

DFG/TFG 540 - S50

05.16

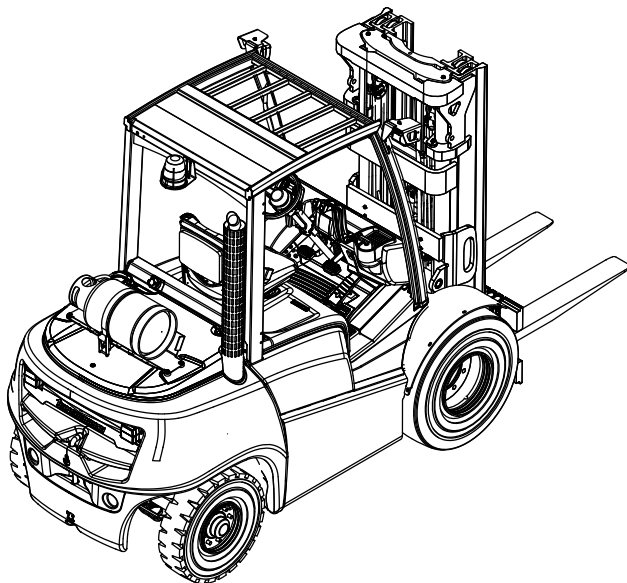
Gebruiksaanwijzing

51490297

05.16

(NL)

DFG 540
DFG 545
DFG S50
TFG 540
TFG 545
TFG S50



Verklaring van overeenstemming



Jungheinrich AG, Friedrich-Ebert-Damm 129, D-22047 Hamburg
Fabrikant of in de gemeenschap gevestigde gemachtigde

Type	Optie	Serienr.	Bouwjaar
DFG 540 DFG 545 DFG S50 TFG 540 TFG 545 TFG S50			

Aanvullende informatie

In opdracht

Datum

EG-verklaring van overeenstemming

De ondertekenaars bevestigen hierbij, dat het gedetailleerd beschreven aangedreven interne transportmiddel voldoet aan de Europese richtlijnen 2006/42/EG (machinerichtlijn) en 2014/30/EU (elektromagnetische compatibiliteit – EMC) met inbegrip van de wijzigingen en de betreffende wetgeving voor de omzetting van de richtlijnen in de nationale wetgeving. Alle ondertekenaars zijn gemachtigd, de technische documenten samen te stellen.

Voorwoord

Aanwijzingen voor de handleiding

Voor een veilig gebruik van het interne transportmiddel is kennis nodig, die u in deze ORIGINELE HANDLEIDING vindt. De informatie is weergegeven in korte, overzichtelijke vorm. De hoofdstukken zijn alfabetisch gerangschikt en de pagina's zijn doorgaand genummerd.

In deze handleiding worden verscheidene varianten van het interne transportmiddel beschreven. Let er bij de bediening en de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden op dat de beschrijving wordt gebruikt die geldt voor het betreffende type interne transportmiddel.

Onze apparaten worden continu verder ontwikkeld. Wij vragen om uw begrip voor het feit dat wij een voorbehoud moeten maken voor wijzigingen in vorm, uitrusting en techniek. Uit de inhoud van deze handleiding kunnen hierdoor geen claims met betrekking tot bepaalde eigenschappen van het apparaat worden afgeleid.

Veiligheidsaanwijzingen en aanduidingen

De volgende pictogrammen markeren veiligheidsaanwijzingen en belangrijke uitleg:

GEVAAR!

Wijst op een buitengewoon gevaarlijke situatie. Als deze aanwijzing niet in acht wordt genomen, kunnen onherstelbaar letsel en zelfs de dood het gevolg zijn.

WAARSCHUWING!

Wijst op een buitengewoon gevaarlijke situatie. Als deze aanwijzing niet in acht wordt genomen, kan onherstelbaar of dodelijk letsel het gevolg zijn.

VOORZICHTIG!

Wijst op een gevaarlijke situatie. Als deze aanwijzing niet in acht wordt genomen, kan licht of gemiddeld letsel het gevolg zijn.

OPMERKING

Duidt op gevaar van materiële schade. Als deze aanwijzing niet in acht wordt genomen, kan materiële schade het gevolg zijn.

 Staat voor aanwijzingen en toelichtingen.

- Duidt op de standaarduitvoering
- Duidt op de optionele uitvoering

Auteursrecht

Het auteursrecht op deze handleiding is in handen van JUNGHEINRICH AG.

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamburg - Duitsland

Telefoon: +49 (0) 40/6948-0

www.jungheinrich.com

Inhoudsopgave

A	Gebruik volgens bestemming.....	11
1	Algemeen	11
2	Gebruik volgens bestemming	11
3	Toegestane gebruiksvoorwaarden	12
4	Verplichtingen van de exploitant.....	13
5	Aanbouwapparatuur of opties aanbouwen	13
B	Beschrijving van het voertuig	15
1	Beschrijving van de toepassing	15
1.1	Voertuigtypen en nominaal hefvermogen	15
2	Beschrijving van modules en functies	16
2.1	Definitie van de rijrichting	16
2.2	Overzicht modules	17
2.3	Functiebeschrijving	18
3	Technische gegevens	20
3.1	Vermogensgegevens.....	21
3.2	Afmetingen	22
3.3	Gewichten.....	24
3.4	Hefmastuitvoeringen.....	25
3.5	Banden	27
3.6	Motorgegegevens	28
3.7	EN-normen	29
3.8	Gebruiksvoorwaarden	30
3.9	Elektrische eisen	30
4	Locaties van markeringen en typeplaatjes	31
4.1	Typeplaatje	33
4.2	Hefvermogenplaatje van het interne transportmiddel.....	34
4.3	Hefcapaciteitplaatje van het aanbouwapparaat.....	36
5	Stabiliteit.....	36
6	Windlasten.....	36
C	Transport en eerste inbedrijfstelling	37
1	Transport	37
2	Intern transportmiddel verladen	37
2.1	Positie zwaartepunt van het interne transportmiddel.....	37
2.2	Intern transportmiddel met kraan verladen	38
2.3	Verladen met tweede intern transportmiddel.....	40
3	Borging van het interne transportmiddel tijdens transport	41
4	Eerste inbedrijfstelling	43
D	Intern transportmiddel tanken	45
1	Algemeen	45
1.1	Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met dieselolie en vloeibaar gas	45
1.2	Overdrukventiel LPG-installatie	47
2	Dieselolie tanken	48
2.1	Tanken.....	48

2.2	Tanken met brandstofreservoirs	50
2.3	Brandstofindicatie (alleen DFG)	51
3	Gasreservoir	52
3.1	Gasflessen	52
3.2	Dubbele gasflessenhouder (○)	54
3.3	Vloeibaargastank (○)	57
E	Bediening	59
1	Veiligheidsvoorschriften voor gebruik van het interne transportmiddel ...	59
2	Beschrijving van de indicatie- en bedienelementen	61
2.1	Bedieningsconsole met display	63
3	Beschrijving indicatie- en bedieningselementen aan de arMLEuning (○)	67
3.1	Beschrijving piloten	69
3.2	Functiepictogrammen van piloot	70
3.3	Bedieningsconsole met display	72
4	Intern transportmiddel voorbereiden op gebruik	76
4.1	Controles en handelingen vóór de dagelijkse inbedrijfstelling	76
4.2	In- en uitstappen	77
4.3	Bestuurdersplaats inrichten	78
4.4	Veiligheidsgordel	84
5	Werken met het interne transportmiddel	85
5.1	Veiligheidsregels voor het rijden	85
5.2	Gebruiksklaar maken	88
5.3	Intern transportmiddel veilig parkeren	91
5.4	Batterijscheidingsschakelaar	92
5.5	Rijden	93
5.6	Sturen	94
5.7	Remmen	95
5.8	Vorktanden instellen	97
5.9	Vorktanden vervangen	98
5.10	Opnemen, transporteren en neerzetten van lasten	99
5.11	Bediening van de hefinstallatie en geïntegreerde aanbouwapparatuur ..	101
5.12	Veiligheidsaanwijzingen voor de bediening van extra aanbouwapparaten	106
5.13	Bedienen van extra aanbouwapparaten voor SOLO-PILOT	110
5.14	Bediening extra aanbouwapparaten met SOLO-PILOT aan arMLEuning ..	112
5.15	Bediening extra aanbouwapparaten met MULTI-PILOT aan arMLEuning ..	115
5.16	Bediening extra aanbouwapparaten met DUO-PILOT aan arMLEuning ..	118
5.17	Montage extra aanbouwapparaten	121
6	Aanhangers trekken	123
7	Optionele uitvoering	125
7.1	Verwarming	125
7.2	Afneembaar lastbeschermerk	125
7.3	Vloeistof van de ruitensproei-installatie vullen	126
7.4	Bedieningspaneel CanCode (○)	127
7.5	Bedieningsschema "N" aan de arMLEuning	142
7.6	USB-laadmodule in arMLEuning	144
7.7	Uitvoering voor het wegverkeer	145
7.8	Toets claxon op beschermdak	146
8	Storingshulp	147
8.1	Storingzoeken en oplossing	147
8.2	Intern transportmiddel zonder eigen aandrijving verplaatsen	151

F	Onderhoud van het interne transportmiddel.....	157
1	Bedrijfsveiligheid en milieubescherming.....	157
2	Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud	158
2.1	Werkzaamheden aan de elektrische installatie	159
2.2	Bedrijfsmiddelen en oude onderdelen	159
2.3	Wielen.....	159
2.4	Hijskettingen	160
2.5	Hydraulische installatie.....	160
2.6	Werken in de buurt van de motor	161
3	Bedrijfsmiddelen en smeerplan	163
3.1	Veilig werken met bedrijfsmiddelen	163
3.2	Smeerschema	165
3.3	Gebruiksmiddelen.....	166
4	Beschrijving van de onderhoudswerkzaamheden	169
4.1	Bereid het interne transportmiddel voor ten behoeve van de onderhoudswerkzaamheden.	169
4.2	Intern transportmiddel veilig optillen en opbikken	170
4.3	Motorkap openen.....	171
4.4	Motorkap openen met comfortstoel (○)	172
4.5	Afdekkingen verwijderen	176
4.6	Bodemafdekking verwijderen	177
4.7	De bevestiging van de wielen controleren.....	178
4.8	Wielen vervangen.....	179
4.9	Hydraulische systeem	181
4.10	Motoronderhoud	184
4.11	Controleer elektrische zekeringen	197
4.12	Reinigingswerkzaamheden	203
4.13	Startbatterij	205
4.14	Uitlaatgassysteem	206
4.15	Transmissie en aandrijf-as.....	207
4.16	Rem	208
4.17	Inbedrijfstelling van het interne transportmiddel na onderhoudswerkzaamheden.....	209
5	Intern transportmiddel stilleggen	210
5.1	Maatregelen vóór de stillegging.....	211
5.2	Maatregelen tijdens de stillegging	211
5.3	Opnieuw in gebruik nemen van het interne transportmiddel na stillegging	212
6	Veiligheidscontrole na verloop van tijd en buitengewone gebeurtenissen	213
7	Definitief buiten bedrijf stellen; afvoeren.....	214
8	Meting van lichaamstrillingen	214
G	Onderhoud en inspectie	215
1	Onderhoudscontrolelijst DFG 540-550	216
1.1	Exploitant.....	216
1.2	Klantenservice	218
2	Onderhoudscontrolelijst TFG 540-550	224
2.1	Exploitant.....	224
2.2	Klantenservice	226

A Gebruik volgens bestemming

1 Algemeen

Het interne transportmiddel moet volgens de aanwijzingen in deze gebruikshandleiding worden gebruikt, bediend en onderhouden. Een andere toepassing is niet beoogd en kan leiden tot letsel en tot schade aan het interne transportmiddel of voorwerpen van waarde.

2 Gebruik volgens bestemming

OPMERKING

De maximaal op te nemen last en de maximaal toegestane lastafstand zijn aangegeven op het draagvermogenplaatje. Deze mogen niet worden overschreden. De last moet op het lastopnamemiddel liggen of worden opgenomen met een door de producent toegestaan aanbouwapparaat.

De last moet helemaal worden opgenomen, zie pagina 99.

De volgende werkzaamheden zijn beoogd en toegestaan.

- Heffen en dalen van lasten.
- Transporteren van gedaalde lasten over korte afstanden.
- Incidenteel trekken van aanhangerlasten.
- Bij het trekken van aanhangerlasten moet de last op de aanhanger zijn geborgd.
- De toegestane aanhangerlast mag niet worden overschreden.

De volgende werkzaamheden zijn niet toegestaan.

- Rijden met opgeheven last (>30 cm).
- Vervoeren en heffen van personen.
- Duwen of trekken van lasten.
- Transporteren van hangende lasten. Wanneer het gebruik met hangende lasten gepland is, moet voldoende stabiliteit onder de gebruiksvoorwaarden ter plaatse met een beoordeling door een deskundige worden aangetoond.

3 Toegestane gebruiksvoorwaarden

GEVAAR!

De toegestane vlak- en puntbelastingen van de rijbanen mogen niet worden overschreden.

Op onoverzichtelijke plaatsen is het nodig dat een tweede persoon assisteert.

De bediener moet ervoor zorgen dat de laadplaat / laadbrug tijdens het laden en lossen niet wordt verwijderd of losraakt.

- Gebruik in industriële en bedrijfsomgeving.
- Toegestaan temperatuurbereik -20°C tot 40°C.
- Uitsluitend gebruiken op versterkte en vlakke ondergrond met voldoende draagvermogen.
- Toegestane vlak- en puntbelastingen van de rijbanen niet overschrijden.
- Uitsluitend op goed overzichtelijke door de exploitant vrijgegeven rijbanen gebruiken.
- Orijden van hellingen tot maximaal 15 %.
- Het is niet toegestaan om dwars of schuin over hellingen te rijden. Last aan hellingzijde transporteren.
- Gebruik op gedeeltelijk openbare verkeerswegen.

WAARSCHUWING!

Explosiegevaar bij ondergronds gebruik van lpg-trucks (TFG)

Lpg is zwaarder dan lucht. Ondergronds kan het daarom zonder voldoende ventilatie een explosief mengsel van lpg en lucht vormen.

- ▶ Lpg-truck niet ondergrond gebruiken.
-

WAARSCHUWING!

Gebruik onder extreme omstandigheden

Het gebruik van het interne transportmiddel onder extreme omstandigheden kan leiden tot storingen en ongevallen.

- ▶ Voor gebruik onder extreme omstandigheden, in het bijzonder in sterk stoffige of corrosieveroorzakende omgeving, is voor het interne transportmiddel een speciale uitrusting en toelating vereist.
 - ▶ Gebruik in explosieve omgevingen is niet toegestaan.
 - ▶ Bij onweer (storm, bliksem) mag het interne transportmiddel niet buiten of in risicozones worden gebruikt.
-

4 Verplichtingen van de exploitant

Exploitant in de zin van deze gebruikshandleiding is elke natuurlijke of rechtspersoon die het interne transportmiddel zelf gebruikt of in wiens opdracht het wordt gebruikt. In bijzondere situaties (bijvoorbeeld leasen of huren) is de exploitant de persoon die volgens de bestaande overeenkomst tussen eigenaar en bediener van het interne transportmiddel de genoemde bedrijfsplichten moet waarnemen.

De exploitant moet ervoor zorgen dat het interne transportmiddel uitsluitend op de beoogde wijze wordt gebruikt en dat allerlei soorten gevaren voor leven en gezondheid van de bediener en derden worden vermeden. Bovendien moet hij de naleving van voorschriften voor ongevallenpreventie, overige veiligheidstechnische regels en de richtlijnen voor gebruik en onderhoud bewaken. De exploitant moet ervoor zorgen, dat alle bedieners deze gebruikshandleiding hebben gelezen en begrepen.

OPMERKING

Bij het niet in acht nemen van deze gebruikshandleiding vervalt de garantie. De garantie vervalt ook wanneer de klant en / of derden onvakkundige werkzaamheden aan het object verrichten, zonder toestemming van de producent.

5 Aanbouwapparatuur of opties aanbouwen

De aan- of inbouw van extra elementen, waarmee de functies van het interne transportmiddel worden beïnvloed of waarmee deze functies worden uitgebreid, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van de producent. Eventueel moet toestemming van de plaatselijke autoriteiten worden verkregen.

De toestemming van autoriteiten vervangt echter niet de toestemming van de producent.

B Beschrijving van het voertuig

1 Beschrijving van de toepassing

De DFG/TFG 540 - S50 is een vorkheftruck in vierwieluitvoering met bestuurderscabine en verbrandingsmotor. Interne transportmiddelen van het type DFG zijn uitgerust met dieselmotor, interne transportmiddelen van het type TFG met ottomotor voor lpg-aandrijving.

De DFG/TFG 540 - S50 is een vrijdragende vorkheftruck met contragewicht, die lasten kan opnemen, heffen, transporteren en neerzetten.

Er kunnen ook pallets met gesloten palletstandaard worden opgenomen.

De DFG/TFG 540 - S50 is uitgerust met een hydrodynamische aandrijving. Het linkerpedaal combineert de functies langzaam rijden en remmen, en activeert de snelheffunctie tijdens het langzaam rijden. Het middelste pedaal activeert de bedrijfsrem.

1.1 Voertuigtypen en nominaal hefvermogen

Het nominale draagvermogen is afhankelijk van het type. Het nominale draagvermogen kan worden afgeleid uit de type-aanduiding.

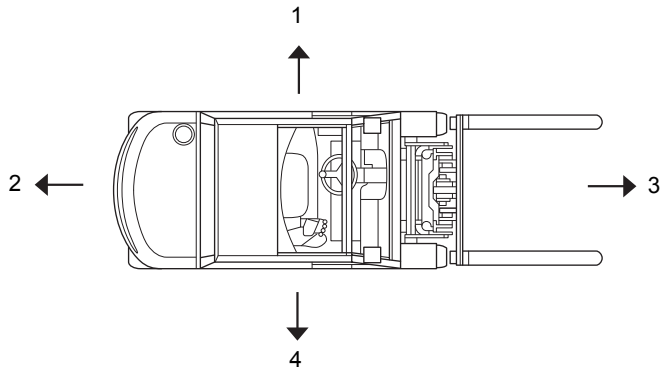
DFG540

DFG	Type-aanduiding
5	Serie
40	Nominaal draagvermogen x 100kg

Het nominale draagvermogen is niet altijd gelijk aan het toegestane draagvermogen. Het toegestane draagvermogen is vermeld op lastdiagram dat op het interne transportmiddel is aangebracht.

2 Beschrijving van modules en functies

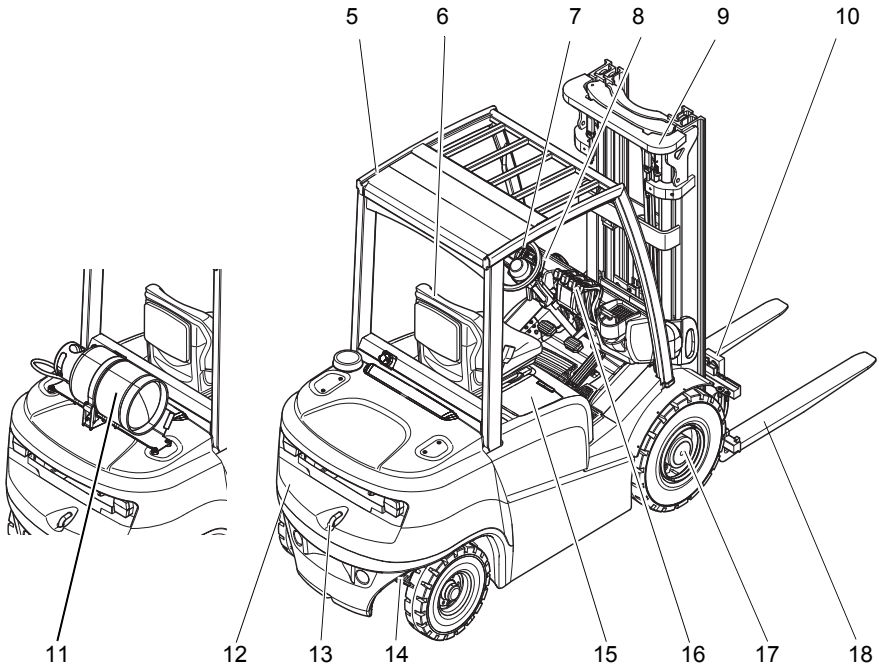
2.1 Definitie van de rijrichting



De rijrichtingen worden als volgt aangegeven:

Pos.	Rijrichting
1	Links
2	Achteruit
3	Vooruit
4	Rechts

2.2 Overzicht modules



Pos.	Aanduiding	Pos.	Aanduiding
5 ●	Beschermdak	13 ●	Trekstang
6 ●	Bestuurdersstoel	14 ●	Stuuras
7 ●	Stuurwiel	15 ●	Motorkap
8 ●	Display	16 ●	Bedieningselementen hydrauliek
9 ●	Hefmast	17 ●	Aandrijfias
10 ●	Vorkenbord	18 ●	Vorken
11 ●	Gasfles (alleen TFG)		
12 ●	Contragewicht		
	● = standaarduitvoering		○ = optie

2.3 Functiebeschrijving

Frame

Het frame vormt in combinatie met de aandrijf-as en het contragewicht de dragende basisstructuur van het interne transportmiddel. Deze is bestemd voor de opname van de hoofdcomponenten.

De hydrauliektank bevindt zich aan de rechterzijde en de brandstoftank voor de DFG-serie is aan de linkerzijde opgenomen in het frame.

Bestuurdersplaats en beschermdak

Het beschermdak (5) is leverbaar in verschillende uitvoeringen en beschermt de bestuurder tegen vallende voorwerpen en andere invloeden van buitenaf.

Alle bedieningselementen zijn ergonomisch voordelig gepositioneerd. Stuurkolom en bestuurdersstoel kunnen individueel worden ingesteld.

Met behulp van de besturings- en waarschuwingsindicaties op de displayeenheid (8) kan het systeem tijdens het gebruik worden bewaakt, waardoor een zeer hoge veiligheidsstandaard kan worden gegarandeerd.

Stuursysteem

De stuurcilinder van het hydraulisch stuursysteem is geïntegreerd in de stuuras (14) en wordt via een stuurservostaat aangestuurd. De stuuras is pendelend in het frame gelagerd, zodat ook bij oneffen rijpaden een goed vloercontact wordt bereikt.

Wielen

Alle wielen bevinden zich binnen de heftruckcontour. Als banden zijn naar keuze luchtbanden of superelastische banden verkrijgbaar.

Motor

Sterke, watergekoelde diesel- en gasmotoren met hoge levensduur bij lage verbruiks- en emissiewaarden.

Elektrische installatie

12 volt-installatie met draaistroomgenerator. Een blokkering voor herhaaldelijk starten voorkomt een verkeerde bediening bij het starten. Voor dieselmotoren is een snelvoorgloei-eenheid ingebouwd, gasmotoren hebben een elektronisch startstelsel voor snel, probleemloos starten van de motor. De motor wordt met het co gestart en uitgeschakeld.

Rijaandrijving

Een lastversnellingsbak met transmissieoliekoeler en draaimomentomzetter brengt de kracht over op de aandrijfjas (17). Aandrijfjas en transmissie hebben geen gezamenlijk oliecircuits.

Met de rijrichtingschakelaar op de stuurkolom wordt het vooruit / achteruit rijden resp. de neutrale stand ingesteld.

Remmen

Met het rempedaal worden twee op de aandrijfwielen werkende nattelamellenremmen hydraulisch bediend. Een extra rempedaal voor langzaam rijden/remmen vereenvoudigt de toepassingen bij langzaam rijden. Dit pedaal voor langzaam rijden / remmen mag niet voor normale remdoeleinden worden gebruikt. De parkeerrem wordt elektrisch bediend en werkt met een schakelaar en werkt op de nattelamellenremmen.

Hydraulische installatie

Fijngevoelige bediening van de werkfunctie via bedienelementen door meervoudige regelventiel. Een toerentalgeregelde hydraulische pomp regelt een efficiënte toevoer naar alle hydraulische functie op basis van de behoefte.

Hefmast

Twee- resp. drietraps hefmasten, naar keuze met vrijeheffingfunctie; smalle hefframeprofielen zorgen voor een goed zicht op de vorken en aanbouwapparaten. Vorkenbord en hefmast lopen op onderhoudsvrije steunrollen.

Aanbouwapparaten

U kunt de heftruck uitrusten met mechanische en hydraulische aanbouwapparatuur (extra uitrusting).

3 Technische gegevens

Alle technische gegevens hebben betrekking op een intern transportmiddel in standaarduitvoering.

Alle met *) gekenmerkte waarden kunnen afhankelijk van verschillende uitrustingsvarianten (bijv. hefmast, cabine, banden etc.) verschillen.



De informatie over de technische gegevens voldoet aan de Duitse richtlijn over typebladen voor interne transportmiddelen.

Technische veranderingen en aanvullingen voorbehouden.

3.1 Vermogensgegevens

	Aanduiding	DFG 540	DFG 545	DFG S50	
Q	Draagvermogen (bij C = 500 mm) ¹⁾	4000	4500	5000	kg
C	Lastzwaartepuntafstand	500	500	600	mm
	Rijsnelheid* met / zonder last	17/18	17/17	17/17	km/h
	Hefsnelheid met / zonder last	0,53/0,55	0,53/0,55	0,53/0,55	m/s
	Daalsnelheid met / zonder last	0,55/0,45	0,55/0,45	0,55/0,45	m/s
	Stijgvermogen ²⁾ * Belast / onbelast	25/43	22,5/40	20/32	%
	Acceleratie * met / zonder last op 15 m	5,4/4,3	5,6/4,5	5,9/4,7	s
	Werkdruk voor aanbouwapparatuur	230	230	230	bar
	Oliehoeveelheid voor aanbouwapparatuur	40	40	40	l/min

	Aanduiding	TFG 540	TFG 545	TFG S50	
Q	Draagvermogen (bij C = 500 mm) ¹⁾	4000	4500	5000	kg
C	Lastzwaartepuntafstand	500	500	600	mm
	Rijsnelheid* met / zonder last	17/17	18/18	18/18	km/h
	Hefsnelheid met / zonder last	0,53/0,55	0,53/0,55	0,53/0,55	m/s
	Daalsnelheid met / zonder last	0,55/0,45	0,55/0,45	0,55/0,45	m/s
	Stijgvermogen ²⁾ * Belast / onbelast	23,5/41	21,5/38	19/30	%
	Acceleratie * met / zonder last op 15 m	5,2/4,6	5,4/4,7	5,7/4,9	s
	Werkdruk voor aanbouwapparatuur	230	230	230	bar
	Oliehoeveelheid voor aanbouwapparatuur	40	40	40	l/min

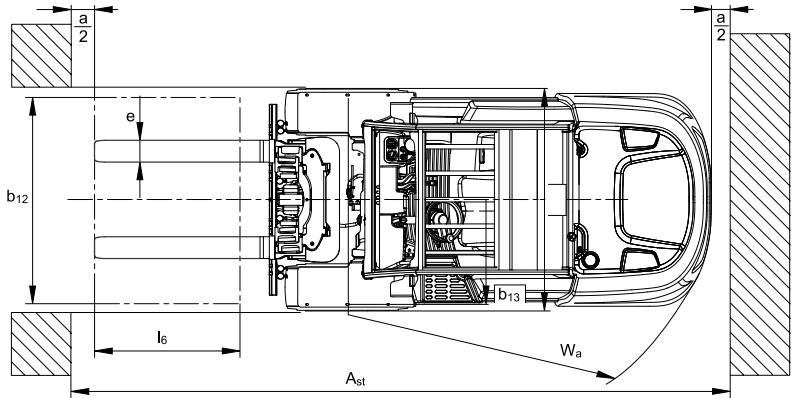
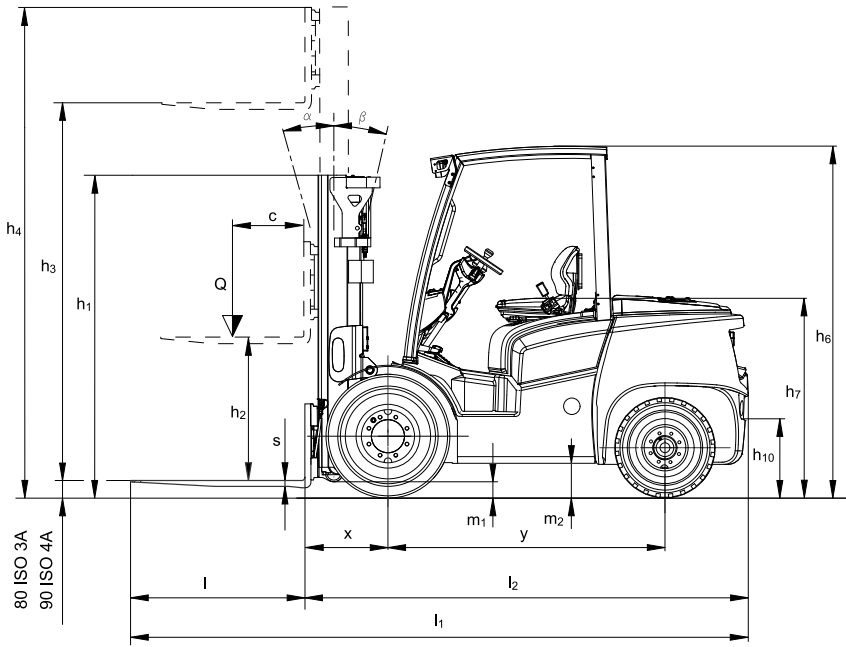
¹⁾ met verticale hefmast.

²⁾ De aangegeven waarden geven het maximale stijgvermogen aan voor de overbrugging van korte hoogteverschillen en oneffenheden op de rijban (rijbaanranden). Gebruik op hellingen van meer dan 15% is verboden.

3.2 Afmetingen

	Aanduiding	DFG/TFG 540	DFG/TFG 545	DFG/TFG S50	
a/2	Veiligheidsafstand	100	100	100	mm
h ₁	Hoogte hefmast ingeschoven*	2240	2240	2348	mm
h ₂	Vrijeheffing*	150	150	150	mm
h ₃	Heffing*	2900	2900	2840	mm
h ₄	Hoogte hefmast uitgeschoven*	3615	3615	3819	mm
h ₆	Hoogte boven beschermdak*	2330	2330	2330	mm
h ₇	Zithoogte*	1245	1245	1245	mm
h ₁₀	Koppelingshoogte	535	535	535	mm
a	Hoek hefmast vooruit*	6	6	6	°
β	Hoek hefmast achteruit*	8	8	8	°
l ₁	Lengte, inclusief vork*	4120	4250	4320	mm
l ₂	Lengte, inclusief vorkrug*	2970	3100	3170	mm
b ₁	Totale breedte*	1445	1445	1445	mm
s/e/l	Vorkafmetingen*	50/125/1150	50/150/1150	60/150/1150	mm
m ₁	Bodemvrijheid belast onder hefmast*	165	160	155	mm
m ₂	Bodemvrijheid midden wielstand*	205	200	200	mm
	Vorkenbord ISO 2328 klasse/type A, B	3A	3A	4A	mm
b ₃	Vorkenbordbreedte	1260	1260	1260	mm
Ast	Werkgangbreedte bij pallets 800 x 1200 langs	4639	4729	4801	mm
Ast	Werkgangbreedte bij pallets 1000 x 1200 dwars	4439	4529	4601	mm
Wa	Draaicirkel	2675	2765	2822	mm
b ₁₃	Kleinste draaipuntafstand	830	865	900	mm
x	Lastafstand*	564	564	579	mm
c	Lastzwaartepunt	500	500	500	mm
y	Wielbasis	1850	1925	2000	mm

*) De in de tabel aangegeven gegevens komen overeen met de standaarduitvoering.



3.3 Gewichten



Alle gegevens in kg.

	DFG/TFG 540	DFG/TFG 545	DFG/TFG S50
Eigen gewicht*	6090	6480	7360
Aslast zonder last vooraan / achteraan*	2650/3440	2790/3690	2980/4380
Aslast met last vooraan / achteraan*	8950/1140	9780/1200	10930/1430

*) De in de tabel aangegeven gegevens komen overeen met de standaarduitvoering.

3.4 Hefmastuitvoeringen



Alle gegevens in mm.

DFG/TFG 540/545

Hefmasttabel					
Aanduiding	Heffing h_3	Vrijeheffing $g h_2$	Bouwhoogte ingeschoven h_1	Bouwhoogte uitgeschoven h_4	Gewicht hefmast (kg)
ZT	2900	150	2240	3658	973
	3000	150	2290	3758	987
	3100	150	2348	3858	1003
	3300	150	2440	4058	1027
	3500	150	2548	4258	1057
	3700	150	2640	4458	1082
	4000	150	2795	4758	1124
	4300	150	2940	5058	1164
	4500	150	3040	5258	1233
ZZ	2942	1465	2223	2942	2942
	3142	1565	2323	3142	3142
	3342	1665	2423	3342	3342
	3542	1765	2523	3542	3542
	3675	1832	2590	3675	3675
	4035	2012	2770	4035	4035
DZ	4400	1465	2223	5158	1339
	4700	1565	2323	5458	1380
	4850	1615	2373	5608	1401
	5000	1665	2423	5758	1422
	5100	1698	2456	5858	1435
	5300	1765	2523	6058	1463
	5500	1832	2590	6258	1491
	5800	1942	2700	6558	1537
	6000	2012	2770	6758	1566
	6100	2050	2810	6860	1581
	6300	2110	2880	7070	1657
	6500	2170	2950	7280	1686

Speciale uitvoeringen zijn niet opgenomen in dit overzicht.

Hefmasttabel					
Aanduiding	Heffing h_3	Vrijeheffing $g h_2$	Bouwhoogte ingeschoven h_1	Bouwhoogte uitgeschoven h_4	Gewicht hefmast (kg)
ZT	2846	150	2348	3869	1048
	3030	150	2440	4053	1073
	3246	150	2548	4269	1102
	3430	150	2640	4453	1127
	3740	150	2795	4763	1169
	4030	150	2940	5053	1209
	4230	150	3040	5253	1279
ZZ	2932	1300	2323	3955	1071
	3132	1400	2423	4155	1098
	3332	1500	2523	4355	1125
	3465	1567	2590	4488	1144
	3825	1747	2770	4848	1193
	4045	1857	2880	5068	1222
DZ	4420	1300	2323	5443	1431
	4570	1350	2373	5593	1451
	4720	1400	2423	5743	1472
	4820	1433	2456	5843	1486
	5020	1500	2523	6043	1513
	5220	1567	2590	6243	1542
	5540	1677	2700	6563	1587
	5750	1747	2770	6773	1616
	5860	1787	2810	6883	1633
	6070	1857	2880	7093	1709
	6280	1927	2950	7303	1738
	6780	2097	3120	7803	1809

Speciale uitvoeringen zijn niet opgenomen in dit overzicht.

3.5 Banden

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door gebruik van banden, die niet voldoen aan de specificaties van de producent

De kwaliteit van de banden beïnvloedt de stabiliteit en het rijgedrag van het interne transportmiddel.

Bij een ongelijkmatige slijtage wordt de stabiliteit van het interne transportmiddel minder en de remweg langer.

- ▶ Als de banden worden vervangen, moet erop worden gelet dat het interne transportmiddel niet scheef komt te staan.
- ▶ Banden altijd per paar vervangen, d.w.z. tegelijkertijd links en rechts.



In de fabriek gemonteerde velgen en banden uitsluitend vervangen door originele vervangingsonderdelen van de producent, omdat anders de specificaties van de producent niet in acht worden genomen. Bij vragen contact opnemen met de klantenservice van de producent.

Aanduiding		DFG/TFG		
		540	545	S50
Banden voor	SE*	8:25-15	300-15	300-15
	Lucht*	300-15-18 PR	300-15-18 PR	300-15-18 PR
	Bandenspanning bar	8	8	8
	Aanhaalmoment Nm	500	500	500
Banden achteraan	SE*	7:00 x 12	7:00 x 12	7:00 x 12
	Lucht*	7:00-12 16 PR	7:00-12 16 PR	7:00-12 16 PR
	Bandenspanning bar	10	10	10
	Aanhaalmoment Nm	310	310	310

*) De in de tabel aangegeven typen komen overeen met de standaarduitvoering. Afhankelijk van de uitrusting van het voertuig kunnen andere banden gemonteerd zijn.

3.6 Motorgegevens

Aanduiding	DFG 540	DFG 545	S50	
Cilinder/cilinderinhoud	4/3769	4/3769	4/3769	cm ³
Stationair toerental	900	900	900	min-1
Nominaal toerental (onbelast)	2200	2200	2200	min-1
Motorvermogen	61,6	61,6	61,6	kW
Brandstofverbruik 60 VDI werkcycli/h	6,1	6,3	6,9	l/h [kg/h]

Aanduiding	TFG 540	TFG 545	S50	
Cilinder/cilinderinhoud	4/3769	4/3769	4/3769	cm ³
Stationair toerental	900	900	900	min-1
Nominaal toerental (onbelast)	2200	2200	2200	min-1
Motorvermogen	64	64	64	kW
Brandstofverbruik 60 VDI werkcycli/h	5,8	6,1	6,6	l/h [kg/h]

3.7 EN-normen

Gemiddeld geluidsdrukniveau

– DFG/TFG 540/545/S50: 82 dB(A)*

*+/- 3 dB(A) afhankelijk van de toesteluitrusting

conform 12053 in overeenstemming met ISO 4871.



Het gemiddelde geluidsdrukniveau wordt bepaald op basis van de normgegevens en omvat het geluidsdrukniveau bij het rijden, heffen en stationair draaien. Het geluidsdrukniveau wordt gemeten bij het oor van de bestuurder.

Trilling

– DFG/TFG 540/545/S50: 0,75 m/s²

– DFG/TFG 540/545/S50 met comfortstoel: 0,44 m/s²

conform EN 13059.



De in de bedieningsstand op het lichaam werkende trillingsacceleratie is conform de norm de lineair geïntegreerde, gewogen acceleratie in het verticale vlak. Deze worden bepaald bij het met constante snelheid rijden over drempels (intern transportmiddel in standaarduitvoering). Deze meetgegevens worden één keer voor het interne transportmiddel gemeten en mogen niet worden verwisseld met de lichaamstrillingen van de richtlijn die geldt voor exploitanten. De producent biedt een bijzondere service voor het meten van deze lichaamstrillingen, zie pagina 214.

Elektromagnetische comptabiliteit (EMC)

De producent bevestigt de naleving van grenswaarden voor uitgezonden elektromagnetische stoorsignalen en stoorvastheid, maar ook de controle van ontlading van statische elektriciteit conform EN 12895 en de daar genoemde normatieve verwijzingen.



U mag elektrische of elektronische onderdelen uitsluitend veranderen of verplaatsen met schriftelijke toestemming van de producent.



WAARSCHUWING!

Storing van medische apparaten door niet-ioniserende straling

Elektrische uitrustingen van het interne transportmiddel, die niet-ioniserende stralen afgeven (bijvoorbeeld draadloze gegevensoverdracht), kunnen de werking van medische apparatuur (pacemakers, gehoorapparatuur e.d.) van de bediener storen en een verkeerde werking veroorzaken. Met een arts of de producent van het medische apparaat moet worden vastgesteld, of een dergelijk apparaat in de omgeving van het interne transportmiddel gebruikt kan worden.

3.8 Gebruiksvoorwaarden

Omgevingstemperatuur

– Bij gebruik -20°C tot 40°C



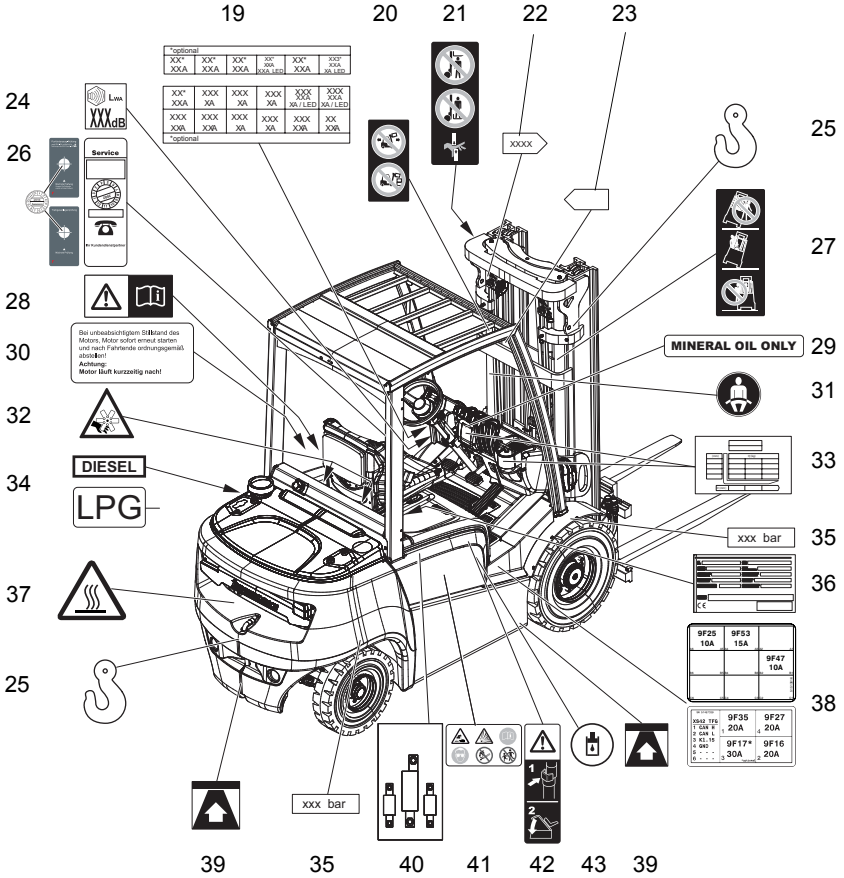
Bij voortdurend gebruik bij extreme schommelingen in temperatuur en condenserende luchtvochtigheid is voor interne transportmiddelen een speciale uitrusting en toelating vereist.

3.9 Elektrische eisen

De producent bevestigt de naleving van de eisen voor het ontwerp en de vervaardiging van de elektrische uitrusting bij beoogd gebruik van het interne transportmiddel volgens EN 1175 "Veiligheid van gemotoriseerde transportwerktuigen - Elektrische eisen".

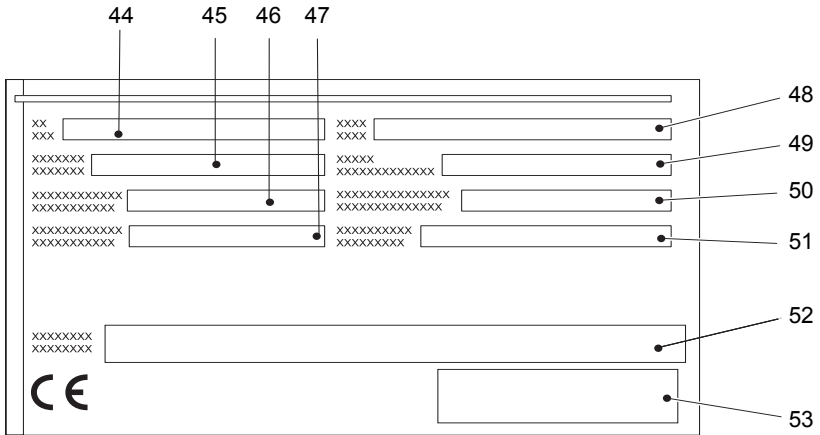
4 Locaties van markeringen en typeplaatjes

→ Waarschuwborden en pictogrammen zoals hefcapaciteitplaatjes, bevestigingspunten en typeplaatjes moeten altijd leesbaar zijn, indien nodig vervangen.



