

AHLMANN

GEBRUIKSHANDLEIDING TELESCOOPLADER

NL



AZ 90tele

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

Inleiding

Voorwoord

Ahlmann zwenkladers, telescoopladere, knikladere en voorladere zijn producten uit het omvangrijke productenpalet van de **Ahlmann** bouwmaschinen voor de meest uiteenlopende toepassingen.

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

Omvang van de door de fabrikant meegeleverde documentatie:

- Gebruikshandleiding apparaat
- Gebruikshandleiding motor
- Onderdelenlijst apparaat
- Onderdelenlijst motor
- EG-conformiteitsverklaring

Gebruikshandleiding

De gebruikshandleiding bevat gegevens, die de gebruiker voor een doelmatige 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.

Toepassing van deze gebruiksaanwijzing

Begripsverklaringen

- De aanduiding „**links**“ resp. „**rechts**“ moet voor het basisapparaat van de bestuurdersplaats uit in de rijrichting worden gezien.
- Speciale uitrusting (SA)
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 = Voorschrift ter voorkoming van ongevallen

StVZO = Wegenverkeersreglement

Uitgave: 10.2008

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 de eisen, waaraan het personeel moet voldoen, fundamentele verplichtingen	1 - 3
1.5	Veiligheidsvoorschriften voor bepaalde werkzaamheden	1 - 4
1.5.1	Normaal bedrijf	1 - 4
1.5.2	Specifieke werkzaamheden in het kader van het gebruik van de machine en verhelpen van storingen tijdens het werk; opslag van afvalstoffen	1 - 7
1.6	Instructies met betrekking tot bijzondere gevaren	1 - 9
1.6.1	Elektrische energie	1 - 9
1.6.2	Hydraulisch systeem	1 - 10
1.6.3	Lawaai	1 - 10
1.6.4	Oliën, 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	Kwalificaties, waaraan het personeel moet voldoen; fundamentele verplichtingen	1 - 12

2 Bebording

3 Beveiliging tegen diefstal

3.1	Herkenningstekens aan 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	Machine	4 - 3
4.2.1	Rij-inrichting	4 - 3
4.2.2	Banden	4 - 3
4.2.3	Stuurinrichting	4 - 3
4.2.4	Remsysteem	4 - 4
4.2.5	Accu	4 - 4
4.2.6	Brandstofverzorgingssysteem	4 - 4
4.2.7	Luchtfiltersysteem	4 - 4
4.2.8	Hef-, kiep- en telescoopinrichting	4 - 4
4.2.9	Zwenksysteem en asstabilisering	4 - 5
4.2.10	Zwevende positie	4 - 5
4.2.11	Hefinrichtingsvering	4 - 5
4.2.12	Buisbreukbeveiliging	4 - 5
4.2.13	Zwenkbegrenzing	4 - 6
4.2.14	Lastindicatie	4 - 6
4.2.15	Uitschakeling bij overbelasting	4 - 7
4.2.16	Uitrusting	4 - 7
4.3	Verwisselen van een wiel	4 - 8
4.4	Bedieningselementen	4 - 9
4.5	Dashboard	4 - 10

5 Bediening

5.1	Controles voor ingebruikname	5	-	2
5.2	Ingebruikname	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	-	3
5.2.2.3	Olie verversen hydraulisch systeem	5	-	3
5.2.2.4	Vorstbescherming voor ruitensproeier	5	-	4
5.2.3	Rijden op de openbare weg	5	-	4
5.2.3.1	Meevoeren van een bak	5	-	4
5.2.4	Werken met de machine	5	-	5
5.2.5	Verwarmings- en ventilatiesysteem	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 wegzetten	5	-	8
5.3.2	Dieselmotor afzetten	5	-	8
5.3.3	Verwarmings- en luchtverversingssysteem uitschakelen	5	-	8
5.3.4	Het verlaten van de machine	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 Aanbouwdelen

6.1	Montage en demontage van aanbouwdelen zonder hydraulische aansluiting	6	-	2
6.1.1	Standaard-/lichtgewichtbak	6	-	2
6.1.2	Palletvork	6	-	3
6.1.2.1	Opnemen van een hoog geplaatste lading	6	-	3
6.1.3	Lasthaak	6	-	4
6.2	Montage en demontage van aanbouwdelen met hydraulische aansluiting	6	-	4
6.2.1	4-in-1 bak	6	-	4
6.3	Gebruik van andere aanbouwdelen	6	-	6

7 Bergen, wegslepen, sjoeren, takelen

7.1	Bergen, wegslepen, sjoeren	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	-	4
7.2	Takelen	7	-	5

8 Onderhoud

8.1	Onderhoudsaanwijzingen	8	-	2
8.2	Onderhoudswerkzaamheden	8	-	3
8.2.1	Oliepeilcontrole motor	8	-	3
8.2.2	Controle oliepeil voor- en achteras	8	-	3
8.2.2.1	Achteras » langzame lopers «	8	-	3
8.2.2.2	Achteras » Snellopers «	8	-	3
8.2.2.3	Planetaire tandwieloverbrenging	8	-	4
8.2.2.4	Vooras	8	-	4
8.2.3	Oliepeilcontrole, reservoir hydraulische olie	8	-	5
8.2.4	Motorolie verversen	8	-	5
8.2.5	Olie verversen assen	8	-	5
8.2.5.1	Achteras » Langzame lopers «	8	-	5
8.2.5.2	Achteras » Snellopers «	8	-	6

8.2.5.3	Planetaire tandwieloverbrenging	8 - 7
8.2.5.4	Vooras	8 - 7
8.2.6	Olie verversen hydraulisch systeem	8 - 8
8.2.7	Filterelementen filter hydraulische olie vervangen	8 - 9
8.2.8	Luchtfilter onderhouden/vervangen	8 - 9
8.2.9	Veiligheidspatroon vervangen	8 - 10
8.2.10	Brandstoffilter vervangen	8 - 11
8.2.11	Starteraccu vervangen	8 - 11
8.2.12	Verse-lucht-filter onderhouden/vervangen	8 - 11
8.2.13	Handrem (vrije slag) controleren/instellen	8 - 12
8.3	Vetsmeerpunten/oliesmeerpunten	8 - 13
8.3.1	Achterasslingerpen	8 - 13
8.3.2	Achteras	8 - 13
8.3.3	Vooras	8 - 13
8.3.4	Kogeldraaiverbinding	8 - 14
8.3.5	Slijtplaten van de telescooparm	8 - 14
8.3.6	Telescooparm	8 - 14
8.3.7	Cabineportier	8 - 18
8.3.8	4-in-1 bak	8 - 18
8.3.9	Oliesmeerpunten	8 - 19
8.3.9.1	Handrem	8 - 19
8.3.9.2	Steunventiel-schakeling	8 - 19

9 Storing, oorzaak en verhelpen

10 Schakelschema's

10.1	Elektrisch schakelschema	10 - 3
10.2	Hydraulisch schakelschema	10 - 6

11 Technische gegevens

11.1	Machine	11 - 2
11.2	Motor	11 - 2
11.3	Startmotor	11 - 2
11.4	Wisselstroomdynamo	11 - 2
11.5	Hydrostatisch 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	Hydraulisch systeem	11 - 3
11.11.1	Zwenksysteem	11 - 4
11.11.2	Stabilisatiesysteem	11 - 4
11.12	Brandstofverzorgingssysteem	11 - 4
11.13	Verwarmings- en luchtverversingssysteem	11 - 4
11.14	Full-flow-zuigfiltering	11 - 4
11.15	Elektrische verontreinigingsindicatie	11 - 4
11.16	Oliekoeler met temperatuurgeregelde ventilator	11 - 4
11.17	Geluidsemissies	11 - 4

12 Technische gegevens (anbouwdelen)

12.1	Bakken	12 - 2
12.2	Palletvork	12 - 3
12.3	Lasthaak	12 - 4

13	Bijkomende speciale uitrustingen, veranderingen	
13.1	Bijkomende speciale uitrustingen.....	13 - 2
13.2	Veranderingen	13 - 2

Veiligheidsaanwijzingen

1 Fundamentele veiligheidsaanwijzingen

1.1 Waarschuwingsaanwijzingen en symbolen

In de gebruikshandleiding worden de volgende aanduidingen resp. tekens gebruikt, om op bepaalde onderdelen extra aandacht te vestigen:



AANWIJZING

Speciale informatie over het economische gebruik van de machine.



ATTENTIE

Speciale informatie en regels ter voorkoming van beschadigingen.



GEVAAR

Informatie en regels ter voorkoming van schade aan personen en goederen.

1.2 Gebruik voor het doel, waarvoor de machine bestemd is

1.2.1 Deze machine is gebouwd volgens de huidige stand van de techniek en voldoet aan de algemeen geldende veiligheidstechnische regels. Desondanks kan het gebruik van de machine voor de gebruiker of derden gevaar opleveren of kan er schade optreden aan de machine c.q. het materieel.

1.2.2 De machine en alle door de fabrikant toegestane aanbouwdelen alleen in technisch onberispelijke staat en in overeenstemming met het doel waarvoor ze bestemd zijn, onder inachtneming van veiligheidsmaatregelen en met vermijding 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 beschadigingen 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 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 gevaar en veiligheid moeten goed leesbaar zijn!

1.3.8 Bij wijzigingen aan de machine, met name bij beschadigingen of storingen, waardoor een veilig gebruik niet meer mogelijk is, moet de machine direct worden uitgeschakeld en moet de beschadiging/storing direct worden gemeld bij de daarvoor verantwoordelijke persoon.

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 afstelling van veiligheidsinrichtingen, veiligheidsventielen alsmede voor het lassen aan dragende onderdelen.

1.3.10 Controleer de hydraulische installatie en met name de slangen voor hoge druk regelmatig en repareer eventuele gebreken direct.

1.3.11 Neem de voorgeschreven controle- en inspectie-termijnen, zoals vermeld in de gebruikshandleidingen (machine en motor) en het onderhoudsplan, in acht!

1.4 Personeelsselectie en de eisen, waaraan het personeel moet voldoen

Fundamentele verplichtingen

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

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 Uitsluitend geschoold of geïnstrueerd personeel onder supervisie van een vakman mag aan de elektro-technische installaties van de machine werken. Zij moeten zich uiteraard houden aan de elektro-technische voorschriften.

1.4.3 Werkzaamheden aan rij-, rem- en stuurinrichting mogen uitsluitend door geschoold 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 Veiligheidsvoorschriften voor bepaalde werkzaamheden

1.5.1 Normaal bedrijf

1.5.1.1 Voor het starten van de machine steeds veiligheidsgordel om.

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

1.5.1.3 De machine uitsluitend vanaf de bestuurdersplaats starten en bedienen!

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

1.5.1.5 Voordat men met de machine gaat rijden of werken, altijd eerst de remmen, de stuurinrichting en de signaal- en lichtinstallaties controleren!

1.5.1.6 Voordat de machine in gebruik wordt genomen, moet eerst gecontroleerd worden, of de toebehoren zodanig zijn ondergebracht, dat deze geen gevaar kunnen opleveren!

1.5.1.7 Voordat men met het werk begint, dient men zich vertrouwd te maken met de werkomgeving. Let dus op obstakels op het terrein, de verkeersomstandigheden, het draagvermogen van de ondergrond en zorg ervoor, dat zich tussen het werkterrein en de openbare weg een goede afbakening bevindt.

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

1.5.1.9 Tref de noodzakelijke maatregelen, zodat de machine uitsluitend op een veilige manier gebruikt kan worden en goed functioneert. De machine mag pas dan gebruikt worden, als wat betreft veiligheid en bescherming, de nodige voorzieningen aanwezig zijn zoals bijvoorbeeld demontabele beschermingskappen en geluiddempers en functioneren.

1.5.1.10 Iedere werkwijze vermijden, die gevaren kan opleveren!

1.5.1.11 Aanbouwdelen e.d. mogen niet gebruikt worden, om personen te vervoeren!

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

- bewegingen van de machine,
- aanbouwdelen of machineonderdelen,
- heen en weer zwaaiende lading,
- vallende lading,
- aanbouwdelen of onderdelen, die van de machine vallen.

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

1.5.1.14 Bij storingen moet de machine direct uitgezet en beveiligd worden! Gebreken moeten meteen verholpen worden!

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

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

1.5.1.17 Tijdens het rijden moeten de aanbouwdelen zo dicht mogelijk bij de grond gehouden worden.

1.5.1.18 Het rijden met **uitgeschoven** telescoop is alleen in uitzonderingsgevallen toegestaan en dan ook alleen met uiterste voorzichtigheid, sterk gereduceerde snelheid en voorzichtige remhandelingen.

1.5.1.19 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 tevoren aangepast worden aan de geldende normen voor het gebruik op de openbare weg!

1.5.1.20 Bij slecht zicht en duisternis altijd de lichten aandoen!

1.5.1.21 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.

1.5.1.22 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.

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

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

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

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

1.5.1.27 Blijf altijd ver genoeg van de rand van afgravingen, kuilen, stortplaatsen en bermen, om neerstorten te voorkomen. De ondernemer/voorman moet afhankelijk van de draagkracht van de grond een veilige afstand tot de helling bepalen.

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

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

De stabiliteit kan worden ondermijnd door:

- overbelasting,
- te zachte ondergrond,
- ongecontroleerde bewegingen,
- achteruit schakelen vanuit een hoge snelheid,
- werken op hellingen,
- te hard rijden in scherpe bochten,
- rijden op een oneffen terrein met gezwenkte shovelarm.

1.5.1.30 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!

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

1.5.1.32 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!

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

1.5.1.34 De bestuurder mag de machine pas verlaten, als de aanbouwdelen naar beneden of beveiligd zijn.

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

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

1.5.2.1 Handel volgens de in de gebruikshandleidingen (machine en motor) beschreven voorschriften met betrekking tot instel-, onderhouds- en controlewerkzaamheden, controle-intervallen en vervanging van onderdelen. Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door geschoold 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 controle, onderhoud en reparaties, het in- en uitschakelen volgens de gebruikshandleidingen (machine en motor) plaatsvindt en 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 en de aanbouwdelen gewaarborgd is.

1.5.2.5 Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd als de aanbouwdelen op de grond staan of wordt ondersteund of wanneer er maatregelen zijn getroffen, die voorkomen dat de machine gaat bewegen.

Bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden onder de shovelarm:

- de telescooparm mechanisch worden gesteund, bv. shovelarmsteun (speciale uitvoering) plaatsen (1-1/pijl).
- de hendel voor arbeidshydrauliek en extra hydrauliek beveiligen (1-2/pijl).
- het zwenksysteem blokkeren. Hiertoe blokkeerspie uit houder (1-3/pijl) nemen, in zwenkblokkering (1-4/pijl) plaatsen en met opsluitpen beveiligen.

1.5.2.6 Indien nodig, de ruimte, waarbinnen de reparatie of 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:

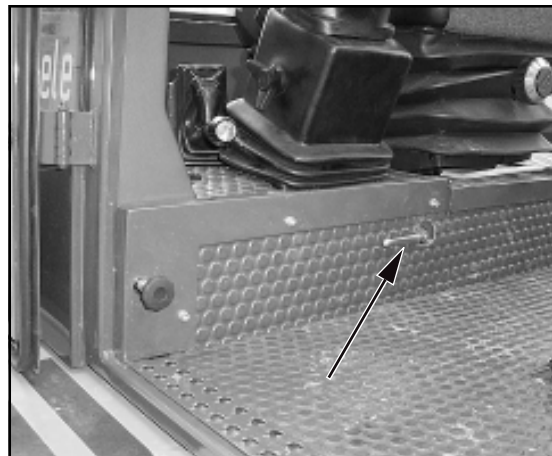
- Haal de sleutel uit het contactslot en
- breng aan de accuhoofdschakelaar een waarschuwingsbord aan.

Dit geldt vooral bij werkzaamheden aan de elektrische installatie.

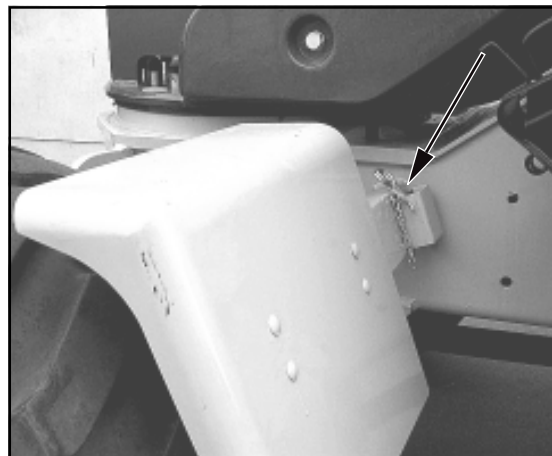
1.5.2.8 Afzonderlijke onderdelen en grotere, samengestelde onderdelen moeten bij vervanging zorgvuldig aan de hefwerktuigen worden bevestigd en beveiligd, zodat hierdoor geen gevaar kan ontstaan. Gebruik uitsluitend materiaal, dat in technisch goede staat verkeert en hefmateriaal en hulpmiddelen met voldoende draagkracht. Blijf uit de buurt van hangende lasten!



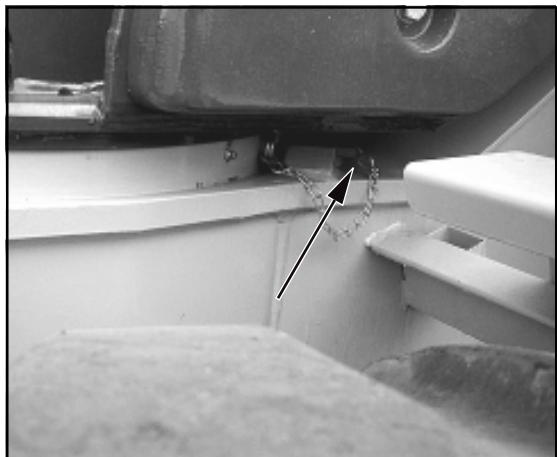
Afbeelding 1-1



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 Verplaats beladen machines alleen, als de ondergrond egaal is.

1.5.2.11 Bij gebruik van hefwerktuigen, mogen beladers de hefarm 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 zwenkinrichting 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 veilig opstapmateriaal en steigers. Gebruik geen machineonderdelen en vooral geen hulpstukken zoals b.v. hefarmen, om op en af te stappen. Zorg bij onderhoudswerk op grote hoogte voor afdoende beveiliging! Zorg ervoor dat alle handgrepen, treden, railings, podesten, platforms en ladders schoon en ijsvrij zijn!

1.5.2.16 Verwijder voor het begin van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden olie, brandstof en 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 (hoge-drukreiniger) 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 motoronderdelen zoals de inspuitspuitpomp, 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! Eventuele 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 milieuveilige afvoer van bedrijfs- en hulpstoffen alsook van vervangen onderdelen zorgen!

1.5.2.23 De machine moet, voordat deze voor het eerst wordt gebruikt en na ingrijpende veranderingen, worden getest door een ter zake kundig persoon.

1.5.2.24 De machine moet 1x per jaar door een ter zake kundig persoon worden gecontroleerd. Hij moet bovendien afhankelijk van de inzetvoorwaarden en de bedrijfsomstandigheden naar behoefte door een ter zake kundig persoon worden gecontroleerd.

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

1.6 Instructies met betrekking tot bijzondere gevaren

1.6.1 Elektrische energie

1.6.1.1 Gebruik uitsluitend originele zekeringen met de voorgeschreven stroomsterkte! Bij storingen in de elektrische energieverzorging 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, veiligheidsmarge zijn tussen de machine en de werkplek. Dit geldt ook voor de afstand tussen deze leidingen en aanbouwdelen of lading.

Aan deze eis is voldaan, als de volgende afstanden 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 hefarm, het slingeren van touwen en de afmetingen van de lading.

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 de machine uitzwenken, waardoor de afstand tussen machine en leidingen kleiner wordt.

1.6.1.3 Als het tot een stroomoverbrenging komt, moet de bestuurder de machine door opheffen of laten zakken van de zwenkinrichting of door wegrijden resp. wegzwenken uit de elektrische gevarenszone 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!
- Er meteen voor zorgen dat de stroom wordt uitgeschakeld!
- De machine pas verlaten, wanneer 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 geschoolde elektricien of door personeel, dat geïnstrueerd is en gesuperviseerd wordt door een vakman en onder inachtneming van de geldende regels.

1.6.1.5 De elektrische installatie van een machine moet regelmatig gecontroleerd/getest 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 Hydraulisch systeem

1.6.2.1 Alleen personen met specifieke kennis van en ervaring met het werken met hydraulische installaties mogen werkzaamheden hieraan verrichten.

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

1.6.2.3 Zorg ervoor, dat bij reparaties aan het hydraulische systeem, de installatie niet onder druk staat! (functiegroepbeschrijvingen in acht nemen)

1.6.2.4 Hydraulische leidingen 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 hydraulische componenten (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 Oliën, vetten en andere chemische substanties

1.6.4.1 Let bij het gebruik van oliën, 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 accu zuur.

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 diesel of benzine in een afgesloten ruimte.
- Tank nooit diesel of benzine in de nabijheid van open vuur of vonken.
- Niet roken tijdens het tanken.
- Gemorste diesel of benzine 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 kunnen worden! Let daarop, voordat de motor gestart wordt! Neem de voorschriften in acht, die in dergelijke ruimtes gelden!

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

1.6.5.3 Verwijder voor het lassen, branden en slijpen alle brandgevaarlijke stoffen en zorg ervoor, dat de ruimte voldoende geventileerd wordt.

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 lang genoeg 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!



Afbeelding 1-5

1.7.4 Tijdens het laden en het transport moeten de machine en de benodigde aanbouwdelen beveiligd zijn tegen ongewenste bewegingen. Modder, sneeuw en ijs moeten van de banden verwijderd worden, zodat men zonder gevaar tegen hellingen kan oprijden.

1.7.5 Wanneer de machine weer in gebruik wordt genomen, dient men 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 getest 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 veiligheid nadelig beïnvloeden. Voor schade, die door het gebruik van niet originele onderdelen en accessoires ontstaat, is iedere aansprakelijkheid van de fabrikant uitgesloten.

1.8.1.2 Locatie en bediening/hantering van blustoestellen (1-5/pijl) en verbandtrommel (op onderhoudsplaats achter bestuurdersplaats) bekendmaken!

1.8.1.3 Op de openbare weg moet een verbandtrommel, en waarschuwingsdriehoek en een waarschuwingslamp op de machine aanwezig zijn.

1.8.2 Kwalificaties, waaraan het personeel moet voldoen; fundamentele verplichtingen

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

1.8.2.2 Laat uitsluitend geschoold en geïnstrueerd personeel met de machine werken. Leg alle bevoegdheden met betrekking tot bediening, onderhoud, beheer en reparatie duidelijk vast!
Let erop, dat alleen bevoegd personeel met en aan de machine werkt!

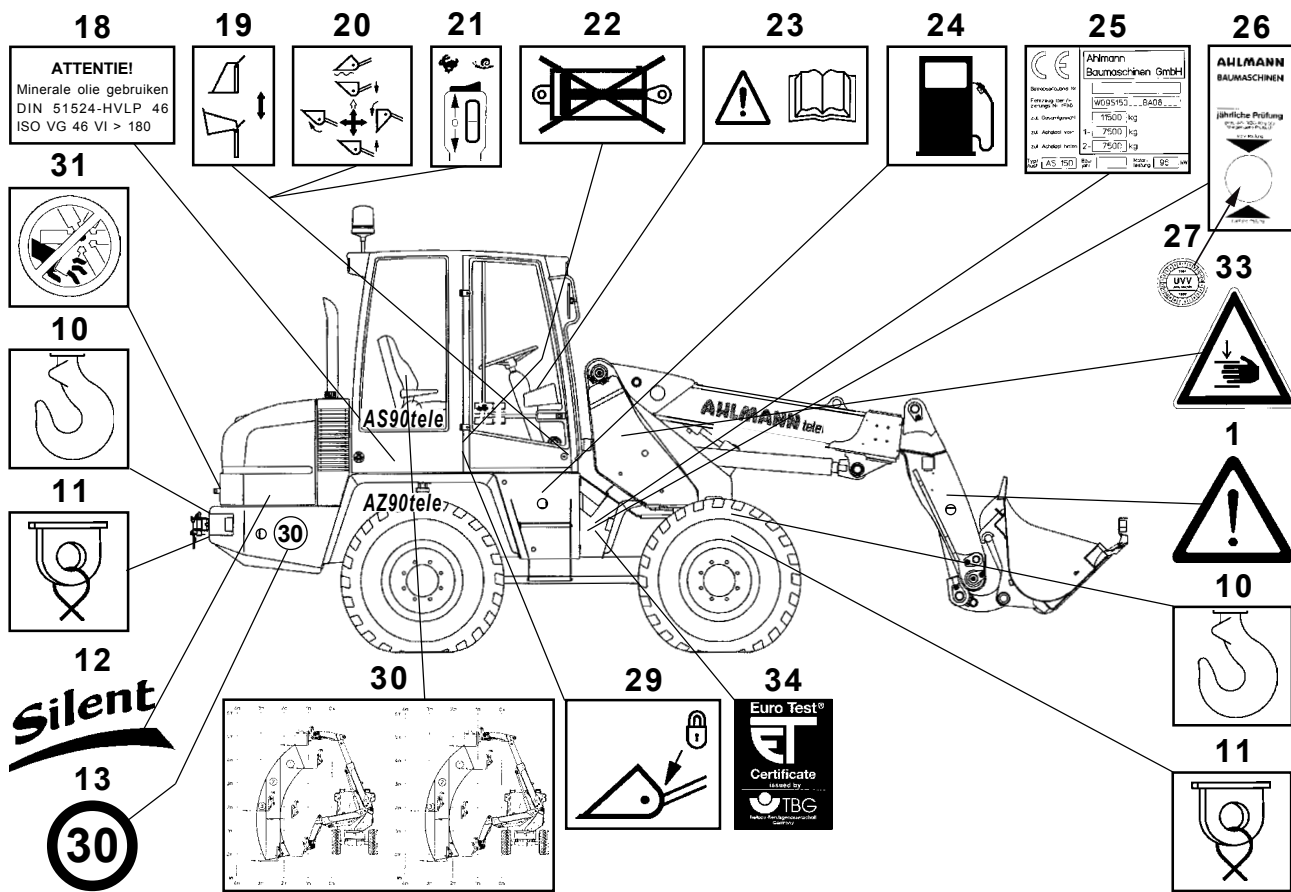
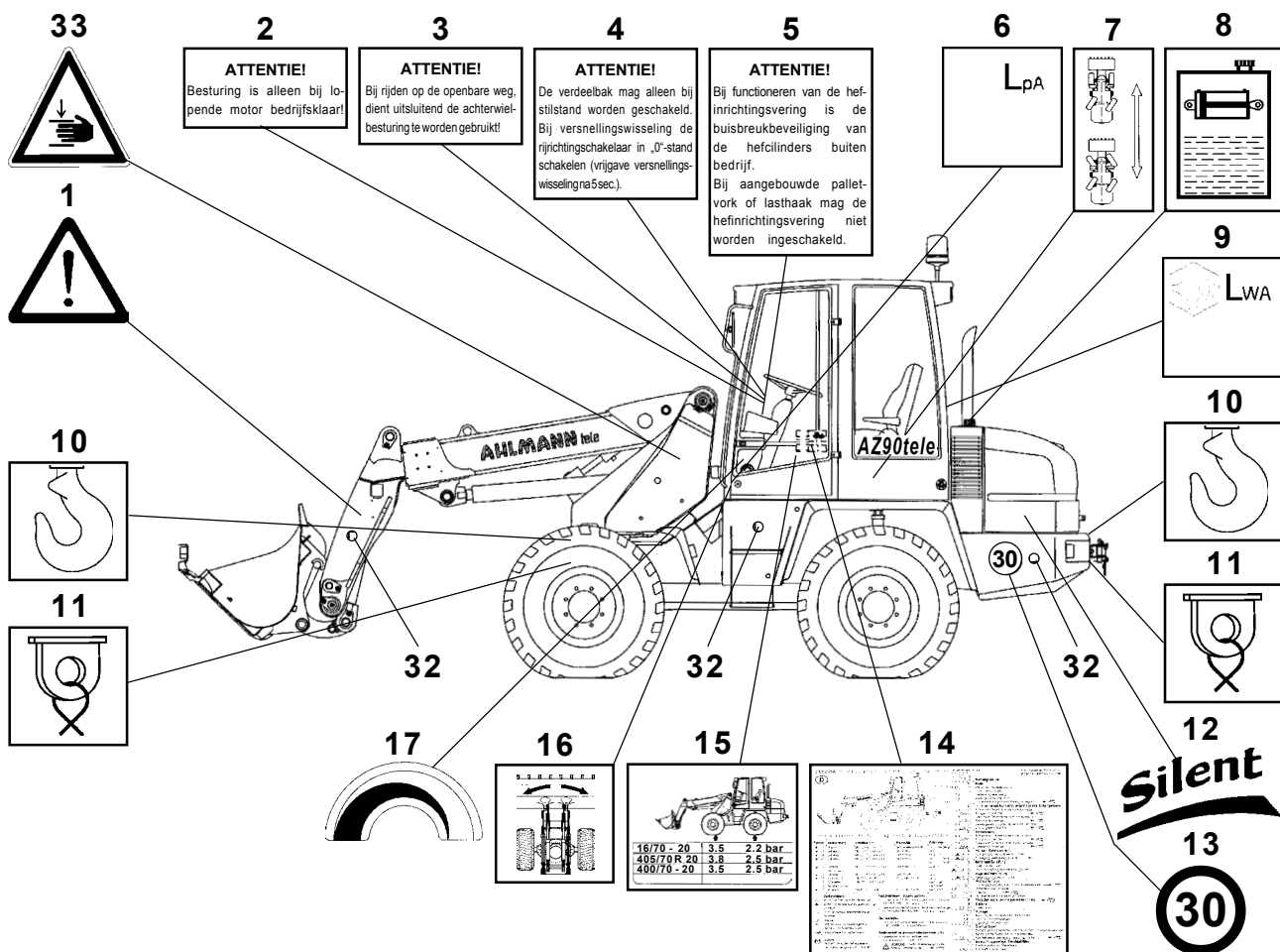
1.8.2.3 Leg de verantwoordelijkheden van de bestuurder - ook met het oog op verkeersregels - vast en machtig hem opdrachten van derden te weigeren, als deze niet conform de veiligheidsvoorschriften zijn!

