

Handleiding

Dumper

3001/4001/5001



uitgaf: 01 / 2007
nummer: 1000111464
spraak: nederlands



neuson[®]

Inleiding	6
1 Garantie	7
1.1 Typeplaatje	7
1.2 Aanwijzingen voor bestellingen van reserveonderdelen	7
2 Veiligheid	8
2.1 Veiligheidsregels	9
2.2 Gebruik	13
2.3 CE Conformiteitsverklaring 3001	14
CE Conformiteitsverklaring 4001	15
CE Conformiteitsverklaring 5001	16
3 Beschrijving	17
3.1 Technische gegevens	17
Afmetingen 3001	17
Basisgegevens	17
Afmetingen 4001	18
Basisgegevens	18
Afmetingen 4001 speed (optie)	19
Basisgegevens	19
Afmetingen 5001	20
Basisgegevens	20
Motor	21
Rijaandrijving	21

Remmen	21
Sturen	21
Arbeidshydraulica	22
Banden	22
Chassis-knikscharnier-opbouw	22
3.2 Geluidsniveau	22
3.3 Vibratie	22
3.4 Brandblusser	22
3.5 Stickers	23
4 Bouwgroepaanduiding 3001/4001/5001	27
4.1 Bedrijfsinrichtingen 3001/4001/5001	28
Volgorde van de zekeringen in de zekeringskast 3001/4001	29
Volgorde van de zekeringen in de zekeringskast 5001	29
4.2 Bestuurdersstoel + beschermbeugel + beschermdak	30
Bestuurdersstoel	30
Beschermbeugel ROPS	30
Beschermdak FOPS	30
5 Dumper heffen	31
6 Laden en transport	31
7 Trekinrichting	31
8 Hoge-drukkring openen 4001/5001	32
8.1 Hoge-drukkring openen 3001	32

9	Controle voor ingebruikname	33
	9.1 Zichtcontrole	33
	9.2 Motoroliepeil controleren	33
	9.3 Hydraulisch oliepeil controleren	33
	9.4 Koelvloeistofpeil controleren (alleen 3001/4001)	34
	9.5 Brandstof bijvullen	34
	9.6 Veiligheidsmaatregelen voor de ingebruikname	34
10	Ingebruikname van de machine	35
	10.1 Starthulp (starten met externe accu)	36
11	Rijden met de Dumper	38
12	Hydraulische laadbakbediening	38
13	De Dumper parkeren	39
14	Onderhoud en servicebeurten	40
	14.1 Algemeen	40
	14.2 Onderhoudsschema	42
15	Dagelijks onderhoud	44
	15.1 Algemene zicht- en afdichtingscontrole	44
	15.2 Motor	44
	Motoroliepeil controleren	44
	Koelvloeistof controleren (alleen 3001/4001)	44
	Voorfilter met waterafscheider controleren (alleen 3001/4001)	45
	LuchtfILTER reinigen	45

Brandstof bijvullen	45
15.3 Hydraulica	45
Hydraulisch oliepeil controleren	45
15.4 Remmen	46
Reminstallatie controleren	46
15.5 Wielen	46
Conditie van de banden en wielen	46
16 Wekelijks onderhoud of iedere 50 bedrijfsuren	47
16.1 Motor	47
Motorbevestiging controleren	47
V-snaarspanning	47
Motorolie en -filter vervangen	47
16.1.1 Accu	47
Brandstoffilter en waterafscheider	48
Koelribben reinigen	48
16.2 Hydraulica	48
Hydraulische pomp	48
Hydraulische koelribben reinigen	48
Hydraulisch oliefilter (combifilter) vervangen	48
Smeerschema	49
Bandenspanning	49

17	Onderhoud om de 250 bedrijfsuren	50
	17.1 Motor	50
	Motorolie verversen en oliefilter vervangen	50
	Brandstoffilter vervangen	50
	Motortoerental en uitlaat controleren	50
	17.2 Hydraulica	50
	Hydraulische olie en hydraulisch oliefilter controleren	50
	17.3 Elektrische installatie	50
	17.4 Gebruik in de winter	50
18	Onderhoud om de 500 bedrijfsuren	51
	18.1 Motor	51
	Luchtfiler vervangen	51
	Klepspeling controleren	51
	Koelsysteem en slangen op lekkage controleren	51
	Elektrische aansluitingen controleren	51
	Voorgloei-installatie controleren	51
	18.2 Hydraulica	51
	Primaire kleppen controleren	51
	Hydraulische olie verversen en hydraulisch filter vervangen	51
19	Onderhoud om de 1000 bedrijfsuren	53
	19.1 Motor	53
	Dynamo en startmotor controleren	53

	Brandstoftank reinigen	53
	Brandstoffilter vervangen	53
	Waterpomp controleren	53
	LuchtfILTER vervangen	53
	Motorolie verversen en oliefilter vervangen	53
	19.2 Banden	53
	19.3 Remmen	53
	19.4 Assen	53
20	Onderhoud wanneer de machine voor langere tijd buiten gebruik wordt gesteld	54
	20.1 Voorbereiding voor buiten gebruik stellen	54
	20.2 Ingebruikname na buiten gebruik stellen	54
21	Smeermiddelenschema	55
22	Functiestoringen	56
A	Veiligheidsvoorschriften voor het in bedrijf stellen van Grondverzetmachines	A1

Inleiding

Dit handboek en de bijbehorende aanvullende bladen dienen in het voertuig op de daarvoor bestemde plaats direct beschikbaar te zijn!

Dit handboek bevat exacte aanwijzingen voor een vakkundig gebruik en behandeling van de machine. Bovendien bevat het handboek aanwijzingen met betrekking tot onderhoud en reparatie, en de veiligheidsvoorschriften.

- Voordat u de machine in gebruik neemt, dient u zich te laten instrueren door geschoold vakpersoneel, en leest u de handleiding zorgvuldig door.
- Rijveiligheid, betrouwbaarheid en levensduur zijn in eerste instantie afhankelijk van een nauwkeurige bediening en onderhoud.
- De fa. LIFTON is niet aansprakelijk voor schade of vervolgschade die ontstaat door ondeskundig gebruik en ondeskundige bediening van de door ons geleverde producten, als bedoeld in de productaansprakelijkheidswetgeving.
- Wij wijzen erop dat geen rechten kunnen worden ontleend aan de inhoud, de afbeeldingen en de gegevens van deze handleiding – met name waar het gaat om constructiegegevens. Bovendien kan hierover niet worden gereclameerd.
- De fa. LIFTON behoudt zich het recht voor om technische wijzigingen en/of verbeteringen uit te voeren, zonder dat daarbij de verplichting ontstaat om dergelijke wijzigingen achteraf uit te voeren bij voertuigen die reeds eerder werden geproduceerd.
- Wij houden ons permanent bezig met het verbeteren van onze producten. Daarom is het mogelijk dat uw voertuig wijzigingen heeft ondergaan waarmee bij de druk van deze handleiding nog geen rekening kon worden gehouden.
- Het voertuig dat in deze handleiding staat beschreven, komt overeen met de technische stand en de veiligheidsbepalingen die bij de druk van deze handleiding actueel waren.
- Technische wijzigingen voorbehouden.

Met vragen kunt u zich wenden tot uw LIFTON-dealer.

1 Garantie

Er kan alleen aanspraak worden gemaakt op de garantie via uw LIFTON-dealer.

Verder dienen de aanwijzingen in deze handleiding in acht te worden genomen.

1.1 Typeplaatje

Het typeplaatje is rechts voor op de motorkap aangebracht.

1.2 Aanwijzingen voor bestellingen van reserveonderdelen

Gebruik altijd de originele LIFTON-reserveonderdelen!

Bij iedere bestelling dient het volledige onderdelennummer, de omschrijving en het aantal van de benodigde onderdelen te worden vermeld.

Type en fabrieksnummer van de machine (typeplaatje) moeten bij iedere bestelling worden vermeld.



AANWIJZING: voor eventuele foutieve leveringen die het gevolg zijn van onvolledige bestellingen, is de opdrachtgever verantwoordelijk. Bereid uw telefonische bestellingen zorgvuldig voor. Vermeld bij uw bestelling duidelijk het adres, de postcode, plaats en de manier van verzenden, om misverstanden en mogelijke foutieve leveringen te voorkomen.

Bestellingen van reserve- en vervangende onderdelen uitsluitend bij uw LIFTON-dealer!

2 Veiligheid



LET OP: lees de volgende veiligheidsmaatregelen aandachtig door voordat u het voertuig in gebruik neemt.

Alle veiligheidsvoorschriften dienen te worden opgevolgd.

Onachtzaamheid en onbekendheid met de gevaren bij de bediening van het voertuig kunnen leiden tot lichamelijk letsel. In de beschrijving zijn dergelijke gevaren van het symbool



VOORZICHTIG

voorzien.

Onachtzaamheid en onbekendheid met de gevaren bij de bediening en het onderhoud kunnen leiden tot schade aan de machine. In de beschrijving zijn dergelijke gevaren van het symbool



LET OP

voorzien.

Aanwijzingen die zijn bedoeld om storingen tijdens het bedrijf van de machine te voorkomen, zijn in de beschrijving van het symbool



AANWIJZING

voorzien.

De veiligheidsvoorschriften en de voorschriften ter voorkoming van ongevallen uit de nationale en regionale wetgeving zijn in dit handboek niet opgenomen. Deze dient u te lezen in de bijgevoegde brochure van de Berufsgenossenschaft Tiefbau (ongevallenverzekering constructiebouw).

De veiligheidsvoorschriften moeten altijd en direct toegankelijk zijn voor het bedieningspersoneel.

Lees de handleiding een aantal malen door, zodat u bekend bent met alle veiligheidsvoorschriften, bedieningselementen, bouwgroepen en functies van de machine.

Alle **stickers (aanwijzingen en waarschuwingen)** die betrekking hebben op de veiligheid, **moeten duidelijk leesbaar** zijn.

Vuil verwijderen.

Wanneer de stickers onleesbaar zijn geworden, moeten ze worden vervangen door **nieuwe stickers!**

Bedien de machine zorgvuldig en behoedzaam, zodat u en uw medewerkers geen gevaar lopen.

Nadat u deze handleiding nauwkeurig hebt bestudeerd, dient u enkele malen met de machine op een veilige plaats een testrit te maken. Op deze manier oefent u het gebruik van de machine in de praktijk. Doe dit op een plaats waar u geen persoonlijk letsel of materiële schade kunt veroorzaken.

De handleiding moet altijd bij de machine worden bewaard. Dit is mogelijk in de gereedschapsruimte onder de motorkap.

2.1 Veiligheidsregels

De veiligheid van de bestuurder en de personen die zich in het arbeidsbereik bevinden, hangt af van de bekwaamheid van de bestuurder. De bestuurder dient daarom bekend te zijn met de functies van de bedieningselementen.

Iedere machine heeft een vermogensgrens:

Voordat de rupsdumper in gebruik wordt genomen, moet de bestuurder zich vertrouwd hebben gemaakt met de karakteristieke eigenschappen van de rupsdumper, in het bijzonder met de snelheid, de rem- en rij-installatie, de regel- en rijhendels, de veiligheidsvoorzieningen en –aanwijzingen, en de standplaatsveiligheid. Het beschikbare laadgewicht dat op het typeplaatje staat vermeld, mag niet worden overschreden!



LET OP: de RUPSDUMPER is uitsluitend geconstrueerd voor het gebruik met originele technische voorzieningen of met technische voorzieningen die door de producent zijn goedgekeurd.

- * Bij ritten over de weg moet het voertuig worden uitgerust volgens de eisen van de wegverkeerswetgeving. Bovendien moet deze wetgeving worden nageleefd. Zonder verlichtingsinstallatie mag alleen op bouwplaatsen en bij voldoende zicht worden gereden.
- * Laat de werksnelheden afhangen van de zichtomstandigheden ter plaatse.
- * Pas uw rijnsnelheid altijd aan aan de bodemcondities en aan de zichtomstandigheden. Laat u in geval van obstakels of hindernissen door een derde persoon instrueren.

De rijnsnelheid van de rupsdumper dient steeds zo laag te worden gehouden dat de rupsdumper niet kan kantelen. Dit geldt vooral op oneffen terrein, aan de rand van greppels, in bochten of bij noodstoppen. Gebruik in het terrein alleen de langzame versnelling (aanduiding schildpad op het dashboard).

- * Wees vooral voorzichtig bij werkzaamheden op hellingen. De dumper mag op een vaste ondergrond op hellingen van maximaal 25% in alle posities worden gebruikt. Wanneer de kans bestaat dat het voertuig aan één zijde gaat hellen, wordt de toegestane helling overeenkomstig verkleind. Hellingen > 25% mogen in beladen toestand alleen worden genomen, wanneer de laadbak bergopwaarts is gericht. Dat betekent dat bergafwaarts wordt gereden in de achterwaartse versnelling. Bij bergafwaarts rijden met een lege laadbak en een helling van > 25% moet de laadbak bergafwaarts zijn gericht.
- * Bij het verlaten van het voertuig
 - Motor afzetten
 - Contactsleutel verwijderen
 - tegen onbevoegd gebruik beveiligen.
- * Onbevoegde personen mogen de machine niet in gebruik nemen.
- * Behalve de bestuurder mogen zich geen personen op de Dumper bevinden.



MEERIJDEN IS NIET TOEGESTAAN!

- * Om het voertuig te slepen, dient gebruik te worden gemaakt van het daarvoor bedoelde trekkoog.
- * Voordat met de werkzaamheden wordt begonnen, moeten het bedieningspaneel, de opstap en de handgrepen zijn vrijgemaakt van olie, vuil, ijs en losse voorwerpen. **Er bestaat ongevalgevaar** door uitglijden e.d.. Maak altijd gebruik van de handgrepen wanneer u in- en uitstapt.
- * Voor en tijdens werkzaamheden in het donker moet de verlichting worden gecontroleerd.
- * Voordat de machine wordt gestart, dient u er zeker van te zijn dat zich geen personen, en in het bijzonder kinderen, in het gevarenbereik bevinden.
- * Bedien de machine alleen vanaf de bestuurderszitplaats.
- * Ga voorzichtig en met beleid met de machine om, zolang u nog niet helemaal met de machine vertrouwd bent.
- * Let op alle bewegingen van machines en voertuigen in het arbeidsbereik.

- * Personen mogen zich niet binnen het gevarenbereik (arbeidsbereik) ophouden.
- * Controleer voordat de machine wordt gestart, of de motor kap gesloten en vergrendeld is.
- * De Dumper mag alleen worden gebruikt door voldoende geschoold personeel en daarvoor bevoegde personen, die passende kleding dragen voor bouwplaatsen, waarbij rekening wordt gehouden met de weersomstandigheden. Wanneer de Dumper op de openbare weg rijdt, moet de chauffeur beschikken over een geldig rijbewijs. Bovendien moet de machine zijn toegelaten in het kader van de wegenverkeerswet. Controleer de functie van verkeersuitrusting en verlichting.
- * Draag passende beschermende kleding:
 - veiligheidshelm
 - werkhandschoenen
 - stevige werkschoenen
 - reflecterende kledingIndien noodzakelijk ook:
 - oorbeschermers
 - veiligheidsbril e.d.
- * Bij ritten bergafwaarts met een volle laadbak dient u langzaam te rijden. De rijsnelheid dient te worden verlaagd door de rijpedalen langzaam te ontlasten. Wanneer de rijpedalen in nulpositie zijn, remt de rupsdumper hydraulisch. Het zwaartepunt van de belastingscapaciteit verschuift door de helling naar voren. In geval van twijfel dient u achteruit bergafwaarts te rijden.
- * Bij het parkeren moet de handrem worden gebruikt. Parkeer de machine indien mogelijk niet op hellingen. Wanneer er geen andere mogelijkheid is, moeten blokken voor de wielen worden gelegd. Als u de machine verlaat, moet de laadbak zijn neergelaten. Tijdens de rit mag de handrem alleen in noodgevallen worden aangetrokken.
- * Wanneer u op nat, modderig en glibberig terrein rijdt, dient u rustig te rijden en mag u geen plotselinge manoeuvres maken. De draagcapaciteit mag niet worden overschreden. Het laadgoed mag niet aan de zijkant uitsteken.