Pos.	Aanduiding
19	Zekeringen aan paneelwand
20	Rijden met geheven last verboden / hefmast voorover neigen met geheven last verboden
21	Niet op de opgenomen last gaan staan / niet onder de last gaan staan / beknellingsgevaar bij bewegingen van de hefmast
22	Hefbegrenzing links
23	Hefbegrenzing rechts
24	Geluidsniveau
25	Bevestigingspunten voor verladen met kraan
26	Testlabel
27	Waarschuwing bij omvallen, meenemen van personen verboden
28	Handleiding lezen
29	Alleen minerale olie vullen
30	Motor loopt na
31	Veiligheidsgordel omdoen
32	Beknellingsgevaar door draaiende ventilator (in motorruimte)
33	Draagvermogen
34	Brandstof
35	Bandenspanning
36	Typeplaatje, interne transportmiddel; onder de motorkap (niet afgebeeld)
37	Heet oppervlak
38	Zekeringen onder de motorkap
39	Bevestigingspunten voor krik
40	Zekeringen op batterij
41	Waarschuwingsplaatjes op batterij
42	Motorkap openen
43	Specificatie hydraulische olie
	Serienummer, in het frame onder de motorkap ingeslagen

4.1 Typeplaatje



Pos.	Aanduiding	Pos.	Aanduiding
44	Type	49	Bouwjaar
45	Serienummer	50	Lastzwaartepuntafstand in mm
46	Nominaal draagvermogen in kg	51	Leeg gewicht in kg
47	Aandrijfvermogen	52	Producent
48	Optie	53	Logo van de producent



Bij vragen over het interne transportmiddel of bij het bestellen van vervangingsonderdelen het serienummer (45) vermelden.

4.2 Hefvermogenplaatje van het interne transportmiddel

VOORZICHTIG!

Gevaar voor ongevallen door vervanging van de vorktanden

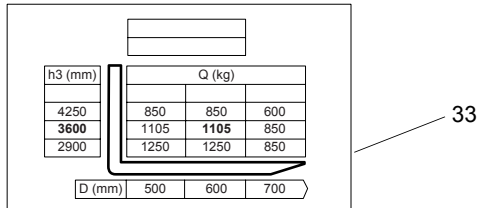
Bij het vervangen van de vorktanden door vorktanden die afwijken van de afleverttoestand verandert de hefcapaciteit.

- ▶ Bij het vervangen van de vorktanden moet een extra hefcapaciteitplaatje worden aangebracht op het interne transportmiddel.
- ▶ Interne transportmiddelen, die zonder vorktanden worden geleverd, krijgen een hefcapaciteitplaatje voor standaardvorktanden (lengte: 1150 mm).

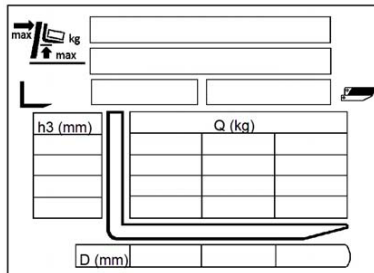
Op het hefcapaciteitsplaatje (33) is de hefcapaciteit Q (in kg) van het interne transportmiddel bij verticale hefmast vermeld. In tabelvorm wordt weergegeven, hoe groot de maximale hefcapaciteit is bij een bepaald lastzwaartepunt D (in mm) en de gewenste hefhoogte H (in mm).

Het hefcapaciteitplaatje (33) van het interne transportmiddel vermeld de hefcapaciteit van het interne transportmiddel met de vorktanden in de uitleverttoestand.

Voorbeeld voor het berekenen van het maximale draagvermogen:



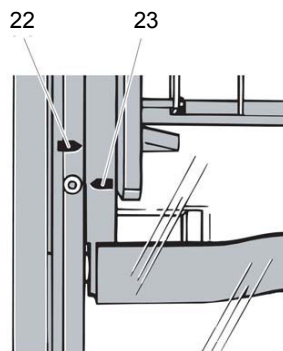
Uitvoering draagvermogenplaatje volgens Australische richtlijnen



Bij een lastzwaartepunt D van 600 mm en een maximale hefhoogte h_3 van 3600 mm bedraagt het maximale draagvermogen Q 1105 kg.

Hefhoogtebegrenzing

Aan de pijlvormige markeringen (22 en 23) kan de bediener zien wanneer hij de in het lastdiagram voorgeschreven hefhoogtegrenzen heeft bereikt.



4.3 Hefcapaciteitplaatje van het aanbouwapparaat

Het lastdiagram voor aanbouwapparaten bevindt zich naast het lastdiagram van het interne transportmiddel en geeft het draagvermogen Q (in kg) aan van het interne transportmiddel in combinatie met het betreffende aanbouwapparaat. Het op het lastdiagram voor het aanbouwapparaat aangegeven serienummer moet overeenkomen met het typeplaatje van het aanbouwapparaat.

5 Stabiliteit

De stabiliteit van het interne transportmiddel is op basis van de actuele stand van de techniek gecontroleerd. Daarbij wordt rekening gehouden met de dynamische en statische kiepkrachten, die bij gebruik volgens bestemming kunnen ontstaan.

De stabiliteit van het interne transportmiddel wordt onder andere beïnvloed door de volgende factoren:

- Banden
- Hefmast
- Aanbouwapparaat
- Getransporteerde last (grootte, gewicht en zwaartepunt)

WAARSCHUWING!

Gevaar op ongevallen door verlies van stabiliteit

Een wijziging van de vermelde componenten leidt tot een wijziging van de stabiliteit.

6 Windlasten

Bij het heffen, neerlaten en transporteren van grote lasten beïnvloeden windkrachten de stabiliteit van het interne transportmiddel.

Wanneer lichte ladingen blootstaan aan windkrachten, moeten deze ladingen bijzonder goed worden geborgd. Daardoor wordt voorkomen dat de lading kan verschuiven of vallen.

In beide gevallen moet het gebruik worden gestaakt.

C Transport en eerste inbedrijfstelling

1 Transport

U kunt het transport afhankelijk van de bouwhoogte van de hefmast en de plaatselijke omstandigheden op twee verschillende manieren uitvoeren:

- staand, met gemonteerde hefmast (bij lage bouwhoogten)
- staand, met gedemonteerde hefmast (bij grote heftruckhoogten), alle mechanische verbindingen en alle hydraulische leidingen tussen basistoestel en hefmast zijn losgehaald.

2 Intern transportmiddel verladen

2.1 Positie zwaartepunt van het interne transportmiddel

WAARSCHUWING!

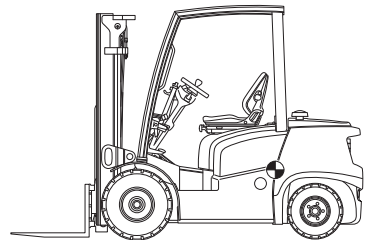
Kantelgevaar in bochten door gewijzigde zwaartepuntpositie

De totale positie van het zwaartepunt kan afhankelijk van de truckuitvoering (in het bijzonder de hefmastuitvoering) verschillen.

Bij interne transportmiddelen zonder hefmast verplaatst het zwaartepunt zich in de richting van het contragewicht.

- ▶ Intern transportmiddel voorzichtig en met aangepaste snelheid rijden om kantelen te voorkomen.

De afbeelding hiernaast toont de globale positie van het zwaartepunt.



2.2 Intern transportmiddel met kraan verladen

WAARSCHUWING!

Gevaar door niet geïnstrueerd personeel bij verladen met kraan

Door ondeskundig verladen met kraan door niet geschoold personeel kan het interne transportmiddel vallen. Om deze reden bestaat er letselgevaar voor het personeel en het gevaar van materiaalbeschadigingen aan het interne transportmiddel.

- ▶ Het verladen moet worden uitgevoerd door speciaal daarvoor geschoold vakpersoneel. Het vakpersoneel moet in de ladingborging op voertuigen voor het wegverkeer en in de hantering van ladingborgmiddelen geïnstrueerd zijn. De juiste dimensionering en de te nemen veiligheidsmaatregelen voor het verladen gedetailleerd per geval vastleggen.

GEVAAR!

Gevaar voor ongevallen door het breken van hijsmiddelen

- ▶ Uitsluitend hijsmiddelen met voldoende draagvermogen gebruiken.
- ▶ Laadgewicht = leeg gewicht van het interne transportmiddel (+ batterijgewicht bij elektrische trucks).
- ▶ De hefmast moet helemaal achterover geneigd zijn.
- ▶ De hijsmiddelen aan de hefmast moeten een vrije minimale lengte van 2 m hebben.
- ▶ Bevestigingsmiddelen van de hijsmiddelen zodanig aanbrengen, dat ze bij het hijsen niet in contact komen met aanbouwdelen of het beschermdak.
- ▶ Niet onder zwevende lasten gaan staan.
- ▶ Alleen personen die geschoold zijn in het werken met bevestigingsmiddelen en hijsgereedschappen mogen het interne transportmiddel verladen.
- ▶ Bij het verladen met een kraan veiligheidsschoenen dragen.
- ▶ Niet in de gevarenzone komen en niet in de gevarenzone blijven staan.
- ▶ De hijsmiddelen aan de daarvoor bestemde bevestigingspunten bevestigen en tegen verschuiven borgen.



Leeggewicht van het interne transportmiddel: zie pagina 33.

Intern transportmiddel met kraan verladen

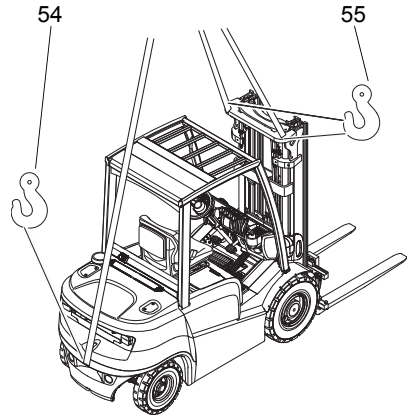
Voorwaarden

- Intern transportmiddel veilig geparkeerd, zie pagina 91.

Werkwijze

- Hijsmiddelen aan de bevestigingspunten (55) en (54) stevig bevestigen.
- Intern transportmiddel optillen en verladen.
- Intern transportmiddel voorzichtig laten dalen en beveiligd neerzetten, zie pagina 91.
- Het interne transportmiddel met behulp van wiggen tegen onbedoeld wegrollen beveiligen.

Het verladen met kraan is afgesloten.



2.3 Verladen met tweede intern transportmiddel

WAARSCHUWING!

Intern transportmiddel kan worden beschadigd

Bij het verladen met een tweede intern transportmiddel kan het te verladen intern transportmiddel beschadigen.

- ▶ Verlading enkel door geschoold vakpersoneel.
- ▶ Voor het verladen enkel interne transportmiddelen gebruiken met voldoende draagvermogen.
- ▶ Enkel voor het be- en ontladen toegestaan.
- ▶ Vorken van het tweede interne transportmiddel zijn voldoende lang
- ▶ Transport over langere afstanden is verboden.

Intern transportmiddel met tweede intern transportmiddel verladen

Voorwaarden

- Intern transportmiddel veilig geparkeerd, zie pagina 91.

Werkwijze

- Intern transportmiddel met vorktanden naar de zijkant tussen de assen opnemen.
- Intern transportmiddel licht optillen en controleren, of deze veilig op de vorktanden staat, indien nodig corrigeren of vorktanden met bevestigingsmiddelen borgen.
- Intern transportmiddel voorzichtig laden of lossen, zie pagina 99.
- Intern transportmiddel langzaam op de vloer neerlaten en tegen weggrollen borgen.

Intern transportmiddel is verladen.

3 Borging van het interne transportmiddel tijdens transport

WAARSCHUWING!

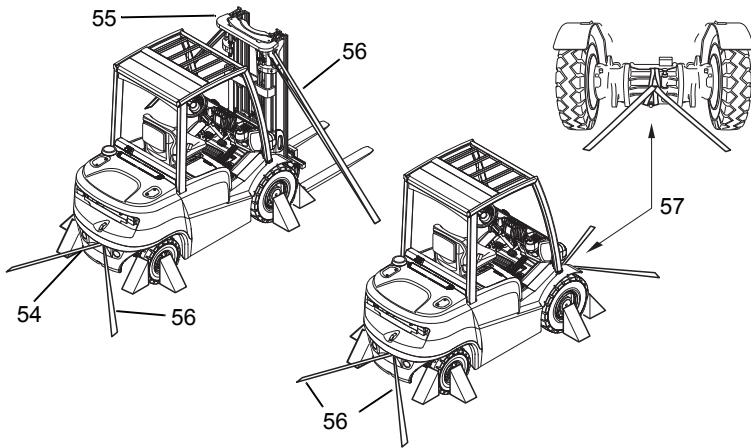
Ongecontroleerde bewegingen tijdens het transport

Ondeskundige borging van het interne transportmiddel en de hefmast tijdens het transport kan tot ernstige ongevallen leiden.

- ▶ Het verladen mag uitsluitend worden uitgevoerd door speciaal daarvoor geschoold vakpersoneel. Het vakpersoneel moet in de ladingborging op voertuigen voor het wegverkeer en in de hantering van ladingborgmiddelen geïnstrueerd zijn. De juiste dimensionering en de te nemen veiligheidsmaatregelen voor het verladen gedetailleerd per geval vastleggen.
 - ▶ Bij transport op een vrachtwagen of aanhanger moet het interne transportmiddel vakkundig worden vastgesjord.
 - ▶ De vrachtwagen of aanhanger moet voorzien zijn van sjorogen.
 - ▶ Intern transportmiddel met behulp van wiggen tegen onbedoelde bewegingen borgen.
 - ▶ Enkel sjorriemen met voldoende nominale sterkte gebruiken.
 - ▶ Slipvaste materialen voor het borgen van de laadhulpmiddelen (pallet, wiggen, ...) gebruiken, bijvoorbeeld een antislipmat.
-

Beveiliging met hefmast

Beveiliging zonder hefmast



Intern transportmiddel voor transport borgen

Voorwaarden

- Intern transportmiddel veilig op vrachtwagen of aanhanger geplaatst, zie pagina 91.

Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

- 2 spangordels met spansysteem
- Borgwig

Werkwijze

- Intern transportmiddel met spangordel (56) aan de bovenste traverse van de hefmast (55) en de aanhangerkoppeling (54) of de voorste astraverse (57) en aan de aanhangerkoppeling (54) vastsjorren.
- Spangordels (56) met spansysteem bevestigen.

Het interne transportmiddel is beveiligd voor het transport.

4 Eerste inbedrijfstelling

Veiligheidsaanwijzingen voor de samenstelling en inbedrijfstelling

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door onjuiste montage

De montage van het interne transportmiddel op de plaats van gebruik, de inbedrijfstelling en de instructie van de bediener mogen enkel door de speciaal voor deze taken geschoolde klantenservice van de producent worden uitgevoerd.

Bedrijfsklaar maken na levering of na transport

Werkwijze

- Controleren of de uitrusting volledig is.
- Vulhoeveelheid motorolie controleren.
- Vulhoeveelheid hydraulische olie controleren.
- Vulhoeveelheid transmissieolie controleren.
- Remoliepeil controleren.
- Batterijaansluitingen controleren.
- Zuurstand van batterij controleren (niet bij onderhoudsvrije batterijen).

Intern transportmiddel kan nu in gebruik worden genomen, zie pagina 76.

D Intern transportmiddel tanken

1 Algemeen

1.1 Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met dieselolie en vloeibaar gas

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door niet geborgd intern transportmiddel

Het interne transportmiddel kan zich onbedoeld in beweging zetten.

- ▶ Voor het tanken resp. het wisselen van de gasfles het interne transportmiddel veilig parkeren, zie pagina 91.

WAARSCHUWING!

Gevaar op ongevallen door ontsteken

- ▶ Brandstoffen en gas kunnen ontsteken.
- ▶ bij de omgang met brandstoffen en generatorgas moeten in het tankbereik roken, open licht en andere ontstekingsbronnen worden verboden.
- ▶ Borden, die het bereik markeren, zichtbaar aanbrengen.
- ▶ Het bewaren van licht brandbare materialen in dit bereik is verboden.
- ▶ In het tankbereik moeten altijd goed functionerende poederblussers binnen handbereik ter beschikking staan.
- ▶ Voor de brandbestrijding bij ontvlamd vloeibaar gas enkel poederblussers van de brandklassen A, B en C gebruiken.
- ▶ Lekkende gasflessen meteen in de buitenlucht brengen, door zichtbare markering beveiligen en melden bij de leverancier.

Opslag en transport

De installaties voor het opslaan en toevoeren van diesel en vloeibaar gas moeten voldoen aan de wettelijke eisen.

Als er geen tankstation beschikbaar is, moet de brandstof in schone en goedgekeurde tanks worden opgeslagen en getransporteerd.

De inhoud moet duidelijk op de verpakking aangegeven zijn.

OPMERKING

Milieuschade door brandstof

- ▶ Uitgestroomde dieselbrandstof moet met een geschikt middel worden gebonden.
 - ▶ Gebonden dieselbrandstof en brandstoffilters volgens de geldende milieuvorschriften afvoeren.
-

Personeel voor tanken en vervangen van gasflessen

Personen die tot taak hebben interne transportmiddelen te tanken of gasflessen te verwisselen moeten beschikken over de voor een veilige uitvoering van de handelingen noodzakelijke kennis over de eigenschappen van brandstoffen.

VOORZICHTIG!

Bevriezing door vloeibaar gas

- ▶ Vloeibaar gas kan op de blote huid bevroeringswonden veroorzaken.
 - ▶ Directe aanraking met de huid vermijden.
 - ▶ Handschoenen dragen.
-

Tanken van gastanks

Gastanks blijven verbonden met het interne transportmiddel en worden gevuld getankt op gastanklocaties. Bij het tanken de voorschriften van de producenten van tankinstallatie en gastank, evenals de wettelijke en plaatselijke voorschriften naleven.

OPMERKING

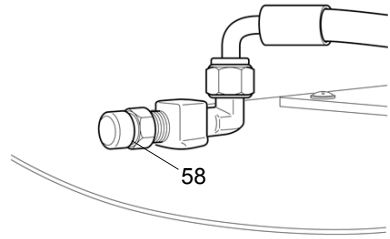
Aanwijzingen voor het veilig gebruik van LPG-installaties

- ▶ Alle onderhouds- en revisiewerkzaamheden aan LPG-installaties en tanks mogen enkel door gekwalificeerd en voor het werken aan LPG-installaties opgeleid vakpersoneel worden uitgevoerd.
 - ▶ De exploitant moet de wettelijke voorschriften, technische normen en voorschriften voor ongevallenpreventie voor het gebruik van vloeibaar gas in acht te nemen.
 - ▶ De bediener moet volgens de geldende voorschriften van de betreffende staat voorafgaande aan de dagelijkse inbedrijfstelling eerst controleren of alle toegankelijke onderdelen van de LPG-installatie zich in een goede staat bevinden.
 - ▶ Bij beschadiging, corrosie en slijtage van afzonderlijke componenten van de LPG-installatie mag het interne transportmiddel niet in bedrijf worden genomen.
-

1.2 Overdrukventiel LPG-installatie

Interne transportmiddelen met gasaandrijving zijn uitgerust met een veiligheidsventiel. Deze bevindt zich op de achterafdekking naast de gasfles.

- In het geval van een storing wordt de druk in de lpg-installatie beperkt tot een maximale waarde. Het veiligheidsventiel is voorzien van een kunststofafdekking (58).
- Bij het activeren van het veiligheidsventiel ontgrendelt de kunststofafdekking en geeft daarmee duidelijk zichtbaar aan dat er een storing is in de lpg-installatie.
- Het interne transportmiddel mag in dit geval niet meer der worden gebruikt.
- De lpg-installatie moet door daarvoor gekwalificeerd en opgeleid vakpersoneel worden gecontroleerd.
- De bediener moet voor ieder gebruik van het interne transportmiddel controleren of de kunststofafdekking aanwezig is.



GEVAAR!

Gevaar op uitstromend vloeibaar gas.

Vloeibaar gas kan bij defecte gaslangen onbedoeld uitstromen.

- ▶ Enkel gasflessen met een geïntegreerde leidingbreukbeveiliging gebruiken.
- ▶ De gasflesaanluiting is extra voorzien van een leidingbreukbeveiliging, die een onbedoeld uitstromen van het gas tijdens het gebruik voorkomt.
- ▶ Bij het vervangen mag enkel een gasflesaanluiting met geïntegreerde leidingbreukbeveiliging worden gebruikt.

2 Dieselolie tanken

VOORZICHTIG!

Lucht in de brandstofinstallatie leidt tot bedrijfsstoringen.

- ▶ Brandstoftank nooit helemaal leegrijden!
-

2.1 Tanken

WAARSCHUWING!

Gevaren door dieselbrandstof

- ▶ Dieselbrandstof kan bij aanraking met de huid irritaties veroorzaken. De betreffende plekken moeten meteen grondig worden gereinigd.
 - ▶ Bij aanraking met de ogen meteen met stromend water spoelen en een arts raadplegen.
 - ▶ Bij werkzaamheden met dieselbrandstof veiligheidshandschoenen dragen.
-

OPMERKING

- ▶ Het tanken mag enkel worden uitgevoerd op daarvoor bestemde plaatsen en door opgeleide en bevoegde personen.
-

OPMERKING

- ▶ Max. vulhoeveelheid: DFG 540s-S50s = 65 l.
 - ▶ Uitsluitend dieselbrandstof volgens DIN EN 590 of ASTM 975 met een cetaangetal boven de 45 gebruiken.
-

OPMERKING

Motorschade door diesel met hoog zwavelgehalte

Bij gebruik van diesel met een hoog zwavelgehalte (0,5 % (5000 ppm) tot 1,0 % (10000 ppm) verouderd de motorolie sneller.

- ▶ Motorolie en filter om de 250 bedrijfsuren verversen.
 - ▶ Geen diesel met een zwavelgehalte van meer dan 1,0 % (10000 ppm) gebruiken om motorschade te voorkomen.
-

OPMERKING

Gebruik van diesel met hoog zwavelgehalte

De brandstofklasse en het zwavelgehalte in procent (in ppm) van de gebruikte diesel moet voldoen aan alle geldende milieuvorschriften in het land waarin de motor wordt gebruikt.

- ▶ Brandstoffilter om de 500 bedrijfsuren vervangen.
 - ▶ Er wordt dringend aanbevolen diesel met een zwavelgehalte van minder dan 0,10 % (1000 ppm) te gebruiken.
-

OPMERKING

Motorschade door verontreinigde diesel

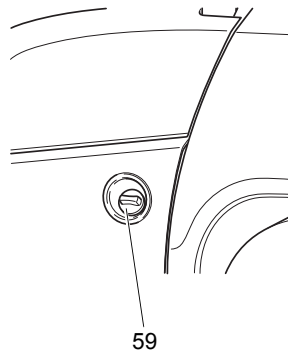
Bij gebruik van sterk verontreinigde brandstoffen kan het nodig zijn het interval voor het vervangen van het brandstoffilter in te korten van 1000 bedrijfsuren tot 500 bedrijfsuren.

2.1.1 Tanken van de tankinstallatie

Werkwijze

- Intern transportmiddel voor het tanken eerst veilig parkeren, zie pagina 91.
- Tankdop (59) eraf schroeven.
- Vulpistool in geopende tankopening plaatsen.
- Brandstof vullen.
- Tank niet te vol tanken.
- Tankdop (59) na het tanken weer stevig sluiten.

Tanken is klaar.

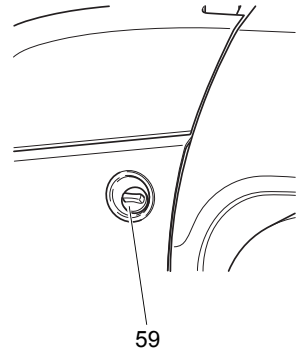


2.2 Tanken met brandstofreservoirs

Werkwijze

- Tankdop (59) eraf schroeven en brandstoftank openen.
- Uitstroompijp op brandstoftank monteren.
- Uitstroompijp in de geopende tankvulopening plaatsen.
- Controleren of de brandstoftank en de uitstroompijp dicht met elkaar zijn verbonden.
- Brandstoftank voorzichtig optillen en dieselbrandstof langzaam vullen.
- Tank niet te vol tanken.
- Tankdop (59) na het tanken weer stevig sluiten.

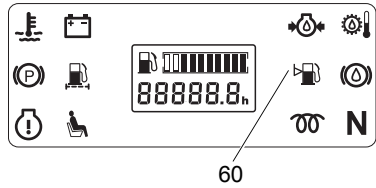
Tanken is klaar.



2.3 Brandstofindicatie (alleen DFG)

2.3.1 Scherm

Als het reservelampje (60) gaat branden, moet tank worden gevuld.



3 Gasreservoir

- Er mag enkel vloeibaar gas volgens DIN 51622 of vergelijkbare nationale voorschriften worden gebruikt.

3.1 Gasflessen

⚠ GEVAAR!

Explosiegevaar

- ▶ Uitsluitend hiervoor opgeleid en bevoegd personeel mag de gasfles op de daarvoor bedoelde plaatsen vervangen.

⚠ VOORZICHTIG!

Gevaar voor ongevallen door gebruik van onjuiste gasflessen.

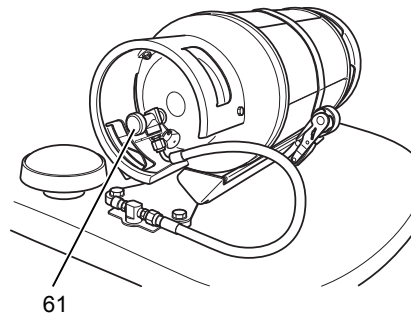
- ▶ Uitsluitend toegestane gasflessen gebruiken.
- ▶ De gasfles moet bij vastgeklitte fleshouder altijd zo staan, dat de slangaansluiting van het afsluitventiel loodrecht naar onderen wijst.
- ▶ Bij flessoorten uit andere landen de nationale voorschriften in acht nemen.
- ▶ Aanwijzingen en markeringen op de gasfles in acht nemen.

3.1.1 Gebruik met een gasfles

Gasfles vervangen

Werkwijze

- Intern transportmiddel voor het verwisselen van de gasfles veilig parkeren, zie pagina 91
- Afsluitventielen (61) stevig sluiten.
- Motor starten en in de neutrale stand laten draaien, totdat de lpg-installatie leeg is.



Gasfles verwijderen

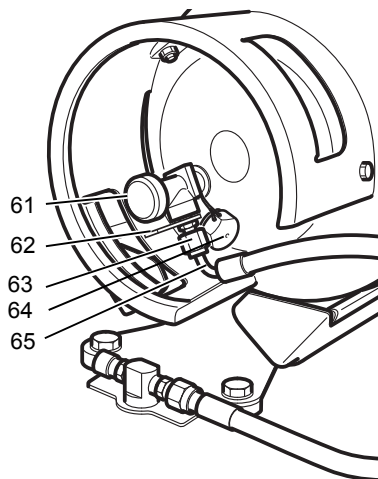


VOORZICHTIG!

Aansluiting heeft linkse schroefdraad.

Werkwijze

- Wartelmoer (63) eraf schroeven, daarbij aan de greep (62) tegenhouden.
- Slang (65) verwijderen en ventieldop meteen op de lege gasfles schroeven.
- Ontgrendeling (67) naar beneden trekken.
- Spanhendel (66) omhoog zetten.
- Spanriem uit houder losmaken en over de gasfles leggen.
- Gasfles uit de houder (68) tillen en veilig neerzetten.

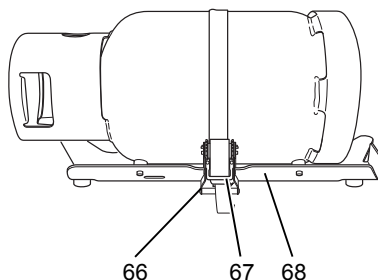


Nieuwe gasfles plaatsen

Werkwijze



- Gasfles in de houder (68) plaatsen.
- Op de positionering van de aansluiting naar beneden toe letten.
- Spanriem om gasfles leggen.
- Slangaansluiting naar boven uitlijnen.
- Spanriem om de gasfles leggen en in opname bevestigen.
- Spanriemeinde met de hand eruit trekken en tegen gasfles leggen.
- Sluitmechanisme aan spanriem door trekken van de vergrendeling en tegelijkertijd omzetten van de spanhendel (66) straktrekken.
- Spanhendel (66) meerdere keren bedienen totdat de gasfles goed vastzit.
- Ventieldop (64) eraf schroeven.
- Slang (65) op de voorgeschreven wijze monteren.
- Wartelmoer (63) vastdraaien, daarbij aan de greep (62) tegenhouden.
- Afsluitventiel (61) voorzichtig openen.
- Met schuimvormend middel controleren of de slangaansluiting goed dicht is.



Het vervangen is beëindigd.

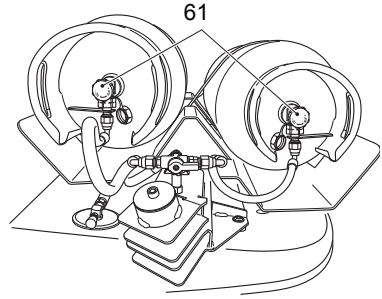
3.2 Dubbele gasflessenhouder (○)

Wisselen van de gasflessen voorbereiden

Werkwijze

- Intern transportmiddel voor het verwisselen van de gasfles veilig parkeren, zie pagina 91.
- Afsluitventielen (61) stevig sluiten.
- Motor starten en in de neutrale stand laten draaien, totdat de lpg-installatie leeg is.

Wisselen van de gasflessen voorbereid.



Gastoevoer uitzetten

⚠ VOORZICHTIG!

Aansluiting van de gasfles heeft een linkse schroefdraad!

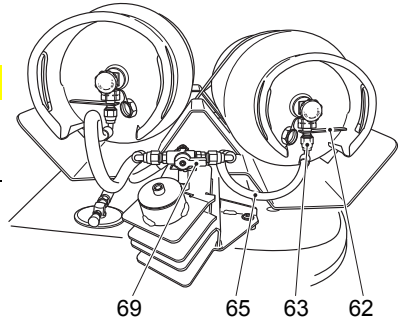
Voorwaarden

- Wisselen van de gasflessen voorbereid.

Werkwijze

- Hendel (69) in middelste stand zetten.
- Wartelmoer (63) eraf schroeven, daarbij aan de greep (62) tegenhouden.
- Slang (65) verwijderen en ventieldop meteen op de lege gasfles schroeven.

Gastoevoer uitgezet.



Gasfles verwijderen

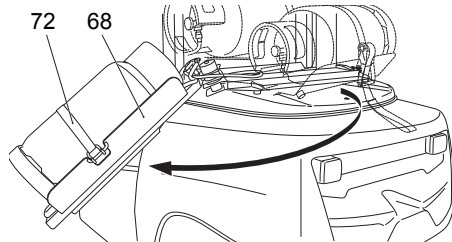
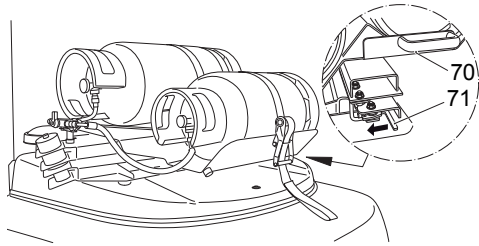
Voorwaarden

- Gastoevoer uitgezet.

Werkwijze

- Hendel (71) naar voren trekken om fleshouder (68) te ontgrendelen.
- Fleshouder met greep (70) naar links, tegen de aanslag zwenken.
- Spanriem (72) losmaken.
- Gasflessen uit de fleshouder (68) tillen en veilig wegzetten.

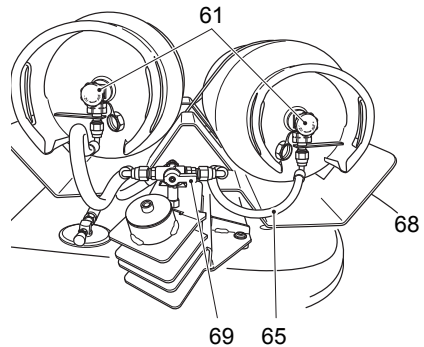
Gasfles is eruit genomen.



Gasfles plaatsen

Werkwijze

- Gasfles in de fleshouder (68) plaatsen.
- Spanriem (72) om de gasflessen leggen en spannen.
- Fleshouder met greep (70) naar rechts, tegen de aanslag zwenken.
- Ventieldop eraf schroeven.
- Slang (65) monteren.
- Slangaansluiting naar boven uitlijnen.
- Hendel (69) in de rechtse of linkse positie zetten.
- Afsluitventiel (61) voorzichtig openen.



VOORZICHTIG!

Gevaar voor ongevallen door overdruk in de gasleiding

- ▶ Alleen het afsluitventiel van de op dat moment gebruikte gasfles openen.
- ▶ Het afsluitventiel van de niet gebruikte gasfles moet gesloten zijn.

- Met schuimvormend middel controleren of de slang aansluiting goed dicht is.

Gasfles is geplaatst.

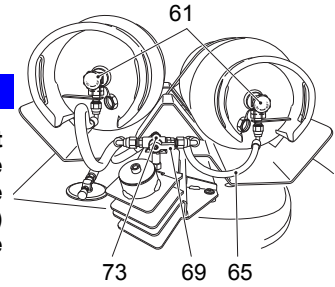


De rijvigave wordt pas gegeven wanneer de fleshouder correct is vergrendeld in de houder van het interne transportmiddel.

Gastoevoer omschakelen

OPMERKING

Het omschakelen van de gastoevoer gebeurt met het ventiel (73) aan de houder. De bijbehorende gasfles is te herkennen aan de aansluiting van de gasslang op het ventiel (73) en het verloop van de slangen naar de gasflessen.



Werkwijze

- Met de hendel (69) tussen de rechter en linker gasfles omschakelen.

Gastoevoer omgeschakeld.

3.3 Vloeibaargastank (○)

Bijvulbare flessen voor vloeibaar gas zijn uitgerust met een aftapventiel (75), vulstopventiel (77), veiligheidsventiel (76) en een indicatie (74).

Tanken van bijvulbare flessen voor vloeibaar gas (optionele uitvoering).

Voorwaarden

- Alle op de pomp voor vloeibaar gas aangebrachte voorschriften over het tanken van vloeibaar gas naleven

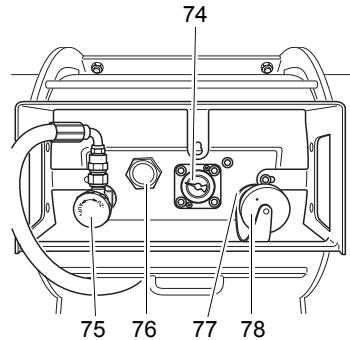
Werkwijze

- Aftapventiel (75) sluiten.
- Afdekking (78) van het vulstopventiel (77) eraf schroeven.
- Vulaansluiting van de gaspomp op het vulstopventiel (77) schroeven.



Het tanken wordt automatisch beëindigd, wanneer de maximale vulhoeveelheid van de tank bereikt is.

- Na beëindiging van het vullen de vulaansluiting eraf schroeven en de afdekking (78) van het vulstopventiel (77) weer erop schroeven.



E Bediening

1 Veiligheidsvoorschriften voor gebruik van het interne transportmiddel

Rijbevoegdheid

Het interne transportmiddel mag alleen worden gebruikt door personen die zijn opgeleid in de bediening van het interne transportmiddel, die hun vaardigheden in het rijden en hanteren van lasten hebben gedemonstreerd aan de exploitant of diens gemachtigde, en die van deze persoon nadrukkelijk opdracht hebben gekregen tot het bedienen van het interne transportmiddel.

Rechten, plichten en gedragsregels voor de bediener

De bediener moet onderricht hebben ontvangen in zijn rechten en plichten en in de bediening van het interne transportmiddel, en moet vertrouwd zijn met de inhoud van deze gebruikshandleiding.

Verbod op gebruik door onbevoegden

De bediener is tijdens de gebruikstijd verantwoordelijk voor het interne transportmiddel. De bediener moet onbevoegden verbieden met het interne transportmiddel te rijden of het te bedienen. Er mogen geen personen meegenomen of opgetild worden.

Beschadigingen en gebreken

Beschadigingen en overige gebreken aan het interne transportmiddel of aanbouwapparaat moeten onmiddellijk worden gemeld aan de leidinggevende. Bedrijfsonveilige interne transportmiddelen (bijvoorbeeld met versleten wielen of defecte remmen) mogen niet worden gebruikt voordat ze op de voorgeschreven wijze zijn gerepareerd.

Reparaties

Zonder toestemming en zonder speciale opleiding mag de bediener geen reparaties of veranderingen aan het interne transportmiddel doorvoeren. De bediener mag de werking van de veiligheidssystemen of schakelaars in geen geval veranderen of buiten werking zetten.

Gevarenzone

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen en letsel in de gevarenzone van het interne transportmiddel

De gevarenzone is het bereik, waarbinnen de rij- of hefbewegingen van het interne transportmiddel, de lastopnamemiddelen of de last een gevaar vormen voor personen. Hiertoe behoort ook de zone waar een vallende last of een dalend / vallend arbeidsmiddel terecht kan komen.

- ▶ Onbevoegde personen uit de gevarenzone sturen.
 - ▶ Bij gevaar voor personen moet er tijdig een waarschuwingsteken worden gegeven.
 - ▶ Wanneer onbevoegde personen ondanks opdracht daartoe de gevarenzone niet verlaten, het interne transportmiddel onmiddellijk stilzetten.
-

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door vallende voorwerpen

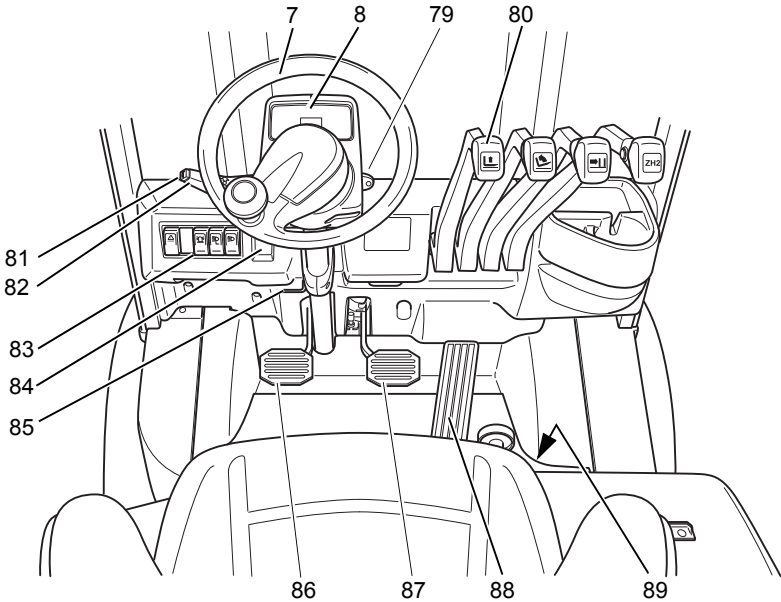
Tijdens het gebruik van het intern transportmiddel kan de bediener letsel oplopen door vallen voorwerpen.

- ▶ De bediener moet zich bij het gebruik van het interne transportmiddel in de beveiligde zone van het beschermdak ophouden.
-

Veiligheidssystemen, waarschuwingsplaatjes en waarschuwingen

De in deze gebruikshandleiding beschreven veiligheidssystemen, waarschuwingsplaatjes (zie pagina 31) en waarschuwingen beslist in acht nemen.

2 Beschrijving van de indicatie- en bedienelementen



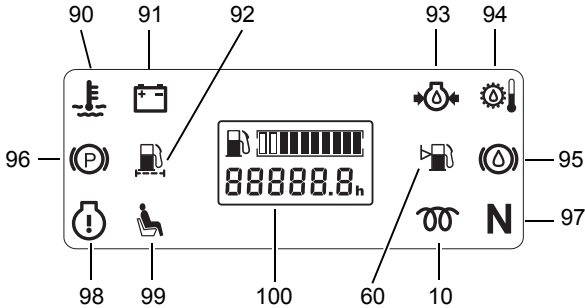
Pos.	Bedienings- en displayelement		Functie
7	Stuurwiel	●	Sturen van het interne transportmiddel.
8	Display	●	Weergeven van waarschuwingen en informatiemeldingen
79	Contactslot	●	Stuurstroom in- en uitschakelen, en de motor opnieuw opstarten. Door de sleutel uit het contactslot te trekken is het interne transportmiddel beveiligd tegen inschakelen door onbevoegden.
80	SOLO-PILOT	●	Bediening van de functies: <ul style="list-style-type: none"> – Lastopname heffen/dalen – Hefmast voorover / achterover neigen – Sideshift links / rechts (○) – Extra hydraulische functie (○)
81	Claxon	●	Activeert een akoestisch waarschuwingssignaal.
82	Rijrichtingschakelaar	●	Selectie van de rijrichting of neutrale stand.
83	Schakelaaropties	●	Opties
84	Parkeerremschakelaar	●	Activeren/deactiveren parkeerrem.
85	Instelhendel stuurkolom	●	De stuurkolomneiging instellen.










Pos.	Bedienings- en displayelement		Functie
86	Pedaal voor langzaam rijden / remmen	●	1. Bereik: langzaam rijden regelen. 2. Bereik: bedrijfsrem bedienen.
87	Rempedaal	●	Door het intrappen wordt het interne transportmiddel tot stilstand afgeremd.
88	Rijpedaal	●	Traploze regeling van de rijsnelheid.
89	Batterijscheidingsschakelaar	●	Koppelt de batterij los van het boordnetwerk en schakelt alle elektrische functies uit.




● = standaard	○ = optionele uitvoering
---------------	--------------------------

2.1 Bedieningsconsole met display

Op het display van de bedieningsconsole worden de bedrijfsgegevens, batterijlading, bedrijfsuren, storingen en informatie weergegeven. Er bevinden zich grafische symbolen op het display die als waarschuwingsindicaties dienen.



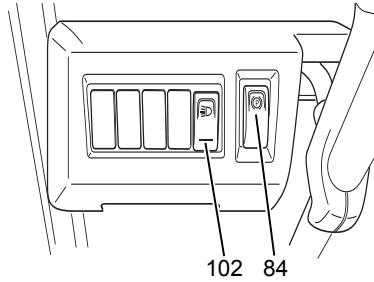
Pos.		Bedienings- en displayelement		Functie
60		Brandstofwaterafscheider (DFG)	●	Brandstofwaterafscheider is vol, zie pagina 147.
90		Koelmiddeltemperatuur	●	Koelmiddeltemperatuur te hoog, zie pagina 147.
91		Waarschuwingindicatie laadstroom	●	Batterij wordt niet geladen, zie pagina 147.
93		Oliedrukindicatie motorolie	●	Motorolie druk te laag, zie pagina 147.
94		Olietemperatuur transmissie	●	Olietemperatuur van transmissie te hoog, zie pagina 147.
95		Waarschuwingindicatie remolie	●	Remoliepeil te laag, zie pagina 147.
96		Waarschuwingindicatie parkeerrem	●	Parkeerrem geactiveerd, zie pagina 96.
97		Controlelampje neutrale stand	●	Transmissie staat in neutrale stand, zie pagina 93.
98		Motorcontrolelampje (TFG)	●	Storing in de motorbesturing, zie pagina 147.






Pos.		Bedienings- en displayelement		Functie
99		Waarschuwingsindicatie stoelschakelaar	●	Stoelschakelaar niet gesloten – Intern transportmiddel bedrijfsklaar, bestuurdersstoel echter niet bezet Tijdbewaking verstreken – Intern transportmiddel opnieuw starten
100		Bedrijfsurenindicatie	●	Bedrijfsuren worden geteld als de verbrandingsmotor draait.
92		Reservelampje brandstoftank (DFG)	●	Brandstoftank moet bijgevuld worden.
101		Controlelamp voorgloeien	●	Motor wordt voorgegloeid (enkel bij DFG).

● = standaard	○ = optionele uitvoering
---------------	--------------------------

 Hulp bij storingen zie pagina 147.

