



KRAMER

Gebruikshandleiding

Wiellader

350 / 5035



Voertuigtype	348-01
Vanaf chassisnr.	348 01 0001
Versie	2.0
Doc. nummer	1000303466
Taal	[nl]

Documentaties	Taal	Bestelnr.
Gebruikshandleiding	[nl]	1000303466
Serviceboekje	de	1000159213
	en	1000159214
	fr	1000159215
Servicehandleiding	de	1000181835
	en	1000181836
	fr	1000181837
Onderdelenlijst model 348-01	de/en/fr	1000172373

Legende	
Originele gebruiksaanwijzing	x
Vertaling van de originele gebruikshandleiding	-
Editie	2.0
Datum	11/2014
Document	BA 348-01 *

Copyright - 2014 Kramer-Werke GmbH

Printed in Germany

Alle rechten voorbehouden, vooral het wereldwijd geldende auteursrecht, het recht tot verveelvoudiging en het reproductierecht.

Dit document mag door de ontvanger uitsluitend voor het hiervoor bedoelde doel worden gebruikt. Het mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming op geen enkele manier geheel of gedeeltelijk worden verveelvoudigd of in een andere taal worden vertaald.

Verveelvoudiging of vertaling, ook gedeeltelijk, enkel toegelaten mits schriftelijke toestemming van de KRAMER GmbH.

Iedere schending van de wettelijke bepalingen, vooral ter bescherming van het auteursrecht wordt civiel- en strafrechtelijk vervolgd.

De KRAMER-WERKE GmbH werkt constant aan de verbetering van haar producten in het kader van de technische verdere ontwikkeling. Daarom zijn wijzigingen in de afbeeldingen en beschrijvingen in deze documentatie voorbehouden, zonder dat daardoor aanspraak op wijzigingen aan reeds geleverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Het voertuig op het titelblad kan zijn uitgerust met opties (Opt).

Kramer-Werke GmbH

Wacker-Neuson-Straße 1

D-88630 Pfullendorf

Tel. 0080090209020

email info@kramer.de

www.kramer.de

Inhoudsopgave

Conformiteitsverklaring

EG-conformiteitsverklaring	EG-1
----------------------------------	------

1 Inleiding

1.1 Algemene instructies over de gebruikshandleiding	1-1
Verklaring van de waarschuwingssymbolen	1-1
Verklaring, afkortingen en symbolen	1-2
1.2 Aanwijzingen voor het veilige gebruik van het voertuig	1-3
Hantering van het voertuig	1-3
Garantie en aansprakelijkheid	1-3
Onderhoud, reparaties, reserveonderdelen	1-4
1.3 Korte beschrijving van de wiellader	1-5
Modellen en handelsbenaming	1-5
Gebruik	1-5
Registratie van het voertuig	1-5
Toegestaan gebruikstemperatuurbereik	1-5
Hoofdcomponenten van de wiellader	1-6
De hydrostatische aandrijving	1-6
Het hydraulische werksysteem en de vierwielbesturing	1-6
Het koelsysteem	1-6
1.4 Totaalaanzicht voertuig	1-7
1.5 Voorschriften over het gebruik van de wiellader	1-8
Fundamentele voorschriften voor het bedieningspersoneel	1-8
Rijbewijs	1-9
Vergunning / aanduiding	1-10
Voertuigonderzoeken	1-10
Documenten die moeten worden meegevoerd	1-11
Mee te voeren uitrusting	1-11
Waarschuwingbord van de wiellader (optie)	1-11
1.6 Toepassingsgebied en gebruik van de wiellader met hulpwerktuig	1-12
Algemene instructie over het gebruik van de wiellader	1-12
Hulpwerktuigen op het voertuig opnemen	1-12
Toegestane hulpwerktuigen	1-13
1.7 Typeplaatjes en toestelnummers	1-14
Symboolverklaring 'Boek'	1-14
Chassisnummer en typebordje	1-14
Cabinummer	1-15
Serienummer motor	1-16
Nummer regelbare pomp	1-16
Wielmotornummer	1-16
1.8 Aanwijzingsborden en symbolen	1-17
Waarschuwingborden aan het voertuig buiten	1-17
Aanwijzingsborden in de bestuurderscabine	1-20
Waarschuwingborden in de motorruimte	1-22

2 Veiligheidsvoorschriften

2.1 Aanduiding van waarschuwingen	2-1
2.2 Gebruik volgens de bestemming en aansprakelijkheid	2-2
2.3 Algemene gedragsvoorschriften en veiligheidsvoorschriften	2-3
Organisatorische maatregelen	2-3
Personeelskeuze en -kwalificatie, fundamentele plichten	2-5

2.4	Veiligheidsvoorschriften voor het gebruik	2-6
	Normaal gebruik	2-6
	Gebruik van hefinrichtingen	2-8
	Aanhangers en werktuigen	2-9
	Transport, wegslepen, inladen	2-9
2.5	Veiligheidsvoorschriften voor onderhoudswerkzaamheden	2-10
2.6	Onderhoudswerkzaamheden aan de ROPS- en FOPS beschermende opbouwen	2-12
	Bestuurderscabine, kantelbeugel, beschermrooster	2-12
2.7	Aanwijzingen over bijzondere gevaren	2-12
	Elektrische energie	2-12
	Gas, stof, stoom, rook	2-12
	Hydraulisch systeem	2-13
	Geluid	2-13
	Olie, vet en andere chemische substanties	2-13
	Accu	2-13
	Banden	2-13
3	Bediening	
3.1	Beschrijving bedieningselementen	3-1
3.2	Overzicht: Bestuurderscabine binnen	3-2
3.3	Overzicht: instrumentenpaneel, multifunctionele - en rijschakelaars	3-4
3.4	Overzicht: stuurconsole rechts	3-5
3.5	Functiebeschrijving: Controle- en waarschuwinglampjes	3-6
	Check controle- en waarschuwinglampjes	3-6
3.6	Overzicht: controle- en waarschuwinglampjes	3-6
3.7	Belangrijke aanwijzingen voor de ingebruikname van het voertuig	3-9
	Bedieningspersoneel	3-9
	Inlooptijd	3-10
3.8	Checklijsten	3-11
	Checklijst "Het voertuig starten"	3-11
	Checklist 'Het voertuig gebruiken'	3-12
	Checklist 'Voertuig parkeren'	3-12
3.9	Cabine	3-13
	Belangrijke veiligheidsaanwijzingen	3-13
	Portier (links) ver- en ontgrendelen	3-14
	Zijvenster rechts/links in de bestuurderscabine ver- en ontgrendelen	3-14
	Zijvenster rechts/links uitzetten	3-14
	Zijvenster helemaal openen	3-15
	Geopend zijvenster ver- en ontgrendelen	3-15
3.10	Nooduitstap – Zijvenster	3-16
	Gebruik van de nooduitgang	3-16
3.11	Bestuurdersstoel	3-17
	Belangrijke aanwijzingen	3-17
	Overzicht stoelverstelinrichting	3-18
	Gewicht instellen	3-19
	Langsverstelling	3-19
	Verstelling rugleuning	3-19
3.12	Luchtverende bestuurdersstoel	3-20
	Belangrijke aanwijzingen	3-20
	Gewichtinstelling (luchtgeveerd)	3-20
	Verstelling in lengterichting (luchtgeveerd)	3-21
	Rugleuning hellingsverstelling (luchtgeveerd)	3-21
	Rugverlenging (luchtgeveerd)	3-22
	Lendenwervelsteun (optie)	3-22
	Stoelverwarming (optie)	3-22



3.13	Veiligheidsgordel (Bekkengordel)	3-23
	Instructies voor de veiligheidsgordel	3-23
	Veiligheidsgordel omdoen	3-23
	Veiligheidsgordel losmaken:	3-24
	Verlengen/verkorten van de veiligheidsgordel	3-24
3.14	Motorkap openen / sluiten	3-25
3.15	Accuhoofdschakelaar (opt)	3-25
	Stroomtoevoer onderbreken	3-25
	Stroomtoevoer inschakelen	3-25
3.16	Montageplaats – brandblusser (opt)	3-25
	Brandblusser gebruiken	3-25
3.17	Startonderbreker met sleutelsysteem (optie)	3-26
	Leveringsomvang startonderbreker met sleutelsysteem	3-26
	Aanleren nieuwe contactsleutels	3-26
	Startonderbreker activeren (borgen)	3-27
	Startonderbreker deactiveren (scherp stellen)	3-27
	Wissen van aangeleerde sleutels	3-27
	Veiligheidsfuncties	3-28
3.18	Startonderbreker met code-invoer (optie)	3-29
	Overzicht toetsenbord voor invoeren code	3-29
	Persoonlijke code invoeren/wijzigen	3-30
	Startonderbreker activeren	3-30
	Startblokkering deactiveren	3-31
	Uitschakelen van de startonderbreker	3-32
	Weer in werking stellen van de startonderbreker	3-32
	Onderbreking: stroomvoorziening startonderbreker	3-32
	Onderhoud van de startonderbreker	3-32
3.19	Olie- en brandstofvoorverwarming (Opt)	3-33
	Ingebruikname olievoorverwarming	3-33
	Ingebruikname brandstofvoorverwarming	3-33
3.20	Dieselmotor in gebruik nemen	3-34
	Aanwijzingen voor de voorbereiding – motor starten	3-34
	Vorbereiding – motor starten	3-35
	Aanwijzingen – Motor starten	3-35
	De motor starten	3-36
	Motor in lage belasting vermijden	3-37
	Motor afzetten	3-37
3.21	Motor starten met starthulp (externe accu)	3-38
	Veiligheidsvoorschriften voor externe starthulp	3-38
	Handelwijze bij de externe starthulp	3-38
3.22	Vorbereiding – Ingebruikname van het voertuig	3-39
	Aanwijzingen voor de ingebruikname	3-39
	Vorbereiding voor het rijden op openbare wegen	3-40
	Werkingscontrole van alle bedieningselementen uitvoeren	3-41
	Transportstand hulpwerktuig op de openbare weg	3-41
	Zekering stuurhendel (laadinrichting) en 3e stuurkring mechanisch (serie)	3-42
	Zekering stuurhendel (laadinrichting) en 3e stuurkring elektrisch (optie)	3-43
3.23	Stuurinrichting	3-44
	Stuurinrichting controleren	3-44
3.24	Synchronisatie van de wielen	3-45
3.25	Rijpedaal (voetgas)	3-45
	Snelheidsregeling met voetgas	3-45
3.26	Handgas (opt)	3-46
	Handgas bedienen	3-46
3.27	Langzaam-rijden-inrichting (opt)	3-47
	Regeling rijnsnelheid met langzaam-rijden-inrichting	3-47

3.28	Rem-inch-pedaal	3-48
	Bijzondere instructies bij bediening van het rem-inchpedaal	3-48
	Met rem-inchpedaal inchen	3-49
	Met rem-inchpedaal remmen	3-49
3.29	Handrem	3-50
	Aanwijzing voor de parkeerrem	3-50
	Bediening handrem	3-50
3.30	Voertuig in gebruik nemen	3-51
	Rijrichting kiezen en wegrijden	3-51
	Rijrichtingsverandering (vooruit/achteruit)	3-51
3.31	Voertuig stoppen/heerzetten/parkeren	3-52
3.32	Laststabilisator (opt)	3-53
	Aanwijzing over de werking van de laststabilisator	3-53
	Laststabilisator in-/ uitschakelen	3-54
3.33	Stopcontact vooraan/stopcontact achteraan (optie)	3-55
	Bediening van het stopcontact vooraan, permanent	3-55
	Bediening van het stopcontact vooraan, kortstondig	3-55
3.34	Achteruitrijwaarschuwing sinrichting (opt.)	3-56
	Opmerking over de achteruitrijwaarschuwing sinrichting	3-56
3.35	Differentieelblokkering (opt)	3-56
	Differentieelblokkering in- of uitschakelen	3-56
3.36	Voertuigverlichting (optie)	3-57
	Bediening van de voertuigverlichting	3-57
3.37	Werkklamp	3-58
	Bediening van de werkklampen	3-58
3.38	Waarschuwinginstallatie	3-59
	Bediening van de richtingaanwijzer (optie)	3-59
	Bediening van de claxon	3-59
	Bediening van de noodknipperlichten	3-59
3.39	Zwaailicht (opt)	3-60
	Bediening van het zwaailicht	3-60
3.40	Achterrautverwarming (optie)	3-60
3.41	Bestuurderscabine – Verwarming en ventilatie (optie)	3-61
	Bediening van de verwarmings- en ventilatie-installatie	3-61
3.42	Ruitensproeier (opt)	3-62
	Bediening ruitensproeierinstallatie vooraan	3-62
	Bediening waswaterpomp vooraan/achteraan	3-62
	Bediening ruitensproeierinstallatie achteraan	3-62
	Reservoir van de ruitensproeierinstallatie	3-63
3.43	Overzicht: bediening bedieningshendel – laadinrichting	3-64
	Bediening: stuurhendel (joystick) hef- / kiepcilinder	3-64
3.44	Bediening en zekering 3e stuurkring (serie)	3-65
	Bediening 3e stuurkring (serie)	3-65
	Bedienen: stuurhendel 3e stuurkring in continu bedrijf	3-66
3.45	Bediening en zekering: 3e stuurkring elektrisch (optisch)	3-67
	Belangrijke veiligheidsinstructie	3-67
	Bediening 3e stuurkring elektrisch (optie)	3-68
	Bediening hulpwerktuig met hydraulische functies	3-69
	Bediening 3e stuurkring in continu bedrijf en extra stuurkring	3-69
3.46	Externe hulpwerktuigen aan de SKID STEER-snelwisselinrichting (optie)	3-70
3.47	Noodneerlaten van de laadinrichting bij stilstand van de motor	3-71
	Neerlaten of omhoog heffen	3-71



3.48	Drukontlasting: snelkoppelingen snelwisselinrichting	3-72
3.49	Ombouwen naar standaardbak	3-73
	Toepassingsgebied en gebruik van de laadbak	3-73
	Opnameboring van het hulpwerktuig controleren	3-73
	Opname standaardbak aan de snelwisselinrichting	3-74
	Neerzetten standaardbak uit de snelwisselinrichting	3-75
3.50	Werkzaamheden met de standaardbak	3-76
	Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik	3-76
	Rijden met standaardbak tijdens werkzaamheden	3-77
	Veiligheidsinstructie bij het werk met gevulde standaardbak	3-78
	Praktische tips voor het afgraven	3-79
	Laden van los materiaal	3-79
	Laden van moeilijk doordringbaar materiaal	3-80
	Afgraven/uitgraven in zachte bodem	3-81
	Afgraven/uitgraven in harde bodem	3-82
	Afvlakken van de grond	3-82
	Afgraven van een materiaalhoop (makkelijk doordringbaar materiaal)	3-82
	Afgraven van een materiaalhoop (moeilijk doordringbaar materiaal)	3-83
	Praktische aanwijzingen voor het beladen van voertuigen	3-83
	Vrijmaken van het voertuig	3-83
3.51	Ombouwen naar grijper en werktuigen met hydraulische functies	3-84
	Toepassingsgebied voor grijper	3-84
	Grijper opnemen	3-84
	Hydraulische verbindingen naar de wiellader tot stand brengen	3-85
	Werking van de grijper controleren	3-86
	Grijper neerzetten	3-87
3.52	Werkzaamheden met de grijper	3-88
	Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik	3-88
	Rijden met grijper tijdens werkzaamheden	3-89
	Veiligheidsinstructie bij het werk met gevulde grijper	3-90
	Praktische tips voor het afgraven	3-91
	Afvlak- en lostrekwerkzaamheden	3-91
	Schrappen in vlakke lagen (scraper)	3-92
	Een vlakke laag aanbrengen	3-92
	Omhoog trekken van materiaal	3-92
	Materiaal verschuiven met grotere reikwijdte	3-93
	Restloos opnemen van restmateriaal	3-93
	Moeilijk hanteerbaar materiaal of grote voorwerpen grijpen	3-94
	Uittrekken en plaatsen van palen	3-94
	Volladen van rollend kiezel en gedoseerde ontladingen	3-95
	Onderaan lossen voor grote storthoogtes	3-95
3.53	Ombouwen naar stapelinrichting	3-96
	Toepassingsgebied voor stapelinrichting	3-96
	Opname van de stapelinrichting aan de snelwisselinrichting	3-96
	Rijden op openbare wegen met stapelinrichting	3-97
	Neerzetten van de stapelinrichting uit de snelwisselinrichting	3-97
	Vorktanden verstellen	3-98
3.54	Werkzaamheden met de stapelinrichting	3-99
	Algemene veiligheidsinstructies voor de stapelinrichting	3-99
	Speciale veiligheidsvoorschriften	3-101
	Korte handleiding over het gebruik van vorktanden	3-102
	Veiligheidsvoorschrift bij het werk met stapelinrichting	3-103
	Belastingtabel voor stapelaar	3-104
	Last opnemen met de stapelinrichting	3-105
	Transporteren van lasten met de stapelinrichting	3-106

3.55	Werken met Aanbouwadapter (Opt)	3-107
	Opname en demontage van de aanbouwadapter	3-107
	Toepassing: aanbouwadapter met extern hulpwerktuig	3-107
3.56	Extra stuurkring voor/achter (optie)	3-108
	Overzicht snelkoppelingen 40 l/min (40 – 60 l/min)	3-108
	Bediening: extra stuurkring	3-109
3.57	Veiligheidsinrichting leidingbreukbeveiliging (optie)	3-110
	Belangrijke aanwijzing over de leidingbreukbeveiliging	3-110
3.58	Aanhangkoppelingen (opt)	3-111
	Belangrijke aanwijzing bij het gebruik van een aanhanger	3-111
	Beschrijving: automatische aanhangkoppeling	3-112
	Aanhanger aan het voertuig koppelen	3-112
	Aanhanger loskoppelen van het voertuig	3-113
	Kogelkop aanhangkoppeling (opt)	3-113
3.59	Voertuig wegslepen en transporteren	3-114
	Veiligheidsvoorschriften voor het wegslepen	3-114
	Vorbereiding voor het afslepen	3-115
	Voertuig wegslepen	3-116
	Na het wegslepen	3-116
3.60	Voertuig met kraan verladen	3-117
	Veiligheidsvoorschriften voor de kraanverlading	3-117
	Kraanverlading van het voertuig	3-118
3.61	Voertuig op transportvoertuig verladen en transporteren	3-119
	Veiligheidsaanwijzingen voor het verladen op transportvoertuig	3-119
	Inladen en vastsjorren van het voertuig	3-120
3.62	Kortstondig stilleggen van het voertuig	3-121
	Voertuig stoppen/neerzetten/parkeren	3-121
	Langer stilleggen van het voertuig	3-121
3.63	Definitief stilleggen van het voertuig / buitenbedrijfstelling	3-122
	Aanwijzing over het stilzetten	3-122
	Vorbereiding: afdanking	3-122
	Verwijderen	3-122
4	Bedrijfsstoringen	
4.1	Storingen aan de motor	4-1
5	Onderhoud	
5.1	Aanwijzing voor de onderhoudswerkzaamheden	5-1
	Onderhoudspersoneel	5-1
	Belangrijke aanwijzingen voor de verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden	5-2
5.2	Brandstofsysteem	5-3
	Speciale veiligheidsinstructies over het tanken van brandstof	5-3
	Brandstofsificatie voor dieselbrandstof	5-3
	Brandstof tanken	5-3
	Tankstations	5-4
	Brandstofsysteem ontluichten	5-4
	Waterafscheider controleren/reinigen	5-4
5.3	Motorsmeersysteem	5-5
	Motoroliepeil controleren	5-5
	Motorolie bijvullen	5-6
5.4	Motor- en hydraulisch koelsysteem	5-7
	Speciale veiligheidsinstructies voor het onderhoud van het koelsysteem	5-7
	Algemene controle- en reinigingswerkzaamheden	5-7
	Koelribben van de olie-/waterkoeler reinigen	5-8
	Koelmiddelpeil controleren/bijvullen	5-9



5.5	Luchtfilter	5-10
	Controle: Vervuiling luchtfilter	5-10
	Luchtfilteerelement vervangen	5-11
5.6	V-snaar	5-12
	V-snaren controleren	5-12
	V-snaar naspannen	5-12
5.7	Hydraulisch systeem	5-13
	Speciale veiligheidsvoorschriften voor het hydraulisch systeem	5-13
	Bewaking hydraulische olie, retourfilter	5-14
	Belangrijke aanwijzingen voor het gebruik van BIOLOGISCHE OLIE	5-15
	Hydraulische olie controleren	5-16
	Hydraulische olie bijvullen	5-16
5.8	Hydraulische drukleidingen controleren	5-17
	Speciale veiligheidsvoorschriften voor de controle van de drukleidingen	5-17
5.9	Smeringswerkzaamheden - assen	5-18
	Pendelaslager van de achteras smeren	5-18
	Lager – wielmotoren smeren (voorste / achterste as)	5-18
5.10	Smeerwerkzaamheden – laadinrichting	5-19
	Smeerplekken op de laadinrichting	5-19
5.11	Onderhoud van het remsysteem	5-21
	Speciale veiligheidsinstructies voor het remsysteem	5-21
	Algemene instructie over de bedrijfsrem	5-21
	Algemene instructie voor de handrem	5-21
5.12	Banden	5-22
	dagelijkse bandencontrole	5-22
	Wielen wisselen	5-23
5.13	Onderhoud: verwarmings- en ventilatie-installatie	5-24
	Belangrijke aanwijzing voor de verwarmings- en ventilatie-installatie	5-24
	Fijnstoffilter reinigen/vervangen (tot bouwjaar 42/2013)	5-24
	Fijnstoffilter reinigen/vervangen (vanaf bouwjaar 43/2013)	5-25
5.14	Onderhoud: Elektrische installatie	5-26
	Belangrijke instructie	5-26
	Veiligheidsinstructies voor de elektrische installatie en de accu	5-26
	Accu controleren/vervangen	5-27
	Accu vervangen	5-28
	Regelmatige controle en verzorgingswerkzaamheden aan de elektrische installatie	5-29
	Relais, zekeringen controleren/vervangen	5-29
	Hoofdzekeringkast met schakelrelais controleren/vervangen	5-30
	Draaistroomgenerator (dynamo) controleren	5-30
5.15	Onderhoudswerkzaamheden	5-31
	Belangrijke veiligheidsaanwijzingen voor het reinigingswerk	5-31
	Reinigen: Bestuurderscabine binnen	5-32
	Reinigen: pedalen	5-32
	Reinigen: deursloten en deurvergrendelingen	5-33
	Reinigen: Veiligheidsgordel	5-33
	Reinigen: compleet voertuig aan de buitenkant	5-33
	Reinigen: Motorruimte	5-34
	Controleren: schroefverbindingen	5-34
	Draaipunten en scharnieren controleren	5-34
5.16	Onderhoud van de werktuigen	5-34
5.17	Onderhoud: Zelfstandige aanhangkoppeling (opt)	5-35
	Aanhangkoppeling reinigen en smeren	5-35
	Aanhangkoppeling op slijtage controleren	5-35

5.18	Reiniging en onderhoud 'agressieve middelen' (optie)	5-36
	In de fabriek gemaakte corrosiebescherming	5-36
	Behandelde onderdelen	5-36
	Instandhouding van de corrosiebescherming	5-37
	Aanbrengen van de corrosiebeschermfilm	5-38
	Behandeling van geoxideerde oppervlakken	5-38
5.19	Bedrijfsstoffen en smeermiddelen	5-39
5.20	Symboolverklaring bij de onderhoudssticker	5-40
5.21	Onderhoudssticker	5-41
5.22	Onderhoudsschema	5-42
	Belangrijke aanwijzing over het onderhoudsschema	5-42
	Overzicht onderhoudsschema	5-42
6	Technische gegevens	
6.1	Overzicht modellen en handelsbenaming	6-1
6.2	Frame	6-1
6.3	Motor	6-1
6.4	Rijaandrijving	6-2
	Regelbare pomp	6-2
6.5	Voorste / achterste as	6-3
	Vooras	6-3
	Achteras	6-3
	Wielmotor	6-3
6.6	Remmen	6-4
	Bedrijfsrem	6-4
	Handrem	6-4
6.7	Stuurinrichting	6-4
6.8	Hydraulisch werksysteem	6-5
	Hydr. pomp, regeleenheid, hydraulische tank	6-5
	Hef- en kiepcilinder	6-5
	Snelheid: hef- en kiepcilinder	6-6
	Nuttige verbruikerdruk aan de 3e stuurkring	6-6
	Nuttige verbruikersdruk op het extra stuurkring (optie)	6-6
6.9	Elektrische installatie	6-7
	Elektrische aggregaten	6-7
	Overzicht – zekeringsbezetting	6-7
	Hoofdzekeringenkastje met relais	6-8
	Overzicht – Relais	6-8
6.10	Banden	6-9
	Banden	6-9
6.11	Gewichten	6-9
6.12	Geluidsmeting	6-10
6.13	Vibraties, trillings- en versnellingswaarde	6-10
6.14	Koelmiddelmengtabel	6-10
6.15	Aanhaalmomenten	6-11
	Algemene aanhaalmomenten	6-11
	Speciale aanhaalmomenten	6-11
6.16	Nuttige belasting – draaglasten	6-12
	Laadinrichting met bak	6-12
	Nuttige belasting met stapelinrichting	6-12
	Aanhanglast / steunlast - aanhangerkoppelingen (opt)	6-13
6.17	Afmetingen met bak	6-14
6.18	Afmetingen met stapelinrichting	6-15
Trefwoordenregister		
	Trefwoordenregister	S-1

**EG-conformiteitsverklaring****Fabrikant**

Kramer-Werke GmbH
Wacker-Neuson-Straße 1
D-88630 Pfullendorf

Product

Voertuigaanduiding	Wiellader
Model	348
Uitvoering	348-01
Handelsbenaming	350 / 5035
Chassisnummer	348 01_ _ _ _
Vermogen kW	23 (27 optie)
Gemeten geluidsniveau dB(A)	100
Gegarandeerd geluidsniveau dB(A)	101

Conformiteitsbeoordelingsprocedure conform 2000/14EG, bijlage VIII

Volgende keuringsinstantie nam aan het proces deel:

Europees aangemelde instantie, nummer 0515
DGUV Test, keurings- en certificeringsinstantie
Vakgebied Bouw
Landsberger Straße 309
D-80687 München (Germany)

Richtlijnen en normen

Hiermee verklaren wij dat dit product met de betreffende bepalingen en eisen van de volgende EG-richtlijnen en normen overeenkomt:

2006/42/EG, 2000/14EG, 2004/108EG, 2003/37EG en 2009/144EG,
DIN EN ISO 12100: 2010, DIN EN 474-1 en 3, DIN EN ISO 3471,
DIN EN 13510, DIN EN ISO 3449

Verantwoordelijk voor de documentatie

Productontwikkeling
Kramer-Werke GmbH
Wacker-Neuson-Straße 1
D-88630 Pfullendorf

Pfullendorf, _ _ . _ _ . _ _ _ _

namens deze, in opdracht van

Michael Arndt
Leider Productontwikkeling
Kramer-Werke GmbH



Notities:

1 Inleiding

1.1 Algemene instructies over de gebruikshandleiding

Deze handleiding is geldig voor wiellader: type 348-01

Ze is in de eerste plaats bestemd voor de bediener van het voertuig en verschaft informatie over:

- het gebruik,
- de werkwijze,
- de veiligheidsaanwijzingen,
- de bediening, uitrusting en onderhoud van het voertuig.

Belangrijk. Voor ingebruikname, onderhoud of reparatie van het voertuig, moet de gebruikshandleiding zorgvuldig doorgelezen en begrepen worden.

Bijzondere aandacht geldt voor de 'Veiligheidsinstructies' in hoofdstuk 2.

- De gebruikshandleiding en eventuele aanvullingen moeten steeds beschikbaar zijn op de plaats waar het voertuig wordt gebruikt en dienen in het hiervoor bestemde opbergvak of net achter de bestuurdersstoel te worden bewaard.
- Een onvolledige of onleesbare gebruikshandleiding moet direct door een nieuwe vervangen worden.
- Behalve de gebruikshandleiding dienen de wettelijke, algemeen geldende of anderszins bindende regelingen ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu te worden opgevolgd.
- Verder moeten ook de handleidingen van de hulpwerktuigen in acht worden genomen.

De firma Kramer-Werke GmbH werkt constant aan de verbetering van haar producten in het kader van de technische verdere ontwikkeling.

Wijzigingen in de afbeeldingen en beschrijvingen in deze documentatie voorbehouden, zonder dat daardoor aanspraak op wijzigingen aan reeds geleverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Voor verdere vragen over het voertuig of over de gebruikershandleiding kunt u altijd terecht bij uw verkooppartner.

Verklaring van de waarschuwingssymbolen



Dit symbool kenmerkt veiligheidswaarschuwingen. Het wordt gebruikt om te waarschuwen voor mogelijke persoonlijke gevaren.

De vermelde beschrijvingen na dit symbool "Veiligheidsaanwijzing", moeten in het bijzonder in acht genomen worden.



Dit symbool duidt op Gevaren voor het voertuig. Het wordt gebruikt, om mogelijke gevaren op het voertuig te voorkomen.

Verklaring, afkortingen en symbolen

De aanduiding **links** of **rechts** in de beschrijvingen heeft steeds betrekking op de rijrichting van het voertuig.

Symbolen	Verklaring
•	Aanduiding van algemene opsommingen of opsommingen van een handeling
	Aanduiding van uit te voeren werkzaamheden
	Aanduiding van resultaten van een opsomming of opsommingen van een handeling
Afkortingen	Verklaring
evt.	eventueel
evt.	indien nodig
min.	minimaal
max.	maximaal
bijv.	bijvoorbeeld
resp.	respectievelijk
afb.	Afbeeldingsnummering onder de grafieken
bu.	Bedrijfsuren
z. SK	zonder scheurkiezen
m.SK	met scheurkiezen
Bestelnr.	Bestelnummer of onderdeelnummer
opt	Optie (bijzondere uitrusting)
e.v.m.	en veel meer
etc.	et cetera (enzovoort)
vlg.	volgens
o.i.d.	of iets dergelijks
incl.	inclusief
d.w.z.	dat wil zeggen
LKW	vrachtwagen (Lastkraftwagen)
LED	lichtdiode

1.2 Aanwijzingen voor het veilige gebruik van het voertuig

Hantering van het voertuig

- Basisvereiste voor de veilige hantering en het storingsvrije gebruik van het voertuig is de kennis van de veiligheidsaanwijzingen en -voorschriften
- Deze gebruikshandleiding, in het bijzonder de veiligheidsaanwijzingen, moet nageleefd worden door alle personen die het voertuig bedienen of eraan werken
- De voor de plaats van gebruik geldende regels en voorschriften voor de preventie van ongevallen moeten in acht genomen worden
- Het voertuig is uitgerust met de allernieuwste techniek en gebouwd volgens de erkende veiligheidstechnische regels. Toch kan tijdens het gebruik gevaar ontstaan voor letsel van de gebruiker en derden, storingen aan het voertuig en materiële schade
- Het voertuig mag alleen doelmatig en in veiligheidstechnische toestand worden gebruikt.
- De eigen veiligheid, zo ook die van anderen, hangt wezenlijk af van de beheersing van het voertuig, daarom is bedachtzaam en voorzichtig werken met het voertuig de beste bescherming tegen ongevallen
- Storingen, die de veiligheid verminderen, moeten direct verholpen worden

Garantie en aansprakelijkheid

Fundamenteel gelden de 'Verkoop- en leveringscondities' van de verkooppartner.

Elke aanspraak op garantie en aansprakelijkheid bij persoonlijk letsel en materiële schade is uitgesloten wanneer die terug te voeren is op een of meer van de volgende oorzaken:

- Niet-doelmatig gebruik van het voertuig
- Het voertuig op ondeskundige wijze in gebruik nemen, bedienen en onderhouden (monteren)
- Gebruiken van het voertuig met defecte veiligheidsinrichtingen of niet juist aangebrachte of niet correct functionerende veiligheids- en beschermvoorzieningen
- Niet in acht nemen van de aanwijzingen in de gebruikshandleiding met betrekking tot het in gebruik nemen, bedienen en uitrusten, onderhouden, transporteren en opstellen of opslaan van het voertuig
- Zelf uitgevoerde constructiewijzigingen aan het voertuig, bijv. aandrijfcondities, vermogen, toerental
- Gebrekkige controle van voertuigonderdelen die verbonden zijn aan de veiligheid of onderhevig zijn aan slijtage
- Onvakkundig uitgevoerde reparaties

Onderhoud, reparaties, reserveonderdelen

Om de veilige werking, de inzetbaarheid en de levensduur van het voertuig te behouden, moeten regelmatig onderhouds- en verzorgingswerkzaamheden worden uitgevoerd – zie hoofdstuk5 'Aanwijzing voor de onderhoudswerkzaamheden' op pagina 5-1 en [Onderhoudsschema](#) op pagina 5-42.



Aanwijzing!

Reparaties, onderhoud of wijzigingen mogen alleen door daarvoor opgeleid vakpersoneel resp. door een vakwerkplaats worden uitgevoerd.

Bij reparaties erop staan dat er **uitsluitend originele reserveonderdelen** worden gebruikt.

Als er naderhand delen van het voertuig worden veranderd of vervangen, waarvan de kwaliteitseisen zijn voorgeschreven of waarvan het gebruik gevaar voor personen kan veroorzaken, vervalt de typegoedkeuring van het voertuig.

1.3 Korte beschrijving van de wiellader

Modellen en handelsbenaming

Model wiellader	Handelsbenaming
348-01	350 / 5035

Gebruik

Door het grote aantal hulpwerktuigen dat gebruikt kan worden, is de wiellader niet enkel in de bouwsector, maar ook bij landbouw- en recyclingactiviteiten een flexibele en performante helper.

- Gebruiksmogelijkheden – zie "Toegestane hulpwerktuigen" op pagina 1-13.
- Bij gebruik van het voertuig als hefinrichting moeten de overeenkomstige veiligheidsinrichtingen achteraf worden toegevoegd
– zie hoofdstuk 2 'Gebruik van hefinrichtingen' op pagina 2-8.

Registratie van het voertuig

De wiellader is conform het wegverkeersreglement (StVZO) en de goedkeuring voor voertuigen met land- of bosbouwgoedkeuring (LoF) (optie) van de Bondsrepubliek Duitsland een zelfrijdende werkmachine, trekmaschine of werktuigdrager.

De vergunningssoort van het voertuig vindt men in de gegevensbevestiging en het kentekenbewijs van het voertuig.

Bij het rijden op de openbare weg moet de wiellader uitgerust worden met voertuigverlichting (optie) en waarschuwingsinstallatie (optie).

In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.

Toegestaan gebruikstemperatuurbereik



Aanwijzing!

Het gebruikstemperatuurbereik voor een volgens de onderhoudshandleiding onderhouden voertuig is bij normaal gebruik met kortdurend maximumvermogen -15 °C tot 40 °C.

Gebruikstemperaturen onder -15 °C of boven 40 °C vereisen speciale uitrusting of bedrijfsmiddelen (brandstof, motor- en hydraulische olie)

Voor verdere vragen over het gebruik in extreme temperatuurbereiken staat uw verkooppartner graag voor u klaar.

Hoofdcomponenten van de wiellader

- ROPS-geteste cabine (serie) of beschermend dak (canopy) (optie)
 - zie "Cabinenummer" op pagina 1-15
 - ➔ ROPS is de afkorting van het Engelse begrip 'Roll Over Protective Structure' (kantelbeveiligingsinrichting)
- Watergekoelde Yanmar-driecilinder-dieselmotor
 - ➔ 23 kW bij 2600 min⁻¹ (27 kW optie)
 - ➔ Uitlaatgaswaarden conform de EG-norm 2004/26 EG
- Stabiel staalplaatframe;
 - ➔ Motor en bestuurderscabine resp. bestuurderscabineplatform elastisch opgeslagen
- Hydrostatisch rijwerk met automatische rij-inrichting, inchklep
 - ➔ Maximumsnelheid max. 20 km/h
- Hydraulische vierwielstuurbekrachtiging met noodstureigenschappen
- Asdrager met gekoppelde wielmotoren voor- en achteraan
- Hydrostatische bedrijfsrem (inchrem)
- Parkeer- en hulprem in de wielmotoren van de vooras
 - ➔ Accumulator-remsysteem elektro-hydraulisch bediend
 - ➔ Differentieelblokkering (opt)

De hydrostatische aandrijving

De dieselmotor drijft constant een hydraulische pomp (regelbare pomp) aan, waarvan de oliestroom naar de aangeflensde wielmotoren aan de voor- en achteras geleid wordt zodat er een permanente vierwiel aandrijving is.

Het hydraulische werksysteem en de vierwielbesturing

Via de regelbare pomp (doorvoer) wordt ook de aangeflensde tandwielpomp voor het hydraulische systeem en hydrostatische vierwielbesturing aangedreven.

De capaciteit van deze pomp hangt af van het toerental van de dieselmotor.

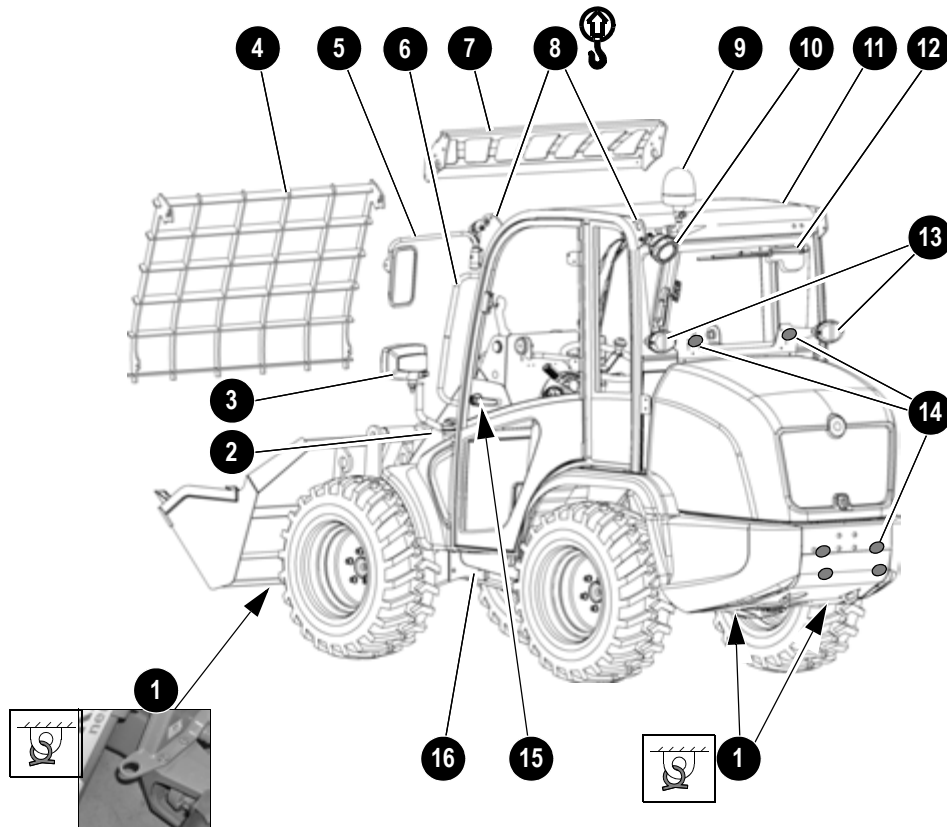
Tijdens het gebruik kan het vermogen van de dieselmotor uitsluitend aan de tandwielpomp voor het hydraulische systeem en aan de stuurinrichting worden afgegeven. Dit is mogelijk dankzij een zogenaamd inchventiel, dat in werking treedt zodra de bedrijfsrem wordt ingetrapt en de krachtontneming van de aandrijving vermindert of wanneer deze uitschakelt. Door indrukken van het gaspedaal bij gelijktijdige bediening van het rem-inchpedaal heeft de laadinrichting de beschikking over de volledige motorcapaciteit.

Het koelsysteem

Aan de achterkant van het voertuig bevindt zich een gecombineerde olie-/waterkoeler die zowel de dieselmotor als de hydraulische olie koelt.

Controlelampjes op het dashboard van het voertuig garanderen dat te hoge temperaturen van de motor- en hydraulische olie worden aangegeven.

1.4 Totaalaanzicht voertuig



afb. 1: Buitenaanzichten van de machine

Pos.	Benaming
1	Laad- en sjeroog (vooraan/achteraan)
2	Laadinrichting (met hef- en kiepcilinder)
3	Lamp met knipperlicht (opt bestuurderscabine)
4	FOPS-beschermrooster II aangeschroefd (optie)
5	Achteruitkijkspiegel
6	Handgreep
7	FOPS-beschermrooster I aangeschroefd ¹
8	Aanslagpunten (hijshaak) (verladen voertuig, monteren/demonteren cabine)
9	Zwaailicht (optie)
10	Werklamp achteraan (serie), vooraan 2x (optie)
11	Bestuurderscabine (optie)

Pos.	Benaming
12	Ruitenwisser achter (opt bestuurderscabine)
13	Rem-, achter-, knipperlicht (opt)
14	Reflector (opt)
15	Portierhandgreep
16	Instap

1. Om veiligheidsredenen mag de bescherming niet gedemonteerd worden.

1.5 Voorschriften over het gebruik van de wiellader

Fundamentele voorschriften voor het bedieningspersoneel



- De gebruikshandleiding voor ingebruikname lezen en begrijpen.
➔ Het hoofdstuk over de veiligheid verdient hierbij speciale aandacht.
- De bordjes 'veiligheidsaanwijzingen' op de wiellader moeten zeker in acht genomen worden.
- Beschadigde of onleesbare veiligheidsaanwijzingen moeten onmiddellijk vervangen worden door nieuwe.
- Er mogen geen begeleidende personen in de bestuurderscabine, op de wiellader of in of op de hulpwerktuigen meegenomen resp. getransporteerd worden.
- De wiellader mag niet buiten de bestuurdersplaats bediend of aangedreven worden!
➔ De ingebruikname van het voertuig mag alleen vanuit de bestuurdersstoel worden uitgevoerd
- Vóór het verlaten van de bestuurdersplaats moet de laadinrichting helemaal zijn neergelaten, de parkeerrem (handrem) aangetrokken, de dieselmotor afgezet en de contactsleutel verwijderd!
- De wiellader mag gebruikt worden als hefinrichting, als de overeenkomstige veiligheidsinrichtingen eerst zijn aangebracht
– zie hoofdstuk2 'Gebruik van hefinrichtingen' op pagina 2-8
- De wiellader mag als **zelfrijdende werkmachine niet gebruikt worden voor transportritten op de openbare weg.**



Aanwijzing!

Bij uitrusting met beschermend dak canopy (optie) beschikt het voertuig over een stoelcontactschakelaar, die verhindert dat de motor kan worden gestart zonder dat de bestuurder heeft plaatsgenomen op de stoel.

Indien de bestuurder bij draaiende dieselmotor opstaat van de bestuurdersstoel, wordt de dieselmotor na 3-4 seconden uitgeschakeld!

Zie ook Ingebruikname van het voertuig op pagina 3-39

Rijbewijs

Op de openbare weg mag enkel met de telescoopwiellager gereden worden als de bestuurder beschikt over een in de nationale verkeerswetgeving vastgelegde bestuurdersvergunning.

Conform § 5 StVZO (Bondsrepubliek Duitsland) is voor het rijden en bedienen van de telescoopwiellader een van de volgende rijbewijzen nodig:

Rijbewijs klasse L (nieuw, Europese Unie)

- Zelfrijdende werkmachines tot 25 km/u
- Trekmachines voor de land- en bosbouw tot 32 km/u (met aanhanger 25 km/u)

Rijbewijs klasse C (nieuw, Europese Unie)

- Motorvoertuigen boven 3500 kg toegestaan totaalgewicht (met aanhanger tot 750 kg)

Rijbewijsklasse C1 (nieuw, Europese Unie)

- Motorvoertuigen tussen 3500 kg en 7500 kg toegestaan totaalgewicht (met aanhanger tot 750 kg)

Rijbewijs klasse CE (nieuw, Europese Unie)

- Motorvoertuigen boven 3500 kg toegestaan totaalgewicht (met aanhanger boven 750 kg)

Rijbewijs klasse T (nieuw, Europese Unie)

- Zelfrijdende werkmachines voor gebruik in de land- en bosbouw tot 40 km/u
- Trekmachines voor de land- en bosbouw tot 60 km/u

In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.

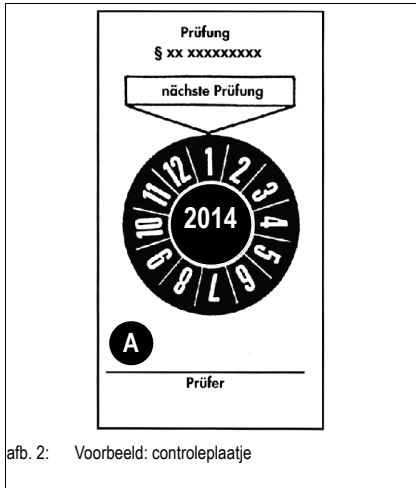
Vergunning / aanduiding

Volgens de voertuigvergunningsovereenkomst van uw land moeten zelfrijdende werkmachines met een maximumsnelheid hoger dan 20 km/u een eigen officieel kenteken hebben.

Bij zelfrijdende werkmachines met een maximumsnelheid lager dan 20 km/u moet de eigenaar **volgens het wegverkeersreglement** van uw land zijn voornaam, achternaam en woonplaats (firma en plaats) in onuitwisbare tekst op de linker voertuigkant aanbrengen.

In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.

Voertuigonderzoeken



afb. 2: Voorbeeld: controleplaatje

Bij gebruik van de voertuigen moeten eveneens de nationale veiligheidsvoorschriften, bijv. in de Duitse Bondsrepubliek de Ongevallenpreventievoorschriften 'Deutsche Prüfstelle für Land- und Forsttechnik' (DPLF) ('Duitse keuringsinstantie voor landbouw- en bosbouwtechniek') en het Ongevallenpreventievoorschrift 'Voertuigen' (BGV D29 § 57 alinea 1) worden nageleefd.

Elke exploitant is volgens de Duitse verordening inzake veilige werking (BGV A1 / BetrSichV §10) verplicht om alle machines en apparatuur regelmatig te laten controleren.

De controles moeten naar behoefte door een deskundige worden uitgevoerd, maar ten minste een keer per jaar, en dit moet schriftelijk worden gedocumenteerd. Ook moet een controle achteraf van de vastgestelde gebreken worden uitgevoerd.

De bevoegde controle-instantie kan eisen, dat het controleprotocol aanwezig moet zijn op de plaats waar de machine gebruikt wordt.

☞ *Als bewijs moet een controleplaatje A worden aangebracht (zie voorbeeld afbeelding links)*

➔ Controleplaatjes zijn verkrijgbaar bij de betreffende overheid.

Er dient op gelet te worden dat alle arbeidsmiddelen, dus niet alleen het voertuig maar ook alle technische hulpmiddelen en installaties worden gecontroleerd.

(Definitie: arbeidsmiddelen zijn gereedschappen, hulpwerktuigen, machines of installaties).

Aan deze eis is voldaan als de resultaten in een controleboek, een controlekaartsysteem of een controlerapport zijn vastgelegd; zie ook BG-principe 'Controleren van voertuigen door een deskundige' (BGG 916).

In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.

Documenten die moeten worden meegevoerd

Conform het wegenverkeersreglement (StVZO van de Bondsrepubliek Duitsland) dienen o.a. de volgende documenten te worden meevervoerd:

- ABE resp. gegevensbevestiging, kentekenbewijs
- Rijbewijs
- Controlerapport volgens BGV D29 § 57 alinea 2 van het ongevalpreventievoorschrift 'Voertuigen'
- Gebruikshandleiding en aanvullingen daarop

In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.

Mee te voeren uitrusting

Volgens het wegverkeersreglement in uw land is het mogelijk dat de volgende uitrustingen mee vervoerd en door de exploitant ter beschikking gesteld moeten worden:

- 1 goedgekeurde gevarendriehoek
- 1 goedgekeurde waarschuwingslamp
- 1 EHBO-kistje, volgens de nationale wetgeving in uw land
- 1 waarschuwingsvest volgens EN471

In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.

Waarschuwbord van de wiellader (optie)

Wieladers die op straat voor de bouw en het onderhoud van straten, de reiniging van straten of installaties worden gebruikt, moeten conform § 52, par. 4.1 StVZO van de Bondsrepubliek Duitsland vanaf 01-10-1998 met de rood-witte waarschuwingsaanduiding conform DIN 30710, in combinatie met de gele zwaailichten (optie) worden uitgerust.

In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.

1.6 Toepassingsgebied en gebruik van de wiellader met hulpwerktuig

Algemene instructie over het gebruik van de wiellader

Waarvoor de wiellaadschop gebruikt wordt is in de eerste plaats afhankelijk van de beschikbare hulpwerktuigen.

Het aanbouwen van toegestane hulpwerktuigen en de betreffende dragers vindt u in de algemene gebruikstoestemming (ABE) of de gegevensbevestiging of in onderstaande tabel – zie "Toegestane hulpwerktuigen" op pagina 1-13!

Het aanbouwen van **hulpwerktuigen, die niet** in de ABE, de gegevensbevestiging of kentekenbewijzen zijn vermeld, moet met uw verkooppartner worden opgehelderd resp. goedgekeurd (recht op garantie)! Bovendien is een EBE (afzonderlijke bedrijfsvergunning) door de bevoegde nationale overheid nodig!



Gevaar!

Het is **niet** toegestaan de **wiellader** te gebruiken **in het bosbedrijf, als spuit- of sproeitoepassing en als hefinrichting!**

Bij gebruik in de bosbouw kunnen de volgende gevaren optreden:

- gevaar door vallende voorwerpen
- omvallende boomstammen
- binnendringen van voorwerpen in de bestuurderscabine.

In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.

Hulpwerktuigen op het voertuig opnemen

In deze gebruikershandleiding zijn alleen het gebruik en de aanbouw van de standaardbak, de grijper en de stapelinrichting beschreven.

– zie "Ombouwen naar standaardbak" op pagina 3-73

– zie "Ombouwen naar grijper en werktuigen met hydraulische functies" op pagina 3-84

– zie "Ombouwen naar stapelinrichting" op pagina 3-96

Voor verdere beschrijving van de aanbouw en het gebruik van andere hulpwerktuigen

– zie gebruikshandleidingen – hulpwerktuigen.

Toegestane hulpwerktuigen

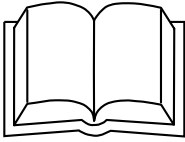
Benaming werktuig	Onderdeelnr. (type)	Afmeting	Inhoud ISO 7546 afgestroken/opgehoopt	Gebruik
Standaardbak – normaal materiaal	1000168564	1250 mm / m.GB	0,25 / 0,3 m ³	Losmaken, opnemen, transporteren en verladen van los of vast materiaal (stortgoeddichtheid $\leq p=1,8$ t/m ³)
	1000192715 ¹	1250 mm / m.GB	0,23 / 0,28 m ³	
	1000192716 ¹	1250 mm / z. SK	0,23 / 0,28 m ³	
	1000255991	1250 mm / z. SK	0,25 / 0,3 m ³	
	1000168567	1250 mm / z. SK	0,25 / 0,3 m ³	
	1000173086	1250 mm / m.GB	-	
	1000168557	1400 mm / m.GB	0,26 / 0,31 m ³	
1000168558	1400 mm / z. SK	0,26 / 0,31 m ³		
Standaardbak – licht materiaal	1000168567 1000173086	1250 mm / z. SK	0,25 / 0,3 m ³	Losmaken, opnemen, transporteren en verladen van los of vast materiaal (stortgoeddichtheid $\leq p=1,3$ t/m ³)
Standaardbak – zeer licht materiaal	1000173111 1000248884	1250 mm / z. SK 1400 mm / z. SK met schroeflichter	0,39 / 0,53 m ³ 0,41 / 0,48 m ³	Losmaken, opnemen, transporteren en verladen van los of vast materiaal (stortgoeddichtheid $\leq p=0,9$ t/m ³)
Grijper ²	1000169131 1000169134 1000169689 1000169864	1250 mm / m.GB 1250 mm / z. SK 1400 mm / m.GB 1400 mm / z. SK	0,19 / 0,23 m ³ 0,19 / 0,23 m ³ 0,23 / 0,27 m ³ 0,23 / 0,27 m ³	Egaliseren, wegtrekken, verwijderen van bijv. gras; optillen en gelijkmatig verdelen van stortgoed; grijpen van volumineus materiaal; Belading vrachtwagens (stortgoeddichtheid $\leq p=1,8$ t/m ³)
Opzij zwenkbare bak ^{2, 3}	1000177352	1295 mm / z. SK	-	Zie standaardbak, echter met voordelen bij het beladen en het dichtschuiven van graven en kuilen (stortgoeddichtheid $\leq p=1,8$ t/m ³)
Stapelinrichting ^{2,3,4}	1000237352 1000237353	800 mm 1000 mm	-	Opnemen en vervoeren van pallets
Mestvork ³	1000175644	1180 mm	-	Opnemen en transporteren van kuilvoer, mest of recyclingmateriaal (stortgoeddichtheid $\leq p=1,0$ t/m ³)
Mestvork met grijper ^{2, 3}	1000169990		-	
Veegmachine ²	1000267612	1250 mm	-	Straten en installaties reinigen
Sneeuwploeg ^{2,5}	1000142913	-	-	Winterdienst
Zoutstrooier ^{2, 6, 7}	1000180301	-	-	
Sneeuwruimbord ²	1000275550	-	-	
Adapterplaat ⁸	1000173381	-	-	Voor de montage van Weidemann-toestellen

1. SAE opname
2. Informatie over de ingebruikname en het gebruik kunt u terugvinden in de gebruikshandleiding van het hulpwerktuig
3. Niet goedgekeurd voor het rijden op de openbare weg
4. Alleen in combinatie met belastingtabel van de wiellader
5. Enkel samen met zwaailicht bestelnr. 1000133985
6. Alleen in combinatie met extra stuurkring en uitrusting volgens het StVZO (voertuigverlichting)
7. Bij gebruik zonder aangebouwde sneeuwploeg moet een laadbak worden aangebouwd en moet er minstens een ballastgewicht van 75 kg mee vervoerd worden
8. – zie 'Toepassing: aanbouwadapter met extern hulpwerktuig' op pagina 3-107

Voor verdere aanwijzingen voor de montage van apparaten, zie
 gegevensblad voor hulpwerkten §30 par. 10 / 11 / 12 StVZO (Bondsrepubliek Duitsland)
 gegevensblad voor winterdienstapparaten

1.7 Typeplaatjes en toestelnummers

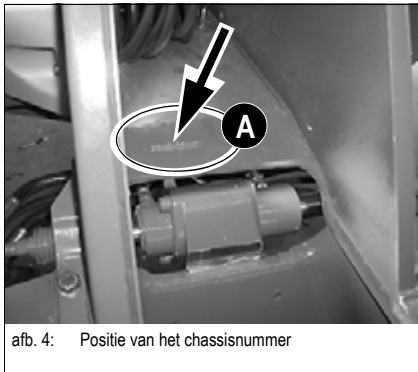
Symboolverklaring 'Boek'



afb. 3: Symboolverklaring 'Boek'

Het symbool "Boek" op de betreffende aanwijzings- en typebordjes geeft aan dat de informatie en toelichting in deze gebruikershandleiding nauwkeuriger beschreven zijn.

Chassisnummer en typebordje



afb. 4: Positie van het chassisnummer

Het chassisnummer is in het voertuigframe **A** (in de buurt van de cabinebevestiging rijrichting rechts) ingeslagen. Bovendien bevindt het nummer zich op het typeplaatje, dat rechtsvoor op het voertuigframe is aangebracht (aan de zijkant op het lagerblok van de laadinrichting).



Het typeplaatje bevindt zich in de rijrichting rechts vooraan op het voertuigframe (aan de zijkant op het lagerblok van de laadinrichting).

De **CE**-aanduiding op het typeplaatje laat zien, dat het voertuig met de eisen van de machinerichtlijn (2006/42 EG) overeenkomt en het conformiteitsproces werd doorgevoerd. De **CE**-aanduiding is enkel geldig in de landen waar de EU-machinerichtlijn (2006/42 EG) van toepassing is!

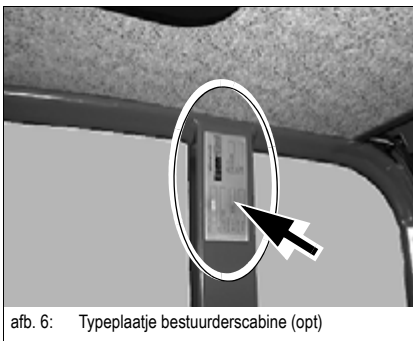
Verdere gegevens zie

Afleesvoorbeeld: typeplaatje

1 Voertuigaanduiding	Wiellader (350)
2 Chassisnr.:	348 01 1922
3 Voertuigtype	348
4 Vermogen (kW)	23
5 Voertuigtype/uitvoering	348-01
6 Eigengewicht (kg)	–
7 Transportgewicht (kg)	–
8 Toegestaan totaalgewicht (kg)	2250
9 Maximale nuttige belasting (kg)	–
10 Toegelaten asbelasting voor (kg)	1550
11 Toegelaten asbelasting achteraan (kg)	1550
12 Toegestane aanhanglast ¹ ongeremd (kg)	–
13 Toegestane aanhanglast Oploop geremd (kg)	–
14 Toegestane aanhanglast (kg) Oploop geremd (1 as)	–
15 Toegestane aanhanglast (kg) (met pneumatische remmen)	–
16 Keuringsnummer van de EG-goedkeuring voor voertuigen met land- of bosbouwgoed- keuring (LoF) (opt.)	Zie ABE, gegevensbevestiging of ver- gunningspapieren
17 Bouwjaar	2013

1. Optie Aanhangkoppeling alleen voor voertuigen met land- of bosbouwgoedkeuring (opt.)

Cabinenummer



Het typeplaatje (pijl) bevindt zich in rijrichting rechts boven in de bestuurderscabine.

Serienummer motor

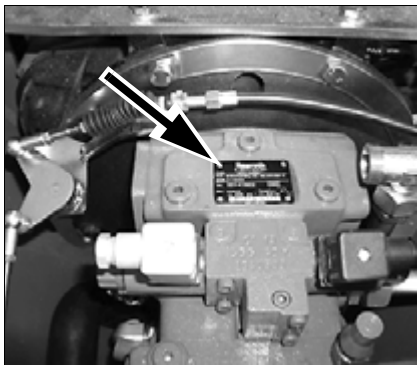


afb. 7: Nummer van de dieselmotor

Het typeaanduidingsplaatje (pijl) bevindt zich op het klepdeksel (motor).

Voorbeeld: Yanmar 46557

Nummer regelbare pomp

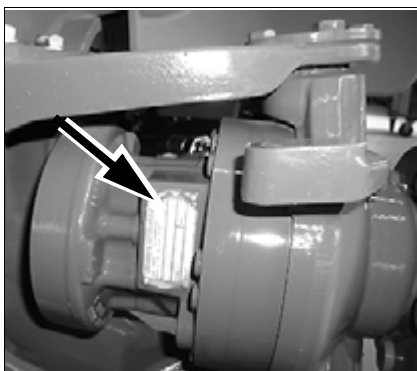


afb. 8: Typeplaatje regelbare pomp

Het typeplaatje (pijl) bevindt zich op de behuizing van de pomp voor hydraulische rijaandrijving

(nabij de bevestiging aan de dieselmotor)

Wielmotornummer



afb. 9: Typeplaatje wielmotoren

Het typeplaatje (pijl) bevindt zich direct op de wielmotor.

1.8 Aanwijzingsborden en symbolen

Waarschuwborden aan het voertuig buiten



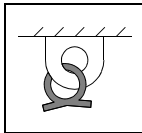
afb. 10: Bordje bevestigingsogen

Instructiebord aanslagpunten (bevestigingsogen) voor het inladen van het voertuig

Wijst op de aanslagpunten (hijshaken) voor het verladen van het voertuig of het monteren/demonteren van de bestuurderscabine. – zie hoofdstuk3 'Kraanverlading van het voertuig' op pagina 3-118

Aangebracht

Boven aan de cabine (4x)



afb. 11: Bord voor het vastsjorren van de aanslagpunten

Instructiebord aanslagpunten voor het vastsjorren van het voertuig

Aan de bevestigingsogen wordt het voertuig bij het verladen en het transport vastgesjord. Overige informatie – zie hoofdstuk3 'Voertuig op transportvoertuig verladen en transporteren' op pagina 3-119

Aangebracht

Links en rechts op het voertuigchassis boven de voorasbevestiging en op de achterkant onder de motor



afb. 12: Bord over de geluidsemisatie

Aanwijzingsbord geluidsniveau

Indicatie van het geluidsniveau dat door het voertuig wordt geproduceerd.

L_{WA} = geluidvermogeniveau

overige informatie – zie hoofdstuk6 'Geluidsmeting' op pagina 6-10

Aangebracht

Op de achterraut resp. op het bestuurderscabineplatform



afb. 13: Snelheidsbord

Aanwijzingsbord constructieafhankelijke maximumsnelheid

Constructieafhankelijke maximale snelheid van het voertuig 20 km/h.

Aangebracht

Aan de achterzijde en links-/rechtsachter aan het voertuig



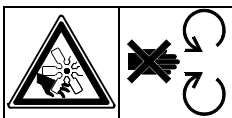
afb. 14: Gevarenbord

Bord dat wijst op gevaren.

Dit symbool waarschuwt personen die zich in de buurt van de lader bevinden voor gevaren die rond het voertuig bestaan.

Aangebracht

Vooraan, links en rechts op het chassis en aan de achterkant van het voertuig.



afb. 15: Verbodsbord

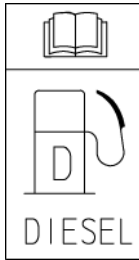
Aanwijzingsbord motorkap niet openen

Motorkap niet openen voor de motor stilstaat!

Niet in draaiende onderdelen grijpen.

Aangebracht

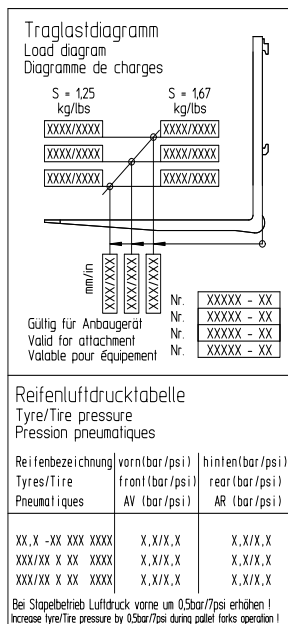
Achter op de motorkap van het voertuig



afb. 16: Aanwijzingsbordje Vulopening voor brandstof



afb. 17: Verbodsbord Geen personen transport



afb. 18: Belastingtabel en bandenspanningstabel

Waarschuingsbord Vulopening voor dieselbrandstof.

Er mogen uitsluitend de vermelde dieselbrandstoffen worden gebruikt

- DIN EN 590 (EU) / ASTM D975-94 (USA) / EN 14214 (biodiesel)
- Geen dieselbrandstof met additieven (toevoegingen resp. hulpstoffen) gebruiken

Bij het gebruik van andere brandstoffen vervalt bij eventuele beschadiging van de motor het recht op garantie

Aangebracht

Nabij vuldop van de brandstoftank (linker voertuigkant)

Aanwijzingsbordje geen personen transporteren

Waarschuwing. Er mogen geen personen op de wiellader, in- of op de aangebouwde werktuigen opgetild of vervoerd worden.

Aangebracht

Op de achterkant lagerblok-laadinrichting

Belastingstabel voor stapelinrichting met bandenspanningstabel

De ingekaderde getallen geven steeds voor industrie- en terreingebruik de maximale toegestane belasting op de vorktanden aan. De maximale last is daarbij afhankelijk van de afstand van het lastzwaartepunt ten opzichte van de rug van de stapel.

Afreesvoorbeeld:

➡ – zie hoofdstuk3 'Belastingtabel voor stapelaar' op pagina 3-104

➡ – zie hoofdstuk6 'Nuttige belasting met stapelinrichting' op pagina 6-12

Bandenspanningstabel

Lijst van de toegestane bandentypen met de voorgeschreven luchtdrukken

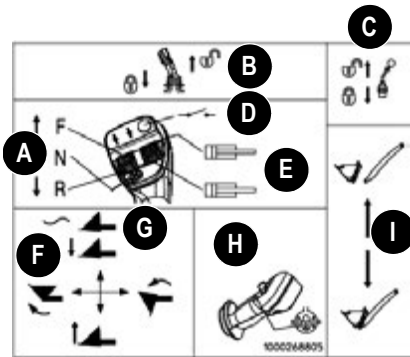
➡ – zie hoofdstuk6 'Banden' op pagina 6-9

Aangebracht

Op de achterkant lagerblok-laadinrichting

i Aanwijzing!

De belastingstabel geldt enkel voor het gebruik van de stapelinrichting met vorktanden. Bij het gebruik van andere werktuigen, zoals bijv. zwenkraan, moeten de specifieke belastingtabellen in acht genomen worden!



