An Oshkosh Corporation Company

Onderhoudshandleiding

Model
450AJ

S/N 0300199221
tot Heden &
S/N E300000001
tot heden

Onderdeelnr. - 3124577
Dutch

9 oktober 2015

ANSI

ONDERDEEL A. INLEIDING - VEILIGHEIDSMAATREGELEN BIJ ONDERHOUD

A ALGEMEEN

Dit onderdeel bevat de algemene veiligheidsmaatregelen die bij het onderhoud van de hoogwerker in acht moeten worden genomen. Het is van het grootste belang dat onderhoudspersoneel deze waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen strikt in acht neemt om verwonding (van zichzelf en anderen) en beschadiging van het materieel te voorkomen. Er moet een onderhoudsprogramma worden gevolgd om te verzekeren dat de machine veilig kan worden bediend.

⚠ WARNING

WIJZIGINGEN AAN EEN HOOGWERKER MOGEN UITSLUITEND MET SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN DE FABRIKANT WORDEN UITGEVOERD.

De specifieke voorzorgsmaatregelen die tijdens het onderhoud in acht moeten worden genomen, zijn op de betreffende plaats in de handleiding opgenomen. Deze voorzorgsmaatregelen zijn grotendeels diegene die van toepassing zijn bij het verrichten van onderhoud aan hydraulische en grote machineonderdelen.

Uw veiligheid en die van anderen moeten steeds voorrang hebben bij het onderhoud van materieel. Let vooral op het gewicht. Probeer nooit zware onderdelen te heffen zonder hulp van een mechanisch apparaat. Laat zware voorwerpen niet in een onstabiele positie liggen. Zorg er bij het heffen van een gedeelte van het materieel voor dat er voldoende ondersteuning is.

⚠ WARNING

AANGEZIEN DE FABRIKANT VAN DE MACHINE GEEN DIRECTE CONTROLE OP DE LOKALE INSPECTIE EN ONDERHOUD HEEFT, IS DE EIGENAAR/OPERATOR VERANTWOORDELIJK VOOR DE VEILIGHEID OP DIT GEBIED.

B VEILIGHEID VAN HET HYDRAULISCHE SYSTEEM

Er dient opgemerkt te worden dat de hydraulische systemen van de machines bij extreem hoge, potentieel gevaarlijke drukken opereren. Alles moet gedaan worden om de druk van het systeem geheel te ontlasten voordat een gedeelte van het systeem wordt losgekoppeld of verwijderd.

Gebruik niet uw hand om te controleren of er lekken zijn. Zoek naar lekken met behulp van een stuk karton of papier. Draag handschoenen als aanvullende bescherming van uw handen tegen spuitende vloeistof.

C ONDERHOUD

⚠ WARNING

HET NIET VOLDOEN AAN DE VEILIGHEIDSMAATREGELEN VERMELD IN DIT ONDERDEEL ZOU KUNNEN LEIDEN TOT BESCHADIGING VAN DE MACHINE, PERSOONLIJK LETSEL OF DOOD EN IS EEN VEILIGHEIDSOVERTREDING.

- ZORG ERVOOR DAT VERVANGENDE ONDERDELEN OF COMPONENTEN IDENTIEK OF EQUIVALENT ZIJN AAN DE ORIGINELE ONDERDELEN OF COMPONENTEN.
- ROKEN IS VERBODEN. NOOIT TANKEN TIJDENS ELEKTRISCHE STORMEN. ZORG DAT DE BRANDSTOFDOP ALTIJD GESLOTEN IS EN STEVIG VASTZIT.
- DOE ALLE RINGEN, HORLOGES EN SIERADEN AF BIJ HET UITVOEREN VAN ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN.
- LAAT LANG HAAR NIET LOSHANGEN EN DRAAG GEEN LOSZITTENDE KLEDING EN DASSEN DAAR DEZE AAN APPARATUUR KUNNEN BLIJVEN HANGEN OF ERIN VERSTRIKT RAKEN.
- LEES ALLE WAARSCHUWINGSBERICHTEN OP DE MACHINE EN IN DE ONDERHOUDSHANDLEIDING EN HOUD U ERAAN.
- VEEG OLIE, VET, WATER ENZ. VAN ALLE HORIZONTALE VLAKKEN EN HANDGREPEN.
- NEEM VOORZICHTIGHEID IN ACHT BIJ HET CONTROLEREN VAN EEN WARM, ONDER DRUKSTAAND KOELSYSTEEM.
- WERK NOOIT ONDER EEN GEHEVEN GIEK ZONDER DAT DEZE VEILIG DOOR BLOKKEN OF EEN STROP WORDT TEGENGEHOUDEN OF DE VEILIGHEIDSSTUT VAN DE GIEK IS INGESCHAKELD.
- SCHAKEL ALLE BEDIENINGSELEMENTEN UIT ALVORENS AFSTELLINGEN, SMERING OF ANDERE ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN UIT TE VOEREN.
- DE ACCU MOET ALTIJD WORDEN LOSGEKOPPELD WANNEER ELEKTRISCHE ONDERDELEN WORDEN VERVANGEN.
- ZORG DAT ALLE STEUNEN EN WERKTUIGEN OP DE JUISTE PLAATS WORDEN OPGEBORGEN.
- GEBRUIK UITSLUITEND GOEDGEKEURDE, NIET-ONTVLAMBARE REINIGINGSMIDDELEN.

REVISIELOGBOEK

Oorspronkelijke uitgave	- 13 maart 2015
Herzien	- 9 oktober 2015

ONDERDEELNUMMER	TITEL	PAGINANUMMER
ONDERDEEL A - INLEIDING - VEILIGHEIDSMAATREGELEN BIJ ONDERHOUD		
A	Algemeen	A-1
B	Veiligheid van het hydraulische systeem	A-1
C	Onderhoud	A-1
ONDERDEEL 1 - SPECIFICATIES		
1.1	Bedrijfsspecificaties	1-1
1.2	Afmetingen	1-1
1.3	Inhoud	1-1
1.4	Banden	1-1
1.5	Motorgegevens	1-2
1.6	Hydrauliekolie	1-2
1.7	Onderhoud en smering	1-3
ONDERDEEL 2 - ALGEMEEN		
2.1	Voorbereiding van de Machine, Inspectie en Onderhoud	2-1
	Algemeen	2-1
	Voorbereiding, inspectie en onderhoud	2-1
	Pre-Start Inspectie	2-1
	Pre-Oplevering Inspectie en Regelmatige Inspectie	2-1
	Jaarlijkse inspectie van de machine	2-1
	Preventief Onderhoud	2-1
2.2	Service en Richtlijnen	2-2
	Algemeen	2-2
	Veiligheid en vakmanschap	2-2
	Reinheid	2-2
	Verwijdering Onderdelen en Installatie	2-2
	Onderdelen demonteren en monteren	2-3
	Drukbestendige Onderdelen	2-3
	Kogellagers	2-3
	Pakkingen	2-3
	Boutgebruik en Koppel Toepassing	2-3
	Hydraulische Leidingen en Elektrische Bedrading	2-3
	Hydraulisch Systeem	2-3
	Smering	2-3
	Accu	2-3
	Smering en Onderhoud	2-3
2.3	Smering en Informatie	2-4
	Hydraulisch Systeem	2-4
	Hydrauliekolie	2-4
	De Hydraulische Olie Vervangen	2-4
	Smering Specificaties	2-4
2.4	Cilinder Verplaatsingstest	2-4
	Platformverplaatsing	2-4
	Cilinder Verplaatsing	2-5
2.5	Pennen en Composiet Lager Reparatierichtlijnen	2-5
2.6	Laswerk op JLG-Gereedschap	2-5
	Doe het Volgende Als u Last op JLG-Gereedschap	2-5
	Doe het volgende NIET als u last op JLG-Gereedschap	2-5
ONDERDEEL 3 - CHASSIS & DRAAISCHIJF		
3.1	Banden en wielen	3-1
	Bandenschade	3-1
	Vervanging van wielen en banden	3-1
	Wielmontage	3-1
3.2	Koppelnaaf	3-2
	Rol- en lektest	3-2

ONDERDEELNUMMER	TITEL	PAGINANUMMER
	Bouten Aandraaien en Koppelen	3-2
	Voornaamste demontage voor aandrijvers van het type "B"	3-3
	Demonteren Naafspoel	3-3
	Dek de Demontage af	3-8
	Demontage Drager	3-8
	Dragerconstructie	3-8
	Bescherming bijconstructie	3-10
	Naafspoel bijconstructie	3-11
	Hoofd Montage	3-13
	Gereedschapstabel	3-18
3.3	Opnieuw Uitlijnen Koppelnaaf Signaalkoppeling	3-19
	Benodigd Materiaal	3-19
	Procedure	3-19
3.4	Aandrijfmotor	3-19
	Beschrijving	3-19
	Vervanging Schachtafdichting	3-20
	Spoelklep	3-20
	Probleemoplossing	3-21
	Demontage	3-22
	Inspectie	3-26
	Montage	3-28
	Initiële Opstartprocedures	3-32
3.5	Rijrem	3-33
	Demontage	3-33
	Inspectie	3-33
	Montage	3-33
ONDERDEEL 4 - GIEK & PLATFORM		
4.1	Giek Onderhoud	4-1
	Giekmontage verwijderen	4-1
	Demonteren hoofdgiek	4-1
	Inspectie	4-7
	Hoofdgiek Montage	4-7
	Installeer giekmontage	4-8
4.2	Richtlijnen reinheid giek	4-8
4.3	Procedure voor het synchroniseren van de giek	4-9
4.4	Roterende Actuator	4-18
	Theorie van bediening	4-18
	Vereist gereedschap	4-18
	Demontage	4-20
	Inspectie	4-23
	Montage	4-24
	Installatie Balanceerklep	4-29
4.5	Powertrackonderhoud	4-31
	Verwijder Schakel	4-31
	Installeer Nieuwe Schakel	4-34
	Vaste eindbeugels vervangen	4-37
	Bewegende eindbeugels vervangen	4-38
ONDERDEEL 5 - FUNDAMENTELE HYDRAULISCHE INFORMATIE & HYDRAULISCHE SCHEMA'S		
5.1	O-ringen in het hydraulische systeem smeren	5-1
	Bakje en kwast	5-1
	Deppen	5-2
	Besproeien	5-2
	Opsmeermethode	5-2
5.2	Procedure om druk in te stellen	5-31
	Hoofdsysteem overdrukklep	5-31
	Overdrukklep Links Sturen	5-31

ONDERDEELNUMMER	TITEL	PAGINANUMMER
	Naar Links Sturende Overdrukklep	5-31
	Zwenken Overdrukklep	5-31
	Overdrukklep Kraanarm Neerlaten	5-31
	Overdrukklep Platformniveau Omhoog	5-31
	Overdrukklep Platformniveau Omlaag	5-32
5.3	Procedure opvullen aandrijfpomp	5-32
ONDERDEEL 6 - JLG-BESTURINGSSYSTEEM		
6.1	Instructies JLG-besturingssysteem Analysator kit	6-1
	Inleiding	6-1
	De Analysator van het JLG-besturingssysteem aansluiten	6-2
	De Analysator gebruiken	6-2
	Het toegangsniveau veranderen met de handbediende Analysator	6-3
	Parameters wijzigen met de draagbare Analysator	6-4
	Machine-Instelling	6-5
	Hellingsensor Kalibratie	6-6
	Weergavemeter Grondbedieningspaneel	6-9
6.2	Aanpassing Machinemodel	6-33
	Notities Aanpassingen	6-33
	Machineoriëntatie Tijdens het Uitvoeren van de Test	6-33
ONDERDEEL 7 - ELEKTRISCHE BASISINFORMATIE EN ELEKTRISCHE SCHEMA'S		
7.1	Algemeen	7-1
7.2	Multimeter beginselen	7-1
	Aarde	7-1
	Backprobing	7-1
	Min/Max	7-1
	Polariteit	7-1
	Schaal	7-1
	Spanningsmeting	7-1
	Weerstandsmeting	7-2
	Continuïteitsmeting	7-2
	Spanning meting	7-3
7.3	Breng een siliconen diëlektrisch onderdeel aan op de elektrische onderdelen	7-3
	Installatie van diëlektrisch vet	7-4
	Deutsch HD, DT, DTM, DRC serie	7-4
	AMP-afdichting	7-4
	AMP Mate-N-Lok	7-5
	DIN-aansluitingen	7-5
	Uitsluitingen	7-5
7.4	AMP-aansluiting	7-7
	Montage	7-7
	Demontage	7-9
	Wigslot	7-9
	Service - spanning lezen	7-9
7.5	Deutsch aansluitingen	7-11
	DT/DTP-serie montage	7-11
	DT/DTP-serie demontage	7-11
	HD30/HDP20-serie montage	7-12
	HD30/HDP20-serie demontage	7-12
7.6	Uitrustingskabels aansluitingslabels	7-13
	Aansluitingslabels	7-13
	Componentlabels	7-13

ONDERDEELNUMMER	TITEL	PAGINANUMMER

FIGUURNUMMER	TITEL	PAGINANUMMER

1-1. Schema voor smering en onderhoud – Deutz 2.3 motor 1-10
1-2. Schema voor smering en onderhoud– GM-motor 1-11
1-3. Schema voor smering en onderhoud – Deutz 2.9 motor 1-12
1-4. Draaimomenten Tabel - Blad 1 van 5 - (SAE-bevestigingen) 1-13
1-5. Draaimomenten Tabel - Blad 2 van 5 - (SAE-bevestigingen) 1-14
1-6. Draaimomenten Tabel - Blad 3 van 5 - (SAE-bevestigingen) 1-15
1-7. Draaimomenten Tabel - Blad 4 van 5 - (SAE-bevestigingen) 1-16
1-8. Draaimomenten Tabel - Blad 5 van 5 - (SAE-bevestigingen) 1-17
2-1. Specificaties motorbedrijfstemperatuur – Deutz 2.9 2-9
2-2. Specificaties bedrijfstemperatuur hydrauliekolie - Deutz 2.9 2-10
2-3. Specificaties bedrijfstemperatuur GM-motor en hydrauliekolie 2-11
2-4. Specificaties bedrijfstemperatuur Deutz 2011- motor en hydrauliekolie 2-12
3-1. Aandraaivolgorde van de bouten. 3-2
3-2. Aandrijfnaaf en remconstructie (2WD en 4WD) - Blad 1 van 2 3-4
3-3. Aandrijfnaaf en remconstructie (2WD en 4WD) - Blad 2 van 2 3-5
3-4. Aandrijfnaaf (4WD alleen aan voorkant) - Blad 1 van 2 3-6
3-5. Aandrijfnaaf (4WD alleen aan voorkant) - Blad 2 van 2 3-7
3-6. Marketing om te hameren op tandwielconstructie 3-15
3-7. Dwarsdoorsnede Aandrijvingsmotor 3-19
3-8. Schachtafdichting Verwijderen 3-20
3-9. Spoelklep 3-20
3-10. Spoelklep 3-22
3-11. Stoppen, Fittingen en Snelheidsmeter 3-22
3-12. Afsluitdop 3-23
3-13. Klepplaat & Achterste Aslager 3-23
3-14. Cilinderkit 3-24
3-15. Schachtafdichting 3-24
3-16. Schacht & Voorste Lager 3-24
3-17. Tuimelschijf & Servozuiger 3-25
3-18. Cilinderkit Demontage 3-25
3-19. Servozuiger 3-28
3-20. Cilinderkit Montage 3-28
3-21. Tuimelplaat en Hoofdlager 3-29
3-22. As en Voorste Lager 3-29
3-23. Cilinderkit Installatie 3-30
3-24. Servoveer en Minimale Hoekstop 3-30
3-25. Klepplaat en Achterste Lager 3-30
3-26. Afsluitdop 3-31
3-27. Schachtafdichting 3-31
3-28. Installatie Pluggen en Fittings 3-31
3-29. Spoelklep 3-32
3-30. Rijrem 3-34
4-1. Giek Montage 4-2
4-2. Hoofdgiek Montage – Blad 1 van 2 4-3
4-3. Hoofdgiek Montage – Blad 2 van 2 4-4
4-4. Bovengiek Montage 4-5
4-5. Kraanarm Montage 4-6
4-6. Uitschuifbare gieksegment Slijtagestootkussens 4-9
4-7. Vaste gieksegment Slijtagestootkussens 4-9
4-8. Installatie kabels en klemmen - Blad 1 van 8 4-10
4-9. Installatie kabels en klemmen - Blad 2 van 8 4-11
4-10. Installatie kabels en klemmen - Blad 3 van 8 4-12
4-11. Installatie kabels en klemmen - Blad 4 van 8 4-13
4-12. Installatie kabels en klemmen - Blad 5 van 8 4-14
4-13. Installatie kabels en klemmen - Blad 6 van 8 4-15
4-14. Installatie kabels en klemmen - Blad 7 van 8 4-16
4-15. Installatie kabels en klemmen - Blad 8 van 8 4-17

FIGUURNUMMER	TITEL	PAGINANUMMER

4-16. Roterende Actuator - Opengewerkte Tekening 4-19
4-17. Rotator Balanceerklep 4-29
4-18. Koppelwaarden platformondersteuning 4-30
5-1. Installatie Hydraulica - Blad 1 van 28 5-3
5-2. Installatie Hydraulica - Blad 2 van 28 5-4
5-3. Installatie Hydraulica - Blad 3 van 28 5-5
5-4. Installatie Hydraulica - Blad 4 van 28 5-6
5-5. Installatie Hydraulica - Blad 5 van 28 5-7
5-6. Installatie Hydraulica - Blad 6 van 28 5-8
5-7. Installatie Hydraulica - Blad 7 van 28 5-9
5-8. Installatie Hydraulica - Blad 8 van 28 5-10
5-9. Installatie Hydraulica - Blad 9 van 28 5-11
5-10. Installatie Hydraulica - Blad 10 van 28 5-12
5-11. Installatie Hydraulica - Blad 11 van 28 5-13
5-12. Installatie Hydraulica - Blad 12 van 28 5-14
5-13. Installatie Hydraulica - Blad 13 van 28 5-15
5-14. Installatie Hydraulica - Blad 14 van 28 5-16
5-15. Installatie Hydraulica - Blad 15 van 28 5-17
5-16. Installatie Hydraulica - Blad 16 van 28 5-18
5-17. Installatie Hydraulica - Blad 17 van 28 5-19
5-18. Installatie Hydraulica - Blad 18 van 28 5-20
5-19. Installatie Hydraulica - Blad 19 van 28 5-21
5-20. Installatie Hydraulica - Blad 20 van 28 5-22
5-21. Installatie Hydraulica - Blad 21 van 28 5-23
5-22. Installatie Hydraulica - Blad 22 van 28 5-24
5-23. Installatie Hydraulica - Blad 23 van 28 5-25
5-24. Installatie Hydraulica - Blad 24 van 28 5-26
5-25. Installatie Hydraulica - Blad 25 van 28 5-27
5-26. Installatie Hydraulica - Blad 26 van 28 5-28
5-27. Installatie Hydraulica - Blad 27 van 28 5-29
5-28. Installatie Hydraulica - Blad 28 van 28 5-30
5-29. Hydraulisch Schema - 2WD 5-34
5-30. Hydraulisch Schema - 4WD 5-35
6-1. Draagbare Analysator 6-1
6-2. Hellingsensor circuit 6-8
6-3. Opstartscherm 6-9
6-4. Diagnosescherm 6-9
6-5. Motordiagnosescherm 6-9
6-6. Weergavemeter grondbedieningsconsole 6-10
6-7. Verbindingspunten analysator 6-13
6-8. Analysator Stroomschema 6-14
6-9. Analysator Stroomschema - Diagnostiek (Softwareversie 2.4) - Blad 1 van 3 6-15
6-10. Analysator Stroomschema - Diagnostiek (Softwareversie 2.4) - Blad 2 van 3 6-16
6-11. Analysator Stroomschema - Diagnostiek (Softwareversie 2.4) - Blad 3 van 3 6-17
6-12. Analysator Stroomschema - Persoonlijkheden (Softwareversie 2.4) - Blad 1 van 2 6-18
6-13. Analysator Stroomschema - Personalities (Softwareversie 2.4) - Blad 2 van 2 6-19
6-14. Analysator Stroomschema - Machine Instellen (Softwareversie 2.4) 6-20
6-15. Analysator Stroomschema - Kalibraties (Softwareversie 2.4) 6-21
6-16. Grondbedieningspaneel - Blad 1 van 3 6-22
6-17. Grondbedieningspaneel - Blad 2 van 3 6-23
6-18. Grondbedieningspaneel - Blad 3 van 3 6-24
6-19. Platformmodule - Blad 1 van 2 6-25
6-20. Platformmodule - Blad 2 van 2 6-26
7-1. Spanningsmeting (DC) 7-1
7-2. Weerstandsmeting 7-2
7-3. Continuïteitsmeting 7-2
7-4. Spanning meting (DC) 7-3

