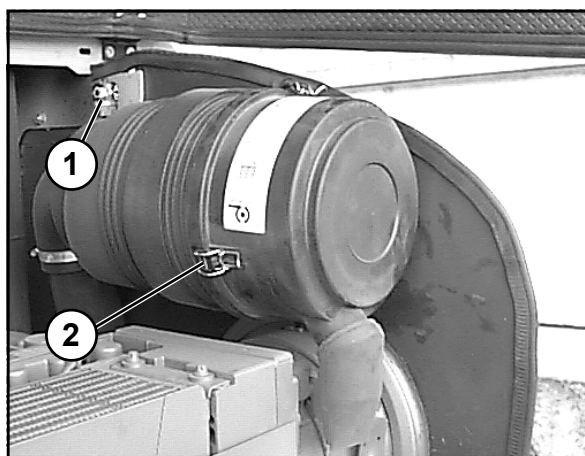
Figur 8-20

8.2.8 Underhåll/byte av luftfilter

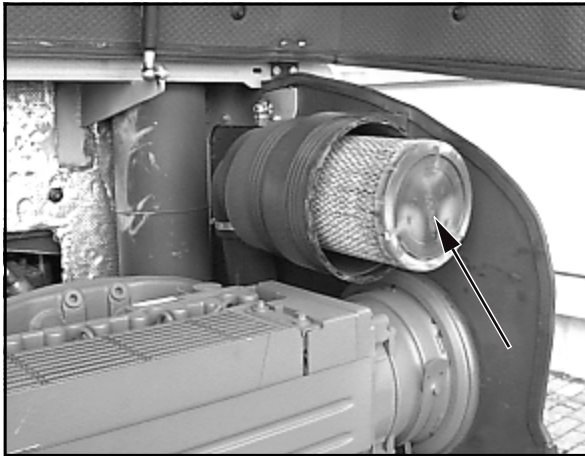
HÄNVISNING

Underhåll av filterpatronen är nödvändigt när det röda fältet för underhållsindikeringen (8-21/1) är synligt, dock senast efter 12 månader.

- (1) Öppna motorhuven.
- (2) Luftfilterlockets (8-21/2) tre fastsättningsklämmor lossas, luftfilterlocket dras bort.



Figur 8-21



Figur 8-22

- (3) Dra ur filterpatronen (8-22/pil) med lätta vridrörelser.
- (4) Rengör filterpatronen.

OBSERVERA

- För rengöring sätt ett rör på tryckluftpistolen som är böjt vid änden ca. 90°. Det måste vara så långt att det räcker ner till patronbotten. Genom upp- och nedrörelser av röret, blås ur patronen med torr tryckluft (maximal 5 bar) så länge det kommer ut damm.

- Använd ingen bensin eller het vätska för rengöring.

(5) Lys in i filterpatronen med en ficklampa och kontrollera om pappersbälg och gummitätningar är skadade. Vid skador byt patronen.

(6) Skjut försiktigt åter in filterpatronen.

(7) Sätt på luftfilterlocket på filterhuset så att riktningspi-
len i markeringen "**OBEN-TOP**" visar på ca. klockan 1³⁰.



HÄNVISNING

Dammuttagsventilen skall kontrolleras då och då och rengöras om det behövs.

(8) Tryck återställningsknappen vid det röda indikerings-
fältet för underhåll (8-21/1). Fältet blir transparent.



OBSERVERA

Kontrollera före motorstart att alla förbindelserör och förbindelseslangar för luftfilterssystemet är intakt.

8.2.9 Byte av säkerhetspatron

OBSERVERA

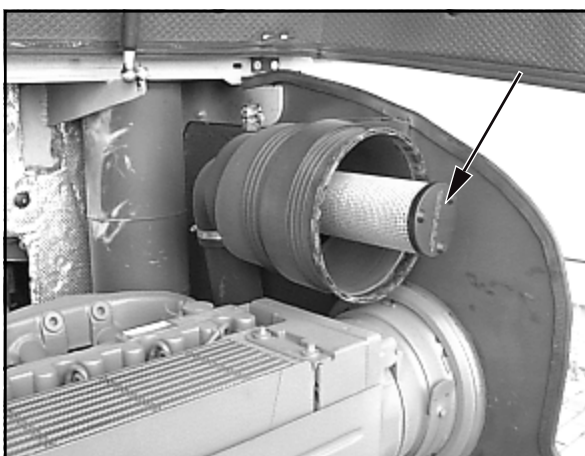
- Säkerhetspatronen får inte rengöras.
- Byt säkerhetspatronen efter fem gångars underhåll/ rengöring av filterpatronen eller senast efter två år.
- Vid byte av säkerhetspatronen se till att det inte kommer smuts eller damm in i filterhuset.

(1) Demontera filterpatronen (avsnitt 8.2.8).

(2) Säkerhetspatronens (8-23/pil) försegling rivs sönder från mitten utåt med t.ex. en skruvmejsel, sedan dras de båda öglorna uppåt.

(3) Säkerhetspatronen fattas tag i via de två öglorna, med en lätt vridrörelse dras den ut. Den ersätts med ny, likaså ersätts filterpatronen med en ny, då även denna måste bytas.

(4) För övrigt sker monteringen som beskrivs i avsnitt 8.2.8 (6)...(8).



Figur 8-23

8.2.10 Byte av bränslefilter

Se driftsanvisning motor.

8.2.11 Byte av startbatteri

HÄNVISNING

Startbatteriet är underhållsfritt enligt DIN 72311 del 7 och det befinner sig i motorrummet på fordonets högra sida.

- (1) Batterihuvudströmbrytaren (4-10/7) dras ut.
- (2) Motorhuven öppnas.
- (3) Fastsättningsskruvarna (NV 17) (8-24/1) på batterihållaren lossas och tas bort.
- (4) Anslutningspolerna (8-24/2) på batteriet (NV 13) lossas och tas bort.

FARA

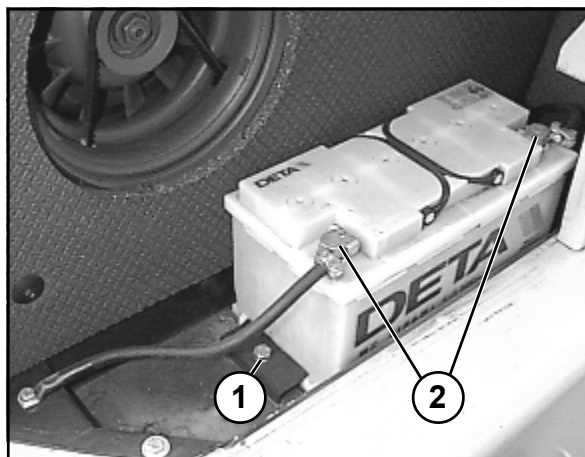
Lossa alltid först minus-polen och sedan plus-polen. Fastsättningen sker i omvänd ordning.

- (5) Dra ut batteriet och ersätt det med ett nytt.
- (6) Infatta anslutningspolerna före fastsättning.
- (7) Monteringen sker i omvänd ordning till demonteringen.

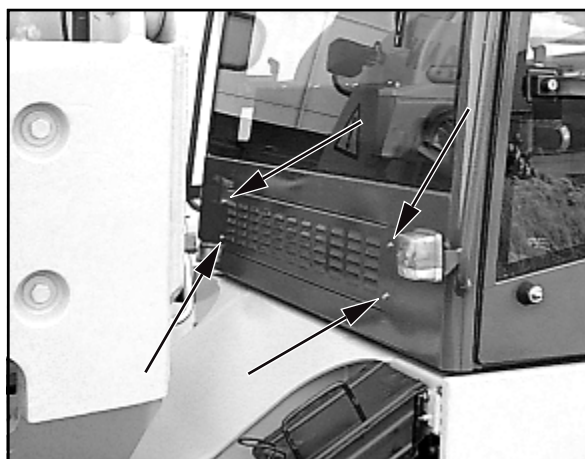
FARA

Beakta en säker fastsättning.

- (8) Motorhuven stängs.



Figur 8-24



Figur 8-25

8.2.12 Underhåll/byte av friskluftsfiler

- (1) Teleskoparmen lyfts upp och stöds mekaniskt [t.ex. genom att lägga in skoparmstödet (extrautrustning) (1-1/pil)], sedan sänks teleskoparmen ner på teleskoparmstödet. Armen svängs helt till vänster eller höger.
- (2) De fyra fastsättningsskruvarna (NV 10) (8-25/pilar) på värmens lock lossas och locket tas bort.
- (3) Filterelementen (8-26/pilar) tas bort och rengörs med tryckluft.

OBSERVERA

Använd ingen bensen, het vätska eller kompressorluft för rengöring.

- (4) Filterelementet kontrolleras avseende skador.

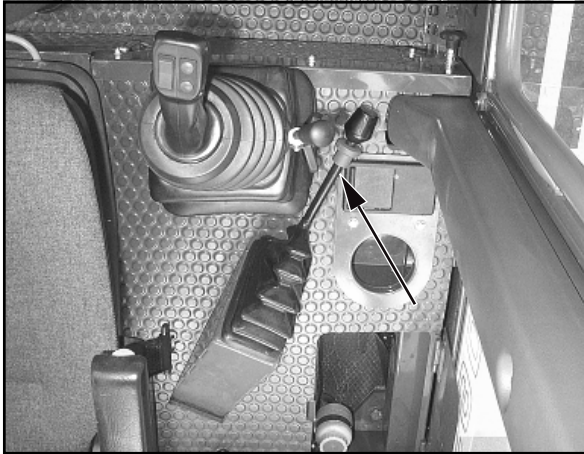
HÄNVISNING

Vid skador resp. var **1500:e driftstimme** skall filterelementet bytas.

- (5) Filterelementen läggs in, värmens lock monteras.



Figur 8-26



Figur 8-27

8.2.13 Parkeringsbromsen (frigång) kontroll/inställning

FARA

- Arbeten på bromsanläggningen får endast utföras av auktoriserad personal.
- Oljeförlust skall meddelas auktoriserad personal utan dröjsmål (läckage!).

(1) Bromshydrauloljenivå kontrolleras (4-10/8), vid behov fylls bromshydraulolja på.

(2) Handbromsens spak (8-27/pil) dras upp och lossas igen (understa läge).

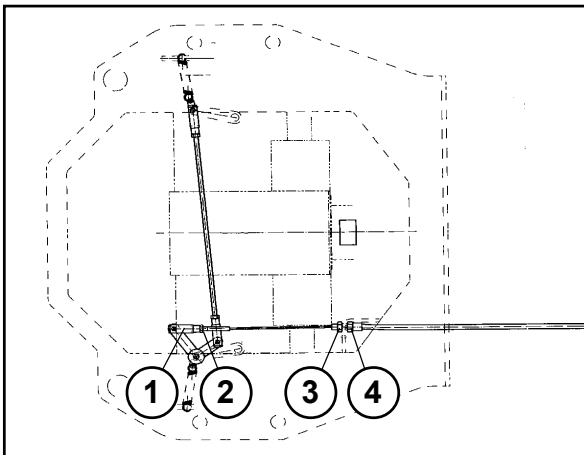
OBS!