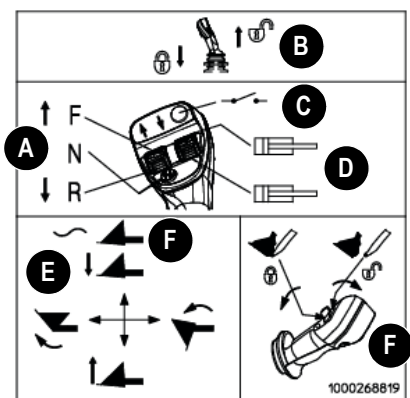
afb. 19: Aanwijzingsbordje: bediening stuurhendel

Aanwijzingsbordje bediening stuurhendel 3e stuurkring, vergrendeling mechanisch

- **A** = Bediening rijrichting: (F) vooruit / (R) achteruit en (N) neutrale stand
- **B** = Mechanische ver-/ontgrendeling van de stuurhendel (joystick)
- **C** = Mechanische ver-/ontgrendeling van de stuurhendel (3e stuurkring hulpwerktuigen)
- **D** = Stopcontact vooraan (kortstondige bediening) (optie)
- **E** = Hydraulische extra stuurkring koppelingssteker (optie)
- **F** = Bediening: laadinrichting optillen, neerlaten, uit- en inkiepen
- **G** = Bediening: zweefstand laadinrichting (optie)
- **H** = Bediening: differentieelblokkering (optie)
- **I** = Bediening: 3e stuurkring: ont- en vergrendeling van de hulpwerktuigen aan de snelwisselinrichting en hydraulische stuurkring voor hulpwerktuigen

Aangebracht

Op de achterkant lagerblok-laadinrichting



afb. 20: Aanwijzingsbordje: bediening stuurhendel

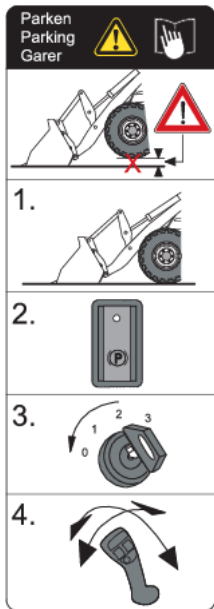
Aanwijzingsbordje bediening stuurhendel en 3e stuurkring (optie), vergrendeling elektrisch

- **A** = Bediening rijrichting: (F) vooruit / (R) achteruit en (N) neutrale stand
- **B** = Mechanische ver-/ontgrendeling van de stuurhendel (joystick)
- **C** = Stopcontact vooraan (kortstondige bediening) (optie)
- **D** = Hydraulische extra stuurkring koppelingssteker (optie)
- **E** = Bediening: laadinrichting optillen, neerlaten, uit- en inkiepen
- **F** = Bediening: zweefstand laadinrichting (optie)
- **G** = Bediening: 3e stuurkring: ont- en vergrendeling van de hulpwerktuigen aan de snelwisselinrichting en hydraulische stuurkring voor hulpwerktuigen

Aangebracht

Op de achterkant lagerblok-laadinrichting

Aanwijzingsborden in de bestuurderscabine



afb. 21: Aanwijzingsbordje stabiliteit van het voertuig

Aanwijzingsbordje voertuig neerzetten/parkeren



Let op!

De parkeerrem werkt elektrisch/hydraulisch, via een remklep op de remschijven in de wielmotoren van de vooras!

Om het weggrollen na het uitzetten van het voertuig te vermijden, mag de vooras niet met het neerlaten van het hulpwerktuig ontlast of opgetild worden!

- 1 Laadbak of stapelinrichting leegmaken
- 2 Voertuig op een vaste en effen ondergrond zetten (hellende stukken vermijden)
- 3 Laadbak of stapelinrichting evenwijdig met de bodem uitlijnen en laadinrichting drukvrij neerlaten op de grond (1.)
- 4 Parkeerrem activeren met de tuimelschakelaar (2.)
- 5 Contact uitschakelen en sleutel uittrekken (3.)
- 6 Druk in de hef- en kiepcilinder ontlasten, daarvoor stuurhendel tot de aanslag in alle richtingen bewegen (4.)
- 7 **Op hellingen** het voertuig daarnaast ook vastzetten met wielblokken

Aangebracht

In de bestuurderscabine aan de stijl rechts



afb. 22: Aanwijzingsbordje stabiliteit van het voertuig

Aanwijzingsbordje stabiliteit van het voertuig in acht nemen

Stabiliteit van het voertuig in acht nemen.

- Handleiding lezen

Aangebracht

In de bestuurderscabine aan de stijl rechts



afb. 23: Aanwijzingsbordje Handleiding lezen

Aanwijzingsbordje Handleiding lezen

Let op. Lees voor ingebruikname, onderhoud of reparatie van het voertuig de gebruikershandleiding

Aangebracht

In de bestuurderscabine aan de stijl rechts



afb. 24: Aanwijzingsbordje Servicehandboek lezen

Aanwijzingsbordje contactsleutel eruit trekken

Let op. Contactsleutel uittrekken voor onderhoudswerkzaamheden aan het voertuig.

- Servicehandboek lezen

Aangebracht

In de bestuurderscabine aan de stijl rechts



afb. 25: Aanwijzingsbordje nooduitstap

Aanwijzingsbordje nooduitstap.

– zie [hoofdstuk3](#) 'Belangrijke veiligheidsaanwijzingen' op pagina 3-13

Aangebracht

Op het zijraam rechts binnen

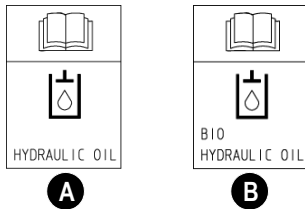
Waarschuwborden in de motorruimte



afb. 26: Aanwijzingsbordje hete vloeistof (koelwater)



afb. 27: Aanwijzingsbordje heet oppervlak



afb. 28: Aanwijzingsbordje vulopening voor hydraulische olie

Aanwijzingsbordje Koeler staat onder druk, Verbrandingsgevaar!

Waarschuwing. Koeler is heet en staat onder druk.

- Open de koeler pas als de koelvloeistof is afgekoeld
- De deksel voorzichtig op de eerste arrêteerstand openen, zodat de druk kan ontsnappen
- Veiligheidshandschoenen en beschermende kleding dragen

Aangebracht

In de motorruimte op de koeler

Aanwijzingsbordje verbrandingsgevaar

Waarschuwing. Uitlaatdemper is heet. Niet aanraken.

- Motor laten afkoelen
- Veiligheidshandschoenen en beschermende kleding dragen.

Aangebracht

Aan de achterste wand van de motorruimte links (in de buurt van de uitlaatdemper)

Aanwijzingsbordje vulopening voor hydraulische olie

A = Hydraulische olie

B = BIO-hydraulische olie – [zie hoofdstuk5 'Belangrijke aanwijzingen voor het gebruik van BIOLOGISCHE OLIE'](#) op pagina 5-15

Aangebracht

In de motorruimte aan de tank voor hydraulische olie (nabij de vuldop)

Aanwijzingsbord voor afbreekbare smeermiddelen (opt)

Het voertuig is met biologische smeermiddelen (biologische olie) uitgerust

➡ – [zie hoofdstuk5 'Belangrijke aanwijzingen voor het gebruik van BIOLOGISCHE OLIE'](#) op pagina 5-15

2 Veiligheidsvoorschriften

2.1 Aanduiding van waarschuwingen

Belangrijke informatie over de veiligheid van het bedienende personeel en het voertuig is in deze gebruikshandleiding als volgt aangegeven en van symbolen voorzien:



Gevaar!

Bij aanwijzingen die moeten worden opgevolgd om gevaar voor lijf en leden van het bedienend personeel of andere mensen te voorkomen.

☞ *Maatregelen ter vermindering van lichamelijke- en levensgevaaren voor de bediener of zijn medemensen*



Let op!

Bij aanwijzingen die moeten worden opgevolgd om gevaar voor het voertuig te voorkomen.

☞ *Maatregelen ter voorkoming van gevaar voor het voertuig*



Aanwijzing!

Bij aanwijzingen die het mogelijk maken het voertuig effectiever en economischer te gebruiken.



Milieu!

Bij aanwijzingen die moeten worden opgevolgd om gevaar voor het milieu te voorkomen.

Het milieu loopt geen gevaar als gevaarlijke stoffen (bijv. afgewerkte olie) op een deskundige manier gebruikt en verwerkt worden.

2.2 Gebruik volgens de bestemming en aansprakelijkheid

- Er mogen geen begeleidend personen in de bestuurderscabine of op de wiellader meegenomen resp. getransporteerd worden. Er mag voorts geen vervoer van personen in de hulpwerktuigen (bijv. laadbak, stapelinrichtingen) plaatsvinden.
- Het voertuig mag niet worden gebruikt voor transport op de openbare weg.
- Bij oververhitte motorgeluidtemper en/of remschijven mag het voertuig niet gebruikt worden op plaatsen waar gevaar voor brand bestaat, b.v. hooi- en strobedden e.d..
- Het voertuig wordt conform de voorschriften gebruikt:
 - Voor het verzetten van grond, grind, gruis en puin evenals voor het gebruik van de in het hoofdstuk Inleiding vermelde hulpwerktuigen.
 - Ieder ander gebruik geldt als niet conform de voorschriften. Voor schade die hieruit ontstaat, is de productiefirma niet aansprakelijk; Het risico ligt uitsluitend bij de gebruiker.
Tot het gebruik conform de voorschriften hoort ook het opvolgen van de aanwijzingen in de gebruikshandleiding en de onderhoudsvoorschriften.
- De geldende ongevallenpreventievoorschriften, de andere algemeen erkende veiligheidstechnische regels en de regels over bedrijfsgeneeskunde, het verkeersreglement en het wegeverkeersreglement m.b.t. technische eisen en rijvaardigheden moeten in acht genomen worden. In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden. Voor schade die door het niet naleven van deze voorschriften ontstaat, aanvaardt de productiefirma geen aansprakelijkheid.
- Het eigenmachtig aanbrengen van wijzigingen aan het voertuig en het gebruiken van reserveonderdelen, toebehoren, hulpwerktuigen en speciale uitrustingen die niet door de productiefirma zijn gecontroleerd en goedgekeurd, kunnen de veiligheid van het voertuig negatief beïnvloeden. Voor schade die daar uit ontstaat, is de productiefirma niet aansprakelijk.
- De productiefirma kan niet aansprakelijk worden gesteld voor letsel en/of materiële schade die het gevolg is van het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften, van de gebruikshandleiding of van het verwaarlozen van een bijzondere verantwoordelijkheid bij:
 - de hantering van
 - Gebruik
 - het onderhoud van
 - reparaties van het voertuig ontstaan, ook wanneer in de veiligheidsvoorschriften, bedienings- en onderhoudshandleidingen (voertuig/motor) niet speciaal naar deze verplichtingen tot inachtneming van zorgvuldigheid wordt verwezen.
- Lees de gebruikshandleiding vóór ingebruikname, onderhoud- of reparatiewerkzaamheden aan het voertuig door. Volg beslist alle veiligheidsvoorschriften op.
- Bij hefwerkzaamheden wordt het voertuig alleen volgens de voorschriften gebruikt als de voorgeschreven inrichtingen aanwezig zijn en goed werken.

2.3 Algemene gedragsvoorschriften en veiligheidsvoorschriften

Organisatorische maatregelen

- Het voertuig is uitgerust met de allernieuwste techniek en gebouwd volgens de erkende veiligheidstechnische regels. Tijdens het gebruik van het voertuig kan alsnog gevaar voor lijf en leven van de gebruiker of van derden resp. schade aan het voertuig en aan andere voorwerpen ontstaan.
- Gebruik het voertuig enkel in een technisch perfecte staat en gebruik het met inachtneming van de gebruikshandleiding conform de voorschriften en denk hierbij aan de veiligheid en gevaren. Met name storingen die van invloed kunnen zijn op de veiligheid dient u onmiddellijk te verhelpen (laten verhelpen).
Basisregel:
voor iedere ingebruikneming dient te worden gecontroleerd of het voertuig verkeersveilig en bedrijfsveilig is.
- Bedachtzaam en voorzichtig werken is de beste bescherming tegen ongevallen.
- De gebruikshandleiding moet in zijn geheel beschikbaar zijn op de plaats waar het voertuig wordt gebruikt en dient in het hiervoor bestemde opbergvak in de cabine te worden bewaard.
Een onvolledige of slecht leesbare gebruikshandleiding dient onmiddellijk te worden aangevuld of vervangen.
- Behalve de gebruikshandleiding dienen de wettelijke, algemeen geldende of anderszins bindende regelingen ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu te worden opgevolgd.
Dergelijke plichten kunnen ook bijv. het gebruik van gevaarlijke stoffen of het ter beschikking stellen/dragen van een persoonlijke veiligheidsuitrusting of verkeersrechtelijke regelingen betreffen
- Voor een betere organisatie van het werk, de arbeidsprocessen of het personeel moet de gebruikshandleiding met de passende instructies, inclusief toezicht- en meldingsplichten aangevuld worden.
- Het personeel dat is belast met werkzaamheden aan de machine, moet alvorens met het werk wordt begonnen, de gebruikshandleiding en met name het hoofdstuk veiligheidsvoorschriften hebben gelezen en begrepen. Dit geldt in het bijzonder voor personen die slechts af en toe aan de machine werken, bijv. voor het instellen of het onderhouden.
- De gebruiker/eigenaar van het voertuig moet tijdens occasionele inspecties controleren of het personeel dat het voertuig bedient/onderhoudt, bij het uitvoeren van het werk rekening houdt met de veiligheid en met mogelijke gevaren en bovendien de gebruikshandleiding in acht neemt.
- De gebruiker/eigenaar is verplicht het voertuig altijd uitsluitend in perfecte staat te gebruiken en zo nodig of wanneer voorschriften dit voorschrijven het personeel dat het voertuig bedient en onderhoudt te verplichten beschermende kleding etc. te dragen
- Bij wijzigingen aan het voertuig die de veiligheid betreffen of bij wijziging van het remgedrag dient het voertuig onmiddellijk te worden stilgezet en dienen de storingen te worden gemeld aan de verantwoordelijke instantie/persoon.
Beschadigingen of storingen die van invloed zijn op het voertuig moeten onmiddellijk worden verholpen (laten verhelpen).

- Breng zonder toestemming van de firma Kramer geen wijzigingen aan en voer geen aan- of ombouwwerkzaamheden aan het voertuig en aan zijn onderdelen (bijv. cabine, laadinrichting enz.) en de werktuigen uit, die van invloed kunnen zijn op de veiligheid. Dit geldt ook voor het monteren en het instellen van veiligheidsinrichtingen- en kleppen alsook voor het lassen aan dragende onderdelen.
- Reserveonderdelen moeten voldoen aan de vastgelegde technische eisen van de productiefirma. Dit is bij originele onderdelen altijd het geval.
- Vervang hydraulische slangleidingen na de aangegeven of na een passende tijd, ook wanneer er geen gebreken zichtbaar zijn die van invloed kunnen zijn op de veiligheid.
- Bij werkzaamheden aan of met het voertuig dient u sieraden zoals ringen, horloges, armbanden etc. af te doen. Bovendien mag lang haar niet los worden gedragen en mag kleding niet loshangen zoals bijv. open jassen, dassen of sjaals. Er bestaat gevaar voor verwondingen door te blijven hangen of ingetrokken te worden.
- Houd het voertuig schoon. omw verlaagt hierdoor
 - het brandgevaar, bijv. door in olie gedrenkte doeken die blijven liggen
 - het gevaar op verwondingen, bijv. door vervuilde treden, alsook
 - het gevaar voor ongevallen, bijv. door vervuilde rem- of gaspedalen.
- Neem alle veiligheids-, waarschuwings- en aanwijzingsbordjes op het voertuig in acht.
- Houd u aan de voorgeschreven of in de gebruikshandleiding genoemde termijnen voor de herhaaldelijke controles/inspecties en onderhoudswerkzaamheden.
- Om inspectie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden te kunnen uitvoeren is een geschikte werkplaatsuitrusting in elk geval noodzakelijk.

Personeelskeuze en -kwalificatie, fundamentele plichten

- Werkzaamheden aan/met het voertuig mogen uitsluitend door betrouwbaar personeel worden uitgevoerd. Laat geen onbevoegde personen met het voertuig rijden of werken. Houd de wettelijke minimumleeftijd aan.
- Laat alleen geschoold en geïnstrueerd personeel met het voertuig werken. Leg de verantwoordelijkheid van het personeel voor het bedienen, uitrusten, onderhouden en in stand houden duidelijk vast.
- Geef de bestuurder van de machine instructies over zijn verantwoordelijkheden – ook met het oog op de bepalingen van het wegenverkeersreglement. Geef hem de mogelijkheid instructies van derden te negeren als die in strijd zijn met de veiligheidsvoorschriften.
- Laat personeel dat wordt geschoold, in opleiding is of bezig is met een algemene opleiding, uitsluitend onder voortdurend toezicht van een ervaren persoon met het voertuig werken.
- Werkzaamheden aan de elektrische uitrusting, aan het onderstel, aan het remsysteem of aan de stuurinrichting mogen uitsluitend door hiertoe opgeleid personeel worden uitgevoerd.
Aan de hydraulische inrichting van het voertuig mag uitsluitend personeel werken dat speciale kennis en ervaring heeft op het gebied van hydraulica.
- Zet de gevarenszone af wanneer het niet mogelijk is de veiligheidsafstand in acht te nemen.
- Stop met de werkzaamheden als personen de gevarenszone ondanks waarschuwingen niet verlaten. Het is verboden zich in de gevarenszone op te houden.

Gevarenszone:

de gevarenszone is het gebied waarin personen gevaar lopen door bewegingen van

- Voertuig
- de werktuigen
- Hulptoestel of lading.
- Hierbij hoort ook de zone die wordt bereikt door naar beneden vallend laadgoed, een naar beneden vallende installatie of door naar buiten geslingerde delen.
- De gevarenszone moet behoorlijk vergoot worden in de directe omgeving van bouwwerken, steigers en overige vaste bouwelementen.

2.4 Veiligheidsvoorschriften voor het gebruik

Normaal gebruik

- Doe niets waardoor de veiligheid kan worden beïnvloed.
- Alvorens met de werkzaamheden te beginnen moet u eerst vertrouwd raken met het werkterrein. Onder de werkomgeving vallen bijv. hindernissen in het werk- en verkeersbereik, het draagvermogen van de vloer en noodzakelijke beveiligingen van de werklocatie t.o.v. het openbaar verkeer.
- Neem maatregelen om ervoor te zorgen dat het voertuig alleen wordt gebruikt wanneer het veilig is en goed werkt.
Het voertuig enkel gebruiken als alle veiligheidsinrichtingen en inrichtingen die relevant zijn voor de veiligheid, bijv. losmaakbare veiligheidsinrichtingen, geluiddemping, afzuiginrichtingen enz. voorhanden zijn en goed functioneren.
- Controleer het voertuig ten minste één keer per dag/ploeg op zichtbare beschadigingen en gebreken. Opgetreden veranderingen (inclusief veranderingen van het bedrijfsgedrag) onmiddellijk bij de verantwoordelijke post/persoon melden. Voertuig indien nodig meteen uitzetten en beveiligen.
- Bij functiestoringen voertuig onmiddellijk uitzetten en beveiligen. Storingen onmiddellijk laten verhelpen.
- Start en bedien het voertuig uitsluitend vanaf de bestuurdersstoel.
- Vóór het verlaten van de bestuurdersplaats moet de parkeerrem (handrem) aangetrokken en de dieselmotor afgezet worden.
- Voer in- en uitschakelprocessen uit zoals beschreven in de gebruikshandleiding en let op de controlelampjes.
- Controleer alvorens het voertuig/extra hulpwerktuig in bedrijf te stellen (inschakelen/starten) of niemand gevaar loopt wanneer het voertuig/extra hulpwerktuig in bedrijf wordt gesteld.
- Controleer voor het rijden, ook na werkonderbrekingen, of de remmen, de stuurinrichting, de waarschuwinginrichting en de verlichting goed werken.
- Controleer alvorens het voertuig te verplaatsen altijd of de toebehoren en de hulpwerktuigen veilig zijn aangebracht/bevestigd om ongevallen te voorkomen.
- Bij het rijden op de openbare weg en pleinen dienen de geldende verkeersrechtelijke voorschriften te worden opgevolgd en moet het voertuig zo nodig van tevoren in een zodanige staat worden gebracht dat het voldoet aan de eisen om aan het wegverkeer deel te mogen nemen.
- Schakel bij slecht zicht en wanneer het donker is altijd de verlichting in.
- **Het is verboden personen met de hulpwerktuig en op te tillen, neer te zetten of te vervoeren.**
- **Het aanbouwen van een mankooi resp. een werkbordes is verboden. (Aanbouwen alleen op aanvraag bij de firma KRAMER-WERKE)!**
- Let bij het rijden door onderdoorgangen, over bruggen, door tunnels of onder bovengrondse leidingen etc. altijd op voldoende afstand.
- Houd altijd voldoende afstand tot de rand van bouwputten en bermen.
- Let bij werkzaamheden in gebouwen/afgesloten ruimtes op de
 - doorrijhoogte
 - breedte van de ingangen en
 - maximale belasting van de bodem
 - Zorg voor voldoende ventilatie van de ruimte: vergiftigingsgevaar!



- Werkwijzen die de stabiliteit van het voertuig negatief beïnvloeden zijn verboden.
- Zorg er bij werkzaamheden op hellingen voor dat het voertuig zo mogelijk bergop of bergaf rijdt. Wanneer niet kan worden vermeden dat het voertuig in dwarsrichting rijdt, dient u rekening te houden met de kantelgrens van het voertuig.
Hulpwerktuigen etc. moeten hierbij altijd zo laag mogelijk bij de grond worden gehouden. Dit geldt ook als u van een helling rijdt.
Tijdens het dwars rijden moet de last zich steeds aan de kant van de berg bevinden.
- Op de helling de rijsnelheid steeds aanpassen aan de omstandigheden.
Nooit op, maar altijd vóór de helling naar de lagere versnelling schakelen.
- Beveilig het voertuig als u de bestuurdersstoel verlaat altijd tegen onbedoeld weggrollen en onbevoegd gebruik.
De hulpwerktuigen op de grond laten zakken
- Controleer alvorens met het werk te beginnen:
 - Of alle veiligheidsinrichtingen volgens de voorschriften zijn aangebouwd en goed functioneren
 - Een goedgekeurde gevarendriehoek, waarschuwingslamp en EHBO-doos voorhanden zijn.
- Vóór het starten of vóór het begin van het werk moet u:
 - Controleren of het zicht voldoende is (vergeet de achteruitkijkspiegel niet.)
 - uw stoel in de juiste stand zetten (rempedaal moet helemaal kunnen worden ingetrapt),
verstel de bestuurdersstoel nooit tijdens het rijden of tijdens het werk.
 - Veiligheidsgordel omdoen
 - Onmiddellijke omgeving controleren (kinderen.)
De bestuurder is op het werktrein aansprakelijk voor letsel of schade die aan derden wordt toegebracht.
- Bij het gebruik van brandstof is voorzichtigheid geboden. Verhoogd brandgevaar!
Zorg ervoor dat de brandstof niet in aanraking komt met hete onderdelen.
Vul nooit brandstof bij in de buurt van open vuur of ontvlambare vonken. Schakel het voertuig voor het tanken uit en rook niet.
- Klim nooit op een rijdend voertuig en spring er niet af.
- Als de verlichtingsinstallatie van het voertuig niet toereikend is voor de veilige uitvoering van bepaalde werkzaamheden, dan moet de werklocatie aanvullend worden verlicht.
- Aangebouwde werkklampen mogen tijdens het rijden op de openbare weg niet ingeschakeld zijn. Tijdens de werkzaamheden enkel dan, wanneer niet te verwachten is dat verkeersdeelnemers op openbare wegen hierdoor worden geblindeerd.
- De hydrostatische vierwielbesturing vergt enige gewenning. Pas de rijsnelheid daarom aan uw capaciteiten en aan de omgeving aan. Het type besturing mag uitsluitend worden ingesteld en gewijzigd als het voertuig stilstaat.

Gebruik van hefinrichtingen

Definitie:

Als gebruik van hefinrichtingen wordt het heffen, transporteren en lozen van lasten met behulp van een aanslagmiddel (bijv. touw, ketting) omschreven, waarbij voor het aanslaan en lozen van de last de hulp van personen benodigd wordt. Hiertoe behoren bijv. het heffen en neerlaten van buizen, schachtringen of containers.

- **Het voertuig mag alleen als hefinrichting gebruikt worden, als hiervoor toestemming is gegeven door de bevoegde nationale overheid en als de voorgeschreven veiligheidsinrichtingen aanwezig zijn en goed werken.**

Dit zijn bijv.:

- veilig bevestigingssysteem van een hefwerktuig (lasthaak)
- Belastingstabel
- Veiligheidsinrichtingen!
- Lasten moeten zo worden aangeslagen, dat zij niet kunnen wegglijden of omlaag vallen.
- Begeleidende personen bij het voeren van de last en aanslagmiddelen mogen zich alleen in het gezichtsveld van de machinebestuurder bevinden.
- De machinebestuurder moet lasten zo dicht mogelijk over de grond leiden en het pendelen vermijden.
- Het voertuig mag alleen met aangeslagen last worden verplaatst, wanneer de rijweg zo vlak mogelijk is.
- De aanslagmiddelen mogen alleen na goedkeuring van de machinebestuurder en alleen van de zijkant de uitlegger benaderen. De machinebestuurder mag alleen toestemming geven, wanneer de wiellader staat en de werkinrichting niet wordt bewogen.
- Geen beschadigde of niet voldoende gedimensioneerde draagmiddelen (kabels, kettingen) gebruiken. Bij werkzaamheden met draagmiddelen moeten altijd veiligheidshandschoenen worden gedragen.

Aanhangers en werktuigen

- Alle hulpwerktuigen die niet conform de wettelijke voorschriften kunnen worden vastgezet, moeten vóór u op de openbare weg rijdt, worden gedemonteerd.
- Volgens de wettelijke voorschriften kan het verboden zijn om met een aanhanger op de openbare weg te rijden.
- Het gebruik met een aanhangwagen aan de trekhaak van het voertuig is niet toegestaan.
- Hulpwerktuigen en ballastgewichten beïnvloeden het rijgedrag, de bestuurbaarheid en de remkracht van het voertuig.
- Bevestig hulpwerktuigen alleen met de voorgeschreven inrichtingen.
- Voor het aan- of afkoppelen van hydraulische slangen/leidingen (Hydraulische snelkoppelingen).
 - De motor afzetten
 - de hydraulische oliedruk in de hydraulische installatie verminderen; daarvoor de bedieningshendels van de hydraulische regeleenheden meerdere malen heen en weer bewegen.
- Bij het aankoppelen van hulpwerktuigen is extra voorzichtigheid geboden.
- Beveilig de hulpwerktuigen tegen weggrollen.
- Neem het voertuig enkel in gebruik als alle veiligheidsinrichtingen zijn aangebracht en goed werken en wanneer alle aansluitingen voor de remmen, de verlichting en het hydraulische systeem tot stand zijn gebracht.
- Bij speciale uitrustingen moeten alle extra vereiste verlichtingsinrichtingen, controlelampjes enz. aanwezig zijn en functioneren.
- Aanhangers alleen bij stilstaande motor en uitgeschakelde aandrijving monteren.
- Met name bij voertuigen met een snelwisselinrichting voor de hulpwerktuigen moet u controleren of het hulpwerktuig goed in de snelwisselinrichting is vergrendeld. De borgpen moet aan beide zijden van de opnameboorgaten op het werktoestel zichtbaar zijn. Overtuig u hiervan vóór aanvang van het werk.
- Voor het aanhangen van aanhangers aan de frontlader, de stuurhendel van de hydraulische regeleenheid tegen per ongeluk activeren beveiligen.
- Bij het koppelen van hulpwerktuigen aan de laadinrichting bestaat kans op lichamelijk letsel door kneuzingen of snijden. Tussen voertuig en toestel mag niemand zich ophouden, zonder dat het voertuig en de aanhanger tegen weggrollen zijn geborgd.

Transport, wegslepen, inladen

- Neem bij het wegslepen, verladen en vervoeren de gebruikshandleiding in acht.
- Bij het wegslepen voorgeschreven transportstand, toelaatbare snelheid en wegafstand aanhouden.
- Gebruik alleen geschikte transportmiddelen en hefinrichtingen met voldoende draagcapaciteit.
- Voertuig op transportmiddel betrouwbaar borgen. Geschikte aanslagpunten gebruiken.
- Ga bij de hernieuwde ingebruikname uitsluitend in overeenstemming met de gebruikshandleiding te werk.

2.5 Veiligheidsvoorschriften voor onderhoudswerkzaamheden

- Doe niets waardoor de veiligheid kan worden beïnvloed.
- Voer de in de gebruikshandleiding voorgeschreven instel-, onderhouds- en inspectiewerkzaamheden uit en houd de termijnen hiervoor aan.
Let ook op de informatie over het vervangen van onderdelen/delen van de uitrusting. Deze activiteiten mogen alleen door vakkundig personeel worden verricht.
- Het voertuig mag niet door onbevoegde personen onderhouden, verzorgd of proef gereden worden.
- Stel het bedienend personeel/de bestuurder op de hoogte van speciale werkzaamheden of onderhoudswerkzaamheden, alvorens hiermee te beginnen.
Stel een hoofdverantwoordelijke aan.
- Bij alle werkzaamheden, die de werking, het ombouwen of de instelling van het voertuig en diens veiligheidsafhankelijke inrichtingen aangaan, alsmede bij inspecties, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten de in- en uitschakelprocedures conform de gebruikshandleiding worden verricht en de aanwijzingen voor reparatiewerkzaamheden in acht worden genomen.
- Zet de ruimte waarin herstelwerkzaamheden worden uitgevoerd, indien nodig af.
- Voor het uitvoeren van de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet u een waarschuwingsbordje, zoals b.v. 'Machine wordt gerepareerd, niet starten', aan het contactslot/stuurwiel of aan de bedieningselementen aanbrengen.
Contactsleutel lostrekken!
- Voer onderhouds- en herstelwerkzaamheden alleen uit, wanneer
 - het voertuig op een vlakke en stabiele ondergrond staat
 - de rijaandrijving in neutrale stand is geschakeld
 - de parkeerrem (handrem) is aangetrokken
 - alle hydraulisch beweegbare hulpwerktuigen op de grond zijn geplaatst
 - de motor stilstaat
 - de contactsleutel uit het contact is getrokken en
 - het voertuig tegen weggrollen beveiligd is.
- Wanneer onderhouds- of reparatiewerkzaamheden absoluut moeten worden uitgevoerd terwijl de motor draait:
 - Werk uitsluitend met z'n tweeën
 - Beide personen moeten bevoegd zijn om het voertuig te mogen bedienen
 - Eén persoon moet plaats nemen op de bestuurdersstoel en de andere persoon moet altijd in zijn gezichtsveld blijven
 - Volg de speciale veiligheidsvoorschriften in de betreffende werkinstructies op
 - Afstand houden van alle roterende en bewegende delen zoals ventilatorvleugels, V-snaaraandrijvingen, aftakassen, ventilatoren enz.
- Voordat u aan een voertuig gaat monteren, garanderen, dat alle bewegende onderdelen niet kunnen weggrollen of zich kunnen bewegen.
- Afzonderlijke onderdelen en grotere componenten dienen als ze worden vervangen, zorgvuldig aan hefinrichtingen te worden bevestigd en te worden vastgezet, zodat ze geen gevaar kunnen vormen.
Gebruik alleen geschikte hefinrichtingen en montage-inrichtingen die zich in een technisch perfecte staat bevinden en over voldoende draagcapaciteit beschikken.
Ga niet onder opgetilde lasten staan en werk hier ook niet onder.
- **Rem- en stuurinrichting zijn levensbelangrijke veiligheidsonderdelen. Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door geschoolde krachten alsook door een geautoriseerde werkplaats worden uitgevoerd.**



- Laat het bevestigen van lasten en het instrueren van kraanbestuurders uitsluitend over aan ervaren personeel.
De instructeur moet zich in het gezichtsveld van de bediener bevinden of met hem kunnen spreken.
- Gebruik bij montagewerkzaamheden boven lichaamshoogte de hiervoor bestemde of andere veilige opstapjes en werkplatforms.
Gebruik onderdelen van het voertuig of hulpwerktuigen niet als opstapje.
Maak bij onderhoudswerkzaamheden op grote hoogte gebruik van beveiligingen tegen vallen.
Houd alle handgrepen, trappen, hekken, platformen en steigers en ladders vrij van vuil, sneeuw en ijs.
- Reinig het voertuig en met name aansluitingen en schroefverbindingen van olie, brandstof en reinigingsmiddelen alvorens met de onderhouds-/reparatiewerkzaamheden te beginnen.
Gebruik geen bijtende reinigingsmiddelen.
Gebruik pluïsvrije schoonmaakdoekjes.
- Dek alle openingen waarin om veiligheidsredenen geen water/stoom/reinigingsmiddel mag binnendringen af of plak ze dicht, voordat u het voertuig met water of een stoomspuit (hogedrukspuit) of andere reinigingsmiddelen schoonmaakt.
Met name loopt de elektrische installatie gevaar!
- Na het reinigen moeten de afdekkingen/plakkers helemaal worden verwijderd.
- Controleer na het reinigen alle brandstof-, motorolie-, hydraulische olieleidingen op lekkages, schuurplekken en beschadigingen.
Verhelp geconstateerde gebreken onmiddellijk.
- Haal schroefverbindingen die bij onderhouds- en herstelwerkzaamheden zijn losgedraaid, weer aan.
- Is de montage van beveiligingen bij het instellen, onderhouden en repareren vereist, moet direct na beëindiging van de werkzaamheden de hermontage en controle van de beveiligingen worden verricht.
- Zorg ervoor dat bedrijfs- en hulpstoffen alsook onderdelen die worden vervangen, veilig en milieuvriendelijk worden verwerkt.
- De hulpwerktuigen mogen niet worden gebruikt om personen op te tillen.
- Gevaarlijke punten voor lichaam en leven (schuurpunten, kneuspunten) bij het voertuig altijd eerst stabiel blokkeren/onderbouwen, voordat u met het werk aan dergelijke gevaarlijke plaatsen begint.
- Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden onder een opgetild voertuig of (hulp)werktuig alleen verrichten, wanneer het veilig en stabiel onderbouwd is (hydraulische cilinders, krikken enz. alleen borgen opgetilde voertuigen/toestellen niet voldoende)!
- Raak tijdens het bedrijf en enige tijd daarna geen hete onderdelen zoals het motorblok en het uitlaatsysteem aan – gevaar voor brandwonden.
- Wanneer u hard op bevestigingsbouten slaat, kunnen deze wegschieten of breken
Kans op verwondingen.
- Gebruik geen startbrandstof (startpiloot). Dit geldt met name bij gelijktijdig gebruik van de verwarmingskaarsen (aanzuigluchtvoorverwarming) – Explosiegevaar!
- Wees voorzichtig bij werkzaamheden aan het brandstofsysteem – verhoogd brandgevaar!

2.6 Onderhoudswerkzaamheden aan de ROPS- en FOPS beschermende opbouwen

Bestuurderscabine, kantelbeugel, beschermrooster

- Uitrust- en laswerkzaamheden aan de bestuurderscabines, kantelbeugels en beschermroosters zijn niet toegestaan en deze onderdelen moeten vervangen worden door originele onderdelen van de fabrikant.
- Er mogen geen boringen en veranderingen aan de ROPS- en FOPS-beschermende opbouwen worden verricht.
- Het rijden en werken met de wiellader zonder reglementair aangebrachte ROPS- en FOPS-beschermende opbouwen is niet toegestaan.

2.7 Aanwijzingen over bijzondere gevaren

Elektrische energie

- Gebruik alleen originele zekeringen met de voorgeschreven stroomsterkte. Schakel het voertuig bij storingen aan de elektrische installatie onmiddellijk uit en verhelp de storing.
- Houd met het voertuig voldoende afstand van bovengrondse elektrische leidingen. Bij werkzaamheden in de buurt van bovengrondse elektrische leidingen mag de uitrusting/het hulpwerkzeug niet in de buurt van de leidingen komen. Levensgevaar! Informeer u over de aan te houden veiligheidsafstanden.
- Wanneer het voertuig in aanraking is gekomen met sterkstroomleidingen:
 - Verlaat het voertuig niet
 - Rij het voertuig uit de gevarezone
 - Waarschuw omstanders niet in de buurt van het voertuig te komen en het niet aan te raken
 - Zorg dat de spanning wordt uitgeschakeld
 - Verlaat het voertuig pas, wanneer de geraakte/beschadigde leiding zeker niet meer onder stroom staat.
- Werkzaamheden aan de elektrische uitrusting mogen alleen door een daarvoor opgeleide vakman conform de elektrotechnische regels worden verricht.
- De elektrische onderdelen van het voertuig moeten regelmatig worden geïnspecteerd/gecontroleerd. Gebreken, zoals losse verbindingen resp. aangesmooorde kabels, moeten direct worden verholpen.
- Let op de bedrijfsspanning van het voertuig/hulpwerkzeug.
- Neem bij werkzaamheden aan de elektrische installatie of bij laswerkzaamheden altijd de aardingsstrip van de accu.
- Het starten met overbruggingskabels kan bij ondeskundige uitvoering gevaarlijk zijn. Veiligheidsaanwijzingen van de accu in acht nemen.

Gas, stof, stoom, rook

- Het voertuig alleen in voldoende geventileerde ruimten laten werken. Voordat u in een gesloten ruimte de verbrandingsmotor start of een verwarming inschakelt die op brandstof werkt, moet u controleren of deze ruimte voldoende is geventileerd. Volg de geldende voorschriften op.
- Las-, brand- en slijpwerkzaamheden aan het voertuig alleen verrichten, wanneer dit nadrukkelijk is toegestaan. Er kan bijv. brand- en explosiegevaar bestaan.
- Reinig het voertuig en de omgeving vóór het lassen, solderen en slijpen van stof en brandbare stoffen en zorg voor voldoende ventilatie - Kans op explosies.

Hydraulisch systeem

- Werkzaamheden aan het hydraulische systeem van het voertuig mogen alleen worden uitgevoerd door personeel dat speciale kennis en ervaring heeft op het gebied van hydraulica.
- Controleer alle leidingen, slangen en schroefverbindingen regelmatig op lekkages en zichtbare beschadigingen. Beschadigingen en lekkages moeten onmiddellijk worden verholpen. Beschadigingen en lekkages direct verhelpen. Uitsluitende olie kan tot verwondingen en brand leiden.
- Te openen systeemcomponenten en drukleidingen (hydraulica) vóór de aanvang van de uitrustings- of reparatiewerkzaamheden drukloos maken volgens de gebruikshandleiding componentbeschrijving.
- Hydraulische- en persluchtleidingen deskundig aanleggen en monteren. Aansluitingen niet verwisselen! Armaturen, lengte en kwaliteit van de slangleiding moeten aan de eisen voldoen.

Geluid

- Geluidsweringen aan het voertuig moeten tijdens de werking in veiligheidsstand staan.
- Zorg zo nodig voor een gehoorbescherming.

Olie, vet en andere chemische substanties

- Bij het gebruik van olie, vet en andere chemische substanties (bijv. accuzuur — zwavelzuur) moeten de veiligheidsvoorschriften in acht genomen worden die voor het product gelden (veiligheidsgegevensblad).
- Wees voorzichtig bij het gebruik van hete bedrijfs- en hulpstoffen. Kans op brandwonden.

Accu

- Bij het hanteren van de accu, moeten de speciale veiligheids- en ongevalvoorschriften in acht nemen. Accu's bevatten zwavelzuur. Dit zwavelzuur is bijtend.
- Met name bij het opladen en bij het normale gebruik van accu's komt er in de cellen een zuurstof-/waterstofmengsel tot stand. Explosiegevaar!
- Bij bevroren accu of bij te lage zuurstand niet proberen met een overbruggingskabel te starten; de accu kan springen of exploderen.

Banden

- Herstelwerkzaamheden aan banden en velgen mogen alleen door personeel of erkende vakgarages worden uitgevoerd!
- Beschadigde banden en/of een verkeerde luchtdruk in de banden verminderen de veiligheid van het voertuig. Controleer de banden daarom regelmatig op
 - de juiste luchtdruk en
 - beschadigingen.
- Pomp de banden niet op met brandbaar gas. Explosiegevaar! Controleer dagelijks of de wielmoeren goed vast zitten. Na een bandenverwisseling de wielmoeren na 10 bedrijfsuren aanhalen.



Notities:

3 Bediening

Overzicht cabine aan de binnenkant

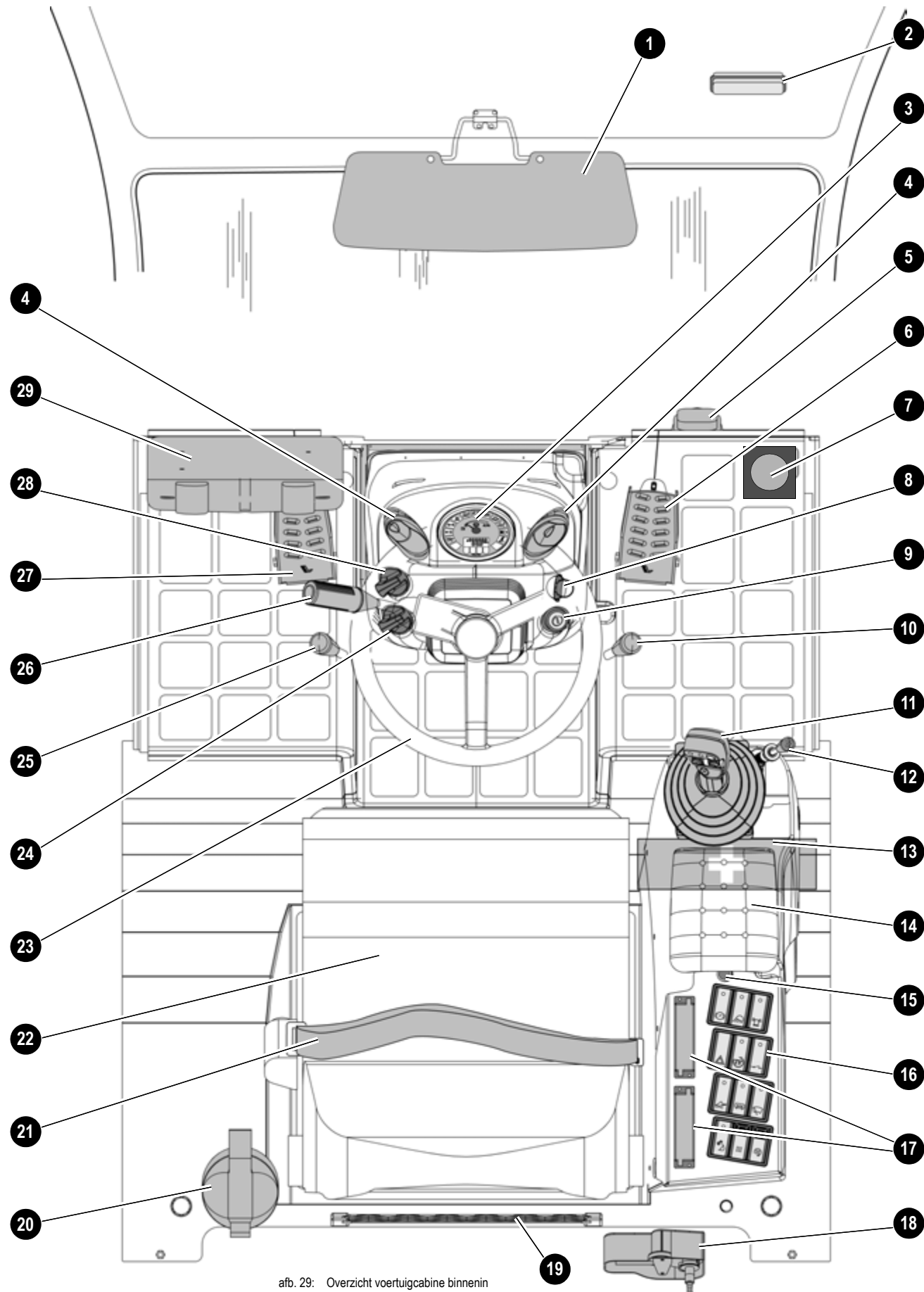
3.1 Beschrijving bedieningselementen

De beschrijving van de bedieningselementen bevat informatie over de werking en de bediening van de verschillende controlelampjes en bedieningselementen in de cabine.

De paginanummers die in de overzichtstabel worden genoemd, verwijzen naar de beschrijving van het betreffende bedieningselement.

De aanduiding van de bedieningselementen met combinaties van cijfers of cijfers met letters, zoals bijv. 40/18 of 40/A, betekent: afbeelding nr. 40/bedieningselement nr. 18 of in de afbeelding nr. 40 positie A

Voor de overzichtelijkheid kunt u de overzichtspagina's (pagina 3-2 en/of 3-4) uitklappen.



afb. 29: Overzicht voertuigcabine binnenin

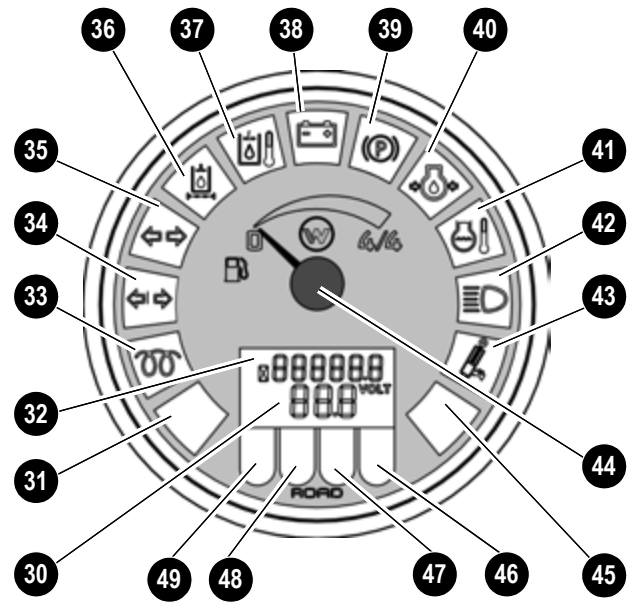
3.2 Overzicht: Bestuurderscabine binnen

Dakconsole(optie)	verdere informatie op pagina
1 Zonneklep (opt) ¹	
2 Binnenverlichting (opt) ¹	
Cabine	verdere informatie op pagina
3 Dashboard	3-4
4 Defrostermondstukken - voorruit (opt) ¹	3-62
5 Motor ruitenwisser voor (opt) ¹	3-62
6 Pedaal – voetgas	3-45
7 Ruitensproeierbak (opt) ¹	3-62
8 Knop – claxon	3-59
9 Gloiestartschakelaar (motorstartschakelaar)	3-36
10 Bediening – handgasregeling (optie)	3-46
11 Stuurhendel (laadinrichting)	3-42, 3-43, 3-64
12 Stuurhendel – 3e stuurkring (serie)	3-42, 3-65
13 Houder (verbandtrommel) ²	
14 Armsteun (opt)	
15 Stopcontact (eenpolig-sigarettenaansteker)	
16 Schakelaars	3-4
17 Zekeringkast	6-7
18 Motor ruitenwisser achter (opt) ¹	3-62
19 Stoelzak voor handleiding (opt) ¹	
20 Brandblusser (optie)	3-25
21 Veiligheidsgordel	3-23
22 Bestuurdersstoel	3-17
23 Stuurwiel	
24 Draaischakelaar - verwarming warm/koud (opt) ¹	3-61
25 Bediening – langzaam-rijden-inrichting (optie)	3-47
26 Multifunctionele schakelaar (opt) ³	3-59
27 Pedaal – bedrijfsrem / inchen	3-48
28 Draaischakelaar - ventilatie (opt) ¹	3-61
29 Gereedschapskist en documentenbox ⁴	3-61

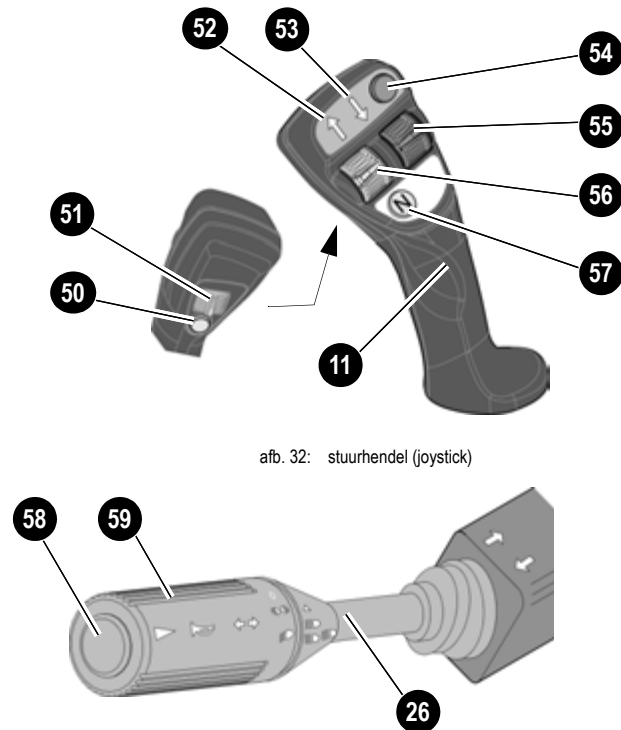
1. Inbegrepen bij optie bestuurderscabine
 2. Met optie bestuurderscabine in rijrichting linksachter op de achterwand van de bestuurderscabine gemonteerd
 3. Inbegrepen in de optie voertuigverlichting
 4. Documentenbox zonder bestuurderscabine

Overzicht dashboard aan de binnenkant

Overzicht dashboard aan de binnenkant

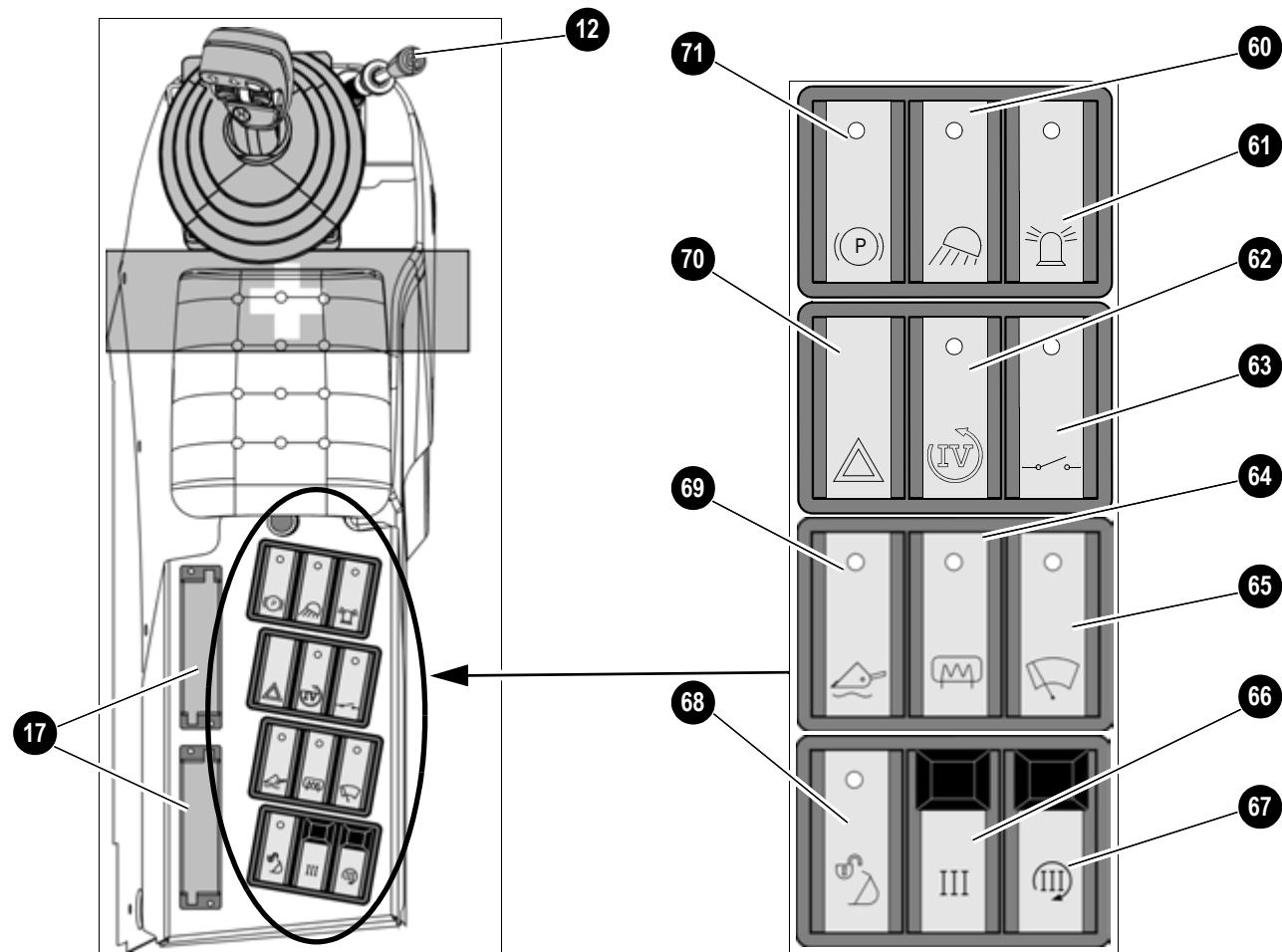


afb. 30: Overzicht dashboard



afb. 32: stuurhendel (joystick)

afb. 31: Multifunctionele schakelaar (opt)



afb. 33: Overzicht schakelpaneel rechts

3.3 Overzicht: instrumentenpaneel, multifunctionele - en rijschakelaars

Afleesinstrument	verdere informatie op pagina
30 Boordspanning	
31 geen functie	
32 Bedrijfsurenteller	
33 Controlelamp (geel) – Voorgloeien.....	3-6
34 Controlelampje (groen) – richtingaanwijzers rechts/links voor achterhulpwerktuigen.....	3-6
35 Controlelampje (groen) – richtingaanwijzers rechts/links.....	3-6
36 Controlelamp (rood) – Hydraulisch oliefilter.....	3-6, 5-16
37 Controlelamp (rood) – Hydraulische olietemperatuur.....	3-7, 5-14
38 Controlelampje (rood) – oplaadfunctie van generator.....	3-7, 3-36
39 Controlelamp (rood) – Handrem.....	3-7, 3-50
40 Controlelamp (rood) – Motoroliedruk.....	3-7, 3-36, 5-5
41 Controlelampje (rood) – temperatuur dieselmotor.....	3-8, 5-7
42 Controlelampje (blauw) – groot licht.....	3-57
43 Controlelampje (geel) – leidingbreukbeveiliging ¹ (opt).....	3-8
44 Brandstofdisplay	
45 geen functie	
46 geen functie	
47 geen functie	
48 geen functie	
49 geen functie	
Stuurhendel met 3e stuurkringvergrendeling (optie)	verdere informatie op pagina
50 Drukknop schakelaar – differentiaalblokkering (Opt).....	3-56
51 Wip schakelaar – 3e stuurkring vergrendelen/ontgrendelen snelwisselinrichting (optie).....	3-67
52 Controlelampje (groen) – rijrichting vooruit.....	3-51
53 Controlelampje (groen) – rijrichting achteruit.....	3-51
54 Toets – stopcontact vooraan (kortstondige bediening) (optie).....	3-55
55 Wip schakelaar – extra stuurkring vooraan (optie).....	3-108
56 Tuimel schakelaar – keuze van de rijrichting vooruit/achteruit.....	3-51
57 Knop – rijrichting neutraal.....	3-51
Multifunctionele schakelaar (optie) ²	verdere informatie op pagina
58 Toets – claxon.....	3-59
59 Draaischakelaar – licht, knipperlicht.....	3-57, 3-59, 3-62

1. Bij ingeschakelde laststabilisator is de leidingbreukbeveiliging buiten bedrijf (controlelampje brandt)
 2. Inbegrepen in de optie voertuigverlichting

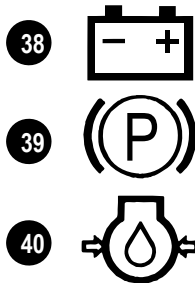
3.4 Overzicht: stuurconsole rechts

Stuurconsole rechts	verdere informatie op pagina
60 Tuimelschakelaar – werklamp	3-58
61 Tuimelschakelaar – zwaailicht (optie).....	3-62
62 Tuimelschakelaar – extra stuurkring vooraan (optie)	3-108
63 Tuimelschakelaar – stopcontact vooraan (continu bedrijf) (optie)	3-55
64 Tuimelschakelaar – verwarmbare achterraut (optie) ¹	3-60
65 Tuimelschakelaar - ruitenwisser (opt) ¹	3-62
66 Tuimelschakelaar met blokkering (groen) – vergrendeling 3e stuurkring (optie).....	3-68
67 Tuimelschakelaar met blokkering (groen) – continu bedrijf 3e stuurkring (optie)	3-69
68 Knop (grijs)– beveiliging ontgrendeling hulpwerktuigen	3-67
69 Tuimelschakelaar – laststabilisator (optie)	3-53
70 Tuimelschakelaar - waarschuwingknipperlicht (opt) ¹	
71 Tuimelschakelaar – handrem (parkeerrem)	3-50

1. Inbegrepen bij optie bestuurderscabine

3.5 Functiebeschrijving: Controle- en waarschuwingslampjes

Check controle- en waarschuwingslampjes



Met het inschakelen van het contact gaan alle controlelampjes in het afleesinstrument ter controle even aan en na een paar seconden weer uit.



Let op!

Voor de eigen veiligheid en om de afzonderlijke componenten van het voertuig te beschermen tegen schade, moeten defecte controlelampjes onmiddellijk getest of vervangen worden door een erkende vakgarage!



Aanwijzing!

Controlelampjes **38 / 39 / 40** blijven bij ingeschakeld contact aan!

3.6 Overzicht: controle- en waarschuwingslampjes



Controlelamp (geel) - Voorgloeien

Brandt wanneer de sleutel in de gloeistartschakelaar in stand **2** staat

De verbrandingslucht van de motor wordt tijdens deze periode via gloeibougies voorverwarmd



Controlelampje (groen) – Knipperlicht rechts/links voor hulpwerktuig achterkant

Knippert regelmatig bij gebruik van de richtingaanwijzer, als een elektrische verbinding met een hulpwerktuig vooraan of achteraan bestaat.



Controlelampje (groen) – knipperlicht rechts/links

Knippert periodiek bij het bedienen van de richtingaanwijzer



Controlelampje (rood) – filter voor hydraulische olie

Geeft aan dat de druk in de retourleiding voor de hydraulische olie naar de tank te hoog is. In dat geval:

☞ *Retourfilter hydraulische olie controleren en evt. door een geautoriseerde vakgarage laten vervangen*

☞ *– zie hoofdst. Bewaking hydraulische olie, retourfilter op pagina 5-14*

**37****Controlelampje (rood) – temperatuur hydraulische olie**

Brandt als de temperatuur in het hydraulische systeem te hoog is.

Hydraulische oliepeil controleren (te weinig olie in de tank)

– zie hoofdstuk5 'Hydraulische olie controleren' op pagina 5-16

**38****Controlelampje (rood) – laadfunctie van generator**

Het controlelampje brandt wanneer de ontsteking is ingeschakeld, maar gaat uit zodra de motor is gestart.

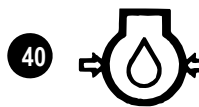
Wanneer de lamp gaat branden terwijl de motor loopt, duidt dit op een defect van de V-snaren van de generator of in de laadstroomkring van de generator.

De accu wordt niet meer opgeladen.

**39****Controlelampje (rood) – parkeerrem**

Brandt bij gebruik van de handrem.

De elektrische startonderbreker voorkomt dat het voertuig wegrijdt als de handrem is aangetrokken.

**40****Controlelampje (rood) – Oliedruk van de motor**

Brandt bij te lage motoroliedruk. In dat geval:

☞ *Het voertuig tot stilstand brengen*

☞ *Motor onmiddellijk afzetten en oliepeil controleren*

– zie hoofdstuk5 'Motoroliepeil controleren' op pagina 5-5

Het controlelampje brandt wanneer het contact is ingeschakeld, maar gaat uit zodra de motor is gestart.



Controlelampje (rood) – temperatuurweergave dieselmotor

Geeft de door een voeler geregistreeerde motortemperatuur (koelwater) weer.



Let op!

Brandt het controlelampje terwijl de motor draait, dan bestaat het gevaar dat de motor beschadigd wordt!

☞ Voor afkoeling; motor korte tijd stationair laten draaien, dan uitzetten

☞ Koelsysteem controleren

– zie hoofdstuk5 'Motor- en hydraulisch koelsysteem' op pagina 5-7



Controlelampje (blauw) – groot licht

Brandt wanneer het groot licht of de lichtclaxon zijn ingeschakeld.



Controlelampje (geel) – laststabilisator (optie)

Let op! Bij ingeschakelde laststabilisator is de leidingbreukbeveiliging buiten bedrijf!

➔ Controlelampje brandt

☞ – zie hoofdst. Laststabilisator in-/ uitschakelen op pagina 3-54

☞ – zie hoofdst. Veiligheidsinrichting leidingbreukbeveiliging (optie) op pagina 3-110

3.7 Belangrijke aanwijzingen voor de ingebruikname van het voertuig

Bedieningspersoneel

- Het voertuig mag enkel door opgeleide en gemachtigde personen in bedrijf worden genomen
 - zie hoofdstuk1 'Rijbewijs' op pagina 1-9 en
 - zie hoofdstuk2 'Personeelskeuze en -kwalificatie, fundamentele plichten' op pagina 2-5 in deze gebruikshandleiding.
- Het bedieningspersoneel moet voor ingebruikname van het voertuig deze handleiding gelezen en begrepen hebben
- Bij het in- en uitstappen van de bestuurderscabine alleen de treden en handgrepen gebruiken
- Stap in en uit met het gezicht naar het voertuig
- Nooit bedieningselementen of bewegende leidingen als handgreep gebruiken
- Treden en handgrepen in veilige toestand houden; Zorg dat verontreinigingen door olie, vet, aarde, sneeuw en ijs onmiddellijk worden verwijderd
- Het voertuig alleen vanaf de bestuurdersstoel in gebruik nemen
- Voor ingebruikname van het voertuig de veiligheidsgordel (heupgordel) omdoen
- Klim nooit op een rijdend voertuig en spring er niet af
- Voor het verlaten van het voertuig de laadinrichting neerlaten, dieselmotor uitzetten, contactsleutel uittrekken en parkeerrem (handrem) aantrekken
- Er mogen geen begeleidende personen in de bestuurderscabine en/of op het voertuig worden meegenomen resp. worden getransporteerd
- **Het voertuig mag enkel in technisch onberispelijke toestand en enkel doelmatig gebruikt worden**
- **De aan het voertuig aangebrachte waarschuwings- en aanwijzingsbordjes, alsook de belastingstabellen (bijv. stapelinrichting) moeten in ieder geval in acht genomen worden**
- **Beschadigde of niet meer leesbare waarschuwings- en aanwijzingsbordjes onmiddellijk door nieuwe (laten) vervangen**
- De checklist op de volgende pagina's in acht nemen
 - – zie hoofdstuk3 'Checklijst "Het voertuig starten"' op pagina 3-11
 - – zie hoofdstuk3 'Checklist "Het voertuig gebruiken"' op pagina 3-12
 - – zie hoofdstuk3 'Checklist "Voertuig parkeren"' op pagina 3-12

Inlooptijd

Tijdens de eerste 100 bedrijfsuren ontziend met het voertuig rijden en werken.

- Dieselmotor niet belasten in koude bedrijfstoestand
- Bij een laag toerental (1/4 gas) dieselmotor ca. 30 seconden laten warmdraaien
- Belasting van de dieselmotor bij het leeglooptoerental vermijden en niet constant bij het hoogste toerental laten lopen
- Belasting bij wisselende toerentallen van de dieselmotor verhogen
- De onderhoudsintervallen aanhouden en de voorgeschreven onderhoudswerkzaamheden (laten) uitvoeren – [zie hoofdstuk5 'Overzicht onderhoudsschema'](#) op pagina 5-42–



Let op!

Om schade aan de wielmotoren te vermijden is bij reinigings- en onderhoudswerkzaamheden de ingebruikname van de wielmotoren zonder last en bij max. toerental in de opgekrikte toestand niet toegestaan!

3.8 Checklijsten

Onderstaande checklijsten zijn bedoeld om het u gemakkelijker te maken het voertuig voor, tijdens en na het gebruik te controleren.

De controlelijsten (checklists) zijn niet volledig, ze zijn uitsluitend bedoeld om u te ondersteunen bij het vervullen van uw taken.

De genoemde controletaken worden in de hoofdstukken hierna nader toegelicht.

Wanneer u één van de vragen met 'NEE' moet beantwoorden, dient u eerst de oorzaak van de storing te verhelpen voordat u met het werk begint of hiermee doorgaat.