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 de machine laten werken!

Bebording

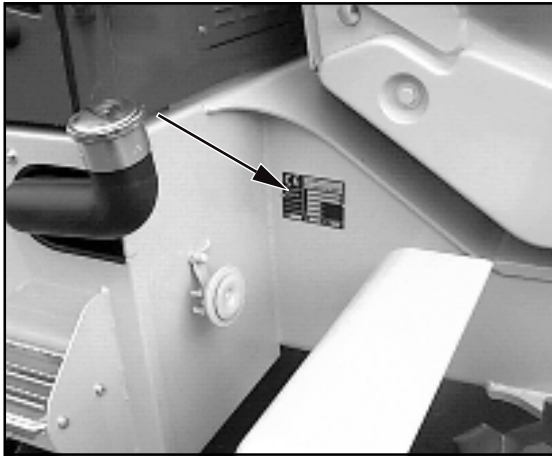
2 Bebording

AHLMANN



- 1 Symboolplaatje: Verboden, zich in de gevarenzone op te houden
2 Plaatje: **ATTENTIE!** - Besturing is alleen bij lopende motor bedrijfsklaar!
3 Plaatje: **ATTENTIE!** - Bij rijden op de openbare weg, dient uitsluitend de achterwielbesturing te worden gebruikt!
- 4 Plaatje: **» alleen voor snellopers 30 km/h «**
ATTENTIE!
De verdeelbak mag alleen bij stilstand worden geschakeld. Bij versnellingswisseling de rijrichtingschakelaar in „0“-stand schakelen (vrijgave versnellingswisseling na 5 sec.).
- 5 Plaatje: **» alleen voor machines met buisbreukbeveiliging «**
ATTENTIE!
Bij functioneren van de hefinrichtingsvering is de buisbreukbeveiliging van de hefcilinders buiten bedrijf.
Bij aangebouwde palletvork of lasthaak mag de hefinrichtingsvering niet worden ingeschakeld.
- 6 Plaatje: Geluidsdrukniveau (hoofdstuk 11.17)
7 Symboolplaatje: Omschakeling besturingssoort (4-9/2)
Achterwielbesturing/besturing met alle wielen
- 8 Symboolplaatje: Tank hydraulische olie
9 Plaatje: Geluidsdrukniveau (hoofdstuk 11.17)
10 Symboolplaatje: Aanslagpunten voor verlading via hijskraan
11 Symboolplaatje: Aanslagpunten voor slepen/sjorren
12 Plaatje: Tekst - geluidsarme bouwmachine -
13 Plaatje: Maximum snelheid
14 Plaatje: Onderhoudsschema
15 Plaatje: Bandenspanning
16 Symboolplaatje: Zwenken
17 Symboolplaatje: Verwarming
18 Plaatje: Minerale olie gebruiken DIN 51524-HVLP 46 ISO VG 46 VI > 180
(rechts naast bestuurdersstoel op de onderhoudsafdekplaat)
- 19 Symboolplaatje: Hendel voor extra hydrauliek (4-10/2)
- Snelwisselsysteem
- Hendel naar voren - vergrendelen
- Hendel naar achteren - ontgrendelen
- 4-in 1 bak
- Hendel naar voren - sluiten
- Hendel naar achteren - openen
- 20 Symboolplaatje: Hendel voor arbeidshydrauliek (4-10/9)
- Telescooparm
- Hendel naar voren - neerlaten
- Hendel naar achteren - heffen
- Hendel naar voren over het drukpunt - zwevende positie
- Snelwisselsysteem
- Hendel naar links - inkiepen
- Hendel naar rechts - uitkiepen
- Bak / palletvork / lasthaak
- Hendel naar links - inkiepen
- Hendel naar rechts - uitkiepen
- 21 Symboolplaatje: Hydraulische schakeltrappen (4-10/13)
Symbool haas - snel
Symbool slak - langzaam
Rijrichting - vooruit
- 0
- achteruit
- 22 Symboolplaatje: Kogelkraan voor arbeids-/extra hydrauliek gesloten
23 Symboolplaatje: Voor inbedrijfstelling gebruikshandleiding doorlezen en in acht nemen.
Geef alle veiligheidsaanwijzingen ook door aan andere gebruikers!
- 24 Symboolplaatje: Brandstoftank
25 Typeplaatje machine (bevat voertuigidentificatienummer)
26 Plaatje: Jaarlijkse controle volgens UVV
27 Plaatje: UVV-sticker
29 Symboolplaatje: Snelwisselsysteem geblokkeerd
30 Plaatje: Lastdiagram palletvork
31 Symboolplaatje: Alleen openen bij stilstaande motor
32 Zijmarkerings reflector: Op beide zijde van de machine
33 Symboolplaatje: Verboden, zich in de gevarenzone op te houden
34 Euro Test Certificate

Beveiliging tegen diefstal



Afbeelding 3-1

3 Beveiliging tegen diefstal

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

Om het snellere terugvinden resp. identificeren door de onderzoeksinstanties (bv. nationale recherche, douane) mogelijk te maken, zijn **Ahlmann**-bouwmaachines met de volgende herkenningstekens uitgerust:

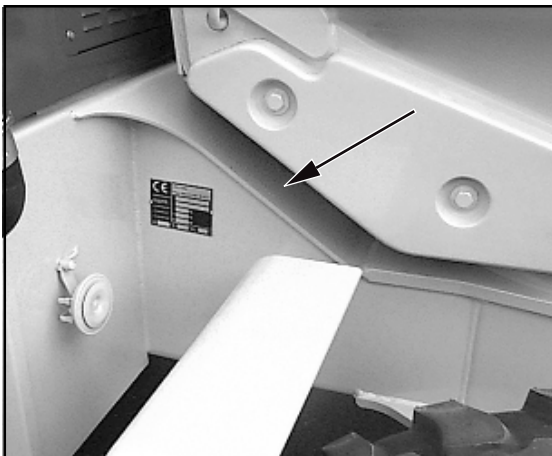
3.1 Herkenningstekens aan de machine

(1) Het typeplaatje machine (3-1/pijl). Het plaatje bevat naast andere gegevens ook het **FIN**-nummer (voertuigidentificatienummer) van 17 tekens, beginnend met W09.

(2) Het **FIN**-nummer bevindt zich bovendien ingeslagen in de voorwagen (3-2/pijl).

(3) Het ROPS-plaatje (3-3/pijl).

Het bevat naast de producentnaam gegevens over ROPS-type, voertuigtype en het toelaatbare totaalgewicht.



Afbeelding 3-2

3.2 De machine wegzetten

- (1) Besturing helemaal naar links of rechts uitslaan.
- (2) Parkeerrem (4-10/4) aantrekken.
- (3) Snelwisselsysteem zover uitkiepen, dat

- de tanden van de bak,
- de tanden van de palletvork,
- de arm van de lasthaak enz.

op de grond opgesteld kan worden.

(4) Kogelkraan voor arbeids- en extra hydrauliek (1-2/pijl) sluiten.

(5) Rijschakelaar (4-10/12) in positie "voorwaarts" of "achterwaarts" zetten.

(6) Hydraulische schakeltrap "I" (4-10/13) inschakelen.

(7) Versnelling „I“ (4-11/13) inschakelen »geldt alleen voorsnellopers«.

(8) Contactsleutel verwijderen.

(9) Accuhoofdschakelaar (4-10/7) uittrekken.

(10) Terreinschijnwerpers (4-11/1) inschakelen. *

(11) Zwaailicht (SA) (4-11/11) inschakelen. *

(12) Noodknipperlichtinstallatie (4-11/10) inschakelen. *

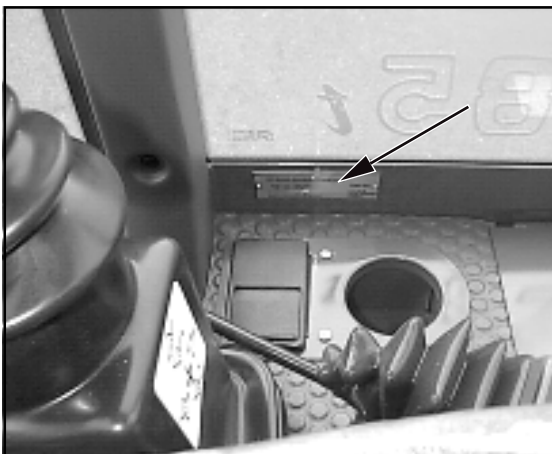
(13) Stuurschakelaar (4-8/6) in positie "groot licht" drukken. *

(14) Beide portieren afsluiten.

(15) Motorkap afsluiten.

(16) Vuldop van brandstoftank afsluiten.

* In het geval van kortsluiting moeten buitenstaanders attent gemaakt worden op de buitengewoon verlichte machine.



Afbeelding 3-3

3.3 Transponder startonderbreking

(speciale uitrusting)

De “transponder startonderbreking tegen diefstal” is een elektronische startonderbreking tegen diefstal, die belangrijke voertuigfuncties buiten werking stelt.

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

Voordeel in geval van eisen aan de verzekeringsmaatschappij:

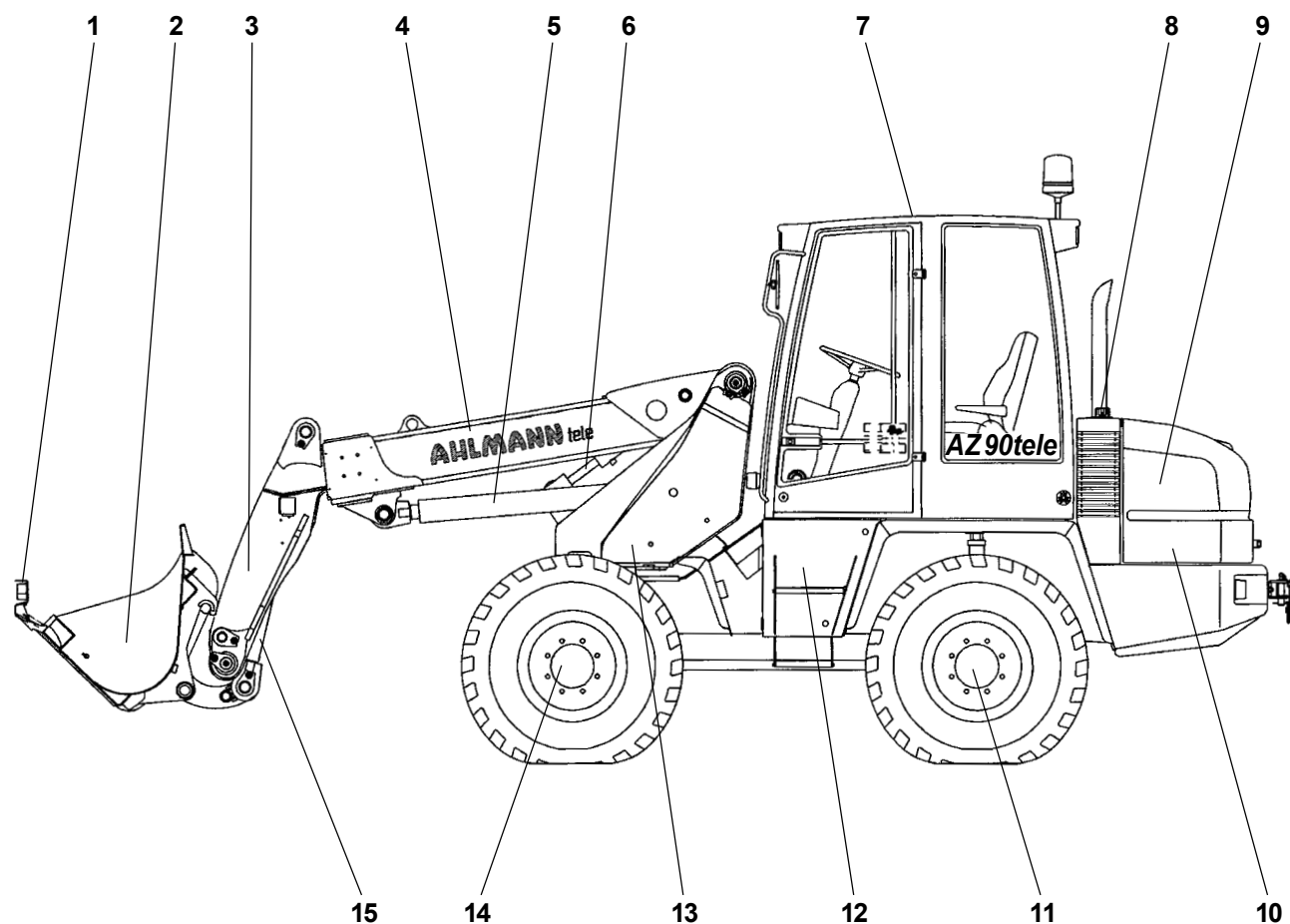
De transponder startonderbreking tegen diefstal voldoet aan de nieuwe, verhoogde eisen van de verzekeringsmaatschappijen.

Spreekt u a.u.b. uw verzekeringsmaatschappij daarover aan!

Beschrijving

4 Beschrijving

4.1 Overzicht



Afbeelding 4-1

- 1 - Bakbescherming
- 2 - Bak/aanbouwdelen
- 3 - Telescoopkop
- 4 - Telescooparm
- 5 - Hefcilinder
- 6 - Compensatiecilinder
- 7 - Cabine
- 8 - Reservoir hydraulische olie/vulopening
- 9 - Aandrijfmotor
- 10 - Accuvak (rechterzijde van het voertuig)
- 11 - Achteras
- 12 - Gereedschapsvak
- 13 - Draaistoel
- 14 - Vooras
- 15 - Kiepcilinder
- 16 - Brandstofreservoir, opstapje rechtervoertuigzijde (niet op afbeelding)

4.2 Machine

4.2.1 Rij-inrichting

De axiale plunjerpomp voor de hydraulische rij-inrichting wordt door de dieselmotor aangedreven. Hogedrukslangen verbinden de axiale plunjerpomp met de axiale plunjermotor. De axiale plunjermotor is aan de asverdeelbak geflenst. Het koppel van de axiale plunjermotor wordt via de cardanas naar de vooras en de achteras overgebracht, beide met planetaire tandwieloverbrengingen.

ATTENTIE

De axiale plunjerpomp werd in de fabriek ingesteld op zijn maximaal toegestane toerental. Verstellingen hebben verlies van garantie tot gevolg.



De vooras is uitgerust met een zelfsperrend differentieel (sperwaarde 45%).

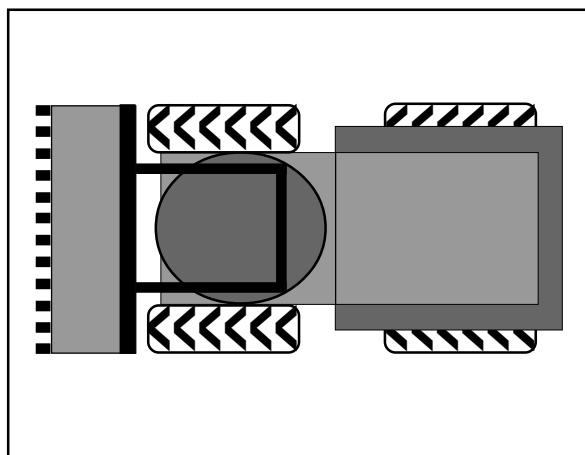
Standaard wordt de achteras zonder zelfsperrend differentieel geleverd. Een zelfsperrend differentieel (sperwaarde 45%) is speciale uitrusting.

4.2.2 Banden

De volgende banden zijn toegestaan:

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

Alle vier wielen zijn evengroot. Looprichting, indien voorhanden, zie afbeelding 4-2.



Afbeelding 4-2

4.2.3 Stuurinrichting

De hydrostatische stuurinrichting wordt via een prioriteitsventiel door een tandwielpomp gevoed. Met geringe krachtsinspanning aan het stuurwiel wordt de oliestroom via een stuureenheid in de stuurcilinders geleid.

Met een omschakelventiel kan tussen besturing van alle wielen en achterwielbesturing worden gekozen.

Noodbesturing

De hydrostatische stuurinrichting is ook bij uitgevallen dieselmotor beperkt bedienbaar. De besturing van de machine vereist heel wat krachtinspanning.

AANWIJZING

Zie hoofdstuk 7 „Wegslepen van de machine“.



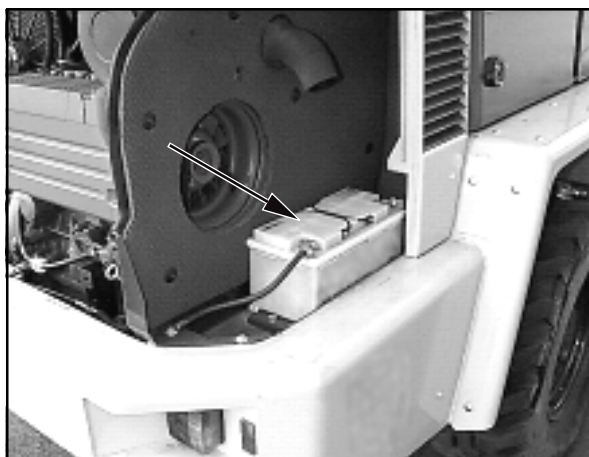
4.2.4 Remsysteem

Bedrijfsrem / inching

De met de voet bediende bedrijfsrem functioneert via een dubbel pedaal (4-8/3). Het is een volledig hydraulisch werkende natte lamellenrem in de vooras. Bij het intrappen wordt eerst via een inchstangenstelsel de stuurdruk van de rijpomp naar de tank ontlast en daarna de hydraulische druk in de hoofdremcilinder opgebouwd. De bedrijfsrem wordt dus door de hydrostatische rijaandrijving ondersteund. Over het algemeen wordt tijdens het werk met het gaspedaal zowel geaccelereerd als vertraagd. De bovengenoemde traploze inching is nodig, als bij lage rijnsnelheid (kruipen) een hoge hefsnelheid (hoog dieselmotortoerental) vereist wordt.

Parkeerrem

De machine is uitgerust met een door handkracht bediende parkeerrem. De parkeerrem wordt bediend door een hendel (4-10/4), die zich rechts naast de bestuurdersstoel bevindt en die via een bowdenkabel de natte lamellenrem in de vooras bedient. Bij aangetrokken parkeerrem gaat de controle-indicatie (4-11/27) branden en de rij-aandrijving wordt elektrisch uitgeschakeld.



Afbeelding 4-3

4.2.5 Accu

In het accuvak is een volgens DIN onderhoudsvrije accu (4-3/pijl) met verhoogd koude-start-vermogen geïnstalleerd. Accu schoon en droog houden. Aansluitklemmen licht invetten met zuurvrij en zuurbestendig vet.

ATTENTIE

Elektrische laswerkzaamheden aan de machine mogen pas worden uitgevoerd, als van te voren de accuhoofdschakelaar (4-10/7) werd uitgetrokken.

4.2.6 Brandstofverzorgingssysteem

Het brandstofreservoir bevindt zich aan de langsligger van het chassis rechts. De bewaking van de reservoirinhoud vindt plaats door een elektrische brandstofmeter (4-11/7) in de cabine. De vulopening (4-4/pijl) bevindt zich aan de rechterzijde bij het opstapje.

4.2.7 Luchtfiltersysteem

Droge-lucht-filtersysteem met veiligheidspatroon en stofverwijderingsventiel.

4.2.8 Hef-, kiep- en telescoopinrichting

Door een tandwielpomp worden via een stuurventiel

- een hefcilinder
 - een kiepcilinder
 - een telescoopcilinder (een compensatiecilinder)
- dubbel werkend gevoed.



Afbeelding 4-4

Alle bewegingen van de telescooparm, de telescoop, de bak, de aanbouwdelen en het snelwisselsysteem worden van de bestuurdersstoel uit via hendels gestuurd. Deze hendels maken een traploze stuurbaarheid van langzame tot snelle bewegingen mogelijk.

4.2.9 Zwenksysteem en asstabilisering

Door een separate tandwielpompe worden via een stuurventiel twee enkelvoudig werkende 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.

De telescooparm kan 90° naar links of rechts worden gezwenkt.

Bij het zwenken van de telescooparm wordt vanaf ca. 30° armstand automatisch de asstabilisering ingeschakeld. De zich aan de kant van de lading bevindende op de achteras werkende stabiliseringscilinder wordt daarbij door de lastdruk via het stabiliseringsventiel van hydraulische druk voorzien en werkt in de tegenovergestelde richting van de weggezwenkte lading.

AANWIJZING

De asstabilisering wordt bij het terugzwenken opgeheven.



4.2.10 Zwevende positie

Het toestel is met een zwevende positie uitgerust. Ze maakt het werken, b.v. planeren (egaliseren), op oneffen terrein mogelijk. Hiertoe moet de hendel voor de arbeidshydrauliek (4-10/9) over zijn drukpunt tot in de voorste stand worden gedrukt. In deze stand is de hendel vergrendeld en kan door tegengestelde bediening weer ontgrendeld worden.

GEVAAR

De zwevende positie mag alleen in de onderste telescooparmpositie ingeschakeld worden.



4.2.11 Hefinrichtingsvering

(Extra uitvoering)

Bij het verplaatsen van de machine over een grotere afstand, vooral met gevulde bak, is het doelmatig de hefinrichtingsvering (4-11/15) in te schakelen, om „opspringen“ van de machine te verminderen. Dit is belangrijker naarmate het terrein ongelijker is en de snelheid hoger.

4.2.12 Buisbreukbeveiliging

(Extra uitvoering)

Aan de hefcilinders en aan de kiepcilinder is aan de bodemzijde een buisbreukbeveiligingsventiel ingebouwd. Bij buis- en/of slangbreuk in de hef- en/of kiepinstallatie worden de bewegingen van de shovelarm of die van het kiepstangenstelsel geblokkeerd tot de schade is verholpen.

4.2.13 Zwenkbegrenzing

(Extra uitvoering)

De machine is uitgerust met een zwenkbegrenzing, die het uitzwenken naar links en rechts bij uitgeschoven telescoop met een hoek, die groter is dan 30°, verhindert. Deze zwenkbegrenzing kan met een tuimelschakelaar op het dashboard (4-11/14) worden in- of uitgeschakeld.

1. Bij ingeschakelde zwenkbegrenzing:

- Met ingeschoven telescoop zwenken tot 90° naar links en rechts mogelijk.
- Is de telescooparm meer dan 30° naar links of rechts uitgezwenkt, is het uitschuiven van de telescoop alleen mogelijk, als de zwenkbegrenzing wordt uitgeschakeld.
- Met uitgeschoven telescoop zwenken tot 30° naar links en rechts mogelijk.

2. Met uitgeschakelde zwenkbegrenzing:

- Zwenken tot 90° naar links en rechts bij alle telescoopstanden mogelijk.
- Is de telescoop uitgeschoven en de telescooparm meer dan 30° naar links of rechts uitgezwenkt en wordt dan de zwenkbegrenzing ingeschakeld zijn alleen veilige werkbewegingen mogelijk:
 - Telescoop inschuiven en
 - zwenken in richting rechttuitstand.



GEVAAR

De zwenkbegrenzing mag alleen bij licht egaliseerwerk worden uitgeschakeld.

4.2.14 Lastindicatie

(Extra uitvoering)

De lastindicatie (4-5) geeft de gebruiker te allen tijde informatie over de betreffende lasttoestand van de telescoopplader.

Werkingscontrole:

Bij het inschakelen van de machine wordt automatisch een zelfcontrole uitgevoerd.

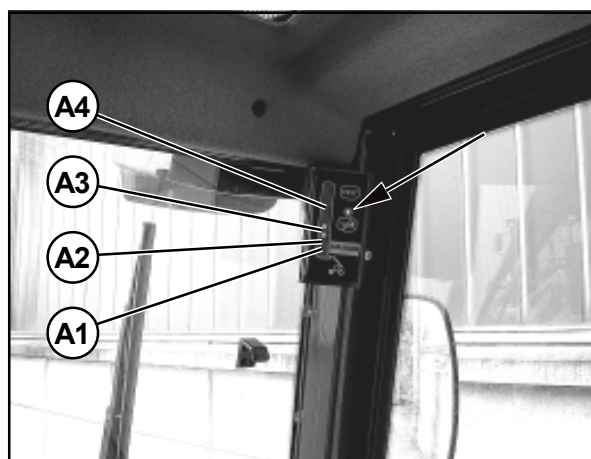
Werking correct: Gedurende korte tijd gaan alle LED's branden en er klinkt een aanhoudende toon.

ATTENTIE

Als de werkingscontrole niet correct uitvalt, mogen met de machine geen werkzaamheden worden verricht, tot de lastindicatie volledig functioneert.

Optische/akoestische lastindicatie

- **4 groene LED's (4-5/A1)**
De telescoopplader bevindt zich in het veilige bereik.
- **2 gele LED's (4-5/A2)**
De telescoopplader nadert de maximaal toegestane draaglast.
- **1 rode LED (4-5/A3)**
De telescoopplader heeft de maximale werklust bereikt. Tegelijkertijd is een waarschuwingssignaal hoorbaar (uitschakelbaar 4-5/pijl). Het waarschuwingssignaal wordt pas weer geactiveerd nadat de machine eerst uitgeschakeld en daarna opnieuw ingeschakeld wordt.



Afbeelding 4-5

- 1 rode LED (4-5/A4)

De telescoopplader heeft de maximale werklast overschreden. Tegelijkertijd is een waarschuwingssignaal hoorbaar (uitschakelbaar 4-5/pijl). Het waarschuwingssignaal wordt pas weer geactiveerd nadat de machine eerst uitgeschakeld en daarna opnieuw ingeschakeld wordt.

4.2.15 Uitschakeling bij overbelasting

(Extra uitvoering)

Met de schakelaar (4-6/1) kan de overbelastingsuitschakeling in- of uitgeschakeld worden.

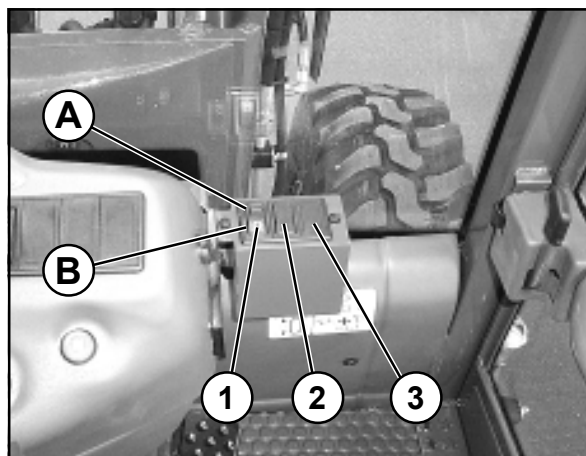
- Schakelaar in stand „B“

De overbelastingsuitschakeling is uitgeschakeld. Alleen de optische/akoestische lastindicatie is in bedrijf en geeft de draaglasttoestand aan.

- Schakelaar in stand „A“

De overbelastingsuitschakeling is ingeschakeld. Gaat de LED » **A4** « branden, dan vindt automatisch de uitschakeling van de arbeidshydrauliek plaats (met uitzondering van het inschuiven van de telescooparm).

Door inschuiven van de telescoopcilinder (4-10/10) kan de telescoopplader weer in het veilige bereik gebracht worden, waarna de arbeidshydrauliek weer volledig beschikbaar is.



Afbeelding 4-6

AANWIJZING

Bedieningselementen (tuimelschakelaar/tiptoets) afbeelding 4-6:

- Pos. 1 Overbelastingsuitschakeling (Extra uitvoering)
- Pos. 2 Uitkiep-blokkeerinrichting (Extra uitvoering)
- Pos. 3 n.v.t.



4.2.16 Uitrusting

Cabine

Standaard ROPS-uitvoering met EG-conformiteitsverklaring. Comfortabele in- en uitstapmogelijkheid aan beide zijden, goed zicht rondom, afsluitbare portieren, zonneklep, voor- en achterrautwis-/wasinrichting, verwarmde achterraut, omschakelbaar verwarmings-/luchtverversingssysteem, verwarmings- en luchtverversingsfilter.

Een extra beschermkap tegen vallende objecten (FOPS) is als optie leverbaar.

Bestuurdersstoel

De bestuurdersstoel is hydraulisch geveerd en voorzien van gewichtscompensatie. Horizontale instelling, stoelhoogte-instelling en instelmogelijkheden voor rugleuning en hellingshoek maken een optimale individuele aanpassing mogelijk. De heupgordel samen met de instelbare en opklapbare armleuningen en de ergonomisch gunstig gevormde stoel- en rugbekledingen maken een veilige en aangename zitpositie mogelijk.



Afbeelding 4-7

4.3 Verwisselen van een wiel

- (1) Machine op stevige ondergrond zetten.
- (2) Rijschakelaar (4-10/12) op „0“ zetten.
- (3) Parkeerrem (4-10/4) aantrekken.