Parkeringsbromsen bör bli aktiv efter ca. 3:e hacket.

Om vägen för handbromsens spak skulle vara längre tills handbromsen blir aktiv, är följande arbeten nödvändiga:

HÄNVISNING

Bild 8-28 visar området framaxel/ram som vy uppifrån.



Figur 8-28

1. Inställningsmöjlighet:

(3) Justerskruven på vajern (8-28/3) lossas från hållaren och justeras, maximalt till gängans synliga slut.

(4) Justerskruven (8-28/4) skruvas fast fram till hållaren.

2. Inställningsmöjlighet:

(5) Kontramuttern (8-28/2) på gaffelhuvudet (8-28/1) lossas.

(6) Gaffelhuvudet hakas av och vrids medurs.

(7) Gaffelhuvudet hakas på igen.

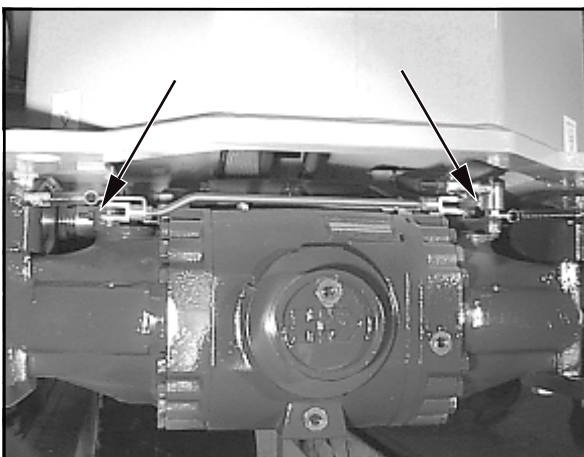
(8) Kontramuttern dras åt igen.

OBS!

- Mellan de olika enskilda inställningsarbetena skall varje gång kontrolleras om parkeringsbromsen blir aktiv vid 3:e hacket, när spaken för parkeringsbromsen dras upp.

- Parallellstängerna måste ligga am mot anslagen när parkeringsbromsen är lossad (8-29/pilar).

(9) Funktionskontroll genomförs.



Figur 8-29

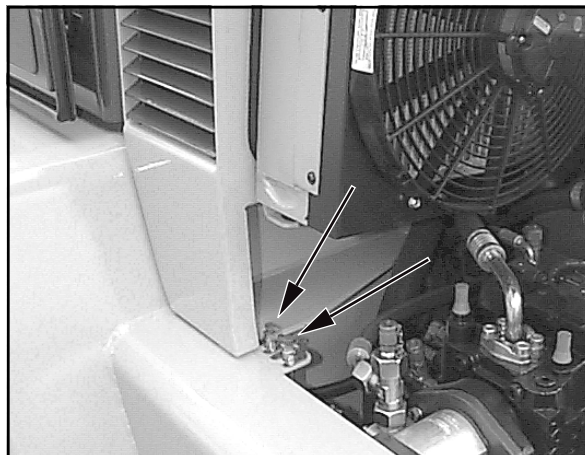
8.3 Fettsmörjpunkter/Oljesmörjpunkter

- Pos. 8 i underhållsplanen.
- På fordonet rött markerat.

8.3.1 Bakaxelns pendeltapp (8-30/pilar)

OBS!

- Bakaxelns pendeltapp skall smörjas **var 50:e driftstimme**.
- Innan bakaxelns pendeltapp smörjes måste bakaxeln avlastas.



Figur 8-30

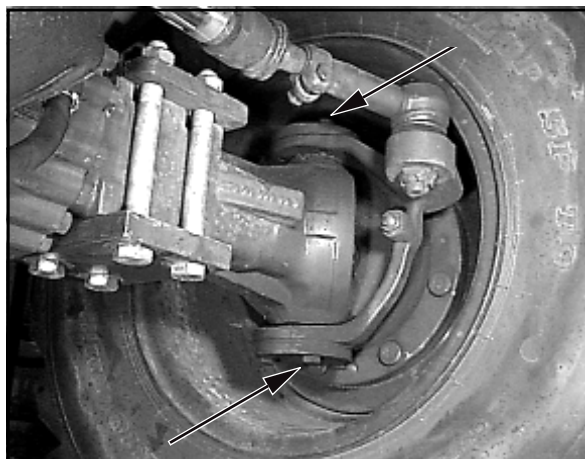
8.3.2 Bakaxel (8-31/pilar)

OBS!

Axeltapparna skall smörjas **var 50:e driftstimme**.

HÄNVISNING

Axeltappen på axelns båda sidor skall smörjas upp- och nertill.



Figur 8-31

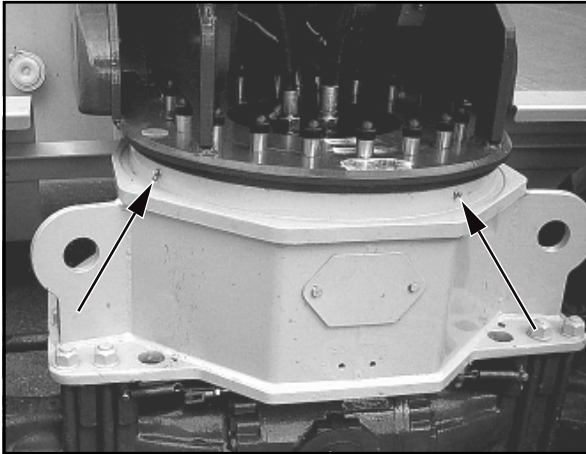
8.3.3 Framaxel (8-32/pilar)

OBS!

Axeltapparna skall smörjas **var 50:e driftstimme**.



Figur 8-32



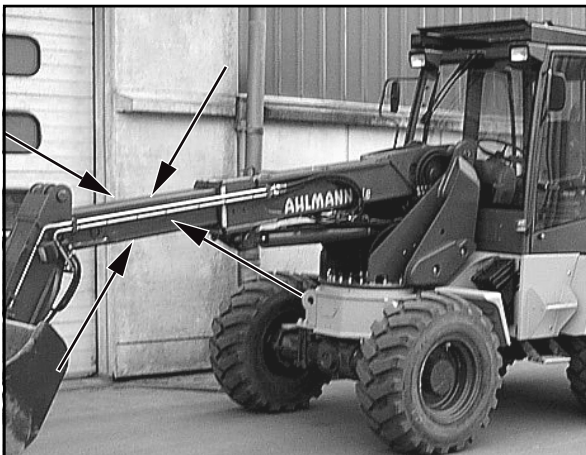
Figur 8-33

8.3.4 Kulsvängkranskoppling

Fettfyllningen skall vara friktionshindrande, tätande samt skydda mot korrosion. Därför skall lagret smörjas **var 10:e driftstimme**, tills fett kommer ut ur lagret. Vid smörjning av kulsvängkransen skall teleskoparmen svängas runt i steg om 20°. Vid varje steg skall samtliga fyra smörjnipplar (8-33/pilar) smörjas. Före och efter ett längre stillestånd av fordonet måste eftersmörjning utföras ovillkorligen.

FARA

- Innan smörjning utförs måste teleskoparmen stödas mekaniskt [t.ex. genom att lägga in skoparmsstödet (extrautrustning) (1-1/pil)], parkeringsbromsen (4-10/4) dras upp och körriktningväljaren (4-10/12) föras i läge "0".
- **Under svängning** får inga personer befinna sig i teleskoparmens svängområde.



Figur 8-34

8.3.5 Teleskoparmens förslitningsplattor

HÄNVISNING

Teleskoparmens förslitningsplattor skall under de första **50 driftstimmarna** smörjas **var 10:e driftstimme**, därefter avslutande en sista gång efter **250 driftstimmar**.

- (1) Teleskopet körs ut hela vägen (4-10/11).
- (2) Med en pensel appliceras fett på teleskoparmens fyra sidor (8-34/pilar).
- (3) Teleskopet körs ut och in flera gånger för att fördela fettet jämt.
- (4) Överskott av fett tas bort.

OBS!

Vid hög dammbelastning skall högkvalitativt universalfett användas.



Figur 8-35

8.3.6 Teleskoparm

HÄNVISNING

Teleskoparmens smörjpunkter skall smörjas **var 50:e driftstimme**.

OBS!

Under svåra driftsförhållanden, vid hög dammbelastning eller väta, skall fettsmörjningen utföras **var 10:e driftstimme** eller dagligen.

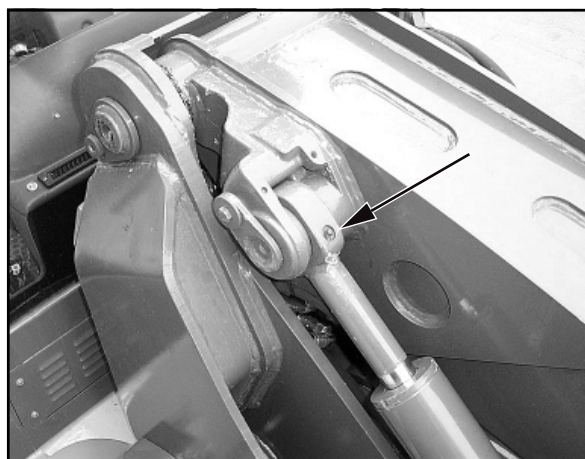
- Svängenhet/teleskoparm (8-35/pil)

- Svängenhet/teleskoparm (8-36/pil)



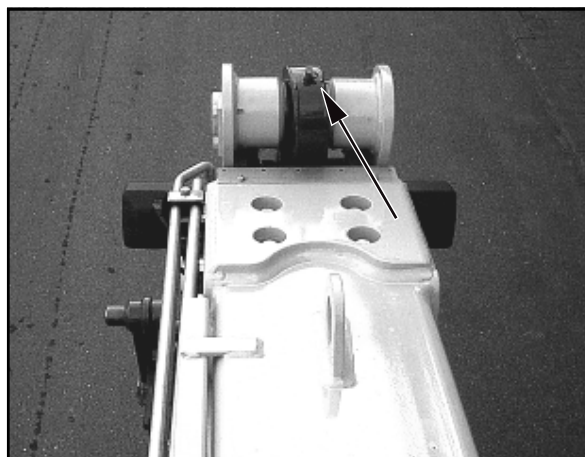
Figur 8-36

- Kompensationscylinderns bult på stångsidan (8-37/pil)

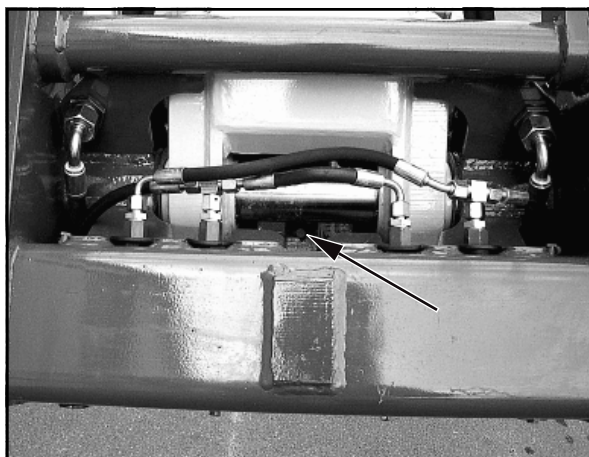


Figur 8-37

- Tippcylinderns bult på undersidan (8-38/pil)