Checklijst "Het voertuig starten"

Voordat u het voertuig in bedrijf stelt of de motor start, dient u onderstaande punten te controleren:

Checklijst "Het voertuig starten"		✓
1	Voldoende brandstof in de tank? (→ 5-3)	
2	Motoroliepeil in orde? (→ 5-5)	
3	Oliepeil in tank voor hydraulische olie in orde? (→ 5-16)	
4	Water in reservoir van de ruitensproeierinstallatie in orde?	
5	Toestand en voorspanning van de V-snaar gecontroleerd? (→ 5-12)	
6	Laadinrichting gesmeerd? (→ 5-19)	
7	Remsysteem (incl. handrem) in orde? (→ 3-48)	
8	Staat en spanning van de banden in orde? (→ 5-22)	
9	Wielmoeren stevig aangezet (vooral na het wisselen van de banden)? (→ 6-11)	
10	Verlichting, signaal-, waarschuwings- en controlelampjes in orde? (→ 3-59)	
11	Zijn ruiten, spiegels, verlichting en treden schoon?	
12	Hulpwerktuig veilig vastgezet op laadinrichting? (→ 3-73)	
13	Motorkap goed vergrendeld? (→ 3-25)	
14	Speciaal na reinigings-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden: Doeken, gereedschap en andere losliggende voorwerpen verwijderd?	
15	Goedgekeurde waarschuwingsdriehoek, waarschuwingslamp en verbanddoos aanwezig in het voertuig?	
16	Stoel en achteruitkijkspiegel goed ingesteld?	
17	Veiligheidsgordel om? (→ 3-23)	

Checklist 'Het voertuig gebruiken'

Controleer de volgende punten tijdens het bedrijf en na het starten:

Checklist 'Het voertuig gebruiken'		✓
1	Controlelampje voor oliedruk van de motor en draaistroomgenerator uitgegaan? (→ 3-34)	
2	Werking rem voldoende? (→ 3-48)	
3	Temperatuurweergave voor motorkoelvloeistof in normaal bereik? (→ 3-6)	
4	Werkt de stuurinrichting goed? (→ 3-44)	
5	Bevindt er zich niemand in de gevarenszone van het voertuig?	
7	3e stuurkring vergrendeld? (→ 3-73)	
Denk bij ritten op de openbare weg vooral aan het volgende:		
9	Bak en hulpwerktuigen in transportstand? (→ 3-41)	
10	Transportbeveiligingen aangebracht? (→ 3-41)	
11	Stuurhendel voor hef- en kiephydrauliek van de laadinstallatie geborgd met afsluitkraan? (→ 3-42, 3-43)	
12	Is de tandenbescherming op de bak aangebracht? (→ 3-41)	

Checklist 'Voertuig parkeren'

Controleer de volgende punten en neem deze bij het parkeren van het voertuig in acht:

Checklist 'Voertuig parkeren'		✓
1	Werktuigen van de laadinrichting op de grond geplaatst? (→ 3-73)	
2	Handrem aangetrokken? (→ 3-50)	
3	Dieselmotor uitgeschakeld? (→ 3-37)	
4	Voertuig beveiligd resp. voertuigcabine afgesloten; vooral wanneer het voertuig zonder toezicht achterblijft?	
Bij het parkeren op de openbare weg:		
5	Voertuig voldoende veilig geplaatst? (→ 3-50, 3-52)	
Bij het parkeren op hellingen:		
6	Voertuig extra met wielblokken bij de wielen beveiligd tegen weggrollen? (→ 3-52)	

3.9 Cabine

Belangrijke veiligheidsaanwijzingen



Gevaar!

Gevaar voor ongevallen! De cabine is niet toegestaan voor gebruik in het bosbedrijf, noch voor het spuiten of sproeien!

Bij gebruik in de bosbouw kunnen de volgende gevaren optreden:

- gevaar door vallende voorwerpen
- omvallende boomstammen
- binnendringen van voorwerpen in de bestuurderscabine.



Gevaar!

Verwondingsgevaar!

Om verwondingsgevaar te vermijden, voor het instappen de handgrepen, treden en schoenen vrijmaken van olie, vet, aarde, sneeuw en ijs.

☞ *Bij het instappen in de bestuurderscabine enkel de voorziene treden en handgrepen gebruiken*

☞ *Stap in en uit met het gezicht naar het voertuig*



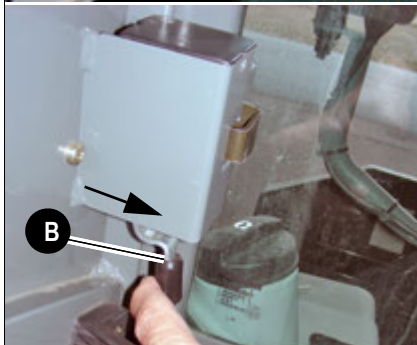
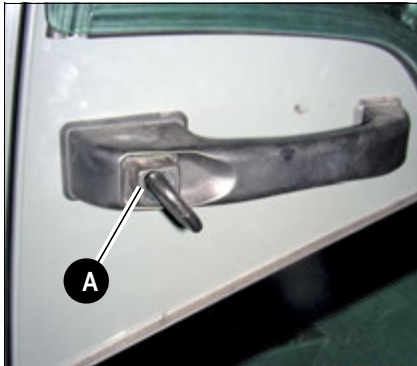
Aanwijzing!

Linker cabinetoegang = hoofdstap- of uitstapplaats.

Het rechter zijvenster enkel in geval van nood gebruiken

– *zie hoofdst.* Gebruik van de nooduitgang op pagina 3-16.

Portier (links) ver- en ontgrendelen



afb. 34: Deuropener en -vergrendeling van buiten



Gevaar!

Om beknellings- en letselgevaar te vermijden, moet het portier tijdens de rit vergrendeld zijn!

☞ Portier volledig sleutel voordat het voertuig in beweging wordt gezet.

Deurslot ontgrendelen:

☞ Deurslot met contactsleutel ontgrendelen (naar links draaien)

Deur openen van buiten:

☞ Deurknop A drukken

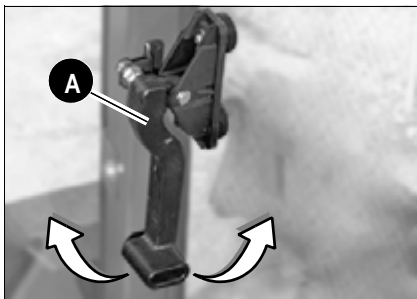
Deur openen van binnen:

☞ Hendel B in de richting van de pijl drukken

Deurslot vergrendelen:

☞ Deurslot met contactsleutel vergrendelen (naar rechts draaien)

Zijvenster rechts/links in de bestuurderscabine ver- en ontgrendelen



afb. 35: Zijvenster vergrendelen en ontgrendelen



Gevaar!

Om beknellings- en letselgevaar te vermijden, moet het zijvenster tijdens de rit vergrendeld zijn!

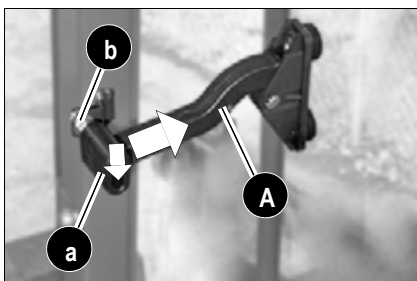
☞ Opegezet zijvenster in de greep van de deurtrekker goed vastzetten

☞ Geopend zijvenster stevig in de stootrand vergrendelen

☞ Zijvenster ontgrendelen, daarvoor hendel A naar boven draaien

☞ Zijvenster vergrendelen, daarvoor hendel A naar onderen draaien

Zijvenster rechts/links uitzetten



afb. 36: Zijvenster openzetten

Voor een betere ventilatie kunnen de zijvensters

tijdens het werken op een spleet gezet worden en met de hendel A worden vastgezet

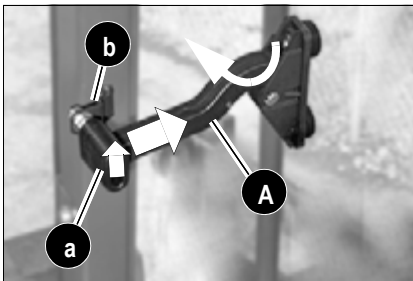
☞ Zijvenster openzetten, daarvoor hendel A naar boven draaien

☞ Hendel A horizontaal naar buiten schuiven

☞ Hendeluiteinde a in de geleiding b omlaag drukken

➔ Het zijvenster is vastgezet door de deurtrekker

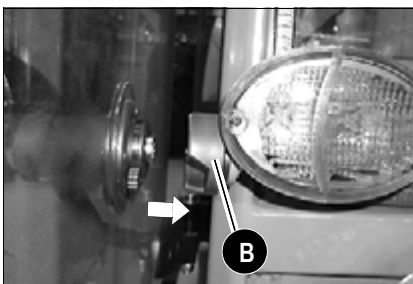
Zijvenster helemaal openen



afb. 37: Zijvenster helemaal openen

- ☞ Zijvenster ontgrendelen, daarvoor hendel **A** naar boven draaien
- ☞ Zijvenster volledig openen, daarvoor hendeluiteinde **a** uit de geleiding **b** trekken

Geopend zijvenster ver- en ontgrendelen



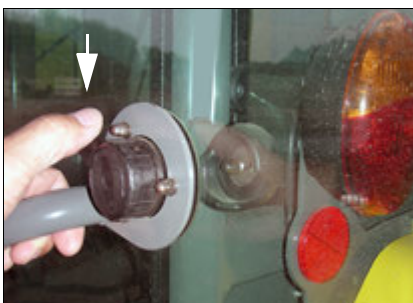
afb. 38: Geopend zijvenster vergrendelen

- ☞ Zijvenster volledig openen en naar achteren tegen de stootrand **B** drukken
- ➔ Zijvenster wordt in de stootrand vastgeklikt en is vergrendeld



Aanwijzing!

Om de goede werking van de stootrand **B** te behouden, moet die regelmatig licht besproeid worden met spuitolie!



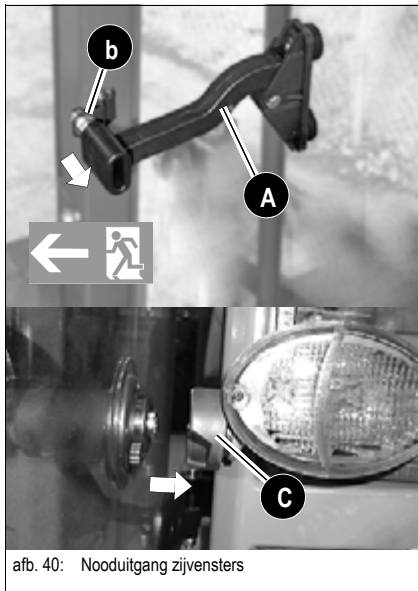
afb. 39: Geopend zijvenster ontgrendelen

Het zijvenster kan enkel van buiten ontgrendeld worden.

- ☞ Hendel aan de stootrand naar onderen drukken
- ➔ Het zijvenster wordt door de veerkracht uit de vergrendeling gedrukt
- ☞ Zijvenster sluiten en met hendel **A** goed vergrendelen – zie *hoofdst.* Zijvenster rechts/ links in de bestuurderscabine ver- en ontgrendelen op pagina 3-14

3.10 Nooduitstap – Zijvenster

Gebruik van de nooduitgang



In geval van nood kan, wanneer de linker cabinetoegang niet gebruikt kan worden, het zijvenster rechts dienen als uitstapplaats.



Gevaar!

Verwondingsgevaar! De rechterkant van het voertuig heeft geen treden of handgrepen om op veilige wijze uit te stappen.

Nooduitstap als volgt uitvoeren

- Indien mogelijk, de dieselmotor direct afzetten
 - Stuurhendel (joystick) en 3e stuurkring vastzetten
 - Alle stroomverbruikers uitschakelen
 - Motor uitzetten en contactsleutel lostrekken
 - Zijvenster openen, daarvoor hendel uit de geleiding **b** tillen
 - Zijvenster openklappen en in de stootrand **C** drukken
 - Voorzichtig uit de bestuurderscabine stappen
- ➔ Wanneer mogelijk, hulp van buiten vragen

3.11 Bestuurdersstoel

Belangrijke aanwijzingen

Een goed werkende en juist ingestelde bestuurdersstoel verhoogt het rijcomfort en voorkomt rugletsels; om die reden moet vóór de ingebruikname en bij elke wissel van de bestuurder de gewichtsinstelling aangepast worden aan het individuele gewicht van de bestuurder!

- Om verwondingen te vermijden, geen voorwerpen in het zwaai bereik van de bestuurdersstoel opslaan.
- Geen wijzigingen aan de standaard toestand van de bestuurdersstoel aanbrengen (bijv. door het achteraf uitrusten met **niet** originele onderdelen). Er kunnen functies van de bestuurdersstoel negatief worden beïnvloed, die uw veiligheid in gevaar brengen. Daardoor zijn aanspraken op garantie en aansprakelijkheid bij persoonlijk letsel en materiële schade uitgesloten.
- Als er onregelmatigheden in de functies van de stoel worden vastgesteld (bijv. bij het veren van de stoel) onmiddellijk de oorzaak laten verhelpen door een erkende vakwerkplaats.
- Bij niet-naleving bestaat er gevaar voor de gezondheid en een verhoogd gevaar van ongevallen.



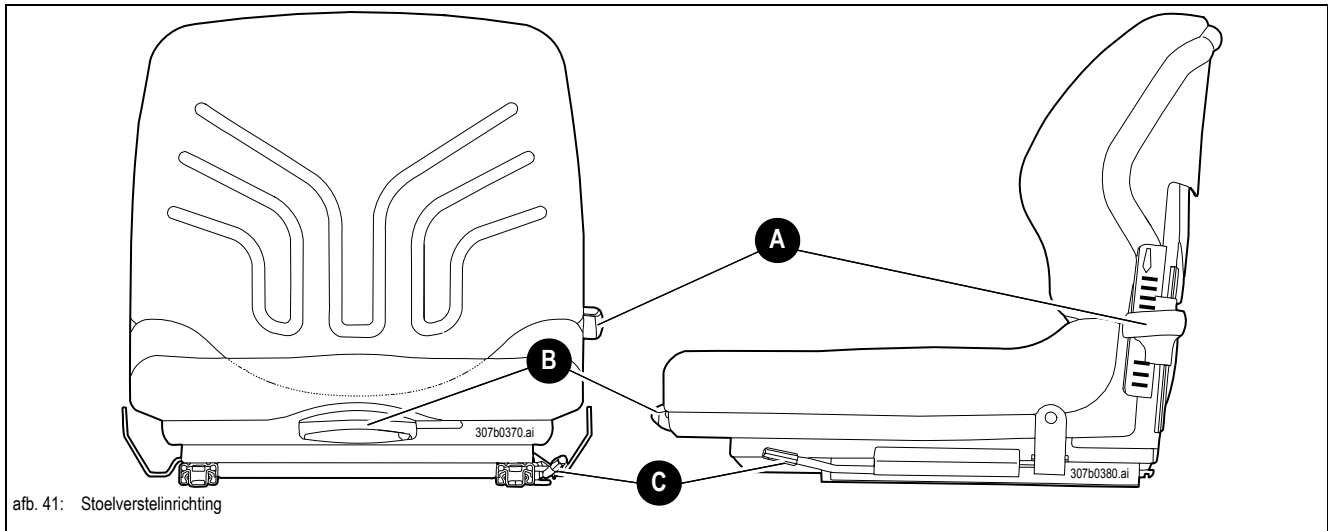
Aanwijzing!

Voertuigen met beschermend dak – canopy (optie) beschikken over een stoelcontactschakelaar, die verhindert dat de motor kan worden gestart zonder dat de bestuurder heeft plaatsgenomen op de stoel.

Indien de bestuurder bij draaiende dieselmotor opstaat, wordt de dieselmotor na 3-4 seconden uitgeschakeld!

Zie ook Ingebruikname van het voertuig op pagina [3-39](#)

Overzicht stoelverstelinrichting



Gevaar!

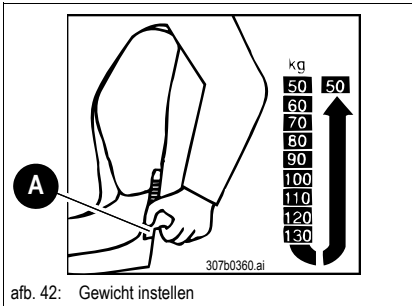
Om gevaar van ongevallen te vermijden, bestuurdersstoel nooit tijdens het rijden verstellen.

- ☞ *Stel de stoel in voordat het voertuig in beweging wordt gebracht*
- ☞ *Zorg ervoor dat de hendels van de stoelverstelling goed vastgeklikt zijn*

De volgende instellingen van de stoel zijn mogelijk:

- **A** = Gewichtsinstelling met aanduiding van het gewicht
- **B** = Instelling van de rugleuning (naargelang de uitvoering)
- **C** = Instelling in lengterichting

Gewicht instellen



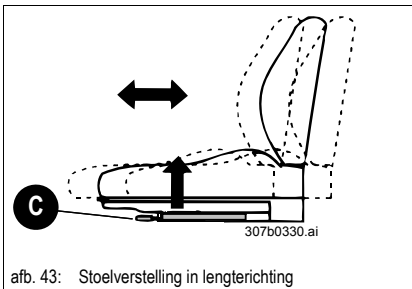
Instelling van een hoger bestuurdersgewicht:

- ☞ Op de bestuurdersstoel plaatsnemen
- ☞ Greep **A** naar onderen drukken (10 kg per arrêteerstand)

Instelling van een lager bestuurdersgewicht:

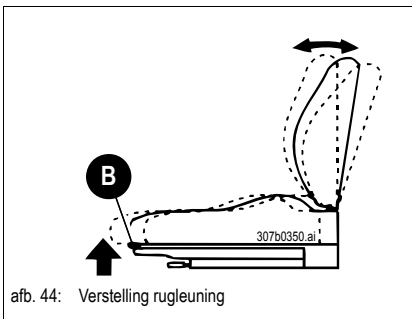
- ☞ Greep **A** tegen de onderste aanslag drukken
 - ➔ De gewichtsinstelling gaat automatisch in de bovenste 50 kg-positie
- ☞ Greep **A** naar beneden in de gewenste positie drukken

Langsverstelling



- ☞ Op de bestuurdersstoel plaatsnemen
- ☞ Hendel **C** naar boven trekken en tegelijk de bestuurdersstoel naar voren of achteren schuiven
 - ➔ Na de instelling moet de hendel in de gewenste positie vastklikken en de bestuurdersstoel mag niet meer in een andere positie verschoven worden

Verstelling rugleuning



- ☞ Op de bestuurdersstoel plaatsnemen
- ☞ Handgreep **B** naar boven trekken en tegelijkertijd zitvlak naar voren of achteren schuiven, daarbij helt de rugleuning als volgt
- ☞ Zitvlak naar voren geschoven
 - ➔ Rugleuning helt naar achteren
- ☞ Zitvlak naar achteren geschoven
 - ➔ Rugleuning helt naar voren

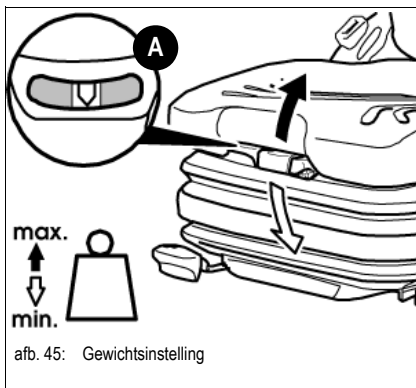
3.12 Luchtverende bestuurdersstoel

Belangrijke aanwijzingen

Een goed werkende en juist ingestelde bestuurdersstoel verhoogt het rijcomfort en voorkomt rugletsels; om die reden moet vóór de ingebruikname en bij elke wissel van de bestuurder de gewichtsinstelling aangepast worden aan het individuele gewicht van de bestuurder!

- Om verwondingen te voorkomen, geen voorwerpen in het zwaai bereik van de bestuurdersstoel bewaren
- Geen wijzigingen aan de standaard toestand van de bestuurdersstoel aanbrengen (bijv. door het achteraf uitrusten met **niet** originele onderdelen). Er kunnen functies van de bestuurdersstoel negatief worden beïnvloed, die uw veiligheid in gevaar brengen. Daardoor zijn aanspraken op garantie en aansprakelijkheid bij persoonlijk letsel en materiële schade uitgesloten
- Als er onregelmatigheden in de functies van de stoel worden vastgesteld (bijv. bij het veren van de stoel) onmiddellijk een geautoriseerde vakgarage bezoeken om de oorzaak te verhelpen

Gewichtsinstelling (luchtgeveerd)



Let op!

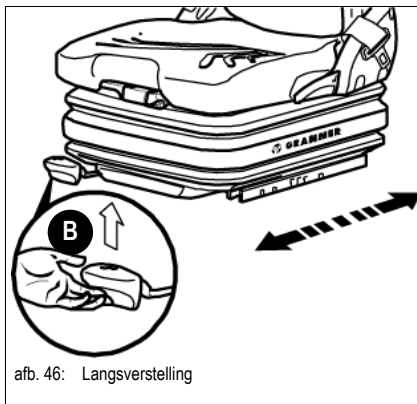
Om beschadigingen aan de compressor te vermijden mag bij de gewichtsinstelling de compressor maximaal 1 minuut worden bediend!

Het betreffende bestuurdersgewicht wordt bij een belaste bestuurdersstoel ingesteld door trekken of drukken van de gewichtsinstellingshendel.

De instelling als volgt uitvoeren

- Geep **A** naar boven trekken – hoog gewicht
- Greep **A** naar beneden drukken – laag gewicht
 - Het correcte bestuurdersgewicht is ingesteld als de pijl zich in het middelste bereik van het kijkvenster bevindt
 - Binnen dit zichtbereik kan de individuele hoogte tot een minimale veerweg worden aangepast
 - De minimale of maximale gewichtsinstelling wordt aangegeven door het bereiken van de hoorbare bovenste of onderste eindaanslag

Verstelling in lengterichting (luchtgeveerd)



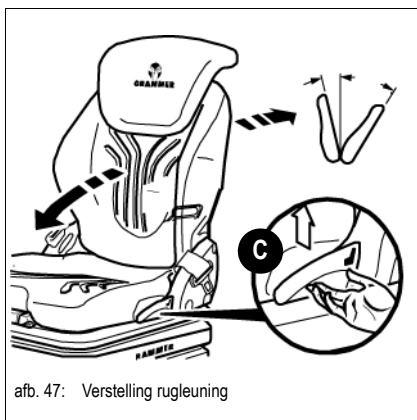
afb. 46: Langsverstelling

Door het bedienen van de vergrendelingshendel **B** naar boven wordt de verstelling in lengterichting vrijgegeven.

☞ *De instelling als volgt uitvoeren*

- Op de bestuurdersstoel plaatsnemen
- Hendel **B** naar boven trekken en tegelijk de bestuurdersstoel naar voren of achteren schuiven
 - ➔ Na de instelling moet de hendel in de gewenste positie vastklikken en de bestuurdersstoel mag niet meer in een andere positie verschoven worden

Rugleuning hellingsverstelling (luchtgeveerd)

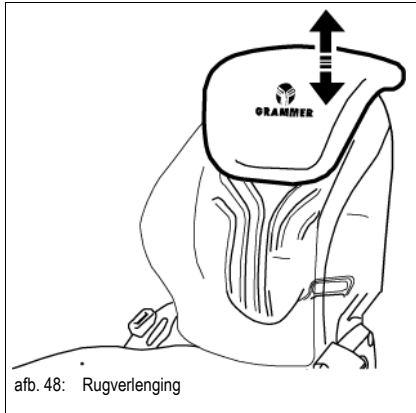


afb. 47: Verstelling rugleuning

☞ *Hellingsverstelling als volgt uitvoeren*

- Op de bestuurdersstoel plaatsnemen
- Om te ontgrendelen; de greep **C** naar boven trekken.
 - ➔ Door het gelijktijdig be- en ontlasten van de rugleuning wordt de gewenste positie bereikt
- Om te vergrendelen; greep **C** loslaten

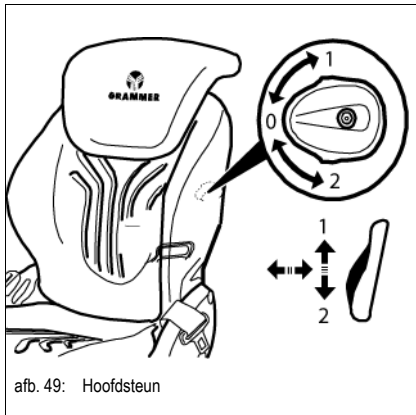
Rugverlenging (luchtgeveerd)



☞ *Instelling van de rugverlenging als volgt uitvoeren*

- De rugverlenging over de voelbare vergrendeling uittrekken of inschuiven
 - ➔ De rugverlenging kan tot de eindaanslag individueel worden aangepast
- Om te verwijderen; de rugverlenging met één ruk over de eindaanslag naar boven eruit trekken

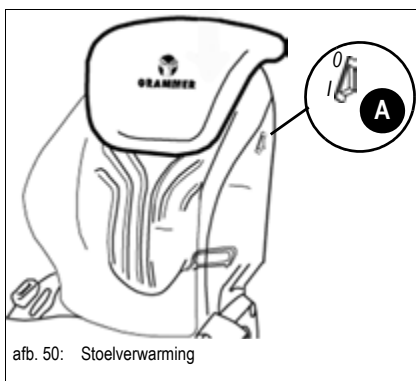
Lendenwervelsteun (optie)



☞ *Instelling van de werving in de rugleuning als volgt uitvoeren*

- Door het handwiel naar boven te draaien wordt de mate van het naar voren werven in het bovenste deel van het rugkussen individueel aangepast en door het handwiel naar beneden te draaien in het onderste gedeelte van het rugkussen
 - ➔ 0 = Geen werving
 - ➔ 1 = Maximale werving boven
 - ➔ 2 = Maximale werving onder

Stoelverwarming (optie)



☞ *De stoelverwarming wordt in- of uitgeschakeld door het bedienen van de schakelaar A.*

3.13 Veiligheidsgordel (Bekkengordel)

Instructies voor de veiligheidsgordel



Gevaar!

Om gevaar van ongevallen en letsel te vermijden, moet bij het rijden en werken met de wiellader de veiligheidsgordel (heupgordel) worden omgedaan!

☞ *Let bij het omdoen van de veiligheidsgordel op de volgende punten:*

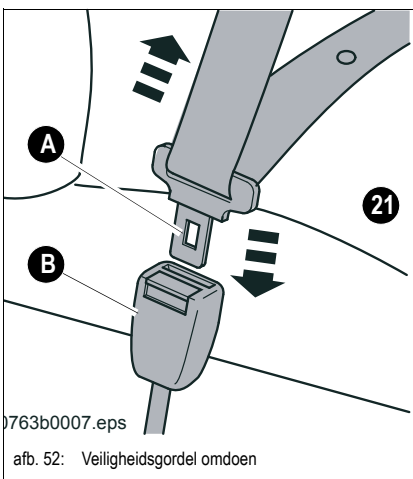
- Veiligheidsgordel bij het omdoen niet verdraaien!
- De gordel moet over het bekken – niet over de buik – lopen en altijd strak zitten.
- Laat de gordel niet over harde, hoekige of breekbare voorwerpen (gereedschap, meetstokken, brillen, pennen) in uw kleding lopen.
- Nooit meerdere personen in de gordel zetten.
- Regelmatig de toestand van de veiligheidsgordel controleren. Beschadigde veiligheidsgordels onmiddellijk laten vervangen door een vakgarage.
- Houd de gordel altijd schoon, omdat ernstige vervuiling de werking van de gordel kan beïnvloeden.
- Sluiting van de gordel moet vrij zijn en mag geen vreemde voorwerpen bevatten, aangezien anders de tong van de sluiting niet kan vastklikken!

Na een ongeluk is de veiligheidsriem opgerekt en daarom onbruikbaar.

☞ *Veiligheidsgordel door een erkende vakgarage laten vervangen!*

☞ *Verankeringspunten en stoelbevestiging door een erkende vakgarage laten controleren op verdere belastbaarheid!*

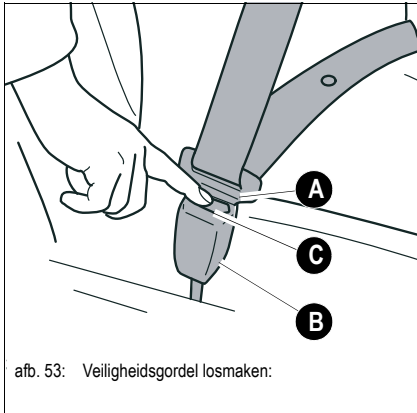
Veiligheidsgordel omdoen



Veiligheidsgordel **21** voor iedere rit als volgt omdoen:

- ☞ *Breng de riem aan de tong van de sluiting **A** langzaam en gelijkmatig over het bekken naar de sluiting van de riem **B***
- ☞ *Steek de tong van de sluiting **A** in de sluiting van de riem **B** tot deze hoorbaar vastklikt (**controle door te trekken**)*
- ☞ *Span de veiligheidsgordel na door aan het uiteinde te trekken*
 - ➔ *De veiligheidsgordel moet altijd strak om het bekken liggen.*

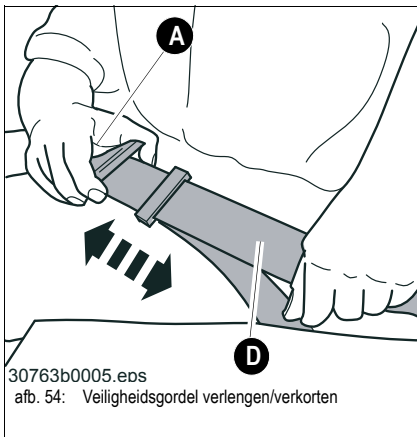
Veiligheidsgordel losmaken:



Veiligheidsgordel als volgt losmaken:

- ☞ Veiligheidsgordel vasthouden
- ☞ Rode knop **C** op de sluiting van de gordel **B** indrukken
 - ➔ De tong **A** springt door de veerdruk uit de sluiting **B**
- ☞ Veiligheidsgordel langzaam naar de oproller (opt.) brengen

Verlengen/verkorten van de veiligheidsgordel



☞ Voor het verlengen van de heupgordel als volgt te werk gaan:

- De tong van het slot **A** in de rechter hoek naar de riem vasthouden en de riem doortrekken tot deze de noodzakelijke lengte heeft

☞ Voor het inkorten van de heupgordel is het voldoende om aan het vrije uiteinde **D** van de gordel te trekken

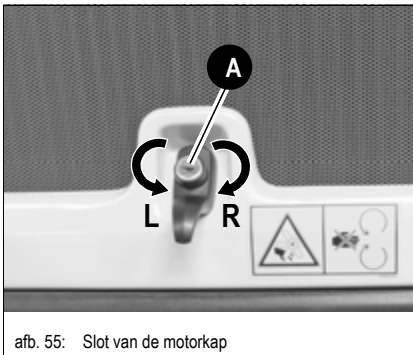


Aanwijzing!

Het automatische inrichting van de veiligheidsgordel geeft volledige bewegingsvrijheid bij langzaam trekken. Bij plotseling afremmen blokkeert deze echter.

Het automatische mechanisme van de veiligheidsgordel kan ook blokkeren bij de doorloop van gaten of andere oneffenheden.

3.14 Motorkap openen / sluiten



afb. 55: Slot van de motorkap



Gevaar!

Letselgevaar. Snijgevaar door draaiende delen!

☞ Voor het openen van de motorkap moet u de dieselmotor uitzetten

☞ *Motorkap openen*

- Dieselmotor uitzetten en contactsleutel lostrekken
- Slot **A** indrukken
- De motorkap naar boven trekken

☞ *Motorkap sluiten*

- De motorkap krachtig naar onderen drukken tot het slot **A** hoorbaar vastklikt

☞ *Motorkap ver- en ontgrendelen*

Het ver- of ontgrendelen van de motorkap vindt plaats met de contactsleutel van de gloeistartschakelaar.

3.15 Accuhoofdschakelaar (opt)

De accuhoofdschakelaar bevindt zich in de motorruimte, in de buurt van de accu

Stroomtoevoer onderbreken

☞ Sleutel van de hoofdschakelaar van de accu omdraaien en eruit trekken

Stroomtoevoer inschakelen

☞ Sleutel in de hoofdschakelaar van de accu steken

☞ Sleutel in de klikstand draaien

3.16 Montageplaats – brandblusser (opt)

Brandblusser gebruiken



afb. 56: Brandblusser (opt.)

De brandblusser wordt **niet** standaard bij het voertuig meegeleverd (opt.).

☞ Het achteraf aanbouwen van de brandblusser conform DIN-EN 3 moet in een werkplaats gebeuren

☞ De plaats van montage is op de achterste wand van de cabine, links naast de bestuurdersstoel

☞ Het gebruik van de brandblusser wordt met symbolen op de brandblusser beschreven



Let op!

Na gebruik moet de brandblusser door geautoriseerd personeel opnieuw gevuld en verzegeld worden!

3.17 Startonderbreker met sleutelsysteem (optie)

Leveringsomvang startonderbreker met sleutelsysteem

De startonderbreker is in het serie-contactsloot ingebouwd en kan alleen met de meegeleverde blauwe contactsleutels geactiveerd worden!

Leveringsomvang:

- Startonderbreker in het voertuig gemonteerd
- 2x sleutels (gecodeerd) blauw
- 1x mastersleutel rood (voor het aanleren van een blauwe sleutel)

Aanleren nieuwe contactsleutels

Het aanleren van nieuwe, persoonlijke sleutels gebeurt via de mastersleutel (rood). Hij moet zorgvuldig bewaard worden buiten het voertuig.



Aanwijzing!

Belangrijk!

Om het aanleren van een nieuwe sleutel (blauw) mogelijk te maken, moet de verlichting van het voertuig (parkeerlicht) ingeschakeld worden.

☞ Voertuigverlichting inschakelen – zie hoofdstuk3 'Voertuigverlichting (optie)' op pagina 3-57



Let op!

Voor elke startonderbreker is slechts één mastersleutel beschikbaar!

☞ Indien de mastersleutel verloren is geraakt, moet de startonderbreker vervangen worden door een erkende vakwerkplaats.

- De mastersleutel kan alleen worden gebruikt voor het aanleren van nieuwe sleutels en niet voor het opheffen van de startonderbreker
- De aanleerprocedure vindt plaats door de mastersleutel in het contactsloot te steken en stand **1** gedurende max. 5 seconden te bedienen. Na het terugschakelen naar stand **0** en het lostrekken van de mastersleutel wacht de elektronica van de startonderbreker in de volgende 15 seconden op de aan te leren sleutel. Deze moet in het contactsloot worden gestoken en in stand **1** worden gebracht, zodat hij als geldige sleutel wordt geregistreerd.
- Indien er in de 15 seconden geen aan te leren sleutel wordt herkend, beëindigt de aanleerprocedure automatisch
- Voor het aanleren van meerdere sleutels kunnen de sleutels na elkaar in het contactsloot worden gestoken.
- De afzonderlijke sleutels moeten minstens 1 seconde in stand **1** blijven
- Er kunnen maximaal 10 sleutels worden aangeleerd.

Startonderbreker activeren (borgen)

- ☞ Parkeerrem (handrem) bedienen
 - ➔ – zie *hoofdst.* Handrem op pagina 3-50
- ☞ De motor afzetten
- ☞ Contactsleutel (blauw) lostrekken
 - ➔ Startonderbreker wordt in 30 seconden geactiveerd



Let op!

Wanneer de contactsleutel (blauw) **niet** uit het contactslot wordt getrokken, blijft de startonderbreker ontgrendeld!

Startonderbreker deactiveren (scherp stellen)

Het starten en uitzetten van de motor staat beschreven in "*De motor starten*" op pagina 3-36.

- ☞ *De activering volgt 5 seconden nadat de contactsleutel in het contactslot is gestoken*
- ☞ *De motor starten – zie hoofdst.* De motor starten op pagina 3-36
 - ➔ Zolang de motor draait is de startblokkering gedeactiveerd

Wissen van aangeleerde sleutels

Het wissen van aangeleerde sleutels is noodzakelijk wanneer een aangeleerde sleutel is zoek geraakt.



Aanwijzing!

Belangrijk! Om een aangeleerde sleutel te kunnen wissen, moet de voertuigverlichting (parkeerlicht) worden ingeschakeld.

- ☞ *Voertuigverlichting inschakelen – zie hoofdstuk3 'Voertuigverlichting (optie)' op pagina 3-57*

- Bij het wissen worden alle aangeleerde sleutels gewist.
- Na het wissen kunnen alle beschikbare sleutels opnieuw worden aangeleerd.
- De wisprocedure vindt plaats door de mastersleutel in het contactslot te steken en stand 1 gedurende minstens 20 seconden te bedienen
- Daarna zijn alle aangeleerde sleutels gewist en kunnen alle beschikbare sleutels opnieuw worden aangeleerd.
- De code van de mastersleutel wordt bij het wissen niet gewist.

Veiligheidsfuncties

Indien binnen 1 minuut meer dan 5 sleutels in het contactslot worden bediend met verschillende ongeldige codes, dan blijft de startonderbreker gedurende 15 minuten geactiveerd en wordt in deze periode geen enkele geldige sleutel geaccepteerd.

Deze procedure verhindert het 'uitproberen' van verschillende sleutels en het toevallige vinden van de juiste sleutel. Deze functie is alleen beschikbaar als het relais van de regeleenheid bovendien is aangesloten op klem 30.

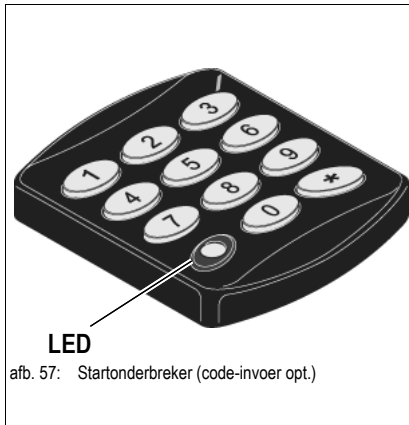
Als verschillende ongeldige sleutels worden herkend, zonder dat het contactslot in stand **0** werd gebracht, blijft de startonderbreker gedurende 15 minuten geactiveerd en worden geen geldige sleutels geaccepteerd.

Het accepteren van geldige sleutels vindt pas na 15 minuten plaats en na het herkennen van de stand **0** van het contactslot. Daardoor wordt verhindert dat sleutels getest worden, zonder het mechanische contactslot te bedienen, bijv. als het contactslot met geweld in stand **1** werd gebracht.

Een onderbreking van de toevoerleidingen of andere stuurleidingen leidt niet tot een deactivering van de startonderbreker of tot het wissen van gegevens (bijv. datacodes). Alle relevante gegevens worden in het vaste geheugen opgeslagen.

3.18 Startonderbreker met code-invoer (optie)

Overzicht toetsenbord voor invoeren code



De startblokkering wordt via het toetsenbord met "persoonlijke" codes geactiveerd resp. gedeactiveerd. Er staan twee codes ter beschikking:

- De reeds aanwezige en niet-wijzigbare **Hoofdcodes** van zes cijfers voor het deactiveren van de startonderbreker, voor de invoer van persoonlijke codes resp. het wijzigen van de persoonlijke codes.
- De **persoonlijke code** van vier, vijf of zes cijfers dient voor het deactiveren en wordt door de bestuurder ingevoerd.



Let op!

Het is raadzaam om voor het deactiveren van het systeem de persoonlijke code te gebruiken.

☞ Bewaar de hoofdcodes op een veilige plaats.

Het toetsenbord bestaat uit:

- 10 numerieke toetsen voor de invoer van de codes
- Een toets (*) voor het bevestigen van de ingevoerde codes
- Een LED (rood controlelampje)
- Een intern akoestisch signaal voor het weergeven van de handelingen
 - ➔ Bijvoorbeeld: bij het indrukken van een toets klinkt een signaal als bevestiging

Het toetsenbord gaat branden:

- Bij het indrukken van een willekeurige toets
- Het toetsenbord knippert wanneer speciale systeemomstandigheden moeten worden weergegeven.

Persoonlijke code invoeren/wijzigen

Voor het invoeren resp. wijzigen van de persoonlijke code moet:

- ☞ *de startblokkering door het invoeren van de hoofdcodes (6 cijfers) en met de toets (*) worden gedeactiveerd.*
- ☞ *Contactsleutel op stand 1 draaien*
 - ➔ De LED brandt gedurende 2 seconden.
- ☞ *Zodra de LED dooft, binnen 20 seconden de uit 4, 5 of 6 cijfers bestaande nieuwe persoonlijke code alsmede met toets (*) invoeren*
- ☞ *Nadat de LED kort oplicht, de nieuwe persoonlijke code met de toets (*) nogmaals invoeren*
 - ➔ Bevestiging: LED knippert 2 keer kort daarna brandt de LED gedurende 2 seconden
- ☞ *Zodra de LED uitgaat, contactsleutel in stand 0 draaien en uittrekken*
 - ➔ De nieuwe persoonlijke code is nu ingesteld en kan worden gebruikt voor het deactiveren van de startonderbreker.



Let op!

De persoonlijke code moet twee maal kort na elkaar correct worden ingevoerd, anders geeft de LEF door eenmalig te knipperen een fout aan.

- ☞ *Codes van 3 cijfers of minder resp. codes met meer dan 6 cijfers worden door het systeem genegeerd.*
- ☞ *Eenvoudige codes (van dezelfde of elkaar opvolgende cijfers bv 1, 2, 3, 4) worden met vier korte akoestische signalen door het systeem afgekeurd.*
- ☞ *De invoer van een nieuwe persoonlijke code vervangt de voorgaande en kan te allen tijde worden gewijzigd, indien de hoofdcodes bekend is*

Startonderbreker activeren

- ☞ *Motor uitzetten en contactsleutel lostrekken*
 - ➔ De startonderbreker wordt automatisch geactiveerd
 - ➔ Knipperende LED (op het toetsenbord)

Startblokkering deactiveren

☞ *Persoonlijke code of hoofdcode (6 cijfers) invoeren.*

☞ *Toets (*) indrukken.*

➤ *Bevestiging: 2 lange akoestische signalen lang knipperen van de LED*

➤ *LED uit startonderbreker is gedeactiveerd*

➤ *Dieselmotor kan gestart worden*

Indien de dieselmotor niet gestart kan worden: invoer van een verkeerde code

➤ *Bevestiging: 4 korte akoestische signalen knipperende LED = verkeerde code*

➤ *Code nogmaals invoeren*

☞ *Contactsleutel omdraaien en de motor starten voordat de LED weer knippert (30 seconden)*



Let op!

Wanneer viermaal achter elkaar de verkeerde code wordt ingevoerd, wordt het toetsenbord gedurende 5 minuten geblokkeerd en wordt de invoer van andere codes verhinderd.

☞ *Na 5 minuten de code invoeren*

- *Tijdens de blokkering is het toetsenbord niet verlicht; om de 4 seconden licht het kort op en klinkt een akoestisch signaal*

☞ *Na elke code moet de toets (*) worden ingedrukt*

☞ *Bij het draaien van de contactsleutel in de stand 'Motorstart' licht de LED kort op*

Uitschakelen van de startonderbreker

Het uitschakelen wordt aangeraden bv. wanneer het voertuig zich in een werkplaats bevindt, resp. wanneer het voertuig niet beveiligd hoeft te worden. De code hoeft dan niet te worden meegedeeld.

- 1 Systeem door het invoeren van de persoonlijke resp. de hoofdcode en de toets (*) deactiveren
- 2 Contactsleutel op stand **1** draaien
 - ➔ De LED brandt gedurende 2 seconden.
- 3 Zodra de LED dooft, toets (*) ca. 2 seconden lang ingedrukt houden, tot een kort akoestisch signaal, gevolgd door twee andere signalen, klinkt
 - ➔ De LED knippert nu erg langzaam, het toetsenbord is gedeactiveerd
- 4 Contactsleutel in stand **0** draaien en uittrekken
- 5 De motor kan zonder invoer van de code worden gestart. Het systeem is buiten bedrijf, zelfs wanneer de stroomtoevoer onderbroken wordt.



Let op!

Indien het systeem buiten bedrijf is, knippert de LED langzaam, zelfs wanneer de contactsleutel zich in stand **1** bevindt.

☞ *De invoer van de persoonlijke resp. de hoofdcode leidt niet tot het weer inschakelen van het systeem (toch zijn akoestische signalen als bevestiging te horen). Zie de hierna beschreven procedure voor het weer in werking stellen van het systeem, om de status Uitgeschakeld weer te verlaten*

Weer in werking stellen van de startonderbreker

☞ *Toets (*) 2 seconden lang indrukken (contactsleutel in stand 0) tot twee korte akoestische signalen klinken ter bevestiging*

➔ Het systeem is weer geactiveerd; de code moet worden ingevoerd om de motor te starten.

Onderbreking: stroomvoorziening startonderbreker

Wanneer de startonderbreker voor de onderbreking van de stroomvoorziening werd **geactiveerd**, dan zijn er bij het inschakelen van het toetsenbord korte akoestische signalen te horen (vergelijkbaar met de signalen na het vier maal invoeren van de verkeerde codes). In dat geval moet gewacht worden tot er geen akoestische signalen meer te horen zijn. Daarna de startblokkering met de persoonlijke resp. hoofdcode deactiveren.

Wanneer de startonderbreker werd **gedeactiveerd**, licht de LED helemaal niet op. De motor kan weer gestart worden, voordat de LED weer knippert.

Wanneer de startonderbreker buiten werking was, dan houdt hij deze status met een langzaam knipperende LED.

Onderhoud van de startonderbreker

Voor de startonderbreker is geen onderhoud nodig.

Toetsenbord en regeleenheid tegen warmte en vocht beschermen.

3.19 Olie- en brandstofvoorverwarming (Opt)

Deze inrichtingen dienen als koudestarthulp bij temperaturen onder $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Ingebruikname olievoorverwarming

Verwarmingselementen met een vermogen van 750 W in het motoroliecarter en in de tank voor hydraulische olie verwarmen de motorolie en de hydraulische olie volgens het zwaartekrachtprincipe (warme olie stijgt, koude stroomt na). Een voortdurende verwarming van de olie tot bedrijfstemperatuur kan alleen worden bereikt, wanneer de olieverwarmer gedurende langere tijd - bij voorkeur een nacht lang - wordt aangesloten.



Aanwijzing!

Door het gebruik van de olievoorverwarming (optie) wordt de uitstoot van schadelijke stoffen tijdens de warmloofase tot 60% verminderd, terwijl gelijktijdig brandstof wordt bespaard.



afb. 58: Stopcontact van het voertuig

☞ *Ga als volgt te werk voor het aansluiten van de olievoorverwarming:*

- Voertuig in de buurt van een wandcontactdoos van 220 (110) V zetten
- Speciale kabel eerst aansluiten op het stopcontact van het voertuig **A** (linksachter), daarna stekker in de wandcontactdoos van 220 (110) V steken

☞ *Voor het starten van de motor:*

- Stekker uit de wandcontactdoos trekken
- Speciale kabel uit het stopcontact van het voertuig **A** trekken
- Motorkap sluiten

☞ *De motor starten*

Ingebruikname brandstofvoorverwarming

De brandstofvoorverwarming verhindert de vorming van paraffinekristallen die bij lage temperaturen de brandstoffilter verstoppen.

Een verwarmingselement in de brandstofleiding tussen de tank en het brandstofvoorfilter wordt bij het inschakelen van het contact bij temperaturen onder $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ via een temperatuurschakelaar automatisch ingeschakeld.

3.20 Dieselmotor in gebruik nemen



Let op!

Gevaar van ongevallen. Gevaar voor letsels door ongecontroleerd voertuig.

- ☞ Voor ingebruikname plaatsnemen op de bestuurdersstoel
- ☞ De volgende voorbereidingen uitvoeren



Aanwijzing!

Bij uitrusting met beschermend dak canopy (optie) beschikt het voertuig over een stoelcontactschakelaar, die verhindert dat de motor kan worden gestart zonder dat de bestuurder heeft plaatsgenomen op de stoel.

Indien de bestuurder bij draaiende dieselmotor opstaat van de bestuurdersstoel, wordt de dieselmotor na 3-4 seconden uitgeschakeld!

Aanwijzingen voor de voorbereiding – motor starten



Aanwijzing!

De motor kan enkel gestart worden wanneer de bestuurder heeft plaatsgenomen op de stoel (canopy) (optie), de parkeerrem is geactiveerd en de startonderbreker is uitgeschakeld (optie)

– zie hoofdst. Handrem op pagina 3-50

– zie hoofdst. Startonderbreker met code-invoer (optie) op pagina 3-29

– zie hoofdst. Startonderbreker met sleutelsysteem (optie) op pagina 3-26

- Als de motor niet start, startpoging na max. 10 seconden afbreken, zodat de accu zich kan herstellen
- Startpoging pas na ca. 1 minuut herhalen
- De motor kan niet gestart worden door de lader aan te slepen, daar er, als hij buiten bedrijf is, geen kracht (bijv. cardanas) tussen de motor en de overbrenging wordt overgedragen



Aanwijzing!

Bij draaiende motor wordt de bediening van de starter automatisch geblokkeerd (startherhaalblokkering).



Aanwijzing!

Bij langer gebruik van het voertuig en buitentemperaturen onder 10 °C, wordt aanbevolen om het voertuig uit te rusten met een motorvoorverwarming

– zie hoofdst. Olie- en brandstofvoorverwarming (Opt) op pagina 3-33.

Vorbereitung – motor starten

- ☞ Checklist "Starten" doorlopen 3-11
- ☞ Accuhoofdschakelaar inschakelen
 - zie hoofdst. Accuhoofdschakelaar (opt) op pagina 3-25
- ☞ Op de bestuurdersstoel plaatsnemen
- ☞ Handrem (parkeerrem) activeren
 - zie hoofdst. Handrem op pagina 3-50
- ☞ Stoelpositie instellen – zie hoofdst. Bestuurdersstoel op pagina 3-17
 - ➔ Alle bedieningselementen moeten gemakkelijk bereikbaar zijn
 - ➔ Rem- en gaspedaal moeten tot in hun eindstand ingedrukt kunnen worden
- ☞ Achteruitkijkspiegel instellen (u moet van achteren in het voertuig kunnen kijken)
- ☞ Veiligheidsgordel omdoen
 - zie hoofdst. Veiligheidsgordel (Bekkengordel) op pagina 3-23
- ☞ Startblokkering deactiveren
 - zie hoofdst. Startonderbreker deactiveren (scherp stellen) op pagina 3-27
- ☞ Handgasregeling (optie) terug op standgas zetten
 - zie hoofdst. Handgas (opt) op pagina 3-46
- ☞ Langzaam-rijden-inrichting (optie) terug op nulstand zetten
 - zie hoofdst. Langzaam-rijden-inrichting (opt) op pagina 3-47
- ☞ Stuurhendel voor de laadinrichting in de neutrale stand brengen
 - zie hoofdst. Rijrichting kiezen en wegrijden op pagina 3-51

Aanwijzingen – Motor starten



Let op!

Om schade aan de motor en uitlaatgasturbocompressor door gebrekkige toevoer van smeeroilie te vermijden

- ☞ Motor bij het starten **niet** uit de koude toestand in volgasbedrijf opstarten
- ☞ Motor bij laag stationair toerental (1/4 gas) ca. 30 seconden laten warm-draaien
- ☞ Na het stationair draaien van de motor controleren of de controlelampjes **38 en 40** uitgegaan zijn
- ☞ Defect afleesinstrument direct laten vervangen



Let op!

Om schade aan de startmotor te voorkomen, mag de motor niet uitgeschakeld en direct weer ingeschakeld worden.

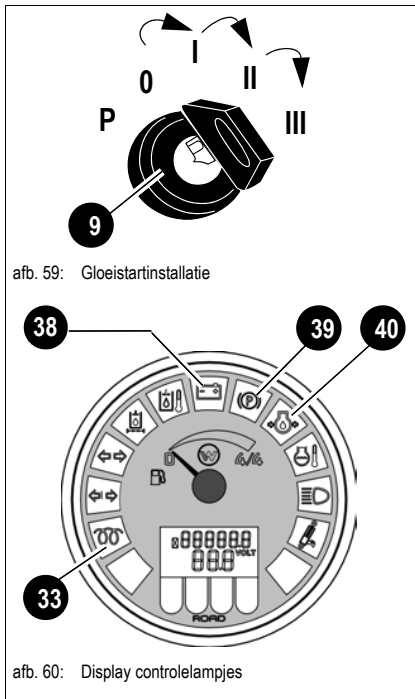
- ☞ Na uitzetten van de motor moet u 10 seconden wachten voordat u de motor weer start.



Aanwijzing!

Met het inschakelen van het contact lichten alle controlelampjes in het afleesinstrument kort op. – **Check controle- en waarschuwingslampjes!**

De motor starten



Let op!

Zorg ervoor dat de voorbereidingen voor de motorstart zijn uitgevoerd.
– zie hoofdst. Voorbereiding – motor starten op pagina 3-35

De gloeistartschakelaar **9** bevindt zich in de stuurconsole rechts.

☞ *Contactsleutel (gloeistartschakelaar **9**) in stand **1** draaien*

- ➔ Alle controlelampjes moeten kort oplichten (**check controle- en waarschuwingslampjes!**)
- ➔ De volgende controlelampjes moeten permanent branden
 - ➔ Controlelampje **38** voor de generator-oplaadfunctie
 - ➔ Controlelampje **39** wanneer de parkeerrem werd geactiveerd
 - ➔ Controlelampje **40** voor de motoroliedruk



Aanwijzing!

Defect afleesinstrument door een erkende vakgarage laten vervangen.

☞ *Contactsleutel in stand **2** draaien en houden (voorgloeien)*

- ➔ Controlelampje **33** (voorgloeien) brandt



Aanwijzing!

De voorgloeitijd is afhankelijk van de buitentemperatuur.

Richtwaarden: tot 0 °C (+32 °F) ca. 10 seconden
tot -10 °C (+14 °F) ca. 30 seconden
tot -20° C (-4 °F) ca. 50 seconden

Bij zeer lage temperaturen of zwakke accu het gloeien herhalen voordat de contactsleutel in stand **3** gedraaid wordt.

☞ *Gaspedaal ca. 1/4 gas intrappen*

☞ *Tegelijk contactsleutel in stand "**3**" draaien en houden tot de motor draait*

☞ *De contactsleutel loslaten*

☞ *Controleer, of de volgende controlelampen uitgegaan zijn*

- Controlelampje **40** (motoroliedruk)
- Controlelampje **38** (generator)
- Controlelampje **33** (voorgloeien)



Aanwijzing!

Als de vermelde controlelampjes niet uitgaan, motor direct afzetten en de oorzaak door een geautoriseerde werkplaats laten controleren!

- Defect afleesinstrument direct laten vervangen

Motor in lage belasting vermijden



Let op!

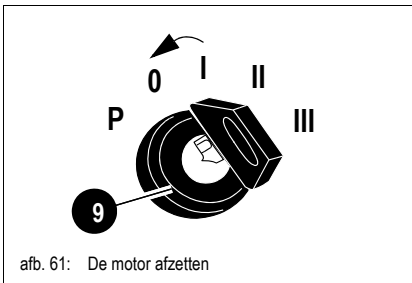
Het loopgedrag van de motor kan beïnvloed worden wanneer hij bij hoog toerental en minder dan 20% belasting gebruikt wordt!

☞ De gevolgen zijn:

- Lage bedrijfstemperatuur
- Verhoogd smeerolieverbruik
- Smeerolie in het uitlaatsysteem
- Vervuiling van de motor
- Blauwe rook in de uitlaatgassen

☞ Dieselmotor bij regulier bedrijf steeds met een motorbelasting van meer dan 20% gebruiken

Motor afzetten



Let op!

Om schade aan de uitlaatgasturbocompressor door warmteophoping te vermijden mag u de motor niet bij vol gas uitschakelen.

☞ Motor ca. 2 minuten stationair laten nadraaien en dan uitzetten

☞ Handrem activeren – zie hoofdst. Handrem op pagina 3-50

☞ Contactsleutel (gloeistartschakelaar 9) in stand „0“ draaien

☞ Contactsleutel lostrekken



Let op!

Om schade aan de startmotor te vermijden, de motor na het uitschakelen niet gelijk weer starten

☞ Na uitzetten van de motor moet u minstens 10 seconden wachten voordat u de motor weer start.

3.21 Motor starten met starthulp (externe accu)

Veiligheidsvoorschriften voor externe starthulp



Gevaar!

Ontploffingsgevaar bij starthulp met bevroren accu

- ☞ *Bevroren accu onmiddellijk vervangen door een nieuw exemplaar.*



Let op!

Gevaar voor kortsluiting door het aanraken van het stroomleverende voertuig en van de wiellader!

- ☞ *Breng de op de +pool van de stroomleverende accu aangesloten overbruggingskabel niet in aanraking met elektrisch geleidende voertuigdelen!*

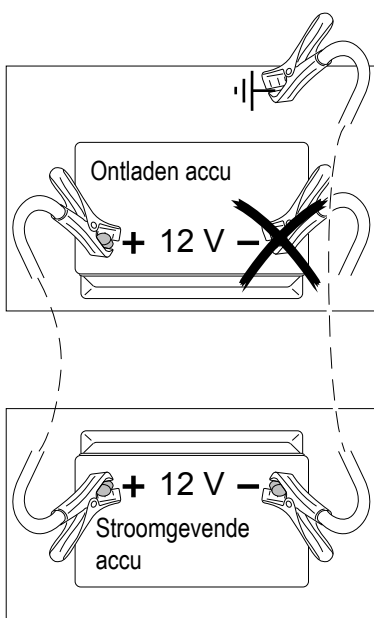


Let op!

Gevaar voor kortsluiting en het ontstaan van vonken!

- ☞ *De voedingsspanning van de hulpstroombron moet 12 V bedragen; hogere spanning vernietigt de elektrisch installatie van de voertuigen!*
- ☞ *Alleen gecontroleerde startkabels gebruiken die voldoen aan de veiligheidseisen en die in perfecte staat verkeren.*
- ☞ *Leg de startkabels zo dat ze niet kunnen worden gegrepen door draaiende onderdelen in de motorruimte.*

Handelwijze bij de externe starthulp



afb. 62: Starthulp met startkabel

- ☞ *Het stroomgevend voertuig zo naar de lader rijden, dat de lengte van de startkabels tot aan de accu komt*
- ☞ *Motor van het stroomgevend voertuig laten draaien*
- ☞ *Sluit eerst één uiteinde van de rode kabel (+) aan op de +pool van de lege accu, daarna het andere uiteinde op de +pool van de stroomgevend accu*
- ☞ *Sluit één uiteinde van de zwarte kabel (-) aan op de -pool van de stroomgevend accu*
- ☞ *Het andere uiteinde van de zwarte kabel (-) aan een massief, aan het motorblok vastgeschroefd metalen deel of aan het motorblok zelf vastklemmen. Niet aan de minpool van de lege accu aansluiten, omdat het uit de accu uitstromende knalgas bij vonkvorming tot ontsteking zou kunnen komen.*
- ☞ *Dieselmotor van het voertuig met de lege accu starten*

Als het voertuig gestart is:

- ☞ *Bij lopende motor beide overbruggingskabels precies in omgekeerde volgorde (eerst -pool, dan +pool) wegnemen. U voorkomt daardoor vonkenvorming in de buurt van de accu!*

3.22 Voorbereiding – Ingebruikname van het voertuig

Aanwijzingen voor de ingebruikname

- Pedaalbereik schoonhouden
- Er mogen **geen begeleidende personen** in de bestuurderscabine en/of op het voertuig worden meegenomen resp. worden getransporteerd
- De wiellader mag niet buiten de bestuurdersplaats bediend of aangedreven worden. De ingebruikname van het voertuig mag alleen vanuit de bestuurdersstoel worden uitgevoerd
- De geldende nationale bepalingen, bijv. **StVZO** (wegverkeersreglement) Bondsrepubliek Duitsland en de **Algemene bedrijfsvergunning (ABE)** of **gegevensbevestiging** in acht nemen
- Voor ritten op openbare wegen zijn alleen de hulpwerktuigen toegestaan die in de **ABE resp. Gegevensbevestiging** zijn vermeld, en in deze handleiding 'Toegestane hulpwerktuigen' op pagina 1-13 met inachtneming van de voettekst, beschreven zijn
- Bij gebruik met aanhanger moeten de specificaties van de **algemene gebruikstoestemming (ABE)** of **gegevensbevestiging** opgevolgd worden – zie ook 'Aanhangkoppelingen (opt)' op pagina 3-111
- **Aanhang- en steunlasten in acht nemen**
– zie hoofdstuk6 'Aanhanglast / steunlast - aanhangkoppelingen (opt)' op pagina 6-13
- Zitpositie aan de bestuurdersstoel instellen
n – zie hoofdst. Bestuurdersstoel op pagina 3-17
- Veiligheidsgordel omdoen
– zie hoofdst. Veiligheidsgordel (Bekkengordel) op pagina 3-23
- Achteruitkijkspiegels instellen



Gevaar!

Om gevaar voor ongevallen te voorkomen moeten de achteruitkijkspiegels zo worden ingesteld dat het zicht naar achteren (voertuigachterkant) altijd gegarandeerd is!



Gevaar!

Gevaar van ongevallen. De trekhaak aan de achterkant van het voertuig is **niet** toegestaan voor gebruik van een aanhanger en mag enkel voor sleepdoeleinden (zonder steunlast) gebruikt worden.



Let op!

Om schade aan de rijaandrijving en/of motor door een te hoog toerental te voorkomen, moet bij het bergaf rijden de remwerking van de rijaandrijving met de voetrem (intermitterende rem) worden ondersteund!

Vorbereiding voor het rijden op openbare wegen

Vorbereiding als volgt uitvoeren

- Hulpwerktuigen demonteren die niet voor het openbare wegverkeer zijn toegestaan
– zie hoofdstuk 1 'Toegestane hulpwerktuigen' op pagina 1-13
- Maak de laadbak leeg en kiep die tot de aanslag in
- Laadinrichting in transportstand omhoog brengen (bodenvrijheid **ca. 200 mm**)
- Breng een bescherming aan de snijkant van de laadbak aan
- Zitpositie aan de bestuurdersstoel instellen
– zie hoofdst. Bestuurdersstoel op pagina 3-17
- Veiligheidsgordel omdoen
– zie hoofdst. Veiligheidsgordel (Bekkengordel) op pagina 3-23
- Achteruitkijkspiegels instellen



Gevaar!

Om gevaar voor ongevallen te voorkomen, moeten de achteruitkijkspiegels zo worden ingesteld, dat het zicht naar achteren (voertuigachterkant) altijd gegarandeerd is!

- Werkklampen bij het rijden op de openbare weg uitschakelen
– zie hoofdst. Werklamp op pagina 3-58
- Laststabilisator inschakelen – zie hoofdst. Laststabilisator (opt) op pagina 3-53
- Stuurhendel (joystick) en 3e stuurkring van de laadinrichting vastzetten
– zie hoofdst. Zekering stuurhendel (laadinrichting) en 3e stuurkring mechanisch (serie) op pagina 3-42 of 'Zekering stuurhendel (laadinrichting) en 3e stuurkring elektrisch (optie)' op pagina 3-43
- Werkingscontrole van alle signaalinrichtingen en lichten uitvoeren
– zie hoofdst. Voertuigverlichting (optie) op pagina 3-57 en 'Waarschuwingsinstallatie' op pagina 3-59
- Controleer bij aanhangerbedrijf dat de aanhanger goed in de vangmuil vergrendeld is en de lasten op de aanhanger stevig zijn vastgesjord
– zie hoofdst. Aanhangkoppelingen (opt) op pagina 3-111



Aanwijzing!

Zelfrijdende werkmachines mogen met aanhanger op openbare wegen **geen goederentransporten uitvoeren**.

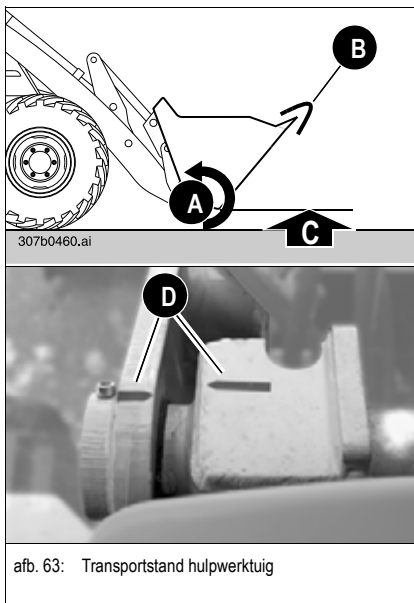
Alleen transporten van hulpwerktuigen van het eigen voertuig zijn toegestaan! Zie ook ABE resp. gegevensbevestiging of vergunningspapieren van het voertuig!

In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.