(4) Bij verwisseling van een wiel aan de vooras:

- Telescooparm omhoog brengen en mechanisch ondersteunen [bv. door plaatsen van de shovelarmsteun (speciale uitvoering) (1-1/pijl)] en telescooparm tot op de telescooparmonderstutting laten zakken.
- Zwenksysteem blokkeren. Hiertoe blokkeerspie uit houder (1-3/pijl) nemen, in zwenkblokkering (1-4/pijl) plaatsen en met opsluitpen beveiligen.

(4) Bij verwisseling van een wiel aan de achteras: Aanbouwdelen op de grond leggen.

- (5) Contactsleutel (4-11/19) naar links in „0“-stand draaien.
- (6) Hendel voor arbeids- en extra hydrauliek beveiligen (1-2/pijl).
- (7) Machine aan een wiel van de as in beide rijrichtingen tegen weggrijden 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 3,0 t) van de zijkant onder de asbrug in de buurt van de asbevestiging centreren en wegglijveilig plaatsen (4-7) en de voor-/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 stevig 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 weggrollen.
- (13) Nieuw wiel op planeetas schuiven.



AANWIJZING

- Let op de profielstand.
- Als de profielstand van het vervangende wiel niet past, mag het vervangende wiel alleen tot een zo snel mogelijke vervanging met een passend wiel worden gebruikt.

- (14) Wielmoeren met de hand opschroeven.
- (15) Voor-/achteras met krik weer laten zakken.
- (16) Wielmoeren met momentsleutel (500 Nm) aandraaien.

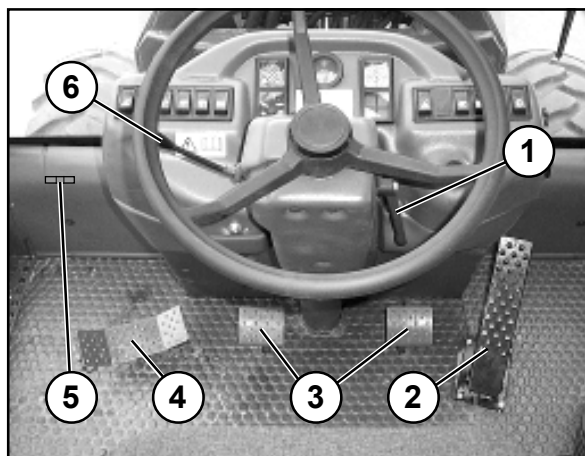


ATTENTIE

Na de eerste 8 - 10 bedrijfsuren wielmoeren natrekken.

4.4 Bedieningselementen

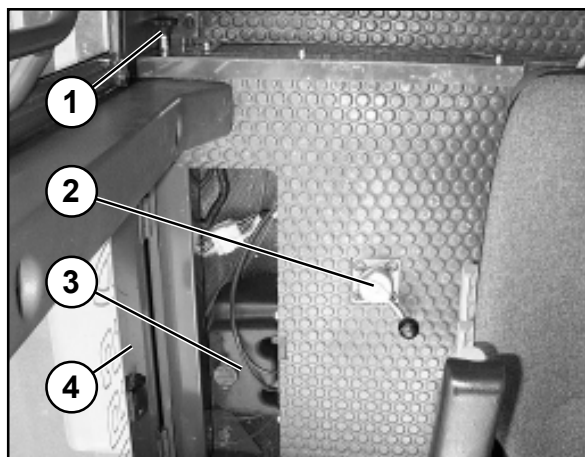
- 1 - Vergrendeling voor stuurkolom-verstelling
 - naar voren/achteren
 - in stuurkolomasrichting
- 2 - Gaspedaal
- 3 - Dubbel pedaal voor bedrijfsrem / inching
- 4 - Pedaal voor zwenken
- 5 - Waterpas
- 6 - Stuurschakelaar
 - naar voren: knipperlicht rechts
 - naar achteren: knipperlicht links
 - boven - dimlicht
 - beneden - groot licht
 - drukknop - claxon



Afbeelding 4-8

Links naast bestuurdersstoel:

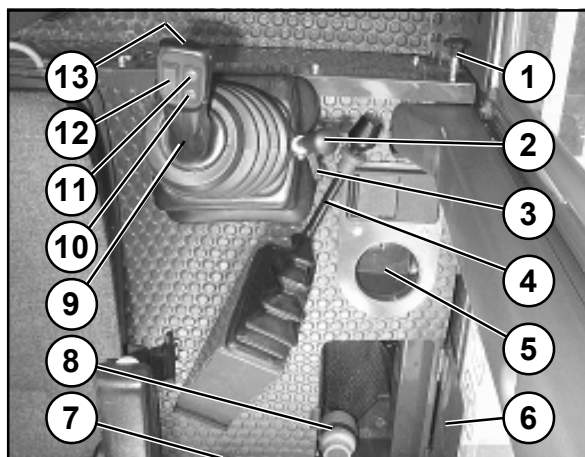
- 1 - Deuropener
- 2 - Omschakelaar voor besturing
- 3 - Waterreservoir voor ruitenwasinrichting
- 4 - Onderhoudsafdekplaat



Afbeelding 4-9

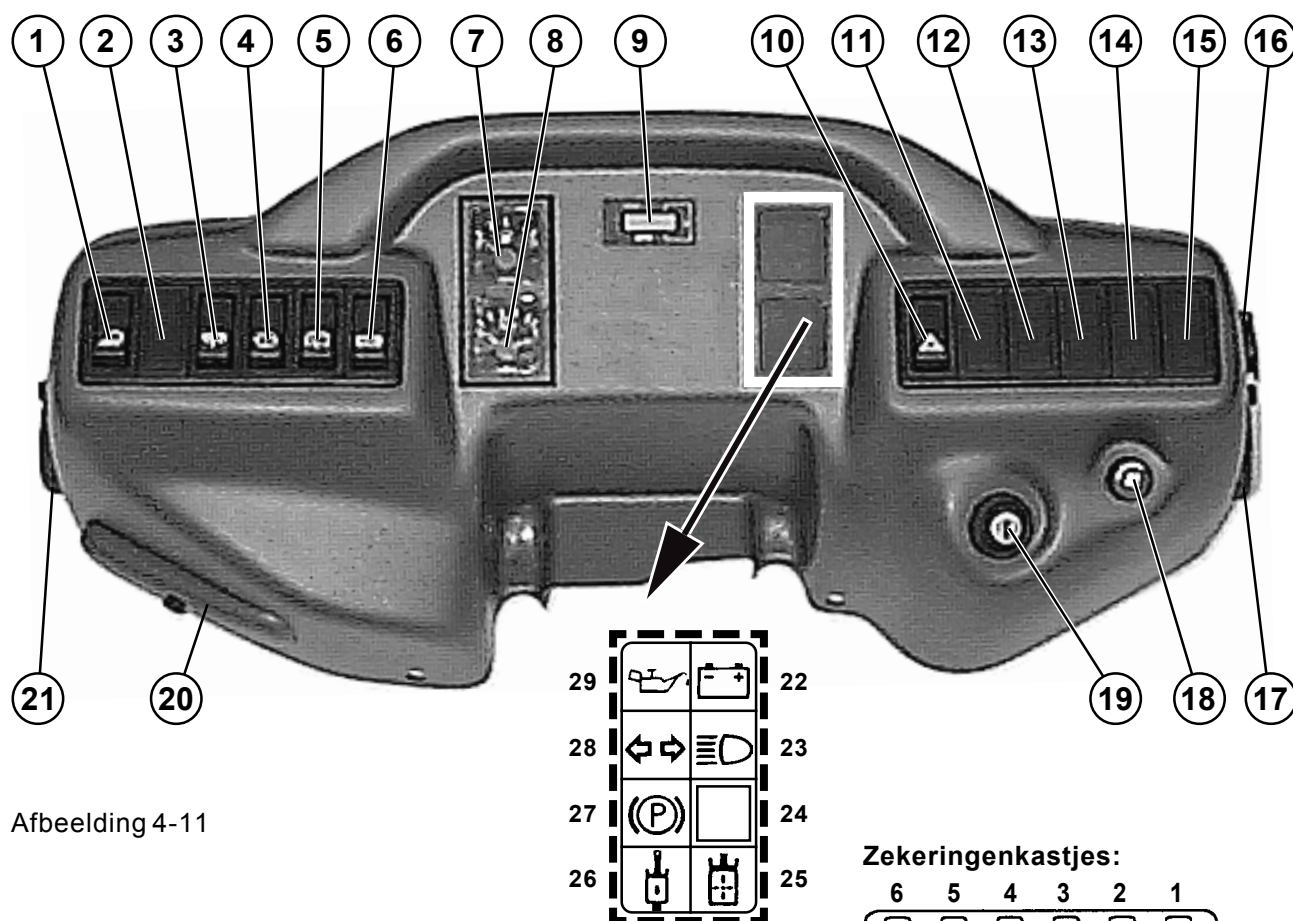
Rechts naast bestuurdersstoel:

- 1 - Deuropener
- 2 - Hendel voor extra hydrauliek
- 3 - Wieltje voor consoleverstelling
- 4 - Parkeerremhendel
- 5 - Houder
- 6 - Onderhoudsafdekplaat
- 7 - Accuhoofdschakelaar
- 8 - Compensatiereservoir voor remvloeistof
- 9 - Hendel voor arbeidshydrauliek
- 10 - Bediening telescoopcilinder
 - Telescoop inschuiven
- 11 - Bediening telescoopcilinder
 - Telescoop uitschuiven
- 12 - Rijschakelaar:
 - vooruit/0/achteruit
- 13 - Hydraulische schakeltrappen:
 - rechts - Stand I: langzaam
 - links - Stand II: snel



Afbeelding 4-10

4.5 Dashboard

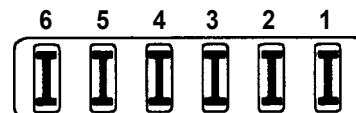


Afbeelding 4-11

- 1 - Tuimelschakelaar voor terreinschijnwerper
- 2 - Tiptoets Vrijgave snelwisselsysteem
- 3 - Tuimelschakelaar voor intervalwisser voor
- 4 - Tuimelschakelaar voor ruitensproeier voor
- 5 - Tuimelschakelaar voor achterrautwis-/wasinrichting
- 6 - Tuimelschakelaar voor achterrautverwarming
- 7 - Brandstofmeter
- 8 - Motorolietemperatuurmeter
- 9 - Bedrijfsurenteller
- 10 - Tuimelschakelaar voor alarmknipperlichten
- 11 - Tuimelschakelaar voor zwaailicht (SA)
- 12 - Tuimelschakelaar voor verlichting volgens typegoedkeuringsreglement
- 13 - Tandwielschakelaar (tiptoets) (alleen voor snellopers - 30 km/h)
- 14 - Tuimelschakelaar met ontgrendeling vrijgave zwenkbegrenzing
- 15 - Tuimelschakelaar voor de vering van het hefmechanisme (SA)
- 16 - Stekkerdoos
- 17 - Zekeringenkastje (FC)
- 18 - Draaischakelaar voor verwarmings- en luchtverversingssysteem
- 19 - Startschakelaar
- 20 - Zekeringenkastje (FB)
- 21 - Zekeringenkastje (FA)
- 22 - Lampje laadcontrole
- 23 - Controlelampje groot licht
- 24 - n.v.t.
- 25 - Indicatie verstopping filter hydraulische olie
- 26 - Controlelampje voor temperatuur hydraulische olie
- 27 - Controlelampje parkeerrem
- 28 - Controlelampje richtingaanwijzers
- 29 - Controlelampje motoroliedruk

SA = Extra uitvoering

Zekeringenkastjes:



Zekeringenkastje (pos. 18)

1	Rijaandrijving	7,5 A
2	Hydraulisch systeem	20,0 A
3	Achterrautverwarming	30,0 A
4	Ventilator, aanjager	20,0 A
5	Wis-/wasinrichting ruiten	20,0 A
6	Motorafzetter	5,0 A

Zekeringenkastje (pos. 21)

1	Achterlicht links, Parkeerlicht links	5,0 A
2	Achterlicht rechts, Parkeerlicht rechts	5,0 A
3	Groot licht	15,0 A
4	Dimlicht	15,0 A
5	Telescoopfunctie	15,0 A
6	Instrumentenverlichting	5,0 A

Zekeringenkastje (pos. 22)

1	Remlicht	5,0 A
2	Knipperlicht	7,5 A
3	Noodknipperlicht	15,0 A
4	Zwaailicht (SA), radio (SA), binnenvverlichting	10,0 A
5	Stekkerdoos, claxon	20,0 A
6	Terreinschijnwerper	20,0 A

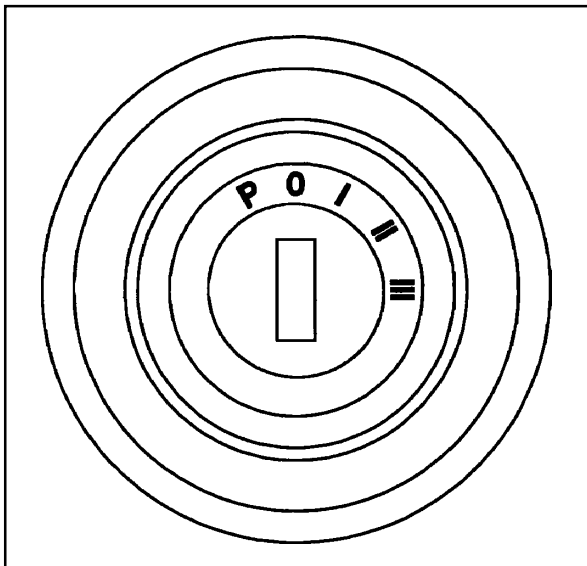
SA = Extra uitvoering

Bediening

5 Bediening

5.1 Controles voor ingebruikname

- Peil van de motorolie (zie gebruikshandleiding motor)
- Peil remvloeistof
- Peil van de hydraulische olie
- Bandenspanning
- Profieldiepte
- Peil van het accu zuur
- Verlichting
- Instelling van de bestuurdersstoel
- Zwenkbegrenzing activeren. Hiertoe moet de tuimelschakelaar (4-11/14) boven bediend en vergrendeld zijn.
» geldt alleen, als direct erna gewerkt wordt «
- Beveiliging van het zwenksysteem (1-4/pijl) eventueel verwijderen
» geldt alleen, als direct erna gewerkt wordt «
- Telescooparmonderstutting [(bv. shovelarmsteun (speciale uitvoering) (1-1/pijl)] eventueel verwijderen
- Kogelkraan voor arbeids- en aanbouwhydrauliek 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 waarschuwingslampcontroleren.



Afbeelding 5-1

5.2 Ingebruikname

5.2.1 Dieselmotor starten

- (1) Veiligheidsgordel (5-8/2) omdoen.
- (2) Parkeerrem (4-10/4) aantrekken.
- (3) Rijschakelaar (4-10/12) op „0“ zetten (startblokkering!).
- (4) Contactsleutel in de startschakelaar (4-11/19) steken en naar rechts in stand „I“ (5-1) draaien.

AANWIJZING

- Laadcontrolelampje, controlelampje parkeerrem en motoroliedruk gaan branden. Instrumenten voor brandstofindicatie, motorolietemperatuur en bedrijfsurenteller functioneren.
- De motor in vrij-stand starten.

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



AANWIJZING

- Als de motor na twee startpogingen niet is gestart, oorzaak zoeken aan de hand van de storingstabel gebruikshandleiding motor (hoofdstuk 7.1).
- Bij bijzonder lage buitentemperatuur de gebruikshandleiding motor raadplegen.
- Na een koude start kan het controlelampje voor verstopping (4-11/25) voortijdig gaan branden. Het gaat echter tijdens het verwarmen van de hydraulische olie uit. De machine tot het uitgaan van het controlelampje (4-11/25) alleen met **laag** toerental, nooit met vollast, laten werken.

5.2.2 Werken in de winter

ATTENTIE

Bij buitentemperaturen onder het vriespunt moet de machine, ter vermindering van schade aan bepaalde bouw-elementen, afhankelijk van de omgevingstemperatuur „warmlopen“. Hiertoe moeten alle cilinders (hef-, kiep-, zwenk- en telescoopcilinder) in de stationaire stand van de machine enige tijd (afhankelijk van de omgevings-temperatuur) worden bediend.

Storingsvrij functioneren van de machine ook bij lage temperaturen is alleen gegarandeerd, als de volgende werkzaamheden 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

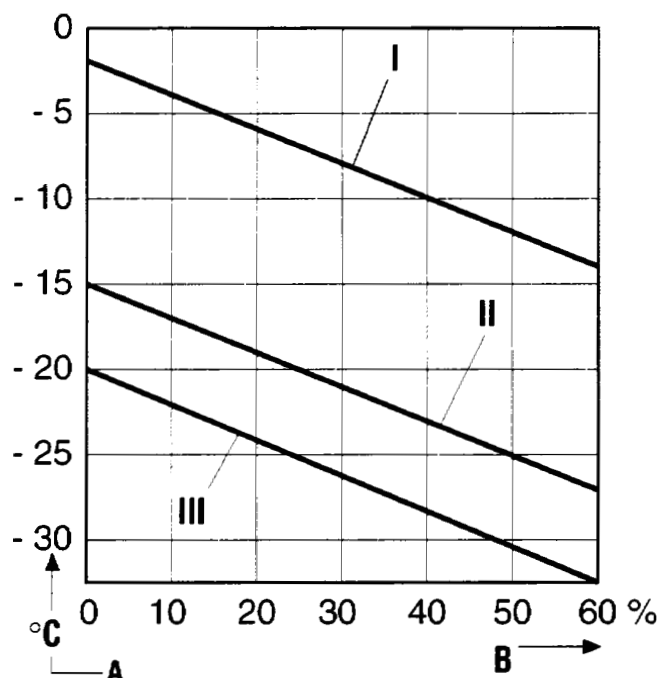
Winterdieselbrandstof wordt over het algemeen door de tank-stations op tijd voor het begin van het koude jaargetijde aange-boden. Vaak wordt ook dieselbrandstof met een toepassings-temperatuur tot ca. -20°C aangeboden (Superdiesel).

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 8.2.4).

5.2.2.3 Olie verversen hydraulisch systeem

ATTENTIE

Daar hydraulische olie haar viscositeit afhankelijk van de temperatuur wijzigt, is voor de keuze van de viscositeits-klasse (SAE-klasse) de omgevingstemperatuur op de werkplek van de machine beslissend. Optimale bedrijfs-omstandigheden worden bereikt, als de gebruikte hydraulische olie overeenkomt met de te verwachten omgevingstemperatuur. Daarom moet, indien nodig, een hoogwaardige hydraulische olie worden gebruikt.

Olieverversing hydraulisch systeem zie hoofdstuk 8.2.6.



5.2.2.4 Vorstbescherming voor ruitensproeier



ATTENTIE

Als er temperaturen onder 0° C worden verwacht, moet het water voor de ruitensproeier (4-9/3) tijdig van voldoende antivriesmiddel worden voorzien, om ijsvorming te vermijden.

Aanbevelingen van de fabrikant over de mengverhouding opvolgen.

5.2.3 Rijden op de openbare weg



ATTENTIE

- Het rijden op de openbare weg is **alleen met** de standaardbak, de 4-in-1 bak of de lichtgewichtbak en **alleen met** gebruik van de bakbescherming toegestaan.
- De telescoop moet geheel zijn ingeschoven.
- Rijden op de openbare weg met gevulde bak is verboden.
- Bij ingeschakelde rijverlichting, die alleen voor de verlichting van de rijweg dient, is de toegestane maximum snelheid 30 km/h.
- De terreinschijnwerpers moeten gedoofd zijn (4-11/1).
- Het zwaailicht (speciale uitrusting) mag volgens §52 (4) nr. 1 van de Duitse StVZO alleen worden ingeschakeld, als de machine door rood-witte waarschuwings-aanduidingen is gemarkeerd.
- De schakeltrappen van de verdeelbak mogen alleen bij stilstand worden geschakeld en ook alleen als de rijrichtingschakelaar (4-10/12) in de „0“-stand staat (geldt alleen voor snellopers).

De bestuurder moet het rijbewijs „C1“ bezitten. (in Duitsland)

Dat komt overeen met:

- Klasse V oud voor langzame lopers
» **Uitvoering 20 km/h** «
- Klasse III voor de snellopers
» **Uitvoering 30 km/h en 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 of de bak zich tenminste 30 cm boven de rijweg bevindt (5-3).

(2) Kogelkraan voor arbeids- en extra hydrauliek (1-2/pijl) sluiten.

ATTENTIE

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

(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 (5-3/pijl).

(5) Steek de stekker van de bakbescherming in de stekkerdoos (5-4/pijl).

(6) Verlichting controleren.

(7) Beide portieren sluiten.

(8) Omschakelhendel voor besturing in stand „achterwielbesturing“ zetten (4-9/2).

(9) Parkeerrem (4-10/4) lossen.

(10) Versnelling II (4-11/13) inschakelen - geldt alleen voor snellopers.

ATTENTIE

De schakeltrappen van de verdeelbak mogen alleen bij stilstand worden geschakeld en ook alleen als de rijrichtingschakelaar (4-10/12) in de „0“-stand staat.

(11) Hydraulische schakeltrap II (4-10/13) kiezen.

(12) Kies de gewenste rijrichting (4-10/12).

(13) Gaspedaal intrappen (4-8/2).

AANWIJZING

De machine begint te rijden. De rijsnelheid wordt bepaald door de stand van het gaspedaal.

ATTENTIE

- De bedrijfsrem wordt in werking gesteld, door het rempedaal in te trappen (4-8/3).
- Om andere weggebruikers niet in gevaar te brengen is het **niet** toegestaan tijdens het rijden van rijrichting te veranderen.



Afbeelding 5-3



Afbeelding 5-4

**5.2.4 Werken met de machine**

In de regel worden alle werkzaamheden uitgevoerd in de hydraulische schakeltrap II (4-10/13) en de aan de werkzaamheden aangepaste versnelling (4-11/13) (geldt alleen voor snellopers).



ATTENTIE

De schakeltrappen van de verdeelbak mogen alleen bij stilstand worden geschakeld en ook alleen als de rijrichtingschakelaar (4-10/12) in de „0“-stand staat (geldt alleen voor snellopers).

Voor bijzondere werkzaamheden, die een fijnere regulering van de snelheid vereisen resp. die een hoog motortoerental bij geringe rijsnelheid verlangen, kan de hydraulische schakeltrap „I“ (4-10/13) worden ingeschakeld en zo de rijsnelheid op 6 km/h worden begrensd.

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 hydraulische hendel; hij moet natuurlijk altijd wel met de arbeidsomstandigheden rekening houden.



AANWIJZING

Het omschakelen van de Ie in de IIe hydraulische schakeltrap, of omgekeerd, kan ook tijdens het rijden. We adviseren echter, het schakelen van de IIe in de Ie hydraulische schakeltrap niet bij te hoge snelheid te doen, omdat er sterk wordt afgeremd.

- (1) Beide portieren sluiten.
- (2) Parkeerrem (4-10/4) lossen.
- (3) Versnelling (4-11/13) kiezen (geldt alleen voor snellopers).
- (4) Hydraulische schakeltrap (4-10/13) kiezen.
- (5) Kies de gewenste rijrichting (4-10/12).
- (6) Gaspedaal intrappen (4-8/2).



AANWIJZING

- De snelheid resp. schuifkracht kan uitsluitend veranderd worden door het gaspedaal in te trappen.
- Wanneer men op een helling omhoog rijdt, zal ondanks het feit dat het gaspedaal helemaal is ingedrukt, de snelheid afnemen ten gunste van de schuifkracht.
- De schuifkrachten en rijsnelheden zijn zowel voor- als achteruit gelijk.



ATTENTIE

- Tijdens het werk, vooral bij het opnemen van lasten, moet de lastindicatie (4-5) in het oog worden gehouden. Ze verstrekt de gebruiker te allen tijde informatie over de lasttoestand van de telescooplader.
- Als tijdens het werk het controlelampje voor de hydraulische olietemperatuur (4-11/26) gaat branden, moet de machine direct worden gestopt. De oorzaak moet door een hydrauliekdeskundige worden opgespoord en de storing dient te worden verholpen.

GEVAAR

Als het nodig is, om met gezwenkte shovelarm te rijden, moet de bak resp. de aanbouwdelen zo laag mogelijk 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 telescooparm kort in de rijrichting worden gezwenkt, om de asblokkering op te heffen.

5.2.5 Verwarmings- en ventilatiesysteem**5.2.5.1 Luchthoeveelheid instellen**

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



Afbeelding 5-5

(2) Luchtstroomrichting met de aan de zijkant aangebrachte luchtroosters (5-6/pijl) instellen.



Afbeelding 5-6

5.2.5.2 Verwarming inschakelen

(1) Beweeg al naar gelang de warmte, die men nodig heeft, de kogelkraan (5-7/pijl) in verticale positie of naar voren.

AANWIJZING

Kogelkraan verticaal - koud.

Kogelkraan naar voren - warm.

(2) Luchthoeveelheid volgens instructies vermeld in 5.2.5.1 regelen.



Afbeelding 5-7

5.3 Buiten bedrijf stellen van de machine

5.3.1 Machine wegzetten

- (1) Plaats de machine op een vlakke ondergrond, bij voorkeur niet op een helling.
- (2) Zet de bak resp. de aanbouwdelen op de grond.
- (3) Rijschakelaar (4-10/12) op „0“ zetten.
- (4) Parkeerrem (4-10/4) aantrekken.



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 de parkeerlichten en de dashboard-verlichting branden.

5.3.3 Verwarmings- en luchtverversings-systeem uitschakelen

- (1) Schakel de warme-lucht-toevoer (5-7/pijl) uit.
- (2) Zet de aanjager-draaischakelaar (5-5/pijl) in stand „0“.

5.3.4 Het verlaten van de machine

- (1) Hendel voor arbeids- en extra hydrauliek vergrendelen (1-2/pijl).
- (2) Haal de sleutel uit het contact en sluit de portieren.



GEVAAR

Het rechtercabineportier mag alleen als nooduitgang worden gebruikt.

5.4 Instellen van de bestuurdersstoel

5.4.1 Isri-bestuurdersplaats

(1) Met de hendel (5-8/3) de helling van de rugleuning instellen of omklappen.

(2) Heupgordel (5-8/2) omdoen.

(3) Trek de hendel (5-8/4) omhoog om zithoogte en hellingsniveau van de achterkant van de zitting in te stellen.

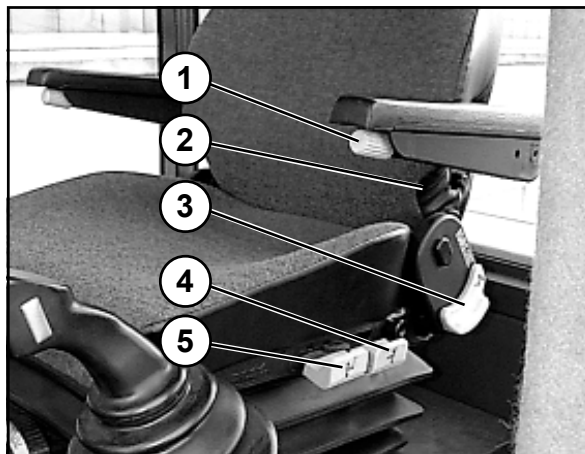
(4) Trek de hendel (5-8/5) omhoog om zithoogte en hellingsniveau van de voorkant van de zitting te bepalen.

(5) De vering van de stoel kan met het wieltje (5-9/1) aan het gewicht van de bestuurder (40 ... 130 kg) aangepast worden.

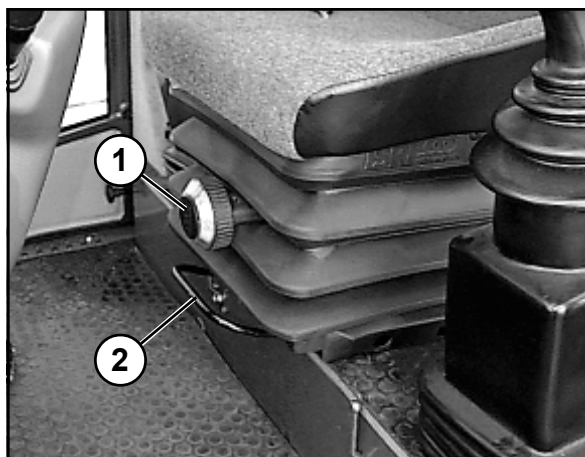
(6) Stel met behulp van de draaiknop (5-8/1) de hoogte van de armleuning in.

(7) Eventueel positie van de hendel voor arbeids- en extra hydrauliek (4-10/9) opnieuw bepalen.

(8) De bestuurdersstoel kan door het omhoogtrekken van de beugel (5-9/12) en het gelijktijdig naar voren of naar achteren schuiven van de stoel horizontaal aan de beenlengte van de bestuurder worden aangepast.