2.1.1 Schakelaar op het instrumentenpaneel

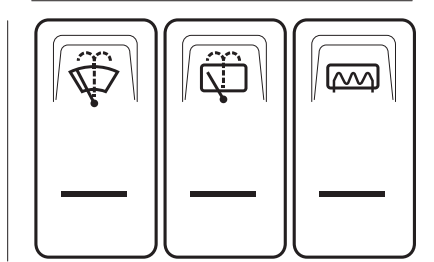





	Schakelaar	Functie	
	Parkeerrem (84)	Parkeerrem in- en uitschakelen.	●
	Werklamp vooraan (102)	Werklamp vooraan in- en uitschakelen.	●
	Werklamp achteraan	Werklamp achter in- en uitschakelen.	○
	Zwaailicht	Zwaailicht in- en uitschakelen.	○
	Noodknipperlichtinstallatie	Noodknipperlichtinstallatie in- en uitschakelen.	○
	Verlichting (set-A, StVZO)	Verlichting in- en uitschakelen.	○
	● = standaarduitvoering	○ = optie	



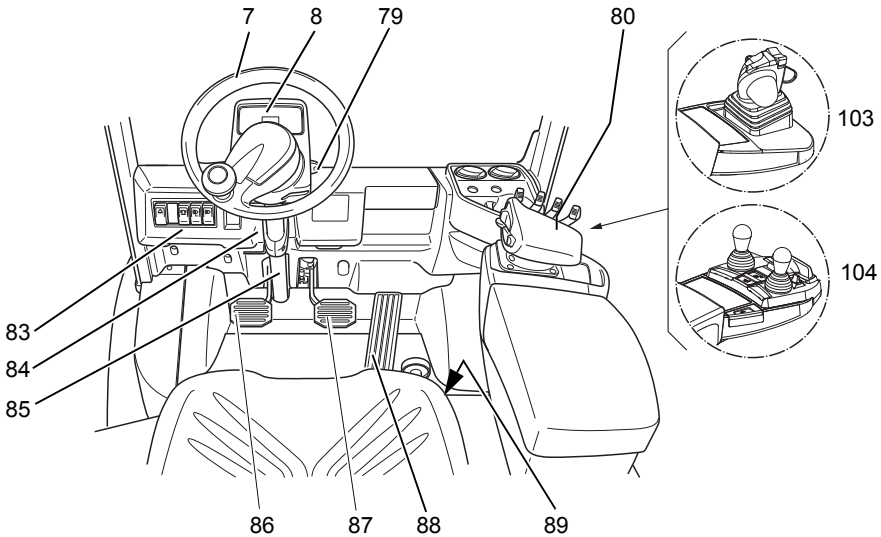
De positionering van de optionele schakelaars is variabel en niet toegekend aan een vaste montageplaats.

2.1.2 Schakelaars aan voorruit (○)



	Indicatie	Functie
	Ruitenwisser voor	Ruitenwisser voor in- en uitschakelen.
	Ruitenwisser achter	Ruitenwisser achter in- en uitschakelen.
	Achterrautverwarming	Achterrautverwarming in- en uitschakelen.

3 Beschrijving indicatie- en bedieningselementen aan de armleuning (○)



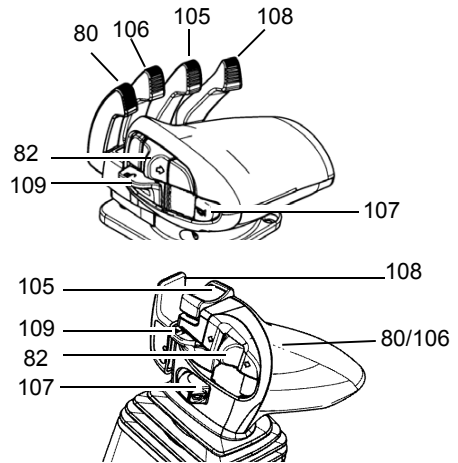
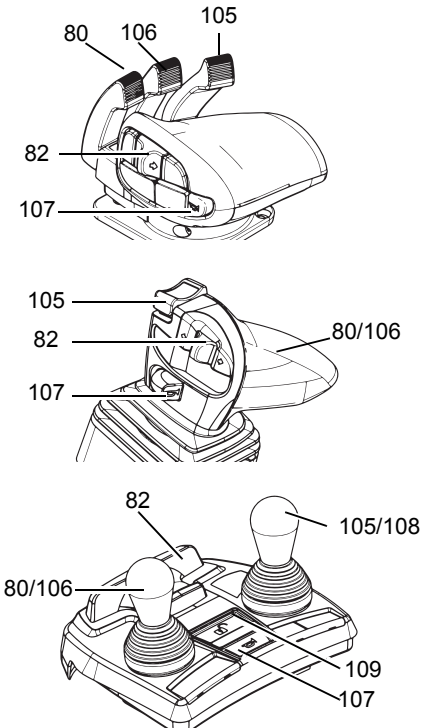
Pos.	Bedienings- en displayelement		Functie
7	Stuurwiel	●	Sturen van het interne transportmiddel.
8	Display	●	Weergeven van waarschuwingen en informatiemeldingen
79	Contactslot	●	Stuurstroom in- en uitschakelen, en de motor opnieuw opstarten. Door de sleutel uit het contactslot te trekken is het interne transportmiddel beveiligd tegen inschakelen door onbevoegden.
80	SOLO-PILOT	●	Bediening van de functies:
103	MULTI-PILOT		– Lastopname heffen/dalen
104	DUO-PILOT		– Hefmast voorover / achterover neigen
			– Sideshift links / rechts (○)
			– Extra hydraulische functie (○)
83	Schakelaaropties	●	Opties
84	Parkeerremschakelaar	●	Activeren/deactiveren parkeerrem.
85	Instelhendel stuurkolom	●	De stuurkolomneiging instellen.
86	Pedaal voor langzaam rijden / remmen	●	1. Bereik: langzaam rijden regelen. 2. Bereik: bedrijfsrem bedienen.
87	Rempedaal	●	Door het intrappen wordt het interne transportmiddel tot stilstand afgeremd.
88	Rijpedaal	●	Traploze regeling van de rijsnelheid.

Pos.	Bedienings- en displayelement		Functie
89	Batterijscheidingschakelaar	●	Koppelt de batterij los van het boordnetwerk en schakelt alle elektrische functies uit.













● = standaard	○ = optionele uitvoering
---------------	--------------------------

3.1 Beschrijving piloten

Pos	Bedienings- en displayelement		Functie
80	Hendel hydraulische basisfuncties	●	Hendel voor bediening van de hydraulische functies heffen/dalen
80	Hendel ZH2/ZH3	○	Hendel voor de bediening van hydraulische functies ZH2/ZH3 met vrijgavetoets
106	Hendel hydraulische basisfuncties	●	Hendel voor bediening van hydraulische functies neigen
105	Toets/hendel sideshift/ZH1 optie	●	Toets voor sideshift of extra hydraulische functie 1
82	Rijrichtingschakelaar	●	Selectie van de rijrichting resp. neutrale stand
107	Toets "claxon"	●	Activeert een akoestisch waarschuwingssignaal
108	Toets/hendel ZH2	○	Toets/hendel voor hydraulische functies ZH2 zonder vrijgavetoets
109	Vrijgavetoets	○	Verder bedieningssysteem voor hydraulische functies met verplichte vrijgave



3.2 Functiepictogrammen van piloot

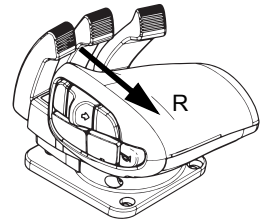
Pictogram	Betekenis
	Heffen
	Neigen
	Sideshift
	Vorkverstellers
	Klem
	Schuifvork
	Telescoopvork
	Draaien
	Graafbak
	Lasthouder
	Klapvork
	Wisselaansluitingen ZH1 tot ZH4 (bijvoorbeeld pictogram ZH1)



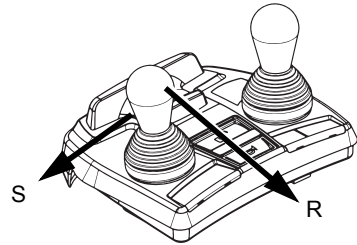
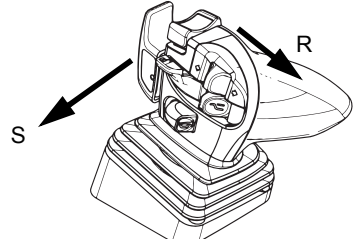
De getoonde pictogrammen zijn voorbeelden. De daadwerkelijke bewegingsrichting van de hydraulische functies is vermeld op de markeringen op de piloothendels.

Op het pictogram is de bewegingsrichting weergegeven die door het trekken van de hendel in de richting (R) bediener wordt uitgevoerd.

De tegenbeweging van de werkfunctie wordt bereikt door de hendel van de bediener af te drukken.

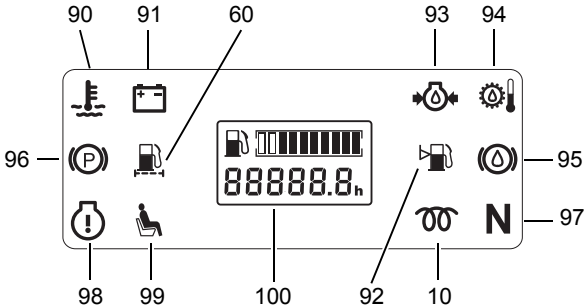


Bij bedieningselementen die dwars tot de rijrichting bediend worden wordt de functie weergegeven die bij bediening naar links (S) naar de bediener wordt uitgevoerd. De tegenbeweging van de werkfunctie wordt bereikt door de hendel van de bediener naar rechts te bedienen.






3.3 Bedieningsconsole met display

Op het display van de bedieningsconsole worden de bedrijfsgegevens, batterijlading, bedrijfsuren, storingen en informatie weergegeven. Er bevinden zich grafische symbolen op het display die als waarschuwingsindicaties dienen.



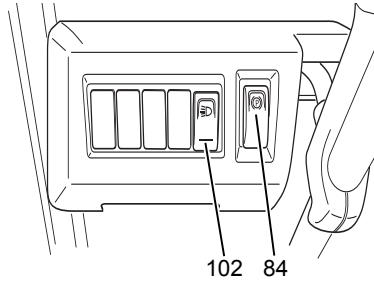
Pos.		Bedienings- en displayelement		Functie
60		Brandstofwaterafscheider (DFG)	●	Brandstofwaterafscheider is vol, zie pagina 147.
90		Koelmiddeltemperatuur	●	Koelmiddeltemperatuur te hoog, zie pagina 147.
91		Waarschuwingindicatie laadstroom	●	Batterij wordt niet geladen, zie pagina 147.
93		Oliedrukindicatie motorolie	●	Motoroliedruk te laag, zie pagina 147.
94		Olietemperatuur transmissie	●	Olietemperatuur van transmissie te hoog, zie pagina 147.
95		Waarschuwingindicatie remolie	●	Remoliepeil te laag, zie pagina 147.
96		Waarschuwingindicatie parkeerrem	●	Parkeerrem geactiveerd, zie pagina 147.
97	N	Controlelampje neutrale stand	●	Transmissie staat in neutrale stand, zie pagina 147.
98		Controlelampje	●	Knipperen: Storing in de motorbesturing (TFG), zie pagina 147. Continu branden: Fout in TCU






Pos.		Bedienings- en displayelement		Functie
99		Waarschuwingsindicatie stoelschakelaar	●	Stoelschakelaar niet gesloten – Intern transportmiddel bedrijfsklaar, bestuurdersstoel echter niet bezet Tijdbewaking verstreken – Intern transportmiddel opnieuw starten
100		Bedrijfsurenindicatie	●	Bedrijfsuren worden geteld als de verbrandingsmotor draait.
92		Reservelampje brandstoftank (DFG)	●	Brandstoftank moet bijgevuld worden.
101		Controlelampje voorgloeien	●	Motor wordt voorgegloeid (enkel bij DFG).

● = standaard	○ = optionele uitvoering
---------------	--------------------------

 Hulp bij storingen zie pagina 147.

3.3.1 Schakelaar op het instrumentenpaneel

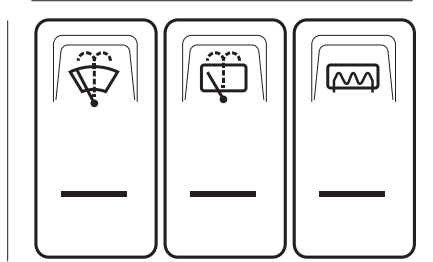





	Schakelaar	Functie	
	Parkeerrem (84)	Parkeerrem in- en uitschakelen.	●
	Werklamp vooraan (102)	Werklamp vooraan in- en uitschakelen.	●
	Werklamp achteraan	Werklamp achter in- en uitschakelen.	○
	Zwaailicht	Zwaailicht in- en uitschakelen.	○
	Noodknipperlichtinstallatie	Noodknipperlichtinstallatie in- en uitschakelen.	○
	Verlichting (set-A, StVZO)	Verlichting in- en uitschakelen.	○
	● = standaarduitvoering	○ = optie	



De positionering van de optionele schakelaars is variabel en niet toegekend aan een vaste montageplaats.

3.3.2 Schakelaars aan voorruit (○)



	Indicatie	Functie
	Ruitenwisser voor	Ruitenwisser voor in- en uitschakelen.
	Ruitenwisser achter	Ruitenwisser achter in- en uitschakelen.
	Achterrautverwarming	Achterrautverwarming in- en uitschakelen.

4 Intern transportmiddel voorbereiden op gebruik

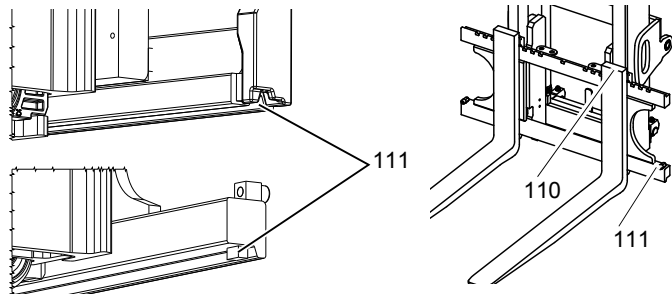
4.1 Controles en handelingen vóór de dagelijkse inbedrijfstelling

WAARSCHUWING!

Beschadigingen en overige gebreken aan het interne transportmiddel of aanbouwapparaat (opties) kunnen tot ongevallen leiden.

Wanneer bij de volgende controles beschadigingen of andere gebreken aan het interne transportmiddel of aanbouwapparaat (opties) worden vastgesteld, mag het interne transportmiddel niet meer worden gebruikt tot hij correct is gerepareerd.

- ▶ Vastgestelde gebreken direct bij de leidinggevende melden.
- ▶ Defect intern transportmiddel kenmerken en buiten bedrijf stellen.
- ▶ Intern transportmiddel pas weer in gebruik nemen nadat het defect is gevonden en verholpen.



VOORZICHTIG!

Rijpedaal controleren

- ▶ De controle van het rijpedaal enkel uitvoeren bij actieve parkeerrem en in nullast.

Controle voorafgaande aan de dagelijkse inbedrijfstelling

Werkwijze

- Het hele interne transportmiddel (met name wielen, wielbouten en lastopnamemiddelen) visueel controleren op beschadigingen.
- Vorkvergrendeling (110) en vorkvergrendeling (111) controleren.
- ➔ Afhankelijk van het vorkenbord wordt de vorkvergrendeling (111) met borgbouten (85 Nm) of ingelaste bevestigingen uitgevoerd.
- Hydraulisch systeem in het zichtbare bereik op beschadigingen en lekkages controleren.
- Controleren of de bestuurdersstoel goed vergrendeld is.
- Controleren of de claxon (○) en indien aanwezig de achteruitrijzoemer werken.
- Controleren of lastdiagram en waarschuwingsplaatjes goed leesbaar zijn.
- Controleren of de bedienings- en displayelementen werken.
- Controleren of het stuursysteem werkt.
- Controleren of de hefkettingen gelijkmatig zijn gespannen en niet zijn beschadigd.

- Controleren of de veiligheidsgordel werkt. (Gordeluitrekking moet bij plotseling uittrekken blokkeren.)
- Controleren of de stoelschakelaar werkt: bij lege bestuurdersstoel mag het niet mogelijk zijn de werkhydrauliek te bedienen.
- Controleren of het veiligheidssysteem (○) werkt,
- Controleren of de hydraulische functies heffen / dalen, neigen en eventueel die van het aanbouwapparaat probleemloos werken.
- Controleren of het rijpedaal soepel werkt door deze meerdere keren in te trappen.
- Controleren of de bedrijfs- en de parkeerrem goed werkt: Voorzichtig optrekken en remwerking van het rempedaal controleren.
- Brandstofvoorraad controleren.
- Vloeistofniveau van ruitensproeier (○) controleren, zie pagina 126.
- Controleren of de lpg-installatie goed werkt, zie pagina 52.

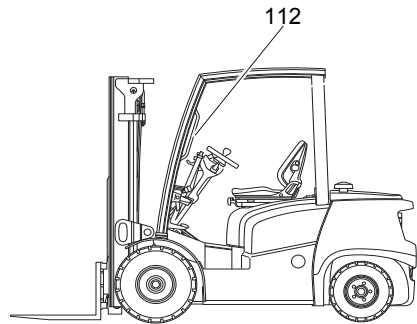
4.2 In- en uitstappen

Voorwaarden

- Intern transportmiddel staat stil.

Werkwijze

- Cabinedeur openen (○).
- Voor het in- en uitstappen de greep (112) vasthouden. Het gezicht moet bij het in- en uitstappen altijd naar het interne transportmiddel gericht zijn.



Voor het opstappen op het interne transportmiddel mag alleen de opstaphulp (112) worden gebruikt.

4.3 Bestuurdersplaats inrichten



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door niet vergrendelde bestuurdersstoel, stuurkolom en armleuning

Bestuurdersstoel, stuurkolom en armleuning kunnen tijdens het rijden ongewild verschuiven en zo niet veilig worden bediend.

► Bestuurdersstoel, stuurkolom en armleuning niet instellen tijdens het rijden.

Werkwijze

- Chauffeursstoel, stuurkolom en eventueel armleuning voordat u gaat rijden zodanig instellen, dat alle bedieningselementen veilig toegankelijk zijn en zonder moeite bediend kunnen worden.
- Hulpmiddelen voor de verbetering van het zicht (spiegels, camerasystemen etc.) zo instellen, dat de werkomgeving veilig kan worden overzien.

4.3.1 Stoel instellen

WAARSCHUWING!

Gevaar op ongevallen en gevaar voor de gezondheid

Een niet correct ingestelde stoel kan ongevallen en gezondheidsschade veroorzaken.

- ▶ Stoel niet instellen tijdens het rijden.
- ▶ Stoel moet na het instellen vergrendelen.
- ▶ Voor inbedrijfstelling van het interne transportmiddel de individuele instelling op het bestuurdersgewicht controleren en indien nodig instellen.

Bestuurdersgewicht instellen

OPMERKING

Gezondheidsschade door onjuist ingestelde stoelvering

De bestuurdersstoel moet zijn ingesteld op het bestuurdersgewicht om een optimale stoelvering te bereiken.

- ▶ Bestuurdersgewicht instellen bij een belaste bestuurdersstoel.

Voorwaarden

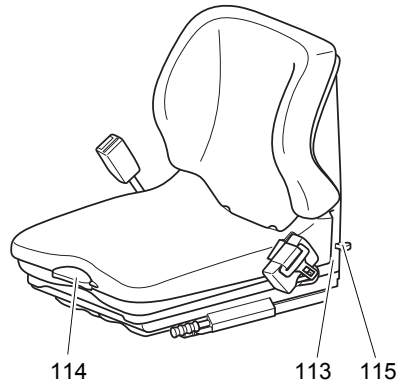
- Bediener zit op de stoel.

Werkwijze

- Om een hoger bestuurdersgewicht in te stellen, gewichtsinstelhendel (115) omlaag duwen.
- Om een lager bestuurdersgewicht in te stellen, gewichtsinstelhendel (115) omlaag duwen.
 - Daarna kan de gewichtsinstelhendel (115) naar boven op het laagste bestuurdersgewicht (50 kg) worden gezet.



Het ingestelde bestuurdersgewicht kan op de schaalverdeling (113) worden afgelezen.



Het bestuurdersgewicht is ingesteld.

Rugleuning instellen

Voorwaarden

- Bestuurder zit op de stoel.

Werkwijze

- Hendel (114) voor de instelling van de rugleuning naar boven trekken.
- Het zitvlak naar voren schuiven, om de neiging van de rugleuning in te stellen.
- Hendel (114) weer loslaten. Rugleuning wordt vergrendeld.

Rugleuning is ingesteld.

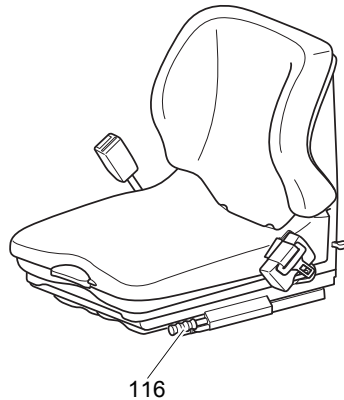
Zitpositie instellen

⚠ VOORZICHTIG!

Gevaar voor verwonding als bestuurderstoel niet is vastgezet

Een bestuurderstoel die niet is vastgezet kan tijdens het rijden leiden tot uitglijden en vallen.

- ▶ Bestuurdersstoelvergrendeling moet vastgeklikt zijn.
- ▶ Bestuurderstoel niet instellen tijdens het rijden.



Voorwaarden

- Bestuurder zit op de stoel.

Werkwijze

- Vergrendelhendel van de stoelvergrendeling (116) omhoog trekken.
- Bestuurdersstoel door vooruit of achteruit schuiven in de juiste zitpositie plaatsen.
- Vergrendelhendel voor van de stoelvergrendeling (116) laten vastklikken.

Zitpositie is ingesteld.

4.3.2 Comfortstoel instellen (○)

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen en gevaar voor de gezondheid

Bij niet juist ingestelde bestuurdersstoel kunnen er ongevallen en gezondheidsschade worden veroorzaakt.

- ▶ Bestuurdersstoel niet instellen tijdens het rijden.
- ▶ Bestuurdersstoel moet na het instellen vergrendelen.
- ▶ Voor inbedrijfstelling van het interne transportmiddel de individuele instelling van het bestuurdersgewicht controleren en indien nodig instellen.
- ▶ Gewichtsinstelhendel alleen aan de greep vasthouden; niet onder de gewichtsinstelhendel door grijpen.

Bestuurdersgewicht instellen

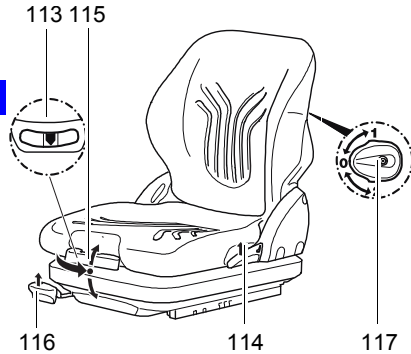
OPMERKING

Gezondheidsschade door onjuist ingestelde stoelvering

De bestuurdersstoel moet zijn ingesteld op het bestuurdersgewicht om een optimale stoelvering te bereiken.

Bestuurdersgewicht instellen bij een belaste bestuurdersstoel.

- ▶ Gewichtsinstelhendel uitsluitend vasthouden aan de greep. Niet onder de hendel door grijpen.



Werkwijze

- Gewichtsinstelhendel (115) volledig uitklappen in pijlrichting.
- Gewichtsinstelhendel (115) omhoog en omlaag bewegen, om de stoel op een hoger gewicht in te stellen.
- Gewichtsinstelhendel (115) omlaag en omhoog bewegen, om de stoel op een lager gewicht in te stellen.
- ➔ Het bestuurdersgewicht is ingesteld, wanneer de pijl zich in de middelste stand van het kijkvenster (113) bevindt. Het bereik van het minimale of maximale gewicht wordt aangegeven met een voelbare, lege slag met de hendel.
- Gewichtsinstelhendel (115) na gewichtstelling helemaal inklappen.

Het bestuurdersgewicht is ingesteld.

- ➔ Hendel voor gewichtstelling (115) uitsluitend vasthouden aan de greep, in geen geval onder de hendel grijpen.

Rugleuning instellen

Werkwijze

- Op de bestuurderstoel gaan zitten.
- Hendel (114) voor de instelling van de rugleuning trekken.

- Neiging van de armleuning instellen.
- Hendel (114) weer loslaten. Rugleuning wordt vergrendeld.

Rugleuning is ingesteld.

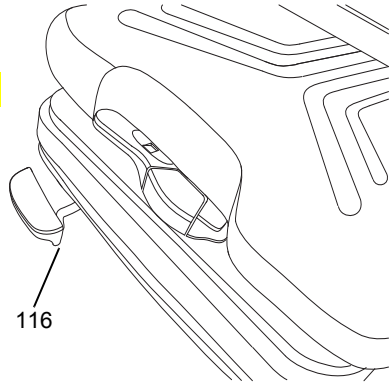
Zitpositie instellen

VOORZICHTIG!

Gevaar voor verwonding als bestuurdersstoel niet is vastgezet

Een bestuurdersstoel die niet is vastgezet kan tijdens het rijden leiden tot uitglijden en vallen.

- ▶ Bestuurdersstoelvergrendeling moet vastgeklikt zijn.
- ▶ Bestuurdersstoel niet instellen tijdens het rijden.



Werkwijze

- Op de bestuurdersstoel gaan zitten.
- Hendel van de stoelvergrendeling (116) omhoog trekken.
- Bestuurdersstoel door vooruit of achteruit schuiven in de juiste zitpositie plaatsen.
- Hendel voor het vastzetten van de bestuurdersstoel (116) laten vastklikken.

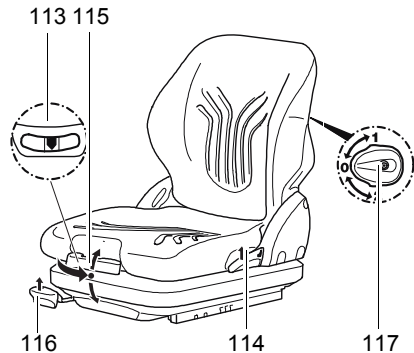
Zitpositie is ingesteld.

Lendesteun instellen (O)

Werkwijze

- Handwiel (117) in de gewenste stand draaien.
Stand 0 = geen welving in de lendenwervelzone.
Stand 1 = welving naar de bovenste lendenwervelzone toenemend.
Stand 2 = welving naar de onderste lendenwervelzone toenemend.

Lendenwervelsteun is ingesteld.




4.3.3 Stuurwiel / stuurkolom instellen

VOORZICHTIG!

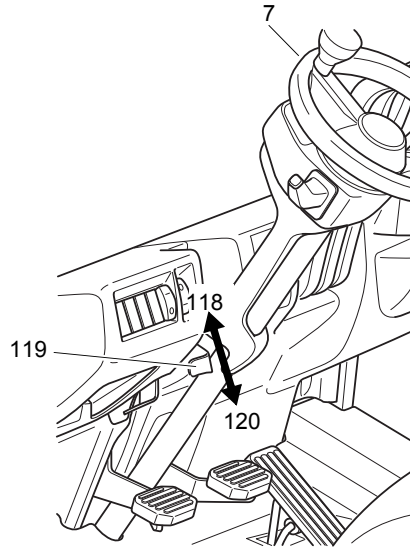
Stuurwiel niet instellen tijdens het rijden.

► Stuurwiel alleen instellen als het interne transportmiddel stilstaat.

-  Het stuurwiel kan in de neiging op de bedienende persoon worden ingesteld.

Werkwijze

- Instelhendel voor het stuurwiel (119) in de richting van de pijl (118) trekken.
- Draai de stuurwiel (7) in de gewenste neiging voor- of achteruit.
- Instelhendel stuurwiel in de richting van de (120) duwen.



4.4 Veiligheidsgordel

WAARSCHUWING!

Verhoogd letselgevaar bij het rijden zonder veiligheidsgordel

Wanneer de veiligheidsgordel niet wordt omgedaan of wordt veranderd, kunnen personen letsel oplopen bij een ongeval.

- ▶ Voor iedere beweging van het interne transportmiddel eerst de veiligheidsgordel omdoen.
- ▶ Geen veranderingen aan de veiligheidsgordel aanbrengen.
- ▶ Beschadigde of niet werkende veiligheidsgordels uitsluitend laten vervangen door vakpersoneel.
- ▶ Veiligheidsgordels moeten na ieder ongeval worden vervangen.
- ▶ Bij namontage en reparaties uitsluitend originele vervangingsonderdelen gebruiken.
- ▶ Vastgestelde gebreken direct bij de leidinggevende melden.
- ▶ Het interne transportmiddel stilleggen totdat er een goed werkende veiligheidsgordel is gemonteerd.

- ➔ Veiligheidsgordel beschermen tegen verontreiniging (bijvoorbeeld: afdekken tijdens stilstand) en regelmatig reinigen. Ontdooi een bevroren gordelsluiting of gordelspanner en droog hem om opnieuw bevroren te vermijden. De temperatuur van de warme lucht mag niet hoger zijn dan +60 °C.

Hoe het interne transportmiddel starten wanneer het erg schuin staat

Bij een sterke schuinstand van het interne transportmiddel blokkeert de blokkeerautomaat de gordelspanner. U kunt de veiligheidsgordel dan niet meer uit het span/oprolmechanisme trekken.

- ➔ Rijd het interne transportmiddel voorzichtig uit de schuine stand en breng de gordel aan.

Veiligheidsgordel controleren

Werkwijze

- Controleren of de bevestigingspunten niet versleten of beschadigd zijn.
- Afdekking op beschadiging controleren.
- Veiligheidsgordel helemaal uit de gordelspanner trekken en controleren of hij beschadigd is (losgeraakte naden, rafels en scheuren).
- Controleren of de gordelsluiting werkt en of de veiligheidsgordel zonder problemen door de gordelspanner wordt getrokken.

Blokkeerautomaat testen

Werkwijze

- Intern transportmiddel op een vlakke ondergrond parkeren.
- Veiligheidsgordel er met een ruk uittrekken.
- ➔ De blokkeerautomaat moet het uittrekken van de gordel blokkeren.

De veiligheidsgordel is gecontroleerd.

5 Werken met het interne transportmiddel

5.1 Veiligheidsregels voor het rijden

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door elektromagnetische storingen

Sterke magneten kunnen elektronische componenten, bijvoorbeeld Hall-sensoren, storen en ongevallen veroorzaken.

- ▶ Geen magneten meenemen in het bedieningsbereik van het interne transportmiddel. Uitgezonderd zijn in de handel gebruikelijke, zwakke hechtmagneten voor het bevestigen van notitiebriefjes.

Rijwegen en werkzones

Er mag uitsluitend over wegen worden gereden, die zijn vrijgegeven voor verkeer. Onbevoegde derden mogen niet in het werkbereik komen. U mag de last uitsluitend op de daarvoor bedoelde plaatsen neerzetten.

Het interne transportmiddel mag uitsluitend worden bewogen in werkzones, waarin er voldoende licht is, om gevaren voor personen en materiaal te voorkomen. Voor het gebruik van het interne transportmiddel bij onvoldoende licht is een extra uitrusting nodig.

GEVAAR!

De toegestane vlak- en puntbelastingen van de rijbanen mogen niet worden overschreden.

Op onoverzichtelijke plaatsen is het nodig dat een tweede persoon assisteert.

De bediener moet ervoor zorgen dat de laadplaat / laadbrug tijdens het laden en lossen niet wordt verwijderd of losraakt.

OPMERKING

Lasten mogen niet worden neergezet op verkeer- en vluchtroutes, niet vóór veiligheidsvoorziening en bedrijfsinrichtingen, die op ieder moment toegankelijk moeten zijn.

Gedrag tijdens het rijden

De bediener moet de rijsnelheid aanpassen aan de plaatselijke omstandigheden. De bediener moet bijvoorbeeld langzaam rijden in bochten en nauwe doorgangen, bij het rijden door strokengordijnen / klapdeuren en op onoverzichtelijke plaatsen. De bediener moet altijd een veilige remafstand aanhouden tot de trucks die zich in de rijrichting gezien vóór hem bevinden en hij moet het interne transportmiddel altijd onder controle hebben. Plotseling remmen (m.u.v. bij gevaar), snel keren, inhalen op gevaarlijke of onoverzichtelijk plaatsen is verboden. Het is verboden buiten het werk- of bedienbereik te leunen of te grijpen.

Hoe te handelen bij gevaarlijke situaties

Wanneer het interne transportmiddel dreigt te kanten, nooit de veiligheidsgordel losmaken. De bediener mag niet van het interne transportmiddel springen. De

bediener moet het bovenlichaam over het stuurwiel buigen en met beide handen vasthouden. Het lichaam in tegengestelde richting dan de valrichting neigen.

Zichtverhoudingen tijdens het rijden

De bediener moet in de rijrichting kijken en altijd voldoende overzicht hebben over het traject dat wordt gereden. Als er lasten worden getransporteerd die het zicht beperken, moet interne transportmiddel tegen de lastrichting in rijden. Als dit niet mogelijk is, moet een tweede persoon assisteren en naast het interne transportmiddel lopen, zodat deze de rijbaan kan inzien en tegelijkertijd oogcontact met de bediener kan houden. Daarbij enkel in loopsnelheid en met bijzonder voorzichtig rijden. Intern transportmiddel onmiddellijk stopzetten wanneer het oogcontact verloren is.

Rijden over hellingen

Rijden over hellingen tot 15% is enkel toegestaan, wanneer deze als verkeersweg zijn bestemd, schoon en stroef zijn en er veilig op kan worden gereden volgens de technische specificaties van de truck. Daarbij moet de last zich aan hellingzijde bevinden. Omkeren, schuin rijden en parkeren van het interne transportmiddel op hellingen is verboden. Op hellingen mag uitsluitend met lage snelheid en permanente gereedheid om te remmen worden gereden. Er moet bijzonder voorzichtig worden gereden in de buur van hellingen en kaaimuren.

Liften inrijden en laadplaten en laadbruggen oprijden

Er mag uitsluitend in liften worden gereden wanneer deze voldoende draagvermogen hebben, constructief geschikt zijn om te worden bereden en door de exploitant zijn vrijgegeven om te worden bereden. Dit moet voor het rijden worden gecontroleerd. Het interne transportmiddel met de last naar voren de lift in rijden en een positie innemen waarin contact met de schachtwanden uitgesloten is. Personen, die meerijden in de lift, mogen deze pas betreden, wanneer het interne transportmiddel veilig is neergezet, en ze moeten de lift eerder verlaten dan het interne transportmiddel. De bediener moet erop letten, dat tijdens het laden en lossen de laadplaat of de laadbrug niet wordt verwijderd of losgemaakt.

Toestand van de te transporteren last

De bediener moet controleren of de last zich in een goede staat bevindt. Er mogen uitsluitend veilig en zorgvuldig geplaatste lasten worden getransporteerd. Wanneer het gevaar bestaat dat delen van de last kunnen kantelen of eraf vallen, moeten geschikte veiligheidsmaatregelen worden genomen. Vloeibare lasten moeten zijn beveiligd tegen morsen.

Het transport van gloeiende vloeistoffen (bijv. metaal massa etc.) is enkel met gebruik van een geschikte optionele uitvoering toegestaan. Bij vragen kunt u contact opnemen met de klantenservice van de producent.



Veiligheidsaanwijzingen voor de gesteldheid van de transporteren last bij aanbouwapparaten, zie pagina 99.

Veiligheidskooien

WAARSCHUWING!

Het gebruik van veiligheidskooien wordt geregeld in de nationale wetgeving. In de afzonderlijke landen kan het gebruik van veiligheidskooien op interne transportmiddelen verboden zijn. Deze wetgeving in acht nemen. Alleen wanneer de wetgeving in het land van gebruik het gebruik van veiligheidskooien toestaat, is dit vrijgegeven.

- ▶ Voor het gebruik de nationale toezichtsautoriteiten vragen.
-

Aanhangers trekken

Intern transportmiddel slechts incidenteel voor het trekken van aanhangers gebruiken, zie pagina 123

GEVAAR!

Uitlaatgasemissie kunnen overlijden veroorzaken

- ▶ Het interne transportmiddel mag uitsluitend in goed geventileerde zones worden gebruikt. Wanneer het interne transportmiddel in gesloten zones wordt gebruikt, kan dit leiden tot opeenhoping van schadelijke uitlaatgasemissies, die kunnen leiden tot duizeligheid, slaperigheid of zelfs tot de dood!
 - ▶ Voor het gebruik van interne transportmiddelen met verbrandingsmotoren in afgesloten ruimten, dienen de van toepassing zijnde wettelijke voorschriften, technische normen en preventieve maatregelen door de bediener in acht te worden genomen.
-

5.2 Gebruiksklaar maken

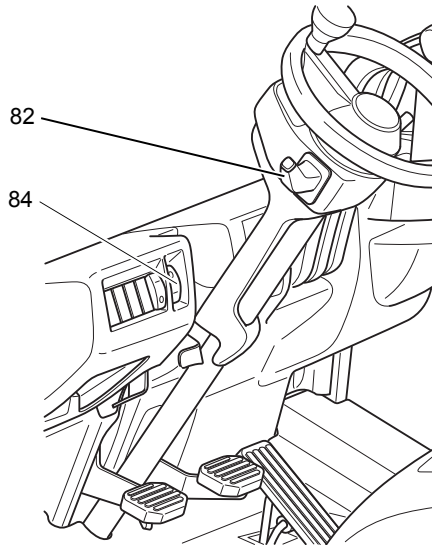
Voorzieningen vóór het starten



U mag het interne transportmiddel uitsluitend bedienen vanaf de bestuurdersstoel. Laat de motor niet stationair warmdraaien. Bij een matige belasting en wisselend toerental bereikt de motor snel zijn werkteemperatuur. Motor pas volledig belasten, wanneer de motor de bedrijfstemperatuur heeft bereikt.

Voorwaarden

- Controles en handelingen voorafgaande aan de dagelijkse inbedrijfstelling uitgevoerd, zie pagina 76.



Intern transportmiddel inschakelen

Werkwijze

- Parkeerremschakelaar (84) activeren.
- Rijrichtingschakelaar (82) in de neutrale stand N schakelen. De motor kan anders niet starten.
- Afhankelijk van het motortype, de juiste startprocedure uitvoeren, zie pagina 89 of zie pagina 90.

5.2.1 Startprocedure DFG

Werkwijze

- Sleutel in het contactslot(79) steken. Contactslot in stand "I" schakelen.
- Controlelampje voorgloeien (101) brandt en gaat automatisch uit, wanneer de vereiste voorgloeitijd (ca. 6 seconden) is bereikt.
- Alle waarschuwingslampen branden kort voor een functionele controle.



Alle waarschuwingslampjes, m.u.v. oliedrukindicatie motorolie (93), parkeerrem waarschuwingslampje (96), controlelampje neutrale stand (97) en waarschuwingslampje laadstroom (91) moeten na een korte tijd weer uitgaan. Wanneer dat niet zo is, startprocedure afbreken en storing verhelpen.

- Contact- /startschakelaar verder naar stand "II" schakelen.



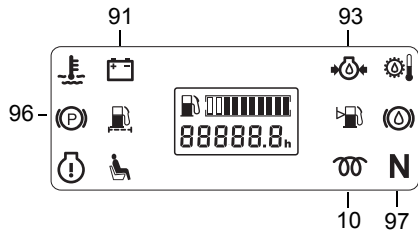
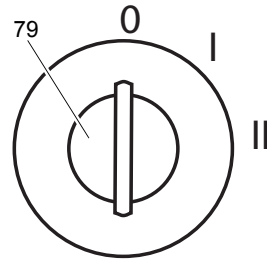
Starttoets slechts maximaal 15 seconden zonder onderbreking indrukken. Het interne transportmiddel is uitgerust met een startherhaalblokkering, die opnieuw bij lopende motor voorkomt.

- Sleutel onmiddellijk loslaten, nadat de motor is aangesprongen. Hij gaat automatisch terug naar de stand "I".



Alle waarschuwingslampjes, met uitzondering van neutrale stand (97) en parkeerrem (96), moeten onmiddellijk uitgaan wanneer de motor start. Wanneer dat niet zo is, motor onmiddellijk uitzetten en storing verhelpen.

Intern transportmiddel is bedrijfsklaar.



⚠ GEVAAR!

Gevaar door uitstromen vloeibaar gas, wanneer het interne transportmiddel niet start

- ▶ Veiligheidsvoorschriften in de omgang met vloeibaar gas in acht nemen (zie pagina 45)
- ▶ Het afsluitventiel voor de gasfles sluiten.
- ▶ Contactsleutel in de stand "O" schakelen.
- ▶ De leidinggevende informeren.

Werkwijze

- Afsluitventiel aan de gasfles langzaam openen.
- Sleutel in het contactslot (79) steken. Contactslot in stand "I" schakelen.
- Alle waarschuwinglampen branden kort voor een functionele controle.



Alle waarschuwinglampjes, m.u.v. oliedrukindicatie motorolie (93), parkeerrem waarschuwinglampje (96), controlelampje neutrale stand (97) en waarschuwinglampje laadstroom (91) moeten na een korte tijd weer uitgaan. Wanneer dat niet zo is, startprocedure afbreken en storing verhelpen.

- Contact- /startschakelaar verder naar stand "II" schakelen.



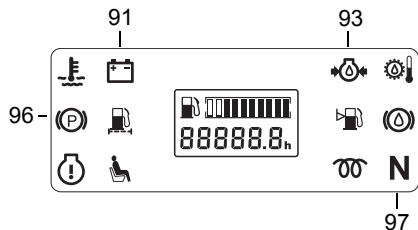
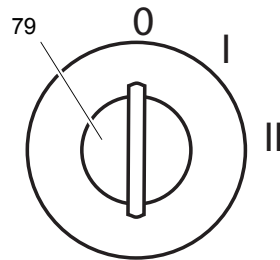
Starttoets slechts maximaal 15 seconden zonder onderbreking indrukken. Het interne transportmiddel is uitgerust met een startherhalingsblokkering, die het opnieuw starten bij een draaiende motor voorkomt.

- Sleutel onmiddellijk loslaten, nadat de motor is aangesprongen. Hij gaat automatisch terug naar de stand "I".



Alle waarschuwinglampjes, met uitzondering van neutrale stand (97) en parkeerrem (96), moeten onmiddellijk uitgaan wanneer de motor start. Wanneer dat niet zo is, motor onmiddellijk uitzetten en storing verhelpen.

Intern transportmiddel is bedrijfsklaar.



5.3 Intern transportmiddel veilig parkeren

WAARSCHUWING!

Explosiegevaar bij het ondergronds parkeren van lpg-trucks (TFG)

Lpg is zwaarder dan lucht. Ondergronds kan het daarom zonder voldoende ventilatie een explosief mengsel van lpg en lucht vormen.

- ▶ Interne transportmiddelen met gasaandrijving mogen alleen worden gebruikt in gelijkvloerse of hogere ruimten die voldoende geventileerd zijn. Interne transportmiddelen met lpg-aandrijving mogen niet in de buurt van kelderopeningen, putten, rioleringen, kanaalingangen of andere verdiepingen worden opgesteld, die zich onder het geparkeerde interne transportmiddel bevinden.

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door niet geborgd intern transportmiddel

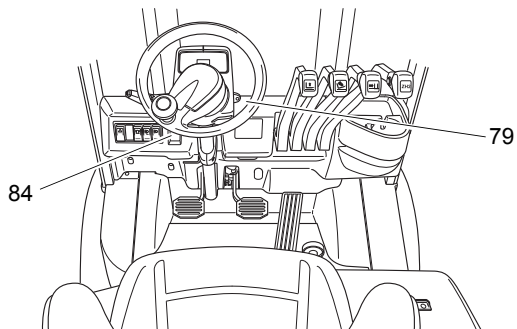
Plaatsing van het interne transportmiddel op hellingen zonder geactiveerde parkeerrem of met omhoog gebrachte last of opgeheven lastopnamemiddel is gevaarlijk en is in principe niet toegestaan.

- ▶ Intern transportmiddel alleen op een vlakke ondergrond parkeren. In bijzondere gevallen het interne transportmiddel met bijvoorbeeld wiggen borgen.
- ▶ Hefmast en lastopnamemiddel altijd helemaal dalen.
- ▶ Hefmast naar voren neigen.
- ▶ Voor het parkeren altijd eerst de parkeerremschakelaar bedienen.
- ▶ Parkeerplaats zodanig kiezen dat niemand letsel kan oplopen aan de neergelaten vorken.
- ▶ Intern transportmiddel op hellingen parkeren en verlaten is verboden.