Werkingscontrole van alle bedieningselementen uitvoeren

- – *zie hoofdst.* Stuurinrichting controleren op pagina 3-44
- – *zie hoofdst.* Rem-inch-pedaal op pagina 3-48
- – *zie hoofdst.* Handrem op pagina 3-50
- – *zie hoofdst.* Voertuigverlichting (optie) op pagina 3-57
- – *zie hoofdst.* Waarschuwinginstallatie op pagina 3-59
- – *zie hoofdst.* Bediening en zekering 3e stuurkring (serie) op pagina 3-65of
- – *zie hoofdst.* Bediening en zekering: 3e stuurkring elektrisch (optisch) op pagina 3-67
- – *zie hoofdst.* Ruitensproeier (opt) op pagina 3-62

Transportstand hulpwerktuig op de openbare weg



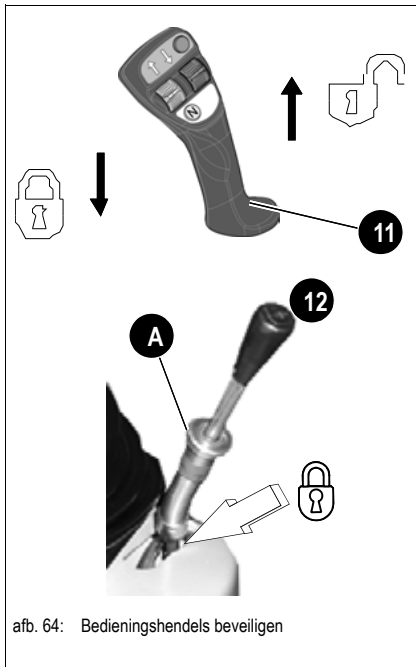
- ☞ *Bak legen en inkiepen A*
- ☞ *Voorste mes of scheurkieszen met de daarvoor bestemde bescherming B over de volledige breedte afdekken*
- ☞ *Bakken/werktuigen die voor het verkeer op de openbare weg niet toegestaan zijn, moeten met geschikte transportmiddelen verplaatst worden*
 - ➔ – *zie hoofdst.* Toepassingsgebied en gebruik van de wiellader met hulpwerktuig op pagina 1-12
- ☞ *Laadinrichting zover omhoogtillen tot de twee rode markeringen D op de heftafel op elkaar vallen*



Aanwijzing!

De transport-afstand tot de bodem **C** in combinatie met standaardbak en standaard banden bedraagt **ca. 200 mm.**

- ☞ *Stuurhendel (laadinrichting) en 3e stuurkring vastzetten*
 - *zie hoofdst.* Zekering stuurhendel (laadinrichting) en 3e stuurkring mechanisch (serie) op pagina 3-42
 - *zie hoofdst.* Zekering stuurhendel (laadinrichting) en 3e stuurkring elektrisch (optie) op pagina 3-43


Zekering stuurhendel (laadinrichting) en 3e stuurkring mechanisch (serie)

Gevaar!
Gevaar van ongevallen door onbeveiligde stuurhendel!

Om gevaar voor ongevallen te vermijden, bij het rijden op de openbare weg:


- ☞ Stuurhendel **11** (laadinrichting) beveiligen tegen het onbedoeld bedienen
- ☞ Stuurhendel **12** (3e stuurkring snelwisselinrichting) beveiligen tegen het onbedoeld bedienen
- ☞ Na elke opname van een hulpwerktuig aan de snelwisselinrichting, 3e stuurkring beveiligen tegen het onbedoeld bedienen

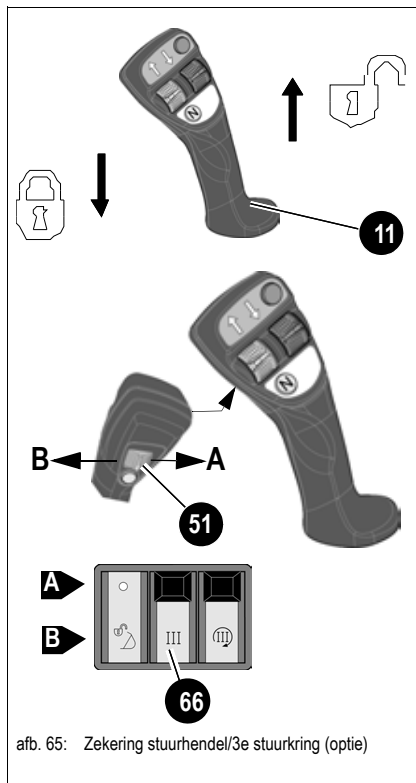
Bij het rijden op de openbare weg moeten de stuurhendel **11** (laadinrichting) en de stuurhendel **12** (3e stuurkring snelwisselinrichting) beveiligd worden tegen het onbedoeld bedienen.

☞ Stuurhendel **11 (laadinrichting) vastzetten**

- Stuurhendel **11** in de neutrale stand verticaal naar beneden drukken. 
 - ➔ De stuurhendel wordt in deze positie geblokkeerd en kan niet meer bewogen worden
 - ➔ Laadinrichting is beveiligd tegen onbedoelde bediening

☞ Stuurhendel **12 (3e stuurkring) vastzetten**

- Stuurhendel **12** in middelste stand brengen
- Veiligheidshuls **A** op de stuurhendel **12** naar beneden in het arrêt drukken (zie pijl )
 - ➔ Stuurhendel **12** is geblokkeerd in deze stand
 - ➔ 3e stuurkring is beveiligd tegen het onbedoeld bedienen

Zekering stuurhendel (laadinrichting) en 3e stuurkring elektrisch (optie)


De functie van de tuimelschakelaar 51 in de stuurhendel wordt in rijrichting beschreven!


Gevaar!
Gevaar voor ongevallen door onbeveiligde stuurhendel!

Om gevaar voor ongevallen te vermijden, bij het rijden op de openbare weg:


☞ Stuurhendel 11 (laadinrichting) beveiligen tegen het onbedoeld bedienen


Gevaar!

Gevaar van ongevallen. Bij het werken met hulpwerktuigen zonder hydraulische functie, kan door het onbedoeld bedienen van de wipschakelaar 51 in de stuurhendel (3e stuurkring) het hulpwerktuig uit de snelwisselinrichting ontgrendeld worden!

☞ Bij het werken met een hulpwerktuig zonder hydraulische functie moet de 3e stuurkring worden beveiligd

☞ Stuurhendel 11 (laadinrichting) vastzetten

- Stuurhendel 11 in de neutrale stand verticaal naar beneden drukken. 
- ➔ De stuurhendel wordt in deze positie geblokkeerd en kan niet meer bewogen worden
- ➔ Laadinrichting is beveiligd tegen onbedoelde bediening

☞ 3e stuurkring borgen:

- Beveiliging in de tuimelschakelaar 66 naar onder schuiven en de tuimelschakelaar in stand A drukken
- ➔ 3e stuurkring is gedeactiveerd en beveiligd tegen het onbedoeld bedienen

3.23 Stuurinrichting



Let op!

De stuurinrichting kan alleen worden gebruikt, wanneer de motor draait!
Bij uitval van de dieselmotor of de pompaandrijving blijft het voertuig bestuurbaar – **Noodstuureigenschap**.

De bediening van de besturing vereist grotere kracht! Denk hier vooral bij het wegslepen van het voertuig aan.

☞ *Pas de snelheid bij het wegslepen aan het gewijzigde stuurgedrag aan!*

☞ *Gebruik een trekstang!*

➡ – *zie hoofdst. Voertuig wegslepen en transporteren op pagina 3-114*

Stuurinrichting controleren



Let op!

Gevaar van ongevallen door het uitvallen van de stuurinrichting.

De stuurinrichting is een veiligheidsonderdeel en moet vóór elke rit gecontroleerd worden op dichtheid en werking.

☞ *Dichtheidscontrole elke dag, echter uiterlijk om de 10 bu uitvoeren*

☞ *Werkingscontrole elke dag, echter uiterlijk om de 10 bu uitvoeren*

☞ *Werkingscontrole van de stuurinrichting*

- Bij lopende motor stuurwiel heen en weer bewegen
- De spoorloop (synchronisatie) van de wielen – voor- tot achteras controleren, evt. synchroniseren – *zie hoofdst. Synchronisatie van de wielen op pagina 3-45*

3.24 Synchronisatie van de wielen

Wanneer de wielen van beide assen bij het rechtdoor rijden niet meer in hetzelfde spoor lopen, moet de stuurinrichting gesynchroniseerd worden!



Gevaar!

Gevaar van ongevallen. De synchronisatie van de wielen **niet** tijdens het rijden of bij ritten op de openbare weg uitvoeren!

☞ *Synchroniseer de stuurinrichting voordat het voertuig in bedrijf wordt gesteld.*

☞ *Stuurinrichting bij lage rijksnelheid in **linker of rechter richting** langzaam tegen de aanslag draaien en proberen om het stuurwiel telkens in de eindstand kortstondig verder te draaien (rijden door nauwe bochten)*

☞ *De besturing doorlopend in de rechtdoorstand terugdraaien*

➔ **Wielen (voor-/achteras) moeten nu evenwijdig in hetzelfde spoor lopen**

Mocht deze maatregel geen resultaat hebben, neem dan contact op met uw verkooppartner

3.25 Rijpedaal (voetgas)

Snelheidsregeling met voetgas

Het gaspedaal **6** regelt de snelheid van het voertuig als volgt:

Gaspedaal	Functie
• intrappen	➔ Snelheid neemt toe
• langzaam loslaten	➔ Snelheid neemt af
• volledig loslaten	➔ Hydrostatische remwerking

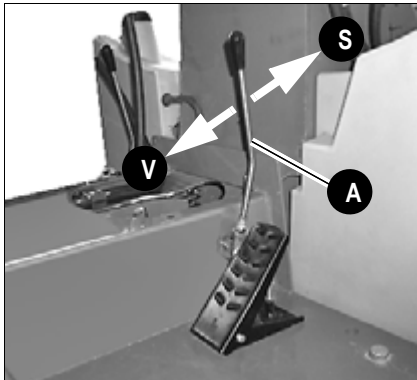


Aanwijzing!

Wordt het gaspedaal helemaal vrijgegeven, start onmiddellijk de hydrostatische remwerking van het rijwerk en het voertuig wordt afgeremd tot stilstand!

3.26 Handgas (opt)

Handgas bedienen



afb. 66: Handgasbediening (optie)

De gashendel **A** is aan de zijkant, rechts van de middenconsole gemonteerd.



Gevaar!

Gevaar van ongevallen. Op de openbare weg kan het voertuig door het bedienen van de gashendel **A** niet op gecontroleerde wijze bestuurd worden!

- ☞ *Handgas alleen gebruiken bij werkinzet!*
- ☞ *Voor het rijden op de openbare weg:*
 - Gashendel **A** in standgasstand **S** brengen
 - Motortoerental alleen met het voetgaspedaal regelen



Gevaar!

Gevaar van ongevallen. Voertuig versnelt op ongecontroleerde wijze, wanneer bij vooraf geselecteerd motortoerental de rijrichtingschakelaar bediend wordt!

- ☞ *Rijrichtingschakelaar alleen bij ingedrukt rem-inchpedaal bedienen of gashendel in nulstand brengen*



Gevaar!

Gevaar van ongevallen. In noodsituaties onmiddellijk het rem-inchpedaal intrappen en gashendel **A** tot de aanslag **S** naar achteren drukken!

Verder moet voor het opnieuw starten van de dieselmotor de gashendel **A** terug op de aanslag **S** gezet zijn!



Aanwijzing!

De handgasbediening is uiterst nuttig bij het bedrijf van hydraulisch bediende hulpwerktuigen om een gelijkmatige toevoer van hydraulische olie te garanderen. De rijnsnelheid moet daarbij via het rem-inchpedaal – "Inchen" of via de langzaam-rijden-inrichting (optie) geregeld worden.

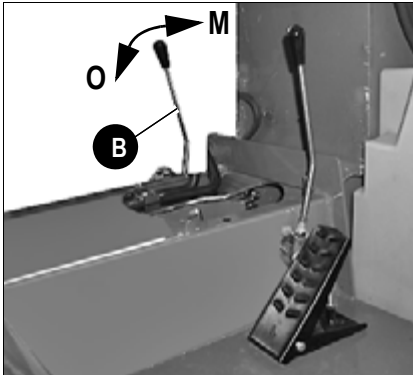
Functie

Toerental van de dieselmotor vast instellen voor het werken.

- ☞ *Motortoerental als volgt vooraf kiezen*
 - Rem-inchpedaal in het inchbereik drukken
– *zie hoofdst. Rem-inch-pedaal* op pagina 3-48
 - Rijrichting vooraf kiezen
– *zie hoofdst. Rijrichtingsverandering (vooruit/achteruit)* op pagina 3-51
 - Met de gashendel het gewenste motortoerental instellen
 - ➔ **S** = Standgas (minimaal toerental)
 - ➔ **V** = Volgas (maximaal toerental)
 - Rem-inchpedaal langzaam loslaten

3.27 Langzaam-rijden-inrichting (opt)

Regeling rijsnelheid met langzaam-rijden-inrichting



afb. 67: Langzaam-rijden-inrichting (optie)

De regelhendel van de langzaam-rijden-inrichting is aan de zijkant, links van de middenconsole gemonteerd.

Met de regelhendel **B** van de langzaam-rijden-inrichting kan de rijsnelheid traploos en onafhankelijk van het motortoerental geregeld worden.

De functie komt overeen met het "inchen" met het rem-inchpedaal.

Deze functie is met name van belang voor het bedienen van hydraulisch aangedreven hulpwerktuigen (bijv. veegmachine, frees) om zo voor een gelijkmatige aanvoer van hydraulische olie te garanderen.



Gevaar!

Levensgevaar. Gevaar voor ongevallen.

Er bestaat levensgevaar bij het verlaten van het voertuig en gelijktijdig gebruiken van de langzaam-rijden-inrichting.

☞ *Het voertuig nooit verlaten tijdens het rijbedrijf!*



Gevaar!

In **noodsituaties** onmiddellijk het rem-inchpedaal intrappen en regelhendel **B** tot aanslag **O** naar achteren drukken!



Gevaar!

Om gevaar voor ongevallen te vermijden, voor het opnieuw starten van de dieselmotor de regelhendel **B** tot de aanslag **O** naar achteren drukken!

☞ *Op de bestuurdersstoel plaatsnemen*

☞ *Rijrichting kiezen*

– *zie hoofdst. Rijrichtingsverandering (vooruit/achteruit) op pagina 3-51*

– *zie hoofdst. Rijrichtingsverandering (vooruit/achteruit) op pagina 3-51*

☞ *Motortoerental met voetgas of handgas (optie) vaststellen*

☞ *Met regelhendel **B** de gewenste rijsnelheid selecteren*

➔ *Aanslag **M** – maximumsnelheid*

➔ *Aanslag **O** – voertuig staat*



Aanwijzing!

Bij uitrusting met beschermend dak canopy (optie) is het voertuig uitgerust met een stoelcontactschakelaar.

Indien de bestuurder bij draaiende dieselmotor opstaat van de bestuurdersstoel, wordt de dieselmotor na 3-4 seconden uitgeschakeld!

3.28 Rem-inch-pedaal

Bijzondere instructies bij bediening van het rem-inchpedaal

Het rem-inchpedaal 27 is links in het voertuig ingericht!



Aanwijzing!

Op een optimale hydrostatische remwerking te bereiken:

- Voor bedrijf van het voertuig, de dieselmotor bij laag stationair toerental (1/4 gas) ca. 30 seconden laten warmdraaien (bedrijfstemperatuur ca. 20 °C tot 30 °C).

De wiellader heeft op basis van zijn opzet (wielmotoren) een hydrostatische bedrijfsrem. De remwerking wordt via de voetgasreductie (hydrostatische remwerking rijaandrijving) en het intrappen van het rem-inchpedaal (extra activering van de parkeerrem in de wielmotoren van de vooras) tot stand gebracht!

Met het rem-inchpedaal worden twee functies bediend:

- **Inchen** – bij gelijk motortoerental wordt de rijsnelheid vermindert en het vermogen van de werkhydrauliek verhoogd
- **Remmen**



Gevaar!

Gevaar van ongevallen. Verontreinigingen en voorwerpen in de buurt van het rem-inchpedaal kunnen de remwerking verhinderen en leiden tot storingen van de rem!

☞ Rem-inchpedaal schoon houden en geen voorwerpen bij het pedaal leggen



Gevaar!

Gevaar van ongevallen. De remlichten (optie) aan de achterzijde van het voertuig branden **niet**,

- bij bediening van de handrem,
- bij het remmen met de hydrostatische remwerking van de rijaandrijving.

☞ Om te remmen: rem-inchpedaal stevig indrukken



Gevaar!

Gevaar voor ongevallen door weggrollend voertuig.

Om die reden bij het stoppen op een berg:

☞ Rem-inchpedaal krachtig intrappen tot de remwerking voelbaar wordt

Met rem-inchpedaal inchen

Rem-inchpedaal licht indrukken

- ➔ In het inchbereik – pedaal licht ingedrukt – kan het pedaal worden gebruikt als het ontkoppelingspedaal in een auto.
- ➔ De rijaandrijving wordt in dat geval lager gezet en de vrijkomende motorvermogen is beschikbaar voor het hydraulische werksysteem.
- ➔ Het heffen met de laadinrichting kan zodoende sneller gebeuren.

Met rem-inchpedaal remmen



Aanwijzing!

Het voertuig heeft in de basisuitrusting geen remlichten!

- De remlichten zijn inbegrepen in de optie voertuigverlichting

Remtest als volgt uitvoeren

- Kijk in de achteruitkijkspiegel, zodat niemand gehinderd wordt bij het remmanoeuvre!
- Bij langzaam rijden het rem-inchpedaal indrukken en de remwerking controleren
 - ➔ Na een halve pedaalweg moet aan het rem-inchpedaal een vaste weerstand merkbaar zijn
 - ➔ De remlichten (optie) moeten oplichten

*Remmen, daarvoor gaspedaal loslaten en rem-inchpedaal **krachtig** intrappen*

- ➔ Hydrostatische remwerking start en de handrem wordt geactiveerd
- ➔ Het voertuig wordt afgeremd tot stilstand

3.29 Handrem

Aanwijzing voor de parkeerrem

De remwerking van de parkeerrem wordt elektrisch/hydraulisch via een tuimelschakelaar **71** en door een remklep bij de remschijven in de wielmotoren van de vooras tot stand gebracht.

De tuimelschakelaar **71** bevindt zich in de schakelaarconsole rechts.



Aanwijzing!

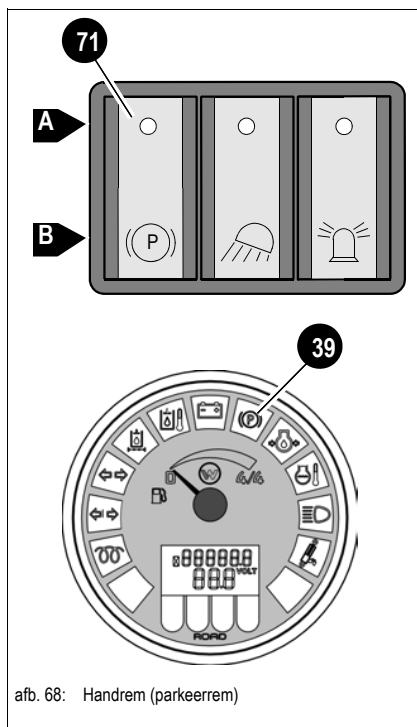
Een startblokkering verhindert dat het voertuig kan weggrijden als de rem vastgezet is. Het rijwerk is onderbroken!



Aanwijzing!

De dieselmotor kan enkel bij vastgezette rem gestart worden!

Bediening handrem



Gevaar!

Tijdens het rijden mag de parkeerrem (handrem) enkel in noodgevallen geactiveerd worden. De remlichten (optie) lichten in dat geval niet op!

☞ *In het normale bedrijf uitsluitend het rem-inchpedaal als bedrijfsrem gebruiken*

Handrem activeren

- ☞ Tuimelschakelaar **71** in stand **B** drukken
 - ➔ Controlelampje **39** op het instrumentenpaneel brandt
 - ➔ Motor kan gestart worden



Aanwijzing!

Het bedienen van de parkeerrem tijdens het rijden onderbreekt de rijaandrijving, de rijrichtingsvoorkeuze blijft echter behouden.

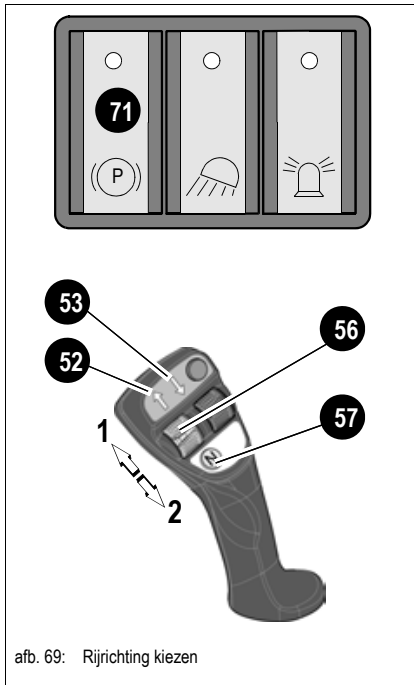
- Voor het starten van de dieselmotor de rijaandrijving in de stuurhendel **11** in neutrale stand brengen
 - zie *hoofdst. Rijrichtingsverandering (vooruit/achteruit)* op pagina 3-51

Handrem loslaten

- ☞ Tuimelschakelaar **71** in stand **A** drukken
 - ➔ Controlelampje **39** op het dashboard dooft
- ☞ *Beveilig het voertuig met wielblokken tegen weggrollen*

3.30 Voertuig in gebruik nemen

Rijrichting kiezen en wegrijden



Aanwijzing!

Wegrijden van de wiellader is alleen mogelijk, wanneer de parkeerrem (handrem) helemaal losgemaakt is!

Nadat de dieselmotor gestart is, rijrichting kiezen

- ☞ Met tuimelschakelaar 71 (zijconsole rechts) parkeerrem lossen
- ☞ Rijrichting met wipschakelaar in de stuurhendel 56 kiezen

Functie	Bediening	Controle
Vooruit rijden	☞ Tuimelschakelaar 56 naar boven 1 drukken	☞ Pijl 52 licht op
Achteruit rijden	☞ Wipschakelaar 56 naar onderen 2 drukken	☞ Pijl 53 licht op
Neutrale stand	☞ Knop 57 indrukken	☞ Pijlen 52 en 53 uit

Wiellader wegrijden

- ☞ Gaspedaal langzaam bedienen
 - ☞ Het voertuig komt in beweging
- ☞ Voer een remtest uit bij lage snelheid

Wiellader wegrijden op een berg

- ☞ Met tuimelschakelaar 71 parkeerrem activeren
- ☞ Rijrichting met wipschakelaar 56 in de stuurhendel kiezen
- ☞ Toerental van de dieselmotor licht verhogen en tuimelschakelaar 71 parkeerrem deactiveren (lossen)

Rijrichtingsverandering (vooruit/achteruit)



Gevaar!

Gevaar van ongevallen. Omkeren van rijrichting (achteruitrijbedrijf) bij hoge rijsnelheid leidt tot sterke afremming van het voertuig!

- ☞ Voor omkeren van rijrichting het motortoerental reduceren
- ☞ Met het rem-inchpedaal het voertuig afremmen tot stapvoetse snelheid of tot stilstand

- ☞ Motortoerental verlagen: voet van het gaspedaal nemen
- ☞ Rijsnelheid verlagen tot u nog stapvoets aan het rijden bent
- ☞ Met wipschakelaar 56 in de stuurhendel de nieuwe rijrichting kiezen

3.31 Voertuig stoppen/neerzetten/parkeren



Gevaar!

Voertuigen die op een hellend traject worden geparkeerd, kunnen weggrollen.

- ☞ Voertuig met handrem blijvend tegen weggrollen borgen!
– zie hoofdst. Handrem op pagina 3-50
- ☞ Beveilig het voertuig behalve met de handrem ook met wielblokken voor de wielen aan de lage kant van de helling.

-
- ☞ Motortoerental verlagen: voet van het gaspedaal nemen
 - ☞ Laadbak of stapelinrichting leegmaken
 - ☞ Voertuig op een vlakke en stabiele ondergrond neerzetten
 - ☞ Voertuig met het rem-inchpedaal tot stilstand brengen
 - ➔ – zie hoofdst. Met rem-inchpedaal remmen op pagina 3-49
 - ☞ Voertuig met rijrichtingsschakelaar (vooruit/achteruit) in neutrale stand brengen
– zie hoofdst. Rijrichting kiezen en wegrijden op pagina 3-51
 - ☞ De handrem aantrekken – zie hoofdst. Handrem op pagina 3-50–
 - ☞ Laadinrichting laten zakken. Ga hiervoor als volgt te werk:
 - Bedieningshendel uit de neutrale stand naar voren drukken en de bak zo naar de ondergrond richten, dat de snijkant op de ondergrond ligt
– zie hoofdst. Bediening: stuurhendel (joystick) hef- / kiepcilinder op pagina 3-64
 - ☞ Drukontlasting uitvoeren

Na vollastbedrijf:



Let op!

Motor een beetje laten draaien om de temperatuur te laten regelen

-
- ☞ Motor uitschakelen, daarvoor contactsleutel in stand "0" draaien en contactsleutel uittrekken
 - ☞ Deuren na verlaten van de bestuurderscabine afsluiten
 - ☞ Sleutel van accu-hoofdschakelaar wegnemen (opt)

Op hellingen:

- ☞ Voertuig extra met wielblokken bij de wielen beveiligen

3.32 Laststabilisator (opt)


Aanwijzing over de werking van de laststabilisator

Bij langer rijden op een terrein of op de openbare weg dempt de laststabilisator de bewegingen van de laadinrichting en verhindert zo dat het voertuig gaat slingeren. De rijveiligheid en het rijcomfort worden hierdoor verhoogd.



Gevaar!

Gevaar van ongevallen. Bij het rijden op de openbare weg kan het voertuig gaan slingeren wanneer de laststabilisator niet ingeschakeld is.

 *Tijdens het rijden op openbare wegen de tuimelschakelaar **69** altijd in stand **B** brengen*



Let op!

Indien het voertuig is uitgerust met de **optie "leidingbreukbeveiliging"**, dan wordt bij het inschakelen van de laststabilisator de leidingbreukbeveiliging automatisch buiten bedrijf gesteld.

Het zakken van de laadinrichting door eventuele leidingschade is hierdoor niet meer beveiligd !

– zie hoofdst. Veiligheidsinrichting leidingbreukbeveiliging (optie) op pagina 3-110

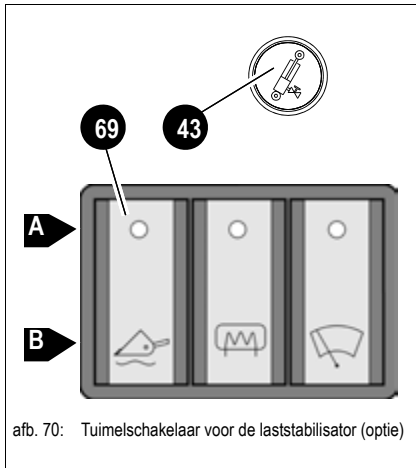


Aanwijzing!

Om de functie van de laststabilisator in transportstand van de laadinrichting niet te beperken, mag de kiepcilinder niet helemaal tot de aanslag (druk) worden ingekiept!

- Nadat de laadinrichting in transportstand gebracht werd, de tot de aanslag ingekiepte laadbak iets naar buiten kantelen.
 - Druk op de aanslag van de tuimelcilinder kort ontlasten
-

Laststabilisator in-/ uitschakelen



De tuimelschakelaar **69** bevindt zich rechts in de zijconsole.



Aanwijzing!

Laststabilisator alleen in transportstand van de laadinrichting in gebruik nemen!

Bij ingeschakelde laststabilisator geeft de laadinrichting mee en is exact sturen van de hefbewegingen zwaarder.

- Hefvermogen van de laadinstallatie bedraagt ca. 60% van de nominale kracht!
- In het stapelbedrijf de laststabilisator uitschakelen



Aanwijzing!

Bij het inschakelen van de laststabilisator kan de laadinrichting naargelang de laadtoestand licht omhoog of omlaag bewegen!

Wanneer de laststabilisator moet worden in- of uitgeschakeld, is afhankelijk van de betreffende situatie.

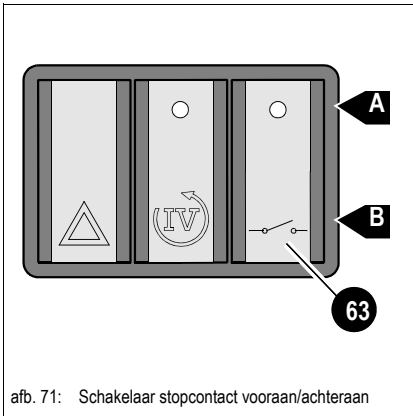
Functie	Werkinzet	
UIT	<p>Tuimelschakelaar 69 in stand A drukken</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Laststabilisator buiten bedrijf ➤ Leidingbreukbeveiliging (optie) is ingeschakeld ➤ Controlelampje 43 op het dashboard brandt (bij optie leidingbreukbeveiliging) 	<p>Algemeen bij zware werkzaamheden, zoals bijv. bij het opnemen van materiaal uit losgehakt gesteente</p>
AAN	<p>Tuimelschakelaar 69 in stand B drukken</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Laststabilisator is ingeschakeld ➤ Leidingbreukbeveiliging (optie) is uitgeschakeld ➤ Controlelampje 43 op het dashboard gaat uit (bij optie leidingbreukbeveiliging) 	<p>Bij ritten op de openbare weg, bij lichtere werkzaamheden met de laadinrichting en bij lichte transporten op een terrein</p>

3.33 Stopcontact vooraan/stopcontact achteraan (optie)

Het voertuig kan uitgerust zijn met de volgende stopcontacten:

- 4-polig stopcontact **vooraan** (bijv. elektrische sproeiwaterpomp voor veegmachine)
- 7-polig **vooraan** en/of **achteraan** (STVZO-verlichting)

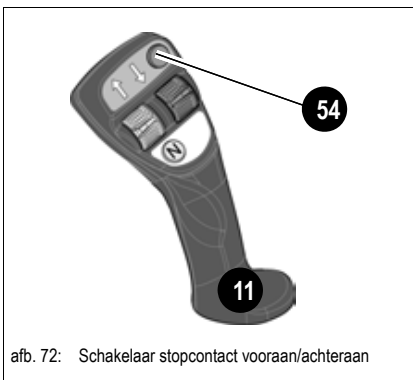
Bediening van het stopcontact vooraan, permanent



Met de tuimelschakelaar **63**, in de stuurconsole rechts, wordt de stroomtoevoer (stopcontact **vooraan**) bijv. van een sproeiwaterpomp voor de veegmachine permanent in- of uitgeschakeld.

Functie		Werkinzet
AAN	Tuimelschakelaar 63 in stand B drukken	<ul style="list-style-type: none"> ➔ De stroomvoorziening van het stopcontact is ingeschakeld ➔ Controlelampje in de schakelaar brandt
UIT	Tuimelschakelaar 63 in stand A drukken	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Stroomvoorziening is onderbroken ➔ Controlelampje uit

Bediening van het stopcontact vooraan, kortstondig



Zolang de toets **54** in de stuurhendel **11** bediend wordt, wordt de stroomtoevoer (stopcontact **vooraan**), bijv. van een sproeiwaterpomp voor de veegmachine, kortstondig ingeschakeld.

3.34 Achteruitrijwaarschuwing (opt.)

Opmerking over de achteruitrijwaarschuwing

De achteruitrijwaarschuwing bestaat uit een signaalgever, die aan de achterkant van de wiellader is gemonteerd. De signaalgever zorgt voor een waarschuwingssignaal, wanneer de achteruitversnelling wordt gebruikt. De geluidssterkte bedraagt 103 dB(A) op een afstand van 1 m, bij een frequentie van 2800 Hz.



Gevaar!

Gevaar van ongevallen door het onachtzaam achteruit rijden

- ☞ *Vertrouw niet enkel op de achteruitrijwaarschuwing **A!***
- ☞ *Voor elke wissel van rijrichting er zeker van zijn dat niemand zich in de gevarenzone van het voertuig bevindt!*

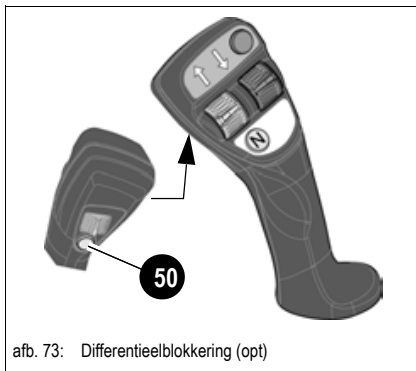


Aanwijzing!

In bepaalde landen schrijft de wet het gebruik van een achteruitrijwaarschuwing voor.

3.35 Differentieelblokkering (opt)

Differentieelblokkering in- of uitschakelen



Let op!

Om schade aan de banden te vermijden:

- ☞ *Differentieelblokkering alleen bedienen als te verwachten is dat een wiel doorslipt, bijv. bij werkzaamheden op een helling of op een gladde ondergrond*
- ☞ *Differentieelblokkering bij rijden door bochten uitschakelen*

Het bedienen van de differentieelblokkering kan tijdens het rijden plaatsvinden.

- ☞ *Knop **50** in de stuurhendel drukken en houden*

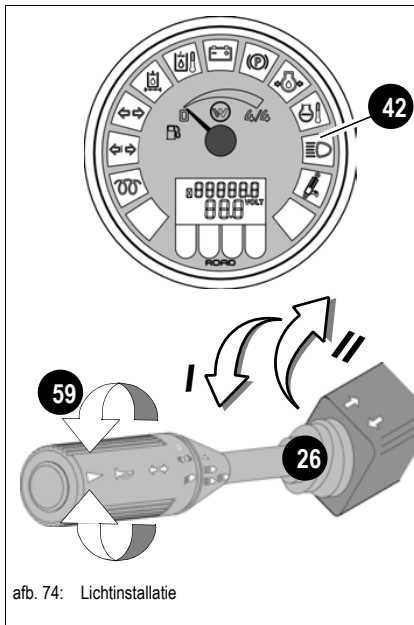
➔ De hydraulische aandrijfkraft wordt gelijkmatig over alle 4 wielmotoren verdeeld

- ☞ *Bij het maken van bochten toets **50** loslaten*

3.36 Voertuigverlichting (optie)

Bediening van de voertuigverlichting

De bediening van het parkeerlicht, groot licht en dimlicht is ingebouwd in de richtingaanwijzer (multifunctionele schakelaar), aan de stuurkolom links.



Parkeerlicht

AAN	➤ Draaischakelaar 59 in 1e arrêteerstand draaien	➡ Parkeerlicht brandt
UIT	➤ Draaischakelaar 59 in arrêteerstand 0 draaien	➡ Parkeerlicht gaat uit

Dimlicht

AAN	➤ Draaischakelaar 59 in 2e arrêteerstand draaien	➡ Dimlicht brandt
UIT	➤ Draaischakelaar 59 in arrêteerstand 0 draaien	➡ Dimlicht gaat uit



Aanwijzing!

Wanneer de ontsteking wordt uitgeschakeld terwijl het dimlicht is ingeschakeld – sleutel in gloeistartschakelaar **9** in stand **0** – blijft alleen het parkeerlicht branden!

Groot licht

AAN	➤ Draaischakelaar 59 in 2e arrêteerstand draaien ➤ Hendel 26 naar boven in stand II drukken	➡ Controlelampje 42 op het afleesinstrument gaat branden ➡ Groot licht gaat branden
UIT	➤ Hendel 26 naar onderen in stand I drukken	➡ Controlelampje 42 op het dashboard dooft ➡ Dimlicht brandt

Grootlichtsignaal

AAN	➤ Draaischakelaar 59 in 2e arrêteerstand draaien ➤ Hendel 26 met korte tussenpozen naar boven trekken (over stand II)	➡ Controlelampje 42 op het afleesinstrument gaat branden ➡ Groot licht gaat met korte tussenpozen branden
------------	---	---

3.37 Werklamp

Bediening van de werklampen

Wielader met bestuurderscabine (serie)

- ➔ 1 werklamp linksachter
- ➔ Extra optie rechtsvoor en linksvoor

Wielader met beschermend dak (canopy) (optie)

- ➔ 1 werklamp linksachter

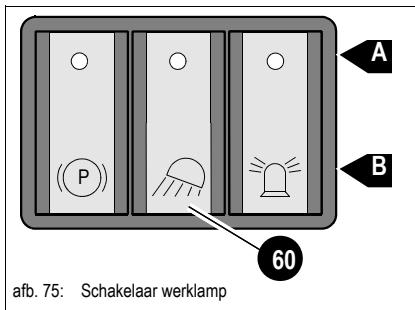
Indien meerdere werklampen gemonteerd zijn, worden ze gemeenschappelijk bediend met de tuimelschakelaar **60**



Gevaar!

Gevaar van ongevallen. Om het verblinden van de verkeersdeelnemers op openbare wegen te vermijden, moeten de werklampen uitgeschakeld worden.

- ☞ *Werklamp niet in het openbare wegverkeer inschakelen*
- ☞ *Bij het werk alleen dan inschakelen, als er niemand wordt verblind*

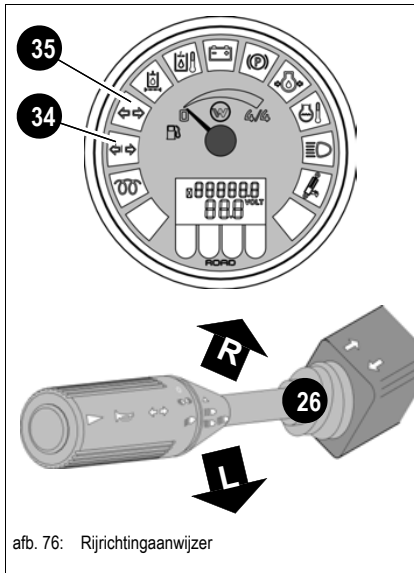


Werklampen vooraan en/of achteraan (optie)

AAN	☞ Tuimelschakelaar 60 in stand B drukken	➔ Controlelampje in de tuimelschakelaar 60 brandt
UIT	☞ Tuimelschakelaar 60 in stand A drukken	➔ Controlelampje in de tuimelschakelaar 60 gaat uit

3.38 Waarschuwingsinstallatie

Bediening van de richtingaanwijzer (optie)



Richtingaanwijzer (optie)

RECHTS	☞ Hendel 26 naar voren drukken R	☞ Controlelampje 35 knippert
LINKS	☞ Hendel 26 naar achteren trekken L	☞ Controlelampje 35 knippert



Aanwijzing!

Bij het gebruik van een aanhanger knippert het controlelampje 34 mee.



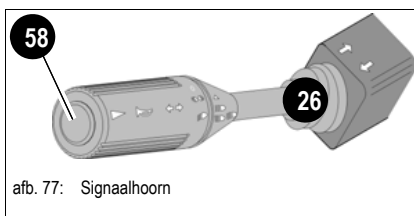
Let op!

Knippert het controlelampje 35 ca. tweemaal zo snel dan normaal, is de knipperinstallatie niet in orde!

☞ Controleer direct de knipperlichten voor en achter

☞ Zo nodig de knipperlichtinstallatie laten repareren

Bediening van de claxon



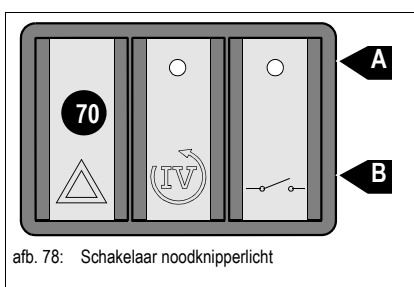
Bij wieladers zonder optie voertuigverlichting is de knop voor de claxon rechts in de bekleding van de stuurkolom aangebracht.

– zie hoofdst. Overzicht: Bestuurderscabine binnen op pagina 3-2

Claxon

☞ Claxon bedienen met toets 58 in de multifunctionele schakelaar 26 (optie voertuigverlichting)

Bediening van de noodknipperlichten



De noodknipperlichtschakelaar bevindt zich in het schakelpaneel rechts in het instrumentenpaneel

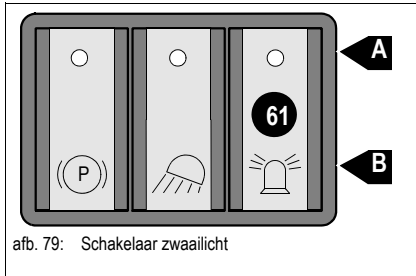
Het gebruik van de noodknipperlichten is voorgeschreven bij een panne van het voertuig en voor het wegslepen.

Noodknipperlichten

AAN	☞ Noodknipperlichtschakelaar 70 in de gearrèeteerde stand B drukken	☞ Controlelampje in de schakelaar en controlelampjes 34 en 35 op het afleesinstrument knipperen
UIT	☞ Noodknipperlichtschakelaar 70 met lichte druk uit de gearrèeteerde stand B losmaken en in de stand A drukken	☞ Controlelampje in de schakelaar en controlelampjes 34 en 35 op het afleesinstrument gaan uit

3.39 Zwaailicht (opt)

Bediening van het zwaailicht



Aanwijzing!

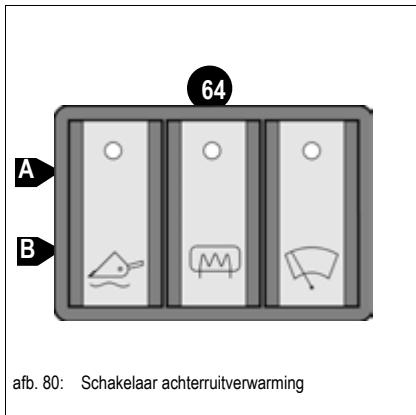
Het zwaailicht mag op de openbare weg alleen worden ingeschakeld als u op de weg aan het werk bent en het voertuig tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden een obstakel vormt voor het normale verkeer.

In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.

Zwaailicht (optie)

AAN	↳ Tuimelschakelaar 61 in stand B drukken	↳ Controlelampje in de tuimelschakelaar 61 brandt
UIT	↳ Tuimelschakelaar 61 in stand A drukken	↳ Controlelampje in de tuimelschakelaar 61 gaat uit

3.40 Achterruitverwarming (optie)



Knop voor de achterruitverwarming bevindt zich rechts in de stuurhendelconsole.

Bediening achterruitverwarming (optie)		Functie
AAN	Knop 64 in stand B drukken	Controlelampje in de schakelaar brandt Achterruitverwarming in bedrijf
UIT	Toets 64 in stand A drukken	Achterruitverwarming buiten bedrijf

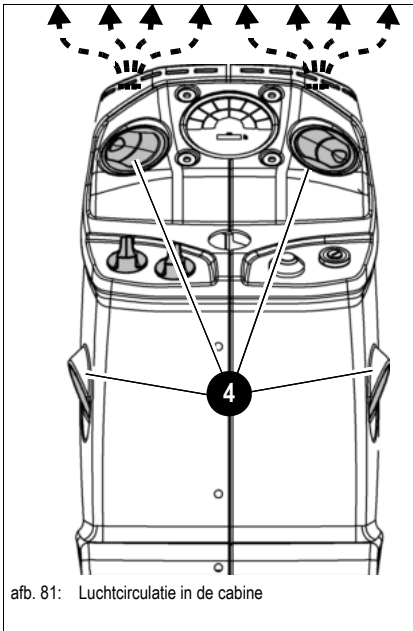


Aanwijzing!

De achterruitverwarming wordt om veiligheidsredenen na ca. 5 minuten automatisch uitgeschakeld (tijdrelais)!

3.41 Bestuurderscabine – Verwarming en ventilatie (optie)

Bediening van de verwarmings- en ventilatie-installatie



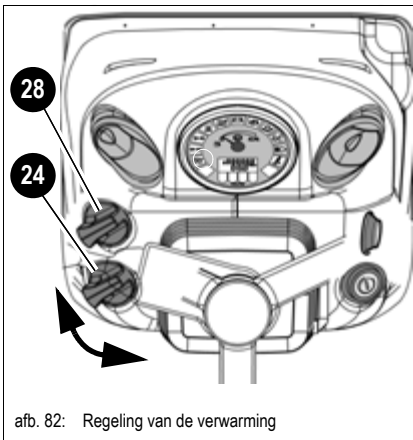
afb. 81: Luchtcirculatie in de cabine

Met het verwarmingstoestel kunnen 2 werkingsstanden geselecteerd worden.

- Ventileren met verse lucht
- Verwarmen

De luchtstroom wordt via de spleten naar de voorruit en via de vier defrostermondstukken 4 in de cabine geleid.




Elk mondstuk kan afzonderlijk georiënteerd en gesloten worden.





afb. 82: Regeling van de verwarming

De draaischakelaars voor het ventileren en verwarmen bevinden zich links in de middenconsole.

Ventileren met verse lucht

1e stand	 Draaischakelaar 28 in stand I draaien	➡ Ventilator draait in 1e stand
2e stand	 Draaischakelaar 28 in stand II draaien	➡ Ventilator draait in 2e stand
UIT	 Draaischakelaar 28 in stand 0 draaien	➡ Ventilator UIT

Verwarmen

 Draaischakelaar 24 naar links (blauw) draaien	Koud
 Draaischakelaar 24 naar rechts (rood) draaien	Warm

3.42 Ruitensproeier (opt)

Bediening ruitensproeierinstallatie vooraan






afb. 83: Schakelaar voor de ruitenwisser van het voorvenster



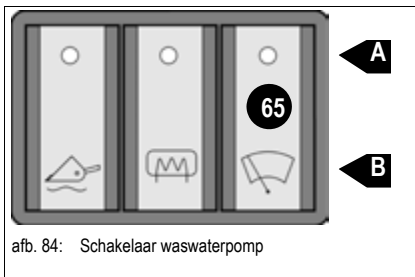
Aanwijzing!

Deze uitrusting is enkel mogelijk in combinatie met de bestuurderscabine.

De tuimelschakelaar **65** voor de ruitensproeierinstallatie bevindt zich in de schakelaarconsole rechts.

ruitenswissers van de  voorruit		
AAN	 Tuimelschakelaar 65 in stand B drukken	➔ Wisser voorvenster in werking
UIT	 Tuimelschakelaar 65 in stand A drukken	➔ Ruitenwisser van het voorvenster keert terug naar beginpositie

Bediening waswaterpomp vooraan/achteraan






afb. 84: Schakelaar waswaterpomp

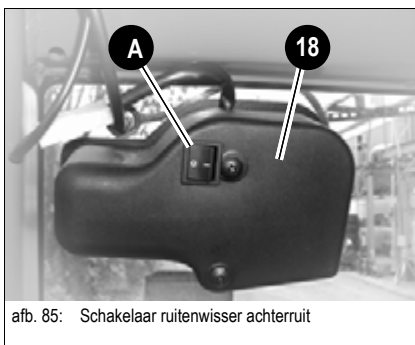


Aanwijzing!

Deze uitrusting is enkel mogelijk in combinatie met de bestuurderscabine.

Waswaterpomp  van de voorruit en de achterruit		
AAN	 Tuimelschakelaar 65 in stand B volledig ingedrukt houden	
UIT	 Tuimelschakelaar 65 loslaten	

Bediening ruitensproeierinstallatie achteraan






afb. 85: Schakelaar ruitenwisser achterruit



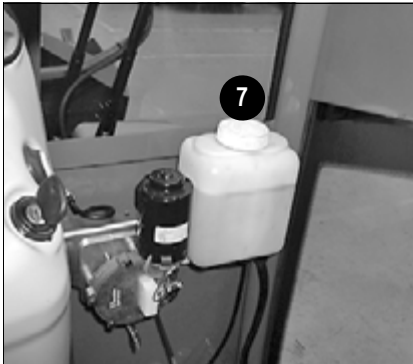
Aanwijzing!

Deze uitrusting is enkel mogelijk in combinatie met de bestuurderscabine.

De tuimelschakelaar **A** voor de ruitensproeierinstallatie achteraan bevindt zich aan de ruitenwissermotor van de achterruit.

Ruitenwissers  van de achterruit		
AAN	 Tuimelschakelaar A aan de wissermotor 18 in stand 1 drukken	➔ Ruitenwisser achterruit in bedrijf achterruitwisser in bedrijf
UIT	 Tuimelschakelaar A aan de wissermotor 18 in stand 0 drukken	➔ Achterruitwisser gaat langzaam in de uitstappositie terug

Reservoir van de ruitensproeierinstallatie



afb. 86: Reservoir van de ruitensproeierinstallatie



Aanwijzing!

Deze uitrusting is enkel mogelijk in combinatie met de bestuurderscabine.

De vuldop van het reservoir 7 bevindt zich in de bestuurderscabine rechtsvoor, onderaan in de voetenruimte.



Aanwijzing!

Vul alleen schoon leidingwater bij!

Zo nodig kan een geschikt reinigingsmiddel worden toegevoegd.

In de winter:

Het water met antivriesmiddel voor ruitenwissers mengen. Informatie over de mengverhouding staat in de gebruiksaanwijzing van het antivriesmiddel!

– [zie hoofdst. Bedrijfsstoffen en smeermiddelen](#) op pagina 5-39

– [zie hoofdst. Koelmiddelmengetabel](#) op pagina 6-10

3.43 Overzicht: bediening bedieningshendel – laadinrichting

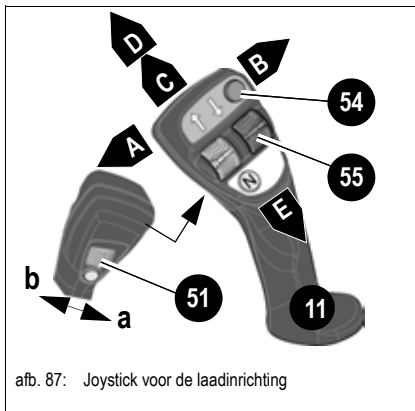
Bediening: stuurhendel (joystick) hef- / kiepcilinder



Gevaar!

Voordat de stoel van de bestuurder verlaten wordt en bij het rijden op de openbare weg moeten de stuurhendel **11** (joystick) en de stuurhendel **12** (3e stuurkring) beveiligd worden tegen het onbedoeld bedienen!

- ☞ **Stuurhendel 11 (joystick) en stuurhendel 12 (3e stuurkring) vastzetten**
 - ➔ – *zie hoofdst.* Transportstand hulpwerktuig op de openbare weg op pagina 3-41
 - ➔ – *zie hoofdst.* Zekering stuurhendel (laadinrichting) en 3e stuurkring mechanisch (serie) op pagina 3-42
 - ➔ – *zie hoofdst.* Zekering stuurhendel (laadinrichting) en 3e stuurkring elektrisch (optie) op pagina 3-43



afb. 87: Joystick voor de laadinrichting

Bediening		Functie
A	Naar links	Hulpwerktuig inkiepen
B	Naar rechts	Hulpwerktuig uitkiepen
C	Naar voren	De laadinrichting neerlaten
D	Helemaal naar voren	Laadinrichting in zweefstand laten zaken (optie)
E	Naar achteren	Laadinrichting omhoog brengen
51	Wipschakelaar (optie)	Bediening snelwisselinrichting – ontgrendelen / vergrendelen en hydraulische functies hulpwerktuigen
54	Toets (optie)	Frontaansluiting (optie)
55	Wipschakelaar (optie)	Extra stuurkring (optie)



Aanwijzing!

De regeleenheid kan naar keuze zijn uitgerust met een zweefstand (optie). De zweefstand is voordelig voor het gebruik van keerbezems, sneeuwpluogen en voor het wegtrekken bij achteruitrijden.


3.44 Bediening en zekering 3e stuurkring (serie)

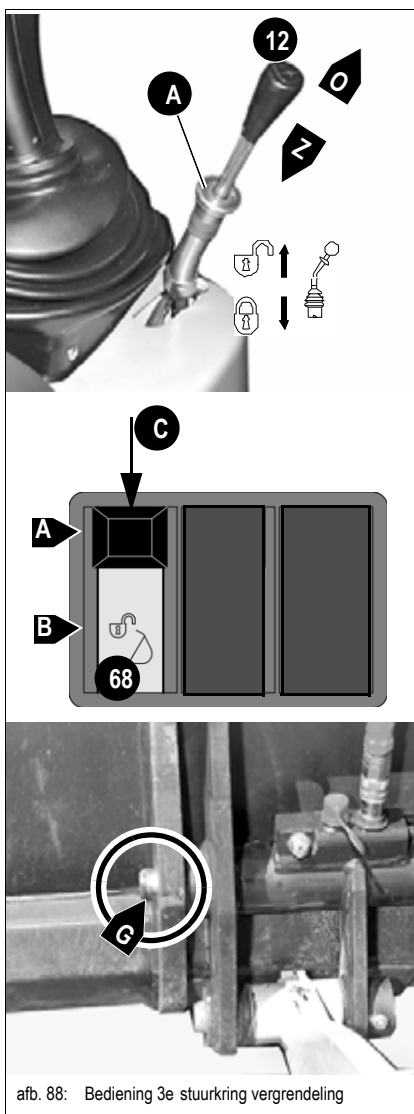
Bediening 3e stuurkring (serie)






Aanwijzing!

Het vergrendelde hulpwerktuig aan de snelwisselinrichting is beveiligd tegen het onbedoeld bedienen van de stuurhendel (serie) of de toets in de joystick (3e stuurkring).

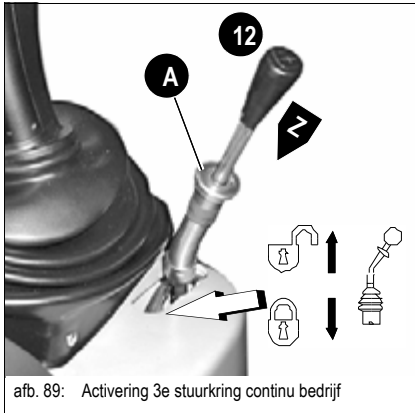
- De ontgrendeling  van het hulpwerktuig kan enkel plaatsvinden wanneer ook de toets **68**, rechts in de schakelaarconsole, bediend wordt (*bediening met twee handen*).



afb. 88: Bediening 3e stuurkring vergrendeling

Hendel 3e stuurkring lossen	Resultaat
<p>Stuurhendel 12 lossen  daarvoor; Veiligheidshuls A naar boven trekken tot deze in de groef in de stuurhendel arrêteert</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hendel 3e stuurkring is los
Hulpwerktuig uit snelwisselinrichting ontgrendelen	Resultaat
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zekering van de toets 68 omlaag schuiven en toets in stand B  ingedrukt houden 2. Tegelijk stuurhendel 12 (3e stuurkring) naar voren in stand O drukken (bediening met twee handen) 3. Toets 68 loslaten 	<ul style="list-style-type: none"> • Hulpwerktuig wordt ontgrendeld
Hulpwerktuig aan snelwisselinrichting vergrendelen	Resultaat
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hulpwerktuig aan de snelwisselinrichting opnemen – zie <i>hoofdst.</i> <i>Ombouwen naar standaardbak</i> op pagina 3-73 2. Stuurhendel 12 naar achteren trekken Z 3. Stuurhendel 12 vastzetten , daarvoor veiligheidshuls A uit de groef in de stuurhendel naar onderen drukken tot de veiligheidshuls in de arrêtering klikt 	<ul style="list-style-type: none"> • Werktuig wordt vergrendeld • De borgpen G (zie afb. cirkel) moet aan beide zijden van de opnameboringen van het hulpwerktuig zichtbaar zijn • De ontgrendeling is automatisch beveiligd tegen het onbedoeld bedienen

Bedienen: stuurhendel 3e stuurkring in continu bedrijf



Aanwijzing!


Het continu bedrijf van de 3e stuurkring is voordelig bij hulpwerktuigen met hydraulische hulpfuncties, resp. bedrijf van hydraulische motoren bijv. veegmachine of bij hulpwerktuigen met afzonderlijke regelkleppen.

De continue werking vindt plaats met de stuurhendel van de 3e stuurkring.



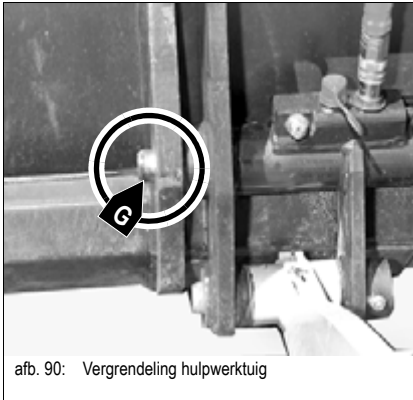
Let op!

Om schade te vermijden, bijv. opwarming van de olie door overdrukregeling in het oliecircuits, continu bedrijf van de 3e stuurkring enkel met aangebouwd en via de hydraulische slangen aangesloten hulpwerktuig uitvoeren!

- ☞ **Stuurhendel 12 volledig naar achteren trekken en daar houden Z**
- ☞ **Veiligheidshuls A in de stuurhendel 12 (3e stuurkring) naar onderen uit de groef klikken en in de arrêtering drukken (pijl )**
 - ➔ Continu bedrijf 3e stuurkring is ingeschakeld

3.45 Bediening en zekering: 3e stuurkring elektrisch (optisch)

Belangrijke veiligheidsinstructie



Gevaar!

Gevaar voor ongevallen. Bij het werken met hulpwerktuigen **zonder hydraulische functie** (bijv. laadbak), moet de 3e stuurkring beveiligd worden tegen het onbedoeld bedienen van de wipschakelaar in de joystick – *zie hoofdst. Bediening 3e stuurkring elektrisch (optie)* op pagina 3-68!

Verder moet men vóór het begin van de werkzaamheden ervoor zorgen, dat het werktuig aan de snelwisselinrichting veilig vergrendeld is!

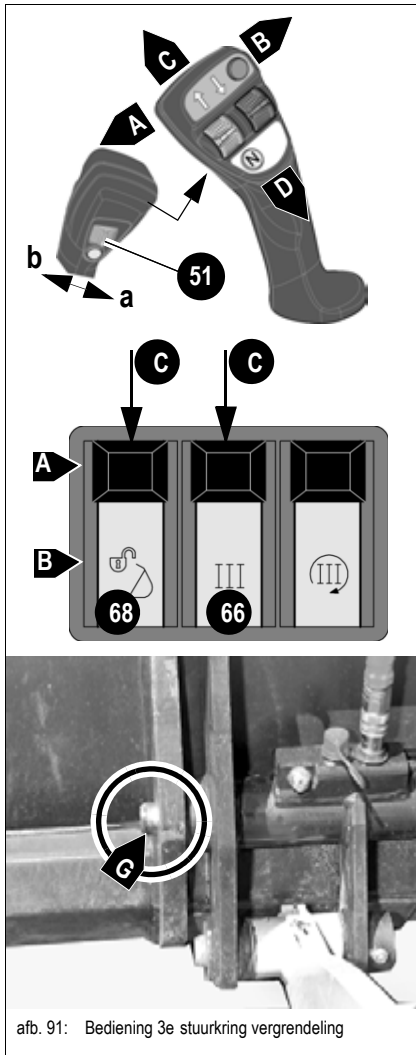
- ☞ De borgpen **G** moet aan beide zijden van de opnameborgingen van het hulpwerktuig zichtbaar zijn
- ☞ Vóór het begin van de werkzaamheden 3e stuurkring deactiveren (beveiligen)

Bediening 3e stuurkring elektrisch (optie)



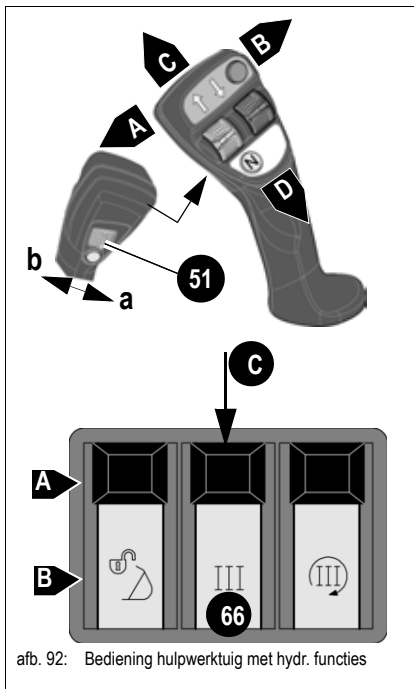
Aanwijzing!

De functie van de wipschakelaar **51** in de joystick wordt in rijrichting beschreven.

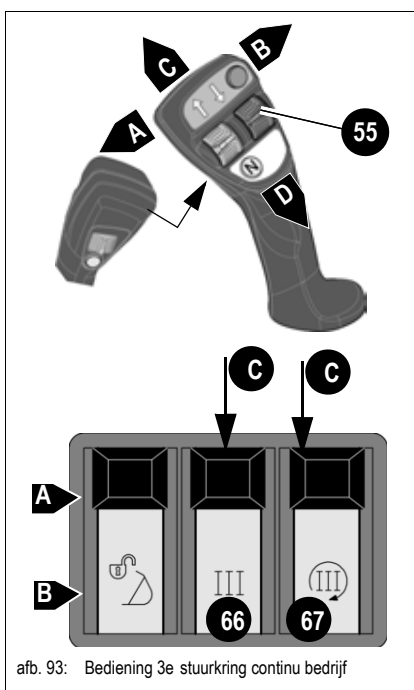


afb. 91: Bediening 3e stuurkring vergrendeling

3e stuurkring en werking van de wipschakelaar in de joystick activeren	Resultaat
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zekering C in tuimelschakelaar 66 omlaag schuiven en schakelaar in stand B drukken 	<ul style="list-style-type: none"> • 3e stuurkring is ontgrendeld en de wipschakelaar 51 in de joystick is functioneel
Hulpwerktuig uit snelwisselinrichting ontgrendelen	Resultaat
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zekering C in toets 68 omlaag schuiven en schakelaar in stand B gedrukt houden 2. Tegelijk wipschakelaar 51 in de joystick naar rechts naar de kant van het venster drukken b (bediening met twee handen) 3. Toets 68 loslaten 	<ul style="list-style-type: none"> • Hulpwerktuig wordt ontgrendeld
Hulpwerktuig aan snelwisselinrichting vergrendelen	Resultaat
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hulpwerktuig aan de snelwisselinrichting opnemen 2. Wipschakelaar 51 in de joystick naar links in stand a drukken (bestuurdersstoel) 	<ul style="list-style-type: none"> • Werktuig wordt vergrendeld • De borgpen G (zie afb. cirkel) moet aan beide zijden van de opnameboringen van het hulpwerktuig zichtbaar zijn
3e stuurkring deactiveren (enkel geldig voor hulpwerktuigen zonder hydraulische functies)	Resultaat
<p>Zekering C in tuimelschakelaar 66 omlaag schuiven en schakelaar in stand A drukken</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3e stuurkring is beveiligd en wipschakelaar 51 in de joystick is zonder werking

Bediening hulpwerktuig met hydraulische functies


Bediening: werktuig met hydraulische functies	Resultaat
Zekering C in tuimelschakelaar 66 omlaag schuiven en schakelaar in stand B drukken	<ul style="list-style-type: none"> • 3e stuurkring is los en
Wipschakelaar 51 in de joystick naar rechts naar de kant van het venster drukken b	<ul style="list-style-type: none"> • bijv. de grijper wordt geopend
Wipschakelaar 51 in de joystick naar links drukken a (naar het midden van het voertuig)	<ul style="list-style-type: none"> • bijv. de grijper wordt gesloten

Bediening 3e stuurkring in continu bedrijf en extra stuurkring


Continu bedrijf 3e stuurkring	Resultaat
Zekering C in tuimelschakelaar 66 omlaag schuiven en schakelaar in stand B drukken	<ul style="list-style-type: none"> • 3e stuurkring is los
Zekering C in tuimelschakelaar 67 omlaag schuiven en schakelaar in stand B drukken	<ul style="list-style-type: none"> • 3e stuurkring is in continu bedrijf
Zekering C in tuimelschakelaar 67 omlaag schuiven en schakelaar in stand A drukken	<ul style="list-style-type: none"> • Continu bedrijf uit

3.46 Externe hulpwerktuigen aan de SKID STEER-snelwisselinrichting (optie)



Let op!

Er kunnen **alleen** SKID STEER-werktuigen op de snelwisselinrichting worden gemonteerd!

☞ De onder "*Toepassingsgebied en gebruik van de wiellader met hulpwerktuig*" op pagina 1-12 opgesomde hulpwerktuigen kunnen hier **niet** gebruikt worden.

☞ **De aanbouw van onbekende apparaten aan de snelwisselinrichtingen moet qua afmeting (lengte / breedte), stortgoedrichtheid en draaglasten aan de algemene bedrijfsgoedkeuring resp. gegevensbevestiging voldoen!**

- Bij stapelinrichting = veiligheidsfactor S 1,25 / S 1,67

- Bij bakken = veiligheidsfactor S 2,0

- Zie belastingstabel opgeplakt op het lagerblok van de laadinrichting

Voldoen de werktuigen **niet** aan de afmeting (lengte / breedte), de stortgoedrichtheid en de draaglasten, dan is een **EBE (afzonderlijke bedrijfsgoedkeuring)** door de bevoegde instanties vereist.

In andere landen moeten de overeenkomstige nationale bepalingen in acht worden genomen!

Hulpwerktuigen die voor de hierboven genoemde snelwisselinrichtingen gebruikt worden, moeten een EG-conformiteitsverklaring hebben en volgens DIN EN 474 een stabiliteitstest/controle op de draaglasten hebben ondergaan.

Bij gebruik van de voertuigen en hulpwerktuigen moeten eveneens de nationale veiligheidsvoorschriften, bijv. in de Duitse Bondsrepubliek de Ongevallenpreventievoorschriften "Deutsche Prüfstelle für Land- und Forsttechnik" (DPLF) ("Duitse keuringsinstantie voor landbouw- en bosbouwtechniek") en het Ongevallenpreventievoorschrift „Voertuigen“ (BGV D29) worden nageleefd.

Iedere exploitant is volgens de bedrijfsveiligheidsverordening (BGV A1 /BetrSichV §10) verplicht, alle machines en apparaten regelmatig door een bevoegd persoon te laten controleren.

De controle moet schriftelijk worden gedocumenteerd, evenals de vereiste nacontrole van de vastgestelde gebreken. De bevoegde controle-instantie kan eisen, dat het protocol aanwezig moet zijn op de plaats waar de machine gebruikt wordt.

Er dient op gelet te worden dat alle arbeidsmiddelen, dus niet alleen het voertuig maar ook alle technische hulpmiddelen en installaties worden gecontroleerd.