Afbeelding 5-8

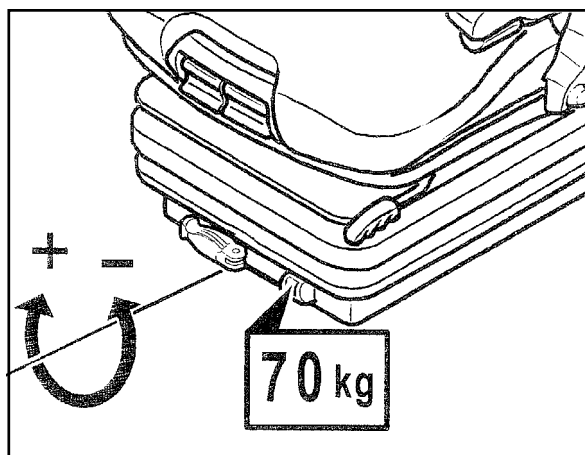


Afbeelding 5-9

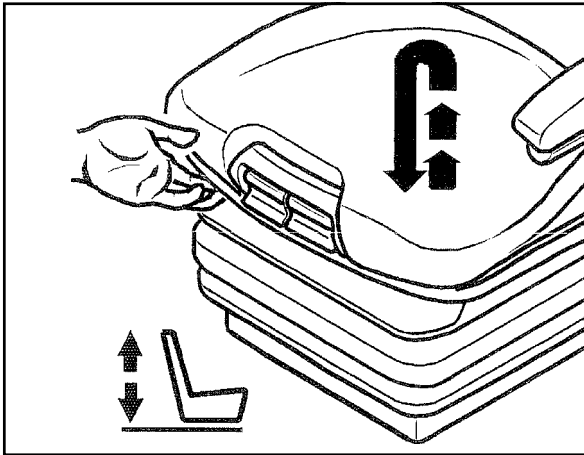
5.4.2 Grammer-bestuurdersplaats

(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 (5-10).



Afbeelding 5-10

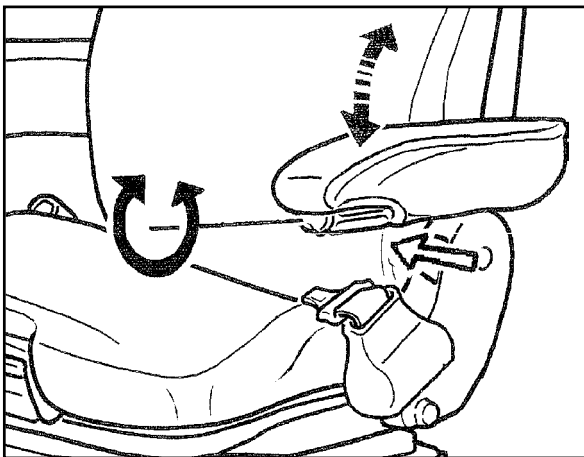


Afbeelding 5-11

(2) Hoogte-instelling:

De hoogte-instelling kan in meerdere trappen aangepast worden.

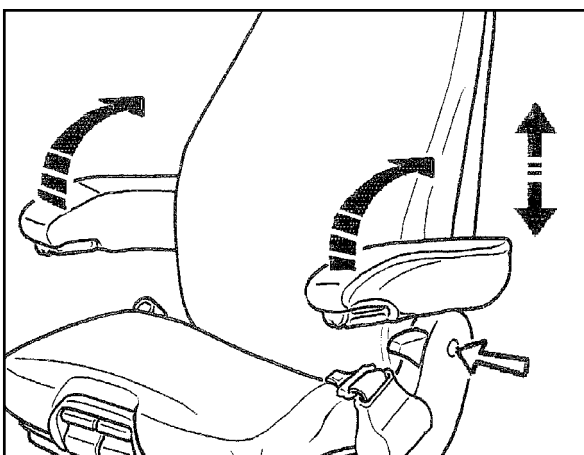
Bestuurdersstoel naar behoefte tot hoorbaar inklikken omhoogbrengen. Als de bestuurdersstoel over de laatste trap (aanslag) omhoog wordt gebracht, zakt de bestuurdersstoel naar de laagste stand (5-11).



Afbeelding 5-12

(3) Helling armsteun:

De helling in lengterichting van de armsteunen kan door draaien van het wieltje (5-12/pijl) gewijzigd worden.



Afbeelding 5-13

(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 (5-13/pijl) uit de afdekking gehaald.

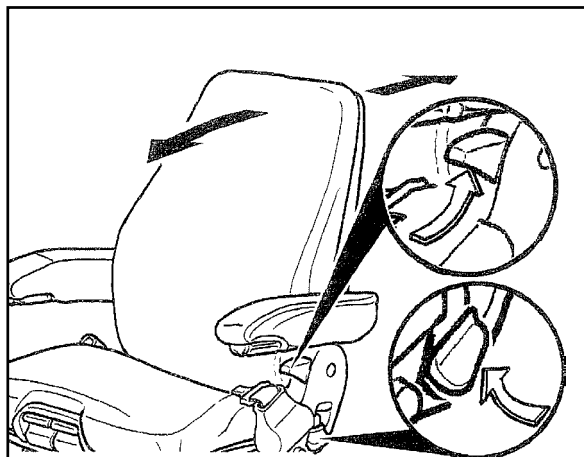
De zeskantmoer (sleutelwijdte 13 mm) losdraaien, armsteunen in gewenste stand brengen en moer weer vastdraaien. Het losgenomen afdekkapje op de moer drukken.

(5) Instelling rugleuning:

De verstelling van de rugleuning vindt plaats met de vergrendelingshendel (5-14/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.



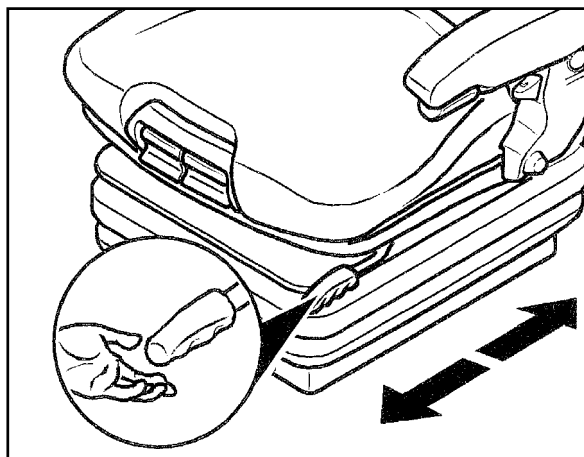
Afbeelding 5-14

(6) Instelling in lengterichting:

Door bediening van de vergrendelingshendel naar boven wordt de instelling in lengterichting vrijgegeven (5-15).

AANWIJZING

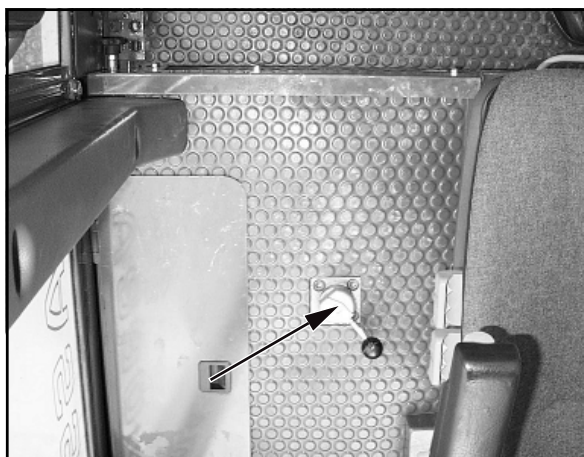
De vergrendelingshendel moet in de gewenste positie inklikken. Na het vergrendelen mag de bestuurdersstoel zich niet meer in een andere positie laten verplaatsen.



Afbeelding 5-15

5.5 Besturing omschakelen**ATTENTIE**

- De wielen van de achteras moeten recht staan, voordat de besturing omgeschakeld wordt (5-16/pijl).
- De omschakeling van de besturing mag alleen gebeuren **als de machine stilstaat**. Voor het omschakelen van de besturing de hendel naar voren (achterasbesturing) of naar achteren (besturing van alle wielen) bewegen.



Afbeelding 5-16

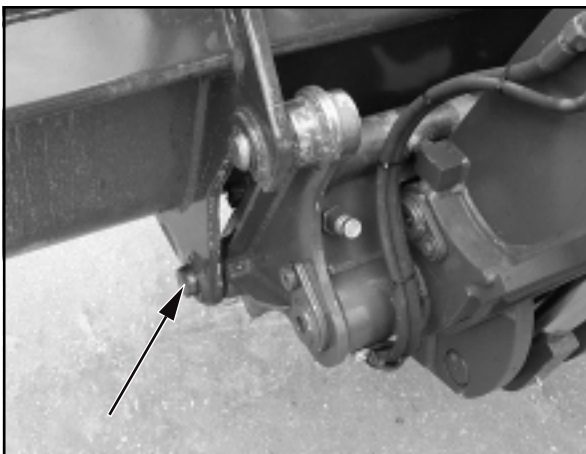
Aanbouwdelen



Afbeelding 6-1



Afbeelding 6-2



Afbeelding 6-3

6 Aanbouwdelen

6.1 Montage en demontage van aanbouwdelen zonder hydraulische aansluiting

6.1.1 Standaard-/lichtgewichtbak

Montage

(1) Telescooparm in rechttuitstand brengen, neerlaten en snelwisselsysteem op uitkiepen.

(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 om de bak heen ligt (6-2).

(4) Vergrendel de bak met de hendel van de extra hydrauliek (4-10/2) (6-3).

(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 duidelijk zichtbaar uitsteken (6-3/pijl).
- Voor begin van de werkzaamheden controleren, of de zwenkbegrenzing is geactiveerd. Hiertoe moet de tuimelschakelaar (4-11/14) boven bediend en vergrendeld zijn.
- Bij werkzaamheden met de standaard-/lichtgewichtbak lastindicatie (4-5) in de gaten houden (hoofdstuk 4.2.14).

Demontage

(1) Bak op een stevige ondergrond zetten eventueel tegen omkiepen beveiligen, om persoonlijke ongelukken te vermijden.

(2) Tiptoets vrijgave snelwisselsysteem (4-11/2) ingedrukt houden en met hendel voor extra hydrauliek (4-10/2) bak ontgrendelen.

(3) Snelwisselsysteem op uitkiepen en achteruit rijden.

AANWIJZING

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

6.1.2 Palletvork

AANWIJZING

Montage en demontage gebeurt op dezelfde manier als de montage en demontage van de standaard/lichtgewichtbak (zie 6.1.1).

GEVAAR

- De beide pennen van het snelwisselsysteem moeten zich aan beide kanten in de openingen van de palletvorkophanging bevinden en aan de zijkant duidelijk zichtbaar uitsteken (6-4/2).
- Voor begin van de werkzaamheden controleren, of de zwenkbe grenzing is geactiveerd. Hiertoe moet de tuimelschakelaar (4-11/14) boven bediend en vergrendeld zijn.
- Verdeel het gewicht gelijkmatig over beide vorktanden en voorkom, dat de lading gaat schuiven of eraf valt.
- De lading tegen de achterkant van de palletvork laten rusten en de palletvork op inkiepen.
- Houd bij het afstellen van beide vorktanden gelijke afstanden t.o.v. het midden aan en vergrendel ze (6-5/pijlen).
- Na demontage de palletvork beveiligen tegen omkiepen, om persoonlijke ongelukken te voorkomen.

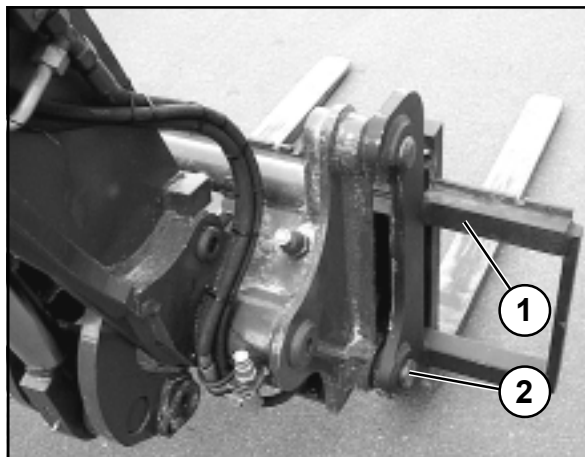
AANWIJZING

- De tanden zijn afdoende vergrendeld, als beide omklapbare vergrendelingshendels in volle lengte op de vorkdrager liggen.
- Het typeplaatje bevindt zich aan de achterkant van de bovenste vorkdrager (6-4/1).

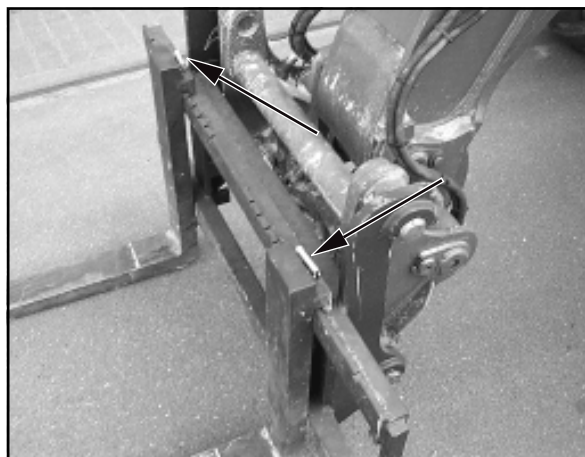
6.1.2.1 Opnemen van een hoog geplaatste lading

GEVAAR

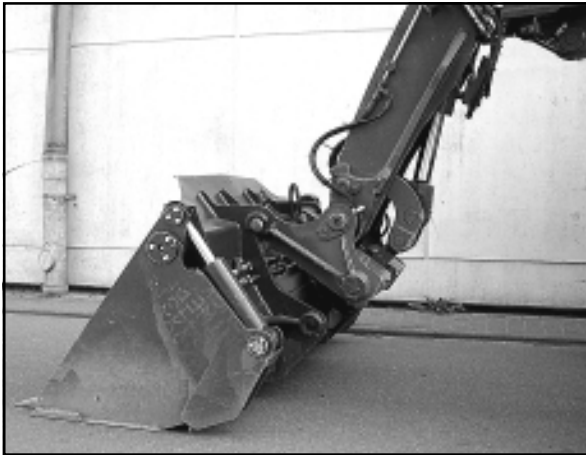
- Steeds onder een rechte hoek naar de lading rijden.
- Voor het opnemen van een hoog geplaatste lading moet de telescooplader in dwarsrichting horizontaal zijn gericht. Het richten van de telescooplader moet bij neergelaten telescooparm gebeuren. Daarbij moet de luchtbel in de waterpas (4-8/5) zich tussen de beide markeringen bevinden.
- De telescooparm moet zo min mogelijk zijn uitgeschoven. Bij het inbrengen van de vorken op voldoende afstand letten tussen telescooplader en stapel, waarop zich de op te nemen lading bevindt.
- Voor het opheffen van een lading goed opletten, dat de besturing zo recht mogelijk staat.
- Na het opnemen van een hoog geplaatste lading, moet deze iets worden opgeheven en ingekiept, om de lading te stabiliseren.
- Lastindicatie (4-5) in het oog houden (hoofdstuk 4.2.14):
 - Als een van de rode controlelampjes gaat branden, telescoop inschuiven en eventueel zwenksysteem in rechttuitstand zwenken.
 - Brandt een van de rode controlelampjes nog steeds moet de lading direct weer worden neergezet of de lading moet worden verminderd.



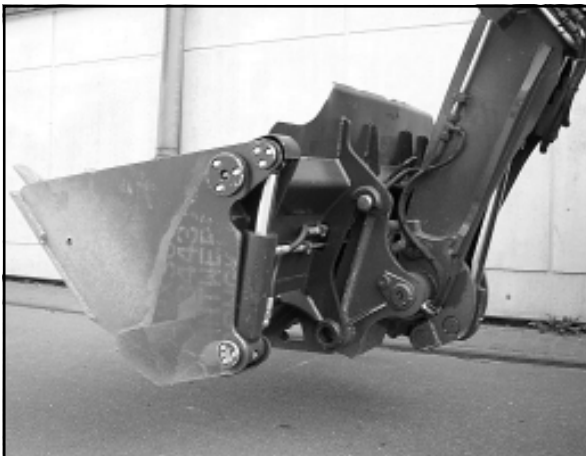
Afbeelding 6-4



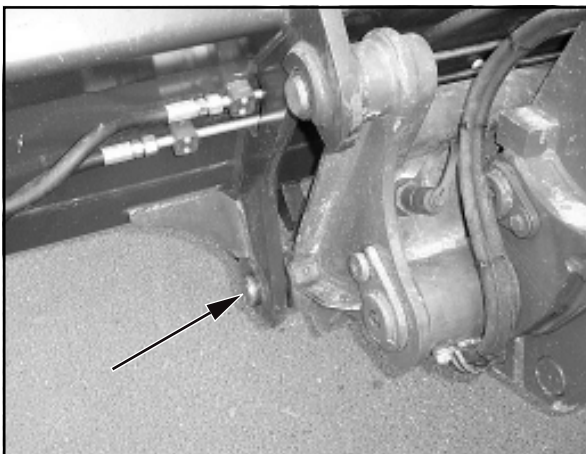
Afbeelding 6-5



Afbeelding 6-6



Afbeelding 6-7



Afbeelding 6-8

AANWIJZING

Voor het hoog neerzetten van een lading gelden vanzelfsprekend dezelfde aanwijzingen als voor het opnemen van een hoog geplaatste lading.

6.1.3 Lasthaak

AANWIJZING

Montage en demontage gebeurt op dezelfde manier als de montage en demontage van de standaard bak (zie 6.1.1).

GEVAAR

- De beide pennen van het snelwisselsysteem moeten zich aan beide kanten in de openingen van de lasthaakophanging bevinden en aan de zijkant duidelijk zichtbaar uitsteken.
- Veiligheidsklep aan de kraanhaak op werking controleren.
- Voor begin van de werkzaamheden controleren, of de zwenkbegrenzing is geactiveerd. Hiertoe moet de tuimelschakelaar (4-11/14) boven bediend en vergrendeld zijn.
- Bij werkzaamheden met de lasthaak lastindicatie (4-5) in de gaten houden (hoofdstuk 4.2.14).
- Na demontage de lasthaak beveiligen tegen omkiepen, om persoonlijke ongelukken te voorkomen.

6.2 Montage en demontage van aanbouwdelen met hydraulische aansluiting

6.2.1 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 (6-6).
- (3) Hef de bak met het snelwisselsysteem op, kantel intussen het snelwisselsysteem achterover en hef de bak zover op, totdat het snelwisselsysteem om de bak heen ligt (6-7).
- (4) Vergrendel de bak met de hendel van de extra hydrauliek (4-10/2) (6-8).
- (5) Het aanhaken en de vergrendeling links en rechts controleren.

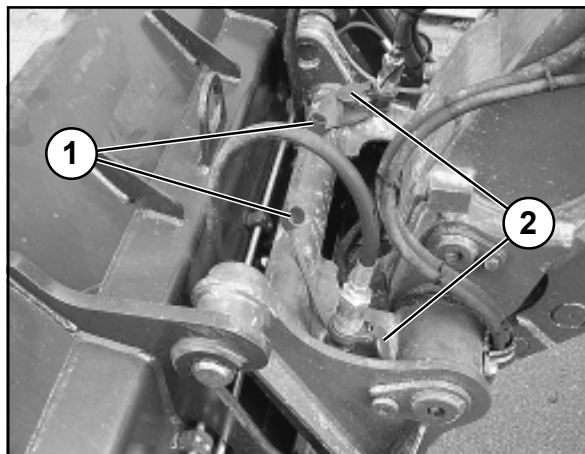
GEVAAR

- 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 (6-8/pijl).
- Voor begin van de werkzaamheden controleren, of de zwenkbegrenzing is geactiveerd. Hiertoe moet de tuimelschakelaar (4-11/14) boven bediend en vergrendeld zijn.
- Bij werkzaamheden met de 4-in-1 bak lastindicatie (4-5) in de gaten houden (hoofdstuk 4.2.14).

- (6) Motor uitzetten.
- (7) Verwijder de druk uit de hydraulische leidingen door de hendel voor extra hydrauliek (4-10/2) heen en weer te bewegen.
- (8) Beschermkappen van slangleidingen snelwisselsysteem (6-9/1) aftrekken.
- (9) Beschermkappen van snelkoppelingen van de 4-in-1 bak (6-9/2) omhoog klappen en door krachtig drukken met de slangleidingen van het snelwisselsysteem verbinden (6-9).

ATTENTIE

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



Afbeelding 6-9

Demontage

- (1) 4-in-1 bak op een stevige ondergrond leggen eventueel tegen omkiepen beveiligen, om persoonlijke ongelukken te vermijden.
- (2) Motor uitzetten.
- (3) Verwijder de druk uit de hydraulische leidingen door de hendel voor extra hydrauliek (4-10/2) heen en weer te bewegen.
- (4) De demontage gebeurt in de omgekeerde volgorde van de montage. Alleen moet bij het ontgrendelen van de 4-in-1 bak de tiptoets vrijgave snelwisselsysteem (4-11/2) bediend worden.

AANWIJZING

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



Afbeelding 6-10

Toepassingsaanwijzingen voor de 4-in-1 bak

De 4-in-1 bak kan worden gebruikt om te:

- schrapen (6-10)
- graven (6-11)



Afbeelding 6-11



Afbeelding 6-12

- grijpen (6-12) en

- voorbakwerkzaamheden.

6.3 Gebruik van andere aanbouwdelen

GEVAAR

1. Alleen de in deze gebruikshandleiding beschreven aanbouwdelen mogen worden gebruikt.
2. Wij maken u er uitdrukkelijk op attent, dat niet door ons geleverde aanbouwdelen ook niet door ons zijn getest 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,
sjorren, takelen**

7 Bergen, wegslepen, sjoorren, takelen

7.1 Bergen, wegslepen, sjoorren

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 aansleep poging veroorzaakt schade.



AANWIJZING

- Wegslepen is alleen toegestaan voor het vrijmaken van de werkplek of de openbare weg.
- Bij de voorbereidingswerkzaamheden voor het wegslepen hangt het ervan af, of de motor is uitgevallen en daardoor het gehele hydraulische systeem buiten bedrijf is of alleen de rijaandrijving is uitgevallen en de motor het overige hydraulische systeem kan aandrijven.

7.1.1.1 Wegslepen van de zwenklader bij uitgevallen motor

- (1) Zet met de tuimelschakelaar de alarmknipperlichten aan (4-11/10).
- (2) Rijschakelaar (4-10/12) op „0“ zetten.



AANWIJZING

De voorbereidingswerkzaamheden van punt (3), (5), (6) en (11) moeten alleen worden uitgevoerd, als de bergingsplek zich **niet** op de openbare weg bevindt:

- (3) Omschakelhendel voor besturing (4-9/2) bij van tevoren recht gezette wielen van de vooras in stand „achterwielbesturing“ schakelen.
- (4) Parkeerrem (4-10/4) aantrekken.



ATTENTIE

Als de bergingsplek zich op een helling bevindt, moeten als extra beveiliging naast de aangetrokken parkeerrem beide wielen van de vooras met blokkeerspies aan de aflopende zijde tegen weggrijden worden beveiligd.

- (5) Breng de mes- en tandbeschermingskap aan (5-3/pijl).
- (6) Steek de stekker van de bakbescherming in de stekkerdoos (5-4/pijl).
- (7) Hendel voor arbeidshydrauliek (4-10/9) over zijn drukpunt tot in zijn voorste positie drukken.

(8) Met een geschikt hefwerktuig, bv. met een tweede telescooplader met aangebouwde bak, telescooparm van de weg te slepen telescooplader zover omhoog brengen, dat bij de weg te slepen machine een mechanische telescooparmonderstutting kan worden geplaatst (7-1).

(9) Telescooparm mechanisch ondersteunen [bv. door plaatsen van de shovelarmsteun (speciale uitvoering) (1-1/pijl)] en telescooparm tot op de telescooparmonderstutting laten zakken.

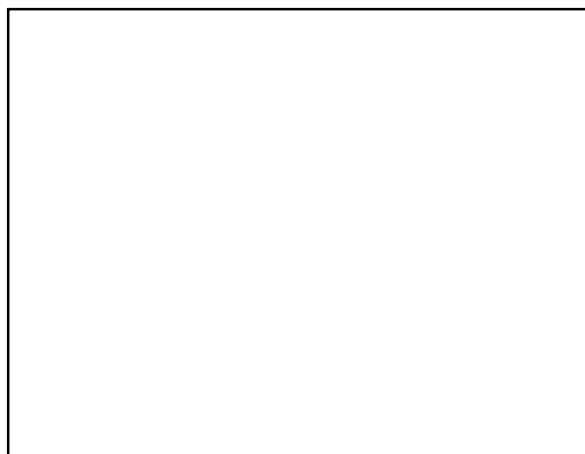
(10) Kogelkraan voor arbeids- en extra hydrauliek (1-2/pijl) sluiten.

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

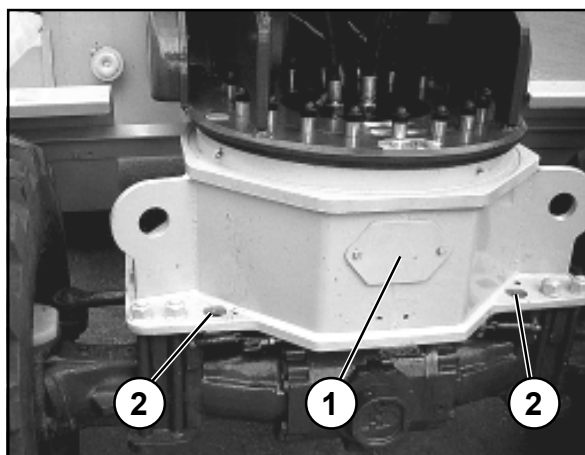
(12) Sleepstang aan de weg te slepen machine [(7-2/1 – vooruit wegslepen) of (7-4/1 – achteruit wegslepen)] en aan het trekkende voertuig aanbrengen.

ATTENTIE

Als de machine voor geen rangeer- en wegsleepkoppeling bezit, mag de machine alleen achteruit worden weggesleept.



Afbeelding 7-1



Afbeelding 7-2

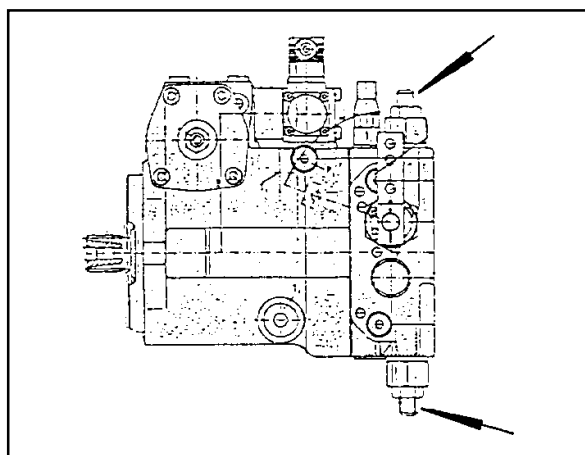
(13) De hydrostatische rijaandrijving voor het wegslepen op vrije oliecirculatie schakelen. Hiervoor moeten de stiftschroeven aan beide hogedrukbeperkingsventielen (7-3/ pijlen) van de rijpomp tot op een vlak met de van te voren losgedraaide zeskantmoeren (SW 13) worden ingeschroefd. Daarna moeten de zeskantmoeren worden vastgedraaid.

AANWIJZING

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

(14) Eventueel blokkeerspie verwijderen.

(15) Parkeerrem (4-10/4) lossen.



Afbeelding 7-3

7 Bergen, wegslepen, sjoorren, takelen

AHLMANN



Afbeelding 7-4

GEVAAR

- De op te brengen stuurkrachten zijn bij uitgevallen motor aanzienlijk groter.
- De machine moet stapvoets (2 km/u) worden weggesleept.
- De sleepafstand mag maximaal 1 km bedragen.
- Bij een langere wegsleepweg moet de defecte machine worden opgeladen (sjoorpunten zie 7-2/1 en 7-2/2, 7-4/1 en 7-4/2).
- 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 (7-4/1) bedraagt horizontaal in lengterichting 8,0 t.
- De maximaal toegestane lastopname van de sjoorpunten/lastopnamepunten (7-2/2, en 7-4/2) bedraagt bij een aangenomen tuihoek van 45° 2,0 t.

7.1.1.2 Wegslepen van de zwenklader bij uitgevallen rijaandrijving

(1) Zet met de tuimelschakelaar de alarmknipperlichten aan (4-11/10).

(2) Rijschakelaar (4-10/12) op „0“ zetten.



AANWIJZING

De voorbereidingswerkzaamheden van punt (3), (5), (6) en (9) moeten alleen worden uitgevoerd, als de bergingsplek zich **niet** op de openbare weg bevindt:

(3) Omschakelhendel voor besturing (4-9/2) bij van tevoren recht gezette wielen van de vooras in stand „achterwielbesturing“ schakelen.

(4) Parkeerrem (4-10/4) aantrekken.



ATTENTIE

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

(5) Breng de mes- en tandbeschermingskap aan (5-3/pijl).

(6) Steek de stekker van de bakbescherming in de stekkerdoos (5-4/pijl).

(7) Telescooparm omhoog brengen en mechanisch ondersteunen [bv. door plaatsen van de shovelarmsteun (speciale uitvoering) (1-1/pijl)] en telescooparm tot op de telescooparmonderstutting laten zakken.

(8) Kogelkraan voor arbeids- en extra hydrauliek (1-2/pijl) 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) of (7-4/1 – achteruit wegslepen)] en aan het trekkende voertuig aanbrengen.

ATTENTIE

Als de machine voor geen rangeer- en wegsleepkoppeling bezit, 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 (7-3/ 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 slepen de zeskantmoeren weer losdraaien, de stiftschroeven van de beide hogedrukbegrenzingsventielen tot de aanslag uitschroeven en de zeskantmoeren vastdraaien.



(12) Eventueel blokkeerspie verwijderen.

(13) Parkeerrem (4-10/4) lossen.

GEVAAR

- Machine bij lopende motor stapvoets (2 km/h) wegslepen.
- De sleepafstand mag maximaal 1 km bedragen.
- Bij een langere wegsleepweg moet de defecte machine worden opgeladen (sjorpunten zie 7-2/1 en 7-2/2, 7-4/1 en 7-4/2).



AANWIJZING

De maximaal toegestane lastopname van de sjor- en hefpunten zie bladzijde 7-4.



