

AHLMANN

HANDLEIDING ZWENKLADER

NL



AZ 210

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

Inleiding

Voorwoord

Ahlmann zwenkladers, knikladers en voorladers zijn producten uit het omvangrijke productenpalet van de **Ahlmann** bouwmachines voor de meest uiteenlopende toepassingen.

Een ervaring van tientallen jaren bij de bouw van grondverzetmachines en omvangrijke extra programma's, moderne constructie- en fabricageprocedures, zorgvuldige tests en de allerhoogste kwaliteitseisen garanderen de betrouwbaarheid van uw **Ahlmann** wiellader.

Omvang van de door de fabrikant meegeleverde documentatie:

- Gebruikshandleiding machine
- Gebruikshandleiding motor
- Reserve-onderdelenlijst machine
- Reserve-onderdelenlijst motor
- EU-conformiteitsverklaring

Gebruikshandleiding

De gebruikshandleiding bevat gegevens, die de gebruiker voor een deskundige bediening en correct onderhoud nodig heeft.

In het gedeelte „Onderhoud“ zijn alle onderhoudswerkzaamheden en controles op werking beschreven, die door geïnstrueerd personeel moeten worden uitgevoerd.

Niet beschreven zijn grotere reparaties, die uitsluitend mogen worden uitgevoerd door personeel, dat door de fabrikant is geautoriseerd en geschoold. Hiertoe behoren in het bijzonder installaties, die vallen onder de StVZO en de UVV.


Door wijzigingen in de constructie, die de fabrikant zich voorbehoudt, kunnen de afbeeldingen afwijken, hetgeen echter geen invloed op de feitelijke inhoud heeft.

Omgang met deze gebruiksaanwijzing

Begripsverklaringen

- De aanduiding „**links**“ resp. „**rechts**“ moet voor de basismachine van de bestuurdersplaats uit in de rijrichting worden gezien.
- Speciale uitvoering
betekent: Wordt niet standaard ingebouwd.

Aanwijzingen voor de afbeeldingen

- (3-35)
betekent: hoofdstuk 3, afbeelding 35
- (3-35/1)
betekent: hoofdstuk 3, afbeelding 35, positie 1
- (3-35/pijl)
betekent: hoofdstuk 3, afbeelding 35, pijl 

Gebruikte afkortingen

UVV = Ongevallenpreventievoorschrift

StVZO = Wegenverkeersreglement

Uitgave: 09-2006

Druk: 09-2006

Inhoud

1	Fundamentele veiligheidsaanwijzingen		
1.1	Waarschuwingaanwijzingen en symbolen	1	2
1.2	Gebruik voor het doel, waarvoor de machine bestemd is	1	2
1.3	Organisatorische maatregelen	1	2
1.4	Personeelsselectie en -kwalificatie	1	3
1.5	Veiligheidsaanwijzingen voor bepaalde bedrijfsfasen	1	4
1.5.1	Normaal bedrijf	1	4
1.5.2	Speciale werkzaamheden in het kader van het gebruik van de machine en verhelpen van storingen tijdens het werk; afvoer van afvalstoffen	1	7
1.6	Aanwijzingen in verband met bijzondere soorten van gevaren	1	9
1.6.1	Elektrische energie	1	9
1.6.2	Hydrauliek	1	10
1.6.3	Lawaai	1	10
1.6.4	Olies, vetten en andere chemische substanties	1	11
1.6.5	Gas, stof, stoom, rook	1	11
1.7	Transport en wegslepen; opnieuw in bedrijf stellen	1	11
1.8	Veiligheidsaanwijzingen voor de ondernemer of zijn leidinggevend personeel	1	12
1.8.1	Organisatorische maatregelen	1	12
1.8.2	Personeelsselectie en -kwalificatie; fundamentele verplichtingen	1	12
2	Aanwijzings- en symboolplaatjes		
3	Beveiliging tegen diefstal		
3.1	Herkenningsstekens op de machine	3	2
3.2	De machine wegzetten	3	2
3.3	Transponder startonderbreking	3	3
4	Beschrijving		
4.1	Overzicht	4	2
4.2	Zwenksysteem en asstabilisering	4	3
4.3	Zweefstand	4	3
4.4	Shovelpositieweergave	4	3
4.5	Hefinrichtingsvering (speciale uitvoering)	4	3
4.6	Ventilatorreversie (speciale uitvoering)	4	4
4.7	Verwisselen van een wiel	4	4
4.8	Bedieningselementen	4	6
4.9	Zekeringen	4	8
5	Bediening		
5.1	Controles voor inbedrijfstelling	5	2
5.2	Inbedrijfstelling	5	2
5.2.1	Dieselmotor starten	5	2
5.2.2	Werken in de winter	5	3
5.2.2.1	Brandstof	5	3
5.2.2.2	Verversing motorolie	5	4
5.2.2.3	Olie verversen hydraulieksysteem	5	4
5.2.2.4	Antivriesmiddel voor ruitensproeier	5	4
5.2.3	Rijden op de openbare weg	5	4
5.2.3.1	Meevoeren van een bak	5	5
5.2.4	Werken met de machine	5	6
5.2.5	Verwarmings- en luchtverversingssysteem	5	7
5.2.5.1	Luchthoeveelheid instellen	5	7
5.2.5.2	Verwarming inschakelen	5	7
5.3	Buiten bedrijf stellen van de machine	5	8
5.3.1	Machine stilzetten	5	8
5.3.2	Dieselmotor afzetten	5	8
5.3.3	Verwarmings- en luchtverversingssysteem uitschakelen	5	8
5.3.4	Machine verlaten	5	8

5.4	Instellen van de bestuurdersstoel	5	-	9
5.4.1	Isri-bestuurdersplaats	5	-	9
5.4.2	Grammer-bestuurdersplaats	5	-	9
5.5	Besturing omschakelen	5	-	11
6	Aanbouwapparaten			
6.1	Aanbrengen en afnemen van aanbouwapparaten zonder hydrauliekaansluiting bij machines met penvergrendeling (standaarduitvoering)	6	-	2
6.1.1	Standaard-/lichtgoedbak	6	-	2
6.2	Aanbrengen en afnemen van aanbouwapparaten zonder hydrauliekaansluiting bij machines met klauwvergrendeling (speciale uitvoering)	6	-	3
6.2.1	Standaard-/lichtgoedbak	6	-	3
6.2.2	Palletvorkenbord	6	-	4
6.3	Aanbrengen en afnemen van aanbouwapparaten met hydrauliekaansluiting bij machines met klauwvergrendeling (speciale uitvoering)	6	-	4
6.3.1	4-in-1 bak	6	-	4
6.3.2	Dieplepel	6	-	7
6.3.2.1	Verwisselen van de lepel	6	-	7
6.3.3	Grijper	6	-	8
6.4	Gebruik van verdere aanbouwapparaten	6	-	9
7	Bergen, wegslepen, vastsjorren, optakelen			
7.1	Bergen, wegslepen, vastsjorren	7	-	2
7.1.1	Bergen/wegslepen van de zwenklader bij uitgevallen motor of uitgevallen rijaandrijving	7	-	2
7.1.1.1	Wegslepen van de zwenklader bij uitgevallen motor	7	-	2
7.1.1.2	Wegslepen van de zwenklader bij uitgevallen rijaandrijving	7	-	5
7.2	Optakelen	7	-	7
8	Onderhoud			
8.1	Onderhoudsaanwijzingen	8	-	3
8.2	Onderhoudswerkzaamheden	8	-	4
8.2.1	Oliepeilcontrole motor	8	-	4
8.2.2	Controle koelvloeistofpeil	8	-	4
8.2.3	Oliepeilcontrole assen	8	-	4
8.2.3.1	Achteras	8	-	4
8.2.3.2	Planetaire tandwieloverbrenging	8	-	5
8.2.3.3	Vooras	8	-	5
8.2.4	Oliepeilcontrole verdeeldifferentieel	8	-	5
8.2.5	Oliepeilcontrole reservoir hydrauliekolie	8	-	6
8.2.6	Motorolie verversen	8	-	6
8.2.7	Olie verversen assen	8	-	6
8.2.7.1	Achteras	8	-	6
8.2.7.2	Planetaire tandwieloverbrenging	8	-	7
8.2.7.3	Vooras	8	-	7
8.2.8	Olie verversen verdeelbak	8	-	8
8.2.9	Olie verversen hydraulieksysteem	8	-	8
8.2.10	Zuig-retourfilter-element vervangen	8	-	9
8.2.11	Onderhoud en vervanging luchtfilter	8	-	10
8.2.12	Veiligheidspatroon vervangen	8	-	11
8.2.13	Brandstoffilter vervangen	8	-	11
8.2.14	Startaccu vervangen	8	-	11
8.2.15	Radiator reinigen	8	-	12
8.2.16	Onderhoud/vervanging verse-lucht-filter	8	-	12
8.2.17	Bedrijfsrem/veerrem-parkeerrem controleren/instellen	8	-	12
8.2.18	Vetsmeerpunten	8	-	13
8.2.18.1	Achteras	8	-	13
8.2.18.2	Achteraspindelpen	8	-	13
8.2.18.3	Vooras	8	-	14
8.2.18.4	Cardanas achter	8	-	14
8.2.18.5	Cardanas voor	8	-	15
8.2.18.6	Kogeldraaiverbinding	8	-	15
8.2.18.7	Shovelaggregaat	8	-	16
8.2.18.8	Motorkleppen	8	-	17
8.2.18.9	4-in-1 bak	8	-	17

9 Storing, oorzaak en verhelpen

10 Schakelschema's

10.1	Elektrisch schakelschema	10	-	1
10.2	Hydrauliek-schakelschema	10	-	5
10.2.1	Hydrauliek-schakelschema AZ 210 (klauwvergrendeling)	10	-	5

11 Technische gegevens (machine)

11.1	Machine	11	-	2
11.2	Motor	11	-	2
11.3	Startmotor	11	-	2
11.4	Wisselstroomdynamo	11	-	2
11.5	Hydrostatische rijaandrijving	11	-	2
11.6	Aslasten	11	-	3
11.7	Banden	11	-	3
11.8	Stuurinrichting	11	-	3
11.9	Remsysteem	11	-	3
11.10	Elektrische installatie	11	-	3
11.11	Hydraulieksysteem	11	-	3
11.11.1	Werkhydrauliek	11	-	3
11.11.2	Hydrauliek zwenksysteem	11	-	3
11.11.3	Ondersteuningssysteem	11	-	4
11.12	Brandstofvoorzieningssysteem	11	-	4
11.13	Verwarmings- en luchtverversingssysteem (bestuurderscabine)	11	-	4
11.14	Zuig-retourfilter (hydrauliek)	11	-	4
11.15	Elektrische verontreinigingsindicatie	11	-	4
11.16	Oliekoeler (hydrostatisch)	11	-	4
11.17	Geluidsemisies	11	-	4

12 Aanbouwapparaten

12.1	Machines met penvergrendeling (Kat. V)	12	-	2
12.1.1	Bakken	12	-	2
12.1.2	Palletvorkenbord	12	-	4
12.1.3	Lasthaak	12	-	4
12.1.4	Dieplepel	12	-	6
12.1.5	Grijper	12	-	6
12.2	Machines met klauwvergrendeling (Kat. IV)	12	-	8
12.2.1	Bakken	12	-	8
12.2.2	Palletvorkenbord	12	-	10
12.2.3	Lasthaak	12	-	10
12.2.4	Dieplepel	12	-	12
12.2.5	Grijper	12	-	12

13 Bijkomende speciale uitrustingen, veranderingen

13.1	Bijkomende speciale uitrustingen	13	-	2
13.2	Veranderingen	13	-	2

Veiligheidsregels

1 Fundamentele veiligheidsaanwijzingen

1.1 Waarschuwingsaanwijzingen en symbolen

In de gebruikshandleiding worden de volgende aanduidingen resp. symbolen gebruikt voor bijzonder belangrijke informatie:



AANWIJZING

Speciale informatie over het economisch gebruik van de machine.



ATTENTIE

Speciale informatie resp. ge- en verboden ter voorkoming van schade.



GEVAAR

Informatie resp. ge- en verboden ter voorkoming van persoonlijke ongelukken of omvangrijke materiële schade.

1.2 Gebruik voor het doel, waarvoor de machine bestemd is

1.2.1 Deze machine is gebouwd volgens de stand van de techniek en voldoet aan de algemeen geldende veiligheidstechnische regels. Desondanks kan het gebruik van de machine gevaren voor leven en gezondheid van de gebruiker of derden opleveren resp. kan er schade optreden aan de machine en andere voorwerpen van waarde.

1.2.2 De machine en alle door de fabrikant toegestane aanbouwapparaten alleen in technisch onberispelijke staat en in overeenstemming met het doel, waarvoor ze bestemd zijn, onder inachtneming van veiligheidsmaatregelen en met vermindering van gevaren volgens de gebruikshandleidingen (machine en motor) gebruiken! Let erop, dat storingen die een veilig gebruik in gevaar brengen, direct worden verholpen!

1.2.3 De machine is uitsluitend bestemd voor de in deze gebruikshandleiding beschreven werkzaamheden. Andere toepassingen zijn niet toegestaan. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade, ontstaan door onoordeelkundig gebruik. De gebruiker draagt hiervoor zelf de volledige verantwoordelijkheid.

Tot het gebruik in overeenstemming met het doel, waarvoor de machine is bestemd, behoort ook het in acht nemen van de gebruikshandleidingen (machine en motor) en het voldoen aan de inspectie- en onderhoudseisen.

1.3 Organisatorische maatregelen

1.3.1 De gebruikshandleidingen (machine en motor) moeten altijd binnen handbereik op de werkplek liggen.

1.3.2 Naast de gebruikshandleidingen (machine en motor) moeten algemeen geldende wettelijke en verdere verplichte regelingen ter voorkoming van ongevallen (vooral de UVV van de industriële ongevallenverzekeringen - VBG 40) en voor bescherming van het milieu worden opgevolgd en voorgeschreven!

Uiteraard dienen ook de geldende verkeersregels te worden nageleefd.

1.3.3 Personeel, dat met of aan de machine werkt, is verplicht, voor aanvang van de werkzaamheden de gebruikshandleidingen (machine en motor) en hierin vooral het hoofdstuk met de veiligheidsvoorschriften goed door te lezen.

Dit geldt vooral voor personeel dat slechts af en toe met de machine werkt of er onderhoud aan verricht.

1.3.4 De bestuurder moet tijdens het werk de veiligheidsgordel dragen.

1.3.5 De gebruiker van de machine mag geen loshangend lang haar, loshangende kleding of sieraden inclusief ringen dragen. Het gevaar bestaat, dat de sieraden aan de machine blijven haken of dat haren en kleding in de machine worden getrokken.

1.3.6 Alle aanduidingen op de machine met betrekking tot gevaar en veiligheid moeten in acht worden genomen!

1.3.7 Alle aanduidingen op de machine met betrekking tot gevaren en veiligheid moeten compleet en goed leesbaar gehouden worden!

1.3.8 Bij veiligheidsrelevante wijzigingen aan de machine, met name bij beschadigingen of bij wijzigingen van zijn bedrijfsgedrag, moet de machine direct worden uitgeschakeld en moet de beschadiging/storing worden gemeld bij de daarvoor verantwoordelijke persoon/instantie.

1.3.9 Het is verboden, om zonder toestemming van de fabrikant veranderingen aan de machine aan te brengen, die de veiligheid in gevaar kunnen brengen. Dit geldt ook voor de inbouw en instelling van veiligheidsinrichtingen en veiligheidsventielen alsmede voor het lassen aan dragende onderdelen.

1.3.10 Het hydraulieksysteem en hier vooral slangen regelmatig op veiligheidsrelevante gebreken controleren en vastgestelde gebreken onmiddellijk verhelpen.

1.3.11 Voorgeschreven of in de gebruikshandleidingen (machine en motor) resp. in het onderhoudsschema aangegeven tijdstippen voor terugkerende controles/inspecties in acht nemen!

1.4 Personeelsselectie en -kwalificatie

Fundamentele verplichtingen

1.4.1 De machine mag uitsluitend worden gebruikt en onderhouden door personeel, dat door de ondernemer daarvoor is aangewezen.

Deze personen moeten bovendien:

- 18 jaar of ouder zijn,
- lichamelijk en geestelijk geschikt zijn,
- geïnstrueerd zijn over het gebruik of onderhoud van de machine en tegenover de ondernemer bewezen hebben, over relevante kennis en vaardigheden te beschikken
- de indruk maken, dat hen deze taken kunnen worden toevertrouwd.

1.4.2 Werkzaamheden aan elektrische uitrustingen van de machine mogen alleen worden uitgevoerd door een elektricien of door geïnstrueerde personen onder leiding en toezicht van een elektricien volgens de elektrotechnische regels.

1.4.3 Werkzaamheden aan het onderstel, remsysteem en stuurinrichting mogen uitsluitend door hiervoor opgeleid vakkundig personeel worden uitgevoerd!

1.4.4 Aan de hydraulische installaties mag alleen gewerkt worden door personeel met een specifieke kennis van en ervaring op het gebied van de hydrauliek.

1.5 Veiligheidsaanwijzingen voor bepaalde bedrijfsfases

1.5.1 Normaal bedrijf

1.5.1.1 De machine mag niet gebruikt worden, om personen te vervoeren!

1.5.1.2 De machine alleen vanaf de bestuurdersplaats starten en bedienen!

1.5.1.3 In- en uitschakelprocedures, controle-indicaties volgens gebruikshandleidingen (machine en motor) in acht nemen!

1.5.1.4 Voordat men met de machine gaat rijden of werken, controleren, of remmen, besturing, signalerings- en verlichtingsinrichtingen functioneren!

1.5.1.5 Voordat de machine wordt verplaatst, moet steeds gecontroleerd worden, of de toebehoren zodanig zijn ondergebracht, dat deze geen gevaar kunnen opleveren!

1.5.1.6 Voordat men met het werk begint, dient men zich vertrouwd te maken met de werkomgeving. Tot de werkomgeving behoren bv. de obstakels in het werk- en verkeersbereik, het draagvermogen van de ondergrond en de noodzakelijke beveiligingen van het bouwterrein voor het normale verkeer.

1.5.1.7 Controleer voor het starten van de machine, of niemand gevaar loopt!

1.5.1.8 Tref de noodzakelijke maatregelen, zodat de machine uitsluitend op een veilige manier gebruikt wordt en goed functioneert. De machine mag pas gebruikt worden, als de nodige voorzieningen wat betreft veiligheid en bescherming gemonteerd zijn, zoals bijvoorbeeld demontabele beveiligingsinrichtingen en geluiddempers. Deze dienen ook te functioneren.

1.5.1.9 Iedere werkwijze vermijden, die gevaren kan opleveren!

1.5.1.10 Aanbouwapparaten e.d. mogen niet gebruikt worden, om personen te vervoeren!

1.5.1.11 De bestuurder mag pas aan het werk gaan, als er binnen de gevarezone geen mensen meer aanwezig zijn. De gevarezone is de omgeving van de machine, waarbinnen personen gewond kunnen raken door b.v.:

- bewegingen van de machine,
- aanbouwapparaten en werkinrichtingen,
- heen en weer zwaaiende lading,
- vallende lading,
- werkinrichtingen, die van de machine vallen.

1.5.1.12 Wanneer er gevaar dreigt voor personen, moet de bestuurder een waarschuwingssignaal geven of stoppen met het werk.

1.5.1.13 Bij storingen moet de machine direct uitgezet en beveiligd worden! Storingen moeten meteen verholpen worden!

1.5.1.14 Controleer de machine tenminste 1x per arbeidsgang op zichtbare schade en gebreken! Meld de veranderingen (inclusief de veranderingen in het bedrijfsgedrag) direct bij de hiervoor verantwoordelijke instantie/persoon! De machine eventueel direct uitschakelen en beveiligen!

1.5.1.15 De bestuurder mag de aanbouwapparaten alleen dan over de bestuurders-, bedienings- en werkplaatsen van andere apparaten heen zwenken, als deze door een overkapping zijn beschermd. Deze overkappingen moeten voldoende bescherming bieden tegen vallende werkinrichtingen of vallende lading. In geval van twijfel moet ervan worden uitgegaan, dat het **geen** beveiligde overkappingen zijn.

1.5.1.16 Tijdens het verplaatsen moet het aanbouwapparaat zo dicht mogelijk bij de grond gehouden worden.

1.5.1.17 Bij het rijden op de openbare weg, paden en/of pleinen moet de bestuurder zich houden aan de wettelijke verkeersregels en de machine moet van te voren aangepast worden aan de geldende regels voor het gebruik op de openbare weg!

1.5.1.18 Bij slecht zicht en duisternis principieel licht inschakelen!

1.5.1.19 Wanneer de lichtinstallatie van de machine niet voldoende licht geeft om veilig te kunnen werken, moeten het werkterrein en vooral de stortplaatsen, extra worden verlicht.

1.5.1.20 Als het zicht van de bestuurder ten gevolge van bepaalde omstandigheden niet voldoende is, moet hij begeleid worden of het werkterrein moet goed afgebakend worden.

1.5.1.21 Als begeleiders komen alleen betrouwbare personen in aanmerking. Ze moeten voor het begin van de werkzaamheden worden geïnstrueerd over hun taken.

1.5.1.22 Begeleider en bestuurder moeten bepaalde tekens afspreken. Deze mogen alleen door hen worden gebruikt.

1.5.1.23 Begeleiders moeten goed herkenbaar zijn bv. door hun kleding. Zij moeten zich binnen het gezichtsveld van de bestuurder bevinden.

1.5.1.24 Neem bij het passeren van viaducten, bruggen, tunnels, bovengrondse leidingen en dergelijke altijd voldoende afstand in acht!

1.5.1.25 Blijf altijd ver genoeg van de rand van afgravingen, kuilen, stortplaatsen en bermen, om neerstorten te voorkomen. De ondernemer of zijn gevolmachtigde moeten afhankelijk van het draagvermogen van de ondergrond de vereiste afstand van de neerstortkant vaststellen.

1.5.1.26 Bij vaste stortplaatsen mag de machine alleen worden gebruikt, wanneer er vast ingebouwde voorzieningen aanwezig zijn, die afrijden of neerstorten voorkomen.

1.5.1.27 Iedere werkwijze vermijden, die de stabiliteit van de machine in gevaar brengt!

De stabiliteit kan bv. worden ondermijnd:

- door overbelasting,
- door te zachte ondergrond,
- door schoksgewijs versnellen of vertragen van rij- en werkbewegingen,
- door achteruitschakelen vanuit een hoge snelheid,
- bij werken op hellingen,
- bij te hard rijden in scherpe bochten,
- bij rijden op een oneffen terrein met gezwenkte shovelarm.

1.5.1.28 Op hellingen niet in dwarsrichting rijden. Materiaal en lading dienen zich altijd dicht boven de grond te bevinden, vooral heuvelafwaarts! Plotseling een bocht nemen is verboden!

1.5.1.29 Bij steile afdalingen en beklimmingen moet de lading zich zoveel mogelijk aan de kant van de heuvel bevinden.

1.5.1.30 Voor de afdaling snelheid reduceren en steeds aanpassen aan de omstandigheden!

Schakel **nooit** naar een lagere versnelling tijdens het afdalen, doe dit voor het afdalen!

1.5.1.31 Rijd niet achteruit gedurende lange tijd.

1.5.1.32 Zorg ervoor, dat na het afstappen de machine niet kan weggrijden of door onbevoegden gebruikt kan worden!

1.5.1.33 De bestuurder mag de machine pas verlaten, als de werkinrichtingen naar beneden of beveiligd zijn.

1.5.1.34 Tijdens pauzes en bij beëindiging van het werk moet de bestuurder de machine op een stevige en bij voorkeur vlakke ondergrond neerzetten en tegen wegrijden beveiligen.

1.5.2 Speciale werkzaamheden in het kader van het gebruik van de machine en verhelpen van storingen tijdens het werk; afvoer van afvalstoffen

1.5.2.1 Handel volgens de in de gebruikshandleidingen (machine en motor) beschreven voorschriften met betrekking tot instel-, onderhouds- en inspectiewerkzaamheden en -intervallen. Houdt u tevens aan de voorschriften voor de vervanging van onderdelen of uitrustingsstukken. Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door vakkundig personeel worden uitgevoerd.

1.5.2.2 Let erop, dat bij alle werkzaamheden met betrekking tot het functioneren, ombouwen of de instelling van de machine en bij alle handelingen betreffende de veiligheid zoals inspectie, onderhoud en reparaties, het in- en uitschakelen volgens de gebruikshandleidingen (machine en motor) plaatsvindt en dat de onderhoudsvoorschriften in acht worden genomen!

1.5.2.3 Schakel voor alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de motor uit!

1.5.2.4 Zorg ervoor, dat bij alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de stabiliteit van de machine of het aanbouwapparaat gewaarborgd is.

1.5.2.5 Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd, als het aanbouwapparaat op de grond staat of wordt ondersteund of wanneer er maatregelen zijn getroffen, die voorkomen dat de machine gaat bewegen. Bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden onder de shovelarm moet

- de shovelarm mechanisch worden ondersteund, bv. shovelarmsteunen (speciale uitvoering) plaatsen (1-1/pijlen).
- de hendel voor werkhydrauliek en extra hydrauliek (1-2/pijl) worden beveiligd (horizontale stand).
- het zwenksysteem worden geblokkeerd. Hiertoe blokkeerspie uit gereedschapsvak (1-3) nemen, in zwenkblokkering (1-4/pijl) plaatsen en met opsluitpen beveiligen.

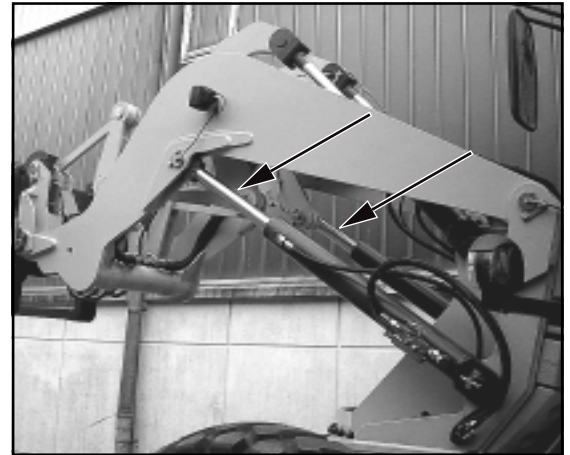
1.5.2.6 Indien nodig, de ruimte, waarbinnen het onderhoud plaatsvindt, goed afschermen!

1.5.2.7 Als de machine voor reparatie of onderhoud compleet is uitgeschakeld, moet men voorkomen, dat de machine onverwachts gestart kan worden:

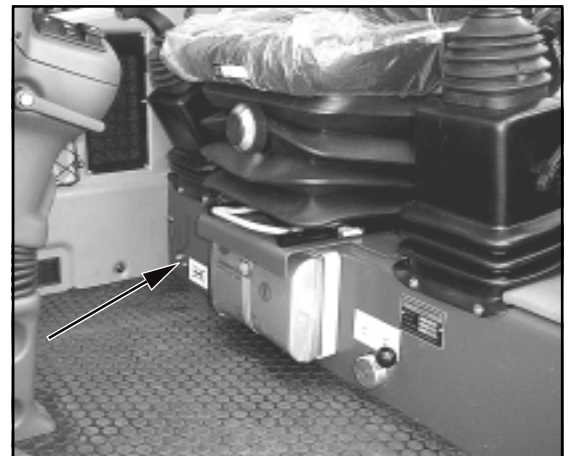
- Neem de sleutel uit het contactslot en
- breng aan de accuhoofdschakelaar een waarschuwingsplaatje aan.

Dit geldt vooral bij werkzaamheden aan delen van de elektrische installatie.

1.5.2.8 Afzonderlijke onderdelen en grotere functiegroepen moeten bij vervanging zorgvuldig aan de hefwerktuigen worden bevestigd en beveiligd, zodat hierdoor geen gevaar kan ontstaan. Alleen geschikte en in technisch goede staat verkerende hefwerktuigen en hefmateriaal met voldoende draagkracht gebruiken. Niet onderzwevende lasten komen of werken!



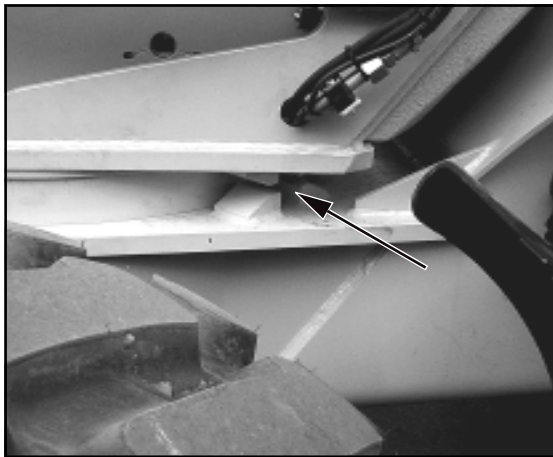
Afbeelding 1-1



Afbeelding 1-2



Afbeelding 1-3



Afbeelding 1-4

1.5.2.9 Geef alleen ervaren personeel opdracht, om ladingen te bevestigen! Ladingen moeten zodanig bevestigd zijn, dat ze niet kunnen verschuiven of vallen.

1.5.2.10 De machine met aangehangen last alleen verplaatsen, als de ondergrond zoveel mogelijk egaal is.

1.5.2.11 Bij hefwerktuiggebruik mogen beladers de hijsarm alleen vanaf de zijkant benaderen en pas nadat zij toestemming van de bestuurder hebben gekregen. De bestuurder mag pas toestemming geven, als de machine stilstaat en de werkinrichting niet bewogen wordt.

1.5.2.12 Personen, die de lading begeleiden, en de beladers moeten zich binnen het gezichtsveld van de bestuurder bevinden of rechtstreeks spreekcontact met hem hebben.

1.5.2.13 De bestuurder moet de lading zo dicht mogelijk boven de grond vervoeren en heen en weer slingeren vermijden.

1.5.2.14 De bestuurder mag de lading niet over personen heen vervoeren.

1.5.2.15 Zorg bij montagewerkzaamheden boven het hoofd voor geschikt en veilig opstapmateriaal en steigers. Gebruik geen machineonderdelen en vooral geen aanbouwapparaten bv. bakken, om op en af te stappen! Bij onderhoudswerkzaamheden op grotere hoogte valbeveiligingsmiddelen dragen! Zorg ervoor, dat alle handgrepen, treden, balustrades, platforms, hefbruggen en ladders schoon en ijsvrij zijn!

1.5.2.16 Verwijder voor het begin van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden olie, brandstof of vuil van de machine. Let vooral op de aansluitingen en schroefverbindingen. Geen agressieve reinigingsmiddelen gebruiken! Niet rafelende poetsdoeken gebruiken!

1.5.2.17 Voordat de machine met water of stoom (hogedrukreiniger) of andere reinigingsmiddelen wordt schoongemaakt, eerst alles afdekken/afplakken, zodat er geen water/stoom/reinigingsmiddel in bepaalde onderdelen terecht komt, waardoor de veiligheid of het functioneren van de machine wordt beïnvloed. Let daarbij vooral op de motorcomponenten zoals de inspuitspomp, de dynamo, de regelaar en de startmotor.

1.5.2.18 Afdek- en afplakmateriaal na het reinigen volledig verwijderen!

1.5.2.19 Na het reinigen, alle brandstof-, motorolie- en hydraulische leidingen op lekkage, losgeraakte verbindingen, doorgeschuurde plekken en beschadigingen controleren! Vastgestelde gebreken direct herstellen!

1.5.2.20 Na onderhouds- en reparatiewerkzaamheden losgemaakte schroefverbindingen steeds aantrekken!

1.5.2.21 Als het nodig is, om veiligheidsinstallaties ten behoeve van voorbereidende werkzaamheden, onderhoud en reparaties te demonteren, moeten deze direct na beëindiging van de werkzaamheden weer worden gemonteerd en getest.

1.5.2.22 Voor veilige en milieuvriendelijke afvoer van bedrijfs- en hulpstoffen alsook van vervangen onderdelen zorgen!

1.5.2.23 De machine moet, voor de eerste inbedrijfstelling en na wezenlijke wijzigingen voor het opnieuw in bedrijf stellen door een deskundige worden gecontroleerd.

1.5.2.24 De machine moet 1x per jaar door een deskundige worden gecontroleerd. Hij moet bovendien afhankelijk van de inzet- en de bedrijfsomstandigheden naar behoefte door een deskundige worden gecontroleerd.

1.5.2.25 De testresultaten moeten op schrift worden gesteld en minstens tot de volgende controle worden bewaard.

1.6 Aanwijzingen in verband met bijzondere soorten van gevaren

1.6.1 Elektrische energie

1.6.1.1 Gebruik uitsluitend originele zekeringen met de voorgeschreven stroomsterkte! Bij storingen in de elektrische energievoorziening de machine direct uitschakelen!



1.6.1.2 Om te voorkomen dat de machine onder stroom komt te staan, moet er tijdens het werken in de buurt van bovengrondse leidingen en bovenleidingen een van de nominale spanning van de bovengrondse leiding afhankelijke veiligheidsafstand worden aangehouden. Dit geldt ook voor de afstand tussen deze leidingen en aanbouwapparaten en hangende lasten.

Aan deze eis is voldaan, als de volgende veiligheidsafstanden worden aangehouden:

Nominale spanning		Veiligheidsafstand	
(kilovolt)		(meter)	
	tot	1 kV	1,0 m
boven 1 kV	tot	110 kV	3,0 m
boven 110 kV	tot	220 kV	4,0 m
boven 220 kV	tot	380 kV	5,0 m
onbekende nominale spanning			5,0 m

Bij het naderen van bovengrondse elektrische leidingen moet rekening worden gehouden met alle bewegingen van de machine, bv. de stand van de hijsarm, het slingeren van kabels en de afmetingen van de opgehangen lasten.

Ook moet rekening worden gehouden met oneffenheden van het terrein, waardoor de machine kan overhellen en daardoor te dicht bij de bovengrondse leidingen komt.

Wanneer het waait, kunnen zowel de bovengrondse leidingen als werkinrichtingen uitzwenken, waardoor de afstand kleiner wordt.

1.6.1.3 Als het tot een stroomoverbrenging komt, moet de bestuurder de machine door opheffen of laten zakken van de werkinrichtingen of door weggrijden resp. wegzwenken uit de elektrische gevarezone brengen. Als dit niet mogelijk is, gelden de volgende gedragsregels:

- De cabine niet verlaten!
- Mensen in de omgeving van de machine waarschuwen, niet dichterbij te komen of de machine aan te raken!
- Ervoor zorgen, dat de stroom wordt uitgeschakeld!
- De machine pas verlaten, wanneer het zeker is, dat de stroom van de aangeraakte/beschadigde leiding af is!

1.6.1.4 Werkzaamheden aan elektrische installaties of materialen mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een elektricien of door geïnstrueerde personen onder leiding en toezicht van een elektricien onder inachtneming van de elektrotechnische regels.

1.6.1.5 De elektrische installatie van de machine moet regelmatig geïnspecteerd/gecontroleerd worden. Losse verbindingen of te heet geworden kabels bijvoorbeeld moeten direct verwijderd worden.

1.6.1.6 Machine- en installatieonderdelen, waaraan inspectie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden worden uitgevoerd, moeten door uittrekken van de accuhoofdschakelaar spanningsvrij worden gemaakt.

1.6.1.7 Elektrische laswerkzaamheden aan de machine mogen pas worden uitgevoerd, als van te voren de accuhoofdschakelaar werd uitgetrokken.

1.6.2 Hydrauliek

1.6.2.1 Alleen personen met speciale kennis van en ervaring met hydrauliekinstallaties mogen werkzaamheden hieraan verrichten.

1.6.2.2 Controleer regelmatig alle leidingen, slangen en schroefverbindingen op lekkages en uiterlijk vaststelbare beschadigingen! Verhelp beschadigingen direct! Spuitende olie kan verwondingen en brand veroorzaken.

1.6.2.3 De te openen gedeelten van het hydraulieksysteem voor begin van de reparatiewerkzaamheden in overeenstemming met de functiegroepbeschrijvingen drukloos maken!

1.6.2.4 Hydrauliekleidingen vakkundig leggen en monteren! Verwissel de aansluitingen niet! Nieuwe onderdelen moeten voldoen aan de door de fabrikant gestelde technische eisen. Hieraan wordt altijd voldaan, als er originele onderdelen worden besteld.

1.6.2.5 Door de fabriek ingestelde hydrauliekcomponenten (bv. het maximaal toegestane toerental van de axiale plunjerpomp motor) mogen niet worden gewijzigd. Verstellingen hebben garantieverlies tot gevolg.

1.6.3 Lawaai

Tijdens het gebruik van de machine moeten de geluiddempers in beveiligingsstand staan.

1.6.4 Olies, vetten en andere chemische substanties

1.6.4.1 Let bij het gebruik van olies, vetten en andere chemische substanties altijd op de voor deze producten geldende veiligheidsvoorschriften!