(Definitie: arbeidsmiddelen zijn gereedschappen, apparaten, machines of installaties).

In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.



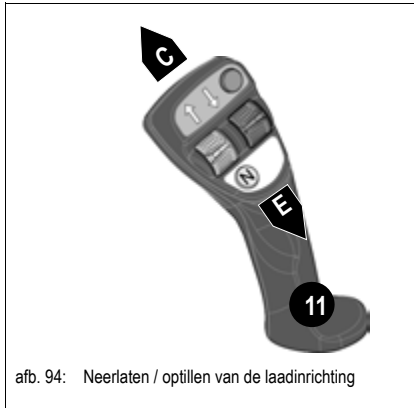
Aanwijzing!

De aanbouw en verbinding van de hydraulische slangen aan de snelwisselinrichting moet worden overgenomen uit de handleidingen van het werktuig!

3.47 Noodneerlaten van de laadinrichting bij stilstand van de motor

Neerlaten of omhoog heffen

De bediening van de stuurhendel (optie) vindt op analoge wijze plaats als de bediening van de stuurhendel (serie).



Gevaar!

Gevaar voor ongevallen, letselgevaar, gevaar voor schade aan het voertuig!

Bij activering van de leidingbreukbeveiliging (optie) na breuk van een slang of buis nooit de laststabilisator (optie) inschakelen!

- ☞ *Geladen lasten zo nodig met een tweede voertuig wegnemen.*
- ☞ *Geautoriseerde vakgarage contacteren.*



Let op!

Het neerlaten in noodgeval is enkel mogelijk bij ingeschakelde laststabilisator (optie)!

- ☞ *Bij uitgeschakelde laststabilisator moet die ingeschakeld worden voor de nooduitschakeling.*
- ☞ *Bij uitvoering zonder laststabilisator contact opnemen met een geautoriseerde vakgarage.*

☞ *Neerlaten van de laadinrichting als volgt uitvoeren:*

- Controleer of zich niemand in de gevarezone bevindt
- Parkeerrem (handrem) aantrekken
- Stuurhendel langzaam naar voren (stand **C**) drukken, tot de laadinrichting volledig neergelaten is
- Stuurhendel **11** loslaten
- Ontsteking uitschakelen en contactsleutel lostrekken

☞ *De laadinrichting als volgt omhoog bewegen*

- Hijswerktuig (kraan) op laadinrichting aanbrenge
- Stuurhendel **11** naar achteren (stand **E**) trekken en daar houden
- Laadinrichting met hijswerktuig op transportstand omhoog brengen
- Stuurhendel **11** loslaten



Aanwijzing!

Het uitvallen van de dieselmotor door een erkende garage laten controleren en herstellen



Aanwijzing!

De transport-bodemvrijheid in combinatie met standaardbak en standaard banden bedraagt **ca. 200 mm.**

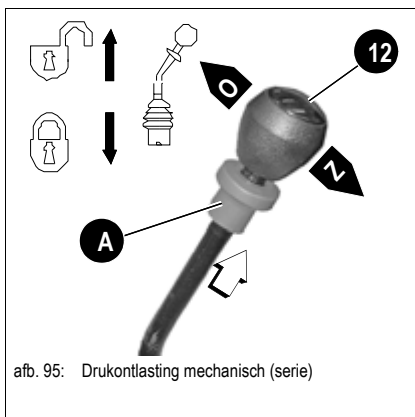
3.48 Drukontlasting: snelkoppelingen snelwisselinrichting



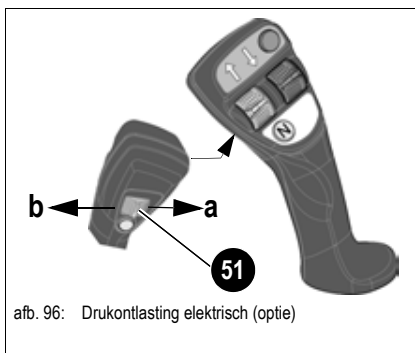
Aanwijzing!

Het hydraulische systeem van het voertuig staat ook onder druk wanneer de motor stilstaat. De hydraulische snelkoppelingen kunnen weliswaar los worden gemaakt, maar niet weer worden gemonteerd, omdat de druk in de hydraulische leidingen niet afgebouwd is. Daarom:

- Voor het begin van de uitrustings- of reparatiewerkzaamheden, zoals bijv. de montage of demontage van een hulpwerktuig, de te openen systeemonderdelen en drukleidingen drukloos maken!



- ☞ Parkeerrem (handrem) aantrekken
- ☞ Motor uitzetten, contact ingeschakeld laten
- ☞ Drukontlasting uitvoeren (met stuurhendel serie)
 - Stuurhendel **12** lossen, daarvoor veiligheidshuls **A** in de stuurhendel naar boven trekken en in de groef klikken
 - Stuurhendel **12** meermaals naar voren en achteren bewegen **O/Z**
 - ➔ Druk in de hydraulische leidingen wordt afgebouwd
- ☞ Ontsteking uitschakelen en contactsleutel lostrekken
- ☞ Slangleidingen aan de snelkoppelingen wegnemen of aansluiten – zie hoofdst. Ombouwen naar grijper en werktuigen met hydraulische functies op pagina 3-84



- ☞ Drukontlasting uitvoeren (met wipschakelaar in de stuurhendel optie)
 - Wipschakelaar **51** in de joystick in de stand **a** en **b** telkens ca. 5 – 8 seconden ingedrukt houden
 - ➔ Druk in de hydraulische leidingen wordt afgebouwd
- ☞ Ontsteking uitschakelen en contactsleutel lostrekken
- ☞ Slangleidingen aan de snelkoppelingen wegnemen of aansluiten – zie hoofdst. Ombouwen naar grijper en werktuigen met hydraulische functies op pagina 3-84

3.49 Ombouwen naar standaardbak

Toepassingsgebied en gebruik van de laadbak

De normale bak wordt hoofdzakelijk gebruikt in het grondwerk voor het losmaken, optillen, vervoeren en opladen van los of vast materiaal.

U dient bovendien de betreffende nationale voorschriften voor ongevallenpreventie in acht te nemen, bijv. die van de beroepsverenigingen.



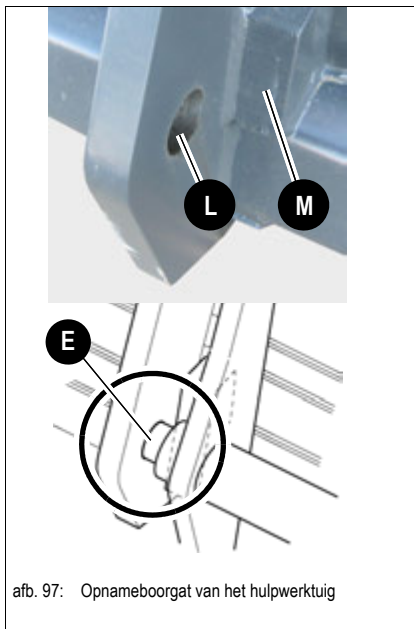
Let op!

De laadbak is **niet** toegelaten voor gebruik als hefinrichting.
Er mogen ook geen haken, ogen of andere hijsmiddelen aan de laadbak worden aangebracht!

Transporten met gevulde bak op de openbare weg zijn conform de betreffende nationale bepalingen (b.v. StVZO van de Bondsrepubliek Duitsland) **niet toegestaan!**

Gebruik op de openbare weg – zie hoofdst. Voorbereiding – Ingebruikname van het voertuig op pagina 3-39

Opnameboring van het hulpwerktuig controleren

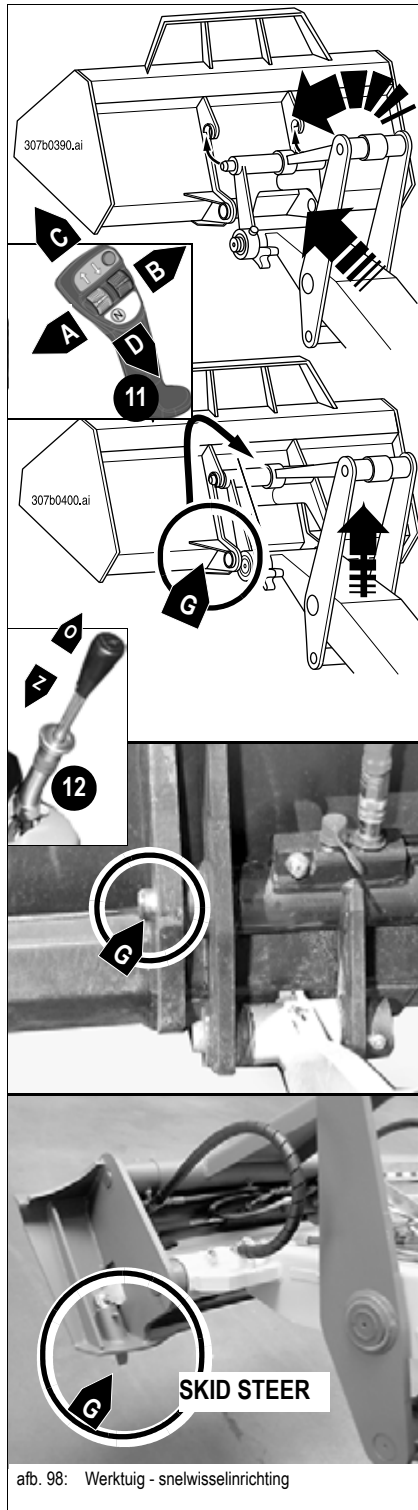


Gevaar!

Om **gevaar van ongevallen en schade** aan de snelwisselinrichting te vermijden, moet de opnameboring **L** van het hulpwerktuig regelmatig op schade worden gecontroleerd!

- Borgpen **E** ligt niet in één lijn met het opnameboorgat **L** van het hulpwerktuig.
 - ➔ Aanslag **M** van het hulpwerktuig is afgesleten - aanslag door een erkende vakwerkplaats laten vervangen
- Borgpen **E** is verbogen
 - ➔ Borgpen door een erkende vakwerkplaats laten vervangen.

Opname standaardbak aan de snelwisselinrichting



De beschrijving van het ombouwen van de werktuigen hieronder geldt voor de standaardbak. Bij het monteren en verwijderen van werktuigen met extra hydraulische functies - bijv. grijper, veegmachine - moeten speciale instructies in acht worden genomen, die uit de handleiding van het betreffende hulpwerktuig moeten worden gehaald.





Gevaar!

Controleer alvorens met het werk te beginnen of het hulpmiddel/werktuig door de vergrendelingscilinder veilig in de snelwisselinrichting vergrendeld is!

- ☞ De vergrendelingsbout **G** (kring) moet aan beide kanten van de opnameboringen zichtbaar zijn

Opnemen van de standaardbak

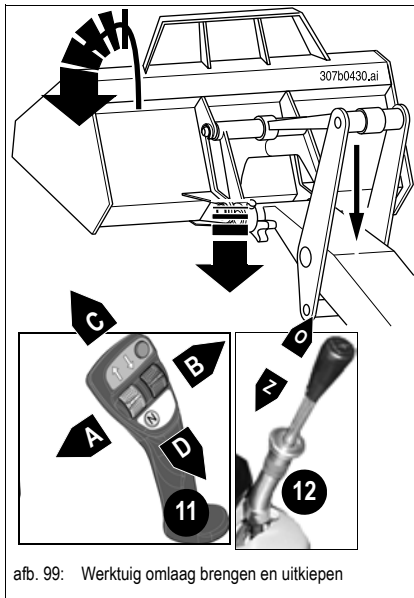
- ☞ Met de wiellader naar het hulpwerktuig rijden
- ☞ Laadinrichting laten zakken, daarvoor: bedieningshendel **11** naar voren drukken **C** en
- ☞ Snelwisselinrichting naar voren kantelen, daarvoor: stuurhendel **11** naar rechts drukken **B**
- ☞ Laadinrichting omhoogheffen tot snelwissels in de ophangingen van het aanbouwtoestel arrêteren
 - ➔ Bedieningshendel **11**  naar achteren trekken **D**
- ☞ Snelwisselinrichting helemaal inkiepen
 - ➔ Bedieningshendel **11**  naar links drukken **A**

Vergrendelen/vastzetten van de standaardbak

Aanbouwtoestel met de vergrendelingsbouten **G** van de snelwisselinrichting borgen, daarvoor:

- ☞ Bedieningshendel **12** naar achteren trekken **Z**
 - ➔ Vergrendelingsbout **G** gaat in de opnameboringen van het hulpwerktuig
- ☞ Bij het rijden op de openbare weg stuurhendel van de 3e stuurkring vastzetten
 - ➔ – zie hoofdst. Bediening en zekering 3e stuurkring (serie) op pagina 3-65

Neerzetten standaardbak uit de snelwisselinrichting



Gevaar!

Hulpmiddel/werktuig zo neerzetten, dat deze na het ontgrendelen uit de snelwisselinrichting veilig staat en niet kan omkantelen!

- Wiellader met hulpwerktuig naar de neerzetpositie rijden
- Laadinrichting laten zakken, daarvoor stuurhendel **11** in stand **C** drukken,
 - tot het hulpwerktuig zich op ong. 5-10 cm horizontaal boven de bodem bevindt
- 3e stuurkring lossen
 - – zie hoofdst. Bediening en zekering 3e stuurkring (serie) op pagina 3-65
 - – zie hoofdst. Bediening en zekering: 3e stuurkring elektrisch (optisch) op pagina 3-67
- Aanbouwtoestel ontgrendelen, daarvoor stuurhendel **12** in stand **O** naar voren drukken
 - Vergrendelingsbout gaat uit de opnameboringen van het hulpwerktuig
- Laadinrichting helemaal laten zakken, daarvoor stuurhendel **11** in stand **C** drukken en gelijktijdig snelwisselinrichting naar voren kiepen, daarvoor stuurhendel **11** in stand **B** drukken
- Wiellader achteruit van het hulpwerktuig wegrijden

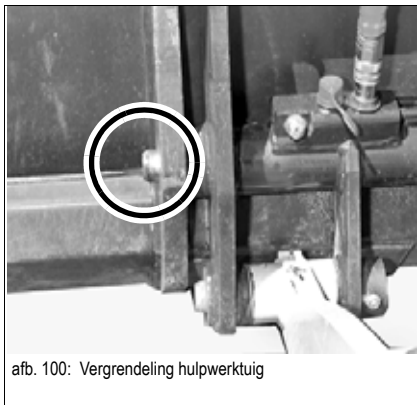
3.50 Werkzaamheden met de standaardbak

Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik



Attentie. Voor de laadwerkzaamheden moeten in hoofdstuk 2 de volgende veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen.

- – zie hoofdstuk2 'Gebruik volgens de bestemming en aansprakelijkheid' op pagina 2-2
- – zie hoofdstuk2 'Algemene gedragsvoorschriften en veiligheidsvoorschriften' op pagina 2-3
- – zie hoofdstuk2 'Veiligheidsvoorschriften voor het gebruik' op pagina 2-6
- **Opgelet levensgevaar!** Bij laadwerkzaamheden in de buurt van elektrische hoogspanningskabels, aardkabels, gas- en waterleidingen voorzichtig te werk gaan!
- **Gevaar voor instorting.** Nooit langs buiten tot aan de rand van een bouwput rijden, fundamente van muren nooit weghalen
- De betreffende geldige nationale ongevallenpreventievoorschriften in acht nemen
- 3e stuurkring tegen onbedoelde bediening beveiligen
– zie hoofdst. Opname standaardbak aan de snelwisselinrichting op pagina 3-74
- Bij de laadwerkzaamheden geen schokkende bewegingen op de stuurhendel (joystick) uitvoeren
- Lasten voorzichtig, met lager toerental van de dieselmotor voorzichtig, plaatsen en neerzetten
- Bij laadwerkzaamheden de laststabilisator (opt) uitschakelen, omdat deze zeer meegevend is en het exact sturen van de hefbewegingen bemoeilijkt
– zie hoofdst. Laststabilisator (opt) op pagina 3-53
- **Attentie.** Voor het verlaten van het voertuig de laadbak tot de bodem laten zakken, de dieselmotor afzetten, het contact uitschakelen en de sleutel lostrekken
- Om gevaar van ongevallen te voorkomen, moet u er alvorens met de werkzaamheden te beginnen zeker van zijn dat het hulpwerktuig door de vergrendelingscilinder goed vergrendeld is met de snelwisselinrichting
 - ➔ De borgpennen moeten aan beide kanten van de opnameboringen van het werktuig zichtbaar zijn



afb. 100: Vergrendeling hulpwerktuig

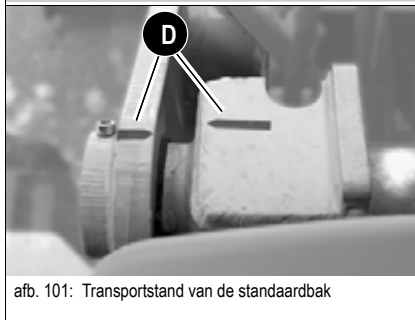
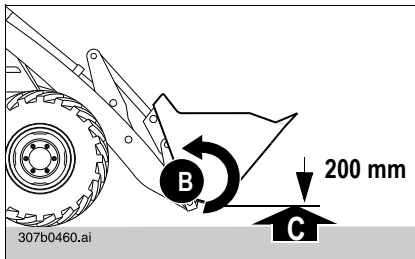


Let op!

Om schade aan de banden te vermijden, zijn ritten met geheel uitgekleepte bak niet toegestaan!

☞ *Bak inkiepen en laadinrichting tot transportstand neerlaten*

Rijden met standaardbak tijdens werkzaamheden



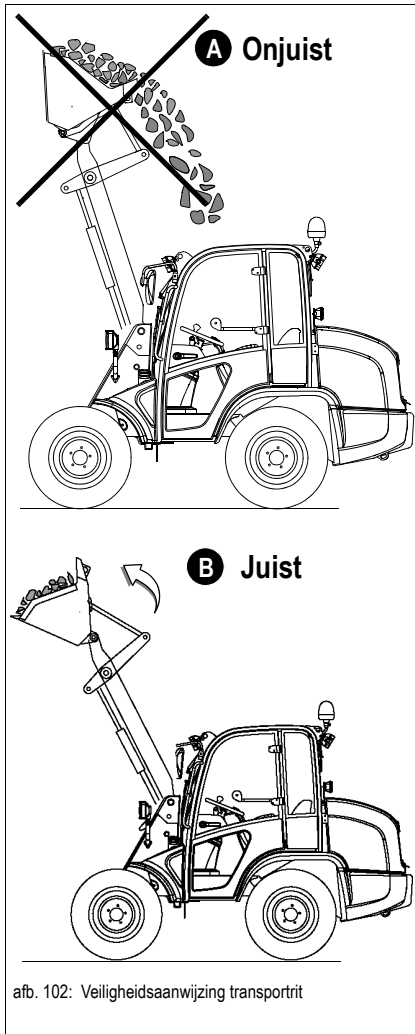
Aanwijzing!

Het kan zijn dat de voorschriften het in uw land verbieden om met een gevulde bak op de openbare weg te rijden!

In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.

- ☞ Standaardbak tot aanslag inkiepen **A**
- ☞ Laadinrichting optillen tot de twee rode markeringen **D** op de heftafel en op het lagerblok op elkaar vallen (afstand tot de bodem **C** ca. 200 mm)
- ☞ Laststabilisator (optie) inschakelen – zie hoofdst. Laststabilisator (opt) op pagina 3-53

Veiligheidsinstructie bij het werk met gevulde standaardbak



Gevaar!

Gevaar van ongevallen. Letselgevaar. De in transportstand ingekiepte standaardbak wordt bij het omhoog zetten parallel bewogen!
Wanneer de standaardbak in deze stand *Afb. 102/A*) per ongeluk tot de aanslag ingekiept wordt, kan lading over de achterkant van de bak vallen!

- ☞ De met lading gevulde standaardbak in deze stand **niet inkiepen**
- ☞ Standaardbak evt. licht bijstellen (uitkiepen *Afb. 102/B*)
- ☞ Bij moeilijk hanteerbare lading:
 - Lading beveiligen evt. rug van de bak van een bescherming voorzien
 - Voorste beschermrooster (opt.) op bestuurderscabine monteren
– zie hoofdstuk1 'Totaalaanzicht voertuig' op pagina 1-7
 - Hulpwerktuigen met hydraulische grieper gebruiken (optie)
– zie hoofdstuk1 'Toegestane hulpwerktuigen' op pagina 1-13
- ☞ Zorgen dat een perfecte zichtbaarheid bestaat ten opzichte van de op te nemen last en het rijtraject
- ☞ Gevulde laadbak pas op de plaats van ontlading en bij stilstand van het voertuig optillen!

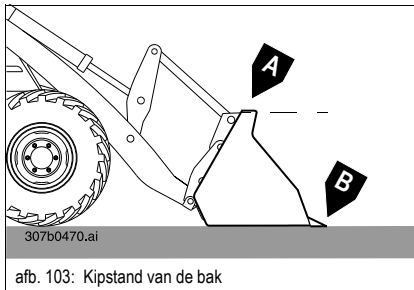


Gevaar!

Kantelgevaar. Gevaar van ongevallen. Bij het draaien of rijden op hellingen met volgeladen laadbak kan de wiellader omkantelen.

- ☞ Standaardbak volledig inkiepen
- ☞ Laadinrichting in transportstand brengen
– zie hoofdst. Rijden met standaardbak tijdens werkzaamheden op pagina 3-77
- ☞ Het transport met geladen standaardbak over steile terreinen achteruit uitvoeren
- ☞ Geen keermanoeuvres op steil terrein uitvoeren.

Praktische tips voor het afgraven



- De uitrit uit een bouwput moet zich buiten het gebied bevinden waar wordt gegraven en zo vlak mogelijk zijn
- Graaf zo mogelijk sleuf na sleuf naast elkaar uit
- Wiellader met volgeladen bak moet vooruit uit de bouwput kunnen rijden
- Rij bij transport met volle bak op een steile helling zo mogelijk achteruit – zie [hoofdst. Veiligheidsinstructie bij het werk met gevulde standaardbak](#) op pagina 3-78

Kiepstand van de bak

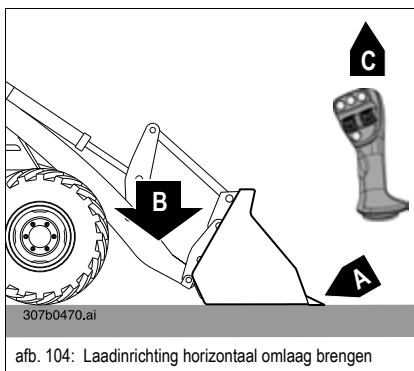
- De stand van het vlak **A** aan de bovenkant van de bak komt overeen met de stand van de snijkant **B**



Let op!

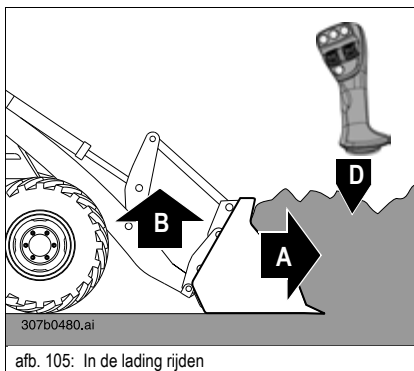
Bij goed gevulde laadbak kan lading over de rug van de bak vallen.

Laden van los materiaal



Laden van los materiaal

- Bakmes parallel met de grond plaatsen **A**
- Laadinrichting op de grond neerzetten **B**, daarvoor stuurhendel naar voren drukken **C**



- Vooruit in het laadgoed **A** rijden
- Als de motor door teveel lading wordt afgeremd:
- Laadinrichting licht omhoog bewegen **B**, daarvoor de stuurhendel naar achter trekken **D**

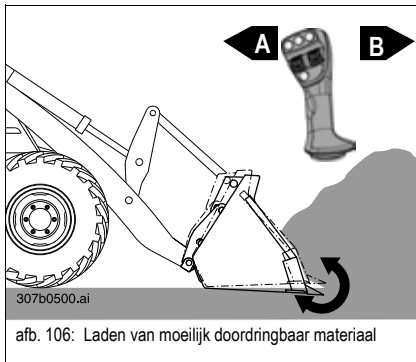


Let op!

Om eventuele schade aan het voertuig resp. banden te vermijden, zijn transportritten met helemaal uitgekleepte bak **niet** toegestaan

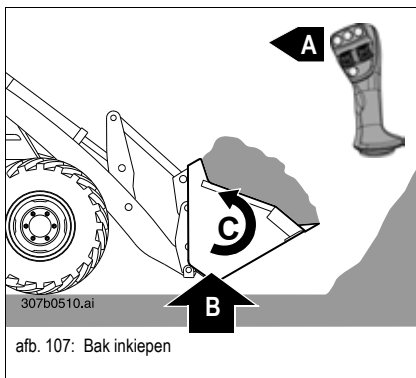
 *Aanbouwtoestel op transportstand inkiepen*

Laden van moeilijk doordringbaar materiaal



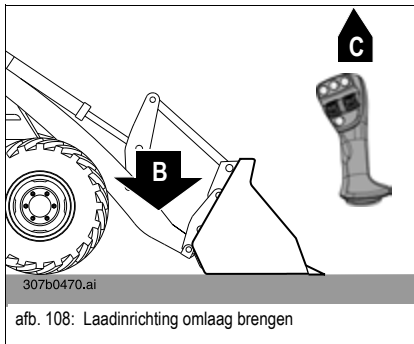
Laden van moeilijk doordringbaar materiaal

- Zoals bij los laadgoed, echter bovendien:
- De bak licht in- en uitkiepen, hiervoor: stuurhendel naar links en rechts bewegen **A** en **B**



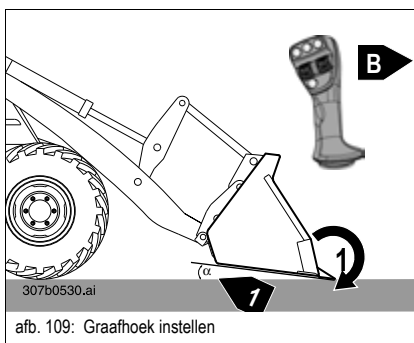
Als de laadbak vol is:

- Bak inkiepen **C**, hiervoor: stuurhendel naar links drukken **A**
- Verminder het motortoerental
- Achteruit uit het laadgoed rijden
- Bak omhoog tot in transportstand brengen **B**

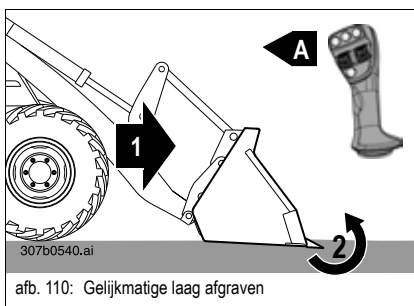
Afgraven/uitgraven in zachte bodem


☞ Afgraven en uitgraven als volgt uitvoeren

- Bak horizontaal op de grond neerzetten **B**, daarvoor stuurhendel naar voren drukken **C**

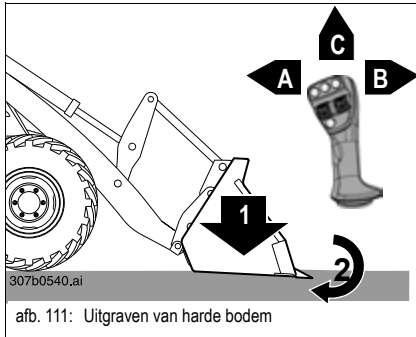


- Graafhoek instellen **1**, daarvoor stuurhendel naar rechts drukken **B**
- Vooruitrijden



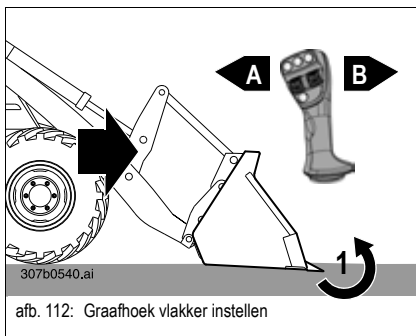
- Graafhoek iets vlakker instellen **2**, daarvoor stuurhendel naar links drukken **A**, om een zo gelijkmatig mogelijke laag af te graven en de wielslip te verminderen
- Ga verder net zo te werk als bij het laden van los materiaal

Afgraven/uitgraven in harde bodem



Afgraven en uitgraven als volgt uitvoeren

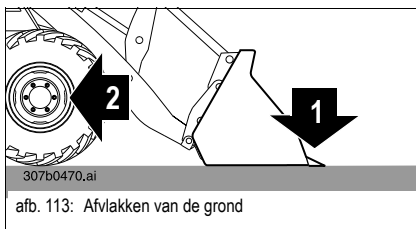
- Bak horizontaal op de grond neerzetten **1**, daarvoor bedieningshendel naar voren drukken **C**
- Graafhoek vlakker instellen **1** dan bij het afgraven in zachte bodem, daarvoor stuurhendel naar rechts drukken **B**
- Voorwaarts wegrijden en daarbij bak licht omlaag drukken, daarvoor stuurhendel iets naar voren drukken **C**



Nadat de bak de grond is binnengedrongen:

- Graafhoek iets vlakker instellen **1**, daarvoor stuurhendel naar links drukken **A**, om een zo gelijkmatig mogelijke laag af te graven en de wielslip te verminderen
- Tijdens de voortstuwung; stuurhendel met korte tussenpozen afwisselend naar links en rechts bewegen **A en B**, zodat het materiaal losgemaakt wordt
- Ga verder te werk zoals bij het laden van moeilijk doordringbaar materiaal

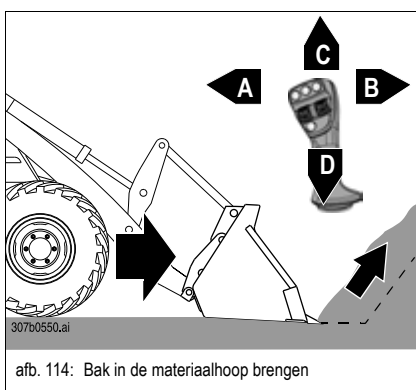
Afvlakken van de grond



Afvlakken van de grond als volgt uitvoeren

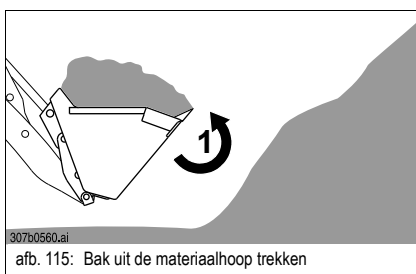
- Laadinrichting parallel ten opzichte van de grond neerzetten **1**
- Achteruit over het af te vlakken gedeelte rijden **2**

Afgraven van een materiaalhoop (makkelijk doordringbaar materiaal)



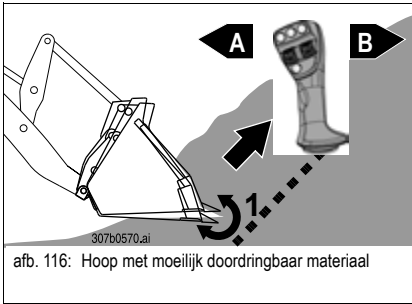
Ga als volgt te werk:

- Mes van de bak evenwijdig met de bodem uitlijnen, daarvoor stuurhendel naar links of rechts drukken **A en B**
- Laadinrichting horizontaal op de grond neerzetten, daarvoor stuurhendel naar voren drukken **C**
- Vooruitrijden
- Nadat de bak in de materiaalhoop is gedrongen:
- Laadinrichting gelijkmatig omhoog bewegen, daarvoor de stuurhendel naar achteren trekken **D**



- Bak inkiepen, hiertoe stuurhendel naar links drukken **A**
- Achteruit uit de materiaalhoop rijden
- De laadinrichting omlaag brengen tot in de transportstand

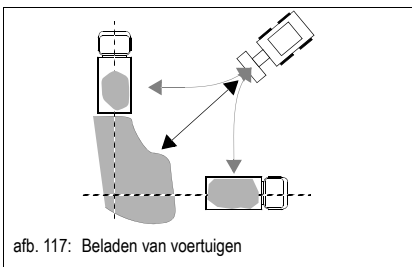
Afgraven van een materiaalhoop (moeilijk doordringbaar materiaal)



☞ Ga als volgt te werk:

- Ga net als bij licht doordringbaar materiaal te werk, echter bij het omhoog bewegen van de laadinrichting in de materiaalhoop de bak licht in- en uitkiepen (1), daarvoor de stuurhendel afwisselend naar links en rechts bewegen (A en B)
- ➔ De lading wordt zo losgemaakt

Praktische aanwijzingen voor het beladen van voertuigen



- De vrachtwagen moet zo mogelijk in een hoek van 45° op de werkrichting van de lader staan
- De gevulde bak pas voor de losplaats omhoog bewegen
- Bij stuivende lading; indien mogelijk in windrichting beladen, zodat het stof verwijderd wordt gehouden van ogen, luchtfilters en ventilatoren

Vrijmaken van het voertuig

Als het voertuig bij het opnemen van lading vastloopt, als volgt te werk gaan:

- Kantel de bak omlaag tot de rand horizontaal boven de grond staat
- Breng de laadinrichting helemaal naar beneden
- Bak langzaam inkiepen
- Het voertuig wordt naar achteren geschoven
- Langzaam achteruitrijden
- Herhaal deze stappen tot de wielen weer grip hebben op de grond
- Rij achteruit weg

3.51 Ombouwen naar grijper en werktuigen met hydraulische functies

Toepassingsgebied voor grijper

- Het toepassingsgebied van de grijper ligt voornamelijk in het grondwerk bij het egaliseren, opnemen, losmaken, volladen, transporteren en verladen van losse of vaste materialen.



Let op!

De grijper is **niet** toegelaten voor gebruik als hefinrichting.
Er mogen geen haken, ogen of andere hefwerktuigenmiddelen op de grijper aangebracht worden!

- **Transporten met gevulde bak** op de openbare weg zijn conform de betreffende nationale bepalingen (b.v. StVZO van de Bondsrepubliek Duitsland) **niet toegestaan!**
- **Gebruik van hulpwerktuig op de openbare weg**
– zie hoofdst. Voertuig in gebruik nemen op pagina 3-51!

Grijper opnemen



Gevaar!

Om gevaar van ongevallen en schade aan de snelwisselinrichting te vermijden, moet de opnameboring L van het hulpwerktuig regelmatig op schade worden gecontroleerd – zie hoofdst. Opnameboring van het hulpwerktuig controleren op pagina 3-73!



afb. 118: Borgpen controleren



Gevaar!

Om gevaar van ongevallen te voorkomen, moet u er alvorens te beginnen met de werkzaamheden zeker van zijn dat het hulpwerktuig door de vergrendelingscilinder goed vergrendeld is met de snelwisselinrichting!

☞ De borgpenen moeten aan beide kanten van de opnameboringen van het werktuig zichtbaar zijn.

☞ – zie hoofdst. Toepassingsgebied en gebruik van de laadbak op pagina 3-73



Aanwijzing!

Het opnemen van de grijper op de snelwisselinrichting vindt analoog plaats op de standaardbak – zie hoofdst. Toepassingsgebied en gebruik van de laadbak op pagina 3-73!

Hydraulische verbindingen naar de wiellader tot stand brengen



Aanwijzing!

Het hydraulische systeem van het voertuig staat ook onder druk wanneer de motor stilstaat. De hydraulische snelkoppelingen kunnen weliswaar los worden gemaakt, maar niet weer worden gemonteerd, omdat de druk in de hydraulische leidingen niet afgebouwd is.

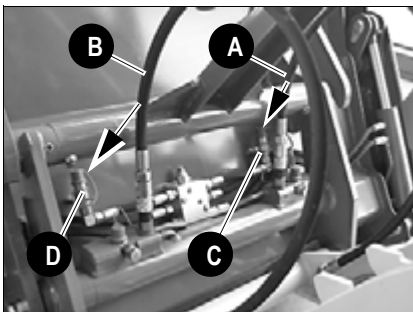
- Bij het begin van uitrustings- of reparatiewerkzaamheden, zoals bijv. het monteren of demonteren van een werktuig, de hydr. snelkoppelingen drukloos maken!



Let op!

Om de werking en de dichtheid van de snelkoppelingen te waarborgen, moeten deze voor de aansluiting van het hulpwerktuig worden **schoongemaakt!**

Bovendien moeten de snelkoppelingen voor aansluiting drukloos worden gemaakt – *zie hoofdst. Drukontlasting: snelkoppelingen snelwisselinrichting* op pagina 3-72.



afb. 119: Hydraulische verbindingen tot stand brengen


Hydraulische verbinding als volgt aanbrengen

- Motor afzetten, contact niet uitschakelen
- Handrem aantrekken
- Druk in de hydraulische leidingen ontlasten
– *zie hoofdst. Drukontlasting: snelkoppelingen snelwisselinrichting* op pagina 3-72
- Hydr. steekverbindingen op de grijper en op de snelwisselinrichting schoonmaken
- Slangleidingen **A** en **B** van de snelkoppelingen van de snelwisselinrichting verwijderen en op de snelkoppelingen van de grijper aansluiten
 - ➔ Slangleiding **A** op snelkoppeling **C** (grijper openen)
 - ➔ Slangleiding **B** op snelkoppeling **D** (grijper sluiten)
- Snelkoppelingen op de snelwisselinrichting met beschermkappen afsluiten



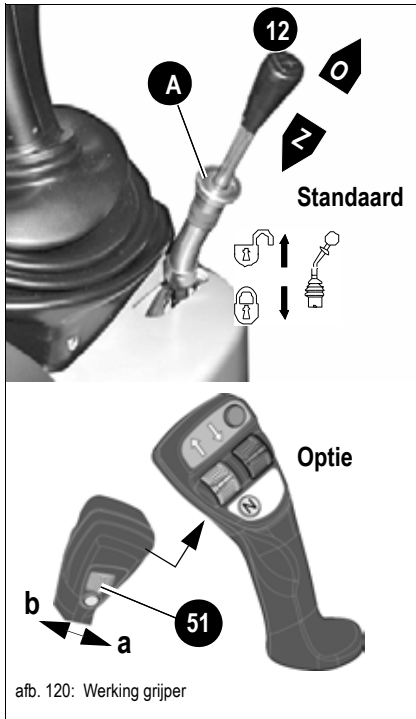
Let op!

De hydraulische leidingen mogen niet kruisgewijs aangesloten worden, omdat de bedieningsfuncties omkeren en de slangleidingen bij het in- of uitkiepen bekneld raken!

 *De grijperbak functioneel testen*

Werking van de grijper controleren

De functie van de wipchakelaar 51 in de joystick wordt in rijrichting beschreven.



Bediening via 3e stuurkring	Resultaat
Serie Stuurhendel 12 naar voren drukken O	Rechter hydraulische leiding (blauw) wordt met druk in beweging gezet en grijper wordt geopend
Optie Wipchakelaar 51 in de stuurhendel naar rechts drukken a	
Serie Stuurhendel 12 naar achteren trekken Z	Linker hydraulische leiding (rood) wordt met druk in beweging gezet en grijper wordt gesloten
Optie Wipchakelaar 51 in de stuurhendel naar links drukken b	



Aanwijzing!

Wordt het hulpwerktuig na het neerzetten langere tijd aan direct zonlicht blootgesteld, dan warmt de olie in de hydraulische cilinders op. Er wordt druk opgebouwd in de hydraulische cilinders, wat het aansluiten van de slangleidingen op de snelkoppelingen moeilijker maakt.

- Hulpwerktuig in een schaduwrijk gebied neerzetten

Grijper neerzetten



Let op!

Om beschadiging door omkiepen van het hulpwerktuig te vermijden, moet u het voertuig stabiel op de grond zetten!



Let op!

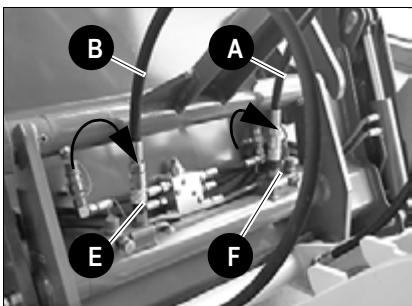
Om de werking en de dichtheid van de snelkoppelingen te waarborgen, moeten deze voor de aansluiting van het hulpwerktuig worden **schoongemaakt!**

Bovendien moeten de snelkoppelingen voor aansluiting drukloos worden gemaakt – *zie hoofdst. Drukontlasting: snelkoppelingen snelwisselinrichting* op pagina 3-72.



Aanwijzing!

Het neerzetten uit de snelwisselinrichting gebeurt analoog met de standaardbak! – *zie hoofdst. Neerzetten standaardbak uit de snelwisselinrichting* op pagina 3-75



afb. 121: Hydraulische verbindingen verbreken

Grijper als volgt neerzetten:

- Grijper legen en horizontaal t.o.v. de grond uitlijnen
- Motor afzetten en contact **niet** uitschakelen
- Parkeerrem (handrem) aantrekken
- Druk in de hydraulische leidingen van de 3e stuurkring ontlasten – *zie hoofdst. Drukontlasting: snelkoppelingen snelwisselinrichting* op pagina 3-72
- Slangleidingen **A** en **B** van de snelkoppelingen van de grijper verwijderen en in de snelkoppelingen van de snelwisselinrichting steken
 - ➔ Slangleiding **A** op snelkoppeling **F**
 - ➔ Slangleiding **B** op snelkoppeling **F**
- Snelkoppelingen op de grijper met beschermkap afsluiten
- Motor starten en grijperbak neerzetten

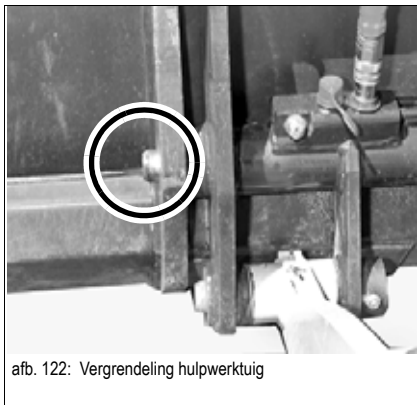
3.52 Werkzaamheden met de grijper

Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik



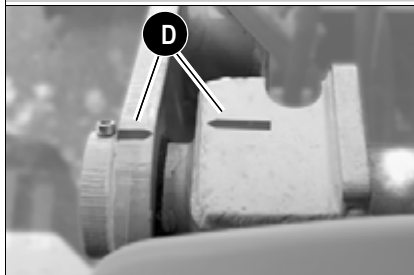
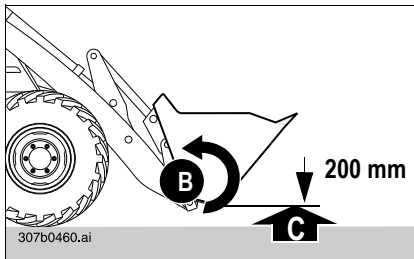
Attentie. Voor de laadwerkzaamheden moeten in hoofdstuk 2 de volgende veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen.

- – zie hoofdstuk2 'Gebruik volgens de bestemming en aansprakelijkheid' op pagina 2-2
- – zie hoofdstuk2 'Algemene gedragsvoorschriften en veiligheidsvoorschriften' op pagina 2-3
- – zie hoofdstuk2 'Veiligheidsvoorschriften voor het gebruik' op pagina 2-6
- **Opgelet levensgevaar!** Bij laadwerkzaamheden in de buurt van elektrische hoogspanningskabels, aardkabels, gas- en waterleidingen voorzichtig te werk gaan!
- **Gevaar voor instorting.** Nooit langs buiten tot aan de rand van een bouwput rijden, fundamente van muren nooit weghalen
- De betreffende geldige nationale ongevallenpreventievoorschriften in acht nemen
- 3e stuurkring tegen onbedoelde bediening beveiligen
– zie hoofdst. Opname standaardbak aan de snelwisselinrichting op pagina 3-74
- Bij de laadwerkzaamheden geen schokkende bewegingen op de stuurhendel (joystick) uitvoeren
- Lasten voorzichtig, met lager toerental van de dieselmotor voorzichtig, plaatsen en neerzetten
- Bij laadwerkzaamheden de laststabilisator (opt) uitschakelen, omdat deze zeer meegevend is en het exact sturen van de hefbewegingen bemoeilijkt
– zie hoofdst. Laststabilisator (opt) op pagina 3-53
- **Attentie.** Voor het verlaten van het voertuig de laadbak tot de bodem laten zakken, de dieselmotor afzetten, het contact uitschakelen en de sleutel lostrekken
- Om gevaar van ongevallen te voorkomen, moet u er alvorens met de werkzaamheden te beginnen zeker van zijn dat het hulpwerktuig door de vergrendelingscilinder goed vergrendeld is met de snelwisselinrichting
 - ➔ De borgpennen moeten aan beide kanten van de opnameboringen van het werktuig zichtbaar zijn



afb. 122: Vergrendeling hulpwerktuig

Rijden met grijper tijdens werkzaamheden



afb. 123: Transportstand van de standaardbak



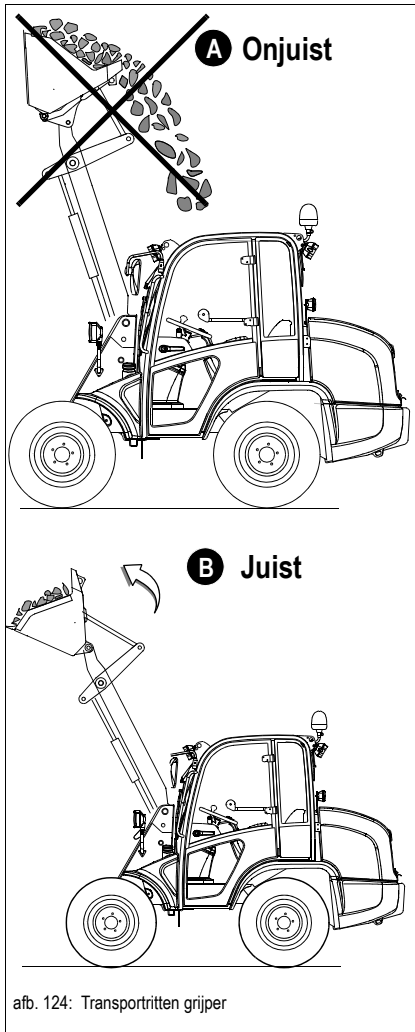
Aanwijzing!

Het kan zijn dat de voorschriften het in uw land verbieden om met een gevulde grijper op de openbare weg te rijden!

In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.

- ☞ Grijper tot aanslag inkiepen **A**
- ☞ Laadinrichting optillen tot de twee rode markeringen **D** op de heftafel en op het lagerblok op elkaar vallen (afstand tot de bodem **C** ca. 200 mm)
 - Laststabilisator (optie) inschakelen
 - zie *hoofdst.* Laststabilisator (opt) op pagina 3-53

Veiligheidsinstructie bij het werk met gevulde grijper



Gevaar!

Geen transportritten met opgetilde laadinrichting uitvoeren!

Bij transportritten het werktuig steeds licht naar achter naar het voertuig toe inkiepen en zo dicht mogelijk boven de grond houden, let hierbij op de noodzakelijke bodemvrijheid!

De in transportstand ingekiepte grijper wordt bij het omhoog zetten parallel met de laadinrichting bewogen!

Wanneer de grijper in opgetilde stand [Afb. 124/A](#)) per ongeluk tegen de aanslag wordt ingekiept, kan er lading over de rug van de bak vallen!

- ☞ De met lading gevulde bak in deze stand **niet inkiepen**
- ☞ Grijper evtl. licht bijstellen (uitkiepen [Afb. 124/B](#))
- ☞ Bij moeilijk hanteerbare lading:
 - Lading beveiligen evt. rug van de bak van een bescherming voorzien
- ☞ Zorgen dat een perfecte zichtbaarheid bestaat ten opzichte van de op te nemen last en het rijtraject



Gevaar!

Om gevaar bij het draaien of bij het rijden op hellingen met volgeladen bak te vermijden, moet de grijper volledig ingekiept worden en moet de laadinrichting in transportstand worden gebracht!

- ☞ Rij bij transport met volle bak op een steile helling zo mogelijk achteruit

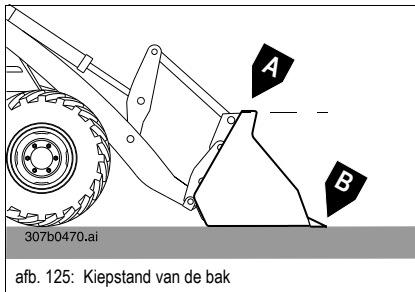


Aanwijzing!

Het kan zijn dat de voorschriften het in uw land verbieden om met een gevulde bak op de openbare weg te rijden!

In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.

Praktische tips voor het afgraven



- De uitrit uit een bouwput moet zich buiten het gebied bevinden waar wordt gegraven en zo vlak mogelijk zijn
- Graaf zo mogelijk sleuf na sleuf naast elkaar uit
- Wiellader met volgeladen bak moet vooruit uit de bouwput kunnen rijden
- Rij bij transport met volle bak op een steile helling zo mogelijk achteruit
– zie hoofdst. Veiligheidsinstructie bij het werk met gevulde grijper op pagina 3-90

Kiepstand van de bak

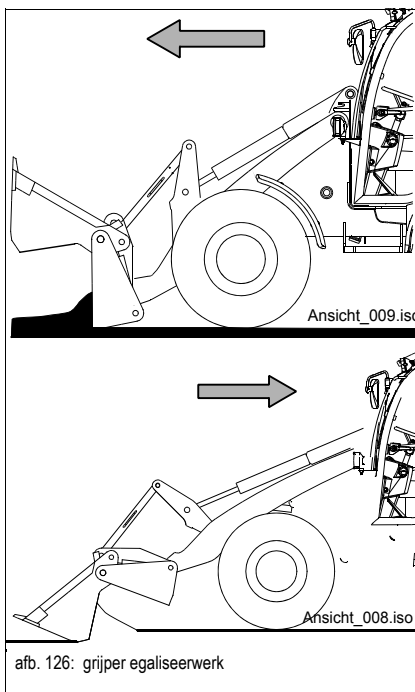
- De stand van het vlak **A** aan de bovenkant van de bak komt overeen met de stand van de snijkant **B**



Let op!

Bij goed gevulde laadbak kan lading over de rug van de bak vallen.

Afvlak- en lostrekwerkzaamheden



Aanwijzing!

De bediening van de 3e stuurkring; (bak openen / sluiten)
– zie hoofdst. Zekering stuurhendel (laadinrichting) en 3e stuurkring mechanisch (serie) op pagina 3-42 of "Zekering stuurhendel (laadinrichting) en 3e stuurkring elektrisch (optie)" op pagina 3-43

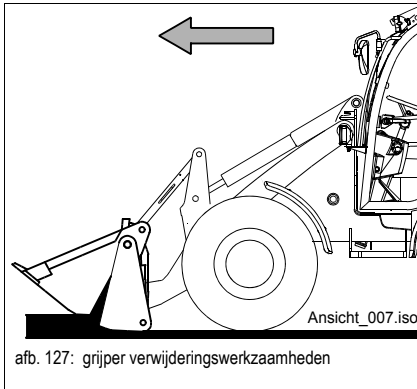
☞ Afvlakken van de grond als volgt uitvoeren

- Voorste bakhelft omhoogklappen
- Diepte van de af te voeren grond met de hefhydraulica instellen
- Aanzethoek van de achterste snijlijst instellen

☞ Terugtrekken van materiaal

- grijper uitkiepen
- Bak met de hefhydraulica optillen
- Voorste bakhelft omhoogklappen
- grijper tot op de grond neerlaten
- Instelhoek instellen
- Vlakken worden bij het achteruitrijden egaal gemaakt of losgetrokken

Schrapen in vlakke lagen (scraper)



Verwijderen als volgt uitvoeren

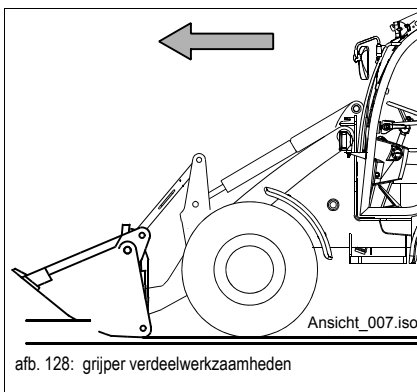
- Vlakke graafhoek instellen
- Voorste bakhelft ca. 10 tot 15 cm omhoogklappen
- Breng het voertuig in beweging
- ➔ Het materiaal rolt in de bak en wordt tegelijk opgenomen



Aanwijzing!

In deze stand kan bijv. gras tot ca. 8 cm hoogte verwijderd worden.

Een vlakke laag aanbrengen



Aanbrengen als volgt uitvoeren

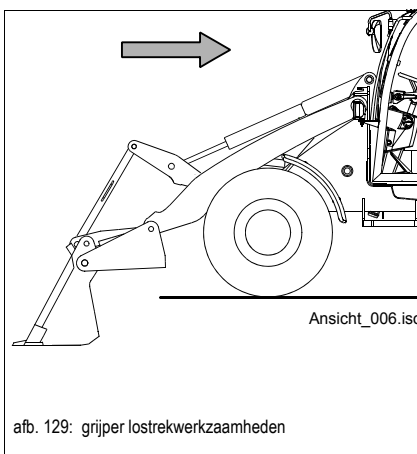
- Achterste snijlijst parallel met de bodem brengen
- Voorste bakhelft zo ver omhoogklappen, dat de gewenste hoeveelheid materiaal op de bodem wordt geledigd
- Breng het voertuig in beweging
- grijper tot op de grond neerlaten



Aanwijzing!

De achterste snijlijst egaliseert het materiaal dat door het openen van de voorste bakhelft is verwijderd. In deze stand kan materiaal aangebracht worden, zonder dat de onderste wegbaan van het voertuig bereden wordt (bijv. aanbrengen van de eerste bitumineuze onderlaag, aanbrengen van granulaat bij kunststof bedekkingen enz.). In deze stand kan materiaal aangebracht worden, zonder dat de onderste wegbaan van het voertuig bereden wordt (bijv. aanbrengen van de eerste bitumineuze onderlaag op kritische antivriesmiddelen, aanbrengen van granulaat bij kunststof bedekkingen).

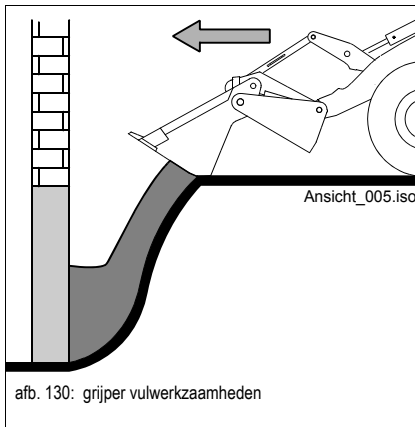
Omhoog trekken van materiaal



Aanwijzing!

In deze stand kan materiaal zonder gevaar uit taluds of uit greppels gehaald en daarna op de juiste hoogte getrokken worden.

Materiaal verschuiven met grotere reikwijdte

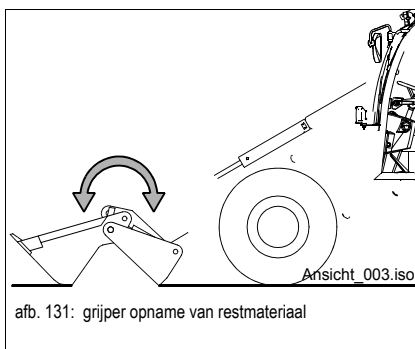


Aanwijzing!

Ongevaarlijk laden met ontzien van de bermen!

In deze stand kan materiaal verschoven worden zonder dat taluds aan bouwwerken vernietigd worden.

Restloos opnemen van restmateriaal



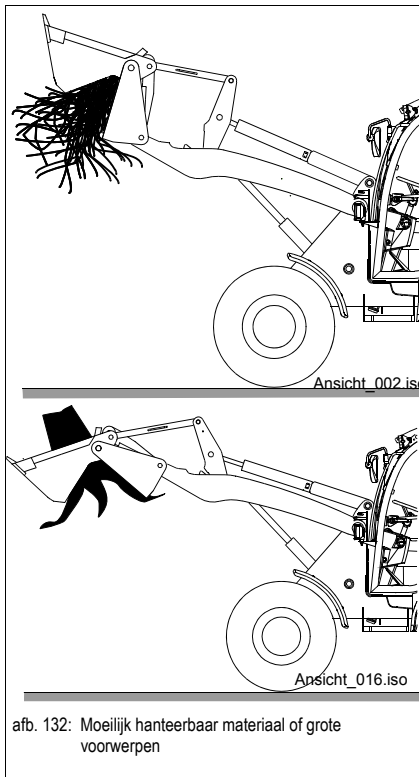
Aanwijzing!

Opdat het materiaal werkelijk zonder resten opgenomen kan worden, moeten beide bakhelften op de grond liggen.

Restmateriaal als volgt opnemen

- Voorste bakhelft (grijper) omhoogklappen
- Bak uitkiepen
- Bak met hefhydraulica op de grond neerlaten. Erop letten dat zowel grijper- als laadhelft op de grond liggen
- grijper sluiten en tegelijk inkiepen
- Bak met de hefhydraulica optillen

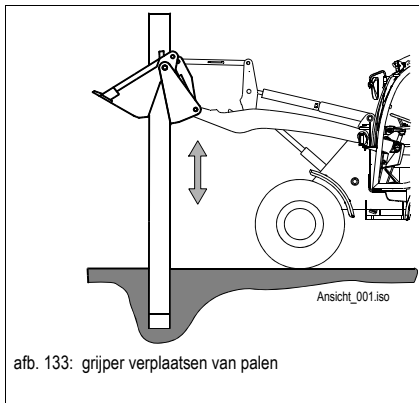
Moeilijk hanteerbaar materiaal of grote voorwerpen grijpen



Moeilijk hanteerbaar materiaal grijpen

- Met de grijper kan bouwhout, wapening, verpakkingsbanden, draden e.d. gegrepen worden en kan op een veilige manier opgenomen en getransporteerd worden
- Met de grijper kunnen grote voorwerpen gegrepen worden, voor een veilige opname en een veilig transport

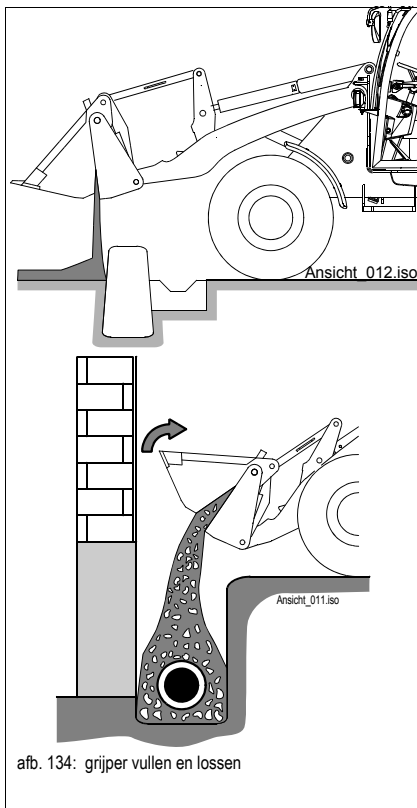
Uittrekken en plaatsen van palen



Uittrekken of plaatsen van palen

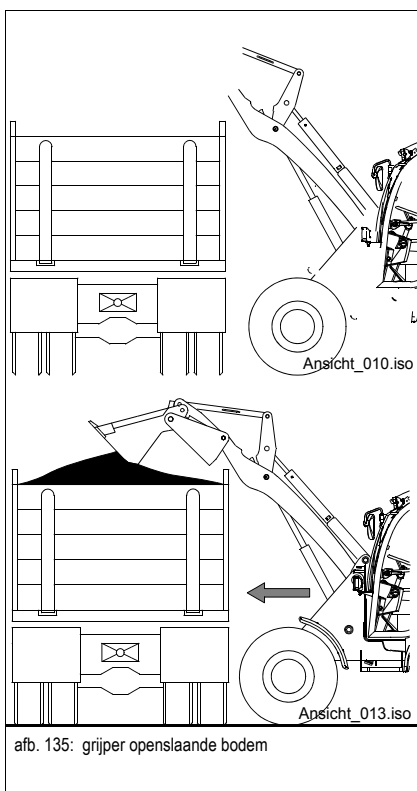
- Met een geopende grijper van boven over de paal rijden en grijpen
- Lossen van de palen door het voorzichtig op en neer bewegen

Volladen van rollend kiezel en gedoseerde ontladingen



- Exacte dosering en plaatsing van strooibaar materiaal
- De baktanden bewegen zich bij het openen van de bak van de wand weg

Onderaan lossen voor grote storthoogtes



- Onderaan lossen voor grote storthoogtes
- Verhoging van de storthoogte met minstens 55 cm (naargelang de grootte van de bak) ten opzichte van het normale uitkiepen.



Aanwijzing!

Het nadeel van de kleinere stortwijdte kan gecompenseerd worden doordat laadgoed met de opengeklapte bak verschoven wordt.

3.53 Ombouwen naar stapelinrichting

Toepassingsgebied voor stapelinrichting

Het toepassingsgebied van de stapelinrichting ligt voornamelijk in het opnemen, transporteren en verladen van op pallets gestapelde materialen, pallets of ander stapelgoed!

Transportritten met geladen stapelinrichting op de openbare weg zijn niet toegestaan.

U dient bovendien de betreffende nationale voorschriften voor ongevallenpreventie in acht te nemen, bijv. die van de beroepsverenigingen.

Attentie. Voor het verlaten van het voertuig de stapelinrichting tot de bodem laten zakken, de dieselmotor afzetten, het contact uitschakelen en de sleutel lostrekken



Let op!

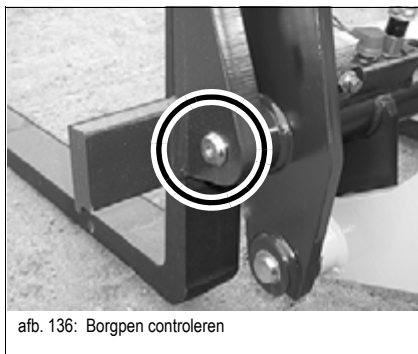
De stapelinrichting is **niet** toegelaten voor gebruik als hefinrichting. Er mogen ook geen haken, ogen enz. als hefinrichting worden gebruikt of aan de stapelinrichting of vorktanden worden aangebracht!

Opname van de stapelinrichting aan de snelwisselinrichting



Gevaar!

Om **gevaar van ongevallen en schade** aan de snelwisselinrichting te vermijden, moet de opnameboring **L** van het hulpwerkzeug regelmatig op schade worden gecontroleerd – *zie hoofdst. Opnameboring van het hulpwerkzeug controleren op pagina 3-73!*



afb. 136: Borgpen controleren

De opname van de stapelinrichting aan de snelwisselinrichting volgt op analoge wijze als bij de laadbak

– *zie hoofdst. Opname standaardbak aan de snelwisselinrichting op pagina 3-74.*



Gevaar!

Om gevaar van ongevallen en letsel te voorkomen, dient u te controleren alvorens met het werk te beginnen of het hulpwerkzeug door de vergrendelingscilinder veilig is vergrendeld met de snelwisselinrichting.

☞ *De borgpenen moeten aan beide kanten van de opnameboringen van het werkzeug zichtbaar zijn.*

☞ *3e stuurkring na de vergrendeling beveiligen*

– *zie hoofdst. Bediening en zekering 3e stuurkring (serie) op pagina 3-65 of*

– *zie hoofdst. Bediening en zekering: 3e stuurkring elektrisch (optisch) op pagina 3-67*

Rijden op openbare wegen met stapelinrichting



Gevaar!

Gevaar voor ongevallen. Om de verkeersveiligheid niet in gevaar te brengen, mag de stapelinrichting **niet** in een aan het voertuig gemonteerde laadbak getransporteerd worden!

Stapelinrichtingen met vast aangebouwde vorktanden mogen niet op openbare wegen rijden en moeten daarom gedemonteerd en met een geschikt transportmiddel getransporteerd worden.

Zie ook **Algemene bedrijfsvergunning (ABE)** of **Gegevensbevestiging** van het voertuig!

Neerzetten van de stapelinrichting uit de snelwisselinrichting

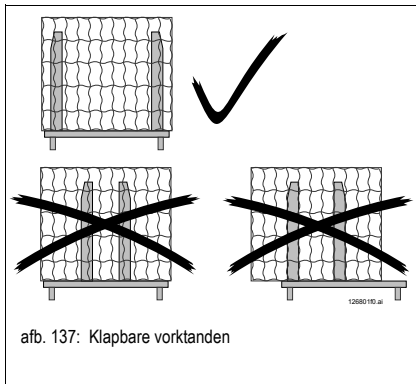


Gevaar!

Stapelinrichting zo neerzetten dat deze na het ontgrendelen uit de snelwisselinrichting veilig staat en niet kan omkantelen!

Het neerzetten van de stapelinrichting vindt op analoge wijze plaats als bij de laadbak – *zie hoofdst. Neerzetten standaardbak uit de snelwisselinrichting* op pagina 3-75

Vorktanden verstellen



Gevaar!

Om het zijdelings wegglijden van de vorktanden te vermijden, moeten de borgpennen van de vorktanden goed in de kerven op de vorktanddrager gearrèteerd zijn!