FIGUURNUMMER	TITEL	PAGINANUMMER

7-5. Toepassing op vrouwelijke contacten . . . 7-4
7-6. Gebruik van afdichtingspluggen . . . 7-5
7-7. Aansluiting montage figuur 1 . . . 7-7
7-8. AMP-aansluiting . . . 7-7
7-9. Aansluiting montage figuur 2 . . . 7-8
7-10. Aansluiting montage figuur 3 . . . 7-8
7-11. Aansluiting montage figuur 4 . . . 7-8
7-12. Demontage van de aansluiting . . . 7-9
7-13. Aansluitingsisolatie . . . 7-10
7-14. DT/DTP-contactinstallatie . . . 7-11
7-15. DT/DTP-contact verplaatsen . . . 7-11
7-16. DT/DTP Contactinstallatie . . . 7-12
7-17. HD/HDP-vergrendelingscontacten in positie . . . 7-12
7-18. DT/DTP-Contactverwijdering . . . 7-12
7-19. HD/HDP-ontgrendelingscontacten . . . 7-12
7-20. Elektrische installatie - Blad 1 van 10 . . . 7-15
7-21. Elektrische installatie - Blad 2 van 10 . . . 7-16
7-22. Elektrische installatie - Blad 3 van 10 . . . 7-17
7-23. Elektrische installatie - Blad 4 van 10 . . . 7-18
7-24. Elektrische installatie - Blad 5 van 10 . . . 7-19
7-25. Elektrische installatie - Blad 6 van 10 . . . 7-20
7-26. Elektrische installatie - Blad 7 van 10 . . . 7-21
7-27. Elektrische installatie - Blad 8 van 10 . . . 7-22
7-28. Elektrische installatie - Blad 9 van 10 . . . 7-23
7-29. Elektrische installatie - Blad 10 van 10 . . . 7-24
7-30. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 1 van 10 . . . 7-25
7-31. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 2 van 10 . . . 7-26
7-32. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 3 van 10 . . . 7-27
7-33. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 4 van 10 . . . 7-28
7-34. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 5 van 10 . . . 7-29
7-35. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 6 van 10 . . . 7-30
7-36. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 7 van 10 . . . 7-31
7-37. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 8 van 10 . . . 7-32
7-38. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 9 van 10 . . . 7-33
7-39. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 10 van 10 . . . 7-34
7-40. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 1 van 10 . . . 7-35
7-41. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 2 van 10 . . . 7-36
7-42. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 3 van 10 . . . 7-37
7-43. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 4 van 10 . . . 7-38
7-44. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 5 van 10 . . . 7-39
7-45. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 6 van 10 . . . 7-40
7-46. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 7 van 10 . . . 7-41
7-47. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 8 van 10 . . . 7-42
7-48. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 9 van 10 . . . 7-43
7-49. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 10 van 10 . . . 7-44
7-50. Kabelboom Platformventiel - Blad 1 van 2 . . . 7-45
7-51. Kabelboom Platformventiel - Blad 2 van 2 . . . 7-46
7-52. Onderste Kabelboom Giek - Standaard . . . 7-47
7-53. Onderste Kabelboom Giek - Arctic . . . 7-48
7-54. Bovenste Kabelboom Giek - Standaard . . . 7-49
7-55. Bovenste Kabelboom Giek - Arctic . . . 7-50
7-56. Kabelboom Draaischijf - Blad 1 van 14 . . . 7-51
7-57. Kabelboom Draaischijf - Blad 2 van 14 . . . 7-52
7-58. Kabelboom Draaischijf - Blad 3 van 14 . . . 7-53
7-59. Kabelboom Draaischijf - Blad 4 van 14 . . . 7-54
7-60. Kabelboom Draaischijf - Blad 5 van 14 . . . 7-55
7-61. Kabelboom Draaischijf - Blad 6 van 14 . . . 7-56

FIGUURNUMMER	TITEL	PAGINANUMMER
7-62.	Kabelboom Draaischijf - Blad 7 van 14	7-57
7-63.	Kabelboom Draaischijf - Blad 8 van 14	7-58
7-64.	Kabelboom Draaischijf - Blad 9 van 14	7-59
7-65.	Kabelboom Draaischijf - Blad 10 van 14	7-60
7-66.	Kabelboom Draaischijf - Blad 11 van 14	7-61
7-67.	Kabelboom Draaischijf - Blad 12 van 14	7-62
7-68.	Kabelboom Draaischijf - Blad 13 van 14	7-63
7-69.	Kabelboom Draaischijf - Blad 14 van 14	7-64
7-70.	Kabelboom Chassis Solenoïde - Blad 1 van 3	7-65
7-71.	Kabelboom Chassis Solenoïde - Blad 2 van 3	7-66
7-72.	Kabelboom Chassis Solenoïde - Blad 3 van 3	7-67
7-73.	Hoofd Ventiel Harnas - Blad 1 van 8	7-68
7-74.	Hoofd Ventiel Harnas - Blad 2 van 8	7-69
7-75.	Hoofd Ventiel Harnas - Blad 3 van 8	7-70
7-76.	Hoofd Ventiel Harnas - Blad 4 van 8	7-71
7-77.	Hoofd Ventiel Harnas - Blad 5 van 8	7-72
7-78.	Hoofd Ventiel Harnas - Blad 6 van 8	7-73
7-79.	Hoofd Ventiel Harnas - Blad 7 van 8	7-74
7-80.	Hoofd Ventiel Harnas - Blad 8 van 8	7-75
7-81.	Kabelboom Ventiel Toren Recht - Blad 1 van 7	7-76
7-82.	Kabelboom Ventiel Toren Recht - Blad 2 van 7	7-77
7-83.	Kabelboom Ventiel Toren Recht - Blad 3 van 7	7-78
7-84.	Kabelboom Ventiel Toren Recht - Blad 4 van 7	7-79
7-85.	Kabelboom Ventiel Toren Recht - Blad 5 van 7	7-80
7-86.	Kabelboom Ventiel Toren Recht - Blad 6 van 7	7-81
7-87.	Kabelboom Ventiel Toren Recht - Blad 7 van 7	7-82
7-88.	Grond Controle Paneel Harnas- Blad 1 van 6	7-83
7-89.	Grond Controle Paneel Harnas- Blad 2 van 6	7-84
7-90.	Grond Controle Paneel Harnas- Blad 3 van 6	7-85
7-91.	Grond Controle Paneel Harnas- Blad 4 van 6	7-86
7-92.	Grond Controle Paneel Harnas- Blad 5 van 6	7-87
7-93.	Grond Controle Paneel Harnas- Blad 6 van 6	7-88
7-94.	Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 1 van 12	7-89
7-95.	Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 2 van 12	7-90
7-96.	Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 3 van 12	7-91
7-97.	Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 4 van 12	7-92
7-98.	Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 5 van 12	7-93
7-99.	Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 6 van 12	7-94
7-100.	Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 7 van 12	7-95
7-101.	Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 8 van 12	7-96
7-102.	Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 9 van 12	7-97
7-103.	Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 10 van 12	7-98
7-104.	Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 11 van 12	7-99
7-105.	Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 12 van 12	7-100
7-106.	Bescherming GM-motor - Blad 1 van 3	7-101
7-107.	Bescherming GM-motor - Blad 2 van 3	7-102
7-108.	Bescherming GM-motor - Blad 3 van 3	7-103
7-109.	Uiteinde chassis en bescherming achterlichten - Blad 1 van 5	7-104
7-110.	Uiteinde chassis en bescherming achterlichten - Blad 2 van 5	7-105
7-111.	Uiteinde chassis en bescherming achterlichten - Blad 3 van 5	7-106
7-112.	Uiteinde chassis en bescherming achterlichten - Blad 4 van 5	7-107
7-113.	Uiteinde chassis en bescherming achterlichten - Blad 5 van 5	7-108
7-114.	Schema elektrisch systeem - Blad 1 van 23	7-110
7-115.	Schema elektrisch systeem - Blad 2 van 23	7-111
7-116.	Schema elektrisch systeem - Blad 3 van 23	7-112
7-117.	Schema elektrisch systeem - Blad 4 van 23	7-113
7-118.	Schema elektrisch systeem - Blad 5 van 23	7-114

FIGUURNUMMER	TITEL	PAGINANUMMER

7-119. Schema elektrisch systeem - Blad 6 van 23 7-115
7-120. Schema elektrisch systeem - Blad 7 van 23 7-116
7-121. Schema elektrisch systeem - Blad 8 van 23 7-117
7-122. Schema elektrisch systeem - Blad 9 van 23 7-118
7-123. Schema elektrisch systeem - Blad 10 van 23 7-119
7-124. Schema elektrisch systeem - Blad 11 van 23 7-120
7-125. Schema elektrisch systeem - Blad 12 van 23 7-121
7-126. Schema elektrisch systeem - Blad 13 van 23 7-122
7-127. Schema elektrisch systeem - Blad 14 van 23 7-123
7-128. Schema elektrisch systeem - Blad 15 van 23 7-124
7-129. Schema elektrisch systeem - Blad 16 van 23 7-125
7-130. Schema elektrisch systeem - Blad 17 van 23 7-126
7-131. Schema elektrisch systeem - Blad 18 van 23 7-127
7-132. Schema elektrisch systeem - Blad 19 van 23 7-128
7-133. Schema elektrisch systeem - Blad 20 van 23 7-129
7-134. Schema elektrisch systeem - Blad 21 van 23 7-130
7-135. Elektrische installatie - Blad 22 van 23 7-131
7-136. Elektrische installatie - Blad 23 van 23 7-132

TABELNUMMER	TITEL	PAGINANUMMER
1-1	Bedrijfsspecificaties	1-1
1-2	Afmetingen	1-1
1-3	Inhoud	1-1
1-4	Banden	1-1
1-5	Deutz D2011L03	1-2
1-6	Deutz D2.9L4	1-2
1-7	GM 3.0L	1-2
1-8	Hydrauliekolie	1-2
1-9	Specificaties Mobilfluid 424	1-3
1-10	Specificaties DTE 10 Excel 15	1-3
1-11	Quintolubric 888-46	1-3
1-12	Specificaties Mobil EAL 224H	1-3
1-13	Specificaties Exxon Univis HVI 26	1-3
1-14	Smeerspecificaties	1-4
2-1	Inspectie en onderhoud	2-2
2-2	Cilinder Verplaatsing	2-5
2-3	Inspectie en Preventief Onderhoudsschema	2-6
3-1	Draaimomenten Tabel Wielen	3-1
3-2	Overmatig Lawaai en/of Trillingen	3-21
3-3	Heet Besturingssysteem	3-21
3-4	Schakelt niet of Trage Opstart	3-21
3-5	Identificatoren Verplaatsing	3-24
3-6	Dikte Voet Draaisegment & Eindspeling	3-26
3-7	Cilinderblok Metingen	3-26
6-1	Analysator-afkortingen	6-11
6-2	Machine Configuratie Programmeer Informatie	6-27
6-3	Programmeringsinstellingen Machineconfiguratie - 450A	6-31
6-4	Programmeerinstellingen Machineconfiguratie - 450AJ	6-32
6-5	Aanpassing Snelheden Machinemodel	6-36
6-6	Diagram Diagnostische Storingscodes	6-39
7-1	Uitrustingskabels aansluitingslabels	7-13

ONDERDEEL 1. SPECIFICATIES

1.1 BEDRIJFSSPECIFICATIES

Tabel 1-1. Bedrijfsspecificaties

Capaciteit: Onbeperkt:	550 lbs. (249,5 kg)
??Maximale helling, ?opberg-stand (hellingshoek)	45%
??Maximale helling, ?opberg-stand (dwars op helling)	5°
Rijsnelheid - opbergstand	4,25 mph (6,8 km/u)
Bruto machinegewicht, bij benadering	13.250 lbs. (6010 kg)
Maximale Grondoplegdruk	65 psi (4,6 kg/cm^2)
Max. belasting banden	7200 lbs. (3266 kg)
Systeemspanning	12V gelijkstroom
Maximale hydraulische Druk	4060 psi (280 bar)
Gemiddeld brandstofverbruik	0,85 gph (3,2 lph)

1.2 AFMETINGEN

Tabel 1-2. Afmetingen

Draaicirkel (binnenkant)	6'9" (2,06 m)
Draaicirkel (buitenkant)	15'8" (4,78 m)
Machinehoogte (in opbergstand)	89,3 in. (2269 mm)
Machinelengte (in opbergstand)	258,9" (6576 mm)
Platformhoogte omhoog en over	24' (7,3 m)
Horizontaal bereik	25' (7,62 m)
Machinebreedte	92,6" (2353 mm)
Wielbasis	93,0" (2362 mm)
Platformhoogte	45'9" (13,72 m)
Afstand tot de grond	16.4" (417 mm)

1.3 INHOUD

Tabel 1-3. Inhoud

Hydraulisch Systeem	38 gal. (143,8 l)
Hydrauliekolietank (tot volmarkering)	31,7 gal. (119,9 l)
Aandrijfnaaf	24 oz. (0,7 l)
Rijrem	27 oz. (0.8 l)
Motorkoelvloeistof Deutz 2,9 l GM 3.0L	 2,9 gal. (11,3 l) 2,4 gal. (9,1 l)

1.4 BANDEN

Tabel 1-4. Banden

Maat	Type	Druk	Gewicht
33/1550x16,5	Luchtband	90 psi (6 bar)	135 lbs. (61 kg)
	Schuimgevuld	n.v.t.	395 lbs. (179 kg)
12 x 16,5	Schuimgevuld	n.v.t.	328 lbs. (149 kg)
33/16LL x 16,1	Luchtband	40 psi (3 bar)	155 lbs. (70 kg)
315/55 D20	Schuimgevuld	n.v.t.	286 lbs. (130 kg)
	Massief	n.v.t.	286 lbs. (130 kg)
33x12-20	Massief	n.v.t.	285 lbs. (129 kg)

1.5 MOTORGEGEVENS

Tabel 1-5. Deutz D2011L03

Brandstof	Diesel
Aantal cilinders	3
Boring	3,7 in. (94 mm)
Slag	4,4 in. (112 mm)
Cilinderinhoud	142 cu. in. (2331 cm^3)
Olievolume carter koeler totale inhoud	 6,3 qt (6 l) 3,7 qt (3,5 l) 10 qt (9,5 l)
Lage RPM	1200
Middelhoge RPM Torenlift, bovenlift, tele Schommel, niveau van mand, mand Draaien, Jib heffen	 1800 1500
Hoge RPM	2800

Tabel 1-6. Deutz D2.9L4

Type	Vloeistofgekoeld
Aantal cilinders	4
Boring	3,6 in. (92 mm)
Slag	4,3 in. (110 mm)
Totale cilinderinhoud	178 cu. in. (2925 cm^3)
Ontstekingsvolgorde	1-3-4-2
Output	49 hp (36,5 kW)
Olievolume	2,4 gal. (8,9 l)
Koelcapaciteit (systeem)	3,2 gal. (12,1 l)
Gemiddeld brandstofverbruik	1,2 gph (4,1 lph)
Min. Lage Motor RPM	1200
Middelhoge Motor RPM	1800
Max. Hoge Motor RPM	2500

Tabel 1-7. GM 3.0L

Brandstof	Benzine of benzine/LPG
Aantal cilinders	4
Rempaardenkracht Benzine LP	 82 hp bij 3000 RPM 75 hp bij 3000 RPM
Boring	4,0 in. (101,6 mm)
Slag	3,6 in. (91,44 mm)
Cilinderinhoud	181 cu.in. (3,0 l, 2966 cc)
Olievolume met filter	4,5 qt (4,25 l)
Minimale oliedruk bij stationair draaien Heet	 6 psi (0,4 bar) bij 1000 rpm 18 psi (1,2 bar) bij 2000 rpm
Compressieverhouding	9,2:1
Ontstekingsvolgorde	1-3-4-2
Max. RPM	2800

1.6 HYDRAULIEKOLIE

Tabel 1-8. Hydrauliekolie

Hydraulisch Systeem In gebruik Temperatuurbereik	SAE Viscositeit Graad
+0 tot +180 °F (-18 tot +83 °C)	10W
+0 tot + 210 °F (-18 tot +99 °C)	10W-20, 10W30
+50 tot + 210 °F (+10 tot +99 °C	20W-20

NOTE: *Hydrauliekoliën moeten anti-slijtagekwaliteiten hebben van ten minste API-classificatie GL-3, en voldoende chemische stabiliteit voor gebruik in een bewegend hydraulisch systeem.*

NOTE: *Machines kunnen zijn voorzien van de biologisch afbreekbare, niet-giftige hydrauliekolie Mobil EAL. Dit is een volledig synthetische oliesoort die beschikt over dezelfde antislijtage- en antiroesteigenschappen als minerale olie, maar geen nadelige invloed heeft op het grondwater of het milieu wanneer er wat olie wordt gemorst of weglekt.*

NOTE: *Afgezien van de aanbevelingen van JLG is het niet raadzaam oliën van verschillende merken of soorten te mengen, aangezien deze mogelijk niet dezelfde vereiste toevoegingen bevatten of een vergelijkbare viscositeit hebben. Als het gebruik van een andere hydrauliekolie dan Mobil 424 gewenst is, dient u contact op te nemen met JLG Industries voor aanbevelingen.*

Tabel 1-9. Specificaties Mobilfluid 424

SAE-kwaliteit	10W-30
Zwaartekracht, API	29,0
Dichtheid, lb/gal. 60 °F (15,6 °C)	7,35
Stolpunt, max.	-46 °F (-43 °C)
Vlampunt, min.	442°F (228°C)
Viscositeit	
Brookfield, cP bij -0,4 °F (-18 °C)	2700
bij 104 °F (40 °C)	55 cSt
bij 212 °F (100 °C)	9,3 cSt
Viscositeitsindex	152

Tabel 1-10. Specificaties DTE 10 Excel 15

ISO-viscositeitskwaliteit	#15
Stolpunt, max.	-65°F (-54°C)
Vlampunt, min.	360°F (182°C)
Viscositeit	
bij 104 °F (40 °C)	15,8 cSt
bij 212 °F (100 °C)	4,1 cSt
bij 100 °F (38 °C)	15,8 cSt
bij 210 °F (99 °C)	4,1 cSt
Viscositeitsindex	168

Tabel 1-11. Quintolubric 888-46

Dichtheid	0,91 bij 59 °F (15 °C)
Stolpunt	<-4 °F (<-20 °C)
Vlampunt	527 °F (275°C)
Ontbrandingspunt	617°F (325°C)
Zelfontbrandingstemperatuur	842°F (450°C)
Viscositeit	
bij 32 °F (0 °C)	360 cSt
bij 68 °F (20 °C)	102 cSt
bij 104 °F (40 °C)	46 cSt
bij 212 °F (100 °C)	10 cSt
Viscositeitsindex	220

Tabel 1-12. Specificaties Mobil EAL 224H

Type	Synthetisch, biologisch afbreekbaar
ISO-viscositeitskwaliteit	32/46
Soortelijk gewicht	,922
Stolpunt, max.	-25°F (-32°C)
Vlampunt, min.	428°F (220°C)
Bedrijfstemp.	0 tot 180 °F (-17 tot 162 °C)
Gewicht	(7,64 lb per gal.) 0,9 kg per liter
Viscositeit	
bij 104 °F (40 °C)	37 cSt
bij 212 °F (100 °C)	8,4 cSt
Viscositeitsindex	213
NOTE: *Moet boven 32 °F (14 °C) worden opgeslagen*	

Tabel 1-13. Specificaties Exxon Univis HVI 26

Soortelijk gewicht	32,1
Stolpunt	-76°F (-60°C)
Vlampunt	217°F (103°C)
Viscositeit	
bij 104 °F (40 °C)	25,8 cSt
bij 212 °F (100 °C)	9,3 cSt
Viscositeitsindex	376
NOTE: *Mobil/Exxon adviseert om de viscositeit van deze olie jaarlijks te controleren.*	

1.7 ONDERHOUD EN SMERING

NOTE: *De volgende getallen komen overeen met die in Figure 1-1., Schema voor smering en onderhoud – Deutz 2.3 motor,Figure 1-2., Schema voor smering en onderhoud– GM-motor en Figure 1-3., Schema voor smering en onderhoud – Deutz 2.9 motor*

Tabel 1-14. Smeerspecificaties.

SLEUTELWOORD	SPECIFICATIES
MPG	Universeel smeervet met een minimaal druppelpunt van 177 °C (350 °F). Met uitstekende waterafstotende en hechtende eigenschappen en bestand tegen extreme druk. (Minstens Timken OK 40 pond.)
EPGL	Tandwielolie voor uiterst hoge druk die voldoet aan API-classificatie GL-5 of MIL-Spec MIL-L-2105
HO	Hydrauliekolie. API-classificatie GL-3, bijv. Mobilfluid 424.
EO	Motor(carter)olie. Benzine – API-klasse SF, SH, SG, MIL-L-2104. Diesel - API-klasse CC/CD, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C

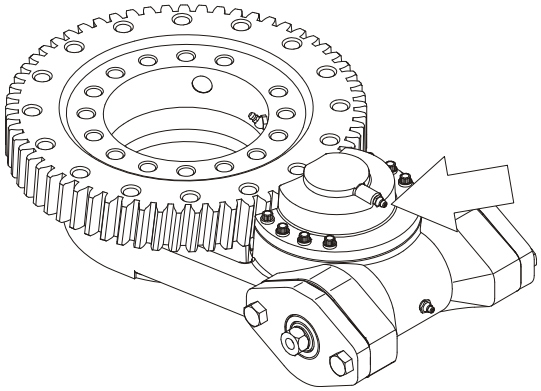
NOTICE

SMEERINTERVALLEN ZIJN GEBASEERD OP EEN MACHINE DIE ONDER NORMALE OMSTANDIGHEDEN WERKT. ALS MACHINES MEERDERE WERKTIJDEN ACHTER ELKAAR WORDEN GEBRUIKT EN/OF WORDEN BLOOTGESTELD AAN ONGUNSTIGE OMGEVINGEN OF OMSTANDIGHEDEN, MOETEN ZE VAKER WORDEN GESMEERD.