1.6.4.2 Wees voorzichtig bij het gebruik van hete bedrijfs- en hulpstoffen (gevaar voor verbranding)!

1.6.4.3 Wees voorzichtig bij de omgang met remvloeistof en accuzuur.

GIFTIG EN BIJTEND!

1.6.4.4 Wees voorzichtig bij de omgang met brandstof.

BRANDGEVAAR!

- Zet voor het tanken de motor af en haal de sleutel uit het contactslot.
- Tank geen brandstof in een afgesloten ruimte.
- Tank nooit brandstof in de nabijheid van open vuur of vonken.
- Niet roken tijdens het tanken.
- Gemorste brandstof direct verwijderen.
- Zorg, dat er geen brandstof, olie en vet op de machine terecht komt.



1.6.5 Gas, stof, stoom, rook

1.6.5.1 De machine mag alleen gebruikt worden in ruimtes, die voldoende geventileerd worden! Let daarop, voordat de motor gestart wordt!
Neem de voorschriften in acht, die voor de betreffende werkplek gelden!

1.6.5.2 Las-, brand- en slijpwerkzaamheden aan de machine mogen alleen dan verricht worden, als deze uitdrukkelijk zijn toegestaan. Er kan gevaar voor brand en explosies bestaan!

1.6.5.3 Verwijder voor het lassen, branden en slijpen alle brandgevaarlijke stoffen van de machine en uit de omgeving en zorg voor voldoende ventilatie (in ruimtes).

Explosiegevaar!

1.7 Transport en wegslepen; Opnieuw in bedrijf stellen

1.7.1 De machine mag alleen worden weggesleept, als de remmen en de besturing functioneren.

1.7.2 Het wegslepen mag uitsluitend gebeuren met een trekstang, die geschikt is, in combinatie met wegsleepinrichtingen.

1.7.3 Als de machine wordt gesleept, trek dan langzaam op. In de buurt van de trekstang mogen zich geen personen bevinden!

1.7.4 Tijdens het opladen en het transporteren moeten de machine en de benodigde hulpinrichtingen beveiligd zijn tegen onbedoelde bewegingen. Modder, sneeuw en ijs moeten van de banden verwijderd worden, zodat men zonder gevaar op hellingen kan rijden.

1.7.5 Wanneer de machine weer in gebruik wordt genomen, dient men uitsluitend overeenkomstig de gebruikshandleiding te werk te gaan!

1.8 Veiligheidsaanwijzingen voor de ondernemer of zijn leidinggevend personeel

1.8.1 Organisatorische maatregelen

1.8.1.1 Wij maken u er uitdrukkelijk op attent, dat niet door ons geleverde originele onderdelen en toebehoren ook niet door ons zijn gecontroleerd en vrijgegeven. De inbouw en/of het gebruik van zulke producten kan daarom eventueel constructief bepaalde eigenschappen van uw machine negatief wijzigen en daardoor de actieve en passieve rijveiligheid nadelig beïnvloeden. Voor schade, die door het gebruik van niet originele onderdelen en toebehoren ontstaan is, is iedere aansprakelijkheid van de fabrikant uitgesloten.

1.8.1.2 Plaats en bediening van/omgang met blustoe-stellen (1-5/pijl) en verbandtrommel (1-6/pijl) aangeven!

1.8.1.3 Op de openbare weg moet er een verbandtrommel een gevarendriehoek en een pechlamp op de machine aanwezig zijn.

1.8.2 Personeelsselectie en -kwalificatie; fundamentele verplichtingen

1.8.2.1 Werkzaamheden aan en met de machine mogen alleen worden verricht door betrouwbaar personeel. Wettelijk toegestane minimumleeftijd in acht nemen!

1.8.2.2 Laat uitsluitend geschoold en geïnstrueerd personeel met en aan de machine werken. Leg de bevoegdheden van het personeel met betrekking tot bediening, voorbereiding, onderhoud en reparatie duidelijk vast! Overtuigt u zich ervan, dat er alleen daarmee belast personeel met en aan de machine werkt!

1.8.2.3 Leg de verantwoordelijkheden van de bestuurder - ook met het oog op verkeersregels - vast en machtig hem, opdrachten van derden te weigeren, als deze niet conform de veiligheidsvoorschriften zijn!

1.8.2.4 Te onderrichten, instrueren, introduceren of zich in het kader van een algemene opleiding bevindend personeel uitsluitend onder constant toezicht van een door de ondernemer geautoriseerde en ervaren persoon met of aan de machine laten werken!



Afbeelding 1-5

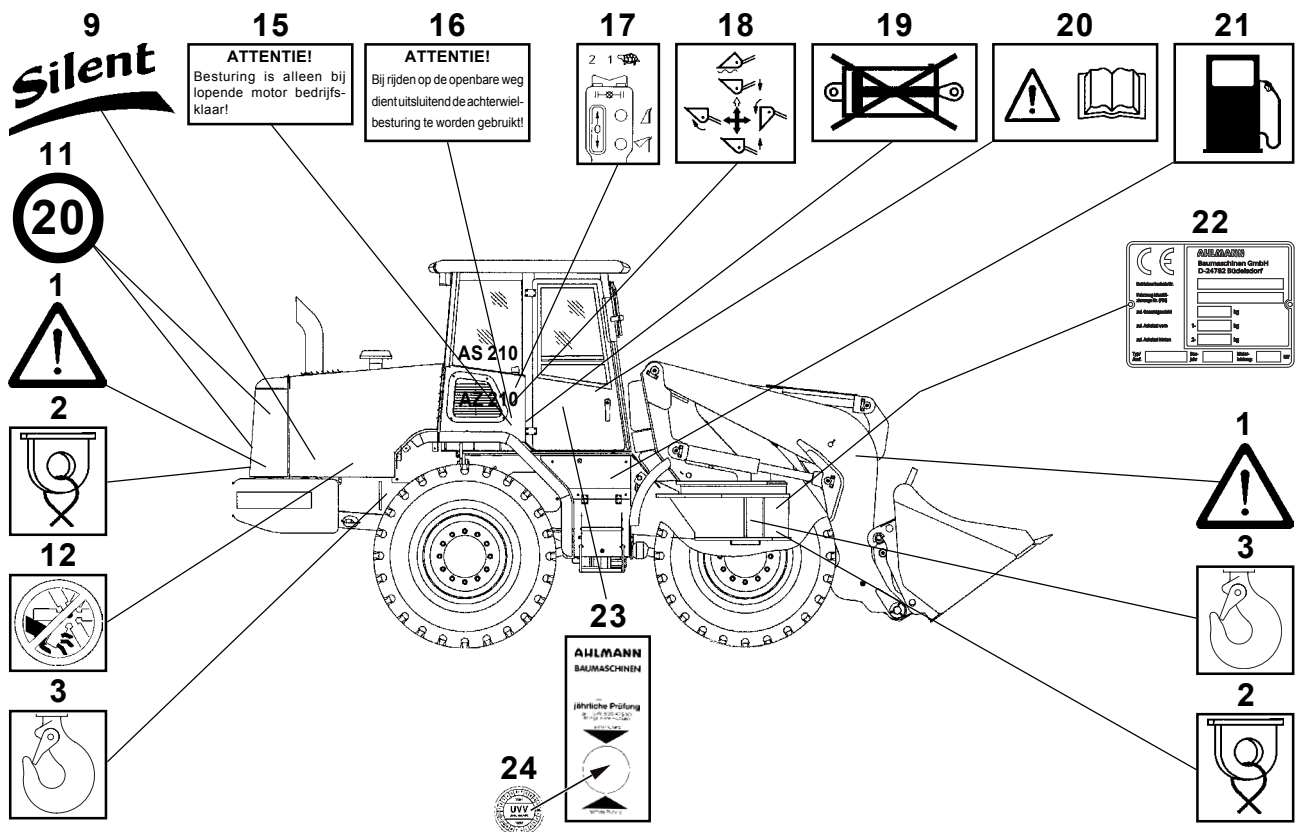
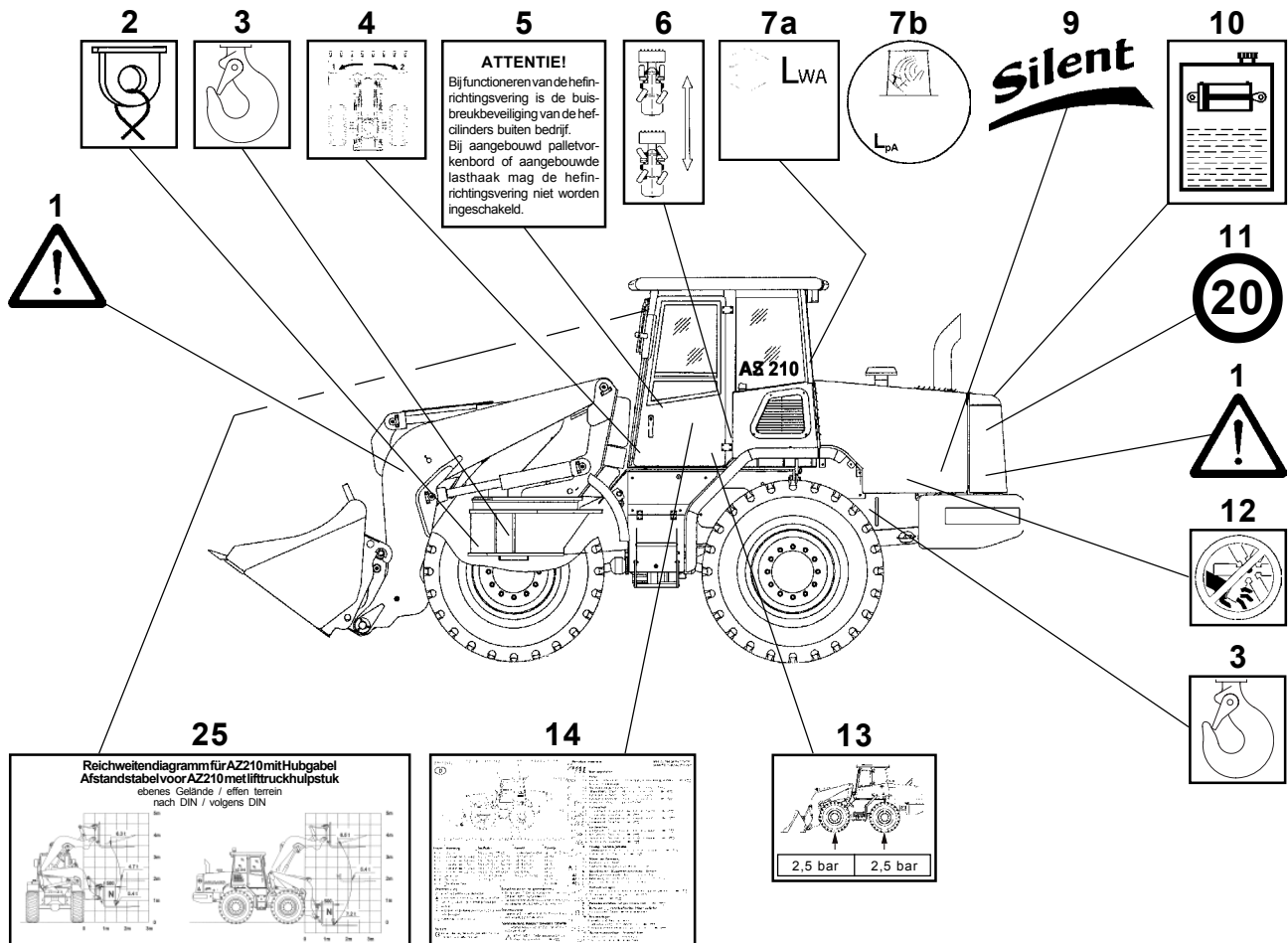


Afbeelding 1-6

Aanwijzings- en symboolplaatjes

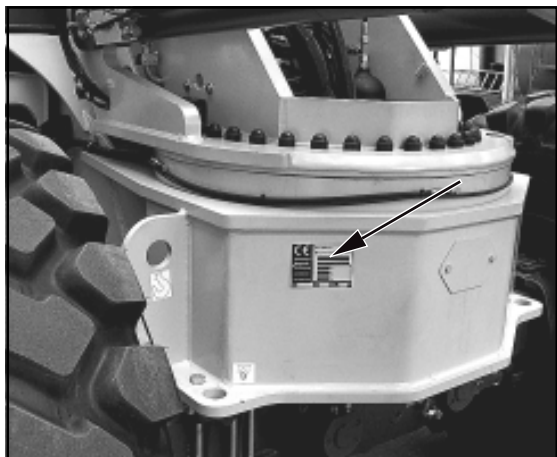
2 Aanwijzings- en symboolplaatjes

AHLMANN

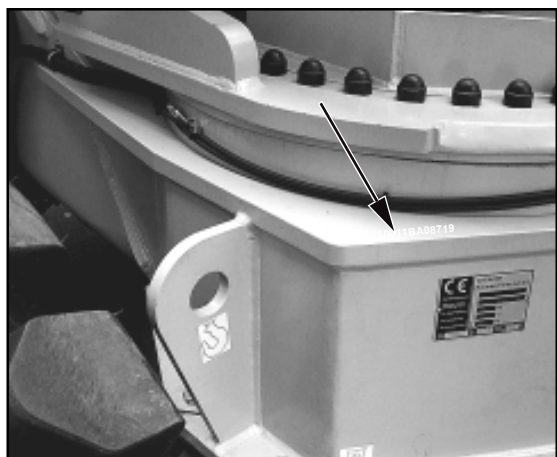


- 1 Symboolplaatje: Verboden, zich in de gevarenzone op te houden
- 2 Symboolplaatje: Sjorogen
- 3 Symboolplaatje: Lasthaak
- 4 Symboolplaatje: Zwenken
- 5 Plaatje: **» alleen voor machines met buisbreukbeveiliging «
ATTENTIE!**
Bij functioneren van de hefinrichtingsvering is de buisbreukbeveiliging van de hefcilinders buiten bedrijf.
Bij aangebouwd palletvorkenbord of aangebouwde lasthaak mag de hefinrichtingsvering niet worden ingeschakeld.
- 6 Symboolplaatje: Omschakeling besturingssoort (4-8/3)
Achterwielbesturing/besturing met alle wielen
- 7a Plaatje: Geluidsdrukniveau (hoofdstuk 11.17)
- 7b Plaatje: Geluidsdrukniveau (hoofdstuk 11.17)
- 8 Plaatje: vrij
- 9 Plaatje: In handschrift - Geluidsarme bouwmaschine -
- 10 Symboolplaatje: Tank hydrauliekolie
- 11 Plaatje: Maximumsnelheid
- 12 Symboolplaatje: Alleen openen bij stilstaande motor
- 13 Plaatje: Bandenspanning
- 14 Plaatje: Onderhoudsschema
- 15 Plaatje: **ATTENTIE!** - Besturing is alleen bij lopende motor bedrijfsklaar!
- 16 Plaatje: **ATTENTIE!** - Bij rijden op de openbare weg dient uitsluitend de achterwielbesturing te worden gebruikt!
- 17 Symboolplaatje: Versnellingen - 2e versnelling
- 1e versnelling
- Alfa max.
- 18 Symboolplaatje: Hendel voor werkhydrauliek (4-9/6)
- 19 Symboolplaatje: Kogelkraan voor werk-/extra hydrauliek gesloten
- 20 Symboolplaatje: Voor inbedrijfstelling gebruikshandleiding doorlezen en in acht nemen.
Geef alle veiligheidsaanwijzingen ook door aan andere gebruikers!
- 21 Symboolplaatje: Brandstoftank
- 22 Typeplaatje machine (bevat voertuigidentificatienummer)
- 23 Plaatje: Jaarlijkse controle door BMWT
- 24 Plaatje: BMWT-sticker
- 25 Plaatje: Afstandstabel met liftruckhulpstuk

Beveiliging tegen diefstal



Afbeelding 3-1



Afbeelding 3-2



Afbeelding 3-3

3 Beveiliging tegen diefstal

Het aantal diefstallen van bouwmachines is in de laatste jaren aanmerkelijk toegenomen.

Om het snellere terugvinden resp. identificeren door de onderzoeksinstanties (bv. recherche, douane) mogelijk te maken, zijn **Ahlmann**-bouwmachines van de volgende herkenningstekens voorzien:

3.1 Herkenningstekens op de machine

- (1) Het typeplaatje machine (3-1/pijl). Het plaatje bevat naast andere gegevens ook het **FIN**-nummer (voertuig-identificatienummer) met 17 tekens, beginnend met W09.
- (2) Het **FIN**-nummer bevindt zich bovendien ingeslagen in het voorste gedeelte (3-2/pijl).
- (3) Het ROPS-plaatje (3-3/pijl). Het bevat naast de naam van de fabrikant gegevens over ROPS-type, voertuigtype en het toegestaan totaalgewicht.

3.2 De machine wegzetten

- (1) Besturing helemaal naar links of rechts uitslaan.
- (2) Parkeerrem (4-9/7) aantrekken.
- (3) Snelwisselsysteem zover voorover kantelen, dat
 - de tanden van de bak,
 - de tanden van het palletvorkenbord,
 - de arm van de lasthaak enz.op de grond opgesteld kunnen worden.
- (4) Kogelkraan voor werk- en extra hydrauliek (4-8/2) sluiten.
- (5) Rijschakelaar (4-9/5) in positie "voorwaarts" of "achterwaarts" zetten.
- (6) Versnelling „I“ (4-9/1) met bedieningshendel voor werk-hydrauliek inschakelen.
- (7) Contactsleutel uitnemen.
- (8) Accuhoofdschakelaar (8-21/2) uittrekken.
- (9) Werkschijnwerpers (4-12/7) inschakelen.*
- (10) Zwaailicht (speciale uitvoering) (4-12/9) inschakelen.*
- (11) Noodknipperlichtinstallatie (4-5/6) inschakelen.*
- (12) Stuurschakelaar (4-5/2) in stand "groot licht" drukken.*
- (13) Beide portieren afsluiten.
- (14) Motorkap afsluiten.
- (15) Tankdop afsluiten.

* Bij kortsluiten moeten buitenstaanders attent gemaakt worden op de opvallend verlichte machine.

3.3 Transponder startonderbreking

(speciale uitvoering)

De "transponder startonderbreking" is een elektronische startonderbreking, die belangrijke voertuigfuncties buiten werking stelt.

Als de transponder (b.v. hanger aan contactsleutel) van de ontvangerenheid (in de onmiddellijke omgeving van het contactslot) verwijderd wordt, worden deze functies onderbroken.

Voordeel bij verzekeringskwestie:

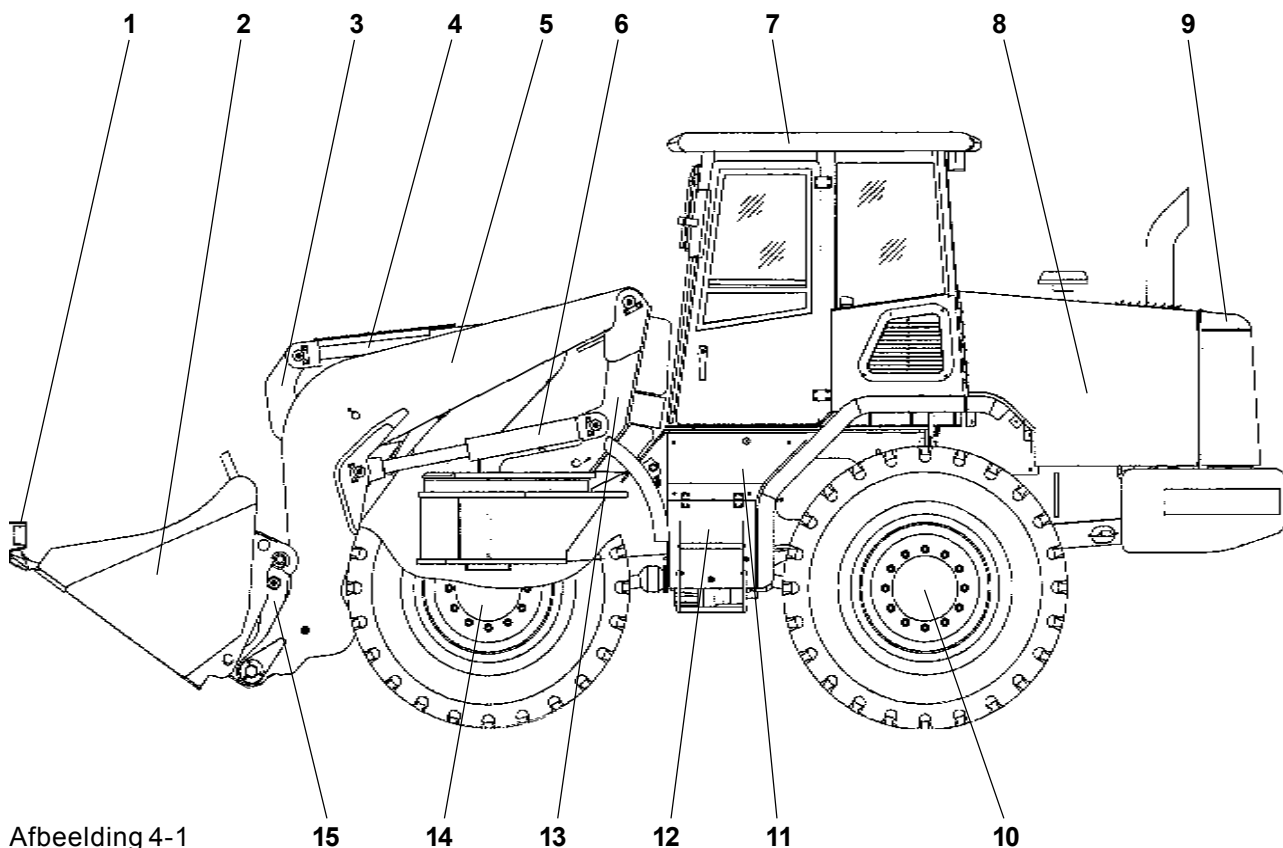
De transponder startonderbreking voldoet aan de nieuwe, verhoogde eisen van de verzekeringsmaatschappijen. Spreek uw verzekeringsmaatschappij hierover aan!

Beschrijving

4 Beschrijving

Door constructiewijzigingen, die voor de verbetering en verdere technische ontwikkeling van deze machine mogelijk en noodzakelijk zijn, kunnen in de afbeeldingen en inhoudelijk afwijkingen ontstaan.
Deze wijzigingen zijn in hoofdstuk 13 samengevat en kunnen daar worden nagelezen.

4.1 Overzicht



Afbeelding 4-1

- 1 - Bakbescherming
- 2 - Bak/aanbouwdelen
- 3 - Omkeerhefboom
- 4 - Kiepcilinder
- 5 - Shovelarm
- 6 - Hefcilinder
- 7 - Cabine
- 8 - Aandrijfmotor
- 9 - Reservoir hydrauliekolie/vulopening
- 10 - Achteras
- 11 - Accuvak
- 12 - Gereedschapsvak
- 13 - Draaistoel
- 14 - Vooras
- 15 - Snelwisselsysteem
- 16 - Brandstofreservoir, rechtvoertuigzijde (niet op afbeelding)

4.2 Zwenksysteem en asstabilisering

Door een separate tandwielpomp worden via een stuurventiel twee zwenkcilinders gevoed. De draaistoel is via een kettingaandrijving met de cilinders verbonden en daardoor absoluut vrij van speling. De zwenkbeweging kan zonder wederzijdse beïnvloeding gelijktijdig met de hefbeweging van de shovelarm plaatsvinden.

Het shovelaggregaat kan 90° naar links of rechts worden gezwenkt.

Bij het zwenken van het shovelaggregaat wordt vanaf ca. 30° shovelarmpositie automatisch de asstabiliseringsinstallatie ingeschakeld. De zich aan de kant van de last bevindende op de achteras werkende stabiliseringscilinder wordt daarbij door de lastdruk via het stabiliseringsventiel van hydrauliekdruk voorzien en werkt in de tegenovergestelde richting van de gezwenkte last.



AANWIJZING

De asstabilisering wordt bij het terugzwenken opgeheven.

4.3 Zweefstand

De machine is met een zweefstand uitgerust. Dit maakt het werken, b.v. planeren (egaliseren), op oneffen terrein mogelijk. Hiervoor moet de hendel voor werkhydrauliek (4-9/6) naar voren over zijn drukpunt worden bewogen.

In deze stand blijft de hendel zolang, tot de shovelarm door de tegengestelde beweging van de hendel weer omhoog gebracht moet worden.



GEVAAR

De zweefstand mag alleen in onderste shovelarmpositie worden ingeschakeld.

4.4 Shovelpositieweergave

Door de knipmarkering op de rechterkiepcilinder kan de bestuurder de positie van de shovel aflezen. Vormen de markering op de kiepcilinder en het einde van de controlestang (4-2/pijl) een lijn, dan staat de shovelbodem parallel t.o.v. de bodem.

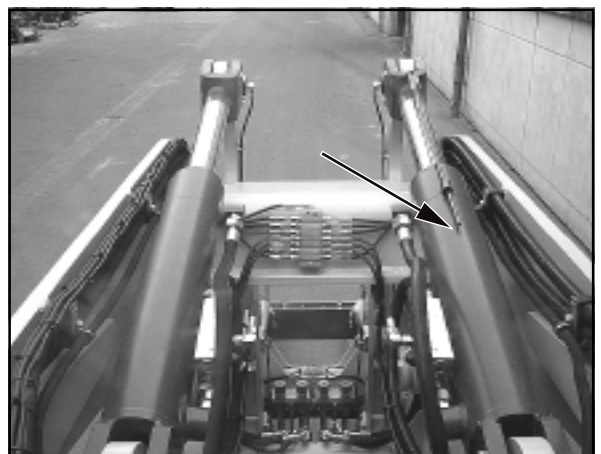
4.5 Hefinrichtingsvering (speciale uitvoering)

Bij het verrijden van de machine over een grotere afstand, vooral met gevulde shovel, is het doelmatig de hefinrichtingsvering (4-12/10) in te schakelen, om het „opspringen“ van de machine te verminderen. Dit is belangrijker naarmate het terrein ongelijker is en de snelheid hoger.



ATTENTIE

- De hefinrichtingsvering mag alleen worden bediend voor het verrijden van de machine, echter niet bij het werken.



Afbeelding 4-2



- Bij aangebouwd palletvorkenbord of aan gebouwde lasthaak mag de hefinrichtingsvering niet worden bediend.
- Bij functioneren van de hefinrichtingsvering is de buisbreukbeveiliging buiten bedrijf.

4.6 Ventilatorreversie

De machine is met een ventilatorreversie uitgerust, die een snelle en probleemloze reiniging van de radiator mogelijk maakt.

Afhankelijk van de luchtvervuilingsgraad van de werkomgeving moet de ventilatorreversie in regelmatige afstanden van 15 minuten (in extremen gevallen) tot dagelijks (in minder ernstige gevallen) bediend worden.

Hiertoe tiptoets ventilatorreversie (4-12/12) bedienen en ingedrukt houden.



AANWIJZING

De ventilatorreversie kan zowel tijdens stilstand van de machine als tijdens het rijden worden bediend.

4.7 Verwisselen van een wiel



GEVAAR

Als de verwisseling op de openbare weg moet plaatsvinden, moet eerst het gevarengedebied worden beveiligd.

- (1) Machine op stevige ondergrond zetten.
- (2) Rijschakelaar (4-9/5) in „0“-stand zetten.
- (3) Parkeerrem (4-9/7) aantrekken.
- (4) **Bij verwisseling aan de vooras:**
 - Shovelarm omhoogbrengen en mechanisch ondersteunen [bv. door plaatsen van de shovelarmsteunen (speciale uitvoering) (1-1/pijlen)] en shovelarm tot op de shovelarmsteunen laten zakken.
 - Zwenksysteem blokkeren. Hiertoe blokkeerspie (1-3/pijl) uit houder nemen, in zwenkblokkering (1-4/pijl) plaatsen en met opsluitpen beveiligen.
- (4) **Bij verwisseling aan de achteras:**
Aanbouwapparaat op de grond leggen.
- (5) Contactsleutel (4-7/5) naar links in „0“-stand draaien.
- (6) De hendel voor werk- en extra hydrauliek beveiligen (1-2/pijl).
- (7) Machine bij een wiel van de as in beide rijrichtingen tegen wegrijden beveiligen. Het wiel, dat **niet** verwisseld moet worden, dient te worden beveiligd.
- (8) Wielmoeren van het te verwisselen wiel zover losdraaien, tot het verdere losdraaien zonder al te grote krachtsinspanning mogelijk is.

(9) Geschikte krik (minimale draagkracht 6,0 t) van de zijkant onder de asbrug in het bereik van de asbevestiging centrisc en wegglijveilig plaatsen (4-3) en de vooras of de achteras aan de zijkant opkrikken, tot het wiel geen bodemcontact meer heeft.



GEVAAR

- Krik door geschikt onderlegmateriaal tegen indringen in de bodem beveiligen.
- Opletten, dat de krik correct staat.

(10) Wielmoeren geheel losdraaien en verwijderen.

(11) Machine iets laten zakken met de krik, tot de wielbouten vrij zijn.

(12) Wiel door heen en weer bewegen van de wielnaaf afdrukken, wiel afnemen en zijdelings wegrollen.

(13) Nieuw wiel op planeetas schuiven.



AANWIJZING

- Alleen de in hoofdstuk 11.7 vermelde banden zijn toegestaan.
- Let op de profielstand.
- Als de profielstand van het vervangende wiel niet past, mag het vervangende wiel alleen tot een zo snel mogelijke vervanging door een passend wiel worden gebruikt.
- Alle vier de wielen moeten evengroot zijn en hetzelfde PR-getal hebben (Ply-Rating-getal = aantal wefsellagen). Looprichting, indien voorhanden, zie afbeelding 4-4.

(14) Wielmoeren met de hand opschroeven.

(15) Voor-/achteras met krik weer laten zakken.

(16) Wielmoeren met momentsleutel (550 Nm) aandraaien.

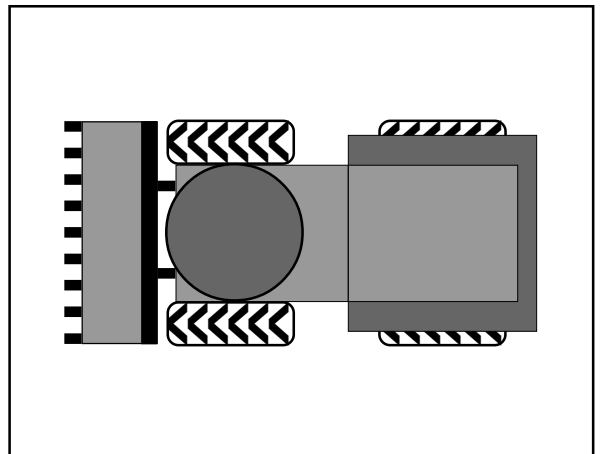


ATTENTIE

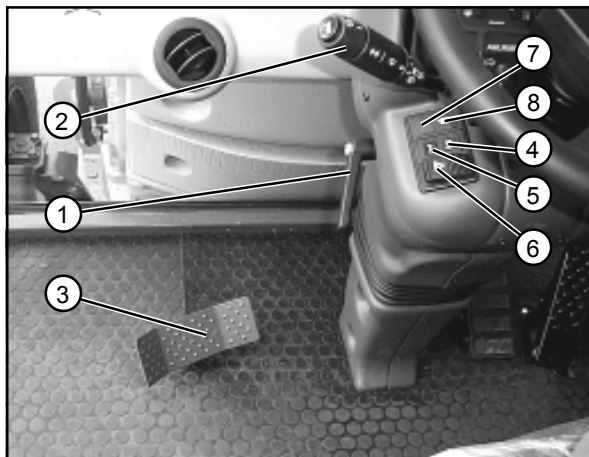
Na de eerste 8 - 10 bedrijfsuren wielmoeren natrekken.



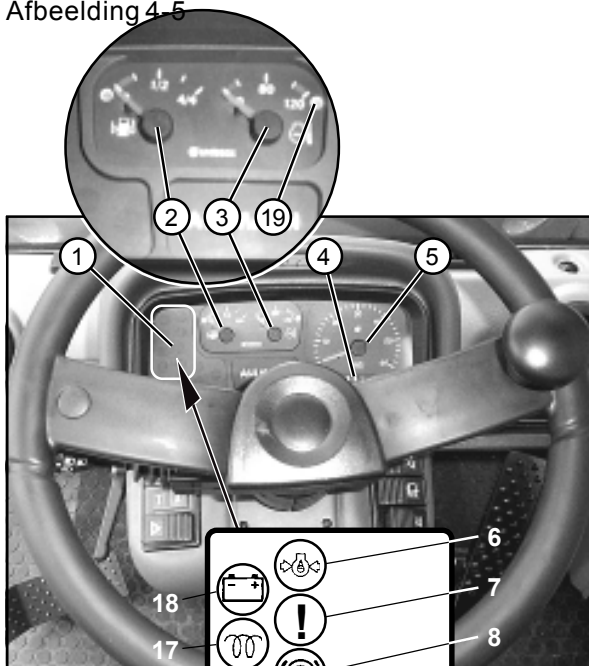
Afbeelding 4-3



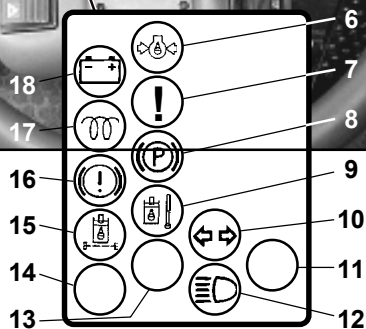
Afbeelding 4-4



Afbeelding 4-5



Afb. 4-6

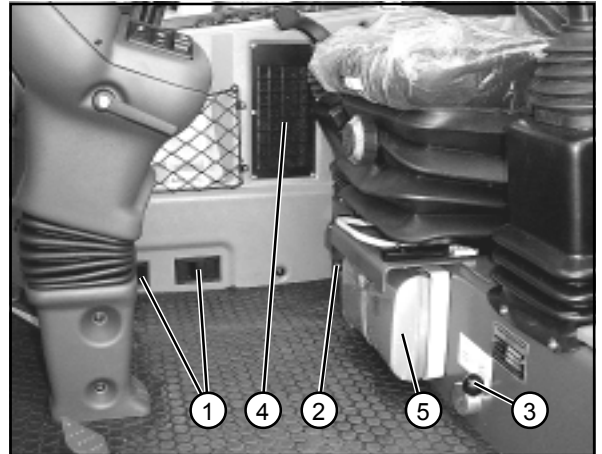


Afbeelding 4-7

4.8 Bedieningselementen

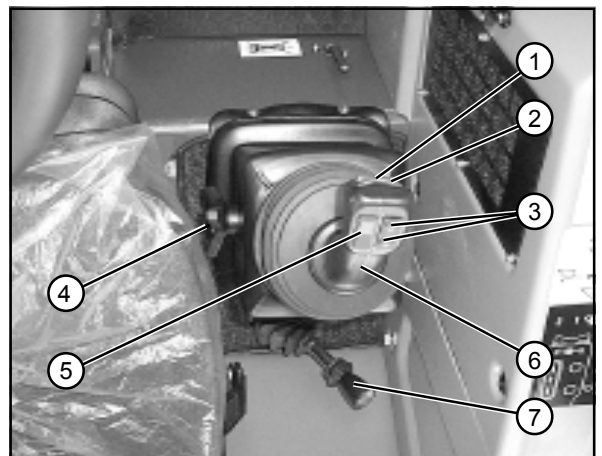
- 1 - Vastzetinrichting voor stuurkolomverstelling
 - naar voren/achteren
 - in stuurkolomasrichting
 - 2 - Stuurkolomschakelaar
 - naar voren: Knipperlicht rechts
 - naar achteren: Knipperlicht links
 - boven: Dimlicht
 - beneden: Groot licht
 - drukknop: Claxon
 - draaien 1e trap: Intervalwisser voor
 - draaien 2e trap: Ruitenwisser voor
 - bovenste ring in asrichting drukken: Ruitensproeier voor
 - 3 - Pedaal voor zwenken
 - 4 - Controlelampje 2e versnelling
 - 5 - Controlelampje 1e versnelling
 - 6 - Tuimelschakelaar voor noodknipperlichtinstallatie
 - 7 - vrij
 - 8 - Controlelampje hydraulische schakeltrap »langzaam«
-
- 1 - Controlelictheenheid
 - 2 - Brandstofweergave
 - 3 - Weergave koelwatertemperatuur
 - 4 - Bedrijfsurenteller
 - 5 - Snelheidsmeter
 - 6 - Controlelampje motoroliedruk
 - 7 - vrij
 - 8 - Controlelampje parkeerrem
 - 9 - Controlelampje temperatuur hydrauliekolie
 - 10 - Controlelampje richtingaanwijzers
 - 11 - vrij
 - 12 - Controlelampje groot licht
 - 13 - vrij
 - 14 - vrij
 - 15 - Verstoppingsindicatie filter hydrauliekolie
 - 16 - Controlelampje en waarschuwingszoemer uitval bedrijfsrem
 - 17 - Gloeistartinstallatie (speciale uitvoering)
 - 18 - Laadcontrolelampje
 - 19 - Controlelampje voor te weinig koelwater/ koelwatertemperatuur
-
- 1 - Tiptoets Vrijgave snelwisselsysteem (voor apparaten met penvergrendeling in combinatie met onderste tiptoets 4-9/3 = **standaard uitvoering**)
 - 2 - Tuimelschakelaar voor achterrautwis-/wasinrichting
 - 3 - Gaspedaal
 - 4 - Pedaal voor bedrijfsrem
 - 5 - Startschakelaar
 - 6 - Tuimelschakelaar voor verlichting volgens typegoedkeuringsreglement
 - Stand I: Parkeerlicht
 - Stand II: Rijverlichting

- 1 - Uitstroomopening (verwarming)
- 2 - Kogelkraan voor werk- en extra hydrauliek
- 3 - Omschakelhendel voor besturing
 - naar links: Besturing door alle wielen
 - naar rechts: Achterasbesturing
- 4 - Aanzuigklep voor circulerende interieurlucht (airco- speciale uitvoering -)
- 5 - Verbandtrommel



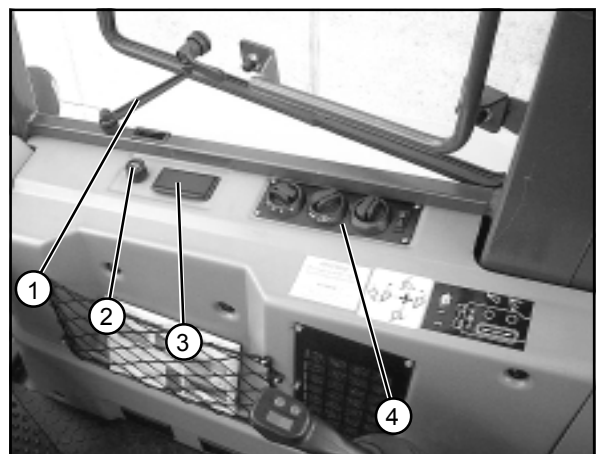
Afbeelding 4-8

- 1 - Versnellingen:
 - links: 2e versnelling
 - midden: 1e versnelling
 - rechts: Alfa max.
- 2 - Twee parallelgeschakelde tiptoetsen voor differentieelblokkering
 - Tiptoets ingedrukt houden:
 - Differentieelblokkering ingeschakeld
 - Tiptoets niet ingedrukt:
 - Differentieelblokkering uitgeschakeld
- 3 - Bediening extra hydrauliek:
 - (voor machines met penvergrendeling = **standaard uitvoering**)
 - bovenste tiptoets: - Aanbouwapparaat vergrendelen
 - 4-in-1 bak sluiten
 - onderste tiptoets: - Aanbouwapparaat ontgrendelen (in combinatie met 4-7/1)
 - 4-in-1 bak openen
 - 3 - Bediening extra hydrauliek:
 - (voor machines met klauwvergrendeling = **speciale uitvoering**)
 - bovenste tiptoets: - 4-in-1 bak sluiten
 - onderste tiptoets: - 4-in-1 bak openen
- 4 - Hendel voor consoleverstelling
- 5 - Rijschakelaar:
 - vooruit/0/achteruit
- 6 - Bedieningshendel voor werkhydrauliek
- 7 - Parkeerremhendel



Afbeelding 4-9

- 1 - Vastzetter voor zijruit
- 2 - Aansteker
- 3 - Asbak
- 4 - Verwarmings- en luchtverversingssysteem/airco (speciale uitvoering)



Afbeelding 4-10



Afbeelding 4-11

Bedieningshendel voor extra hydrauliek (2e extra hydrauliekring) » Speciale uitvoering «



AANWIJZING

Als de machine is voorzien van de 2e extra hydrauliekring, hebben de beide tiptoetsen (4-9/3) geen functie resp. ontbreken.