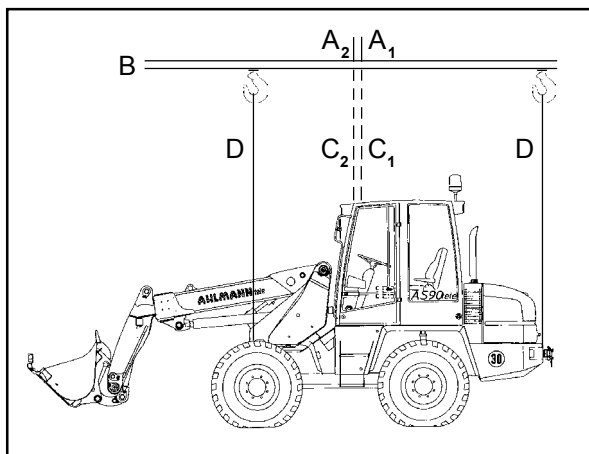
7.2 Takelen

De te takelen machine moet als volgt worden voorbereid:

- (1) Rijschakelaar (4-10/12) op „0“ zetten.
- (2) Versnelling „I“ (4-11/13) inschakelen (geldt alleen voor snellopers).
- (3) Hydraulische schakeltrap „I“ (4-10/13) inschakelen.
- (4) Parkeerrem (4-10/4) aantrekken.

7 Bergen, wegslepen, sjoorren, takelen

AHLMANN



Afbeelding 7-5

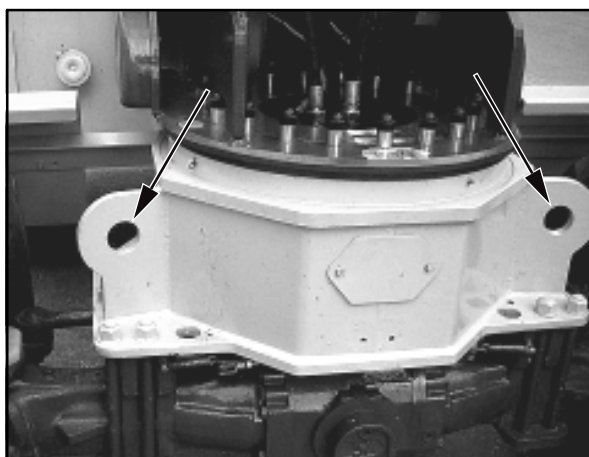
(5) Shovelarm zover omhoogbrengen of laten zakken, dat het laagste punt van de shovelarm of de bak zich tenminste 30 cm boven de rijweg bevindt (5-2).

(6) Kogelkraan voor arbeids- en extra hydrauliek (1-2/pijl) sluiten.

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

(8) Portieren afsluiten.

(9) Buitenspiegels inklappen.



Afbeelding 7-6

ATTENTIE

Bij het takelen moet vooral op de volgende zaken worden gelet, afbeelding 7-5:

- 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.
- Hierbij moeten de kabels (D) loodrecht vanuit de opnamepunten van de machine (7-6/pijlen en 7-7/pijlen) naar boven lopen.

GEVAAR

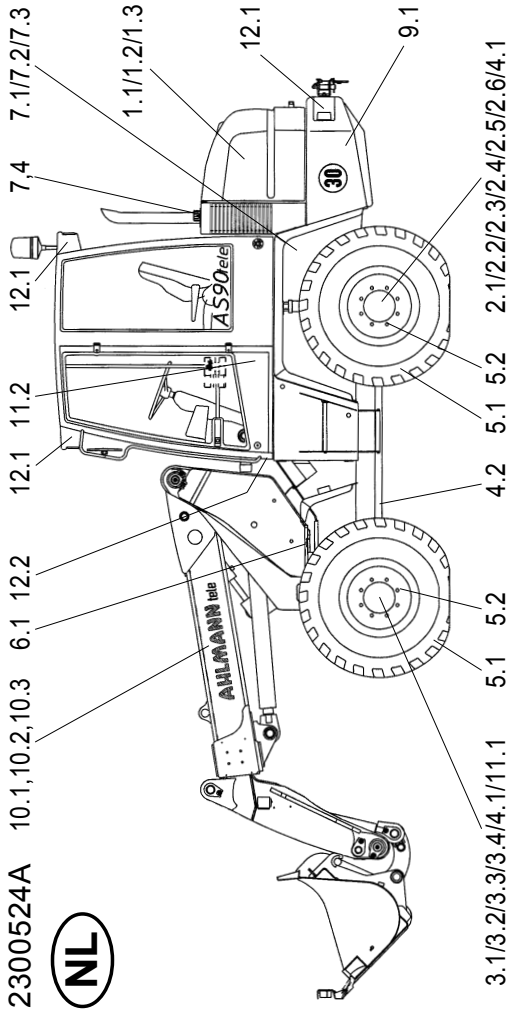
De kabels moeten voor een toelaatbaar draagvermogen van minstens 4,0 t zijn goedgekeurd.



Afbeelding 7-7

Onderhoud

8 Onderhoudsschema



2300524A 10.1,10.2,10.3 6.1 12.2 12.1 11.2 7.4 7.1/7.2/7.3



Onderhoudsplaatsen

In bedrijfsuren alle		max. toelaatbare richtijden, afhankelijk van de omstandigheden ook korter	
Positie	Aanduiding	Specificatie	Viscositeit
* 1	Motorolie	MIL-L-2104 C = API-CD	volgens voorschrift fabrik.
* 2.2	Versnellingsbakolie	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90
* 2.4	Versnellingsbakolie	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90
* 2.6	Versnellingsbakolie	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90
* 3.2	Versnellingsbakolie met LS-additie	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS
* 3.4	Versnellingsbakolie	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90
* 7.3	Hydraulische olie (4.)	DIN 51524 - HVL P 46	ISO VG 46, VI > 180
8	Smeervet	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20	naar behoefte
9	Gedestilleerd water		naar behoefte
* 10	Minerale olie	DIN 51524 - HVL P 46	ISO VG 46, VI > 180
Verklaring van de symbolen		Vetsmeerpunten (rood gemarkeerd)	
△	Eerste keer olie verversen resp. filter vervangen	1. Pennen om de 10 bedrijfsuren met smeervet DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 smeren.	
▲	Eerste controle, eventueel vastgestelde gebreken verhelpen	2. Over elkaar glijdende delen naar behoefte en altijd na het reinigen met smeervet DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 smeren.	
○	Controle, eventueel vastgestelde gebreken verhelpen	Oliesmeerpunten	
◇	Verversing/vervanging	3. Draaipunten en tuimelstukken om de 50 bedrijfsuren met motorolie MIL-L-2104 C smeren.	
*	Bindend zijn de markeringen resp. de vul- en controleschroeven	Speciale uitrusting: Biologisch afbreekbare hydraulische olie	
In gebruikshandleiding naslaan		4. Synthetische hydraulische olie op ester-basis Viscositeitsklasse ISO VG 46 VI > 180	
Voorzichtig		ATTENTIE! De bedrijfsrem mag uitsluitend met minerale olie werken! →	
Bij uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden de voorschriften ter vermijding van ongevallen in acht nemen!			

8 Onderhoud

8.1 Onderhoudsaanwijzingen

**GEVAAR**

- De motor moet zich in de stilstand bevinden.
- Tijdens werkzaamheden onder de shovelarm,
 - moet de bak geledigd resp. het aanbouwdeel worden ontlast,
 - moet de telescooparm mechanisch gesteund worden [bv. door plaatsen van de shovelarmsteun (speciale uitvoering) (1-1/pijl)],
 - moet de kogelkraan voor arbeids- en extra hydrauliek worden gesloten (1-2/pijl),
 - moet het zwenksysteem worden geblokkeerd (1-4/pijl).
- De machine moet door bediening van de parkeerrem (4-10/4) en door bediening van de rijrichtingschakelaar (4-10/12) in de „0“-stand tegen weggrijden worden beveiligd. Aanvullend moeten onder een van de twee wielen van de vooras in beide rijrichtingen blokkeerspies worden gelegd.

**ATTENTIE**

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

**AANWIJZING**

- Alle noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden kunt u uit het onderhoudsschema opmaken.
- 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 gebruikt worden bij een omgevingstemperatuur van **-15°C tot +40°C**.

**ATTENTIE**

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

**AANWIJZING**

Bij buis- en/of slangbreuk moeten de twee deksels van de hydraulische-olie-filters (8-20/pijlen) gelost worden, omdat de machine niet over een afsluitkraan beschikt, die het uitlopen van grotere hoeveelheden hydraulische olie zou kunnen verhinderen.

8.2 Onderhoudswerkzaamheden

8.2.1 Oliepeilcontrole motor

Zie gebruikshandleiding motor.

8.2.2 Controle oliepeil voor- en achteras

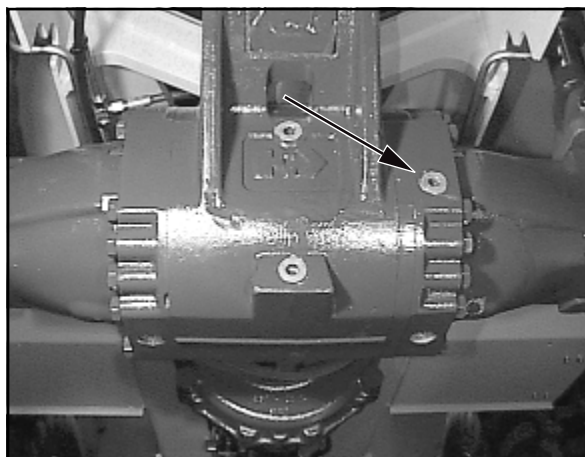
8.2.2.1 Achteras » langzame lopers «

(1) Afsluitpluggen uit asbrug (8-1/pijl) en voorzettransmissie (8-2/pijl) schroeven.

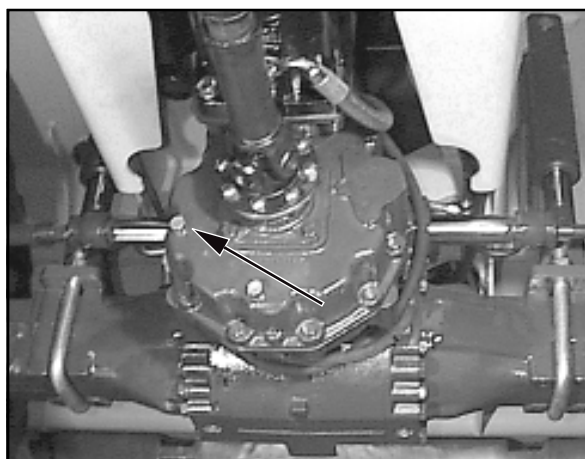
AANWIJZING

- Asbrug en voorzettransmissie hebben geen gemeenschappelijke oliehuishouding.
- Olie moet tot de gaten van de afsluitpluggen staan.
- Eventueel uitlopende olie opvangen.

(2) Afsluitpluggen weer indraaien.



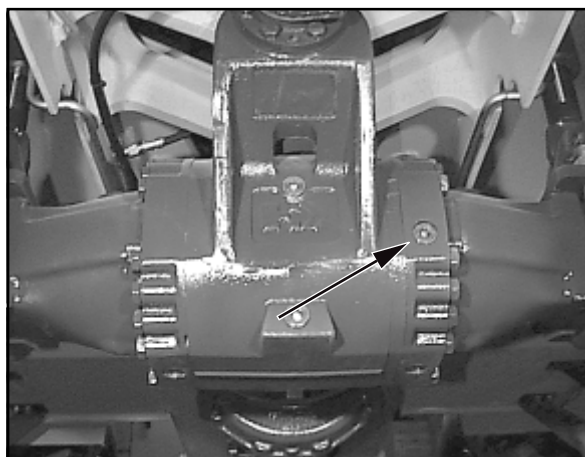
Afbeelding 8-1



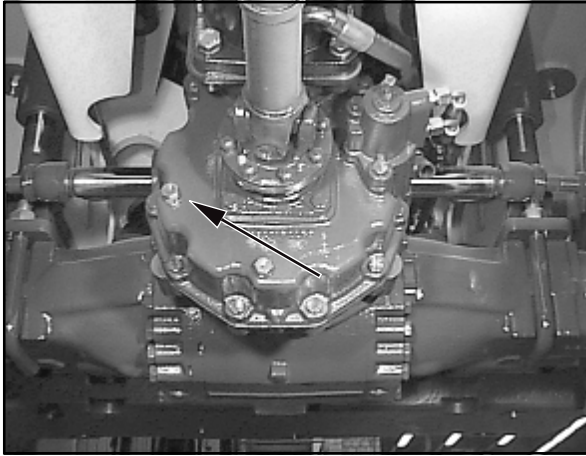
Afbeelding 8-2

8.2.2.2 Achteras » Snellopers «

(1) Afsluitpluggen uit asbrug (8-3/pijl) en verdeelbak (8-4/pijl) schroeven.



Afbeelding 8-3



Afbeelding 8-4

AANWIJZING

- Asbrug en verdeelbak hebben geen gemeenschappelijke oliehuishouding.
- Olie moet tot de gaten van de afsluitpluggen staan.
- Eventueel uitlopende olie opvangen.

(2) Afsluitpluggen weer indraaien.



Afbeelding 8-5

8.2.2.3 Planetaire tandwieloverbrenging

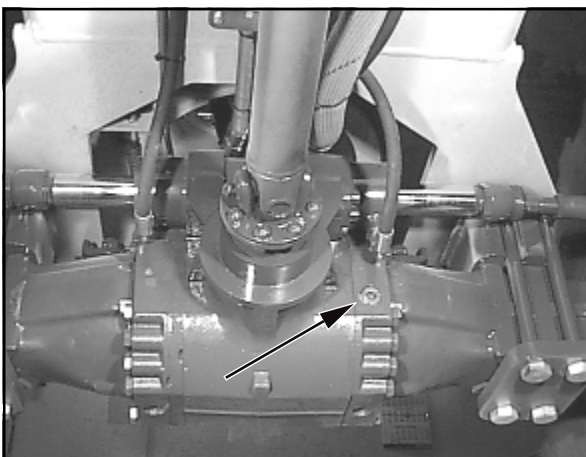
(1) Machine zodanig verrijden, dat de markeringslijn „OIL LEVEL“ horizontaal staat en de afsluitplug zich daarbij links boven deze markeringslijn bevindt (8-5/pijl).

(2) Afsluitplug uitdraaien.

AANWIJZING

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

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



Afbeelding 8-6

8.2.2.4 Vooras

(1) Afsluitplug uit asbrug (8-6/pijl) schroeven.

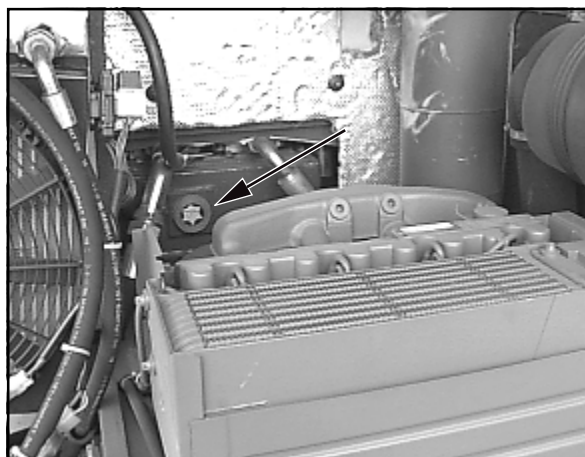
AANWIJZING

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

(2) Afsluitplug weer indraaien.

8.2.3 Oliepeilcontrole, reservoir hydraulische olie

- (1) Machine horizontaal neerzetten.
- (2) Shovelarm in onderste positie brengen.
- (3) Snelwisselsysteem op inkiepen, telescoop inschuiven en met hendel voor extra hydrauliek (4-10/2) vergrendelingspen uitschuiven.
- (4) Motorkap openen.
- (5) Oliepeil in kijkglas controleren.



Afbeelding 8-7

AANWIJZING

Olieniveau moet in het bovenste kwart van het kijkglas (8-7/pijl) zichtbaar zijn. Eventueel hydraulische olie via vulopening (8-18/pijl) bijvullen.

8.2.4 Motorolie verversen

- (1) Afdekplaat van het carter (SW 13) (8-8/pijl) schroeven.
- (2) Olie-opvang met voldoende inhoud plaatsen.
- (3) Motorkap openen.
- (4) Afdekkap van de olie-aftapplug aan de motor afschroeven.
- (5) Aftaphulpstuk met slang uit gereedschapsvak (4-1/12) aan olie-aftapplug schroeven.
- (6) Afsluitkap van slang trekken.
- (7) Verdere procedure zie gebruikshandleiding motor.



Afbeelding 8-8

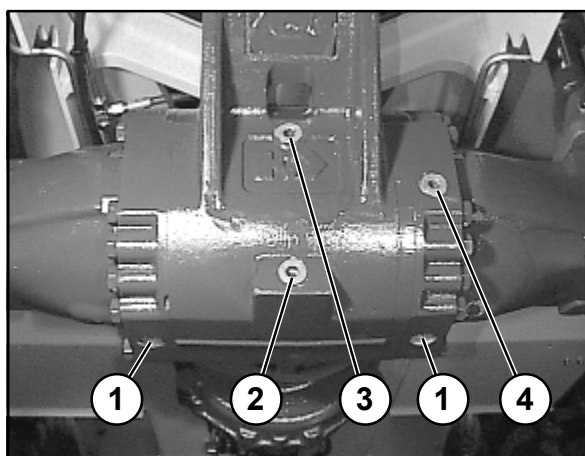
8.2.5 Olie verversen assen

8.2.5.1 Achteras » Langzame lopers «

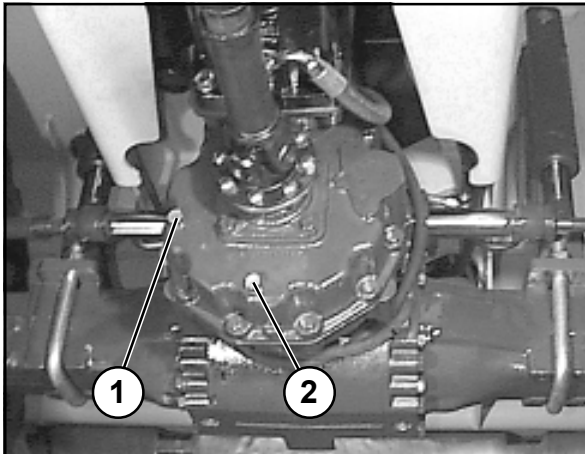
- (1) Olie-opvang met voldoende inhoud plaatsen.
- (2) Afsluitpluggen uit asbrug (8-9/1, 8-9/2, 8-9/3 en 8-9/4) en voorzettransmissie (8-10/1 en 8-10/2) schroeven en olie laten uitlopen.

ATTENTIE

Opgevangen „verlopen olie“ milieuveilig verwijderen!



Afbeelding 8-9



Afbeelding 8-10

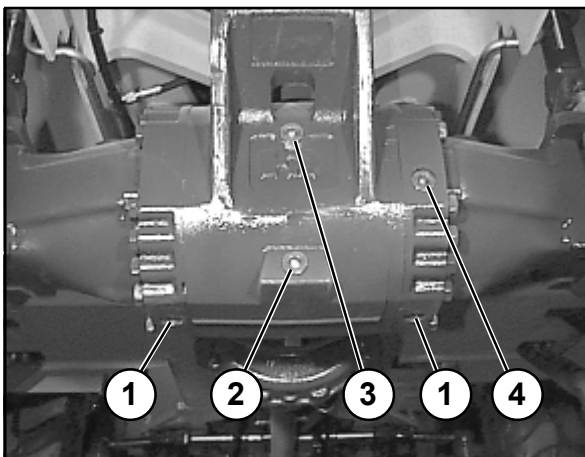
(3) Afsluitpluggen asbrug (8-9/1 en 8-9/2) en voorzettransmissie (8-10/2) weer inschroeven.

(4) Olie via gaten afsluitpluggen asbrug (8-9/3) en voorzettransmissie (8-10/1) ingieten tot olie tot opening (8-9/4 resp. 8-10/1) staat.

AANWIJZING

- Asbrug en voorzettransmissie hebben geen gemeenschappelijke oliehuishouding.
- Gegevens over de oliehoeveelheid kunt u uit het onderhoudsschema (hoofdstuk 8.4) opmaken.
- Na enige minuten, als oliepeil gedaald is, olie bijvullen tot het voorgeschreven peil bereikt is en constant blijft.

(5) Afsluitpluggen asbrug (8-9/3 en 8-9/4) en voorzettransmissie (8-10/1) weer inschroeven.



Afbeelding 8-11

8.2.5.2 Achteras » Snellopers «

(1) Olie-opvang met voldoende inhoud plaatsen.

(2) Afsluitpluggen uit asbrug (8-11/1, 8-11/2, 8-11/3 en 8-11/4) en verdeelbak (8-12/1 en 8-12/2) schroeven en olie laten uitlopen.

ATTENTIE

Opgevangen „verlopen olie“ milieuveilig verwijderen!

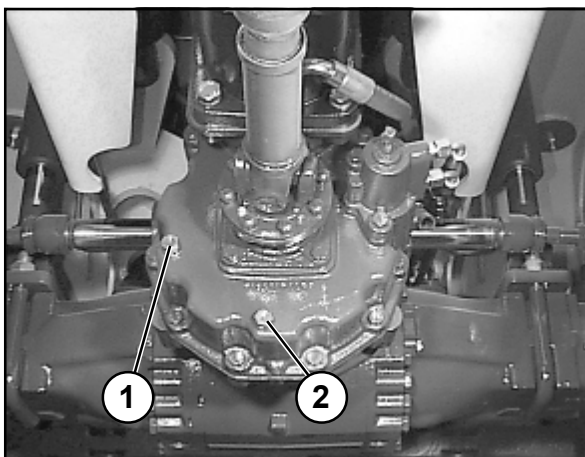
(3) Afsluitpluggen asbrug (8-11/1 en 8-11/2) en verdeelbak (8-12/2) weer inschroeven.

(4) Olie via gaten afsluitpluggen asbrug (8-11/3) en verdeelbak (8-12/1) vullen tot olie tot opening (8-11/4 resp. 8-12/1) staat.

AANWIJZING

- Asbrug en verdeelbak hebben geen gemeenschappelijke oliehuishouding.
- Gegevens over de oliehoeveelheid kunt u uit het onderhoudsschema (hoofdstuk 8.4) opmaken.
- Na enige minuten, als oliepeil gedaald is, olie bijvullen tot het voorgeschreven peil bereikt is en constant blijft.

(5) Afsluitpluggen asbrug (8-11/3 en 8-11/4) en verdeelbak (8-12/1) weer inschroeven.



Afbeelding 8-12

8.2.5.3 Planetaire tandwieloverbrenging

- (1) Machine zo verrijden, dat de afsluitplug (8-13/pijl) op 6 uur staat.
- (2) Olieopvang met afvoergoot plaatsen.
- (3) Afsluitplug uitdraaien en olie laten uitlopen.

ATTENTIE

Opgevangen „verlopen olie“ milieuveilig verwijderen!

- (4) Machine zo verrijden, dat de markeringslijn „OIL LEVEL“ horizontaal staat en de afsluitplug zich daarbij links boven deze markeringslijn bevindt (8-14/pijl).

- (5) Olie via gat afsluitplug ingieten tot olie tot opening staat.

- (6) Afsluitplug met nieuwe afdichtring weer inschroeven.



Afbeelding 8-13



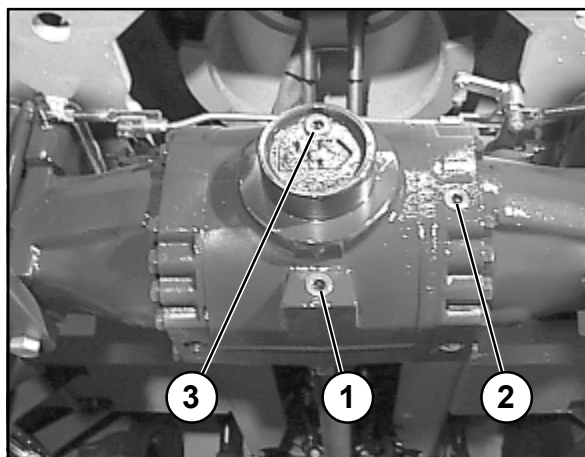
Afbeelding 8-14

8.2.5.4 Vooras

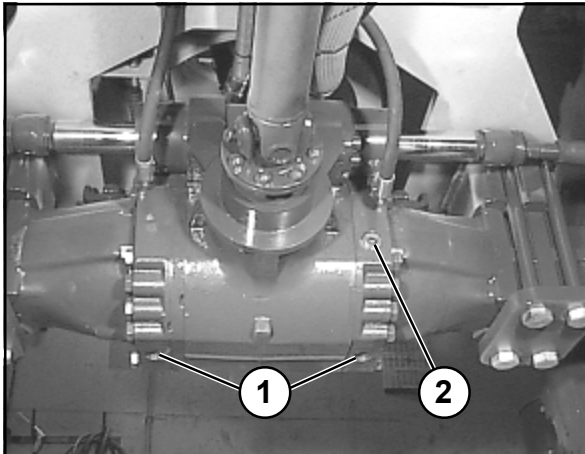
- (1) Olie-opvang met voldoende inhoud plaatsen.
- (2) Afsluitplug uit asbrug (8-15/1, 8-15/2, 8-15/3, 8-16/1 en 8-16/2) schroeven en olie laten uitlopen.

ATTENTIE

Opgevangen „verlopen olie“ milieuveilig verwijderen!



Afbeelding 8-15



Afbeelding 8-16

- (3) Afsluitpluggen (8-15/1 en 8-16/1) weer inschroeven.
- (4) Olie via gat afsluitplug (8-15/3) ingieten tot olie tot opening (8-15/2 resp. 8-16/2) staat.

AANWIJZING

- Gegevens over de oliehoeveelheid kunt u uit het onderhoudsschema (hoofdstuk 8.4) opmaken.
- Na enige minuten, als oliepeil gedaald is, olie bijvullen tot het voorgeschreven peil bereikt is en constant blijft.
- (5) Afsluitpluggen (8-15/2, 8-15/3 en 8-16/2) weer inschroeven.

8.2.6 Olie verversen hydraulisch systeem

- (1) Olieopvang (min. 140 l) klaarzetten.
- (2) Afdekkap van de olieaftpplug (8-17/pijl) schroeven.
- (3) Aftaphulpstuk met slang uit gereedschapsvak (4-1/12) aan olie-aftpplug schroeven.
- (4) Afsluitkap van slang trekken.
- (5) Olie in de opvang laten lopen.

ATTENTIE

Opgevangen „verlopen olie“ milieuveilig verwijderen!

- (6) Aftaphulpstuk met slang afschroeven en afsluitkap op slang zetten.
- (7) Afdekkap op olieaftp Schroef schroeven.
- (8) Filterelementen filter hydraulische olie vervangen (hoofdstuk 8.2.7).
- (9) Olie via vulopening (8-18/pijl) ingieten.

ATTENTIE

Bij machines, die van een biologisch afbreekbare hydraulische olie (synthetische hydraulische olie op esterbasis – viscositeitsklasse ISO VG 46 VI > 180) – (aanduiding bevindt zich op het reservoir voor hydraulische olie en op het dashboard) voorzien zijn, moet deze olie ook voor het verversen gebruikt worden.

Minerale en biologisch afbreekbare hydraulische olies mogen **in geen geval** gemengd worden!

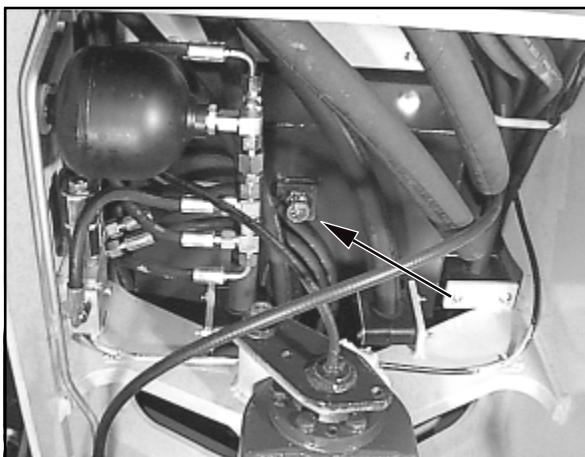
Biologisch afbreekbare hydraulische olie moet om de **1000 bedrijfsuren** vervangen worden.

De volledige wisseling van hydraulische olie op basis van minerale olie naar biologisch afbreekbare hydraulische olie moet volgens de richtlijn VDMA 24 569 gebeuren!

ATTENTIE

Voor de bedrijfsrem mag alleen minerale olie gebruikt worden!

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



Afbeelding 8-17



Afbeelding 8-18

8.2.7 Filterelementen filter hydraulische olie vervangen

ATTENTIE

Vervanging filterelementen volgens onderhoudsschema uitvoeren resp. als het controlelampje voor verstopping (4-11/25) gaat branden.

AANWIJZING

Na een koude start kan het controlelampje voor verstopping voortijdig gaan branden. Het gaat echter tijdens het verwarmen van de hydraulische olie uit.

- (1) Stoel in de voorste positie schuiven (5-9/2).
- (2) Rugleuning van de stoel helemaal naar voren klappen (5-8/3).
- (3) Isolatiemat links en rechts van de bestuurdersstoel opzij klappen en de vier bevestigingsschroeven (SW 13) (8-19/pijlen) van de onderhoudsafdekplaat afschroeven en verwijderen.
- (4) Deksel van de hydraulische-olie-filters (8-20/pijlen) loshalen en filterelementen vervangen.