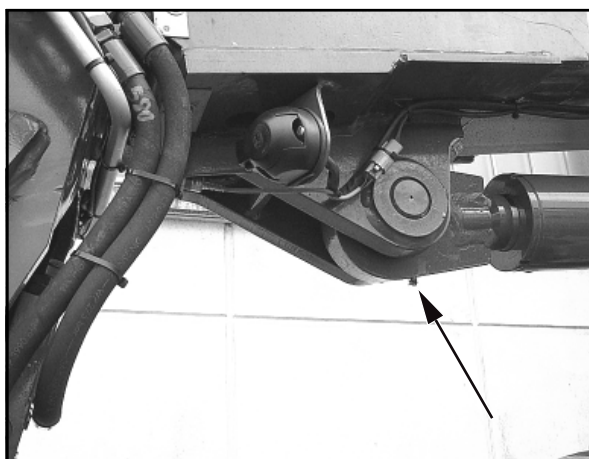


Figur 8-38



Figur 8-39

- Tippcylinders bult på undersidan (8-39/pil)



Figur 8-40

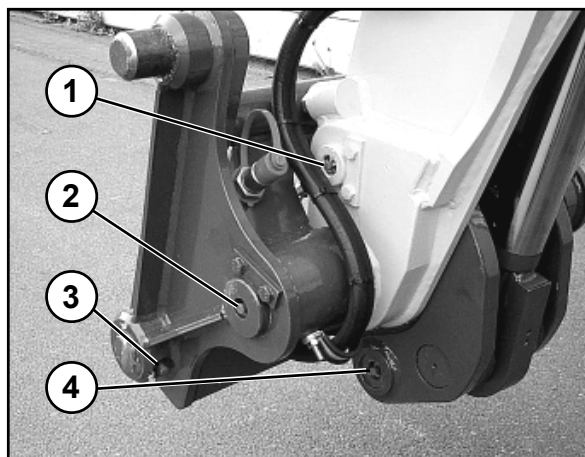
- Lyftcylinders bult på stångsidan (8-40/pil)



Figur 8-41

- Lyftcylinders bult på undersidan (8-41/pil)

- Bult vändspak (8-42/1)
- Bult snabbväxlingsutrustning (8-42/2)
- Låsbult snabbväxlingsutrustning (8-42/3)
- Bult omvändning/tippstång (8-42/4)



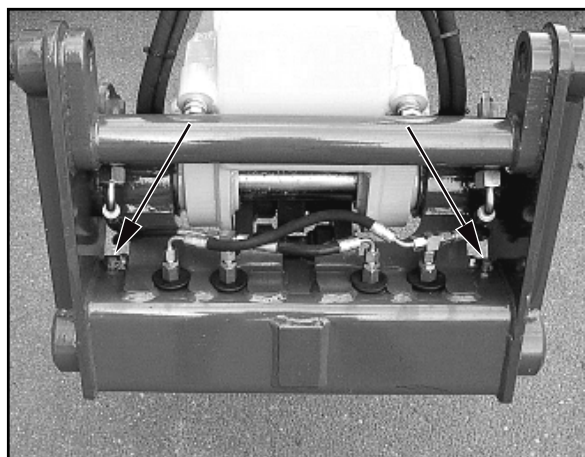
Figur 8-42

- Bult vändspak (8-43/1)
- Bult snabbväxlingsutrustning (8-43/2)
- Låsbult snabbväxlingsutrustning (8-43/3)
- Bult omvändning/tippstång (8-43/4)



Figur 8-43

- Bult tippstång (8-44/pilar)



Figur 8-44



Figur 8-45

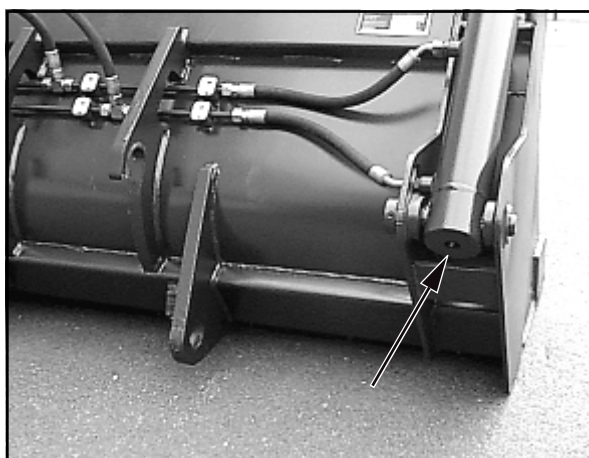
8.3.7 Förarhyttsdörr (8-45/pilar)

OBSERVERA

Gångjärnen på förarhyttsdörren (8-31/pilar) skall smörjas **var 50:e driftstimme**.

HÄNVISNING

Gångjärnen på båda förarhyttsdörrar skall smörjas.



Figur 8-46

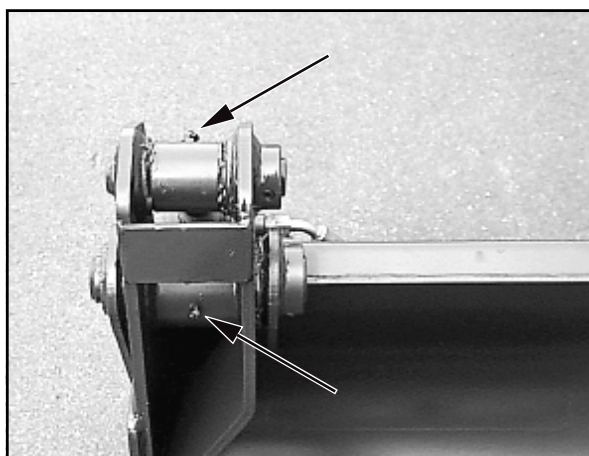
8.3.8 Multifunktionsskopa

OBSERVERA

De undre lagerbultarna på multifunktionsskopen skall smörjas **var 10:e driftstimme**.

HÄNVISNING

- Bulten skall smörjas på båda sidor på multifunktionsskopen.



Figur 8-47

- Bultarna (8-47/pilar) skall smörjas på båda sidor på multifunktionsskopen.

8.3.9 Oljesmörjställen

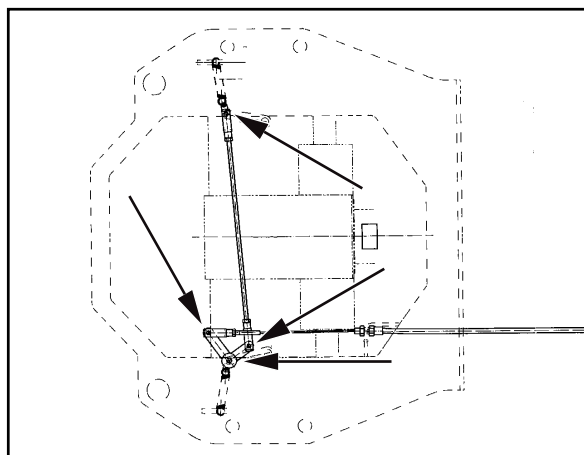
8.3.9.1 Parkeringsbroms

OBS!

Leder och vändspakar skall smörjas **var 50:e driftstimme** med motorolja (8-48/pilar).

HÄNVISNING

Bild 8-48 visar området framaxel/ram som vy uppifrån.



Figur 8-48

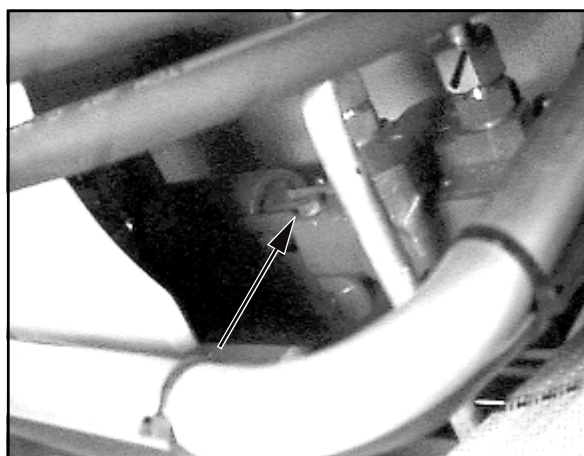
8.3.9.2 Stödventil-växling (8-49/pil)

OBS!

Växlingsstängerna för stödventilsväxling skall smörjas **var 50:e driftstimme** med motorolja.

HÄNVISNING

Endast den synliga ytan på fjäderhusets kolvstång skall smörjas.



Figur 8-49

Felanmälan och åtgärder

9 Felanmälan och åtgärder

HÄNVISNING

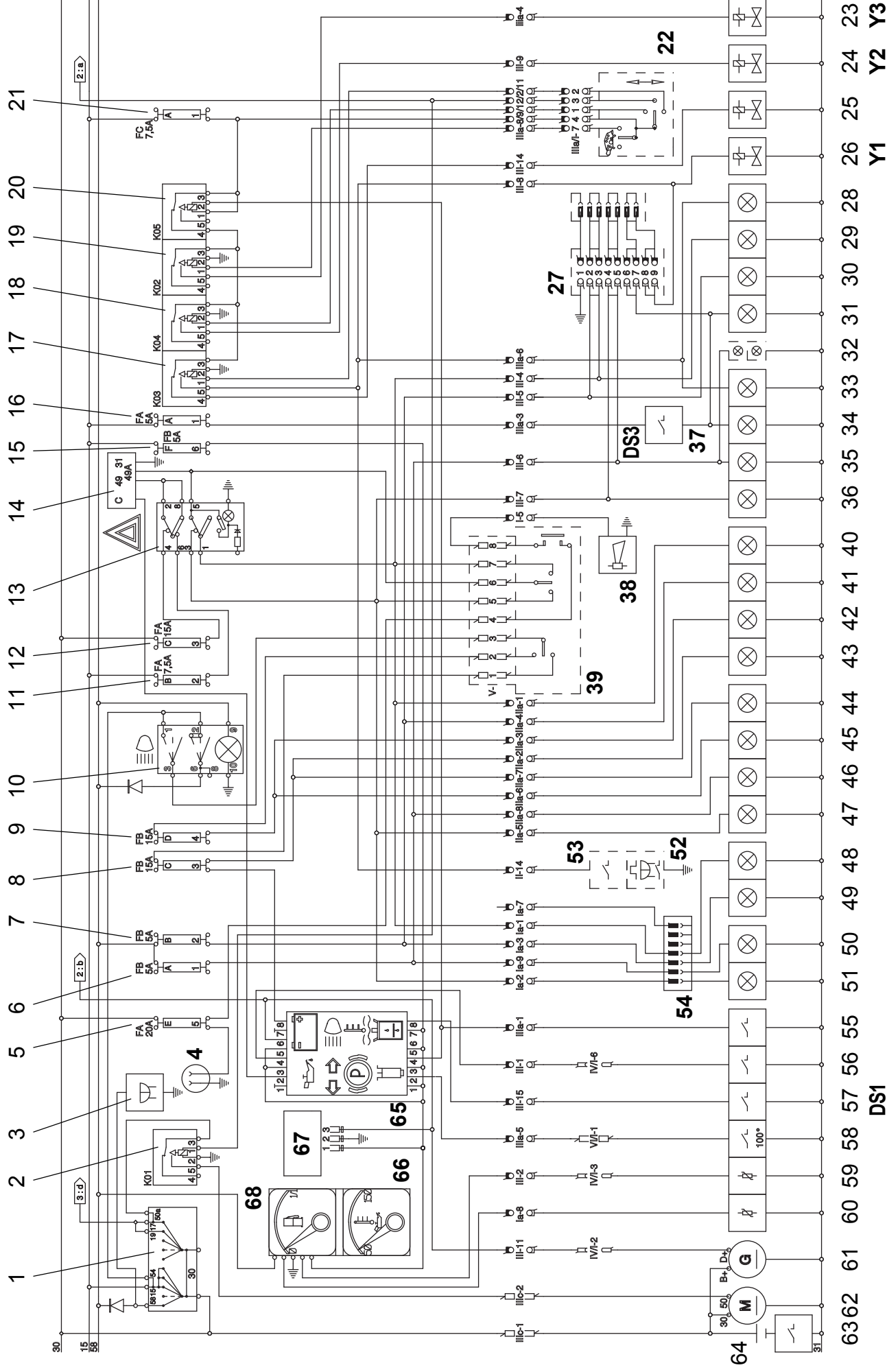
*) Avhjälpa fel får bara ske genom auktoriserad personal