De arbeidsbewegingen van de beide tiptoetsen (4-9/3) (bv. 4-in-1 bak openen/sluiten), [bij machines met penvergrendeling de arbeidsfuncties (aanbouwapparaat ont-/vergrendelen)] worden dan met de bedieningshendel voor extra hydrauliek (4-11/pijl) uitgevoerd.

Machines met penvergrendeling:

- Hendel naar voren: Aanbouwapparaat vergrendelen
4-in 1 bak sluiten
- Hendel naar achteren: Aanbouwapparaat ontgrendelen (in combinatie met 4-7/1)
4-in 1 bak openen

Machines met klauwvergrendeling:

- Hendel naar voren: 4-in 1 bak sluiten
- Hendel naar achteren: 4-in 1 bak openen

Bestuurderskabine boven rechts (4-12):

- 1 tot 6 niet bezet
- 7 - tuimelschakelaar voor arbeidsschijnwerper
 - positie I: voor
 - positie II: voor en achter
- 8 - tuimelschakelaar voor verwarmbare achterraut
- 9 - tuimelschakelaar voor alzijdig kenlicht (SA)
- 10 - tuimelschakelaar voor lierwerkvering (SA)
- 11 - niet bezet
- 12 - Tiptoets voor Ventilatorreversie (SA)
- 13 - niet bezet



Afbeelding 4-12

4.9 Zekeringen



AANWIJZING

De zekeringen, de relais, de knipperlichtautomaat, de intervalautomaat enz. bevinden zich rechts achter de bestuurdersstoel (4-13). Hiertoe moet de bestuurdersstoel in zijn voorste positie worden geschoven, de rugleuning naar voren geklapt en de afdekking worden gedemonteerd.

Zekeringenstrip A:

1 - Hydrauliek	10,0 A
2 - Verwarming	20,0 A
3 - vrij	
4 - Motoruitschakeling	5,0 A
5 - Oliekoeler	5,0 A
6 - Remlicht	5,0 A
7 - Achterrautverwarming	15,0 A
8 - Rijaandrijving	7,5 A

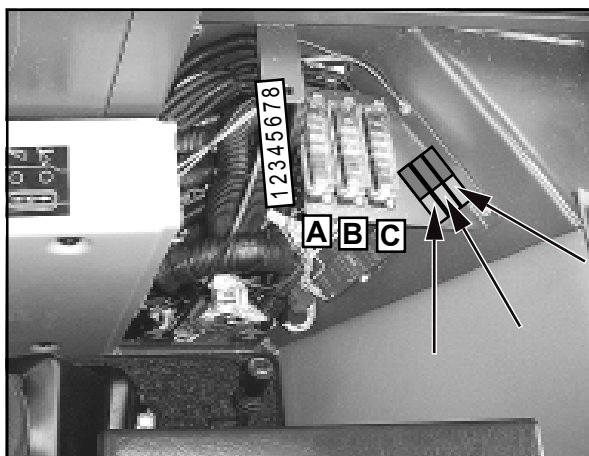
Zekeringenstrip B:

1 - Knipperlicht	7,5 A
2 - Wis-/wasinrichting	15,0 A
3 - vrij	
4 - Elektronica rijaandrijving	3,0 A
5 - Parkeerlicht links	5,0 A
6 - Parkeerlicht rechts	5,0 A
7 - Diode licht	
8 - Diode licht	

Zekeringenstrip C:

1 - Noodknipperlicht	7,5 A
2 - Zwaailicht (speciale uitvoering), lichtclaxon	15,0 A
3 - Stekkerdoos 2-polig	10,0 A
4 - Aansteker	20,0 A
5 - Interieurverlichting	5,0 A
6 - Werkschijnwerpers	30,0 A
7 - Dimlicht	7,5 A
8 - Groot licht	7,5 A

Zekeringen aircó (4-13/pijlen) 3 x 20 A



Afbeelding 4-13

Bediening

5 Bediening

Door constructiewijzigingen, die voor de verbetering en verdere technische ontwikkeling van deze machine mogelijk en noodzakelijk zijn, kunnen in de afbeeldingen en inhoudelijk afwijkingen ontstaan.

Deze wijzigingen zijn in hoofdstuk 13 samengevat en kunnen daar worden nagelezen.

5.1 Controles voor inbedrijfstelling

- Motoroliepeil (zie gebruikshandleiding motor)
 - Peil van de hydrauliekolie
 - Brandstofvoorraad
 - Bandenspanning
 - Profieldiepte
 - Peil van de accuvloeistof
 - Verlichtinginstallatie
 - Spiegelinstelling
 - Instelling van de bestuurdersstoel
 - Beveiliging van het zwenksysteem (1-4/pijl) eventueel verwijderen
 - » geldt alleen, als direct erna gewerkt wordt «
 - Shovelarmonderstutting [(bv. shovelarmsteunen (speciale uitvoering) (1-1/pijlen)] eventueel verwijderen
 - Kogelkraan voor werk- en extra hydrauliek (1-2/pijl) eventueel openen
 - » geldt alleen, als direct erna gewerkt wordt «
 - Algemene toestand van de machine, bv. lekkages
 - Het voorhanden zijn
 - van een verbandtrommel
 - van een waarschuwingsdriehoek
 - van een pechlamp
- controleren.

5.2 Inbedrijfstelling

5.2.1 Dieselmotor starten

- (1) Parkeerrem (4-9/7) aantrekken.
- (2) Accuhoofdschakelaar (8-21/2) insteken.



AANWIJZING

De machine is na acht seconden startklaar.

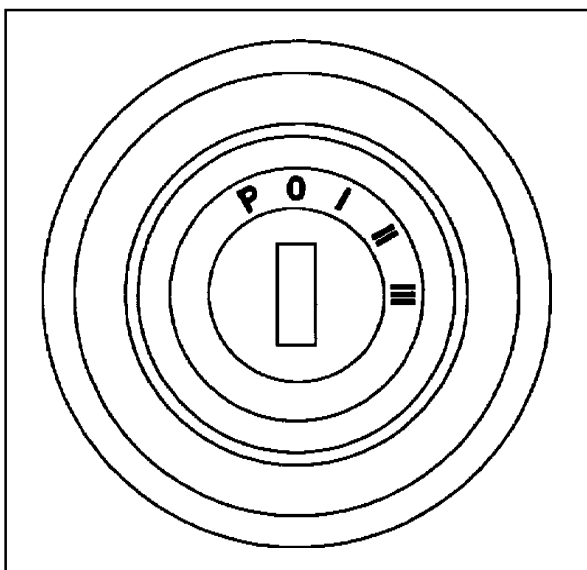
- (3) Rijschakelaar (4-9/5) op „0“ zetten (startblokkering!).
- (4) Contactsleutel in de startschakelaar (4-7/5) steken en naar rechts in stand „I“ (5-1) draaien.



AANWIJZING

Laadcontrolelampje, controlelampje parkeerrem en motorliedruk gaan branden. Instrumenten voor brandstofweergave en koelwatertemperatuur zijn actief.

- (5) Contactsleutel naar rechts draaien in stand „III“. Zodra de motor start, contactsleutel loslaten.



Afbeelding 5-1



AANWIJZING

- Als de motor na twee startpogingen niet is gestart, oorzaak zoeken aan de hand van de storingstabel gebruikshandleiding motor.
- Bij buitengewoon lage temperaturen volgens de gebruikshandleiding motor te werk gaan.
- Na een koude start kan het controlelampje voor verstopping (4-6/15) voortijdig gaan branden. Het gaat echter bij het verwarmen van de hydrauliekolie uit. De machine tot het uitgaan van het controlelampje (4-6/15) alleen met **laag** toerental, nooit met vollast, laten draaien.

5.2.2 Werken in de winter



ATTENTIE

Bij buitentemperaturen onder het vriespunt moet de machine, ter vermindering van schade aan bepaalde bouwelementen, afhankelijk van de omgevingstemperatuur „warmlopen“. Hiertoemoeten allecilinders (hef-, kiep- en zwenkcilinders) in de stationaire stand van de machine enige tijd (afhankelijk van de omgevingstemperatuur) worden bediend.

Storingsvrij functioneren van de machine ook bij lage temperaturen is alleen gewaarborgd, als de volgende handelingen zijn verricht.

5.2.2.1 Brandstof

Bij lage temperaturen kunnen door paraffine-uitscheidingen verstoppingen in het brandstofsysteem optreden. Daarom bij buitentemperaturen onder 0°C winterdieselbrandstof (tot -15°C) gebruiken.



AANWIJZING

Winterdieselbrandstof wordt over het algemeen door de tankstations op tijd voor het begin van het koude jaargetijde aangeboden. Vaak wordt additieve dieselbrandstof met een toepassings-temperatuur tot ca. -20°C aangeboden (Superdiesel).

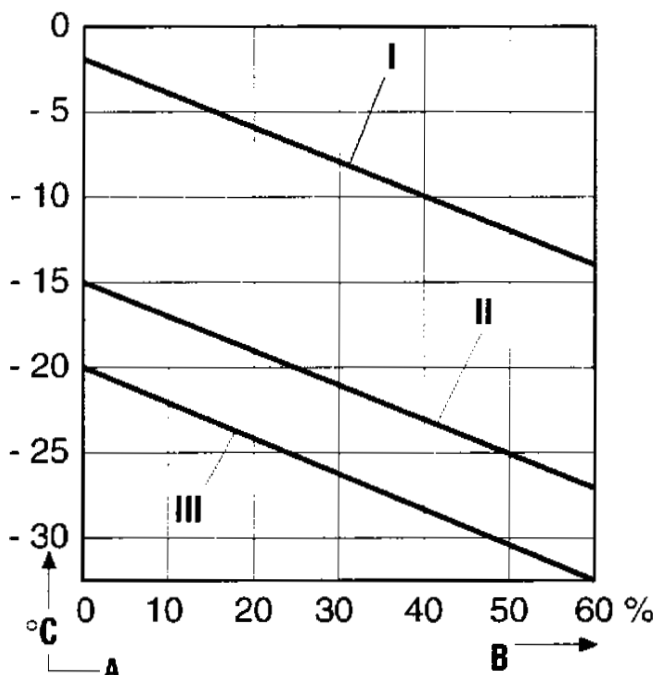
Onder -15°C resp. -20°C moet de dieselbrandstof worden gemengd met petroleum. Vereiste mengverhouding volgens diagram (5-2).

- I = Zomerdieselbrandstof
- II = Winterdieselbrandstof
- III = Superdieselbrandstof



ATTENTIE

Alleen in de tank mengen! Eerst de noodzakelijke hoeveelheid petroleum in de tank gieten, dan dieselbrandstof bijvullen.



Afbeelding 5-2

5.2.2.2 Verversing motorolie

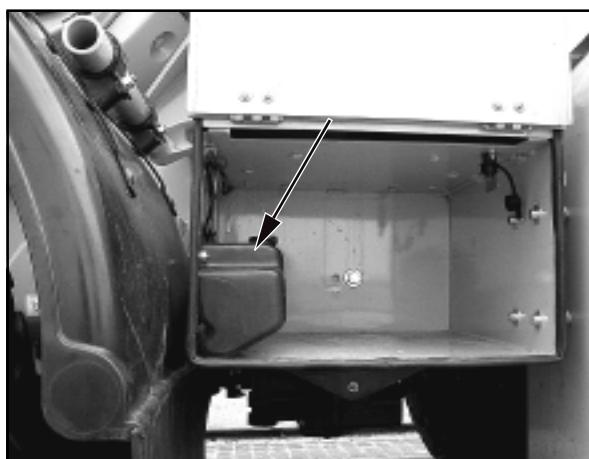
Zie gebruikshandleiding motor en gebruikshandleiding machine (hoofdstuk 8.2.6).

5.2.2.3 Olie verversen hydraulieksysteem



ATTENTIE

Daar hydraulische olie haar viscositeit afhankelijk van de temperatuur wijzigt, is voor de keuze van de viscositeitsklasse (SAE-klasse) de omgevings-temperatuur op de werkplek van de machine beslissend. Optimale bedrijfsomstandigheden worden bereikt, als de gebruikte hydrauliekolie overeenkomt met de te verwachten omgevings-temperatuur. Daarom moet, indien nodig, een andere hydrauliekolie worden gebruikt. Voor olieverversing hydraulieksysteem zie hoofdstuk 8.2.9.



Afbeelding 5-3

5.2.2.4 Anti-vriesmiddel voor ruitensproeier



ATTENTIE

Als er temperaturen onder 0° C worden verwacht, moet het water voor de ruitensproeier (5-3/pijl) tijdig van voldoende anti-vriesmiddel worden voorzien, om ijsvorming te vermijden. Informatie van de fabrikant over de mengverhouding in acht nemen.

5.2.3 Rijden op de openbare weg



ATTENTIE

- Rijden op de openbare weg is **alleen met lege** standaard- of 4-in-1 bak en **alleen met** gemonteerde bakbescherming toegestaan.
- Met ingeschakelde rijverlichting, die alleen voor de verlichting van de rijweg dient, is de toegestane maximumsnelheid 30 km/h.
- Hetzwaailicht (speciale uitrusting) mag volgens §52 (4) nr. 1 van de Duitse StVZO alleen worden ingeschakeld, als de machine door rood-witte waarschuwingsaanduidingen gemarkeerd is.
- Een gevarendriehoek en een verbandtrommel moeten op de machine beschikbaar zijn.

De bestuurder moet het rijbewijs „C“ bezitten.

Dat komt overeen met:

- Klasse IV oud resp. V nieuw voor de langzame lopers
» **uitvoering 20 km/h** «
- Klasse II voor de snelloper
» **Uitvoering 35 km/h** «

De bestuurder moet het rijbewijs (origineel) evenals de bedrijfsvergunning (origineel) bij zich hebben.

Voor het begin van een rit op de openbare weg moeten de volgende veiligheidsmaatregelen worden genomen:

5.2.3.1 Meevoeren van een bak

- (1) Laat de shovelarm zakken tot het laagste punt van de shovelarm resp. de bak zich tenminste 30 cm boven de grond bevindt (5-4).
- (2) Kogelkraan voor werk- en extra hydrauliek (4-8/2) sluiten.



ATTENTIE

De kogelkraan staat in gesloten toestand dwars t.o.v. de doorstroomrichting. Daardoor wordt het onbedoeld naar beneden zakken van de shovelarm en een onbedoeld achter- of vooroverkantelen van de bak tijdens het rijden verhindert.



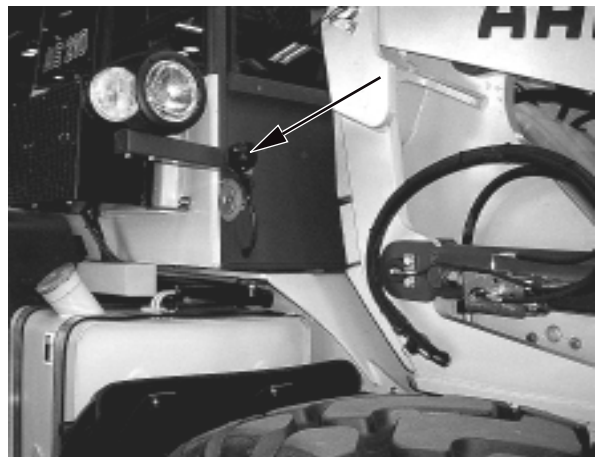
Afbeelding 5-4

- (3) Blokkeer het zwenkmechanisme door de blokkeerspie (1-3/pijl) in de zwenkblokkering (1-4/pijl) te leggen en met opsluitpen te beveiligen.
- (4) Mes- en tandbescherming aanbrengen (5-4/pijl).
- (5) Steek de stekker van de bakbescherming in de stekkerdoos (5-5/pijl).
- (6) Verlichting controleren.
- (7) Beide portieren sluiten.
- (8) Veiligheidsgordel omdoen.
- (9) Omschakelhendel voor besturing in stand „Achterwiebesturing“ zetten (4-8/3).



GEVAAR

De werkschijnwerpers (4-12/7) moeten uitgeschakeld zijn.



Afbeelding 5-5

- (10) Parkeerrem (4-9/7) lossen.
- (11) Versnelling „II“ (4-9/1) inschakelen.
- (12) Kies de gewenste rijrichting (4-9/5).
- (13) Gaspedaal (4-7/3) bedienen.



GEVAAR

Het veranderen van rijrichting mag **niet** tijdens het rijden plaatsvinden, om andere weggebruikers niet in gevaar te brengen.



AANWIJZING

Schakelen van de 2e naar de 1e versnelling vindt pas plaats, als de hiervoor toegestane (gedefinieerde) snelheid bereikt is of als de snelheid hieronder ligt. Ligt de snelheid bij het terugschakelen boven de hiervoor toegestane (gedefinieerde) snelheid, dan begint de weergave van de gekozen versnellingstrap (4-5/5 resp. 4-5/8) te knippen (de gekozen versnellingstrap is niet ingeschakeld zolang de weergave knippert).

5.2.4 Werken met de machine



GEVAAR

Bij werkzaamheden met de zwenklader altijd de veiligheidsgordel omdoen.

In de regel worden alle werkzaamheden in de versnelling „I“ (4-9/1) uitgevoerd.

Voor bijzondere werkzaamheden, die een fijnere regulering van de snelheid vereisen resp. die een hoog motortoerental bij geringe rijsnelheid verlangen, kan de versnelling „Alfa max“ worden ingeschakeld, om zo de rijsnelheid op 5 km/h te begrenzen.



AANWIJZING

Schakelen van de 2e naar de 1e versnelling vindt pas plaats, als de hiervoor toegestane (gedefinieerde) snelheid bereikt is of als de snelheid hieronder ligt. Ligt de snelheid bij het terugschakelen boven de hiervoor toegestane (gedefinieerde) snelheid, dan begint de weergave van de gekozen versnellingstrap (4-5/5 resp. 4-5/8) te knipperen (de gekozen versnellingstrap is niet ingeschakeld zolang de weergave knippert).

- (1) Beide portieren sluiten.
- (2) Parkeerrem (4-9/7) lossen.
- (3) Kies de gewenste versnelling (4-9/1).
- (4) Kies de gewenste rijrichting (4-9/5).
- (5) Gaspedaal (4-7/3) bedienen.



AANWIJZING

- Om de volledige capaciteit te kunnen benutten, is een goede afstemming van aandrijving en arbeidshydrauliek noodzakelijk. Deze kunnen door de bestuurder op elkaar worden afgestemd door middel van gaspedaal, inching en de hendel voor werkhydrauliek; hij moet hierbij met de arbeidsomstandigheden rekening houden.
- De rijsnelheid resp. voortstuwingskracht kan uitsluitend gewijzigd worden door het gaspedaal in te trappen.
- Als tijdens het rijden op een helling omhoog wordt gereden, daalt ondanks volgas de rijsnelheid ten gunste van de voortstuwingskracht.
- De voortstuwingskrachten en rijsnelheden zijn voor- en achteruit gelijk.



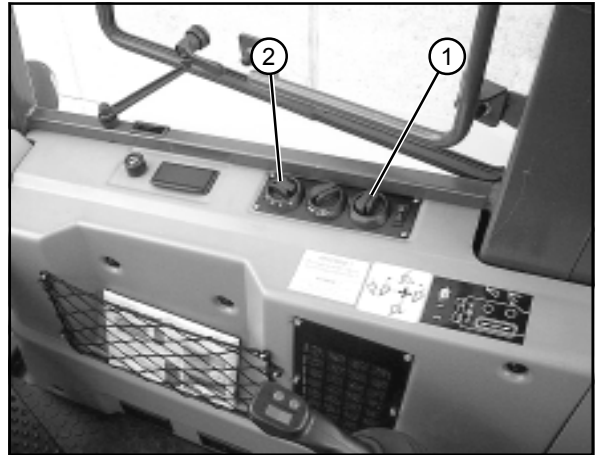
ATTENTIE

- Als tijdens het werk het controlelampje voor de hydrauliekolietemperatuur (4-6/9) gaat branden, moet de machine direct worden gestopt. De oorzaak moet door een hydrauliekdeskundige worden opgespoord en de storing dient te worden verholpen.
- Het ver-/ontgrendelen van het aanbouwapparaat mag alleen bij stationair toerental van de motor plaatsvinden, om de snelheid van het naar binnen en naar buiten gaan van de vergrendelingspennen niet te groot te laten worden.



GEVAAR

Als het bij een bijzondere toepassing nodig is, om met gezwenkte shovelarm te rijden, moet de bak resp. het aanbouwapparaat laag boven het wiel gehouden worden. Houd de rijafstand zo kort mogelijk. Als een wiel door oneffenheid van de bodem door de stabilisatoren van de grond komt, moet de shovelarm kort in de rijrichting worden gezwenkt, om de asblokkering op te heffen.



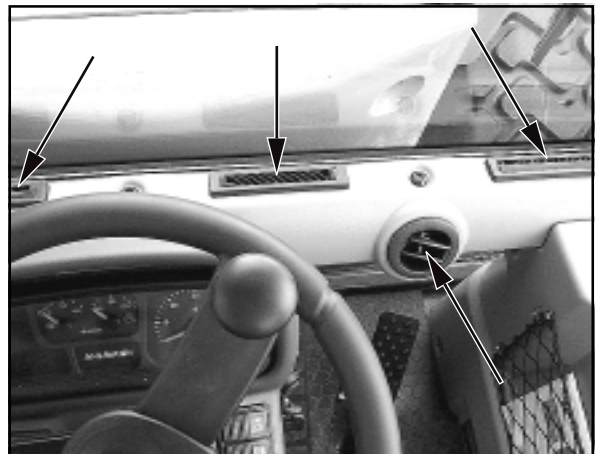
Afbeelding 5-6

5.2.5 Verwarmings- en ventilatiesysteem

5.2.5.1 Luchthoeveelheid instellen

(1) Aanjager-draaischakelaar (5-6/2) afhankelijk van de gewenste luchthoeveelheid in stand 0, aanjagertrap 1, aanjagertrap 2 of aanjagertrap 3 zetten.

(2) Luchtstroomrichting aan de in het voorruitbereik (5-7/pijlen) resp. in de voetruimte (5-8/pijlen) aangebrachte uitstroomopeningen instellen.



Afbeelding 5-7

5.2.5.2 Verwarming inschakelen

(1) Afhankelijk van de warmtebehoefte draaischakelaar (5-6/1) met de wijzers van de klok mee (koud) of tegen de wijzers van de klok in (warm) draaien.



Afbeelding 5-8

5.3 Buiten bedrijf stellen van de machine

5.3.1 Machine stilzetten

- (1) Plaats de machine op een vlakke ondergrond, bij voorkeur niet op een helling.
- (2) Parkeerrem (4-9/7) aantrekken.
- (3) Zet de bak resp. het aanbouwapparaat op de grond.
- (4) Rijschakelaar (4-9/5) in „0“-stand zetten.



GEVAAR

Als het plaatsen op een helling onvermijdelijk is, moeten als **extra beveiliging** naast de aangetrokken parkeerrem voor de wielen van de vooras aan de aflopende zijde blokkeerspies worden gelegd.

5.3.2 Dieselmotor afzetten



ATTENTIE

Als de dieselmotor erg warm is resp. sterk werd belast, de motor voor het afzetten even stationair laten draaien.

De contactsleutel naar links in stand „0“ (5-1) draaien en uit het contactslot nemen.



AANWIJZING

In de „P“-stand blijven het parkeerlicht en de dashboardverlichting ingeschakeld.

5.3.3 Verwarmings- en ventilatiesysteem uitschakelen

- (1) Schakel de warme-lucht-toevoer (5-6/1) uit.
- (2) Zet de aanjager-draaischakelaar (5-6/2) in stand „0“.

5.3.4 Machine verlaten

- (1) Hendel voor werk- en extra hydrauliek vergrendelen (4-8/2).
- (2) Accuhoofdschakelaar (8-21/2) uittrekken.



AANWIJZING

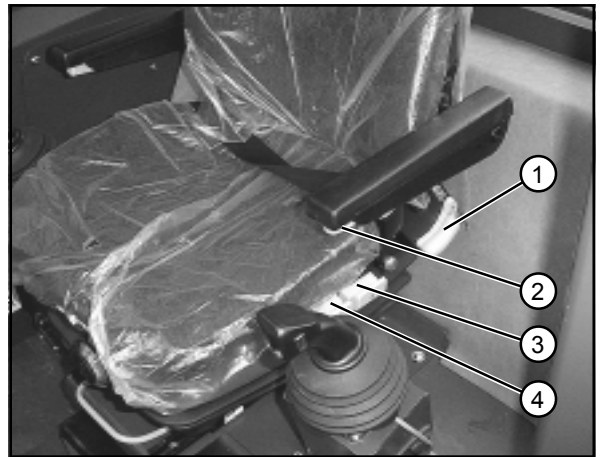
Als de machine voor langere tijd moet worden weggezet, moeten de handelingen van hoofdstuk 3 (Diefstalbeveiliging) worden uitgevoerd.

- (3) Neem de sleutel uit het contact en sluit de portieren.

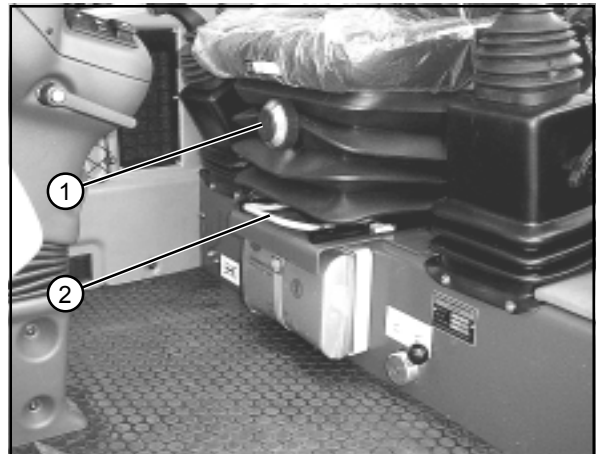
5.4 Instellen van de bestuurdersstoel

5.4.1 Isri-bestuurdersplaats

- (1) Met de hendel (5-9/1) de helling van de rugleuning instellen of rugleuning omklappen.
- (2) Trek de hendel (5-9/3) omhoog, om zithoogte en hellingsniveau van de achterkant van de stoel in te stellen.
- (3) Trek de hendel (5-9/4) omhoog om zithoogte en hellingsniveau van de voorkant van de stoel in te stellen.
- (4) De vering van de stoel kan met het wieltje (5-10/1) aan het gewicht van de bestuurder (40 ... 130 kg) aangepast worden.
- (5) Stel met behulp van de draaiknop (5-9/2) de hoogte van de arMLEuning in.
- (6) Eventueel positie van de bedieningshendel voor werken extra hydrauliek opnieuw bepalen (4-9/4).
- (7) De bestuurdersstoel kan door het omhoogtrekken van de beugel (5-10/2) en het gelijktijdig naar voren of naar achteren schuiven van de stoel horizontaal aan de beenlengte van de bestuurder worden aangepast.



Afbeelding 5-9

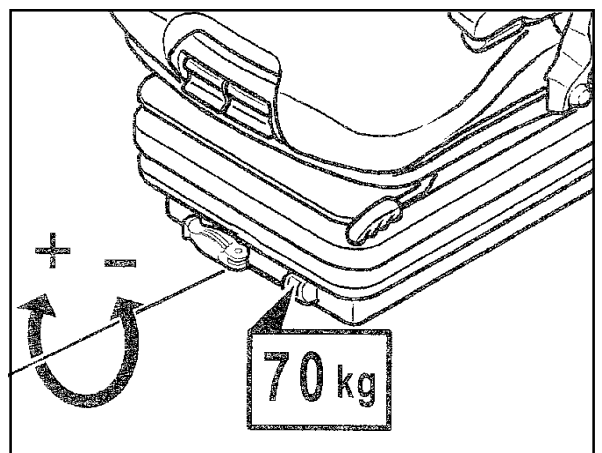


Afbeelding 5-10

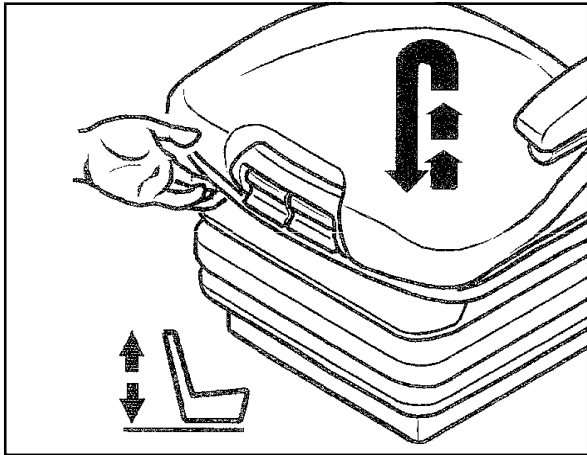
5.4.2 Grammer-bestuurdersplaats

(1) Gewichtsinstelling:

Het gewicht van de bestuurder moet bij onbelaste bestuurdersstoel door draaien van de gewichtsinstelhendel ingesteld worden. Het ingestelde bestuurdersgewicht kan in het venstertje afgelezen worden (5-11).



Afbeelding 5-11

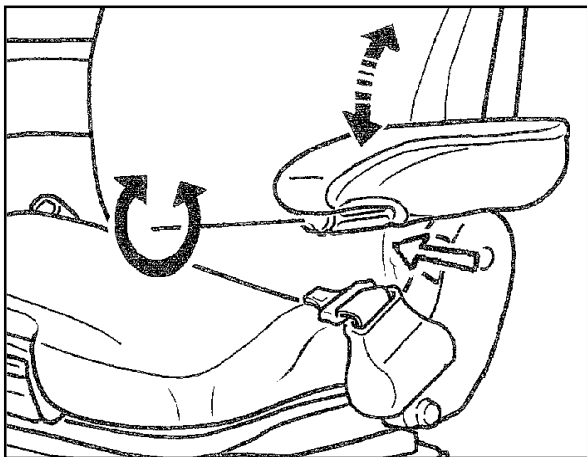


Afbeelding 5-12

(2) Hoogte-instelling:

De hoogte-instelling kan in meerdere trappen aangepast worden.

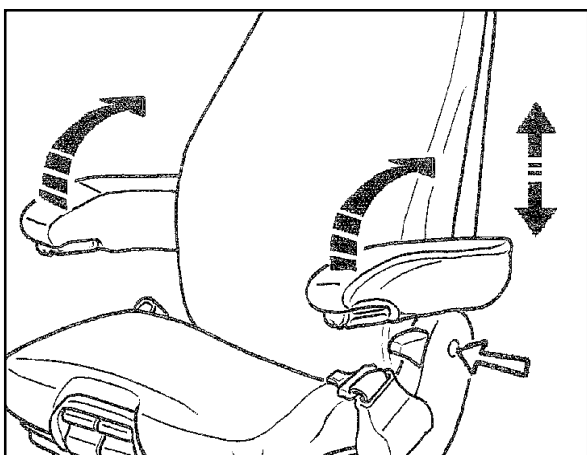
Bestuurdersstoel naar behoefte tot hoorbaar inklikken omhoogbrengen. Als de bestuurdersstoel over de laatste trap (aanslag) omhoog wordt gebracht, zakt de bestuurdersstoel naar de laagste stand (5-12).



Afbeelding 5-13

(3) Helling armsteun:

De helling in lengterichting van de armsteunen kan door draaien van het wieltje (5-13/pijl) gewijzigd worden.



Afbeelding 5-14

(4) Armsteunen:

De armsteunen kunnen indien gewenst naar achteren geklapt en in hoogte individueel aangepast worden.

Voor het verstellen van de armsteunhoogte wordt het ronde klepje (5-14/pijl) uit de afdekking gehaald.

De zeskantmoer (sleutelwijdte 13 mm) losdraaien, armsteunen in gewenste stand brengen en moer weer vastdraaien. Het losgenomen afdekkapje op de moer drukken.

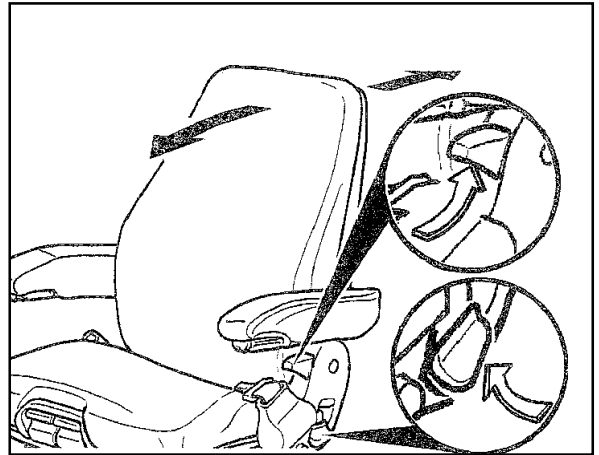
(5) Instelling rugleuning:

De verstelling van de rugleuning vindt plaats met de vergrendelingshendel (5-15/pijl).