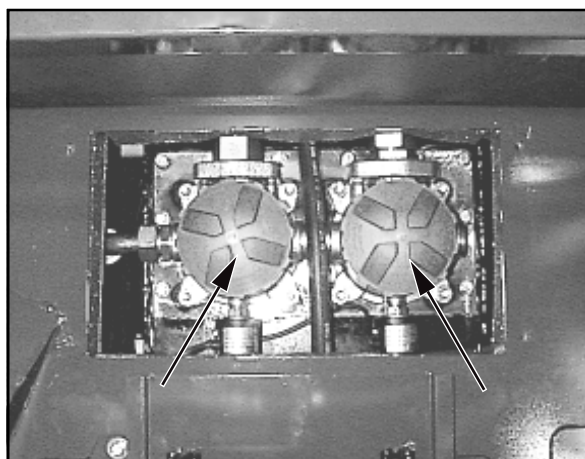
ATTENTIE

Vervangen filterelementen milieuveilig verwijderen.

- (5) Deksel van de hydraulische-olie-filters sluiten.
- (6) Onderhoudsafdekplaat monteren.
- (7) Individuele zitpositie herstellen.



Afbeelding 8-19



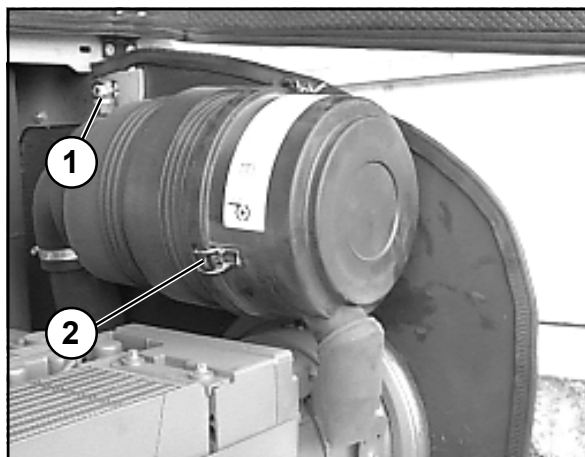
Afbeelding 8-20

8.2.8 Luchtfilter onderhouden/vervangen

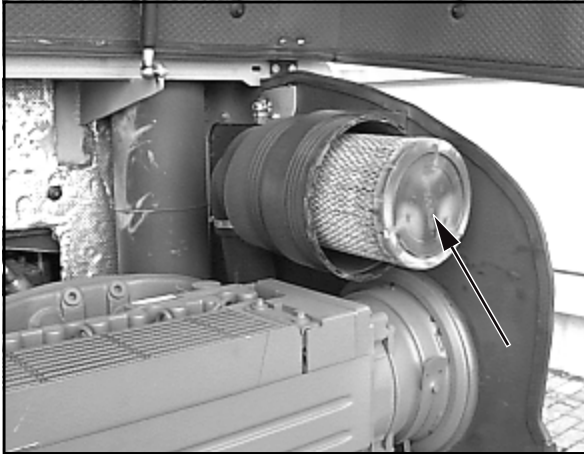
AANWIJZING

Het onderhoud van de filterpatroon is vereist, als het rode veld in de onderhoudsindicator (8-21/1) zichtbaar is, echter uiterlijk na 12 maanden.

- (1) Motorkap openen.
- (2) De drie bevestigingskl}emmen aan het luchtfilter-deksel (8-21/2) losmaken en luchtfilterdeksel afnemen.



Afbeelding 8-21



Afbeelding 8-22

- (3) Filterpatroon (8-22/pijl) met lichte draaibewegingen eruit trekken.
- (4) Filterpatroon reinigen.

ATTENTIE

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

- (5) Filterpatroon met een looplamp controleren op beschadigingen aan de papierbalg en de rubberen afdichtingen.

Bij beschadigingen van de patroon of de afdichtingen de patroon vervangen.

- (6) Filterpatroon voorzichtig weer inschuiven.

- (7) Luchtfilterdeksel zó op de filterbehuizing zetten en bevestigen, dat de richtingspijl in de markering „**OBEN-TOP**“ op ongeveer 1³⁰ uur staat.



AANWIJZING

Het stofverwijderingsventiel moet van tijd tot tijd gecontroleerd en, indien nodig, gereinigd worden.

- (8) Als het indicatieveld van de onderhoudsindicator (8-21/1) rood wordt, op resetknop drukken. Het veld wordt transparant.



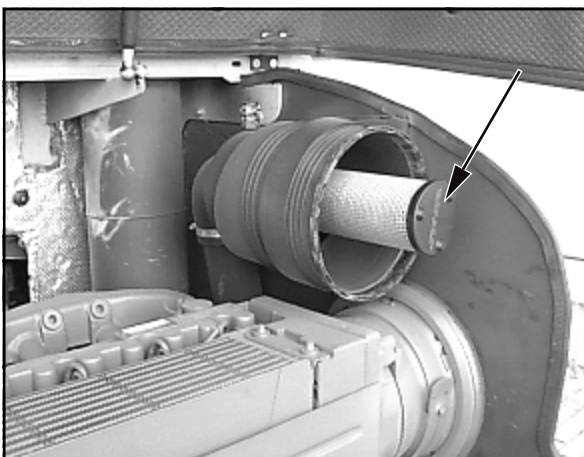
ATTENTIE

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

8.2.9 Veiligheidspatroon vervangen

ATTENTIE

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



Afbeelding 8-23

- (1) Verwijder de filterpatroon (hoofdstuk 8.2.8).
- (2) Zegel van de veiligheidspatroon (8-23/pijl) b.v. met een schroevendraaier van het midden naar buiten doorstoten en beide lussen naar boven trekken.
- (3) Veiligheidspatroon aan beide lussen pakken, door lichte draaibewegingen eruit trekken en samen met de filterpatroon (die nu eveneens vernieuwd moet worden) door een nieuwe patroon vervangen.
- (4) De resterende montage gebeurt, als in hoofdstuk 8.2.8 (6)...(8) beschreven.

8.2.10 Brandstoffilter vervangen

Zie gebruikshandleiding motor.

8.2.11 Starteraccu vervangen

AANWIJZING

De starteraccu is onderhoudsvrij volgens DIN 72311 deel 7 en bevindt zich in het motorcompartiment aan de rechterzijde van de machine.

- (1) Accuhoofdschakelaar (4-10/7) uittrekken.
- (2) Motorkap openen.
- (3) Bevestigingsschroef (SW 17) (8-24/1) van de accuhouder losdraaien en verwijderen.
- (4) Aansluitpolen (8-24/2) van accu losmaken (SW 13) en afnemen.

GEVAAR

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

- (5) Accu uitnemen en vervangen door een nieuwe.
- (6) Aansluitpolen eerst invetten.
- (7) Montage vindt plaats in omgekeerde volgorde.

GEVAAR

Op veilige bevestiging letten.

- (8) Motorkap sluiten.

8.2.12 Verse-lucht-filter onderhouden/ vervangen

- (1) Telescooparm omhoog brengen en mechanisch ondersteunen [bv. door plaatsen van de shovelarmsteun (speciale uitvoering) (1-1/pijl)], telescooparm tot op de telescooparmonderstutting laten zakken en geheel naar links of rechts zwenken.
- (2) De vier bevestigingsschroeven (SW 10) (8-25/pijlen) van de verwarmingsafdekking losmaken en afdekking afnemen.
- (3) Filterelementen (8-26/pijlen) uitnemen en met perslucht reinigen.

ATTENTIE

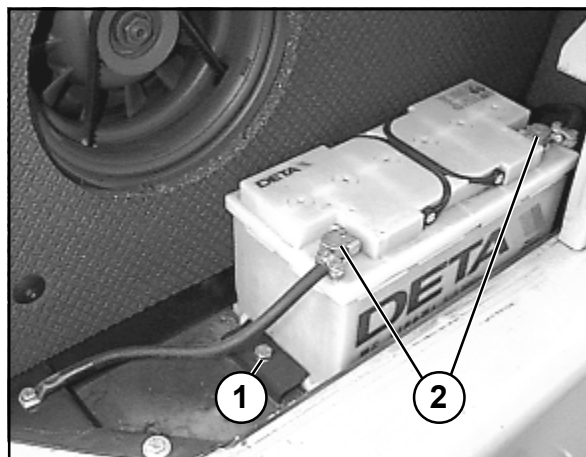
Gebruik voor het reinigen geen benzine, hete vloeistoffen of samengeperste lucht.

- (4) Filterelementen op beschadigingen controleren.

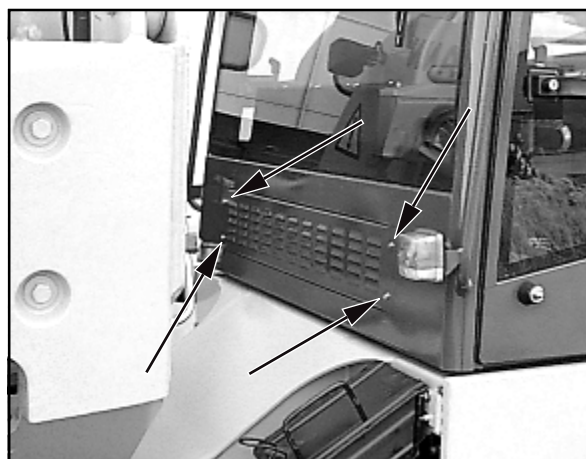
AANWIJZING

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

- (5) Filterelementen plaatsen en verwarmingsafdekking monteren.



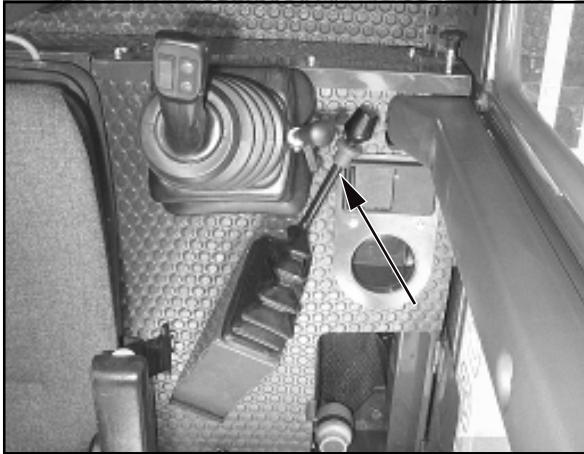
Afbeelding 8-24



Afbeelding 8-25



Afbeelding 8-26



Afbeelding 8-27

8.2.13 Handrem (vrije slag) controleren/instellen

GEVAAR

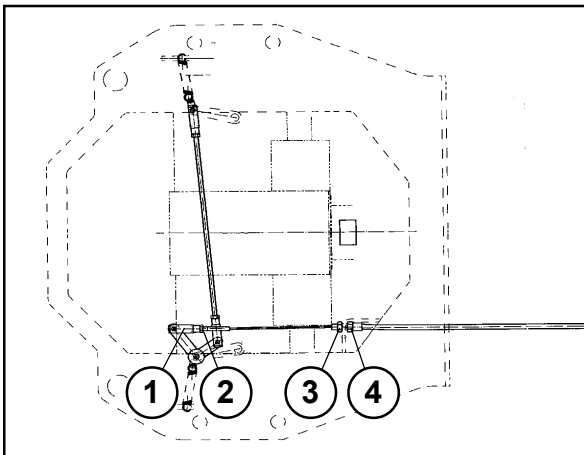
- Werkzaamheden aan de reminstallatie mogen alleen door geautoriseerd personeel uitgevoerd worden.
- Olieverlies in de reminstallatie moet onmiddellijk aan het geautoriseerde personeel gemeld worden (lekkages!).

(1) Peil voor hydraulische olie remsysteem controleren (4-10/8), eventueel bijvullen.

(2) Handremhendel (8-27/pijl) aantrekken en weer lossen (onderste positie).

ATTENTIE

De handrem moet ongeveer bij de 3e tand beginnen te werken.



Afbeelding 8-28

Als de weg tot het gaan functioneren van de handrem langer is, zijn de volgende werkzaamheden noodzakelijk:

AANWIJZING

Afbeelding 8-28 toont het bovenaanzicht op het bereik vooras/chassis.

1e instelmogelijkheid:

(3) Instelschroef aan de bowdenkabel (8-28/3) van de houder losnemen en max. tot het zichtbare einde van de schroefdraad verstellen.

(4) Instelschroef (8-28/4) tot houder vastdraaien.

2e instelmogelijkheid:

(5) Contramoer (8-28/2) aan de gaffelkop (8-28/1) losdraaien.

(6) Gaffelkop loshaken en met de wijzers van de klok meedraaien.

(7) Gaffelkop weer inhaken.

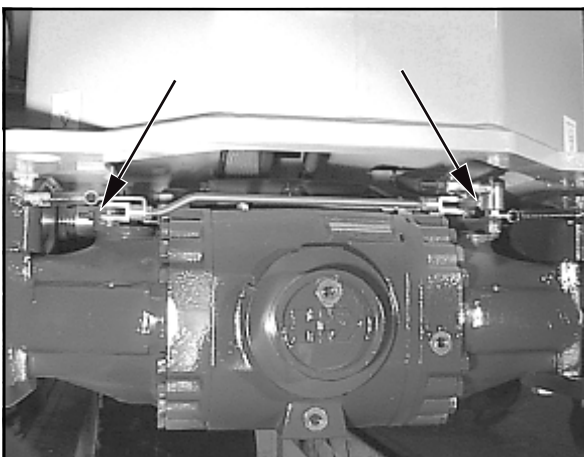
(8) Contramoer weer aandraaien.

ATTENTIE

- Tussen de afzonderlijke bijstelwerkzaamheden moet telkens gecontroleerd worden, of de handrem bij de 3e tand begint te werken.

- Het parallelle stangenstelsel moet bij geloste handrem tegen de aanslagen zitten (8-29/pijlen).

(9) Op werking controleren.



Afbeelding 8-29

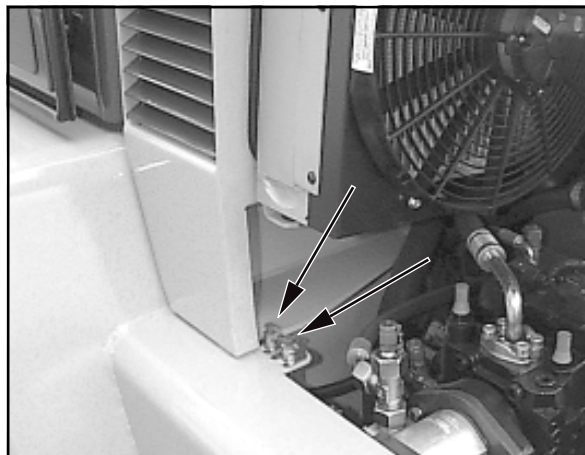
8.3 Vetsmeerpunten/oliesmeerpunten

- Pos. 8 van het onderhoudsschema.
- Op de machine rood gemarkeerd.

8.3.1 Achterasslingerpen (8-30/pijlen)

ATTENTIE

- De slingerpen van de achteras moet **om de 50 bedrijfsuren** gesmeerd worden.
- Voor het smeren van de achterasslingerpen moet de achteras worden ontlast.



Afbeelding 8-30

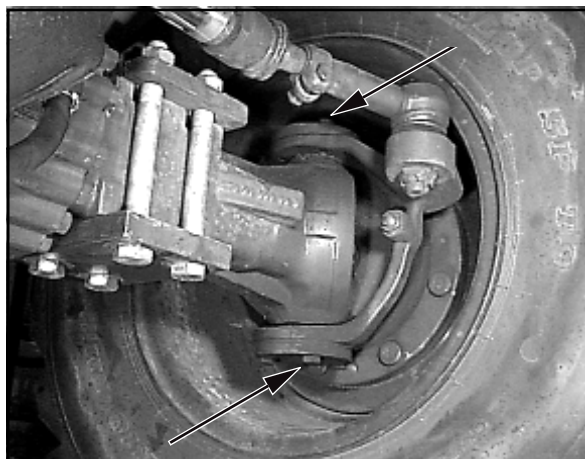
8.3.2 Achteras (8-31/pijlen)

ATTENTIE

De fuseepennen moeten **om de 50 bedrijfsuren** gesmeerd worden.

AANWIJZING

Fuseepennen aan beide zijden van de as elk boven en beneden smeren.



Afbeelding 8-31

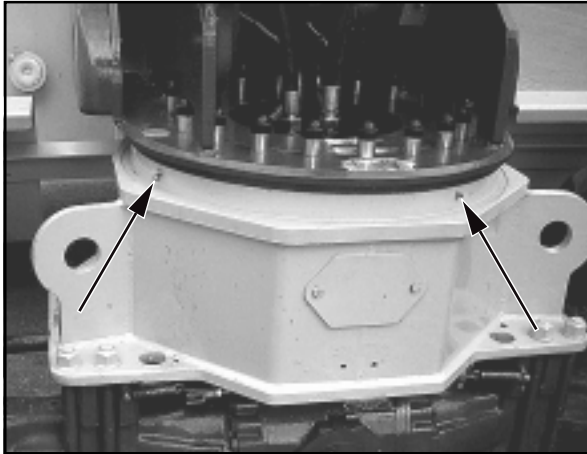
8.3.3 Vooras (8-32/pijlen)

ATTENTIE

De fuseepennen moeten **om de 50 bedrijfsuren** gesmeerd worden.



Afbeelding 8-32



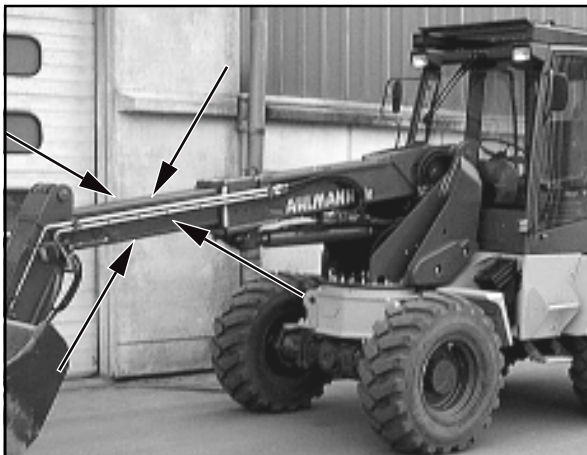
Afbeelding 8-33

8.3.4 Kogeldraaiverbinding

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

GEVAAR

- Voor het doorsmeren moet de telescooparm mechanisch worden ondersteund [bv. door plaatsen van de shovelarmsteun (speciale uitvoering) (1-1/pijl)], de parkeerrem (4-10/4) worden aangetrokken en de rijrichtingschakelaar (4-10/12) in „0“-stand worden gebracht.
- **Tijdens** het zwenken mag niemand zich in het zwenkbereik van de shovelarm ophouden.



Afbeelding 8-34

8.3.5 Slijtplaten van de telescooparm

AANWIJZING

De slijtplaten van de telescooparm moeten tijdens de eerste **50 bedrijfsuren** om de **10 bedrijfsuren**, afsluitend een laatste keer na **250 bedrijfsuren** worden gesmeerd.

- (1) Telescoop volledig uitschuiven (4-10/11).
- (2) Met een kwast vet op de vier zijden van de telescoop (8-34/pijlen) aanbrengen.
- (3) Telescoop meerdere keren in- en uitschuiven, om het vet gelijkmatig te verdelen.
- (4) Overtollig vet verwijderen.

ATTENTIE

Bij zeer stoffige omgeving een hoogwaardig multifunctioneel vet gebruiken.



Afbeelding 8-35

8.3.6 Telescooparm

AANWIJZING

De smeerpunten van de telescooparm moeten om de **50 bedrijfsuren** worden gesmeerd.

ATTENTIE

Onder moeilijke bedrijfsomstandigheden, in een stoffige omgeving of bij vochtigheid moet de vetsmering om de **10 bedrijfsuren** resp. dagelijks gebeuren.

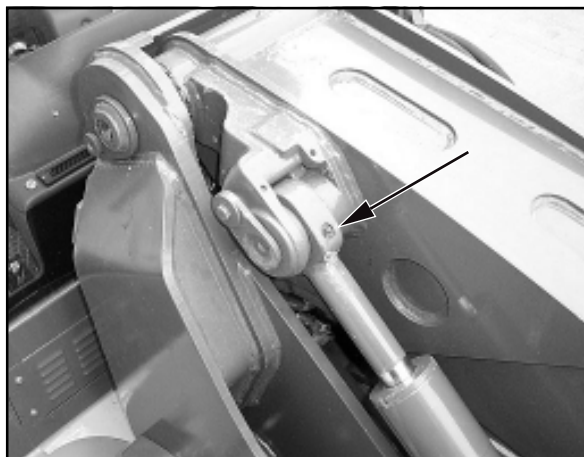
- Zwenksysteem/telescooparm (8-35/pijl)

- Zwenksysteem/telescooparm (8-36/pijl)



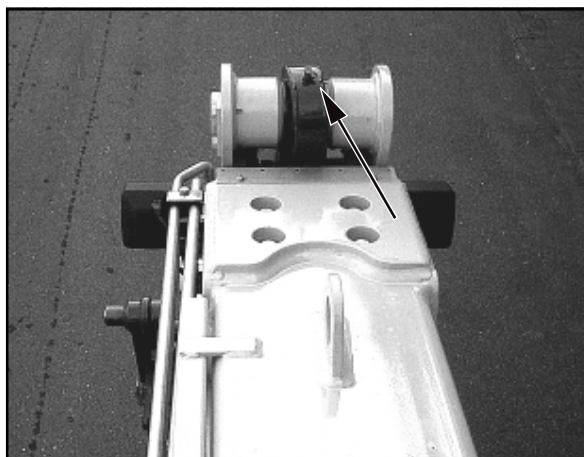
Afbeelding 8-36

- Pen van de compensatiecilinder aan de stangzijde (8-37/pijl)

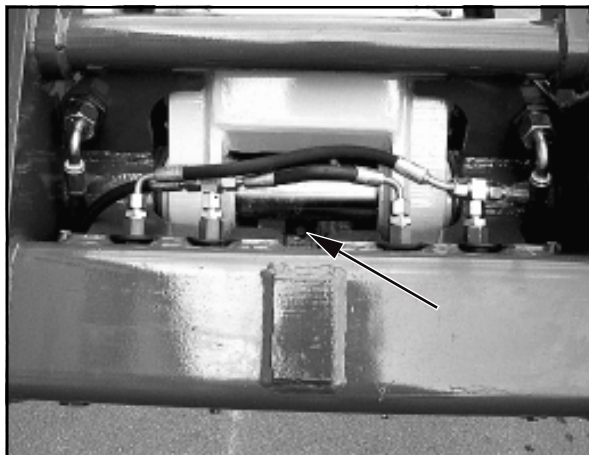


Afbeelding 8-37

- Pen van de kiepcilinder onderkant (8-38/pijl)

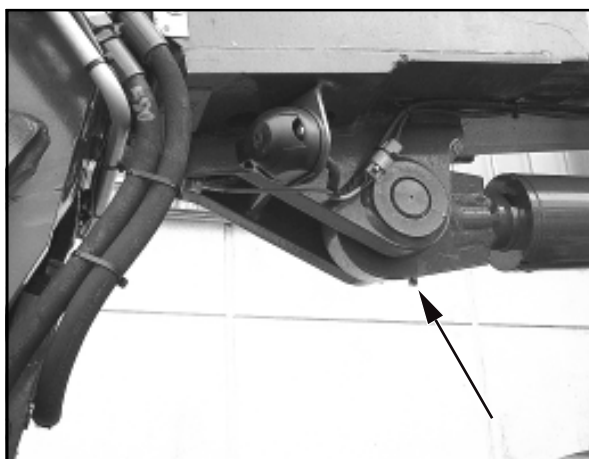


Afbeelding 8-38



Afbeelding 8-39

- Pen van de kiepcilinder aan de stangzijde (8-39/pijl)



Afbeelding 8-40

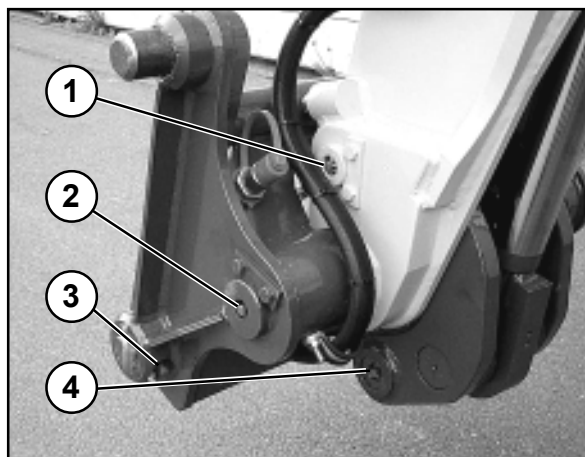
- Pen van de hefcilinder aan de stangzijde (8-40/pijl)



Afbeelding 8-41

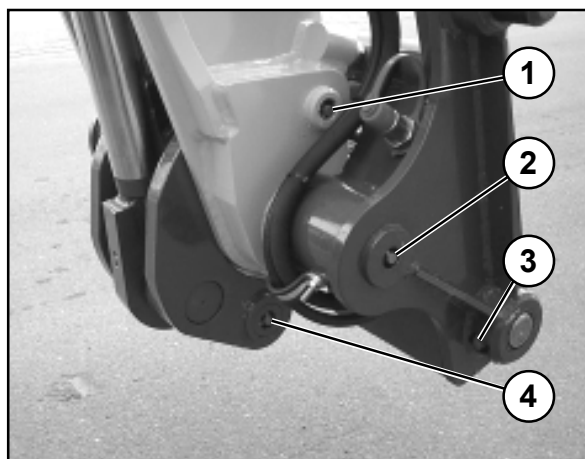
- Pen van de hefcilinder onderkant (8-41/pijl)

- Pen tuimelstuk (8-42/1)
- Pen snelwisselsysteem (8-42/2)
- Vergrendelingspen snelwisselsysteem (8-42/3)
- Pen tuimelstuk/Kiepstaf (8-42/4)



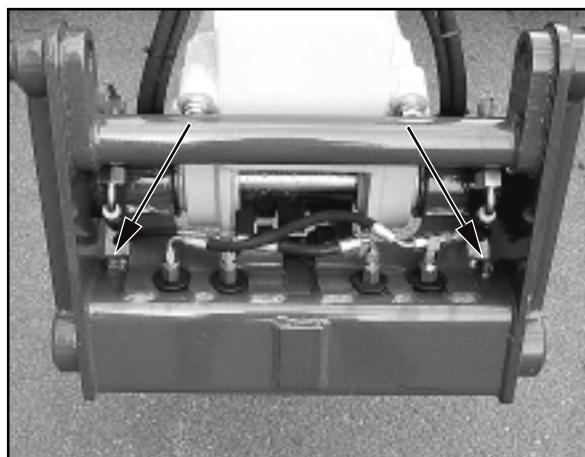
Afbeelding 8-42

- Pen tuimelstuk (8-43/1)
- Pen snelwisselsysteem (8-43/2)
- Vergrendelingspen snelwisselsysteem (8-43/3)
- Pen tuimelstuk/Kiepstaf (8-43/4)



Afbeelding 8-43

- Pen kiepstaf (8-44/pijlen)



Afbeelding 8-44



Afbeelding 8-45

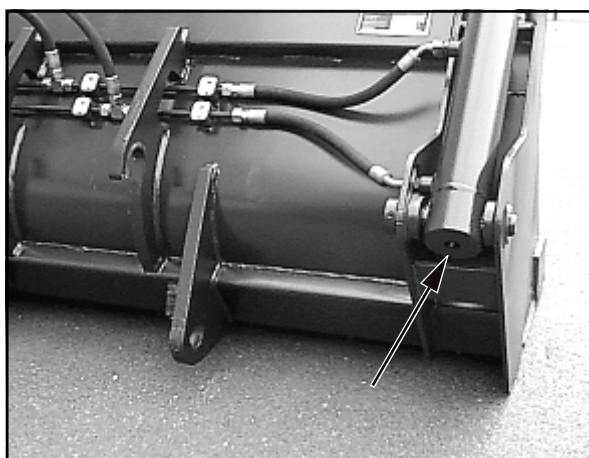
8.3.7 Cabineportier (8-45/pijlen)

ATTENTIE

De scharnieren van de cabineportieren moeten **om de 50 bedrijfsuren** worden gesmeerd.

AANWIJZING

Scharnieren van beide cabineportieren smeren.



Afbeelding 8-46

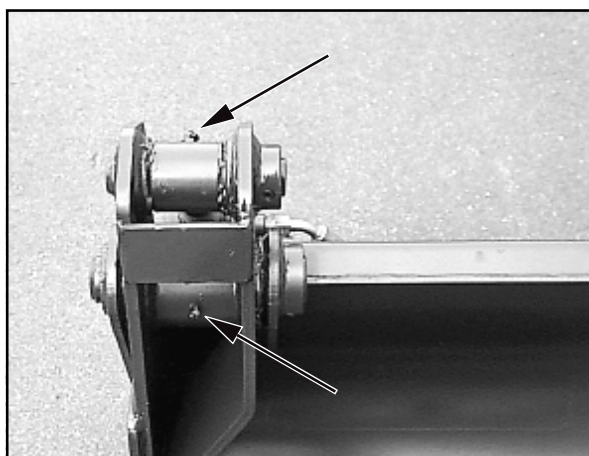
8.3.8 4-in-1 bak

ATTENTIE

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

AANWIJZING

- De pen (8-46/pijl) moet aan beide kanten van de 4-in-1 bak gesmeerd worden.



Afbeelding 8-47

- De pennen (8-47/pijlen) moeten aan beide zijden van de 4-in-1 bak gesmeerd worden.