Intern transportmiddel parkeren en verlaten

Werkwijze

- Parkeerremschakelaar (84) bedienen
- Lastopnamemiddel dalen.
- Sleutel in contactslot (79) in de stand "0" schakelen.
- Sleutel uit contactslot (79) trekken.



Enkel TFG: Als de sleutel in de stand "0" wordt gedraaid terwijl de motor loopt, zal de motor nog even doorlopen. Op deze manier wordt gegarandeerd dat het resterende gas in de leidingen tussen de motor en het automatische blokkeerventiel van de lpg-installatie wordt verbruikt. Bij onbedoelde stilstand van de motor, de motor opnieuw starten en na beëindigen van de rit op voorgeschreven wijze uitzetten.

5.4 Batterijscheidingsschakelaar

VOORZICHTIG!

Gevaar voor ongevallen

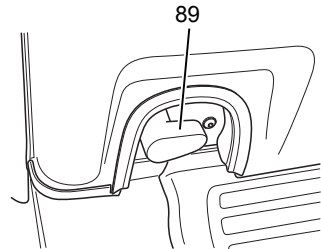
Bij het bedienen van de batterijscheidingsschakelaar tijdens het rijden wordt het interne transportmiddel met maximale remwerking tot stilstand afgeremd. Daarbij kan de opgenomen last van de vorken glijden. Er bestaat een verhoogd risico op ongevallen en letsel!

De werking van de batterijscheidingsschakelaar mag niet worden beperkt door voorwerpen.

Werkwijze

- Contactslot in de O-stand zetten.
- Batterijscheidingsschakelaar (89) draaien en verwijderen.

De batterij is daarmee van het boordnetwerk losgemaakt en alle elektrische functies zijn uitgeschakeld.



5.5 Rijden

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door ondeskundig rijden

- ▶ Tijdens het rijden niet op van de bestuurdersstoel gaan staan.
- ▶ Uitsluitend met gesloten veiligheidsgordel en correct vergrendelde afdekkingen en deuren rijden.
- ▶ Tijdens het rijden geen lichaamsdelen uit de truckcontour steken.
- ▶ Controleren of het rijbereik vrij is.
- ▶ Rijsnelheden aan de aard van de rijbanen, de werkzone en de last aanpassen.
- ▶ Hefmast achterover neigen en lastopnamemiddel ca. 200 mm opheffen.
- ▶ Bij achteruit rijden letten op vrij zicht.

Rijden

OPMERKING

Veranderen van rijrichting alleen bij stilstaand intern transportmiddel.

Voorwaarden

- Bedrijfsklaar gemaakt, zie pagina 88.

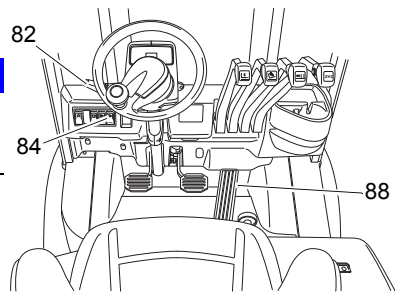
Werkwijze

- NOODSTOP-schakelaar loszetten (84).
- Rijrichting kiezen met rijrichtingschakelaar (82).
 - Om vooruit te rijden de schakelaar naar voren duwen.
 - Om achteruit te rijden de schakelaar naar achteren trekken.
- Vorkenbord ca. 200 mm opheffen.
- Hefmast naar achteren neigen.
- Rijpedaal (88) intrappen. De rijsnelheid wordt met het rijpedaal (88) geregeld.

Intern transportmiddel rijdt in de geselecteerde rijrichting.

Neutraal vergrendeling

Bij het verlaten van het interne transportmiddel wordt de transmissie automatisch in "neutraal" geschakeld. Om weer te gaan rijden (als de stoel bezet is) mogen geen bedieningselementen bediend zijn en de rijrichtingschakelaar moet in de neutrale stand "N" gezet zijn. Daarna kan de gewenste rijrichting worden gekozen.



Pedaal voor langzaam rijden / remmen

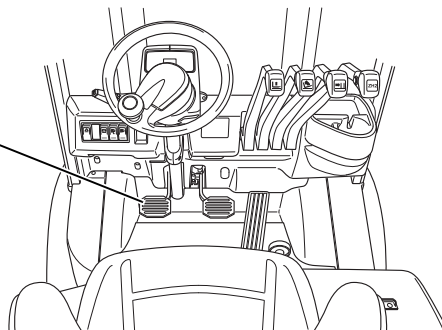
Voorwaarden

- Bedrijfsgereedheid tot stand gebracht, zie pagina 88.

Werkwijze

- Langzaam rijden-/rempedaal (86) voorzichtig indrukken.

Het interne transportmiddel rijdt langzaam in de gewenste rijrichting en kan zich goed op een beperkte ruimte rangeren. Het is mogelijk om snel te heffen bij langzaam rijden.



OPMERKING

Met het pedaal voor langzaam rijden / remmen kunnen ook de remmen worden bediend. Dit is echter uitsluitend bedoeld voor hulp bij het langzaam rijden. Het pedaal langzaam rijden / remmen mag niet als bedrijfsrem worden gebruikt.

5.6 Sturen

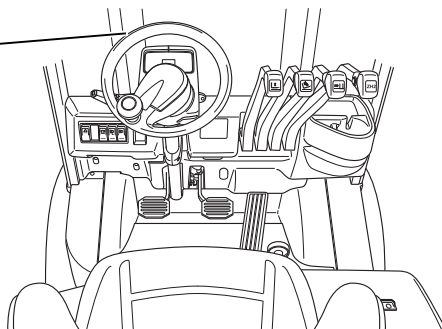
Intern transportmiddel sturen

Werkwijze



- De stuurkracht die moet worden gebruikt is zeer laag, daarom het stuurwiel (7) fijngevoelig draaien
- Een bocht naar rechts nemen: Stuurwiel overeenkomstig de gewenste bocht met de klok mee draaien.
 - Een bocht naar links nemen: Stuurwiel overeenkomstig de gewenste bocht tegen de klok in draaien.

7



Intern transportmiddel rijdt in de gewenste rijrichting.

5.7 Remmen

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen

Het remgedrag van het interne transportmiddel hangt in belangrijke mate af van de toestand van de rijweg.

- ▶ De bediener moet op de toestand van de rijbaan letten en daarmee rekening houden bij het remgedrag.
- ▶ Intern transportmiddel voorzichtig afremmen, zodat de last niet verschuift.
- ▶ Bij het rijden met aangehangen last moet rekening worden gehouden met een langere remweg.
- ▶ In gevaarlijke situaties met de bedrijfsrem remmen.

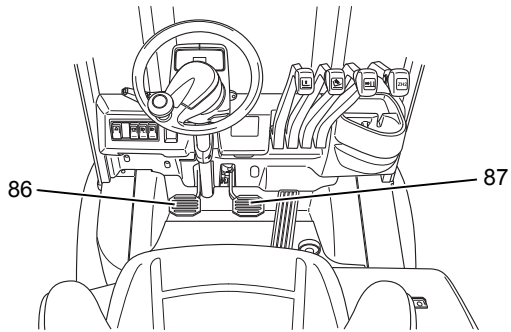
5.7.1 Bedrijfsrem

Met het rempedaal worden de remmen van de voorwielen hydraulisch bediend.

Als het rempedaal (87) wordt bediend, worden de remmen bediend zonder de overbrenging te ontkoppelen.

Door bediening van het pedaal langzaam rijden / remmen (86) wordt de krachtflux in de automatische overbrenging gestuurd.

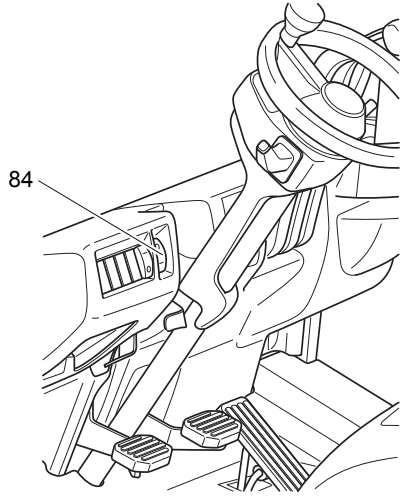
Tijdens het langzaam rijden is het ook mogelijk om met het pedaal voor langzaam rijden / remmen licht te remmen.



⚠ GEVAAR!

Gevaar voor ongevallen

- ▶ De parkeerrem houdt het interne transportmiddel met de toegestane maximale belasting, op een helling tot en met maximaal 15% met schoon bodembeslag.
- ▶ Het parkeren en verlaten van het interne transportmiddel op hellingen is verboden.
- ▶ Wanneer de parkeerremschakelaar tijdens het rijden wordt bediend, wordt het interne transportmiddel met maximale remwerking tot stilstand afgeremd. Daarbij kan de opgenomen last van de vorken glijden. Er bestaat een verhoogd risico op ongevallen en letsel!



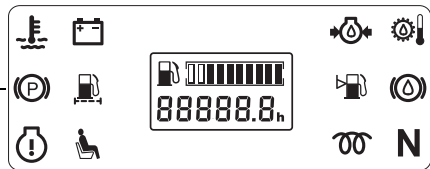
- ➔ De parkeerrem kan als noodrem worden gebruikt.

Werkwijze

- Parkeerremschakelaar (84) bedienen.

Parkeerrem wordt geactiveerd en de waarschuwingsindicatie parkeerrem (96) gaat branden.

96 —



- ➔ Bij het indrukken van de parkeerremschakelaar (84) wordt het interne transportmiddel onafhankelijk van de stand van het rij- en rempedaal maximaal afgeremd. De parkeerrem wordt losgezet door herhaaldelijk bedienen van de parkeerremschakelaar (84).
- ➔ Als de bedieningspositie wordt verlaten, klinkt er na ca. 1,5 seconden een waarschuwingstoon. Na het bedienen van de parkeerremschakelaar (84) wordt de waarschuwingstoon uitgeschakeld.

5.8 Vorktanden instellen

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door niet geborgde of onjuist ingestelde vorktanden

Voor het instellen van de vorktanden controleren of de borgbouten (111) zijn gemonteerd. Afhankelijk van het vorkenbord wordt de vorkvergrendeling (111) met borgbouten (85 Nm) of ingelaste bevestigingen uitgevoerd.

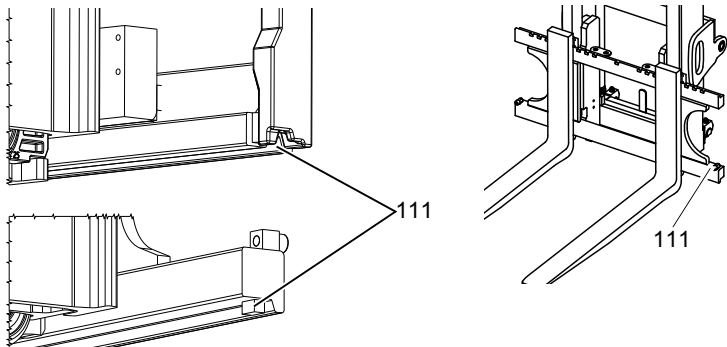
- ▶ Vorkenbord zo instellen, dat beide vorken dezelfde afstand van de buitenkanten van het vorktanden hebben.
- ▶ Vergrendelpen in een groef vastklikken om onbedoelde bewegingen van de vorktanden te voorkomen.
- ▶ Het lastzwaartepunt van de last moet midden tussen de vorktanden liggen.

WAARSCHUWING!

Beknellinggevaar

Bij het uitoefenen van deze activiteit bestaat beknellingsgevaar

- ▶ Werkhandschoenen en veiligheidsschoenen dragen.



Vorktanden instellen

Voorwaarden

- Intern transportmiddel veilig parkeren, zie pagina 91.

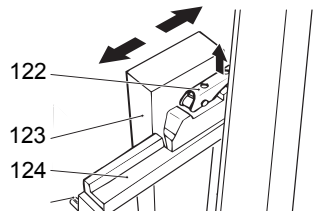
Werkwijze

- Vergrendelhendel (122) naar boven zwenken.
- Vorktanden (123) op het vorkenbord (124) in de juiste stand schuiven.



Vorktanden (123) moeten zo ver mogelijk uit elkaar en zo centraal mogelijk op het vorkenbord worden geplaatst, om de last veilig op te nemen. Het lastzwaartepunt moet in het midden tussen de vorktanden (123) liggen.

- Vergrendelhendel (122) omlaag zwenken en de vorktanden verschuiven, totdat de vergrendelpen in een groef springt.



De vorktanden zijn ingesteld.

5.9 Vorktanden vervangen

WAARSCHUWING!

Letselgevaar door niet-geborgde vorktanden

Bij het vervangen van de vorktanden bestaat letselgevaar en gevaar voor kneuswonden.

- ▶ Werkhandschoenen en veiligheidsschoenen dragen.
- ▶ Vorktanden nooit naar het lichaam trekken.
- ▶ Vorktanden altijd van het lichaam weg schuiven.
- ▶ Zware vorktanden voor het omlaag schuiven eerst met een bevestigingsmiddel en kraan borgen.
- ▶ Na het vervangen van de vorktanden borgbouten (111) monteren en controleren of de borgbouten goed vastzitten.
- ▶ Aanhaalmoment van de borgbouten: 85 Nm.

Vorken wisselen (vorkenborden met borgbouten)

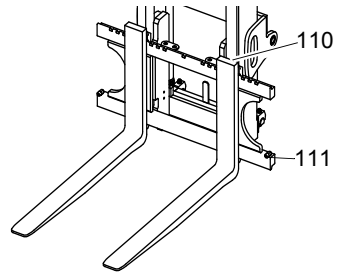
Voorwaarden

- Lastopnamemiddel gedaald en vorken raken de vloer niet aan.

Werkwijze

- Borgbouten (111) demonteren.
- Vorkvergrendeling (110) losmaken.
- Vorken voorzichtig van het vorkenbord schuiven.

Vorken zijn van het vorkenbord gedemonteerd en kunnen worden vervangen.



Vorktanden wisselen (vorkenborden met ingelaste bevestigingen)

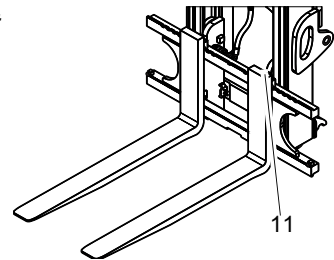
Voorwaarden

- Lastopnamemiddel gedaald en vorktanden raken de vloer niet.

Werkwijze

- Vorkvergrendeling (110) losmaken.
- Vorktanden voorzichtig over de uitsparing aan de onderste dwarsbalk van het vorkenbord schuiven.
- Vorkpunt opheffen en uit de bovenste geleiding heffen.

Vorktanden zijn van het vorkenbord gedemonteerd en kunnen worden vervangen.



5.10 Opnemen, transporteren en neerzetten van lasten

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door niet correcte geborgde of geplaatste lasten

Voordat een last wordt opgenomen, dient de bediener zich ervan te overtuigen dat deze op juiste wijze op pallets is geplaatst en dat het toegelaten draagvermogen van het interne transportmiddel niet wordt overschreden.

- ▶ Personen uit de gevarezone van het interne transportmiddel sturen. Alle werkzaamheden met het interne transportmiddel staken, als de personen de gevarezone niet verlaten.
 - ▶ Alleen volgens de voorschriften geborgde en geplaatste lasten transporteren. Wanneer het gevaar bestaat dat delen van de last kunnen kantelen of eraf vallen, moeten geschikte veiligheidsmaatregelen worden genomen.
 - ▶ Transporteren van lasten buiten het toegestane lastopnamemiddel is verboden.
 - ▶ Beschadigde lasten mogen niet worden getransporteerd.
 - ▶ Wanneer de gestapelde last het zicht naar voren belemmerd moet er achteruit worden gereden.
 - ▶ De op het draagvermogenplaatje aangegeven maximale lasten niet overschrijden.
 - ▶ Afstand tussen de vorken controleren voordat de last wordt opgenomen en indien nodig instellen.
 - ▶ Vorken zo ver mogelijk onder de last rijden.
-

Lasten opnemen

Voorwaarden

- Last correct gepaletteerd.
- Afstand tussen de vorken is gecontroleerd voor de pallet en indien nodig ingesteld.
- Gewicht van de last komt overeen met het draagvermogen van het interne transportmiddel.
- Vorken zijn bij zware lasten gelijkmatig belast.

Werkwijze

- Intern transportmiddel langzaam naar de pallet rijden.
- Hefmast rechtop zetten.
- Vorken langzaam onder de pallet schuiven, totdat de vorkrug tegen de pallet ligt.
- Lastopnamemiddel opheffen.
- Voorzichtig en langzaam terugzetten totdat de last zich buiten de magazijnzone bevindt. Bij achteruit rijden letten op vrije doortrit.

OPMERKING

Lasten mogen niet worden neergezet op verkeer- en vluchtroutes, niet vóór veiligheidsvoorziening en bedrijfsinrichtingen, die op ieder moment toegankelijk moeten zijn.

Lasten transporteren

Voorwaarden

- Last correct opgenomen.
- Lastopnamemiddel neergelaten voor correct transporteren (ca. 150 - 200 mm boven de vloer).
- Hefmast helemaal achterover neigen.

Werkwijze

- Bij het transporteren van lasten over hellingen de last altijd aan hellingzijde transporteren, nooit dwars rijden of keren.
- Intern transportmiddel nauwkeurig accelereren en afremmen.
- Rijsnelheid aan de toestand van de rijbanen en de getransporteerde last aanpassen.
- Bij kruisingen en doorgangen op het overige verkeer letten.
- Onoverzichtelijke plaatsen uitsluitend met een seiner berijden.

Lasten neerzetten

Voorwaarden

- Opslagplaats geschikt voor het opslaan van de last.

Werkwijze

- Hefmast rechtop zetten.
- Intern transportmiddel voorzichtig naar de opslagplaats rijden.
- Lastopnamemiddel zo ver neerlaten, totdat de vorken vrij zijn van de last.



- Hard neerlaten van de last vermijden, om de last en het lastopnamemiddel niet te beschadigen.
- Lastopnamemiddel neerlaten.
- Vorken voorzichtig uit de pallet rijden.

Last is neergezet.

5.11 Bediening van de hefinstallatie en geïntegreerde aanbouwapparatuur

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen tijdens de hefinstallatie en geïntegreerde aanbouwapparatuur

In de gevarezone van het interne transportmiddel kunnen personen letsel oplopen. De gevarezone is het gebied waar personen door bewegingen van het interne transportmiddel, inclusief het lastopnamemiddel, aanbouwapparatuur, in gevaar worden gebracht. Hiertoe behoort ook de zone die door de vallen last, arbeidsmiddel etc. kan worden bereikt.

In de gevarezone van het interne transportmiddel mogen er zich naast de bediener (in zijn normale bedieningspositie) geen andere personen ophouden.

- ▶ Personen uit de gevarezone van het interne transportmiddel sturen. Alle werkzaamheden met het interne transportmiddel staken, als de personen de gevarezone niet verlaten.
- ▶ Het interne transportmiddel moet worden beveiligd tegen gebruik door onbevoegden, als de personen ondanks de waarschuwing de gevarezone niet verlaten.
- ▶ Alleen volgens de voorschriften geborgde en geplaatste lasten transporteren. Wanneer het gevaar bestaat dat delen van de last kunnen kantelen of eraf vallen, moeten geschikte veiligheidsmaatregelen worden genomen.
- ▶ De op het draagvermogenplaatje aangegeven maximale lasten niet overschrijden.
- ▶ Niet onder opgeheven lastopnamemiddelen gaan staan of eronder blijven staan.
- ▶ Het lastopnamemiddel mag niet door personen worden betreden.
- ▶ Er mogen geen personen worden opgeheven.
- ▶ Niet door de hefmast grijpen.
- ▶ De bedieningselementen mogen enkel vanuit de bestuurdersstoel en nooit plotseling worden bediend.
- ▶ De bediener moet zijn geïnstrueerd in het gebruik van de hefinstallatie en de aanbouwapparatuur.

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door zwaartepunt dat niet in het midden ligt

Bij gebruik van sideshifts, die zich op een afstand van meer dan 100 mm van het truckmidden bevinden, vermindert het draagvermogen van het interne transportmiddel.

- ▶ Lastdiagram met de gereduceerde draaglast in acht nemen.

OPMERKING

Als de stoel niet bezet is, worden de hydraulische functies geblokkeerd.

Als de bediener de stoel voor meer dan 1,5 seconden verlaat zonder de rijrichtingschakelaar in de neutrale stand te zetten, worden de hydraulische functies geblokkeerd. De hydraulische functies worden vrijgegeven als de bediener zich in de bedieningspositie bevindt (bestuurdersstoel bezet) en de rijrichtingschakelaar in de

neutrale stand gezet heeft. Als het interne transportmiddel een gordelslotbewaking (○) heeft, moet ook de gordel worden gesloten, om de hydraulische functies vrij te geven.

- De bedieningselementen bewegen zelf naar de neutrale stand en de hydraulische functies worden beëindigd.

Wanneer bij de betreffende functies, de mechanische eindaanslag bereikt, (stromingsgeluid van het drukventiel) zijn de hendel onmiddellijk in de basisstand te brengen.

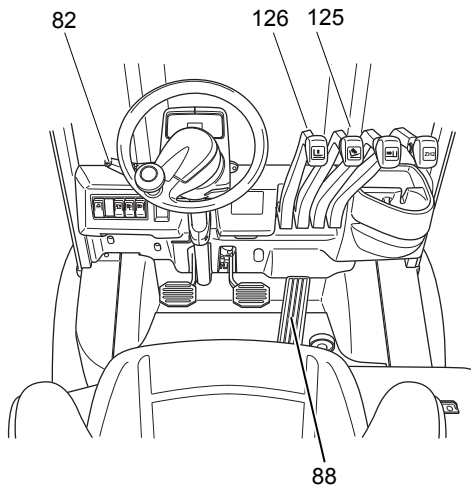
Snelheid werkapparaat regelen

Met het uitslaan van de hendel en het motortoerental wordt de werksnelheid van de hydraulische cilinder geregeld. Na het loslaten van de hendels gaan deze automatisch terug naar de neutrale stand, en blijft het werkapparaat in de bereikte stand staan.

Werkwijze

- Rijrichtingschakelaar (82) in de neutrale stand schakelen.
- Motortoerental met het rijpedaal (88) verhogen.
- Hendel verder naar achteren duwen, om de snelheid van het werkapparaat te verhogen.

- Het motortoerental heeft geen invloed op de daalsnelheid van het vorkenbord.



5.11.1 Bediening van de hefinstallatie met SOLO-PILOT

Heffen en neerlaten

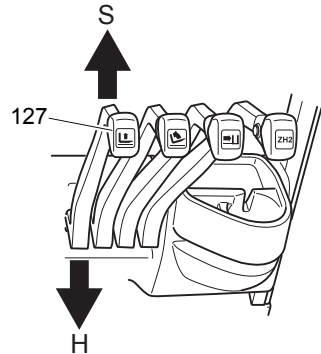
Voorwaarden

- Bedrijfsgereedheid tot stand gebracht, zie pagina 88.

Werkwijze

- SOLO-PILOT hendel (127) in de richting H trekken, de last wordt opgeheven.
- SOLO-PILOT hendel (127) in de richting S trekken, de last wordt neergelaten.

Last is opgeheven resp. neergelaten.



- Wanneer de eindaanslag van de werkbeweging is bereikt (geluid van het drukbegrenzingsventiel), hendel loslaten. Hendel gaat automatisch in de neutrale stand.

Hefmast voor- en achterover neigen

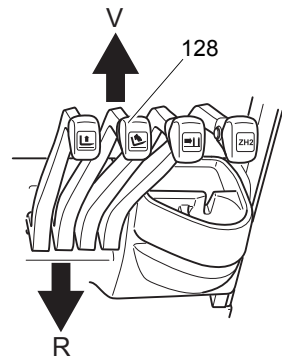
Voorwaarden

- Bedrijfsklaar gemaakt, zie pagina 88.

Werkwijze

- SOLO-PILOT hendel (128) in de richting R duwen, hefmast neigt achterover.
- SOLO-PILOT hendel (128) in de richting V duwen, hefmast neigt voorover.

Hefmast is achterover of voorover geneigd.



- Wanneer de eindaanslag van de werkbeweging is bereikt (geluid van het drukbegrenzingsventiel), hendel loslaten. Hendel gaat automatisch in de neutrale stand.

Geïntegreerde sideshift positioneren (optie)

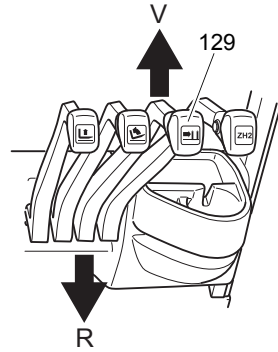
Voorwaarden

- Bedrijfsklaar gemaakt, zie pagina 88.

Werkwijze

- SOLO-PILOT-hendel (129) in richting R trekken, lastopnamemiddel wordt naar rechts verschoven (gezien vanuit de bediener).
- SOLO-PILOT-hendel (129) in richting V drukken, lastopnamemiddel wordt naar links verschoven (gezien vanuit de bediener).

Sideshift is gepositioneerd.



Wanneer de eindaanslag van de werkbeweging is bereikt (geluid van het drukbegrenzingsventiel), hendel loslaten. Hendel gaat automatisch in de neutrale stand.

Vorken met geïntegreerde vorkversteller positioneren (optie)

⚠ VOORZICHTIG!

Met de vorkversteller mogen geen lasten worden ingeklemd.

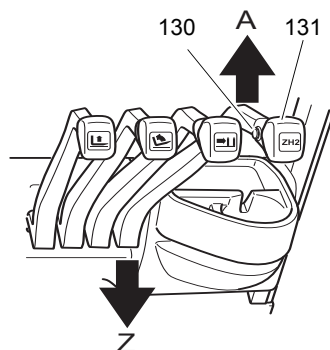
Voorwaarden

– Bedrijfsklaar gemaakt, zie pagina 88.

Werkwijze

- Vrijgavetoets (130) indrukken en tegelijkertijd SOLO-PILOT hendel (131) in de richting Z trekken, vorken verplaatsen zich naar elkaar toe.
- Vrijgavetoets (130) indrukken en tegelijkertijd SOLO-PILOT hendel (131) in de richting A trekken, vorken verplaatsen zich uit elkaar.

Vorken zijn gepositioneerd.



Synchroniseren van de vorken met geïntegreerde vorkversteller (optie)

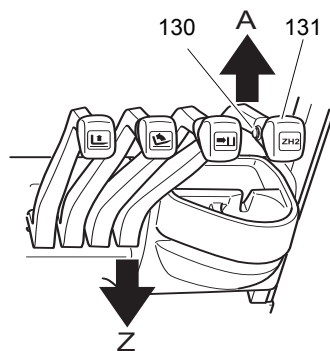
Voorwaarden

- Bedrijfsklaar gemaakt, zie pagina 88.
- Vorken lopen niet meer synchroon.

Werkwijze

- Vrijgavetoets (130) indrukken en tegelijkertijd SOLO-PILOT hendel (131) in de richting A duwen en vorken helemaal uit elkaar bewegen.
- Vrijgavetoets (130) indrukken en tegelijkertijd SOLO-PILOT hendel (131) in de richting A duwen en vorken helemaal naar elkaar toe bewegen.

Vorken zijn gesynchroniseerd.



Wanneer de eindaanslag van de werkbeweging is bereikt (geluid van het drukbegrenzingsventiel), hendel loslaten. Hendel gaat automatisch in de neutrale stand.

5.12 Veiligheidsaanwijzingen voor de bediening van extra aanbouwapparaten



Optioneel kunnen de interne transportmiddelen met één of meerdere extra hydraulische systemen voor het gebruik van aanbouwapparaten zijn uitgerust. De extra hydraulische functies zijn gekenmerkt met ZH1 en ZH2.

Extra hydraulische functies voor verwisselbare uitrustingen zijn voorzien van wisselkoppelingen aan de vorkdrager. Montage verwisselbare uitrustingen zie pagina 121.

GEVAAR!

Gevaar voor ongevallen door aanbouw van verwisselbare uitrustingen.

Bij het aanbouwen van verwisselbare uitrustingen kunnen personen letsel oplopen. Er mogen uitsluitend verwisselbare uitrustingen worden gebruikt, die volgens de gevarenanalyse van de exploitant veilig en geschikt zijn.

- ▶ Uitsluitend aanbouwapparatuur gebruiken die door de producent van het aanbouwapparaat is bedoeld voor het gebruik met het betreffende interne transportmiddel.
- ▶ Enkel aanbouwapparaten gebruiken die door de exploitant volgens de bestemming zijn aangebracht.
- ▶ Ervoor zorgen dat de bediener in de omgang met het aanbouwapparaat is geïnstrueerd en deze volgens de bestemming gebruikt.
- ▶ Het resterende draagvermogen van het interne transportmiddel opnieuw berekenen en bij wijziging door een extra lastdiagram op het interne transportmiddel aantonen.
- ▶ Handleiding van de producent van het aanbouwapparaat in acht nemen.
- ▶ Uitsluitend aanbouwapparaten gebruiken, die het zicht in de rijrichting niet beperken.



Als het zicht in de rijrichting beperkt is, moet de exploitant geschikte maatregelen bepalen en toepassen, om een veilige gebruik van het interne transportmiddel te garanderen. Eventueel moet een seiner worden gebruikt of bepaalde gevarenzones moeten worden afgezet. Bovendien kan het interne transportmiddel met optioneel verkrijgbare kijkhulpen zoals een camerasysteem of spiegels worden uitgerust. Er moet voorzichtig worden gereden met kijkhulpen.

Veiligheidsaanwijzingen voor aanbouwapparatuur sideshift en vorkversteller

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door beperkt zicht en lagere kantelveiligheid

Bij gebruik van sideshifts en vorkverstellers kan de verschuiving van het zwaartepunt leiden tot een lagere kantelveiligheid en daarmee tot ongelukken. Ook moet er rekening worden gehouden met gewijzigde zichtverhoudingen.

- ▶ Rijsnelheden en zichtverhoudingen aan de last aanpassen.
 - ▶ Bij achteruit rijden letten op vrij zicht.
-

Veiligheidsaanwijzingen voor aanbouwapparatuur met klemfunctie (bijv. balenklemmen, vatenklem, grijpers etc.)

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door vallende last

Er kan een onjuiste bediening plaatsvinden en de last kan per ongeluk vallen.

- ▶ Het aansluiten van klemmende aanbouwapparaten is uitsluitend toegestaan bij interne transportmiddelen die een toets voor het vrijgegeven extra hydraulische functies.
 - ▶ Aanbouwapparaten met klemfuncties mogen enkel worden gebruikt bij interne transportmiddelen met een extra hydraulische functie ZH2.
 - ▶ Aanbouwapparaten met klemfuncties moeten voorzien zijn van een geïntegreerd lasthoudventiel.
 - ▶ Bij aansluiting van het aanbouwapparaat erop letten dat de hydraulische leidingen van het aanbouwapparaat met de toegestane aansluitingen zijn verbonden, zie pagina 121.
-

Veiligheidsaanwijzingen voor aanbouwapparatuur met draaifunctie

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door zwaartepunt dat niet in het midden ligt

Bij gebruik van draaitoestellen en niet in het midden opgenomen lasten kan het zwaartepunt sterk buiten het midden komen te liggen en zo een verhoogd gevaar voor ongevallen veroorzaken.

- ▶ Rijsnelheid aan de last aanpassen.
 - ▶ Last in het midden opnemen.
-

Veiligheidsaanwijzingen voor telescopeerbare aanbouwapparaten

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door verhoogd kantelgevaar en gereduceerd resterend draagvermogen

Bij uitgeschoven telescopeerbare aanbouwapparatuur bestaat verhoogd kantelgevaar.

- ▶ De op het draagvermogenplaatje aangegeven maximale lasten niet overschrijden.
 - ▶ Telescoopfunctie enkel gebruiken bij in- en uitstapelen.
 - ▶ Bij het transport het telescopeerbare aanbouwapparaat helemaal naar achteren trekken.
 - ▶ Rijsnelheid aanpassen aan het gewijzigde lastzwaartepunt.
-

Veiligheidsaanwijzingen voor aanbouwapparatuur en transport van hangende lasten

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door pendelende lasten en gereduceerd resterend draagvermogen

Het transporteren van hangende lasten kan de stabiliteit van het interne transportmiddel verminderen.

- ▶ Rijsnelheid aan de last aanpassen, lager dan loopsnelheid.
 - ▶ Pendelende last bijv. met bevestigingsmiddelen borgen.
 - ▶ Resterend draagvermogen reduceren en door een deskundig rapport aantonen.
 - ▶ Wanneer het gebruik met hangende lasten gepland is, moet voldoende stabiliteit onder de gebruiksvoorwaarden ter plaatse met een beoordeling door een deskundige worden aangetoond.
-

Veiligheidsaanwijzingen voor stortgoedbakken als aanbouwapparaat

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door hogere belasting van de hefmast

- ▶ Bij de controles en activiteiten voorafgaande aan de dagelijkse inbedrijfstelling, zie pagina 76, moeten vooral vorkenborden, mastrails en mastrollen op beschadiging worden gecontroleerd.
-

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door niet geborgde en te grote vorkverlengingen

- ▶ Bij vorkverlengingen met geopende doorsnede enkel lasten transporteren, die over de totale lengte van de vorkverlenging liggen.
 - ▶ Enkel vorkverlengingen gebruiken, die overeenkomen met de vorkdoorsnede en de minimale vorklengte van het interne transportmiddel en de gegevens op het typeplaatje van de vorkverlenging.
 - ▶ Lengte van de basisvorktanden moet tenminste 60% van de lengte van de vorktandverlenging bedragen.
 - ▶ Vorktandverlengingen op de basisvorktanden vergrendelen.
 - ▶ Bij controles en activiteiten voorafgaande aan de dagelijkse inbedrijfstelling, zie pagina 76, ook de vergrendeling van de vorkverlenging controleren.
 - ▶ Vorkverlenging met onvolledige of defecte vergrendeling kenmerken en stilleggen.
 - ▶ Interne transportmiddelen met onvolledige of defecte vergrendeling van de vorkverlenging niet in bedrijf nemen. Vorkverlenging vervangen.
 - ▶ Vorkverlenging mag pas weer in gebruik worden genomen nadat het defect is verholpen.
 - ▶ Alleen vorkverlengingen gebruiken die bij de insteekopening vrij zijn van vuil en vreemd materiaal. Vorkverlenging indien nodig reinigen.
-

5.13 Bedienen van extra aanbouwapparaten voor SOLO-PILOT



WAARSCHUWING!

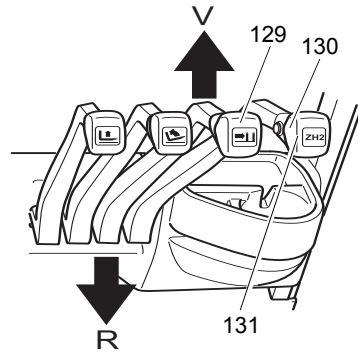
Gevaar op ongevallen door verkeerde symbolen

Symbolen op bedienelementen, die niet de werking van de aanbouwapparaten weergeven, kunnen ongevallen veroorzaken.

- ▶ Bedienelementen met symbolen, waarop de werking van het aanbouwapparaat herkenbaar is, markeren.
 - ▶ Bewegingsrichtingen van de aanbouwapparaten volgens norm ISO 3691-1 voor de bedieningsrichting van de bedienelementen definiëren.
-

5.13.1 SOLO-PILOT met aansturing van de hydraulische aansluitingen ZH1 en ZH2

- Afhankelijk van de gebruikte aanbouwapparaten is aan de hendel / knop (129,131, 130) de functie van het aanbouwapparaat toegewezen. Hendels die niet nodig zijn hebben geen functie. Aansluitingen zie pagina 121.



Bediening hydraulische aansluiting ZH1

Werkwijze

- Hendel (129) in richting V of R bewegen.
Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

Bediening hydraulische aansluiting ZH2

Werkwijze

- Vrijgavetoets (130) indrukken en ingedrukt houden.
- Hendel (131) in de richting V of R bewegen.
Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

5.14 Bediening extra aanbouwapparaten met SOLO-PILOT aan armlensing

WAARSCHUWING!

Gevaar op ongevallen door verkeerde symbolen

Symbolen op bedienelementen, die niet de werking van de aanbouwapparaten weergeven, kunnen ongevallen veroorzaken.

- ▶ Bedienelementen met symbolen, waarop de werking van het aanbouwapparaat herkenbaar is, markeren.
- ▶ Bewegingsrichtingen van de aanbouwapparaten volgens norm ISO 3691-1 voor de bedieningsrichting van de bedienelementen definiëren.

5.14.1 SOLO-PILOT met aansturing van de hydraulische aansluiting ZH1

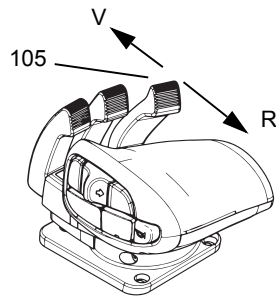
- Afhankelijk van de gebruikte aanbouwapparaten is aan de hendel (105) de functie van het aanbouwapparaat toegewezen. Hendels die niet nodig zijn hebben geen functie. Aansluitingen zie pagina 121.

Werkwijze

- Bediening hydraulische aansluiting ZH1:
Hendel (105) in de richting V of R bewegen.

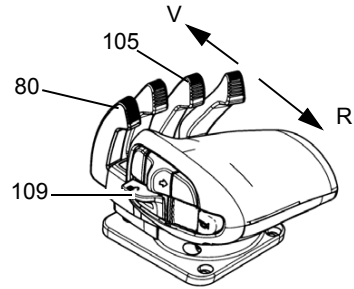
Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

- Wanneer de eindaanslag van de werkbeweging is bereikt (geluid van het drukbegrenzingsventiel), hendel loslaten. Hendel gaat automatisch in de neutrale stand.



5.14.2 SOLO-PILOT met aansturing van de hydraulische aansluitingen ZH1 en ZH2

- Afhankelijk van de gebruikte aanbouwapparaten moet aan hendel / toets (80,105, 109) de functie van het aanbouwapparaat toegewezen zijn. Hendels die niet nodig zijn hebben geen functie. Aansluitingen zie pagina 121.



Bediening hydraulische aansluiting ZH1

Werkwijze

- Hendel (105) in de richting V of R bewegen.

Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

Bediening hydraulische aansluiting ZH2

Werkwijze

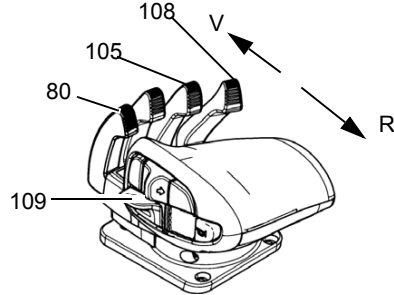
- Vrijgavetoets (109) indrukken en ingedrukt houden.
- Hendel (80) in de richting V of R bewegen

Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

- Wanneer de eindaanslag van de werkbeweging is bereikt (geluid van het drukbegrenzingsventiel), hendel loslaten. Hendel gaat automatisch in de neutrale stand.

5.14.3 SOLO-PILOT met aansturing van de hydraulische aansluitingen ZH1, ZH2 en ZH3

- Afhankelijk van de gebruikte aanbouwapparaten zijn aan de hendel / toets (80, 105, 108, 109) de functies ervan toegewezen. Hendels die niet nodig zijn hebben geen functie. Aansluitingen zie pagina 121.



Bediening hydraulische aansluiting ZH1

Werkwijze

- Hendel (105) in de richting V of R bewegen.
Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

Bediening hydraulische aansluiting ZH2

Werkwijze

- Hendel (108) in de richting V of R bewegen.
Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

Bediening hydraulische aansluiting ZH3

Werkwijze

- Vrijgavetoets (109) indrukken en ingedrukt houden.
- Hendel (80) in de richting V of R bewegen.
Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

- Wanneer de eindaanslag van de werkbeweging is bereikt (geluid van het drukbegrenzingsventiel), hendel loslaten. Hendel gaat automatisch in de neutrale stand.

5.15 Bediening extra aanbouwapparaten met MULTI-PILOT aan armléuning

WAARSCHUWING!

Gevaar op ongevallen door verkeerde symbolen

Symbolen op bedienelementen, die niet de werking van de aanbouwapparaten weergeven, kunnen ongevallen veroorzaken.

- ▶ Bedienelementen met symbolen, waarop de werking van het aanbouwapparaat herkenbaar is, markeren.
- ▶ Bewegingsrichtingen van de aanbouwapparaten volgens norm ISO 3691-1 voor de bedieningsrichting van de bedienelementen definiëren.

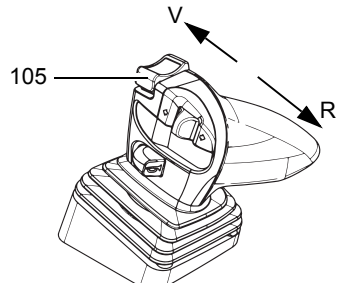
5.15.1 MULTI-PILOT met aansturing van de hydraulische aansluiting ZH1

- Afhankelijk van de gebruikte aanbouwapparaten is aan de toets (105) de functie van het aanbouwapparaat toegewezen. Hendels die niet nodig zijn hebben geen functie. Aansluitingen zie pagina 121.

Werkwijze

- Bediening hydraulische aansluiting ZH1:
Toets (105) links of rechts indrukken.

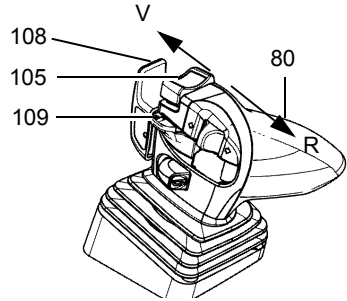
Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.



- Wanneer de eindaanslag van de werkbeweging is bereikt (geluid van het drukkbegrenzingsventiel), hendel loslaten. Hendel gaat automatisch in de neutrale stand.

5.15.2 MULTI-PILOT met aansturing van de hydraulische aansluitingen ZH1 en ZH2

- Afhankelijk van de gebruikte aanbouwapparaten moet aan hendel / toets (80, 105, 108, 109) de functie van het aanbouwapparaat toegewezen worden. Hendels die niet nodig zijn hebben geen functie. Aansluitingen zie pagina 121.



Bediening hydraulische aansluiting ZH1

Werkwijze

- Toets (105) links of rechts indrukken.

Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

Bediening hydraulische aansluiting ZH2

Werkwijze

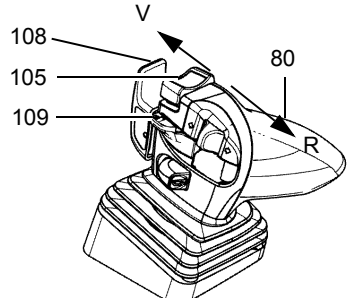
- Vrijgavetoets (109) indrukken en ingedrukt houden.
- Hendel (80) in de richting V duwen of in richting R trekken.

Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

- Wanneer de eindaanslag van de werkbeweging is bereikt (geluid van het drukbegrenzingsventiel), hendel loslaten. Hendel gaat automatisch in de neutrale stand.

5.15.3 MULTI-PILOT met aansturing van de hydraulische aansluitingen EH1, EH2 en EH3

- Afhankelijk van de gebruikte aanbouwapparaten zijn aan de hendel / toets (80, 105, 108, 109) de functies ervan toegewezen. Hendels die niet nodig zijn hebben geen functie. Aansluitingen zie pagina 121.



Bediening hydraulische aansluiting ZH1

Werkwijze

- Toets (105) links of rechts indrukken.
Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

Bediening hydraulische aansluiting ZH2

Werkwijze

- Hendel (108) in de richting V duwen of in richting R trekken.
Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

Bediening hydraulische aansluiting ZH3

Werkwijze

- Vrijgavetoets (109) indrukken en ingedrukt houden.
- Hendel (80) in de richting V duwen of in richting R trekken.
Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

- Wanneer de eindaanslag van de werkbeweging is bereikt (geluid van het drukbegrenzingsventiel), hendel loslaten. Hendel gaat automatisch in de neutrale stand.

5.16 Bediening extra aanbouwapparaten met DUO-PILOT aan armléuning

WAARSCHUWING!