- * Houd de bodemplaten van de laadbak schoon, zodat het stortgoed bij het legen van de laadbak goed uit de laadbak glijdt. Laad alleen losgestorte lading. Klevend of vastgevroren materiaal mag alleen naar voren in en rechtopstaande rijpositie van de dumper op een vlakke ondergrond worden gelost. Let erop dat het laadgoed bij het storten ook daadwerkelijk uit de laadbak glijdt, voordat de laadbak helemaal in schuine positie is gezet. Anders kan de machine gaan **kantelen**.
- * Rij nooit te dicht naar een afgrond, omdat de rand kan afbrokkelen. Alleen als de zijkant voldoende is beveiligd en wegglijden wordt voorkomen door een barrière, mag dichter naar de afgrond worden gereden.
- * Stort geen materiaal in een greppel of bouwput, waarin zich personen bevinden. Wanneer de bestuurder niet in de greppel of bouwput kan kijken, dient hij te worden geïnstrueerd door een persoon die wel zicht heeft op de greppel of bouwput.
- * Let erop dat de remmen altijd goed functioneren.
- * De dieselbrandstof is brandbaar. Tank nooit met lopende of oververhitte motor, of in de omgeving van open vuur.
- * Het is niet toegestaan om met een geheven laadbak te rijden. Het is niet toegestaan om de laadbak te heffen, wanneer de machine op een helling staan of anderszins schuin is neergezet!
- * Waar vallende delen niet kunnen worden uitgesloten, dient een FOPS te worden gemonteerd!
- * In terrein, waar de machine eventueel kan kantelen, dient een ROPS te worden gemonteerd!
- * Bij een defect voertuig, bij reparaties of afstellingen moet het plaatje '**BUITEN BEDRIJF**' duidelijk zichtbaar en leesbaar worden aangebracht.
- * De motorkap mag niet bij lopende motor worden geopend. **Ongevalrisico** door roterende delen en verbrandingsgevaar. De motorkap moet met een eigen hangslot (niet meegeleverd) worden afgesloten.

- * Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd bij afgestelde motor. De contactsleutel moet worden verwijderd. Indien de machine kan weggrollen, moeten de wielen worden beveiligd met blokken. Bij watergekoelde motoren mag de dop van de vulopening van de radiator in eerste instantie slechts half worden geopend wanneer de motor nog warm is, zodat de druk kan ontsnappen. Pas daarna mag de dop helemaal worden afgedraaid.
- * Bij onderhoudswerkzaamheden onder de laadbak moet de rode veiligheidssteun worden losgemaakt, de laadbak worden geheven en daarna langzaam worden neergelaten, zodat de steun tegen de dwarsbalk ligt.
- * Bij werkzaamheden aan de elektrische installatie of bij laswerkzaamheden moeten de accukabels worden losgemaakt (minkabel eerst).
- * Voordat de machine in gebruik wordt genomen, dient deze te worden gecontroleerd op gebreken en op functioneren, vooral van de besturing en de beremming.

Wanneer uit de machine substanties vrijkomen die schadelijk kunnen zijn voor het milieu en/of voor personen, dienen direct noodzakelijke maatregelen te worden getroffen (bijv. hydraulische olie vloeit weg: oliebindmiddel aanbrengen, opvangreservoir plaatsen, lekkage laten afdichten; evt. verontreinigde grond afvoeren en volgens de voorschriften verwerken).

2.2 Gebruik

- * De compactdumper is bedoeld en geconstrueerd voor het transport van stortgoed dat op bouwplaatsen vrijkomt, en voor beton.
- * **Stelt u zichzelf op de hoogte van de maatregelen in noodsituaties, en van de plaats waar de**
 - EHBO-trommel
 - brandblusser**zijn opgeborgen.**
- * **Waar bevinden zich de veiligheidsvoorzieningen in en aan het voertuig?**
 - Waarvoor dienen ze?
 - Hoe worden ze bediend?
 - Functioneren ze op de juiste manier?
- * Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door geschoolde vakkrachten.
- * Bij het verversen van de motorolie moet een groot opvangreservoir worden gebruikt. Let er daarbij op dat het milieu niet wordt belast door wegstromende olie.

2.3 CE Conformiteitsverklaring 3001



EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of Conformity
Déclaration de conformité

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie **98/37/EG,** **Anhang**
II A
in addition to the EC machine directives **Annex**
dans l'esprit des directives du conseil relatives aux machines **Annexe**

Hiermit erklären wir, daß der Kompakt-Allraddumper
We declare, that the compact-dumper
Nous déclarons, que le dumper compact

Typ 3001 Fahrgestell-Nr.
type serial-no.
type numéra de série.

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht: 98/37/EG
fulfills the following directives: 89/336EWG
est en conformité avec des prescriptions suivant: 2000/14/EG

Angewendete harmonisierte europäische Normen EN 292-1 1991
Harmonized standards applied EN 292-2 1995
Normes euopéen harmonisées appliquées EN 474-1 1994
EN 474-6 1996


Garantierter Schalleistungspegel LWA101
Guarantee weighted Sound Power Level
Niveau sonore garanti de la puissance

Gemessener Schalleistungspegel LWA101
Measured weighted Sound Power Level
Niveau sonore mesuré de la puissance

Freiwilligen Baumusterprüfung:
Voluntary type-examination
Effectuer l'examen de type volontaire

Baumusterprüfungsbescheinigung-Nr.:
Eximination certificate No.:
Attestation de type n°:

Tredegar,
Ort, Datum / Place, date / Lieu, date


.....
Lee Morris / Managing Director

CE Conformiteitsverklaring 4001



EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of Conformity
Déclaration de conformité

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie
in addition to the EC machine directives
dans l'esprit des directives du conseil relatives aux machines

98/37/EG, Anhang II A
Annex
Annexe

Hiermit erklären wir, daß der Kompakt-Allraddumper

We declare, that the compact-dumper

Nous déclarons, que le dumper compact

Typ 4001

type

type

Fahrgestell-Nr.

serial-no.

numéra de série.

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

fulfills the following directives:

est en conformité avec des prescriptions suivant:

98/37/EG

89/336EWG

2000/14/EG

Angewendete harmonisierte europäische Normen

Harmonized standards applied

Normes euopéen harmonisées appliquées

EN 292-1 1991

EN 292-2 1995

EN 474-1 1994

EN 474-6 1996

Garantierter Schalleistungspegel LWA.....101

Guarantee weighted Sound Power Level

Niveau sonore garanti de la puissance

Gemessener Schalleistungspegel LWA.....101

Measured weighted Sound Power Level

Niveau sonore mesuré de la puissance

Freiwilligen Baumusterprüfung:

Voluntary type-examination

Effectuer l'examen de type volontaire

Baumusterprüfungsbescheinigung-Nr.:

Eximination certificate No.:

Attestation de type n°:

Tredegar,

Ort, Datum / Place, date / Lieu, date

Lee Morris / Managing Director

CE Conformiteitsverklaring 5001



EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of Conformity
Déclaration de conformité

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie
in addition to the EC machine directives
dans l'esprit des directives du conseil relatives aux machines

98/37/EG, Anhang II A
Annex
Annexe

Hiermit erklären wir, daß der Kompakt-Allraddumper
We declare, that the compact-dumper
Nous déclarons, que le dumper compact

Typ 5001	Fahrgestell-Nr.
type	serial-no.
type	numéra de série.

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:	98/37/EG
<i>fulfills the following directives:</i>	89/336EWG
<i>est en conformité avec des prescriptions suivant:</i>	2000/14/EG

Angewendete harmonisierte europäische Normen	EN 292-1 1991
<i>Harmonized standards applied</i>	EN 292-2 1995
<i>Normes européennes harmonisées appliquées</i>	EN 474-1 1994
	EN 474-6 1996

Garantierter Schalleistungspegel LWA101
Guarantee weighted Sound Power Level
Niveau sonore garanti de la puissance

Gemessener Schalleistungspegel LWA101
Measured weighted Sound Power Level
Niveau sonore mesuré de la puissance

Freiwilligen Baumusterprüfung:	Baumusterprüfungsbescheinigung-Nr.:
<i>Voluntary type-examination</i>	<i>Examination certificate No.:</i>
<i>Effectuer l'examen de type volontaire</i>	<i>Attestation de type n°:</i>

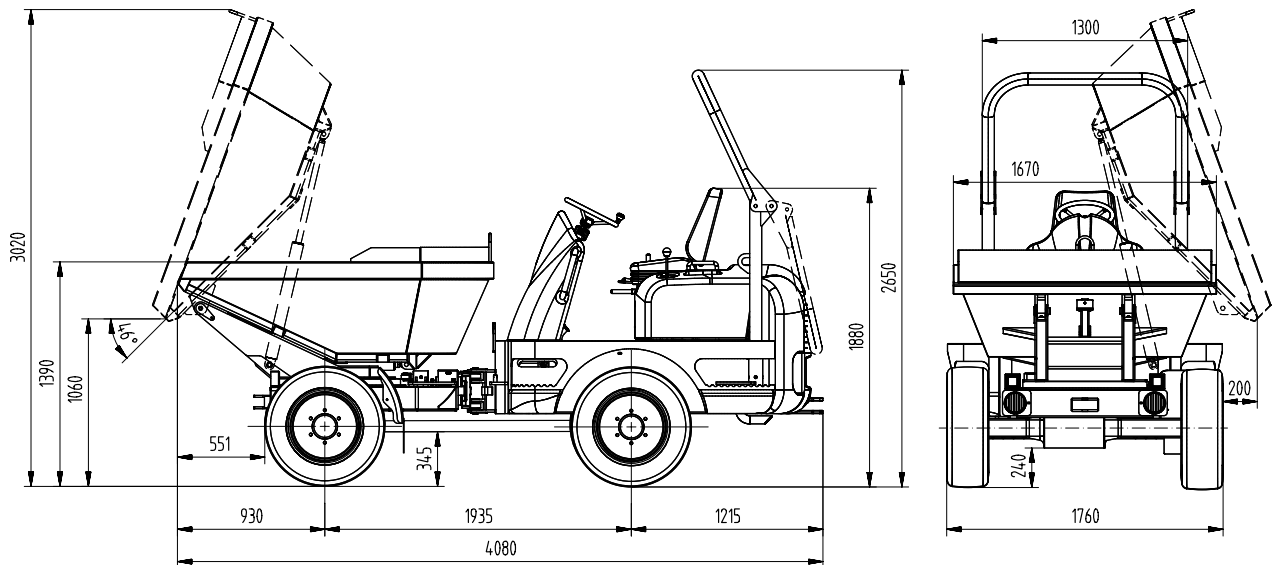
Tredegar,
Ort, Datum / Place, date / Lieu, date


.....
Lee Morris / Managing Director

3 Beschrijving

3.1 Technische gegevens

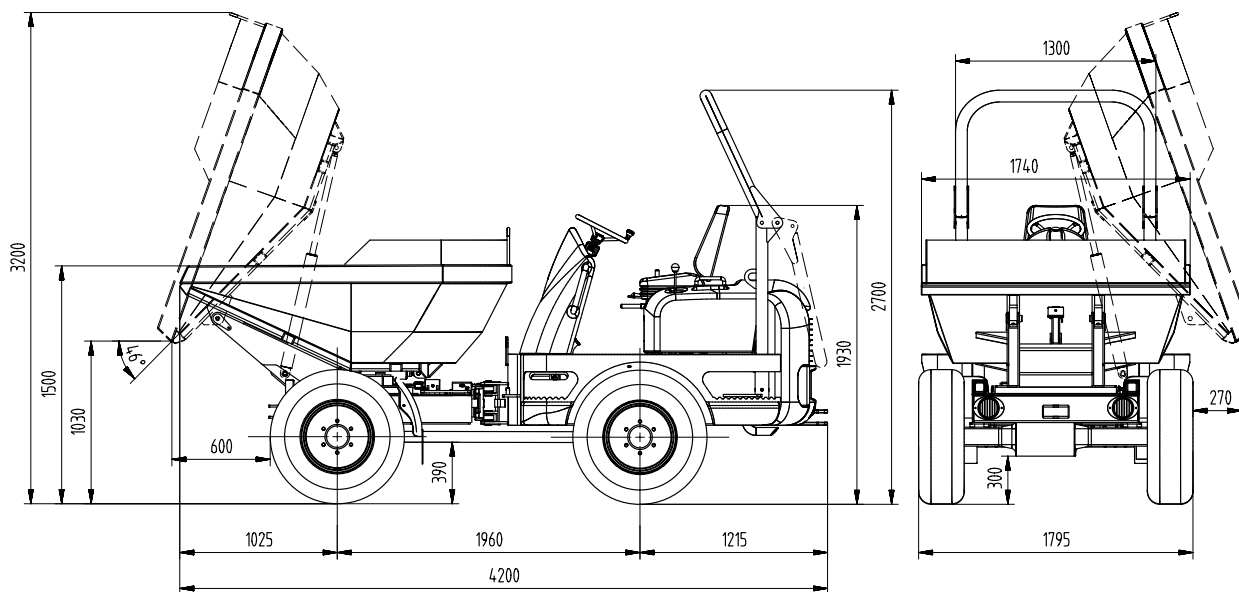
Afmetingen 3001



Basisgegevens

Basisgegevens 3001	
Draagcapaciteit	3000 kg
Eigengewicht	ca. 2560 kg
Laadbakinhoud	1250 l afgestrekten 1850 l opgehoopt 850 l water
Rijsnelheid	21 km/h
Draaicirkel	3650 mm buiten
Hellingvermogen veilige toegelaten helling in alle rijposities	50 % 25 %

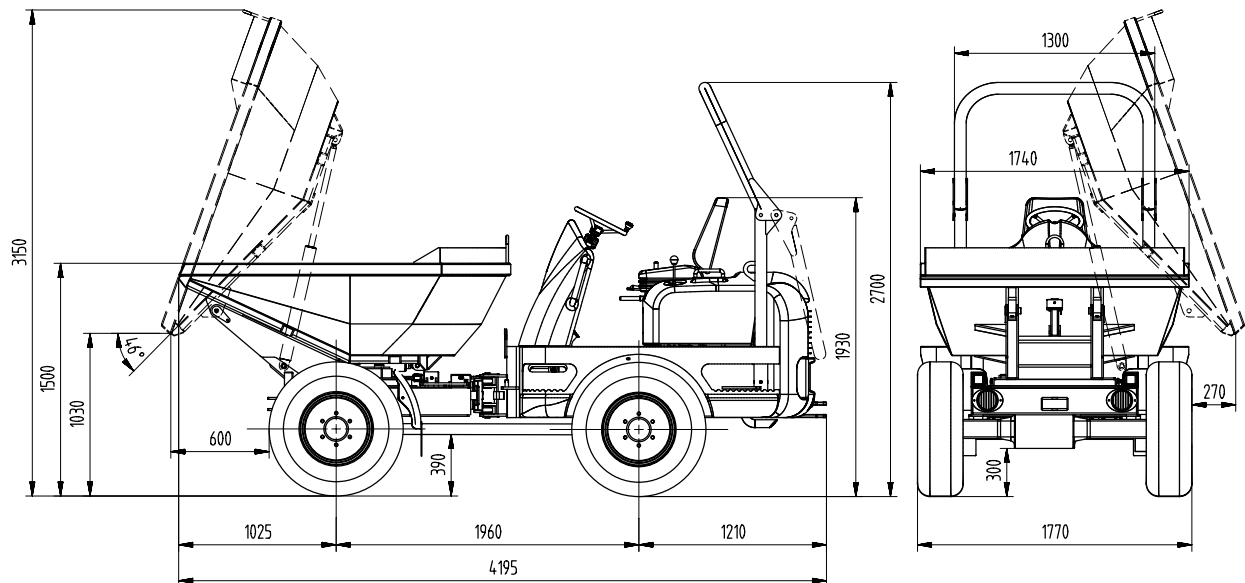
Afmetingen 4001



Basisgegevens

Basisgegevens 4001	
Draagcapaciteit	4000 kg
Eigengewicht	ca. 2730 kg
Laadbakinhoud	1650 l afgestrekten 2200 l opgehoopt 1130 l water
Rijsnelheid	21 km/h
Draaicirkel	3730 mm buiten
Hellingvermogen veilige toegelaten helling in alle rijposities	50 % 25 %