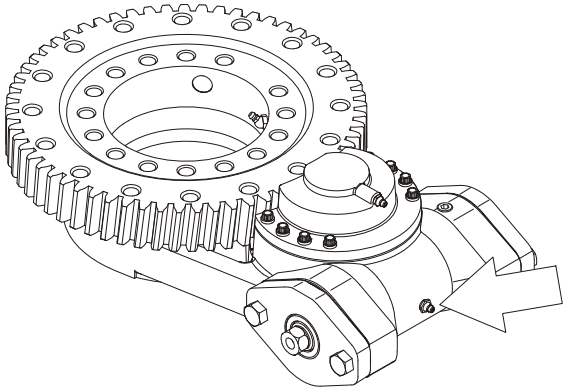
1. Zwenklager

Smeerpunt(en) – smeernippel
Inhoud - naar behoefte
Smering - BG
Interval - Elke 3 maanden of 150 bedrijfsuren
Opmerkingen - Breng smeer aan en draai met intervallen van 90 graden totdat het lager volledig is gesmeerd

2. Zwenklager/tanden van wormtandwiel



Smeerpunt(en) - smeernippel
Inhoud - naar behoefte
Smering - Lubriplate 930-AAA
Interval - naar behoefte



Smeerpunt(en) - smeernippel
Inhoud - naar behoefte
Smering - Mobil SHC 007
Interval - naar behoefte

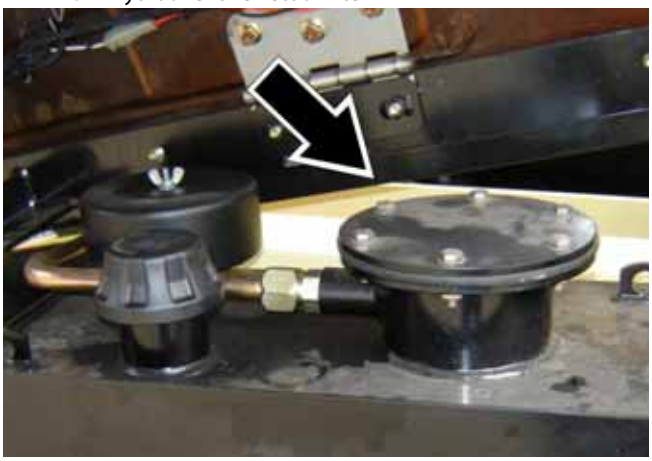
CAUTION

BRENG NIET TE VEEL VET AAN OP DE LAGERS, OMDAT HIERDOOR DE BUITEN-AFDICHTING VAN DE BEHUIZING BESCHADIGD RAAKT.

3. Hydraulische Tank

Smeerpunt(en) – vuldop
Inhoud - 36 gal. (136,3 l), 31,7 gal. (119,9 l) tot aan vol; 28,8 gal. (109 l) tot aan laag niveau
Smering – HO
Interval - Peil dagelijks controleren en om de 2 jaar of 1200 bedrijfsuren verversen.
Opmerkingen - Bij nieuwe of recentelijk gereviseerde machines en na het verversen van de hydrauliekolie dient u alle systemen minstens twee volledige cycli te laten doorlopen en het oliepeil in het reservoir nogmaals te controleren.

4. Hydrauliekolie-retourfilter

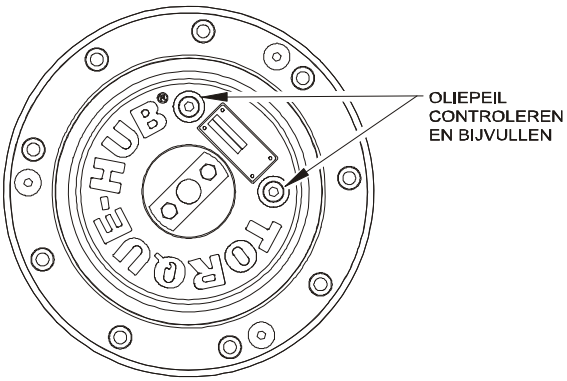


Smeerpunt(en) – Vervangbaar element
Interval – Na de eerste 50 uur vervangen en daarna elke 6 maanden of 300 uur.

5. Ontluchting hydraulische tank

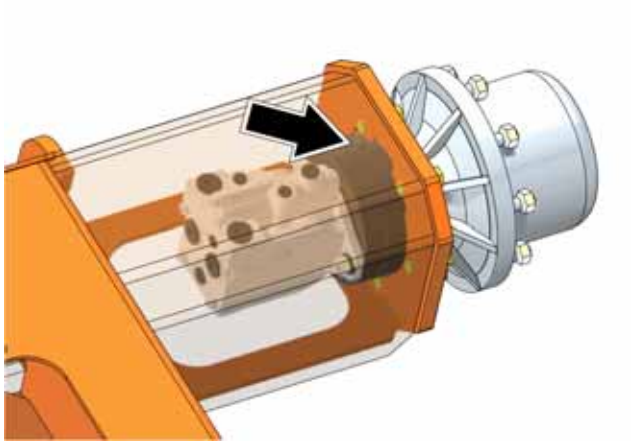
Interval - Na de eerste 50 uur verversen en daarna elke 6 maanden of 300 uur.
Opmerkingen – Verwijder bij vervanging vleugelmoer en afdekking. Onder bepaalde omstandigheden kan het nodig zijn vaker te vervangen.

6. Naaf van aandrijfwiel



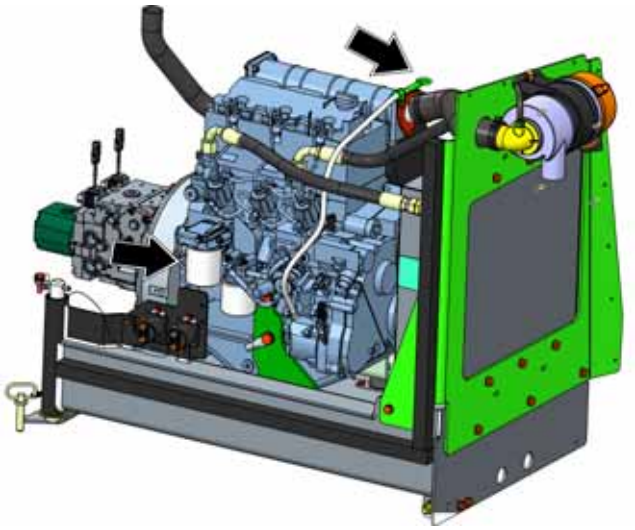
Smeerpunt(en) – peil/vulstop
Inhoud - 24 oz. (0,8 l) (1/2 Vol)
Smering - EPGL
Interval - Peil elke 3 maanden of 150 bedrijfsuren controleren; elke 2 jaar of 1200 bedrijfsuren verversen

7. Rijrem



Smeerpunt(en) – vulstop
Inhoud - 2,7 oz. (89 ml)
Smering - DTE-10 Excel 32
Interval – Wanneer nodig vervangen

8. Olie verversen/filter vervangen – Deutz 2,3 L3

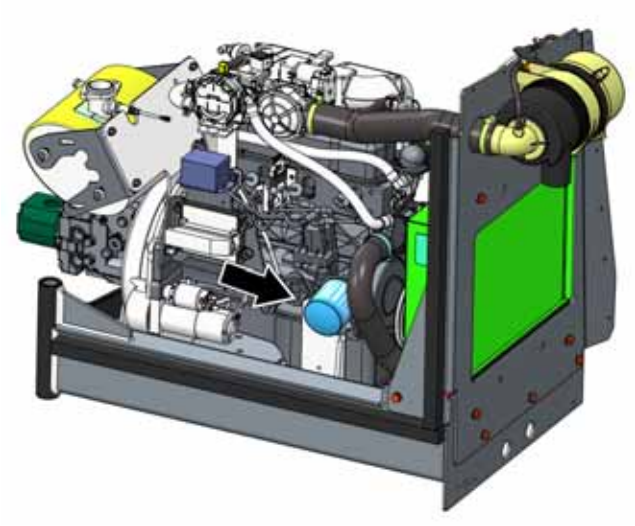


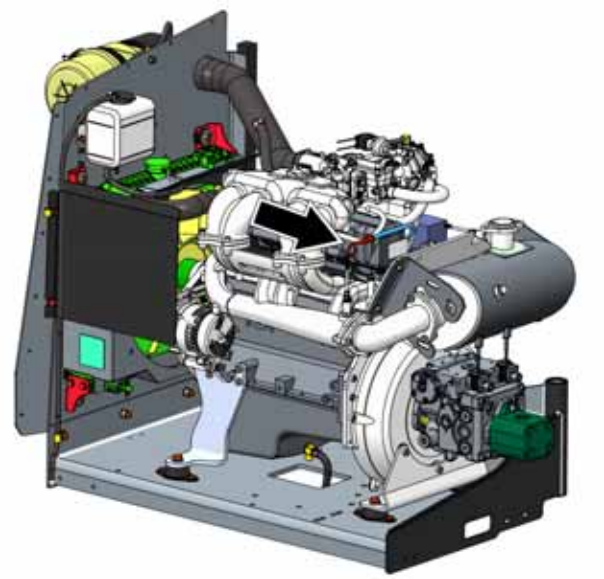
Smeerpunt(en) – vuldop/opschroefelement
Inhoud - 9,5 L (10 kwarts) met Filter
Smering – EO
Interval - Peil dagelijks controleren; olie om de 500 uur of zes maanden verversen, wat het eerste komt. Ten slotte olie bijvullen tot merkteken op de peilstok.

9. Olie verversen/filter vervangen – Deutz 2.9 L4

Smeerpunt(en) – vuldop/opschroefelement
Inhoud - 2,4 gal. (8,9 l)
Smering – EO
Interval - Elk jaar of elke 600 bedrijfsuren
Opmerkingen - Peil dagelijks controleren/verversen zoals aangegeven in de motorhandleiding

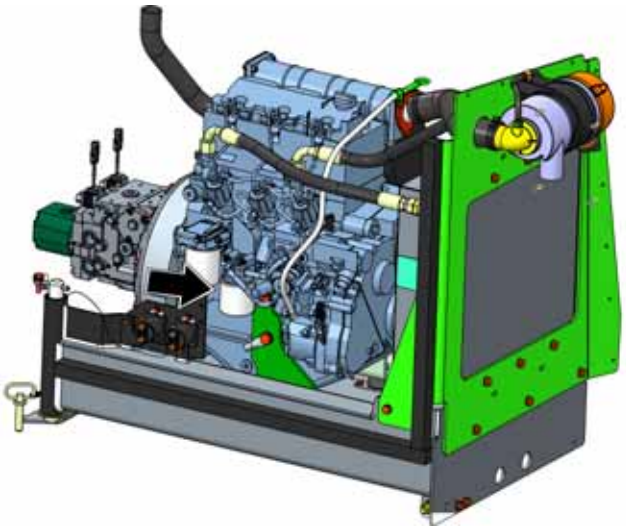
10. Olie verversen/filter vervangen - GM





Smeerpunt(en) – vuldop/opschroefelement
Inhoud - 4,5 qt (4,25 l) met filter
Smering – EO
Interval - Elke 3 maanden of 150 bedrijfsuren
Opmerkingen - Peil dagelijks controleren/verversen zoals aangegeven in de motorhandleiding

11. Brandstoffilter/waterafscheider – Deutz 2.3 L3



Smeerpunt(en) – Vervangbaar element
Interval - Elke 12 maanden of 500 bedrijfsuren

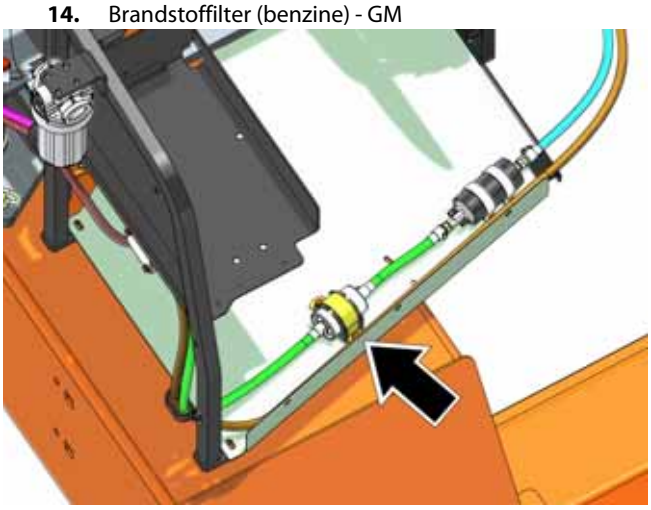
12. Brandstofvoorfilter - Deutz D2.9

Smeerpunt(en) – Vervangbaar element
Interval – Water dagelijks aftappen; om het jaar of 600 bedrijfsuren verversen.

13. Brandstoffilter - Deutz D2.9

Smeerpunt(en) – Vervangbaar element
Interval - Elke 12 maanden of 600 bedrijfsuren

14. Brandstoffilter (benzine) - GM



Smeerpunt(en) – Vervangbaar element
Interval - Elke 6 maanden of 300 bedrijfsuren

15. Brandstoffilter (propaan) – GM-motor

Interval - Elke 3 maanden of 150 bedrijfsuren
Opmerkingen - Filter vervangen.

16. Vulfilter

Interval - Na de eerste 50 uur verversen en daarna elke 6 maanden of 300 uur.
Opmerkingen - Verwijder de bevestigingsbout van de motorbak en trek de motorbak naar buiten om toegang te krijgen.

17. Luchtfilter

Smeerpunt(en) – Vervangbaar element
Interval – Elke 6 maanden of 300 bedrijfsuren, of zoals aangegeven door de conditie-indicator
Opmerkingen – controleer stofklep dagelijks

18. Motorkoelvloeistof

Smeerpunt(en) – vuldop
Inhoud (Deutz 2.9L) - 2,9 gal. (11,3 l)
Inhoud (GM 3.0L)- 2,4 gal. (9,1 l)
Smering – Antivries
Interval – Peil dagelijks controleren; om de 1000 uur of twee jaar verversen, wat het eerste komt.