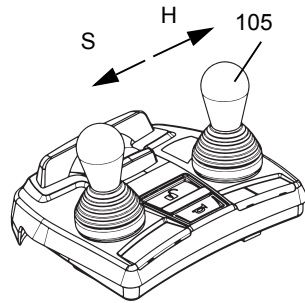
Gevaar op ongevallen door verkeerde symbolen

Symbolen op bedienelementen, die niet de werking van de aanbouwapparaten weergeven, kunnen ongevallen veroorzaken.

- ▶ Bedienelementen met symbolen, waarop de werking van het aanbouwapparaat herkenbaar is, markeren.
- ▶ Bewegingsrichtingen van de aanbouwapparaten volgens norm ISO 3691-1 voor de bedieningsrichting van de bedienelementen definiëren.

5.16.1 DUO-PILOT met aansturing van de hydraulische aansluiting ZH1

- Afhankelijk van de gebruikte aanbouwapparaten is aan de hendel (105) de functie van het aanbouwapparaat toegewezen. Hendels die niet nodig zijn hebben geen functie. Aansluitingen zie pagina 121.



Werkwijze

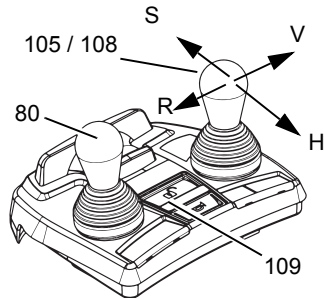
- Bediening hydraulische aansluiting ZH1:
Hendel (105) in de richting S of H duwen.

Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

- Wanneer de eindaanslag van de werkbeweging is bereikt (geluid van het drukbegrenzingsventiel), hendel loslaten. Hendel gaat automatisch in de neutrale stand.

5.16.2 DUO-PILOT met aansturing van de hydraulische aansluitingen ZH1 en ZH2

- Afhankelijk van de gebruikte aanbouwapparaten is aan de hendel / toets (105,108,109) de functie van het aanbouwapparaat toegewezen. Hendels die niet nodig zijn hebben geen functie. Aansluitingen zie pagina 121.



Bediening hydraulische aansluiting ZH1

Werkwijze

- Hendel (105) in de richting V of R duwen.
Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

Bediening hydraulische aansluiting ZH2

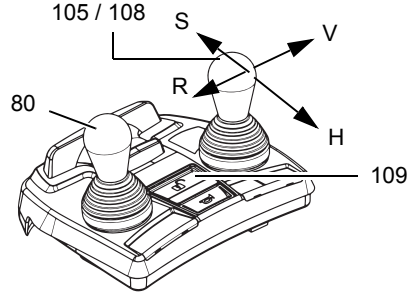
Werkwijze

- Vrijgavetoets (109) indrukken en ingedrukt houden.
- Hendel (80) in de richting H trekken of in richting S duwen.
Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

- Wanneer de eindaanslag van de werkbeweging is bereikt (geluid van het drukbegrenzingsventiel), hendel loslaten. Hendel gaat automatisch in de neutrale stand.

5.16.3 DUO-PILOT met aansturing van de hydraulische aansluitingen ZH1, ZH2 en ZH3

- Afhankelijk van de gebruikte aanbouwapparaten moet aan hendel / toets (80, 105,108,109) de functies ervan worden toegewezen. Hendels die niet nodig zijn hebben geen functie. Aansluitingen zie pagina 121.



Bediening hydraulische aansluiting ZH1

Werkwijze

- Hendel (105) in de richting V of R duwen.
Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

Bediening hydraulische aansluiting ZH2

Werkwijze

- Hendel (108) in de richting H trekken of in richting S duwen.
Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

Bediening hydraulische aansluiting ZH3

Werkwijze

- Vrijgavetoets (109) indrukken en ingedrukt houden.
- Hendel (80) in de richting H trekken of in richting S duwen.
Functie van het aanbouwapparaat wordt uitgevoerd.

- Wanneer de eindaanslag van de werkbeweging is bereikt (geluid van het drukbegrenzingsventiel), hendel loslaten. Hendel gaat automatisch in de neutrale stand.

5.17 Montage extra aanbouwapparaten

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door niet correct aangesloten aanbouwapparatuur

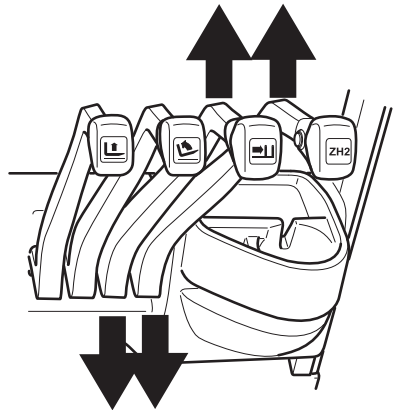
Door hydraulisch niet correct aangesloten aanbouwapparatuur kunnen ongevallen worden veroorzaakt.

- ▶ Montage en inbedrijfstelling van aanbouwapparaten mogen enkel door vakkundig en geschoold personeel worden uitgevoerd.
- ▶ Gebruikshandleiding van de producent volgen.
- ▶ Voor de inbedrijfstelling de bevestigingselementen controleren op correct en goed vastzitten en op volledigheid.
- ▶ Voor de inbedrijfstelling eerst controleren of het aanbouwapparaat goed werkt.

Hydraulische aansluitingen

Voorwaarden

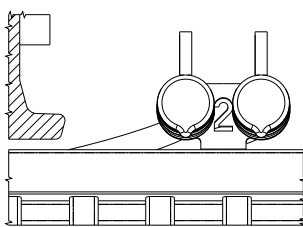
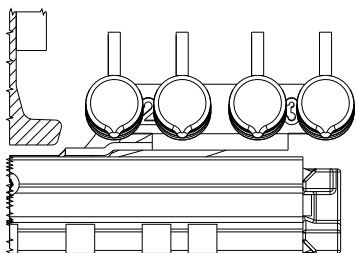
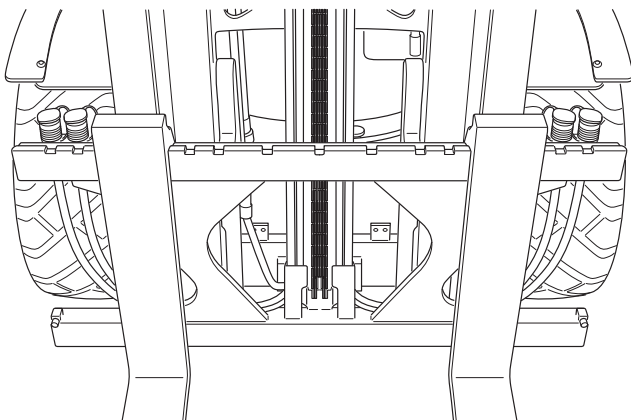
- Drukloze hydraulische slangen.
- Beschikbare wisselaansluitingen op het interne transportmiddel zijn gekenmerkt met ZH2/ZH3.
- Bewegingsrichtingen van de aanbouwapparatuur voor de bedieningsrichting van de bedieningselementen op dezelfde wijze gedefinieerd.



Werkwijze

- Vorkenbord tot aan de vloer dalen.
- Ontsteking uitschakelen (Ontstekings-/startschakelaar in stand 0 brengen).
- Ontsteking weer inschakelen (Ontstekings-/startschakelaar in stand I brengen), motor nog niet starten.
- Alle hendels eventueel in beide richtingen tot de aanslag bewegen; hiertoe moet de bestuurdersstoel bezet zijn, omdat anders de besturingshendel in neutrale stand vergrendeld wordt.
- Steekkoppeling verbinden en vergrendelen.
- Bedieningselementen met pictogrammen, waarop de werking van het aanbouwapparaat herkenbaar is, markeren.

Aanbouwapparaat is hydraulisch verbonden.



Uitgestroomde hydraulische olie met geschikte middelen binden en volgens de geldende milieuvorwaarden afvoeren.

Bij aanraking met de huid hydraulische olie grondig met water en zeep afwassen!

Bij aanraking met de ogen meteen met stromend water uitspoelen en een arts raadplegen.

6 Aanhangers trekken

GEVAAR!

Gevaar door niet aangepaste snelheid en te hoge aanhangerlast

Bij niet aangepaste snelheid en/of te hoge aanhangerlast kan het interne transportmiddel bij het rijden in bochten en remmen uitbreken.

- ▶ Intern transportmiddel slechts incidenteel voor het trekken van aanhangers gebruiken.
 - ▶ Het totale gewicht van de aanhanger mag het op het draagvermogenplaatje aangegeven draagvermogen niet overschrijden, zie pagina 31. Als er een extra last op de lastopnamemiddelen wordt getransporteerd, moet de aanhangerlast met deze hoeveelheid worden gereduceerd.
 - ▶ Maximale snelheid 5 km/h niet overschrijden.
 - ▶ Een permanent bedrijf met aanhanger is niet toegestaan.
 - ▶ Een steunlast is niet toegestaan.
 - ▶ Sleepwerkzaamheden mogen alleen op vlakke, verharde rijbanen worden uitgevoerd.
 - ▶ Gebruik van een aanhanger met de vastgestelde goedgekeurde aanhangerlast, moet door de exploitant worden gecontroleerd aan de hand van een proefrit onder plaatselijke omstandigheden.
-

De aanhanger aankoppelen

VOORZICHTIG!

Beknellingsgevaar

Bij het aankoppelen van een aanhanger bestaat er beknellingsgevaar.

- ▶ Bij gebruik van speciale aanhangerkoppelingen voorschriften van de producent van de koppeling in acht nemen.
- ▶ Aanhanger voor het aankoppelen tegen weggrollen borgen.
- ▶ Bij het aankoppelen niet tussen het interne transportmiddel en de dissel grijpen.
- ▶ De dissel moet horizontaal staan, mag deze maximaal 10° naar onderen geneigd worden en nooit naar boven wijzen.

De aanhanger aankoppelen

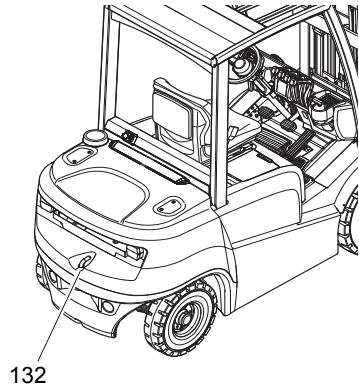
Voorwaarden

- Intern transportmiddel en aanhanger staan op een effen vlak.
- Aanhanger tegen weggrollen geborgd.

Werkwijze

- Steekpen (132) naar boven trekken en de dissel van de aanhanger in de opening plaatsen.
- Steekpen (132) erin voeren.

Aanhanger is aan het interne transportmiddel gekoppeld.

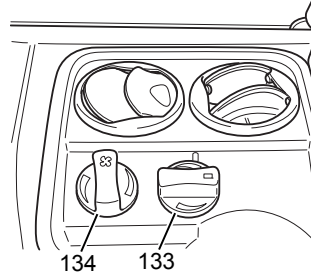


7 Optionele uitvoering

7.1 Verwarming

Werkwijze

- Schakelaar (134) draaien, om de ventilatie in te schakelen.
- Schakelaar (133) draaien om de cabinettemperatuur te regelen.



7.2 Afneembaar lastbeschermrek

⚠ VOORZICHTIG!

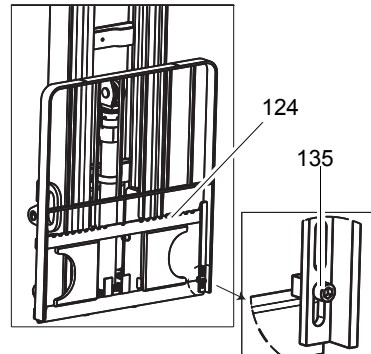
Beknellingsgevaar en hoog gewicht van het lastbeschermrek

- ▶ Bij het uitvoeren van deze activiteit moeten werkhandschoenen en veiligheidsschoenen worden gedragen.
- ▶ Het verwijderen en inhaken van het lastbeschermrek moet worden uitgevoerd door twee personen.

Lastbeschermrek demonteren

Werkwijze

- Bouten (135) losdraaien.
- Lastbeschermrek van vorkenbord (124) verwijderen en veilig wegzetten.
- Bouten van vorkborging monteren.



Lastbeschermrek monteren

Werkwijze

- Lastbeschermrek aan de bovenste rail van het vorkenbord hangen.
- Bouten monteren en met een momentsleutel vastdraaien.

➔ Aanhaalmoment = 85 Nm

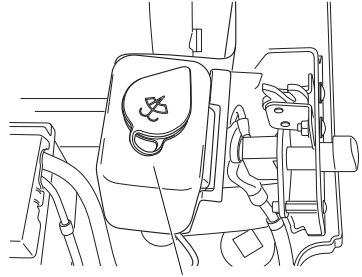
7.3 Vloeistof van de ruitensproei-installatie vullen

Voorwaarden

- Motorkap geopend, zie pagina 171.

Werkwijze

- Controleren of er voldoende ruitensproeiervloeistof in het reservoir (136) zit.
- Indien nodig ruitensproeiervloeistof met antivries bijvullen.



136

- ➔ Vullen met weerafhankelijke additieven.

7.4 Bedieningspaneel CanCode (○)

7.4.1 Codeslot

Het codeslot biedt de mogelijkheid om aan een bediener of een groep bedieners een individuele bedienercode toe te wijzen. De codes worden met behulp van een mastercode geconfigureerd. Dit wordt in de onderstaande paragrafen in dit hoofdstuk beschreven.

Na invoer van de geldige bedienercode is het interne transportmiddel bedrijfs gereed. De rij-, stuur- en hydraulische bewegingen kunnen met het interne transportmiddel worden uitgevoerd.

Na invoer van de geldige mastercode is het interne transportmiddel ingeschakeld. Het codeslot bevindt zich in de programmeermodus. Na het invoeren van één van de volgende parameters kunnen de instellingen van het codeslot worden gewijzigd.

Parameter	Beschrijving
0-0-0	– Mastercode wijzigen (zie pagina 130)
0-0-1	– Codes toevoegen (zie pagina 132)
0-0-2	– Code wijzigen (zie pagina 134)
0-0-3	– Code wissen (zie pagina 136)
0-0-4	– Alle codes wissen (zie pagina 138)
0-1-0	– Automatisch uitschakelen van het interne transportmiddel instellen (zie pagina 140)

In de leveringstoestand staat de code vermeld op een opgeplakte folie. Bij de eerste inbedrijfstelling de master- en bedienercode wijzigen, en de folie verwijderen!

- Fabrieksinstelling bedienercode: 2-5-8-0
- Fabrieksinstelling mastercode: 7-2-9-5

Het bedieningspaneel bestaat uit 10 cijfertoetsen, een SET-toets (140) en een ○-toets (142).

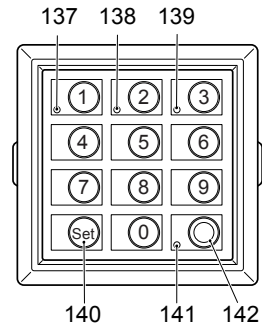
Cijfertoetsen

Met de cijfertoetsen wordt de bedienercode resp. mastercode ingevoerd en het rijprogramma geselecteerd.

De groene led van de cijfertoetsen 1, 2 en 3 (137, 138, 139) geven het ingestelde rijprogramma aan.

○-toets

Door de ○-toets in te drukken wordt het interne transportmiddel uitgeschakeld.



De ○-toets geeft met een rode/groene led (141) de volgende bedrijfstoestanden aan:

- Codeslotfunctie (inbedrijfstelling van het interne transportmiddel).
- Foutindicatie bij configureren van de bediencodes.
- Instelling van het rijprogramma afhankelijk van de instelling van het interne transportmiddel.
- Instellen en wijzigen van parameters.

SET-toets

Bij veranderingen van de parameters wordt de SET-toets (140) als bevestigingstoets gebruikt.

7.4.2 Gebruiksklare toestand met de bedieningstoetsen (CanCode) realiseren

Door invoeren van een geldige code bedrijfsklaar maken

Werkwijze

- Bedienercode met cijferstoetsen invoeren.

Na het invoeren van de geldige bedienercode brandt de led (141) groen en het interne transportmiddel blijft ingeschakeld.



Wanneer de led (141) rood knippert, is een onjuiste code ingevoerd. De code moet nog een keer worden ingevoerd.

De SET-toets (140) heeft geen functie in de bedieningsmodus.

7.4.3 Intern transportmiddel met de bedieningstoetsen (CanCode) uitschakelen

Intern transportmiddel uitschakelen

Werkwijze

- O-toets (142) indrukken.

Intern transportmiddel is uitgeschakeld en de led (141) brandt rood.



Het interne transportmiddel kan ook automatisch na een vooraf ingestelde tijd worden uitgeschakeld. Als binnen een instelbare tijd geen rij-, stuur- en hydraulische bewegingen worden uitgevoerd, wordt het interne transportmiddel automatisch uitgeschakeld. Na invoer van de geldige code is het interne transportmiddel weer bedrijfs gereed. De voor de automatische uitschakeling verantwoordelijke codeslotparameter moet worden ingesteld, zie pagina 140.

Standaard ingestelde uitschakeltijd (○)

Automatisch uitschakelen van het interne transportmiddel is geactiveerd. De uitschakeltijd is af fabriek op 5 minuten ingesteld.



Indien nodig kan de standaardinstelling worden gewijzigd.

7.4.4 Mastercode wijzigen



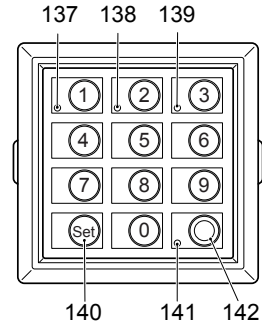
Voor het wijzigen van de lengte van de mastercode moet de werkwijze in paragraaf "Lengte van de nieuwe mastercode (4-6 teken) vastleggen en bediencodes toevoegen" worden aangehouden, zie pagina 139. Als er nog bediencodes in het codeslot opgeslagen zijn, moet de lengte van de te wijzigen mastercode net zo lang zijn als de opgeslagen bediencodes.

Voorwaarden

- Bedrijfsgeredheid tot stand brengen, zie pagina 129.

Werkwijze

- O-toets(142) indrukken.
Na invoer van de geldige mastercode knippert de led (141) groen.



- Parameter 0-0-0 met cijfertoetsen invoeren.
• Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
De leds (137,141) knipperen groen.
- Geldige mastercode nog een keer met cijfertoetsen invoeren.
• Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
De leds (138,141) knipperen groen.
- Nieuwe mastercode met cijfertoetsen invoeren.
 De nieuwe mastercode moet verschillen van de bestaande bediencodes.
• Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
De leds (139,141) knipperen groen.
- Nieuwe mastercode nog een keer met cijfertoetsen invoeren.
• Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
Wachten totdat de led (141) groen knippert. De instelling is opgeslagen.
- O-toets(142) indrukken.
Intern transportmiddel is uitgeschakeld en de led (141) brandt rood.
- Nieuwe mastercode controleren:
 - Intern transportmiddel met de mastercode inschakelen, zie pagina 129
Na invoer van de geldige mastercode knippert de led (141) groen.
 - O-toets(142) indrukken.
Intern transportmiddel is uitgeschakeld en de led (141) brandt rood.

Foutindicatie bij het wijzigen van de mastercode

Bij de volgende gebeurtenissen knippert de led (141) rood:

Oorzaak	Oplossing
– Nieuwe mastercode wordt al gebruikt door een bedienercode	– Intern transportmiddel uitschakelen, zie pagina 129. – Andere mastercode vastleggen, zie pagina 130. – Bedienercode wijzigen, zodat de gewenste mastercode kan worden gebruikt, zie pagina 134. – Bedienercode wissen, zodat de gewenste mastercode kan worden gebruikt, zie pagina 136.
– De te wijzigen mastercodes zijn niet gelijk	– Intern transportmiddel uitschakelen, zie pagina 129. – Mastercode nog een keer invoeren, zie pagina 130.
– Lengte van de ingevoerde mastercode is niet gelijk aan de lengte van de bedienercode	– Intern transportmiddel uitschakelen, zie pagina 129. – Invoer herhalen. Daarbij erop letten dat de lengte van de mastercode gelijk is aan die van de bedienercode.

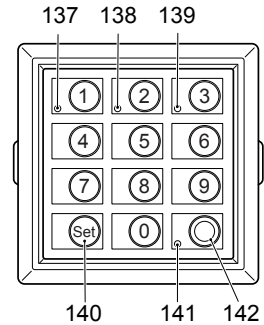
7.4.5 Bedienercode toevoegen

Voorwaarden

- Bedrijfsgereedheid tot stand brengen, zie pagina 129.

Werkwijze

- O-toets(142) indrukken.
Na invoer van de geldige mastercode knippert de led (141) groen.



- Parameter 0-0-1 met cijfertoetsen invoeren.
• Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
De leds (138,141) knipperen groen.



- Nieuwe bedienercode met cijfertoetsen invoeren.
De lengte (4-6 tekens) van de nieuwe bedienercodes moet gelijk zijn aan de lengte van de eerder ingevoerde mastercode. Bovendien moet de nieuwe bedienercode verschillen van de bestaande mastercode.
- Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
De leds (139,141) knipperen groen.
- Nieuwe bedienercode nog een keer met cijfertoetsen invoeren.
• Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
Wachten totdat de led (141) groen knippert. De instelling is opgeslagen.
- O-toets(142) indrukken.
Intern transportmiddel is uitgeschakeld en de led (141) brandt rood.
- Nieuwe bedienercode controleren:
 - Intern transportmiddel met de bedienercode inschakelen, zie pagina 129
Na invoeren van de geldige bedienercode brandt de led (141) groen, het ingestelde rijprogramma wordt door het branden van de bijbehorende leds (137,138,139) aangegeven en het interne transportmiddel is ingeschakeld.
 - O-toets(142) indrukken.
Intern transportmiddel is uitgeschakeld en de led (141) brandt rood.

Foutindicaties bij het toevoegen van een bedienercode

Bij de volgende gebeurtenissen knippert de led (141) rood:

Oorzaak	Oplossing
– Lengte van de ingevoerde bedienercode is niet gelijk aan de lengte van de mastercode	– Intern transportmiddel uitschakelen, zie pagina 129. – Invoer herhalen. Daarbij erop letten dat de lengte van de mastercode gelijk is aan die van de bedienercode.
– Nieuwe bedienercode wordt al gebruikt door een mastercode	– Intern transportmiddel uitschakelen, zie pagina 129. – Andere bedienercode vastleggen, zie pagina 132.
– De nieuw ingevoerde bedienercodes zijn niet gelijk	– Intern transportmiddel uitschakelen, zie pagina 129. – Bedienercode nog een keer toevoegen, zie pagina 132.
– Codegeheugen is vol	– Intern transportmiddel uitschakelen, zie pagina 129. – Afzonderlijke bedienercodes wissen, zie pagina 136. – Alle bedienercodes wissen, zie pagina 138.

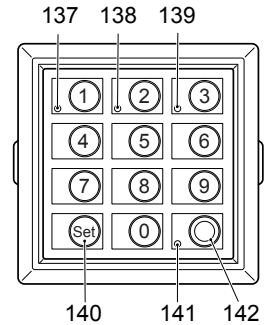
7.4.6 Bedienercode wijzigen

Voorwaarden

- Bedrijfsgereedheid tot stand brengen, zie pagina 129.

Werkwijze

- O-toets(142) indrukken.
Na invoer van de geldige mastercode knippert de led (141) groen.



- Parameter 0-0-2 met cijfertoetsen invoeren.
*Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
De leds (137,141) knipperen groen.*
- Te wijzigen bedienercode met cijfertoetsen invoeren.
*Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
De leds (138,141) knipperen groen.*



- Nieuwe bedienercode met cijfertoetsen invoeren.
De lengte (4-6 tekens) van de nieuwe bedienercodes moet gelijk zijn aan de lengte van de eerder ingevoerde mastercode. Bovendien moet de nieuwe bedienercode verschillen van de bestaande mastercode.
- Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
De leds (139,141) knipperen groen.
- Nieuwe bedienercode nog een keer met cijfertoetsen invoeren.
*Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
Wachten totdat de led (141) groen knippert. De instelling is opgeslagen.*
- O-toets(142) indrukken.
Intern transportmiddel is uitgeschakeld en de led (141) brandt rood.
- Nieuwe bedienercode controleren:
 - Intern transportmiddel met de bedienercode inschakelen, zie pagina 129
Na invoeren van de geldige bedienercode brandt de led (141) groen, het ingestelde rijprogramma wordt door het branden van de bijbehorende leds (137,138,139) aangegeven en het interne transportmiddel is ingeschakeld.
 - O-toets(142) indrukken.
Intern transportmiddel is uitgeschakeld en de led (141) brandt rood.

Foutindicaties bij het wijzigen van een bedienercode

Bij de volgende gebeurtenissen knippert de led (141) rood:

Oorzaak	Oplossing
– Lengte van de ingevoerde bedienercode is niet gelijk aan de lengte van de mastercode	– Intern transportmiddel uitschakelen, zie pagina 129. – Invoer herhalen. Daarbij erop letten dat de lengte van de mastercode gelijk is aan die van de bedienercode.
– Er is geen bedienercode om te veranderen	– Intern transportmiddel uitschakelen, zie pagina 129. – Ingevoerde bedienercode code.
– De te wijzigen bedienercodes zijn niet gelijk	– Intern transportmiddel uitschakelen, zie pagina 129. – Bedienercode nog een keer toevoegen, zie pagina 134.
– De bedienercode moet worden veranderd in een andere bedienercode, die reeds aanwezig is	– Intern transportmiddel uitschakelen, zie pagina 129. – Een andere bedienercode vastleggen, zie pagina 134.

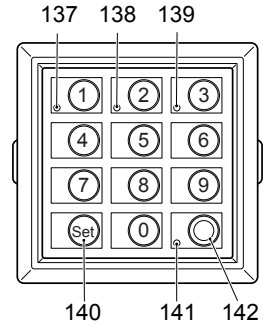
7.4.7 Afzonderlijke bedienercodes wissen

Voorwaarden

- Bedrijfsgereedheid tot stand brengen, zie pagina 129.

Werkwijze

- O-toets(142) indrukken.
Na invoer van de geldige mastercode knippert de led (141) groen.
- Parameter 0-0-3 met cijfertoetsen invoeren.
De leds (138,141) knipperen groen.
- Te wissen bedienercode met cijfertoetsen invoeren.
Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
De leds (139,141) knipperen groen.
- Te wissen bedienercode nog een keer met cijfertoetsen invoeren.
Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
Wachten totdat de led (141) groen knippert. De bedienercode is gewist.
- O-toets(142) indrukken.
Intern transportmiddel is uitgeschakeld en de led (141) brandt rood.
- Controleren of de bedienercode gewist is:
 - Intern transportmiddel met de te wissen bedienercode inschakelen, zie pagina 129
Na het invoeren van de bedienercode knippert de led (141) rood en het intern transportmiddel blijft uitgeschakeld.
 - O-toets(142) indrukken.
Intern transportmiddel blijft uitgeschakeld en de led (141) brandt rood.



Foutindicaties bij het wissen van een afzonderlijke bedienercode

Bij de volgende gebeurtenissen knippert de led (141) rood:

Oorzaak	Oplossing
– Lengte van de ingevoerde bedienercode is niet gelijk aan de lengte van de mastercode	– Intern transportmiddel uitschakelen, zie pagina 129. – Invoer herhalen. Daarbij erop letten dat de lengte van de mastercode gelijk is aan die van de bedienercode.
– Er is geen bedienercode om te wissen	– Intern transportmiddel uitschakelen, zie pagina 129. – Ingevoerde bedienercode code.
– De te wissen bedienercodes zijn niet gelijk	– Intern transportmiddel uitschakelen, zie pagina 129. – Bedienercode nog een keer wissen, zie pagina 136.

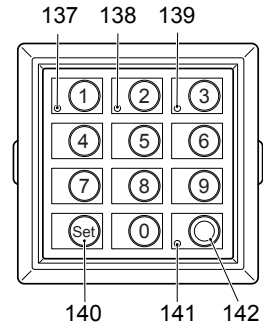
7.4.8 Alle bedienercodes wissen

Voorwaarden

- Bedrijfsgereedheid tot stand brengen, zie pagina 129.

Werkwijze

- O-toets(142) indrukken.
- Geldige mastercode met cijferstoetsen invoeren.
Na invoer van de geldige mastercode knippert de led (141) groen.
- Parameter 0-0-4 met cijferstoetsen invoeren.
- Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
De leds (139,141) knipperen groen.
- Code 3-2-6-5 met cijferstoetsen invoeren.
- Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
Wachten totdat de led (141) groen knippert. Alle bedienercodes zijn gewist.
- O-toets(142) indrukken.
Intern transportmiddel is uitgeschakeld en de led (141) brandt rood.
- Controleren of de bedienercodes gewist zijn:
 - Intern transportmiddel met een oude bedienercode inschakelen, zie pagina 129.
Na het invoeren van de bedienercode knippert de led (141) rood en het intern transportmiddel blijft uitgeschakeld.
 - O-toets(142) indrukken.
Intern transportmiddel blijft uitgeschakeld en de led (141) brandt rood.



7.4.9 Lengte van de nieuwe mastercode (4-6 tekens) vastleggen en bediencodes toevoegen



De mastercode is af fabriek op viercijferige invoer ingesteld. Indien nodig kan de viercijferige mastercode op vijfcijferige of zescijferige invoer omgezet worden. Voordat de lengte van de mastercode kan worden gewijzigd, moeten alle bediencodes worden gewist. De lengte van de bediencode (4-6 tekens) richt zich altijd naar de lengte van de mastercode.

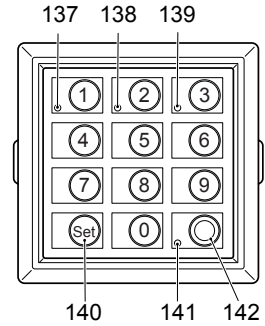
Voorwaarden

– Bedrijfsgereedheid tot stand brengen, zie pagina 129.

Werkwijze

- Alle bediencodes wissen, zie pagina 138.
- Nieuwe mastercode (4-6 tekens) invoeren, zie pagina 130.
- Nieuwe bediencodes toevoegen, zie pagina 132.

Lengte van de nieuwe mastercode is gewijzigd en bediencodes zijn toegevoegd.



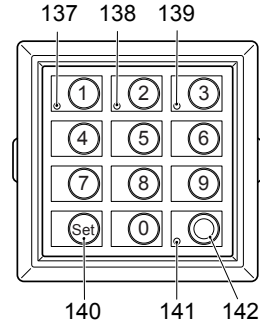
7.4.10 Automatisch uitschakelen van het interne transportmiddel (tijd) instellen

Voorwaarden

- Bedrijfsgereedheid tot stand brengen, zie pagina 129.

Werkwijze

- O-toets(142) indrukken.
- Geldige mastercode met cijfertoetsen invoeren.
Na invoer van de geldige mastercode knippert de led (141) groen.
- Parameter 0-1-0 met cijfertoetsen invoeren.
- Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
Wachten totdat de led (141) groen knippert.
- Automatisch uitschakelen van het interne transportmiddel (tijd) met de cijfertoetsen instellen:
 - 00:
Automatisch uitschakelen van het interne transportmiddel is gedeactiveerd.
 - 01 - 30:
Instellen van de tijd (in minuten) waarna het interne transportmiddel automatisch uitgeschakeld wordt (minimale uitschakeltijd bedraagt 1 minuut, maximale uitschakeltijd bedraagt 30 minuten).
 - 31:
Na afloop van 10 seconden wordt het interne transportmiddel automatisch uitgeschakeld.
- Invoer met SET-toets (140) bevestigen.
Wachten totdat de led (141) groen knippert. De instelling is opgeslagen.
- O-toets(142) indrukken.
Intern transportmiddel is uitgeschakeld en de led (141) brandt rood.
- Automatisch uitschakelen van het interne transportmiddel controleren:
 - Intern transportmiddel met de bedienercode inschakelen, zie pagina 129.
Na invoeren van de geldige bedienercode brandt de led (141) groen, het ingestelde rijprogramma wordt door het branden van de bijbehorende leds (137,138,139) aangegeven en het interne transportmiddel is ingeschakeld.
 - Geen rij-, stuur- en hydraulische bewegingen met het interne transportmiddel uitvoeren.
 - Wachten totdat het interne transportmiddel na afloop van de ingestelde tijd automatisch uitschakelt.
Intern transportmiddel is uitgeschakeld en de led (141) brandt rood.



Foutindicaties bij het instellen van de automatische uitschakeling van het interne transportmiddel

Bij de volgende gebeurtenissen knippert de led (141) rood:

Oorzaak	Oplossing
– Ingevoerde uitschakeltijd ligt buiten het waardebereik	<ul style="list-style-type: none"> – Intern transportmiddel uitschakelen, zie pagina 129. – Invoer herhalen, daarbij erop letten, dat de invoer binnen het waardebereik ligt.

Standaard ingestelde uitschakeltijd (○)

Automatisch uitschakelen van het interne transportmiddel is geactiveerd. De uitschakeltijd is af fabriek op 5 minuten ingesteld.



Indien nodig kan de standaardinstelling worden gewijzigd.

7.5 Bedieningsschema "N" aan de armleuning

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen voor personen onder en op het opgeheven lastopnamemiddel

Personen mogen zich niet onder en op het opgeheven lastopnamemiddel ophouden.

- ▶ Het lastopnamemiddel mag niet door personen worden betreden.
- ▶ Er mogen geen personen met het lastopnamemiddel worden opgeheven.
- ▶ Personen uit de gevarezone van het interne transportmiddel sturen.
- ▶ Niet onder opgeheven en niet geborgde lastopnamemiddelen gaan staan en eronder blijven staan.



Het bedieningsschema "N" is de bediening voor heffen en neigen verwisseld ten opzichte van de standaardbediening. De PILOT mag uitsluitend vanaf de bestuurdersstoel worden bediend. De bediener moet zijn geïnstrueerd in het gebruik van de hefinstallatie en de aanbouwapparatuur!

OPMERKING

- ▶ De neiging van de PILOT regelt de hef- en de daalsnelheid, evenals de neigsnelheid. Hard neerzetten van het lastopnamemiddel vermijden, om de last en het stellingvlak niet te beschadigen.

MIULTI-PILOT

Bediening heffen

Werkwijze

- MULTI-PILOT naar rechts duwen (richting H): de last wordt geheven.
- MULTI-PILOT naar links duwen (richting S): de last wordt neergelaten.

Bediening neigen

VOORZICHTIG!

Beknellingsgevaar door neigende hefmast

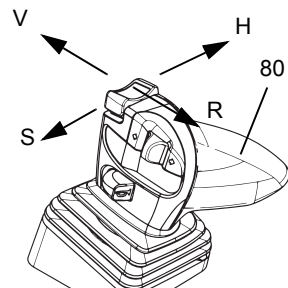
- ▶ Bij het achterover neigen van de hefmast geen lichaamsdelen tussen hefmast en voorwand brengen.

Werkwijze

- MULTI-PILOT naar voren duwen (richting V): de last wordt naar voren geneigd.
- MULTI-PILOT naar achteren trekken (richting R): de last wordt naar achteren geneigd.



Wanneer de eindaanslag van de werkbeweging is bereikt (geluid van het drukbegrenzingsventiel), hendel loslaten. Hendel gaat automatisch in de neutrale stand.



DUO-PILOT

Bediening heffen

Werkwijze

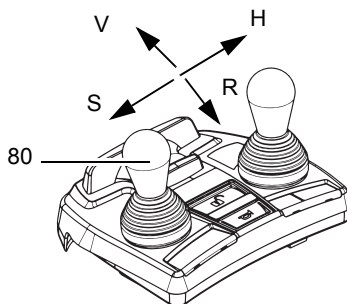
- DUO-PILOT-hendel (80) naar rechts duwen (richting H) de last wordt geheven.
- DUO-PILOT-hendel (80) naar links duwen (richting S) de last wordt gedaald.

Bediening neigen

⚠ VOORZICHTIG!

Gevaar voor kneuswonden door neigende hefmast

- ▶ Bij het achterover neigen van de hefmast geen lichaamsdelen tussen hefmast en voorwand brengen.



Werkwijze

- DUO-PILOT-hendel (80) naar voren duwen (richting V), de last wordt naar voren geneigd.
- DUO-PILOT-hendel (80) naar achteren trekken (richting R), de last wordt naar achteren geneigd.

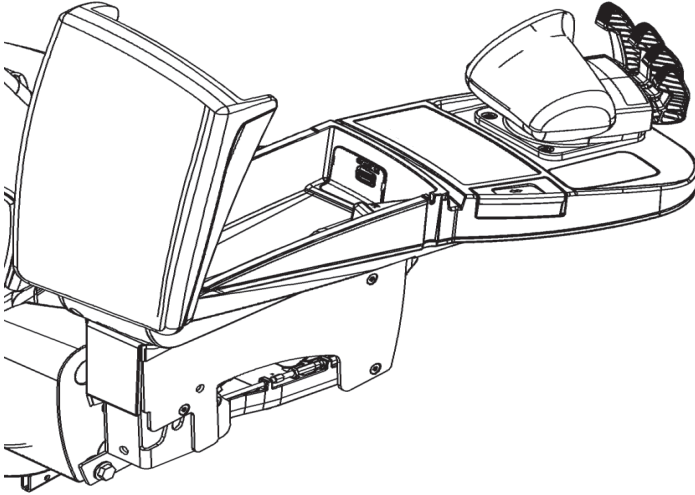


Wanneer de eindaanslag van de werkbeweging is bereikt (geluid van het drukbegrenzingsventiel), hendel loslaten. Hendel gaat automatisch in de neutrale stand.

7.6 USB-laadmodule in armleuning

De USB-laadmodule is geschikt voor het laden van elektrische apparaten zoals smartphones etc. en bevindt zich in de geïntegreerde opbergplaats in de armleuning.

Aansluitgegevens: 5 V max. 1 A



7.7 Uitvoering voor het wegverkeer

VOORZICHTIG!

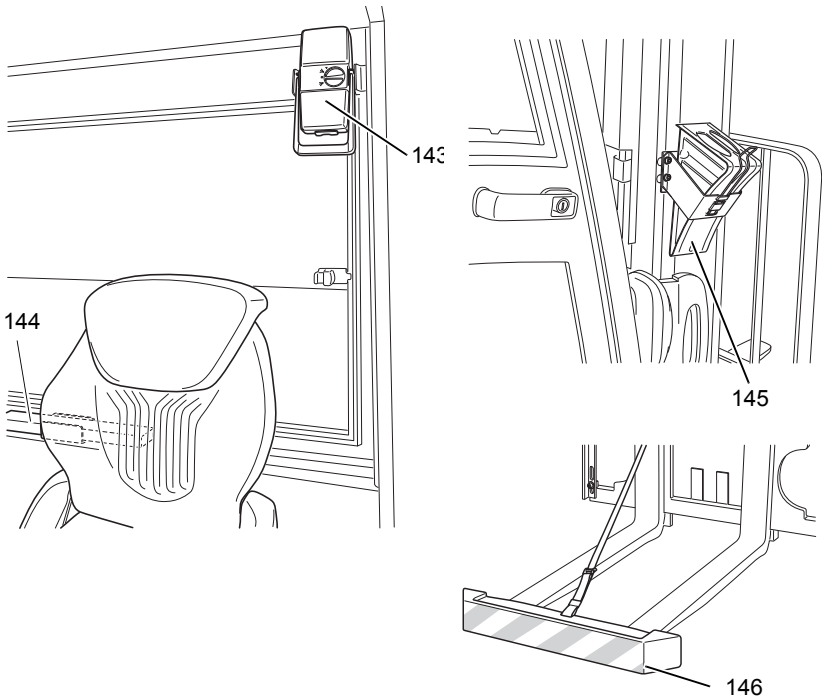
Verplicht gebruik van winterbanden bij het gebruik van het interne transportmiddel in het wegverkeer (StVZO)

Volgens de verkeersregels moeten interne transportmiddelen die in het wegverkeer worden gebruikt winterbanden hebben.

- ▶ Lucht- of SE-banden met een minimale profieldiepte van 4 mm kunnen aan deze eis voldoen.

De uitvoering voor het wegverkeer bestaat uit de volgende bouwgroepen:

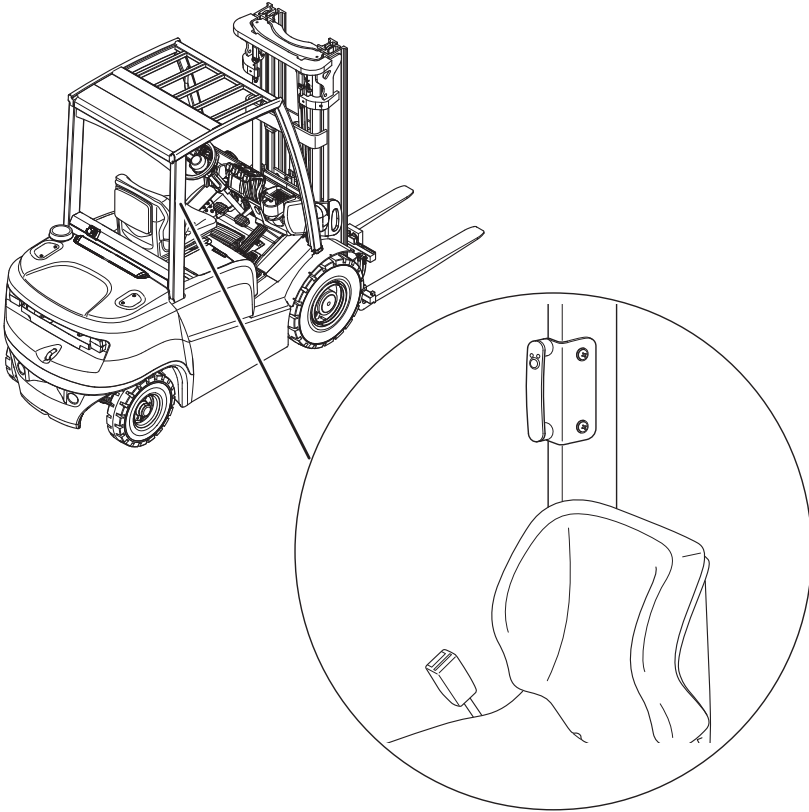
- Waarschuwingslamp (143)
- Gevarendriehoek (144)
- Vorkafdekking (146)
- Onderlegwig (145)



7.8 Toets claxon op beschermdak

Bij het indrukken van de claxonknop op het beschermdak wordt een akoestisch signaal geactiveerd.

- Toets claxon op beschermdak uitsluitend gebruiken bij achteruitrijden.



8 Storingshulp

8.1 Storingzoeken en oplossing

Dit hoofdstuk maakt het de bediener mogelijk, eenvoudige storingen of de gevolgen van een onjuiste bediening zelf te lokaliseren en te verhelpen. Bij het lokaliseren van de storingen moet de volgorde van de in de tabel genoemde handelingen worden aangehouden.



Als het niet lukt om het interne transportmiddel met behulp van de onderstaande oplossingen bedrijfsklaar te maken, contact opnemen met de klantenservice van de producent.

Uitsluitend specialisten van de producent mogen verdergaande maatregelen nemen voor het verhelpen van storingen. De producent beschikt over een speciaal voor deze taken geschoolde klantenservice.

De volgende gegevens zijn voor de klantenservice belangrijk en nuttig om snel en doelgericht te kunnen reageren op de storing:

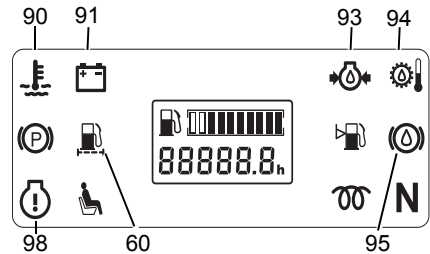
- serienummer van het interne transportmiddel
- foutbeschrijving
- huidige locatie van het interne transportmiddel.

Storingmeldingen tijdens gebruik

Storingen in de werking worden aangegeven door de waarschuwingslampjes:

- Koelmiddeltemperatuur (90)
- Laadstroom (91)
- Motoroliedruk (93)
- Transmissieolietemperatuur (94)
- Motorcontrolelampje (TFG) (98#)
(daarnaast klinkt er een akoestisch signaal)
- Brandstof-waterafscheider (60)
- Remoliepeil (95)

weergegeven.