AANWIJZING

De vergrendelingshendel moet in de gewenste positie inklikken. Na het vergrendelen mag de rugleuning zich niet meer in een andere positie laten verplaatsen.



Afbeelding 5-15

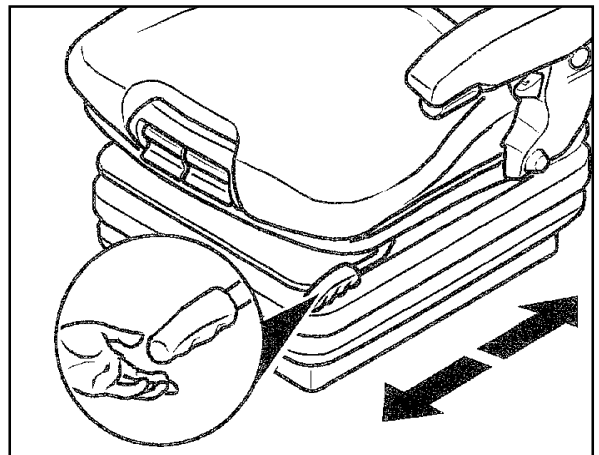
(6) Instelling in lengterichting:

Door bediening van de vergrendelingshendel naar boven wordt de instelling in lengterichting vrijgegeven (5-16).



AANWIJZING

De vergrendelingshendel moet in de gewenste positie inklikken. Na het vergrendelen mag de bestuurdersstoel zich niet meer in een andere positie laten verplaatsen.



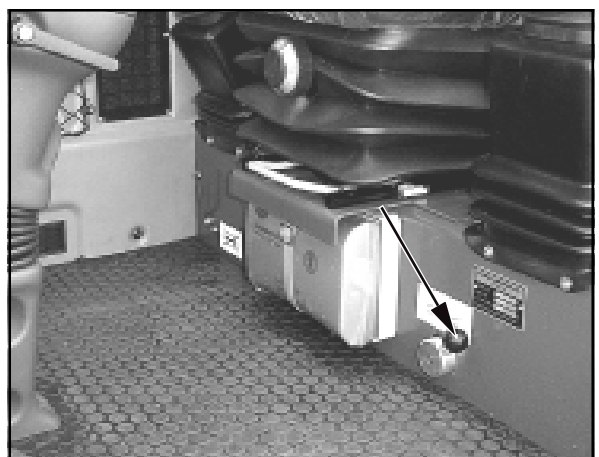
Afbeelding 5-16

5.5 Besturing omschakelen



ATTENTIE

- De wielen van de achteras moeten recht staan, voordat de besturing omgeschakeld wordt (5-17/pijl).
- De omschakeling van de besturing mag alleen gebeuren **als de machine stilstaat**. Voor het omschakelen van de besturing de hendel naar rechts (achterasbesturing) of naar links (besturing van alle wielen) bewegen.



Afbeelding 5-17

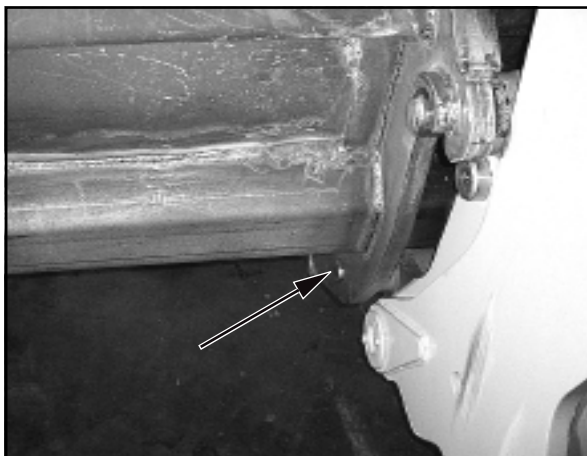
Aanbouwapparaten



Afbeelding 6-1



Afbeelding 6-2



Afbeelding 6-3

6 Aanbouwapparaten

6.1 Aanbrengen en afnemen van aanbouwapparaten zonder hydraulische aansluiting bij machines met penvergrendeling (standaarduitvoering)

6.1.1 Standaard-/lichtgoedbak

Montage

(1) Plaats de shovelarm zo laag mogelijk en kantel het snelwisselsysteem voorover.

(2) Rijd de machine tot aan de bak (6-1).

(3) Hef de bak met het snelwisselsysteem op, kantel intussen het snelwisselsysteem achterover en hef de bak zover op, totdat het snelwisselsysteem aansluit (6-2).

(4) Met de bovenste tiptoets voor extra hydrauliek (4-9/3) bak vergrendelen (6-3).



ATTENTIE

Het vergrendelen van de bak mag alleen bij stationair toerental van de motor plaatsvinden, om de snelheid van het naar buiten gaan van de vergrendelingspennen niet te groot te laten worden.

(5) Het aanhaken en de vergrendeling links en rechts controleren.



GEVAAR

De beide pennen van het snelwisselsysteem moeten zich aan beide kanten in de openingen van de bakophanging bevinden en aan de zijkant duidelijk zichtbaar uitsteken (6-3/pijl).

Demontage

(1) Zet de bak op een stevige ondergrond.

(2) Tiptoets vrijgave snelwisselsysteem (4-7/1) ingedrukt houden en met de onderste tiptoets voor extra hydrauliek (4-9/3) bak ontgrendelen.



ATTENTIE

Het ontgrendelen van de bak mag alleen bij stationair toerental van de motor plaatsvinden, om de snelheid van het naar binnen gaan van de vergrendelingspennen niet te groot te laten worden.

(3) Snelwisselsysteem voorover kantelen en achteruitrijden.



AANWIJZING

Het typeplaatje bevindt zich op de achterzijde van de bak rechts op de dwarsdrager.

6.2 Aanbrengen en afnemen van aanbouwapparaten zonder hydraulische aansluiting bij machines met klauwvergrendeling (speciale uitvoering)

6.2.1 Standaard-/lichtgoedbak

Montage

- (1) Plaats de shovelarm zo laag mogelijk en kantel het snelwisselsysteem voorover.
- (2) Rijd de machine tot aan de bak (6-4).
- (3) Tiptoets vrijgave snelwisselsysteem (4-7/1) bedienen en ingedrukt houden.
- (4) Hef de bak met het snelwisselsysteem op, kantel intussen het snelwisselsysteem achterover en hef de bak zover op, totdat het snelwisselsysteem aansluit (6-5).
- (5) Tiptoets vrijgave snelwisselsysteem (4-7/1) loslaten.



AANWIJZING

- Bij bediening van de tiptoets „vrijgave snelwisselsysteem“ ontgrendelen de klauwen, zolang de tiptoets bediend wordt.
- Zodra de tiptoets wordt losgelaten, vergrendelen de klauwen de bak.

- (6) Het aanhaken en de vergrendeling links en rechts controleren.



GEVAAR

De bak is correct aangehaakt en vergrendeld, als de bak tegen het snelwisselsysteem ligt en de zuigerstangen van de cilinders van het snelwisselsysteem duidelijk zichtbaar zijn (6-6/pijl.).



Afbeelding 6-4



Afbeelding 6-5

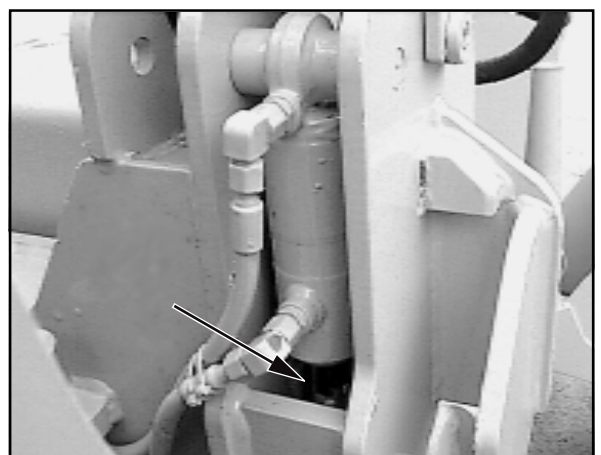
Demontage

- (1) Zet de bak op een stevige ondergrond.
- (2) Tiptoets vrijgave snelwisselsysteem (4-7/1) bedienen en ingedrukt houden.
- (3) Snelwisselsysteem voorover kantelen en achteruitrijden.
- (4) Tiptoets vrijgave snelwisselsysteem (4-7/1) loslaten.

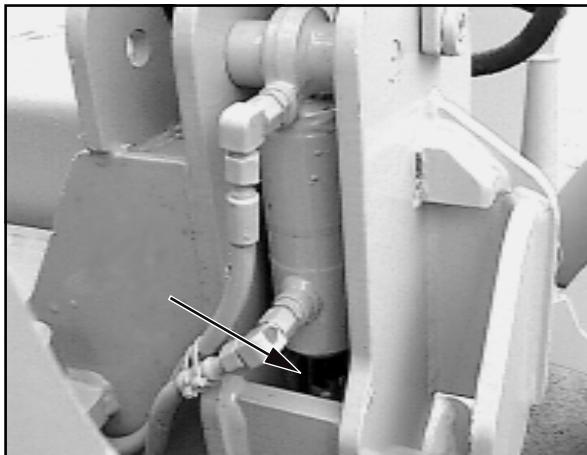


AANWIJZING

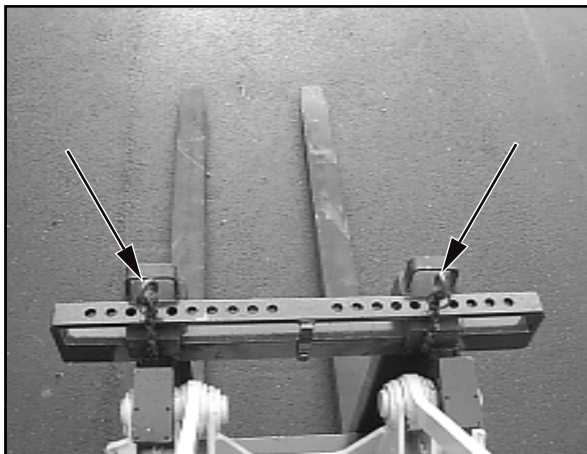
- De klauwen gaan weer in hun vergrendelingsstand.
- Het typeplaatje bevindt zich op de achterzijde van de bak rechts onder de dwarsdrager.



Afbeelding 6-6



Afbeelding 6-7



Afbeelding 6-8



Afbeelding 6-9

6.2.2 Palletvorkenbord

AANWIJZING

Het aanbrengen en afnemen gebeurt op dezelfde manier als bij de standaard-/lichtgoedbak (paragraaf 6.2.1).



GEVAAR

- Het palletvorkenbord is correct aangehaakt en vergrendeld, als het palletvorkenbord tegen het snelwisselsysteem ligt en de zuigerstangen van de cilinders van het snelwisselsysteem duidelijk zichtbaar zijn (6-7/pijl).
- Houd bij het afstellen van beide vorktanden gelijke afstanden t.o.v. het midden aan (6-8/pijlen) en beveilig ze met steekbouten.
- Verdeel het gewicht gelijkmatig over beide vorktanden en voorkom, dat de lading gaat schuiven of eraf valt.
- De lading tegen de achterkant van het palletvorkenbord laten rusten en het palletvorkenbord achterover kantelen.



AANWIJZING

Het typeplaatje bevindt zich aan de achterkant van de bovenste vorkdrager.

6.3 Aanbrengen en afnemen van aanbouwapparaten met hydraulische aansluiting bij machines met klauwvergrendeling (speciale uitvoering)

6.3.1 4-in-1 bak

Montage

- (1) Plaats de shovelarm zo laag mogelijk en kantel het snelwisselsysteem voorover.
- (2) Rijd de machine tot aan de bak (6-9).
- (3) Tiptoets vrijgave snelwisselsysteem (4-7/1) bedienen en ingedrukt houden.

- (4) Hef de bak met het snelwisselsysteem op, kantel intussen het snelwisselsysteem achterover en hef de bak zover op, totdat het snelwisselsysteem aansluit (6-10).
- (5) Tiptoets vrijgave snelwisselsysteem (4-7/1) loslaten.



AANWIJZING

- Bij bediening van de tiptoets „vrijgave snelwisselsysteem“ ontgrendelen de klauwen, zolang de tiptoets bediend wordt.
- Zodra de tiptoets wordt losgelaten, vergrendelen de klauwen de bak.

- (6) Het aanhaken en de vergrendeling links en rechts controleren.



GEVAAR

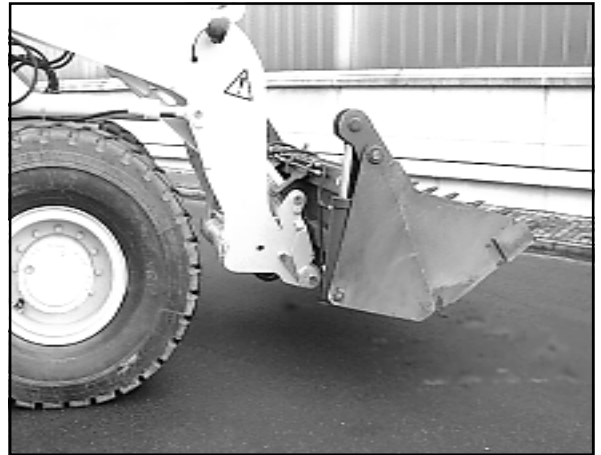
De bak is correct aangehaakt en vergrendeld, als de bak tegen het snelwisselsysteem ligt en de zuigerstangen van de cilinders van het snelwisselsysteem duidelijk zichtbaar zijn (6-11/ pijl).

- (7) Motor afzetten en contactsleutel in stand „I“ zetten.
- (8) Druk uit de hydrauliekleidingen verwijderen. Hiertoe moeten de beide tiptoetsen voor extra hydrauliek (4-9/3) afwisselend meerdere keren worden bediend.
- (9) Beschermkappen (6-12/1) van de slangen van de 4-in-1 bak afschroeven.
- (10) Beschermkappen (6-12/2) van snelkoppelingen aan de shovelarm afschroeven en slangen van de 4-in-1 bak (6-12/3) met die in de shovelarm verbinden.

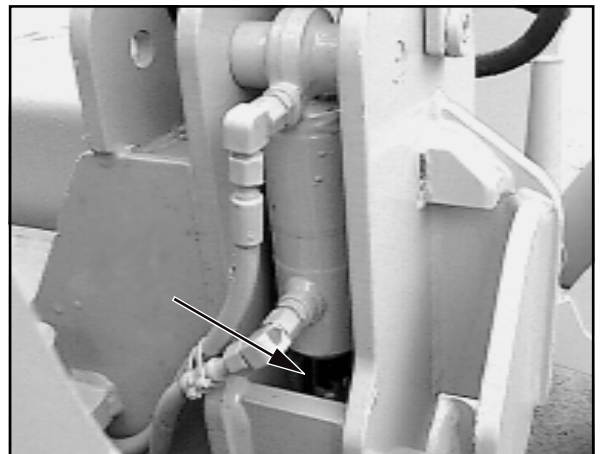


ATTENTIE

- Bij het verbinden erop letten, dat de hydraulische aansluitingen schoon zijn, de kleurmarkeringen overeenstemmen en dat de verbinding volledig is.
- Niet gebruikte aansluitingen (6-12/4) moeten door beschermkappen beveiligd zijn.



Afbeelding 6-10



Afbeelding 6-11

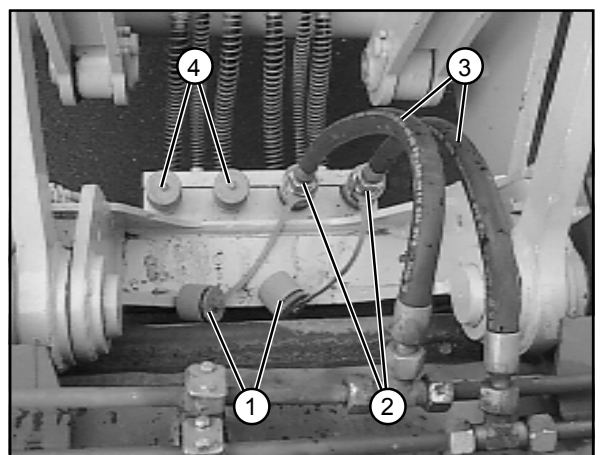
Demontage

- (1) Zet de 4-in-1 bak op een stevige ondergrond.
- (2) Motor afzetten en contactsleutel in stand „I“ zetten.
- (3) Druk uit de hydrauliekleidingen verwijderen. Hiertoe moeten de beide tiptoetsen voor extra hydrauliek (4-9/3) afwisselend meerdere keren worden bediend.
- (4) Het verdere afnemen gebeurt in omgekeerde volgorde.

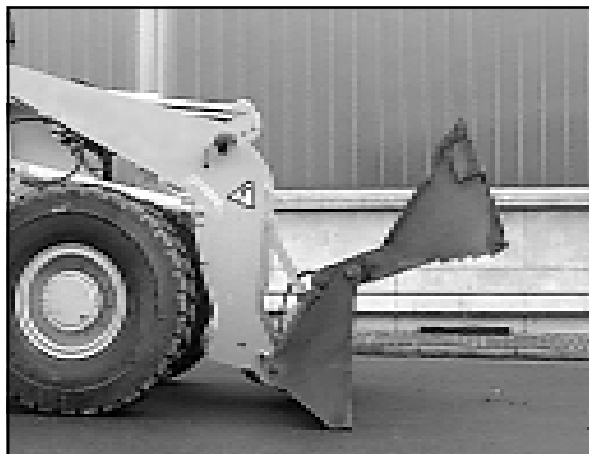


AANWIJZING

Het typeplaatje bevindt zich op de achterzijde van de bak rechts onder de dwarsdrager.



Afbeelding 6-12

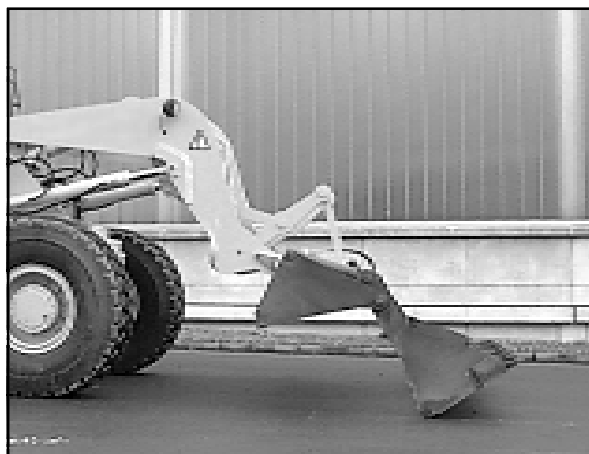


Afbeelding 6-13

Toepassingsaanwijzingen voor de 4-in-1bak

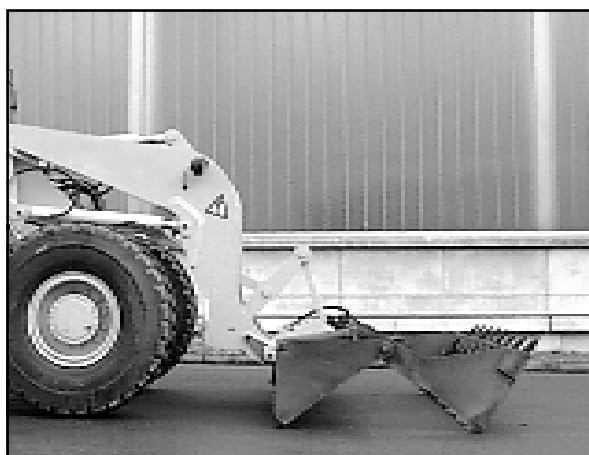
De 4-in-1 bak kan worden gebruikt voor:

- afschillen (6-13)



Afbeelding 6-14

- afgraven (6-14)



Afbeelding 6-15

- grijpen (6-15) en

- voor uitgraven.

6.3.2 Dieplepel

Montage

Het aanbrengen gebeurt op dezelfde wijze als bij de 4-in-1 bak (paragraaf 6.3.1), met het verschil, dat alle vier de hydrauliekslangen van de dieplepel met de vier snelkoppelingen van het snelwisselsysteem moeten worden verbonden (6-16).



ATTENTIE

Bij het verbinden erop letten, dat de hydraulische aansluitingen schoon zijn, de kleurmarkeringen overeenstemmen en dat de verbinding volledig is.



AANWIJZING

Foutief aansluiten van de hydrauliekslangen heeft het gevolg, dat de bewegingen van de dieplepelsteel en/of van de lepel niet overeenkomen met die op het symboolplaatje voor extra hydrauliek.



GEVAAR

De dieplepel is correct aangehaakt en vergrendeld, als de dieplepel tegen het snelwisselsysteem ligt en de zuigerstangen van de cilinders van het snelwisselsysteem duidelijk zichtbaar zijn (6-17/ pijl).

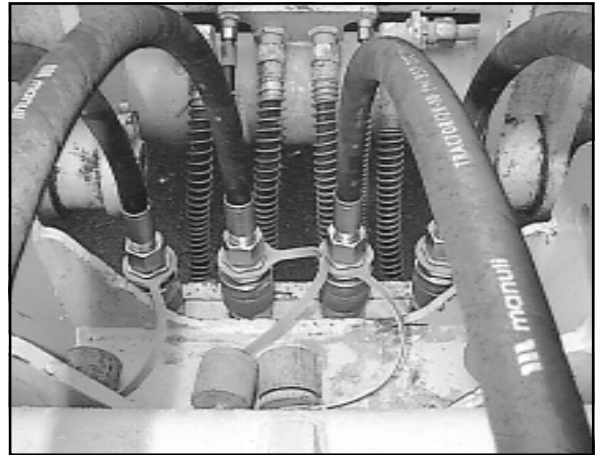
Demontage

Het afnemen gaat hetzelfde als bij de 4-in-1 bak (paragraaf 6.3.1). Het enige verschil is, dat de vier hydrauliekslangen van de dieplepel losgekoppeld moeten worden van de vier snelkoppelingen van het snelwisselsysteem.

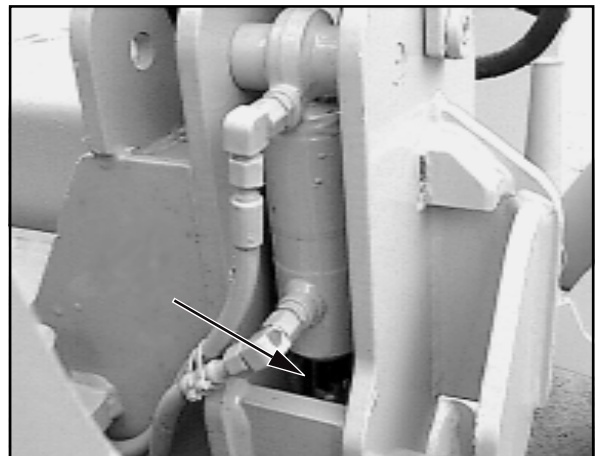


AANWIJZING

Het typeplaatje bevindt zich op de rechterkant van de steel, bij de aanbrengplaat.



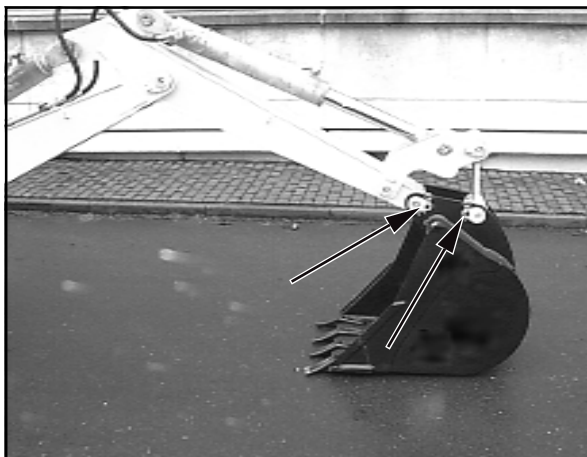
Afbeelding 6-16



Afbeelding 6-17

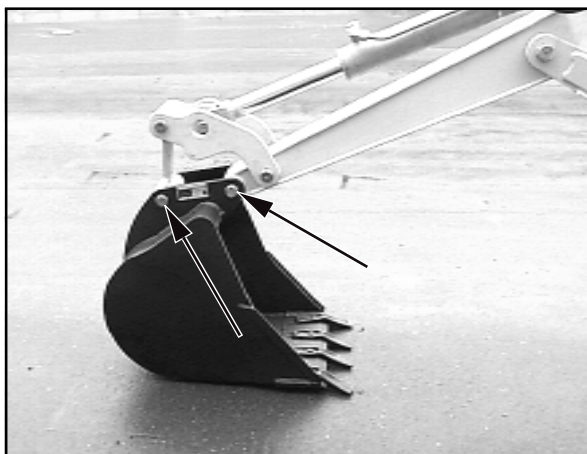
6.3.2.1 Verwisselen van de lepel

- (1) Shovelarm mechanisch ondersteunen [bv. door aanbrengen van de shovelarmsteunen (speciale uitvoering) (1-1/pijlen)].
- (2) Zet de dieplepel zo neer, dat de lepel met de rug op de grond rust.
- (3) Druk uit de hydrauliekleidingen verwijderen. Hiertoe moeten de beide tiptoetsen voor extra hydrauliek (4-9/3) afwisselend meerdere keren worden bediend.
- (4) Kogelkraan voor werk- en extra hydrauliek (1-2/pijl) sluiten.



Afbeelding 6-18

(5) Opsluitpennen van de penbeveiligingen aftrekken (6-18/pijlen).



Afbeelding 6-19

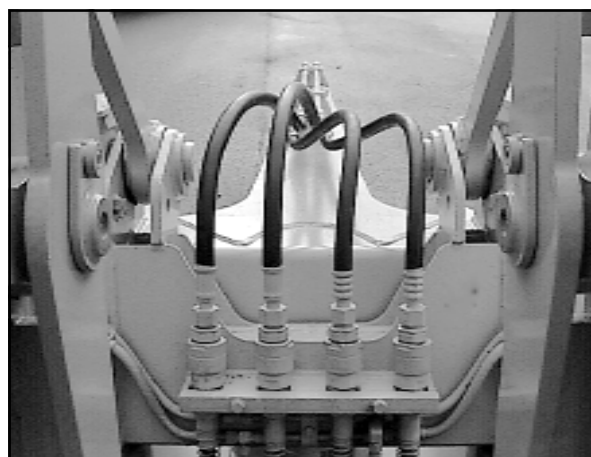
(6) Lagerpennen uitdrijven (6-19/pijlen) en lepel verwijderen.

(7) Het aanbrengen gebeurt in omgekeerde volgorde.



AANWIJZING

Het typeplaatje van de lepel bevindt zich links aan de buitenkant.



Afbeelding 6-20

6.3.3 Grijper



AANWIJZING

- De bewegingen van de grijper zijn te zien op het symboolplaatje voor de extra hydrauliek.
- De grijper kan onbeperkt naar links en naar rechts om zijn verticale as worden gedraaid.

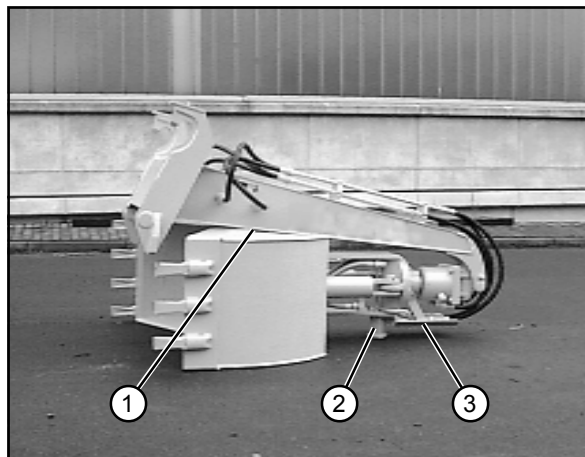
Montage

Het aanbrengen gaat hetzelfde als bij de 4-in-1 bak (paragraaf 6.3.1). Het enige verschil is, dat alle vier de hydrauliekslangen van de grijper verbonden moeten worden met de vier snelkoppelingen van het snelwisselsysteem (6-20).



ATTENTIE

- Bij het verbinden erop letten, dat de hydraulische aansluitingen schoon zijn, de kleurmarkeringen overeenstemmen en dat de verbinding volledig is.
- De grijper moet met geopende grijperschalen worden neergelegd. De aan de hijsarm gelaste afstandsplaat (6-21/1) moet tussen de beide grijperschalen vallen.
- Het hijsarmeinde en de zich aansluitende hydrauliekdraaiknop steunen op het voor dit doel aangelaste afstandsstuk (6-21/2) op de vaste ondergrond.
- De slangbescherming (6-21/3) mag niet als steun worden gebruikt.



Afbeelding 6-21



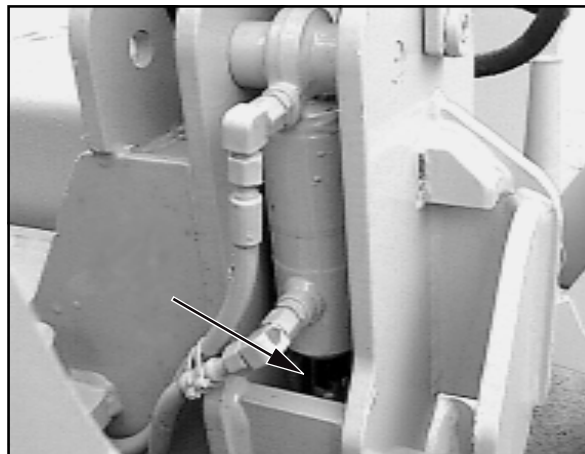
AANWIJZING

Foutief aansluiten van de hydrauliekslangen heeft het gevolg, dat de bewegingen van de grijper niet overeenkomen met die op het symboolplaatje voor extra hydrauliek.



GEVAAR

De grijper is correct aangehaakt en vergrendeld, als de grijper tegen het snelwisselsysteem ligt en de zuigerstangen van de cilinders van het snelwisselsysteem duidelijk zichtbaar zijn (6-22/ pijl).



Afbeelding 6-22

Demontage

Het afnemen gebeurt op dezelfde manier als bij de 4-in-1 bak (paragraaf 6.3.1).



AANWIJZING

Het typeplaatje bevindt zich aan de bovenzijde van de steel, bij de aanbrengplaat.

6.4 Gebruik van verdere aanbouwapparaten



GEVAAR

1. Alleen de in deze gebruikshandleiding beschreven aanbouwapparaten mogen worden gebruikt.
2. Wij maken u er uitdrukkelijk op attent, dat niet door ons geleverde aanbouwapparaten ook niet door ons zijn gecontroleerd en vrijgegeven. Het gebruik van zulke producten kan daarom eventueel door de constructie bepaalde eigenschappen van uw machine negatief wijzigen en daardoor de actieve en passieve veiligheid verminderen. Voor schade, die door het gebruik van zulke producten ontstaat, is iedere aansprakelijkheid van de fabrikant uitgesloten.

**Bergen, wegslepen,
vastsjorren, optakelen**

7 Bergen, wegslepen, vastsjorren, optakelen

7.1 Bergen, wegslepen, vastsjorren

7.1.1 Bergen/wegslepen van de zwenklader bij uitgevallen motor of uitgevallen rijaandrijving



GEVAAR

Bergingsplek op de openbare weg beveiligen.



ATTENTIE

- De zwenklader mag niet worden aangesleept. Iedere aansleppoging veroorzaakt schade.
- Het wegslepen is alleen toegestaan voor het weghalen uit een gevarenbereik en voor het opladen op een dieplader.



AANWIJZING

Bij de voorbereidingswerkzaamheden voor het wegslepen hangt het ervan af, of de motor is uitgevallen en daardoor het gehele hydraulieksysteem buiten bedrijf is of alleen de rijaandrijving is uitgevallen en de motor het overige hydraulieksysteem kan aandrijven.

7.1.1.1 Wegslepen van de zwenklader bij uitgevallen motor

- (1) Tuimelschakelaar voor noodknipperlichtinstallatie (4-5/6) bedienen.
- (2) Beide wielen van de vooras in beide richtingen tegen wegrijden beveiligen.
- (3) Rijschakelaar (4-9/5) in „0“-stand zetten.



AANWIJZING

De voorbereidingswerkzaamheden van punt (4), (6), (7) en (13) moeten alleen worden uitgevoerd, als de bergingsplek **niet** op de openbare weg is:

- (4) Omschakelhendel voor besturing (4-8/3) bij van tevoren recht gezette wielen van de vooras in stand „achterasbesturing“ schakelen.
- (5) Parkeerrem (4-9/7) lossen.

(6) Mes- en tandbescherming aanbrengen (5-4/pijl).

(7) Steek de stekker van de bakbescherming in de stekkerdoos (5-5/pijl).

(8) Bedieningshendel voor werkhydrauliek (4-9/6) over zijn drukpunt tot in zijn voorste positie drukken.

(9) Met geschikt hefwerktuig, bv. met tweede zwenklader met aangebouwde bak, shovelarm van de weg te slepen machine zover omhoogbrengen, dat bij de weg te slepen machine een mechanische shovelarmondersteuning geplaatst kan worden (7-1).



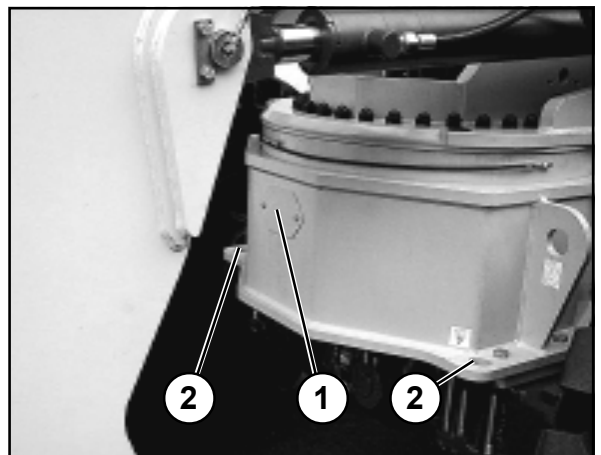
Afbeelding 7-1



AANWIJZING

- Als de machine reeds langere tijd is uitgevallen, moeten voor het aanslaan van het hefwerktuig de hydrauliekslangen van de hefcilinders worden genomen. De daarbij naar buiten komende hydrauliekolie moet in een voldoende grote olieopvang worden opgevangen.
- Na het wegslepen moeten de hefcilinders worden gevuld met hydrauliekolie en door meerdere keren opheffen en neerlaten van de shovelarm worden ontlucht.

(10) Shovelarm mechanisch ondersteunen [bv. door plaatsen van de shovelarmsteunen (speciale uitvoering) (1-1/ pijlen)] en shovelarm tot op de shovelarmondersteuning laten zakken.



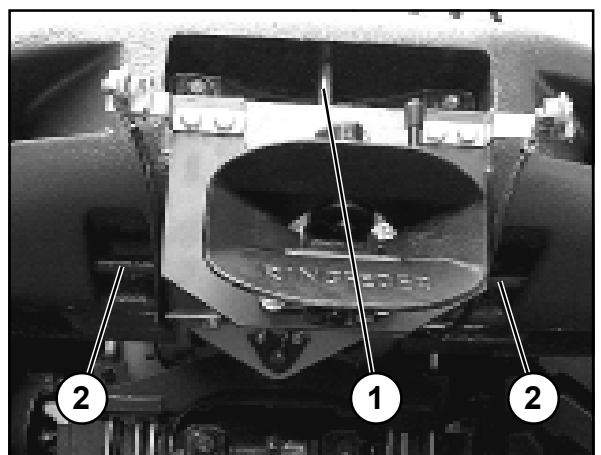
Afbeelding 7-2

(11) Kogelkraan voor werk- en extra hydrauliek (4-8/2) sluiten.

(12) Bedieningshendel voor werkhydrauliek (4-9/6) in zijn uitgangsstand brengen.

(13) Blokkeer het zwenkmechanisme door de blokkeerspie (1-3/pijl) in de zwenkblokkering (1-4/pijl) te leggen.

(14) Sleepstang aan de weg te slepen machine [(7-2/1 - vooruit wegslepen - rangeer- en wegsleepkoppeling speciale uitvoering) resp. (7-3/1 - achteruit wegslepen)] en aan het trekkende voertuig aanbrengen.



Afbeelding 7-3

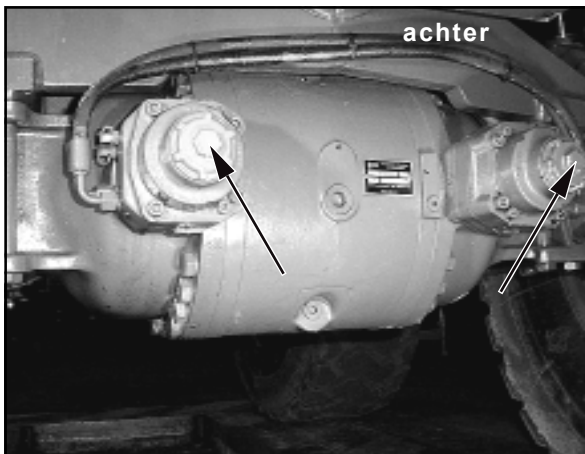


ATTENTIE

Als de machine voor niet van een rangeer- en wegsleepkoppeling is voorzien, mag de machine alleen achteruit worden weggesleept.