8.3.9 Oliesmeerpunten

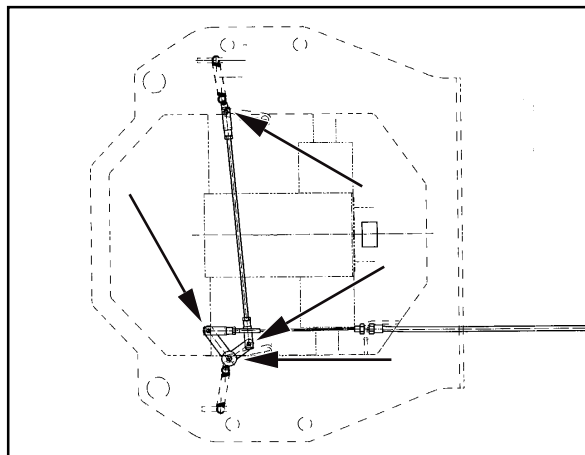
8.3.9.1 Handrem

ATTENTIE

De draaipunten en tuimelstukken moeten **om de 50 bedrijfsuren** met motorolie gesmeerd worden (8-48/pijlen).

AANWIJZING

Afbeelding 8-48 toont het bovenaanzicht op het bereik vooras/chassis.



Afbeelding 8-48

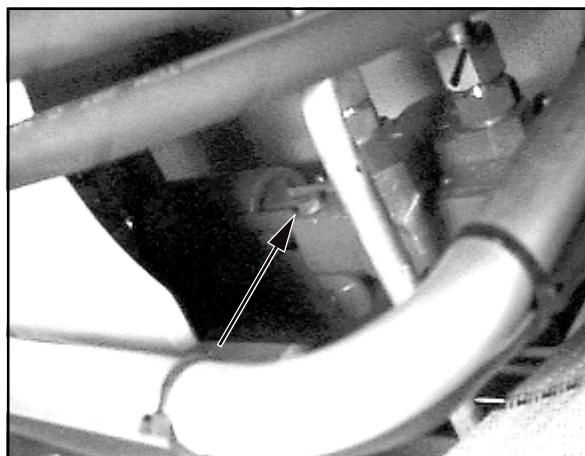
8.3.9.2 Steunventiel-schakeling (8-49/pijl)

ATTENTIE

Het stangenstelsel van de steunventielschakeling moet **om de 50 bedrijfsuren** met motorolie gesmeerd worden.

AANWIJZING

Alleen het zichtbare vlak van de zuigerstang van de veerbehuizing smeren.



Afbeelding 8-49

Storing, oorzaak en verhelpen

9 Storing, oorzaak en verhelpen

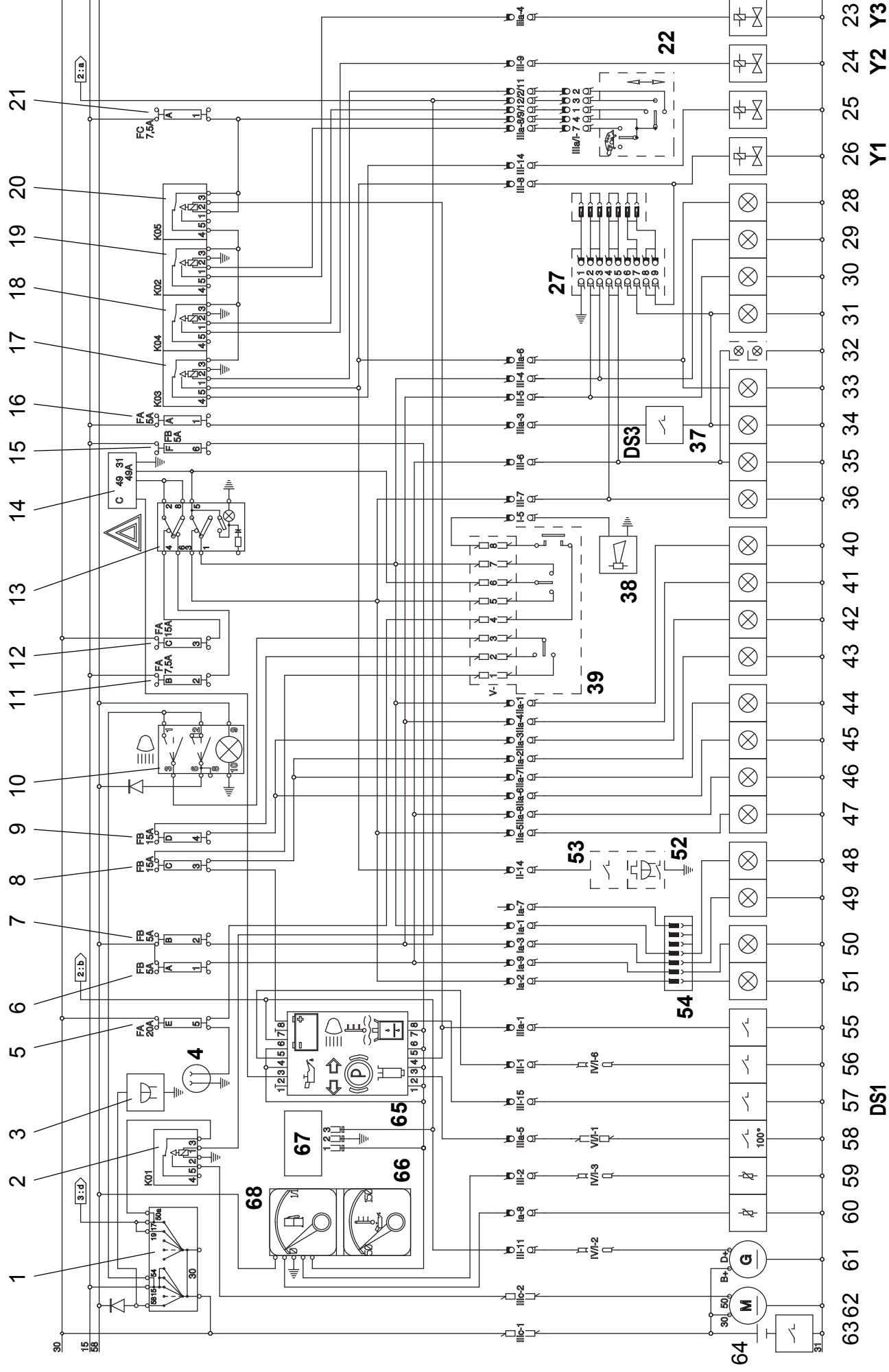
AANWIJZING

*) Storingen mogen alleen door geautoriseerd personeel verholpen worden.

Storing	Waarschijnlijke oorzaak	Verhelpen
Motor		Zie gebruikshandleiding motor
Motor start niet	Rijschakelaar (4-10/12) niet in neutrale stand	Rijschakelaar in neutrale stand zetten
Telescooparm gaat niet omhoog resp. omlaag.	Het overdrukventiel in het stuurventiel is open	Overdrukventiel compleet demonteren en schoonmaken, opnieuw instellen *
	Hendel voor arbeidshydrauliek (4-10/9) is vergrendeld	Hendel ontgrendelen (1-2/pijl)
	Voorstuurdruk niet voorhanden of te gering	Overdrukventiel in de stuurleiding openen, schoon maken en opnieuw instellen *
	Dieselmotor uitgevallen	Met accumulatie druk is het mogelijk, de telescooparm direct na het uitvallen van de motor in zijn onderste stand te brengen. » Niet met ingebouwde buisbreukbeveiliging «
Stuur draait te zwaar	Overdrukventiel in de stuureenheid is open	Overdrukventiel compleet demonteren en schoonmaken, opnieuw instellen *
	De schuif van het prioriteitsventiel klemt	Prioriteitsventiel vervangen *
Het zwenksysteem werkt niet	Blokkeerspie blokkeert het zwenken (1-4/pijl)	Neem de blokkeerspie eruit en plaats hem in de houder
	Overdrukventiel in het stuurventiel is open	Overdrukventiel compleet demonteren en schoonmaken, opnieuw instellen *
Stabilisator valt uit	Schakeling van het afsluitventiel in het chassis onder de draaistoel klemt	Telescooparm in rijrichting brengen; stangenstelsel gangbaar maken
Stabilisator valt uit, als men de telescooparm in gezwenkte stand laat zakken	Terugslagventiel in de drukleiding is open	Telescooparm in rijrichting brengen, terugslagventiel demonteren en schoonmaken, eventueel vervangen*

Storing	Waarschijnlijke oorzaak	Verhelpen
Storingen in de rij- en arbeids-hydrauliek	Filterverstopping Te weinig olie in reservoir hydraulische olie Elektrische aansluitingen aan de axiale plunjerpomp niet vast, totaal los of geoxideerd Hogedrukventielen vervuild	Filterelementen vervangen Olie bijvullen Aansluitingen volgens elektrisch schema verbinden en reinigen Hogedrukventielen reinigen
Storingen in het remsysteem	Parkeerrem houdt de machine niet	Instelling controleren eventueel bijstellen * Controleren, of elektrische rijaandrijvingsonderbreking aan de remhendel aangesloten is
Dynamo laadt niet	Stekkerverbinding los V-snaar gescheurd Toerental dynamo te laag	Stekkerverbinding indrukken en vergrendelen V-snaar vernieuwen V-snaar-spanning controleren
Verwarmings-/luchtverversings-systeem uitgevallen	Zekering in het zekeringenkastje defect	Zekering vervangen
Slangkoppelingen van de aanboudelen kunnen niet worden verbonden	Verhoogde druk tengevolge van warmte-inwerking op het aanbouwdeel Verhoogde druk in de basis-machine	Schroefverbinding aan het slangeinde boven de snelkoppeling voorzichtig losmaken, olie spuit eruit, de verhoogde druk valt weg, schroefverbinding vastdraaien AANWIJZING Opgevangen olie milieuveilig afvoeren Motor afzetten, door meerdere keren naar voren en naar achteren bewegen van de hendel voor de extra hydrauliek (4-10/2) leidingen drukloos maken

Schakelschema's



10.1 Elektrisch schakelschema**Blad/ Benaming
Pos.**

1-3/01 Startschakelaar
1-3/02 Relä startblokkering (K01)
1-3/03 Waarschuwingsoemer parkeerlicht
1-3/04 Stekkerdoos dashboard
1-3/05 Zekering (stekkerdoos, claxon)
1-3/06 Zekering (parkeerlicht höher, achterlicht vänster)
1-3/07 Zekering (parkeerlicht vänster, achterlicht höher)
1-3/08 Zekering (groot licht)
1-3/09 Zekering (dimlicht)
1-3/10 Bediening verlichting voor de openbare weg
1-3/11 Zekering (knipperlicht)
1-3/12 Zekering (alarmknipperlichten)
1-3/13 Bediening alarmknipperlichten
1-3/14 Knipperlichtautomaat
1-3/15 Zekering (dashboardverlichting)
1-3/16 Zekering (remlicht)
1-3/17 Relä voor de vermogensaanpassing achteruit (K03)
1-3/18 Relä voor de vermogensaanpassing vooruit (K04)
1-3/19 Relä voor vermogensaanpassing snel/langzaam (K02)
1-3/20 Relä rijaandrijvingsonderbreking (K05)
1-3/21 Zekering (rijaandrijving)
1-3/22 Bediening
schakeltrappen snel/langzaam
rijrichting vooruit/achteruit
1-3/23 Ventiel rijsnelheid snel/langzaam
1-3/24 Ventiel rijrichting vooruit
1-3/25 Ventiel richtingsherkenning (alleen snelloper)
1-3/26 Ventiel rijrichting achteruit
1-3/27 Stekkerdoos achter
1-3/28 Achteruitrijlicht höher
1-3/29 Knipperlicht höher achter
1-3/30 Achterlicht höher
1-3/31 Remlicht höher
1-3/32 Kentekenplaatverlichting (extra uitvoering)
1-3/33 Achteruitrijlicht vänster
1-3/34 Remlicht höher
1-3/35 Achterlicht vänster
1-3/36 Knipperlicht vänster achter
1-3/37 Schakelaar remlicht
1-3/38 Claxon
1-3/39 Stuurschakelaar
1-3/40 Knipperlicht höher voor
1-3/41 Parkeerlicht höher
1-3/42 Dimlicht höher
1-3/43 Groot licht höher
1-3/44 Groot licht vänster
1-3/45 Dimlicht vänster
1-3/46 Parkeerlicht vänster
1-3/47 Knipperlicht vänster voor

Bakbescherming:

1-3/48 Knipperlicht höher
1-3/49 Positielicht höher
1-3/50 Positielicht vänster
1-3/51 Knipperlicht vänster

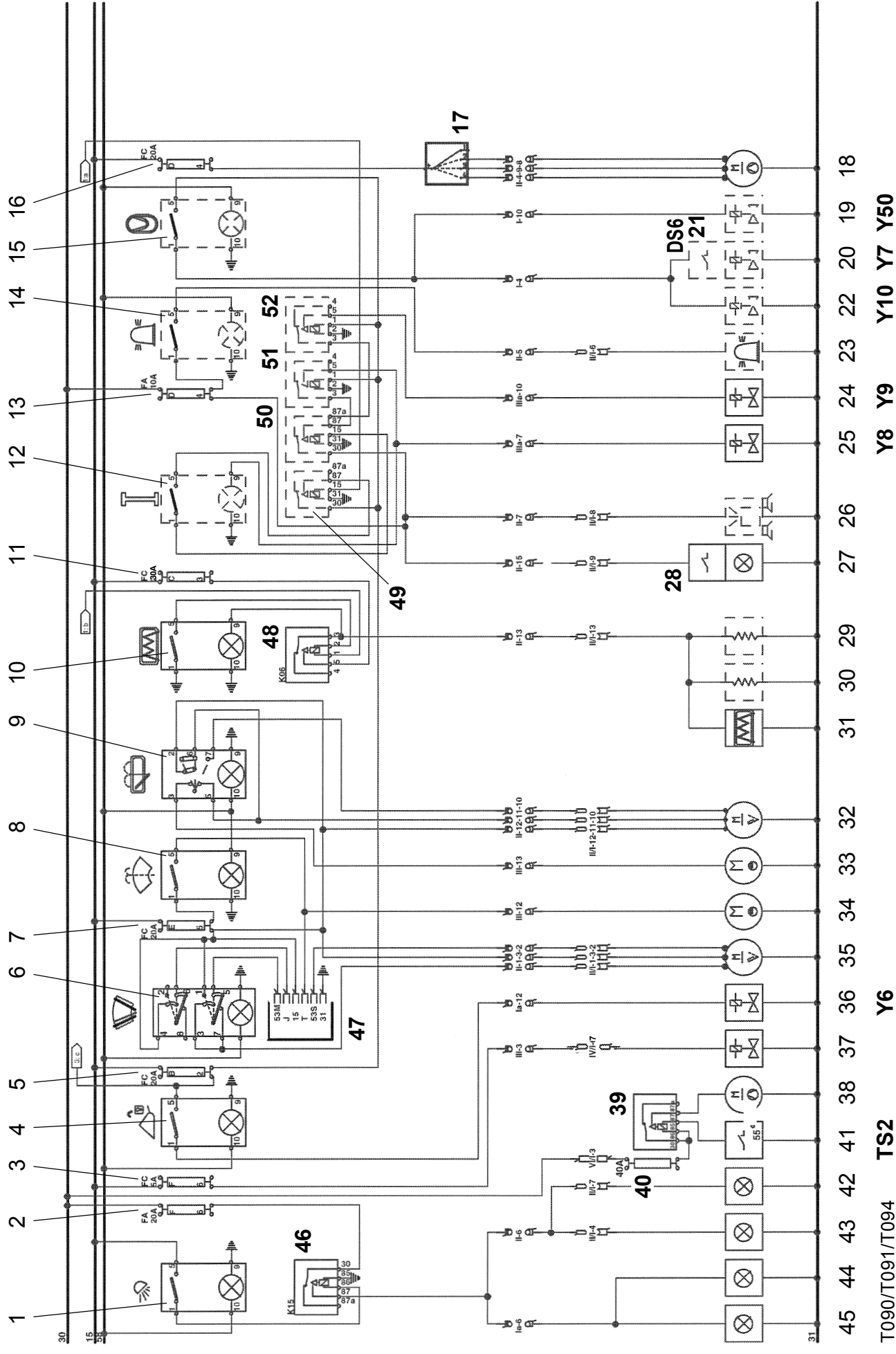
**Blad/ Benaming
Pos.**

1-3/52 Achteruitrijsignalering (extra uitvoering)
1-3/53 Schakelaar achteruitrijsignalering
(extra uitvoering)
1-3/54 Stekkerdoos 7-polig
1-3/55 Schakelaar parkeerrem
1-3/56 Schakelaar motoroliedruk
1-3/57 Schakelaar filter hydraulische olie
1-3/58 Schakelaar temperatuur hydraulische olie 110°
1-3/59 Motorolie-temperatuursonde
1-3/60 Dompelbuissonde
1-3/61 Dynamo
1-3/62 Startmotor
1-3/63 Accuhoofdschakelaar
1-3/64 Accu
1-3/65 Eenheid controlelampjes
1-3/66 Motorolie-temperatuurmeter
1-3/67 Bedrijfsurenteller
1-3/68 Brandstofmeter

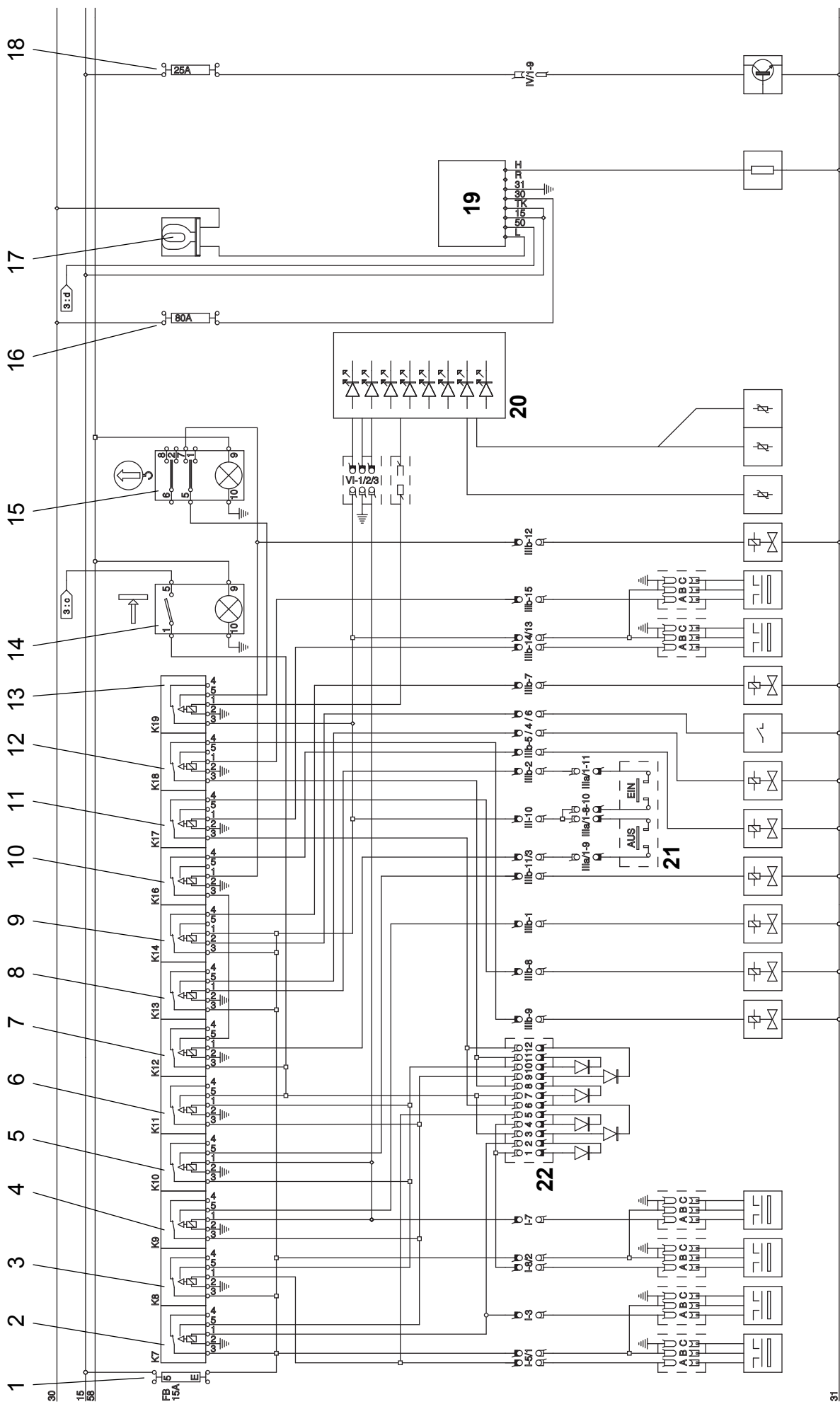
Blad/Pos. Benaming

2-3/01	Bediening terreinschijnwerpers
2-3/02	Zekering (terreinschijnwerpers)
2-3/03	Zekering (afzetten motor)
2-3/04	Bediening vrijgave snelwisselsysteem
2-3/05	Zekering (hydraulisch systeem)
2-3/06	Bediening intervalwisser voor
2-3/07	Zekering (wis-/wasinstallatie)
2-3/08	Bediening ruitensproeier voor
2-3/09	Bediening wis-/wasinstallatie achter
2-3/10	Bediening achterrauitverwarming
2-3/11	Zekering (achterrauitverwarming)
2-3/12	Bediening versnellingsbakschakeling (alleen snelloper)
2-3/13	Zekering (zwaailicht, radio, interieurverlichting)
2-3/14	Bediening zwaailicht (extra uitvoering),
2-3/15	Bediening hefinrichtingsvering (extra uitvoering),
2-3/16	Zekering (ventilator/aanjager)
2-3/17	Bediening ventilator/aanjager
2-3/18	Aanjagermotor verwarming
2-3/19	Combinatieventiel buisbreukbeveiliging/hefinrichtingsvering (extra uitvoering)
2-3/20	Accumulatieventiel hefinrichtingsvering (extra uitvoering),
2-3/21	Drukschakelaar hefinrichtingsvering (extra uitvoering),
2-3/22	Tankventiel hefinrichtingsvering (extra uitvoering)
2-3/23	Zwaailicht (extra uitvoering)
2-3/24	Ventiel 2e versnelling (alleen snelloper)
2-3/25	Ventiel 1e versnelling (alleen snelloper)
2-3/26	Radio (extra uitvoering)
2-3/27	Interieurverlichting
2-3/28	Schakelaar interieurverlichting
2-3/29	Verwarmde buitenspiegel höher (extra uitvoering)
2-3/30	Verwarmde buitenspiegel vänster (extra uitvoering)
2-3/31	Achterrauitverwarming
2-3/32	Motor wisser achter
2-3/33	Motor ruitensproeier achter
2-3/34	Motor ruitensproeier voor
2-3/35	Motor wisser voor
2-3/36	Ventiel vrijgave snelwisselsysteem
2-3/37	Ventiel motoruitschakeling
2-3/38	Ventilatormotor oliekoeler
2-3/39	Relä oliekoeler
2-3/40	Zekering (oliekoeler)
2-3/41	Temperatuurschakelaar oliekoeler 55°
2-3/42	Terreinschijnwerper achter vänster
2-3/43	Terreinschijnwerper achter höher
2-3/44	Terreinschijnwerper voor vänster
2-3/45	Terreinschijnwerper voor höher
2-3/46	Relä terreinschijnwerper (K15)
2-3/47	Intervalautomaat
2-3/48	Relä achterrauitverwarming (K06)
2-3/49	Tijdrelais versnellingsbakschakeling (alleen snelloper)
2-3/50	Impulsrelais versnellingsbakschakeling (alleen snelloper)
2-3/51	Relä versnellingsbakschakeling (alleen snelloper)
2-3/52	Relä versnellingsbakschakeling (alleen snelloper)

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



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



Blad/Pos. Benaming

3-3/01	Zekering (telescoopfunctie)
3-3/02	Relä zwenken (30°) vänster (K07)
3-3/03	Relä zwenken (30°) höger (K08)
3-3/04	Relä vergrendeling achteras höger (K09)
3-3/05	Relä vergrendeling achteras vänster (K09)
3-3/06	Relä verbinding höger/vänster (K11)
3-3/07	Relä telescoop uitschuiven (K12)
3-3/08	Relä telescoop inschuiven (K13)
3-3/09	Relä stabilisering stationair toerental (K14)
3-3/10	Relä overbelasting (K16)
3-3/11	Relä zwenken (90°) vänster (K17)
3-3/12	Relä zwenken (90°) höger (K18)
3-3/13	Relais alarmuitgang (overbelastingswaarschuwingssysteem)
3-3/14	Bediening overbrugging zwenkblokkering (meer dan 30°)
3-3/15	Bediening uitschakeling overbelasting
3-3/16	Zekering (gloeistartregeleenheid)
3-3/17	Controlelampje gloeistartinstallatie
3-3/18	Zekering (uitlaatgasrecirculatie)
3-3/19	Gloeistartregeleenheid
3-3/20	Indicatie evaluatie-elektronica overbelastingswaarschuwingssysteem (extra uitvoering)
3-3/21	Multifunctionele bedieningshendel höger (inschuiven/uitschuiven)
3-3/22	Diodecombinatie
3-3/23	Uitlaatgasrecirculatie
3-3/24	Gloeibougie
3-3/25	Lengtetransducer
3-3/26	Draaiingshoektransducer
3-3/27	Druksensor
3-3/28	Ventiel overbelastingswaarschuwingssysteem (extra uitvoering)
3-3/29	Naderingsschakelaar zwenkuitschakeling (90°) höger
3-3/30	Naderingsschakelaar zwenkuitschakeling (90°) vänster
3-3/31	Ventiel stabilisering stationair toerental
3-3/32	Schakelaar stabilisering stationair toerental
3-3/33	Ventiel telescoop inschuiven
3-3/34	Ventiel telescoop uitschuiven
3-3/35	Ventiel vergrendeling achteras vänster
3-3/36	Ventiel vergrendeling achteras höger
3-3/37	Ventiel vrijgave zwenken vänster
3-3/38	Ventiel vrijgave zwenken höger
3-3/39	Naderingsschakelaar vergrendeling achteras
3-3/40	Naderingsschakelaar telescoop ingeschoven
3-3/41	Naderingsschakelaar zwenken höger
3-3/42	Naderingsschakelaar zwenken vänster

AANWIJZING

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

10.2 Hydraulisch schakelschema

Pos. Benaming

- 01 Zwenkcilinder DW 100/50/620/960
- 02 Lekkagevrije vergrendeling achteras
- 03 Steuncilinder EW 50/145/438
- 04 Steunventiel
- 05 Accumulatiesysteem buisbreukbeveiliging
- 06 Doorstroombegrenzing
- 07 Buisbreukbeveiliging telescoopcilinder
- 08 Telescoopcilinder DW 80/50/1050/1770
- 09 Buisbreukbeveiliging kiepcilinder
- 10 Kiepcilinder DW 120/70/456/871
- 11 Compensatiecilinder DW 90/45/350/800
- 12 Combinatieventiel buisbreukbeveiliging/hefinrichtingsvering
- 13 Drossel (heffen, neerlaten)
- 14 Buisbreukbeveiliging hefcilinder
- 15 Hefcilinder DW 110/70/815/1465
- 16 Hefinrichtingsvering
- 17 Vergrendelingscilinder DW 40/25/40/167
- 18 Extra hydrauliek 1e kring
- 19 Stuurcilinder voor
- 20 Stuurcilinder achter
- 21 Dubbel schokventiel
- 22 Stuuromschakelventiel
- 23 Elektrische vergrendeling snelwisselsysteem
- 24 Versnellingsbakschakeling (snelloper)
- 25 Blokkeerventiel
- 26 Stuureenheid 200/100 cm³/U
- 27 Prioriteitsventiel
- 28 Rijmotor A6VM 107 HA
- 29 Tandwielpomp (32 + 11) cm³/U
- 30 Rijpomp A4VG 56 DA
- 31 Aandrijfmotor KHD TD 2011L04I
- 32 Koeler hydraulische olie met elektrische ventilator
- 33 Gecombineerde zuig- en terugloopfilter
- 34 Tank hydraulische olie
- 35 Elektrische verontreinigingsindicatie
- 36 Vul- en ventilatiefilter
- 37 Trappenhoofdremcilinder
- 38 Lamellenrem
- 39 Drukinstelventiel
- 40 Wegventiel enkelvoudig
- 41 Drossel (zwenken)
- 42 Stabilisering stationair toerental
- 43 Stuurdrukventiel telescoopcilinder
- 44 Stuurdruksonde
- 45 Afsluitkraan arbeidshydrauliek
- 46 Hydraulische inkipblokkering/hydraulische uitkipblokkering
- 47 Wegventiel viervoudig

AANWIJZING

Bij de in het hydraulische schakelschema van een kadertje voorziene kencijfers gaat het om verwijzingen, waaronder men de aansluiting in het elektrische schakelschema vindt.

Technische gegevens

11 Technische gegevens

AANWIJZING

De technische gegevens hebben betrekking op de banden 16/70-20.