- ☞ Voor het begin van de werkzaamheden controleren of beide borghendels (a) aan de vorktanden overgehaald en in de vorktanddrager geklikt zijn!
- ☞ Controleren of de veiligheidsbouten **D** aan de bovenste rail van de vorkkligger aan weerszijden niet beschadigd zijn en vast aan de rail zijn geschroefd

De vorktanden moeten onder de lading zo ver mogelijk van elkaar verwijderd zijn, resp. in de daarvoor bestemde aanslagpunten bewogen worden en moeten altijd in het midden van de vorktanddrager worden ingesteld.

Hiervoor kan de afstand van de vorktanden als volgt versteld worden.

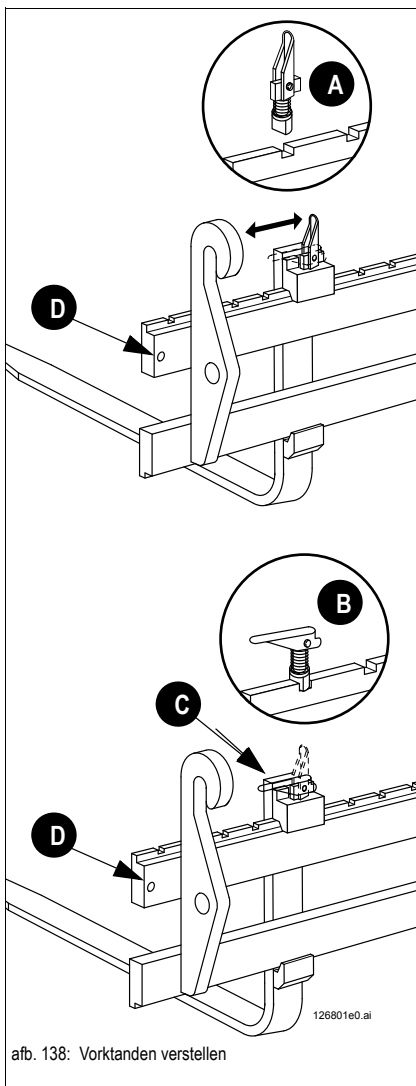
- ☞ Borghendel rechtop zetten, pos. **A**

➔ Vorktanden kunnen op de vorktanddrager verschoven worden

- ☞ Vorktanden tot op de nodig afstand verschuiven tot de borgpen in een kerf op de vorktanddrager vastklikt

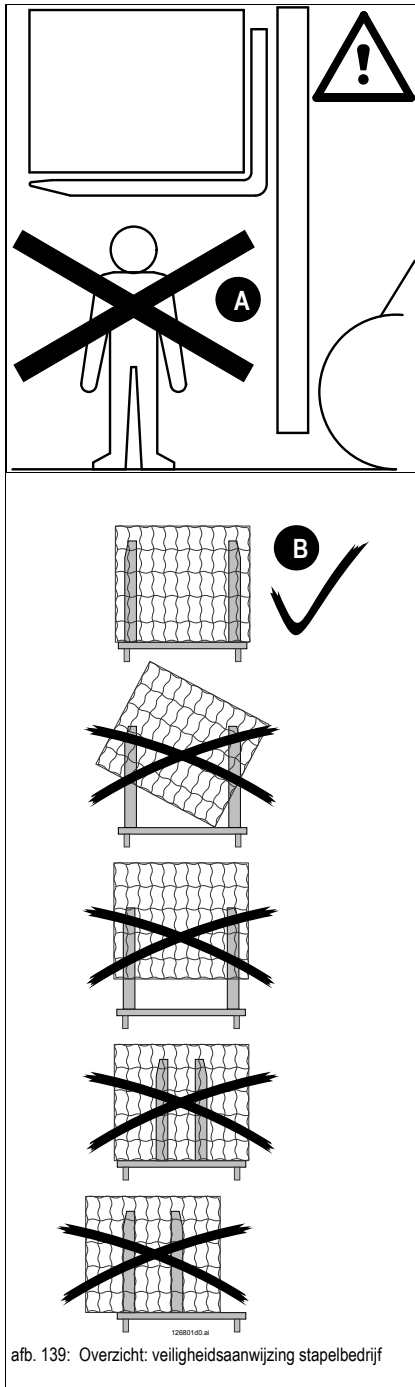
- ☞ Borghendel weer omklappen pos. **B**

➔ De bovenkant van de borghendel moet samenvallen met de kant **C**.



3.54 Werkzaamheden met de stapelinrichting

Algemene veiligheidsinstructies voor de stapelinrichting



Lasten opnemen

- 3e stuurkring tegen onbedoelde bediening beveiligen
 - zie hoofdstuk3 'Bediening en zekering 3e stuurkring (serie)' op pagina 3-65
 - zie hoofdstuk3 'Bediening en zekering: 3e stuurkring elektrisch (optisch)' op pagina 3-67
 - Het oponthoud van personen **A** in de directe omgeving van en onder opgetilde lasten is verboden!
 - Het transport van personen met het hulpwerktuig is verboden
 - De stapelinrichting mag niet worden gebruikt tijdens het 'gebruik van hefinrichtingen'.
 - De veiligheidsvoorschriften in de gebruikshandleiding van het hulpwerktuig in acht nemen.
 - Controleer voor de werkzaamheden of de vorktanden op de vorkligger goed zijn vergrendeld. Met borghendel beveiligen tegen zijdelings wegglijden.
 - Gebogen, gescheurde of op een andere manier beschadigde vorktanden/stapelinrichtingen mogen niet gebruikt worden.
 - Hulpwerktuig en voertuig niet overbelasten, belastingstabel in acht nemen
 - zie hoofdst. Belastingtabel voor stapelaar op pagina 3-104!
 - Stabiliteit van het voertuig in acht nemen!
 - Nooit de maximale belasting overschrijden.
 - Rij zo dicht mogelijk naar het laadgoed toe.
 - Rij het voertuig altijd met recht uitgelijnde wielen naar het laadgoed toe.
 - Laadwerkzaamheden alleen uitvoeren op een vaste, egale en voldoende draagkrachtige ondergrond.
 - Til een last nooit met alleen een vorktand op.
 - Schuif de vorktanden onder palletdragers zo ver mogelijk in, zodat de last zomogelijk dicht aan de vorktanddrager kan worden opgenomen!
 - Schuif de vorktanden zo ver mogelijk van elkaar af onder de last, recht en in gelijke afstand tot de linker en de rechter rand van de last **B!**
- Verlaat het voertuig nooit wanneer de last omhoog is gebracht.

Lasten transporteren

- Bij transportritten, het hulpwerktuig steeds licht naar achteren naar het voertuig toe inkiepen.
- Vervoer de last altijd in de buurt van de grond.
- Minstens 6 m (236,20 in.) afstand tussen laadinrichting/last en vrij hangende leidingen houden!
- Gebruik laadinrichting en hulpwerktuigen nooit bij een hogere snelheid van het voertuig.
- Verlaat het voertuig nooit wanneer de last omhoog is gebracht.
- Om een ontgrendeling van de stapelinrichting te vermijden, 3e stuurkring aan het voertuig vastzetten – *zie hoofdst. Bediening en zekering 3e stuurkring (serie)* op pagina 3-65 of – *zie hoofdst. Bediening en zekering: 3e stuurkring elektrisch (optisch)* op pagina 3-67
- Op hellingen de last altijd aan de kant de berg houden. Eventueel achteruit op een helling rijden, zodat ook bij het remmen de last niet valt en het voertuig niet naar voren kan kiepen.
- Grote, moeilijk hanteerbare lasten eventueel achteruit transporteren om voor een beter zicht te zorgen.
- Controleer het draagvermogen vooraleer u op bruggen, kelderplafonds, gewelven en dergelijke rijdt.
- Vooraleer u door tunnels, poorten en dergelijke rijdt, de binnenwerkse afmetingen van de constructie in acht nemen.

Lasten neerzetten

- Lasten mogen enkel op een geschikte ondergrond, die voldoende draagvermogen heeft en stabiel is, neergezet worden
- Niet volgens de voorschriften gepakte of verschoven lasten, evenals ladingunits met beschadigde pallets/stapelcontainers mogen niet gestapeld of op hoger gelegen plaatsen neergezet worden.
- Lasten alleen daar neerzetten waar ze veilig kunnen staan en niet kunnen omkiepen, vallen of wegglijden. Vooral in het bereik van openbare en niet openbare verkeersvlakken neergezette lasten voldoende kenmerken.
- Draagvermogen controleren van de plaats waar u de last neerzet (bijv. bij laadvlakken van vrachtwagens, opbergplaatsen in hoge stellingen enz.)
- Laadvlakken van vrachtwagens of aanhangers gelijkmatig beladen, assen gelijkmatig belasten
- Lasten slechts tot aan de maximaal toegestane stapelhoogte op elkaar plaatsen
- Lasten niet te dicht bij bijv. taluds, randen van bouwputten e.d. neerzetten
- Lasten mogen niet op verkeers- en vluchtwegen, niet voor veiligheidsinrichtingen en niet voor bedrijfsinrichtingen die altijd toegankelijk moeten zijn, neergezet worden

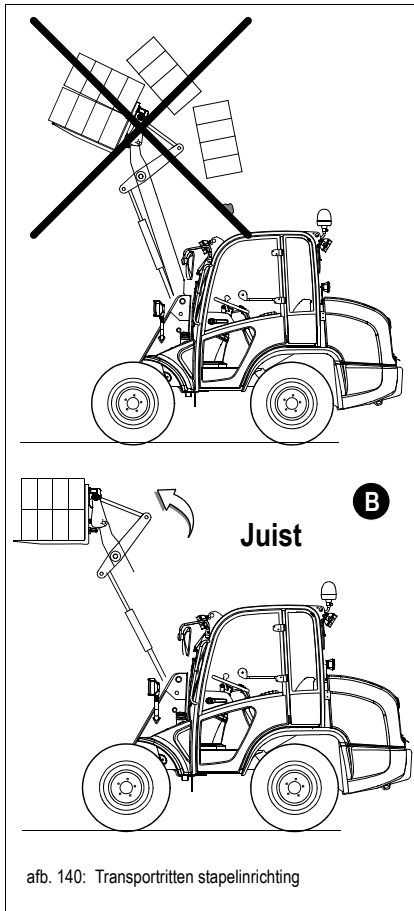
Speciale veiligheidsvoorschriften

- Stuurhendel voor het 3e regelcircuit bij het werken met de stapelinrichting altijd vergrendelen
 - ➡ – zie *hoofdst. Zekering stuurhendel (laadinrichting) en 3e stuurkring mechanisch (serie)* op pagina 3-42!
- Let beslist op de Belastingtabel voor stapelaar. Overschrijd nooit de maximale belasting!
- Let ook op de speciale aanwijzingen in de gebruikshandleiding van de stapelinrichting!
- Rij zo dicht mogelijk naar het laadgoed toe.
- Rij het voertuig altijd met recht uitgelijnde wielen naar het laadgoed toe.
- Voer laadwerkzaamheden alleen op een stevige, vlakke ondergrond met voldoende draagcapaciteit uit (voor een volledig belast voertuig)!
- Til een last nooit met alleen een vorktand op.
- Minstens 6 m afstand tussen arm/belasting en vrije leidingen houden!
- Controleer voor de werkzaamheden of de vorktanden op de vorkligger goed zijn vergrendeld.
- Arm en aanhangers nooit bij verhoogde rijsnelheid activeren!
- Verlaat het voertuig nooit wanneer de last omhoog is gebracht.
- Vervoer de last altijd in de buurt van de grond!

Korte handleiding over het gebruik van vorktanden

De volgende korte handleiding is conform de 'Richtlijnen voor de controle en reparatie van vorktanden' (© by VETTER Umformtechnik GmbH):

- Vorktanden enkel reglementair gebruiken
- Lastzwaartepunt en draagvermogen niet overschrijden
- Vorktanden altijd schoon houden
- Beide vorktanden gelijkmatig beladen
- Standaardvorktanden niet als omkeertanden gebruiken
- Niet stoten, trekken, duwen of schuin inschuiven (beschadigingsgevaar door zijkrachten)
- Geen lasten lostrekken of op de vorktanden laten vallen
- Lasten eventueel vastsjorren e.d. om het verliezen van de lasten uit te sluiten
- Niet met de kiepcilinder (-inrichting) optillen
- Let op de gebruiksgrenzen en de bijbehorende richtlijnen
- Regelmatig een visuele controle uitvoeren
- Regelmatige controles laten uitvoeren conform de voorschriften ter voorkoming van ongevallen en de handleiding
- Geen wijzigingen of aanvullingen aan de vorktanden uitvoeren
- Personentransport op de vorktanden is niet toegestaan
- Transport van vloeibaar hete massa's is niet toegestaan
- Op de openbare weg moeten de wettelijke voorschriften in acht genomen worden
- De exploitant/bestuurder is verplicht om de volgende punten regelmatig te controleren:
 - Vergrendeling: Werking controleren
 - Haakbereik: Visuele controle op scheuren en vervormingen
 - Knikbereik: Visuele controle op kerven en scheuren
 - Knik en blad: Bij 10% slijtage buiten bedrijf stellen
 - Blad en punt: Op vervorming controleren
- **Bij beschadigingen of onduidelijkheden:**
 - Vorktanden direct buiten gebruik nemen!
 - Beschadigde vorktanden moeten per paar worden vervangen door een geautoriseerde werkplaats
- Reparaties aan vorktanden mogen enkel door de fabrikant uitgevoerd worden

Veiligheidsvoorschrift bij het werk met stapelinrichting

Gevaar!

Geen transportritten met opgetilde laadinrichting uitvoeren!

Bij transportritten het werktuig steeds licht naar achter naar het voertuig toe inkiepen en zo dicht mogelijk boven de grond houden, let hierbij op de noodzakelijke bodemvrijheid!

De in transportstand ingekiepte stapelinrichting wordt bij het omhoog zetten parallel met de laadinrichting bewogen!

Wanneer de stapelinrichting in deze stand *Afb. 140/A*) per ongeluk tegen de aanslag wordt ingekiept, kan er lading over de rug van de stapel vallen!

- ☞ De met lading gevulde stapelinrichting in deze stand **niet inkiepen**
- ☞ Stapelaar evt. licht bijstellen (uitkiepen *Afb. 140/B*)
- ☞ **Het laden van op elkaar gestapelde grote balen of stukgoed is zonder veiligheidskap of bestuurderscabine verboden!**
- ☞ **Niet boven de stapelrug laden**
 - Lading beveiligen evt. rug van de stapelaar van een bescherming voorzien
- ☞ Zorgen dat een perfecte zichtbaarheid bestaat ten opzichte van de op te nemen last en het rijtraject


Gevaar!

Om een gevaar voor omkantelen, bij het draaien of bij het rijden op hellingen met volgeladen stapelinrichting te vermijden, moet deze geheel ingekiept zijn en in transportstand gebracht worden!

- ☞ Rij bij transport met volle bak op een steile helling zo mogelijk achteruit


Aanwijzing!

Transportritten met stapelinrichting op openbare wegen is in Duitsland niet toegestaan!

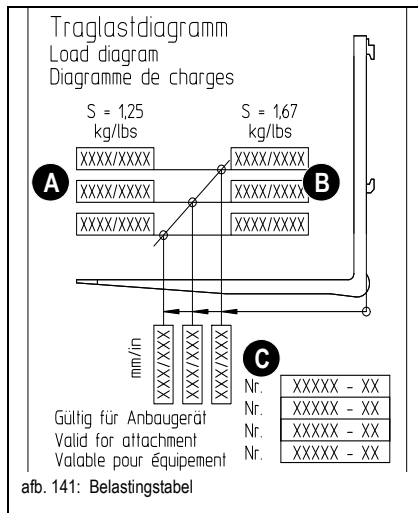
In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.

Belastingtabel voor stapelaar



Gevaar!

Om gevaar van ongevallen en schade aan het voertuig te voorkomen, moet de belastingtabel bij stapelwerkzaamheden beslist in acht worden genomen!
De belastingtabel bevindt zich aan de achterzijde van het lagerblok van de laadinrichting.



De ingekaderde linker getallenreeks **A** toont de maximale last bij het gebruik op een effen ondergrond (stabiliteit $s = 1,25$)

De ingekaderde rechter getallenreeks **B** toont de maximale last bij het gebruik op een terrein (stabiliteit $s = 1,67$)

De maximale last is afhankelijk van de afstand (lastafstand) van het lastzwaartepunt naar de vorktanddrager **C** (onderste getallenreeks). Dit moet ook bij het gebruik van vorktandverlengingen in acht worden genomen.



Gevaar!

De opgegeven maximale lasten mogen niet overschreden worden omdat anders de stabiliteit van het voertuig niet meer gegarandeerd is.

Afreesvoorbeeld:

Terreingebruik => veiligheidsfactor **S = 1,67** (ingekaderde rechter getallenreeks **B**)

Lastafstand = 400 mm (middelste verticale lijn)

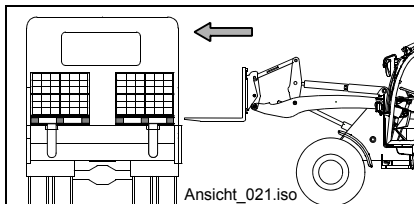
De maximale last **C** bedraagt **xxxx**. (snijpunt van de middelste verticale lijn met de schuine lijn (draaglastcurve))

Last opnemen met de stapelinrichting

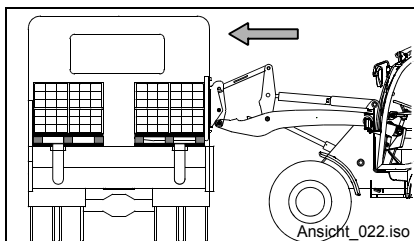
Let op!

Bij de optie 'leidingbreukbeveiliging' controleren dat de laststabilisator (optie) is uitgeschakeld!

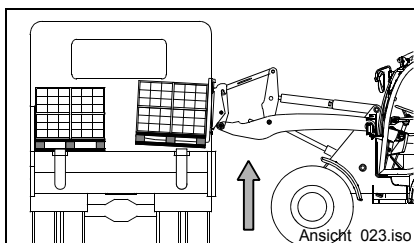
Bij ingeschakelde laststabilisator is de leidingbreukbeveiliging gedeactiveerd en beveiligd dus niet bij evt. leidingschade het laten zakken van de laadrichting of uitkiepen van het hulpwerktuig



afb. 142: Stand vorktanden t.o.v. de lading



afb. 143: Laadgoed opnemen



afb. 144: Lading omhoog brengen

Lading als volgt opnemen

- Voertuig zo voor de op te nemen last in positie brengen, dat de stapelinrichting resp. de vorktanden rechthoekig t.o.v. de last staan
 - ➔ De vorktanden moeten zo ver mogelijk uit elkaar en op dezelfde afstand van de linker- en rechterraand van de last staan.

- Voertuig naar voren rijden, daarbij de vorktanden zo ver mogelijk onder de palletdrager schuiven, totdat het laadgoed tegen de vorktanddrager aanligt

- Lading voorzichtig optillen en licht naar achteren kantelen


Let op!

Om schade aan het voertuig te voorkomen, de vermogensgrens van de wiellader niet overschrijden!

➔ *Belastingtabel in acht nemen – zie hoofdst. Belastingtabel voor stapelaar op pagina 3-104!*

Transporteren van lasten met de stapelinrichting

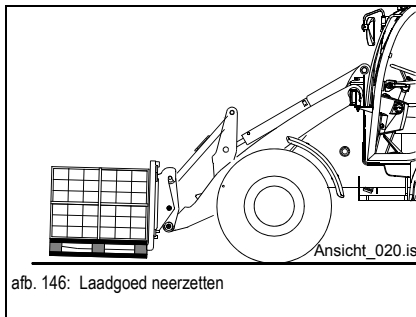
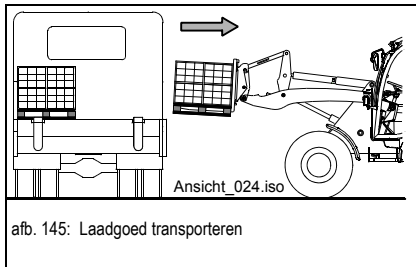


Gevaar!

Gevaar van ongevallen en verwondingen!

Bij transport met beladen, hoog opgetilde stapelinrichting kan de lading omlaagvallen of kan het voertuig kantelen!

- ☞ *Na opname van de lading; Laadinrichting neerlaten tot transportstand en stapelinrichting inkiepen*
- ☞ *Direct voor het neerzetten van de lading, de laadinrichting omhoog bewegen*
- ☞ *Lasten nooit boven personen wegtillen*
- ☞ *Verlaat het voertuig nooit afzetten/parkeren als de last omhoog is gebracht.*
- ☞ *Verlaat het voertuig nooit wanneer de last omhoog is gebracht.*
- ☞ *Werkwijzen die de stabiliteit van de lader negatief beïnvloeden zijn verboden.*

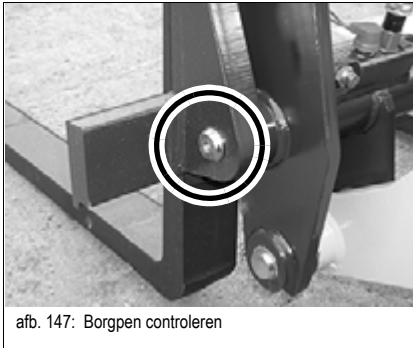


☞ *Laadgoed als volgt transporteren*

- Lading pas verplaatsen, als deze goed op de vorktanden ligt
- Alleen bij voldoende zicht lading optillen en rangeren
- Zachtjes wegrijden, keren en stoppen
- Geconcentreerd werken, laat u niet afleiden
- Lading bij het verplaatsen en transporteren steeds iets naar achteren naar het voertuig kantelen en in transportstand omhoog bewegen of laten zakken (bodenvrijheid in acht nemen)
- Op een terrein altijd langzaam rijden, om te voorkomen dat de last sterk heen en weer zwaait!
- Op hellingen de last altijd aan de kant de berg houden.
Eventueel achteruit op een helling rijden, zodat ook bij het remmen de last niet valt en het voertuig niet naar voren kan kiepen
- Grote, moeilijk hanteerbare lading eventueel achteruit transporteren, om een beter zicht te garanderen!

3.55 Werken met Aanbouwadapter (Opt)

Opname en demontage van de aanbouwadapter



Gevaar!

Controleer alvorens met het werk te beginnen of het werktuig door de vergrendelingscilinder veilig in de snelwisselinrichting vergrendeld is.

☞ De borgpenen moeten aan beide kanten van de opnameboringen van het werktuig zichtbaar zijn.

De aanbouw, verbinding van de hydraulische slangen en demontage van de snelwisselinrichting vindt op analoge wijze plaats als bij de grijper.

☛ – zie *hoofdst.* Ombouwen naar grijper en werktuigen met hydraulische functies op pagina 3-84

Toepassing: aanbouwadapter met extern hulpwerktuig



Let op!

Aanbouw van onbekende apparaten op de aanbouwadapter moet qua afmeting (lengte / breedte), stortgoeddichtheid en draaglasten overeenkomen met de **algemene bedrijfsgoedkeuring** (gegevensbevestiging) resp. de informatie op pagina 1-12 „Toepassingsgebied en gebruik van de wiellader met hulpwerktuig“!

☞ Bij stapelinrichting = veiligheidsfactor = S 1,25 / S 1,67
(zie belastingtabel opgeplakt op het raam van het voertuig)

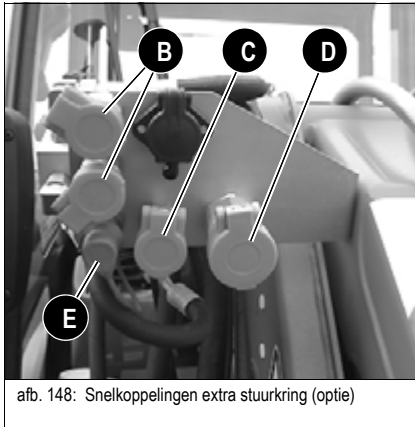
☞ Bij bakken = veiligheidsfactor = S 2,0

Komen de aanbouwtoestellen **niet** overeen met de **Algemene Bedrijfsgoedkeuring** is een **EBE (Afzonderlijke Bedrijfsgoedkeuring)** door de bevoegde instanties vereist!

In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.

3.56 Extra stuurkring voor/achter (optie)

Overzicht snelkoppelingen 40 l/min (40 – 60 l/min)



Voor het bedrijf van de werktuigen met extra hydraulische functies zijn steekkoppelingen aan de achterkant en/of voorkant (laadinrichting) gemonteerd.

Mogelijke opties:

- Extra stuurkring steekkoppelingen voor 60 l/min en achter 40 l/min
- Extra stuurkring voor 60 l/min
- Extra stuurkring voor/achter 40 l/min


Overzicht: hydraulische aansluitingen voor/achter (optie)

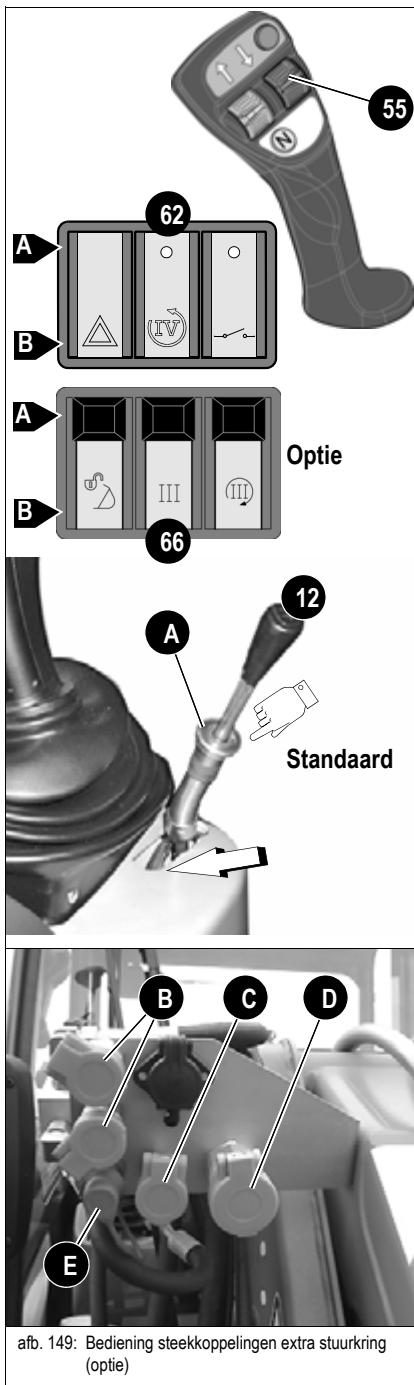
Aansluiting	Functie
B	Steekkoppeling – rood (drukleiding dubbelwerkend voor)
C	Steekkoppeling – rood (drukleiding enkelvoudig werkend voor en achter)
D	Steekkoppeling – blauw (drukloze terugloop naar de tank voor en achter)
E	Stekker – rood (lekolieleiding)



Let op!

Om de werking en de dichtheid van de steekkoppelingen te garanderen, moeten deze voor het aansluiten van een werktuig gereinigd worden!
Het is niet mogelijk de hulpwerktuigen gelijktijdig op de steekkoppelingen **voor en achter te laten werken!**

 Steekkoppelingen voor of achter in gebruik nemen

Bediening: extra stuurkring

Extra stuurkring 40 l/min (hydraulische pomp 8+8 cm³/cyclus)

Het gebruik van de steekkoppelingen is te vinden in de gebruikshandleiding van het werktuig

- ☞ *Werktuig in snelwisselinrichting optillen en op de steekkoppelingen B aan de voorkant of op de steekkoppelingen C aan de voor- of achterkant aansluiten*
- ☞ *Tuimelschakelaar 62 in stand B drukken*
- ☞ **Serie** – Stuurhendel 12 volledig naar achteren trekken en met veiligheidshuls A arrêteren (arrêtering omlaag drukken – continu bedrijf)
- ☞ **Optie** – Zekering C in tuimelschakelaar 66 omlaag schuiven en schakelaar in stand B drukken

➔ Extra stuurkring 40l/min voor resp. achter in bedrijf

Extra stuurkring 60 l/min (hydraulische pomp 16+8 cm³/cyclus)

☞ *Werktuig in snelwisselinrichting optillen en op de steekkoppelingen B aan de voorkant of op de steekkoppelingen C aan de voor- of achterkant aansluiten*

➔ Het gebruik van de steekkoppelingen is te vinden in de gebruikshandleiding van het werktuig

☞ *Tuimelschakelaar 62 in stand A drukken*

☞ **Serie** – Stuurhendel 12 volledig naar achteren trekken en met veiligheidshuls A arrêteren (arrêtering omlaag drukken – continu bedrijf)

☞ **Optie** – Zekering C in tuimelschakelaar 66 omlaag schuiven en schakelaar in stand B drukken

➔ Extra stuurkring 60 l/min voor resp. achter 40 l/min in bedrijf

Extra functie (bijv. zwenkbare uitwerping van de sneeuwrees enz.)

☞ *Wipschakelaar 55 aan de stuurhendel 11 in de gewenste richting (omhoog/omlaag) drukken*

➔ Extra functie (links/rechts draairichting) in bedrijf

3.57 Veiligheidsinrichting leidingbreukbeveiliging (optie)

Belangrijke aanwijzing over de leidingbreukbeveiliging

De veiligheidsinrichting 'leidingbreukbeveiliging' verhindert het ongeremd neerlaten of uitkiepen van de laadinrichting bij een slang- of pijpbreuk.



Aanwijzing!

Met het inschakelen van de laststabilisator wordt de leidingbreukbeveiliging automatisch buiten bedrijf gesteld.

Om de veiligheidsinrichting te laten werken, moet de laststabilisator uitgeschakeld zijn – zie *hoofdst. Laststabilisator (opt)* op pagina 3-53



Gevaar!

Bij een slang- of pijpbreuk treedt de veiligheidsinrichting 'leidingbreukbeveiliging' in werking.

- ☞ *Gevarenzone afschermen en voertuig direct tot stilstand brengen*
- ☞ *De motor afzetten*
- ☞ *Indien mogelijk de laadinrichting voorzichtig in transportstand laten zakken*
- ☞ *De handrem aantrekken*
- ☞ *Contactsleutel uittrekken en voertuig afsluiten*
- ☞ *Schade aan het hydraulische systeem en de leidingbreukbeveiliging moet zo snel mogelijk gerepareerd worden door een erkende vakwerkplaats*



Milieu!

Lekkende hydraulische olie in een geschikte bak opvangen en op een milieuvriendelijke manier afvoeren.

3.58 Aanhangkoppelingen (opt)

Belangrijke aanwijzing bij het gebruik van een aanhanger

Het gebruik van de aanhangkoppeling is enkel toegestaan wanneer voldaan is aan de betreffende specificaties voor hulpwerktuigen (aanhangers).

Die zijn opgenomen in de **ABE** (algemene bedrijfsvergunning), de **gegevensbevestiging** of het kentekenbewijs.

Met aangekoppelde aanhanger mag op openbare wegen **geen goederentransport worden uitgevoerd**. Enkel transportritten van hulpwerktuigen van het voertuig zijn toegestaan.

In andere landen moeten de nationale voorschriften in acht genomen worden.

De bestuurder dient zich volgens de wet ervan te vergewissen dat alle beveiligingsmaatregelen (vergrendelingen) met een positief resultaat gecontroleerd zijn. Zonder deze controles vervalt elke aansprakelijkheid van de fabrikant.

- Controleren, dat de trekrichting van de aanhanger horizontaal op de aanhangkoppeling vastgekoppeld is
- Regelmatige onderhoudswerkzaamheden aan de aanhangkoppelingen uitvoeren – zie hoofdstuk5 'Onderhoud: Zelfstandige aanhangkoppeling (opt)' op pagina 5-35
- Voor het aankoppelen van een aanhanger, de aanhang- en steunlasten in acht nemen
 - ➔ Zie het typeplaatje op de aanhangkoppeling en de – zie hoofdstuk6 'Aanhanglast / steunlast - aanhangerkoppelingen (opt)' op pagina 6-13 in deze gebruikershandleiding.
 - ➔ De gegevens op het typeplaatje van de aanhangkoppeling kunnen hoger zijn dan de bindende gegevens in de voertuigdocumenten.



Gevaar!

Om de verkeersveiligheid bij gebruik met aanhanger niet in gevaar te brengen (te lage belasting van de vooras), moet aan de laadinrichting van het voertuig een voor het verkeer op de openbare weg toegestaan hulpwerktuig gemonteerd worden!

☞ *Laadbak aan de snelwisselinrichting opnemen en goed vergrendelen – zie hoofdst. Ombouwen naar standaardbak op pagina 3-73*

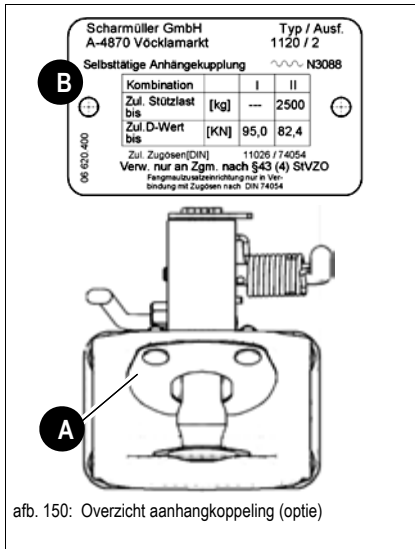
☞ *Mes resp. scheurkiezen van de bak met een daarvoor bedoelde bescherming over de gehele breedte afdekken*



Let op!

Om schade door verhoogd toerental aan de rijaandrijving en/of de dieselmotor te vermijden, **voor het bergaf rijden** met de voetrem de remwerking van de rijaandrijving ondersteunen (intermitterende rem)! Dit geldt in het bijzonder in aanhangerbedrijf.

Beschrijving: automatische aanhangkoppeling



- Om de voorgeschreven zwaaihoek in gekoppelde toestand te garanderen, mag de aanhangkoppeling enkel in verbinding met trekogen volgens DIN 11026, DIN 74053 (ISO 1102) of DIN 74054 (ISO 8755) gebruikt worden.
 - ➔ Zie typeplaatje B aanhangkoppeling en trekmechanisme van de aanhanger
- Indien de aanhangkoppeling uitgerust is met een stabiliseringsinrichting A (klemhouder), zijn enkel trekogen volgens DIN 74054 (ISO 8755) toegestaan
 - ➔ Zie typeplaatje B op de aanhangkoppeling



Gevaar!

Om gevaar van ongevallen te vermijden, moet telkens na het aanhangen de vergrendeling van de aanhangkoppeling gecontroleerd worden.

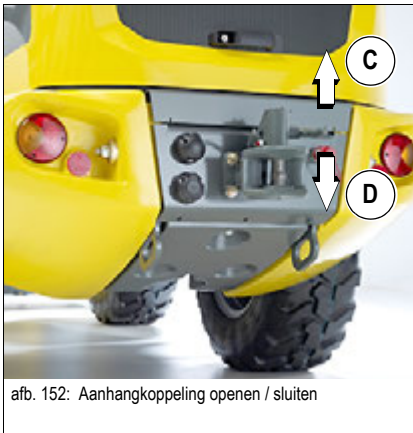
- ⚠ Tijdens het koppelen mag niemand zich tussen het trekvoertuig en de aanhanger bevinden
- ⚠ Niet met de handen in de vangmuil komen (beknellingsgevaar!)
- ⚠ De vangmuil niet met geweld met onderdelen of werktuigen openen of sluiten

Aanhanger aan het voertuig koppelen



- ⚠ Als volgt te werk gaan
 - Voertuig voor de aanhanger zetten
 - Parkeerrem (handrem) aantrekken
 - De motor afzetten
 - Handhendel helemaal naar boven duwen C
 - Vangmuil horizontaal uitrichten
 - Dissel van de aanhanger met steunwiel of trekkinrichting in de hoogte (midden vangmuil) instellen
 - Voertuig langzaam terugzetten, tot de dissel van de aanhanger hoorbaar in de vangmuil vastklikt
 - ➔ Bij contact met de activator in de vangmuil wordt de dissel van de aanhanger vergrendeld
 - Toevoerleidingen (elektrisch / hydraulisch) op het voertuig aanbrengen

Aanhanger loskoppelen van het voertuig



afb. 152: Aanhangkoppeling openen / sluiten

☞ *Ga als volgt te werk:*

- Voertuig met aanhanger op vlak terrein neerzetten
- Parkeerrem (handrem) aantrekken
- De motor afzetten
- Parkeerrem (handrem) aantrekken
- Aanhanger met steunwiel (tandem) of trekmechanisme (2 ashangers) ondersteunen
- Toevoerleidingen (elektrisch / hydraulisch) van het voertuig naar de aanhanger loskoppelen
- Handhendel (aanhangkoppeling) helemaal naar boven in de arrêtering drukken **C**
- Voertuig weggrijden van de aanhanger

☞ *Koppeling handmatig sluiten (bijv. bij gebruik voor een sleepkabel)*

- Even met de bal van de hand voorzichtig tegen de handhendel in sluitrichting **D** slaan

Kogelkop aanhangkoppeling (opt)



afb. 153: Kogelkop (opt)

Beschrijving van de kogelkop aanhangkoppeling

Klasse: A 50-X

Model: 329 071

Maximale D-waarde 17,5 kN

Maximale steunlast 75 kg

Gebruik:

- Het aanhangmechanisme dient voor het trekken van aanhangers, die met trekkogelkoppelingen zijn uitgerust. Andersoortig gebruik is verboden
- Het gebruik moet aan de toestand van de wegen worden aangepast
- Kogelkop schoonhouden en licht invetten. Als er echter spoorstabilisatie-inrichtingen, zoals bijv. de Westfalia "SKK" wordt gebruikt, moet de kogelkop vetvrij zijn
- Zodra op een willekeurige plek op de kogelkop een diameter van 49,0 mm of kleiner is bereikt, het aanhangmechanisme om veiligheidsredenen niet meer gebruiken en door een geautoriseerde vakgarage laten vervangen.
- Alle bevestigingsschroeven van de aanhangerinrichting controleren c.q. door een geautoriseerde vakgarage met voorgeschreven aanhaalmoment laten aanhalen.

3.59 Voertuig wegslepen en transporteren

Veiligheidsvoorschriften voor het wegslepen



Bij het uitvallen van de dieselmotor en/of de hydraulische rijaandrijving kan het voertuig onder de volgende voorwaarden uit de gevarezone worden weggesleept.

- Zich vergewissen van de mogelijke gevaren van het wegslepen en evt. een beroep doen op een sleepdienst of erkende vakgarage voor het wegslepen
- Het wegslepende voertuig (trekmachine) moet uitgerust zijn met voldoende trekkracht en een veilig remsysteem.
- Het voertuig mag uitsluitend worden weggesleept met geschikte hulpmiddelen (sleepstang) in combinatie met geschikte wegsleepinrichtingen, zoals wegsleepkoppeling, haken, ogen!
- Bij wegslepen op het voorste wegsleepoog moet, speciaal in bochten, door overeenkomstige stuuruitslag erop gelet worden, dat de banden niet met het wegsleepmiddel in aanraking komen!
- Niemand mag zich in de gevarezone bevinden!
- Het voertuig mag met een sleepkabel worden weggesleept, indien de bedrijfsremmen en de besturing goed werken!
- Bij het wegslepen, indien mogelijk, dieselmotor stationair laten lopen



Gevaar!

Gevaar van ongevallen. De losgemaakte remschijven in de wielmotoren van de vooras moeten na het wegslepen weer geactiveerd worden!



Let op!

Wanneer de dieselmotor of hydraulische pomp uitvalt, worden de remschijven van de parkeerrem (handrem) in de wielmotoren van de voorste as automatisch geactiveerd en moeten ze voor het wegslepen mechanisch geopend worden (accumulator-remsysteem)!

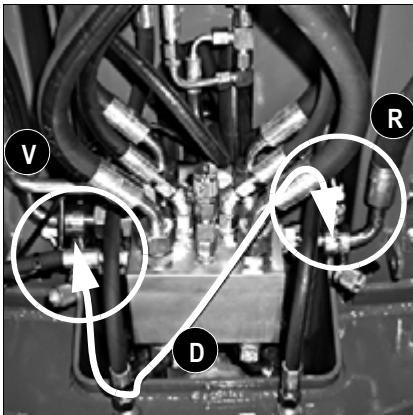


Let op!

Om schade aan de hydrostatische rijaandrijving (regelbare pomp) en de wielmotoren te vermijden, moeten voor het wegslepen de hogedrukleidingen aan het ventielblok en de remschijven in de wielmotoren gedeactiveerd worden – *zie hoofdst. Voorbereiding voor het afslepen* op pagina 3-115!

Wegslepen uit de gevarezone enkel met stapvoetse snelheid en over korte trajecten (max. 300 meter)!

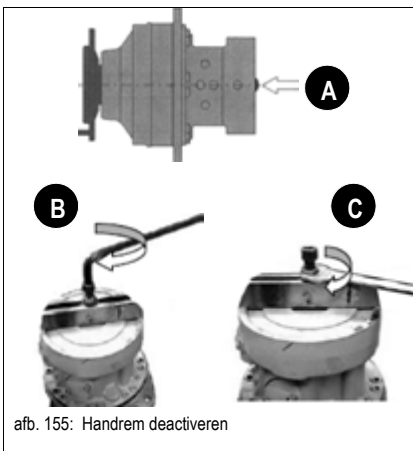
Vorbereitung voor het afslepen



afb. 154: Pomp voor hydraulische rijaandrijving deactiveren

Hogedrukleidingen aan de regelbare pomp van de rijaandrijving verbinden

- ☞ Laadinrichting tot de transportstand laten zakken
- ☞ De motor afzetten
- ☞ Voertuig beveiligen tegen weggrollen (wielblokken)
- ☞ Ontsteking uitschakelen en sleutel lostrekken
- ☞ Hogedrukleidingen (vooruit/achteruit) op het ventielblok met slangstuk **D** met de test aansluitingen **V** en **R** verbinden
 - ➔ Slangstuk zit bij het gereedschapspakket



afb. 155: Handrem deactiveren

Remschijven in de wielmotoren lossen

- ☞ Kunststofkap **A** verwijderen (vooras links/rechts)
- ☞ 2x plat ijzer (L160 mm x B50 mm x D15 mm) met boring (\varnothing 12,5 mm) op de remkast **B** leggen
 - ➔ Plat ijzer zit bij het gereedschapspakket
- ☞ Zeskantbout (M 12x40) met ring ca. 2 – 3 omwentelingen in de remplaat **C** draaien
 - ➔ Accumulator-remsysteem is geopend
 - ➔ Aandrijfas moet vrij draaien

Voertuig wegslepen



Gevaar!

Om gevaar van ongevallen te vermijden, moet het wegslepende voertuig beschikken over voldoende trekkracht en een veilig remsysteem.

☞ Enkel wegslepen met een trekstang

➔ De maten en gewichten van het voertuig in acht nemen
– zie hoofdstuk 6 'Technische gegevens' op pagina 6-1!

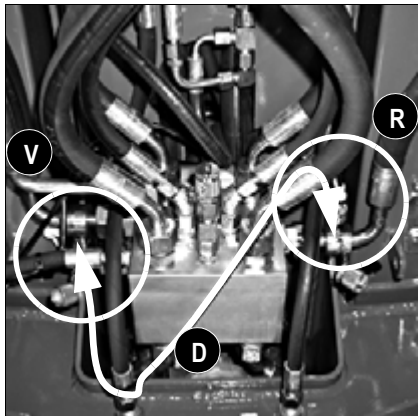
➔ Sleepogen – zie hoofdstuk 1 'Totaalaanzicht voertuig' op pagina 1-7–

☞ **Wegslepen uit de gevarenzone enkel met stapvoetse snelheid en over korte trajecten (ca. 300 meter)!**

➔ Dieselmotor, indien mogelijk stationair laten draaien.

➔ Let op! Wanneer de dieselmotor is uitgevallen, is er grote kracht nodig om de stuurinrichting te gebruiken!

Na het wegslepen



afb. 156: Pomp voor hydraulische rijaandrijving activeren

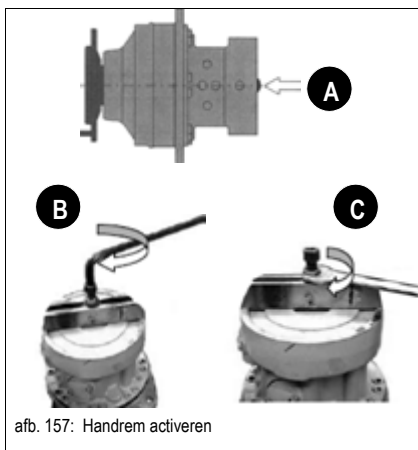
Hogedrukleidingen rijwerk-regelbare pomp activeren

☞ De motor afzetten

☞ Voertuig beveiligen tegen weggrollen (wielblokken)

☞ Ontsteking uitschakelen en sleutel lostrekken

☞ Slangstuk op de testansluitingen **V** en **R** verwijderen en de testansluitingen met afdichtingsbout sluiten



afb. 157: Handrem activeren

Remschijven in de wielmotoren activeren

☞ Plat ijzer met stelschroef volledig demonteren **B + C**

☞ Tapgat met nieuwe kunststofkap **A** sluiten

☞ de voet- en handrem (parkeerrem) op werking controleren

☞ Uitvallen van de motor en/of rijaandrijving laten repareren door een erkende vakwerkplaats

3.60 Voertuig met kraan verladen

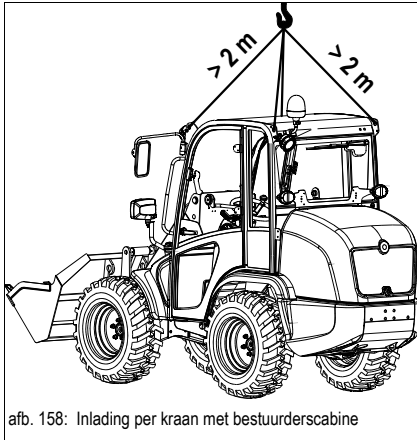
Veiligheidsvoorschriften voor de kraanverlading



Om gevaar van ongevallen en verwondingen te vermijden, moeten bij het verladen van het voertuig de volgende aanwijzingen in acht genomen worden!

- Gevaarzone en in een wijde boog er omheen afsluiten.
- Laadkraan en hefwerktuig moeten voldoende gedimensioneerd zijn.
- Rekening houden met het totale gewicht van het voertuig – zie pagina 6-9!
- Alleen gecontroleerde kabels, gordels, haken. Kettingsluiting (met schroef- of steekbouten afsluitbare beugels) gebruiken voor het aanslaan!
- Laat het bevestigen van lasten en het instrueren van kraanbestuurders uitsluitend over aan ervaren personen.
- De instructeur moet zich in het gezichtsveld van de kraanbestuurder bevinden of met hem kunnen spreken.
- De kraanbestuurder dient alle bewegingen van de last en het lastopnamemiddel in acht te nemen. Beveilig het voertuig tegen onbedoelde bewegingen.
- De kraanbestuurder mag een lastbeweging pas beginnen, nadat hij heeft vastgesteld, dat de last veilig is aangeslagen en er zich geen personen in de gevaarzone bevinden, of nadat hij een teken heeft gekregen van de seingever.
- Het aanslaan van de last mag niet worden uitgevoerd door het omslingeren met de hijskabel of hijsketting.
- Bij het aanbrengen van de lastopnamemiddelen letten op lastverdeling (zwaartepunt)
- Het verladen van het voertuig is alleen toegestaan in combinatie met lege standaardbak in de vervoerstand.
- Er mogen zich **geen personen in of op het voertuig** bevinden!
- Niet onder de hangende last staan.
- De veiligheidsinstructies in deze gebruikshandleiding op pagina 2-6 en de instructies in het 'Notitieboekje grondwerkmachines' van de beroepsvereniging voor grondwerken dienen beslist in acht te worden genomen.

Kraanverlading van het voertuig



☞ Voor kraanverlading van het voertuig als volgt te werk gaan

- Standaardbak aanbouwen en stevig borgen –
– *zie hoofdst. Ombouwen naar standaardbak* op pagina 3-73–
- Rijwerk neutrale stand zetten
– *zie hoofdst. Voertuig in gebruik nemen* op pagina 3-51–
- Handrem aantrekken – *zie hoofdst. Handrem* op pagina 3-50
- Motor uitzetten en contactsleutel lostrekken
- Cabine verlaten, portieren en motorkap sluiten
- Het voertuig aan de 4 aanslagpunten met gekeurde en voldoende grote lastopnamemiddelen (touwen, gordels, haken, kettingsluitingen) bevestigen
- Met kraan voertuig voorzichtig optillen

3.61 Voertuig op transportvoertuig verladen en transporteren

Veiligheidsaanwijzingen voor het verladen op transportvoertuig

- Het transportvoertuig moet voldoende gedimensioneerd zijn
 - ➔ Zie hoofdstuk Veiligheid "*Transport, wegslepen, inladen*" op pagina 2-9
 - ➔ De maten en gewichten van het voertuig vindt u in het hoofdstuk 'Technische gegevens' "*Gewichten*" op pagina 6-9!
- Zich ervan vergewissen dat de toegestane totale hoogte van het transportvoertuig niet overschreden wordt
- Verwijder modder, sneeuw of ijs van de banden, zodat u zonder risico het laadplatform op kunt rijden
- Beveilig het voertuig tegen onbedoelde bewegingen.
- De lading moet zo op het laadvlak gezet worden, dat het zwaartepunt ervan in de mate van het mogelijke op de middellijn in lengterichting ligt en zo laag mogelijk gehouden wordt (lastverdeelschema).
- Bij het laden en tijdens het transport mogen het toegestane totale gewicht of de toegestane asbelastingen van het transportvoertuig niet overschreden worden.
- Er mag niet onder de minimale asbelasting van de stuuras van het transportvoertuig gekomen worden. Anders wordt het stuurbedrag van het transportvoertuig aanzienlijk beïnvloed.
- Gedeeltelijke ladingen moeten zo verdeeld worden dat alle assen van het transportvoertuig evenredig belast worden.
- De lading moet zo verstuwd worden of door geschikte hulpmiddelen beveiligd worden, dat deze onder normale verkeersomstandigheden niet wegglijdt, weggrolt, omvalt, omlaagvalt of een kantelen kan veroorzaken.
- Tot de normale verkeersomstandigheden horen volremming, scherpe uitwijkmanoeuvres of oneffenheden in de rijweg. Hulpmiddelen zijn bijvoorbeeld antisliponderleggers, sjobanden en kettingen, klembalken, beschermkussen, netten, kantbeschermers en dergelijke.
- De rijsnelheid moet afgestemd worden op de lading, de situatie op de weg/in het verkeer en op de stureigenschappen van het transportvoertuig.
- Bij gebruik van riemen en kettingen moeten in principe de aanwezige sjorpunten gebruikt worden (symbool **A**) – zie hoofdstuk2 '*Transport, wegslepen, inladen*' op pagina 2-9.
- Bij het vastsjorren met spangordels, deze niet door scherpgekante ogen leggen en vastzetten



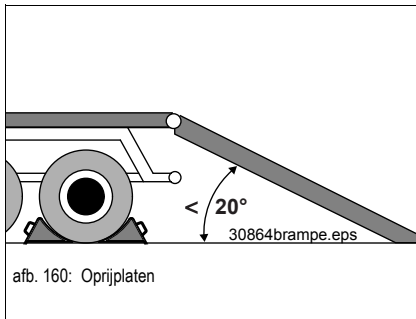
Let op!

Bij het verladen en bij het oprijden van het laadplatform, kunnen bij te geringe smeroliestand beschadigingen optreden aan de dieselmotor.

☞ Voor het verladen het oliepeil van de dieselmotor controleren

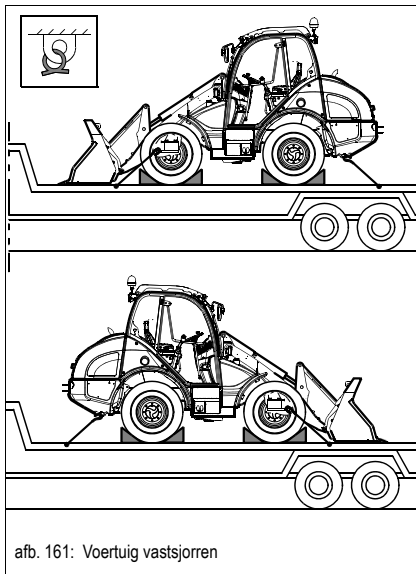
- Het oliepeil moet zich bij de max-markering van de oliepeilstok bevinden

Inladen en vastsjorren van het voertuig



☞ **Verladen** van het voertuig als volgt uitvoeren

- Beveilig het transportvoertuig met wielblokken tegen weggrollen
- Oprijhellingen aan het transportvoertuig zo aanbrengen, dat een zomogelijk kleine oprijhoek ontstaat - een **stijging van 20°** niet overschrijden
- Alleen oprijplaten met antislipbedekking gebruiken
- Zich ervan vergewissen dat het laadvlak van het transportvoertuig vrij is en de toegang niet belemmerd wordt
- Zorg dat de oprijplaten en de wielen van de wiellaadbak vrij zijn van olie, vet of ijs.
- Oliepeilcontrole aan de dieselmotor van het te verladen voertuig uitvoeren – zie hoofdstuk5 'Motoroliepeil controleren' op pagina 5-5
- Dieselmotor van het te verladen voertuig starten
- Laadinrichting zo ver omhoog brengen, dat aanraken van de oprijplaten uitgesloten is
- Rij het voertuig voorzichtig in het midden op het transportvoertuig
- Rijwerk van de wiellader in neutrale stand zetten – zie hoofdstuk3 'Voertuig in gebruik nemen' op pagina 3-51–
- Laadinrichting (laadbak) op het laadvlak van het transportvoertuig zetten
- Dieselmotor afzetten
- Parkeerrem krachtig aantrekken – zie hoofdst. Handrem op pagina 3-50
- Contactsleutel lostrekken
- Cabine verlaten, voertuigportieren en motorkap sluiten



☞ **Vaststijven** van het voertuig als volgt uitvoeren

- Voertuig aan de bevestigingsogen – zie afbeelding – met voldoende gedimensioneerde spangordels of kettingen op het laadvlak stevig verankeren. Indien mogelijk, aanvullend voor, achter en aan de zijkant met wielblokken bij de wielen borgen
- Voor langer transport en bij sterke regenval: aftapopening van de uitlaatdemper met een eenvoudige dop of gesloten plakband afsluiten
- ☞ Zich ervan vergewissen dat de bestuurder van het transportvoertuig voor het wegrijden de totale hoogte, totale breedte en het totale gewicht van zijn voertuig (incl. lading) kent, alsook de wettelijke transportvoorschriften van het land waarin het transport moet plaatsvinden naleeft!

3.62 Kortstondig stilleggen van het voertuig

Voertuig stoppen/neerzetten/parkeren



Gevaar!

Op stijgende en dalende trajecten kunnen geparkeerde voertuigen weggrollen!

☞ Voertuig met parkeerrem (handrem) tegen weggrollen beveiligen!

➔ – zie hoofdst. Handrem op pagina 3-50

☞ Voertuig bijkomend met onderlegspieën bij de naar beneden gerichte wielen beveiligen!

☞ Voertuig met de bedrijfsrem tot stilstand brengen

☞ Rijwerk met toets (Afb. 32/11) in de joystick in neutrale stand brengen

☞ De handrem aantrekken – zie hoofdst. Handrem op pagina 3-50–

☞ Laadinrichting geheel laten zakken en laadbak parallel aan de grond uitlijnen

➔ – zie hoofdst. Overzicht: bediening bedieningshendel – laadinrichting op pagina 3-64



Let op!

Na vollastbedrijf:

☞ Motor voor de temperatuurnivellering enige tijd laten draaien, daarna de motor afzetten

☞ Motor uitschakelen en contactsleutel aftrekken

➔ Optie startblokkering wordt geactiveerd

☞ Venster en deur na het verlaten van de bestuurderscabine afsluiten

☞ Motorkap goed vergrendelen en afsluiten

Op hellingen:

☞ Voertuig extra met wielblokken aan de wielen borgen.

➔ Wielblokken zijn achter de cabine aan het chassis bevestigd

Langer stilleggen van het voertuig

☞ Indien mogelijk de zuigerstangen van de hydraulische cilinders tegen beschadiging inschuiven; indien dit niet mogelijk is, zuigerstangen invetten, alsook de ongelakte plaatsen op de hydraulische cilinders

☞ **Voor ingebruikname** de zuigerstangen niet met vetoplossende middelen en niet met hogedrukreiniger reinigen

➔ Afstrijker is niet waterdicht

☞ Water in de geleidebus leidt tot roestvorming en veroorzaakt daarmee beschadiging van de zuigerstangen

3.63 Definitief stilleggen van het voertuig / buitenbedrijfstelling

Aanwijzing over het stilzetten

Indien de wiellader niet meer voorzien is voor het gebruik conform de voorschriften, moet ervoor worden gezorgd, dat de wiellader volgens de geldende voorschriften wordt stilgelegd, resp. buiten gebruik genomen en wordt verwijderd.



Aanwijzing!

De uiteindelijke stillegging van het voertuig moet worden uitgevoerd door een erkende vakwerkplaats of een gekeurd afvalverwerkingsbedrijf!

Vorbereiding: afdanking

- De geldende veiligheidsvoorschriften met betrekking tot het stilleggen van de wiellader moeten worden nageleefd!
- Er moet zijn gewaarborgd dat de wiellader vanaf het stilleggen tot de verdere afdanking niet opnieuw in bedrijf gesteld kan worden!
- Er moet zijn gewaarborgd dat er geen bedrijfsstoffen uittreden die schadelijk zijn voor het milieu, en dat er geen verdere gevaren kunnen optreden door de machine in de wagenloods!
- Er moet zijn gewaarborgd dat de laadinrichting volledig is neergelaten en dat de standaardbak horizontaal ten opzichte van de bodem uitgelijnd is!
Breng beveiligingsinrichtingen aan.
- Er moet zijn gewaarborgd dat het voertuig met de parkeerrem (handrem) continu tegen weggrollen is beveiligd, en dat er bovendien een onderlegspie bij de naar beneden gerichte wielen is aangebracht!
- Beveilig het voertuig tegen onbevoegd gebruik! Alle openingen (deuren, vensters, motorkap) van de lader veilig vergrendelen!
- Verhelp lekkages aan motor, hydraulisch- en transmissiesysteem!
- De wiellader op een plek neerzetten die beveiligd is tegen toegang door onbevoegde personen!
- Demonteer de accu.

Verwijderen

De verdere verwerking van de wiellader moet plaatsvinden volgens de stand van de techniek op het moment van de verwerking en moet conform de ongevalpreventievoorschriften worden uitgevoerd!

- Alle delen moeten naar materiaal op de daartoe bedoelde plaatsen worden verwijderd.
- Let er bij de verwerking op dat het materiaal gescheiden wordt.
- Zorg ook dat de bedrijfs- en hulpstoffen volgens de milieueisen worden verwijderd.
➔ Bijv. oliën, vetten, koelmiddel, antivriesmiddel enz.

4 Bedrijfsstoringen

De instructies in de onderstaande tabellen moeten u helpen om storingen te zoeken en ze snel en precies te herkennen, zodat ze verholpen kunnen worden.



Let op!

Reparatiemaatregelen mogen alleen door geautoriseerde werkplaatsen en geschoold personeel worden uitgevoerd!

4.1 Storingen aan de motor

Storingen aan de motor	Mogelijke oorzaken	Zie pagina
Motor slaat niet of moeilijk aan	Parkeerrem niet ingeschakeld	3-50
	Rijschakelaar staat niet in neutrale stand	3-51
	Ondergrens voor starttemperatuur bereikt	–
	Verkeerde SAE-klasse/oliekwaliteit van de motorsmeerolie	5-39
	Brandstofkwaliteit is niet in overeenstemming met de voorschriften	5-3
	Brandstofsysteem ontluichten	5-4
	Accu defect of niet opgeladen	5-27
	Kabelverbindingen in startmotorstroomkring los of geoxideerd	–
	Startmotor defect of rondsel grijpt niet	–
	Klepspeling niet juist ingesteld	–
	Inspuitstuk defect	–
Motor slaat aan, maar draait onregelmatig of slaat weer af	Brandstofkwaliteit is niet in overeenstemming met de voorschriften	5-3
	Brandstofsysteem ontluichten	5-4
	Foutieve klepspeling	–
	Inspuitleiding lekt	–
	Inspuitstuk defect	–
Motor wordt te warm. Waarschuwingsinstallatie temperatuur in werking getreden	Oliepeil te laag	5-6
	Oliepeil te hoog	5-5
	De luchtfilter is vervuild	5-11
	Onderhoudsschakelaar/-meter luchtfilter defect	5-10
	Oliekoelerlamellen vuil	5-7
	Ventilator defect/V-snaar gebroken of los	5-12
	Weerstand in koelsysteem te hoog/doorstroomhoeveelheid te klein	–
Inspuitstuk defect	–	

Storingen aan de motor	Mogelijke oorzaken	Zie pagina	
Motor heeft te weinig vermogen	Oliepeil te hoog	5-5	
	Brandstofkwaliteit is niet in overeenstemming met de voorschriften	5-3	
	Brandstofsysteem ontlichten	5-4	
	De luchtfilter is vervuild	5-11	
	Onderhoudsschakelaar/-meter luchtfilter defect	5-10	
	Foutieve klepspelings	–	
	Inspuitleiding lekt	–	
	Inspuitstuk defect	–	
Motor werkt niet met alle cilinders	Inspuitleiding lekt	–	
	Inspuitstuk defect	–	
	Brandstofsysteem ontlichten	5-4	
Motor heeft geen of te geringe oliedruk	Oliepeil te laag	5-6	
	Motor staat te schuin	–	
	Verkeerde SAE-klasse/oliekwaliteit van de motorsmeerolie	5-39	
Motor heeft een te hoog oliebruik	Oliepeil te hoog	5-5	
	Motor staat te schuin	–	
Motor walmt	Blauw	Oliepeil te hoog	5-5
		Motor staat te schuin	–
	Wit	Ondergrens voor starttemperatuur bereikt	–
		Brandstofkwaliteit is niet in overeenstemming met de voorschriften	5-3
		Foutieve klepspelings	–
		Inspuitstuk defect	–
	Zwart	De luchtfilter is vervuild	5-11
		Onderhoudsschakelaar/-meter luchtfilter defect	5-10
		Foutieve klepspelings	–
		Inspuitstuk defect	–

5 Onderhoud

5.1 Aanwijzing voor de onderhoudswerkzaamheden

Onderhoudspersoneel

De inzetbaarheid en levensduur van de wiellader worden in hoge mate door verzorging en onderhoud beïnvloed.

- **Dagelijkse en wekelijkse onderhouds- en verzorgingswerkzaamheden moeten uitgevoerd worden door een daarvoor opgeleide bestuurder**
– *zie hoofdst. Onderhoudsschema op pagina 5-42*
- Alle verdere onderhoudswerkzaamheden die niet in deze handleiding zijn beschreven, mogen alleen door **geschoold en gekwalificeerd personeel van een vakwerkplaats** worden uitgevoerd
- De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade en letsel van personen die volgen uit de niet-naleving van de overeenkomstige aanwijzingen en beschrijvingen
- Voor verdere vragen over **onderhouds- en verzorgingswerkzaamheden** staat uw verkooppartner u altijd ter beschikking



Aanwijzing!

De noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden moeten uit het onderhoudsschema worden gehaald

– *zie hoofdst. Onderhoudsschema op pagina 5-42!*

- Bij reparaties erop letten dat er uitsluitend originele reserveonderdelen worden gebruikt.
- Als er naderhand delen van het voertuig worden veranderd of vervangen, waarvan de kwaliteitseisen zijn voorgeschreven of waarvan het gebruik gevaar voor personen kan veroorzaken, vervalt de typegoedkeuring van het voertuig!

Belangrijke aanwijzingen voor de verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden

- Alle in deze handleiding vermelde gevaren- en veiligheidsaanwijzingen in acht nemen.
- De onderhouds- en veiligheidsaanwijzingen in de handleidingen in acht nemen.



Gevaar!

Gevaar voor letsel door warme of draaiende motor.

- ☞ *Geen werkzaamheden aan warme of draaiende dieselmotor uitvoeren.*
- ☞ *Veiligheidshandschoenen en beschermende kleding dragen*

Vorbereiding voor verzorging, onderhoud of reparatie

- ☞ *Het voertuig op een vlakke ondergrond plaatsen*
- ☞ *Motor uitzetten, contact aan laten*
- ☞ *Laadinrichting tot de grond omlaag brengen*
- ☞ *Parkeerrem (handrem) aantrekken*
- ☞ *Ontsteking uitschakelen en sleutel lostrekken*
- ☞ *Motor laten afkoelen*
- ☞ *Motorkap openen*
- ☞ *Accuhoofdschakelaar (optie) uitschakelen – zie hoofdst. Accuhoofdschakelaar (opt) op pagina 3-25*



Let op!

Om schade aan de wielmotoren te vermijden is bij reinigings- en onderhoudswerkzaamheden de ingebruikname van de wielmotoren zonder last en bij max. toerental in de opgekrikte toestand niet toegestaan!



Milieu!

Weglopende olie of brandstof in een geschikt vat opvangen en op een milieuvriendelijke manier verwijderen.

5.2 Brandstofsysteem

Speciale veiligheidsinstructies over het tanken van brandstof

- Bij het gebruik van brandstof is voorzichtigheid geboden. Verhoogd brandgevaar!
- Voer werkzaamheden aan het brandstofsysteem nooit in de buurt van open vuur of ontvlambare vonken uit.
- Rook niet bij werkzaamheden aan het brandstofsysteem en bij het tanken.
- Schakel de motor vóór het tanken uit en trek de contactsleutel uit het slot.
- Vul brandstof niet bij in afgesloten ruimten.
- Veeg gemorste brandstof meteen weg!
- Houd de machine schoon om de kans op brand te verkleinen!