Störning	Misstänkt orsak	Åtgärd
Motor		Se driftanvisning motor
Motor startar inte	Driftomkopplare (4-10/12) inte i neutralläge	Sätt in neutralläge
Teleskoparmen kan inte höjas respektive sänkas	Övertrycksventilen i styrventilen är öppen Ventilgivare för arbetshydraulik (4-10/9) är låst Inget styrtryck eller för lågt Bortfall dieselmotor	Övertrycksventil demonteras komplett, rengörs, nyinställs * Ventilgivarens spärr tas bort (1-2/pil) Övertrycksventilen i styrledning öppnas, rengörs, nyinställs * Med lagrat tryck är det möjligt, att direkt efter motorbortfall, föra teleskoparmen till sitt lägsta läge. » Ej med inbyggd rörbrottssäkring «
Höjd styrkraft är nödvändig är öppen	Övertrycksventil i styrenheten demonteras, rengörs och ställas Slid i prioritetsventilen klämmer	Övertrycksventilen ska in på nytt * Byt prioritetsventil *
Svängenheten svänger ej	Blockeringskilen spärrar svängning (1-4/pil) Övertrycksventilen i styrventilen är öppen	Blockeringskilen tas bort och förvaras i hållaren Övertrycksventil demonteras komplett, rengörs, nyinställs *
Stödet faller bort	Avstängningsventilens växling fastnar i ramen under vridplattan	Teleskoparm vrids i körriktning, stängerna görs funktionella
Stödet faller bort när teleskoparmen sänks i svängt tillstånd	Säkerhetsventilen i tryckledningen är öppen	Teleskoparm vrids i körriktning säkerhetsventilen demonteras, rengörs och byts vid behov*

Störning	Misstänkt orsak	Åtgärd
Störning i drift- och	Filterigensättning (kapitel 8.2.13) Oljebrist i hydrauloljebehållaren El.anslutningarna för axialkolvpumpen inte fastsatta, helt isär eller oxiderade Högtryckventiler smutsiga	Byt filterinsatsenarbetshydraulik Fyll på olja Anslut enl kopplings-schema eller gör rent Högtryckventiler rengörs
Störningar i bromssystemet	Parkeringsbromsen håller inte fordonet	Kontrollera inställningen ev ny inställning * Kontroll att den elektriska kördrivningsbrytaren är ansluten till bromsspaken.
Generatorladdar inte	Stickkontakt lös Kilremmen sönder Generatorvarvtalet för lågt	Sätt in och lås stickkontakten Ny kilrem Kontrollera och ev spänn kilremmen
Värme- och ventilationssystemet går inte	Defekt säkring	Byt säkring
Tillsatsdonets slanganslutningar går inte att koppla	Förhöjt tryck på tillsatsdon på grund av värmeutveckling Förhöjt tryck i aggregat	Lossa slangändarna vid snabbkopplingen försiktigt, olja sprutar ut och trycket sjunker. Anslut slangarna igen. HÄNVISNING Ta hand om gammal olja på ett miljövänligt sätt Motorn stängs av, ledningar görs trycklösa genom att föra ventilgivaren för tillsatshydraulik (4-10/2) fram och tillbaka några gånger

Kopplingsscheman

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



10.1 Elektriskt kopplingsschema**Pos. Benämning**

1-3/01 Startknapp
1-3/02 Relä startspärr (K01)
1-3/03 Varningssummer parkeringsljus
1-3/04 Vägghkontakt instrumentskåp
1-3/05 Säkring (Vägghkontakt, signalhorn)
1-3/06 Säkring (parkeringsljus höger, bakljus vänster)
1-3/07 Säkring (parkeringsljus vänster, bakljus höger)
1-3/08 Säkring (helljus)
1-3/09 Säkring (halvljus)
1-3/10 Manövrering belysning enl. vägtrafikförordningen
1-3/11 Säkring (blinkers)
1-3/12 Säkring (varningsblinkers)
1-3/13 Manövrering varningsblinkers
1-3/14 Blinkgivare
1-3/15 Säkring (instrumentbelysning)
1-3/16 Säkring (bromsljus)
1-3/17 Relä för effektanpassning bakåt (K03)
1-3/18 Relä för effektanpassning framåt (K04)
1-3/19 Relä för effektanpassning snabb/långsam (K02)
1-3/20 Relä kördriftsavbrott (K05)
1-3/21 Säkring (kördrift)
1-3/22 Manövrering
Körsteg snabb/långsam
Körsteg framåt/bakåt
1-3/23 Ventil körhastighet snabb/långsam
1-3/24 Ventil körriktning framåt
1-3/25 Ventil riktningsavkänning (endast snabbgående)
1-3/26 Ventil körriktning bakåt
1-3/27 Vägghkontakt bak
1-3/28 Backljus höger
1-3/29 Blinker höger bak
1-3/30 Bakljus höger
1-3/31 Bromsljus höger
1-3/32 Registreringsskyltbelysning (E.U.)
1-3/33 Backljus vänster
1-3/34 Bromsljus vänster
1-3/35 Bakljus vänster
1-3/36 Blinker vänster bak
1-3/37 Bromsljuskontakt
1-3/38 Signalhorn
1-3/39 Rattstockskontakt
1-3/40 Blinker höger fram
1-3/41 Parkeringsljus höger
1-3/42 Halvljus höger
1-3/43 Helljus höger
1-3/44 Helljus vänster
1-3/45 Halvljus vänster
1-3/46 Parkeringsljus vänster
1-3/47 Blinker vänster fram

Skopskydd:

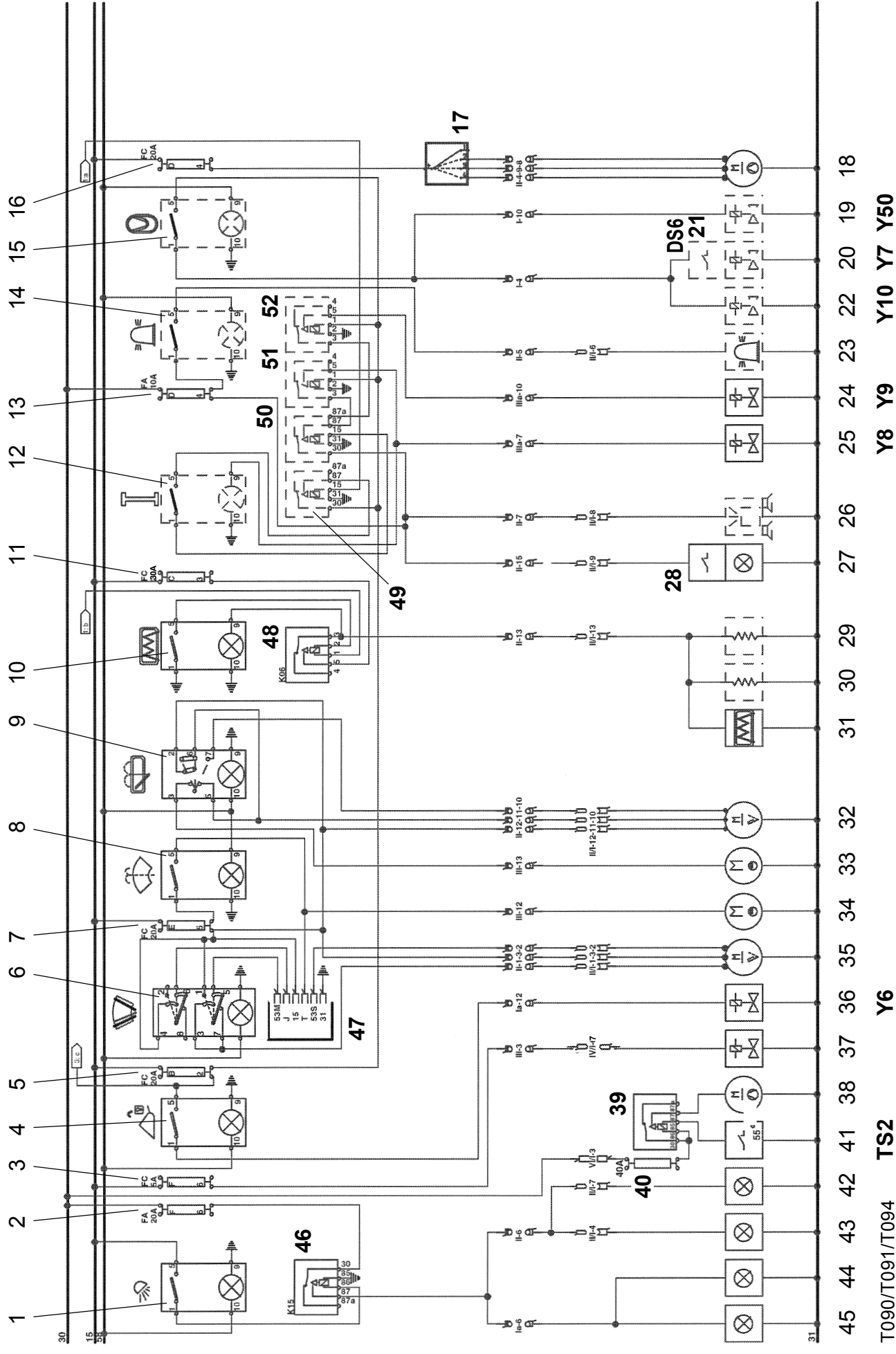
1-3/48 Blinker höger
1-3/49 Positionsljus höger
1-3/50 Positionsljus vänster
1-3/51 Blinker vänster