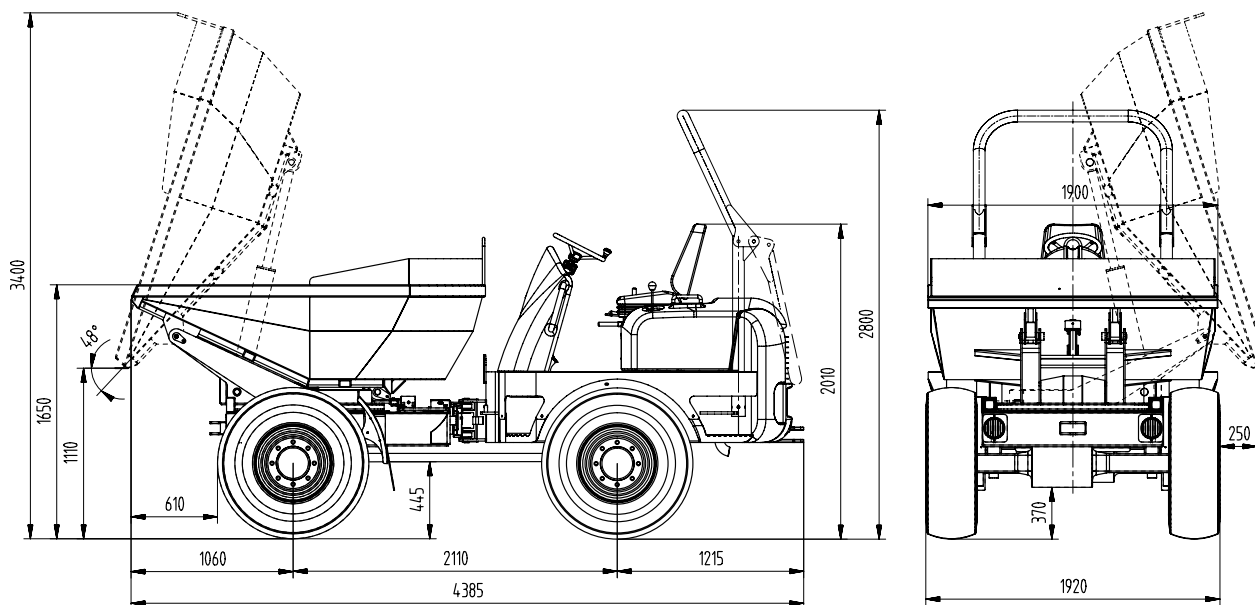
Afmetingen 4001 speed (optie)



Basisgegevens

Basisgegevens 4001 speed	
Draagcapaciteit	3500 kg
Eigengewicht	ca. 2695 kg
Laadbakinhoud	1400 l afgestrekten 1900 l opgehoopt 1130 l water
Rijsnelheid	25 km/h
Draaicirkel	3730 mm buiten
Hellingvermogen veilige toegelaten helling in alle rijposities	50 % 25 %

Afmetingen 5001



Basisgegevens

Basisgegevens 5001	
Draagcapaciteit	5000 kg
Eigengewicht	ca. 3060 kg
Laadbakinhoud	2000 l afgestreken 2700 l opgehoopt 1400 l water
Rijsnelheid	25 km/h
Draaicirkel	4425 mm buiten
Hellingvermogen veilige toegelaten helling in alle rijposities	50 % 25 %

Motor

Motor	3001	4001	5001	
			Tot serienummer AC45001D	Vanaf serienummer AC45001D
Model	Yanmar 3TNV88	Yanmar 4TNV88	Yanmar 4TNE84T	Deutz F4M2011
Type	watergekoelde 3-cil. dieselmotor	watergekoelde 4-cil. dieselmotor	watergekoelde 4-cil. dieselmotor	Oliegekoeld 4-cil. dieselmotor
Cilinderinhoud	1642 cm ³	2189 cm ³	1995cm ³	3106cm ³
Vermogen vlg DIN	25,2 kW (34,3 pk)	33,7 kW (45,8 pk)	38,6 kW (52,5 pk)	46,5 kW (63,2 pk)
Toerental	2800 omw/min	2800 omw/min	2800 omw/min	2600 omw/min
Accu	12V/ 88Ah	12V/ 88Ah	12V/ 88Ah	12V/88Ah
Dieseltank	40l	40l	40l	40l
Motorolie	7,2l	8,6l	8,6l	11l
Koelwater	9l	10l	10l	-

Rijaandrijving

Hydrostatische rijaandrijving met automatische regeling via een zelfregelende axiale plunjerpomp en een 2-traps hydraulische-rijmotor, elektrische keuzehendel voor 2 rijsnelheden en voor de omschakeling vooruit-achteruit. Krachtoverbrenging permanent op alle wielen.

Rijsnelheid	3001	4001	4001	5001
			speed	
	0 - 7 km/h	0 - 7 km/h	0 - 8 km/h	0 - 8 km/h
	0 - 21 km/h	0 - 21 km/h	0 - 25 km/h	0 - 25 km/h

Betriebsdruck	3001	4001	5001
max. Betriebsdruck	360 bar	450 bar	450 bar

Remmen

Hydrostatische rijaandrijving, hydr. voetrem met volgekapselde oliebad-meerschijvenrem in de vooras, zelfstellend op alle wielen werkend, handrem mechanisch op de vooras werkend.

Sturen

Hydrostatische frameschemelstuurinrichting met noodstuureigenschap.

Arbeidshydraulica

Enkel kruisregelventiel, laadbakkanteling door 2 dubbelwerken de cilinders, laadbak zwenken door twee dubbelwerkende zwenk-cilinders met eindbuffer. Combifilter voor arbeidshydraulica en rijaandrijving.

Arbeidshydraulica		
Tandwielpompe	Pompvermogen	45 l/min
	Bedrijfsdruk	
	3001/4001	175 bar
	5001	220 bar
Tankinhoud	Hydraulicatank	48 l

Banden

Banden	3001, 4001	4001 speed	5001
	10PR	14PR	12PR
	11,5/80 x 15,3	11,5/80 x 15,3	12,5 - 18

Chassis-knikscharnier-opbouw

Tweedelig chassis, verbonden met een knik-pendelscharnier, staalplaatconstructie in compactbouwwijze; midden geplaatste bestuurdersstoel, onderhoudsarme, opklapbare en vergrendelbare motorkap; dashboard met bedrijfs- en waarschuwingaanduidingen, bedrijfsurenteller, dieseltankindicatie, claxon en startcontactslot.

3.2 Geluidsniveau

Geluidsniveau	3001	4001	5001
Geluidsvermogen (L _{WA})	101 dB (A)	101 dB (A)	101 dB (A)
Geluidsdruk (L _{PA})	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)



LET OP: aan het voertuig mogen geen wijzigingen worden uitgevoerd die leiden tot een verhoogd geluidsniveau!

3.3 Vibratie

Volgens de vibratiemeting komt de machine overeen met de richtlijnen 98/37/EG.

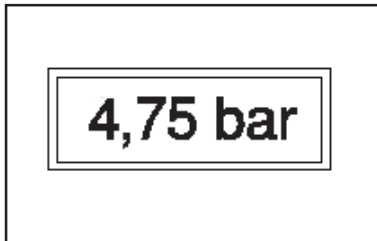
3.4 Brandblusser

Plaats en bediening van de brandblussers en brandbestrijdings mogelijkheden moeten bekend zijn.

3.5 Stickers



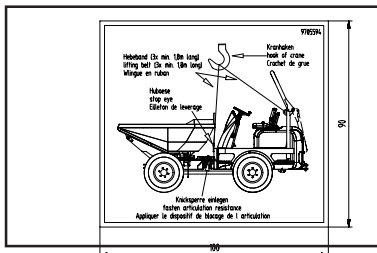
LET OP: alle **stickers** die betrekking hebben op de veiligheid (**aanwijzingen en waarschuwingen**) moeten **duidelijk leesbaar** zijn. Vuil verwijderen. Wanneer de stickers onleesbaar zijn geworden, moeten ze worden vervangen door **nieuwe stickers!**



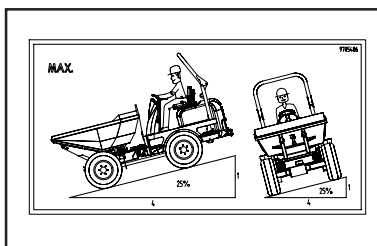
Dumper 4001 speed (14PR):
2x spatbord, 2x laadbak



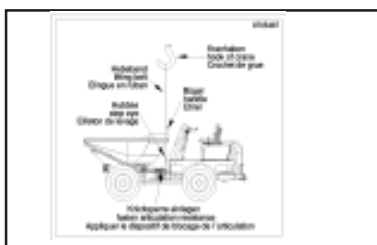
Dumper 3001 (10PR), 4001 (10PR), 5001 (12PR):
2x spatbord, 2x laadbak



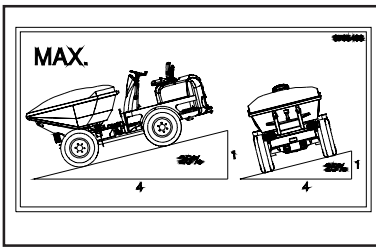
Dumper 3001, 4001:
1x motorkap



Dumper 3001, 4001:
1x achterchassis



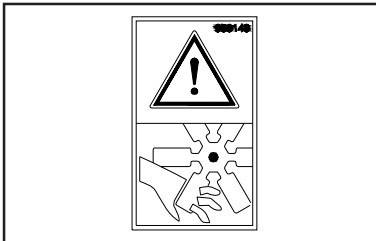
Dumper 5001:
1x motorkap



Dumper 5001:
1x achterchassis



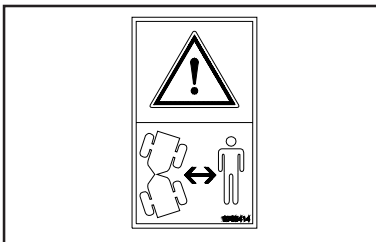
Dumper 3001, 4001, 5001:
1x spatbord links, 1x spatbord rechts



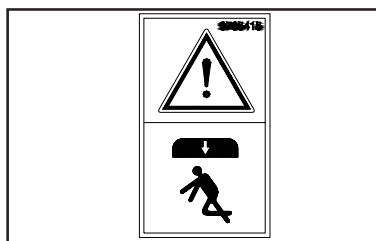
Dumper 3001, 4001, 5001:
1x motorkap voor, 1x ventilatorbehuizing



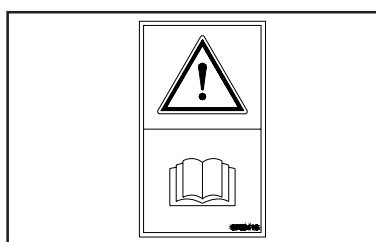
Dumper 3001, 4001, 5001:
1x motorkap voor, 1x bij de uitlaat



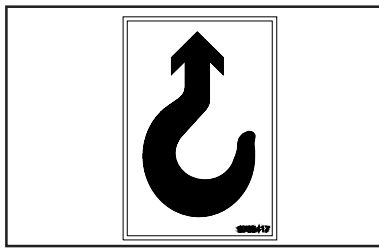
Dumper 3001, 4001, 5001:
1x spatbord links, 1x spatbord rechts



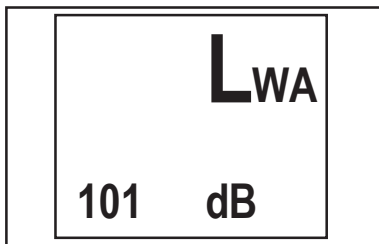
Dumper 3001, 4001, 5001:
1x zwenkconsole voor



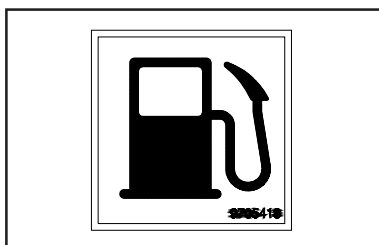
Dumper 3001, 4001, 5001:
1x motorkap



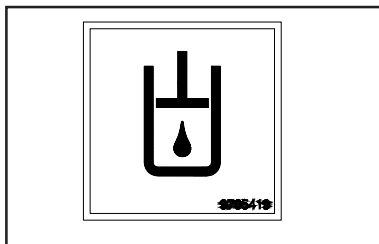
Dumper 3001, 4001, 5001:
1x achterchassis bij hefoog



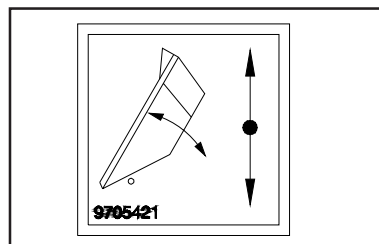
Dumper 3001, 4001, 5001:
1x motorkap



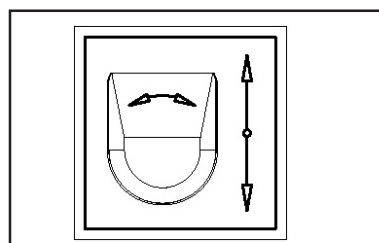
Dumper 3001, 4001, 5001:
1x diesel-vulopening