Brandstofsificatie voor dieselbrandstof



Let op!

Er mogen alleen in de tabel vermelde dieselbrandstoffen gebruikt worden!

- ☞ *Bij het gebruik van andere brandstoffen vervalt bij eventuele beschadiging van de motor het recht op garantie!*
- ☞ *Geen dieselbrandstof met additieven (toevoegingen resp. hulpstoffen) gebruiken*

Specificatie	Cetaangetal	Gebruik (°C)
DIN EN 590 (EU) ASTM D975-94 (USA)	min. 49	Tot -44 °C buitentemperatuur
EN 14214 (Biodiesel)	min. 51	Tot -20 °C buitentemperatuur

Brandstof tanken



afb. 162: Brandstofvuldop

De vuldop van de brandstoftank bevindt zich aan de linker bestuurderskant voor de ingang



Gevaar!

Gevaar door vuur en inademen van dampen!

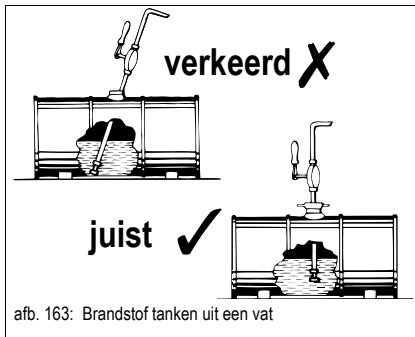
- ☞ *Om een brand- en vergiftigingsgevaar uit te sluiten, niet in gesloten ruimtes tanken!*
- ☞ *Voer werkzaamheden aan het brandstofsysteem nooit in de buurt van open vuur of ontvlambare vonken uit.*



Milieu!

Vang lekkende brandstof op in een geschikte houder en verwerk ze op een milieuvriendelijke manier.

Tankstations



Algemeen

Tank brandstof alleen bij stationaire tankstations. Brandstof uit vaten of jerrycans is meestal verontreinigd.

Ook zeer kleine vuildeeltjes veroorzaken

- een verhoogde slijtage van de motor
- storingen in het brandstofsysteem en
- een mindere werking van het brandstoffilter

Tanken uit vaten

Wanneer het tanken uit vaten niet kan worden vermeden, dient u de volgende punten in acht te nemen:

- Rol of kantel de vaten niet voor het tanken
- Dek de opening van de zuigbuis van de pomp van het vat af met een fijnmazige zeef
- Dompel de opening van de zuigbuis van de pomp van het vat tot op max. 15 cm van de bodem in het vat
- Vul de tank alleen met hulpmiddelen (trechter of vulbuis) met een ingebouwd microfilter
- Houd alle vaten voor het tanken altijd schoon

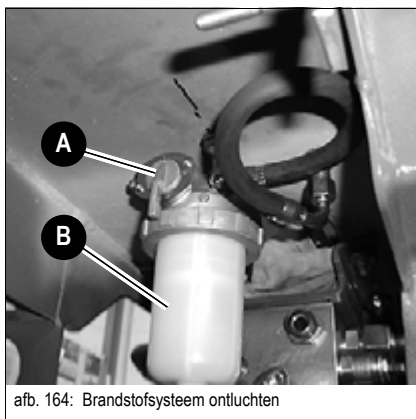
Brandstofsysteem ontluchten



Aanwijzing!


Na het rijden tot de brandstoftank leeg is of na onderhoudswerkzaamheden aan het brandstofsysteem (filter vervangen, waterafscheider reinigen enz.) wordt de motor van het brandstofsysteem tijdens het opstarten vanzelf ontlucht!

Waterafscheider controleren/reinigen



De waterafscheider bevindt zich voor onder het raam van het voertuig

Om de 50 bu (bedrijfsuren) condenswater afdalen

 Ga als volgt te werk:

- De motor afzetten
- Handrem (parkeerrem) activeren
- Ontsteking uitschakelen en sleutel lostrekken
- Opvangbak voor olie klaarzetten
- Tectyllaag (opt) demonteren
- Afsluitkraan **A** op de waterafscheider sluiten
- Kijkglas **B** demonteren
- Water laten leeglopen en kijkglas schoonmaken
- Afdichtring op beschadiging controleren evt. vernieuwen
- Kijkglas **B** monteren
- Afsluitkraan **A** op waterafscheider openen
- Dieselmotor starten en waterafscheider op dichtheid controleren
- Tectyllaag (opt) monteren



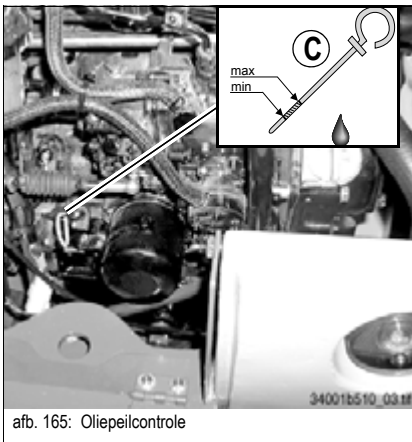
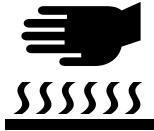
Milieu!

Vang lekkende brandstof op in een geschikte houder en verwerk ze op een milieuvriendelijke manier.

Verdere reparatiewerkzaamheden laten uitvoeren door een geautoriseerde vakwerkplaats

5.3 Motorsmeersysteem

Motoroliepeil controleren



Gevaar!

Geen onderhoudswerkzaamheden uitvoeren wanneer de motor heet is.

- ☞ Na afzetten van de motor minstens 10 minuten wachten
- ☞ Veiligheidsbril, beschermende kleding dragen



Aanwijzing!

Het oliepeil elke 10 bedrijfsuren of dagelijks controleren!

De controle voor het starten van de motor uitvoeren!

Na het afzetten van de bedrijfswarme motor, de oliepeilcontrole na minimaal 5 minuten uitvoeren!

- ☞ Voertuig horizontaal parkeren
- ☞ De motor afzetten
- ☞ De handrem aantrekken
- ☞ Motorkap openen
- ☞ Oliepeilstok **C** uittrekken en met een pluivrije doek afvegen en weer tot aan de aanslag in de oliepeilbuis schuiven, vervolgens uittrekken en oliepeil aflezen
- ☞ Indien nodig en uiterlijk als het oliepeil de MIN-markering aan de oliepeilstok **C** bereikt heeft, olie bijvullen – zie hoofdst. Motorolie bijvullen op pagina 5-6



Let op!

Te weinig of versleten motorolie leiden tot **beschadiging en prestatievermindering van de motor!**

- ☞ Onderhoudsintervallen in acht nemen
– zie hoofdst. Onderhoudsschema op pagina 5-42
- ☞ **Olie om de 500 bedrijfsuren laten ververset door een erkende vakwerkplaats**

Motorolie bijvullen



Let op!

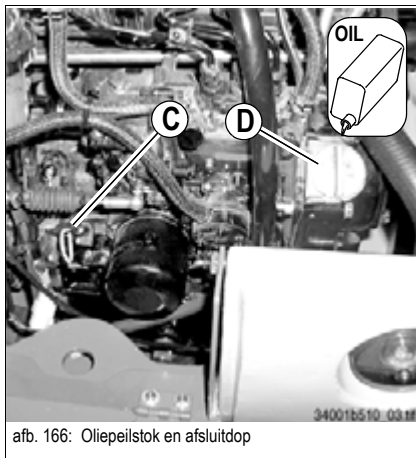
Te veel of onjuiste motorolie kan leiden tot beschadiging van de motor!

- ☞ Motorolie niet boven de MAX-markering van de oliepeilstok bijvullen
- ☞ Enkel voorgeschreven motorolie gebruiken – zie *hoofdst. Bedrijfsstoffen en smeermiddelen op pagina 5-39*



Milieu!

Vang lekkende motorolie op in een geschikte bak en verwerk de olie op een milieuvriendelijke manier.



afb. 166: Oliepeilstok en afsluitdop

☞ Ga als volgt te werk:

- Omgeving van de afsluitdop **D** met een pluisvrije doek reinigen
- Afsluitdop **D** openen
- Motorolie bijvullen
- Even wachten tot de olie volledig in het oliecarter gelopen is
- Oliepeil controleren – zie *hoofdst. Motoroliepeil controleren* op pagina 5-5
- Indien nodig olie bijvullen en het oliepeil nog eens controleren
- Afsluitdop **D** sluiten
- Oliepeilstok **C** opnieuw tot aan de aanslag indrukken
- Verwijder gemorste olie helemaal van de motor

5.4 Motor- en hydraulisch koelsysteem

Speciale veiligheidsinstructies voor het onderhoud van het koelsysteem

Met de gecombineerde olie-/waterkoeler wordt de dieselmotor en de hydraulische olie van het hydraulische systeem gekoeld.

Het expansievat voor het koelwater bevindt zich achter de koeler.



Gevaar!

Vergiftings- en bijtgevaar! Bij de omgang met antivriesmiddel bestaat inslikgevaar!

- ☞ *Bij onbedoeld inslikken onmiddellijk een arts raadplegen*
- ☞ *Beschermkleding/beschermhandschoenen dragen*
- ☞ *Antivriesmiddel buiten het bereik van kinderen bewaren*

Algemene controle- en reinigingswerkzaamheden

Vuilophopingen op de koelribben verminderen de koelcapaciteit van de koeler. Om dit te vermijden, moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd.

- ☞ *De buitenkant van de koeler regelmatig reinigen. De reinigingsintervallen vindt u in de onderhoudsschema's in de bijlage*
- ☞ *Op een stoffig of vuil werkterrein moet de koeler vaker worden gereinigd dan in de onderhoudsschema's staat aangegeven*

Te weinig koelmiddel vermindert eveneens het koelvermogen en kan tot motorschade leiden! Daarom:

- ☞ *Het koelmiddelpeil regelmatig controleren. De controle-intervallen vindt u in de onderhoudsschema's in de bijlage*
- ☞ *Als er vaak koelmiddel bijgevoerd moet worden, controleer dan het koelsysteem op lekken of neem contact op met uw dealer!*
- ☞ *Nooit koud water/koelmiddel bijvullen als de motor nog warm is.*
- ☞ *Na het vullen van het expansievat de motor laten proefdraaien en daarna het koelmiddelpeil opnieuw controleren als de motor stilstaat*

Verkeerd koelmiddel kan de motor en de koeler vernietigen, daarom:

- ☞ *Aan het koelmiddel voldoende – maar nooit meer dan 50% – antivriesmiddel toevoegen. Gebruik indien mogelijk altijd een antivriesmiddel van gekende merken, omdat die al antiroestmiddel bevat*
- ☞ *Koelmiddelmengetabel op pagina 5-39 in acht nemen*
- ☞ *Geen koelreinigingsmiddel gebruiken als er reeds antivriesmiddel is toegevoegd aan het koelwater, omdat hierdoor motor beschadigend slijk ontstaat*



Milieu!

Lekkend koelmiddel in een geschikte bak opvangen en op een milieuvriendelijke manier afvoeren.

Koelribben van de olie-/waterkoeler reinigen



Gevaar!

Geen onderhoudswerkzaamheden uitvoeren wanneer de motor heet is.

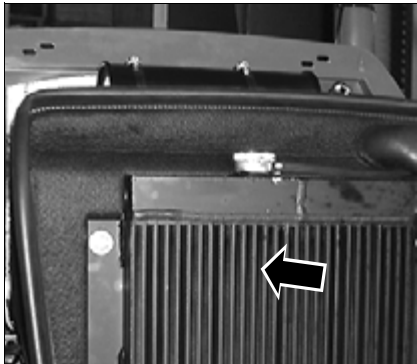
- ☞ Na afzetten van de motor minstens 10 minuten wachten
- ☞ Veiligheidsbril, beschermende kleding dragen



Let op!

Vuilophoping op de koelribben vermindert de koelcapaciteit van de koeler. Dit kan leiden tot beschadigingen aan de motor en het hydraulische systeem!

- ☞ Koeler **dagelijks** controleren op vuilophoping en reinigen
- ☞ In stoffige en vuile werkomstandigheden moet het reinigen vaker gebeuren



afb. 167: Reiniging van de koeler

☞ Ga als volgt te werk:

- Wiellader op effen ondergrond zetten
- Laadinrichting helemaal laten zakken
- Handrem (parkeerrem) met tuimelschakelaar in het instrumentenpaneel activeren
- Motor uitzetten en laten afkoelen
- Ontsteking uitschakelen en sleutel lostrekken
- Motorkap openen
- Koelribben van buiten naar de motorkant met perslucht vrijblazen



Let op!

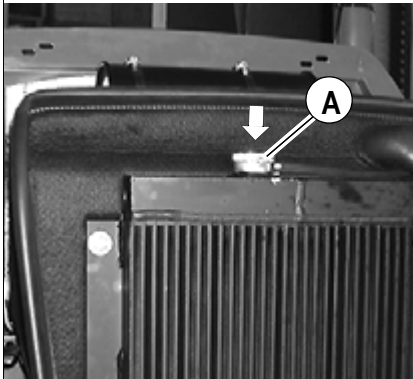
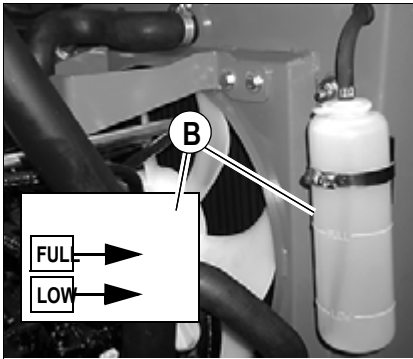
Om de optimale koelcapaciteit van de koeler te behouden, mogen bij het met perslucht vrijblazen de lamellen van de koeler niet beschadigd worden!

Koelmiddelpeil controleren/bijvullen



Aanwijzing!

Het koelmiddelpeil om de **10 bedrijfsuren** of elke dag controleren. De controle voor het starten van de motor uit te voeren.



afb. 168: Koelmiddelexpansievat

Koelmiddelpeil controleren

- ☞ Voertuig horizontaal parkeren
- ☞ Motor uitzetten en contactsleutel lostrekken
- ☞ Parkeerrem (handrem) met tuimelschakelaar in het instrumentenpaneel activeren
- ☞ Motorkap openen
- ☞ Koelmiddelpeil op het transparante koelmiddelreservoir **B** controleren

Als het koelmiddel onder de markering **LOW** gedaald is:

- ☞ Koelmiddel bijvullen

Koelmiddelpeil bijvullen



Gevaar!

Het koelsysteem is heet en staat onder hoge druk!

Nooit bij warme motor de koeler of het reservoir openen en koelmiddel aflaten!

- ☞ Na afzetten van de motor *minstens 10 minuten* wachten!
- ☞ Veiligheidshandschoenen- en kleding dragen
- ☞ Afsluitdop **A** tot aan de eerste arrêteerstand opendraaien en druk laten ontsnappen

- ☞ Afsluitdop **A** helemaal openen
- ☞ Koelmiddel tot aan de onderkop van de vuldop (koeler) bijvullen
 - ➔ Koelmiddel – zie *hoofdst.* *Bedrijfsstoffen en smeermiddelen* op pagina 5-39
- ☞ Afsluitdop **A** sluiten
- ☞ Motor starten en ca. 5 – 10 minuten warm laten draaien.
- ☞ Motor afzetten en koelmiddelpeil opnieuw controleren
 - ➔ Het koelmiddelpeil moet tussen **LOW en Full** liggen
- ☞ Indien nodig koelmiddel bijvullen en handeling herhalen tot het koelmiddelpeil constant blijft

5.5 Luchtfilter

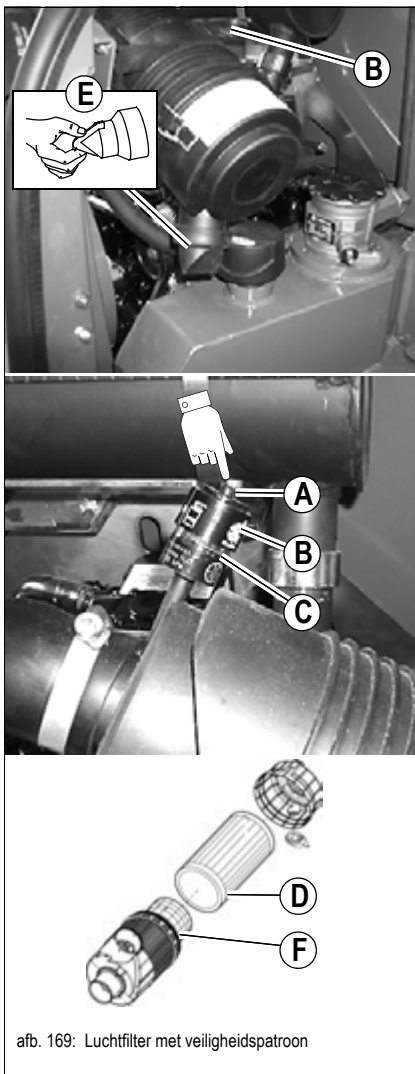


Let op!

Het filterpatroon wordt beschadigd als ze uitgewassen of uitgeborsteld wordt! Om vroegtijdige slijtage van de motor te vermijden, dient op het volgende gelet te worden.

- ☞ *Vervuild filterpatroon vernieuwen*
- ☞ *In geen geval beschadigde filterpatronen opnieuw gebruiken.*
- ☞ *Ga uiterst proper te werk bij het vervangen van het filterpatroon.*

Controle: Vervuiling luchtfilter



afb. 169: Luchtfilter met veiligheidspatroon

Voor de bewaking van het filterpatroon bevindt zich op het filterhuis een onderhoudsaanduiding **B** en een uitstortleuf **E** voor de stofleging.

☞ *Ga als volgt te werk:*

- Motor uitzetten en contactsleutel lostrekken
- Parkeerrem (handrem) met tuimelschakelaar in het instrumentenpaneel activeren
- Afvoeropening van de stofafvoerleuf **E** samendrukken
- Verwijder stofophopingen door het bovenste gedeelte van de klep samen te drukken
- Maak de afvoeropening zo nodig schoon
- Het filterpatroon **D** moet vervangen worden wanneer de **rode** markering **C** in het kijkvenster van de onderhoudsaanduiding **B** zichtbaar is
- Uiterlijk na 1500 bedrijfsuren (een keer per jaar)
- – *zie hoofdst. Luchtfilterelement vervangen op pagina 5-11*



Let op!

De filterpatronen kunnen vroegtijdig beschadigd raken, wanneer ze gedurende langere tijd in zuurhoudende lucht worden gebruikt. Dit gevaar bestaat bijv. in zuur-productiebedrijven, staal-, aluminiumfabrieken, chemische fabrieken en andere non-ferrometaalfabrieken

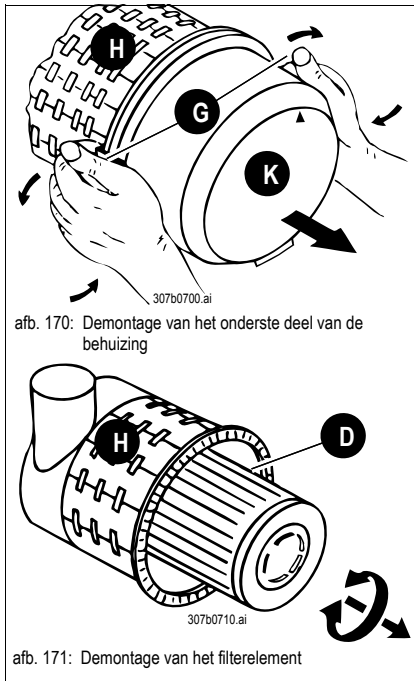
- ☞ *Filterpatroon **D** en veiligheidspatroon **F** uiterlijk na 500 bedrijfsuren verwisselen.*
- ☞ – *zie hoofdst. Luchtfilterelement vervangen op pagina 5-11*



Aanwijzing!

Bij **gebruik in stofrijke omgeving** moet het filter tevens met een veiligheidspatroon **F** worden uitgerust. Het veiligheidspatroon mag niet worden gereinigd en moet bij elk derde filteronderhoud worden vervangen!

Luchtfilterelement vervangen



☞ Ga als volgt te werk:

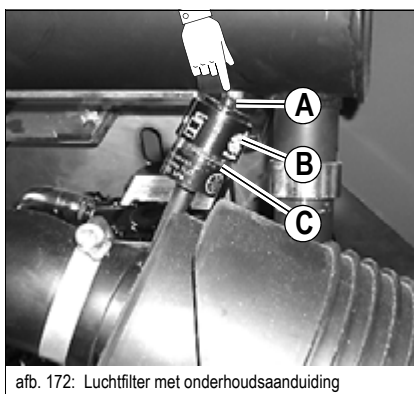
- De motor afzetten
- Voertuig tegen het weggrollen beveiligen en contactsleutel aftrekken
– zie hoofdstuk3 'Handrem' op pagina 3-50
- Motorachterklep openen
- Beide beugelhaken **G** uit het scharnier van de bovenzijde van de behuizing **H** naar buiten klappen
- Onderzijde van behuizing **K** afnemen
- Filterelement **D** voorzichtig met lichte draaibewegingen afnemen
- Daarnaast na elke 3e filtervervangng, het veiligheidspatroon afb. 169/F voorzichtig met lichte draaibewegingen afnemen



Let op!

Om vroegtijdige slijtage van de motor te vermijden, dient op het volgende gelet te worden.

- ☞ **Zich ervan vergewissen**, dat alle verontreinigingen (stof) aan de binnenzijde van het bovenste en onderste behuizingsdeel verwijderd zijn
- ☞ Nieuw veiligheidspatroon 169/F voorzichtig in het bovenste deel van de behuizing plaatsen
- ☞ Het nieuwe filterpatroon **D** voorzichtig in het bovenste behuizingsdeel plaatsen
- ☞ Stofafvoerklap afb. 169/E reinigen
- ☞ Onderste behuizingsdeel **K** aanbrengen (op goede zitting letten)
- ☞ Beide beugelhaken **G** veilig in het scharnier van het bovenste behuizingsdeel **H** hangen en sluiten



Na de filterwissel:

- Rode markering **C** in het kijkvenster van de waarschuwingsindicatie **B** terug zetten
- Resetknop **A** indrukken

5.6 V-snaar



Gevaar!

V-snaar alleen bij stilstaande motor controleren, naspannen of vervangen!

- ☞ Motor uitzetten en contactsleutel lostrekken
- ☞ Sleutel van de accuhoofdschakelaar (optie) aftrekken

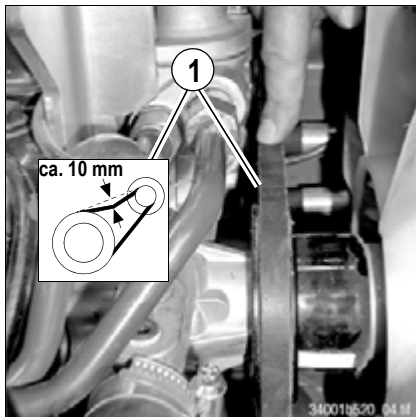


Let op!

V-snaren die scheuren vertonen of sterk uitgezet zijn, veroorzaken motorschade

- ☞ V-snaren **dagelijks of om de 10 bedrijfsuren controleren** en zo nodig naspannen.
- ☞ V-snaren uiterlijk om de 2 jaar laten vervangen door een erkende vakwerkplaats
- ☞ Nieuwe V-snaren na ca. 15 minuten looptijd naspannen

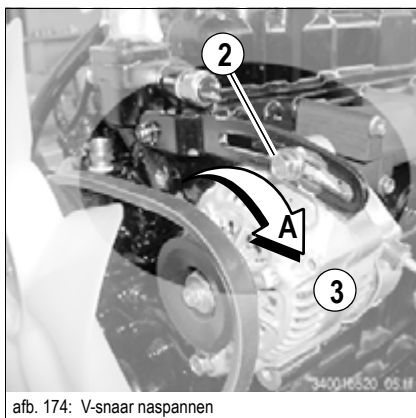
V-snaren controleren



afb. 173: V-snaarspanning controleren

- ☞ De motor afzetten
- ☞ Voertuig tegen het weggrollen beveiligen en contactsleutel aftrekken
 - ➔ – zie hoofdstuk3 'Handrem' op pagina 3-50
- ☞ V-snaar beveiliging demonteren
- ☞ V-snaar 1 zorgvuldig op beschadigingen controleren
- ☞ Wanneer de V-snaar beschadigd is:
 - ➔ V-snaar door geautoriseerd personeel laten vervangen
- ☞ Door te drukken met de duim controleren of de V-snaar tussen de poelies met niet meer dan **ca. 10 mm** ingedrukt kan worden
- ☞ De V-snaar zo nodig naspannen

V-snaar naspannen

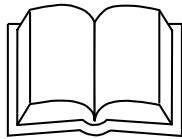



afb. 174: V-snaar naspannen

- ☞ Bevestigingsschroeven 2 van de draaistroomgenerator 3 losdraaien
- ☞ Draaistroomgenerator met een geschikt hulpmiddel zo ver in pijlrichting A drukken, tot de juiste V-snaarspanning is bereikt
- ☞ Draaistroomgenerator in die stand houden en tegelijk de bevestigingsschroeven 2 opnieuw stevig aanzetten.
- ☞ De motor starten
- ☞ Spanning van de V-snaar na ca. 15 minuten controleren

5.7 Hydraulisch systeem

Speciale veiligheidsvoorschriften voor het hydraulisch systeem




- Voordat met onderhouds- en reparatiewerkzaamheden wordt begonnen, moet de druk worden gehaald van alle leidingen waar hydraulische olie doorstroomt, hiervoor:
 - Alle hydraulisch beweegbare apparaten op de vloer zetten
 - Alle stuurhendels van de hydraulische regeleenheden meermaals bedienen
- Het voertuig met de parkeerrem tegen weggrollen beveiligen
- Troebele hydraulische olie in het kijkglas duidt erop dat water of lucht in het hydraulische systeem is binnengedrongen. De hydraulische pomp kan hierdoor beschadigd raken!
 *Neem direct contact op met uw verkooppartner (werkplaats)*



Gevaar!


Hydraulische olie die onder hoge druk naar buiten komt, kan door de huid dringen en ernstig letsel veroorzaken.


 *Direct, ook bij de kleinste wonden een arts consulteren, omdat er anders zware infecties kunnen ontstaan.*





Let op!


Door vervuilde hydraulische olie, oliegebrek of door verkeerde hydraulische olie bestaat de **kans op zware beschadigingen van de hydraulische installatie!**


 *Wanneer het filter van het hydraulische systeem is verontreinigd met metaalsplinters, moet er beslist contact worden opgenomen met de klantenservice om ernstigere beschadigingen te voorkomen!*

 *Hydraulische olie altijd schoon bewerken!*

 *Vul hydraulische olie altijd bij via de vulzeef!
– zie hoofdst. Hydraulische olie bijvullen op pagina 5-16*

 *Gebruik alleen dezelfde soort goedgekeurde olie
– zie hoofdst. Bedrijfsstoffen en smeermiddelen op pagina 5-39*

 *Vul altijd op tijd hydraulische olie bij*

 *Wanneer het hydraulische systeem is gevuld met biologische olie, mag er uitsluitend biologische olie van dezelfde soort worden bijgevoerd. Let op sticker op olietank voor hydraulische olie.*

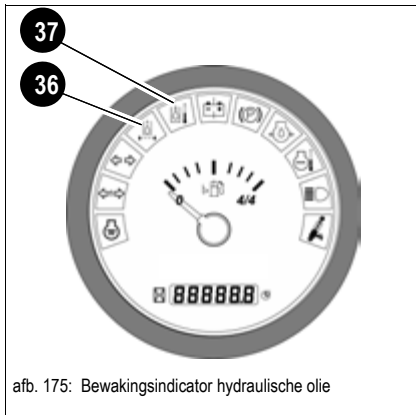


Milieu!

Lekkende hydraulische olie, ook biologische olie in een geschikte bak opvangen. Verwerk opgevangen hydraulische olie en gebruikte filters op een milieuvriendelijke manier.

Ook voor de verwerking van biologische olie moet in ieder geval met een bedrijf worden gesproken dat gespecialiseerd is in het verwerken van afgewerkte olie.

Bewaking hydraulische olie, retourfilter



afb. 175: Bewakingsindicator hydraulische olie

Voor de bewaking van het retourfilter bevindt zich in het dashboard een rood controlelampje **36** voor de retourdruk en een controlelampje **37** voor de olietemperatuur



Let op!

Wanneer de weerstand van de oliedoorstroom in het filter te hoog wordt, brandt het controlelampje **36** op het dashboard

- ☞ *Filterelement vervangen*
- ☞ *Bij sterke verontreiniging de hydraulische olie verversen, echter uiterlijk om de 1500 bu of eenmaal per jaar*

Als controlelampje **37** (oververhitting) op het dashboard gaat branden

- ☞ *Hydraulische oliepeil controleren (te weinig olie in de tank)*
- ☞ *Filterelement wisselen (erg vervulde filter)*
- ☞ *Filterelement en hydraulische olie mag enkel door een bevoegde vakwerkplaats worden vervangen!*



Aanwijzing!

Bij koud weer kan het controlelampje **36** (op het display) direct na het starten van de motor oplichten. De oorzaak daarvan is de verhoogde viscositeit van de olie. In dat geval:

- Motortoerental zo regelen, dat het controlelampje **36** (in het afleesinstrument) niet oplicht
- Voorschrift voor warmdraaien in acht nemen
– zie hoofdstuk3 'De motor starten' op pagina 3-36–

Belangrijke aanwijzingen voor het gebruik van BIOLOGISCHE OLIE

- Alleen door de productiefirma getest en uitgeprobeerde BIO-hydraulische vloeistoffen – zie *hoofdst. Bedrijfsstoffen en smeermiddelen* op pagina 5-39 gebruiken
- Over het gebruik van een ander, niet geadviseerd product, dient beslist met de productiefirma te worden overlegd. Daarnaast moet een schriftelijke garantieverklaring bij de olieleverancier worden opgevraagd. Deze garantie geldt voor het geval dat schade optreedt aan de hydraulische aggregaten die aantoonbaar is terug te voeren op de hydraulische vloeistof
- Bij het bijvullen enkel biologische olie van dezelfde soort gebruiken. Om misverstanden te vermijden moet aan de hydraulische tank in de buurt van de vuldop duidelijk vermeld staan welke soort olie momenteel gebruikt wordt!
Door het vermengen van twee biologische olieproducten kunnen de eigenschappen van een van de producten teniet gedaan worden. Daarom mag bij het verversen van biologische olie de resterende hoeveelheid van de oorspronkelijke hydraulische vloeistof in het hydraulisch systeem niet meer dan 8% bedragen (gegevens van de fabrikant)
- Vul geen minerale olie bij. Het percentage minerale olie mag niet hoger zijn dan 2 gewichts-% om problemen ten gevolge van het schuimen te voorkomen en de biologische afbreekbaarheid niet te beïnvloeden
- Voor het gebruik van het voertuig met biologische olie gelden dezelfde intervallen voor het verversen van de olie en het vervangen van het filter als voor het gebruik van minerale olie, zie onderhoudsschema in de bijlage
- Het condenswater in de tank voor hydraulische olie moet om de 500 bedrijfsuren door een erkende vakgarage worden afgetapt; in ieder geval voor het koude seizoen. Het waterpercentage mag niet meer dan 0,1% van het totale gewicht bedragen
- Ook wanneer biologisch afbreekbare olie wordt gebruikt, gelden alle instructies ter bescherming van het milieu die in deze gebruikshandleiding worden genoemd
- Wanneer extra hydraulische aggregaten worden gemonteerd en gebruikt, dan moeten die met dezelfde soort biologische olie worden gebruikt om vermenging in het hydraulisch systeem te voorkomen
- **Het achteraf veranderen van minerale olie naar BIO-olie mag alleen door een geautoriseerde vakwerkplaats of door uw verkooppartner worden uitgevoerd**

Hydraulische olie controleren



afb. 176: Oliekijkglas op tank voor hydraulische olie

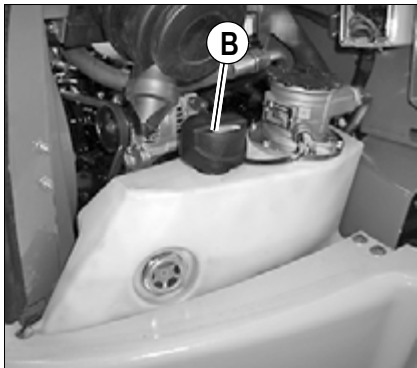


Aanwijzing!

Warme hydraulische olie zet sterk uit, controleer daarom alleen in koude toestand

- ☞ Het voertuig op een vlakke ondergrond plaatsen
- ☞ Alle hydraulische cilinders inschuiven
- ☞ Voertuig tegen weggrollen borgen en motor afzetten
 - ➔ – zie hoofdstuk3 'Handrem' op pagina 3-50
- ☞ Oliepeil aan het oliekijsglas **A** controleren
- ☞ Is het oliepeil in het oliekijsglas in de onderste helft zichtbaar
 - ➔ o.k.
- ☞ Is het oliepeil in het oliekijsglas niet meer zichtbaar (te weinig olie)
 - ➔ Hydraulische olie bijvullen

Hydraulische olie bijvullen



afb. 177: Afsluitdop hydraulische olietank



Aanwijzing!

Enkel hydraulische olie bijvullen als de motor afgezet is. Anders loopt er hydraulische olie uit de vulopening van de tank voor de hydraulische olie.

- ☞ Ga als volgt te werk:
 - Het voertuig op een vlakke ondergrond plaatsen
 - Alle hydraulische cilinders inschuiven
 - Voertuig tegen weggrollen borgen en motor afzetten – zie hoofdstuk3 'Handrem' op pagina 3-50
 - Achterklep openen
 - Bereik rond de vul- en ventilatiefilter **B** met een stoffen doek schoonmaken
 - Olieopvangbak er onder plaatsen
 - Ventilatiefilter **B** met de hand openen
- Bij een geplaatst zeefinzetstuk (filter)
 - Hydraulische olie bijvullen
 - Hydraulisch oliepeil op oliekijsglas (afb. 176/A) controleren
 - Indien nodig olie bijvullen en het oliepeil nogmaals controleren
 - Ventilatiefilter **B** stevig met de hand afsluiten



Aanwijzing!

Te veel hydraulische olie in de tank wordt door opwarming van de olie via de tankontluchting uitgestoten!

- Is het oliepeil in het oliekijsglas niet meer zichtbaar in de bovenste helft, dan moet er hydraulische olie afgelaten worden.

5.8 Hydraulische drukleidingen controleren

Speciale veiligheidsvoorschriften voor de controle van de drukleidingen



Gevaar!

Voorzichtig bij het controleren van hydraulische leidingen; vooral bij het zoeken naar lekkages!

Hydraulische olie die onder hoge druk naar buiten komt, kan door de huid dringen en ernstig letsel veroorzaken.

☞ *Ga daarom onmiddellijk, ook bij wonden die zeer klein lijken, naar een arts, omdat anders ernstige infecties kunnen ontstaan.*

☞ *De volgende instructies moeten in acht worden genomen:*

- Zet loszittende schroefverbindingen en slangverbindingen alleen aan wanneer ze drukloos zijn, d.w.z. verminder de druk voor werkzaamheden aan leidingen die onder druk staan.
- Las of soldeer defecte of loszittende drukleidingen en schroefverbindingen nooit, maar vervang defecte onderdelen door nieuwe!
- Zoek nooit met blote handen naar lekkages, maar draag beschermende handschoenen.
- Gebruik om leidingen etc. op kleine lekkages te controleren papier of hout, maar nooit direct licht of open vuur!
- Beschadigde slangleidingen enkel door erkende garages laten vervangen!

De ondernemer/eigenaar van het voertuig moet ervoor zorgen dat slangleidingen op geregelde tijdstippen vervangen worden, ook wanneer er geen veiligheidstechnische gebreken aan te herkennen zijn.

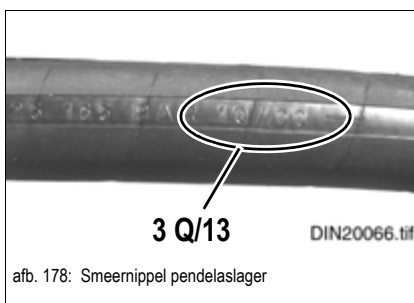
Slangleidingen dienen voor de eerste ingebruikname en daarna tenminste een keer per jaar door een deskundige (bevoegde persoon) te worden gecontroleerd op veilige werking.

Wij wijzen in dit verband op de nationale veiligheidsvoorschriften voor hydraulische leidingen alsook de geldende ongevallenpreventievoorschriften en de nationale voorschriften over arbeidsgeneeskunde.

- Lekkages en beschadigde drukleidingen moeten direct door een geautoriseerde klantenservice of vakwerkplaats worden verholpen.
Dit komt niet enkel de veilige werking van uw voertuig ten goede, maar ook de bescherming van het milieu
- Vervang hydraulische slangen om de 6 jaar vanaf de productiedatum, ook wanneer er geen gebreken worden vastgesteld
- De productiedatum (maand en kwartaal en jaar) vindt u op de slangleiding terug.

Afleesvoorbeeld:

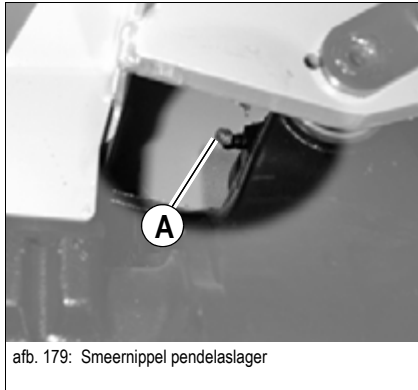
- De vermelding "3 Q / 13" verwijst naar de productie in het 3e kwartaal van het jaar 2013.



5.9 Smeringswerkzaamheden - assen

Alle hier vermelde smeerpunten moeten met een lithiumverzeept merkvet gesmeerd worden – zie *hoofdst. Bedrijfsstoffen en smeermiddelen* op pagina 5-39–

Pendelaslager van de achteras smeren

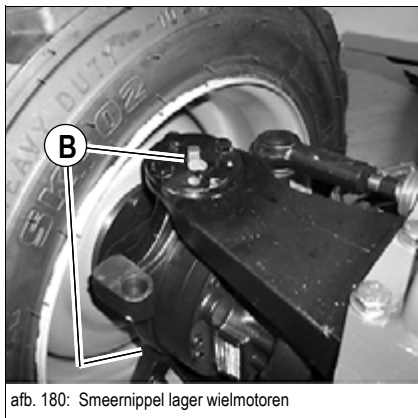


De achteras van het voertuig is met een pendellager bevestigd. Het lager moet uiterlijk om de **50 bedrijfsuren** resp. eenmaal per week gesmeerd worden. Bij zwaar gebruik ook regelmatig (dagelijks)!

Het smeernippel bevindt zich boven de aspijp in rijrichting links.

☞ *Pendelaslager aan het smeernippel **A** smeren*

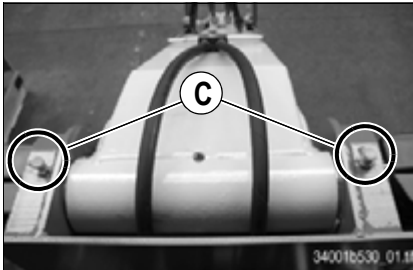
Lager – wielmotoren smeren (voorste / achterste as)



☞ *Telkens twee smeernippels **B** (lager boven/onder) om de 50 bedrijfsuren resp. wekelijks smeren, bij intensief gebruik ook frequenter (dagelijks)*

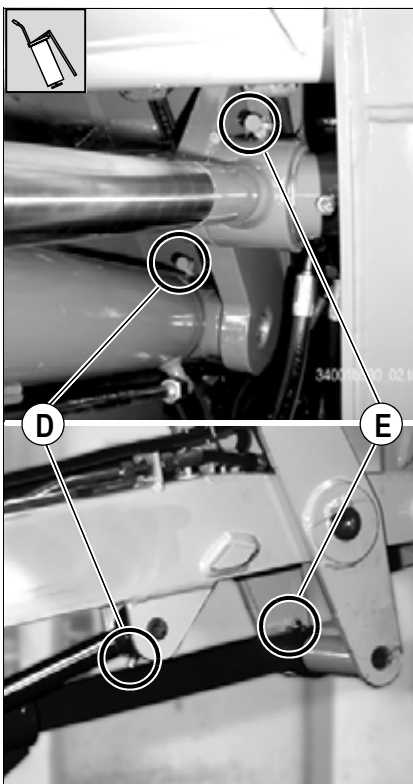
5.10 Smeerwerkzaamheden – laadinrichting

Smeerplekken op de laadinrichting



afb. 181: Smeerpunten boven op de laadinrichting

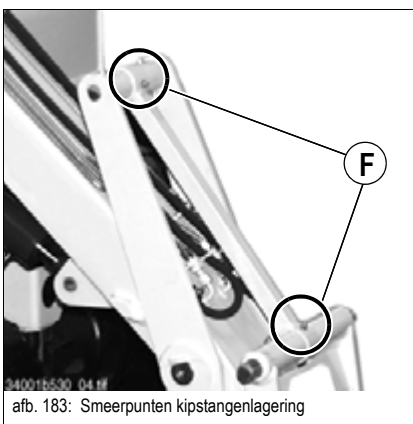
☛ Smeernippels **C** (2x) van het lager van de laadinrichting **om de 50** bedrijfsuren (of wekelijks) smeren, bij intensief gebruik ook frequenter (dagelijks)



afb. 182: Smeerpunten hef- en kiepcilinderlager

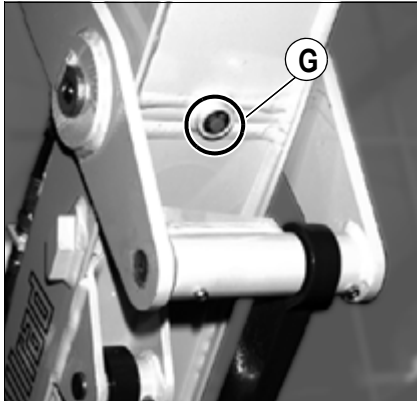
☛ Smeernippels **D** (2x) van het lager van de hefcilinder **om de 50** bedrijfsuren (of wekelijks) smeren, bij intensief gebruik ook frequenter (dagelijks)

☛ Smeernippels **E** (2x) van het lager van de kiepcilinder **om de 50** bedrijfsuren (of wekelijks) smeren met vet, bij intensief gebruik ook frequenter (dagelijks)



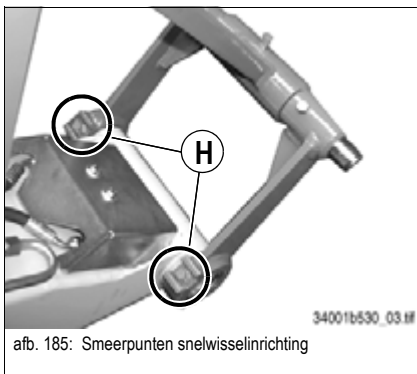
afb. 183: Smeerpunten kiptangenlagering

☛ Smeernippels **F** (2x) van het lager van de kiptang **om de 50** bedrijfsuren (of wekelijks) smeren met vet, bij intensief gebruik ook frequenter (dagelijks)



afb. 184: Smeerpunt kipefboomlager

☞ Smeernippels **G** (1x) van het tuimelhendellager iedere **5 bedrijfsuren** (of wekelijks) smeren, bij intensief gebruik ook vaker (dagelijks)



afb. 185: Smeerpunten snelwisselinrichting

☞ Smeernippels **H** (2x) van het lager van de snelwisselinrichting om de **50 bedrijfsuren** (of wekelijks) smeren, bij intensief gebruik ook frequenter (dagelijks)

5.11 Onderhoud van het remsysteem

Speciale veiligheidsinstructies voor het remsysteem



Gevaar!

De rem is een veiligheidsonderdeel van de eerste orde! Ondeskundige onderhoudswerkzaamheden aan de reminstallatie kunnen leiden tot uitval!

☞ **Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de rem mogen alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerde werkplaats en geschoold personeel.**

Algemene instructie over de bedrijfsrem

De wiellader heeft op basis van zijn opzet (wielmotoren) geen bedrijfsrem in de vorm van een eigen remkring met remblokken of remschijven.

De remwerking van de bedrijfsrem komt tot stand via de voetgasreducering – hydrostatische remwerking van het rijwerk – evenals door het rem-inchpedaal.



Aanwijzing!

De bedrijfsrem vereist geen onderhoud!

Algemene instructie voor de handrem

De remwerking van de parkeerrem wordt elektro-/hydraulisch via een tuimelschakelaar en door een remklep bij de remschijven in de wielmotoren van de vooras tot stand gebracht.



Aanwijzing!

De parkeerrem vereist geen onderhoud!

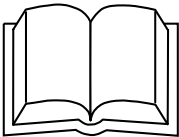
5.12 Banden

dagelijkse bandencontrole



Gevaar!

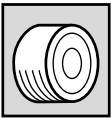
Herstelwerkzaamheden aan banden en velgen mogen alleen door personeel of in hiertoe bevoegde werkplaatsen worden uitgevoerd!



Aanwijzing!

De regelmatige controle van de banden:

- verhoogt de bedrijfsveiligheid
- verhoogt de levensduur van de banden
- vermindert de stilstandtijden van het voertuig
- De toegestane bandentypes en de correcte bandenspanning vindt u in de tabel in het hoofdstuk "Technische gegevens". Bijkomend is er in de fabriek een sticker aangebracht op het lagerblok van de laadinrichting met dezelfde bandentabel



Bandenspanning controleren

➔ Zie bordje "bandenspanningtabel" opgeplakt op het lagerblok van de laadinrichting

Banden en velgen op beschadigingen (scheuren, veroudering etc.) controleren – ook aan de binnenkant

Verwijder vreemde lichamen van de loopvlakken

Olie- en vetresten van de banden verwijderen

Wielen wisselen



Gevaar!

Er mogen alleen wielen en banden worden gebruikt die voor deze wielader ter beschikking worden gesteld!

☞ – zie hoofdstuk6 'Banden' op pagina 6-9

☞ Na elke wiel- of bandenverwisseling controleren of de wielmoeren stevig vastzitten



Let op!

Bij incorrecte omgang met zware wielen kunnen de schroefdraden van de wielbouten beschadigd raken!

☞ Geschikte montagehulpen zoals bijv. wielboutafdekhulzen, autokrikken etc. gebruiken

Wieldemontage

☞ Ga als volgt te werk:

- Voertuig op een vlakke en stevig ondergrond zetten en tegen het wegrollen beveiligen – zie hoofdstuk3 'Handrem' op pagina 3-50
- Draai de wielmoeren van het betreffende wiel iets los
- Plaats de krik stevig onder de as
- Breng de betreffende kant van de as omhoog
- Controleer of het voertuig stevig staat
- Verwijder de wielmoeren helemaal
- Verwijder de band



Let op!

Om schade aan de wielmotoren te vermijden is de ingebruikname van de wielmotoren zonder last en bij max. toerental in de opgekrikte toestand niet toegestaan!

Wielmontage

☞ Ga als volgt te werk:

- Wiel op de wielbouten steken
- De wielmoeren lichtjes aanzetten
- De opgetilde aszijde neerlaten
- Wielmoeren met het voorgeschreven draaimoment aanzetten
– zie hoofdstuk6 'Aanhaalmomenten' op pagina 6-11

5.13 Onderhoud: verwarmings- en ventilatie-installatie

Belangrijke aanwijzing voor de verwarmings- en ventilatie-installatie

De verwarmingsinstallatie van het voertuig is met een fijnstoffilter uitgerust. De door de verwarmingsblazer aangezogen verse lucht wordt door de fijnstoffilter gereinigd.

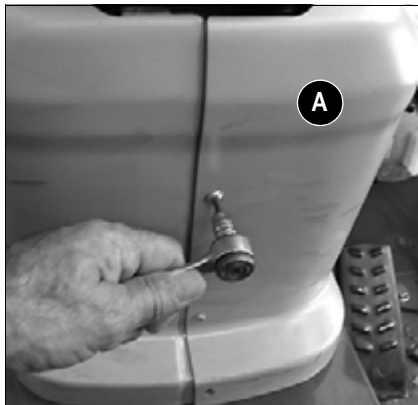
Met toenemende vervuilingsgraad van het filter neemt de uit de luchtmondstukken stromende hoeveelheid verwarmde lucht af en het fijnstoffilter moet evt. gereinigd, echter **minimaal elke 500 Bh** worden vervangen!



Gevaar!

gevaar voor de gezondheid. Om de vereiste beschermingsmaatregelen voor werk en gezondheid aan te houden, moeten defecte of sterk verontreinigde fijnstoffilters door nieuwe worden vervangen!

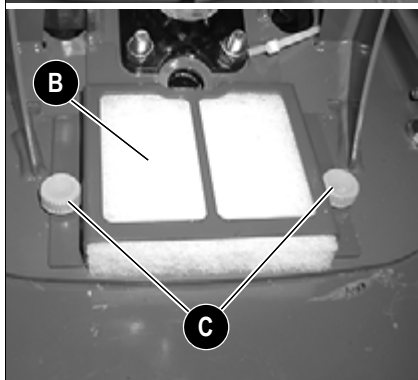
Fijnstoffilter reinigen/vervangen (tot bouwjaar 42/2013)



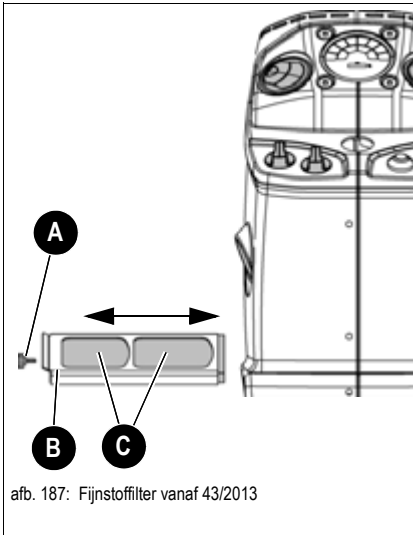
Het fijnstoffilter bevindt zich onder, achter de bekleding van de stuurkolom.

Reiniging van het filter als volgt uitvoeren:

- ☞ Bekleding rechts **A** (stuurkolom) demonteren
- ☞ Kartelschroeven met houder **C** van het fijnstoffilter demonteren
- ☞ Fijnstoffilter **B** wegnemen en controleren op beschadiging
- ☞ Fijnstoffilter op een plaat aan beide zijden uitkloppen, evt. met perslucht van binnen naar buiten uitblazen of met water uitwassen en laten drogen
 - ➔ Fijnstoffilter **om de 500 bu (bedrijfsuren)** door een nieuw exemplaar vervangen
 - ➔ Bij hoge hoeveelheid stof moet het fijnstoffilter meermaals worden gewisseld
- ☞ Binnenkant van het filterhuis reinigen (uitblazen met perslucht of uitwassen)
- ☞ Fijnstoffilter **B** plaatsen en houder met kartelschroef **C** monteren
 - ➔ Bij de installatie op correcte zitting letten
- ☞ Bekleding **A** monteren



afb. 186: Fijnstoffilter verse lucht

Fijnstoffilter reinigen/vervangen (vanaf bouwjaar 43/2013)


Het fijnstoffilter bevindt zich onder de stuurkolom in een schuiflade.

Reiniging van het filter als volgt uitvoeren:

- ☞ Kartelschroeven **A** demonteren
- ☞ Schuiflade **B** met fijnstoffilter uittrekken
- ☞ Fijnstoffilter **C** wegnemen en controleren op beschadiging
- ☞ Fijnstoffilter op een plaat aan beide zijden uitkloppen, evt. met perslucht van binnen naar buiten uitblazen of met water uitwassen en laten drogen
 - Fijnstoffilter **om de 500 bu (bedrijfsuren)** door een nieuw exemplaar vervangen
 - Bij hoge hoeveelheid stof moet het fijnstoffilter meermaals worden gewisseld
- ☞ Binnenkant van het filterhuis reinigen (uitblazen met perslucht of uitwassen)
- ☞ Fijnstoffilter in de schuiflade zetten
 - Bij het plaatsen van het fijnstoffilter letten op de juiste zitting
- ☞ Lade inschuiven en vastzetten met kartelschroef **A**

5.14 Onderhoud: Elektrische installatie

Belangrijke instructie

Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de elektrische installatie (ook de accu) mogen alleen door geschoold personeel en/of een erkende vakwerkplaats worden uitgevoerd!

Veiligheidsinstructies voor de elektrische installatie en de accu



De accu bevat zwavelzuur. Het zuur mag niet in contact komen met de huid, ogen, kleding of het voertuig. Bij het opladen of bij werkzaamheden in de buurt van de accu steeds een veiligheidsbril en de beschermende kleding met lange mouwen dragen.

Wanneer er zuur wordt gemorst:

- Lichaamsdelen die in aanraking zijn gekomen met zwavelzuur, onmiddellijk goed wassen met water en daarna onmiddellijk een arts consulteren
- Zuurspetters in de ogen meteen enkele minuten lang met schoon water uitspoelen. Daarna onmiddellijk een arts consulteren
- Zuurspetters op de huid of op de kleding meteen met neutralisator of zeep neutraliseren en met veel water naspoelen
- Bij ingeslikt zuur onmiddellijk een arts consulteren
- Alle oppervlakken onmiddellijk grondig reinigen met water

Onderhoud van de accu – explosiegevaar!

- In de buurt van geopende accucellen open licht en vonkvorming vermijden en niet roken; het gevormde gas kan ontbranden
- Bij het opladen en bij normaal gebruik van accu's komt er in de cellen een zuurstof-/waterstofmengsel tot stand.
- Vóór u met reparatiewerkzaamheden aan de elektrische installatie begint, de accuklem (-) aan de accu afklemmen

Starthulp

- Gebruik alleen een 12 V spanningsbron, omdat hogere spanning de elektrische onderdelen beschadigt
- Bij het aansluiten van de accukabels letten op de juiste polariteit (+/-), aangezien bij verkeerde aansluiting gevoelige elektrische onderdelen beschadigd kunnen worden
- Gevaar voor vonkvorming. Spanningsvoerende stroomkringen op de accuklemmen niet onderbreken
- Plaats nooit gereedschap of andere elektrisch geleidende voorwerpen op de accu. Kortsluitinggevaar!

Bij buitenbedrijfstelling van het voertuig

- Accu demonteren; droog en vorstvrij bewaren
- Bij langere buitenbedrijfstelling van het voertuig moet de accu om de 2 maanden worden opgeladen; u kunt ook een apparaat voor ladingsbehoud gebruiken
- Accu nooit in ongeladen toestand laten staan. Er zet zich sulfaat af op de elektroden, waardoor die permanent worden beschadigd. Na elke ontlading moet zo snel mogelijk een oplading volgen.

Vóór ingebruikname van het voertuig

- Accu opladen en voor de montage, polen en aansluitklemmen schoon maken

Verwijderen van de oude accu

- Voor ongevaarlijk transport naar de recycling, de beschermingskap op de pluspool van de oude accu steken en volgens de voorschriften verwerken

Accu controleren/vervangen

De accu is onderhoudsarm en bij normaal gebruik moet er geen vloeistof bijgevuld worden. Het vloeistofpeil in de accu moet echter wel regelmatig gecontroleerd worden. Het vloeistofpeil moet zich tussen de markeringen MIN en MAX bevinden.



Gevaar!

Bij het opladen en bij normaal gebruik van accu's komt er in de cellen een zuurstof-/waterstofmengsel tot stand, dat kan leiden tot gevaar voor explosies of brandwonden.

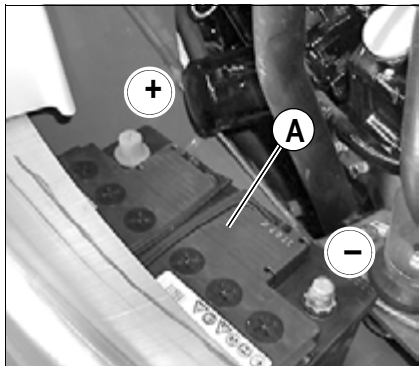
☞ *Daarom moet u bij het opladen van de accu of bij het uitvoeren van werkzaamheden in de buurt van de accu:*

- Altijd een veiligheidsbril en beschermende kleding met lange mouwen dragen
- Vóór het opladen van de accu moeten de afsluitdoppen van de vulopeningen een halve draai worden los gedraaid
- Open licht en vonkvorming in de buurt van de accu vermijden en niet roken!
- Vóór u met reparatiewerkzaamheden aan de elektrische installatie begint, altijd de minpool (-) op de accu afklemmen!
- Accuhoofdschakelaar (optie) uitschakelen en sleutel lostrekken

☞ *Wanneer er zuur wordt gemorst:*

- Alle oppervlakken onmiddellijk grondig reinigen met water
 - Lichaamsdelen die in aanraking zijn gekomen met zwavelzuur direct grondig wassen met water, bij verwondingen onmiddellijk een arts raadplegen!
-

Accu vervangen



afb. 188: Accu

De **accu A** bevindt zich in de motorkuip voor de koeler.

Accu als volgt vervangen

- Laadinrichting tot de grond omlaag brengen
- Parkeerrem (handrem) bedienen
- Ontsteking uitschakelen en sleutel lostrekken
- Motorkap openen
- Sleutel van accuhoofdschakelaar (opt.) lostrekken
- *Accubevestiging demonteren*
- *Accuafdekking verwijderen*



Let op!

Om een kortsluiting bij het vast- en losklemmen van de accukabels te vermijden, moet de volgorde van de demontage/montage van de kabels steeds nauwkeurig nageleefd worden!

Demontage accukabel

- Kabel eerst op de minpool (-) en daarna op de pluspool (+) demonteren
- Accubevestiging **B** demonteren
- Accu door nieuwe vervangen
- Accubevestiging **B** monteren

Montage accukabel

- Kabel eerst op de pluspool (+) en daarna op de minpool (-) monteren
- Afdekking op de pluspool (+) aanbrengen
- Accuafdekking plaatsen
- Bevestigingsmoer **A** monteren

Regelmatige controle en verzorgingswerkzaamheden aan de elektrische installatie

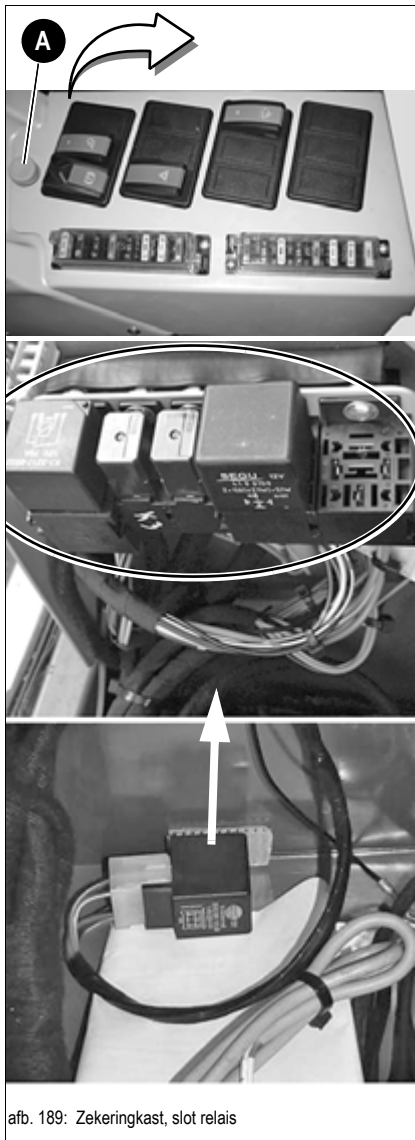
Dagelijkse controle voor elke rit

- Is de verlichting in orde?
- Functioneren de signaal- en waarschuwingsinrichtingen?
- Werkt het afleestoestel en werken de controlelampjes in het instrumentenpaneel?
 - ➔ Defecte gloeilampen vervangen

Wekelijkse controle

- Zekeringen: defecte zekeringen vervangen (stroomsterkte in acht nemen)
 - ➔ – [zie hoofdst. Overzicht – zekeringsbezetting](#) op pagina 6-7
 - ➔ Doorgebrande zekeringen duiden op overbelasting of kortsluiting. De elektrische installatie moet daarom door een bevoegde vakman worden gecontroleerd, voordat de nieuwe zekering wordt gebruikt!
- Leidings- en aardaansluitingen: Let bij onderhoudswerkzaamheden aan de elektrische installatie bijzonder goed op goed contact van de aansluitleidingen en zekeringen
- De laadtoestand van de accu

Relais, zekeringen controleren/vervangen



afb. 189: Zekeringkast, slot relais

De schakelrelais bevinden zich onder de schakelaarbalk in de zijconsole rechts.



Let op!

Doorgebrande zekeringen duiden op overbelasting of kortsluiting. De elektrische installatie moet daarom gecontroleerd worden, voordat de nieuwe zekering wordt gebruikt!

- ☞ *Gebruik alleen zekeringen met de voorgeschreven spanning (stroomsterkte – zie hoofdstuk6 'Overzicht – zekeringsbezetting' op pagina 6-7*

Schakelrelais controleren/vervangen

- ☞ *Ontsteking uitschakelen en accukabel afklemmen*
- ☞ *Kartelschroef A demonteren*
- ☞ *Zijconsole naar achteren omhoogklappen*
- ☞ *Aanduidingen en vermogensinformatie van de relais – zie hoofdstuk6 'Overzicht – Relais' op pagina 6-8*

Hoofdzekeringkast met schakelrelais controleren/vervangen



afb. 190: Hoofdzekeringkastje in de motorruimte

Het hoofdzekeringkastje met de vermogensrelais en gloeitijd-regeleenheid is in het motorcompartiment rechts op de achterwand aangebracht

- ☞ *Ontsteking uitschakelen en accukabel afklemmen*
- ☞ *Afdekking op de zekeringkast demonteren*
- ☞ *Aanduidingen en vermogensinformatie van de hoofdzekering en relais – zie hoofdstuk6 'Hoofdzekeringkastje met relais' op pagina 6-8*



Let op!

Doorgebrande zekeringen duiden op overbelasting of kortsluiting!

- ☞ *Elektrische installatie door een **geautoriseerde vakgarage** laten controleren, voordat nieuwe zekeringen worden ingezet!*
 - Om schade aan de elektrische installatie te voorkomen, mogen alleen zekeringen en relais met de voorgeschreven belastbaarheid (amperage) worden gebruikt – zie hoofdstuk6 'Overzicht – Relais' op pagina 6-8 en 'Hoofdzekeringkastje met relais' op pagina 6-8

Draaistroomgenerator (dynamo) controleren

De volgende instructies dienen beslist opgevolgd te worden:

- Laat de motor alleen met aangesloten accu proefdraaien
- Bij het aansluiten van de accu letten op de juiste polariteit (+/-)
- Koppel de accu altijd los bij laswerkzaamheden of voor het aansluiten van een accu-snellader.
- Defecte laadcontrolelampjes onmiddellijk laten vervangen



Let op!

Om spanningsschade aan de dynamo te voorkomen, voor laswerkzaamheden of aansluiting van een snellader altijd de accukabel op de accupolen afklemmen!

5.15 Onderhoudswerkzaamheden

Belangrijke veiligheidsaanwijzingen voor het reinigingswerk

De onjuiste keuze van reinigungsapparaten en -middelen kunnen de veiligheid van het voertuig verminderen en kunnen de gezondheid van het reinigingspersoneel in gevaar brengen. Daarom moet u onderstaande instructies beslist opvolgen.



Let op!

Voertuigen met corrosiebescherming ("agressieve media") moeten apart gereinigd worden!

☞ – zie *hoofdst. Reiniging en onderhoud 'agressieve middelen' (optie)* op pagina 5-36



Milieu!

Om schade aan het milieu te voorkomen, moet de reiniging van het voertuig alleen op een daarvoor bestemde wasplaats of in een washal worden uitgevoerd.

Gebruik van reinigungsoplossingen

- Voor voldoende ventilatie van de ruimte zorgen
- Geschikte beschermende kleding dragen
- Geen brandbare vloeistoffen, zoals bijv. benzine of diesel, gebruiken

Gebruik van perslucht

- Voorzichtig werken
- Een oogbescherming en beschermende kleding dragen
- Perslucht niet op de huid of op andere personen richten
- Perslucht niet gebruiken om kleding te reinigen

Gebruik van hogedrukreiniger

- Elektrische onderdelen en isolatiemateriaal afdekken en niet blootstellen aan de directe straal
- Ventilatiefilters op de tank voor hydraulische olie en dop van de brandstoftank en de tank voor hydraulische olie etc. afdekken
- Zuigerstangen van de hydraulische cilinders afdekken (afstrijker is niet waterdicht en water in de geleidebus leidt tot roestvorming, wat beschadiging van de zuigerstang veroorzaakt)
- Elektrische onderdelen, zoals bijv. draaistroomgenerator contactslot, knipperlicht- en lichtsakelaar, relais etc. afdekken
- Stuurinrichtingen en afdichtingen afdekken
- Luchtaanzuigfilter enz. afdekken

Gebruik van ontlambare roestbeschermingsmiddelen

- Voor voldoende ventilatie van de ruimte zorgen
- Geen direct licht of open vuur gebruiken
- Niet roken.

Reinigen: Bestuurderscabine binnen



Let op!