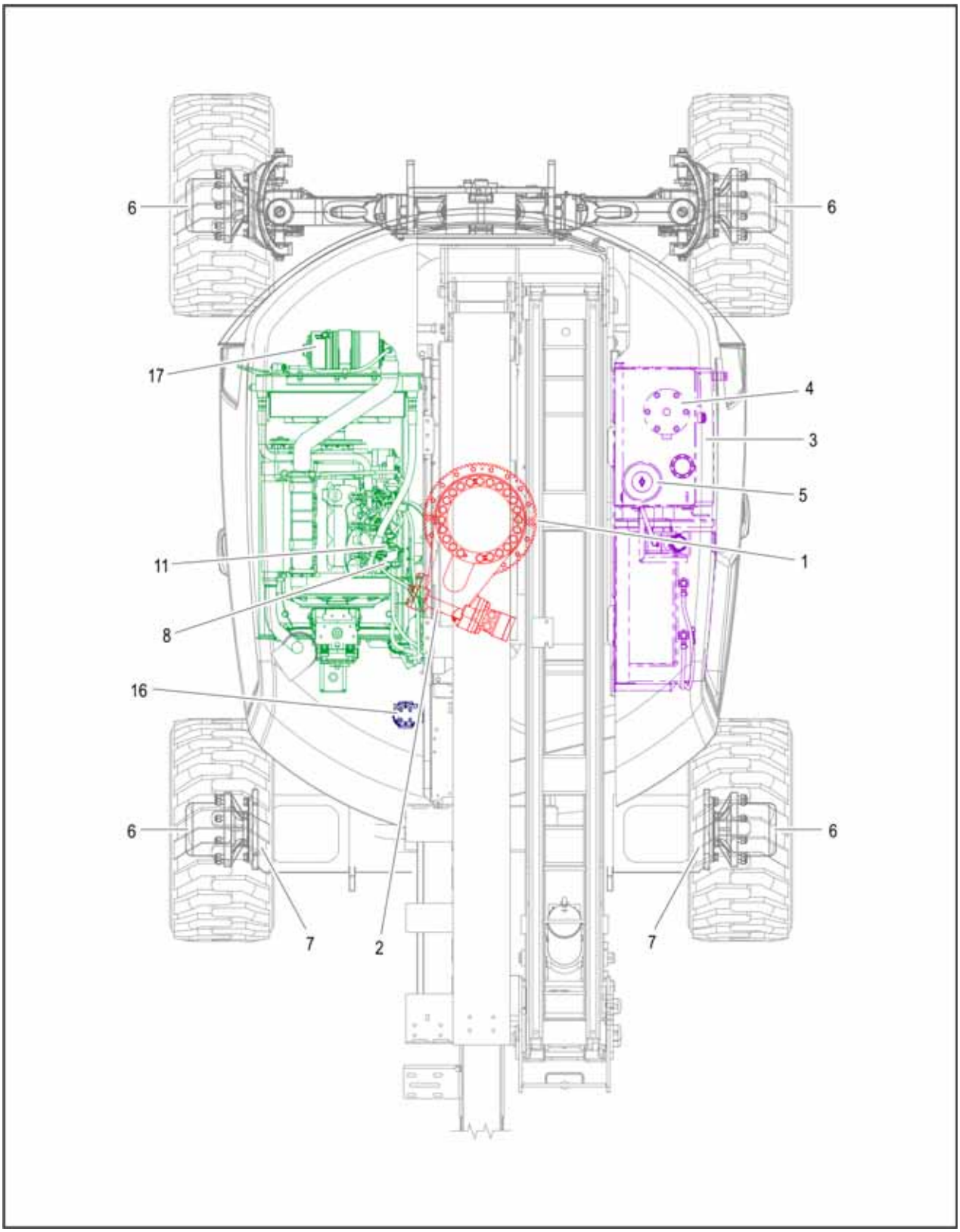


Figure 1-1. Schema voor smering en onderhoud – Deutz 2.3 motor

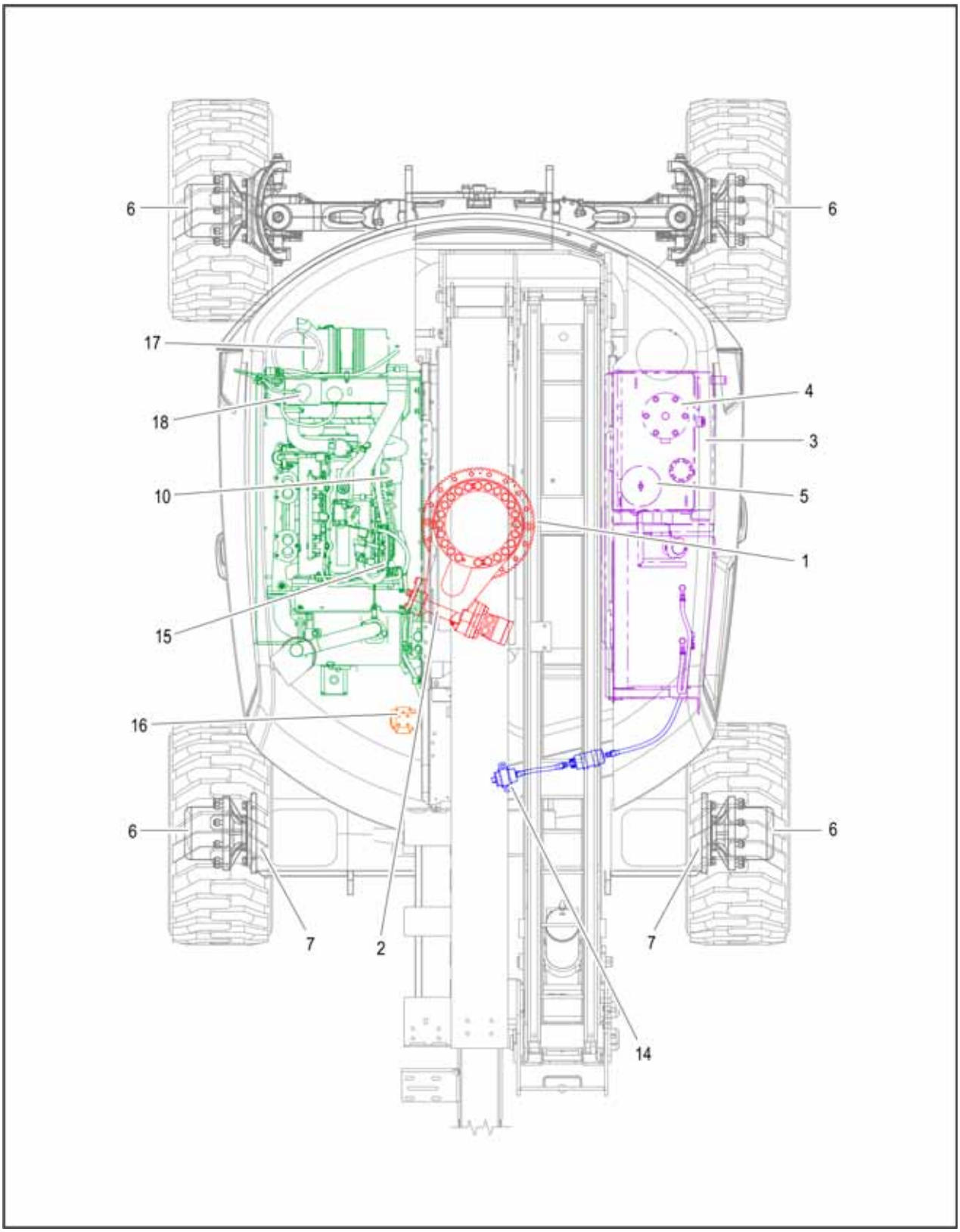


Figure 1-2. Schema voor smering en onderhoud– GM-motor

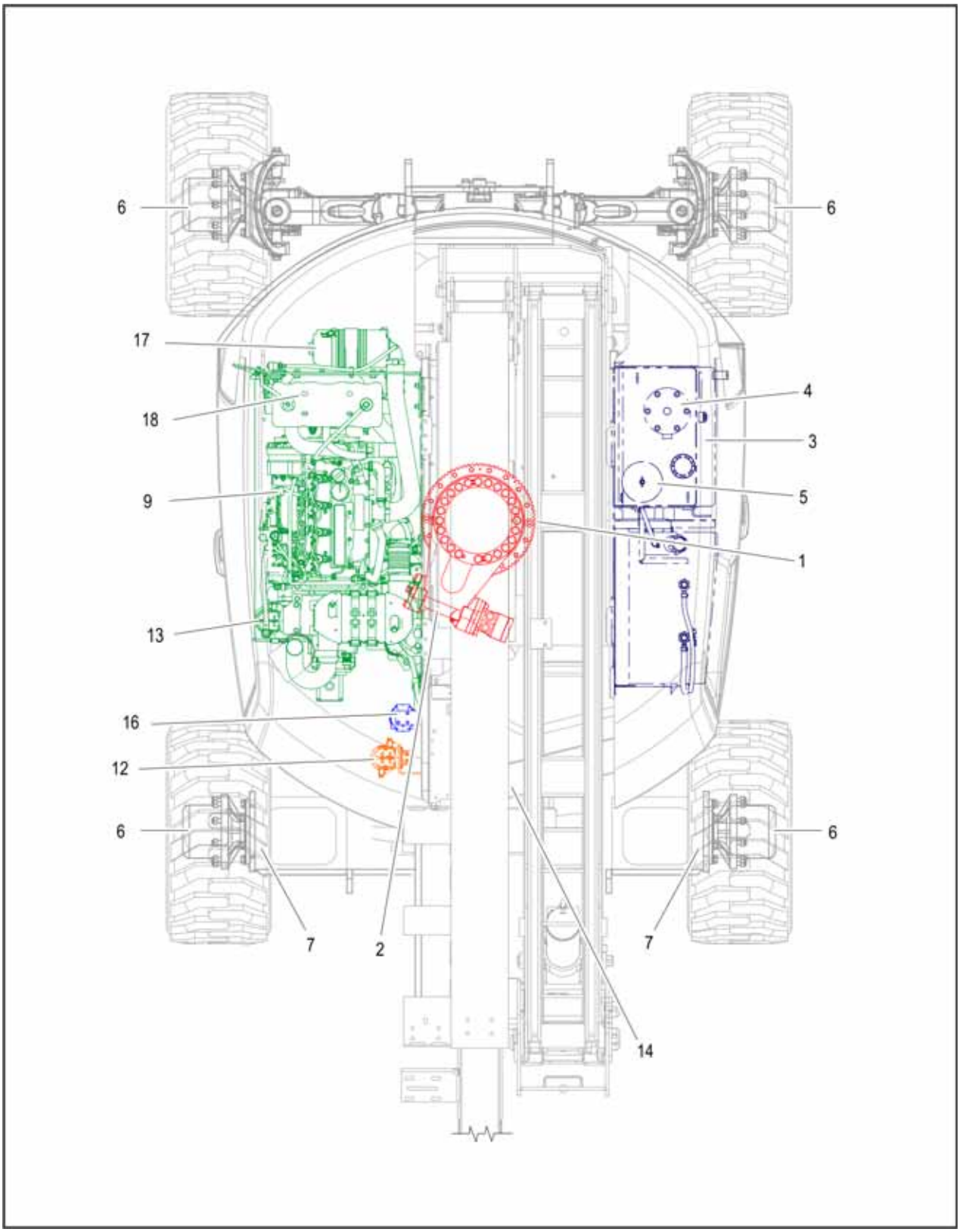


Figure 1-3. Schema voor smering en onderhoud – Deutz 2.9 motor

				Values for Zinc Yellow Chromate Fasteners (Ref 4150707)																
				SAE GRADE 5 BOLTS & GRADE 2 NUTS									SAE GRADE 8 (HEX HD) BOLTS & GRADE 8 NUTS*							
Size	TPI	Bolt Dia	Tensile Stress Area	Clamp Load	Torque (Dry)		Torque Lubricated		Torque (Loctite® 242™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140)		Torque (Loctite® 262™ or Vibra-TITE™ 131)		Clamp Load	Torque (Dry or Loctite® 263) K= 0.20		Torque (Loctite® 242™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140) K=.18		Torque (Loctite® 262™ or Vibra-TITE™ 131) K=0.15	
		In	Sq In	LB	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]	LB	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]
4	40	0.1120	0.00604	380	8	0.9	6	0.7											
	48	0.1120	0.00661	420	9	1.0	7	0.8											
6	32	0.1380	0.00909	580	16	1.8	12	1.4											
	40	0.1380	0.01015	610	18	2.0	13	1.5											
8	32	0.1640	0.01400	900	30	3.4	22	2.5											
	36	0.1640	0.01474	940	31	3.5	23	2.6					1320	43	5				
10	24	0.1900	0.01750	1120	43	4.8	32	3.5					1580	60	7				
	32	0.1900	0.02000	1285	49	5.5	36	4					1800	68	8				
1/4	20	0.2500	0.0318	2020	96	10.8	75	9	105	12			2860	143	16	129	15		
	28	0.2500	0.0364	2320	120	13.5	86	10	135	15			3280	164	19	148	17		
		In	Sq In	LB	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]	LB	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]
5/16	18	0.3125	0.0524	3340	17	23	13	18	19	26	16	22	4720	25	35	20	25	20	25
	24	0.3125	0.0580	3700	19	26	14	19	21	29	17	23	5220	25	35	25	35	20	25
3/8	16	0.3750	0.0775	4940	30	41	23	31	35	48	28	38	7000	45	60	40	55	35	50
	24	0.3750	0.0878	5600	35	47	25	34	40	54	32	43	7900	50	70	45	60	35	50
7/16	14	0.4375	0.1063	6800	50	68	35	47	55	75	45	61	9550	70	95	65	90	50	70
	20	0.4375	0.1187	7550	55	75	40	54	60	82	50	68	10700	80	110	70	95	60	80
1/2	13	0.5000	0.1419	9050	75	102	55	75	85	116	68	92	12750	105	145	95	130	80	110
	20	0.5000	0.1599	10700	90	122	65	88	100	136	80	108	14400	120	165	110	150	90	120
9/16	12	0.5625	0.1820	11600	110	149	80	108	120	163	98	133	16400	155	210	140	190	115	155
	18	0.5625	0.2030	12950	120	163	90	122	135	184	109	148	18250	170	230	155	210	130	175
5/8	11	0.6250	0.2260	14400	150	203	110	149	165	224	135	183	20350	210	285	190	260	160	220
	18	0.6250	0.2560	16300	170	230	130	176	190	258	153	207	23000	240	325	215	290	180	245
3/4	10	0.7500	0.3340	21300	260	353	200		285	388	240	325	30100	375	510	340	460	280	380
	16	0.7500	0.3730	23800	300	407	220	298	330	449	268	363	33600	420	570	380	515	315	430
7/8	9	0.8750	0.4620	29400	430	583	320	434	475	646	386	523	41600	605	825	545	740	455	620
	14	0.8750	0.5090	32400	470	637	350	475	520	707	425	576	45800	670	910	600	815	500	680
1	8	1.0000	0.6060	38600	640	868	480	651	675	918	579	785	51500	860	1170	770	1045	645	875
	12	1.0000	0.6630	42200	700	949	530	719	735	1000	633	858	59700	995	1355	895	1215	745	1015
1 1/8	7	1.1250	0.7630	42300	800	1085	600	813	840	1142	714	968	68700	1290	1755	1160	1580	965	1310
	12	1.1250	0.8560	47500	880	1193	660	895	925	1258	802	1087	77000	1445	1965	1300	1770	1085	1475
1 1/4	7	1.2500	0.9690	53800	1120	1518	840	1139	1175	1598	1009	1368	87200	1815	2470	1635	2225	1365	1855
	12	1.2500	1.0730	59600	1240	1681	920	1247	1300	1768	1118	1516	96600	2015	2740	1810	2460	1510	2055
1 3/8	6	1.3750	1.1550	64100	1460	1979	1100	1491	1525	2074	1322	1792	104000	2385	3245	2145	2915	1785	2430
	12	1.3750	1.3150	73000	1680	2278	1260	1708	1750	2380	1506	2042	118100	2705	3680	2435	3310	2030	2760
1 1/2	6	1.5000	1.4050	78000	1940	2630	1460	1979	2025	2754	1755	2379	126500	3165	4305	2845	3870	2370	3225
	12	1.5000	1.5800	87700	2200	2983	1640	2224	2300	3128	1974	2676	142200	3555	4835	3200	4350	2665	3625

NOTES: 1. THESE TORQUE VALUES DO NOT APPLY TO CADMIUM PLATED FASTENERS
2. ALL TORQUE VALUES ARE STATIC TORQUE MEASURED PER STANDARD AUDIT METHODS TOLERANCE = ±10%
3. * ASSEMBLY USES HARDENED WASHER

NO. 5000059 REV. K

ZIE JLG -POLIJSTMIDDEL			
JLG N/P 3020042.	Loctite® P/N	Industrie ND P / N	Beschrijving
0100011	242™	Vibra-TITE™ 121	Middensterkte (Blauw)
0100019	271™	Vibra-TITE™ 140	Hoge Sterkte (Rood)
0100071	262™	Vibra-TITE™ 131	Midden tot Hoge Sterkte (Rood)

Figuur 1-4. Draaimomenten Tabel - Blad 1 van 5 - (SAE-bevestigingen)

				Values for Magni Coating Fasteners (Ref 4150701)													
				SAE GRADE 5 BOLTS & GRADE 2 NUTS							SAE GRADE 8 (HEX HD) BOLTS & GRADE 8 NUTS*						
Size	TPI	Bolt Dia	Tensile Stress Area	Clamp Load	Torque (Dry) K=0.17		Torque (Loctite® 242™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140) K=0.16		Torque (Loctite® 262™ or Vibra-TITE™ 131) K=0.15		Clamp Load	Torque (Dry or Loctite® 263) K= 0.17		Torque (Loctite® 242™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140) K=.16		Torque (Loctite® 262™ or Vibra-TITE™ 131) K=0.15	
		In	Sq In	LB	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]	LB	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]
4	40	0.1120	0.00604	380	7	0.8											
	48	0.1120	0.00661	420	8	0.9											
6	32	0.1380	0.00909	580	14	1.5											
	40	0.1380	0.01015	610	14	1.6											
8	32	0.1640	0.01400	900	25	2.8											
	36	0.1640	0.01474	940	26	2.9					1320	37	4				
10	24	0.1900	0.01750	1120	36	4.1					1580	51	6				
	32	0.1900	0.02000	1285	42	4.7					1800	58	7				
1/4	20	0.2500	0.0318	2020	86	9.7	80	9			2860	122	14	114	13		
	28	0.2500	0.0364	2320	99	11.1	95	11			3280	139	16	131	15		
		In	Sq In	LB	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]	LB	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]
5/16	18	0.3125	0.0524	3340	15	20	14	19	15	20	4720	20	25	20	25	20	25
	24	0.3125	0.0580	3700	15	20	15	21	15	20	5220	25	35	20	25	20	25
3/8	16	0.3750	0.0775	4940	25	35	25	34	25	34	7000	35	50	35	50	35	50
	24	0.3750	0.0878	5600	30	40	28	38	25	34	7900	40	55	40	55	35	50
7/16	14	0.4375	0.1063	6800	40	55	40	54	35	48	9550	60	80	55	75	50	70
	20	0.4375	0.1187	7550	45	60	44	60	40	54	10700	65	90	60	80	60	80
1/2	13	0.5000	0.1419	9050	65	90	60	82	55	75	12750	90	120	85	115	80	110
	20	0.5000	0.1599	10700	75	100	71	97	65	88	14400	100	135	95	130	90	120
9/16	12	0.5625	0.1820	11600	90	120	87	118	80	109	16400	130	175	125	170	115	155
	18	0.5625	0.2030	12950	105	145	97	132	90	122	18250	145	195	135	185	130	175
5/8	11	0.6250	0.2260	14400	130	175	120	163	115	156	20350	180	245	170	230	160	220
	18	0.6250	0.2560	16300	145	195	136	185	125	170	23000	205	280	190	260	180	245
3/4	10	0.7500	0.3340	21300	225	305	213	290	200	272	30100	320	435	300	410	280	380
	16	0.7500	0.3730	23800	255	345	238	324	225	306	33600	355	485	335	455	315	430
7/8	9	0.8750	0.4620	29400	365	495	343	466	320	435	41600	515	700	485	660	455	620
	14	0.8750	0.5090	32400	400	545	378	514	355	483	45800	570	775	535	730	500	680
1	8	1.0000	0.6060	38600	545	740	515	700	480	653	51500	730	995	685	930	645	875
	12	1.0000	0.6630	42200	600	815	563	765	530	721	59700	845	1150	795	1080	745	1015
1 1/8	7	1.1250	0.7630	42300	675	920	635	863	595	809	68700	1095	1490	1030	1400	965	1310
	12	1.1250	0.8560	47500	755	1025	713	969	670	911	77000	1225	1665	1155	1570	1085	1475
1 1/4	7	1.2500	0.9690	53800	955	1300	897	1219	840	1142	87200	1545	2100	1455	1980	1365	1855
	12	1.2500	1.0730	59600	1055	1435	993	1351	930	1265	96600	1710	2325	1610	2190	1510	2055
1 3/8	6	1.3750	1.1550	64100	1250	1700	1175	1598	1100	1496	104000	2025	2755	1905	2590	1785	2430
	12	1.3750	1.3150	73000	1420	1930	1338	1820	1255	1707	118100	2300	3130	2165	2945	2030	2760
1 1/2	6	1.5000	1.4050	78000	1660	2260	1560	2122	1465	1992	126500	2690	3660	2530	3440	2370	3225
	12	1.5000	1.5800	87700	1865	2535	1754	2385	1645	2237	142200	3020	4105	2845	3870	2665	3625

NOTES: 1. THESE TORQUE VALUES DO NOT APPLY TO CADMIUM PLATED FASTENERS
2. ALL TORQUE VALUES ARE STATIC TORQUE MEASURED PER STANDARD AUDIT METHODS TOLERANCE = ±10%
3. * ASSEMBLY USES HARDENED WASHER

NO. 5000059 REV. K

Figuur 1-5. Draaimomenten Tabel - Blad 2 van 5 - (SAE-bevestigingen)

Figuur 1-6. Draaimomenten Tabel - Blad 3 van 5 - (SAE-bevestigingen)

				SOCKET HEAD CAP SCREWS													
				Magni Coating (Ref 4150701)*							Zinc Yellow Chromate Fasteners (Ref 4150707)*						
Size	TPI	Bolt Dia	Tensile Stress Area	Clamp Load See Note 4	Torque (Dry) K = .17		Torque (Loctite® 242™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140 OR Precoat 85®) K=0.16		Torque (Loctite® 262™ or Vibra-TITE™ 131) K=0.15		Clamp Load See Note 4	Torque (Dry) K = .20		Torque (Loctite® 242™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140 OR Precoat 85®) K=0.18		Torque (Loctite® 262™ or Vibra-TITE™ 131) K=0.15	
		In	Sq In	LB	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]	LB	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]
4	40	0.1120	0.00604														
	48	0.1120	0.00661														
6	32	0.1380	0.00909														
	40	0.1380	0.01015														
8	32	0.1640	0.01400														
	36	0.1640	0.01474														
10	24	0.1900	0.01750														
	32	0.1900	0.02000														
1/4	20	0.2500	0.0318	2860	122	14	114	13			2860	143	16	129	15		
	28	0.2500	0.0364	3280	139	16	131	15			3280	164	19	148	17		
		In	Sq In	LB	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]	LB	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]
5/16	18	0.3125	0.0524	4720	20	25	20	25	20	25	4720	25	35	20	25	20	25
	24	0.3125	0.0580	5220	25	35	20	25	20	25	5220	25	35	25	35	20	25
3/8	16	0.3750	0.0775	7000	35	50	35	50	35	50	7000	45	60	40	55	35	50
	24	0.3750	0.0878	7900	40	55	40	55	35	50	7900	50	70	45	60	35	50
7/16	14	0.4375	0.1063	9550	60	80	55	75	50	70	9550	70	95	65	90	50	70
	20	0.4375	0.1187	10700	65	90	60	80	60	80	10700	80	110	70	95	60	80
1/2	13	0.5000	0.1419	12750	90	120	85	115	80	110	12750	105	145	95	130	80	110
	20	0.5000	0.1599	14400	100	135	95	130	90	120	14400	120	165	110	150	90	120
9/16	12	0.5625	0.1820	16400	130	175	125	170	115	155	16400	155	210	140	190	115	155
	18	0.5625	0.2030	18250	145	195	135	185	130	175	18250	170	230	155	210	130	175
5/8	11	0.6250	0.2260	20350	180	245	170	230	160	220	20350	210	285	190	260	160	220
	18	0.6250	0.2560	23000	205	280	190	260	180	245	23000	240	325	215	290	180	245
3/4	10	0.7500	0.3340	30100	320	435	300		280	380	30100	375	510	340	460	280	380
	16	0.7500	0.3730	33600	355	485	335	455	315	430	33600	420	570	380	515	315	430
7/8	9	0.8750	0.4620	41600	515	700	485	660	455	620	41600	605	825	545	740	455	620
	14	0.8750	0.5090	45800	570	775	535	730	500	680	45800	670	910	600	815	500	680
1	8	1.0000	0.6060	51500	730	995	685	930	645	875	51500	860	1170	775	1055	645	875
	12	1.0000	0.6630	59700	845	1150	795	1080	745	1015	59700	995	1355	895	1215	745	1015
1 1/8	7	1.1250	0.7630	68700	1095	1490	1030	1400	965	1310	68700	1290	1755	1160	1580	965	1310
	12	1.1250	0.8560	77000	1225	1665	1155	1570	1085	1475	77000	1445	1965	1300	1770	1085	1475
1 1/4	7	1.2500	0.9690	87200	1545	2100	1455	1980	1365	1855	87200	1815	2470	1635	2225	1365	1855
	12	1.2500	1.0730	96600	1710	2325	1610	2190	1510	2055	96600	2015	2740	1810	2460	1510	2055
1 3/8	6	1.3750	1.1550	104000	2025	2755	1905	2590	1785	2430	104000	2385	3245	2145	2915	1785	2430
	12	1.3750	1.3150	118100	2300	3130	2165	2945	2030	2760	118100	2705	3680	2435	3310	2030	2760
1 1/2	6	1.5000	1.4050	126500	2690	3660	2530	3440	2370	3225	126500	3165	4305	2845	3870	2370	3225
	12	1.5000	1.5800	142200	3020	4105	2845	3870	2665	3625	142200	3555	4835	3200	4350	2665	3625

NOTES: 1. THESE TORQUE VALUES DO NOT APPLY TO CADMIUM PLATED FASTENERS
2. ALL TORQUE VALUES ARE STATIC TORQUE MEASURED PER STANDARD AUDIT METHODS TOLERANCE = ±10%
*3. ASSEMBLY USES HARDENED WASHER OR FASTENER IS PLACED AGAINST PLATED STEEL OR RAW ALUMINUM
4. CLAMP LOAD LISTED FOR SHCS IS SAME AS GRADE 8 OR CLASS 10.9 AND DOES NOT REPRESENT FULL STRENGTH CAPABILITY OF SHCS. IF HIGHER LOAD IS REQUIRED, ADDITIONAL TESTING IS REQUIRED.