Pos. Benämning

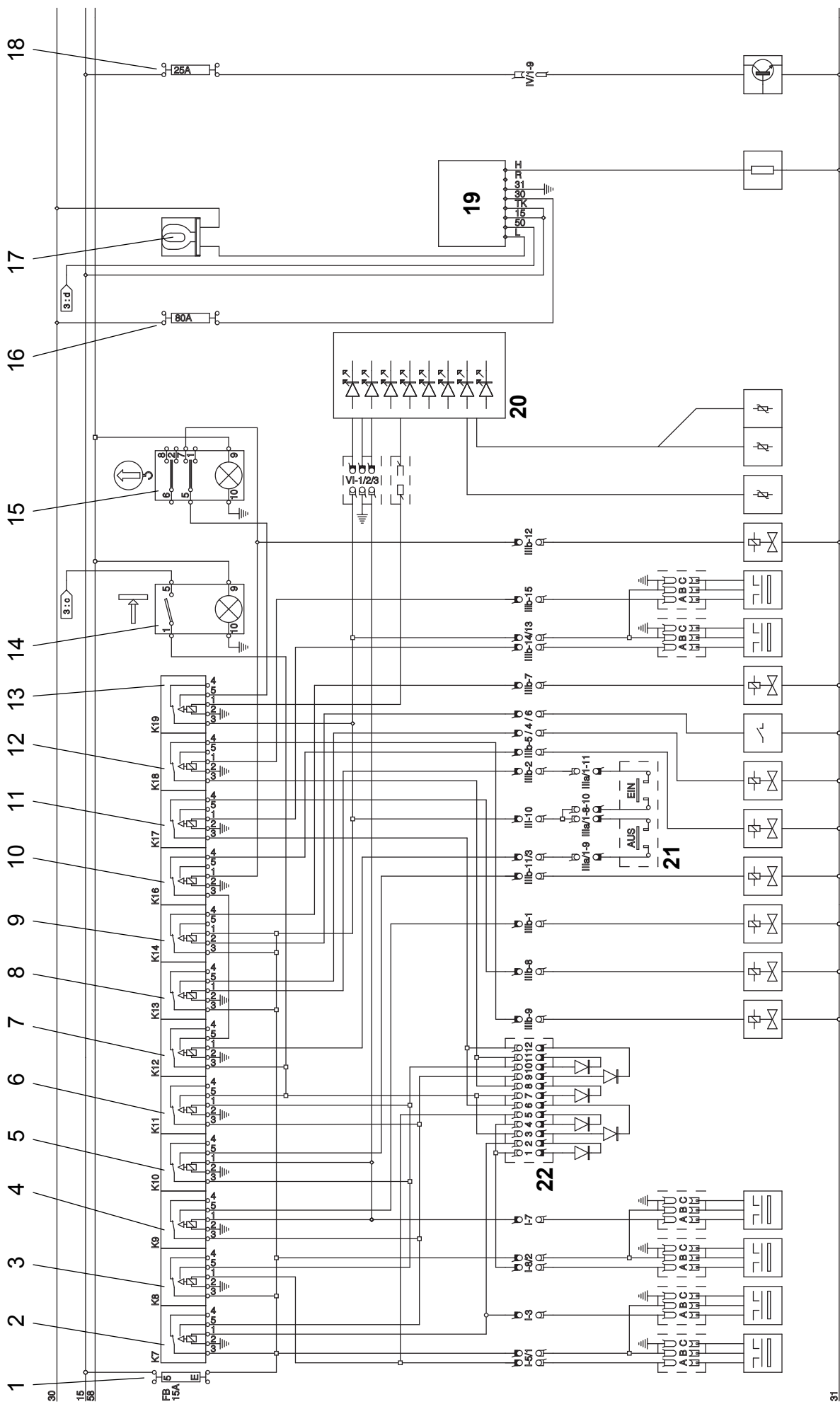
1-3/52 Varningsgivare backning (E.U.)
1-3/53 Kontakt varningsgivare backning (E.U.)
1-3/54 Vägghkontakt 7-polig
1-3/55 Kontakt parkeringsbroms
1-3/56 Kontakt motoroljetryck
1-3/57 Kontakt hydrauloljefilter
1-3/58 Kontakt hydrauloljetemperatur 110°
1-3/59 Motoroljetemperaturgivare
1-3/60 Sänkrörgivare
1-3/61 Generator
1-3/62 Startmotor
1-3/63 Batterihuvudströmbrytare
1-3/64 Batteri
1-3/65 Kontrolljusenhet
1-3/66 Motoroljetemperaturvisning
1-3/67 Driftstimmeräknare
1-3/68 Bränslemätare

Pos.	Benämning
2-3/01	Manövrering arbetsstrålkastare
2-3/02	Säkring (arbetsstrålkastare)
2-3/03	Säkring (motoravstängare)
2-3/04	Manövrering frigivning snabbväxlingsutrustning
2-3/05	Säkring (hydraulik)
2-3/06	Manövrering intervalltorkare fram
2-3/07	Säkring (torkare/tvätt)
2-3/08	Manövrering vindrutetvätt fram
2-3/09	Manövrering torkare/tvätt bak
2-3/10	Manövrering bakrutevärme
2-3/11	Säkring (bakrutevärme)
2-3/12	Manövrering växellåda (endast snabbgående)
2-3/13	Säkring (roterande varningslampa, radio, inre belysning)
2-3/14	Manövrering roterande varningslampa (E.U.)
2-3/15	Manövrering lyftfjädring (E.U.)
2-3/16	Säkring (ventilator/fläkt)
2-3/17	Manövrering ventilator/fläkt
2-3/18	Fläktmotor värme
2-3/19	Kombinationsventil rörbrottssäkring/lyftfjädring (E.U.)
2-3/20	Lagringsventil lyftfjädring (E.U.)
2-3/21	Tryckkontakt lyftfjädring (E.U.)
2-3/22	Tankventil lyftfjädring (E.U.)
2-3/23	Roterande varningslampa (E.U.)
2-3/24	Ventil 2:a växel (endast snabbgående)
2-3/25	Ventil 1:a växel (endast snabbgående)
2-3/26	Radio (E.U.)
2-3/27	Inre belysning
2-3/28	Kontakt inre belysning
2-3/29	Uppvärmningsbar ytterspegel höger (E.U.)
2-3/30	Uppvärmningsbar ytterspegel vänster (E.U.)
2-3/31	Värme bakruta
2-3/32	Motor vindrutetork bak
2-3/33	Motor vindrutetvätt bak
2-3/34	Motor vindrutetvätt fram
2-3/35	Motor vindrutetork fram
2-3/36	Ventil frigivning snabbväxlingsutrustning
2-3/37	Ventil motoravstängare
2-3/38	Fläktmotor oljekylare
2-3/39	Relä oljekylare
2-3/40	Säkring (oljekylare)
2-3/41	Temperaturkontakt oljekylare 55°
2-3/42	Arbetsstrålkastare vänster bak
2-3/43	Arbetsstrålkastare höger bak
2-3/44	Arbetsstrålkastare vänster fram
2-3/45	Arbetsstrålkastare höger fram
2-3/46	Relä arbetsstrålkastare (K15)
2-3/47	Intervallgivare
2-3/48	Relä värme bakruta (K06)
2-3/49	Tidrelä växling (endast snabbgående)
2-3/50	Impulsrelä växling (endast snabbgående)
2-3/51	Relä växling (endast snabbgående)
2-3/52	Relä växling (endast snabbgående)

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



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



Pos.	Benämning
3-3/01	Säkring (teleskopfunktion)
3-3/02	Relä svänga (30°) vänster (K07)
3-3/03	Relä svänga (30°) höger (K08)
3-3/04	Relä låsning bakaxel höger (K09)
3-3/05	Relä låsning bakaxel vänster (K10)
3-3/06	Relä grundfunktioner höger/vänster (K11)
3-3/07	Relä teleskop utkörning (K12)
3-3/08	Relä teleskop inkörning (K13)
3-3/09	Relä tomgångsstabilisering (K14)
3-3/10	Relä överlast (K16)
3-3/11	Relä svänga (90°) vänster (K17)
3-3/12	Relä svänga (90°) höger (K18)
3-3/13	Relä alarmutgång (överlastvarning)
3-3/14	Manövrering överbryggning svängningsspärr (över 30°)
3-3/15	Manövrering avstängning överlast
3-3/16	Säkring (glödstartsstyrdon)
3-3/17	Kontrollampa glödstartsanläggning
3-3/18	Säkring (avgasåterföring)
3-3/19	Glödstartdon
3-3/20	Indikering utvärderingselektronik varning för överlast (E.U.)
3-3/21	Multifunktionsgrepp höger (inkörning/utkörning)
3-3/22	Diodkombination
3-3/23	Avgasåterföring
3-3/24	Glödstift
3-3/25	Längsgivare
3-3/26	Vinkelgivare
3-3/27	Trycksensor
3-3/28	Ventil för varning av överlast (E.U.)
3-3/29	Närmandekontakt svängavstängning (90°) höger
3-3/30	Närmandekontakt svängavstängning (90°) vänster
3-3/31	Ventil tomgångsstabilisering
3-3/32	Kontakt tomgångsstabilisering
3-3/33	Ventil teleskop inkörning
3-3/34	Ventil teleskop utkörning
3-3/35	Ventil låsning bakaxel vänster
3-3/36	Ventil låsning bakaxel höger
3-3/37	Ventil frigivning svänga vänster
3-3/38	Ventil frigivning svänga höger
3-3/39	Närmandekontakt låsning bakaxel
3-3/40	Närmandekontakt teleskop inkört
3-3/41	Närmandekontakt svänga höger
3-3/42	Närmandekontakt svänga vänster

E.U. = Extrautrustning

HÄNVISNING

De fetmarkerade riktnumren vid positionsnumren i el-kopplingsschemat är hänvisningssiffror, som pekar på gränssnittet i hydraulkopplingsschemat.