Bestuurderscabine binnen niet met een hogedrukreiniger, stoomspuiter of sterke waterstraal reinigen!

☞ *Water onder hoge druk kan indringen in de voertuigelektronica en kan tot kortsluiting leiden, evenals afdichtingen beschadigen en bedieningselementen (contactslot) buiten werking zetten!*

Wij adviseren u de volgende hulpmiddelen te gebruiken voor het reinigen van de cabine:

- Bezem
- Stofzuiger
- Vochtige doek
- Harde borstel met water en zachte zeepoplossing

Reinigen: pedalen



Gevaar!

Verlies van voertuigcontrole door vervuiling of functie-uitval in het pedaalbereik

- ☞ *Bodem onder de pedalen schoon houden*
- ☞ *Scharnieren schoon en beweegbaar houden*
- ☞ *Pedalen reinigen*
- ☞ *Pedalen evt. met spuitolie op de beweegbare delen inspuiten*



Gevaar!

Verwondingsgevaar! Gevaar van ongevallen.

Voor het reinigen of verzorgen van de pedalen, voertuig deskundig beveiligen

- ☞ *Voertuig op een vlakke en stabiele ondergrond neerzetten*
- ☞ *Parkeerrem (handrem) bedienen*
- ☞ *Dieselmotor uitzetten (contact aan laten)*
- ☞ *Laadinrichting met hulpwerktuig drukvrij op de bodem zetten*
 - *Hulpwerktuig, bijv. laadbak zo uitrichten t.o.v. de ondergrond, dat de snijkant lichtjes op de ondergrond ligt*
- ☞ *Ontsteking uitschakelen en sleutel lostrekken*

Reinigen: deursloten en deurvergrendelingen

- ☞ *Deursloten, deurvergrendelingen en scharnieren schoon houden*
- ☞ *Scharnieren en beweegbare delen evt. met spuitolie inspuiten*

Reinigen: Veiligheidsgordel**Gevaar!**

Verwondingsgevaar! Vuile gordelbanden, vooral bij automatische gordels, verhinderen het oprollen en brengen de veiligheid van de bestuurder in gevaar!

- ☞ *Vervuilde gordelbanden reinigen en alleen in droge toestand oprollen.*
 - ☞ *Defecte veiligheidsgordel door een erkende vakwerkplaats door een nieuwe laten vervangen.*
-

Voor de reiniging worden de volgende hulpmiddelen aanbevolen:

- Zachte zeepoplossing; Veiligheidsgordel in gemonteerde toestand schoonmaken
- Geen chemische producten gebruiken – dit kan de stof beschadigen.

Reinigen: compleet voertuig aan de buitenkant**Let op!**

Om roestvorming aan het voertuig te vermijden (lak, gewrichten, schroefverbindingen, enz.), voertuig na elke rit op zouthoudend terrein of straten en na transportritten, grondig met water reinigen!

Voor de reiniging worden de volgende hulpmiddelen aanbevolen:

- Hogedrukreiniger of harde borstel met water en zachte zeepoplossing
-

**Aanwijzing!**

Voertuig met corrosiebescherming ("agressieve media") moet apart gereinigd worden – *zie hoofdstuk5 'Reiniging en onderhoud 'agressieve middelen' (optie)* op pagina 5-36!

Reinigen: Motorruimte



Gevaar!

Pas op, draaiende delen – gevaar voor ongevallen.
Geen reinigingswerkzaamheden uitvoeren wanneer de motor loopt.

- ☞ *Na afzetten van de motor minstens 10 minuten wachten*
- ☞ *Bij onderhoudswerkzaamheden veiligheidshandschoenen en -kleding dragen*



Let op!

Voor reiniging van de motor met water- of stoomstraal moet de motor afgekoeld zijn.

- ☞ *De elektrische meetsensoren zoals bijv. de oliedrukschakelaar of de elektronica aan de rijpomp mogen niet aan een directe staal worden blootgesteld.*
 - *Indringend vocht leidt tot het uitvallen van de meetfunctie en tot motorschade.*

Voor de reiniging worden de volgende hulpmiddelen aanbevolen:

- Hogedrukreiniger
- Stoomspuit

Controleren: schroefverbindingen

- Alle schroefverbindingen regelmatig controleren, ook wanneer dit niet vermeld staat in het onderhoudsschema.
- Losse schroefverbindingen moeten onmiddellijk aangehaald worden.
De aanhaalmomenten vindt u in hoofdstuk 'Technische gegevens'.

Draaipunten en scharnieren controleren

Alle mechanische draaipunten aan het voertuig, zoals bijv. deurscharnieren, gewrichten etc., alsook beslagen (zoals bijv. deur vastzetter) moeten regelmatig gesmeerd worden, ook als dit niet in het smeerschema vermeld is.

5.16 Onderhoud van de werktuigen

Voor een storingsvrij gebruik en lange levensduur van de hulpwerktuigen is deskundig onderhoud onontbeerlijk.

Neem de betreffende smeer-, onderhouds- en verzorgingsaanwijzingen in de gebruikershandleiding van het hulpwerktuig in acht!

5.17 Onderhoud: Zelfstandige aanhangkoppeling (opt)

Aanhangkoppeling reinigen en smeren



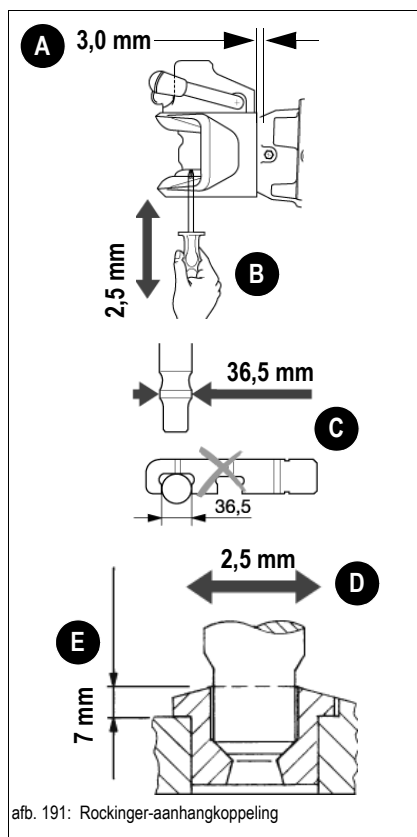
Let op!

Alvorens te reinigen met hogedrukwaterapparatuur moet de koppelingsbout in de aanhangkoppeling gesloten zijn.

☞ *Na de reiniging koppelingsbout en steuring navetten*

- Vóór ingebruikname en na lang gebruik de koppelingsbout, de steuring en het trekoog met taai, waterbestendig vet (EP3) insmeren
- Onderste vangmuillager met taai, watervast vet (EP3) smeren
- Smeernippel aan de beweegbare koppeling insmeren

Aanhangkoppeling op slijtage controleren



Gevaar!

Er bestaat **gevaar van ongevallen**, bij versleten koppelingsbouten, te veel speling in de lagering en afgesleten steuringen!

- ☞ *Aanhangkoppeling dagelijks op slijtage en speling controleren*
- ☞ *Steuring invetten*
- ☞ *Defecte aanhangkoppeling door een nieuwe laten vervangen*

☞ *Controleren: koppelingskop lager – speling in langsrichting A*

- Koppelingskop in afgekoppelde toestand krachtig in rijrichting bewegen

☞ *Controleren: Koppelingskop speling in de hoogte*

- Koppeling openen
- Koppelingskop met aangepast hulpwerktuig (monteerijzer) omhoog en omlaag bewegen

☞ *Speling A in de middenas – koppelingskop = max. 3 mm*

☞ *Controleren: koppelingsbout C/D*

- Slijtage met een voelermaat op het dikste punt van de koppelingsbout C meten
 - ☞ *Diameter C mag 36,5 mm niet onderschrijden*
 - ☞ *Hoogtespeling B max. 2,5 mm*
- Boutspeling D in de steuring en dikte E van de steuring controleren
 - ☞ *Boutspeling D max. 2,5 mm*
 - ☞ *Dikte E van de steuring min. 7 mm*



Let op!

Reparatiewerkzaamheden aan de aanhangkoppeling mogen alleen door een erkende werkplaats worden uitgevoerd.

5.18 Reiniging en onderhoud 'agressieve middelen' (optie)

Voor werkzaamheden in het bereik 'agressieve middelen' (bijv. bij contact met zout) is het voertuig in de fabriek met een speciaal anticorrosiemiddel behandeld.

Omdat de corrosiebescherming voortdurend onderhevig is aan externe invloeden, bijv. door vervuiling en reiniging, blijft de werkzaamheid alleen behouden, als de bescherming regelmatig gecontroleerd en indien nodig vernieuwd resp. verbeterd wordt.

Indien het voertuig, afhankelijk van het gebruik (bijv. in de buurt van zout) nog niet van corrosiebescherming voorzien is, dan bevelen wij aan om deze optie "Agressieve middelen" door een verkooppartner te laten aanbrengen.

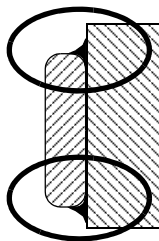
In de fabriek gemaakte corrosiebescherming

In de fabriek werd de volgende corrosiebeschermwas gebruikt:

Benaming:	ANTICORIT BW 366
Merk:	FUCHS MINERALOELWERKE GMBH/Mannheim
Specificatie:	TI 8030-015/K 19 / MIL-C-16 173 C-Grade 4

Behandelde onderdelen

Onderdeel	Opmerking
Alle elektrische steekverbindingen, massa-aansluitingen en krimpelingen	<p>Voor het opbrengen van de was:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contactoppervlakken met contactspray behandeld en steekverbinding weer hersteld • Verbindingsdelen van de brandstoftanktoevoer voorzien van bijzonder dikke laag corrosiebescherming
Alle onderdelen van het voertuig zoals b.v. assen, transmissie, bekledingsplaten, onderhoudsdeksel, laadinrichting, snelwisselframe	<p>Met uitzondering van:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zuigerstangen (chromolaag) • Stuurcabine, cabinelager • Motorkap, motorlager • LuchtfILTER • Ballastgewicht • Bevestigingsvlak voor aanbouwdelen aan het chassis • Koeler en dempmatten • Spatborden, rubber- en kunststofdelen • Verlichtingsdelen
Flensvlakken	<p>Bijv. assen, motor- en estuurderscabinelager:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voegen na de montage met corrosiebeschermwas verzegelen



Instandhouding van de corrosiebescherming

Veiligheidsvoorschriften

- Bij het gebruik van alle chemische substanties bijv. oplosmiddel, wassen etc. moeten de speciale veiligheidsvoorschriften in acht genomen worden die voor het product gelden (veiligheidsgegevensblad).
- Bij gebruik van lichtvluchtige en licht ontvlambare roestbeschermings- of oplosmiddelen:
- Voor voldoende ventilatie van de ruimte zorgen
- Geen direct licht of open vuur gebruiken
- Niet roken.
- Corrosie aan elektrische verbindingen of onderdelen kan leiden tot gevaarlijke bedrijfsstoringen. Controleer daarom de elektrische functies van het voertuig bijzonder zorgvuldig. Neem het voertuig bij het opmerken van gebreken meteen uit bedrijf en zorg ervoor dat de gebreken onmiddellijk worden verholpen.
- Werkzaamheden aan de elektrische installatie alleen met afgeklemd accu en uitgeschakelde motor uitvoeren.

Reiniging

- Bij langdurige inzet in een vochtige omgeving, raden wij aan de voetmat uit de bestuurderscabine te verwijderen. Hiermee voorkomt u het ophopen van vocht dat aanleiding kan zijn voor corrosie.
- Voertuigen die langere tijd stilstaan grondig reinigen.
- Reinig het voertuig minstens 1 maal per week. Vooral corrosiebevorderende afzetting, zoals b.v. zoutkorsten, moeten zo snel mogelijk worden verwijderd.
- Reinig het voertuig bij voorkeur met koud stromend water.



Let op!

In tegenstelling tot de informatie in hoofdstuk Algemene verzorgingswerkzaamheden in de handleiding, mag het voertuig noch met harde borstel, noch met stoomspuit of hogedrukreiniger gereinigd worden, omdat de corrosiebescherming anders aanzienlijk aangetast kan worden.

☞ Wanneer het reinigen met de genoemde middelen onvermijdelijk is, moet de wasfilm nauwkeurig worden gecontroleerd en eventueel vernieuwd of gerepareerd worden.

Bij het vervangen van onderdelen controleren of deze in de tabel [Behandelde onderdelen](#) op pagina 5-36 voorkomen en dus voorafgaand aan de montage speciaal moeten worden behandeld.

Aanbrengen van de corrosiebeschermfilm

Bij het aanbrengen van de corrosiebeschermfilm moeten de volgende instructies in acht worden genomen:



Let op!

Alle **niet te behandelen onderdelen** en bevestigingsvlakken – zie *hoofdst.* *Behandelde onderdelen* op pagina 5-36– nauwkeurig bedekken

- ANTICORIT BW 366 kan met een penseel, onderdompelen en met alle in de handel verkrijgbare sproeiapparaten worden aangebracht.
- De ANTICORIT BW 366-beschermfilm kan indien nodig met benzine of RENOCLEAN E/K resp. FUCHS MULTICLEAN worden verwijderd.
- ANTICORIT BW 366-vlekken op kledingstukken zijn slechts moeilijk te verwijderen.
- Recent behandelde voertuigen met een bordje met het opschrift „pas geverfd!“ e.d. aanduiden.

Behandeling van geoxideerde oppervlakken

Indien ondanks alle voorzorgsmaatregelen toch onderdelen door corrosie aangetast (geoxideerd) zijn, dan dient u als volgt te werk te gaan:

Bij elektrische steekverbindingen

- ☞ *Op de plaats van oxidatie achtergebleven beschermwas met benzine of RENOCLEAN E/K resp. FUCHS MULTICLEAN verwijderen*
- ☞ *De betreffende plek met een oxidatieoplosser, zoals bijv. KONTAKT 60 behandelen en de plek met bijv. KONTAKT WL / sproeiwas afspoelen*
- ☞ *Contactvlakken van de steekverbinding met bv. KONTAKTSPRAY WD 40 behandelen*
- ☞ *Steekverbinding herstellen*
- ☞ *Elektrische steekverbinding van alle kanten met corrosiebeschermwas instrijken/ besproeien*

Bij staalplaten















- ☞ *Op de plaats van oxidatie achtergebleven beschermwas met benzine of RENOCLEAN E/K resp. FUCHS MULTICLEAN verwijderen*
- ☞ *De aangetaste plek 'blank maken', d.w.z. alle roest- of lakresten verwijderen. Alleen onder deze voorwaarde zal de op te brengen lak goed hechten.*
- ☞ *De betreffende plek met reinigingsverduunning behandelen en de betreffende plek met 2-componenten-grondverf gronden en vervolgens met 2-componenten-deklak lakken*
- ☞ *De plek ten slotte met corrosiebeschermwas conserveren*

5.19 Bedrijfsstoffen en smeermiddelen

Aggregaat / toepassing	Brandstof ¹	Specificatie	Jaargetijde/ temperatuur	Vulhoeveelheden ²
Dieselmotor	Motorolie ³ met oliefilter	10W-40; EO1040B ⁴	Het hele jaar	7,2 l
		5W-30 ⁵	+/-30 °C	
Hydraulische installatie, hydraulische tank hydraulische installatie, wielmotoren	Hydraulische olie ⁶	HVLPD 46 (HYD0530 ⁴)	Het hele jaar	ca. 40 l
		HVLPD 32 ⁵	+/-30 °C	
	Biologisch afbreekbare olie	AVILUB Syntofluid 46	Het hele jaar	
		PANOLIN HLP Synth 46		
Smeernippel Laadinrichting/ assen	Vet voor alle doeleinden	Lithiumverzeept merkvet MPG-A ⁴	Het hele jaar	Naar behoefte
Accuklemmen	Zuurvrij vet	SP-B ⁴	Het hele jaar	Naar behoefte
Agressieve media (optie)	Corrosiebescherming	Anticorit BW 366 ⁷	Het hele jaar	Naar behoefte
Aanbrengen ⁸ van pennen, assen	Speciaal vet	Optimoly-pasta "TA" ⁹ White-pasta	Het hele jaar	Naar behoefte
Brandstofinstallatie, brandstoftank	Dieselbrandstof ^{10, 11}	DIN 51628 / DIN EN 590 (EU) ASTM D975-94 (USA)	Het hele jaar -40 °C	ca. 30 l
	Biodiesel ^{10, 11}	DIN EN 14214		
Motor – Koeling	Antivries ^{12,13}	MS Antivries HAVOLINE XLC	Het hele jaar -31 °C	ca. 4,2 l
Ruitensproeier (opt)	Reinigingsoplossing ¹⁴	Water + antivriesmiddel	Het hele jaar -20 °C	ca. 1,5 l

1. Veiligheidsgegevensblad van de bedrijfsstoffen in acht nemen
2. De aangegeven hoeveelheden zijn richtlijnen, maatgevend voor het juiste oliepeil is altijd de oliepeilcontrole
3. Specificatie: MIL-L-2104C; API CD/CE/CF4; CCMC-D4
4. BI-afkorting van de normale smeermiddelen van het Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V.
5. Gebruik alleen voor Scandinavische landen
6. DIN 51 524 (ISO 6743/4)
7. Specificatie: TI 8030-015/K 19 / MIL-C-16 173 C-Grade 4
8. Aanwijzing! Hardverchroomde bouten of bouten met een 3400A molykotecoting, worden droog gebruikt. Na de montage met smeernippel smeren
9. 250 gr tube, bestel-nr.: 1000030311
10. Om motorschade te vermijden, mogen geen additieven (toevoegingen resp. hulpstoffen) bij de dieselbrandstof zijn gemengd.
11. Indien er andere brandstoffen gebruikt worden die niet overeenkomen met de DIN EN of ASTM (USA), vervalt bij schade aan de dieselmotor het recht op garantie
12. Vulling af fabriek – vorstbeschermingsmiddel-concentraat -60°C
Bij nieuwe vulling zie [Koelmiddelmengtabel](#) op pagina 6-10 en de fabrikantgegevens op de verpakking
13. Het koelmiddel moet elke 2 jaar door een erkende vakwerkplaats worden vervangen
14. Zie informatie van de producent op de verpakking, rekening houdend met de antivriesmiddelen-tabel

5.20 Symboolverklaring bij de onderhoudssticker

Symbol	Verklaring
	Lees alvorens met onderhoudswerkzaamheden te beginnen, de veiligheidsvoorschriften in de gebruikshandleiding.
	Lees alvorens met onderhoudswerkzaamheden te beginnen, het hoofdstuk 'Onderhoud' in de gebruikshandleiding.
	Controleer de verlichting op werking.
	Controleer de banden op beschadigingen, controleer de luchtdruk en het bandenprofiel.
	Controleer de werking van de stuurinrichting, synchroniseer de stuurinrichting.
	Controleer de werking van het remsysteem.
	Controleer het hydraulische oliepeil, vul zo nodig olie bij.
	Controleer het motoroliepeil, vul zo nodig olie bij.
	Luchtfilter, stofafvoerklep samendrukken
	Controleer de koeler voor motorkoelmiddel en hydraulische olie op verontreinigingen en reinig deze zo nodig.
	Controleer de staat en de voorspanning van de V-snaar, span deze zo nodig na of vervang deze.
	Controle op lekkage. Controleer of buis- slangleidingen en schroefverbindingen goed vastzitten, niet lekken en geen schuurplaatsen hebben, repareer deze zo nodig (laten repareren).
	Controle op lekkage. Brandstof-waterafscheider controleren en indien nodig water aftappen
	Smeerschema. Smeer de betreffende componenten.

5.21 Onderhoudssticker

Aangebracht: op het lagerblok – laadinrichting

Pflege- und Wartungsarbeiten
Service and maintenance work
Travaux de maintenance

1000175403

10 h Täglich
Daily
Tous les jours

50 h

Achtung!
Attention!

Bei Wartung ist die Inbetriebnahme der Radmotoren ohne Last u. bei max. Drehzahl nicht zulässig
Do not run the wheel motors without load and at max. revs during maintenance
Ne pas faire marcher les roues de moteur sans charge et au régime max. lors de la maintenance




5.22 Onderhoudsschema




Belangrijke aanwijzing over het onderhoudsschema




Voor onderhoudswerkzaamheden aan het hulpwerktuig wordt ook verwezen naar de bedienings- en onderhoudshandleiding van de fabrikant van het hulpwerktuig.

Voor de erkenning van garantieclaims moeten de onderhoudswerkzaamheden, afleveringsinspectie, 1e controle na 100 bu, 2e controle na 500 bu en om de 1500 bu (jaarlijks) uitgevoerd worden door een erkende vakgarage.

Overzicht onderhoudsschema

Beschrijving van de werkzaamheden ¹	Garage	Bediener/ Bestuurder		Garage		
	Afleverings- inspectie	Onderhoudswerkzaamheden (dagelijks)	elke 50 bu	"A" 1e controle bij 100 bu ²	"B" om de 500 bu ²	"C" om de 1500 bu jaarlijks
Olieverversing en filtervervangings () (na het proefdraaien, olieniveaus controleren):						
• Motorolie verversen –				●	●	●
• Motoroliefilter vervangen				●	●	●
• Brandstoffilter, brandstofvoorfilter vervangen				●	●	●
• Brandstof-waterafscheider vervangen					●	●
• Luchtfiltrelement ^{3, 4} vervangen, veiligheidspatroon na elke 3e wissel van het luchtfiltrelement vervangen					●	●
• Hydraulische olie ⁵ verversen						●
• Filtrelement hydraulische olie vervangen				●		●
• Ventilatiefilter - hydraulische tank ⁴ vervangen						●
• Verwarming, ventilatie: fijnstoffilter ⁶ vervangen					●	●
Controle- en inspectiewerkzaamheden ( ):						
• Motorolie vulpeil controleren	●	●				
• Hydraulische olie vulpeil controleren	●	●		●	●	
• Vulpeil motorkoelmiddel controleren ⁷ (bij temperaturen onder 4 °C ook antivriesmiddel controleren!)	●	●		●	●	●
• Koeler voor motor- en hydraulische olie op verontreinigingen controleren en zo nodig reinigen ⁸		●	●	●	●	●
• Enkel bij gebruik van biologische olie: condenswater afdalen in hydraulische tank ⁵					●	●
• Stofverwijderingsklep op behuizing van luchtfilter reinigen ³	●	●		●	●	●
• Pedalen controleren, evt. reinigen, smeren, oliën		●		●	●	●
• Sloten/deurvergrendeling controleren, evt. reinigen, smeren, oliën		●		●	●	●
• V-snaar: toestand en voorspanning controleren	●	●				
• V-snaar: staat en spanning controleren, zo nodig naspannen of vervangen	●			●	●	●

Beschrijving van de werkzaamheden ¹	Garage	Bediener/ Bestuurder		Garage		
	Afleverings- inspectie	Onderhoudswerkzaamheden (dagelijks)	elke 50 bu	"A" 1e controle bij 100 bu ²	"B" om de 500 bu ²	"C" om de 1500 bu jaarlijks
Overige controle en inspectiewerkzaamheden ( ):						
• Brandstof- waterafscheider controleren, evt. water afdalen			●	●		
• Klepinstelling (motorbesturing) controleren; zo nodig instellen					●	●
• Accu: laadtoestand controleren, evt. opladen	●				●	●
• Verwarming: fijnstoffilter reinigen, evt. vervangen ⁶			●		●	●
• Parkeerrem controleren en bijstellen; zo nodig vervangen				●	●	●
• Bandencontrole (beschadigingen, luchtdruk, bandenprofiel)	●	●	●	●	●	●
• Agressieve media (optie): corrosiebescherming controleren, evt. verversen		●		●	●	●
Bouten en moeren en schroefverbindingen van de volgende componenten/onderdelen controleren, indien nodig aanhalen:						
• Motor en motorlager				●	●	●
• Stuurinrichting, stuurcilinderbevestiging				●	●	●
• Hydraulische installatie op dichtheid controleren				●	●	●
• Laadinrichting (penverbinding)				●	●	●
• Asbevestiging, asophanging				●	●	●
• Ballastgewicht (bevestiging)				●	●	●
• Bevestigingsschroeven van de cabine of het beschermende dak (optie)				●	●	●
• Wielmoeren	●			●	●	●
• Bevestigingsschroeven aanhangkoppelingen (opt)	●			●	●	●
• Elektrische installatie: kabel- en massaverbindingen, schuurplekken op kabelboom, accupolen	●			●	●	●
Smeerschema ():⁹						
• Scharnieren, gewrichten en beslagwerk (bijv. deurvastzetmechanisme)			●	●	●	●
• Pendellager van de achteras ¹⁰	●		●	●	●	●
• Lager wielmotoren van de voor- en achteras (8x) ¹⁰	●		●	●	●	●
• Aanhangkoppeling – beweegbare koppeling (optie)	●		●	●	●	●
• Laadinrichting – zie hoofdstuk 5'Smeerwerkzaamheden – laadinrichting' op pagina 5-19						
• Hefarmlager	●		●	●	●	●
• Snelwisselinrichting: lagering aan de hefarm	●		●	●	●	●
• Kiepstanglager	●		●	●	●	●
• Kiephefboomlager	●		●	●	●	●
• Hefcilinderlager	●		●	●	●	●
• Kiepcilinderlager	●		●	●	●	●

Beschrijving van de werkzaamheden ¹	Garage	Bediener/ Bestuurder		Garage		
	Afleverings- inspectie	Onderhoudswerkzaamheden (dagelijks)	elke 50 bu	"A" 1e controle bij 100 bu ²	"B" om de 500 bu ²	"C" om de 1500 bu jaarlijks
Funciecontrole ( ):						
• Handrem	●	●		●	●	●
• Stuurinrichting synchroon plaatsen van de wielen	●	●		●	●	●
• Elektrische installatie - verlichting, controlelampjes, waarschuwingsinstallatie, ruitenwissersysteem (optie)	●	●		●	●	●
• Startonderbreker (optie)	●	●		●	●	●
• Bestuurdersstoel, veiligheidsgordel	●	●		●	●	●
• Stoelcontactschakelaar (optie)	●	●		●	●	●
• Vergrendeling en zekering: cabinedeur, zijvenster, motorkap	●	●		●	●	●
• Vergrendeling en zekering: stuurhendel (laadinrichting), stuurhendel 3e stuurkring	●	●		●	●	●
• Vergrendeling snelwisselinrichting	●	●		●	●	●
• Laststabilisator	●	●		●	●	●
• Extra stuurkring vooraan en achteraan (optie)	●	●		●	●	●
• Aanhangkoppelingen ¹ (optie)	●	●		●	●	●
Controle op lekken ():						
Controleren dat buis- en slangleidingen en schroefverbindingen goed vastzitten en geen lekken of scheuren vertonen; evt. laten repareren.						
• Luchtaanzuigleiding (luchtfILTER - dieselmotor)	●	●		●	●	●
• Motorsmering (dieselmotor - filter)	●	●		●	●	●
• Brandstofleidingen ¹¹ brandstoftank	●	●		●	●	●
• Koelsysteem (dieselmotor - hydraulische olie)	●	●		●	●	●
• Stuurinrichting (slangleidingen en cilinders)	●	●		●	●	●
• Hydraulische installatie (slangleidingen ¹² en cilinders)	●	●		●	●	●
• Snelkoppelingen, extra stuurkring, 3e stuurkring	●	●		●	●	●
• Rijwerk - regelbare pomp, wielmotoren, slangleidingen ¹² en schakelkleppen	●	●		●	●	●

1. Reparatie- en herstelwerkzaamheden uitsluitend door een erkende vakwerkplaats laten uitvoeren
2. Onderhoudswerkzaamheden enkel laten uitvoeren door een geautoriseerde vakgarage (erkenning van garantieclaims)
3. Filterinzetstuk (zie onderhoudsaanwijzing aan de luchtfILTER) vernieuwen, ten minste echter eens per jaar of om de 1500 bedrijfsuren vervangen.
4. Bij gebruik in zuurhoudende omgeving moet het filter om de 300 bedrijfsuren worden vervangen!
5. Bij het gebruik van biologische olie: condenswater in de tank voor hydraulische olie om de 500 bu afdalen, in elk geval vóór de winter.
6. Afhankelijk van het gebruik en hoeveelheid stof is de wissel van het fijnstoffilter vrij vaak noodzakelijk
7. Motorkoelmiddel om de 2 jaar verversen!
8. Afhankelijk van het gebruik en van de hoeveelheid stof kan het nodig zijn de koeler vaker te reinigen.
9. Let voor het hulpwerktuig op het smeerschema van de betreffende producent!
10. Bij zwaar gebruik ook regelmatig (dagelijks)
11. Flexibele brandstofolieleidingen om de 2 jaar vervangen.
12. Slangleidingen moeten om de 6 jaar worden vervangen (ongevallenpreventievoorschriften, DIN 20066 T5)

6 Technische gegevens

6.1 Overzicht modellen en handelsbenaming

Model wiellader	Handelsbenaming
348-01	350 / 5035

6.2 Frame

Stabiel staalplaatframe, motor rubberlagering

6.3 Motor

Model wiellader 348-01		
Merk	Yanmar dieselmotor	
Model	3TNV 88	3TNV 84T (Opt)
Model	watergekoelde 4-takt-dieselmotor	
Aantal cilinders	3	
Cilinderinhoud	1642 cm ³	1496 cm ³
Boring en slag	88 x 90 mm	84 x 90 mm
Vermogen (kW) volgens ISO	23 kW bij 2600 min ⁻¹	27 kW bij 2600 min ⁻¹
Max. koppel	99 - 107 Nm bij 1560 min ⁻¹	114 - 124 Nm bij 1560 min ⁻¹
Max. toerental zonder last	2810 min ⁻¹	
Stationair toerental	1100 min ⁻¹	800 min ⁻¹
Specifiek brandstofverbruik	271 g/kWh	261 g/kWh
Inspuitsysteem	Directe inspuiting	
Inspuitvolgorde	1 – 3 – 2	
Starthulp	Gloeibougje (voorgloeitijd 10 – 15 seconden)	
Max. werkhoek (hierbij is motorsmering gegarandeerd):	25° in alle richtingen Kantelgrens (20° zijwaarts) van het voertuig in acht nemen!	
Uitlaatgaswaarden conform	2004/26 EG	

6.4 Rijaandrijving

Regelbare pomp

Model wiellader 348-01	
Model	zelfaandrijvende, traploos verstelbare hydrostatische rijaandrijving
Olieopbrengst	0 - 45 cm ³ /cyclus
Max. werkdruk	380 bar
Starttoerental	1300 ^{±50} omw/min bij 50 bar HD
Regeling	Toerentalafhankelijke, hydraulische verstelling van het slagvolume met drukafkapping
Rijrichting	Elektrohydraulische bediening
Inchen	Inchklep via rem-inchpedaal
Duwkracht ¹	9.0 kN
Voedingspomp geïntegreerd in de regelbare pomp	
Model	Binnen-tandwielpompe
Olieopbrengst	11 cm ³ /omw
Vul-/voedingsdruk	28 bar bij 2600 omw/min

1. Gemeten met bandenmaat 10-16.5 SK

6.5 Voorste / achterste as

Vooras

Model wiellader 348-01	
Model	Asdrager stijf op het raam stevig vastgeschroefd
Differentieelblokkering (opt)	Aandrijfkracht wordt hydraulisch gelijkmatig over alle 4 wielmotoren verdeeld
Fuseeppenhoek	7°
Fusee-dwarshelling	1°
Stuuruitslag	38°
Voorsporing	0 mm
Spoorbreedte	940 mm ¹ / 1016 mm ² / 1046 mm ³

1. met bandenmaat 27x8.5-15 / 28x9.00-15
2. met bandenmaat 10R 16.5 / 10 - 16.5
3. met bandenmaat 315/55 R16

Achteras

Model wiellader 348-01	
Model	Asdrager slingerend in het chassis opgeslagen
Differentieelblokkering	Geen
Fuseeppenhoek	7°
Fusee-dwarshelling	1°
Pendelhoek	± 7°
Stuuruitslag	38°
Voorsporing	0 mm
Spoorbreedte	940 mm ¹ / 1016 mm ² / 1046 mm ³

1. met bandenmaat 27x8.5-15 / 28x9.00-15
2. met bandenmaat 10R 16.5 / 10 - 16.5
3. met bandenmaat 315/55 R16

Wielmotor

Model wiellader 348-01	
Model	2x gestuurde wielmotoren met accumulator-rem Vooras 2x gestuurde wielmotoren zonder accumulator-rem Achteras
Slokvolume per. Wielmotor	398 cm ³ /omw

6.6 Remmen

Bedrijfsrem

Model wiellader 348-01	
Model	Hydrostatische remwerking
Werking	Rem-inchpedaal: voetbediende hydrostatische remwerking via het rijwerk met aanvullende activering van de handrem in de wielmotoren (voorass)

Handrem

Model wiellader 348-01	
Model	Accumulator-rem , met elektrische bediening (tuimelschakelaar in het instrumentenpaneel)
Montageplaats	In de wielmotoren van de voorass

6.7 Stuurinrichting

Model wiellader 348-01	
Model	Hydrostatische aandrijving op alle wielen met noodstuurbeveiliging
Type besturing	Vierwielbesturing
Componenten	Hydraulische pomp, prioriteitsklep, servostaat met veiligheidskleppen, stuurcilinder, automatisch synchroniserend in eindstand
Transportvolume (Servostat)	50 cm ³ /cyclus / stuurwielomwenteling
Stuurdruk	175 bar
Hydraulische pomp (tandwielpomp) slagvolume	8 cm ³ /cyclus

6.8 Hydraulisch werksysteem

Hydr. pomp, regeleenheid, hydraulische tank

Model wiellader 348-01	
Hydraulische pomp	Tandwielpomp
Olieopbrengst	8 cm ³ /cyclus \equiv 20 l/min bij 2600 min ⁻¹
Maximale werkdruk ¹	240 bar
Regeleenheid: Bedieningshendel (joystick) optillen en laten zakken, stuurhendel 3e stuurkring	3 voudig
Zuig-retourfilter	0,5 bar voorspanning
Tank voor hydraulische olie	ca. 40 l

1. Gemeten aan besturingsapparaat

Hef- en kiepcilinder

Model wiellader 348-01	
Hydraulische pomp	8 cm ³ /cyclus \equiv 20 l/min bij 2600 min ⁻¹
Maximale werkdruk ¹	240 bar
Kiepcilinder Secundaire beveiliging	Stangzijde / bodemzijde / 270 bar
Hefcilinder Secundaire beveiliging	Stangzijde / nazuigklep Bodemzijde / 280 bar
Snelwisselcilinder Secundaire beveiliging	zonder

1. Gemeten aan besturingsapparaat

Snelheid: hef- en kiepcilinder

Model wiellader 348-01		
Hydraulische pomp	8 cm ³ /cyclus \equiv 20 l/min bij 2600 min ⁻¹	
Hefcilinder	Omhoog brengen	6,0 sec.
	Omlaag brengen	4,3 sec.
Kiepcilinder	inkiepen	2,4 sec.
	uitkiepen	1,5 sec.

Nuttige gebruikerdruk aan de 3e stuurkring

Model wiellader 348-01		
Hydraulische pomp	Functie	R/min / Liter / min / bar
Snelkoppelingen 3e stuurkring voor	Regeleenheid 3e stuurkring	2600 / 21 / 175

Nuttige verbruikersdruk op het extra stuurkring (optie)

**Aanwijzing!**

Het aangegeven litervermogen is af te meten op de steekkoppelingen voor of achter. Aansluitbeschrijving steekkoppelingen
– zie hoofdstuk3 'Extra stuurkring voor/achter (optie)' op pagina 3-108

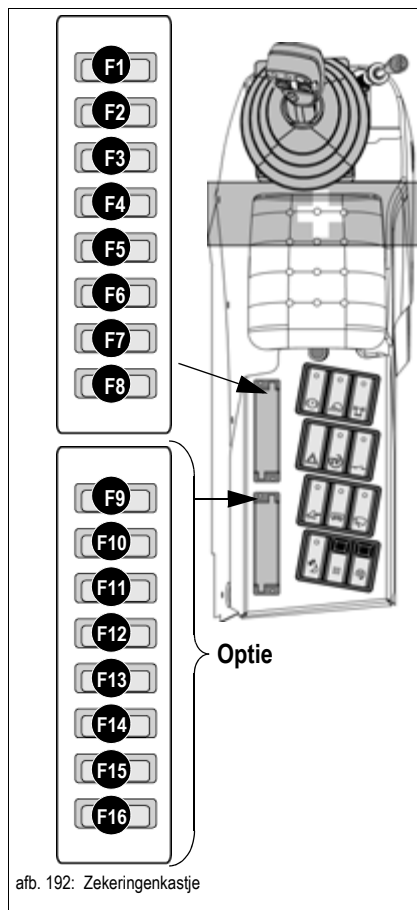
Model wiellader 348-01		
Tandem-hydraulische pomp 8 + 8 cm ³ /cyclus	Functie	t/min / liter / bar
Extra stuurkring achter (achter)	Elektrische inschakelbaar (magneetklep) via de 3e stuurkring	2600 / 40 / 150
Extra stuurkring vooraan (laadinrichting zijkant rechts)		
Tandemhydraulische pomp 16+ 8 cm ³ /cyclus	Functie	t/min / liter / bar
Extra stuurkring achter (achter)	Magneetklep elektrisch inschakelbaar met aanvullende stuurhendel 3e stuurkring (continu bedrijf)	2600 / 40 / 150
Extra stuurkring vooraan (laadinrichting zijkant rechts met externe terugloop)		2600 / 55 / 65 2600 / 50 / 110

6.9 Elektrische installatie

Elektrische aggregaten

Benaming	Vermogen
Draaistroomgenerator	12 V 55 A
Startmotor	12 V 2,3 kW
Accu	12 V 72 Ah 570 A

Overzicht – zekeringsbezetting



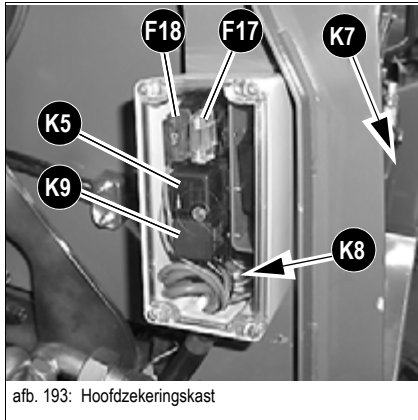
Zekeringsbezetting zonder bestuurderscabine, zonder voertuigverlichting

Zekering nr.	Nominale stroom (A)	Beschermd circuit
F1	5	Dashboard, neerzet-hefmagneet, brandstofpomp, startrelais, tijdreis, schakelrelais – neerzet-hefmagneet, radio
F2	7,5	Rijden – vooruit/achteruit, magneetklep – parkeerrem, stuurhendelelektronica, achteruitrijwaarschuwing
F3	15	Claxon, aanbouwtoestellen vooraan
F4	10	Magneetklep- laststabilisator, magneetklep - extra stuurkring (opt), schakelaarverlichting, magneetklep - leidingbreukbeveiliging uit
F5	15	Extra functies, startonderbreking
F6	5	Starten, voorgloeien, relais voor hoge stromen, voorgloeicontrol
F7	20	Zwaailicht, werkklampen vooraan/achteraan, schakelaarverlichting, instrumentenverlichting
F8	10	1-polig stopcontact (sigarettenaansteker)

Zekeringsbezetting met bestuurderscabine en voertuigverlichting (optie)

F9	7,5	Knipperlicht met controlelampen, knipperrelais, remlicht, tijdreis - voorruitverwarming
F10	15	Ruitenwisser vooraan/achteraan, Ruitenwisserwaterpomp, schakelrelais –ruitwisser
F11	20	Convactor en ventilator
F12	15	Verwarmbare achterraan
F13	10	Binnenverlichting, noodknipperlicht
F14	20	Groot licht links/rechts, dimlicht links/rechts, groot licht controle
F15	5	Parkeer- en achterlicht links, schakelaarverlichting, instrumentenverlichting, stopcontact vooraan, verwarmbare achterraan, noodknipperlichten, ruitenwisser vooraan
F16	3	Parkeer- en achterlicht rechts, stopcontact voorkant

Hoofdzekeringenkastje met relais



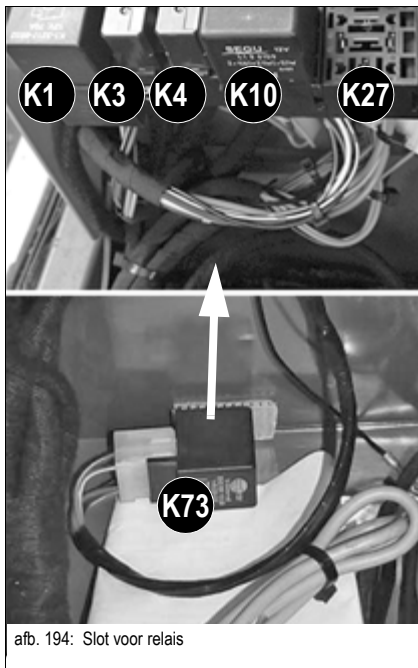
afb. 193: Hoofdzekeringskast

Het hoofdzekeringenkastje met de vermogensrelais en gloeitijd-regeleenheid is in het motorcompartiment rechts op de achterwand aangebracht

Zekering nr.	Nominale stroom (A)	Beschermde kring
F17	80 A	Hoofdzekering (voertuig)
F18	40 A	Voorgloeien, startmotor, neerzet-hefmagneet

Relais nr.	Beschermde kring
K5	Voorgloeien
K7	Hoogstroomrelais starten
K8	Tijdschakelrelais
K9	Neerzet-hefmagneet

Overzicht – Relais



afb. 194: Slot voor relais

De relais bevinden zich onder de schakelaar balk in het zijconsole rechts.

Schakelrelais nr.	Beschermde kring
K1	Relais voor grote stromen
K3	Schakelrelais voor achteruit rijden
K4	Schakelrelais vooruit rijden
K10	Schakelrelais knipperlicht
K27	Tijdrelais verwarming achterraut bestuurderscabine (optie)
K73	Schakelrelais stoelcontactschakelaar (optie)

6.10 Banden

Banden

Bandenmaat	Bandendruk		Schijfwielen	
	Voor	Achter	Velgen	Inpersdiepte
27x8.5-15 SK02 6PR TT	2,0 ¹	2,0	7 x 15	18 mm
28x9.00-15 6PR AC30 TT CO 6PR				
27x10.5-15 120A 8PR SK-02			8LB x 15	0 mm
27x10.5-15 120A2 SK-02				
10 R 16.5 XZSL TL 128A5	1,5 ¹	1,5	8,25x16,5	-20 mm
10-16.5 S-K02 8PR				
10.0/75-15.3 8PR TS05TL 106 A8			9.00 x 15	
315/55 R16 120K MPT81	2,0 ¹	2,0	10LB x 16	-35 mm

1. Bij het werken met de laadvorken moet de bandspanning vooraan met 0,5 bar worden verhoogd!

6.11 Gewichten

Model wiellader 348-01	
Ledig gewicht met bestuurderscabine ¹	1790 kg
Ledig gewicht met beschermend dak (canopy) (optie)	1620 kg
Toegestaan totaalgewicht	2250 kg
Toegestane asbelasting voor	1550 kg
Toegestane asbelasting achter	
Max. toegestane belasting voor de trekhaak	vervalt

1. met standaardbak, zonder bestuurder, standaarduitrusting en volle dieseltank

6.12 Geluidsmeting

Model wiellader 348-01	
Gemeten waarde	100 dB
Gegarandeerde waarde	101 dB
Geluidsniveau bij het oor van de bestuurder bestuurderscabine	82 dB
Geluidsniveau bij het oor van de bestuurder ROPS-beugel	84 dB



Aanwijzing!

De geluidsvermogeniveau-ruismeting vond plaats volgens de EG-richtlijn 2000/14 EG.

Het geluidsniveau bij het oor van de bestuurder werd volgens de EG-richtlijnen 84/532/EEG, 89/514/EEG en 95/27/EEG gemeten.

6.13 Vibraties, trillings- en versnellingswaarde

Trillingen ¹	
Totale trillingswaarde van de bovenste ledematen	$< 2,5 \frac{m}{s^2}$
Hoogste effectieve waarde van de gewogen versnelling voor het lichaam	$< 0,5 \frac{m}{s^2}$

1. Bediener instrueren resp. informeren over de gevaren door vibraties

6.14 Koelmiddelmengetabel

Buitemtemperatuur	Water ¹	Koelmiddel
Tot °C	Vol.-%	Vol.-%
4	99	–
- 10	79	20
- 20	65	34
- 25	59	40
- 35	55	45
- 42	50	50

1. Waterkwaliteit bij 20°C = 6,5 – 8,5 ph / Totale hardheid 3 – 20 °dGH

6.15 Aanhaalmomenten

Algemene aanhaalmomenten

Schroefafmeting	Aanhaalmomenten in Nm ¹		
	8.8	10.9	12.9
M4	3	4	5
M5	5,5	8	10
M6	10	14	16
M8	23	34	40
M10	46	67	79
M12	79	115	135
M14	125	185	220
M16	195	290	340
M18	280	400	470
M20	395	560	660
M22	540	760	890
M24	680	970	1150
M27	1000	1450	1700
M30	1350	1950	2300

1. Deze waarden gelden voor bouten met onbehandelde, ongesmeerde oppervlakken.

Speciale aanhaalmomenten

Benaming	Aanhaalmoment
Wielmoer	200 \pm 10 Nm

6.16 Nuttige belasting – draaglasten

Laadinrichting met bak

Model wiellader 348-01	
Bakinhoud volgens ISO 7546 volgeladen ¹	0,35 m ³
Kieplast ²	1250 kg
Nuttige belasting ^{1, 2}	640 kg
Bakbreedte	1250 mm
Storthoogte ^{3, 4}	2250 mm
Bakpennehoogte ^{3, 4}	2790 mm
Stortbreedte	165 mm
Steekdiepte	- 50 mm
Terugkiephoek van bak	40°
Uitkiephoek	- 45°
Uitbreekkracht hefcilinder	12,9 kN
Uitbreekkracht kiepcilinder	13,1 kN

1. met standaardbak 1000168564
2. Laadinrichting gestrekt
3. met bandenmaat 27x8.5-15
4. + 10 mm bandenmaat 28x9.00-15 / + 30 mm bandenmaat 315/55 R16 / + 30 mm bandenmaat 10R 16.5 / + 40 mm bandenmaat 10-16.5 S-K02

Nuttige belasting met stapelinrichting

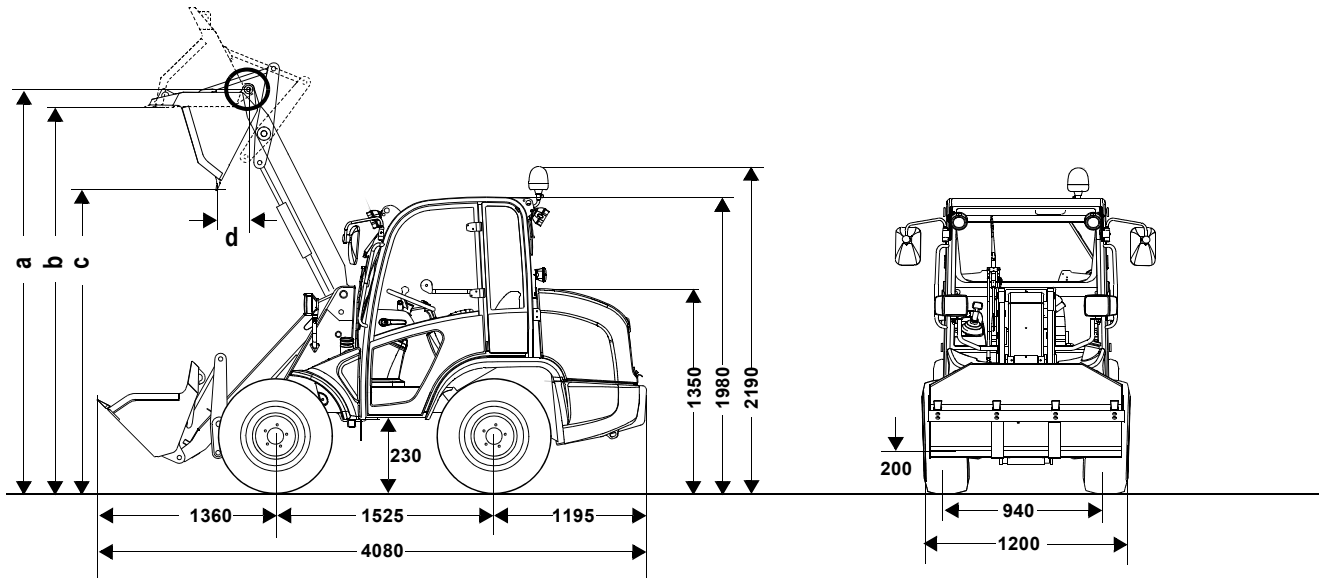
Model wiellader 348-01	
Stapelinrichting: laadinrichting gestrekt:	
Nuttige belasting bij 400 mm lastafstand	
Veiligheidsfactor 1,25	750 kg
Veiligheidsfactor 1,67	560 kg

Aanhanglast / steunlast - aanhangerkoppelingen (opt)

Trekmachines voor land- en bosbouw richtlijn 2003/37 EG	Toegestane aanhanglast ¹	Toegestane steunlast
Aanhanger zonder rem	400 kg	75 kg
Aanhanger met rem (een as geremd)	1750 kg	
Aanhanger met rem (alle assen geremd)		
Kogelkop ²	1750 kg	75 kg
Keurmerk zie voertuigdocumenten en typeplaatje aan de aanhangkoppeling		
Trekhaak (niet aanhangkoppeling)	Alleen toegelaten voor berging van het voertuig (wegslepen)	

1. In aanhangerbedrijf moet een tot de openbare weg toegelaten laadbak gemonteerd zijn
2. Verdere specificaties zie typeplaatje – D-waarde van de kogelkopkoppeling $\geq 17,5$
Goedkeuring volgens richtlijn 94/20/EG: nr. e13 00-1176

6.17 Afmetingen met bak



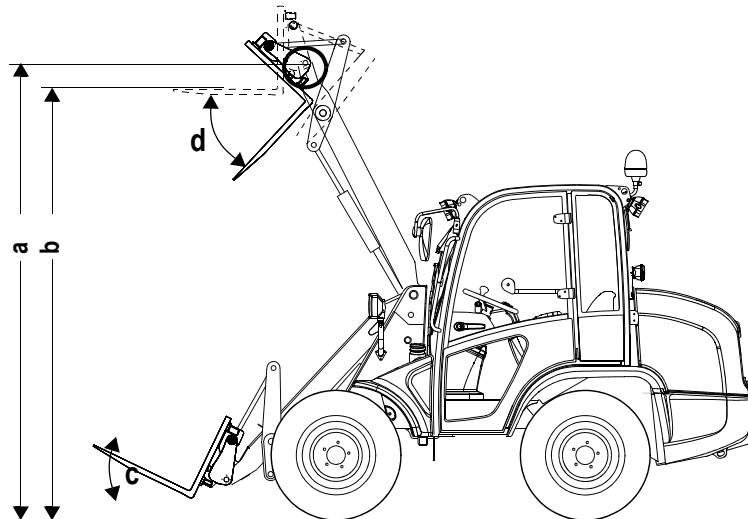
afb. 195: Voertuigafmetingen met bak

Model wiellader 348-01

-	Totale lengte ^{1, 2}	4080 mm
-	Totale breedte ^{1, 3, 4}	1200 mm ⁵
-	Totale hoogte met bestuurderscabine ^{4, 6, 7}	1980 mm
-	Totale hoogte bovenkant motorkap ^{4, 7}	1350 mm
-	Bodemvrijheid bij transportstand van de laadinrichting	200 mm
-	Bodemvrijheid ⁴ onder de assen (afdekking)	230 mm
a	Draaipunt van de bak ^{4, 7}	2790 mm
b	Overlaadhoogte ^{4, 7}	2680 mm
c	Storhoogte ^{4, 7}	2250 mm
d	Stortbreedte ¹	165 mm
-	Spoorbreedte voor/achter	940 mm ⁴ 1016 mm ⁸ 1046 mm ⁹
-	Wielbasis (voor/achter)	1525 mm
-	Draaicirkel buitenkant wiel ⁴	1950 mm ⁵
-	Buitenkant bak ¹	2700 mm

1. met standaardbak bestelnr. 1000168669
2. met sleepogen op het ballastgewicht
3. met ingeklapte buitenspiegels
4. met bandenmaat 27x8.5-15
5. + 180 mm bandenmaat 315/55 R16 / + 100 mm bandenmaat 10R 16.5
6. met zwaailicht + 210 mm
7. + 10 mm bandenmaat 28x9.00-15 / + 30 mm bandenmaat 315/55 R16 / + 30 mm bandenmaat 10R 16.5 / + 40 mm bandenmaat 10-16.5 S-K02
8. met bandenmaat 10R 16.5 / 10-16.5 S-K02
9. met bandenmaat 315/55 R16

6.18 Afmetingen met stapelinrichting



afb. 196: Voertuigafmetingen met stapelinrichting

Model wiellader 348-01		
a	Stapeldraaipunt ^{1, 2}	2790 mm
b	Stapelhoogte ^{1, 2}	2680 mm
c	Inkiephoek in transportstand	17°
d	Uitkiephoek	75°
–	Draaicirkel met stapelinrichting ³ (vorktanden horizontaal in transportstand)	2950 mm

1. met bandenmaat 27x8.5-15
2. + 10 mm bandenmaat 28x9.00-15 / + 30 mm bandenmaat 315/55 R16 / + 30 mm bandenmaat 10R 16.5 / + 40 mm bandenmaat 10-16.5 S-K02
3. met stapelinrichting best.-nr. 1000101816 (800 mm)



Notities:

Trefwoordenregister

A

Aanbouw	
Aanbouwadapter op snelwisselinrichting	3-107
Grijper	3-84
Standaardbak	3-73
Stapelinrichting	3-96
Aanhangkoppelingen (optie)	
Automatische aanhangkoppeling	3-112
Kogelkopkoppeling	3-113
Aanwijzingen voor de gebruikshandleiding	1-1
Aanwijzingsborden	1-17
Achteruitrijwaarschuwinginrichting (opt.)	3-56

B

Banden	6-9
Bediening	3-1
Handgasbediening (optie)	3-46
Langzaam-rijden-inrichting (optie)	3-47
Leidingbreukbeveiliging (optie)	3-110
Noodknipperlichten	3-59
Ruitensproeierinstallatie	3-62
Veranderen van rijrichting	3-51
Verwarmings- en ventilatie-installatie	3-61
Voertuig neerzetten/parkeren	3-52
Wegrijden	3-51
Werklamp	3-58
Zwaailicht	3-60
Bediening en zekering	
3e stuurkring (serie)	3-65
3e stuurkring elektrisch	3-67
Bedieningshendel (joystick) hef- en kiepcilinder	3-64
Belastingstabel	3-104
Bestuurder, bedieningspersoneel	3-9
Bestuurderscabine (optie) type 348-01	3-13
Bestuurdersstoel	3-17
Gewicht instellen	3-19
Gewichtinstelling (luchtgeveerd)	3-20
Langsverstelling	3-19
Lendenwervelsteun (luchtgeveerd opt)	3-22
Luchtgeveerd (opt)	3-20
Rugleuning hellingsverstelling (luchtgeveerd opt)	3-21
Rugverlenging (luchtgeveerd opt)	3-22
Stoelverstelinrichting	3-18
Veiligheidsgordel	3-23
Verstelling in lengterichting (luchtgeveerd opt)	3-21
Verstelling rugleuning	3-19
Verwarming bestuurdersstoel (optie)	3-22
Biologisch afbreekbare olie	5-15
Brandstof tanken	5-3
Brandstoffen en smeermiddelen	5-39
Brandstofsysteem	
Ontluchten	5-4
Specificatie dieselbrandstof	5-3
Tanken uit vaten	5-4
Waterafscheider controleren/reinigen	5-4
Brandstofvoorverwarming (opt.)	3-33
C	
Chassisnummer	1-14
Controle- en waarschuwinglampjes	3-6
D	
De motor afzetten	3-37
De motor starten	3-36
Documenten die moeten worden meegevoerd	1-11

E		N	
Elektrische aggregaten	6-7	Neerzetten	
Extra stuurkring voor/achter (optie)	3-108	Grijper uit de snelwisselinrichting	3-88
G		Standaardbak uit snelwisselinrichting	3-75
Garantie en aansprakelijkheid	1-3	Stapelinrichting uit de snelwisselinrichting	3-97
Gebruik van de wiellader met werktuig	1-12	Noodneerlating	3-71
Gebruikshandleiding		Nooduitgang bestuurderscabine	3-16
Hantering van het voertuig	1-3	Nuttige belasting – draaglasten	
Onderhoud, reparaties, reserveonderdelen	1-4	Trekhaak en leidbeugel (opt.)	6-13
Veilig gebruik van het voertuig	1-3	O	
Verklaring van de afkortingen en symbolen	1-2	Olievoorverwarming	
Verklaring veiligheidssymbolen	1-1	Motor en hydraulica (opt)	3-33
Gebruikstemperatuurbereik	1-5	Onderhoud	
H		Accu	5-27
Handgasbediening (optie)	3-46	Algemene onderhoudsvorschriften	5-31
Handrem	3-50	Bestuurderscabineverwarming en verse lucht	5-24
Hoofdzekeringskast met relais	6-8	Biologisch afbreekbare olie	5-15
Hydraulische olie controleren en bijvullen	5-16	Brandstofsysteem	5-3
Hydraulische verbinding naar het hulpwerktuig	3-86, 3-88	Controle motorolie	5-5
I		Draaipunten en scharnieren	5-34
Inch-rempeedaal	3-48	Draaistroomgenerator	5-30
Ingebruikname	3-9	Elektrische installatie	5-26
Checklijsten	3-11	Fijnstoffilter reinigen/vervangen	5-24, 5-25
Ingebruikname van het voertuig		Hydraulisch systeem	5-13
Vorbereiding	3-39	Hydraulische drukleidingen	5-17
Ingebruikname voertuig		Hydraulische olie bijvullen	5-16
Eerste ingebruikname	3-10	Koelmiddelpil controleren/bijvullen	5-9
Rijden op de openbare weg	3-40	Luchtfiterpatroon	5-11
Inlooptijd	3-10	Motor- en hydraulisch koelsysteem	5-7
K		Motorolie bijvullen	5-6
Kortstondig stilleggen van het voertuig	3-121	Onderhoud van de banden	5-22
L		Onderhoud van de hulpwerkluigen	5-34
Laadinrichting		Onderhoudswerkzaamheden bij contact met zout	5-36
Drukontlasting aan snelkoppelingen	3-72	Peil hydraulische olie controleren	5-16
Langer stilleggen van het voertuig	3-121	Regelmatische onderhoudswerkzaamheden	5-29
Langzaam-rijden-inrichting (optie)	3-47	Schroefverbindingen	5-34
Leidingbreukbeveiliging (optie)	3-110	Wielverwisseling	5-23
Luchtfiter	5-10	Zelfstandige aanhangkoppeling (optie)	5-35
Vervuiling controleren	5-10	Onderhoud van de banden	5-22
M		Onderhoudsschema	5-42
Mee te voeren uitrusting	1-11	Opnameboring van het hulpwerktuig controleren	3-73
Motor		Overzicht	
Aanwijzingen – starten	3-35	Dashboard, multifunctionele en rijschakelaars	3-4
Vorbereiding – Starten	3-34, 3-35	Overzicht modellen en handelsbenaming	1-5
Motor in lage belasting vermijden	3-37	Overzicht voertuigcabine binnenin	3-2
Motorkap openen / sluiten	3-25		

**R**

Reinigen	
Binnenkant van de cabine	5-32
Veiligheidsgordel	5-32
Relais	6-8
Rem-inchpedaal	3-48
Remsysteem	
Veiligheidsvoorschriften	5-21
Richtingaanwijzer	3-59
Rijbewijs	1-9
Rijden met standaardbak	
tijdens werkzaamheden	3-77
Rijden op de openbare weg	
met de grijper	3-84
met grijperbak	3-89
Met laadbak	3-73
met stapelinrichting	3-97
Ruitensproeierinstallatie achter	3-62
Ruitensproeierinstallatie voor	3-62
Ruitensproeierinstallatie voorraadbak	3-63

S

Smeerwerkzaamheden	
Assen	5-18
Laadinrichting	5-19
Snelwisselinrichting	3-74
Stapelinrichting	3-99
Korte handleiding over het gebruik van vorktanden	3-102
Speciale veiligheidsvoorschriften	3-101
Veiligheidsvoorschriften	3-99
Vorktanden verstellen en borgen	3-98
Starthulp (externe accu)	3-38
Startonderbreker	
met Code-systeem (opt)	3-29
met sleutelsysteem (opt)	3-26
Stilleggen van het voertuig / buitenbedrijfstelling	3-122
Stopcontact voorkant en achterkant (opt)	3-55
Stuurhendel 3e stuurkring in continu bedrijf	3-66
Stuurinrichting	
Controleren	3-44
Synchrone stand van de wielen	3-45

T

Technische gegevens	6-1
Aanhaalmomenten	6-11
Afmetingen met bak	6-14
Afmetingen met stapel	6-15
Assen	6-3
Banden	6-9
Elektrische installatie	6-7
Extra stuurkring (optie)	6-6
Frame	6-1
Geluid	6-10
Gewichten	6-9
Hydraulisch werksysteem	6-5
Koelmiddelmengtabel	6-10
Laadinrichting met bak	6-12
Motor	6-1
Nuttige belasting met stapelinrichting	6-12
Remmen	6-4
Stuurinrichting	6-4
Vibratiewaarde	6-11
Toegestane hulpwerktuigen	1-13
Toepassingsgebied	
Laadbak	3-73
Toestelnummers	
Cabinenummer	1-15
Nummer regelbare pomp	1-16
Nummer wielmotor	1-16
Serienummer motor	1-16
Transporteren van lasten met de stapelinrichting	3-107
Transportstand op de openbare weg	3-41

V

Veiligheidsaanwijzing	
Gebruik laadbak	3-76, 3-88
Kraanverlading	3-117
Onderhoud	2-10
Verladen op transportvoertuig	3-119
Voertuig wegslepen	3-114
Veiligheidsgordel	3-23
Veiligheidsvoorschriften	2-1
Aanduiding van waarschuwingen	2-1
Aanhangers en hulpwerktuigen	2-9
Aanwijzingen over bijzondere gevaren	2-12
Accu	2-13
Algemene gedragsvoorschriften	2-3
Banden	2-13
Brandstof tanken	5-3
Elektrische energie	2-12
Gas, stof, stoom, rook	2-12
Gebruik	2-6
Gebruik en uitsluiting van aansprakelijkheid	2-2
Gebruik van hefinrichtingen	2-8
Geluid	2-13
Hydraulisch systeem	2-13
Olie, vet en andere chemische substanties	2-13
Personeelskeuze en fundamentele plichten	2-5
ROPS- en FOPS beschermende opbouwen	2-12
Transport, wegslepen, inladen	2-9
Ventileren met verse lucht	3-61
Vergunning, aanduiding	1-10
Verladen en transporteren	3-119
Verwarming (optie)	3-61
Verwijderen van het voertuig	3-122
Voertuig	3-121
Met kraan verladen	3-117
Toelating	1-5
Toepassingsgebieden	1-12
Totaalaanzicht	1-7
Voertuig stoppen/neerzetten/parkeren	3-121
Voertuigverlichting	3-57
Voertuigverlichting (optie)	3-57
Vóór u de motor start	3-34
Voorschriften	
bedieningspersoneel	1-8
Voertuigonderzoeken, ongevallenpreventievoorschriften ..	1-10
V-snaar naspannen	5-12
V-snaren controleren	5-12

W

Waarschuwingaanduiding	1-11
Waarschuwinginstallatie	3-59
Wegslepen en transporteren	3-114
Werkingscontrole van alle bedieningselementen	3-41
Werkklamp	3-58
Werkzaamheden	
Afgraven/uitgraven in harde bodem	3-83
Afgraven/uitgraven in zachte bodem	3-82
Afvlakken van de grond	3-83
met de grijper	3-88
met de standaardbak	3-76
met de stapelinrichting	3-99
Vrijmaken van het vastgelopen voertuig	3-84
Wielverwisseling	5-23

Z

Zekering stuurhendel en 3e stuurkring elektrisch	3-43
Zekering stuurhendel en 3e stuurkring mechanisch	3-42
Zekeringsbezetting	6-7
Zijvenster rechts in de bestuurderscabine ver- en ontgrendelen	3-14
Zwaailicht (optie)	3-60

De KRAMER-WERKE GmbH werkt constant aan de verbetering van haar producten in het kader van de technische verdere ontwikkeling. Daarom zijn wijzigingen in de afbeeldingen en beschrijvingen in deze documentatie voorbehouden, zonder dat daardoor aanspraak op wijzigingen aan reeds geleverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden. Verveelvoudiging of vertaling, ook gedeeltelijk, enkel toegelaten mits schriftelijke toestemming van de KRAMER GmbH.

Alle auteursrechten zijn voorbehouden.

Kramer Werke GmbH
Wacker-Neuson-Straße 1
D-88630 Pfullendorf
Germany



KRAMER

Kramer-Werke GmbH

Wacker-Neuson-Straße 1
D-88630 Pfullendorf

Tel. 0080090209020
email info@kramer.de
www.kramer.de

Bestelnr. 1000303466
Taal [nl]