Dumper 3001, 4001, 5001:
1x hydraulische olietank



Dumper 3001, 4001, 5001:
1x motorkap



Dumper 3001, 4001, 5001:
1x motorkap

**Öffnen der Motorhaube nur bei
abgestelltem Motor!**

**Turn off the engine before
opening the canopy!**

**N'ouvrir le capot qu'une fois
le moteur arrêté!**

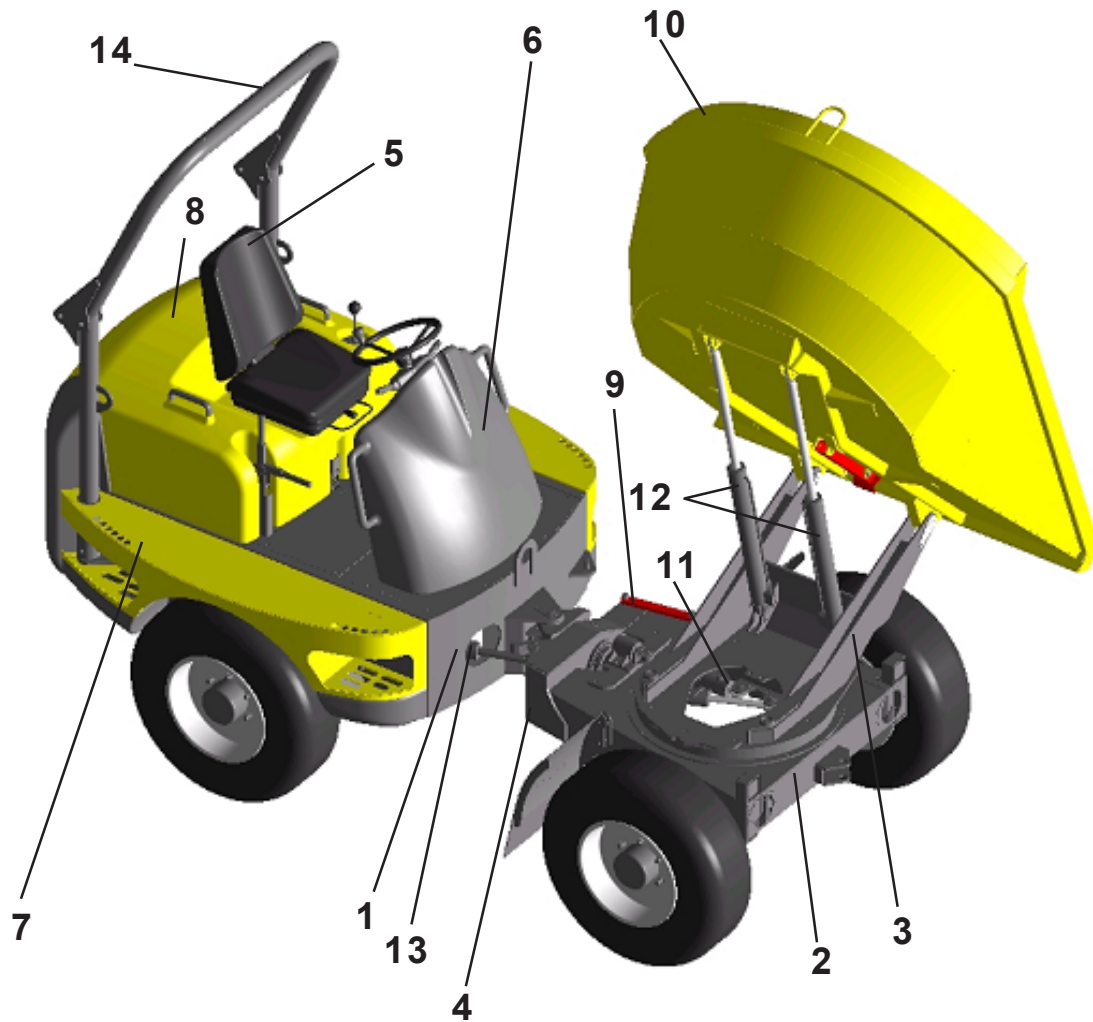
Dumper 3001, 4001, 5001:
1x motorkap

**DER SITZ-BECKENGURT
DARF NUR BEI AUFGEBAUTEM
ÜBERROLLBÜGEL VERWENDET WERDEN!**

**THE USE OF THE SEAT-BELT
WITHOUT ROLL-BAR
IS NOT PERMITTED!**

Dumper 3001, 4001, 5001:
1x motorkap

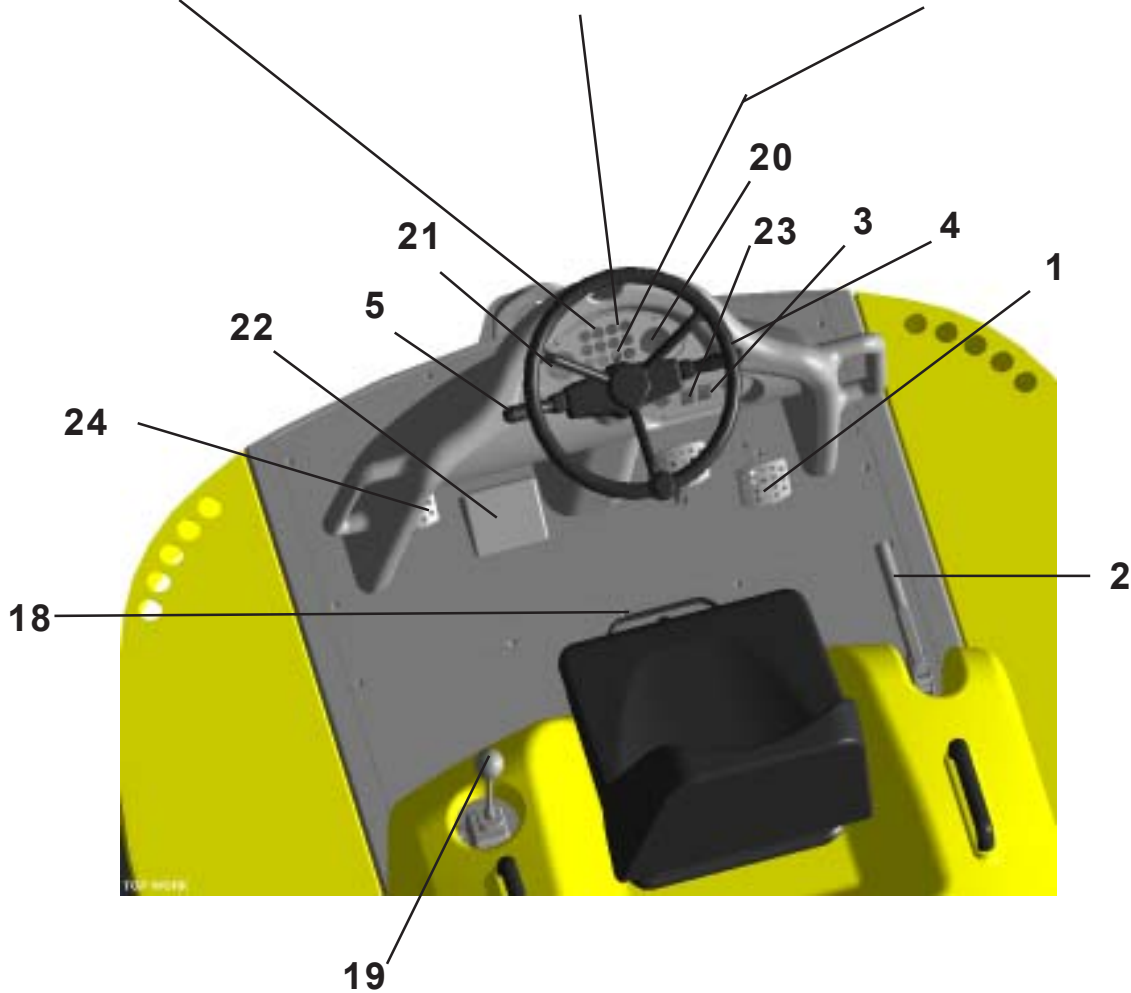
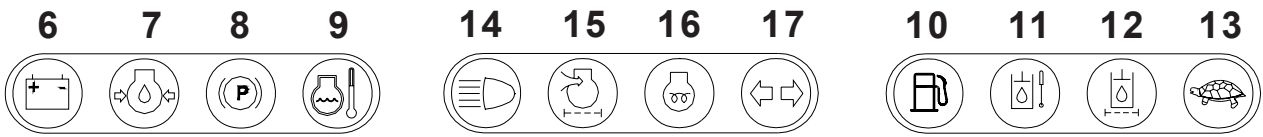
4 Bouwgroepaanduiding 3001/4001/5001



Bouwgroepaanduiding 3001/4001/5001

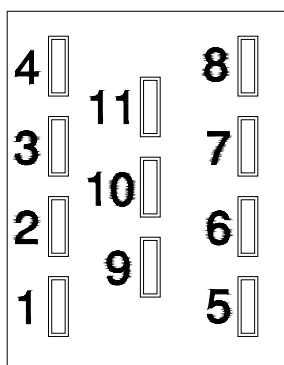
1 Achterchassis	8 Motorkap
2 Voorchassis	9 Zwenkcentrering
3 Zwenkconsole	10 Laadbak
4 Knick-pendelscharnier	11 Zwenkcilinder
5 Bestuurderszitplaats	12 Kantelcilinder
6 Stuurkolom	13 Stuurcilinder
7 Spatbord	14 Beschermbeugel

4.1 Bedrijfsinrichtingen 3001/4001/5001



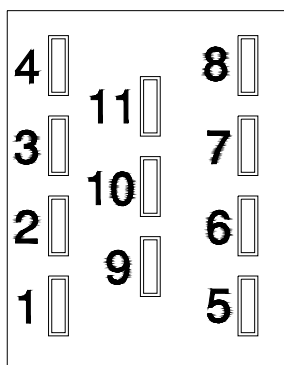
Bedrijfsinrichtingen 3001/4001/5001	
1 Rijpedaal	12 Controlelampje hydraulisch oliefilter
2 Handrem	13 Controlelampje langzame versnelling
3 Startslot I ontsteking	14 Controlelampje groot licht
II voorgloeien	15 vrij
III starten	16 Controlelampje voorgloeien
4 Rijrichtingschakelaar	17 Controlelampje knipperlicht
5 Knipperschakelaar - claxon	18 Beugel voor langsverstelling zitting
6 Controlelampje lading	19 Stuurhendel laadbak
7 Controlelampje motoroliedruk	20 Bedrijfsurenteller
8 Controlelampje handrem	21 Tankindicatie
9 Controlelampje motortemp.	22 Rempedaal
10 Controlelampje brandstofreserv	23 Lichtschakelaar
11 vrij	24 Differentieelslot

Volgorde van de zekeringen in de zekeringskast 3001/4001



Volgorde van de zekeringen in de zekeringskast 3001/4001		
Nr.	Vermogen (A)	Functie
1	10	Alarmknipperinstallatie 30
2	7,5	Begrenzingslicht, kentekenplaatverlichting
3	7,5	Dimlicht
4	10	Groot licht
5		leeg
6	7,5	Rijaandrijving
7		Relais afzetmagneet
8	10	Afzetmagneet 30
9		leeg
10	20	Afzetmagneet
11		Knipperlichten, controlelampjes, tankindicatie + veiligheidsrelais

Volgorde van de zekeringen in de zekeringskast 5001



Volgorde van de zekeringen in de zekeringskast 5001		
Nr.	Vermogen (A)	Functie
1	10	Alarmknipperinstallatie 30
2	7,5	Begrenzingslicht, kentekenplaatverlichting
3	7,5	Dimlicht
4	10	Groot licht
5		leeg
6	7,5	Rijaandrijving
7	10	Afzetmagneet 15
8	10	Afzetmagneet 30
9		leeg
10	7,5	Claxon
11	10	Knipperlichten, controlelampjes, tankindicatie

4.2 Bestuurdersstoel + beschermbeugel + beschermdak

De bestuurdersstoel kan op de volgende manieren worden versteld:

Bestuurdersstoel



VOORZICHTIG: verstel de stoel alleen als de machine stilstaat!

* Langsverstelling zitpositie

Door de beugel aan de voorzijde op te tillen, ("18", zie bedrijfsinrichtingen pt. 4.1), kan de stoel horizontaal (naar voren en weer terug) worden versteld. Wanneer de beugel wordt losgelaten, klikt deze in de daarvoor bedoelde posities vast.

* Gewichtsinstellingen

Het gewicht kan worden ingesteld door de gele hendel tegelijkertijd aan te trekken, op te tillen en naar rechts of naar links te zwenken. De gele beugel bevindt zich aan de voorzijde, boven de beugel voor de horizontale verstelling. Hendel naar links – vering harder, hendel naar rechts – vering zachter.

Beschermbeugel ROPS

Wanneer de machine is voorzien van een beschermbeugel, dient u altijd de veiligheidsheupgordel te dragen.

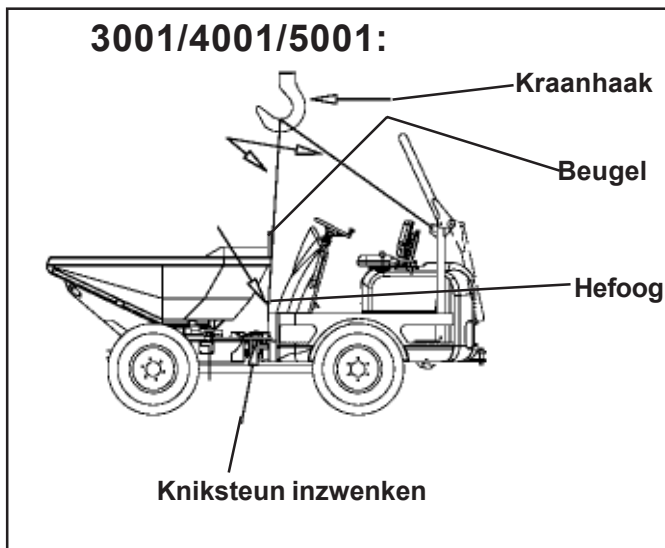
Zonder beschermbeugel mag de heupgordel niet worden gebruikt.

Beschermdak FOPS

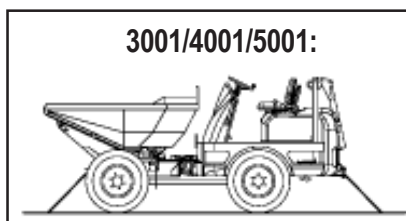
Wanneer met de Dumper werkzaamheden worden verricht op plaatsen waar vallend materiaal niet kan worden uitgesloten, dan dient een beschermdak te worden gemonteerd. Het optionele beschermdak wordt aan het wegklapbare bovengedeelte van de beschermbeugel gemonteerd.

5 Dumper heffen

Om de Dumper op te tillen, dient u gebruik te maken van een daarvoor bedoelde hefband. De hefband moet door de beugel aan de laadbak rand worden geleid. Tijdens het heffen moet de knikvergrendeling worden ingezwenkt en met een veerspiebout worden geborgd.



6 Laden en transport

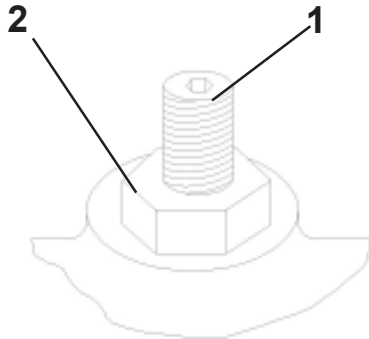


- * Niet-beladen Dumper langzaam achteruit over 2 oprijplaten op een vrachtwagen of aanhanger rijden, of met behulp van een kraan (zie punt 5 'Dumper heffen') laden. De motor van de Dumper moet zijn afgezet.
- * Dumper op de laadvloer van de vrachtwagen vastzetten. Hiervoor zijn de afsleepvoorzieningen voor en achter aan de machine bedoeld.

7 Trekinrichting

De Dumper heeft een trekmogelijkheid, maar is geen trekker en mag niet als zodanig worden gebruikt in moeilijk terrein. Wanneer de Dumper op het bouwterrein wordt gebruikt om trekactiviteiten te verrichten, dan moet er in de laadbak een ballast van 25% van de draagcapaciteit liggen. De getrokken machine, exclusief de ballast van de laadbak mag echter de draagcapaciteit van de Dumper niet overschrijden. De sleepbout van de sleepinrichting moet middels een borgpen zijn beveiligd.

8 Hoge-drukkring openen 4001/5001



Aan de pomp onder de bodemplaat bevindt zich boven en beneden een hoge-drukbeperkende ventiel.

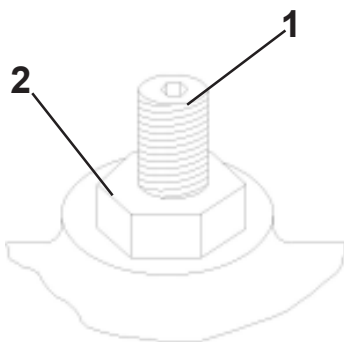
Procedure:

- * Moer SW14 deel 2 losmaken.
- * Inbusbout SW 4 deel 1 indraaien gelijk met moer.
- * Moer weer aanhalen.

Nu kan de machine langzaam (max. 1 km/h) over een korte afstand (max. 1 km) worden weggesleept.

Vervolgens moeten de ventielen weer in functie worden gebracht.

8.1 Hoge-drukkring openen 3001



Aan de linker zijde van de pomp onder de bodemplaat bevindt zich boven en beneden een hoge-drukbeperkende ventiel.

Procedure:

- * Contra-moer SW 14 deel 2 losmaken en tot schroefpunt uitdraaien.
- * Inbusbout SW 4 deel 1 indraaien tot een grotere weerstand merkbaar wordt.

Daarna een halve omwenteling verder draaien.



LET OP: verder indraaien leidt tot beschadiging van het ventiel

- * Contra-moer weer aanhalen.
- * Nu kan de machine langzaam (max. 1 km/h) over een korte afstand (max. 1 km) worden weggesleept. Vervolgens moeten de ventielen weer in functie worden gebracht. Daartoe dient in omgekeerde volgorde te werk worden gegaan (schroef tot de aanslag uitdraaien).

9 Controle voor ingebruikname

Controle voor ingebruikname voorkomt dat er storingen optreden tijdens de werkzaamheden. Daarom altijd uitvoeren.

9.1 Zichtcontrole

Controleren van:

- drukslangen, slangaansluitingen en afdichtingen van hydraulische cilinders op lekkage van olie
- lekkage van water bij de radiator
- motor op lekkage van water en olie
- positie van de accuklemmen

9.2 Motoroliepeil controleren

Voor de controle van het oliepeil moet de machine horizontaal staan, en de motor zijn afgezet. U gebruikt hiervoor de peilstok.