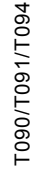
10.2 Hydraulik kopplingsschema

Pos. Benämning

- 01 Svängcylinder DW 100/50/620/960
- 02 Läckagefri låsning bakaxel
- 03 Stödcylinder EW 50/145/438
- 04 Stödventil
- 05 Lagringsanläggning rörbrottssäkring
- 06 Flödesbegränsning
- 07 Rörbrottssäkring teleskopcylinder
- 08 Teleskopcylinder DW 80/50/1050/1770
- 09 Rörbrottssäkring tippcylinder
- 10 Tippcylinder DW 110/70/456/871
- 11 Kompensationscylinder DW 80/45/350/800
- 12 Kombinationsventil rörbrottssäkring/lyftfjädring
- 13 Drossel (lyfta, sänka)
- 14 Rörbrottssäkring lyftcylinder
- 15 Lyftcylinder DW 110/70/815/1465
- 16 Lyftfjädring
- 17 Spärrcylinder DW 40/25/40/167
- 18 Tillsatshydraulik 1. krets
- 19 Styr cylinder fram
- 20 Styr cylinder bak
- 21 Dubbelchockventil
- 22 Styromkopplingsventil
- 23 Elektrisk spärr snabbväxlingsutrustning
- 24 Växling (snabbgående)
- 25 Blockeringsventil
- 26 Styrenhet 200/100 cm³/varv
- 27 Prioritetsventil
- 28 Körmotor A6VM 107 HA
- 29 Kugghjulpump (32 + 11) cm³/varv
- 30 Körpump A4VG 56 DA
- 31 Drivningsmotor KHD TD 2011L04I
- 32 Hydrauloljekylare med elektrisk fläkt
- 33 Kombinerad sug- och returfilter
- 34 Hydrauloljetank
- 35 Elektrisk nedsmutningsindikering
- 36 Påfyllnings- och ventilationsfilter
- 37 Steg-huvudbromscylinder
- 38 Lamellbroms
- 39 Spännventil
- 40 Vägventil 1-vägs
- 41 Drossel (sväng)
- 42 Tomgångsstabilisering
- 43 Styrtrycksventil teleskopcylinder
- 44 Styrtryckgivare
- 45 Avstängningsventil arbetshydraulik
- 46 Hydraulisk intippningsspärr/hydraulisk uttippningsspärr
- 47 Vägventil 4-vägs

HÄNVISNING

De inramade riktnumren vid positionsnumren i hydraul-kopplingsschemat är hänvisningssiffror, som pekar på gränssnittet i el-kopplingsschemat.



Tekniska data (fordon)

11 Tekniska data

HÄNVISNING

Alla tekniska data avser däckstorlek 16/70-20.

11.1 Fordon

- Höjd	2770 mm
- Bredd	2030 mm
- Hjulavstånd	2050 mm
- Spårvidd	1680 mm
- Tjänstevikt utan tillbehör	6860 kg
- Frigångshöjd	
- Differential	370 mm
- Vändradie (bakdel)	4215 mm
- Styrvinkel	+/- 33 °
- Pendlingsvinkel	+/- 10 °
- Lutningsvinkel	29 °
- Stigningskapacitet med nyttolast	60 %
- Tillåten släpvningsvikt vid max. stödlast av 100 kg	
- bromsad	3500 kg
- obromsad	750 kg
- Lyftkraft max.	34 kN
- Skjutkraft max.	42,8 kN

11.2 Motor

- Olje- och luftkyld dieselmotor	
- 4 cylindrig, 4-takt, direktinsprutning	
- Slagvolym	3109 cm ³
- Effekt enligt ISO 9249	56,5 kW vid 2500 min ⁻¹
- Avgasemission enligt RL 97/68 EC Stufe 3 + TIER	

11.3 Startmotor

- 2,2 kW, 12 V

11.4 Växelströmgenerator

- 80 A, 14 V

11.5 Hydrostatisk drivenhet

Modell "20 km/h"

- Steg I	0.....6 km/h
- Steg II	0.....20 km/h

Modell " 30 km/h"

1:a växeln

- Steg I	0.....6 km/h
- Steg II	0.....17 km/h

2:a växeln

- Steg I	0...10,5 km/h
- Steg II	0.....30 km/h

Utförande "35 km/h"**1:a växeln**

- Steg I 0.....6 km/h
- Steg II 0.....17 km/h

2:a växeln

- Steg I 0...10,5 km/h
- Steg II 0.....35 km/h

11.6 Axellaster

- tillåten axellast enligt vägtrafikförordningen
 - fram 4500 kg
 - bak 4500 kg
- tillåten maxlast enligt vägtrafikförordningen 7300 kg

11.7 Däck

Tillåtna är följande däck:

- dimension 16/70 - 20
 - däcktryck - fram 3,5 bar
 - bak 2,2 bar
- dimension 400/70 - 20
 - däcktryck - fram 3,5 bar
 - bak 2,5 bar
- dimension 405/70 R 20
 - däcktryck - fram 3,8 bar
 - bak 2,5 bar

11.8 Styranläggning

- drivning på alla hjul (omkopplingsbar till bakaxelstyrning)
- hydrostatisk via prioritetsventil
- tryck max. 170 bar

11.9 Bromsanläggning

- hydrostatisk driftsbroms (framaxel: våt lamellbroms), den första delen av pedalvägen fungerar som inchning.
- parkeringsbroms/hjälpbromsanläggning: våt lamellbroms i framaxeln.

11.10 Elektrisk anläggning

- Batteri 88 Ah

11.11 Hydraulanläggning

- Innehåll 130 l
- Hydrauloljebehållare 86 l
- Matningsvolym 82,5 + 27,5 l/min
- Driftstryck max. 200 bar
- 1 Lyftcylinder Ø 110 mm
- 1 Tippcylinder Ø 110 mm
- 1 Teleskopcylinder Ø 80 mm
- 1 Kompensationscylinder Ø 80 mm
- Tider enligt DIN ISO 7131
 - Lyfta (med nettolast) 5,3 s
 - Sänka (utan last) 2,8 s
 - Tippa ner 45° 1,5 s
 - Tippa upp 45° 1,5 s
 - Teleskop in 2,1 s
 - Teleskop ut 3,4 s

11.11.1 Svängenhets

- Matningsvolym	27,5 l/min
- Driftstryck	max. 200 bar
- 2 svängcylindrar	Ø 100 mm
- Svängtid 90°	4,9 s

11.11.2 Stödanläggning

- Driftstryck	lastberoende
- 2 Stödcylindrar plungediameter	50 mm

11.12 Bränsleförsörjningsanläggning

- Innehåll bränslebehållare	75,0 l
-----------------------------	--------

11.13 Värme- och ventilationsanläggning

- Oljevärmare	COBO
- Typ	2/9008/COMB-10/A45
- Värmeeffekt 3-steg	Q ₈₀ max. 10,5 kW
	vid V _{Olje} 30 l/min
- Fläkteffekt 3-steg	max. 785 m³/h

11.14 Fullflöde-sugfiltrering

- Filtergrovlek	10 µm nom.
- By-pass-utlösningstryck	Δp = 0,25 bar

11.15 Elektrisk nedsmutningsindikering

- Påslagningstryck	Δp = 0,15 bar
--------------------	---------------

11.16 Oljekylare med temperaturstyrd fläkt

- Effekt	max. 17 kW
- Matningsvolym	28 l/min

11.17 Ljudemission

Utförande "20 km/h"

Ljudeffektnivå (LWA)	
Ljud ute:	101 dB(A)
Ljudtrycksnivå (LpA)	
Ljudnivå i förarhytten:	77 dB(A)

Utförande "30 km/h"

Ljudeffektnivå (LWA)	
Ljud ute:	101 dB(A)
Ljudtrycksnivå (LpA)	
Ljudnivå i förarhytten:	77 dB(A)

Utförande "35 km/h"

Ljudeffektnivå (LWA)	
Ljud ute:	dB(A)
Ljudtrycksnivå (LpA)	
Ljudnivå i förarhytten:	dB(A)

Tekniska data (tillsatsdon)

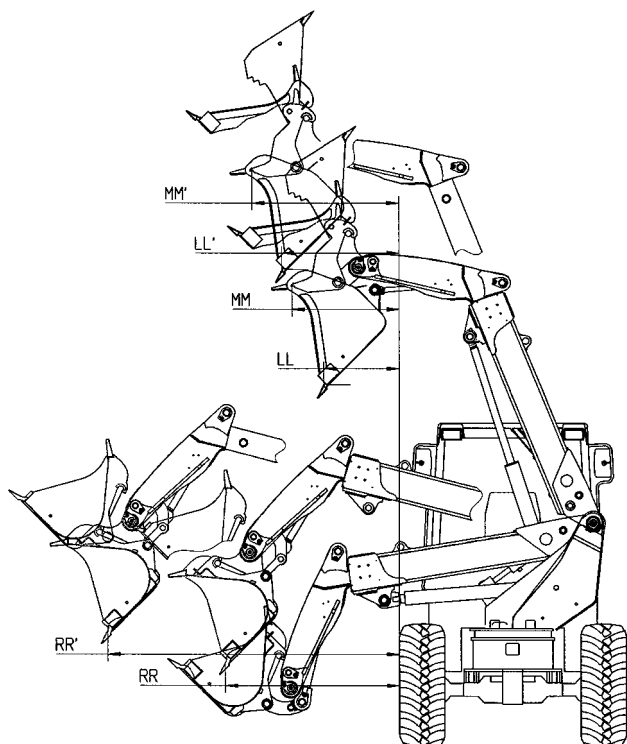
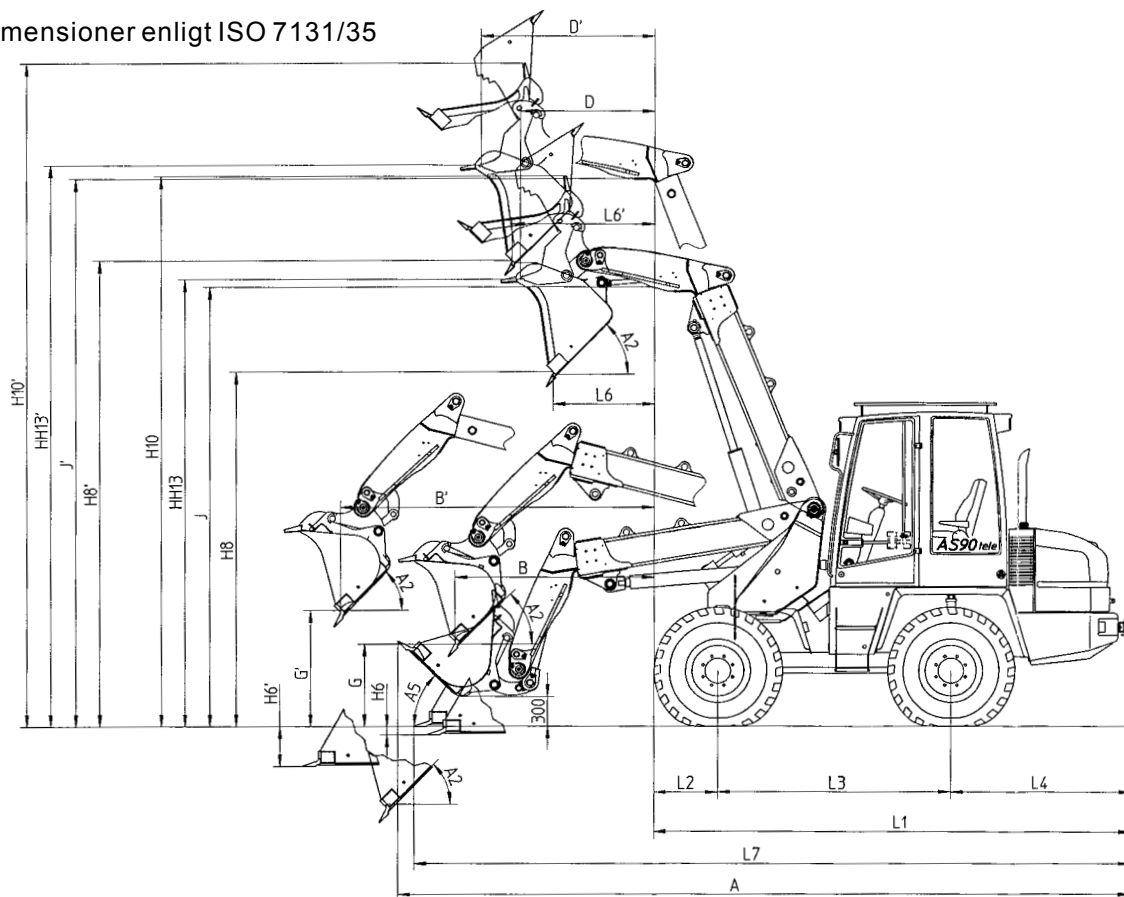
12 Tillsatsdon

Hänvisning

- Alla tekniska data avser däckstorlek 16/70-20.