NO. 5000059 REV. K

			Values for Zinc Yellow Chromate Fasteners (Ref 4150707)								
			CLASS 8.8 METRIC (HEX/SOCKET HEAD) BOLTS CLASS 8 METRIC NUTS					CLASS 10.9 METRIC (HEX HEAD) BOLTS CLASS 10 METRIC NUTS CLASS 12.9 SOCKET HEAD CAP SCREWS M3 - M5*			
Size	PITCH	Tensile Stress Area	Clamp Load	Torque (Dry or Loctite® 263™)	Torque (Lub)	Torque (Loctite® 262™ OR Vibra-TITE™ 131)	Torque (Loctite® 242™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140)	Clamp Load	Torque (Dry or Loctite® 263™) K = 0.20	Torque (Lub OR Loctite® 242™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140) K= 0.18	Torque (Loctite® 262™ OR Vibra-TITE™ 131) K=0.15
		Sq mm	KN	[N.m]	[N.m]	[N.m]	[N.m]	KN	[N.m]	[N.m]	[N.m]
3	0.5	5.03	2.19	1.3	1.0	1.2	1.4	3.13			
3.5	0.6	6.78	2.95	2.1	1.6	1.9	2.3	4.22			
4	0.7	8.78	3.82	3.1	2.3	2.8	3.4	5.47			
5	0.8	14.20	6.18	6.2	4.6	5.6	6.8	8.85			
6	1	20.10	8.74	11	7.9	9.4	12	12.5			
7	1	28.90	12.6	18	13	16	19	18.0	25	23	19
8	1.25	36.60	15.9	26	19	23	28	22.8	37	33	27
10	1.5	58.00	25.2	50	38	45	55	36.1	70	65	55
12	1.75	84.30	36.7	88	66	79	97	52.5	125	115	95
14	2	115	50.0	140	105	126	154	71.6	200	180	150
16	2	157	68.3	219	164	197	241	97.8	315	280	235
18	2.5	192	83.5	301	226	271	331	119.5	430	385	325
20	2.5	245	106.5	426	320	383	469	152.5	610	550	460
22	2.5	303	132.0	581	436	523	639	189.0	830	750	625
24	3	353	153.5	737	553	663	811	222.0	1065	960	800
27	3	459	199.5	1080	810	970	1130	286.0	1545	1390	1160
30	3.5	561	244.0	1460	1100	1320	1530	349.5	2095	1885	1575
33	3.5	694	302.0	1990	1490	1790	2090	432.5	2855	2570	2140
36	4	817	355.5	2560	1920	2300	2690	509.0	3665	3300	2750
42	4.5	1120	487.0	4090	3070	3680	4290	698.0	5865	5275	4395

NO. 5000059 REV. K

NOTES: 1. THESE TORQUE VALUES DO NOT APPLY TO CADMIUM PLATED FASTENERS
2. ALL TORQUE VALUES ARE STATIC TORQUE MEASURED PER STANDARD AUDIT METHODS TOLERANCE = ±10%
*3. ASSEMBLY USES HARDENED WASHER OR FASTENER IS PLACED AGAINST PLATED STEEL OR RAW ALUMINUM
4. CLAMP LOAD LISTED FOR SHCS IS SAME AS GRADE 8 OR CLASS 10.9 AND DOES NOT REPRESENT FULL STRENGTH CAPABILITY OF SHCS. IF HIGHER LOAD IS REQUIRED, ADDITIONAL TESTING IS REQUIRED.

Figuur 1-7. Draaimomenten Tabel - Blad 4 van 5 - (SAE-bevestigingen)

			Values for Magni Coated Fasteners (Ref 4150701)							
			CLASS 8.8 METRIC (HEX/SOCKET HEAD) BOLTS CLASS 8 METRIC NUTS				CLASS 10.9 METRIC (HEX HEAD) BOLTS CLASS 10 METRIC NUTS CLASS 12.9 SOCKET HEAD CAP SCREWS M6 AND ABOVE*			
Size	PITCH	Tensile Stress Area	Clamp Load	Torque (Dry or Loctite® 263™) K=0.17	Torque (Loctite® 262™ OR Vibra-TITE™ 131) K=0.16	Torque (Loctite® 242™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140) K=0.15	Clamp Load	Torque (Dry or Loctite® 263™) K = 0.17	Torque (Lub OR Loctite® 242™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140) K= 0.16	Torque (Loctite® 262™ OR Vibra-TITE™ 131) K=0.15
		Sq mm	KN	[N.m]	[N.m]	[N.m]	KN	[N.m]	[N.m]	[N.m]
3	0.5	5.03	2.19	1.1	1.1	1.0	3.13			
3.5	0.6	6.78	2.95	1.8	1.7	1.5	4.22			
4	0.7	8.78	3.82	2.6	2.4	2.3	5.47			
5	0.8	14.20	6.18	5.3	4.9	4.6	8.85			
6	1	20.10	8.74	9	8.4	7.9	12.5	13	12	11
7	1	28.90	12.6	15	14	13	18.0	21	20	19
8	1.25	36.60	15.9	22	20	19	22.8	31	29	27
10	1.5	58.00	25.2	43	40	38	36.1	61	58	55
12	1.75	84.30	36.7	75	70	66	52.5	105	100	95
14	2	115	50.0	119	110	105	71.6	170	160	150
16	2	157	68.3	186	175	165	97.8	265	250	235
18	2.5	192	83.5	256	240	225	119.5	365	345	325
20	2.5	245	106.5	362	340	320	152.5	520	490	460
22	2.5	303	132.0	494	465	435	189.0	705	665	625
24	3	353	153.5	627	590	555	222.0	905	850	800
27	3	459	199.5	916	860	810	286.0	1315	1235	1160
30	3.5	561	244.0	1245	1170	1100	349.5	1780	1680	1575
33	3.5	694	302.0	1694	1595	1495	432.5	2425	2285	2140
36	4	817	355.5	2176	2050	1920	509.0	3115	2930	2750
42	4.5	1120	487.0	3477	3275	3070	698.0	4965	4690	4395

NOTES: 1. THESE TORQUE VALUES DO NOT APPLY TO CADMIUM PLATED FASTENERS
2. ALL TORQUE VALUES ARE STATIC TORQUE MEASURED PER STANDARD AUDIT METHODS TOLERANCE = ±10%
*3. ASSEMBLY USES HARDENED WASHER OR FASTENER IS PLACED AGAINST PLATED STEEL OR RAW ALUMINUM
4. CLAMP LOAD LISTED FOR SHCS IS SAME AS GRADE 8 OR CLASS 10.9 AND DOES NOT REPRESENT FULL STRENGTH CAPABILITY OF SHCS. IF HIGHER LOAD IS REQUIRED, ADDITIONAL TESTING IS REQUIRED.

NO. 5000059 REV. K

Figuur 1-8. Draaimomenten Tabel - Blad 5 van 5 - (SAE-bevestigingen)

AANTEKENINGEN:

ONDERDEEL 2. ALGEMEEN

2.1 VOORBEREIDING VAN DE MACHINE, INSPECTIE EN ONDERHOUD

Algemeen

Dit onderdeel bevat de vereiste informatie voor het personeel dat verantwoordelijk is voor het gebruiksklaar maken van de machine en het waarborgen van de veilige gebruikstoestand. Voor een maximale levensduur en voor veilig gebruik, moet u ervoor zorgen dat alle noodzakelijke inspecties en onderhoud zijn uitgevoerd voordat u de machine in gebruik neemt.

Voorbereiding, inspectie en onderhoud

Het is van belang om een uitgebreid en preventief inspectie- en onderhoudsprogramma vast te stellen en daaraan te houden. De volgende tabel toont de periodieke machine-inspecties en het periodieke onderhoud dat wordt aangeraden door JLG Industries, Inc. Raadpleeg uw nationale, regionale, of lokale wet- en regelgeving voor de verdere vereisten voor hoogwerkers. De frequentie van inspecties en onderhoud moet worden verhoogd als dit vereist wordt door het milieu en door de ernst en frequentie van het gebruik.

Pre-Start Inspectie

Het is de primaire verantwoordelijkheid van de Gebruiker of Bediener om een Pre-Start inspectie van de machine uit te voeren voor het dagelijks gebruik of na iedere verandering van bediener. Raadpleeg in de Bedienings- en Veiligheidshandleiding voor de procedures van de pre-start inspectie. De Gebruiks- en Veiligheidshandleiding moet in zijn geheel gelezen en begrepen worden voordat de Pre-Start Inspectie wordt uitgevoerd.

Pre-Oplevering Inspectie en Regelmatige Inspectie

De Pre-Oplevering Inspectie en Regelmatige Inspectie moet uitgevoerd worden door een gekwalificeerde JLG-monteur. JLG Industries, Inc. erkent een gekwalificeerde JLG-monteur als iemand die, door in het bezit te zijn van een erkende opleiding, certificaat, uitgebreide kennis, training, of ervaring, succesvol heeft aangetoond het vermogen en de vaardigheden te hebben om het JLG-productmodel te repareren en te onderhouden.

De Pre-Oplevering Inspectie- en Regelmatige Inspectieprocedure worden uitgevoerd op dezelfde manier, maar op verschillende momenten. De pre-oplevering inspectie moet worden uitgevoerd voor elke verkoop, verhuur- of leasebeurt. De Regelmatige Inspectie wordt uitgevoerd voor iedere machine die in gebruik is, per 3 maanden of 150 uren (indien dat vroeger is), of die buiten gebruik is voor een periode van meer dan 3 maanden, of wanneer deze tweedehands wordt gekocht. De frequentie van deze inspectie moet worden verhoogd wanneer de omgeving, zwaarte en frequentie van het gebruik dit vereisen.

Kijk tijdens de uitvoering van deze inspecties op het JLG Pre-Oplevering en Regelmatige Inspectieformulier en in het Inspectie- en Preventief Onderhoudsschema voor zaken die inspectie vereisen. Raadpleeg de toepasselijke onderdelen van deze handleiding voor onderhoudsprocedures.

Jaarlijkse inspectie van de machine

De jaarlijkse inspectie van de machine moet op jaarbasis worden uitgevoerd, niet later dan dertien (13) maanden na de datum van de voorafgaande jaarlijkse inspectie van de machine. JLG Industries beveelt aan dat deze taak wordt uitgevoerd door een servicemonteur die in de fabriek getraind is. JLG Industries, Inc. erkent een in de Fabriek Getrainde Service Monteur als iemand die succesvol de JLG-Service Trainingsschool voor het betreffende JLG-productmodel heeft afgemaakt. Kijk in de Onderhoudshandleiding en op het relevante JLG-inspectieformulier voor de uitvoering van deze inspectie.

Kijk tijdens het uitvoeren van deze inspectie op het JLG Jaarlijkse Machine-Inspectieformulier en het Inspectie en Preventieve Onderhoudsschema voor zaken die inspectie vereisen. Raadpleeg de toepasselijke onderdelen van deze handleiding voor onderhoudsprocedures.

Om veiligheidsgerelateerde bulletins te kunnen ontvangen, is het van belang dat JLG Industries, Inc. de informatie over de eigendom van iedere machine heeft bijgewerkt. Wanneer u de Jaarlijkse Machine-Inspectie uitvoert, moet u JLG Industries, Inc. informeren over het huidige eigendom van de machine.

Preventief Onderhoud

In samenhang met de specifieke inspecties, wordt onderhoud uitgevoerd door een gekwalificeerde JLG-monteur. JLG Industries, Inc. erkent een gekwalificeerde JLG-monteur als iemand die, door in het bezit te zijn van een erkende opleiding, certificaat, uitgebreide kennis, training, of ervaring, succesvol heeft aangetoond het vermogen en de vaardigheden te hebben om het JLG-productmodel te repareren en te onderhouden.

Kijk in het Preventieve Onderhoudsschema en de relevante onderdelen van deze handleiding voor onderhoudsprocedures. The frequentie van het onderhoud moet verhoogd worden als het milieu, de ernst en frequentie van het gebruik dat vereisen.

Tabel 2-1. Inspectie en onderhoud

Type	Frequentie	Eerste Verantwoordelijkheid	Service Kwalificatie	Referentie
Pre-Start Inspectie	Voor het dagelijks gebruik, of Bij iedere verandering van bediener.	Gebruiker of Bediener	Gebruiker of Bediener	Bedienings- en Veiligheidshandleiding
Inspectie vóór aflevering	Voor iedere verkoop, lease, of Ieder verhuur.	Eigenaar, Dealer of Gebruiker	Bevoegde JLG-Monteur	Onderhoudshandleiding en toepasselijk JLG-inspectieformulier.
Regelmatige inspectie	In gebruik gedurende 3 maanden of 150 uur, wat het eerste komt; of buiten gebruik gedurende meer dan 3 maanden; of gebruikt gekocht.	Eigenaar, Dealer of Gebruiker	Bevoegde JLG-Monteur	Onderhoudshandleiding en toepasselijk JLG-inspectieformulier.
Jaarlijkse inspectie van de machine	Jaarlijks, niet later dan 13 maanden na de datum van de vorige inspectie	Eigenaar, Dealer of Gebruiker	In de fabriek opgeleide monteur (aanbevolen)	Onderhoudshandleiding en toepasselijk JLG-inspectieformulier.
Preventief Onderhoud	Met intervallen zoals opgegeven in de onderhoudshandleiding.	Eigenaar, Dealer of Gebruiker	Bevoegde JLG-Monteur	Onderhoudshandleiding

2.2 SERVICE EN RICHTLIJNEN

Algemeen

De volgende informatie wordt verschaft om u te helpen bij het gebruik en het uitvoeren van de onderhoudsprocedures die in dit boek staan.

Veiligheid en vakmanschap

Uw veiligheid en die van anderen moeten steeds voorrang hebben bij het onderhoud van materieel. Let vooral op het gewicht. Probeer nooit zware onderdelen te heffen zonder hulp van een mechanisch apparaat. Laat zware voorwerpen niet in een onstabiele positie liggen. Zorg er bij het heffen van een gedeelte van het materieel voor dat er voldoende ondersteuning is.

Reinheid

1. Voor het behoud van de lange levensduur van een machine is het vooral belangrijk om vuil en vreemde materialen uit de essentiële onderdelen te houden. Er zijn maatregelen genomen om hiertegen bescherming te bieden. Schilden, afdekkingen, afdichtingen en filters houden de lucht-, brandstof- en olievoorraden schoon, maar deze moeten op regelmatige basis onderhouden worden om goed te kunnen functioneren.
2. Ieder moment dat lucht-, brandstof- en oliepijpen worden afgesloten, moeten aangrenzende gebieden, de openingen en de fittingen ook vrijgemaakt worden, Zodra een lijn of component wordt losgekoppeld, moeten alle openingen afgedekt worden om te voorkomen dat er vreemde stoffen in komen.
3. Maak alle onderdelen schoon en inspecteer deze tijdens het onderhoud, zorg ervoor dat alle doorgangen en openingen onbelemmerd zijn. Dek alle onderdelen af om deze schoon te houden. Zorg ervoor dat alle onderdelen schoon zijn voordat deze geïnstalleerd worden. Nieuwe onderdelen moeten in hun containers blijven totdat deze klaar zijn om gebruikt te worden.

Verwijdering Onderdelen en Installatie

1. Gebruik verstelbare hefapparaten wanneer dat mogelijk is, als mechanische hulp is vereist. Alle draagriemen (kettingen, kabels, enz.) moeten parallel staan aan elkaar en zo loodrecht mogelijk in verhouding tot de bovenkant van het onderdeel dat opgetild wordt.
2. Als het nodig is om een onderdeel in een bepaalde hoek te verwijderen, moet eraan gedacht worden dat de capaciteit van een oogbout, of een soortgelijke beugel, minder wordt als de hoek tussen de draagconstructie en het onderdeel minder dan 90 graden wordt.
3. Als het lastig is om een onderdeel te verwijzen, moet u nagaan of alle moeren, bouten, kabels, beugels en bedrading zijn verwijderd en dat er geen aangrenzende onderdelen de problemen veroorzaken.

Onderdelen demonteren en monteren

Voer bij het demonteren en monteren van een component de procedurestappen in de juiste volgorde uit. Demonteer of monteer niet eerst een onderdeel gedeeltelijk om dan met een ander onderdeel verder te gaan. Controleer altijd uw werk om te waarborgen dat u niets over het hoofd hebt gezien. Verricht geen aanpassingen (met uitzondering van aanbevolen aanpassingen) zonder vooraf toestemming te verkrijgen.

Drukbestendige Onderdelen

Gebruik een basiscomponent van molybdeen of een gelijkwaardig basiscomponent om het aansluitende oppervlak te smeren als u de drukbestendige onderdelen in elkaar zet.

Kogellagers

1. Als een kogellager wordt verwijderd, bedek deze dan om hem te beschermen tegen viezigheid en schuurmiddelen. Maak de kogellagers schoon in een niet-ontvlambaar reinigingsmiddel en laat ze droog druipen. Perslucht kan gebruikt worden, maar draai de kogellager niet.
2. Gooi de kogellagers weg als de lagerloopvlakken en kogellagers (of lagerrollers) een groef, of gat hebben of als deze zijn verbrand.
3. Als de kogellager bruikbaar blijkt te zijn, smeer er dan een dun laagje olie op en verpak het in schoon papier (met waslaag). Pak herbruikbare of nieuwe kogellagers niet uit tot deze klaar zijn voor installatie.
4. Smeer nieuwe of gebruikte bruikbare kogellagers voor installatie. Als u een kogellager in een houder of boorgat duwt, oefen dan druk uit op het buitenste lagerloopvlak. Als de kogellager wordt geïnstalleerd op een as, oefen dan druk uit op het binnenste lagerloopvlak.

Pakkingen

Controleer of de gaten in de pakkingen op een lijn staan met de openingen in de aansluitelementen. Als het noodzakelijk wordt om een tussenlaag met de hand te maken, gebruik dan het pakkingsmateriaal of een gelijkwaardig materiaal van een gelijkwaardige dikte. Maak gaten op de juiste plek, want lege pakkingen kunnen voor serieuze schade aan het systeem zorgen.

Boutgebruik en Koppel Toepassing

NOTICE

ZELFSLUITENDE BEVESTIGINGSMIDDELEN, ZOALS EEN NYLON VOERING EN DRAADVERVORMENDE BORGMOEREN, ZIJN NIET BEDOELD OM OPNIEUW GEÏNSTALLEERD TE WORDEN NA VERWIJDERING.

1. Gebruik altijd nieuwe vervangende hardwaren om de vergrendelende bevestigingsmiddelen te vervangen. Gebruik bouten met de juiste lengte. Een bout die te lang is bereiken de bodem voordat de kop strak tegen het bijbehorende onderdeel aan zit. Als een bout te kort is, is er niet genoeg schroefdraadgebied om het onderdeel vast te zetten en vast te houden. Als de bouten worden vervangen, gebruik dan alleen de bouten die dezelfde specificaties hebben als het origineel, of gebruik gelijksoortige bouten.
2. Tenzij er specifieke aandraaivereisten worden gegeven in de tekst, moeten standaard koppelwaarden gebruikt worden voor bouten die met warmte zijn behandeld en tapbouten en stalen moeren, in overeenstemming met de aanbevolen winkelvoorschriften. (Zie Draaimomenten Tabel Onderdeel 1.)

Hydraulische Leidingen en Elektrische Bedrading

Markeer of label de hydraulische leidingen en elektrische bedrading, net als hun houders, duidelijk als u deze losmaakt of verwijdert van de eenheid. Dit zorgt ervoor dat ze correct opnieuw worden geïnstalleerd.

Hydraulisch Systeem

1. Houd het systeem schoon. Als er metaal- of rubberdeeltjes in het hydraulisch systeem, afvoer, of spoeling worden gevonden, moet het hele systeem worden doorgespoeld.
2. Haal de onderdelen uit elkaar en zet deze weer in elkaar op een schoon werkoppervlak. Maak alle metalen onderdelen schoon met niet-ontvlambaar reinigingsmiddel. Smeer de onderdelen, zoals vereist, in om de montage te helpen.

Smering

Geef de relevante onderdelen een onderhoudsbeurt met het aantal, type en kwaliteit smeermiddel dat wordt aanbevolen in deze handleiding, op de aangegeven intervallen. Raadpleeg uw lokale leverancier voor een soortgelijk smeermiddel dat aan de vereisten voldoet, als de aanbevolen smeermiddelen niet beschikbaar zijn.

Accu

Maak de batterij schoon met een niet-metaal borsten en een oplossing van bakpoeder en water. Spoel met schoon water. Droog de batterijen uitgebreid na het schoonmaken en bedek de uiteinden met een anti-corrosie oplossing.

Smering en Onderhoud

Onderdelen die gesmeerd moeten worden, worden getoond in de Smeermiddelen Figuur in onderdeel 1.

2.3 SMERING EN INFORMATIE

Hydraulisch Systeem

1. De belangrijkste vijand van een hydraulisch systeem is contaminatie. Contaminanten kunnen op verschillende manieren binnendringen in het systeem, zoals door het gebruik van verkeerde hydraulische olie, waardoor nattigheid, vet, vijlsel, afdichtingsonderdelen en zand het systeem kunnen binnendringen tijdens het uitvoeren van onderhoud, of door de pomp te laten caviteren door een onvolledige opwarming van het systeem of lekkage in de pompleidingen.
2. De ontwerp- en productieafwijkingen van de onderdelen zijn erg klein, waardoor zelfs de kleinste hoeveelheid viezigheid of vreemde stof die het systeem binnendringt kan zorgen voor slijtage of schade aan de onderdelen, dit leidt over het algemeen tot een foutieve werking van de onderdelen. Alle nodige voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om de hydraulische olie, inclusief de reserveolie, schoon te houden. Hydraulische systeemfilters moeten worden nagekeken, schoongemaakt en/of vervangen, op de aangegeven intervallen die staan vermeld in de Smeringsgrafiek in onderdeel 1. Kijk filters altijd na op metaaldeeltjes.
3. Troebele olie wijst op een hoog vochtgehalte dat organische groei mogelijk maakt, wat resulteert in oxidatie of corrosie. Als deze situatie zich voordoet, moet het systeem afgetapt, gespoeld en opnieuw gevuld worden met schone olie.
4. Het is niet raadzaam om oliën van verschillende merken of types te mengen, omdat deze misschien niet dezelfde vereiste toevoegingen bevatten of niet van een vergelijkbare viscositeit zijn. Het gebruik van minerale oliën van goede kwaliteit, met viscositeit die past bij de kamertemperaturen waarin de machine opereert, wordt aangeraden.