Aanwijzing: de streepjes op de oliepeilstok geven het minimale en de maximale oliepeil weer.



Indien nodig moet de motorolie worden bijgevuld. Daarvoor moet het afsluitdeksel worden geopend en vult u de motorolie uit een schoon reservoir bij.



LET OP: de motoroliekwaliteit kunt u aflezen uit het smeermiddeloverzicht. Gebruik alleen motorolie van dezelfde kwaliteit

9.3 Hydraulisch oliepeil controleren

Controleer het peil van de hydraulische olie door het kijkglas van de hydraulische olietank bij geopende motorkap.

Daarvoor moet de laadbak zijn neergelaten en moet de Dumper recht in de rijrichting staan.

Het kijkglas moet tot aan het midden met olie zijn gevuld. Indien nodig moet de hydraulische olie worden bijgevuld. Daarvoor moet het afsluitdeksel van de vulopening worden geopend en vult u de hydraulische olie uit een schoon reservoir bij. Sluit daarna de vulopening weer af.



LET OP: de kwaliteit van de hydraulische olie kunt u aflezen uit het smeermiddeloverzicht. Gebruik alleen hydraulische olie van dezelfde kwaliteit.

9.4 Koelvloeistofpeil controleren (alleen 3001/4001)



VOORZICHTIG: controleer het peil van de koelvloeistof alleen bij koude motor.

Indien nodig moet de koelvloeistof worden bijgevuld. Deksel van de radiator tegen de klok in draaien en verwijderen.



LET OP: wanneer koelvloeistof wordt bijgevuld, dient op de juiste mengverhouding tussen water en anti-vries middel te worden gelet.

9.5 Brandstof bijvullen

Om condenswatervorming tot de volgende ingebruikname te voorkomen, moet de brandstof na ieder gebruik worden bijgevuld, tot de tank vol is.

Let er bij het aftanken op dat de brandstof niet overloopt..



LET OP: rij de tank nooit helemaal leeg, de brandstofinstallatie moet in dat geval worden ontvlucht.

9.6 Veiligheidsmaatregelen voor de ingebruikname

- * Bij het betreden van de machine altijd beide handgrepen en de anti-slip traptreden gebruiken.
- * Traptreden en pedalen moeten worden vrijgehouden van modder, olie, ijs en andere resten.
- * Voer dagelijks, voordat met de werkzaamheden wordt begonnen de noodzakelijke controles uit (zie punt 15 'Dagelijks onderhoud').
- * Voordat u de machine betreedt dient te worden gecontroleerd of zich geen personen binnen de gevarezone bevinden, zodat de Dumper zonder gevaar in beweging kan worden gezet.

10 Ingebruikname van de machine

- De bestuurder moet op de machine in de bestuurdersstoel plaatsnemen en stelt de stoel in de juiste positie af (vering, positie, leuning – zie punt 4.2 'Bestuurderszitplaats').
- Schakel alle schakelaars en regelhendels in positie neutraal.
- Steek de contactsleutel in het contactslot en draai hem om.

Startprocedure

Stap 1: contact aan

! **AANWIJZING:** controlelampjes voor oliedruk en laadcontrole moeten oplichten – test van de lampjes.

Stap 2: voorgloeien, contactsleutel vasthouden tot de voorgloeicontrol dooft (bij koude motor ca. 15 sec.)

Stap 3: starten

- Zodra de motor loopt, contactsleutel loslaten.

! **AANWIJZING:** **contactsleutel springt automatisch terug.**

De startmotor mag per startpoging hooguit 10 seconden draaien.

Wanneer de motor niet aanspringt, moet voor iedere nieuwe startpoging 30 seconden worden gewacht, zodat de accu kan bijladen.

De contactsleutel moet tijdens het bedrijf in positie ON blijven. Wanneer de sleutel in positie 'O' wordt gedraaid, wordt de motor afgezet.



LET OP: controlelampjes (oliedruk en laadcontrole) moeten doven.



LET OP: als ze niet doven, of als een van de lampjes tijdens het bedrijf oplicht, moet de motor worden afgezet en dient de oorzaak te worden vastgesteld door het servicepersoneel of door de werkplaats.

10.1 Starthulp (starten met externe accu)

Wanneer de accu leeg is, kan als starthulp een passende startkabel in combinatie met een andere accu (12 volt) worden gebruikt.



LET OP: de enige veilige methode om een lege accu te overbruggen is om de volgende procedure door twee personen te laten uitvoeren. Dit is noodzakelijk omdat de startkabel moet worden verwijderd, en de bestuurder bij lopende motor de machine niet mag verlaten.



VOORZICHTIG: probeer nooit om de accu met een startkabel te verbinden als deze bevroren is. Dit kan leiden tot breuk of een explosie. Volg de aanwijzingen helemaal en in de juiste volgorde op, om ongevallen te voorkomen.

Controleer voor het aansluiten:
de starthulpaccu moet eveneens een 12 volt accu zijn. Controleer de startkabel en de klemmen op beschadigingen, roest enz.

1. Zet de contactsleutels van beide voertuigen in positie 'UIT', controleer of de bedieningshendels van de beide voertuigen in 'positie-neutraal' staan en let erop dat de voertuigen zich niet bewegen.

2. Schroef het kapje van de accu en controleer of het peil van het accuzuur juist is. Bovendien legt u een schone doek over de geopende vulopeningen zodat het accuzuur niet kan overkoken.



VOORZICHTIG: als accuzuur op uw huid, in uw ogen of op uw kleding terecht komt, moeten deze plaatsen direct met veel water worden uitgespoeld.

3. Breng met een startkabel een verbinding van de plus-polen (+) tussen de beide accu's tot stand. Controleer of de kabel en de klemmen op de juiste manier zijn bevestigd.



VOORZICHTIG: probeer nooit om de startkabel direct op de magneetschakelaar van de startmotor aan te sluiten, maar altijd aan de plus-pool (+) van de accu van de dumper. De startkabel moet altijd als **laatste** worden aangesloten aan de **min-pool (-)**.

4. Verbind de startkabel met de min-pool (-) van de accu van de te starten Dumper.
5. Sluit als laatste de starthulp aan aan de min-pool (-) van de accu van het starthulpvoertuig. Controleer of de kabel en de klemmen goed zijn bevestigd.

Draai de klemmen van de startkabel stevig op de accuklemmen, zodat een goed elektrisch contact ontstaat.

6. Start de Dumper. Indien deze niet direct start, laat u wel de motor van het starthulpvoertuig lopen, om overmatige belasting van de starthulpaccu te vermijden.
7. Nadat de Dumper is gestart en deze gelijkmatig loopt, dient de startkabel door een andere persoon
 - van de accu van de aangesprongen motor, eerst kabel van de min-pool (-) en dan van de plus-pool (+), en
 - van de accu van het starthulpvoertuig, eerst kabel van de min-pool (-) en dan van de plus-pool (+) te worden losgemaakt.

Let erop dat de kabels in geen geval met elkaar worden kortgesloten (elkaar raken).

Zorg ervoor dat de dynamo van de Dumper voldoende tijd krijgt om de accu op te laden, voordat u de Dumper in gebruik neemt of de motor weer afzet.

Verwijder de doek en plaats het accukapje weer terug.

11 Rijden met de Dumper

1. Maak de handrem los door de hendel naar voren te duwen. Als de handrem wordt losgemaakt door er met de hand tegenaan te slaan, kan dit leiden tot beschadiging van de hendel.
2. Kies de gewenste rijrichting.
3. Na het kiezen van de rijrichting gas geven, de Dumper begint te rijden bij een toerental van ca. 1200 omw/min.
4. Door het gaspedaal los te laten, remt de Dumper automatisch tot stilstand. Het gas geven en gas loslaten moet met beleid gebeuren, om schokkerig rijden te vermijden.
5. Als de Dumper op een helling wordt stilgezet, moet de handrem worden bediend.
6. Er mag tijdens het rijden niet van rijrichting worden gewisseld.
7. Tijdens de rit dient u te letten op de controlelampjes. Wanneer een controlelampje oplicht, moet de rit worden afgebroken, en moet de oorzaak worden vastgesteld.
8. In noodgevallen moet de handrem worden bediend.
9. In moeilijk terrein moet de langzame versnelling worden gekozen. In de langzame versnelling licht het controlelampje (symbool schildpad) op het dashboard op.

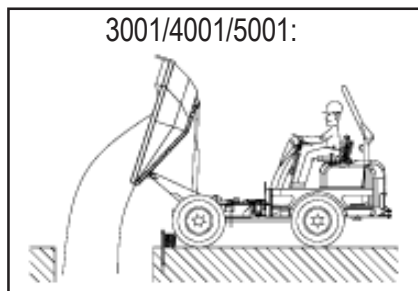
LET OP: de veiligheidsaanwijzingen moeten vooral in steil terrein in acht worden genomen!

Bij koelwatertemperatuur beneden 5°C is de koude-start-inrichting van de dieselmotor actief, deze inrichting reduceert de witte rook en de emissie van schadelijke stoffen. Terwijl de functie actief is, loopt de dieselmotor met verhoogd motortoerental. Als de koelwatertemperatuur hoger is dan 5°C, dan schakelt de koude-start-inrichting automatisch uit en het toerental daalt tot het normale niveau.

LET OP! Dumper altijd laten warmdraaien, tot de dieselmotor zijn bedrijfstemperatuur heeft bereikt. Als de Dumper zonder warmdraaifase in bedrijf wordt genomen, kan de Dumper uit zichzelf weggrijden, wanneer de handrem wordt losgemaakt!

12 Hydraulische laadbakbediening

- ° De hendels voor de laadbakbediening zwenken - kantelen van de laadbak bevinden zich links van de bestuurderzitplaats.
- ° Het rijden met gekantelde laadbak is niet toegestaan.
- ° Materiaal dat in de laadbak vastkleeft, mag alleen naar voren worden verwijderd als de Dumper in rijrichting vooruit staat.



- Als het stortgoed in een greppel of een bouwput wordt gestort, dan is een vaste blokkade (balk) voor het ondersteunen van de voorwielen noodzakelijk. Aan de rand van een greppel of bouwput is het gebruik van alleen de rem absoluut onvoldoende!



LET OP: als de laadbak te snel wordt geheven of neergelaten, kan dit schade veroorzaken, of zelfs leiden tot het kantelen van de Dumper!

- Tijdens de eerste 50 bedrijfsuren mag de motor niet overbelast worden. Let erop dat de Dumper niet altijd volgas wordt gereden, maar dat de verschillende toerentalen regelmatig worden afgewisseld.

13 De Dumper parkeren

- Rijrichtingschakelaar in positie Neutraal zetten.
- Handrem aantrekken.
- Laadbak laten zakken.
- Motor nog even stationair laten lopen.
- Contactsleutel in nulpositie draaien waardoor de motor afslaat. Bij het verlaten van de machine sleutel verwijderen.
- In steil terrein moeten de wielen met blokken of iets dergelijks worden geblokkeerd.

14 Onderhoud en servicebeurten

14.1 Algemeen

Onderhoud en regelmatige servicebeurten verlengen de levensduur van de machine aanzienlijk. Ook het functioneren van de machine wordt hierdoor uiteraard beïnvloed.

Reinigingswerkzaamheden: de eerste 3 maanden alleen wassen met koud water (geen hoge-druk- of stoomstraalreiniging), na de eerste 3 maanden minimale afstand van de sproeier tot het voertuig 30 cm, watertemperatuur niet hoger dan 60°C en geen agressieve reinigingsmiddelen gebruiken.

Het is in uw eigen belang dat u de voorgeschreven onderhoudswerkzaamheden en servicebeurten regelmatig uitvoert.

Het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden en servicebeurten wordt door de fabrikant dwingend opgelegd. Houdt u zich hier niet aan, dan moet u rekening houden met beperkingen wat betreft de garantiebepalingen.

Onderhoudswerkzaamheden die betrekking hebben op de motor kunnen in de motor handleiding worden nagelezen.

Wanneer u smeermiddelen gebruikt die niet voldoen aan de eisen van de fabrikant, vervalt iedere aanspraak op de garantie.

Voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan uw machine uitvoert, dient u zich eerst uitvoerig over de schade te informeren.

Voor begin van de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden arbeidsuitrusting op de bodem laten zakken. Vergrendelings- en veiligheidshendel plaatsen.

- Restdruk in de hydraulische installatie afbouwen
- Motor laten afkoelen (heet koelwater).

Wanneer werkzaamheden moeten worden uitgevoerd bij geheven machine, dan moet deze voldoende worden beveiligd (steunen).

Bij werkzaamheden of reparaties in een afgesloten ruimte moet worden gezorgd voor voldoende ventilatie.

Oliefilters, afgewerkte olie enz. volgens de voorschriften van de milieuwetgeving verwijderen.

Bij werkzaamheden aan of onder de dumper moet een waarschuwingsbordje op de bestuurderszitplaats worden gelegd, of moet dit goed zicht- en leesbaar op de machine worden aangebracht. Contactsleutel verwijderen.

Werk nooit op vochtige plaatsen of met natte handen (handschoenen) aan de elektrische installatie.

Bij werkzaamheden aan de elektrische installatie moet de minpool (-) van de accu worden losgemaakt.

Verwijderde afdichtelementen (O-ring, flensafdichtingen enz.) altijd door nieuwe exemplaren vervangen.

Bij het aanhalen van schroeven moeten deze weer tegen verdraaien worden geborgd.

Reinig het voertuig na alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden van vuil- en olierestanten. **SLIPGEVAAR!**

De voor de onderhoudsintervallen bedoelde urenaanduidingen komen overeen met de bedrijfsurenteller.



LET OP: tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mag niet worden gerookt. Ook het gebruik van open lichtbronnen is verboden.

BRANDGEVAAR!



LET OP: de bedrijfsdruk van de hydraulische installatie mag alleen door geschoold vakpersoneel worden ingesteld. Bij het optreden van storingen die worden veroorzaakt door eigenhandig aangebrachte wijzigingen van de bedrijfsdruk vervalt automatisch iedere garantieverplichting aan de kant van de fabrikant.



AANWIJZING: bij onderhoudswerkzaamheden aan de hydraulische installatie moet de installatie aansluitend worden ontluicht. Starten van de Dumper zonder ontluchting veroorzaakt beschadigingen aan de pompen.

Cilinders bij de eerste of hernieuwde montage als volgt ontluichten, om beschadigingen van de onderdelen door luchtballen te voorkomen.

1. Zuigerstang **langzaam** en helemaal uitschuiven, aan het einde van de hef geen druk uitoefenen.
2. Beweeg de cilinder langzaam heen en weer, ten minste 5 complete slagen (uit-/inschuiven), voordat de machine voor de normale werkzaamheden in bedrijf wordt genomen.