12.1 Skopor

- Dimensioner enligt ISO 7131/35



12.1 Skopor

Skoptyp			Standard-skopa	Lättgods-skopa	Universal-skopa
A	Totallängd	mm	6450	6095	6520
AA4	Urtipningsvinkel max.	°	105	105	105
A2	Urtipningsvinkel	°	45	45	45
A5	Upptipningsvinkel max.	°	45	45	45
B	Utkastningslängd max.				
	vid urtipningsvinkel 45°	mm	1745	1960	1860
B'	Utkastningslängd max.				
	vid urtipningsvinkel 45°	mm	2760	2970	2880
G	Utkastningshöjd vid utkastningslängd max.				
	och urtipningsvinkel 45°	mm	775	680	700
G'	Utkastningshöjd vid utkastningslängd max.				
	och urtipningsvinkel 45°	mm	1060	930	960
H6	Insticksdjup	mm	145	110	150
H6'	Insticksdjup	mm	350	300	280
H8	Utkastningshöjd vid lyfthöjd max.				
	och urtipningsvinkel 45°	mm	3105	3100	3160
H8'	Utkastningshöjd vid lyfthöjd max.				
	och urtipningsvinkel 45°	mm	4115	4100	4150
H10	Arbets höjd max.	mm	4845		4645
H10'	Arbets höjd max.	mm	5835		5630
J	Överlastningshöjd	mm	3835	3835	3835
J'	Överlastningshöjd	mm	4830	4830	4830
LL	Utkastningslängd vid lyfthöjd max.				
	och urtipningsvinkel 45°	mm	645	795	715
LL'	Utkastningslängd vid lyfthöjd max.				
	och urtipningsvinkel 45°	mm	1005	1155	1075
L1	Längd	mm	4200		
L2	Längd	mm	560		
L3	Längd	mm	2050		
L4	Längd	mm	1595		
L6	Utkastningslängd vid lyfthöjd max.				
	och urtipningsvinkel 45°	mm	870	940	850
L6'	Utkastningslängd vid lyfthöjd max.				
	och urtipningsvinkel 45°	mm	1250	1310	1220
L7	Totallängd	mm	6355	6100	6460
RR	Utkastningslängd max.				
	vid urtipningsvinkel 45°	mm	1495	1625	1565
RR'	Utkastningslängd max.				
	vid urtipningsvinkel 45°	mm	2505	2635	2575
Universalskopa öppen:					
D	Utkastningslängd vid lyfthöjd max.				
	och upptippad skopa	mm	-	-	1210
D'	Utkastningslängd vid lyfthöjd max.				
	och upptippad skopa	mm	-	-	1515
HH13	Utkastningshöjd max.				
	och upptippad skopa	mm	-	-	3960
HH13'	Utkastningshöjd max.				
	och upptippad skopa	mm	-	-	4950
MM	Utkastningslängd vid lyfthöjd max.				
	och upptippad skopa	mm	-	-	915
MM	Utkastningslängd vid lyfthöjd max.				
	och upptippad skopa	mm	-	-	1260

HÄNVISNING

- De specifikationstecken som **inte** är markerade med apostrof (t.ex. **B**) anger värden med **inkört** teleskop.
- De specifikationstecken som är markerade **med** apostrof (t.ex. **B'**) anger värden med **utkört** teleskop.

12.1 Skopor

Skoptyp		Standard- skopa	Lättgods- skopa	Universal- skopa
Skopvolym enligt DIN/ISO 7546	m ³	0,9	1,2	0,8
Skopbredd	mm	2100	2000	2100
Vikt	kg	288	378	493
Laster enligt ISO 14397				
Densitet löst gods	t/m ³	1,6	1,2	1,7
Tipplast (Teleskop inkört)				
- frontal	kg	2950	2880	2780
- svängd	kg	2320	2250	2140
Nyttolast (Teleskop inkörd) *1				
- frontal	kg	1475	1440	1390
- svängd	kg	1160	1125	1070
Tipplast (Teleskop utkört)				
- frontal	kg	1850	1790	1720
- svängd	kg	1160	1110	1050
Nyttolast (Teleskop utkört) *1				
- frontal	kg	925	895	860
- svängd	kg	580	555	525
Laster enligt ISO 8313				
Densitet löst gods	t/m ³	1,6		
Tipplast (Teleskop inkört) *2				
- frontal	kg	2850		
- svängd	kg	2050		
Nyttolast (Teleskop inkört)				
- frontal	kg	1425		
- svängd	kg	1025		
Tipplast (Teleskop utkört) *2				
- frontal	kg	1770		
- svängd	kg	1020		
Nyttolast (Teleskop utkört)				
- frontal	kg	885		
- svängd	kg	510		
Brottkraft enligt ISO 8313	kN	44		

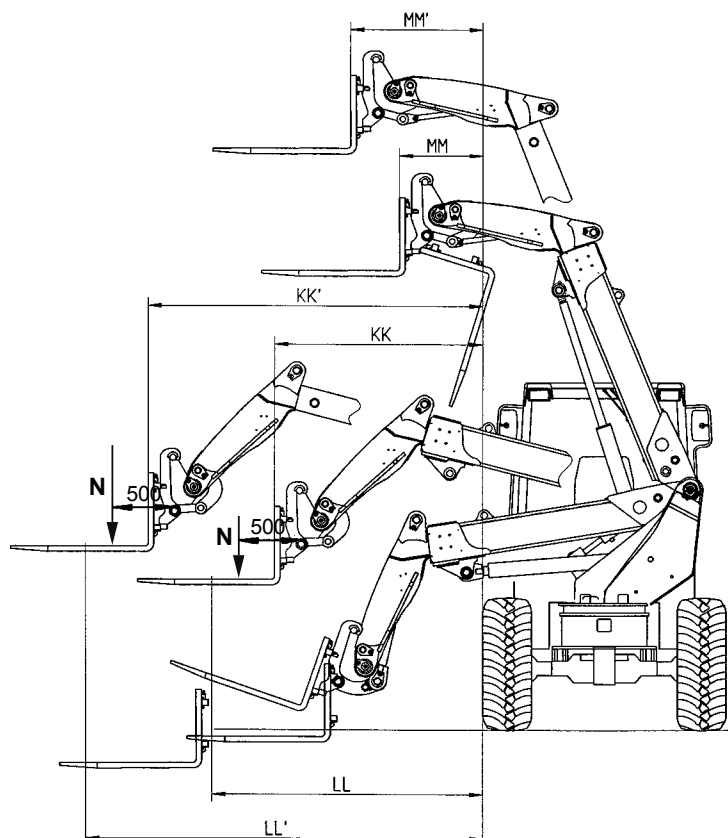
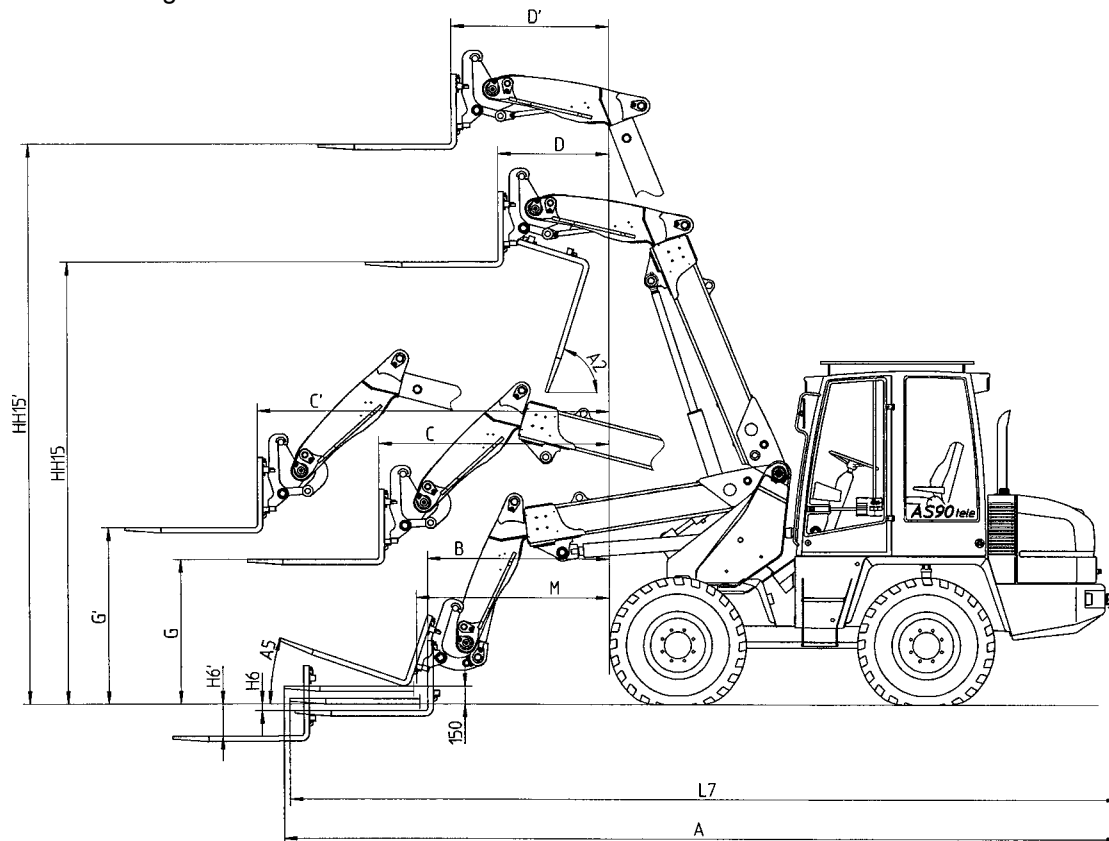
HÄNVISNING

*1 - ISO 14397: "Beräkning av tillåten nyttolast"

*2 - ISO 8313: "Mätning av tipplast"

12.2 Staplingsdon

-Dimensioner enligt ISO 7131/35



12.2 Staplingsdon

A	Totallängd	6910 mm
A2	Urtipplingsvinkel	72 °
A5	Upptipplingsvinkel	20 °
B	Räckvidd min.	1510 mm
C	Räckvidd max.	1915 mm
C'	Räckvidd max.	2930 mm
D	Räckvidd vid lyfthöjd max.	930 mm
D'	Räckvidd vid lyfthöjd max.	1310 mm
G	Överlasthöjd vid räckvidd max.	1200 mm
G'	Överlasthöjd vid räckvidd max.	1460 mm
H6	Insticksdjup	55 mm
H6'	Insticksdjup	265 mm
HH15	Överlasthöjd vid lyfthöjd max. (gaffelöverkant)	3665 mm
HH15'	Överlasthöjd vid lyfthöjd max. (gaffelöverkant)	4640 mm
KK	Räckvidd max.	1655 mm
KK'	Räckvidd max.	2675 mm
LL	Avstånd från däck till nyttolast	2155 mm
LL'	Avstånd från däck till nyttolast	3175 mm
L7	Totallängd	6880 mm
M	Räckvidd (höjd gaffelöverkant 300 mm)	1605 mm
MM	Räckvidd vid lyfthöjd max.	665 mm
MM'	Räckvidd vid lyfthöjd max.	1055 mm

HÄNVISNING

- De specifikationstecken som **inte** är markerade med apostrof (t.ex. **C**) anger värden med **inkört** teleskop.
- De specifikationstecken som är markerade **med** apostrof (t.ex. **C'**) anger värden med **utkört** teleskop.