NOTE: *Metaaldeeltjes kunnen in de olie of de filters van nieuwe machines terechtkomen door de slijtage van de onderdelen die bekleed zijn.*

Hydrauliekolie

1. Kijk in onderdeel 1 voor aanbevelingen over het bereik van de viscositeit.

De Hydraulische Olie Vervangen

1. Filterelementen moeten vervangen worden na de eerste 50 gebruiksuren en daarna na iedere 300 bedrijfsuren (tenzij anders vermeld). Als de olie vervangen moet worden, gebruik dan alleen oliën die voldoen aan de specificaties uit deze handleiding. Als u niet in staat bent om hetzelfde type olie die bij deze machine werd verstrekt te bemachtigen, moet u een lokale leverancier om hulp vragen bij het uitzoeken van een gelijksoortige olie. Vermijd het mixen van aardolie en olies op synthetische basis.
2. Tref elke voorzorgsmaatregel om de hydraulische olie schoon te houden. Als de olie uit de originele container in een andere container gegoten moet worden, maak dan alle mogelijke contaminanten uit de servicecontainer schoon. Maak altijd het bekleedde deel van het filter school en vervang de cartridge iedere keer als de systeemolie wordt vervangen.
3. Als de eenheid uitgeschakeld is, is een goede preventieve onderhoudsmaatregel om een grondige inspectie uit te voeren van alle hydraulische onderdelen, leidingen, fittingen en om een functiecontrole te doen van ieder systeem, voordat u de machine weer gaat gebruiken.

Smering Specificaties

Vermelde smeermiddelen, aangeraden door de fabrikanten van de verschillende onderdelen, zijn altijd de beste keuze. Multifunctionele smeermiddelen hebben vaak dezelfde eigenschappen als verschillende smeermiddelen die slechts één doel hebben. Als u vragen heeft over het gebruik van smeermiddelen in het onderhoud, raadpleeg dan uw lokale leverancier. Kijk in onderdeel 1 voor een uitleg van de kernbenamingen die in de Smeermiddelen Grafiek voorkomen.

2.4 CILINDER VERPLAATSINGSTEST

Maximaal acceptabele cilinderverplaatsing wordt op de volgende manier gemeten.

Platformverplaatsing

Meet de verplaatsing van het platform tot de grond. Lagere gieken (indien aanwezig) ligt verhoogd, hoofdgiek volledig uitgeschoven met de nominale belasting van het platform en het contact uit. De maximale toegestane verplaatsing is 2 in. (5 cm) in 10 minuten. Als de machine deze test niet doorstaat, doe dan het volgende.

Cilinder Verplaatsing

Tabel 2-2. Cilinder Verplaatsing

Cilinderboring Diameter		Maximaal Acceptabele Verplaatsing Binnen 10 minuten	
inch	mm	inch	mm
3	76,2	0,026	0,66
3,5	89	0,019	0,48
4	101,6	0,015	0,38
5	127	0,009	0,22
6	152,4	0,006	0,15
7	177,8	0,005	0,13
8	203,2	0,0038	0,10
9	228,6	0,0030	0,08

Verplaatsing moet gemeten worden op de cilinderstang met een gekalibreerde wijzerplaat. De cilinderolie moet op kamertemperatuur zijn en de temperatuur moet gestabiliseerd zijn.

De cilinder moet de normale lading bevatten, wat de normaal toegepaste platformlading is.

Als de cilinder voor deze test slaagt, is deze acceptabel.

NOTE: *Deze informatie is gebaseerd op 6 druppels per minuut cilinderlekkage.*

2.5 PENNEN EN COMPOSIET LAGER REPARATIERICHTLIJNEN

Een spoel van opgerolde strengen lagers.

1. Vastgemaakte verbindingen moeten uit elkaar gehaald en geïnspecteerd worden als het volgende zich voordoet:
   - **a.** Buitensporige slordigheid in de verbindingen.
   - **b.** Geluid dat afkomstig is van de scharnier tijdens het gebruik.
2. De spoel van opgerolde strengen lagers moet vervangen worden als een van de volgende dingen zich voordoet:
   - **a.** Gerafelde of gescheiden vezels op het voeringsoppervlak.
   - **b.** Gebarsten of beschadigde voering.
   - **c.** Lagers die zijn bewogen of die zijn omgedraaid in hun behuizing.
   - **d.** Puin in het voeringsoppervlak.
3. Pennen moeten vervangen worden als een van de volgende dingen zich voordoen (pen moet goed schoongemaakt worden voordat deze geïnspecteerd wordt.
   - **a.** Detecteerbare slijtage in het lagerplatform.
   - **b.** Afbladdering en krassen op het penoppervlak.
   - **c.** Een verroeste pen in het lagerplatform.
4. Hermontage van de gepende scharnieren, gebruikmakend van de spoel van opgerolde strengen lagers.
   - **a.** De behuizing moet uitgeblazen worden om alle viezigheid en puin te verwijderen... De lagers en de lagerbehuizingen moeten vrij zijn van alle contaminatie.
   - **b.** Lagers / pennen moeten schoongemaakt worden met een oplossing om al het vet en alle olie te verwijderen...de spoel van opgerolde strengen lagers is een droge scharnier die niet ingesmeerd mag worden, tenzij anders voorgeschreven (bijvoorbeeld bij schijfpennen).
   - **c.** Pennen moeten nagekeken worden om er zeker van te zijn dat deze vrij zijn van bramen, inkepingen en krassen, die de lager tijdens installatie en gebruik zouden beschadigen.

2.6 LASWERK OP JLG-GEREEDSCHAP

NOTE: *Deze instructie is van toepassing op reparaties van of aanpassingen aan de machine en op laswerk dat door de machine is uitgevoerd op externe constructies, of onderdelen,*

Doe het Volgende Als u Last op JLG-Gereedschap

- Koppel de batterij los.
- Koppel de pen-connectie los (waar deze vastzit).
- Aard alleen aan een gesoldeerde structuur.

Doe het volgende NIET als u last op JLG-Gereedschap

- Maak vast op frame en las op ieder ander stuk dan het chassis.
- Maak vast op het draaischijf en las op ieder ander stuk dan het draaischijf.
- Maak vast op het platform/ondersteuning en las op ieder ander stuk dan het platform/ondersteuning.
- Maak vast op het een specifieke gieksegment en las op ieder ander stuk dan die specifieke gieksegment.
- Zorg ervoor dat de pennen, draagkussens, staalkabels, lagers, versnellingen, afdekkingen, ventielen, elektrische bedrading, of slangen tussen de aardingspositie en de gelaste plek in kunnen zitten.

NOTICE

NIET-NALEVING VAN DE BOVENSTAANDE VEREISTEN KAN LEIDEN TOT SCHADE AAN DE ONDERDELEN (BIJVOORBEELD DE ELEKTRONISCHE MODULES, ZWENKLAGER, SLEEPRING, EN STAALKABELS VAN DE GIEK).

Tabel 2-3. Inspectie en Preventief Onderhoudsschema

GEBIED	INTERVAL				
	Wekelijks Preventief Onderhoud	Maandelijks Preventief Onderhoud	Pre- bezorging [2] Of Regelmatig[3] Inspectie	Jaarlijks[4] (Jaarlijks) Inspectie	Elke 2 Jaar
Giek Montage					
Giek Lasverbindingen			1,2,4	1,2,4	
Slang/Kabel Drager Montages			1,2,9,12	1,2,9,12	
Draaipennen en Vasthoudpennen			1,2	1,2	
Kabelschijven, Schijfpennen			1,2	1,2	
Kogellagers			1,2	1,2	
Draagkussens			1,2	1,2	
Deksels of Schilden			1,2	1,2	
Ketting- of Kabelsystemen Uitschuiven/Intrekken			1,2,3	1,2,3	
Giek Montage				14	
Platform Montage					
Platform				1,2	
Leuning			1	1,2	
Hek		5	1	1,5	
Vloer			1	1,2	
Rotator	9,5		15		
Koord Verankeringspunt			1,2,10	1,2,10	
Montage Draaischijf					
Zwenklager			1,2,14	1,2,3,13,14	
Oliekoppeling	9				
Draaiing Aandrijfsysteem			11	11	
Vergrendeling Draaischijf			1,2,5	1,2,5	
Kap, Kaponderdelen, Kapvergendelingen			5	1,2,5	
Chassis Montage					
Banden	16,17		16,17,18	16,17,18	
Wielmoeren/Bouten	15		15	15	
Wiellagers					14,24
Pendelende As/Uitsluitende Cilindersystemen				5,8	
Systemen voor verlengbare assen			5,8	5,8	
Stuuronderdelen					
Spil Druklager/Steunschijven				1,2	
Aandrijfnaven			11	11	

Tabel 2-3. Inspectie en Preventief Onderhoudsschema

GEBIED	INTERVAL				
	Wekelijks Preventief Onderhoud	Maandelijks Preventief Onderhoud	Pre- bezorging [2] Of Regelmatig[3] Inspectie	Jaarlijks[4] (Jaarlijks) Inspectie	Elke 2 Jaar
Functies/Bediening					
Platformbediening	5		6	6	
Grondbediening	5		6	6	
Functiecontrole Vergrendelingen, Schermen of Klikposities	1,5		5	5	
Voetschakelaar			5	5	
Noodstop Schakelaars (Grond & Platform)			5	5	
Functielimiet of de Uitschakelaarsystemen			5	5	
Rijremmen			5		
Zwenkremmen			5		
Hulpstroom			5	5	
Energiesysteem					
Stationaire Motor, Gashendel en RPM			3	3	
Motorvloeistoffen (Olie, Koelvloeistof, Brandstof)	9,11		11	11	
Lucht-/Brandstoffilter	1,7		7	7	
Uitlaatsysteem		1,9	9	9	
Accu's	1,9			19	
Batterijvloeistof	11		11	11	
Acculader	5			5	
Brandstofreservoir, Dop en Ontluchting		2	1,5	1,5	
Hydraulisch/Elektrisch Systeem					
Hydraulische Pompen	1,9		1,2,9		
Hydraulische Cilinders	1,9,7	2	1,2,9	1,2,9	
Cilinder Bevestigingspennen en Borgpennen	1,9		1,2	1,2	
Hydraulische Slangen, Leidingen en Fittingen	1,9	12	1,2,9,12	1,2,9,12	
Hydraulisch Reservoir, Dop en Ontluchting	1,9	2	1,5	1,5	24
Hydrauliekoliefilter	1,9		7	7	
Hydrauliekolie			7,11	7,11	
Elektrische Connecties	1		20	20	
Instrumenten, Meters, Schakelaars, Lichten, Toeter	1			5,23	
Algemeen					
Gebruiks- en Veiligheidshandleidingen in Opbergdoos			21	21	
ANSI en AEM Handleidingen/Handboeken Geïnstalleerd (Enkel ANSI Markten)				21	
Capaciteitsstickers Veilig en Leesbaar Geïnstalleerd			21	21	
Alle Stickers/Borden Veilig en Leesbaar Geïnstalleerd			21	21	

Tabel 2-3. Inspectie en Preventief Onderhoudsschema

GEBIED	INTERVAL				
	Wekelijks Preventief Onderhoud	Maandelijks Preventief Onderhoud	Pre- bezorging [2] Of Regelmatig[3] Inspectie	Jaarlijks[4] (Jaarlijks) Inspectie	Elke 2 Jaar
Tijd voor de Jaarlijkse Machine-inspectie			21		
Geen niet-goedgekeurde aanpassingen of toevoegingen			21	21	
Alle toepasselijke veiligheidspublicaties meegenomen			21	21	
Algemene structurele toestand en lassen			2,4	2,4	
Alle bevestigingsmiddelen, Pennen, Schilden en Deksels			1,2	1,2	
Smeer in volgens de Instructies			22	22	
Functietest van Alle Systemen			21	21, 22	
Lak en uiterlijk			7	7	
Stempel de Inspectiedatum op het Frame				22	
JLG informeren over eigendom machine				22	

Voetnoten:

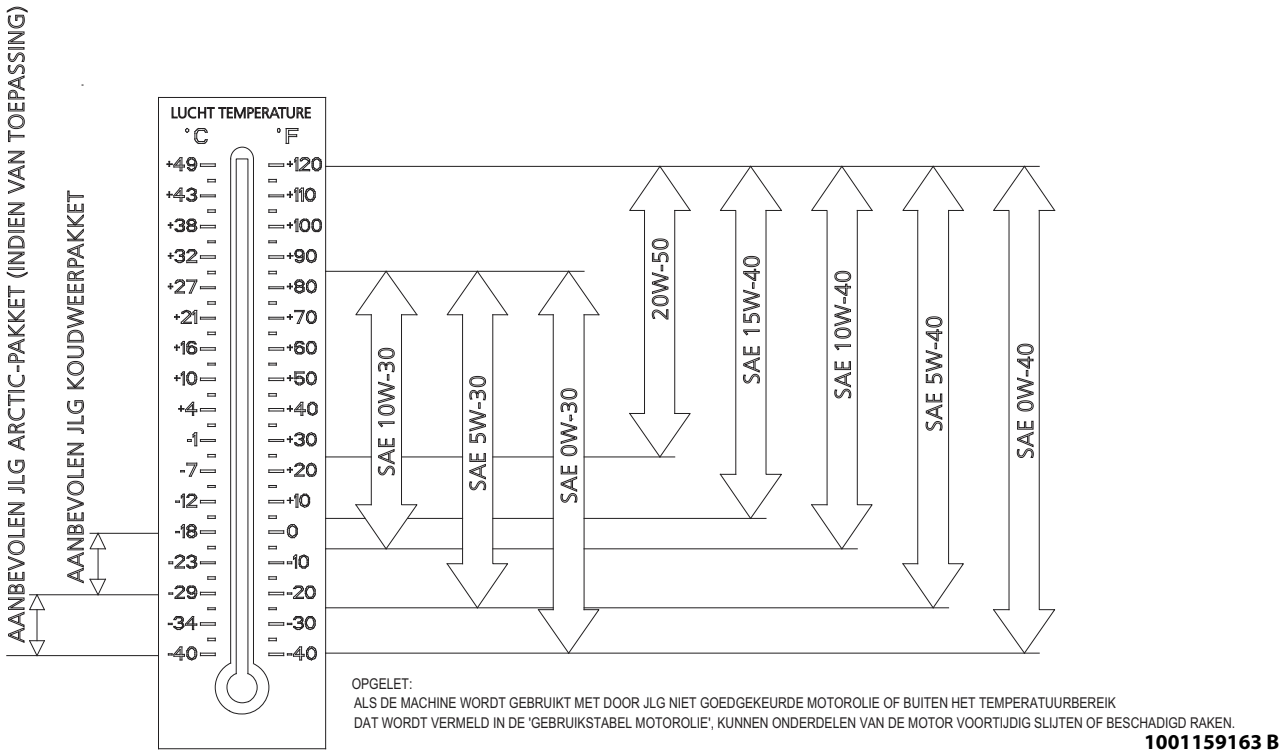
[1]Iedere dag voor het gebruik; or bij iedere verandering van Bediener

[2]Voor iedere verkoop, lease of oplevering

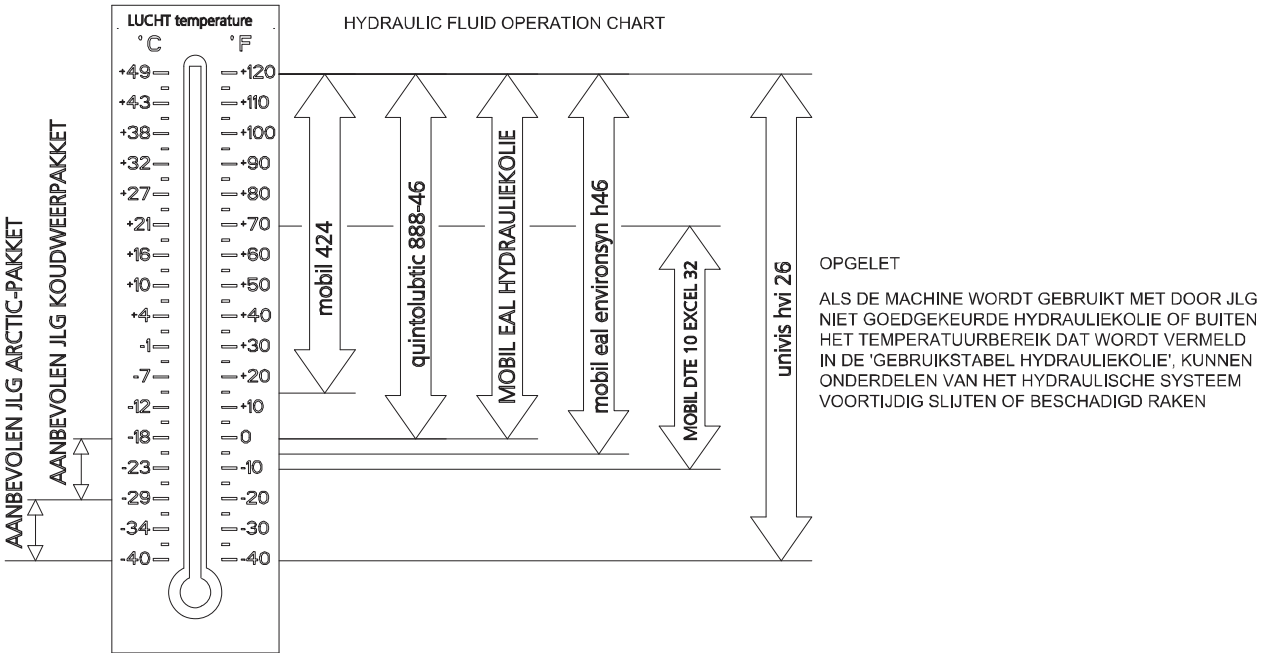
[3]3 maanden of 150 uur in gebruik, of 3 maanden of meer buiten gebruik, of wanneer gebruikt gekocht

[4]Jaarlijks, niet meer dan 13 maanden na de datum van de vorige inspectie.

Prestatiecodes:
1 - Check op correcte en veilige installatie
2 - Visuele inspectie op schade, barsten, vervorming of overmatige slijtage
3 - Check op de juiste afstelling
4 - Check op gebarsten of gebroken lasnaden
5 - Functioneert Correct
6 - Keer terug naar neutrale of "uit" positie wanneer losgelaten
7 - Maak schoon en vrij van puin
8 - Vergrendelingen werken correct
9 - Kijk na op tekenen van lekkage
10 - Stickers geïnstalleerd en leesbaar
11 - Check of het vloeistofniveau klopt
12 - Check de wrijving en juiste geleiding
13 - Check of de toleranties kloppen
14 - Op de juiste manier gesmeerd
15 - Gekoppeld aan de hand van de juiste specificaties
16 - Geen inkepingen, overmatige slijtage of draden te zien
17 - Op de juiste manier opgepompt en om de velg heen gelegd
18 - Passende en goedgekeurde onderdelen
19 - Volledig opgeladen
20 - Geen losse uiteinden, roest of slijtage
21 - Controleren
22 - Uitvoeren
23 - Op de juiste manier afgesloten
24 - Afvoeren, Schoonmaken, Navullen



Figuur 2-1. Specificaties motorbedrijfstemperatuur – Deutz 2.9



Olie	Eigenschappen		Basis				Classificaties		
Beschrijving	Viscositeit bij 104 °F (40 °C) (cSt, normaal)	Viscositeitsindex	Minerale oliën	Plantaardige oliën	Synthetisch	Synthetische organische esters	Direct biologisch afbreekbaar*	Vrijwel niet giftig**	Onbrandbaar***
Mobilfluid 424	55	145	X						
Mobil DTE 10 Excel 32	32	164	X					X	
Univis HVI 26	26	376	X						
Mobil EAL hydrauliekolie	47	176		X			X	X	
Mobil EAL Envirosyn H46	49	145			X		X	X	
Quintolubric 888-46	50	185				X	X	X	X