14.2 Onderhoudsschema

Arbeidsbeschrijving	iedere 10 uur (dagelijks)	iedere 50 uur (wekelijks)	iedere 250 uur (maandelijks)	iedere 500 uur (12 maand)	iedere 1000 uur (18 maand)
Motor + koelsysteem					
Dichtheid	o				
Zichtcontrole	o				
Bevestigingsschroeven vast		o			
Motortoerental			o		
Uitlaat			o		
Klepspeling				o	
Oliepeil	o				
Motorolie	o	<>(1)	<>		<>
Motoroliefilter		<>(1)	<>		<>
Brandstofpeil	o				
Voorfilter met waterafscheider	o				
Brandstoftank					x
Brandstoffilter		o	<>		
V-snaar: conditie & spanning		o			
Dynamo, starter				o	
Elektrische aansluitingen				o	
Voorgloe-installatie				o	
Accuvloeistof		o			
Koelmiddel	o				
Koelribben		x			
Waterpomp					o
Koelsysteem en slangen				o	
LuchtfILTER	o/X	o/X		<>	<>

o - controle
X - reiniging

◇ - vervangen
◇ (1) - vervangen eerste keer

Hydraulische installatie					
Bevestigingsschroeven hydraulische pompen		o			
Dichtheid (leidingen, pompen, cilinders)		o			
Hydraulisch oliepeil	o				
Koelribben oliekoeler		x			
Filterinzet combifilter		<>(1)	o	<>	<>
Primair & secundair druk-begrenzingsventiel				o	
Hydraulische olie			o	<>(1)	<>
Be- en ontluchtingsfilter				o	o
Elektrische installatie					
Controlelampjes	o				
Functie van de installatie		o			
Bevestiging			o		
Arbeidsinrichting					
Smeerplaatsen smeren (vlgs. smeerschema)		o	o	o	o
Boutbevestiging	o				
Leidingbevestiging	o				
Zuigerstangen	o				
Algemeen					
Bedieningselementen	o				
Hydraulische armaturen & slangen	o				
Schroeven	o				
Schijnwerpers	o				
Dichtheidscontrole, zichtcontrole	o				
Controle functie handrem	o				
Functiecontrole sturen	o				
Controle op- & afstap op vervuiling	o/X				

o - controle
X - reiniging

◇ - vervangen
◇ (1) - vervangen eerste keer

15 Dagelijks onderhoud

15.1 Algemene zicht- en afdichtingscontrole

zie ook onderhoudsschema pt. 14.2

- * Bedieningselementen controleren op functioneren
- * Hydraulische armaturen
- * Drukslangen, slangaansluitingen en af dichtingen van hydraulische cilinders op olie lekkage
- * Radiator op lekkage van koelwater
- * Motor op water- en olie lekkage
- * Accuklemmen
- * Controlelampje

15.2 Motor

Motoroliepeil controleren

Het motoroliepeil moet worden gecontroleerd bij horizontaal staande machine en stilstaande motor met behulp van een oliepeilstok. Let tegelijkertijd op de kwaliteit van de olie, bij sterke vervuiling olie voor afloop van de interval verversen!



AANWIJZING: de streepjes op de oliepeilstok geven het minimale en maximale oliepeil weer.

Indien nodig moet de motorolie worden bijgevuld. Daarvoor moet het afsluitdeksel worden geopend en vult u de motorolie uit een schoon reservoir bij.



LET OP: de motoroliekwaliteit kunt u aflezen uit het smeermiddeloverzicht. Gebruik alleen motorolie van dezelfde kwaliteit.

Koelvloeistof controleren (alleen 3001/4001)



VOORZICHTIG: controleer het peil van de koelvloeistof alleen bij koude motor. Indien nodig moet de koelvloeistof worden bijgevuld. Deksel van de radiator tegen de klok in draaien en verwijderen.



LET OP: wanneer koelvloeistof wordt bijgevuld, dient op de juiste mengverhouding tussen water en anti-vriesmiddel te worden gelet.

Voorfilter met waterafscheider controleren (alleen 3001/4001)

Als de aanduiding omhoogkomt, moet het reservoir worden geleegd (condenswater).

Luchtfilter reinigen

Filterbehuizing openen, stofafscheider reinigen.
Filterinzet afschroeven en inzet uitnemen.
Inzet met geringe luchtdruk (3 – 5 bar) reinigen



LET OP: als het controlelampje op het dashboard oplicht, moet het luchtfilter direct worden gereinigd.

Belangrijk bij werkzaamheden in extreem stoffige omstandigheden.

Brandstof bijvullen

Om condenswatervorming tot de volgende ingebruikname te voorkomen, moet de brandstof na ieder gebruik worden bijgevuld tot de tank vol is. Let er bij het aftanken op dat de brandstof niet overloopt.



LET OP: rij de tank nooit helemaal leeg, de brandstofinstallatie moet in dat geval worden ontvlucht.

15.3 Hydraulica**Hydraulisch oliepeil controleren**

Controleer het peil van de hydraulische olie door het kijkglas bij geopende motorkap.

Daarvoor moet de laadbak zijn neergelaten, en moet de Dumper recht staan.

Het kijkglas moet tot aan het midden met olie zijn gevuld. Indien nodig moet de hydraulische olie worden bijgevuld. Daarvoor moet het afsluitdeksel van de hydraulische tank worden geopend en vult u de hydraulische olie uit een schoon reservoir bij. Sluit daarna de vulopening weer af.



LET OP: de kwaliteit van de hydraulische olie kunt u aflezen uit het smeermiddeloverzicht. Gebruik alleen hydraulische olie van dezelfde kwaliteit.

15.4 Remmen

Reminstallatie controleren

Controleer de remwerking van de bedrijfs- en de handrem.

3001 / 4001: Wanneer bij losgemaakte handremhendel het controlelampje voor de handrem oplicht, dient remolie te worden bijgevoerd bij de hoofdremcilinder (bodemplaat verwijderen).

5001: Remolie op de houder onder de motorkap controleren (moet tussen Min. en Max. liggen).

15.5 Wielen

Conditie van de banden en wielen



LET OP: direct na de werkzaamheden banden en wielmoeren op beschadigingen controleren!

Wielmoeren indien nodig aanhalen! Aanhaalmoment 300 tot 350 Nm.

16 Wekelijks onderhoud of iedere 50 bedrijfsuren



AANWIJZING: als aanvulling op de dagelijkse onderhoudswerkzaamheden moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd, zie ook onderhoudsschema pt. 14.2.

16.1 Motor

Motorbevestiging controleren

zie motorhandleiding

V-snaarspanning

Controleer de V-snaarspanning volgens de motorhandleiding. Vervang de V-snaar wanneer deze scheuren of andere beschadigingen vertoont.



LET OP: niet controleren bij lopende motor.

Motorolie en -filter vervangen

zie motorhandleiding

Na de eerste 50 bedrijfsuren moeten de inrijmotorolie en het oliefilter worden vervangen. Verdere intervallen omtrent het vervangen van olie en het vervangen van het oliefilter vindt u in de motorhandleiding.

Afgewerkte olie dient u volgens de voorschriften van de milieuwetgeving te verwijderen.

16.1.1 Accu

Voor het onderhoud van de accu dienen de voorschriften van de producent in acht te worden genomen. Peil van de accuvloeistof in de accu controleren.

De accu bevindt zich rechts naast de dieselmotor.

Bij eventuele vervanging van de accu moet de oude accu volgens de voorschriften van de milieuwetgeving worden verwijderd.



AANWIJZING: het accuvloeistofpeil moet tussen de min. en max. markering liggen. Accuvloeistof alleen aanvullen met gedestilleerd water.

Brandstoffilter en waterafscheider

Als de aanduiding omhoogkomt, moet het reservoir worden geleegd (condenswater). Bij vervuiling moet de zeef worden gereinigd.

Koelribben reinigen

Vuil, stof, bladeren enz. van de koelribben verwijderen. Bij hoge stofbelasting met korte intervallen reinigen. Koelwaterslang en slangklemmen controleren of vervangen.

16.2 Hydraulica

Hydraulische pomp

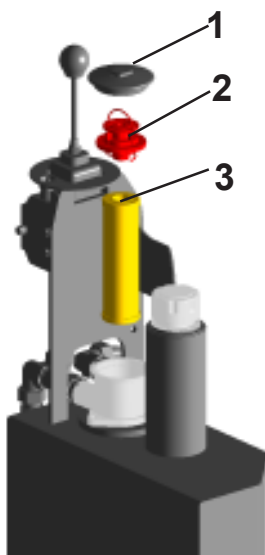
Controle van de bevestigingsschroeven.
Controleer de hydraulische installatie (leidingen, pompen, cilinders enz.) op oliekkage.

Hydraulische koelribben reinigen

Vuil, stof, bladeren enz. van de koelribben verwijderen. Bij hoge stofbelasting met korte intervallen reinigen.

Hydraulisch oliefilter (combifilter) vervangen

Na de eerste 50 bedrijfsuren moet het oliefilter worden vervangen. Verdere intervallen omtrent het vervangen van het oliefilter vindt u in de handleiding.

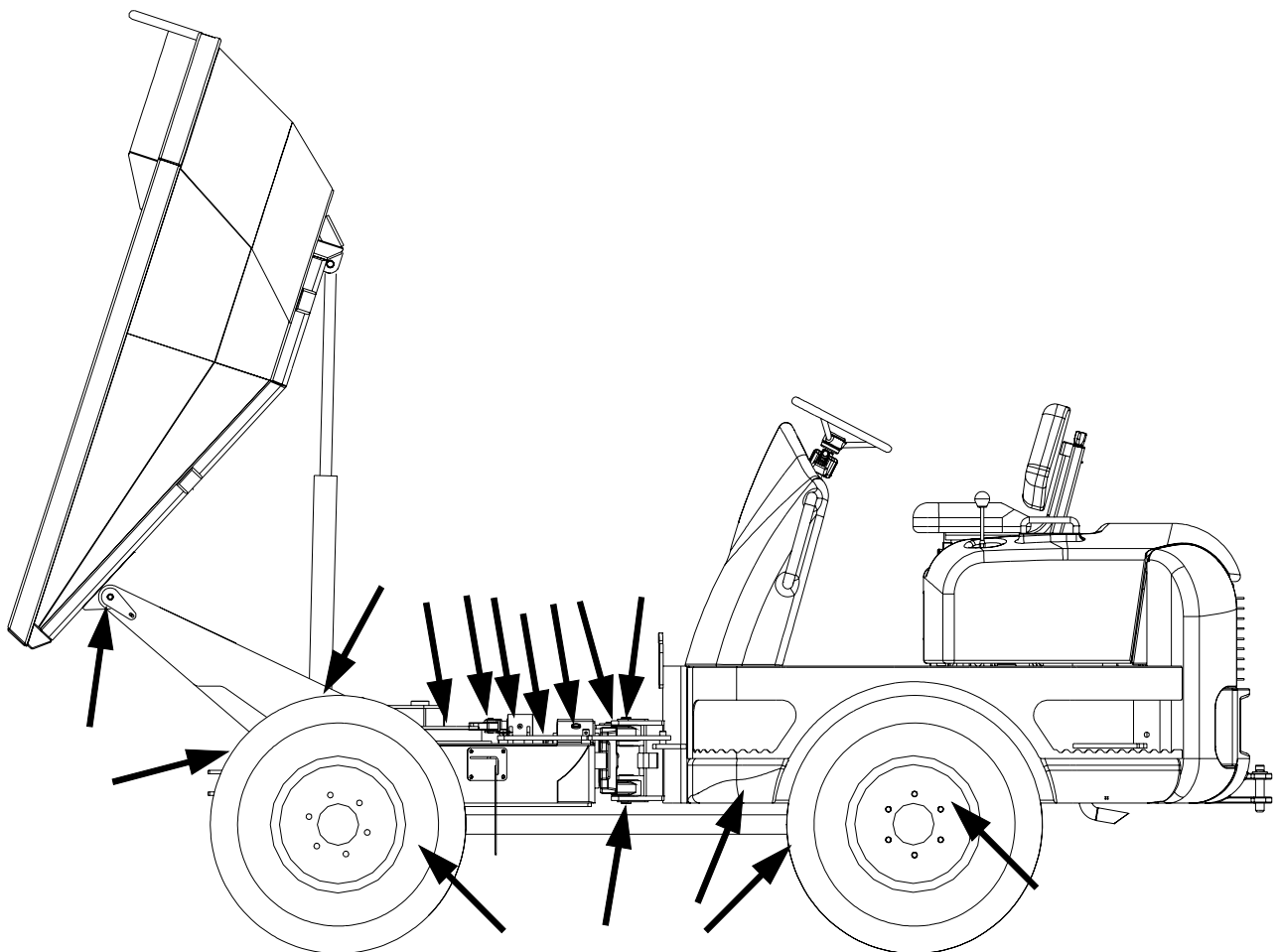


- * Zwarte deksel (1) afschroeven (SW27).
- * Inzet (2) naar boven uittrekken.
- * Filterelement (3) vervangen.
- * Inzet (2) weer terugplaatsen.
- * Deksel (1) met de hand aandraaien.

Oliefilters dient u volgens de voorschriften van de milieuwetgeving te verwijderen.

Smeerschema

Voordat met onderhoudswerkzaamheden met gekantelde laadbak wordt begonnen, moet de rode veiligheidssteun worden neergeklapt. Dit gebeurt door de borgpen en de bout te verwijderen. De veiligheidssteun hangt dan verticaal naar beneden. Laadbak laten zakken tot de steun zich ca. 30 - 50 mm zich boven de standaard aan de zwenkconsole bevindt.



Bandenspanning

De bandenspanning moet dagelijks worden gecontroleerd (zichtcontrole).

De controle van de bandenspanning middels een bandenspanningsmeter moet wekelijks worden uitgevoerd.

Bandenspanning	3001, 4001	4001 speed	5001
	10 PR	14PR	12PR
	4,00 bar	4,75 bar	4,00 bar

17 Onderhoud om de 250 bedrijfsuren



AANWIJZING:

als aanvulling op de wekelijkse onderhoudswerkzaamheden, en de onderhoudswerkzaamheden na 50 bedrijfsuren, moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd, zie ook onderhoudsschema pt. 14.2.

17.1 Motor

Onderhoudswerkzaamheden vindt u in de motorhandleiding.

Motorolie verversen en oliefilter vervangen

zie motorhandleiding

Afgewerkte olie en gebruikte filters volgens de voorschriften van de milieuwetgeving verwijderen.

Brandstoffilter vervangen

Filter volgens de voorschriften van de milieuwetgeving verwijderen.

Motortoerental en uitlaat controleren

zie motorhandleiding

17.2 Hydraulica

Hydraulische olie en hydraulisch oliefilter controleren

Indien het filter moet worden vervangen, deze volgens de voorschriften van de milieuwetgeving verwijderen.

17.3 Elektrische installatie

Bevestigingen van de kabelbomen en de accu controleren. Eventueel aanhalen en tegen verdraaien beveiligen.

17.4 Gebruik in de winter

- * Voor begin van de winter moet de accuvloeistof op vorstbestendigheid worden gecontroleerd. Eventueel moet worden overgestapt op winterdiesel..

18 Onderhoud om de 500 bedrijfsuren

**AANWIJZING:**

als aanvulling op de wekelijkse onderhoudswerkzaamheden, en de onderhoudswerkzaamheden na 50, 250 bedrijfsuren, moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd, zie ook onderhoudsschema pt.14.2.

18.1 Motor

Onderhoudswerkzaamheden vindt u in de motorhandleiding.

Luchtfilter vervangen

Deksel openen, filterinzet afschroeven, inzet uitnemen en door een nieuw exemplaar vervangen.
Stofafscheider reinigen.

Klepspeling controleren

Instelling van de klepspeling zie motorhandleiding

Koelsysteem en slangen op lekkage controleren

Elektrische aansluitingen controleren

Voorgloei-installatie controleren

18.2 Hydraulica

Primaire kleppen controleren

Eventueel opnieuw afstellen.

Hydraulische olie verversen en hydraulisch filter vervangen

De hydraulische olie mag alleen in warme toestand (ca. 40°) worden verversd. Voordat de olie wordt verversd, moet de hefarm zijn neergelaten, de laadbak in centrale positie worden gebracht, en moet de Dumper in rijrichting horizontaal worden neergezet.

- * Deksel van het combifilter openen (SW27)
- * Oliereservoir met een inhoud van min. 50 l plaatsen
- * Olieaftapplug afschroeven (SW29)
- * Filterelement naar boven uittrekken
- * Hydraulische olietank indien nodig spoelen
- * Aftapplug weer terugplaatsen en vastdraaien
- * Schone hydraulische olie via het filterstation (filtering 16 micron) ingieten tot het kijkglas tot het midden is bedekt
- * Nieuw filterelement plaatsen en afsluitdeksel met de hand weer vastdraaien



LET OP: afgewerkte olie volgens de voorschriften verwijderen!

19 Onderhoud om de 1000 bedrijfsuren



AANWIJZING: als aanvulling op de wekelijkse onderhoudswerkzaamheden, en de onderhoudswerkzaamheden na 50, 250, 500 bedrijfsuren, moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd, zie ook onderhoudsschema pt. 14.2.

19.1 Motor

Onderhoudswerkzaamheden vindt u in de motorhandleiding

Dynamo en startmotor controleren

Brandstoftank reinigen

Brandstoffilter vervangen

Filter volgens de voorschriften van de milieuwetgeving verwijderen.

Waterpomp controleren

LuchtfILTER vervangen

Motorolie verversen en oliefilter vervangen

Motorolie en oliefilter volgens de voorschriften van de milieuwetgeving verwijderen.