7 Bergen, wegslepen, vastsjorren, optakelen

AHLMANN



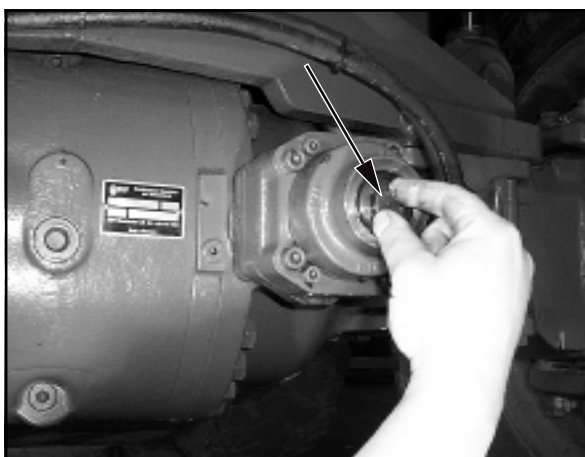
Afbeelding 7-4

(15) Veerrem lossen. Hiertoe moeten de beide afsluitkappen (7-4/pijlen) worden losgedraaid en verwijderd.



Afbeelding 7-5

(16) De zich in de afsluitkappen bevindende noodlozeskantschroeven (7-5/pijl) uitnemen en in de veerremcilinder schroeven (7-6/pijl) tot er een vaste aanslag voelbaar is. Daardoor wordt het veerpakket gespannen.



Afbeelding 7-6

(17) Beide afsluitkappen weer opschroeven en met de hand vastdraaien.



AANWIJZING

Na het wegslepen afsluitkappen (7-4/pijlen) weer afschroeven, noodlozeskantschroeven (7-6/pijl) uitdraaien, in afsluitkappen leggen (7-5/pijl) en afsluitkappen weer met de hand opschroeven.

(18) De hydrostatische rijaandrijving voor het wegslepen op vrije oliecirculatie schakelen. Hiervoor moeten de stiftschroeven aan beide hogedrukbegeingsventielen (7-7/ pijlen) van de rijpomp tot op een vlak met de van te voren losgedraaide zeskantmoeren (SW 13) worden ingeschroefd. Daarna moeten de zeskantmoeren worden vastgedraaid.



AANWIJZING

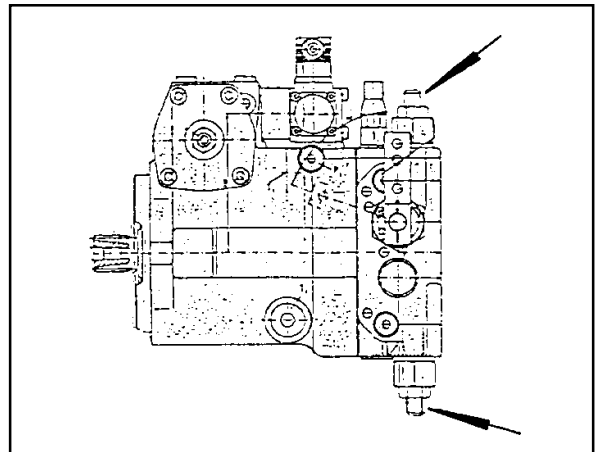
Na het wegslepen de zeskantmoeren weer losdraaien, de stiftschroeven van de beide hogedrukbegeingsventielen tot de aanslag uitschroeven en de zeskantmoeren vastdraaien.

(19) Blokkeerspieën verwijderen.



GEVAAR

- De op te brengen stuurkrachten zijn bij uitgevallen motor aanzienlijk groter.
- De machine moet stapvoets (2 km/u) worden weggesleept.
- Bij een langere wegsleepafstand moet de defecte machine worden opgeladen (sjorpunten zie 7-2/1 en 7-2/2, 7-3/1 en 7-3/2).
 - De maximaal toegestane lastopname van de rangeer- en wegsleepkoppeling voor (7-2/1) bedraagt horizontaal in lengterichting 8,0 t.
 - De maximaal toegestane lastopname van de rangeer- en wegsleepkoppeling achter (7-3/1) bedraagt horizontaal in lengterichting 12,0 t.
 - De maximaal toegestane lastopname van de sjorpunten/lastopnamepunten (7-2/2, en 7-3/2) bedraagt bij een aangenomen tuihoek van 45° 4,0 t.
 - Rekening houden met doorrijhoogtes!



Afbeelding 7-7

7.1.1.2 Wegslepen van de zwenklader bij uitgevallen rijaandrijving

- (1) Tuimelschakelaar voor noodknipperlichtinstallatie (4-5/6) bedienen.
- (2) Parkeerrem (4-9/7) aantrekken.



ATTENTIE

Als de bergingsplek op een helling ligt, moeten als extra beveiliging naast de aangetrokken parkeerrem beide wielen van de vooras met blokkeerspieën aan de aflopende zijde tegen wegrijden worden beveiligd.

(3) Rijschakelaar (4-9/5) in „0“-stand zetten.



AANWIJZING

De voorbereidingswerkzaamheden van punt (4), (5), (6) en (9) moeten alleen worden uitgevoerd, als de bergingsplek **niet** op de openbare weg is:

(4) Omschakelhendel voor besturing (4-8/3) bij van tevoren recht gezette wielen van de vooras in stand „achterasbesturing“ schakelen.

(5) Mes- en tandbescherming aanbrengen (5-4/pijl).

(6) Steek de stekker van de bakbescherming in de stekkerdoos (5-5/pijl).

(7) Shovelarm omhoogbrengen en mechanisch ondersteunen [bv. door plaatsen van de shovelarmsteunen (speciale uitvoering) (1-1/pijlen)] en shovelarm met de bedieningshendel voor werkhydrauliek (4-9/6) tot op de shovelarmondersteuning laten zakken.

(8) Kogelkraan voor werk- en extra hydrauliek (4-8/2) sluiten.

(9) Blokkeer het zwenkmechanisme door de blokkeerspie (1-3/pijl) in de zwenkblokkering (1-4/pijl) te leggen.

(10) Sleepstang aan de weg te slepen machine [(7-2/1 - vooruit wegslepen) resp. (7-3/1 - achteruit wegslepen)] en aan het trekkende voertuig aanbrengen.



ATTENTIE

Als de machine voor niet van een rangeer- en wegsleepkoppeling is voorzien, mag de machine alleen achteruit worden weggesleept.

(11) De hydrostatische rijaandrijving voor het wegslepen op vrije oliecirculatie schakelen. Hiervoor moeten de stiftschroeven aan beide hogedrukbegrenzingsventielen (7-7/pijlen) van de rijpomp tot op een vlak met de van te voren losgedraaide zeskantmoeren (SW 13) worden ingeschroefd. Daarna moeten de zeskantmoeren worden vastgedraaid.



AANWIJZING

Na het wegslepen de zeskantmoeren weer losdraaien, de stiftschroeven van de beide hogedrukbegrenzingsventielen tot de aanslag uitschroeven en de zeskantmoeren vastdraaien.

(12) Eventueel blokkeerspie verwijderen.

(13) Parkeerrem (4-9/7) lossen.



AANWIJZING

Als de machine niet kan worden weggesleept, moeten beide cardanassen (8-29 tot 8-32) worden gedemonteerd.

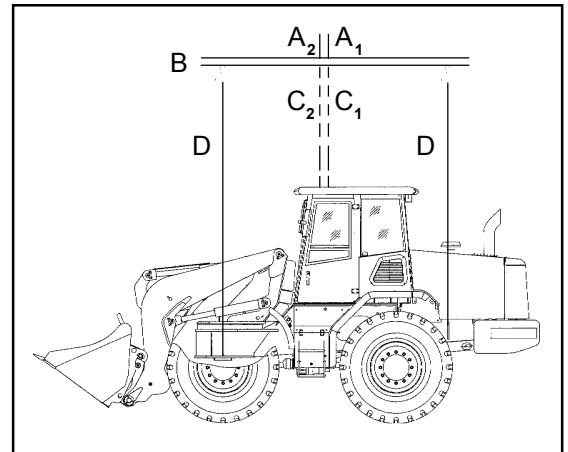


GEVAAR

- De op te brengen stuurkrachten zijn bij uitgevallen motor aanzienlijk groter.
- De machine moet stapvoets (2 km/u) worden weggesleept.



- Bij een langere wegsleepafstand moet de defecte machine worden opgeladen (sjorpunten zie 7-2/1 en 7-2/2, 7-3/1 en 7-3/2).
- De maximaal toegestane lastopname van de rangeer- en wegsleepkoppeling voor (7-2/1) bedraagt horizontaal in lengterichting 8,0 t.
- De maximaal toegestane lastopname van de rangeer- en wegsleepkoppeling achter (7-3/1) bedraagt horizontaal in lengterichting 12,0 t.
- De maximaal toegestane lastopname van de sjorpunten/lastopnamepunten (7-2/2, en 7-3/2) bedraagt bij een aangenomen tuihoek van 45° 4,0 t.
- Rekening houden met doorrijhoogtes!

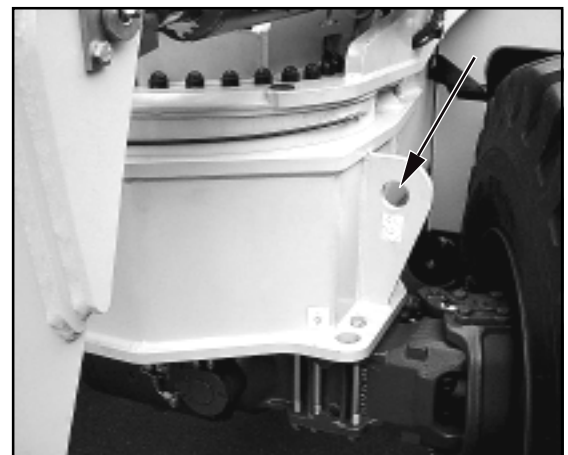


Afbeelding 7-8

7.2 Optakelen

De op te takelen machine moet als volgt worden voorbereid:

- (1) Parkeerrem (4-9/7) aantrekken.
- (2) Rijschakelaar (4-9/5) in „0“-stand zetten.
- (3) Versnelling „Alfa max.“ (4-9/1) inschakelen.
- (4) Hef de shovelarm zover op of laat deze zover zakken, tot het laagste punt van de shovelarm resp. de bak zich tenminste 30 cm boven de weg bevindt (5-2).
- (5) Kogelkraan voor werk- en extra hydrauliek (4-8/2) sluiten.
- (6) Blokkeer het zwenkmechanisme door de blokkeerspie (1-3/pijl) in de zwenkblokkering (1-4/pijl) te leggen.
- (7) Portieren afsluiten.
- (8) Buitenspiegels inklappen.



Afbeelding 7-9



ATTENTIE

Bij het optakelen moet vooral op de volgende zaken worden gelet, afbeelding 7-8:

- Het opnamepunt (A_1 - machine zonder standaardbak resp. A_2 - machine met standaardbak) van het draagmiddel (B) moet exact verticaal boven het zwaartepunt (C_1 resp. C_2) van de machine liggen, zodat het lastopnamemiddel zich **horizontaal** boven de middenas in de lengterichting van de machine bevindt.
- De aanslagmiddelen (D) moeten loodrecht van de opnamepunten links en rechts van de machine (7-9/pijl en 7-10/pijl) naar boven lopen.



GEVAAR

De aanslagmiddelen moeten voor een toegestaan draagvermogen van minstens 7,0 t zijn goedgekeurd.



Afbeelding 7-10

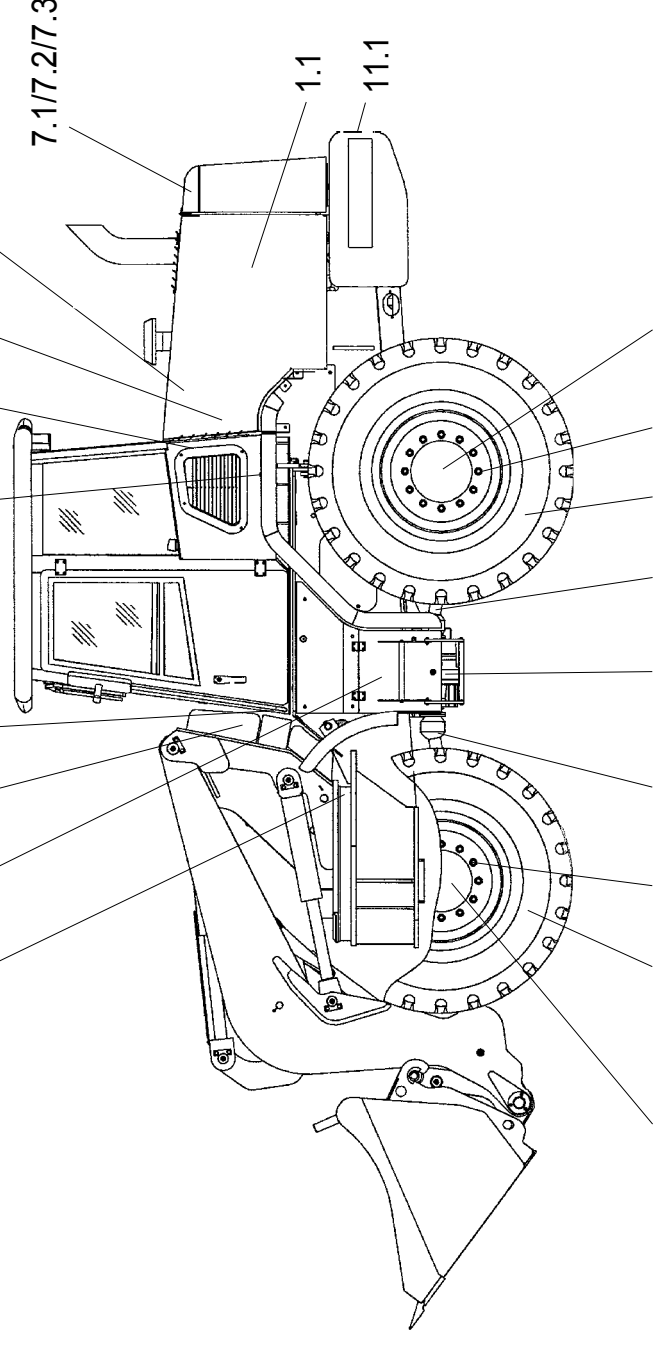
Onderhoud

8 Onderhoud (Onderhoudsschema)

23103301



6.2 9.1 11.1 11.2 11.1 1.2/1.3 1.5/1.6



3.1/3.2/3.3/3.4/6.3/10.1 5.1 5.2 2.1/2.2/2.3/2.4/6.3/10.1

In bedrijfsuren om de

10
50
100
150
500
1000

Onderhoudsplaatsen

Motor

- 1.1 Onderhoud volgens voorschrift fabrikant (motorklep links en rechts openen) →
- Droge-lucht-filterinstallatie:
- 1.2 Onderhoudsindicatie controleren (linkermotorklep openen) →
- 1.3 Onderhoud plegen aan filterelement/veiligheidspatroon of vervangen →
- 1.4 Controleren, of radiator schoon is en eventueel reinigen →
- 1.5 Koelvloeistofpeil controleren en eventueel koelvloeistof bijvullen →
- 1.6 Anti-vriesmiddel controleren en eventueel bijvullen →

Achteras

- 2.1 Eind aandrijving oliepeilcontrole (controleschroef) →
- 2.2 Eind aandrijving olie verversen →
- 2.3 Planetair tandwielstelsel oliepeilcontrole (controleschroef) →
- 2.4 Planetair tandwielstelsel olie verversen →

Vooras

- 3.1 Eind aandrijving oliepeilcontrole (controleschroef) →
- 3.2 Eind aandrijving olie verversen →
- 3.3 Planetair tandwielstelsel oliepeilcontrole (controleschroef) →
- 3.4 Planetair tandwielstelsel olie verversen →

2-versnellingsverdeeldifferentieel

- 4.1 Verdeeldifferentieel oliepeilcontrole (controleschroef) →
- 4.2 Verdeeldifferentieel olie verversen →

Wielen en banden

- 5.1 Luchtdruk controleren
- 5.2 Wielmoerenbevestiging controleren (550 Nm)

Cardanassen / kogeldraaiverbinding / assen

- 6.1 Bevestiging cardanassen controleren (115 Nm)
- 6.2 Bevestiging kogeldraaiverbinding controleren (610 Nm)
- 6.3 Bevestiging assen controleren (385 Nm)

Hydraulieksystemen

- 7.1 Filterelementen vervangen, elektrisch controlelampje bekijken →
- 7.2 Oliepeilcontrole (kijkglas) →
- 7.3 Olie verversen →

Vetsmeerpunten, rood gemarkeerd →

Accu's **Afsluiting openen verboden!**

9.1 Visuele controle (vervuiling/accuklemmen)

Remsystemen

- 10.1 Bedrijfs- en parkeerrem:
- 10.2 Controleren op werking voor arbeidsbegin →
- Parkeerrem controleren en eventueel instellen →

Verlichtingsinstallatie / verse-lucht-filter

- 11.1 Controleren op werking voor arbeidsbegin
- 11.2 Controle/vervanging verse-lucht-filter

Positie	Aanduiding	Specificatie	Viscositeit	Vulhoeveelheid
* 1	Motorolie	ACEA-E3=API-CG-4/CH-4	SAE 15W40	ca. 14l (met oliefilter)
22	Versnellingsbakolie met LS-additive	MIL-L-2105D=API-GL5-6-LS	SAE 85W90-LS	ca. 15l
24	Versnellingsbakolie met LS-additive	MIL-L-2105D=API-GL5-6-LS	SAE 85W90-LS	ca. 2x5l
* 32	Versnellingsbakolie met LS-additive	MIL-L-2105D=API-GL5-6-LS	SAE 85W90-LS	ca. 15l
* 34	Versnellingsbakolie met LS-additive	MIL-L-2105D=API-GL5-6-LS	SAE 85W90-LS	ca. 2x5l
* 42	Versnellingsbakolie	General Motors ATF type DEXRON II	ATF 22 SAE 75W	ca. 5,2l (bovenste olieruimte) ca. 4,3l (onderste olieruimte)
* 73	Hydrauliekolie	DIN 51524-HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	ca. 230l
* 8	Smeevet	DIN 51825-KPF 1/2N-20		naar behoefte
* 9	Gedestilleerd water			naar behoefte

Verklaring van de symbolen

- eerste-keerolie verversen resp. filter vervangen
- eerste controle, eventueel vastgestelde gebreken verhelpen
- controle, eventueel vastgestelde gebreken verhelpen
- verversing/vervanging
- * bindend zijn de markeringen resp. de vul- en controleschroeven
- in gebruikshandleiding naslaan

Vetsmeerpunten (rood gemarkeerd)

1. Pennen om de 10 bedrijfsuren met smeervet DIN 51825-KPF 1/2N-20 smeren.
2. Overelkaar glijdende delen naar behoefte en principieel na het reinigen met smeervet DIN 51825-KPF 1/2N-20 smeren.

Oliesmeerpunten

3. Gewrichten en omkeerhefbomen om de 50 bedrijfsuren met motorolie MIL-L-2104-C smeren.

Speciale uitvoering: Biologisch afbreekbare hydrauliekolie

4. Synthetische hydrauliekolie op ester-basis viscositeitsklasse ISO VG 46 VI > 180

Attentie!

Bij uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden de ongevallenpreventievoorschriften in acht nemen!

ATTENTIE! De bedrijfsrem mag alleen met minerale olie werken! →

Max. toegestane richttijden afhankelijk van de omstandigheden ook korter

8 Onderhoud

Door constructiewijzigingen, die voor de verbetering en verdere technische ontwikkeling van deze machine mogelijk en noodzakelijk zijn, kunnen in de afbeeldingen en inhoudelijk afwijkingen ontstaan. Deze wijzigingen zijn in hoofdstuk 13 samengevat en kunnen daar worden nagelezen.

8.1 Onderhoudsaanwijzingen



GEVAAR

- De motor moet zich in stilstand bevinden.
- Bij werkzaamheden onder de shovelarm,
 - moet de bak worden geledigd resp. het aanbouwapparaat worden ontlast,
 - moet de shovelarm mechanisch worden ondersteund [bv. door plaatsen van de shovelarmsteunen (speciale uitvoering) (1-1/pijlen)],
 - moet de kogelkraan voor werk- en extra hydrauliek (1-2/pijl) worden gesloten ,
 - moet het zwenksysteem worden geblokkeerd (1-4/pijl).
- De machine moet door bediening van de handrem (4-9/7) en door bediening van de rijrichtingsschakelaar (4-9/5) in de „0“-positie tegen weggrijden beveiligd worden. Aanvullend moeten onder een van de twee wielen van de vooras in beide rijrichtingen spieën gelegd worden.



ATTENTIE

- Olieverversing bij handwarme aggregaten uitvoeren.
- Onderhoudswerkzaamheden bij horizontaal staande machine en shovelarm in onderste stand uitvoeren.
- Beschadigde filterelementen en afdichtingen onmiddellijk vervangen.
- Druksmeernippels vóór het smeren reinigen.



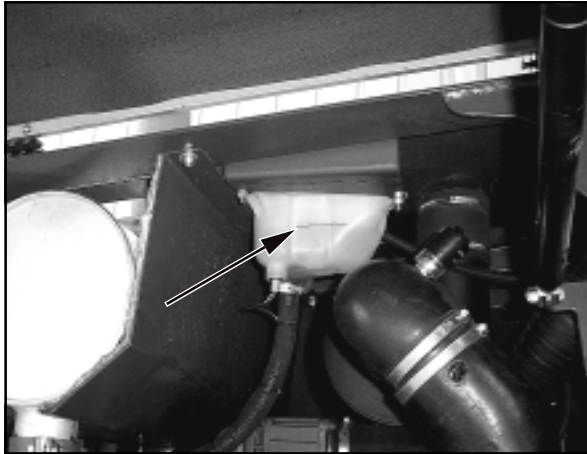
AANWIJZING

- Alle noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden staan in het onderhoudsschema (bladzijde 8-1).
- Als er schade optreedt, omdat de aanwijzingen in het onderhoudsschema niet zijn opgevolgd, kan geen aanspraak op de garantiebepalingen worden gemaakt.
- De in het onderhoudsschema genoemde bedrijfsstoffen kunnen bij omgevings-temperaturen van **-15°C** tot **+40°C** worden toegepast.



ATTENTIE

Bij omgevingstemperaturen onder **-15° C** zie beschrijving hoofdstuk 5.2.2 » Winterbedrijf «.



Afbeelding 8-1

8.2 Onderhoudswerkzaamheden

8.2.1 Oliepeilcontrole motor

Zie gebruikshandleiding motor.

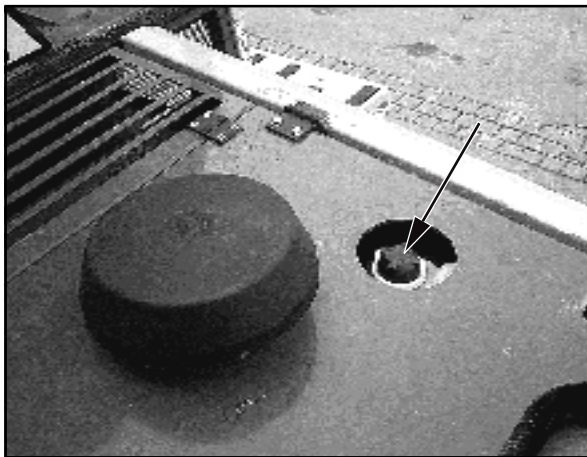
8.2.2 Controle koelvloeistofpeil

Voor iedere inbedrijfstelling of tenminste een keer per dag moet het peil van de koelvloeistof van de motor worden gecontroleerd. Het expansiereservoir (8-1/pijl) bevindt zich in de motorruimte aan de rechterzijde van de machine, de vulopening in de motorafdekkap (8-2/pijl). Het koelvloeistofpeil moet tussen „Minimum“ en „Maximum“ staan.

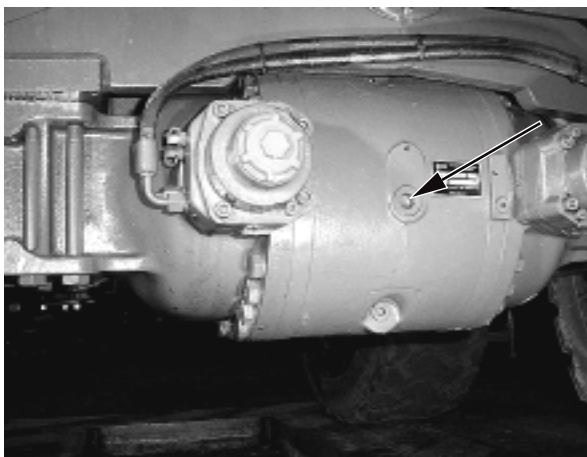


ATTENTIE

Als er koelvloeistof bijgevuld moet worden, let er dan op, dat de mengverhouding water/anti-vries 2:1 bedraagt!



Afbeelding 8-2



Afbeelding 8-3

8.2.3 Oliepeilcontrole assen

8.2.3.1 Achteras

(1) Afsluitplug uit asbrug (8-3/pijl) draaien.



AANWIJZING

- Olie moet tot het gat van de afsluitplug staan.
- Eventueel ontsnappende olie opvangen.

(2) Draai de afsluitplug met nieuwe afdichtring weer in.

8.2.3.2 Planetaire tandwieloverbrenging

(1) Machine zo verplaatsen, dat de afsluitplug (8-4/2) in stand 3 uur staat.

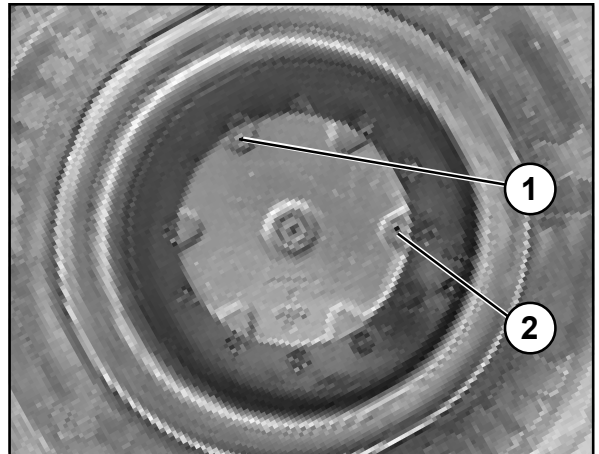
(2) Afsluitplug uitdraaien.



AANWIJZING

- Eventueel ontsnappende olie opvangen.
- Olie moet tot het gat van de afsluitplug staan.
- Eventueel olie in het gat van de afsluitplug (8-4/1) gieten, tot het voorgeschreven oliepeil bereikt is.

(3) Draai de afsluitplug met nieuwe afdichtring weer in.



Afbeelding 8-4

8.2.3.3 Vooras

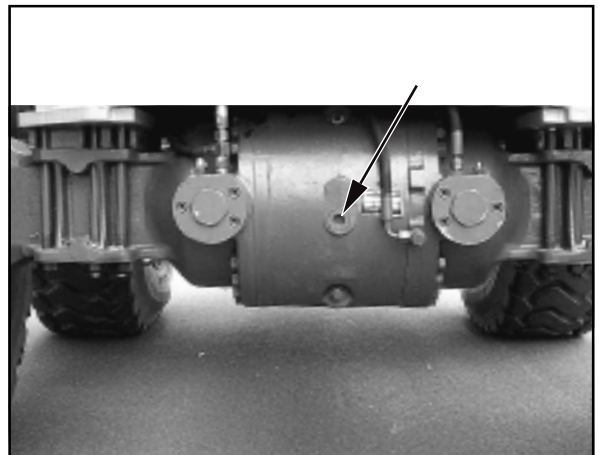
(1) Afsluitplug uit asbrug (8-5/pijl) draaien.



AANWIJZING

- Eventueel ontsnappende olie opvangen.
- Olie moet tot het gat van de afsluitplug staan.
- Eventueel olie via het gat van de afsluitplug gieten, tot het voorgeschreven oliepeil is bereikt.

(2) Draai de afsluitplug met nieuwe afdichtring weer in.



Afbeelding 8-5

8.2.4 Oliepeilcontroler verdeeldifferentieel

(1) Mat in de voertruimte van de bestuurderscabine verwijderen.

(2) Bodemplaat onder mat demonteren.

(3) Oliepeil aan de hand van het controlemerkteken op de peilstok (8-6/1) van de bovenste olieruimte (koppelingaruimte) controleren.

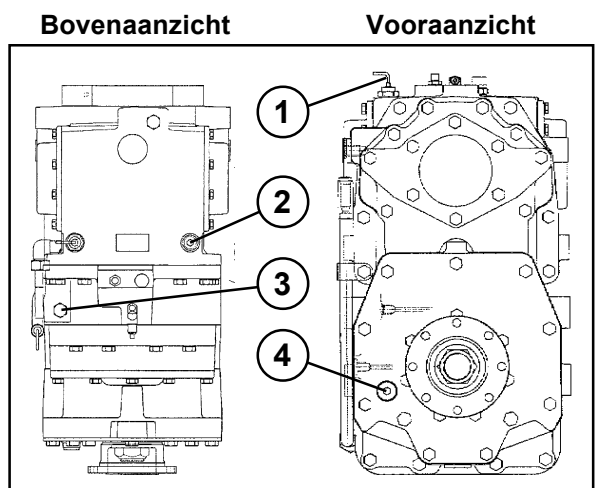
(4) Afsluitplug (8-6/4) uit de onderste olieruimte (ruimte tandwieloverbrenging met rechte vertanding) draaien.



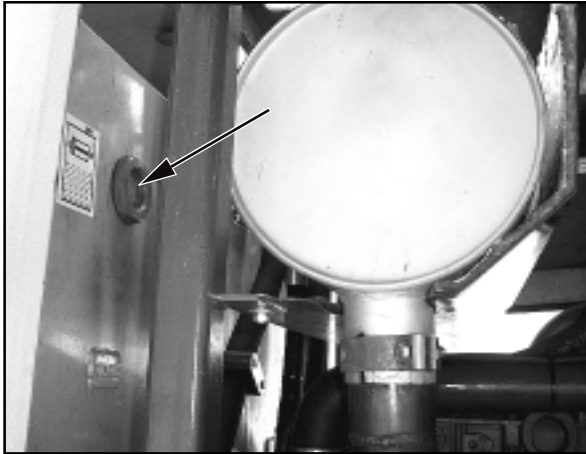
AANWIJZING

- Eventueel ontsnappende olie opvangen.
- Olie moet bij het gat van de afsluitplug (8-6/4) staan.
- Eventueel olie via de olievulschroef 8-6/2 (bovenste olieruimte) resp. 8-6/3 (onderste olieruimte) ingieten tot het voorgeschreven oliepeil bereikt is.

(5) Draai de afsluitplug met nieuwe afdichtring weer in.



Afbeelding 8-6



Afbeelding 8-7

8.2.5 Oliepeilcontrole reservoir hydrauliekolie

- (1) Machine horizontaal neerzetten.
- (2) Plaats de shovelarm zo laag mogelijk en kantel het snelwisselsysteem voorover.
- (3) Motorklep aan de rechterzijde van de machine openen.
- (4) Oliepeil in kijkglas controleren.



AANWIJZING

Olieniveau moet in het bovenste kwart van het kijkglas (8-7/pijl) zichtbaar zijn. Evtl. hydrauliekolie via vulopening (8-14/pijl) bijvullen.

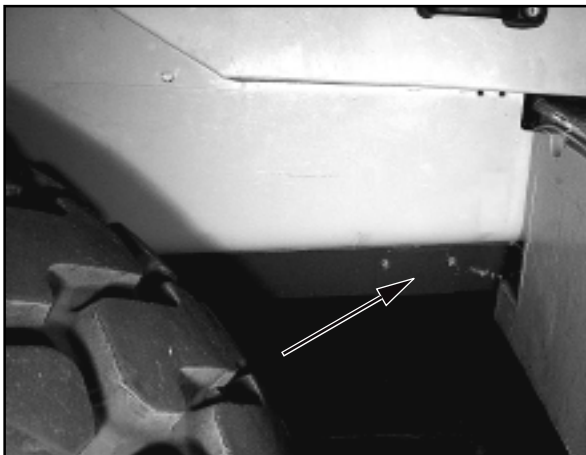
8.2.6 Motorolie verversen



AANWIJZING

De besturing van de machine geheel naar links uitslaan.

- (1) Olie-opvang met voldoende inhoud plaatsen.
- (2) Afdekplaat van het carter aan de linkerzijde van de machine demonteren (8-8/pijl).
- (3) Afdekdop van de olieaftapschroef afschroeven.
- (4) Aftaphulpstuk met slang uit gereedschapsvak (4-1/12) aan olie-aftapschroef schroeven.
- (5) Afsluitdop van slang trekken.
- (6) Zie voor verdere werkwijze gebruikshandleiding motor.



Afbeelding 8-8

8.2.7 Olie verversen assen

8.2.7.1 Achteras

- (1) Olie-opvang met voldoende inhoud plaatsen.
- (2) Draai de afsluitpluggen uit de asbrug (8-9/1 en 8-9/2) en laat de olie eruit lopen.



ATTENTIE

Opgevangen „oude-olie“ milieuveilig afvoeren!

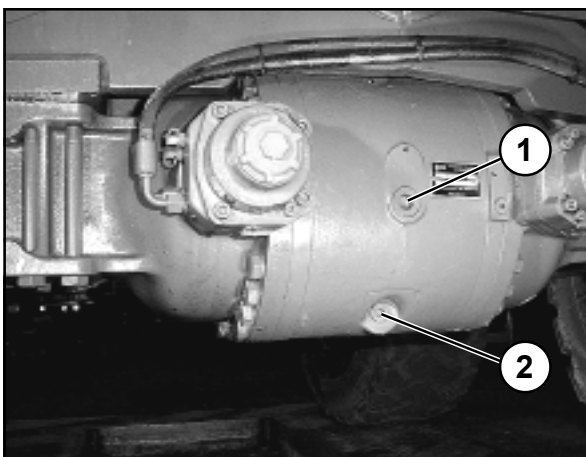
- (3) Draai de afsluitplug (8-9/2) er weer in met een nieuwe afdichtring.
- (4) Olie door het afsluitpluggat (8-9/1) ingieten tot de olie tot aan de opening staat.



AANWIJZING

- Vermeldingen over de oliehoeveelheid staan in het onderhoudsschema (hoofdstuk 8).
- Na enige minuten, als olieniveau gedaald is, olie bijvullen, tot het voorgeschreven niveau bereikt is en constant blijft.

- (5) Draai de afsluitplug (8-9/1) er weer in met een nieuwe afdichtring.



Afbeelding 8-9

8.2.7.2 Planetaire tandwieloverbrenging

- (1) Machine zo verrijden, dat de afsluitplug (8-10/pijl) op 6 uur staat.
- (2) Olieopvang met aftapgoot plaatsen.
- (3) Afsluitplug uitdraaien en olie laten uitlopen.



ATTENTIE

Opgevangen „oude-olie“ milieuveilig afvoeren!

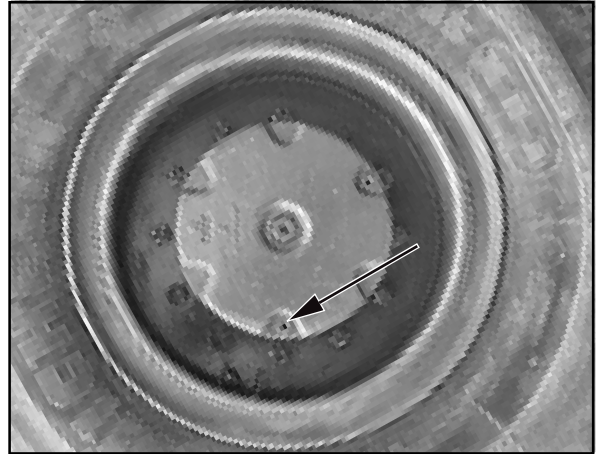
- (4) Machine zo verrijden, dat de afsluitplug (8-10/pijl) op 3 uur staat (8-4/2).
- (5) Olie door het afsluitpluggat (8-4/1) ingieten tot de olie tot aan de opening staat.



AANWIJZING

- Vermeldingen over de oliehoeveelheid staan in het onderhoudsschema (hoofdstuk 8).
- Na enige minuten, als olieniveau gedaald is, olie bijvullen, tot het voorgeschreven niveau bereikt is en constant blijft.

- (6) Afsluitplug met nieuwe afdichtringen weer inschroeven.



Afbeelding 8-10

8.2.7.3 Vooras

- (1) Olie-opvang met voldoende inhoud plaatsen.
- (2) Draai de afsluitpluggen uit de asbrug (8-11/1 en 8-11/2) en laat de olie eruit lopen.