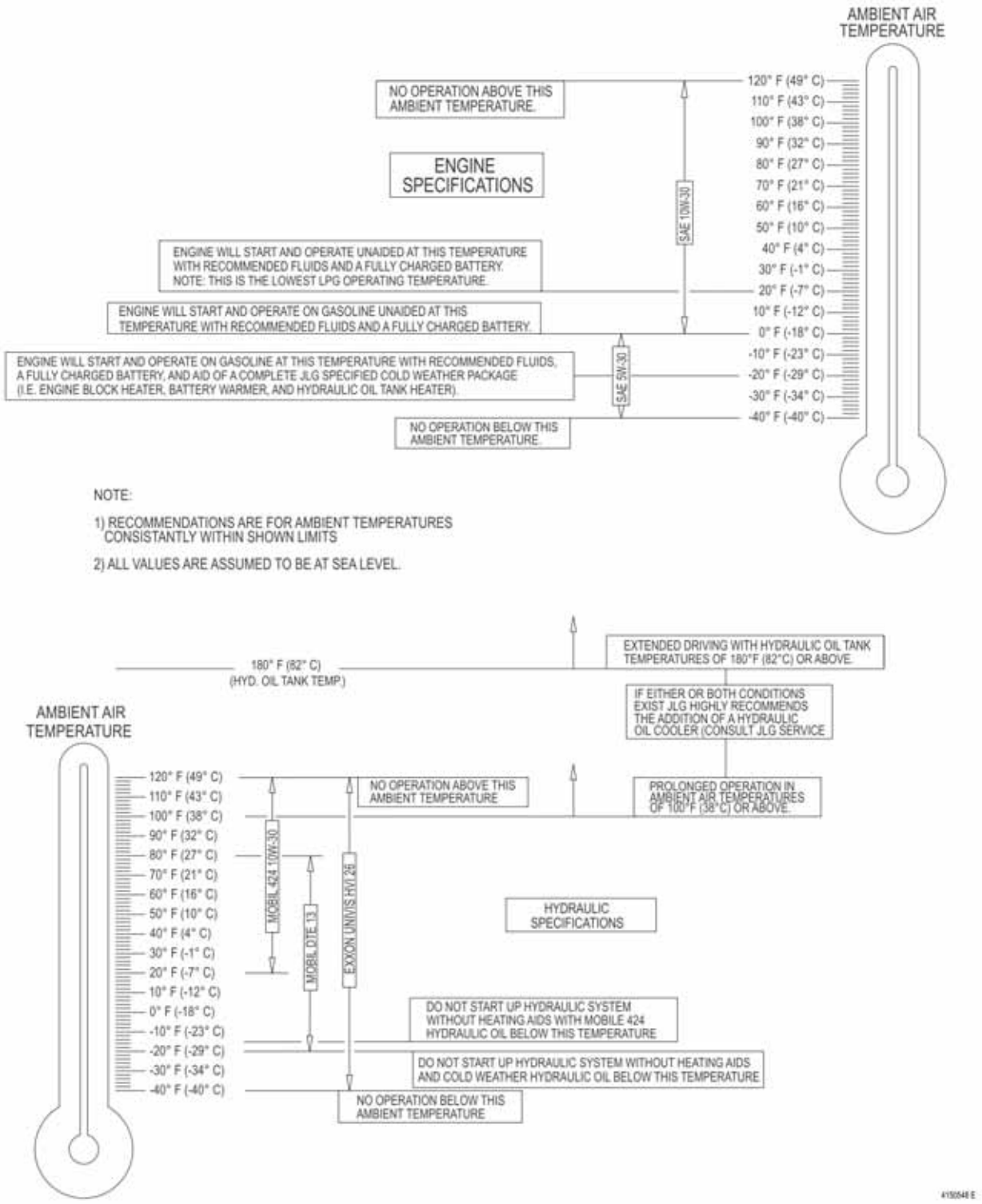
*De classificatie Direct biologisch afbreekbaar verwijst naar een van de volgende waarden:
CO2-omzetting > 60% per EPA 560/6-82-003
CO2-omzetting > 80% per CEC-L-33-A-93

**De classificatie Vrijwel niet giftig voldoet aan LC50 > 5000 ppm per OECD 203

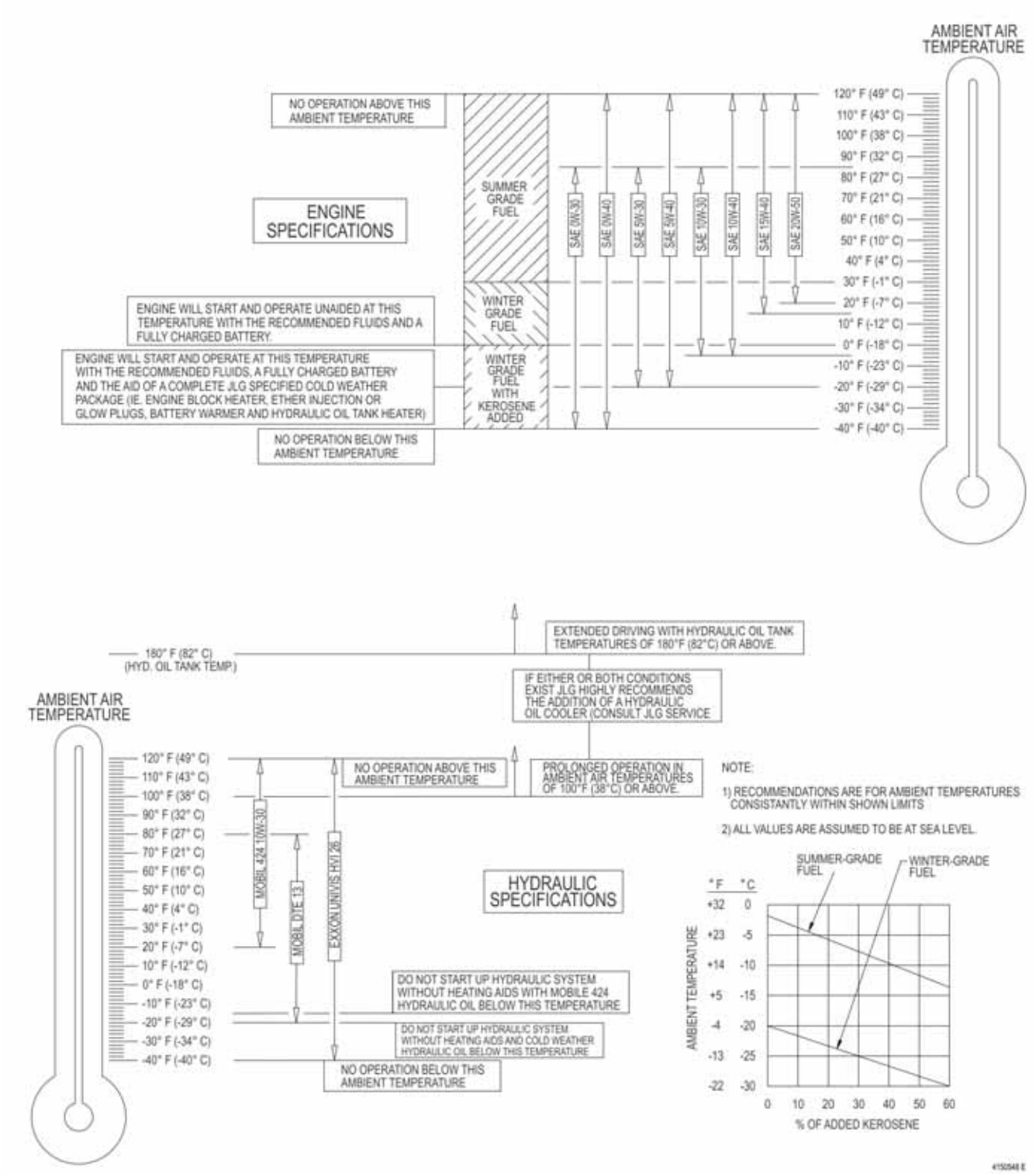
***De classificatie Onbrandbaar duidt op FMRC-goedkeuring (Factory Mutual Research Corp.)

4150740B

Figuur 2-2. Specificaties bedrijfstemperatuur hydrauliekolie - Deutz 2.9



Figuur 2-3. Specificaties bedrijfstemperatuur GM-motor en hydrauliekolie



Figuur 2-4. Specificaties bedrijfstemperatuur Deutz 2011- motor en hydrauliekolie

ONDERDEEL 3. CHASSIS & DRAAISCHIJF

3.1 BANDEN EN WIELEN

Bandenschade

Bij pneumatische banden adviseert JLG Industries Inc. dat wanneer inkepingen of scheuren worden ontdekt waardoor koordlagen in de wang of het loopvlak van de band bloot komen te liggen, er onmiddellijk maatregelen moeten worden genomen om het JLG-product uit bedrijf te nemen. Er moet een regeling worden getroffen voor vervanging van de band en/of het wiel.

Bij polyurethaan schuimplastic gevulde banden adviseert JLG Industries Inc. dat wanneer een van de volgende punten wordt aangetroffen, er onmiddellijk maatregelen moeten worden genomen om het JLG-product uit bedrijf te nemen en er een regeling moet worden getroffen voor vervanging van de band en/of het wiel:

- een gladde, gelijkmatige inkeping door de koordlagen waarvan de totale lengte groter is dan 3 in. (7,5 cm)
- elke scheur of snee (gerafelde randen) in de koordlagen die groter is dan 1 in. (2,5 cm) in willekeurige richting
- elk gat dat groter is dan 1 in. (2,5 cm) in diameter
- elke beschadiging aan de koorden in de hiel van de band

Als een band beschadigd is maar binnen de hierboven vermelde criteria valt, moet de band dagelijks worden gecontroleerd om zeker te zijn dat de schade zich niet heeft uitgebreid tot buiten de toelaatbare criteria.

Vervanging van wielen en banden

De velgen die op elk product zijn gemonteerd, zijn ontwikkeld aan de hand van stabiliteitseisen zoals spoorbreedte, bandenspanning en laadcapaciteit. Wijzigingen aan de afmetingen, zoals velgbreedte, plaats van het middenstuk, een grotere of kleinere diameter, enz., zonder schriftelijke fabrieksgoedkeuring kunnen een onveilige situatie opleveren voor wat betreft de stabiliteit.

Wielmontage

Het is van het grootste belang dat de wielen met het juiste aanhaalmoment worden vastgezet en vast blijven zitten.

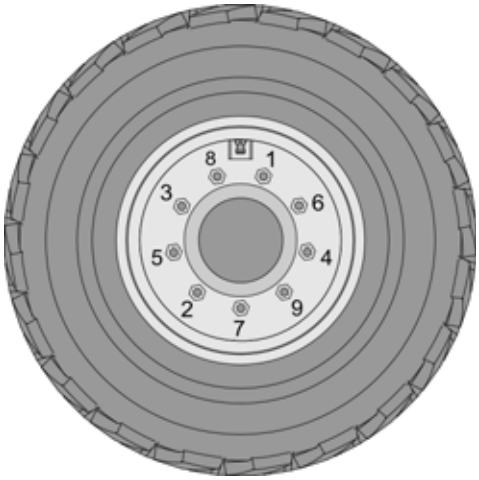
⚠ WARNING

WIELMOEREN MOETEN WORDEN VASTGEZET MET HET JUISTE AANHAALMOMENT EN DIT MOET GEHANDHAAFD BLIJVEN OM LOSZITTENDE WIELEN, GEBROKEN TAPEINDEN EN MOGELIJK ZELFS VAN DE AS LOSKOMENDE WIELEN TE VOORKOMEN. ZORG ERVOOR DAT U UITSLUITEND MOEREN GEBRUIKT DIE PASSEN BIJ DE CONUSHOEK VAN HET WIEL.

Zet de wielmoeren vast met het juiste aanhaalmoment om te voorkomen dat er wielen kunnen loskomen. Gebruik een momentsleutel voor het aanhalen van het bevestigingsmateriaal. Indien u geen momentsleutel hebt, zet dan het bevestigingsmateriaal vast met een wielmoersleutel en laat onmiddellijk in een werkplaats of bij de dealer de wielmoeren vastzetten met het juiste aanhaalmoment. Door te vast aanhalen kunnen de tapeinden breken of de montagegaten in de wielen permanent vervormd raken.

De juiste procedure voor het monteren van de wielen is als volgt:

1. Draai alle moeren eerst met de hand aan zodat deze niet scheef komen te zitten. Breng GEEN smeermiddel aan op draadgangen of moeren.
2. Haal de moeren aan in onderstaande volgorde:



3. De moeren moeten stapsgewijs worden aangehaald. Haal de moeren in de aanbevolen volgorde aan volgens de momententabel.

Tabel 3-1. Draaimomenten Tabel Wielen

AANHAALVOLGORDE		
1e fase	2e fase	3e fase
40 ft. lbs. (55 Nm)	95 ft. lbs. (130 Nm)	170 ft. lbs. (230 Nm)

4. Wielmoeren moeten worden aangehaald na de eerste 50 bedrijfsuren en als er wielen verwijderd zijn geweest. Elke 3 maanden of 150 bedrijfsuren controleren en aanhalen.

3.2 KOPPELNAAF

Rol- en lektest

Voer altijd een rol- en lekkagetest uit voor de koppelnaven na het monteren om er zeker van te zijn dat het tandwielstelsel en de afdichting goed werken. De volgende informatie laat kort zien waar u op moet letten als u deze testen uitvoert.

ROLTEST

De roltest bepaalt of de tandwielconstructie soepel en goed werkt. U zou de tandwielen zelf moeten kunnen draaien door een *constante*kracht erop uit te oefenen om de draaiing te controleren. Als u voelt dat het draaien van de tandwielen *niet* soepel gaat, draaien de tandwielen niet goed. Onderzoek ze op onzorgvuldige installatie of defecten.

Sommige versnellingsbakken draaien met meer moeite dan andere. Maakt u zich geen zorgen als de versnellingen in uw eenheid hard ronddraaien, zolang ze maar *consistent*rond-draaien.

LEKTEST

Het doel van de lekkagetest is ervoor te zorgen dat de machine luchtdicht is. U kunt herkennen dat er een luchtlek is als de test met de drukmeter laag uitvalt als u druk heeft gezet op het apparaat.

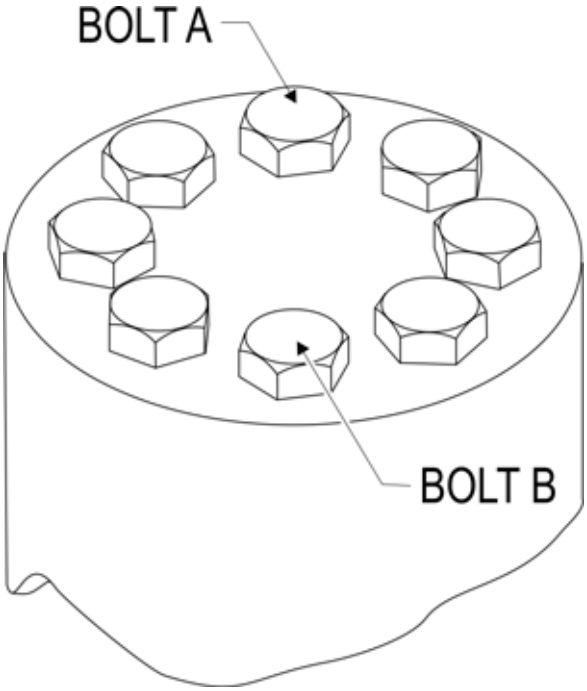
Lekkage komt meestal voor bij de voornaamste afdekking of op plekken waar O-ringen of klepjes zijn aangebracht. U kunt de plek van een lek vaak ontdekken door water met zeep aan te brengen rond een afdekking of waar O-ringen of klepjes in contact zijn met de buitenkant van de eenheid. Controleer dan op luchtbelletjes. Als u een lek in de afdekking, O-ring of klep ontdekt, vervang dit onderdeel dan direct.

Bouten Aandraaien en Koppelen

NOTICE

WEES ZEER VOORZICHTIG MET SLAGMOERSLEUTELS. DRAAI DE BOUTEN NIET VASTER ALS DAT NIET MEER GAAT. GEBRUIK NOOIT EEN SLAGMOERSLEUTEL OM BORSTBOUTEN VAST TE DRAAIEN. DRAAI DEZE VAST MET DE HAND.

1. Draai de "A" bout vast (maar niet te stevig).
2. Draai de andere zijde van de bout "B" stevig vast.
3. Ga rond de bout en draai de resterende bouten ook vast.
4. Draai bout "A" nog eens goed aan.
5. Ga rond de bout en draai de resterende bouten gelijk-matig vast.



Figuur 3-1. Aandraaivolgorde van de bouten.

Voornaamste demontage voor aandrijvers van het type "B"

1. Draai naaf (1G) op zijn kant, verwijder de koppeling (14) van de lange kant van de spil (1A).
2. Markeer de plek van de gaten van de borstbout aan de buitenkant van de ringconstructie en naaf voor het gemakkelijk weer in elkaar zetten van de elementen. Verwijder vier borstbouten (13) en twaalf bouten (12) uit hun hoesjes (6).
3. Verwijder 16 platte ringetjes (16) uit hun hoesjes (6).
4. Haal de bescherming van de ringen (4) van de bijconstructie (6). Plaats de hoesjes op een tafel met de binnenzijde omhoog gericht,

CAUTION

SCHERPE UITEINDEN SNIJDEN EN KUNNEN U ERNSTIG VERWONDEN. PAS OP DE SCHERPE UITEINDEN IN DE VERZINKBOOR WANNEER U DE O-RING LOSHAALT.

5. Verwijder de O-ring (5) van de verzinkboor aan de rand van de bescherming (6A). Werp de O-ringen weg.

NOTE: *Als de O-ring niet in de bescherming van de verzinkboor zit, zit hij in de verzinkboor van de ringconstructie. Verwijder deze dan van de naaf en gooi hem weg.*

6. Verwijder de drukring (11) van de verzinkboor bovenin de drager (3A).
7. Verwijder de toevoerconstructie (8) van het midden van de bijconstructie van de drager (3).
8. Haal de ringconstructie (4) van de naaf (1G).
9. Haal de bijconstructie van de drager (3) van de naaf (1G).
10. Verwijder sluitring (9) van de aandrijfas (7) van het midden van de spil (1A).
11. Haal de bijconstructie van de aandrijfas (7) van het midden van de spoel (1A). Zet de aandrijfas (7A) rechtop op zijn dunne kant.

CAUTION

NIET-GECONTROLEERDE OBJECTEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN VOOR DE OGEN OF VERWONDINGEN VEROORZAKEN. DRAAG ALTIJD OOGBESCHERMING.

12. Door gebruik te maken van borgringen (7B) verwijdert u de borgring van de groef op de aandrijfas (7A).
13. Verwijder een sluitring (7D), een veer (7C) en een andere sluitring (7D) van de aandrijfas (7A).
14. Verwijder de drukring (11) die om de spil zit (1A).
15. Haal de binnenste constructie (2) van de naaf (1G).
16. Verwijder O-ring (5) van de verzinkboor in de naaf (1G). Werp de O-ringen weg.
17. Voornaamste demontage voor aandrijvers van het type "B" is compleet.

Demonteren Naafspoel

NOTE: *Begin met het lange eind van de naaf omhoog en de lange eind van de spil omlaag.*

CAUTION

NIET-GECONTROLEERDE OBJECTEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN VOOR DE OGEN OF VERWONDINGEN VEROORZAKEN. DRAAG ALTIJD OOGBESCHERMING.

1. Verwijder de borgring (1) van de spil (1A) in de naaf (1G).
2. Verwijder de sluitring (1H) van de spil (1A) in de naaf (1G).
3. Zet de naaf (1G) met het kleine uiteinde naar beneden gericht, op iets dat de asflens van de naaf ondersteunt, terwijl deze de naaf optilt zo dat de spoel niet op iets steunt. Druk of timmer de spil (1A) naar beneden uit de naaf (1G).

NOTE: *Als de bescherming (1B) en draagring (1D) uit de naaf gekomen zijn en op de spil rusten, verwijder deze onderdelen dan van de spil en leg ze apart. Gooi de bescherming weg.*

4. Als de bescherming en draagring niet uit het kleine gedeelte van de naaf (1G) komt als u de spil uit de naaf drukt, verwijder dan de bescherming (1B) van het kleine uiteinde van de spil (1G). Gooi de bescherming weg.
5. De draagring (1F) zou nu los moeten zitten aan het grotere uiteinde van de naaf (1G). Verwijder de draagring (1F) vanuit de naaf (1G).

NOTE: *Sla niet op de verzinkboor met een hamer als u de draagkoppeling verwijdert.*

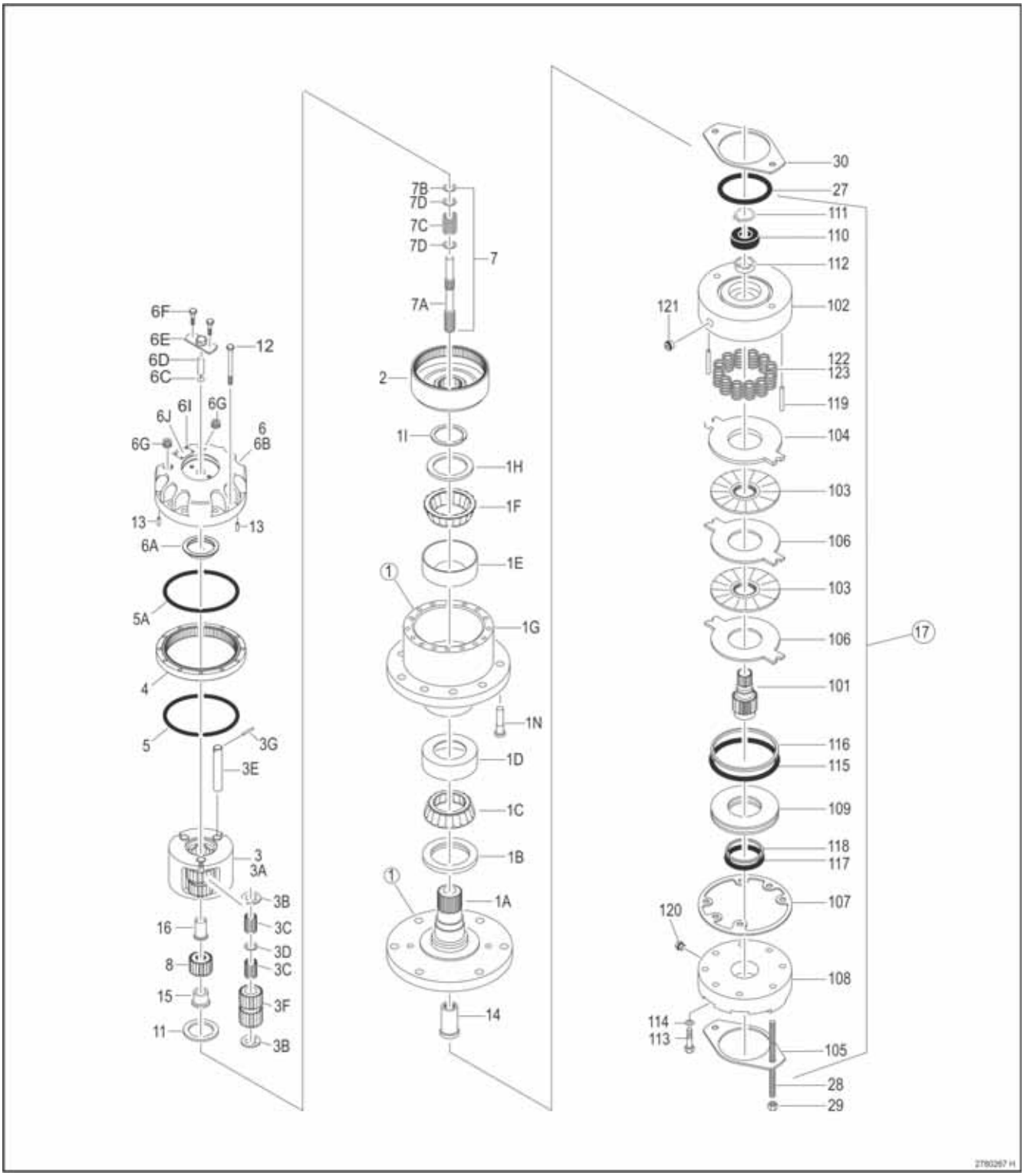
6. Verwijder de draagkoppeling (1C) van de verzinkboor in het kleine uiteinde van de naaf (1G).