19.2 Banden

Banden controleren op slijtage en beschadigingen en indien nodig vervangen.

19.3 Remmen

Functiecontrole van de hand- en hulpremmen.
Wanneer de rem niet goed functioneert, dient u de producent te raadplegen.

19.4 Assen

Asolie verversen. De assen dienen bij de vulschroeven zover te worden gevuld, totdat de olie uitloopt.

20 Onderhoud wanneer de machine voor langere tijd buiten gebruik wordt gesteld

20.1 Voorbereiding voor buiten gebruik stellen

- Alle delen van de machine zorgvuldig reinigen en drogen



AANWIJZING: indien mogelijk machines niet in de open lucht laten staan. Zijn er geen andere mogelijkheden, dan moet de machine in elk geval op houten planken worden neergezet en met een dekzeil worden afgedekt.

- Alle smeerpunten smeren
- Motorolie verversen
- Zuigerstangen van de hydraulische cilinder invetten
- Massakabel van de accu afsluiten, evt. accu uitbouwen en opslaan
- Anti-vries in de koelvloeistof controleren

20.2 Ingebruikname na buiten gebruik stellen

- Vet van de zuigerstangen vegen
- Accu inbouwen of aansluiten
- Motor starten en onbelast laten lopen



LET OP: de machine moet tijdens de periode waarin hij niet wordt gebruikt eens per maand stationair lopen.

21 Smeermiddelenschema

Smeerplaats	Smeermiddel
Motorolie	Fina Kappa 10 W 40 CF - 4 / SG
Hydraulische olie	BP Energol SHF 46 Fina Hydrav TSX 46
Assen en rijaandrijving	API GL5-LSA-MIL2105B - olie classificatie Fuchs Titan Gear LS 85W90 - originele vulling Shell Spirax HD 85W90 Mobil 1 SAE 75W90 LS Castrol LSC SAE 90 BP Energear Lim Slip 90 SAE 85W90
alle smeerplaatsen	BP Energrease L 21 M

Toepassingsbereik motorolie:

van - 25 °C tot + 40 °C buitentemperatuur

AANWIJZING: alle genoemde vetten zijn geschikt voor - 25 °C tot + 40 °C

22 Functiestoringen

Storing	Oorzaak	Oplossing
MOTOR		
Motor kan niet worden gestart	geen brandstof accuvermogen te gering brandstoffilter verontreinigd voorgloeï-installatie defect lekkage in de brandstofleiding	brandstof bijvullen accu laden, vervangen brandstoffilter reinigen voorgloeï-installatie vervangen (servicewerkplaats) brandstofleiding vervangen
Motor heeft te weinig vermogen	luchtfilter verontreinigd motor niet op bedrijfstemperatuur motor te heet	luchtfilter reinigen motor warm rijden koelsysteem + luchtinlaten controleren
CONTROLELAMPJES		
Motooliedrukcontrolelampje licht tijdens bedrijf op	oliedruk te laag	motor direct afzetten, oliepeil controleren en evt. olie bijvullen indien oliepeil in orde, oliepomp defect (servicewerkplaats)
Temperatuuraanduiding licht op of akoestisch waarschuwings-sig-naal klinkt	oliepeil te laag koelwaterpeil te gering waterkoeler vervuild ventilatorvleugels draaien te langzaam luchtfilter vervuild	olie bijvullen koelmiddel bijvullen waterkoeler reinigen V-snaar bijspannen luchtfilter reinigen
Laadcontrolelampje licht tijdens bedrijf op	dynamo laadt niet correct	V-snaar bijspannen

Storing	Oorzaak	Oplossing
ARBEIDSINRICHTING		
Olie, brandstofvlekken onder de motor	losse slangverbindingen afdichting of slangen beschadigd	slangverbindingen aanhalen afdichting of slangen vervangen en oliepeil controleren en evt. aanvullen
Olieverlies bij hydraulisch systeem	losse slangarmaturen afdichtingen, slangen of leidingen beschadigd	slangarmaturen aanhalen, peil hydraulische olie controleren en evt. bijvullen afdichtingen, slangen, leidingen vervangen (servicewerkplaats)
HYDROSTATISCHE AANDRIJVING		
Rijden niet mogelijk	magneetventiel voor vooruit en achteruit defect of zonder stroom geen voedingsdruk handrem aangetrokken	elektroschakelaar en contacten controleren (dealerwerkplaats) controle via manometer (ca. 18 bar noodzakelijk) (dealerwerkplaats) handrem losmaken
STUREN		
Sturen niet mogelijk	defecte sturing defecte stuercilinder	dealerwerkplaats dealerwerkplaats

Storing	Oorzaak	Oplossing
HYDRAULISCHE INSTALLATIE		
Dumper heft de last niet	te laag ingesteld primair overdrukventiel overbeladen	drukcontrole met manometer .-> instelwaarde 175 bar (dealerwerkplaats) materiaal verwijderen
Clinders zakken te snel	afdichtsets verontreinigd of defect te sterke lekkage aan verdeelschuif	dealerwerkplaats dealerwerkplaats
Hydraulische olie schuimt uit de tankontluchting	lucht in systeem laadbak werd bij stilstaande motor neergelaten	zuigslangen aanhalen oliespoor verwijderen !!! geen bewegingen van de laadbak bij stilstaande motor !!!

A Veiligheidsvoorschriften voor het in bedrijf stellen van Grondverzetmachines

1 Opmerking vooraf

Als grondverzetmachines worden volgende machines gekenmerkt:

- Graafmachines,

- Wielladers,
- Graaf-laadkombinaties,
- Egaliseermachines
- Dumpers,
- Scrapers,
- Graders,
- Buizenlegger,
- Kettingfrezen,
- Verdichters en
- Speciale machines voor het grondverzet.

In volgende rubrieken worden aanwijzingen gegeven tot het bedrijfszeker omgaan met grondverzetmachines.

Bij het bedrijf, onderhoud en reparatie van grondverzetmachines moeten ook de nationale voorschriften - in Duitsland die Unfallverhütungsvorschriften „Erdbaumaschinen“(VBG40), „Fahrzeuge“ (VBG12) und die Sicherheitsregeln für die Fahrzeuginstandhaltung (ZH1/454)- worden nageleefd.

Aanvullend aan de handleiding zijn de wettelijke regels voor het openbaar verkeer en voorkoming van ongevallen. Deze regels kunnen ook het omgaan met gevaarlijke stoffen of het dragen van beschermkleding betreffen

Ook de veiligheidsvoorschriften voor speciale inzetoorden zoals tunnels, mijngangen, steengroeven, pontons enz. moeten worden gerespecteerd.

2 Doelmatig gebruik

2.1 Grondverzetmachines mogen slechts worden ingezet, rekeninghoudend met de handleiding van de fabrikant.

2.2 Het gebruik is doelmatig, wanneer de grondverzetmachine met overeenkomstige werkinrichtingen volgens de Europese en nationale bedrijfsvoorschriften of voor andere werken wordt ingezet, die volgens de fabrikant geschikt zijn.

2.3 Veiligheidstechnische veranderingen aan de grondverzetmachine door de aanwender is zonder toelating van de fabrikant, verboden.

2.4 Reservedelen moeten aan de technisch vastgelegde eisen van de fabrikant beantwoorden.

-
- 3 Algemeen
- 3.1 Grondverzetmachines mogen slechts zelfstandig door personen bediend of onderhouden worden:
- die lichamelijk en geestelijk geschikt zijn.
 - die in het bedienen en onderhouden van de grondverzetmachine onderricht zijn en hun bevoegdheid tegenover de ondernemer hebben bewezen en vandie men verwachten kan, dat zij de opgaven betrouwbaar uitvoeren.
- De wettelijk voorgeschreven minimum leeftijd is te houden.
- 3.2 Elke werkwijze, die de veiligheid beperkt is verboden.
- 3.3 De toelaatbare belasting van de grondverzetmachine mag niet worden overschreden.
- 3.4 De grondverzetmachine mag slechts in veilige en funktiegerechte toestand worden bediend.
- 3.5 Voor de bediening, het onderhoud en de reparatie, de montage en het transport is de handleiding van de fabrikant te volgen.
- 3.6 De ondernemer heeft de veiligheidsvoorschriften, indien noodzakelijk, door bijzondere an de plaatselijke omstandigheden, aangepaste wijzigingen aan te vullen.
- 3.7 Handleiding en veiligheidsaanwijzigingen moeten aan de machinistenplaats zorgvuldig worden bewaard. Bij grondverzetmachines zonder kabine volstaat het bewaren aan de arbeidsplaats.
- 3.8 De handleiding en de veiligheidsvoorschriften moeten volledig en in leesbare toestand voorhanden zijn.
- 3.9 Veiligheidsinrichtingen aan grondverzetmachines, mogen tijdens het werken niet buiten bedrijf worden gesteld.
- 3.10 Tijdens het bedrijf moet beschermende kleding worden gedragen. Ringen, sjaals en open jassen, zijn te vermijden. Voor bepaalde werken kunnen veiligheidsbrillen,werkschoenen met stalen neus, veiligheidshelmen, werkhandschoenen,reflekerende kleding, gehoorbeschermers enz, noodzakelijk zijn
- 3.11 Voor de aanvang van het werk is de informatie over eerste hulp en over reddingsmogelijkheden (arts voor noodgevallen, brandweer, helicopter) noodwendig.
- Het voorhanden zijn , alsook de inhoud volgens voorschrift van de verbandskist , is te controleren.
- 3.12 De plaats en bediening van de blusapparaten op de grondverzetmachine, alsook de plaatselijke mogelijkheden voor brandmelding en brandbestrijding, moeten bekend zijn.
- 3.13 Losse delen, bij voorbeeld gereedschap en ander toebehoor moeten op de grondverzetmachine worden vastgelegd.
- 3.14 Deuren, ramen, kappen enz. moeten in geopende toestand tegen onvrijwillig dichtslaan worden gezekerd.

-
- 4 Gevarenzone.
 - 4.1 In de gevarenzone van grondverzetmachines mogen geen personen zich ophouden. De gevarenzone is de omgeving van de grondverzetmachine, waarin personen door de arbeidsbewegingen, werkinrichtingen en uitrustingsstukken van de grondverzetmachine of door opvliegende of vallend materiaal of door afvallende werkinrichtingen kunnen worden bereikt.
 - 4.2 De machinist mag slechts met de machine werken, wanneer zich geen personen in de gevarenzone ophouden.
 - 4.3 De machinist moet bij gevaar de personen waarschuwingstekens geven.
 - 4.4 De machinist moet het werk met de grondverzetmachine stoppen, wanneer de personen ondanks de waarschuwing de gevarenzone niet verlaten.
 - 4.5 De knikzone van knikgestuurde grondverzetmachines mag bij lopende motor niet worden betreden.
 - 4.6 Om knellen te vermijden is een veiligheidsafstand van min. 500 mm tegenover gebouwen, wanden, steigers en andere machines te respecteren.
 - 4.7 Is het niet mogelijk de veiligheidsafstand te houden, zo is de zone tussen wand en graafinrichting van de grondverzetmachine af te sluiten.
 - 4.8 Wanneer het zicht van de machinist op zijn rij- en werkbereik is belemmerd, dan moet hij aangewezen worden of de zones worden afgesloten.
 - 5 Stabiliteit
 - 5.1 Grondverzetmachines moeten zo worden ingezet, bediend en gebruikt, dat de veiligheid tegen het omstorten is verzekerd.(zie ook punt 7.3)).
 - 5.2 De machinist moet de rijsnelheid aan de plaatselijke omstandigheden aanpassen en bij hellingen en gevaarlijke ondergrond de graafinrichting zo dicht mogelijk aan de grond houden.
 - 5.3 Bij graafmachines, die met bijkomende stutinrichtingen, ter verhoging van de stabiliteit zijn uitgerust, moeten de desbetreffende hoofdstukken van de handleiding van de fabrikant worden gevolgd.
 - 5.4 Grondverzetmachines moeten van groeven, grachten, bergafval en bermranden zo ver verwijderd blijven, dat er geen instortgevaar bestaat.
 - 5.5 In de buurt van putten en bermranden moeten grondverzetmachines tegen het weggrollen of wegglijden worden verhinderd.
 - 6 Bediening
 - 6.1 Algemeen
 - 6.1.1 De machinisten moeten door de ondernemer tot het bedienen of onderhouden van de grondverzetmachines worden bestemd.

-
- 6.1.2 De machine mag alleen door de machinist en van uit de bestuurdersstoel worden bediend.
- 6.1.3 Tot het bestijgen en betreden van de machine zijn de daarvoor voorziene treden en vlakken te gebruiken. Zij zijn stapzeker te onderhouden.
- 6.1.4 Bij grondverzetmachines met snelwisselsysteem, voor het wisselen van uitrustingsstukken, waarbij het vergrendelen vanuit de bestuurdersstoel niet duidelijk kan worden gezien (konstruktie, vervuiling) zijn volgende veiligheidsmaatregelen noodwendig:
- De machinist of een andere persoon moeten het vastzitten van het uitrustingsstuk direkt aan het snelwisselsysteem controleren.
 - Wanneer dit niet mogelijk is, moet men de graafarm zo ver heffen dat bij het uit- en intrekken de vaste zit wordt gecontroleerd.
- Tijdens de proef mag zich niemand in de gevaarlijke zone bevinden.
- 6.2 Personentransport
- 6.2.1 Naast de machinist mogen op grondverzetmachines slechts personen worden vervoerd, wanneer de fabrikant daarvoor zitplaatsen heeft voorzien. Deze plaatsen moeten met vaste zetels en zekeringen tegen het afvallen van de grondverzetmachine zijn voorzien.
- 6.2.2 Grondverzetmachines mogen eerst na toelating van de machinist en slechts bij stilstand van de machine worden bestegen of verlaten.
- 6.3 Rijverkeer
- 6.3.1 Voor het in bedrijf nemen van de grondverzetmachine, moeten de bestuurdersstoel, de spiegel enz. zo worden ingesteld, dat men veilig kan werken.
- 6.3.2 Bij grondverzetmachines met ROPS-uitvoering moet de veiligheidsgordel worden aangelegd.
- 6.3.3 De ruiten moeten zuiver en vrij van ijs zijn.
- 6.3.4 Starthulp met ether mag niet in de buurt van hitte, open vuren of in slecht beluchte ruimtes worden aangewend.
- 6.3.5 De rijwegen moeten zo zijn, dat een zeker bedrijf is gewaarborgd. Met andere woorden, de rijwegen moeten breed, met zo klein mogelijke helling en op vaste ondergrond zijn aangelegd.
- 6.3.6 Voor het rijden op bruggen, kelderbedekkingen, gewelven moet men letten op het steunvermogen. .
- 6.3.7 Bij het inrijden van tunnels enz. moet men letten op de inrijbreedte en -hoogte.
- 6.3.8 Bij grote hellingen of steigingen moet tot verhoging van de stabiliteit de last zo veel mogelijk bergzijde worden gevoerd.
- 6.3.9 Bergaf mag niet met ontkoppelde motor worden gereden. Voor het rijden op een helling moet de overeenkomende gang worden ingelegd en tijdens de rit op de helling niet meer omgeschakeld.