ATTENTIE

Opgevangen „oude olie“ milieuveilig verwijderen!

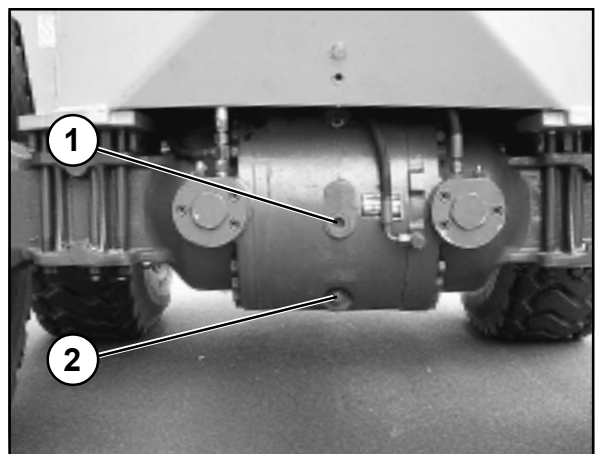
- (3) Draai de afsluitplug (8-11/2) er weer in met een nieuwe afdichtring.
- (4) Olie door het afsluitpluggat (8-11/1) ingieten tot de olie tot aan de opening staat.



AANWIJZING

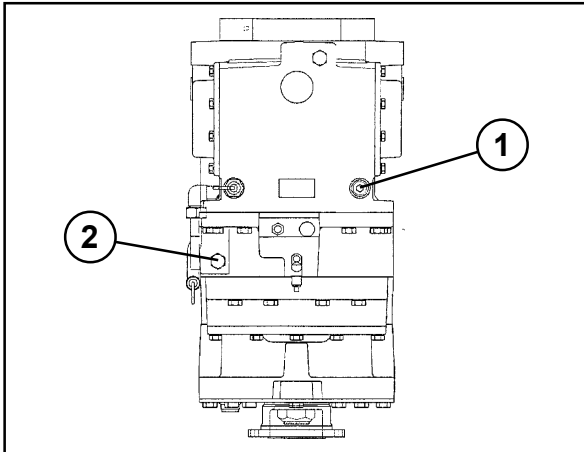
- Vermeldingen over de oliehoeveelheid staan in het onderhoudsschema (hoofdstuk 8).
- Na enige minuten, als olieniveau gedaald is, olie bijvullen, tot het voorgeschreven niveau bereikt is en constant blijft.

- (5) Draai de afsluitplug (8-11/1) er weer in met een nieuwe afdichtring.



Afbeelding 8-11

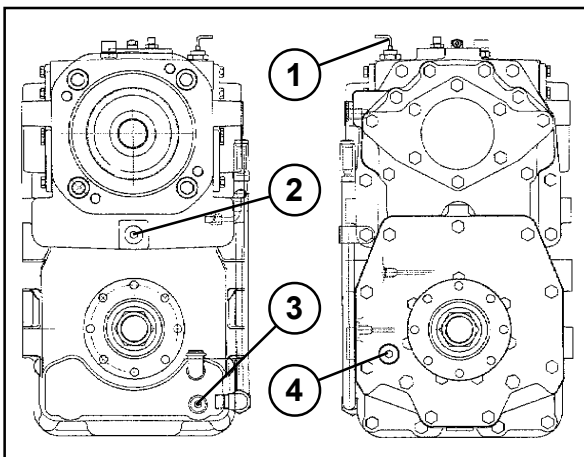
Bovenaanzicht



Afbeelding 8-12

Achteraanzicht

Voorraanzicht



Afbeelding 8-12a

8.2.8 Olie verversen verdeelbak

- (1) Mat in de voertruimte van de bestuurderscabine verwijderen.
- (2) Bodemplaat onder mat demonteren.
- (3) Voldoende grote olieopvang met aftapgoot plaatsen.
- (4) Vulpluggen (8-12/1 en 8-12/2) en aftapplug (8-12a/2) uitdraaien en olie uit de bovenste olieruimte via aftapgoot laten lopen.
- (5) Aftapplug (8-12a/3) en controleplug (8-12a/4) uitdraaien en olie uit onderste olieruimte laten lopen.



ATTENTIE

Opgevangen „oude olie“ milieuv veilig verwijderen!

- (6) Aftappluggen (8-12a/2 en 8-12a/3) met nieuwe afdichtingsringen weer inschroeven.
- (7) Olie via vulpluggat van de bovenste olieruimte (8-12/1) vullen tot het oliepeil het controlemerkteken op de peilstok (8-12a/1) heeft bereikt.
- (8) Olie via vulpluggat van de onderste olieruimte (8-12/2) vullen tot het oliepeil het controlemerkteken op de peilstok (8-12a/4) heeft bereikt.



AANWIJZING

Vermeldingen over de oliehoeveelheden staan in het onderhoudsschema (hoofdstuk 8).

- (9) Vulpluggen (8-12/1 en 8-12/2) en controleplug (8-12a/4) met nieuwe afdichtingsringen weer inschroeven.

8.2.9 Olie verversen hydraulieksysteem

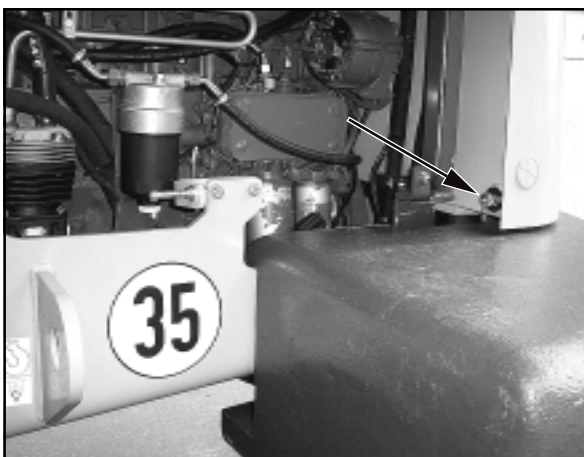
- (1) Olieopvang (min. 250 l) klaarzetten.
- (2) Beide motorkleppen openen.
- (3) Afdekdop van de olieaftapschroef (8-13/pijl) schroeven.
- (4) Aftaphulpstuk met slang uit gereedschapsvak (4-1/12) aan olie-aftapschroef schroeven.
- (5) Afsluitdop van slang trekken.
- (6) Olie in de opvang laten lopen.



ATTENTIE

Opgevangen „oude olie“ milieuv veilig verwijderen!

- (7) Aftaphulpstuk met slang afschroeven en afsluitdop op slang zetten.
- (8) Afdekdop op olieaftapschroef schroeven.
- (9) Zuig-retourfilter-element vervangen (paragraaf 8.2.10).



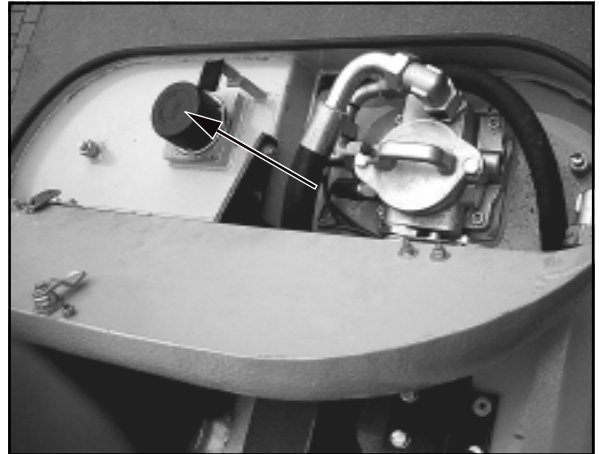
Afbeelding 8-13

(10) Olie via vulopening (8-14/pijl) ingieten.



ATTENTIE

Bij machines, die van een biologisch afbreekbare hydrauliekolie (synthetische hydrauliekolie op esterbasis - viscositeitsklasse ISO VG 46 VI > 180) - (aanduiding bevindt zich op het reservoir voor hydrauliekolie en op het dashboard) voorzien zijn, moet deze olie ook voor het verversen gebruikt worden. Minerale en biologisch afbreekbare hydrauliekolies mogen **absoluut niet** gemengd worden! Biologisch afbreekbare hydrauliekolie moet om de **1000 bedrijfsuren** verversen worden. De volledige wisseling van hydraulische olie op basis van minerale olie naar biologisch afbreekbare hydraulische olie moet volgens de richtlijn VDMA 24 569 gebeuren!



Afbeelding 8-14

(11) Oliepeilcontrole met behulp van het kijkglas (8-7/pijl) uitvoeren.

(12) Vulopening sluiten.

8.2.10 Zuig-retourfilter-element vervangen



ATTENTIE

Vervanging filterelement volgens onderhouds-schema uitvoeren resp. als de controle-indicatie voor verstopping (4-6/15) gaat branden.



AANWIJZING

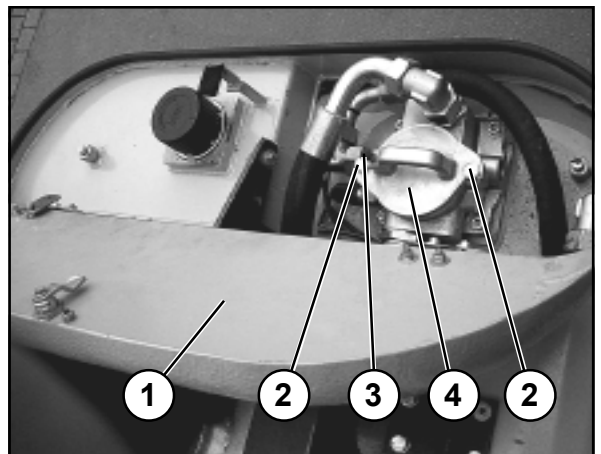
Na een koude start kan de verstoppingsindicatie voortijdig gaan branden. Deze dooft echter tijdens het verwarmen van de hydrauliekolie.

(1) Onderhoudsklep van het reservoir voor hydrauliekolie (8-15/1) openen.

(2) De beide schroeven van het deksel van het filter voor de hydrauliekolie (8-15/2 resp. 8-16/1) iets losdraaien.

(3) Deksel van het filter voor de hydrauliekolie met de daaraan gemonteerde magneetbuis (8-15/4 resp. 8-16/2) naar links draaien en eruit nemen. Hierbij druppelende hydrauliekolie opvangen.

(4) Lip (8-16/3) omhoogklappen en filterelement (8-16/4) langzaam uitnemen en vervangen.



Afbeelding 8-15



ATTENTIE

- Bij het uitnemen van het filterelement aflopende resp. druppelende hydrauliekolie opvangen.
- Vervangen filterelement milieuveilig afvoeren.

(5) Magneetbuis (8-16/2) voor het terugplaatsen met een schone poetsdoek reinigen.

(6) Filterdeksel met magneetbuis weer aanbrengen en bevestigen.

(7) Ontluchtungs-slang aan het ontluchtungsventiel (8-15/3 resp. 8-16/1) bevestigen.

(8) Motor starten.

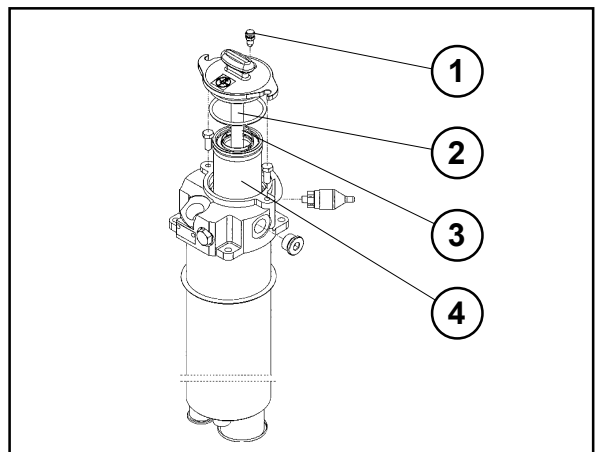
(9) Olieopvang gereed houden en ontluchtungsventiel openen.



AANWIJZING

Ontluchtungsventiel zolang geopend houden tot de olie zonder luchtbelletjes naar buiten komt.

(10) Ontluchtungsventiel sluiten.



Afbeelding 8-16



Afbeelding 8-17

8.2.11 Onderhoud en vervanging luchtfilter

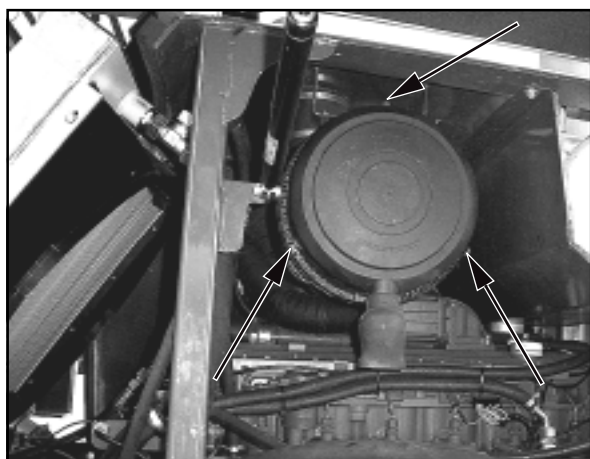
**AANWIJZING**

Onderhoud van de filterpatroon is nodig, als het rode gedeelte in de onderhoudsindicator (8-17/ pijl - rechterzijde van de machine) zichtbaar is, uiterlijk echter na 12 maanden.

- (1) Motorklep aan de linkerzijde van de machine openen.
- (2) Die drie bevestigingsklemmen van het luchtfilterdeksel (8-18/pijlen) losmaken en luchtfilterdeksel afnemen.
- (3) Filterpatroon (8-19/pijl) met lichte draaibewegingen uittrekken.
- (4) Filterpatroon reinigen.

**ATTENTIE**

- Voor het reinigen moet een buis met een ca. 90° gebogen einde op het drukluftpistool gezet worden. Deze moet zo lang zijn, dat hij tot op de bodem van de patroon komt.
- Patroon met droge druklucht (maximaal 5 bar) door op en neer bewegingen van de buis in de patroon zolang van binnen naar buiten uitblazen, tot er geen stof meer uitkomt.
- Gebruik voor het reinigen geen benzine of hete vloeistoffen.



Afbeelding 8-18

- (5) Filterpatroon met een looplamp checken en op beschadigingen aan de papierbalg en de rubberen afdichtingen controleren. Bij beschadigingen van de patroon of de afdichtingen de patroon vervangen.

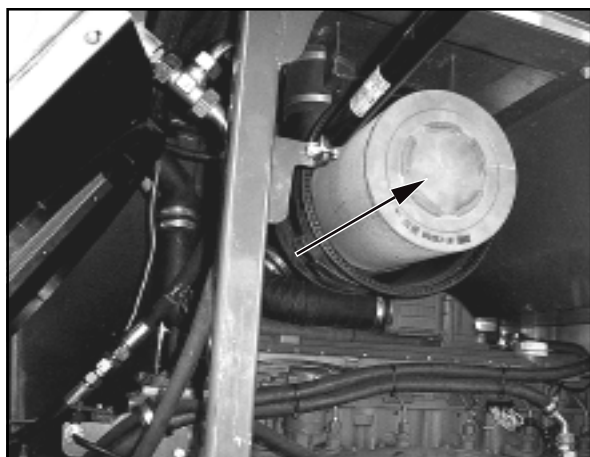
- (6) Filterpatroon voorzichtig weer inschuiven.

- (7) Deksel zo op de filterbehuizing zetten, dat de richtingsspijl in de markering „**OBEN-TOP**“ naar boven wijst. Daardoor is gewaarborgd, dat het stofverwijderingsventiel naar beneden wijst.

- (8) Bij rood indicatieveld van de onderhoudsindicator (8-17/pijl) resetknop indrukken. Het veld wordt transparant.

**ATTENTIE**

Vóór motorstart controleren, of alle verbindingsbuizen en -slangen van de luchtfilterinstallatie onbeschadigd zijn.



Afbeelding 8-19

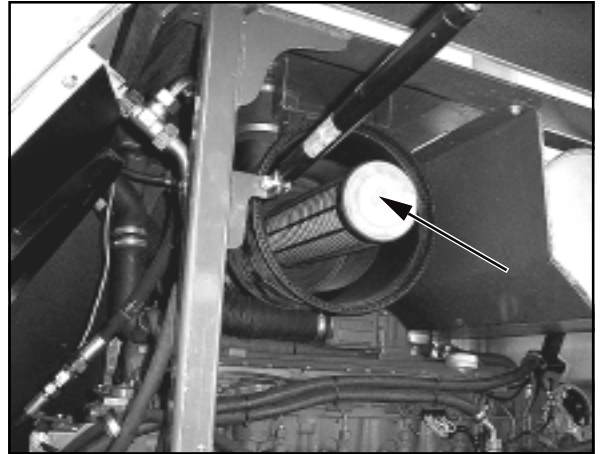
8.2.12 Veiligheidspatroom vervangen



ATTENTIE

- De veiligheidspatroom mag niet gereinigd worden.
- De veiligheidspatroom moet na vijf keer onderhoud/reiniging van de filterpatroom, uiterlijk na twee jaar worden vervangen.
- Bij vervanging van de veiligheidspatroom moet men opletten, dat er geen stof of vuil in de filterbehuizing kan komen.

- (1) Filterpatroom uitbouwen (hoofdstuk 8.2.11).
- (2) Verzegeling van de veiligheidspatroom (8-20/pijl) b.v. met een schroevendraaier van het midden naar buiten doorstoten en beide lippen naar boven trekken.
- (3) Veiligheidspatroom aan de beide lippen pakken en met lichte draaibewegingen uittrekken en samen met de filterpatroom, die nu ook moet worden vernieuwd door een nieuwe vervangen.
- (4) Het resterende in elkaar zetten vindt plaats zoals in hoofdstuk 8.2.11 (6)...(8) beschreven.



Afbeelding 8-20

8.2.13 Brandstoffilter vervangen

Zie gebruikshandleiding motor.

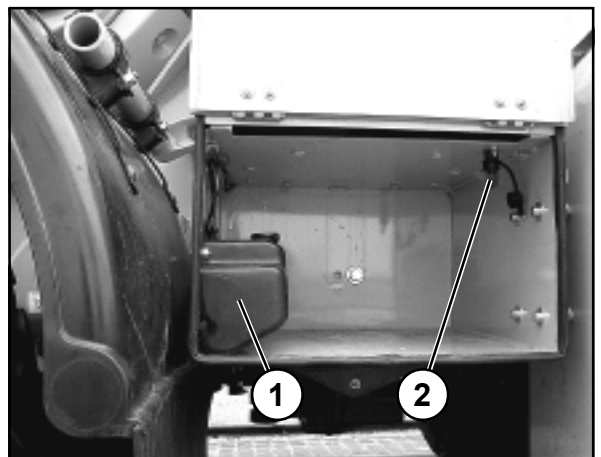
8.2.14 Startaccu vervangen



AANWIJZING

De startaccu's zijn conform DIN 72311 deel 7 onderhoudsvrij en bevinden zich links bij de opstap.

- (1) Onderhoudsklep demonteren (8-22).
- (2) Accuhoofdschakelaar (8-21/2) uittrekken.
- (3) Bevestigingsschroeven (8-22/2) van de accuhouders losdraaien en samen met de montageplaten verwijderen.
- (4) Aansluitpolen (8-22/1) van de accu's losmaken (SW 13) en afnemen.



Afbeelding 8-21



GEVAAR

Altijd eerst de minpool, dan de pluspool losmaken. Bij het bevestigen in omgekeerde volgorde te werk gaan.

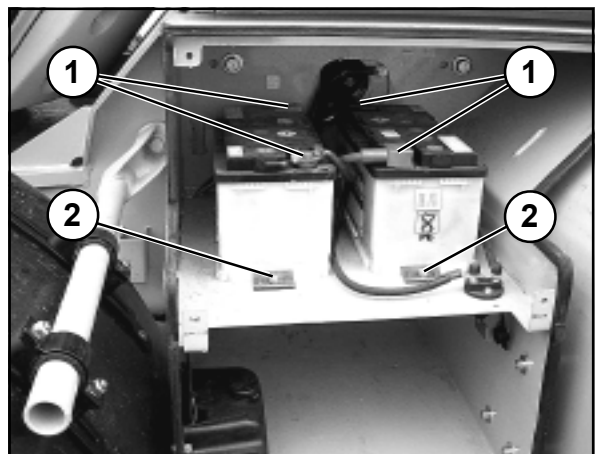
- (5) Beide accu's uitnemen en vervangen.
- (6) Aansluitpolen voor het bevestigen invetten.
- (7) De inbouw vindt plaats in omgekeerde volgorde.



GEVAAR

Op veilige bevestiging letten.

- (8) Onderhoudsklep monteren, sluiten en vergrendelen.



Afbeelding 8-22



Afbeelding 8-23

8.2.15 Radiateur reinigen



AANWIJZING

De radiator moet om de **50 bedrijfsuren** worden gecontroleerd en schoongemaakt. Hiertoe moet de lamellenplaat (8-23/pijl) op de motorafdekkap naar achteren worden geklapt.

8.2.16 Onderhoud/vervanging verse-lucht-filter



AANWIJZING

Het verse-lucht-filter bevindt zich aan de rechterzijde van de machine in de buurt van de voorste zijruit.

- (1) De vijf bevestigingsschroeven (8-24/pijlen) van de compensatorafdekking losdraaien en afdekking afnemen.
- (2) De zich daar achter bevindende filterafdekking met binnen liggend filterelement afschroeven (4 bevestigingsschroeven) en uittrekken.
- (3) Filterelement uittrekken en met druklucht reinigen.



ATTENTIE

Gebruik voor het reinigen geen benzine, hete vloeistoffen of perslucht.

- (4) Controleer het filterelement op beschadigingen.



AANWIJZING

Bij beschadigingen resp. om de **1500 bedrijfsuren** filterelement vervangen.

- (5) Filterelement inleggen, afdekking filterelement en afdekking compensator weer aanbouwen.



Afbeelding 8-24

8.2.17 Bedrijfsrem/veerrem-parkeerrem controleren/instellen



GEVAAR

- De gecombineerde bedrijfs-/parkeerrem moet om de **500 bedrijfsuren** worden gecontroleerd en eventueel worden ingesteld.
- Werkzaamheden aan het remsysteem mogen alleen door geautoriseerd personeel uitgevoerd worden.
- Olieverlies in het remsysteem moet onmiddellijk aan het geautoriseerde personeel gemeld worden (lekkages).
- Bij duidelijke vermindering van de remkracht of bij een te lange pedaalweg moet de machine onmiddellijk stopgezet worden.

- (1) Pedaalweg controleren.
- (2) Complete systeem op werking en dichtheid (visueel) controleren.



AANWIJZING

De gecombineerde bedrijfs-/parkeerrem is onderhoudsvrij en moet daarom niet verder gecontroleerd worden.

8.2.18 Vetsmeerpunten



AANWIJZING

De vetsmeerpunten zijn rood gemarkeerd.

8.2.18.1 Achteras



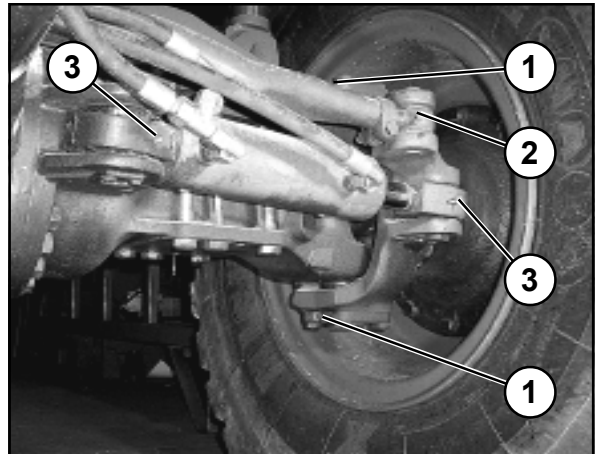
ATTENTIE

- De fuseepennen (8-25/1),
- de lagers van de spoorstang (8-25/2),
- de lagers van de stuurcilinders (8-25/3), moeten **om de 50 bedrijfsuren** worden gesmeerd.



AANWIJZING

Fuseepennen (boven en beneden), spoorstang-lagers en stuurcilinderlagers aan beide zijden van de as smeren.



Afbeelding 8-25

8.2.18.2 Achterspendelpen

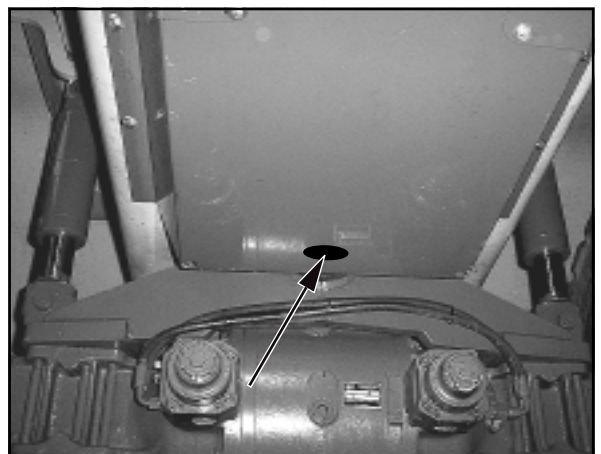


ATTENTIE

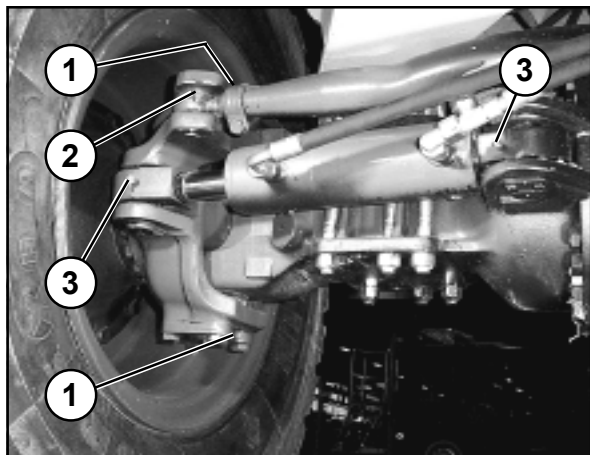
- De achterspendelpen (8-26/pijl en 8-27/pijl) moet **om de 10 bedrijfsuren** worden gesmeerd.
- Voor het smeren van de achterspendelpen moet de achteras worden ontlast.



Afbeelding 8-26



Afbeelding 8-27



Afbeelding 8-28

8.2.18.3 Vooras



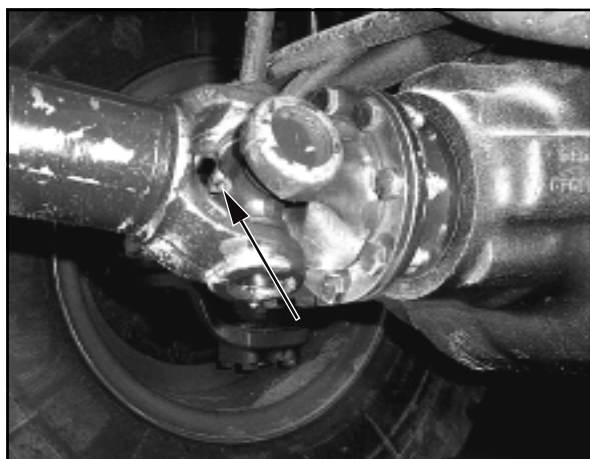
ATTENTIE

- De fuseepennen (8-28/1),
- de lagers van de spoorstang (8-28/2),
- de lagers van de stuurcilinders (8-28/3),
moeten **om de 50 bedrijfsuren** worden gesmeerd.



AANWIJZING

Fuseepennen (boven en beneden), spoorstanglagers en stuurcilinderlagers aan beide zijden van de as smeren.



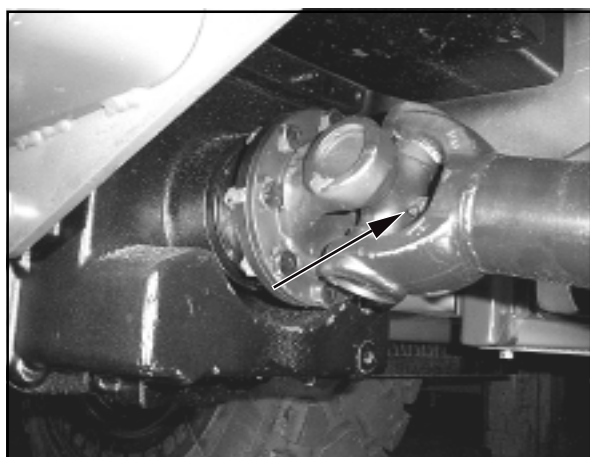
Afbeelding 8-29

8.2.18.4 Cardanas achter



ATTENTIE

De cardanas moet **om de 50 bedrijfsuren** worden gesmeerd (8-29/pijl en 8-30/pijl).



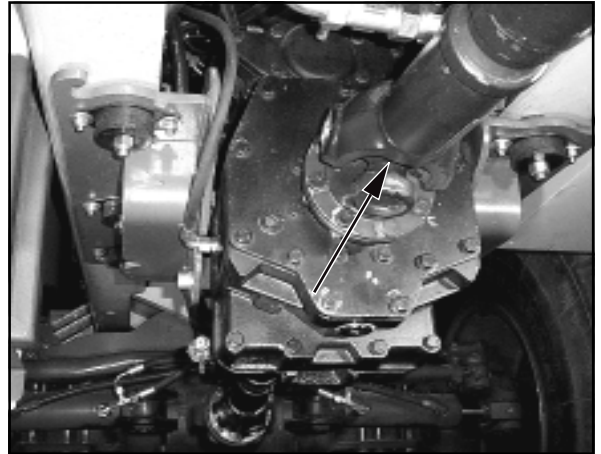
Afbeelding 8-30

8.2.18.5 Cardanas voor



ATTENTIE

De cardanas moet **om de 50 bedrijfsuren** worden gesmeerd (8-31/pijl en 8-32/pijl).



Afbeelding 8-31



Afbeelding 8-32

8.2.18.6 Kogeldraaiverbinding

De vetvulling moet wrijving vermijden, afdichten en tegen corrosie beschermen. Daarom **om de 10 bedrijfsuren** het lager rijkelijk bijsmeren, tot er vet naar buiten komt. Bij het smeren van de kogeldraaiverbinding shovelarm in trappen van telkens 20° zwenken. Daarbij in iedere positie alle vier de smeernippels (8-33/pijlen) smeren. Voor en na een langere buitenbedrijfstelling van de machine is bijsmering absoluut noodzakelijk.

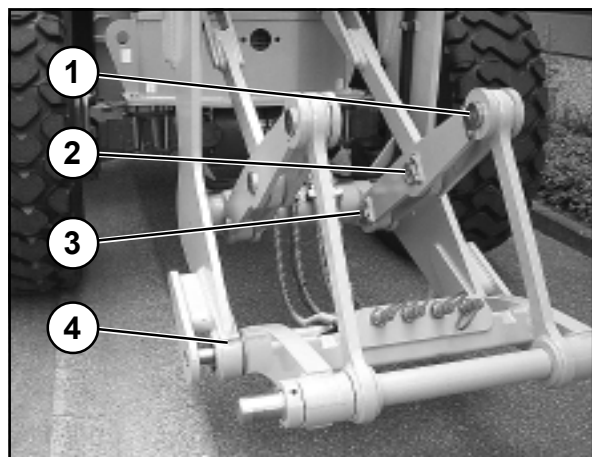


GEVAAR

- Voor het smeren moet de shovelarm mechanisch worden ondersteund [bv. door inleggen van de shovelarmsteunen (speciale uitvoering) (1-1/pijlen)], de parkeerrem (4-9/7) worden aangetrokken en de rijrichtingschakelaar (4-9/5) in „0“-stand worden gezet.
- **Tijdens** het zwenken mag zich niemand in het zwenkbereik van de shovelarm ophouden.



Afbeelding 8-33



Afbeelding 8-34

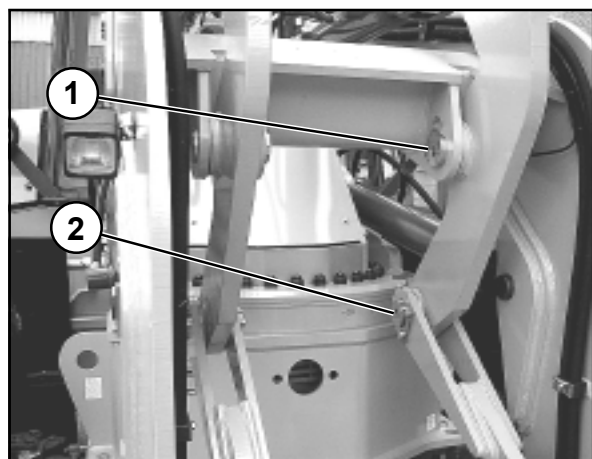
8.2.18.7 Shovelaggregaat



ATTENTIE

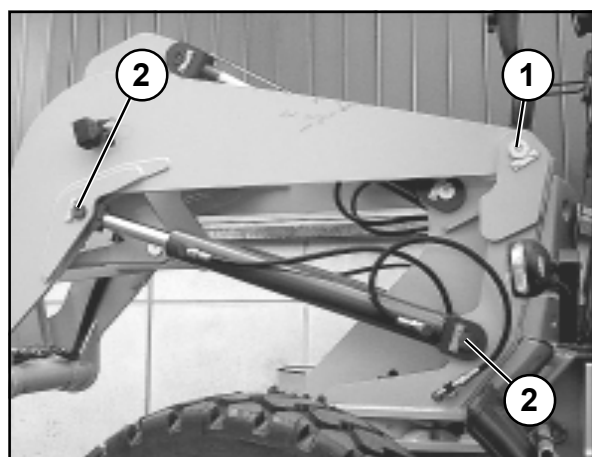
De lagerpennen/smeerpunten van het shovelaggregaat moeten **om de 10 bedrijfsuren** gesmeerd worden.

2 x pos. 8-34/1	Kiephefboom/kiepstang
2 x pos. 8-34/2	Kiepstang/omkeerstang
2 x pos. 8-34/3	Kiephefboom/wisselsysteem
2 x pos. 8-34/4	Shovelaggregaat/wisselsysteem



Afbeelding 8-35

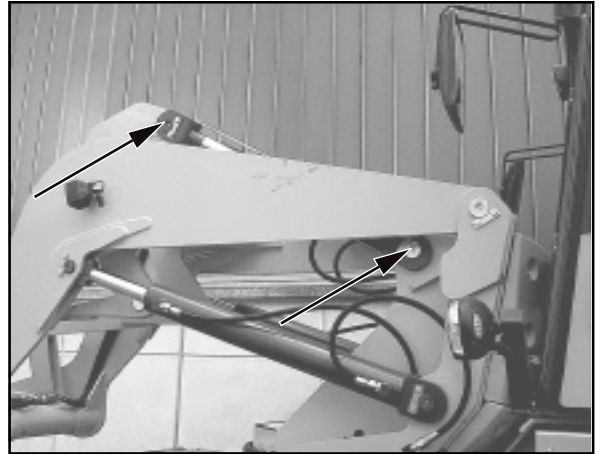
2 x pos. 8-35/1	Omkeerhefboom/shovelaggregaat
2 x pos. 8-35/2	Omkeerhefboom/omkeerstang



Afbeelding 8-36

2 x pos. 8-36/1	Shovelaggregaat/zwenksysteem
4 x pos. 8-36/2	Hefcilinder

4 x pos. 8-37/pijlen Kiepcilinder



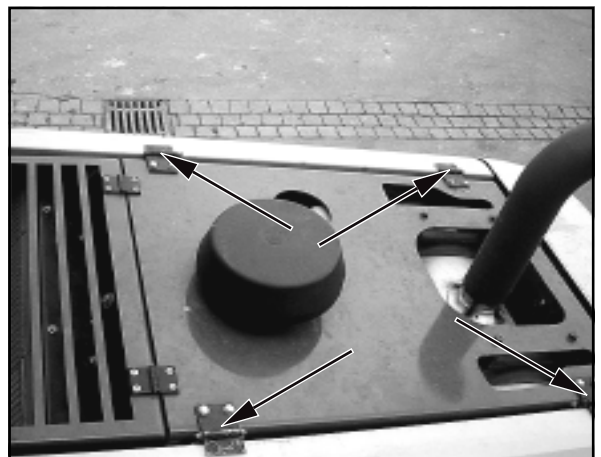
Afbeelding 8-37

8.2.18.8 Motorkleppen



ATTENTIE

De scharnieren van de motorkleppen moeten **om de 50 bedrijfsuren** worden gesmeerd (8-38/pijlen).



Afbeelding 8-38

8.2.18.9 4-in-1 bak



ATTENTIE

De lagerpennen van de 4-in-1 bak moeten **om de 10 bedrijfsuren** worden gesmeerd.