OPMERKING

Motorschade

- ▶ De motor moet meteen uitgezet worden.
- ▶ Intern transportmiddel veilig parkeren.
- ▶ Klantenservice van producent informeren.
- ▶ Motor pas weer starten als de storing is verholpen.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
Startmotor draait niet	Rijrichtingschakelaar staat niet in de neutrale stand Batterijcapaciteit te laag Batterij-aansluitkabel los respectievelijk poolklemmen geoxideerd Startkabel los of gebroken Zekering 1F15 defect	Rijrichtingschakelaar in neutrale stand schakelen. Batterijcapaciteit controleren, indien nodig batterij opladen. Poolklemmen reinigen en invetten, batterij-aansluitkabel vastzetten. Startkabel controleren. Zekering controleren, zie pagina 198
Motor springt niet aan	Luchtfilter verontreinigd Rijrichtingschakelaar staat niet in de neutrale stand Extra bij generatorgas Afsluitventiel van gasfles gesloten Gasfles leeg Bougies vochtig, verontreinigd met olie of los Bougies defect Extra bij diesel Brandstoftank leeg of lucht in inspuiteenheid Water in de brandstofinstallatie Brandstoffilter verstopt Dieselbrandstof scheidt paraffine uit (vlokvorming)	Luchtfilter reinigen of vervangen, zie pagina 185. Rijrichtingschakelaar in neutrale stand schakelen. Afsluitventiel openen, zie pagina 52. Gasfles vervangen, zie pagina 52. Bougies drogen, reinigen en vastdraaien, zie pagina 196. Bougies vervangen, zie pagina 196. Diesel tanken en inspuiteenheid ontluichten, zie pagina 48 of zie pagina 192. Brandstofinstallatie legen Intern transportmiddel tanken, zie pagina 48. Brandstofinstallatie ontluichten, zie pagina 192. Brandstofdoorstroom controleren, indien nodig brandstoffilter vervangen. Intern transportmiddel in een warme ruimte plaatsen en wachten tot het uitgescheiden paraffine is opgelost, indien nodig brandstoffilter vervangen. Winterdiesel tanken.
Indicatie brandstof-waterafscheider brandt	Brandstof-waterafscheider vol	Brandstofinstallatie legen Intern transportmiddel tanken, zie pagina 48. Brandstofinstallatie ontluichten, zie pagina 192.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
Waarschuwing gsindicatie motoroliedruk brandt tijdens gebruik	Motoroliepeil te laag	Motoroliepeil controleren, indien nodig motorolie bijvullen, zie pagina 189 of zie pagina 194.
Motorcontrole lampje brandt tijdens gebruik	Storing in de motorbesturing	Klantenservice inlichten.
Indicatie koelmiddeltemperatuur brandt	Motoroliepeil te laag Radiateur verontreinigd Koelmiddelpeil te laag V-snaar van ventilator slipt door	Motoroliepeil controleren, indien nodig motorolie bijvullen, zie pagina 189 of zie pagina 194. Radiateur van buiten reinigen. Motorkoelsysteem op lekkages controleren, indien nodig koelmiddel bijvullen, zie pagina 187. V-snaarspanning controleren, indien nodig spannen of vervangen, zie pagina 186.
Waarschuwing gsindicatie transmissieolietemperatuur brandt tijdens gebruik	Oliepeil van transmissie of aandrijf-as te laag Oliekoeler verontreinigd	Oliepeil van transmissie en de aandrijf-as controleren, indien nodig transmissieolie bijvullen, zie pagina 207. Oliekoeler reinigen.
Motor draait, maar intern transportmiddel rijdt niet	Rijrichtingschakelaar in neutrale stand Parkeerrem geactiveerd	Rijrichtingschakelaar in gewenste rijrichting schakelen, zie pagina 93. Parkeerrem loszetten, zie pagina 93.
Vulstandindicatie remolie brandt	Remoliepeil in expansievat te laag	Remoliepeil controleren, indien nodig remolie bijvullen, zie pagina 208.
Intern transportmiddel bereikt niet de max. snelheid	Oliepeil in transmissie of aandrijf-as te laag	Oliepeil van transmissie en de aandrijf-as controleren, indien nodig transmissieolie bijvullen, zie pagina 207.
Hef-snelheid te laag	Oliepeil in de hydrauliek-tank te laag Hydrauliek-tankontluchting verontreinigd of verstopt	Hydrauliekoliepeil controleren, indien nodig hydraulische olie bijvullen, zie pagina 182. Hydrauliek-tankontluchting reinigen of vervangen, zie pagina 183.
Stuurspeling te groot	Lucht in het stuur-systeem	Hydrauliekoliepeil controleren en indien nodig hydraulische olie bijvullen, daarna stuurwiel meerdere keren van eindaanslag tot eindaanslag draaien.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
Storing in elektrische installatie	Elektrische zekering defect	Elektrische zekeringen controleren, zie pagina 197.

8.2 Intern transportmiddel zonder eigen aandrijving verplaatsen

8.2.1 Intern transportmiddel wegslepen

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen

- ▶ Intern transportmiddel enkel met trekvoertuigen wegslepen, die beschikken over voldoende trek- en remkracht voor de ongeremde aanhangerlast.
- ▶ Voor het wegslepen enkel een trekstang gebruiken.
- ▶ Intern transportmiddel enkel in loopsnelheid wegslepen.
- ▶ Intern transportmiddel niet met geloste parkeerrem parkeren.
- ▶ Op de bestuurdersstoel van het te verslepen interne transportmiddel moet een persoon zitten om het bergingsvoertuig om te sturen en het interne transportmiddel dat moet worden weggesleept.

OPMERKING

Stroef stuur

Als de motor stilstaat draait het stuur stroef.

- ▶ Intern transportmiddel langzaam wegslepen.

Intern transportmiddel wegslepen

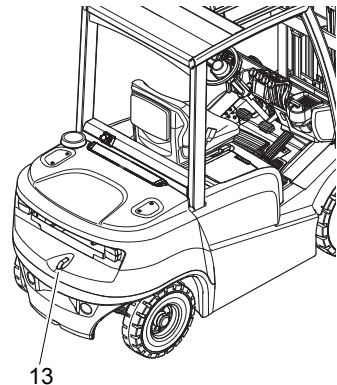
Voorwaarden

- Intern transportmiddel veilig geparkeerd.

Werkwijze

- Trekstang bevestigen aan de trekhaak (13) van de trekkende truck en het interne transportmiddel dat moet worden weggesleept.
- Parkeerrem loszetten, zie pagina 152.
- Intern transportmiddel naar bestemming slepen.
- Parkeerrem activeren, zie pagina 152.
- Trekstang verwijderen.

Intern transportmiddel bevindt zich beveiligd op de bestemming.



8.2.2 Parkeerrem lossen

WAARSCHUWING!

Ongecontroleerde beweging van het interne transportmiddel

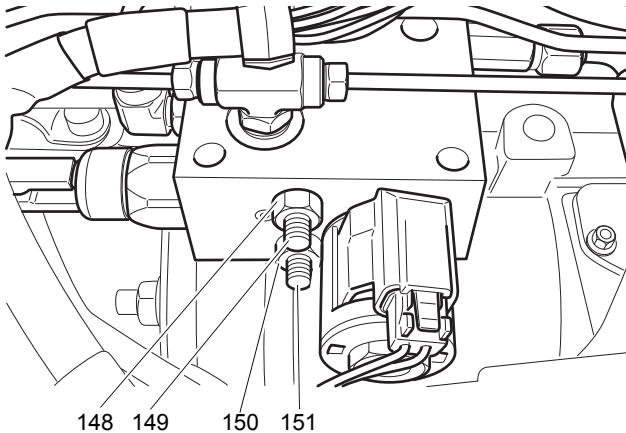
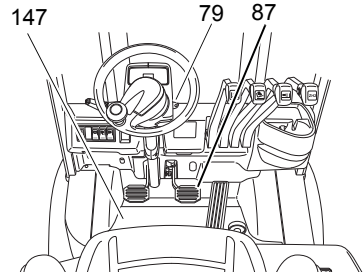
Bij het loszetten van de parkeerrem moet het interne transportmiddel op een vlakke ondergrond geplaatst en beveiligd worden, omdat geen remwerking meer aanwezig is.

- ▶ Parkeerrem niet loszetten op hellingen.
- ▶ Parkeerrem op doelplaats weer activeren.
- ▶ Intern transportmiddel niet met geloste parkeerrem parkeren.

Parkeerrem loszetten

Voorwaarden

- Contactslot (79) in stand 0 geschakeld.
- Intern transportmiddel tegen weggrollen beveiligd.
- Bodemafdekking (147) verwijderd, zie pagina 177.



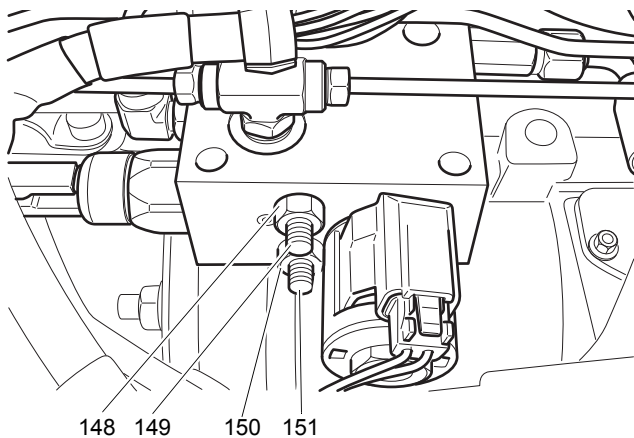
Werkwijze

- Onderste moer (150) losdraaien.
- Onderste bout (151) maximaal 3 slagen eruit draaien.
- Bovenste moer losdraaien (148).
- Bovenste bout (149) erin draaien en met 15 Nm vastdraaien.
- Rempedaal (87) 2 keer intrappen.

Parkeerrem is losgezet en intern transportmiddel kan worden weggesleept.



De bedrijfsrem kan ook bij losgezette parkeerrem worden gebruikt.



Parkeerrem activeren

Werkwijze

- Bovenste bout (148) maximaal 3 slagen eruit draaien.
- Onderste bout (151) erin draaien en met 15 Nm vastdraaien.
- Bovenste moer (148) en onderste moer (150) bevestigen.

Parkeerrem is geactiveerd.

8.2.3 Neerlaten in noodgevallen



Bij een storing in de hydrauliekbesturing kan het lastopnamemiddel met de hand worden gedaald.

WAARSCHUWING!

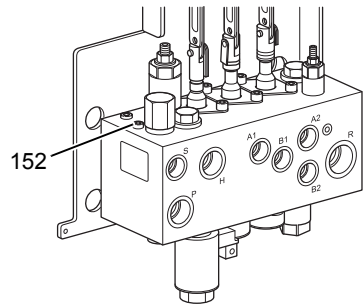
Nooddaling van het lastopnamemiddel

- ▶ Bij een nooddaling onbevoegde personen uit de gevarenszone van het interne transportmiddel sturen.
- ▶ Nooit onder opgeheven lastopnamemiddelen gaan staan of eronder blijven staan.
- ▶ Het nooddaalventiel uitsluitend gebruiken, wanneer u naast het interne transportmiddel staat.
- ▶ Als zich het lastopnamemiddel in de stelling bevindt, is geen nooddaling toegestaan.
- ▶ Vastgestelde gebreken direct bij de leidinggevende melden.
- ▶ Defect intern transportmiddel markeren en stilleggen.
- ▶ Intern transportmiddel pas weer in gebruik nemen nadat het defect is gevonden en verholpen.

Werkwijze

- Contactslot in de stand "0" draaien.
- Parkeerrem bedienen.
- Motorkap openen, zie pagina 171.
- Bodemafdekking verwijderen, zie pagina 177.
- Bout (152) langzaam losdraaien, maximaal 1,5 slag.
- Lastopnamemiddel wordt langzaam gedaald.
- Bout (152) met 2,5 Nm vastdraaien.

Lastopnamemiddel is gedaald.



8.2.4 Nooddaling bij bedieningselementen op de armleuning



Bij een storing in de hydrauliekbesturing kan het lastopnamemiddel met de hand worden gedaald.

WAARSCHUWING!

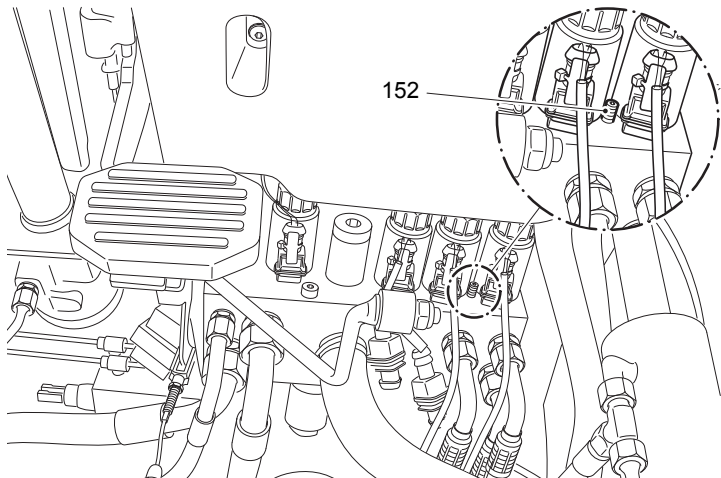
Nooddaling van het lastopnamemiddel

- ▶ Bij een nooddaling onbevoegde personen uit de gevarenszone van het interne transportmiddel sturen.
- ▶ Nooit onder opgeheven lastopnamemiddelen gaan staan of eronder blijven staan.
- ▶ Het nooddaalventiel uitsluitend gebruiken, wanneer u naast het interne transportmiddel staat.
- ▶ Als zich het lastopnamemiddel in de stelling bevindt, is geen nooddaling toegestaan.
- ▶ Vastgestelde gebreken direct bij de leidinggevende melden.
- ▶ Defect intern transportmiddel markeren en stilleggen.
- ▶ Intern transportmiddel pas weer in gebruik nemen nadat het defect is gevonden en verholpen.

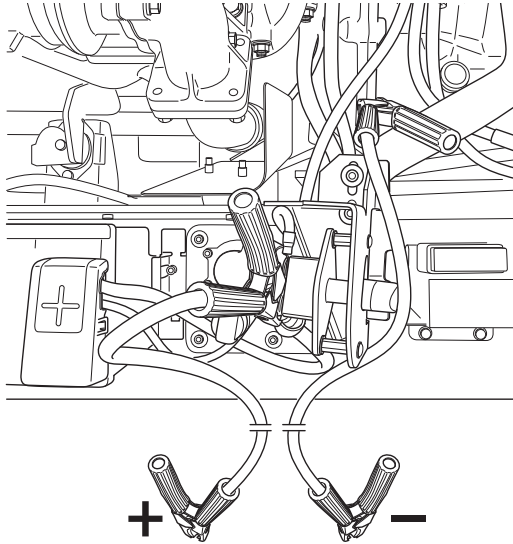
Werkwijze

- Contactslot in de stand "0" draaien.
- Parkeerrem bedienen.
- Motorkap openen, zie pagina 171.
- Bodemafdekking verwijderen, zie pagina 177.
- Draadeinde (152) langzaam losdraaien, maximaal 1,5 slag.
- Lastopnamemiddel wordt langzaam gedaald.
- Draadeinde (152) met 2,5 Nm vastdraaien.

Lastopnamemiddel is gedaald.



8.2.5 Starthulp



WAARSCHUWING!

Gevaar door oververhitting

- ▶ Uitsluitend startkabels conform ISO 6722 met volledig geïsoleerde pooltangen en een kabeldoorsnede van minimaal 25 mm² gebruiken.

Werkwijze

- Motorkap openen, zie pagina 171.
- Eerst rode kabel met pluspool van de donorbatterij en de klem van de batterijscheidingsschakelaar verbinden.
- Zwarte kabel met minuspool van de donorbatterij en met massapunt van het transmissiehuis verbinden.
- Batterijscheidingsschakelaar plaatsen.
- Motor starten.
- Eerst minuskabel, daarna pluskabel verwijderen



Als de startmotor na het verbinden van de batterijpolen de motor niet doordraait, controleren of de poolklemmen goed zitten.

F Onderhoud van het interne transportmiddel

1 Bedrijfsveiligheid en milieubescherming

De in dit hoofdstuk beschreven controles en onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de onderhoudsintervallen in de onderhoudscontrolelijsten.

WAARSCHUWING!

Gevaar op ongevallen en gevaar op beschadiging van onderdelen

Iedere verandering aan het interne transportmiddel (vooral veiligheidsvoorzieningen) is verboden. In geen geval mogen de werksnelheden van het interne transportmiddel worden gewijzigd.

Er mag niets op de voorruit worden geplakt.

Uitzondering: Exploitanten mogen enkel wijzigingen aan door motorisch aangedreven interne transportmiddelen aanbrengen of laten aanbrengen als de producent zich uit de handel heeft teruggetrokken en er geen opvolger is. De exploitanten moeten echter:

- ervoor zorgen, dat de uit te voeren wijzigingen door een vakingenieur voor interne transportmiddelen worden aangebracht en de veiligheid ervan gepland, gecontroleerd en uitgevoerd wordt
- duurzame documentatie van de planning, controle en uitvoering van de wijziging hebben
- de betreffende wijzigingen aan de informatieplaatjes over het draagvermogen, aan de pictogrammen en stickers, evenals aan de bedienings- en werkplaatshandboeken laten aanbrengen en laten verifiëren
- een duurzame en goed zichtbare markering aan het interne transportmiddel aanbrengen, waaruit de aard van de aangebrachte wijzigingen, de datum van de wijzigingen en naam en adres van de organisatie, aan wie deze taak werd toevertrouwd, blijken.

OPMERKING

Uitsluitend originele vervangingsonderdelen zijn onderworpen aan de kwaliteitscontrole des producent. Om een veilige en betrouwbare werking te garanderen mogen uitsluitend vervangingsonderdelen van de producent worden gebruikt.

Om redenen van veiligheid mogen in de buurt van de computer, de besturingen en de IG-sensoren (antennes) alleen componenten in het interne transportmiddel worden ingebouwd, die speciaal door de producent op dat interne transportmiddel zijn afgestemd. Deze componenten (computer, besturingen, IG-sensor (antenne)) mogen dus ook niet worden vervangen door vergelijkbare componenten uit andere interne transportmiddelen uit dezelfde serie.



Voer na de controles en onderhoudswerkzaamheden de handelingen uit die worden beschreven in de paragraaf „Intern transportmiddel weer in gebruik nemen na reinigings- en onderhoudswerkzaamheden“ (zie pagina 209).

2 Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud

Personeel voor onderhoud en revisie



De producent beschikt over een speciaal voor deze taken geschoolde klantenservice. De afsluiting van een onderhoudscontract met de producent ondersteunt een storingsvrij gebruik.

Onderhoud en revisie van de interne transportmiddelen mogen uitsluitend door vakpersoneel worden uitgevoerd. De uit te voeren werkzaamheden zijn voor de volgende doelgroepen ingedeeld.

Exploitant

De onderhoudsmedewerkers moeten door vakkundige kennis en ervaring in staat zijn om de aangegeven werkzaamheden in de onderhoudscontrolelijst voor de exploitant uit te voeren. Voor het overige zijn de door de exploitant uit te voeren onderhouds- en revisiewerkzaamheden beschreven, zie pagina 169.

Klantenservice

De klantenservice is speciaal geschoold voor het interne transportmiddel en in staat onderhouds- en revisiewerkzaamheden zelfstandig uit te voeren. De medewerkers van de klantenservice kennen de bij de werkzaamheden verplichte normen, richtlijnen en veiligheidsvoorschriften, en de mogelijke gevaren.

2.1 Werkzaamheden aan de elektrische installatie

VOORZICHTIG!

Gevaar op ongevallen door Werkzaamheden aan de elektrische installatie:

Er mag uitsluitend in spanningsvrije toestand aan de elektrische installatie worden gewerkt.

- ▶ Ringen, metalen armbanden en dergelijke afdoen voordat u werkzaamheden verricht aan elektrische onderdelen.
 - ▶ Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen enkel door vakkundig personeel worden uitgevoerd.
 - ▶ Intern transportmiddel veilig parkeren (zie pagina 91).
 - ▶ Voorafgaand aan werkzaamheden moeten alle maatregelen worden getroffen die nodig zijn om elektrische ongevallen uit te sluiten.
 - ▶ Aansluitkabel van de startmotorbatterij verwijderen, om het interne transportmiddel stroomloos te schakelen.
-

2.2 Bedrijfsmiddelen en oude onderdelen

VOORZICHTIG!

Bedrijfsmiddelen en oude onderdelen zijn schadelijk voor het milieu

Oude onderdelen en vervangen bedrijfsmiddelen moeten op juiste wijze, conform de geldende milieuvorschriften worden afgevoerd. Voor het verversen van de olie staat de speciaal voor deze taken geschoolde klantenservice van de producent ter beschikking.

- ▶ Bij de omgang met deze stoffen de veiligheidsvoorschriften in acht nemen.
-

2.3 Wielen

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door gebruik van banden, die niet voldoen aan de specificaties van de producent

De kwaliteit van de banden beïnvloedt de stabiliteit en het rijgedrag van het interne transportmiddel.

Bij een ongelijkmatige slijtage wordt de stabiliteit van het interne transportmiddel minder en de remweg langer.

- ▶ Als de banden worden vervangen, moet erop worden gelet dat het interne transportmiddel niet scheef komt te staan.
 - ▶ Banden altijd per paar vervangen, d.w.z. tegelijkertijd links en rechts.
-



In de fabriek gemonteerde velgen en banden uitsluitend vervangen door originele vervangingsonderdelen van de producent, omdat anders de specificaties van de producent niet in acht worden genomen. Bij vragen contact opnemen met de klantenservice van de producent.

2.4 Hijskettingen

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door niet gesmeerde of verkeerd gereinigde hijskettingen

Hijskettingen zijn veiligheidselementen. Hijskettingen mogen geen wezenlijke verontreiniging laten zien. Hijskettingen en scharnierpennen moeten altijd schoon en goed gesmeerd zijn.

- ▶ Hijskettingen alleen met paraffinederivaten reinigen, zoals petroleum of dieselbrandstof.
 - ▶ Het is niet toegestaan om de hijskettingen met een stoomstraal-hogedrukreiniger of chemische reinigers te reinigen.
 - ▶ Na het reinigen, de hefketting direct met perslucht drogen en inspuiten in met kettingspray.
 - ▶ Hefketting alleen na in onbelaste toestand bijsmeren.
 - ▶ Hefketting vooral in het gebied van de omkeerrollen bijzonder zorgvuldig smeren.
-

WAARSCHUWING!

Gevaren door dieselbrandstof

- ▶ Dieselbrandstof kan bij aanraking met de huid irritaties veroorzaken. De betreffende plekken moeten meteen grondig worden gereinigd.
 - ▶ Bij aanraking met de ogen meteen met stromend water spoelen en een arts raadplegen.
 - ▶ Bij werkzaamheden met dieselbrandstof veiligheidshandschoenen dragen.
-

2.5 Hydraulische installatie

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door lekkende hydraulische installaties

Uit een lekkende of defecte hydraulische installatie kan hydraulische olie stromen.

- ▶ Vastgestelde gebreken direct bij de leidinggevende melden.
 - ▶ Defect intern transportmiddel kenmerken en buiten bedrijf stellen.
 - ▶ Intern transportmiddel pas weer in gebruik nemen nadat het defect is gevonden en verholpen.
 - ▶ Uitgelopen hydraulische olie direct met geschikt bindmiddel verwijderen.
 - ▶ Het mengsel van bindmiddel en bedrijfsmiddelen volgens de geldende voorschriften afvoeren.
-



WAARSCHUWING!

Letselgevaar en infectiegevaar door defecte hydraulische slangen

Onder druk staande hydraulische olie kan door kleine gaatjes of haarfijne scheuren in de hydraulische slangen ontsnappen. Poreuze hydraulische slangen kunnen tijdens het bedrijf barsten. Personen in de buurt van het interne transportmiddel kunnen door de uittredende hydraulische olie letsel oplopen.

- ▶ Bij letsel meteen een arts raadplegen.
 - ▶ Onder druk staande hydraulische slangen niet aanraken.
 - ▶ Vastgestelde gebreken direct bij de leidinggevende melden.
 - ▶ Defect intern transportmiddel markeren en stilleggen.
 - ▶ Intern transportmiddel pas weer in bedrijf nemen nadat het defect is gevonden en verholpen.
-

OPMERKING

Hydraulische slangen controleren en vervangen

Hydraulische slangen kunnen door veroudering poreus worden en moeten regelmatig worden gecontroleerd. De gebruiksvoorwaarden van het interne transportmiddel hebben een aanzienlijke invloed op de veroudering van de hydraulische slangen.

- ▶ Hydraulische slangen minimaal 1x per jaar controleren en indien nodig vervangen.
 - ▶ Bij zwaardere gebruiksvoorwaarden moeten de inspectie-intervallen overeenkomstig verkort worden.
 - ▶ Bij normale gebruiksvoorwaarden wordt een preventieve vervanging van de hydraulische slangen na 6 jaar aanbevolen. Voor een langer gebruik zonder dat er gevaren ontstaan moet de exploitant een risicobeoordeling uitvoeren. De daaruit resulterende veiligheidsmaatregelen moeten worden aangehouden en het inspectie-interval moet overeenkomstig worden verkort.
-

2.6 Werken in de buurt van de motor



WAARSCHUWING!

Gevaar door hete vloeistoffen en hete componenten

- ▶ Bedrijfsmiddelen (hydraulische olie, motorolie, koelmiddel) en onderdelen van de aandrijflijn (motor, uitlaat, uitlaatgasinstallatie, turbolader etc.) worden tijdens de werking erg heet.
 - ▶ Bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden geschikte beschermende kleding (handschoenen etc.) dragen, om brandwonden te voorkomen.
-



WAARSCHUWING!

Beknellings- en verbrandingsgevaar door draaiende en hete componenten bij draaiende motor

Als de kap geopend is zijn de draaiende en hete componenten vrij toegankelijk en kunnen letsel veroorzaken bij aanraking.

- ▶ Voor aanvang van de werkzaamheden controleren of de batterijscheidingsschakelaar voor het uitschakelen van de motor kan worden bereikt.
 - ▶ Niet in bewegende onderdelen (bijvoorbeeld ventilatoren, riemaandrijvingen etc.) grijpen of hete oppervlakken aanraken.
 - ▶ Onderhoud en revisie van de motor mag enkel worden uitgevoerd door vakkundig vakpersoneel dat hiertoe door de exploitant opdracht heeft gekregen.
-

3 Bedrijfsmiddelen en smeerplan

3.1 Veilig werken met bedrijfsmiddelen

Werken met bedrijfsmiddelen

Bedrijfsmiddelen moeten altijd vakkundig en in overeenstemming met de instructies van de producent worden gebruikt.

WAARSCHUWING!

Onvakkundige omgang brengt uw gezondheid en leven, en het milieu in gevaar
Bedrijfsmiddelen kunnen brandbaar zijn.

- ▶ Breng bedrijfsmiddelen niet in contact met hete onderdelen of open vuur.
 - ▶ Sla gebruiksmiddelen uitsluitend op in vaten die voldoen aan de voorschriften.
 - ▶ Vul gebruiksmiddelen uitsluitend in schone vaten.
 - ▶ Meng bedrijfsmiddelen van verschillende kwaliteit niet door elkaar. U mag uitsluitend afwijken van dit voorschrift, wanneer het mengen nadrukkelijk wordt voorgeschreven in deze handleiding.
-

VOORZICHTIG!

Gevaar voor uitglijden en het milieu door uitgestroomde en gemorste bedrijfsmiddelen

Door uitgestroomde en gemorste bedrijfsmiddelen bestaat er gevaar voor uitglijden. Dit gevaar wordt in combinatie met water versterkt.

- ▶ Bedrijfsmiddelen niet morsen.
 - ▶ Uitgestroomd en gemorst bedrijfsmiddel direct met geschikt bindmiddel verwijderen.
 - ▶ Het mengsel van bindmiddel en bedrijfsmiddelen volgens de geldende voorschriften afvoeren.
-



WAARSCHUWING!

Gevaar door onjuiste omgang met olie

Olie (kettingspray / hydraulische olie) zijn brandbaar en giftig.

- ▶ Oude olie op de voorgeschreven wijze afvoeren. Oude olie tot de afvoer veilig en op de voorgeschreven wijze bewaren
 - ▶ Olie niet morsen.
 - ▶ Gemorste of uitgelopen olie direct met geschikt bindmiddel verwijderen.
 - ▶ Het mengsel van bindmiddel en olie volgens de geldende voorschriften afvoeren.
 - ▶ De wettelijke voorschriften voor het omgaan met olie in acht nemen.
 - ▶ Geschikte veiligheidshandschoenen dragen bij het werken met olie.
 - ▶ Erop letten dat er geen olie op hete motordelen komt.
 - ▶ Niet roken bij het werken met olie.
 - ▶ Aanraken en inslikken vermijden. Bij inslikken geen braken veroorzaken, maar direct een arts raadplegen.
 - ▶ Na inademen van olienevel of dampen, verse lucht toevoeren.
 - ▶ Als er olie met de huid in contact is gekomen, de huid met water spoelen.
 - ▶ Als olie met de ogen in contact is gekomen, de ogen met water spoelen en meteen een arts raadplegen.
 - ▶ Doordrenkte kleding en schoenen direct vervangen.
-



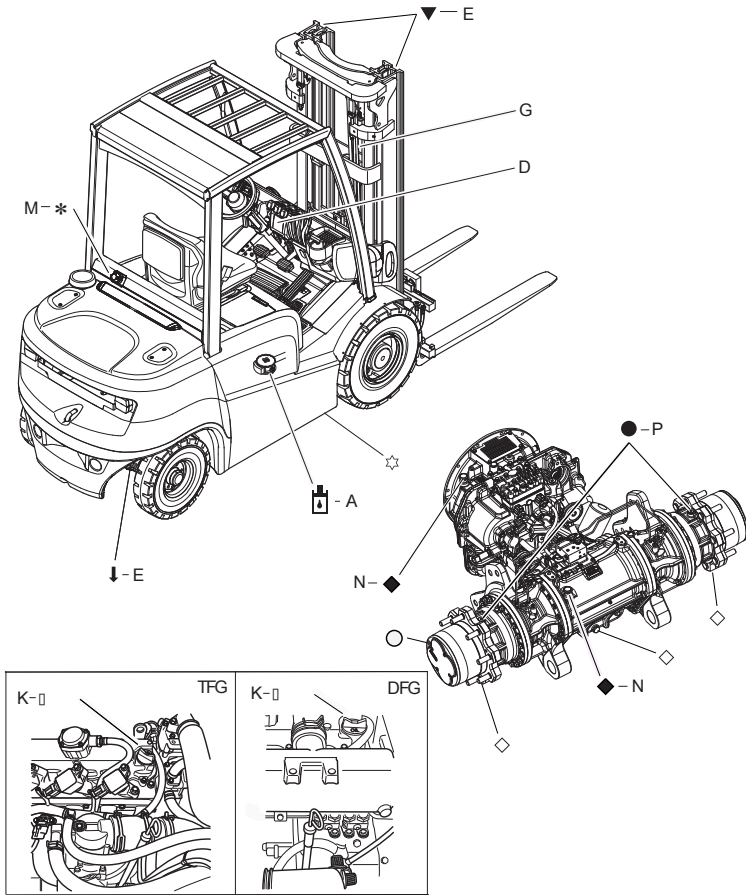
VOORZICHTIG!

Bedrijfsmiddelen en oude onderdelen zijn schadelijk voor het milieu

Oude onderdelen en vervangen bedrijfsmiddelen moeten op juiste wijze, conform de geldende milieuvoorschriften worden afgevoerd. Voor het verversen van de olie staat de speciaal voor deze taken geschoolde klantenservice van de producent ter beschikking.

- ▶ Bij de omgang met deze stoffen de veiligheidsvoorschriften in acht nemen.
-

3.2 Smeerschema



- | | |
|--------------------------------|---|
| ▼ Glijvlakken | ◆ Vulopening transmissie aandrijfisolie |
| ↓ Smeernippels | ◇ Aftapbout transmissie aandrijfisolie |
| ⊞ Vulopening hydraulische olie | ● Vulopening wielnaafaandrijfisolie |
| ☆ Aftapbout hydraulische olie | ○ Aftapbout wielnaafaandrijfisolie |
| * Vulopening koelmiddel | ≡ Vulpijp motorolie |

3.3 Gebruiksmiddelen

WAARSCHUWING!

Gevaar door onjuiste remolie

Het gebruik van remvloeistof kan leiden tot het uitval van de rem.

► Uitsluitend de remolie uit de bedrijfsmiddelentabel gebruiken.

	Bestelnr.	Leverin gshoev eelheid	Vulhoe veelhei d	Aanduiding	Gebruik voor	Minimale eis
A	51132827	5 l	55 l	Jungheinrich hydraulische olie	Hydraulische installatie	ISO VG 32
A ¹⁾	00030901	5 l	55 l	Jungheinrich hydraulische olie	Hydraulische installatie	ISO VG 68
A ²⁾	51380205	5 l	55 l	Renolin xtreme Temp 32	Hydraulische installatie	
D	05099205	5 l	0,25 l	Titan ATF 3000	Reminstallati e	ATF Dexron II of III
E	50055726			Smeervet K- P-2K	Stuuras, kruiskoppelin g	NLG12-LM, NLG12-CS, K P-2-K
G	29201280	400 ml		Kettingspray	Hefmastkettin gen	
N	50124052		27 l	Titan ATF 3000	Transmissie en aandrijfjas	ATF Dexron II of III
K	51094056	5 l	13 l	Titan UNIMAX PLUS MC SAE 10W-40	Motorolie	DFG: API classificatie <500 ppm zwavelgehalte: CF, CI- 4 >500 ppm zwavelgehalte en olieverwisselingsinterv al 500h: CF >500 ppm zwavelgehalte en olieverwisselingsinterv al 250h: CF-4, CG-4 of CH-4, CI-4
K	51094056	5 l	12 l	Titan UNIMAX PLUS MC SAE 10W-40	Motorolie	TFG: API classificatie: SL of beter

	Bestelnr.	Leveringshoeveelheid	Vulhoeveelheid	Aanduiding	Gebruik voor	Minimale eis
M	52030273		12 l	Fricofin S	Koelmiddel *	Duurzame antivries op ethyleenglycolbasis, niet agressief voor aluminium en EPDM
P	51115303		2x 0,7 l	Titan Supergear 80W-90	Wielnaafaandrijving	SAE 80W-90

1) Deze hydraulische olie wordt bij langdurige omgevingstemperaturen boven de 30°C gebruikt.

2) Deze hydraulische olie wordt bij langdurige omgevingstemperaturen onder de 0°C gebruikt.

* Koelmiddel bestaat in de mengverhouding 1:1 uit Fricofin S en water.



De aangegeven hoeveelheden zijn benaderingen.



WAARSCHUWING!

Gevaar door verkeerde hydraulische olie

► Het gebruik van hydraulische olie met een andere specificatie of viscositeit en het bijmengen van additieven is verboden!

Vet-richtwaarden

Code	Verzeepetype	Druppelpunt t °C	Walkpenetratie bij 25 °C	NLG1-klasse	Bedrijfstemperat uur °C
E	Lithium	185	265-295	2	-35/+120

Koelmiddelspecificatie

De kwaliteit van het gebruikte koelmiddel kan een grote invloed hebben op de effectiviteit en de levensduur van het koelsysteem. De hieronder gegeven adviezen kunnen helpen bij het revisie van een goed koelsysteem met vorst- en/of corrosiebescherming.



Altijd schoon, gedemineraliseerd water gebruiken.

GEVAAR!

Antivriesmiddel is giftig

- ▶ Antivriesmiddel bevat ethyleenglycol en andere bestanddelen, die tot dodelijke vergiftings kunnen leiden, wanneer ze worden ingenomen.
- ▶ Ook kunnen door langer of herhaaldelijke aanraking met de huid giftige hoeveelheden worden opgenomen.
- ▶ Reinigingsvoorschriften van de producent in acht nemen.

U moet de kwaliteit van het antivriesmiddel minstens eenmaal per jaar controleren; bijvoorbeeld aan het begin van de koudeperiode.

Wanneer u niet de juiste procedure toepast, kunt u de producent niet verantwoordelijk stellen voor vorst- of corrosieschade.

OPMERKING

Beschadiging door corrosie

- ▶ Ook wanneer op grond van de gebruiksvoorwaarden bevrozing van koelmiddel is uitgesloten, mag niet worden afgezien van het bijmengen van antivriesmiddel. Het antivriesmiddel biedt bescherming tegen corrosie en verhoogt het kookpunt van het koelmiddel.

OPMERKING

Mengverhouding antivriesmiddel/water:

- ▶ 1: 1 (antivries tot -35 °C)
 - ▶ Nooit antivriesmiddel met verschillende specificaties mengen.
-

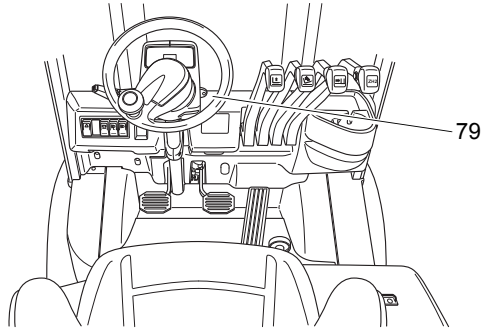
4 Beschrijving van de onderhoudswerkzaamheden

4.1 Bereid het interne transportmiddel voor ten behoeve van de onderhoudswerkzaamheden.

Om ongevallen bij onderhouds- en revisiewerkzaamheden te voorkomen moeten alle noodzakelijke veiligheidsmaatregelen worden getroffen. De volgende voorwaarden realiseren:

Werkwijze

- Intern transportmiddel veilig parkeren, zie pagina 91.
- Lastopnamemiddel volledig neerlaten.
- Sleutel uit het contactslot (79) verwijderen en zo het interne transportmiddel tegen ongewilde inbedrijfstelling beveiligen.



⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen bij werkzaamheden onder het lastopnamemiddel, bestuurderscabine en intern transportmiddel

- ▶ Bij werkzaamheden onder het opgetilde lastopnamemiddel, bestuurderscabine of intern transportmiddel, moet u deze zodanig beveiligen, dat dalen, kantelen of wegglijden van het interne transportmiddel is uitgesloten.
- ▶ Bij het heffen van het interne transportmiddel moeten de vermelde aanwijzingen worden nageleefd, zie pagina 38. Intern transportmiddel beveiligen tegen onbedoeld weggrollen (bijv. door wiggen), wanneer u aan de parkeerrem werkt.

4.2 Intern transportmiddel veilig optillen en opboksen

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door kantelend intern transportmiddel

Voor het heffen van het interne transportmiddel mogen uitsluitend geschikte bevestigingsmiddelen aan de daarvoor bestemde plaatsen worden bevestigd.

- ▶ Rekening houden met het gewicht van het interne transportmiddel dat op het typeplaatje vermeld is.
- ▶ Alleen krik met een minimaal draagvermogen van 3000 kg gebruiken.
- ▶ Intern transportmiddel onbelast op een vlakke vloer opheffen.
- ▶ Bij het opheffen moet met geschikte middelen (wig, hardhouten blokken) worden uitgesloten dat de truck wegglijdt of kantelt.

Intern transportmiddel veilige opheffen en opboksen


Voorwaarden

- Intern transportmiddel voorbereiden op onderhouds- en revisiewerkzaamheden (zie pagina 169).

Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

- Krik
- Hardhouten blokken

Werkwijze

- Krik tegen bevestigingspunt zetten.
-  Bevestigingspunt voor krik, zie pagina 31.
- Intern transportmiddel heffen.
 - Intern transportmiddel met hardhouten blokken ondersteunen.
 - Krik verwijderen.

Intern transportmiddel is veilig opgeheven en opgebokt.

4.3 Motorkap openen

Motorkap openen

Voorwaarden

- Bij interne transportmiddelen met gesloten cabine voor het optillen van de motorkap eerst beide cabinedeuren (○) en achterruiten (○) openen.

Werkwijze

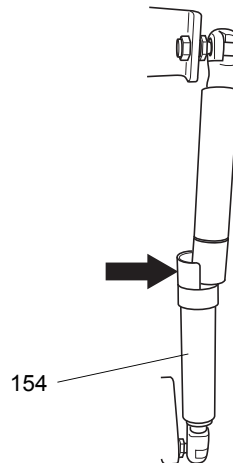
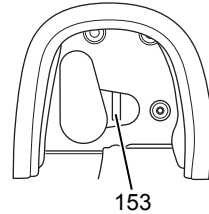
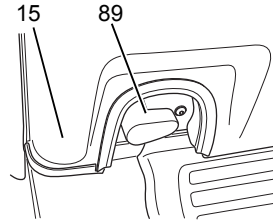
- Bestuurdersstoel helemaal naar voren schuiven.
- Stuurkolom naar voren zwenken.
- Batterijscheidingsschakelaar (89) draaien en verwijderen.
- Drukknop (153) indrukken om de motorkap te ontgrendelen.
- De motorkap (15) helemaal opheffen. Onderste deel van de gasdrukdemper (154) vergrendelt en houdt de motorkap op zijn plaats.

Motorkap is geopend.

Motorkap sluiten

Werkwijze

- Motorkap iets optillen en onderste deel (154) van de gasdrukveerdemper in de pijlrichting tot aan de aanslag tegen de gasdrukdemper bovendeel schuiven.
- Motorkap omlaag drukken en laten vastklikken, bestuurdersstoel naar achteren schuiven en vergrendelen.
- Zitpositie en stuurstand naar eigen behoeften instellen, zie pagina 78.



4.4 Motorkap openen met comfortstoel (○)

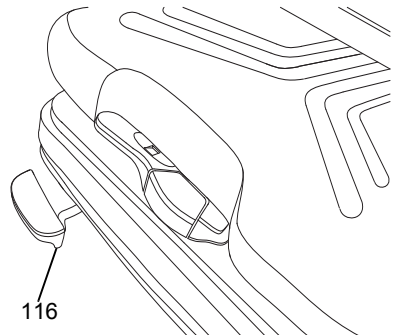
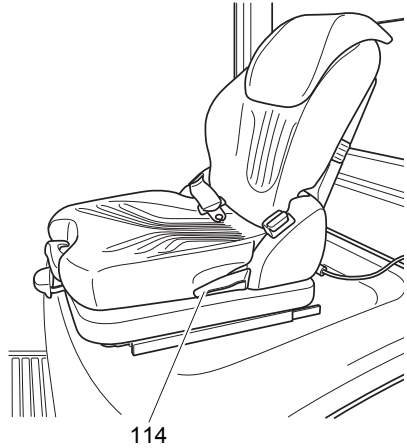
Stoel voorbereiden

Voorwaarden

- Bij interne transportmiddelen met gesloten cabine voor het optillen van de motorkap beide cabinedeuren openen (○).

Werkwijze

- Achterruit openen.
- Stoel naar voren schuiven.
 - Hendel van de stoelvergrendeling (116) omhoog trekken.
 - Bestuurdersstoel naar voren schuiven.
 - Hendel voor het vastzetten van de bestuurdersstoel (116) laten vastklikken.
- Rugleuning van de bestuurdersstoel naar voren klappen.
 - Hendel (114) voor de instelling van de rugleuning trekken.
 - Rugleuning naar achteren klappen.
 - Hendel (114) weer loslaten. Rugleuning wordt vergrendeld.
- Rugverlenging omlaag schuiven.