-
- 6.3.10 De hellingen bij rijwegen moeten zo zijn aangelegd, dat de grondverzetmachines zeker kunnen worden geremd.
 - 6.3.11 Lang achterwaarts rijden, zou worden vermeden.
 - 6.3.12 Grondverzetmachines mogen alleen op openbare wegen rijden, wanneer die rijtoelating door de nationale verkeersvoorschriften is gegeven.
 - 6.3.13 Buiten het openbaar verkeer bijvoorbeeld op bouwplaatsen zouden de verkeersvoorschriften doelmatig worden aangewend. Dit betreft ook de rijtoelating.
 - 6.4 Laden en ontladen
 - 6.4.1 De machinist mag alleen de graafinrichting over bezette machinist-, bediener- en werkruimtes van andere machines zwenken, wanneer deze een FOPS- uitvoering hebben.
 - 6.4.2 Is deze vereiste bescherming niet aanwezig, zo moet de machinist van deze machine, zijn machine verlaten, wanneer het zwenken over zijn machine noodwendig is.
 - 6.4.3 De machines zijn zo geladen, dat er geen overlast is en gedurende de rit geen materiaal wordt verloren.
 - 6.4.4 De ontladingsplaatsen zijn zo aangebracht, dat lang achterwaarts rijden wordt vermeden.
 - 6.4.5 Bij kiepgevaar worden slechts grondverzetmachines ingezet, die een weggrollen of neerstorten verhinderen.
 - 6.5 Aanwijzer
 - 6.5.1 De aanwijzer moet goed te erkennen zijn, b.v. door alarmkleding. Hij moet in het gezichtsveld van de machinist blijven.
 - 6.5.2 De aanwijzer mag tijdens de aanwijzing niet met andere opdrachten zijn vertrouwd, die hem van zijn aanwijzing afleiden.
 - 6.6 Inzet bij gevaren door vallende voorwerpen
 - 6.6.1 Bij gevaren door vallende voorwerpen mogen alleen grondverzetmachines worden ingezet, wanneer de bestuurdersplaats een FOPS-uitvoering heeft en bij graafmachines een frontbescherming.
 - 6.6.2 Voor aard- en rotswanden moeten de graafmachines zo opgesteld worden, dat de bestuurdersstoel en de toegang tot de bestuurdersstoel niet aan de zijde de naar de wand toegerichte graafmachine zich bevinden.
 - 6.6.3 Sloopwerken mogen alleen met grondverzetmachines worden uitgevoerd, wanneer personen niet in gevaar komen.
 - 6.6.4 Voor sloopwerken met graafmachines, b.v. slopen met slaggewicht, is dat gewicht met de draaglast van de machine en de lengte van de lepelsteel af te stemmen.

-
- 6.6.5 Het hoogste punt van de graafinrichting zou boven het afbrekende deel liggen.
- 6.7 Werken in het bereik van aardleidingen.
- 6.7.1 Voor het uitvoeren van graafwerken met grondverzetmachines is het noodzakelijk te onderzoeken of in het werkkerrein aardleidingen voorkomen, waardoor personen kunnen in gevaar komen.
- 6.7.2 Wanneer aardleidingen voorkomen, zo moet in afspraak met de eigenaar, de ligging en het verloop worden vastgesteld, alsook de nodige veiligheidsmaatregelen bepaald en doorgevoerd.
- 6.7.3 Het verloop van de aardleidingen op het werkkerrein is voor begin van de graafwerken onder opzicht, ondubbelzinnig te kenmerken. Kan men de ligging van de aardleidingen niet vastleggen, dan zijn er opsporingen, eventueel van hand, uit te voeren.
- 6.7.4 Bij het onverwacht aantreffen of beschadigen van aardleidingen of de beschermende afdekking, moet de machinist het werk direkt stoppen en de opzichter op de hoogte stellen.
- 6.8 Werken in de buurt van luchtleidingen.
- 6.8.1 Bij werken met grondverzetmachines in de buurt van elektrische lucht- en bovenleidingen, moet tussen deze leidingen en de grondverzetmachines met de werkvoorzichtingen een veiligheidsafstand afhankelijk van de spanning worden nagekomen, om een stroomoverslag te vermijden.
Deze veiligheidsafstand is ook geldig voor uitrustingsstukken, ballasten enz.
- 6.8.2 In Duitsland gelden volgende veiligheidsafstanden:
- | Nominale spanning | Veiligheidsafstand |
|------------------------------|--------------------|
| tot 1000 V | 1,0 m |
| van 1 kV tot 110 kV | 3,0 m |
| van 110 kV tot 220 kV | 4,0 m |
| van 220 kV tot 380 kV | |
| of bij niet gekende spanning | 5,0 m |
- 6.8.3 Daarbij moeten alle bewegingen van de grondverzetmachines bv. giekbewegingen, slingeren van kabels en de afmetingen van lasten in aanmerking worden genomen. Men moet ook letten op de oneffenheid van de bodem, waardoor de grondverzetmachine in schuine stand komt en daardoor nader aan de luchtleiding kan komen. De wind kan ook de luchtleidingen en werkuitrustingen laten uitzwaaien en daardoor de afstand verkorten.
- 6.8.4 Kan geen voldoende afstand tot de elektrische lucht- en bovenleidingen worden nagekomen, moet de ondernemer in afspraak met de eigenaar van de leidingen, andere veiligheidsmaatregelen tegen stroomoverslag doorvoeren.
Dit kan zijn:
- stroomuitschakeling
 - verleggen van de luchtleiding
 - met kabels aansluiten
 - begrenzing van de werkplek van de grondverzetmachine.

-
- 6.8.5 In geval van een stroomoverslag gelden volgende regels:
- kabine niet verlaten,
 - buitenstaanders voor het naderen of het aantasten van de machine waarschuwen,
 - wanneer mogelijk de machine uit de gevaarlijke zone brengen,
 - opdracht geven de stroom uit te schakelen,
 - de machine verlaten, nadat de stroom van de aangeraakte/beschadigde leiding is uitgeschakeld .
- 6.9 Weken ondergronds en in gesloten ruimten
- Worden grondverzetmachines ondergronds of in gesloten ruimten ingezet, moet voor voldoende luchtverversing worden gezorgd en de daarvoor geldende voorschriften gerespecteerd.
- 6.10 Werkonderbrekingen
- 6.10.1 Bij werkpauze en werkeinde moet de machinist de grondverzetmachine op dragbare bodem plaatsen en tegen verplaatsing verzekeren. de werkvoorzichting is zo te stutten en te zekeren dat een beweging onmogelijk is.
- 6.10.2 Is de werkvoorzichting niet afgestuut, mag de machinist de grondverzetmachine niet verlaten.
- 6.10.3 Grondverzetmachines zouden slechts daar afgesteld worden, waar deze geen hindernis zijn voor het openbaar verkeer, werkverkeer enz.. Eventueel afbaken door waarschuwingstekens zoals gevarendriehoek, signaalband, flikkerlicht of knipperlicht.
- 6.10.4 Bij het verlaten van de kabine moet de machinist alle bedieningsorganen op nulstand brengen en de remmen vaststellen.
- 6.10.5 Verlaat de machinist de grondverzetmachine, moet hij de aandrijfmotoren stilleggen en tegen onbevoegd in gang zetten, zekeren.
- 6.11 Hijsen
- 6.11.1 Door hijsen wordt verstaan, het heffen, transporteren en aflaten van lasten door middel van een kabel of ketting, waarbij voor het aanhangen of lossen van de last de hulp van personen nodig is. Dat is bijvoorbeeld het heffen en aflaten van buizen, schachtringen en reservoirs, met grondverzetmachines.
- 6.11.2 Grondverzetmachines mogen alleen als hijstoestel worden ingezet, wanneer de voorgeschreven veiligheidsinrichtingen zijn geïnstalleerd en functioneren.
- Deze zijn bij graafmachines:
- zekere aanslagmogelijkheid van het draagmiddel,
 - draaglasttabellen
en bijkomend bij graafmachines met een toelaatbare draaglast van meer als 1.000 kg en een kiepmoment van meer als 40.000 Nm:
 - overlastwaarschuwinginrichting,
 - zekeringen tegen leidingsbreuk aan de giekcilinder (hefcilinder).

-
- 6.11.3 Lasten moeten zo worden opgehangd, dat ze niet kunnen verschuiven of loskomen.
- 6.11.4 Personen bij het voeren van de Ist, moeten steeds in het zichtbereik van de machinist vertoeven.
- 6.11.5 De machinist moet de lasten zo dicht mogelijk aan de bodem verplaatsen om het slingeren te vermijden.
- 6.11.6 Grondverzetmachines mogen slechts met aangehangde last rijden, wanneer de bodem effen is.
- 6.11.7 Bij de inzet van grondverzetmachines als hijstoestel, mogen de personen die de last aanhangen of lossen, slechts na toestemming van de machinist, zijdelings van de giek van de machine komen. De machinist mag alleen de toestemming geven, wanneer de grondverzetmachine stilstaat en de werkvoorzichting niet meer beweegt.
- 6.11.8 Geen beschadigde of niet genoeg dimensioneerde kabels of kettingen gebruiken. Altijd werkhandschoenen dragen.
- 7 Montage, onderhoud en reparatie.
- 7.1 Grondverzetmachines mogen alleen onder de leiding van, door de ondernemer bepaald en daarvoor geschikt personeel, onder aandacht van de handleiding van de fabrikant, worden op-, af- en omgebouwd.
- 7.2 Werken aan bijvoorbeeld
- remmen,
 - stuureenheden,
 - hydrauliek - en
 - elektriek
- van grondverzetmachines moeten door hiervoor geschoold personeel worden uitgevoerd.
- 7.3 De stabiliteit moet bij de werken aan de grondverzetmachine steeds zijn gewaarborgd.
- 7.4 De graafinrichting wordt door afzetten op de bodem gezekerd (eventueel door stutblokken). Wanneer noodzakelijk het zwenken van de bovenwagen blokkeren.
- 7.5 Bij grondverzetmachines met knikstelsel moet bij onderhoud en reparatie, dit stelsel worden vergrendeld, wanneer in dit bereik wordt gewerkt.
- 7.6 Bij het in- of aanbouwen van tegengewichten, mogen deze alleen op de door de fabrikant aangegeven plaatsen worden aangebracht.
- 7.7 Bij het opheffen van de grondverzetmachines zijn heftoestellen zo in te zetten, dat de machine niet kan afglijden. Het schuin stellen van de heftoestellen is niet toelaatbaar.
- 7.8 Opgeheven machines moeten passend worden ondersteund, bijvoorbeeld door een kruisstapel uit dikke planken en randbalken of stutbalken.
Grondverzetmachines, die met de werkinrichting zijn opgeheven, moeten stabiel worden ondersteund.
Werken onder machines, die slechts door de hydrauliek opgeheven blijven, is verboden.

-
- 7.9 Voor het uitwisselen van het mes aan de schrambak van bulldozers, moet de schrambak op een niet kantelbare en breukzekere onderlaag worden gesteld.
- 7.10 Onderhouds- en reparatiewerken in een schrambak mogen slechts met gezekerde sluitkap worden uitgevoerd.
- 7.11 Voor alle onderhouds- en reparatiewerken moeten de aandrijfmotoren worden stilgelegd.
- Van deze vorderingen, kan worden afgeweken, wanneer de onderhouds- en reparatiewerken zonder aandrijving niet kunnen worden doorgevoerd. Het moet echter zijn verzekerd, dat in gevaarlijke omstandigheden ,het stilzetten van de aandrijving onmiddellijk mogelijk is.
- 7.12 Bij grondverzetmachines met verbrandingsmotor, moet men bij het werken aan de elektriek of bij elektrisch lassen, de aansluiting van de accu onderbreken.
- 7.13 Bij het loskoppelen van de accu, wordt eerst de min-pool en dan de plus-pool afgeklemd. Bij het terugaansluiten wordt in omgekeerde zin voorgedaan.
- 7.14 Bij reparatiewerken in de buurt van de accu, wordt deze met isoleermateriaal afgedekt. Men mag geen gereedschap op de accu leggen.
- 7.15 Bij grondverzetmachines met elektrische aandrijving moeten de elektrische leidingen ,eventueel ook de beweeglijke aansluitleidingen ,worden afgekoppeld en tegen onbevoegd of niet bedoeld inschakelen afgezekerd.
- 7.16 Afschermingen van bewegende machinedelen, mogen slechts worden geopend of gedemonteerd, bij stilstaande aandrijving en gezekerd tegen het in gang zetten door onbevoegden. Afschermingen zijn motorkappen, deuren, beschermroosters, bekledingen.
- 7.17 Na montage, onderhouds- en reparatiewerken moeten alle beschermingen volgens de regels terug worden gemonteerd.
- 7.18 Lassen aan dragende delen van grondverzetmachines mogen slechts naar de erkende regels van de lastechniek worden uitgevoerd.
- 7.19 Aan ROPS- en FOPS- konstrukties mogen geen laswerken of boringen worden uitgevoerd, die de stevigheid van deze konstrukties kan beïnvloeden.
- 7.20 Veranderingen, zoals lassen aan de hydrauliek- of persluchtinstallatie mogen slechts met toelating van de fabrikant worden doorgevoerd.
- 7.21 Voor het werken aan de hydrauliek, moet men de stuurdruk, restdruk en reservoirdruk afdrukken.
- 7.22 Er mogen slechts hydrauliekslangen en -leidingen worden gebruikt, die door de fabrikant worden voorgeschreven.
- 7.23 Hydrauliekslangen en -leidingen moeten vakkundig worden gemonteerd.
- 7.24 Bij het tanken, is roken of het omgaan met open vuur verboden.

-
- 8 Slepen, bergen, transport
- 8.1 Het bergen en slepen van grondverzetmachines mag slechts met adequate sleepinrichtingen worden doorgevoerd.
- 8.2 Men moet de hijsogen en verankeringspunten, voorgeschreven door de fabrikant, benutten.
- 8.3 Bij het slepen , moet men langzaam aanvangen. In het bereik van de sleepinrichtingen mogen zich geen personen bevinden.
- 8.4 Bij het verladen en transporteren zijn grondverzetmachines en hulpinrichtingen tegen onverwachte bewegingen af te zekeren.
- 8.5 Het rijwerk en rupswerk bij grondverzetmachines moeten van modder, sneeuw en ijs worden gereinigd, zodat de oprijplaten zonder slipgevaar worden bereden.
- 8.6 Oprijplaten van diepladers moeten met dikke houten planken zijn uitgerust, vooraleer rupsmachines erop rijden.
- 8.7 Voor de rit, zou men het traject inspecteren, zodat vaststaat, dat de straten breed genoeg zijn, bruggen en doorvaaropeningen groot genoeg zijn, straten, wegbedekkingne en bruggen genoeg draagvermogen hebben.
- 9 Controle. Toezicht.
- 9.1 De voorziene termijnen voor wederkerende keuringen of controles moeten worden gerespecteerd.
- 9.2 Bovendien moet de machinist bij het begin van een werktijd, de functie van de veiligheids-, rij- en werkinrichtingen, zoals bijvoorbeeld de overlastwaarschuwinginrichting, de remmen, de stuureenheid, de belichting enz. volgens de handleiding van de fabrikant proeven.
- Bij de aanbouw van uitrustingsstukken aan het snelwisselsysteem is een controle of het uitrustingsstuk vast zit in alle posities, noodwendig. Personen mogen niet in de gevaarlijke zone vertoeven.
- 9.3 Hydrauliekslangen moeten worden vervangen, wanneer volgende schaden worden vastgesteld:
- beschadigingen aan de buitenmantel,
 - het breken van de buitenmantel,
 - vervormingen bij druklose toestand, die aan de oorspronkelijke vorm van de slang niet beantwoorden,
 - beschadigingen aan de slangarmatuur of aan de verbinding van de slang met de slangarmatuur,
 - stockerschaden (de duur van stockeren zou max. 2 jaar zijn),
 - schaden door het overschrijden van de aanwendingsduur (max. 6 jaar).
- 9.4 Het peil van de koelvloeistof is bij afgekoelde sluitdop te proeven. Het deksel is voorzichtig te openen om de overdruk af te laten.

-
- 9.5 De machinist moet vastgestelde gebreken, onmiddellijk aan de opzichter melden en bij wisseling van machinist, dit ook mededelen aan de daaropvolgende machinist.
 - 9.6 Bij gebreken, die de bedrijfszekerheid van de grondverzetmachine in gevaar brengen, moet de machine buiten bedrijf worden gesteld, tot de gebreken zijn opgelost.

Neuson Limited
Crown Business Park
Tredegar
Gwent South Wales NP22 4EF
Phone (+44) 1495 723083
Fax (+44) 1495 713941
e-Mail: office@liftondumpers.com
www.neusonkramer.com

Neuson Baumaschinen GmbH
Haidfeldstraße 37
A-4060 Linz-Leonding
Austria
Tel.: (+43) 732 90 5 90 - 0
Fax: (+43) 732 90 5 90 - 200
e-mail: verkauf@neuson.com
www.neusonkramer.com