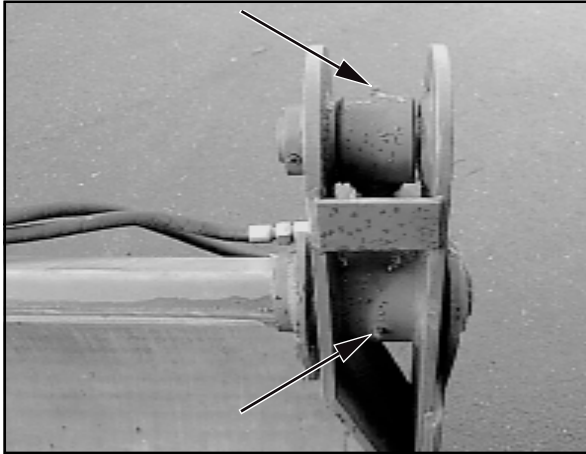


AANWIJZING

De pen (8-39/pijl) moet aan beide kanten van de 4-in-1 bak gesmeerd worden.



Afbeelding 8-39



Afbeelding 8-40



AANWIJZING

De pennen (8-40/pijlen) moeten aan beide zijden van de 4-in-1 bak gesmeerd worden.

Storing, oorzaak en verhelpen

9 Storing, oorzaak en verhelpen



AANWIJZING

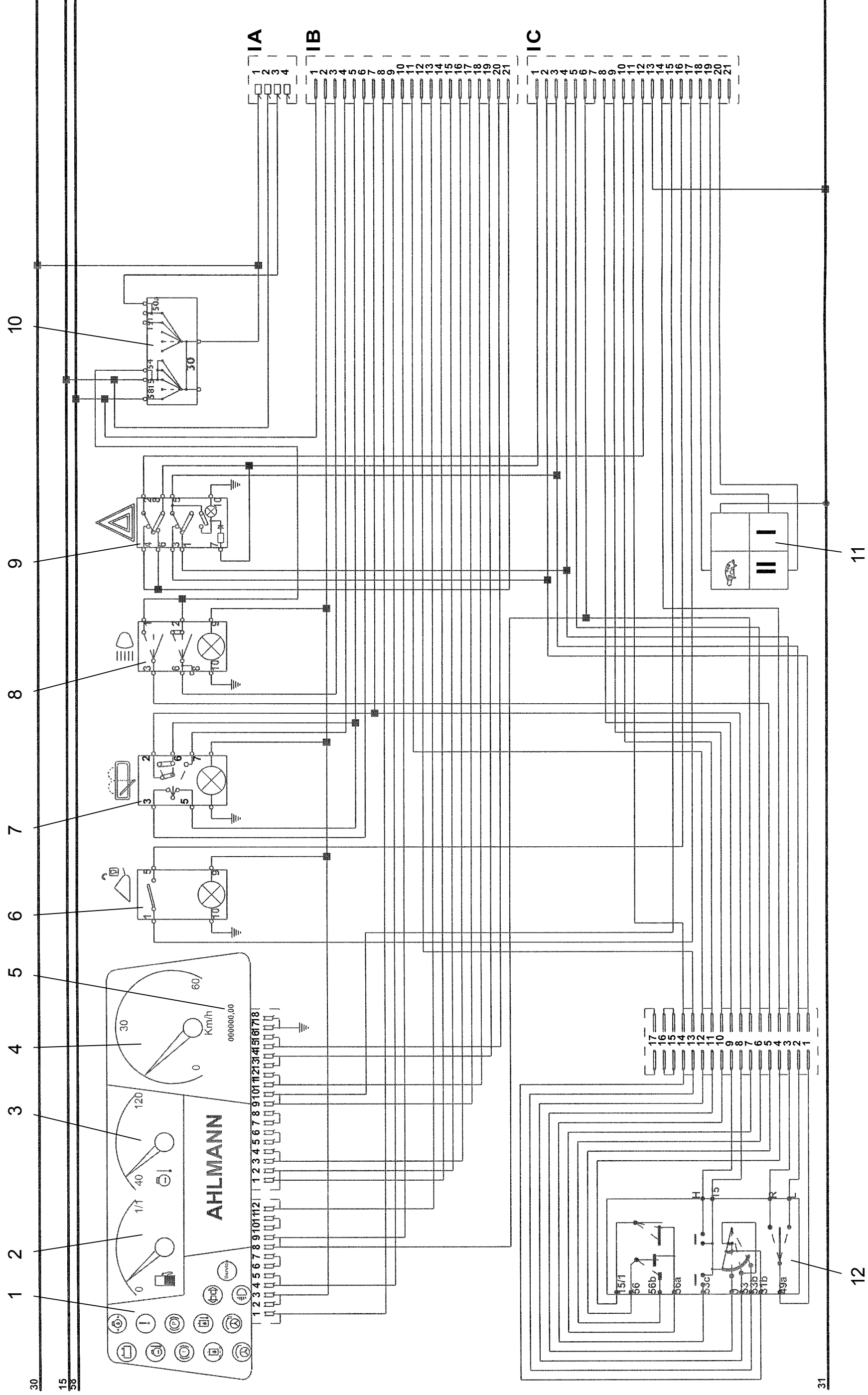
*) Alleen door geautoriseerd personeel

Storing	Waarschijnlijke oorzaak	Verhelpen
Motor		Zie gebruikshandleiding motor
Motor start niet	Rijschakelaar (4-9/5) niet in neutrale stand	Rijschakelaar in neutrale stand zetten
Shovelarm gaat niet omhoog of omlaag	Overdrukventiel in het regelventiel is open Bedieningshendel voor de werkhydrauliek (4-9/6) is vergrendeld Voorstuurdruk niet voorhanden of te gering Dieselmotor uitgevallen	Overdrukventiel compleet demonteren en schoonmaken, opnieuw instellen * Bedieningshendel ontgrendelen (4-8/2) Overdrukventiel in de stuurleiding openen, schoonmaken en opnieuw instellen * Met voorraaddruk is het mogelijk, de shovelarm direct na het uitvallen van de motor in zijn onderste stand te brengen.
Stuur draait te zwaar	Overdrukventiel in de stuureenheid is open Afsluiter in het prioriteitsventiel klemt	Overdrukventiel compleet demonteren en schoonmaken, opnieuw instellen * Prioriteitsventiel vervangen *
Zwenksysteem functioneert niet	Zwenkblokkering blokkeert het zwenken (1-4/pijl) Overdrukventiel in het regelventiel is open	Zwenkblokkering uitnemen en in de houder bewaren Overdrukventiel compleet demonteren en schoonmaken, opnieuw instellen *
Ondersteuning valt uit	Schakeling van het afsluitventiel in het frame onder de draaistoel klemt	Shovelarm in rijrichting brengen; stangenstelsel gangbaar maken
Ondersteuning valt uit, als shovelarm in gezwenkte toestand wordt neergelaten	Terugslagventiel in de drukleiding staat open	Shovelarm in rijrichting brengen, terugslagventiel uitbouwen en schoonmaken, eventueel vervangen *

Storing	Waarschijnlijke oorzaak	Verhelpen
Storingen in de rij- en werkhydrauliek	<p>Filterverstopping</p> <p>Te weinig olie in reservoir hydrauliek-olie</p> <p>Elektrische aansluitingen aan de axiale plunjerpomp niet vast, totaal los of geoxideerd</p> <p>Hogedrukventielen vervuild</p>	<p>Filterelement vervangen (hoofdstuk 8.2.10)</p> <p>Olie bijvullen</p> <p>Elektrische aansluitingen volgens elektrisch schema verbinden of reinigen</p> <p>reinigen</p>
Storingen in het remsysteem	Parkeerrem houdt de machine niet	<p>Instelling controleren eventueel bijstellen *</p> <p>Controleren, of elektrische rij-aandrijvingsonderbreking aan de remhendel is aangesloten</p>
Dynamo laadt niet	<p>Stekkerverbinding los</p> <p>V-snaar gescheurd</p> <p>Toerental dynamo te laag</p>	<p>Stekkerverbinding indrukken en vergrendelen</p> <p>V-snaar vernieuwen</p> <p>V-snaarspanning controleren, eventueel bijspannen</p>
Verwarmings-/luchtverversings-systeem uitgevallen	Zekering in het zekeringenkastje defect	Zekering vervangen
Slangkoppelingen van de aanbouw-apparaten kunnen niet worden verbonden	<p>Verhoogde druk tengevolge van warmte-inwerking op het aanbouw-apparaat</p> <p>Verhoogde druk in de basismachine</p>	<p>Schroefverbinding aan het slangeinde boven de snelkoppeling voorzichtig losmaken, olie spuit eruit, de verhoogde druk valt weg, schroefverbinding vastdraaien</p> <p> AANWIJZING Opgevangen oude olie milieuveilig afvoeren</p> <p>Motor afzetten, door meerdere keren afwisselend bedienen van de beide tiptoetsen voor extra hydrauliek (4-9/3) leidingen drukloos maken</p>

Schakelschema's

10.1 - 06.2005 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagram/Elektrisch schakelschema



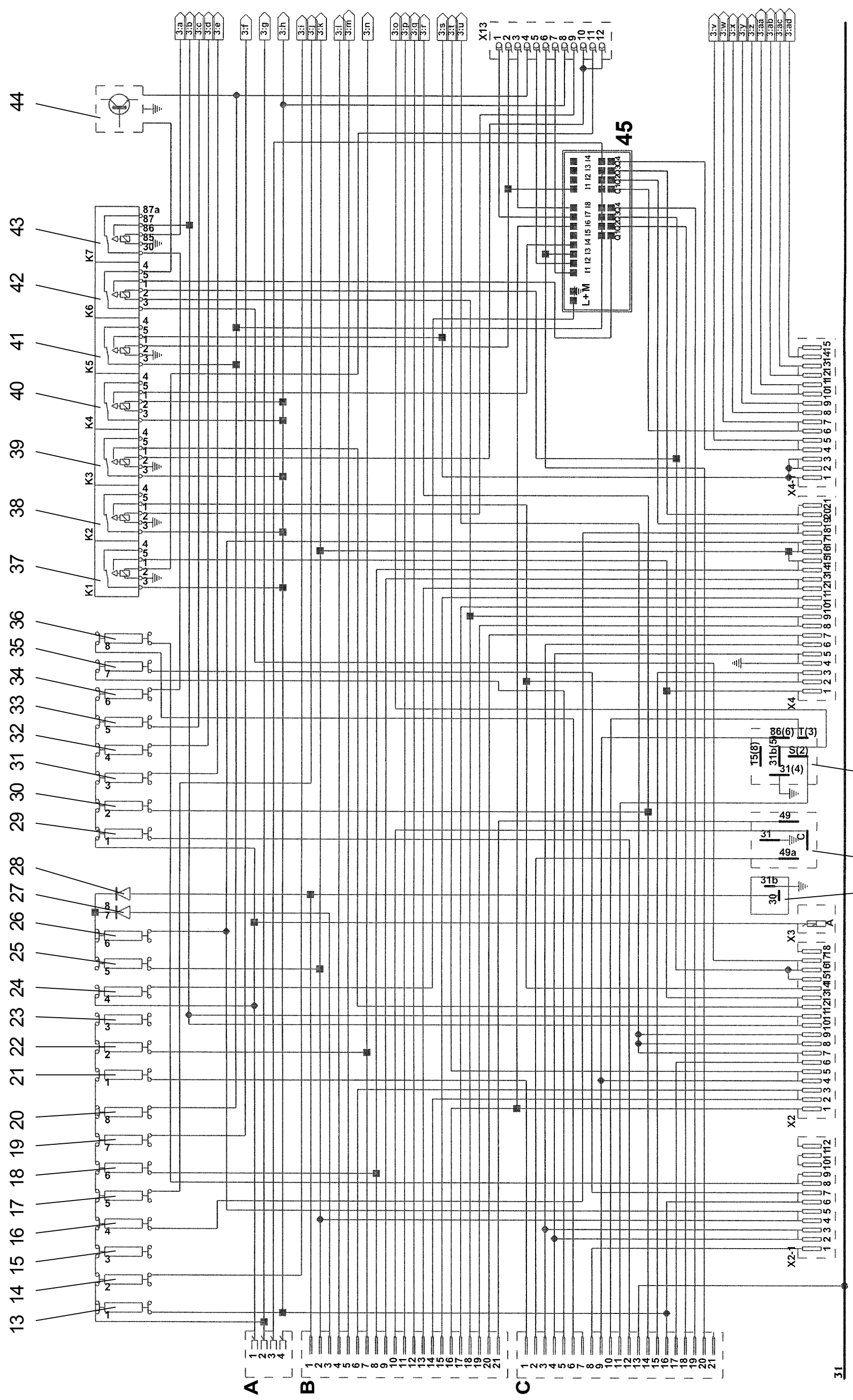
10.1 Elektrisch schakelschema**Pos. Benaming**

01	Controlelichtenheid
02	Brandstofmeter
03	Weergave koelwatertemperatuur
04	Snelheidsmeter
05	Bedrijfsurenteller
06	Bediening: Vrijgave snelwisselsysteem
07	Bediening: Wis-/wasinrichting achter
08	Bediening: Verlichting volgens typegoedkeuringsreglement
09	Bediening: Noodknipperlicht
10	Startschakelaar
11	Controlelichtenheid versnellingschakeling
12	Stuurkolomchakelaar

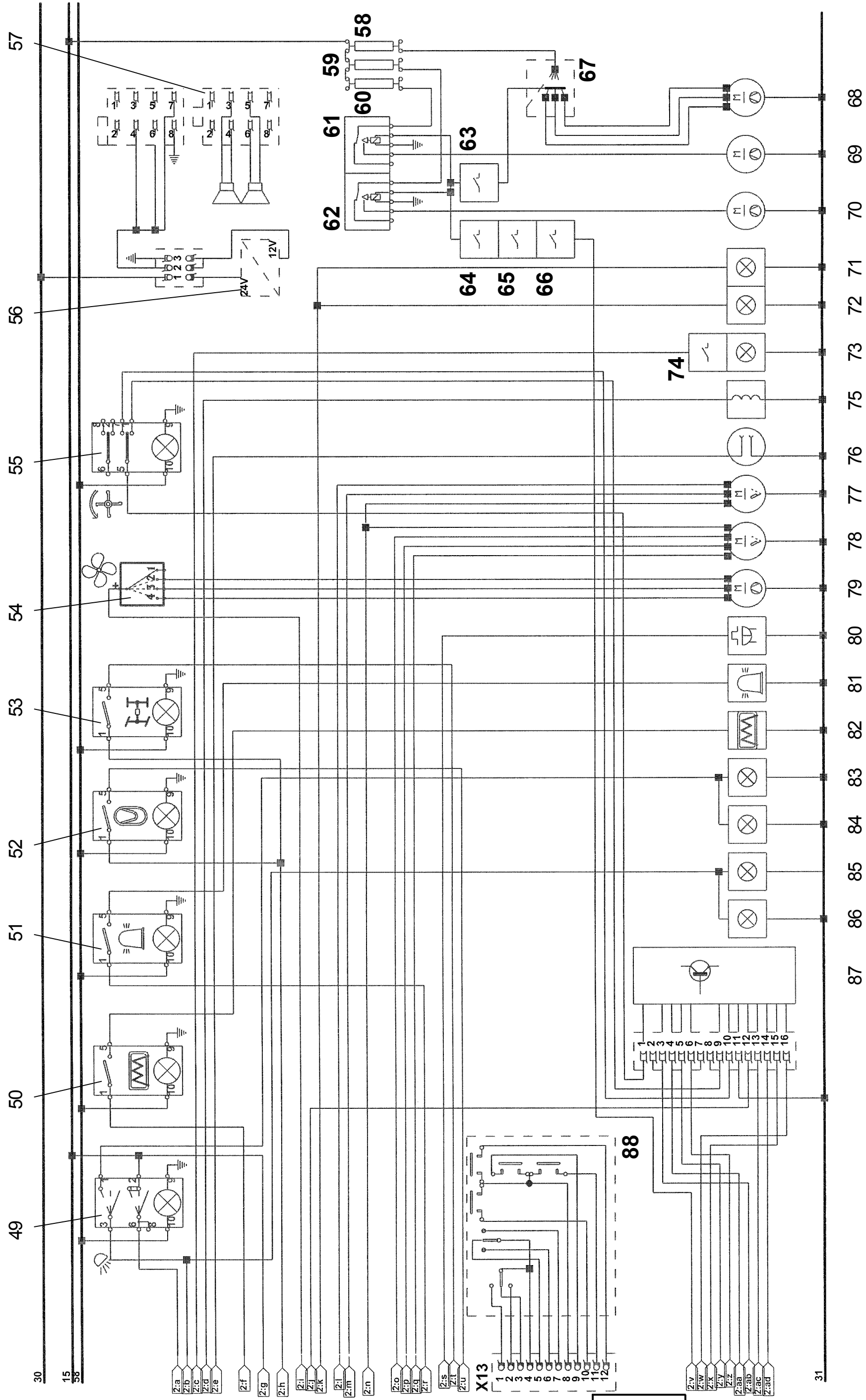
Pos. Benaming

13	Zekering (hoofdstuk 4.9/A1)	Hydrauliek
14	Zekering (hoofdstuk 4.9/A2)	Verwarming
15	Zekering (vrij)	vrij
16	Zekering (hoofdstuk 4.9/A4)	Motoruitschakeling
17	Zekering (hoofdstuk 4.9/A5)	Ventilator
18	Zekering (hoofdstuk 4.9/A6)	Remlicht
19	Zekering (hoofdstuk 4.9/A7)	Achterrautverwarming
20	Zekering (hoofdstuk 4.9/A8)	Rijaandrijving
21	Zekering (hoofdstuk 4.9/B1)	Knipperlicht
22	Zekering (hoofdstuk 4.9/B2)	Wis-/wasinrichting
23	Zekering (vrij)	vrij
24	Zekering (vrij)	vrij
25	Zekering (hoofdstuk 4.9/B5)	Parkeerlicht links
26	Zekering (hoofdstuk 4.9/B6)	Parkeerlicht rechts
27	Diode licht (hoofdstuk 4.9/B7)	Diode licht
28	Diode licht (hoofdstuk 4.9/B8)	Diode licht
29	Zekering (hoofdstuk 4.9/C1)	Noodknipperlicht
30	Zekering (hoofdstuk 4.9/C2)	Zwaailicht (speciale uitrusting), lichtclaxon
31	Zekering (hoofdstuk 4.9/C3)	Stekkerdoos 2-polig
32	Zekering (hoofdstuk 4.9/C4)	Aansteker
33	Zekering (hoofdstuk 4.9/C5)	Interieurverlichting
34	Zekering (hoofdstuk 4.9/C6)	Werkschijnwerpers
35	Zekering (hoofdstuk 4.9/C7)	Dimlicht
36	Zekering (hoofdstuk 4.9/C8)	Groot licht
37	Relais extra hydrauliek: Bak sluiten	
38	Relais extra hydrauliek: Bak openen	
39	Relais differentieelblokkering	
40	Relais parkeerrem	
41	Relais achteruitrijwaarschuwingssysteem/achterlicht/achteruitrijlicht	
42	Relais rijaandrijving (alleen voor langzame lopers)	
43	Relais werkschijnwerpers	
44	Constante stroombron	
45	Besturing versnellingsschakeling	
46	Intervalautomaat	
47	Knipperlichtautomaat	
48	Akoestische waarschuwingszoemer	

10.1 - 06.2005 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagram/Elektrisch schakelschema



10.1 - 06.2005 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema



Pos. Benaming

- 49 Bediening: Werkschijnwerpers
- 50 Bediening: Achterruitverwarming
- 51 Bediening: Zwaailicht (speciale uitvoering)
- 52 Bediening: Hefinrichtingsvering (speciale uitvoering)
- 53 Bediening: Uitschakeling aandrijving op alle vier de wielen
- 54 Bediening: Ventilator/aanjager
- 55 Bediening: Ventilatorreversie (speciale uitvoering)
- 56 Spanningsomvormer
- 57 Radio (speciale uitvoering)
- 58 Zekering airco (4-13/pijlen)
- 59 Zekering airco (4-13/pijlen)
- 60 Zekering airco (4-13/pijlen)
- 61 Relais airco
- 62 Relais airco
- 63 Schakelaar airco » in/uit «
- 64 Drukschakelaar airco
- 65 Drukschakelaar airco
- 66 Drukschakelaar airco
- 67 Schakelaar ventilator airco
- 68 Ventilatiemotor airco
- 69 Condensator ventilator airco
- 70 Condensator ventilator airco
- 71 Nummerplaatverlichting
- 72 Nummerplaatverlichting
- 73 Interieurverlichting
- 74 Schakelaar interieurverlichting
- 75 Aansteker
- 76 Stekkerdoos 2-polig
- 77 Motor ruitenwisser achter
- 78 Motor ruitenwisser voor
- 79 Aanjagermotor verwarming
- 80 Achterruitrijwaarschuwingssysteem
- 81 Zwaailicht (speciale uitvoering)
- 82 Achterruitverwarming
- 83 Werkschijnwerper cabine achter
- 84 Werkschijnwerper cabine achter
- 85 Werkschijnwerper cabine voor
- 86 Werkschijnwerper cabine voor
- 87 Ventilatorbesturing
- 88 Multifunctionele bedieningshendel rechts

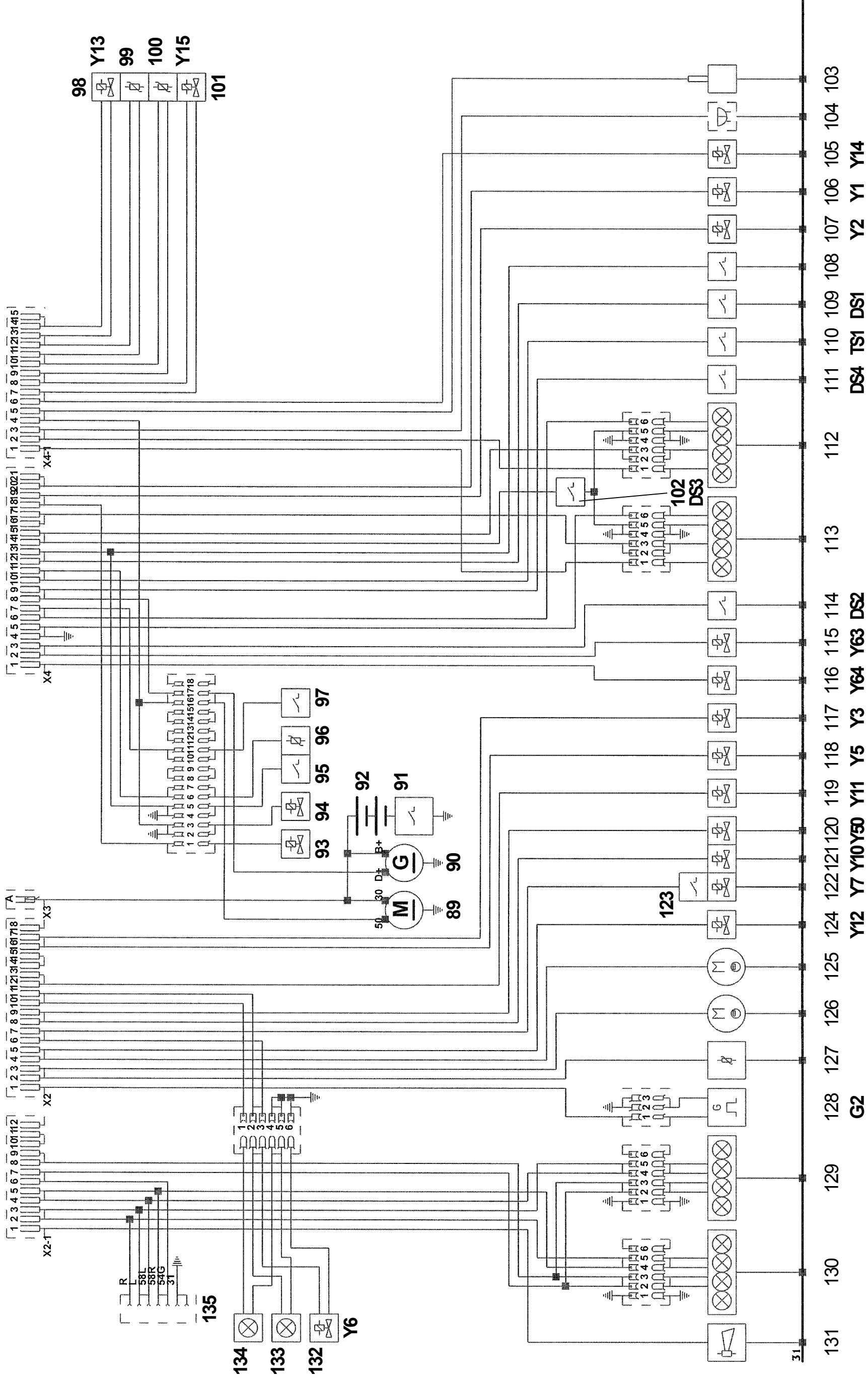
Pos. Benaming

89	Startmotor
90	Dynamo
91	Accuhoofdschakelaar
92	Accu's
93	Ventiel motoruitschakeling
94	Ventiel meerhoeveelheid
95	Temperatuurschakelaar koelwater
96	Temperatuursensor koelwater
97	Oliedrukschakelaar
98	Ventiel ventilator
99	Temperatuursensoren
100	Temperatuursensoren
101	Ventiel ventilatorreversie
102	Schakelaar remlicht
103	Compressor airco
104	Achteruitrijwaarschuwingssysteem
105	Synchronisatieventiel
106	Ventiel rijrichting achteruit
107	Ventiel rijrichting vooruit
108	Schakelaar: Voor te weinig koelwater
109	Schakelaar: Filter hydrauliekolie
110	Schakelaar: Temperatuur hydrauliekolie
111	Schakelaar: Parkeerrem
112	Achterlicht links
113	Achterlicht rechts
114	Schakelaar: Uitval bedrijfsrem
115	Ventiel extra hydrauliek: Bak openen
116	Ventiel extra hydrauliek: Bak sluiten
117	Ventiel Alfa max.
118	Ventiel versnellingschakeling (alleen voor snelloper)
119	Ventiel differentieelblokkering
120	Combinatieventiel buisbreukbeveiliging/hefinrichtingsvering (speciale uitvoering)
121	Tankventiel hefinrichtingsvering (speciale uitvoering)
122	Vorraadrukventiel hefinrichtingsvering (speciale uitvoering),
123	Drukschakelaar hefinrichtingsvering (speciale uitvoering),
124	Ventiel aandrijving op alle vier de wielen (speciale uitvoering)
125	Motor ruitensproeier voor
126	Motor ruitensproeier achter
127	Dompelbuissonde
128	Toerentalsensor
129	Hoofdschijnwerpers links
130	Hoofdschijnwerpers rechts
131	Claxon
132	Ventiel vrijgave snelwisselsysteem
133	Werkschijnwerper shovelarm
134	Werkschijnwerper shovelarm
135	Stekkerdoos 7-polig

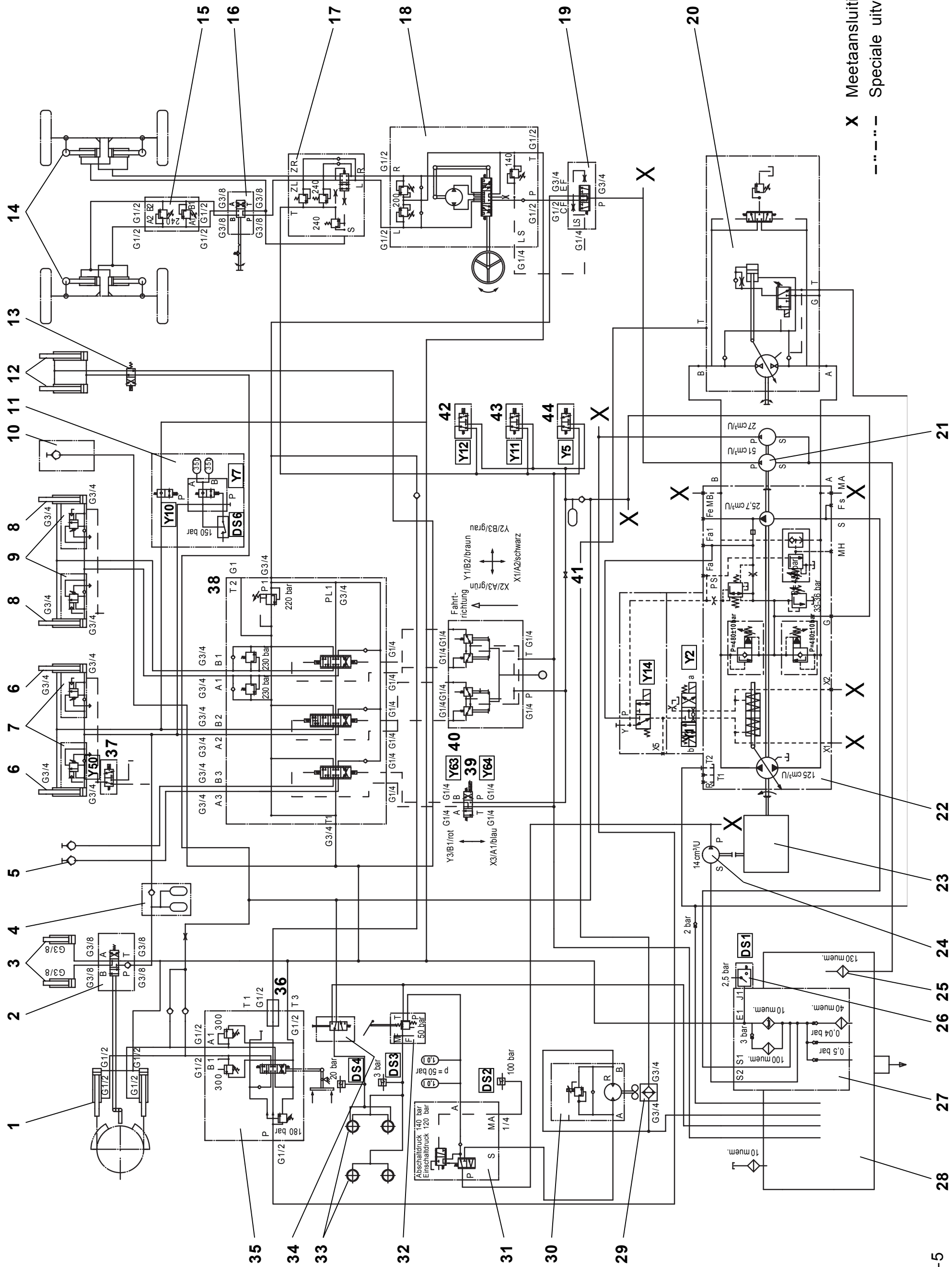
**AANWIJZING**

Bij de in het elektrische schakelschema bij de positienummers vetgedrukte kencijfers gaat het om verwijzingen, waaronder men de aansluiting in het hydraulische schakelschema vindt.

10.1 - 06.2005 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagram/Elektrisch schakelschema



10.2.1 - 07.2004 Hydrauliek-schakelschema AZ 210 (klauwvergrendeling)



X Meetaansluiting
 - - - - - Speciale uitvoering

10.2 Hydrauliek-schakelschema

10.2.1 Hydrauliek-schakelschema AZ 210 (klauwvergrendeling)

Pos. Benaming

- 01 Zwenkcilinder DW 110/45/910/1287
- 02 Steunventiel
- 03 Steuncilinder EW 70/210/470
- 04 Voorraaddruksysteem buisbreukbeveiliging (speciale uitvoering)
- 05 Extra hydrauliek rechterkring
- 06 Hefcilinder DW 110/70/908/1317
- 07 Buisbreukbeveiliging hefcilinder (speciale uitvoering)
- 08 Kiepcilinder DW 110/70/545/1015
- 09 Buisbreukbeveiliging kiepcilinder (speciale uitvoering)
- 10 Drukloze retourleiding (speciale uitvoering)
- 11 Hefinrichtingsvering
- 12 Vergrendelingscilinder DW 40/63/70/397
- 13 Schakelventiel vergrendeling snelwisselsysteem
- 14 Stuurcilinder 80/40/152/472,5
- 15 Dubbel schokventiel
- 16 Stuuromschakelventiel
- 17 Blokkeerventiel
- 18 Stuureenheid 300/100 cm³/omw.
- 19 Prioriteitsventiel
- 20 Rijmotor A6VM 160 EP2D
- 21 Tandwielpompe (51+27) cm³/omw.
- 22 Rijpompe A4VG 125 DA
- 23 Aandrijfmotor
- 24 Tandwielpompe 14 cm³/omw.
- 25 Zuigkorf
- 26 Elektrische verontreinigingsindicatie
- 27 Gecombineerd zuig- en retourfilter
- 28 Tank hydrauliekolie
- 29 Koeler hydrauliekolie
- 30 Hydrostatische ventilatoraanjager
- 31 Voorraaddruklaadventiel
- 32 Remventiel
- 33 Lamellenrem
- 34 Parkeerremventiel
- 35 Wegventiel enkelvoudig
- 36 Hogedrukoverbrenging
- 37 Combinatieventiel RBS/HWF (speciale uitvoering)
- 38 Wegventiel drievoudig
- 39 Stuurdrukventiel extra hydrauliek
- 40 Stuurdrukbediening werkhydrauliek
- 41 Afsluitkraan werkhydrauliek
- 42 Ventiel uitschakeling aandrijving op alle vier de wielen
- 43 Ventiel differentieelblokkering
- 44 Hydraulische versnellingschakeling

Technische gegevens (machine)

11 Technische gegevens (machine)**AANWIJZING**

De technische gegevens hebben betrekking op de banden 20.5-25.