12.2 Staplingsdon

Gaffellängd	1100 mm
Gaffelhöjd	45 mm
Gaffelavstånd (centrerat)	
- min.	216 mm
- max.	1054 mm
Nettovikt	210 kg

Tillåten nyttolast N enligt ISO 14397 (Teleskop inkört) frontal

- jämnt område (Stabilitetsfaktor 1,25)	2135 kg
- ojämnt område (Stabilitetsfaktor 1,67)	1600 kg

sväng

- jämnt område (Stabilitetsfaktor 1,25)	1595 kg
- ojämnt område (Stabilitetsfaktor 1,67)	1195 kg

Tillåten nyttolast N enligt ISO 14397 (Teleskop utkört) frontal

- jämnt område (Stabilitetsfaktor 1,25))	1410 kg
- ojämnt område (Stabilitetsfaktor 1,67)	1055 kg

sväng

- jämnt område (Stabilitetsfaktor 1,25)	900 kg
- ojämnt område (Stabilitetsfaktor 1,67)	675 kg

Tillåten nyttolast N enligt ISO 8313 (Teleskop inkört) frontal

- jämnt område (Stabilitetsfaktor 1,25)	1980 kg
- ojämnt område (Stabilitetsfaktor 1,67)	1485 kg

sväng

- jämnt område (Stabilitetsfaktor 1,25)	1395 kg
- ojämnt område (Stabilitetsfaktor 1,67)	1045 kg

Tillåten nyttolast N enligt ISO 8313 (Teleskop utkört) frontal

- jämnt område (Stabilitetsfaktor 1,25)	1335 kg
- ojämnt område (Stabilitetsfaktor 1,67)	1000 kg

sväng

- jämnt område (Stabilitetsfaktor 1,25)	785 kg
- ojämnt område (Stabilitetsfaktor 1,67)	590 kg

Tillåten nyttolast N enligt ISO 8313, Staplare 300 mm över golv (Teleskop inkört) frontal

- jämnt område (Stabilitetsfaktor 1,25)	2190 kg
- ojämnt område (Stabilitetsfaktor 1,67)	1645 kg

Tillåten nyttolast N enligt ISO 8313, Staplare 300 mm över golv (Teleskop utkört) frontal

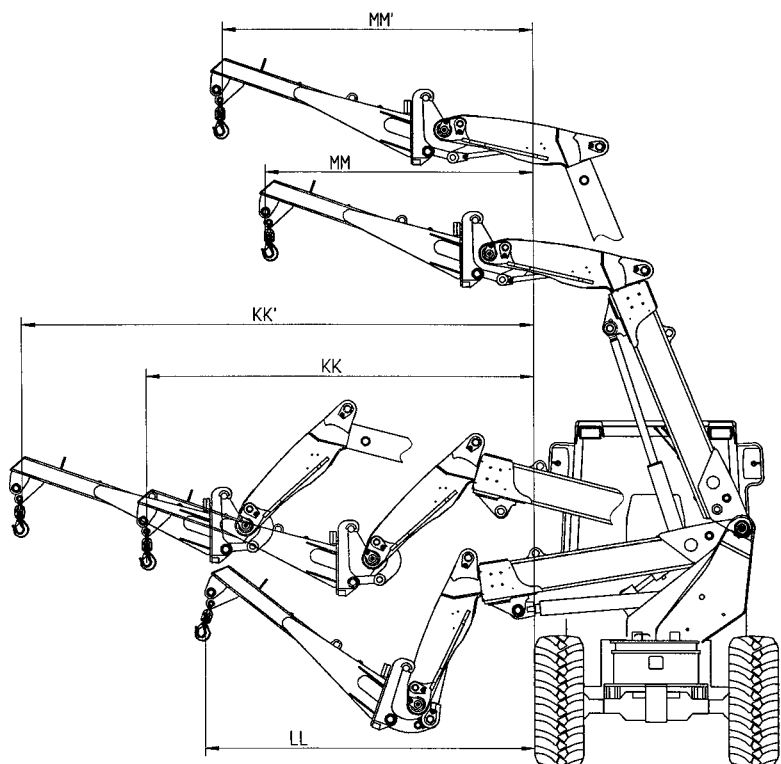
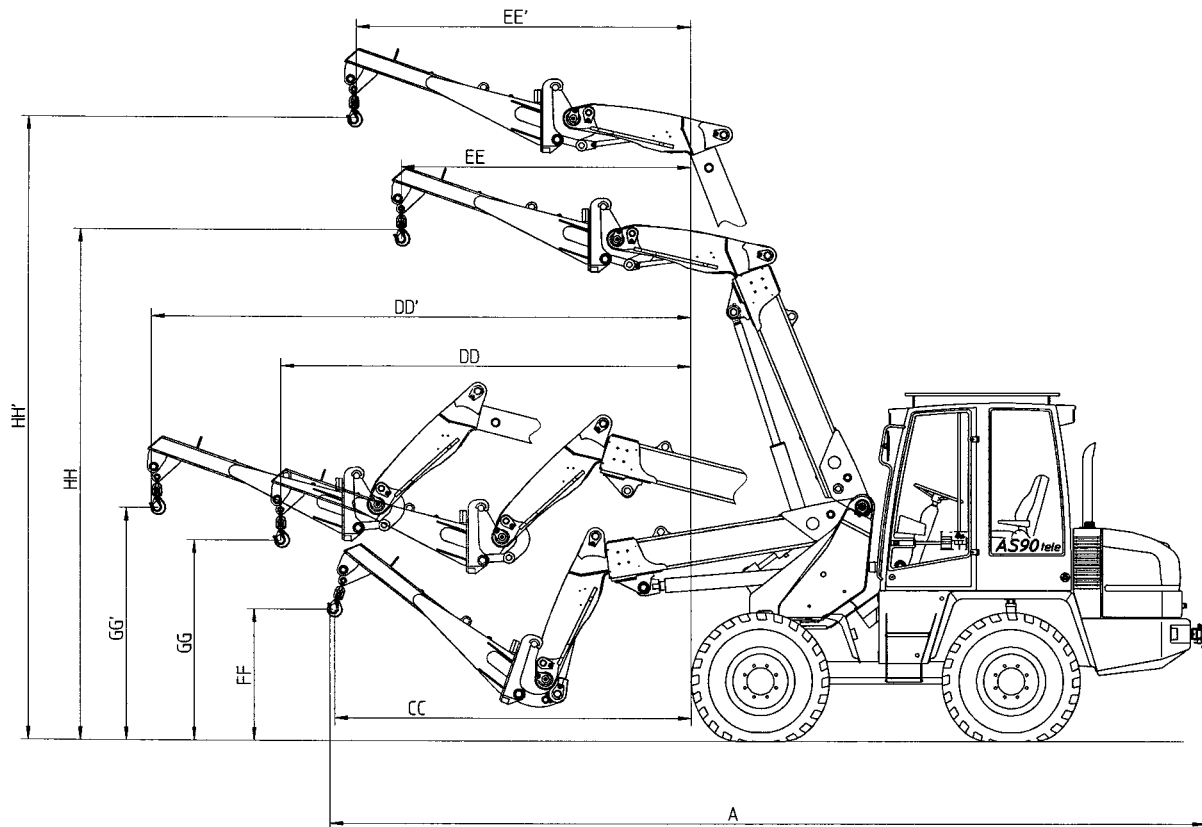
- jämnt område (Stabilitetsfaktor 1,25)	1390 kg
- ojämnt område (Stabilitetsfaktor 1,67)	1045 kg

HÄNVISNING

- ISO 14397: "Beräkning av tillåten nyttolast"
- Stabilitetsfaktor enligt DIN EN 474-3

12.3 Lastkrok

- Dimensioner enligt ISO 7131/35



12.3 Lastkrok

Tillåten nyttolast enligt DIN EN 474-3 (enligt ISO 8313)

vid längsta utkörning (Stabilitetssäkerhetsfaktor 2)	(Teleskop inkört)	(Teleskop utkört)
- frontal	1200 kg	600 kg
- svängd	600 kg	370 kg

Nettovikt	160 kg
-----------	--------

A	Totallängd	7150 mm
CC	Utkörning min.	2910 mm
DD	Utkörning max.	3350 mm
DD'	Utkörning max.	4415 mm
EE	Utkörning max. vid lyfthöjd max.	2360 mm
EE'	Utkörning max. vid lyfthöjd max.	2730 mm
FF	Lyfthöjd min. vid upptiltad snabbväxlingsutrustning	1075 mm
GG	Lyfthöjd vid utkörning max.	1640 mm
GG'	Lyfthöjd vid utkörning max.	1905 mm
HH	Lyfthöjd max.	4180 mm
HH'	Lyfthöjd max.	5100 mm
KK	Utkörning max.	3095 mm
KK'	Utkörning max.	4090 mm
LL	Utkörning min.	2630 mm
MM	Utkörning max. vid lyfthöjd max.	2130 mm
MM'	Utkörning max. vid lyfthöjd max.	2470 mm

HÄNVISNING

- De specifikationstecken som **inte** är markerade med apostrof (t.ex. **D**) anger värden med **inkört** teleskop.
- De specifikationstecken som är markerade **med** apostrof (t.ex. **D'**) anger värden med **utkört** teleskop.

**Ytterligare extrautrustningar,
ändringar,
kontrollhänvisningar för skoplastare**

**13 Ytterligare extrautrustningar,
ändringar, kontrollhänvisningar för
skoplastare****13.1 Ytterligare extrautrustningar**

inga införanden