Motorkap openen (eerste niveau)

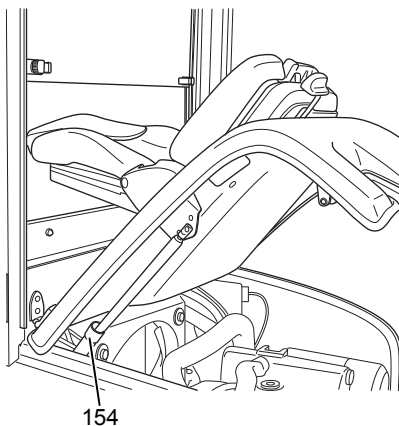
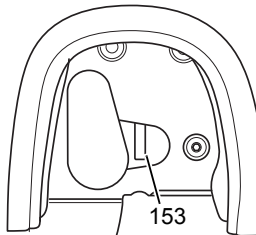
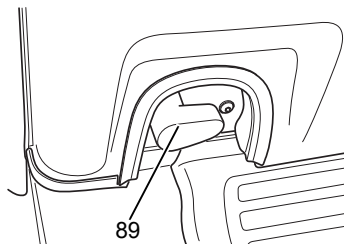
Voorwaarden

- Bij interne transportmiddelen met gesloten cabine voor het optillen van de motorkap beide cabinedeuren openen (○).

Werkwijze

- Batterijscheidingsschakelaar (89) draaien en verwijderen.
- Drukknop (153) indrukken om de motorkap te ontgrendelen.
- Motorkap (15) optillen.
- Rugleuning draait onder geopende achterraut door.
- Motorkap zo ver openen totdat de rugleuning tegen het frame van de achterraut stoot.
- Onderste deel van de gasdrukdemper (154) vergrendelt en houdt de motorkap op zijn plaats.

Motorkap is op eerste niveau geopend.



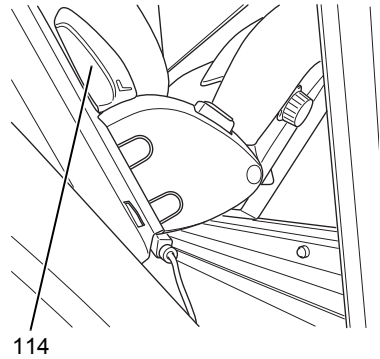
Motorkap openen (tweede niveau)

Voorwaarden

- Motorkap is op eerste niveau geopend.

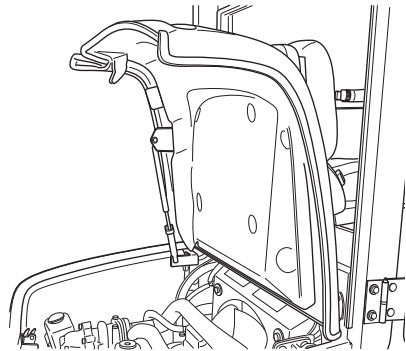
Werkwijze

- Rugleuning met hendel (114) ontgrendelen en naar voren klappen.
 - Motorkap verder openen.
- Rugleuning schuift over het frame van de achterraut.
- Kap is maximaal geopend als stoelbekleding tegen de achterraut slaat.



114

Motorkap is op tweede niveau geopend.



Motorkap sluiten

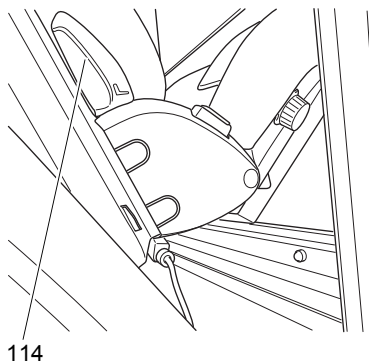
Werkwijze

- Rugleuning met hendel (114) ontgrendelen en motorkap (15) sluiten.

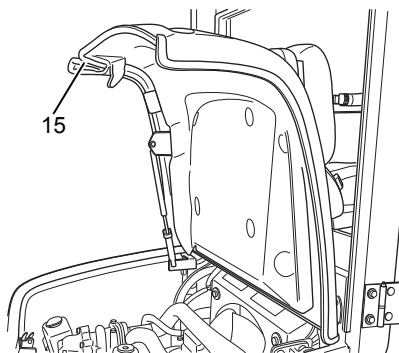


De rugleuning wordt door het frame van de achterraut omhoog geduwd en glijdt over het frame van de achterraut.

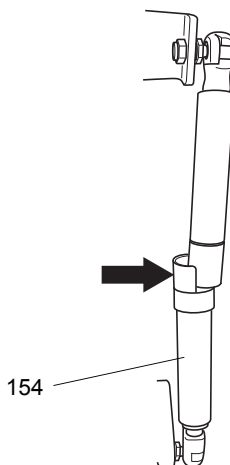
- Motorkap (15) verder sluiten.
- Onderste deel (154) van de gasdrukveerdemper in de pijlrichting tot de aanslag tegen de gasdrukdemper bovendeeel schuiven.
- Motorkap (15) omlaag drukken en laten vergrendelen.
- Bestuurdersstoel naar achteren schuiven en vergrendelen.
- Zitpositie en stuurstand naar eigen behoeften instellen, zie pagina 78.



114



15



154

4.5 Afdekkingen verwijderen

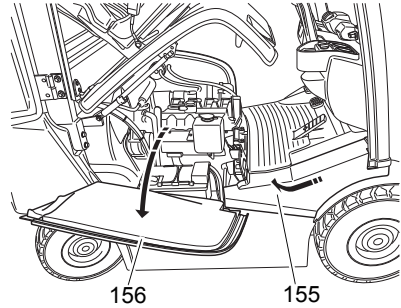
Voorwaarden

– Motorkap geopend, zie pagina 171.

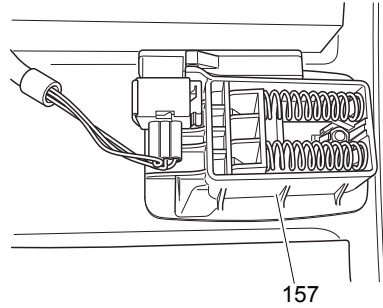
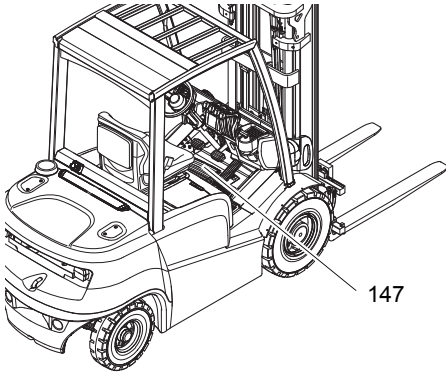
Werkwijze

- Afdekking achter (156) opzij klappen en naar boven toe eruit trekken.
- Afdekking voor (155) naar achteren trekken en naar boven zwenken, daarna de afdekking verwijderen.

Afdekkingen zijn verwijderd.



4.6 Bodemafdekking verwijderen



Voorwaarden

- Motorkap geopend, zie pagina 171.

Werkwijze

- Bodemafdekking (147) optillen.
- Stekker (157) (alleen bij TFG) verwijderen.
- Bodemafdekking (147) verwijderen.

Bodemafdekking is verwijderd.

4.7 De bevestiging van de wielen controleren

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door verschillende banden

De kwaliteit van de banden beïnvloedt de stabiliteit en het rijgedrag van het interne transportmiddel.

- ▶ De diameters van de wielen mogen niet meer dan 15 mm verschillen.
- ▶ Banden enkel per paar vervangen. Na het vervangen van de banden na 10 bedrijfsuren controleren of de wielmoeren goed vastzitten.
- ▶ Enkel banden gebruiken van hetzelfde fabricaat, type en profiel.

Wielbevestiging controleren

Voorwaarden

- Bereid het interne transportmiddel voor op onderhoudwerkzaamheden (zie pagina 169).

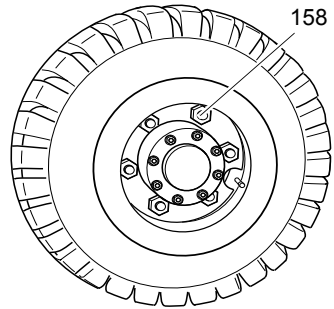
Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

- Momentsleutel

Werkwijze

- Wielmoeren (158) kruislings met een momentsleutel vastdraaien, aanhaalmomenten zie pagina 27.

Wielbevestiging gecontroleerd.



Bij gebruik van luchtbanden, bandenspanning controleren, bandenspanning zie pagina 27

4.8 Wielen vervangen

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door kantelend intern transportmiddel

Voor het heffen van het interne transportmiddel mogen uitsluitend geschikte bevestigingsmiddelen aan de daarvoor bestemde plaatsen worden bevestigd.

- ▶ Rekening houden met het gewicht van het interne transportmiddel dat op het typeplaatje vermeld is.
- ▶ Alleen krik met een minimaal draagvermogen van 3000 kg gebruiken.
- ▶ Intern transportmiddel onbelast op een vlakke vloer opheffen.
- ▶ Bij het opheffen moet met geschikte middelen (wig, hardhouten blokken) worden uitgesloten dat de truck wegglijdt of kantelt.

WAARSCHUWING!

Letselgevaar door omkiepende wielen

- ▶ De wielen van het interne transportmiddel zijn erg zwaar. Een los wiel kan wel 150 kg kg wegen.
- ▶ Wielen alleen met geschikt gereedschap en geschikte beschermingsmiddelen wisselen.

Wielen demonteren

Voorwaarden

- Bereid het interne transportmiddel voor op onderhoudwerkzaamheden (zie pagina 169).

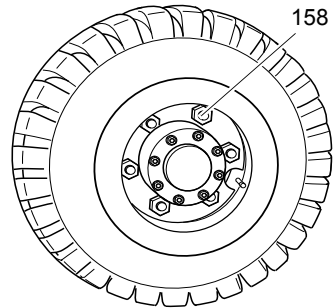
Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

- Krik
- Hardhouten blokken
- Montagehendel
- Momentsleutel

Werkwijze

- Krik tegen bevestigingspunt zetten.
- ➔ Bevestigingspunt voor krik, zie pagina 31.
- Intern transportmiddel heffen.
- Intern transportmiddel met hardhouten blokken ondersteunen.
- Wielbevestiging (158) losmaken.
- Wiel demonteren, indien nodig geschikte montagehendel gebruiken.

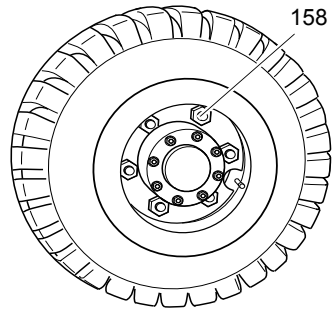
Wiel is gedemonteerd.



Wielen monteren

Werkwijze

- Wiel monteren, indien nodig geschikte montagehendel gebruiken.
- Wielbevestiging monteren.
- Hardhouten blokken verwijderen.
- Intern transportmiddel neerzetten.
- Wielbevestiging (158) kruislings met een momentsleutel vastdraaien, aanhaalmoment zie pagina 27.



Wiel is gemonteerd.



Bij gebruik van luchtbanden, bandenspanning controleren, bandenspanning zie pagina 27

4.9 Hydraulische systeem

VOORZICHTIG!

De hydraulische olie staat tijdens het bedrijf onder druk en is gevaarlijk voor gezondheid en milieu.

- ▶ Onder druk staande hydraulische leidingen niet aanraken.
 - ▶ Oude olie op de voorgeschreven wijze afvoeren. Oude olie tot de afvoer veilig en op de voorgeschreven wijze bewaren.
 - ▶ Mors niet met hydraulische olie.
 - ▶ Uitgelopen hydraulische olie direct met geschikt bindmiddel verwijderen.
 - ▶ Het mengsel van bindmiddel en bedrijfsmiddelen volgens de geldende voorschriften afvoeren.
 - ▶ De wettelijke voorschriften voor het omgaan met de hydraulische olie in acht nemen.
 - ▶ Bij de omgang met de hydraulische olie veiligheidshandschoen dragen.
 - ▶ Erop letten dat er geen hydraulische olie op hete motordelen komt.
 - ▶ Niet roken bij het werken met hydraulische olie.
 - ▶ Aanraken en inslikken vermijden. Bij inslikken geen braken veroorzaken, maar direct een arts raadplegen.
 - ▶ Na inademen van olienevel of dampen, verse lucht toevoeren.
 - ▶ Als er olie met de huid in contact is gekomen, de huid met water spoelen.
 - ▶ Als olie met de ogen in contact is gekomen, de ogen met water spoelen en meteen een arts raadplegen.
 - ▶ Doordrenkte kleding en schoenen direct vervangen.
-

VOORZICHTIG!

Bedrijfsmiddelen en oude onderdelen zijn schadelijk voor het milieu

Oude onderdelen en vervangen bedrijfsmiddelen moeten op juiste wijze, conform de geldende milieuvoorschriften worden afgevoerd. Voor het verversen van de olie staat de speciaal voor deze taken geschoolde klantenservice van de producent ter beschikking.

- ▶ Bij de omgang met deze stoffen de veiligheidsvoorschriften in acht nemen.
-

4.9.1 Peil hydraulische olie controleren

Voorwaarden

- Intern transportmiddel op een vlakke ondergrond parkeren.
- Motor starten en mast door volledig heffen en dalen een keer bedienen.
- Motor weer uitzetten.

Werkwijze

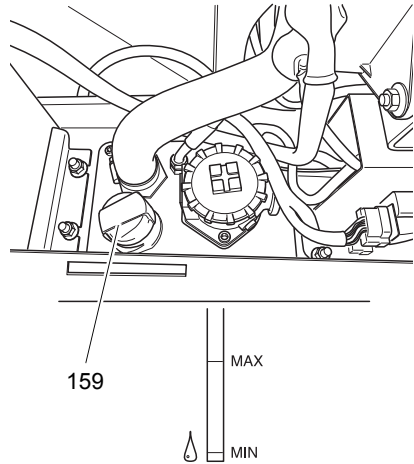
- Peilstok voor hydraulische olie (159) eruit trekken, met een schone doek afvegen en weer helemaal erin zetten.
- Peilstok voor hydraulische olie erin steken (niet erin schroeven), eruit trekken en hydrauliekoliepeil controleren.



Bij koude olie: het oliepeil moet tussen de markeringen MIN en MAX liggen.

Bij hete olie: het oliepeil moet net boven de markering MAX liggen.

- Indien nodig hydraulische olie bijvullen.
- Controle herhalen.
- Als het juiste oliepeil is bereikt, de peilstok voor de hydraulische olie (159) weer helemaal terugzetten.



4.9.2 Hydraulische olie bijvullen

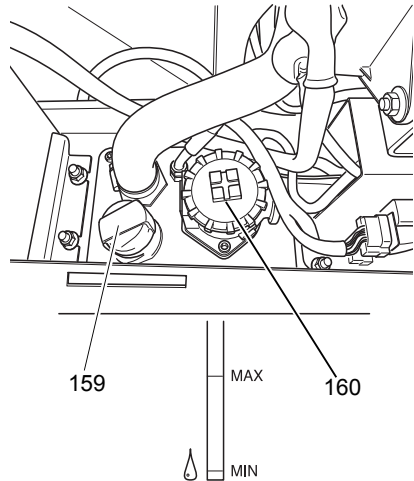
Werkwijze

- Afsluitdeksel (160) van het hydraulische filter losschroeven.
- Hydraulische olie tot de markering MAX aan de peilstok voor de hydraulische olie (159) vullen.



Uitsluitend toegestane hydraulische olie gebruiken, zie pagina 166.

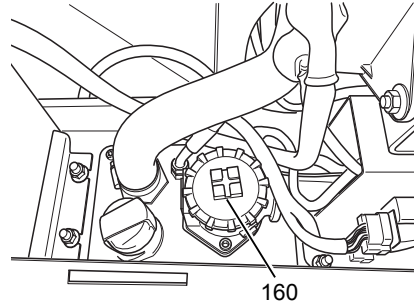
- Hydrauliekoliepeil met de peilstok voor de hydraulische olie controleren, indien nodig corrigeren.
- Sluitdop weer erop schroeven (15 Nm).
- Peilstok voor hydraulische olie weer helemaal erin steken.



4.9.3 Hydraulische oliefilter vervangen

Werkwijze

- Sluitdop (160) eraf schroeven.
- In de sluitdop geïntegreerd hydrauliekoliefilter verwijderen.
- Nieuw hydrauliekoliefilter plaatsen en sluitdop er weer opschroeven (15 Nm).



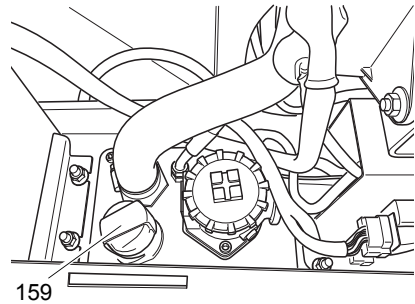
- Uitstromende hydraulische olie opvangen. Hydraulische olie en hydraulische oliefilter afvoeren volgens de geldende milieuvoorschriften.

4.9.4 Be- en ontluchtfilter van de hydraulische tank vervangen

Werkwijze

- Filter (159) lostrekken.
- Nieuw filter erop zetten.

- Als het ventilatie-/ontluchtingsfilter vuil is, moet deze worden vervangen.



- Uitstromende hydraulische olie opvangen. Hydraulische olie en hydraulische oliefilter afvoeren volgens de geldende milieuvoorschriften.

4.10 Motoronderhoud

WAARSCHUWING!

Beknellings- en verbrandingsgevaar door draaiende en hete componenten bij draaiende motor

Als de kap geopend is zijn de draaiende en hete componenten vrij toegankelijk en kunnen letsel veroorzaken bij aanraking.

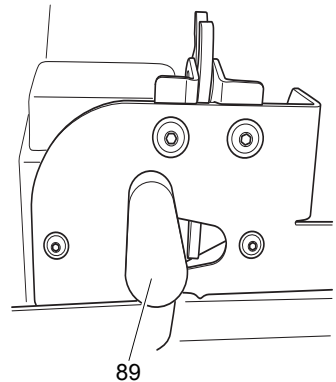
- ▶ Voor aanvang van de werkzaamheden controleren of de batterijscheidingsschakelaar voor het uitschakelen van de motor kan worden bereikt.
- ▶ Niet in bewegende onderdelen (bijvoorbeeld ventilatoren, riemaandrijvingen etc.) grijpen of hete oppervlakken aanraken.
- ▶ Onderhoud en revisie van de motor mag enkel worden uitgevoerd door vakkundig vakpersoneel dat hiertoe door de exploitant opdracht heeft gekregen.

4.10.1 Starten van de motor bij geopende kap

Het starten van de motor bij geopende kap is enkel in uitzonderingsgevallen toegestaan (bijv. starthulp).

Werkwijze

- Batterijscheidingsschakelaar (89) plaatsen en inschakelen.
- Ontsteking inschakelen.
- Motor starten, zie pagina 88.



4.10.2 Luchtfilter vervangen

GEVAAR!

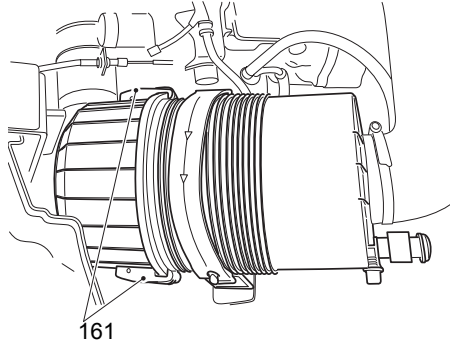
Gevaar door draaiende motor

- ▶ Alle onderhoudswerkzaamheden uitsluitend bij uitgeschakelde motor uitvoeren.
- ▶ Motor niet met gedemonteerd luchtfilter starten.

Luchtfilter vervangen

Werkwijze

- 2 bevestigingsklemmen (161) losmaken en stofverzamelkap verwijderen.
- Luchtfilter langzaam uit het filterhuis trekken.



Luchtfilterhuis reinigen

Werkwijze

OPMERKING

Storing in de werking door defecte motor

- ▶ Het is niet toegestaan het luchtfilterhuis met perslucht te reinigen.
- ▶ Voor het reinigen van het luchtfilterhuis enkel een stevige schone doek gebruiken.

- Luchtfilter verwijderen.
- Stofverzamelkap grondig reinigen; daartoe het stofuitlaatventiel verwijderen.
- Luchtfilterhuis zorgvuldig reinigen met een schone doek.
- Er mogen geen restanten van het doek in het luchtfilterhuis blijven.
- Luchtfilter weer in het filterhuis plaatsen.
- Luchtfilter bij montage niet beschadigen.
- Stofuitlaatventiel weer in de stofverzamelkap plaatsen.
- Stofverzamelkap plaatsen en met 2 bevestigingsklemmen (161) bevestigen.

4.10.3 Controleer V-riem op beschadiging

OPMERKING

Een beschadigde V-snaar leidt tot storingen tijdens de werking

- ▶ Als de V-riem niet volledig in orde is, mag het interne transportmiddel pas weer in bedrijf worden gesteld als de schade is verholpen.

Werkwijze

- V-snaar controleren op scheuren, vervormingen en slijtageverschijnselen.

4.10.4 De spanning van de V-riem controleren

Werkwijze

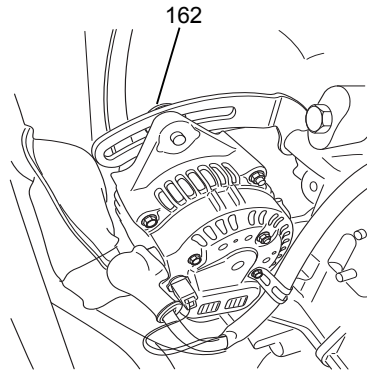
- V-snaar tussen de V-snaarschijf van de ventilator en de V-snaar van generator met een kracht van 100 N indrukken.

V-snaar moet circa 8 mm ingedrukt kunnen worden.

4.10.5 De V-riemspanning instellen

Werkwijze

- Bout (162) losschroeven en draaistroomgenerator eruit trekken totdat de voorgeschreven V-snaarspanning is bereikt.
- Bouten weer stevig vastdraaien.
- V-snaarspanning nog een keer controleren en indien nodig, indien nodig instelproces herhalen.



OPMERKING

Storing in de werking door ontbrekend koelmiddel

- ▶ Koelmiddel moet tussen de markeringen MIN en MAX van het expansievat staan.
- ▶ Wanneer het koelmiddel onder de markering MIN staat, is dit een aanwijzing voor een eventuele lekkage in het koelsysteem.
- ▶ Het is niet toegestaan het interne transportmiddel nog verder te gebruiken.
- ▶ Het interne transportmiddel mag pas na het verhelpen van de oorzaak weer worden gebruikt.

⚠ VOORZICHTIG!

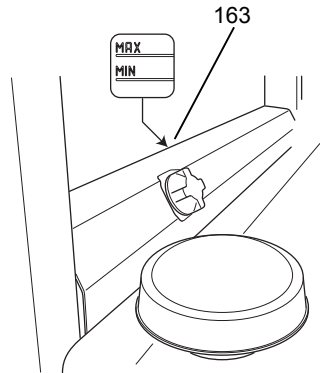
Letselgevaar door heet koelmiddel

- ▶ Indien nodig de motor voldoende laten afkoelen om te voorkomen dat hete gassen/vloeistoffen ontsnappen bij het openen van de vuldop.

Koelmiddelniveau controleren

Werkwijze

- Intern transportmiddel op een vlakke vloer veilig parkeren.
- Koelmiddelniveau in expansievat (163) controleren.



OPMERKING

Storingen in de werking door verkeerd koelmiddel

- ▶ Het koelsysteem moet het hele jaar door zijn gevuld met een mengsel van water en antivriesmiddel met corrosiewerende toevoegingen, teneinde kalkafzetting en vorst- en corrosieschade te vermijden en het kookpunt te verhogen.
- ▶ Het controleren en vullen mag enkel door geschoold vakpersoneel plaatsvinden.

Koelmiddelconcentraat controleren

Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

– Antivriescontroleur voor koelmiddel

Werkwijze

- Vuldop (164) op het expansievat voorzichtig eraf schroeven.
- Antivriesgehalte in de koelvloeistof met antivriescontroleur controleren.

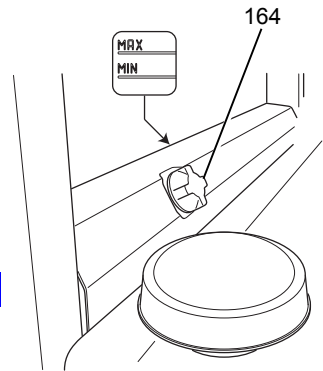
OPMERKING

Storingen in de werking door verkeerde koelmiddelconcentratie

- ▶ Bij te laag antivriesgehalte moet de juiste mengverhouding weer worden gecorrigeerd, zie pagina 166.

-
- Vuldop (164) weer erop schroeven.

Koelmiddelconcentraat is gecontroleerd.



4.10.7 Motoronderhoud DFG

OPMERKING

Oude olie verontreinigt het milieu

- ▶ Oude olie en gebruikte motoroliefilters moeten volgens de geldende milieuvoorschriften worden afgevoerd.

⚠ VOORZICHTIG!

Verbrandingsgevaar door warme olie.

- ▶ Bij het verversen van olie of het vervangen van het oliefilter geschikte veiligheidshandschoenen dragen.

OPMERKING

Bij koude motor kan de motorolie dikvloeibaar zijn.

- ▶ Motorolie uitsluitend bij een warme motor en een horizontaal staand intern transportmiddel vervangen. Motorolie en motoroliefilter altijd samen vervangen.

Motorolieniveau controleren

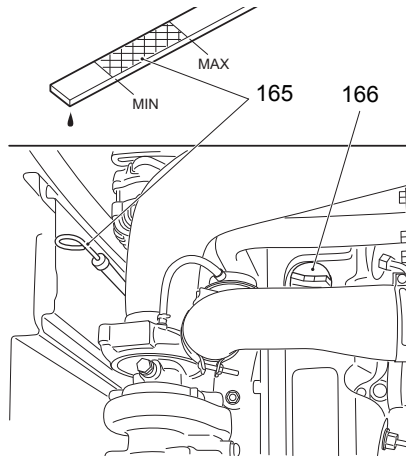
Voorwaarden

- Intern transportmiddel op vlakke ondergrond veilig parkeren zie pagina 91.

Werkwijze

- Oliepeilstok (165) eruit trekken.
- Veeg de oliepeilstok af met een pluisvrije doek en breng hem weer helemaal in de opening.
- Oliepeilstok nog een keer eruit trekken en controleren of het oliepeil tussen de markeringen MIN en MAX ligt.
- Als het motoroliepeil daalt tot onder de onderste markering MIN, moet de motorolie (zie pagina 166) worden bijgevoerd.

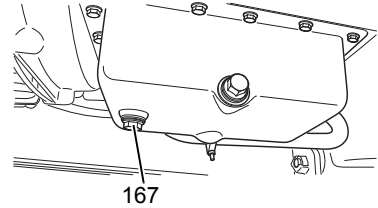
Motoroliepeil is gecontroleerd.



Motorolie aftappen

Werkwijze

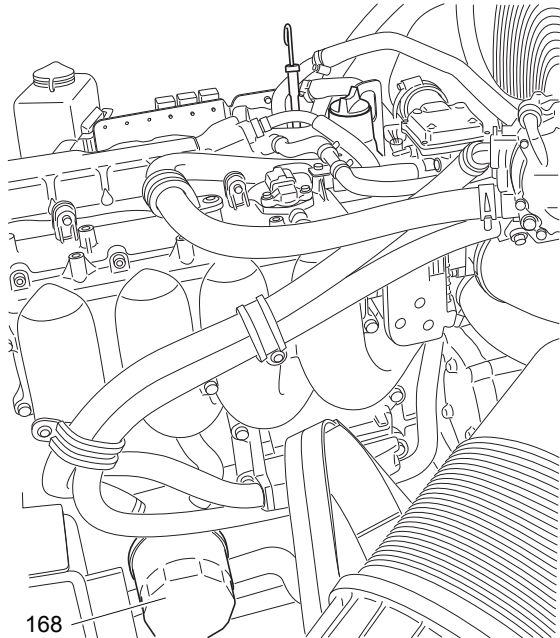
- Bodemplaat verwijderen.
- Vuldop (166) eraf schroeven.
- Olieaftapbout (167) en omgeving van de aftapboring grondig reinigen.
- Olieaftapbout eruit schroeven.
- Uitstromende olie opvangen.
- Olieaftapbout met nieuwe afdichtring weer erin schroeven.



Motoroliefilter vervangen

Werkwijze

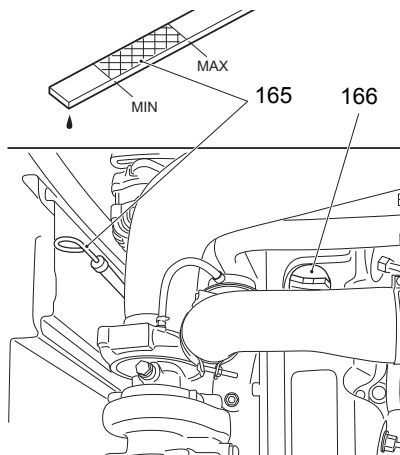
- Oliefilter (168) met een filtersleutel losdraaien en met de hand eraf schroeven.
- Uittreden olie opvangen, oliefilter en olie afvoeren volgens de geldende milieuvoorschriften.
- Afdichtvlakken aan de oliefilterflens grondig reinigen.
 - Olie de afdichting van het nieuwe oliefilter licht in met nieuwe motorolie.
 - Oliefilter handvast draaien.



Motorolie bijvullen

Werkwijze

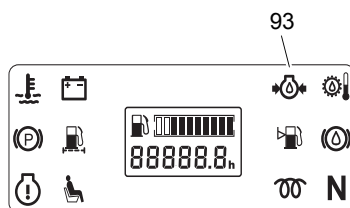
- Verse motorolie (zie pagina 166) in de vulopening vullen (166).
- Motoroliepeil met oliepeilstok (165) controleren en indien nodig corrigeren.
- Vuldop weer opschroeven.
- Vloerplaat monteren.



OPMERKING

Verkeerde oliehoeveelheid beschadigt de motor

- ▶ Na olie ververst en oliefilter vervangen met het proefdraaien van de motor op oliedrukindicatie motorolie (93) letten.
- ▶ Dichtheid van de olieaftapbout en het oliefilterhuis controleren.



4.10.8 Het brandstoffilter vervangen

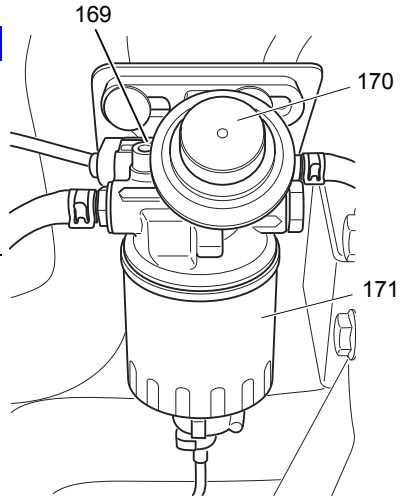
OPMERKING

Milieuschade door brandstof

- ▶ Uitgestroomde diesel moet met een geschikt middel worden gebonden.
- ▶ Gebonden diesel en brandstoffilters volgens de geldende milieuvorschriften afvoeren.

Werkwijze

- Laat de brandstof uit het filter in een geschikt vat stromen.
- Draai het brandstoffilter (171) los met de filtersleutel; schroef hem er handmatig af.
- Reinig de afdichtvlakken aan de filterflens grondig.
- Bevochtig de afdichting van het nieuwe brandstoffilter licht met dieselolie.
- Draai het brandstoffilter er handmatig in, tot de afdichting tegen de filterflens ligt.
- Draai het brandstoffilter nogmaals met 1/3 omwenteling vast.
- Ontlucht de brandstofinstallatie.



4.10.9 De brandstofinstallatie ontluchten

- ➔ Uitstromende brandstof opvangen en milieuvriendelijk afvoeren.
- ➔ Dichtheid van de brandstofinstallatie bij draaiende motor controleren.

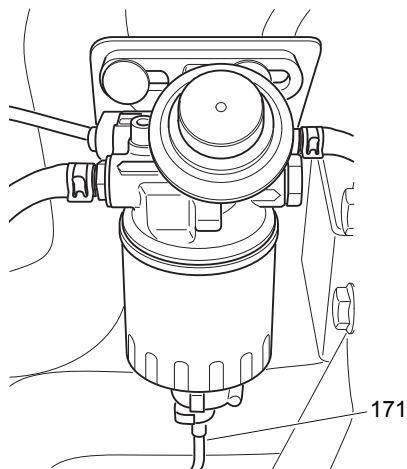
Werkwijze

- Ontluchtingsschroef (169) open.
 - Handpomphendel (170) aan de brandstofpomp bedienen tot de brandstof aan de ontluchtingsschroef er zonder bellen uitkomt.
 - Ontluchtingsschroef (169) vastdraaien.
 - Motor starten.
- ➔ Als de motor niet start of na korte tijd weer afslaat, ontluchting herhalen.

4.10.10 Brandstof-waterafscheider legen

Werkwijze

- Brandstof-watermengsel uit de brandstof-waterafscheider (171) in een geschikte bak aftappen.
- Brandstofinstallatie ontluchten.



OPMERKING

Oude olie verontreinigt het milieu

- ▶ Oude olie en gebruikte motoroliefilters moeten volgens de geldende milieuvoorschriften worden afgevoerd.

⚠ VOORZICHTIG!

Verbrandingsgevaar door warme olie.

- ▶ Bij het verversen van olie of het vervangen van het oliefilter geschikte veiligheidshandschoenen dragen.

OPMERKING

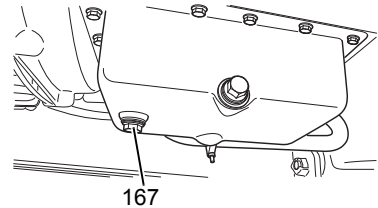
Bij koude motor kan de motorolie dikvloeibaar zijn.

- ▶ Motorolie uitsluitend bij een warme motor en een horizontaal staand intern transportmiddel vervangen. Motorolie en motoroliefilter altijd samen vervangen.

Motorolie aftappen

Werkwijze

- Bodemplaat verwijderen.
- Vuldop (166) eraf schroeven.
- Olieaftapbout (167) en omgeving van de aftapboring grondig reinigen.
- Olieaftapbout eruit schroeven.
- Uitstromende olie opvangen.
- Olieaftapbout met nieuwe afdichtring weer erin schroeven.



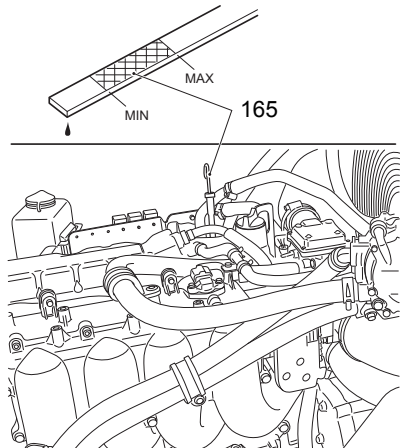
Motorolieniveau controleren

Voorwaarden

- Intern transportmiddel op vlakke ondergrond veilig parkeren zie pagina 91.

Werkwijze

- Oliepeilstok (165) eruit trekken.
- Veeg de oliepeilstok af met een pluisvrije doek en breng hem weer helemaal in de opening.
- Oliepeilstok nog een keer eruit trekken en controleren of het oliepeil tussen de markeringen MIN en MAX ligt.



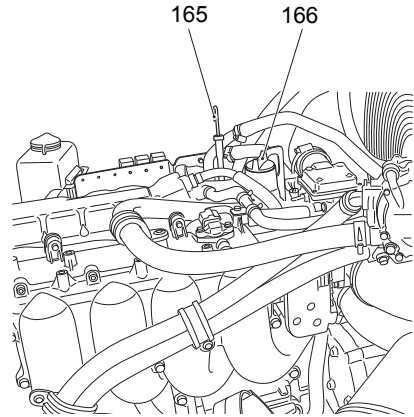
- Als het motoroliepeil daalt tot onder de onderste markering MIN, moet de motorolie (zie pagina 166) worden bijgevuld.

Motoroliepeil is gecontroleerd.

Motorolie bijvullen

Werkwijze

- Verse motorolie (zie pagina 166) in de vulopening vullen (166).
- Motoroliepeil met oliepeilstok (165) controleren en indien nodig corrigeren.
- Vuldop weer opschroeven.
- Vloerplaat monteren.



Motoroliefilter vervangen

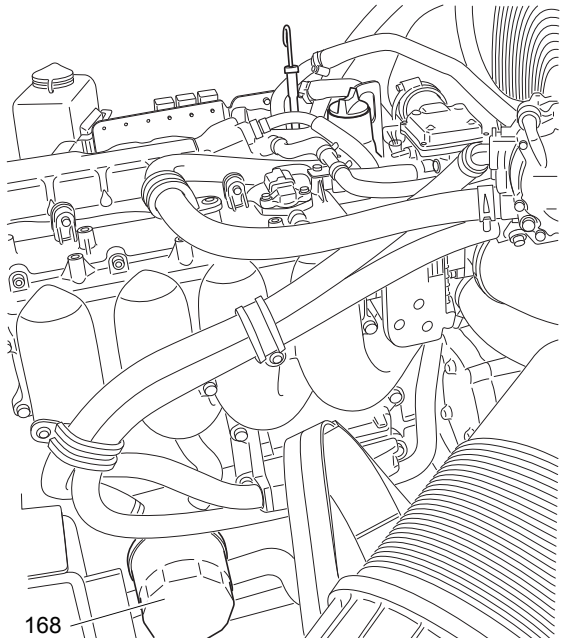
Werkwijze

- Oliefilter (168) met een filtersleutel losdraaien en met de hand eraf schroeven.



Uittreden olie opvangen, oliefilter en olie afvoeren volgens de geldende milieuvoorschriften.

- Afdichtvlakken aan de oliefilterflens grondig reinigen.
- Olie de afdichting van het nieuwe oliefilter licht in met nieuwe motorolie.
- Oliefilter handvast draaien.



4.11 Controleer elektrische zekeringen

Elektrische zekeringen controleren

Voorwaarden

- Intern transportmiddel voorbereiden op onderhouds- en revisiewerkzaamheden (zie pagina 169).

Werkwijze

- Zekeringen volgens de tabel op de juiste waarde en beschadiging controleren.
- Beschadigde zekeringen volgens tabel vervangen.

Elektrische zekeringen zijn gecontroleerd.

4.11.1 Zekeringwaarden

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door elektrische stroom

Er mag uitsluitend in spanningsvrije toestand aan de elektrische installatie worden gewerkt. Voor begin van het onderhoudswerk aan de elektrische installatie:

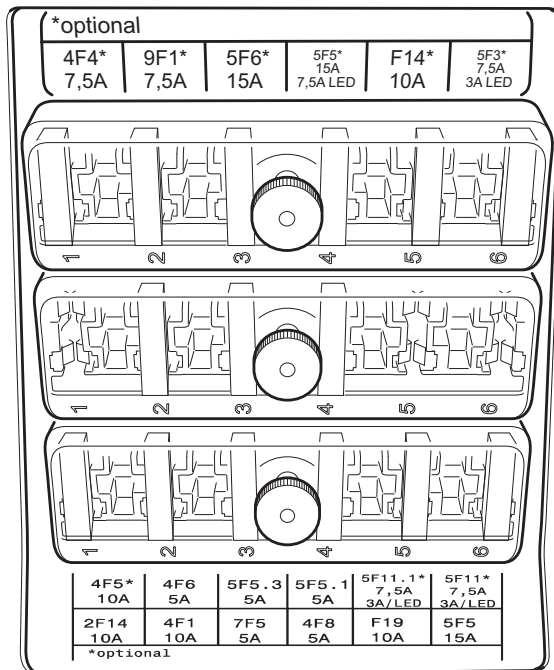
- ▶ Intern transportmiddel veilig parkeren (zie pagina 91).
- ▶ Verbinding batterij met batterijscheidingsschakelaar verbreken.
- ▶ Ringen, metalen armbanden etc. voor werkzaamheden aan elektrische componenten uitdoen.

VOORZICHTIG!

Brandgevaar en componentbeschadiging door gebruik van verkeerde zekeringen

Het gebruik van verkeerde zekeringen kan leiden tot beschadigingen aan de elektrische installatie en tot brand. De veiligheid en functionaliteit van het interne transportmiddel zijn niet meer gegarandeerd als er verkeerde zekeringen worden gebruikt.

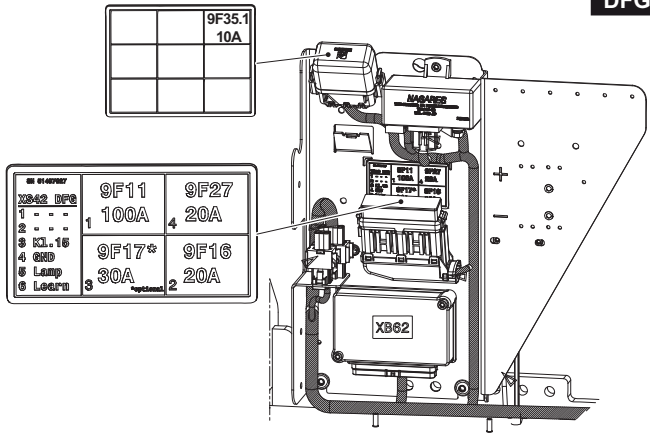
- ▶ Gebruik uitsluitend zekeringen met de opgegeven nominale stroom, zie pagina 198.



Zekeringenkast op bedieningsconsole

Aanduiding		Stroomcircuit	Waarde (A)
4F5	<input type="radio"/>	Noodknipperlichtinstallatie	10
4F6	<input checked="" type="radio"/>	Remlicht	5
5F5.3	<input checked="" type="radio"/>	Verlichting rechts	5
5F5.1	<input checked="" type="radio"/>	Verlichting links	5
5F11.1	<input type="radio"/>	Werklamp rechtsvoor	7,5 3 LED
5F11	<input type="radio"/>	Werklamp linksvoor	7,5 3 LED
2F14	<input checked="" type="radio"/>	Klepregeling	10
4F1	<input checked="" type="radio"/>	Claxon	10
7F5	<input checked="" type="radio"/>	Reminstallatie	5
4F8	<input checked="" type="radio"/>	Display-bedieningseenheid	5
F19	<input checked="" type="radio"/>	12-V-installatie	10
4F4	<input type="radio"/>	Zwaailicht	7,5
9F1	<input type="radio"/>	Ruitenwisser	7,5
5F6	<input type="radio"/>	Cabine	15
5F5	<input type="radio"/>	Verlichting	15 7,5 LED
F14	<input type="radio"/>	Verwarming	10
5F3	<input type="radio"/>	Achteruitrijlamp	7,5 3 LED

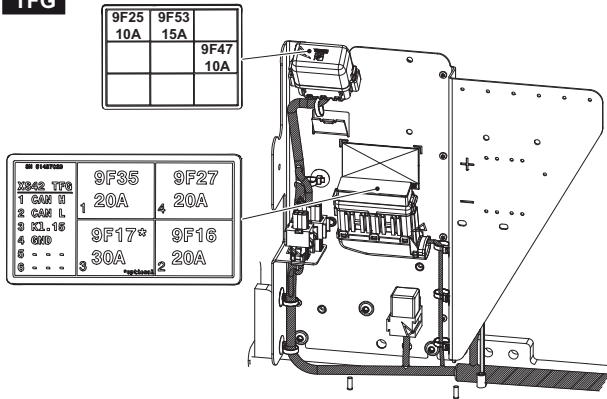
<input checked="" type="radio"/> = standaard	<input type="radio"/> = optionele uitvoering
--	--



Zekeringenkast op motor (DFG)

Aanduiding	Stroomcircuit	Waarde (A)
9F11	● Voorgloeien	100
9F27	● Batterij Plus	20
9F17	○ Opties 1	30
9F16	● Contactslot	20
9F35.1	● ECU	10

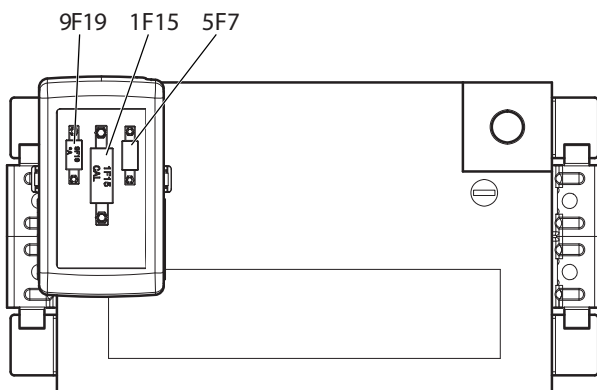
● = standaard	○ = optionele uitvoering
---------------	--------------------------

TFG

Zekeringenkast op motor (TFG)

Aanduiding	Stroomcircuit	Waarde (A)
9F25	● Aanzuigdruk	20
9F27	● Batterij Plus	20
9F17	○ Opties 1	30
9F16	● Contactslot	20
9F35	● Motorbesturing	20
9F53	● Bobine	15
9F47	● Motorbesturing kl.15	10

● = standaard	○ = optionele uitvoering
---------------	--------------------------



Zekeringenkast op de batterij

Aanduiding		Stroomcircuit	Waarde (A)
9F19	●	Generator	100
1F15	●	Startmotor	CAL 5
5F7	○	Opties 2	40

● = standaard	○ = optionele uitvoering
---------------	--------------------------

4.12 Reinigingswerkzaamheden

VOORZICHTIG!