11.1 Machine

- Hoogte	2770 mm
- Breedte	2030 mm
- Wielbasis	2050 mm
- Spoor	1680 mm
- Bedrijfsgewicht zonder aanbouwdelen	6860 kg
- Bodemvrijheid	
- - differentieel	370 mm
- Draaicirkel (achterkant)	4215 mm
- Stuuruitslaghoek	+/- 33 °
- Pendelhoek	+/- 10 °
- Hellingshoek	29 °
- Stijgvermogen met werklust	60 %
- Toegestane aanhanglast bij max. steunlast van 100 kg	
- - geremd	3500 kg
- - ongeremd	750 kg
- Hefkracht max.	34 kN
- Schuifkracht max.	42,8 kN

11.2 Motor

- Olie- luchtgekoelde dieselmotor	
- 4 cilinders, 4-takt, directe insputing	
- Cilinderinhoud	3109 cm ³
- Vermogen volgens ISO 9249	56,5 kW bij 2500 min ⁻¹
- Uitlaatemissie volgens RL 97/68 EC trap 3 + TIER	

11.3 Startmotor

- 2,2 kW, 12 V

11.4 Wisselstroomdynamo

- 80 A, 14 V

11.5 Hydrostatisch rijaandrijving

Uitvoering „20 km/h“

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

Uitvoering „30 km/h“

1e versnelling

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

2e versnelling

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

Uitvoering „35 km/h“**1e versnelling**

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

2e versnelling

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

11.6 Aslasten

- toegestane aslasten volgens het wegverkeersreglement
 - voor 4500 kg
 - achter 4500 kg
- toegestaan totaalgewicht volgens het wegverkeersreglement 7300 kg

11.7 Banden

De volgende banden zijn toegestaan:

- Maat 16/70 - 20
- Bandenspanning
 - voor 3,5 bar
 - achter 2,2 bar
- Maat 400/70 - 20
- Bandenspanning
 - voor 3,5 bar
 - achter 2,5 bar
- Maat 405/70 R 20
- Bandenspanning
 - voor 3,8 bar
 - achter 2,5 bar

11.8 Stuurinrichting

- Met alle wielen (inschakelbaar op achterasbesturing)
- Hydrostatisch via prioriteitsventiel
- Druk max. 170 bar

11.9 Remsysteem

- Hydrostatische bedrijfsrem (vooras: natte lamellenrem). Eerste pedaalwegbereik werkt als „inching“.
- Parkeerrem/hulpreamsysteem: Natte lamellenrem in de vooras.

11.10 Elektrische installatie

- Accu 88 Ah

11.11 Hydraulisch systeem

- Inhoud 130 l
- Inhoud reservoir hydraulische olie 86 l
- Opbrengst 82,5 + 27,5 l/min
- Arbeidsdruk max. 200 bar
- 1 hefcilinder Ø 110 mm
- 1 kiepcilinder Ø 110 mm
- 1 telescoopcilinder Ø 80 mm
- 1 compensatiecilinder Ø 80 mm
- Tijden volgens DIN ISO 7131
- Heffen (met werklast) 5,3 s
- Neerlaten (zonder last) 2,8 s
- Uitkiepen 45° 1,5 s
- Inkiepen 45° 1,5 s
- Inschuiven 2,1 s
- Uitschuiven 3,4 s

11.11.1 Zwenksysteem

- Opbrengst 27,5 l/min
- Arbeidsdruk max. 200 bar
- 2 zwenkcilinders Ø 100 mm
- Zwenktijd 90° 4,9 s

11.11.2 Stabilisatiesysteem

- Arbeidsdruk afhankelijk van de belasting
- 2 stabilisatorcilinders plunjerdoorsnee 50 mm

11.12 Brandstofverzorgingssysteem

- Inhoud brandstoftank 75,0 l

11.13 Verwarmings- en luchtverversingssysteem

- Olieverwarmingsapparaat COBO
- Type 2/9008/COMB-10/A45
- Verwarmingsvermogen 3 standen $Q_{80,max}$ 10,5 kW
- Aanjagervermogen 3 standen bij V_{olie} 30 l/min
max. 785 m³/h

11.14 Full-flow-zuigfiltering

- Filterfijnheid 10 µm nom.
- By-pass aanspreekdruk $p = 0,25$ bar

11.15 Elektrische verontreinigingsindicatie

- Inschakeldruk $p = 0,15$ bar

11.16 Oliekoeler met temperatuurgeregelde ventilator

- Vermogen max. 17 kW
- Volumestroom 28 l/min

11.17 Geluidsemissies

Uitvoering „20 km/h“

- Geluidsvermogensniveau (LWA)
- Geluid buiten: 101 dB(A)
- Geluidsdrukkniveau (L_{pA})
- Geluid in de cabine: 77 dB(A)

Uitvoering „30 km/h“

- Geluidsvermogensniveau (LWA)
- Geluid buiten: 101 dB(A)
- Geluidsdrukkniveau (L_{pA})
- Geluid in de cabine: 77 dB(A)

Uitvoering „35 km/h“

- Geluidsvermogensniveau (LWA)
- Geluid buiten: dB(A)
- Geluidsdrukkniveau (L_{pA})
- Geluid in de cabine: dB(A)

Technische gegevens (aanbouwdelen)

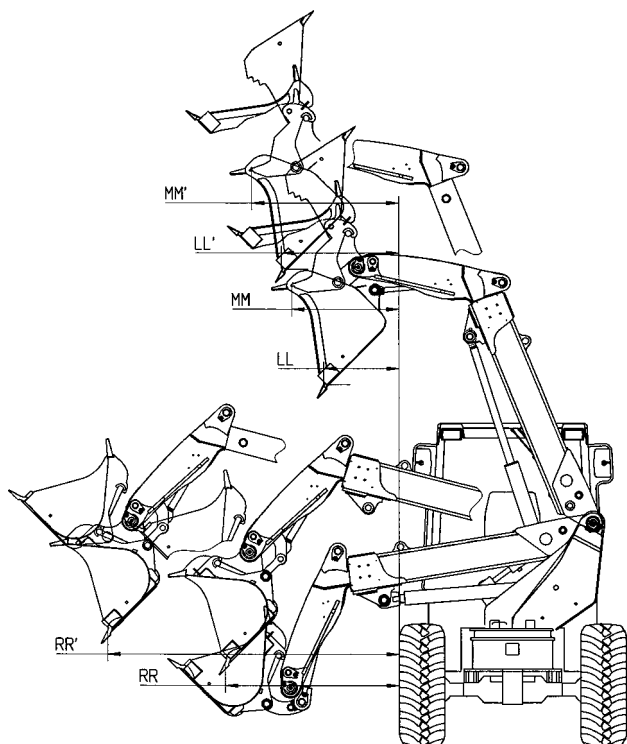
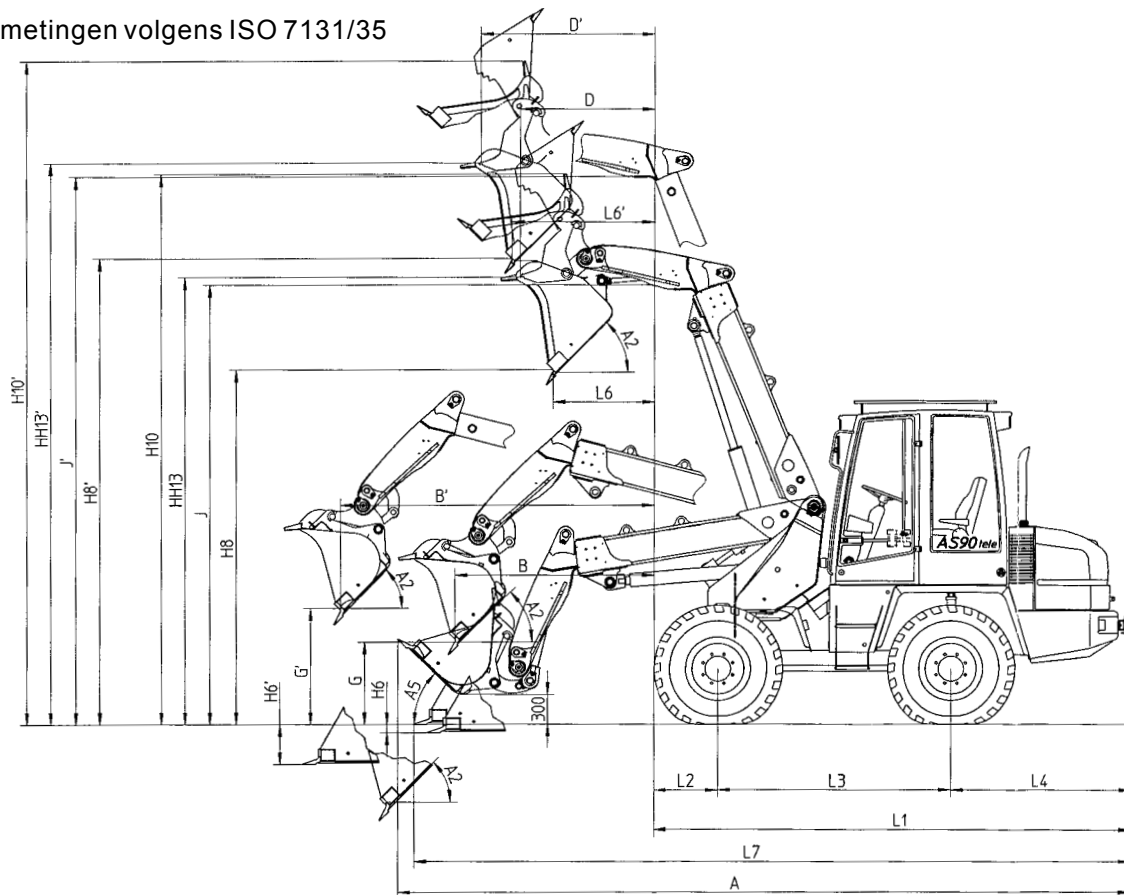
12 Aanbouwdelen

AANWIJZING

- De technische gegevens hebben betrekking op de banden 16/70-20.

12.1 Bakken

- Afmetingen volgens ISO 7131/35



12.1 Bakken

Baktype			Standaard- bak	Lichtgewicht- bak	4-in-1 bak
A	Totale lengte	mm	6450	6095	6520
AA4	Uitkiephoek max.	°	105	105	105
A2	Uitkiephoek	°	45	45	45
A5	Inkiephoek max.	°	45	45	45
B	Stortafstand max.				
	bij uitkiephoek 45°	mm	1745	1960	1860
B'	Stortafstand max.				
	bij uitkiephoek 45°	mm	2760	2970	2880
G	Storhoogte bij				
	stortafstand max.				
	en uitkiephoek 45°	mm	775	680	700
G'	Storhoogte bij				
	stortafstand max.				
	en uitkiephoek 45°	mm	1060	930	960
H6	Steekdiepte	mm	145	110	150
H6'	Steekdiepte	mm	350	300	280
H8	Storhoogte bij hefhoogte max.				
	en uitkiephoek 45°	mm	3105	3100	3160
H8'	Storhoogte bij hefhoogte max.				
	en uitkiephoek 45°	mm	4115	4100	4150
H10	Arbeidshoogte max.	mm	4845		4645
H10'	Arbeidshoogte max.	mm	5835		5630
J	Overlaadhoogte	mm	3835	3835	3835
J'	Overlaadhoogte	mm	4830	4830	4830
LL	Stortafstand bij hefhoogte max.				
	en uitkiephoek 45°	mm	645	795	715
LL'	Stortafstand bij hefhoogte max.				
	en uitkiephoek 45°	mm	1005	1155	1075
L1	Lengte	mm	4200		
L2	Lengte	mm	560		
L3	Lengte	mm	2050		
L4	Lengte	mm	1595		
L6	Stortafstand bij hefhoogte max.				
	en uitkiephoek 45°	mm	870	940	850
L6'	Stortafstand bij hefhoogte max.				
	en uitkiephoek 45°	mm	1250	1310	1220
L7	Totale lengte	mm	6355	6100	6460
RR	Stortafstand max.				
	bij uitkiephoek 45°	mm	1495	1625	1565
RR'	Stortafstand max.				
	bij uitkiephoek 45°	mm	2505	2635	2575
4-in-1 bak open:					
D	Stortafstand bij hefhoogte max.				
	en ingekiepte bak	mm	-	-	1210
D'	Stortafstand bij hefhoogte max.				
	en ingekiepte bak	mm	-	-	1515
HH13	Storhoogte max.				
	bij ingekiepte bak	mm	-	-	3960
HH13'	Storhoogte max.				
	bij ingekiepte bak	mm	-	-	4950
MM	Stortafstand bij hefhoogte max.				
	en ingekiepte bak	mm	-	-	915
MM'	Stortafstand bij hefhoogte max.				
	en ingekiepte bak	mm	-	-	1260

AANWIJZING

- De **niet** van apostrof (z. B. **B**) voorziene aanduidingen geven de waarden met **ingeschoven** telescoop aan.
- De **wel** van apostrof (z. B. **B'**) voorziene aanduidingen geven de waarden met **uitgeschoven** telescoop aan.

12.1 Bakken

Baktype		Standaard- bak	Lichtgewicht- bak	4-in-1 bak
Bakvolume volgens DIN/ISO 7546	m ³	0,9	1,2	0,8
Bakbreedte	mm	2100	2000	2100
Gewicht	kg	288	378	493
Lasten volgens ISO 14397				
Stortgoedichtheid	t/m ³	1,6	1,2	1,7
Kieplast (telescoop ingeschoven)				
- frontaal	kg	2950	2880	2780
- gezwenkt	kg	2320	2250	2140
Werklast (telescoop ingeschoven) *1				
- frontaal	kg	1475	1440	1390
- gezwenkt	kg	1160	1125	1070
Kieplast (telescoop uitgeschoven)				
- frontaal	kg	1850	1790	1720
- gezwenkt	kg	1160	1110	1050
Werklast (telescoop uitgeschoven) *1				
- frontaal	kg	925	895	860
- gezwenkt	kg	580	555	525
Lasten volgens ISO 8313				
Stortgoedichtheid	t/m ³	1,6		
Kieplast (telescoop ingeschoven) *2				
- frontaal	kg	2850		
- gezwenkt	kg	2050		
Werklast (telescoop ingeschoven)				
- frontaal	kg	1425		
- gezwenkt	kg	1025		
Kieplast (telescoop uitgeschoven) *2				
- frontaal	kg	1770		
- gezwenkt	kg	1020		
Werklast (telescoop uitgeschoven)				
- frontaal	kg	885		
- gezwenkt	kg	510		
Trekkracht volgens ISO 8313	kN	60		

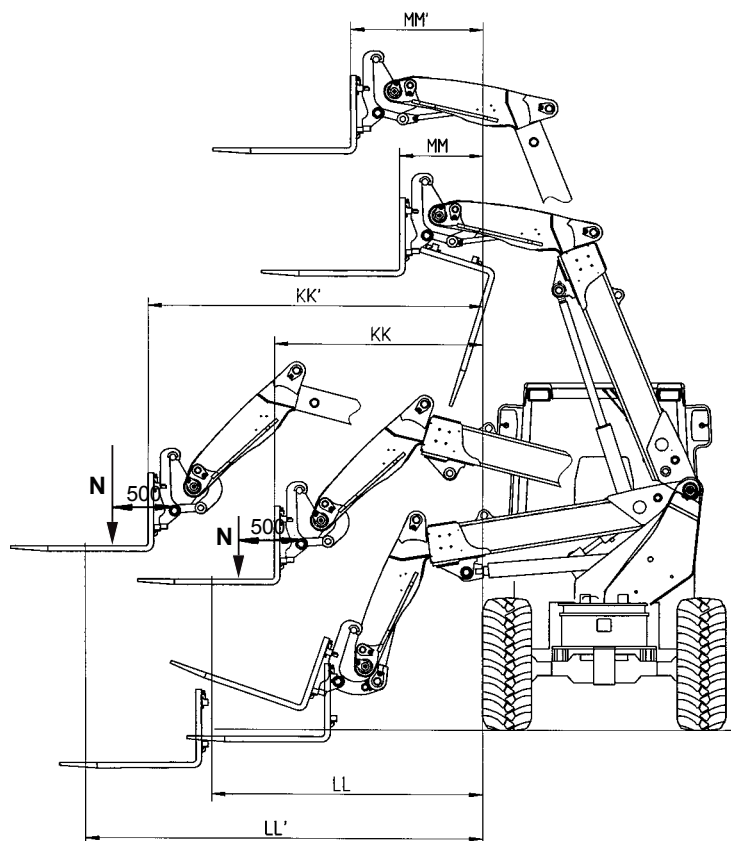
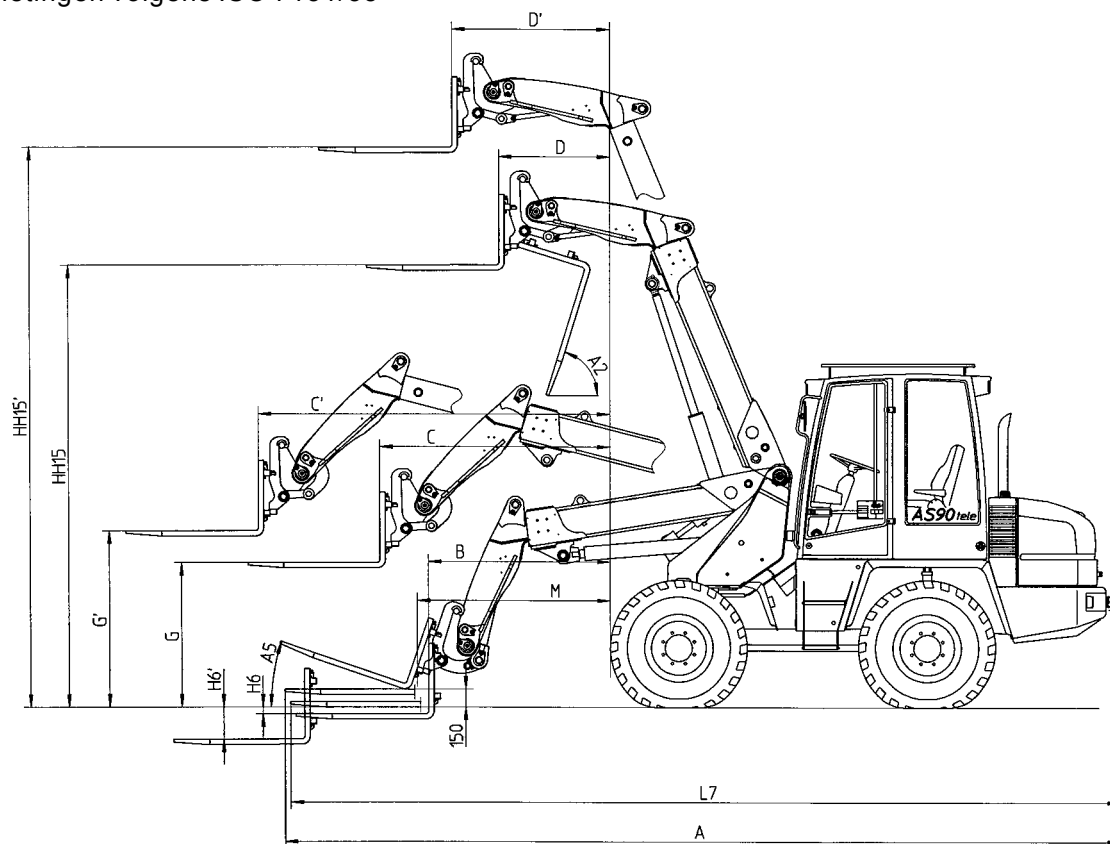
AANWIJZING

*1 - ISO 14397: „Berekening van de toelaatbare werklast“

*2 - ISO 8313: „Meting van de kieplast“

12.2 Palletvork

- Afmetingen volgens ISO 7131/35



12.2 Palletvork

A	Totale lengte	6910 mm
A2	Uitkiephoek	72 °
A5	Inkiephoek	20 °
B	Reikwijdte min.	1510 mm
C	Reikwijdte max.	1915 mm
C'	Reikwijdte max.	2930 mm
D	Reikwijdte bij hefhoogte max.	930 mm
D'	Reikwijdte bij hefhoogte max.	1310 mm
G	Overlaadhoogte bij reikwijdte max.	1200 mm
G'	Overlaadhoogte bij reikwijdte max.	1460 mm
H6	Steekdiepte	55 mm
H6'	Steekdiepte	265 mm
HH15	Overlaadhoogte bij hefhoogte max. (bovenkant tanden)	3665 mm
HH15'	Overlaadhoogte bij hefhoogte max. (bovenkant tanden)	4640 mm
KK	Reikwijdte max.	1655 mm
KK'	Reikwijdte max.	2675 mm
LL	Afstand van banden tot werklust	2155 mm
LL'	Afstand van banden tot werklust	3175 mm
L7	Totale lengte	6880 mm
M	Reikwijdte (Hoogte tandenbovenkant 300 mm)	1605 mm
MM	Reikwijdte bij hefhoogte max.	665 mm
MM'	Reikwijdte bij hefhoogte max.	1055 mm

AANWIJZING

- De **niet** van apostrof (b.v. **C**) voorziene aanduidingen geven de waarden met **ingeschoven** telescoop aan.
- De **wel** van apostrof (b.v. **C'**) voorziene aanduidingen geven de waarden met **uitgeschoven** telescoop aan.

12.2 Palletvork

Tandlengte	1100 mm
Tandhoogte	45 mm
Tandafstand (t.o.v. het midden)	
- min.	216 mm
- max.	1054 mm
Eigengewicht	210 kg

Toegelaten werklust N volgens ISO 14397 (telescoop ingeschoven) frontaal

- vlak terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,25)	2135 kg
- ongelijk terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,67)	1600 kg

gezwinkt

- vlak terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,25)	1595 kg
- ongelijk terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,67)	1195 kg

Toegelaten werklust N volgens ISO 14397 (telescoop uitgeschoven) frontaal

- vlak terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,25)	1410 kg
- ongelijk terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,67)	1055 kg

gezwinkt

- vlak terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,25)	900 kg
- ongelijk terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,67)	675 kg

Toegelaten werklust N volgens ISO 8313 (telescoop ingeschoven) frontaal

- vlak terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,25)	1980 kg
- ongelijk terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,67)	1485 kg

gezwinkt

- vlak terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,25)	1395 kg
- ongelijk terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,67)	1045 kg

Toegelaten werklust N volgens ISO 8313 (telescoop uitgeschoven) frontaal

- vlak terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,25)	1335 kg
- ongelijk terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,67)	1000 kg

gezwinkt

- vlak terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,25)	785 kg
- ongelijk terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,67)	590 kg

Toegelaten werklust N volgens ISO 8313, stapelaar 300 mm boven bodem (telescoop ingeschoven) frontaal

- vlak terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,25)	2190 kg
- ongelijk terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,67)	1645 kg

Toegelaten werklust N volgens ISO 8313, stapelaar 300 mm boven bodem (telescoop uitgeschoven) frontaal

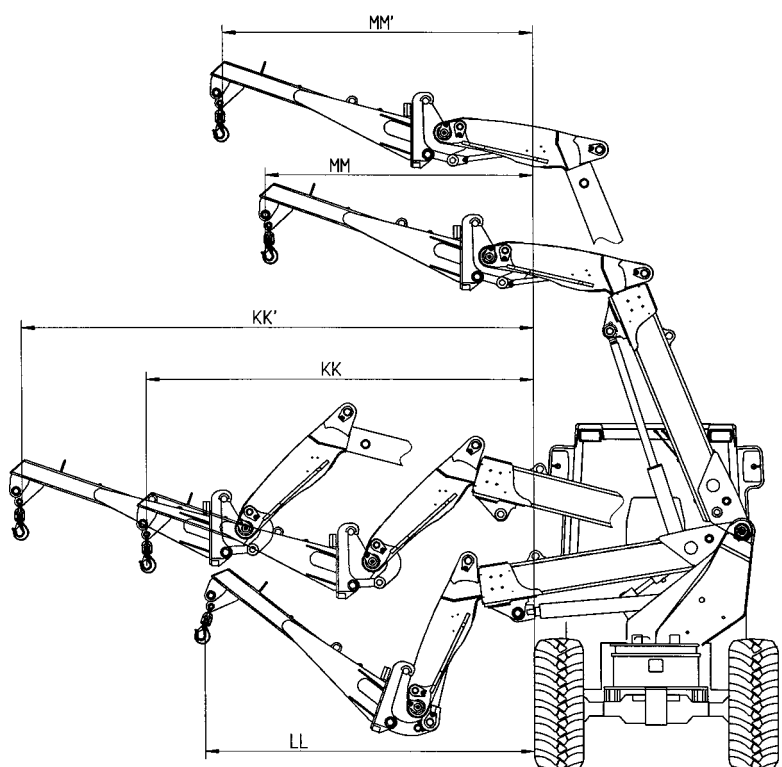
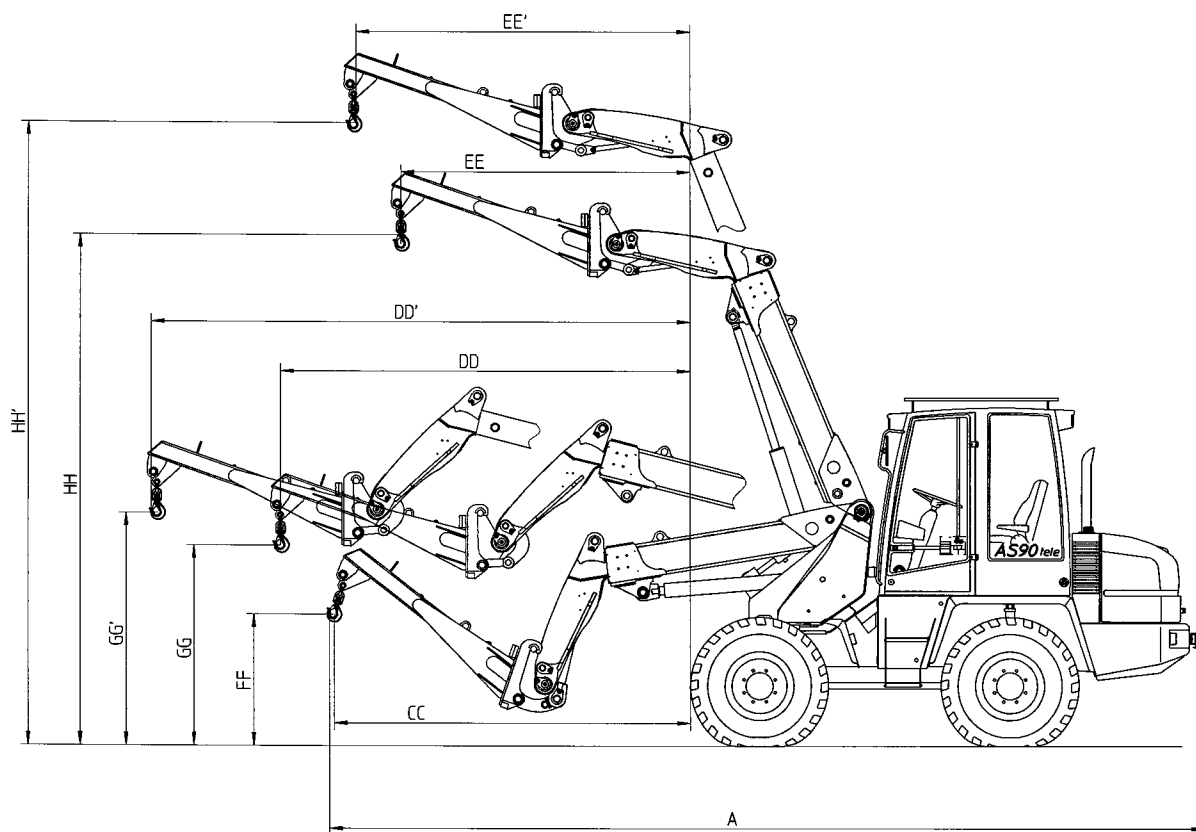
- vlak terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,25)	1390 kg
- ongelijk terrein (stabiliteitsveiligheidsfactor 1,67)	1045 kg

AANWIJZING

- ISO 14397: „Berekening van de toelaatbare werklust“
- Stabiliteitsveiligheidsfactor volgens DIN EN 474-3

12.3 Lasthaak

- Afmetingen volgens ISO 7131/35



12.3 Lasthaak

Toegelaten werklust volgens DIN EN 474-3 (volgens ISO 8313)

verste reikwijdte (stabiliteitsveiligheidsfactor 2)	(telescoop ingeschoven)	(telescoop uitgeschoven)
- frontaal	1200 kg	600 kg
- gezwenkt	600 kg	370 kg

Eigengewicht	160 kg
--------------	--------

A	Totale lengte	7150 mm
CC	Reikwijdte min.	2910 mm
DD	Reikwijdte max.	3350 mm
DD'	Reikwijdte max.	4415 mm
EE	Reikwijdte max. bij hefhoogte max.	2360 mm
EE'	Reikwijdte max. bij hefhoogte max.	2730 mm
FF	Hefhoogte min. bij ingekiept snelwisselsysteem	1075 mm
GG	Hefhoogte bij reikwijdte max.	1640 mm
GG'	Hefhoogte bij reikwijdte max.	1905 mm
HH	Hefhoogte max.	4180 mm
HH'	Hefhoogte max.	5100 mm
KK	Reikwijdte max.	3095 mm
KK'	Reikwijdte max.	4090 mm
LL	Reikwijdte min.	2630 mm
MM	Reikwijdte max. bij hefhoogte max.	2130 mm
MM'	Reikwijdte max. bij hefhoogte max.	2470 mm

AANWIJZING

- De **niet** van apostrof (z. B. **D**) voorziene aanduidingen geven de waarden met **ingeschoven** telescoop aan.
- De **wel** van apostrof (z. B. **D'**) voorziene aanduidingen geven de waarden met **uitgeschoven** telescoop aan.

**Bijkomende speciale uitrustingen,
veranderingen**

13 Bijkomende speciale uitrustingen, veranderingen**13.1 Bijkomende speciale uitrustingen****13.2 Veranderingen**