11.1 Machine

- Hoogte	3.155 mm
- Breedte	2.660 mm
- Wielbasis	2.400 mm
- Spoor	2.080 mm
- Bedrijfsgewicht zonder aanbouwapparaat	13.800 kg
- Bodemvrijheid	
- Verdeelbak	500 mm
- Differentieel	495 mm
- Draaicirkel (met besturing door alle wielen)	- over achterkant buiten 4.985 mm
	- over bak 6.080 mm
	- wielen binnen 2.265 mm
- Stuuruitslaghoek	+/- 25°
- Pendelhoek	+/- 10°
- Stijgmogelijkheid met werklust op grond van de toegestane schuine stand van de motor begrensd op	60 %
- Hefkracht max.	106 kN
- Aandrijfkracht max.	113 kN
- Terugtrekkracht	130 kN

11.2 Motor

- Type	BF6M 2012C
- Watergekoelde turbodieselmotor met interkoeler	
- 6 cilinders, 4-takt, directe inspuiting	
- Cilinderinhoud	6.057 cm ³
- Vermogen volgens ISO 9249	128 kW bij 2.200 min ⁻¹
- Koelsysteem	water
- Koelvloeistof totaal	ca. 16 l
- Anti-vriesmiddel	8 l
- Uitlaatgasemissie volgens RL 97/68 EC fase 2 + EPA	

11.3 Startmotor

-	4 kW, 24 V
---	------------

11.4 Wisselstroomdynamo

-	55 A, 24 V
---	------------

11.5 Hydrostatische rijaandrijving**Uitvoering „20 km/h“**

Alfa max	0.....4,5 km/h
1e versnelling	0.....11 km/h
2e versnelling	0.....20 km/h

Uitvoering „35 km/h“

Alfa max	0.....4,5 km/h
1e versnelling	0.....11 km/h
2e versnelling	0.....35 km/h

11.6 Aslasten

- toegestane aslasten - voor 9.500 kg
- toegestane aslasten - achter 9.500 kg
- toegestaan totaalgewicht 16.500 kg

11.7 Banden

De volgende banden zijn toegestaan:

- Maat 20.5 - 25
- Bandenspanning - voor 3,0 bar
- Bandenspanning - achter 3,0 bar
- Maat 20.5 R 25
- Bandenspanning - voor 3,0 bar
- Bandenspanning - achter 3,0 bar

11.8 Stuurinrichting

- Met alle wielen (omschakelbaar op achterasbesturing)
- hydrostatisch via prioriteitsventiel
- Druk max. 140 bar

11.9 Remsysteem

- Bedrijfsrem:
Hydraulisch bediende natte lamellenrem in de voor- en achteras op alle vier de wielen werkend.
- Parkeerrem:
Natte lamellenrem (veerrem) in de achteras.
- Opbrengst pomp III 36 l/min

11.10 Elektrische installatie

- Accu 2 x 88 Ah

11.11 Hydraulieksysteem

- Inhoud 230 l
- Reservoir hydrauliekolie 180 l

11.11.1 Werkhydrauliek

- Opbrengst pomp I (via prioriteitsventiel) 114 l/min
- Opbrengst pomp II (via zwenksysteem) 60 l/min
- Totale opbrengst 174 l/min
- Bedrijfsdruk max. 220 bar
- 2 hefcilinders Ø 110 mm
- 2 kiepcilinders Ø 110 mm
- Tijden volgens DIN ISO 7131
- Heffen (met werklust) 6,0 s
- Neerlaten (zonder last) 3,5 s
- Voorover kantelen 90° 1,5 s
- Achterover kantelen 45° 1,0 s

11.11.2 Hydrauliek zwenksysteem

- Opbrengst pomp II (via voorraaddruklaadventiel) 60 l/min
- Bedrijfsdruk max. 180 bar
- 2 zwenkcilinders Ø 110 mm
- Zwenktijd 180° 15,0 s

11.11.3 Ondersteuningssysteem

- Bedrijfsdruk afhankelijk van de belasting
- 2 ondersteuningcilinders
- Plunjerdiameter 70 mm

11.12 Brandstofvoorzieningssysteem

- Inhoud brandstoftank 250 l

11.13 Verwarmings- en luchtverversingssysteem (bestuurderscabine)

- Waterwarmtewisselaar
- Type Gallay PVH 2505
- Verwarmingsvermogen traploos 6,4 kW
- Vermogen van de airco 5,5 kW
- Volumestroom 400 m³/h

11.14 Zuig-retourfilter (hydrauliek)

- Filterfijnheid volgens ISO 4572 10 µm abs.
- By-pass-aanspreekdruk p = 3,0 bar

11.15 Elektrische verontreinigingsindicatie

- Inschakeldruk Δ p = 2,5 bar

11.16 Oliekoeler (hydrostatisch)

- Vermogen max. 35 kW
- Volumestroom 56 l/min

11.17 Geluidsemissies

- Geluidsvermogensniveau (LWA)
- Geluid buiten: 106 dB(A)
- Geluidsdrukniveau (LPA)
- Geluid in de cabine: 78 dB(A)

Technische gegevens (aanbouwapparaten)

12 Technische gegevens (aanbouwapparaten) **AHLMANN**

12 Aanbouwapparaten

12.1 Machines met penvergrendeling (Kat. V)

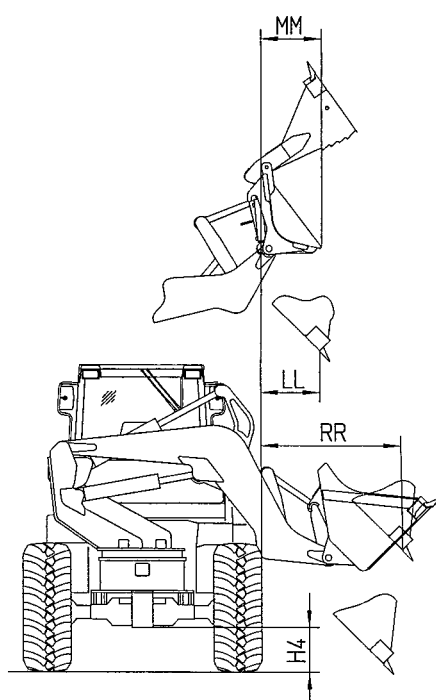
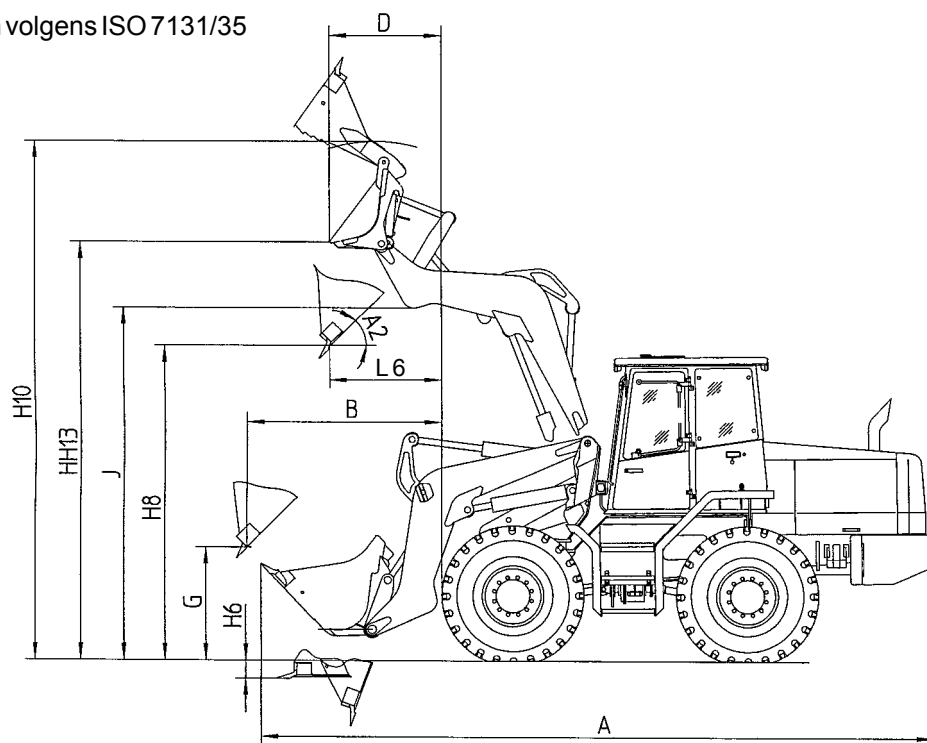


AANWIJZING

De technische gegevens hebben betrekking op de banden 20.5-25.

12.1.1 Bakken

Afmetingen volgens ISO 7131/35



AHLMANN Technische gegevens (aanbouwapparaten) 12

12.1.1 Bakken

Baktype		Standaard- bak	Lichtgoed- bak	4-in-1 bak	
Bakvolume	m ³	2,1	2,4	1,8	
Bakbreedte	mm	2.700	2.700	2.700	
Eigengewicht	kg	730	760	840	
Lasten volgens ISO 14397					
Stortgewicht	t/m ³	1,8	1,5	2,0	
Kieplast					
- frontaal	kg	7.800	7.750	7.600	
- gezwenkt	kg	7.450	7.350	7.200	
Werklast					
- frontaal	kg	3.900	3.875	3.800	
- gezwenkt	kg	3.725	3.675	3.600	
A	Totale lengte	mm	7.155	7.255	7.145
AA4	Uitkiephoek max.	°	95	95	
A2	Uitkiephoek max.	°	45	45	45
B	Stortafstand max. bij uitkiephoek 45°	mm	2.190	2.270	2.360
G	Stortheogte bij stortafstand max. en uitkiephoek 45°	mm	1.350	1.290	1.285
H6	Insteekdiepte	mm	90	90	90
H8	Stortheogte bij hefhoogte max. en uitkiephoek 45°	mm	3.420	3.360	3.355
H10	Werkhoogte max.	mm	5.600	5.680	5.575
J	Overlaadhoogte	mm	3.660	3.660	3.660
LL	Stortafstand bij hefhoogte max. en uitkiephoek 45°	mm	890	970	985
L6	Stortafstand bij hefhoogte max. en uitkiephoek 45°	mm	1.335	1.415	1.425
RR	Stortafstand max. bij uitkiephoek 45°	mm	1.740	1.820	1.910
4-in-1 bak geopend:					
D	Stortafstand bij hefhoogte max. en ingekiepte bak	mm	-	-	1.170
HH13	Stortheogte max. bij ingekiepte bak	mm	-	-	4.120
MM	Stortafstand bij hefhoogte max. en ingekiepte bak	mm	-	-	720

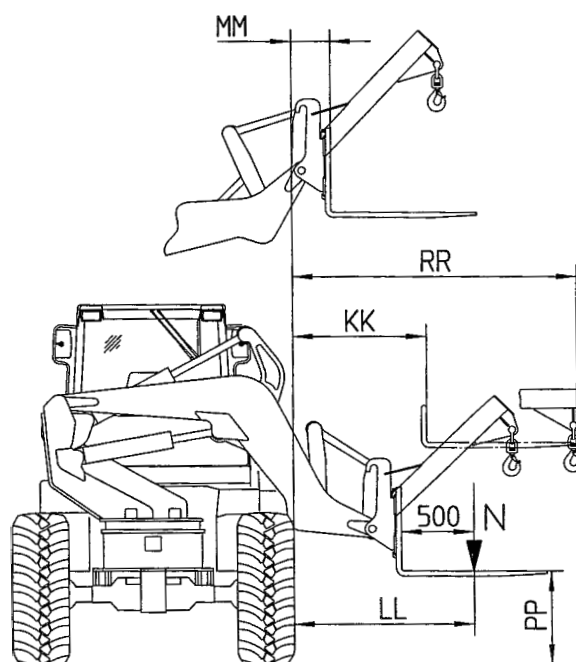
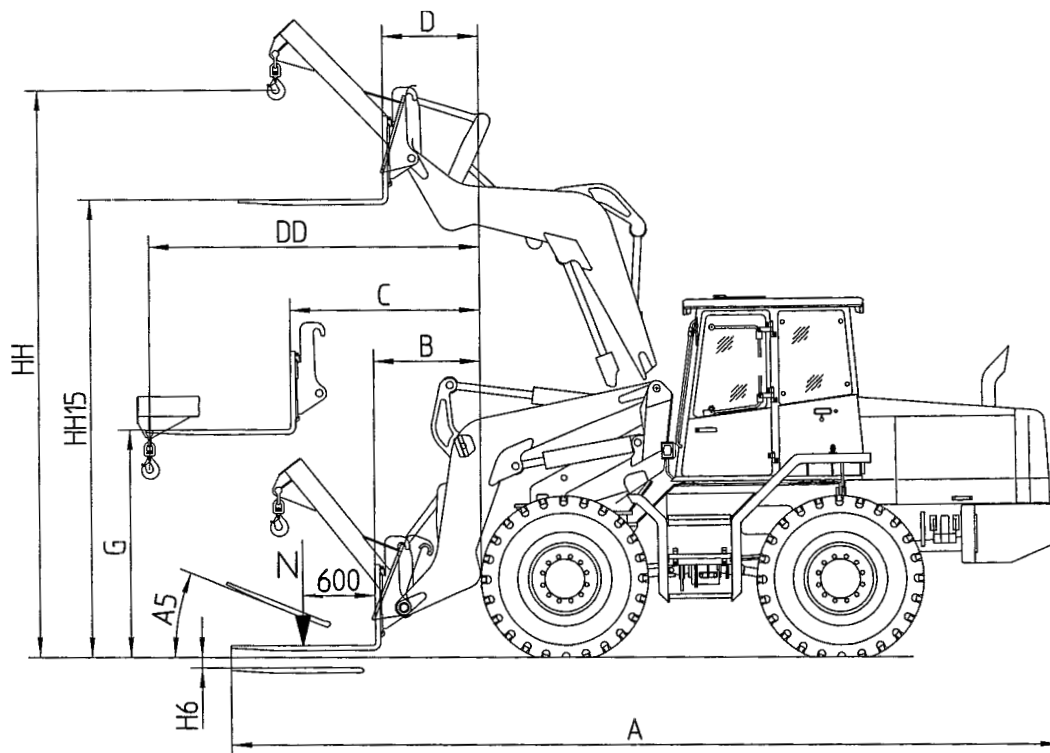
12 Technische gegevens (aanbouwapparaten) **AHLMANN**

12.1.2 Palletvorkenbord

Afmetingen volgens ISO 7131/35

12.1.3 Lasthaak

Afmetingen volgens ISO 7131/35



12.1.2 Palletvorkenbord

Tandlengte	1.600 mm
Tandhoogte	70 mm
Eigengewicht	340 kg

Toegestane werklast N volgens EN 474-3

frontaal

- vlak terrein (veiligheidsfactor 1,25)	5.300 kg
- ongelijk terrein (veiligheidsfactor 1,67)	3.975 kg

gezwenkt

- vlak terrein (veiligheidsfactor 1,25)	4.500 kg
- ongelijk terrein (veiligheidsfactor 1,67)	3.375 kg

Toegestane werklast N (palletvorkenbord 300 mm boven bodem)

frontaal

- vlak terrein (veiligheidsfactor 1,25)	6.400 kg
- ongelijk terrein (veiligheidsfactor 1,67)	4.800 kg

A	Totale lengte	7.950 mm
A5	Inkiephoek	25°
B	Reikwijdte min.	1.095 mm
C	Reikwijdte max.	1.810 mm
D	Reikwijdte bij hefhoogte max.	950 mm
G	Overlaadhoogte bij reikwijdte max.	2.000 mm
H6	Insteekdiepte	100 mm
HH15	Overlaadhoogte bij hefhoogte max. (bovenkant tanden)	4.100 mm
KK	Reikwijdte max.	1.390 mm
LL	Afstand van banden tot werklast	1.750 mm
MM	Reikwijdte bij hefhoogte max.	500 mm
PP	Overlaadhoogte min.	750 mm

12.1.3 Lasthaak

Toegestane werklast volgens DIN EN 474-3
verste reikwijdte (veiligheidsfactor 2)

- frontaal	2.350 kg
- gezwenkt	1.750 kg

Eigengewicht kg

A	Totale lengte	7.385 mm
DD	Reikwijdte max.	3.480 mm
HH	Hefhoogte max.	5.425 mm
RR	Reikwijdte max.	3.030 mm

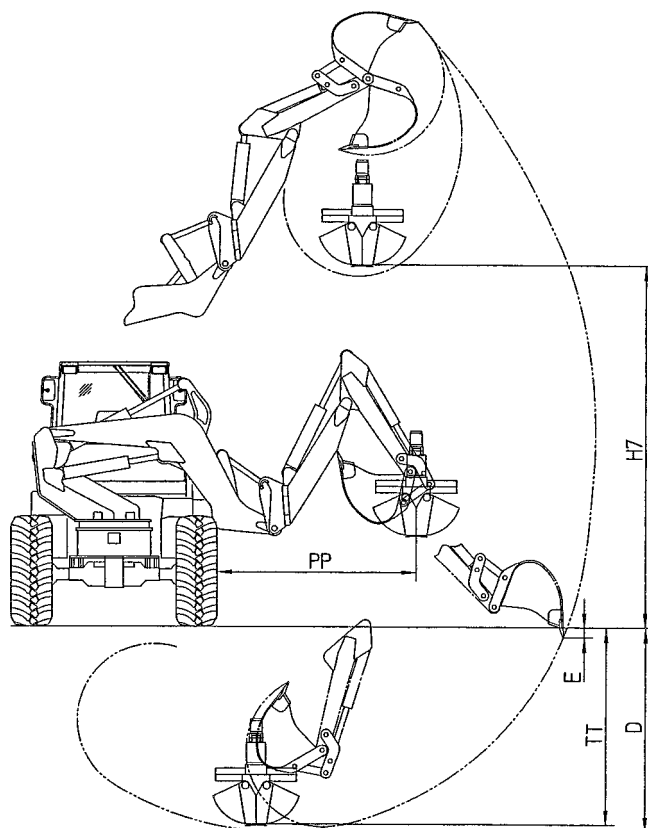
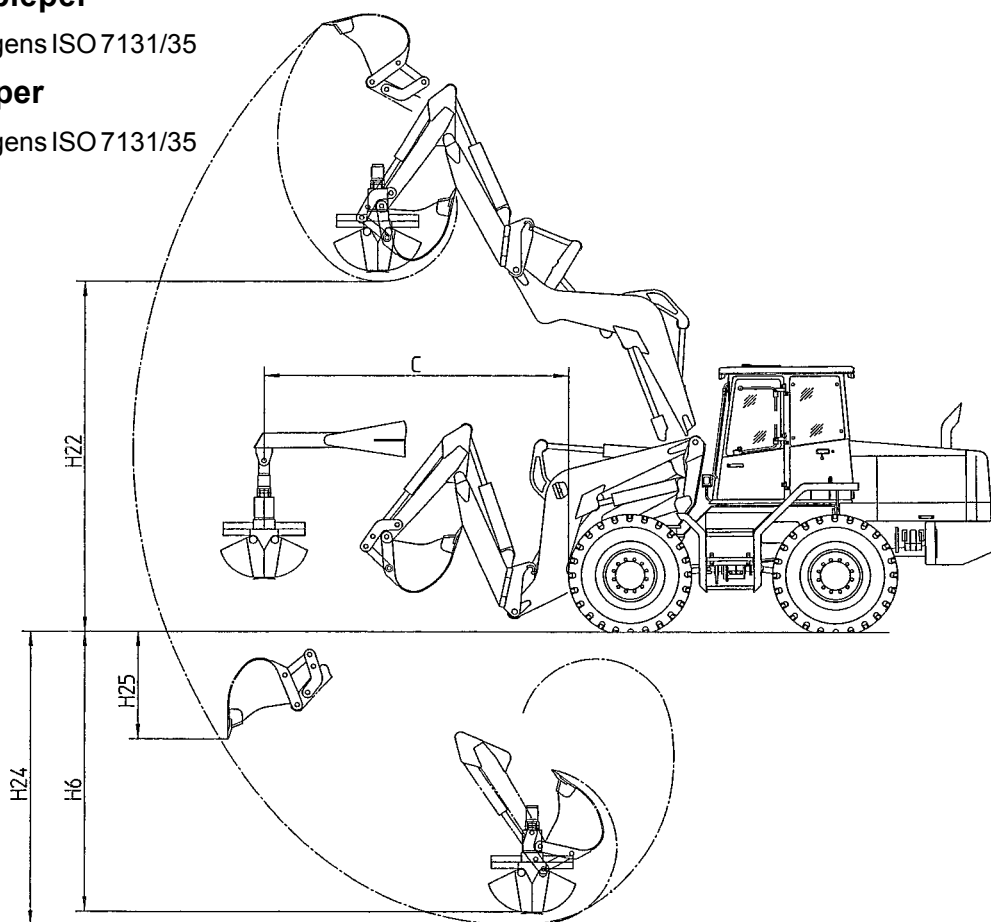
12 Technische gegevens (aanbouwapparaten) **AHLMANN**

12.1.4 Dieplepel

Afmetingen volgens ISO 7131/35

12.1.5 Grijper

Afmetingen volgens ISO 7131/35



AHLMANN Technische gegevens (aanbouwapparaten) 12

12.1.4 Dieplepel

Opbreekkracht aan het baksnijvlak max. 6.200 daN

Terugtrekkracht aan baksnijvlak max. 3.100 daN

Bakvolumes volgens DIN ISO 7451	Bakbreedten volgens DIN ISO 7451	Eigengewicht
0,129 m ³	300 mm	174 kg
0,193 m ³	450 mm	194 kg
0,257 m ³	600 mm	230 kg
0,343 m ³	800 mm	275 kg

D Graafdiepte max. over snijvlak volgens DIN ISO 7135 2.650 mm

E Insteekdiepte 100 mm

H22 Storthoogte max. volgens DIN ISO 7135 3.900 mm

H24 Graafdiepte max. over snijvlak volgens DIN ISO 7135 3.420 mm

H25 Insteekdiepte 1.420 mm

Werktijden bij $n_{\text{motor max.}}$:

- Steel uitschuiven 0,8 s
- Steel inschuiven 1,6 s
- Bak openen 0,8 s
- Bak sluiten 1,8 s

12.1.5 Grijper

Grijpertype	Grijpervolumes	Schaalbreedte	Eigengewicht
	0,245 m ³	600 mm	510 kg

C Stortafstand max. 4.065 mm

H6 Graafdiepte max. over snijvlak 3.270 mm

H7 Overlaadhoogte max. over schaalbodem 4.100 mm

TT Graafdiepte max. over snijvlak 2.500 mm



AANWIJZING

Alleen de in de tabel genoemde grijpers gebruiken.

12 Technische gegevens (aanbouwapparaten) **AHLMANN**

12.2 Machines met klauwvergrendeling (Kat. IV)

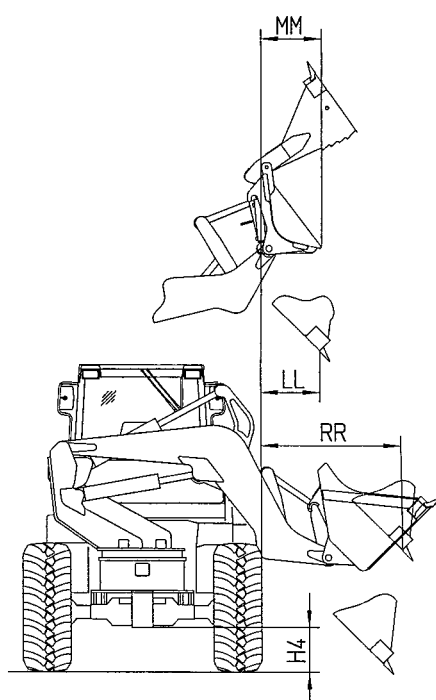
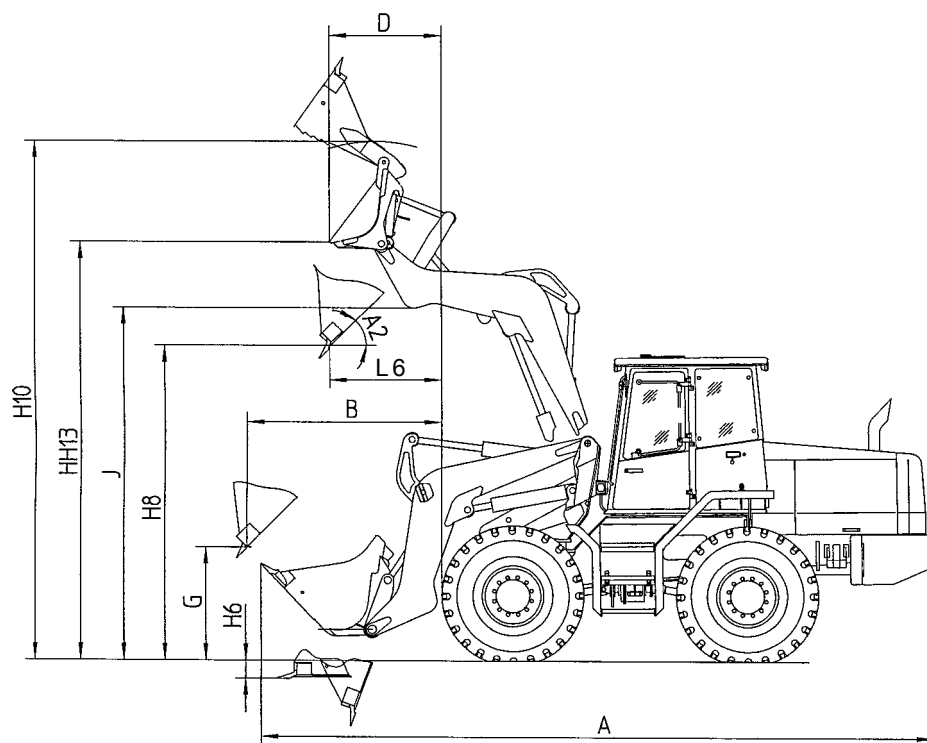


AANWIJZING

De technische gegevens hebben betrekking op de banden 20.5-25.

12.2.1 Bakken

Afmetingen volgens ISO 7131/35



12.2.1 Bakken

Baktype		Standaard- bak	Lichtgoed- bak	4-in-1 bak	
Bakvolume	m ³	2,1	2,4	1,8	
Bakbreedte	mm	2.700	2.700	2.700	
Eigengewicht	kg	730	760	840	
Lasten volgens ISO 14397					
Stortgewicht	t/m ³	1,8	1,5	2,0	
Kieplast					
- frontaal	kg	7.650	7.600	7.550	
- gezwenkt	kg	7.500	7.400	7.300	
Werklast					
- frontaal	kg	3.825	3.800	3.775	
- gezwenkt	kg	3.750	3.700	3.650	
A	Totale lengte	mm	6.850	7.000	6.840
AA4	Uitkiephoek max.	°	100	100	
A2	Uitkiephoek max.	°	50	50	50
B	Stortafstand max. bij uitkiephoek 45°	mm	2.100	2.170	2.170
G	Stortheogte bij stortafstand max. en uitkiephoek 45°	mm	1.200	1.140	1.135
H6	Insteekdiepte	mm	70	70	70
H8	Stortheogte bij hefhoogte max. en uitkiephoek 45°	mm	3.120	3.060	3.055
H10	Werkhoogte max.	mm	5.450	5.530	5.425
J	Overlaadhoogte	mm	3.660	3.660	3.660
LL	Stortafstand bij hefhoogte max. en uitkiephoek 45°	mm	1.010	1.090	1.100
L6	Stortafstand bij hefhoogte max. en uitkiephoek 45°	mm	1.465	1.545	1.555
RR	Stortafstand max. bij uitkiephoek 45°	mm	1.650	1.730	1.720
4-in-1 bak geopend:					
D	Stortafstand bij hefhoogte max. en ingekiepte bak	mm	-	-	1.010
HH13	Stortheogte max. bij ingekiepte bak	mm	-	-	3.965
MM	Stortafstand bij hefhoogte max. en ingekiepte bak	mm	-	-	560

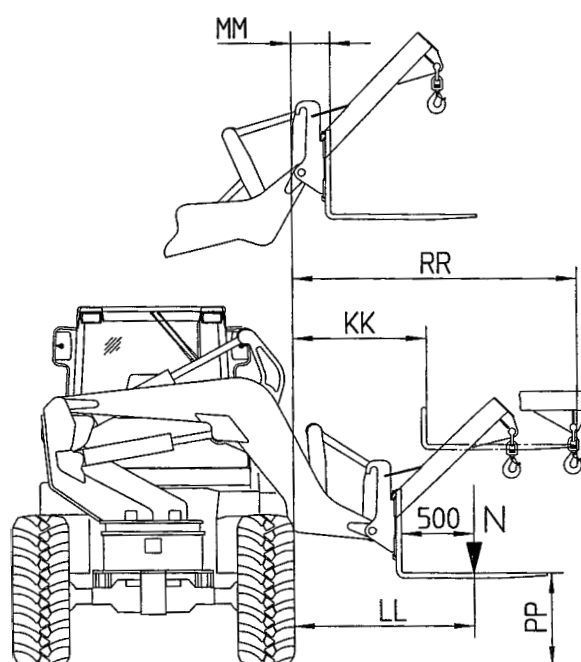
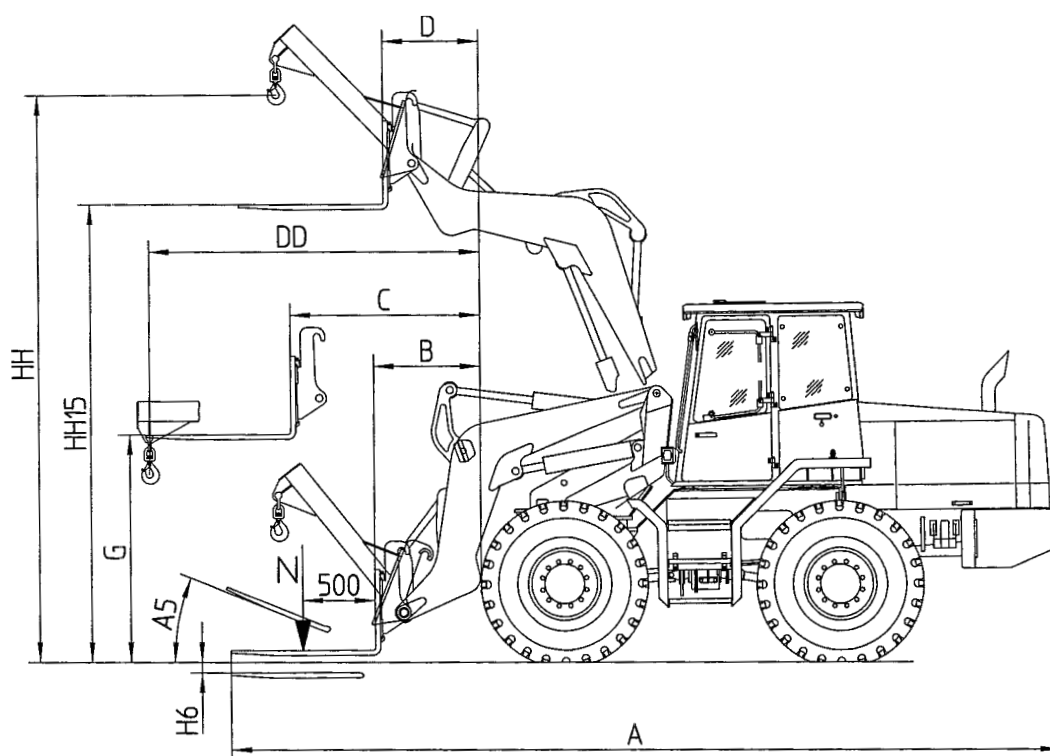
12 Technische gegevens (aanbouwapparaten) **AHLMANN**

12.2.2 Palletvorkenbord

Afmetingen volgens ISO 7131/35

12.2.3 Lasthaak

Afmetingen volgens ISO 7131/35



12.2.2 Palletvorkenbord

Tandlengte	1.600 mm
Tandhoogte	70 mm
Eigengewicht	340 kg

Toegestane werklast N volgens EN 474-3

frontaal

- vlak terrein (veiligheidsfactor 1,25)	5.450 kg
- ongelijk terrein (veiligheidsfactor 1,67)	4.100 kg

gezwenkt

- vlak terrein (veiligheidsfactor 1,25)	4.770 kg
- ongelijk terrein (veiligheidsfactor 1,67)	3.600 kg

Toegestane werklast N (palletvorkenbord 300 mm boven bodem)

frontaal

- vlak terrein (veiligheidsfactor 1,25)	6.600 kg
- ongelijk terrein (veiligheidsfactor 1,67)	4.950 kg

A	Totale lengte	7.600 mm
A5	Inkiephoek	25°
B	Reikwijdte min.	900 mm
C	Reikwijdte max.	1.560 mm
D	Reikwijdte bij hefhoogte max.	820 mm
G	Overlaadhoogte bij reikwijdte max.	1.855 mm
H6	Insteekdiepte	110 mm
HH15	Overlaadhoogte bij hefhoogte max. (bovenkant tanden)	3.830 mm
KK	Reikwijdte max.	1.110 mm
LL	Afstand van banden tot werklast	1.500 mm
MM	Reikwijdte bij hefhoogte max.	370 mm
PP	Overlaadhoogte min.	780 mm

12.2.3 Lasthaak

Toegestane werklast volgens DIN EN 474-3
verste reikwijdte (veiligheidsfactor 2)

- frontaal	2.530 kg
- gezwenkt	1.930 kg

Eigengewicht	240 kg
--------------	--------

A	Totale lengte	7.085 mm
DD	Reikwijdte max.	3.235 mm
HH	Hefhoogte max.	5.225 mm
RR	Reikwijdte max.	2.785 mm

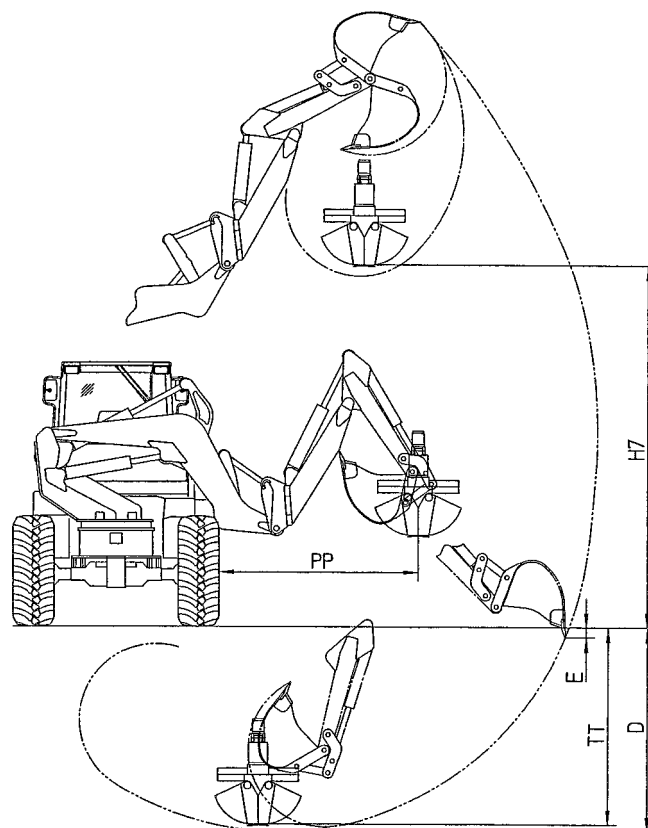
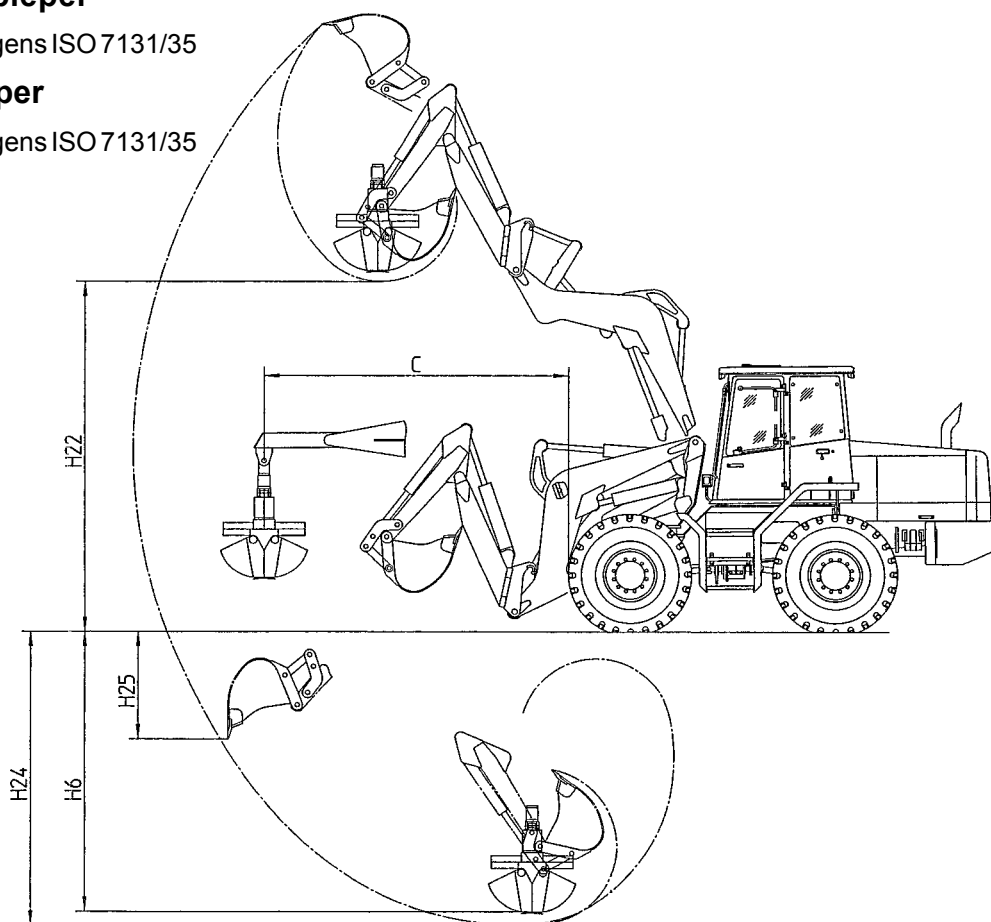
12 Technische gegevens (aanbouwapparaten) **AHLMANN**

12.2.4 Dieplepel

Afmetingen volgens ISO 7131/35

12.2.5 Grijper

Afmetingen volgens ISO 7131/35



AHLMANN Technische gegevens (aanbouwapparaten) 12

12.2.4 Dieplepel

Opbreekkracht aan het baksnijvlak max. 6.200 daN

Terugtrekkracht aan baksnijvlak max. 3.100 daN

Bakvolumes volgens DIN ISO 7451	Bakbreedten volgens DIN ISO 7451	Eigengewicht
0,129 m ³	300 mm	174 kg
0,193 m ³	450 mm	194 kg
0,257 m ³	600 mm	230 kg
0,343 m ³	800 mm	275 kg

D Graafdiepte max. over snijvlak volgens DIN ISO 7135 2.750 mm

E Insteekdiepte 100 mm

H22 Storthoogte max. volgens DIN ISO 7135 3.640 mm

H24 Graafdiepte max. over snijvlak volgens DIN ISO 7135 3.520 mm

H25 Insteekdiepte 1.450 mm

Werktijden bij $n_{\text{motor max.}}$:

- Steel uitschuiven 0,8 s
- Steel inschuiven 1,6 s
- Bak openen 0,8 s
- Bak sluiten 1,6 s

12.2.5 Grijper

Grijpertype	Grijpervolumes	Schaalbreedte	Eigengewicht
	0,245 m ³	600 mm	510 kg

C Stortafstand max. 3.820 mm

H6 Graafdiepte max. over snijvlak 3.350 mm

H7 Overlaadhoogte max. over schaalbodem 3.815 mm

TT Graafdiepte max. over snijvlak 2.580 mm



AANWIJZING

Alleen de in de tabel genoemde grijpers gebruiken.

**Bijkomende speciale uitrustingen,
veranderingen**

13 Bijkomende speciale uitrustingen, veranderingen

13.1 Bijkomende speciale uitrustingen

13.2 Veranderingen