Brandgevaar

Het interne transportmiddel mag niet met brandbare vloeistoffen worden gereinigd. Wanneer de motorruimte van het interne transportmiddel met brandbaar materiaal wordt gereinigd, kan het materiaal door aanraking van de te hete onderdelen brand veroorzaken.

- ▶ Voor aanvang van de reinigingswerkzaamheden moeten eerst alle veiligheidsmaatregelen worden getroffen die nodig zijn om vonkvorming (bijvoorbeeld door kortsluiting) uit te sluiten.
 - ▶ Afzettingen / ophopingen van brandbare materialen in de motorruimte verwijderen.
-

VOORZICHTIG!

Gevaar voor beschadiging van componenten bij het reinigen van het interne transportmiddel

Een reiniging met hogedrukreiniger kan tot storingen door vocht veroorzaken.

- ▶ Voordat het interne transportmiddel met een hogedrukreiniger wordt gereinigd eerst alle bouwgroepen (besturingen, sensoren, motoren e.d.) van de elektronische installatie zorgvuldig afdekken.
 - ▶ De reinigungsstraal van de hogedrukreiniger niet op de gemarkeerde punten richten, om de gemarkeerde punten niet te beschadigen (zie pagina 31).
 - ▶ Intern transportmiddel niet met een stoomstraal reinigen.
-

Intern transportmiddel reinigen

Voorwaarden

- Bereid het interne transportmiddel voor op onderhoudswerkzaamheden (zie pagina 169).

Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

- In water oplosbare reinigingsmiddelen
- Spons of doek

Werkwijze

- Intern transportmiddel met in water oplosbare reinigingsmiddel en water oppervlakkig reinigen. Voor het reinigen een spons of doek gebruiken.
- De volgende delen bijzonder goed reinigen:
 - Ruiten
 - Alle ooplopbare bereiken
 - Olievulopeningen en de omgeving
 - Smeernippels (voorafgaande aan smeerwerkzaamheden)
- Intern transportmiddel na de reiniging drogen, bijvoorbeeld met perslucht of een droge doek.
- Beschreven werkzaamheden in paragraaf "Nieuwe inbedrijfname van het intern transportmiddel na reinigings- en onderhoudswerkzaamheden" uitvoeren (zie pagina 209).

Intern transportmiddel is gereinigd.

 **VOORZICHTIG!**

Gevaar voor beschadigingen aan de elektrische installatie

Het reinigen van de bouwgroepen (besturingen, sensoren, motoren e.d.) van de elektronische installatie met water, kan de elektrische installatie beschadigen.

- ▶ Elektrische installatie niet met water reinigen.
 - ▶ Elektrische installaties met zwakke zuig- of perslucht (compressor met waterafscheider gebruiken) en een niet-geleidende, antistatische kwast reinigen.
-

Bouwgroepen van elektrische installatie reinigen

Voorwaarden

- Bereid het interne transportmiddel voor op onderhoudswerkzaamheden (zie pagina 169).

Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

- Compressor met waterafscheider
- Niet geleidende, antistatische kwast

Werkwijze

- Elektrische installatie vrijleggen, zie pagina 171.
- Bouwgroepen van de elektrische installatie met zwakke zuig- of perslucht (compressor met waterafscheider gebruiken) en een niet geleidende, antistatische kwast reinigen.
- Afdekking van elektrische installatie monteren, zie pagina 171.
- Werkzaamheden uitvoeren die worden beschreven in paragraaf "Weer in gebruik nemen van intern het transportmiddel na reinigings- of onderhoudswerkzaamheden" (zie pagina 212).

Bouwgroepen van elektrische installatie zijn gereinigd.

4.13 Startbatterij

Toestand, zuurdichtheid en zuurstand van batterij controleren

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen en letsel bij het hanteren van batterijen

De batterijen bevatten opgelost zuur, dat giftig en corrosief is. Contact met batterijzuur beslist voorkomen.

- ▶ Oud batterijzuur op de voorgeschreven wijze afvoeren.
- ▶ Bij het werken aan de batterijen moeten altijd beschermende kleding en oogbescherming worden gedragen.
- ▶ Batterijzuur niet op de huid, kleding of in de ogen terecht laten komen, indien nodig batterijzuur met veel schoon water uitspoelen.
- ▶ Bij letsel (bijvoorbeeld na aanraking van huid en ogen met batterijzuur) meteen een arts opzoeken.
- ▶ Gemorst batterijzuur meteen met veel water neutraliseren.
- ▶ Er mogen uitsluitend batterijen worden gebruikt met gesloten batterijtrijg.
- ▶ De wettelijke voorschriften in acht nemen.

Batterij controleren

Werkwijze

- Batterijbehuizing op scheuren en uitgelopen zuur controleren.
- Oxidatieresten aan de batterijpolen verwijderen.
- Batterijpolen in met zuurvrij vet smeren.

Zuurstand en zuurdichtheid controleren

Werkwijze

- Rondom de afsluitdoppen reinigen.
- Afsluitdoppen eruit schuiven.
- Het zuurniveau moet tussen de bovenste en onderste markering staan.
- Indien nodig gedestilleerd water tot de bovenste markering bijvullen
- Zuurdichtheid met een zuurmeter controleren
- De zuurdichtheid van een voldoende geladen batterij bedraagt 1,24 tot 1,28 kg/l.
- Afsluitdoppen weer erin schroeven.
- Indien nodig batterij bijladen.
- Controleren of de waarschuwingsplaatjes (41) van de batterij aanwezig zijn.



41

Batterij afvoeren

Batterijen mogen alleen worden afgevoerd met inachtneming van de nationale milieubepalingen of de wetgeving voor het afvoeren van batterijen. De aanwijzingen van de producent over het afvoeren opvolgen.

4.14 Uitlaatgassysteem

OPMERKING

Emissies regelmatig controleren

- ▶ De uitlaatgassen van de verbrandingsmotor regelmatig controleren op emissie aan de hand van nationale voorschriften.
 - ▶ Zwarte of blauwe uitlaatgasrook is een teken van verhoogde emissies door beschadiging of slijtage aan de verbrandingsmotor.
 - ▶ In dit geval moet het interne transportmiddel door vakpersoneel worden gecontroleerd.
-

Uitlaatsysteem regelmatig op dichtheid controleren

Werkwijze

- Motorkap openen, zie pagina 171.
- Motor bij geopende motorkap starten, zie pagina 184
- Op eventueel opstijgende uitlaatgasrook en een gewijzigd geluidsvolume van de motor letten.



Als er uitlaatgasrook opstijgt of het geluidsvolume van de motor wijzigt, moet het interne transportmiddel door geschoold vakpersoneel worden gecontroleerd.

4.15 Transmissie en aandrijf-as

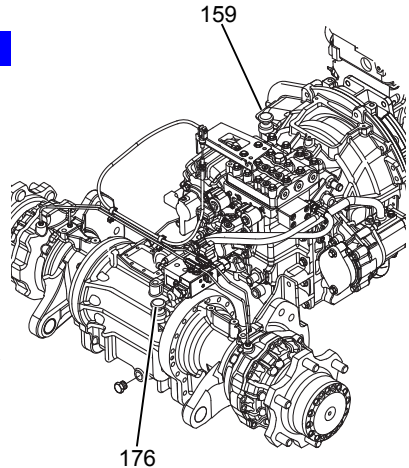
4.15.1 Oliepeil van de aandrijf-as en de transmissie controleren

OPMERKING

Schade aan transmissie en de aandrijf-as door onjuist oliepeil

Het oliecircuut van de aandrijf-as en de transmissie zijn met elkaar verbonden en beïnvloeden elkaar onderling. Als in de transmissie olie bijgevuld wordt, stijgt ook het oliepeil in de aandrijf-as. De olie dient als smeer- en koelmiddel en dient bovendien voor krachtoverbrenging. Laag oliepeil leidt tot een lager aandrijfvermogen en veroorzaakt transmissieschade door oververhitting.

- ▶ Oliepeil altijd in transmissie en in aandrijf-as meten.



- Voor het bijvullen van de transmissie uitsluitend nieuwe, schone olie uit schone verpakkingen gebruiken. Wanneer er vuil of water in het drijfwerk dringt kan er schade ontstaan.
- De toegang tot de peilstok voor transmissieolie bevindt zich in de rijrichting gezien rechts aan het drijfwerk.
- Transmissieoliepeil altijd in warme toestand controleren.

Werkwijze

- Intern transportmiddel op een vlakke vloer veilig parkeren.
- Motor starten en 1 minuut laten draaien.
- Bij draaiende motor in stationair de oliepeilstok (176) eruit trekken.
- Oliepeilstok afvegen met een pluisvrije doek en weer helemaal in de opening plaatsen.
- Oliepeilstok er nog een keer uittrekken en controleren of het oliepeil tussen de markeringen MIN en MAX ligt.
- Wanneer het peil lager is dan het middelste punt, transmissieolie door vulopening (176) bijvullen totdat het peil de markering MAX op de oliepeilstok heeft bereikt.
- Oliepeilstok weer helemaal in de opening steken.
- Motortoerental iets verhogen en 1 minuut wachten zodat de olie zich in de transmissie en aandrijf-as kan verdelen.
- Bij draaiende motor in stationair de oliepeilstok (159) eruit trekken.
- Oliepeilstok afvegen met een pluisvrije doek en weer helemaal in de opening plaatsen.
- Oliepeilstok er nog een keer uittrekken en controleren of het oliepeil tussen de markeringen MIN en MAX ligt.

Transmissieoliepeil is gecontroleerd.

4.16 Rem

4.16.1 Remoliepeil controleren

WAARSCHUWING!

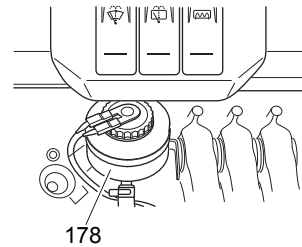
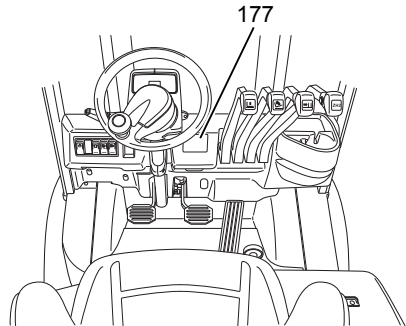
Niet werkende rem door onjuist bedrijfsmiddel

Het gebruik van remvloeistof kan leiden tot het uitval van de rem.

- ▶ Uitsluitend toegelaten remolie uit de bedrijfsmiddelentabel gebruiken, zie pagina 166.

Werkwijze

- Bekleding (177) verwijderen.
- Remoliepeil in remolietank (178) controleren.
- Het niveau in de tank moet tussen de markeringen MIN en MAX liggen.
- Indien nodig remolie bijvullen.
Vulhoeveelheid: 0,25 l
- Na het vullen de bekleding weer monteren.



4.17 Inbedrijfstelling van het interne transportmiddel na onderhoudswerkzaamheden

Werkwijze

- Intern transportmiddel in bedrijf nemen, zie pagina 76.

5 Intern transportmiddel stilleggen

Als het interne transportmiddel langer dan een maand wordt stilgelegd, mag hij uitsluitend in een vorstvrije en droge ruimte worden opgeslagen. De maatregelen voor, tijdens en na stillegging uitvoeren, zoals hierna beschreven.

Het interne transportmiddel tijdens de stillegging zodanig opbokken dat de wielen geen contact meer hebben met de ondergrond. Uitsluitend op deze manier is gegarandeerd dat wielen en wiellagers niet worden beschadigd.



Intern transportmiddel opbokken, zie pagina 170.

Wanneer het interne transportmiddel langer dan 6 maanden wordt stilgelegd, moeten verdergaande maatregelen worden afgesproken met de klantenservice van de producent.

5.1 Maatregelen vóór de stillegging

Werkwijze

- Intern transportmiddel grondig reinigen, zie pagina 203.
 - Intern transportmiddel tegen weggrollen beveiligen.
 - Hydraulisch oliepeil controleren en indien nodig hydraulische olie bijvullen, zie pagina 182.
 - Een dunne olie- of vetlaag aanbrengen op alle mechanische componenten van de machine, die niet zijn voorzien van een dunne olie- of verlaag.
 - Intern transportmiddel aan de hand van het smeerschema smeren, zie pagina 165.
 - Batterijklemmen loskoppelen, batterij reinigen en poolbouten invetten met poolvet.
- ➔ Bovendien de aanwijzingen van de batterijproducent in acht nemen.

5.2 Maatregelen tijdens de stillegging

OPMERKING

Beschadiging van de batterij door diepontlading

Door zelfontlading van de batterij kan er diepontlading voorkomen. Door diepontlading gaat de batterij minder lang mee.

- ▶ Batterij minimaal om de 2 maanden opladen.
-

5.3 Opnieuw in gebruik nemen van het interne transportmiddel na stillegging

Werkwijze

- Intern transportmiddel grondig reinigen, zie pagina 203.
- Intern transportmiddel aan de hand van het smeerschema smeren, zie pagina 165.
- Batterij reinigen, de poolbouten met poolvet smeren en de batterij aansluiten.
- Batterij opladen, zie pagina 205.
- Intern transportmiddel in bedrijf nemen, zie pagina 76.

6 Veiligheidscontrole na verloop van tijd en buitengewone gebeurtenissen

Een persoon die hier speciaal voor is opgeleid, moet het interne transportmiddel na bijzondere gebeurtenissen of minimaal één keer per jaar (nationale voorschriften in acht nemen) controleren. De producent biedt voor de veiligheidsinspectie een service aan, die wordt uitgevoerd door speciaal voor deze werkzaamheden opgeleid personeel.

De technische toestand van het interne transportmiddel moet met het oog op de veiligheid bij ongevallen worden onderworpen aan een algehele controle. Daarnaast moet het interne transportmiddel grondig worden gecontroleerd op beschadigingen.

De exploitant is ervoor verantwoordelijk dat gebreken onmiddellijk worden verholpen.

7 Definitief buiten bedrijf stellen; afvoeren

- Bij de definitieve buitenbedrijfstelling moet het interne transportmiddel vakkundig buiten bedrijf worden gesteld en afgevoerd volgens de geldende wettelijke voorschriften in het land waar het transportmiddel wordt gebruikt. Vooral de voorschriften voor het afvoeren van de batterij, de bedrijfsmiddelen, de elektronica en de elektrische installatie moeten worden nageleefd.

De demontage van het interne transportmiddel mag enkel door geschoolde personen volgens de door de producent voorgeschreven werkwijze plaatsvinden.

8 Meting van lichaamstrillingen

- Trillingen die in de loop van de dag tijdens het rijden op de bediener inwerken, worden als lichaamstrillingen beschouwd. Te hoge lichaamstrillingen veroorzaken zijn op lange termijn schadelijk voor de gezondheid van de bediener. Om de exploitant te helpen bij het inschatten van de toepassingssituatie, biedt de producent meting van deze lichaamstrillingen aan als dienstverlening.

G Onderhoud en inspectie

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door verwaarloosd onderhoud

Verzuim van regelmatig onderhoud kan leiden tot uitval van het interne transportmiddel en vormt bovendien een potentieel gevaar voor personen en bedrijf.

► Een grondige en vakkundige onderhoudsdienst is één van de belangrijkste voorwaarden voor een veilig gebruik van het interne transportmiddel.

De randvoorwaarden tijdens het gebruik van een intern transportmiddel hebben een aanzienlijke invloed op de slijtage van de componenten. De aangegeven onderhoudsintervallen zijn gebaseerd op een enkele ploegdienst en normale toepassingsvoorwaarden. Bij hogere belastingen, zoals veel stof, sterke temperatuurschommelingen of gebruik in meerdere ploegen, moeten de intervallen worden verkort.

OPMERKING

Voor het afstemmen van de onderhoudsintervallen wordt aanbevolen om door de producent ter plaats een gebruiksanalyse te laten maken om beschadigingen door slijtage te voorkomen.

In de volgende onderhoudscontrolelijst worden de uit te voeren werkzaamheden en het tijdstip aangegeven waarop ze moeten worden uitgevoerd. De volgende onderhoudsintervallen zijn gedefinieerd:

- W = Om de 50 bedrijfsuren, echter minimaal één keer per week
- A = Om de 500 bedrijfsuren
- B = C= om de 1000 bedrijfsuren, echter minimaal één keer per jaar
- C = C= om de 2000 bedrijfsuren, echter minimaal één keer per jaar
- = Onderhoudsinterval standaard
- * = Onderhoudsinterval koelhuis (aanvulling op onderhoudsinterval standaard)



De exploitant moet de onderhoudsintervallen W uitvoeren.

In de inrijfase van het interne transportmiddel na circa 100 bedrijfsuren – van het interne transportmiddel moet de exploitant beslist de wielmoeren en wielbouten controleren en deze indien nodig vaster draaien.

1 Onderhoudscontrolelijst DFG 540-550

1.1 Exploitant

1.1.1 Standaarduitvoering

Remmen		W	A	B	C
1	Controleren of de remmen werken.	●			
2	Remoliepeil controleren.	●			

Elektrisch		W	A	B	C
1	Alarm- en veiligheidssystemen aan de hand van de gebruikshandleiding controleren.	●			
2	Controleren of de indicaties en bedieningselementen werken.	●			
3	Controleren of de hoofdschakelaar / batterijscheidingsschakelaar werkt.	●			

Voeding		W	A	B	C
1	Batterij en batterijcomponenten controleren.	●			
2	Controleren of de aansluitingen van de batterijkabel goed vastzitten en schoon zijn, indien nodig polen invetten.	●			
3	Controleren of het veiligheidslabel op de batterij aanwezig is en niet is beschadigd.	●			

Rijden		W	A	B	C
1	Koelmiddelpeil controleren, indien nodig corrigeren.	●			
2	Waterkoeler controleren en van buiten reinigen.	●			
3	Bandenspanning controleren, indien nodig corrigeren.	●			
4	Wielen controleren op slijtage en beschadigingen.	●			
5	Motoroliepeil controleren, indien nodig corrigeren.	●			

Frame en opbouw		W	A	B	C
1	Deuren en/of afdekkingen controleren.	●			
2	Controleren of alle markeringen aanwezig, aannemelijk en leesbaar zijn.	●			
3	Controleren of de motorruimte vuil is, indien nodig reinigen.	●			
4	Beschermdak en/of cabine controleren op beschadigingen en bevestiging.	●			
5	Controleren of het veiligheidssysteem bestuurdersstoel controleren niet is beschadigd en werkt.	●			

Hydr. bewegingen		W	A	B	C
1	Smering van hefkettingen controleren, indien nodig hefkettingen smeren.	●			
2	Controleren of de hydraulische installatie werkt.	●			
3	Hydraulisch oliepeil controleren, indien nodig corrigeren.	●			
4	Vorken of lastopnamemiddel controleren op slijtage en beschadigingen.	●			

Sturen		W	A	B	C
1	Stuuras smeren.	●			

1.1.2 Optionele uitvoering

Tandversteller

Hydr. bewegingen		W	A	B	C
1	Smering van aanbouwapparaat controleren, indien nodig reinigen en smeren.	●			

Sideshift

Hydr. bewegingen		W	A	B	C
1	Smering van aanbouwapparaat controleren, indien nodig reinigen en smeren.	●			

Wetgeving voor toelating voor het wegverkeer

Elektrisch		W	A	B	C
1	Controleren of de verlichting werkt.	●			

Werkklamp

Elektrisch		W	A	B	C
1	Controleren of de verlichting werkt.	●			

Flitslicht / zwaailicht

Elektrisch		W	A	B	C
1	Controleren of het flitslicht / zwaailicht werkt en niet beschadigd is.	●			

Verwarming-koelwater

Frame en opbouw		W	A	B	C
1	Controleren of de verwarming werkt.	●			

1.2 Klantenservice

1.2.1 Standaarduitvoering

Remmen		W	A	B	C
1	Controleren of de remmen werken.		●		
2	Remmechanisme controleren, indien nodig instellen en invetten.		●		
3	Remolie remsysteem verversen.			●	
4	Remoliepeil controleren.		●		
5	Aansluitingen en leidingen op lekkages controleren.		●		

Elektrisch		W	A	B	C
1	Alarm- en veiligheidssystemen aan de hand van de gebruikshandleiding controleren.		●		
2	Controleren of de indicaties en bedieningselementen werken.		●		
3	Controleren of de hoofdschakelaar / batterijscheidingsschakelaar werkt.		●		
4	Contactgevers en/of relais controleren.		●		
5	Controleren of de zekeringen de juiste waarde hebben.		●		
6	Elektrische bedrading controleren op beschadiging (beschadigde isolatie, aansluitingen). Controleren of de kabels vast in de aansluitingen zitten.		●		

Voeding		W	A	B	C
1	Brandstofinstallatie, tank en leidingen op lekkages en beschadigingen controleren.		●		
2	Batterij en batterijcomponenten controleren.		●		
3	Controleren of de aansluitingen van de batterijkabel goed vastzitten en schoon zijn, indien nodig polen invetten.		●		
4	Batterijspanning controleren.		●		
5	Controleren of het veiligheidslabel op de batterij aanwezig is en niet is beschadigd.			●	

Rijden		W	A	B	C
1	Transmissieoliefilter vervangen.			●	
2	Controleren of het uitlaatsysteem werkt, geen lekkages heeft of beschadigd is.			●	
3	Koel- en antivriesmiddel vervangen.				●
4	Koelinstallatie op dichtheid controleren.		●		
5	Koelmiddelpeil controleren, indien nodig corrigeren.		●		
6	Vorstbescherming controleren, indien nodig antivriesmiddel bijvullen.		●		
7	Waterkoeler controleren en van buiten reinigen.		●		
8	Transmissie controleren op geluiden en lekkages.		●		
9	Cardanas controleren en indien nodig smeren.			●	

Rijden	W	A	B	C
10				●
11		●		
12		●		
13		●		
14		●		
15		●		
16		●		
17			●	
18		●		
19		●		
20		●		
21		●		
22			●	
23		●		
24		●		
25			●	
26		●		
27		●		
28		●		
29				
30				
31		●		
32				●
33				●

Rijden		W	A	B	C
34	Aanzuigzeef transmissieolie reinigen, indien nodig vervangen.				●
35	Ontluchting transmissie reinigen.		●		
36	Koppelingsdruk aan transmissie controleren.			●	
37	Olie van aandrijfas en de transmissie vervangen.				●
38	Oliepeil van aandrijfas en transmissie controleren, indien nodig bijvullen.		●		

Frame en opbouw		W	A	B	C
1	Deuren en/of afdekkingen controleren.		●		
2	Frame- en schroefverbindingen controleren op beschadigingen.		●		
3	Controleren of alle markeringen aanwezig, aannemelijk en leesbaar zijn.		●		
4	Bevestiging en instelfunctie van bestuurdersstoel controleren.		●		
5	Toestand bestuurdersstoel controleren.		●		
6	Controleren of de motorruimte vuil is, indien nodig reinigen.		●		
7	Bevestiging van contragewicht controleren.		●		
8	Hefmastbevestiging / lagers controleren.		●		
9	Trekhaakvergrendeling of treksysteem controleren.		●		
10	Beschermdak en/of cabine controleren op beschadigingen en bevestiging.		●		
11	Controleren of de sta- en tredevlakken niet glad of beschadigd zijn.		●		
12	Controleren of het veiligheidssysteem bestuurdersstoel controleren niet is beschadigd en werkt.		●		

Hydr. bewegingen		W	A	B	C
1	Controleren of de bedieningselementen van de "Hydrauliek" werken en of de markeringen ervan volledig, goed leesbaar en aannemelijk zijn.		●		
2	Cilinders en zuigerstangen controleren op beschadiging, lekkages en bevestiging.		●		
3	Instelling en slijtage glijstukken en bevestigingen controleren, indien nodig glijstukken instellen of vervangen.		●		
4	Instelling van hefkettingen controleren, indien nodig instellen.		●		
5	Smering van hefkettingen controleren, indien nodig hefkettingen smeren.		●		
6	Bevestigingselementen hefketting en kettingpen op slijtage en beschadigingen controleren.		●		
7	Mastrollen visueel controleren en slijtage van de loopvlakken controleren.		●		
8	Zijwaartse speling tussen binnenmast en vorkenbord controleren.		●		
9	Glijvlakken van mast controleren op slijtage en beschadigingen, indien nodig smeren.		●		
10	Controleren of de hydraulische installatie werkt.		●		
11	Papierfilter van hydrauliektankontluchting vervangen.			●	

Hydr. bewegingen		W	A	B	C
12	Hydrauliekoliefilter vervangen.				●
13	Controleren of de hydraulische aansluitingen, slang- en buizen goed vastzitten, niet lekken of beschadigd zijn.		●		
14	Controleren of de nooddaling werkt.			●	
15	Hydraulisch oliepeil controleren, indien nodig corrigeren.		●		
16	Hydraulische olie verversen.				●
17	Controleren of het drukventiel werkt, indien nodig instellen.		●		
18	Vorken of lastopnamemiddel controleren op slijtage en beschadigingen.		●		
19	Inschroefdiepte en contraoeren en/of klemming van de zuigerstangen controleren. Bij twee neigcilinders met gelijke heflengte de instelling ten opzichte van elkaar controleren.		●		
20	Neigcilinder en lagers controleren.		●		
21	Hef- en daalsnelheid controleren.		●		

Overeengekomen prestaties		W	A	B	C
1	Proefrit maken met nominale last, indien nodig met klantspecifieke last uitvoeren.		●		
2	Demonstratie na geslaagd onderhoud.		●		
3	Intern transportmiddel volgens het smeerschema smeren.		●		

Sturen		W	A	B	C
1	Controleren of het hydraulische stuursysteem en de componenten ervan goed werken.		●		
2	Hydraulisch stuursysteem controleren op lekkages.		●		
3	Stuurslangen en leidingen controleren.		●		
4	Stuuras en fusee op slijtage en beschadigingen controleren.		●		
5	Fusee controleren.		●		
6	Stuuras smeren.		●		
7	Mechanische onderdelen van stuurkolom controleren.		●		

1.2.2 Optionele uitvoering

Lastrek

Hydr. bewegingen		W	A	B	C
1	Lastrek controleren op beschadigingen en bevestiging.			●	

Tandversteller

Hydr. bewegingen		W	A	B	C
1	Axiale speling van rollen voor en achter controleren, indien nodig bijstellen.			●	
2	Bevestiging van aanbouwapparaat aan het interne transportmiddel en dragende elementen controleren.			●	
3	Controleren of alle glij schoenen aanwezig zijn.			●	
4	Controleren of het aanbouwapparaat werkt en goed is ingesteld. Controleren of het aanbouwapparaat beschadigd is.			●	
5	Lagerpunten, geleidingen en bevestigingen van aanbouwapparaat op slijtage en beschadigingen controleren, schoonmaken en invetten.			●	
6	Smering van aanbouwapparaat controleren, indien nodig reinigen en smeren.		●		
7	Hydraulische aansluitingen controleren, indien nodig bijdraaien.			●	
8	Controleren of de vorkversteller werkt en niet beschadigd is.			●	
9	Cilinderafdichtingen controleren.			●	
10	Cilinderzuigerstangen en de bussen ervan controleren.			●	

Sideshift

Hydr. bewegingen		W	A	B	C
1	Axiale speling van rollen voor en achter controleren, indien nodig bijstellen.			●	
2	Bevestiging van aanbouwapparaat aan het interne transportmiddel en dragende elementen controleren.			●	
3	Controleren of alle glij schoenen aanwezig zijn.			●	
4	Controleren of het aanbouwapparaat werkt en goed is ingesteld. Controleren of het aanbouwapparaat beschadigd is.			●	
5	Lagerpunten, geleidingen en bevestigingen van aanbouwapparaat op slijtage en beschadigingen controleren, schoonmaken en invetten.			●	
6	Smering van aanbouwapparaat controleren, indien nodig reinigen en smeren.			●	
7	Hydraulische aansluitingen controleren, indien nodig bijdraaien.			●	
8	Controleren of de sideshift werkt, goed is ingesteld en niet is beschadigd.			●	
9	Cilinderafdichtingen controleren.			●	
10	Cilinderzuigerstangen en de bussen ervan controleren.			●	

Aanhangerkoppeling

Frame en opbouw		W	A	B	C
1	Trekhaakvergrendeling of treksysteem controleren.		●		

Wetgeving voor toelating voor het wegverkeer

Elektrisch		W	A	B	C
1	Controleren of de verlichting werkt.			●	

Werklamp

Elektrisch		W	A	B	C
1	Controleren of de verlichting werkt.			●	

Flitslicht / zwaailicht

Elektrisch		W	A	B	C
1	Controleren of het flitslicht / zwaailicht werkt en niet beschadigd is.			●	

Akoestische alarminstallaties

Elektrisch		W	A	B	C
1	Controleren of de zoemer / alarmerder werkt, is bevestigd en niet is beschadigd.			●	

ESD-band

Elektrisch		W	A	B	C
1	Controleren of de antistatische ESD-band /-ketting aanwezig is en niet is beschadigd.			●	

Verwarming-koelwater

Frame en opbouw		W	A	B	C
1	Controleren of de verwarming werkt.			●	
2	Slangen controleren op dichtheid, bevestiging en beschadigingen.			●	

Gemaakt op: 05.04.2016 16:05:42

2 Onderhoudscontrolelijst TFG 540-550

2.1 Exploitant

2.1.1 Standaarduitvoering

Remmen		W	A	B	C
1	Controleren of de remmen werken.	●			
2	Remoliepeil controleren.	●			

Elektrisch		W	A	B	C
1	Alarm- en veiligheidssystemen aan de hand van de gebruikshandleiding controleren.	●			
2	Controleren of de indicaties en bedieningselementen werken.	●			
3	Controleren of de hoofdschakelaar / batterijscheidingsschakelaar werkt.	●			

Voeding		W	A	B	C
1	Batterij en batterijcomponenten controleren.	●			
2	Controleren of de aansluitingen van de batterijkabel goed vastzitten en schoon zijn, indien nodig polen invetten.	●			
3	Controleren of het veiligheidslabel op de batterij aanwezig is en niet is beschadigd.	●			

Rijden		W	A	B	C
1	Koelmiddelpeil controleren, indien nodig corrigeren.	●			
2	Waterkoeler controleren en van buiten reinigen.	●			
3	Bandenspanning controleren, indien nodig corrigeren.	●			
4	Wielen controleren op slijtage en beschadigingen.	●			
5	Luchtfilter controleren, indien nodig vervangen.	●			
6	Motoroliepeil controleren, indien nodig corrigeren.	●			

Frame en opbouw		W	A	B	C
1	Deuren en/of afdekkingen controleren.	●			
2	Controleren of alle markeringen aanwezig, aannemelijk en leesbaar zijn.	●			
3	Controleren of de motorruimte vuil is, indien nodig reinigen.	●			
4	Beschermdak en/of cabine controleren op beschadigingen en bevestiging.	●			
5	Controleren of het veiligheidssysteem bestuurdersstoel controleren niet is beschadigd en werkt.	●			

Hydr. bewegingen		W	A	B	C
1	Smering van hefkettingen controleren, indien nodig hefkettingen smeren.	●			
2	Controleren of de hydraulische installatie werkt.	●			
3	Hydraulisch oliepeil controleren, indien nodig corrigeren.	●			
4	Vorken of lastopnamemiddel controleren op slijtage en beschadigingen.	●			

Sturen		W	A	B	C
1	Stuuras smeren.	●			

2.1.2 Optionele uitvoering

Tandversteller

Hydr. bewegingen		W	A	B	C
1	Smering van aanbouwapparaat controleren, indien nodig reinigen en smeren.	●			

Sideshift

Hydr. bewegingen		W	A	B	C
1	Smering van aanbouwapparaat controleren, indien nodig reinigen en smeren.	●			

Wetgeving voor toelating voor het wegverkeer

Elektrisch		W	A	B	C
1	Controleren of de verlichting werkt.	●			

Werklamp

Elektrisch		W	A	B	C
1	Controleren of de verlichting werkt.	●			

Flitslicht / zwaailicht

Elektrisch		W	A	B	C
1	Controleren of het flitslicht / zwaailicht werkt en niet beschadigd is.	●			

Verwarming-koelwater

Frame en opbouw		W	A	B	C
1	Controleren of de verwarming werkt.	●			

2.2 Klantenservice

2.2.1 Standaarduitvoering

Remmen		W	A	B	C
1	Controleren of de remmen werken.		●		
2	Remmechanisme controleren, indien nodig instellen en invetten.		●		
3	Remolie remsysteem verversen.			●	
4	Remoliepeil controleren.		●		
5	Aansluitingen en leidingen op lekkages controleren.		●		

Elektrisch		W	A	B	C
1	Alarm- en veiligheidssystemen aan de hand van de gebruikshandleiding controleren.		●		
2	Controleren of de indicaties en bedieningselementen werken.		●		
3	Controleren of de hoofdschakelaar / batterijscheidingsschakelaar werkt.		●		
4	Contactgevers en/of relais controleren.		●		
5	Controleren of de zekeringen de juiste waarde hebben.		●		
6	Elektrische bedrading controleren op beschadiging (beschadigde isolatie, aansluitingen). Controleren of de kabels vast in de aansluitingen zitten.		●		

Voeding		W	A	B	C
1	Afsluitende en instelwerkzaamheden aan het lpg-systeem.			●	
2	Batterij en batterijcomponenten controleren.		●		
3	Controleren of de aansluitingen van de batterijkabel goed vastzitten en schoon zijn, indien nodig polen invetten.		●		
4	Batterijspanning controleren.		●		
5	Controleren of het veiligheidslabel op de batterij aanwezig is en niet is beschadigd.			●	
6	Controleren of de lpg-installatie werkt, geen lekkages heeft of beschadigd is.			●	
7	Controleren of lpg-gasfles goed vastzit en niet is beschadigd.			●	
8	Lpg-filter vervangen.			●	
9	Opmerking: De lpg-installatie mag enkel door een vakkundige voor lpg-installaties worden gecontroleerd.				
10	Opmerking: Uitlaatgaswaarden één keer per half jaar controleren, indien nodig instellen. Afwijken, nationale richtlijnen en voorschriften in acht nemen.				

Rijden		W	A	B	C
1	Transmissieoliefilter vervangen.			●	
2	Controleren of het uitlaatsysteem werkt, geen lekkages heeft of beschadigd is.		●		
3	Koel- en antivriesmiddel vervangen.				●
4	Koelinstallatie op dichtheid controleren.		●		
5	Koelmiddelpeil controleren, indien nodig corrigeren.		●		
6	Vorstbescherming controleren, indien nodig antivriesmiddel bijvullen.		●		
7	Waterkoeler controleren en van buiten reinigen.		●		
8	Transmissie controleren op geluiden en lekkages.		●		
9	Cardanas controleren en indien nodig smeren.			●	
10	Olie van wielnaaftransmissie verversen.				●
11	Transmissieoliepeil wielnaaftransmissie controleren, indien nodig bijvullen.		●		
12	Bandenspanning controleren, indien nodig corrigeren.		●		
13	Wielen controleren op slijtage, beschadiging en bevestiging, eventueel bandenspanning controleren.		●		
14	Wielagers en wielbevestiging controleren.		●		
15	Maximaal toerental van onbelaste motor controleren, indien nodig instellen.		●		
16	Controleren of startmotor en dynamo werken, en of de kabels goed bevestigd zijn.		●		
17	Motoroliefilter vervangen.		●		
18	V- / ribbelsnaar controleren op spanning en beschadiging, indien nodig vervangen.		●		
19	Luchtfilter controleren, indien nodig vervangen.		●		
20	Luchtfilter vervangen.			●	
21	Motor controleren op geluiden en lekkages.		●		
22	Motorolie verversen.		●		
23	Ventielinstelling controleren, indien nodig instellen.			●	
24	Motorophanging controleren.		●		
25	Controleren of de waterpomp en ventilator werken.		●		
26	Bougies vervangen.				●
27	Controleren of het terugslagventiel van de motorontluchting werkt.			●	
28	Aandrijf-as op geluiden en lekkages controleren.		●		
29	De onderste slangverbinder tussen transmissie en as vervangen.				●
30	Aanzuigzeef asolie reinigen, indien nodig vervangen.				●
31	Aanzuigzeef transmissieolie reinigen, indien nodig vervangen.				●
32	Ontluchting transmissie reinigen.		●		
33	Koppelingsdruk aan transmissie controleren.			●	
34	Olie van aandrijf-as en de transmissie vervangen.				●
35	Oliepeil van aandrijf-as en transmissie controleren, indien nodig bijvullen.		●		

Frame en opbouw		W	A	B	C
1	Deuren en/of afdekkingen controleren.		●		
2	Frame- en schroefverbindingen controleren op beschadigingen.		●		
3	Controleren of alle markeringen aanwezig, aannemelijk en leesbaar zijn.		●		
4	Bevestiging en instelfunctie van bestuurdersstoel controleren.		●		
5	Toestand bestuurdersstoel controleren.		●		
6	Controleren of de motorruimte vuil is, indien nodig reinigen.		●		
7	Bevestiging van contragewicht controleren.		●		
8	Hefmastbevestiging / lagers controleren.		●		
9	Trekhaakvergrendeling of treksysteem controleren.		●		
10	Beschermdak en/of cabine controleren op beschadigingen en bevestiging.		●		
11	Controleren of de sta- en tredevlakken niet glad of beschadigd zijn.		●		
12	Controleren of het veiligheidssysteem bestuurdersstoel controleren niet is beschadigd en werkt.		●		

Hydr. bewegingen		W	A	B	C
1	Controleren of de bedieningselementen van de "Hydrauliek" werken en of de markeringen ervan volledig, goed leesbaar en aannemelijk zijn.		●		
2	Cilinders en zuigerstangen controleren op beschadiging, lekkages en bevestiging.		●		
3	Instelling en slijtage glijstukken en bevestigingen controleren, indien nodig glijstukken instellen of vervangen.		●		
4	Instelling van hefkettingen controleren, indien nodig instellen.		●		
5	Smering van hefkettingen controleren, indien nodig hefkettingen smeren.		●		
6	Bevestigingselementen hefketting en kettingpen op slijtage en beschadigingen controleren.		●		
7	Mastrollen visueel controleren en slijtage van de loopvlakken controleren.		●		
8	Zijwaartse speling tussen binnenmast en vorkenbord controleren.		●		
9	Glijvlakken van mast controleren op slijtage en beschadigingen, indien nodig smeren.		●		
10	Controleren of de hydraulische installatie werkt.		●		
11	Papierfilter van hydrauliektankontluchting vervangen.			●	
12	Hydrauliekoliefilter vervangen.				●
13	Controleren of de hydraulische aansluitingen, slang- en buizen goed vastzitten, niet lekken of beschadigd zijn.		●		
14	Controleren of de nooddaling werkt.			●	
15	Hydraulisch oliepeil controleren, indien nodig corrigeren.		●		
16	Hydraulische olie verversen.				●

Hydr. bewegingen		W	A	B	C
17	Controleren of het drukventiel werkt, indien nodig instellen.		●		
18	Vorken of lastopnamemiddel controleren op slijtage en beschadigingen.		●		
19	Inschroefdiepte en contraoeren en/of klemming van de zuigerstangen controleren. Bij twee neigcilinders met gelijke heflengte de instelling ten opzichte van elkaar controleren.		●		
20	Neigcilinder en lagers controleren.		●		
21	Hef- en daalsnelheid controleren.		●		

Overeengekomen prestaties		W	A	B	C
1	Proefrit maken met nominale last, indien nodig met klantspecifieke last uitvoeren.		●		
2	Demonstratie na geslaagd onderhoud.		●		
3	Intern transportmiddel volgens het smeerschema smeren.		●		

Sturen		W	A	B	C
1	Controleren of het hydraulische stuursysteem en de componenten ervan goed werken.		●		
2	Hydraulisch stuursysteem controleren op lekkages.		●		
3	Stuurslangen en leidingen controleren.		●		
4	Stuuras en fusee op slijtage en beschadigingen controleren.		●		
5	Fusee controleren.		●		
6	Stuuras smeren.		●		
7	Mechanische onderdelen van stuurkolom controleren.		●		

2.2.2 Optionele uitvoering

Lastrek

Hydr. bewegingen		W	A	B	C
1	Lastrek controleren op beschadigingen en bevestiging.			●	

Tandversteller

Hydr. bewegingen		W	A	B	C
1	Axiale speling van rollen voor en achter controleren, indien nodig bijstellen.			●	
2	Bevestiging van aanbouwapparaat aan het interne transportmiddel en dragende elementen controleren.			●	
3	Controleren of alle glij schoenen aanwezig zijn.			●	
4	Controleren of het aanbouwapparaat werkt en goed is ingesteld. Controleren of het aanbouwapparaat beschadigd is.			●	
5	Lagerpunten, geleidingen en bevestigingen van aanbouwapparaat op slijtage en beschadigingen controleren, schoonmaken en invetten.			●	
6	Smering van aanbouwapparaat controleren, indien nodig reinigen en smeren.		●		
7	Hydraulische aansluitingen controleren, indien nodig bijdraaien.			●	
8	Controleren of de vorkversteller werkt en niet beschadigd is.			●	
9	Cilinderafdichtingen controleren.			●	
10	Cilinderzuigerstangen en de bussen ervan controleren.			●	

Sideshift

Hydr. bewegingen		W	A	B	C
1	Axiale speling van rollen voor en achter controleren, indien nodig bijstellen.			●	
2	Bevestiging van aanbouwapparaat aan het interne transportmiddel en dragende elementen controleren.			●	
3	Controleren of alle glij schoenen aanwezig zijn.			●	
4	Controleren of het aanbouwapparaat werkt en goed is ingesteld. Controleren of het aanbouwapparaat beschadigd is.			●	
5	Lagerpunten, geleidingen en bevestigingen van aanbouwapparaat op slijtage en beschadigingen controleren, schoonmaken en invetten.			●	
6	Smering van aanbouwapparaat controleren, indien nodig reinigen en smeren.			●	
7	Hydraulische aansluitingen controleren, indien nodig bijdraaien.			●	
8	Controleren of de sideshift werkt, goed is ingesteld en niet is beschadigd.			●	
9	Cilinderafdichtingen controleren.			●	
10	Cilinderzuigerstangen en de bussen ervan controleren.			●	

Aanhangerkoppeling

Frame en opbouw		W	A	B	C
1	Trekhaakvergrendeling of treksysteem controleren.		●		

Wetgeving voor toelating voor het wegverkeer

Elektrisch		W	A	B	C
1	Controleren of de verlichting werkt.			●	

Werklamp

Elektrisch		W	A	B	C
1	Controleren of de verlichting werkt.			●	

Flitslicht / zwaailicht

Elektrisch		W	A	B	C
1	Controleren of het flitslicht / zwaailicht werkt en niet beschadigd is.			●	

Akoestische alarminstallaties

Elektrisch		W	A	B	C
1	Controleren of de zoemer / alarmerder werkt, is bevestigd en niet is beschadigd.			●	

ESD-band

Elektrisch		W	A	B	C
1	Controleren of de antistatische ESD-band /-ketting aanwezig is en niet is beschadigd.			●	

Verwarming-koelwater

Frame en opbouw		W	A	B	C
1	Controleren of de verwarming werkt.			●	
2	Slangen controleren op dichtheid, bevestiging en beschadigingen.			●	

Gemaakt op: 05.04.2016 16:05:42