NOTE: *Sla niet op de verzinkboor met een hamer als u de draagkoppeling verwijdert.*

7. Draai de naaf (1G) en til deze uit de ondersteuning van de asflens. Verwijder de draagkoppeling (1E) van de verzinkboor in het brede uiteinde van de naaf (1G).
8. Draai de naaf (1G) tot op het kleinste uiteinde. Verwijder de twee afdichtstoppen (1J) uit de zijde van de naaf (1G).

NOTE: *Heeft uw machine geen tapeinden, sla deze stap dan over.*

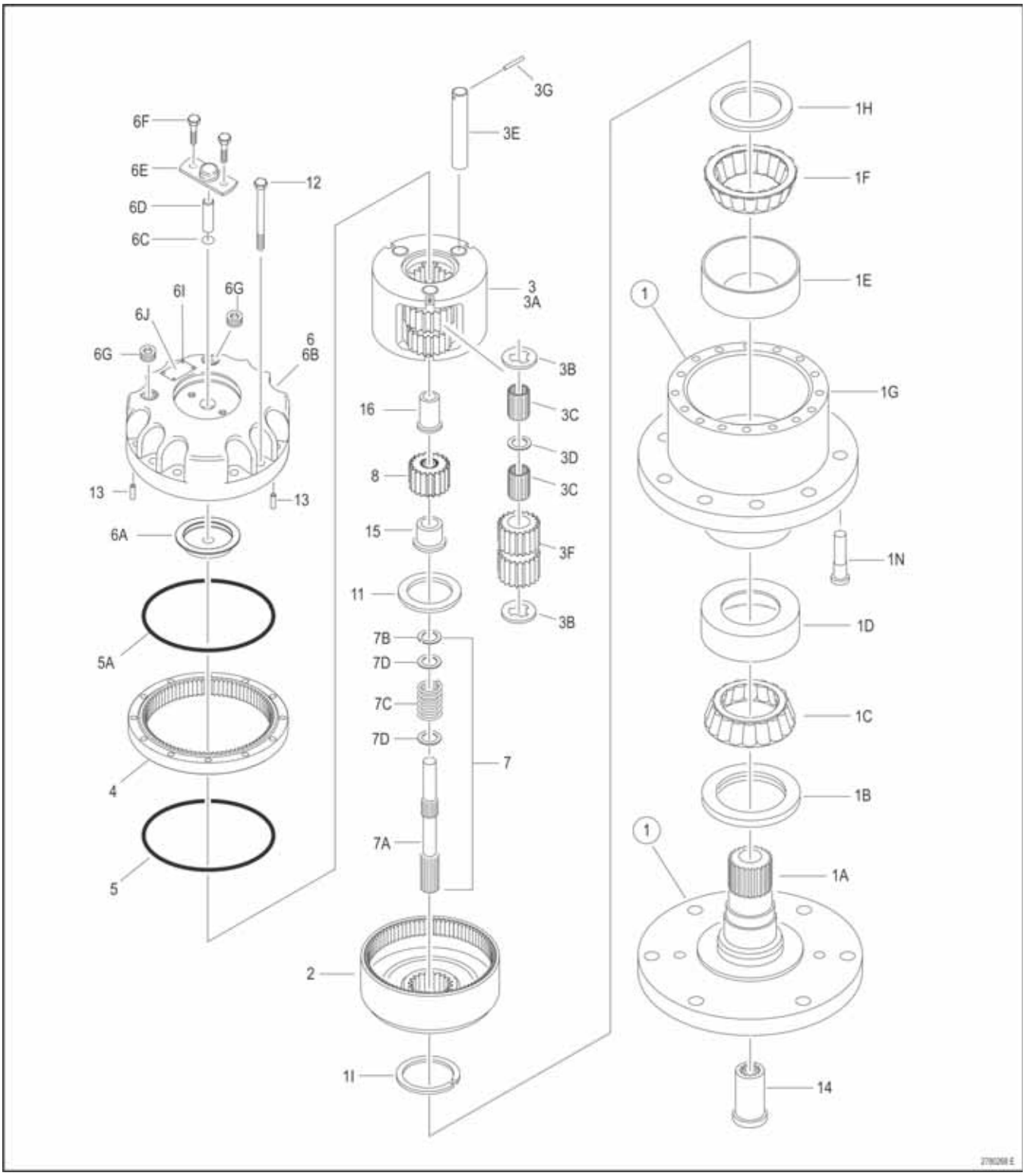
9. Druk negen tapeinden (1N) in de daarvoor bestemde gaten in de naaf (1G).
10. Het demonteren van de spil met naaf is voltooid.



Figuur 3-2. Aandrijfnaaf en remconstructie (2WD en 4WD) - Blad 1 van 2

1	Montage Spoel/Behuizing	3G	Geleidingspen	7D	Axiale Tussenlaag	106	Buitenste plaat
1A	Spil	4	Starterkrans	8	Zonnewielmechanisme	107	Klep
1B	Afdichting	5	O-ring	11	Steunschijf	108	Cilinder
1C	Lagerkegel	5A	O-ring	12	Bout	109	Zuiger
1D	Draagkoppeling	6	Dekselassemblage	13	Paspen	110	Kogellager
1E	Draagkoppeling	6A	Axiale Tussenlaag	14	Koppeling	111	Borgring
1F	Lagerkegel	6B	Afdekplaat	15	Sluitring	112	Schachtafdichting
1G	Behuizing/Starterkrans	6C	O-ring	16	Sluitring	113	Tapbout
1H	Steunschijf	6D	Haal stang los	17	Remconstructie	114	Sluitring
1I	Borgring	6E	Ontkoppelkap	27	O-ring	115	O-ring
1N	Tapeinde wielen	6F	Bout	28	Stang met schroefdraad	116	Reservering
2	Binnenste constructie	6G	Pijpplug	29	Moer, 1/2in-13NC (1,27 cm)	117	O-ring
3	Montage Drager	6I	Klinknagel	30	Klep	118	Reservering
3A	Drager	6J	I.D. Bord	101	As	119	Paspen
3B	Borgring	7	Constructie aandrijfas	102	Behuizing	120	Plug
3C	Naaldlager	7A	As	103	Wrijvingsplaat	121	Plug
3D	Steunschijf	7B	Borgring	104	Drukplaat	122	Veer (natuurlijk)
3E	Planeetas	7C	Veer	105	Klep	123	Veer (blauw)
3F	Planeetwiel						

Figuur 3-3. Aandrijfnaaf en remconstructie (2WD en 4WD) - Blad 2 van 2



Figuur 3-4. Aandrijfnaaf (4WD alleen aan voorkant) - Blad 1 van 2

1	Montage Spoel/Behuizing	3	Montage Drager	6	Dekselassemblage	7A	As
1A	Spoel	3A	Drager	6A	Axiale Tussenlaag	7B	Borgring
1B	Afdichting	3B	Borgring	6B	Afdekplaat	7C	Veer
1C	Lagerkegel	3C	Naaldlager	6C	O-ring	7D	Axiale Tussenlaag
1D	Draagkoppeling	3D	Steunschijf	6D	Haal stang los	8	Zonnewielmechanisme
1E	Draagkoppeling	3E	Planeetas	6E	Ontkoppelkap	11	Steunschijf
1F	Lagerkegel	3F	Planeetwiel	6F	Bout	12	Bout
1G	Behuizing/Starterkrans	3G	Geleidingspen	6G	Plug, buis	13	Pen, Paspen
1H	Steunschijf	4	Starterkrans	6I	Klinknagel	14	Koppeling
1I	Borgring	5	O-ring	6J	I.D. Bord	15	Sluitring
1N	Tapeinde wielen	5A	O-ring	7	Constructie aandrijfas	16	Sluitring
2	Binnenste constructie						

Figuur 3-5. Aandrijfnaaf (4WD alleen aan voorkant) - Blad 2 van 2

Dek de Demontage af

1. Verwijder twee bouten (6C) die de afsluitdop (6D) aan de bescherming (6A) vastzetten.
2. Verwijder de afsluitdop (6D) van de bovenkant van de bescherming (6B en 6A).
3. Verwijder twee bouten (6C) die de afsluitdop (6B) aan de bescherming (6A) vastzetten.
4. Verwijder de afsluitdop (6B) van de bescherming (6A)
5. Verwijder het stanguiteinde (6K) van de bescherming (6B).
6. Wrik O-ring (6F) uit de groef in de beschermingsdop (6B). Werp de O-ringen weg.
7. Verwijder O-ring van de asflens van de beschermingsdop (6B). Werp de O-ringen weg.
8. Verwijder buisplug (6H) van de bescherming (6A)
9. Het demonteren van de bescherming is voltooid.

Demontage Drager

NOTE: *Gooi oude naaldlagers weg en breng nieuwe bij het demonteren.*

1. Met een hamer slaat u de naaldlager (3G) in de aandrijfas (3E).

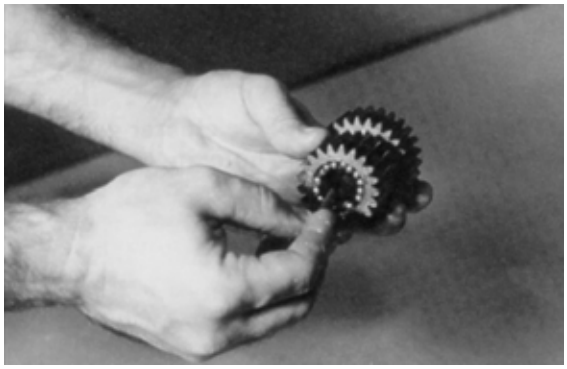
NOTICE

SLA DE NAALDLAGER HELEMAAL IN DE AANDRIJFAS, ANDERS KAN DEZE BESCHADIGEN BIJ HET DEMONTEREN.

2. Met een hamer slaat u de aandrijfas (3E) uit het gat voor de aandrijfas in de behuizing voor de drager (3A).
3. Wanneer u de aandrijfas verwijdert (3E) uit de dragerbehuizing, komen een drukring (38), een tandwielconstructie (3F) en nog een drukring (3B) los van de aandrijfas en komen ze terecht in de drager. Verwijder deze onderdelen uit de drager.
4. Verwijder 16 naaldlagers (3C) uit de tandwielconstructie (3F). Gooi de naaldlagers weg.
5. Verwijder een sluitring (3D) uit de tandwielconstructie (3F).
6. Verwijder 16 achterblijvende naaldlagers (3C) uit de andere kant van de tandwielconstructie (3F). Gooi de naaldlagers weg.
7. Herhaal stap 1-6 om de twee achterblijvende tandwielconstructies te demonteren en te verwijderen.
8. Op dit moment is het demonteren van de drager voltooid.

Dragerconstructie

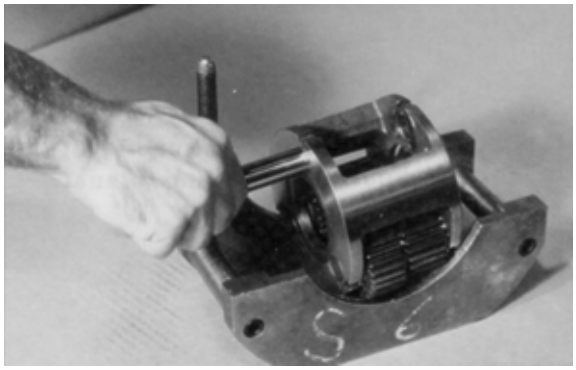
1. Breng vet aan op de binnenzijde van een tandwielconstructie (3F) en breng een helft van de tandwielconstructie samen met 6 naaldlagers (3C).



2. Plaats een sluitring (3C) in de tandwielconstructie (3F) zodat deze zich boven de naaldlagers bevindt.

3. Breng de andere helft van de tandwielconstructie (3F) samen met de 16 naaldlagers.

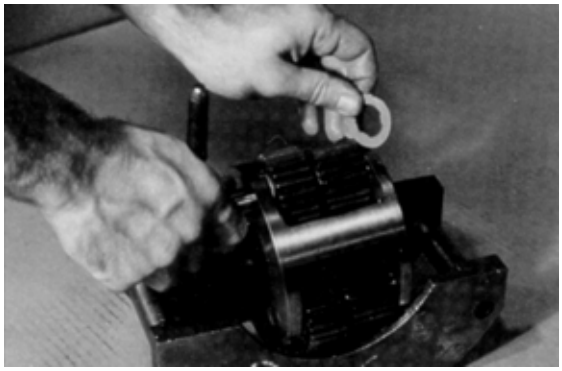
4. Zet de behuizing van de drager (3A) op zijn kant op een tafel. Breng een aandrijfas (3E) aan, bij het gat van de naaldlager, in een van de gaten van de aandrijfas aan de kant van de behuizing van de drager (3A) waar zich de gaten voor naaldlagers bevinden.



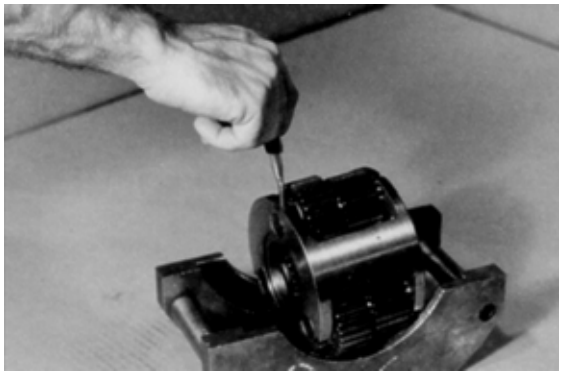
5. Plaats drukringen (3B) aan het uiteinde van de aandrijfas (3E) in de drager. Pas het lipje of de drukring in de rand van het gat van de aandrijfas.

6. Met een drukring, plaatst u de tandwielconstructie (3F), het lange eind richting het gat van de naaldlager op de aandrijfas (3E).

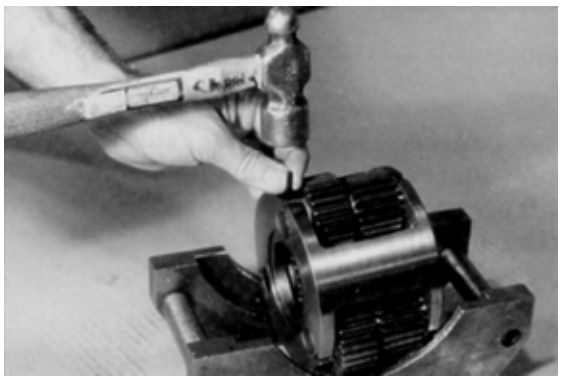
7. Op de tandwielconstructie plaatst u nog een drukring (3B) op de aandrijfas (3E) door het gat aan de andere kant op de aandrijfas in de dragerbehuizing (3A).



8. Gebruik een hamer of een vergelijkbaar gereedschap om de gaten van de naaldlagers bij de gaten van de dragerbehuizing (3A) en de aandrijfas (3E) te brengen.



9. Sla de naaldlager (3G) in de gaten van de naaldlagers die bij de gaten van de dragerbehuizing (3A) en de aandrijfas (3E) zijn gebracht.

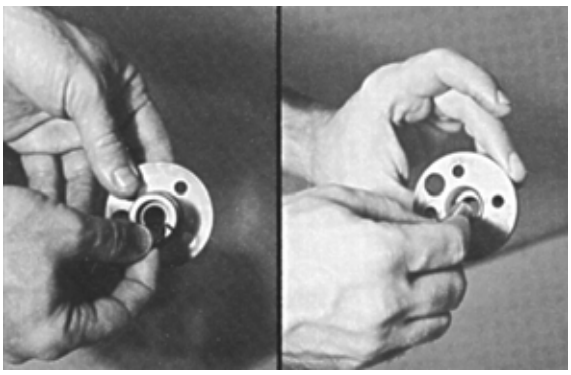


10. Herhaal stap 1 t.e.m. 19 om de twee achterblijvende tandwielconstructies te monteren en te bevestigen.

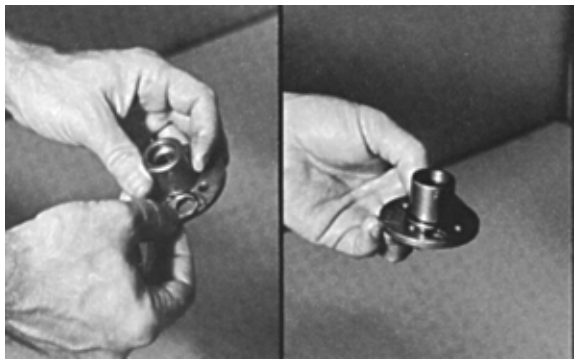
11. Op dit moment is de bijconstructie van de drager klaar.

Bescherming bijconstructie

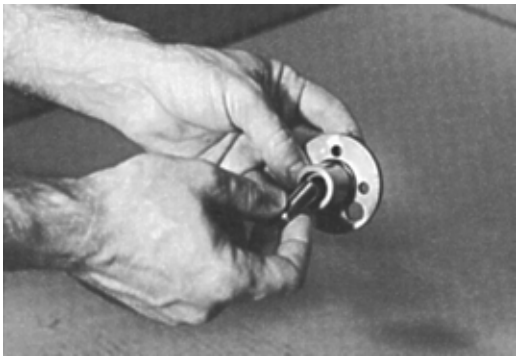
1. Door de stang los te halen duwt u de O-ring (6F) in de groef op de beschermingsdop (6B).



2. Plaats de O-ring (6G) op de beschermingsdop (6B) zodat het tegen de flens van de beschermingsdop ligt.



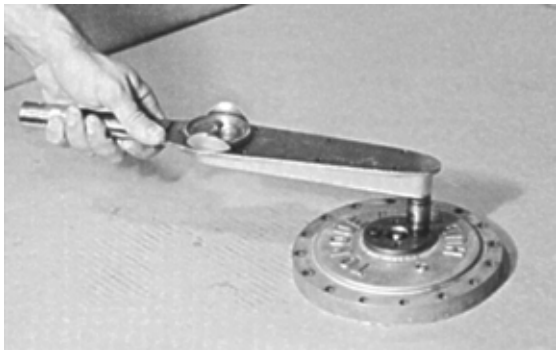
3. Breng het stanguiteinde (6E) van de beschermingsdop (6B).



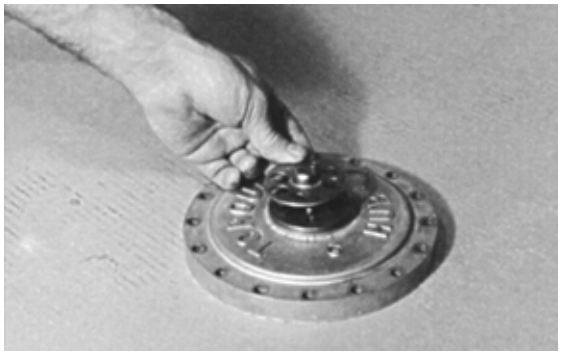
4. Zet de bescherming (6A) op de tafel met de bovenzijde naar boven gericht. Plaats de afsluitdop (6B) op de bescherming (6A). Plaats het gat voor de buisplug in de beschermingsdop boven het gat voor de buisplug in de bescherming.

5. Plaats twee bouten voor de beschermingsdop (6C) in twee gaten voor bouten 180° ten opzichte van de beschermingsdop (6B) en draai de bouten vast.

6. Met een steeksleutel, past u 36 tot 49 in-lb (4 tot 5 Nm) toe terwijl u de beide bouten (6C) vastdraait.

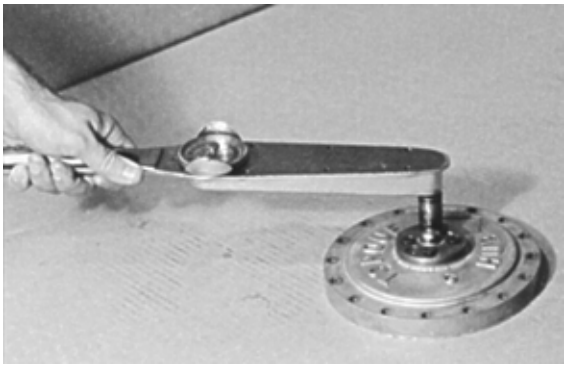


7. Met het grote uiteinde naar beneden gericht plaatst u de uitschakeldop (6D) op zijn plek (6D), ervoor zorgend dat het gat van de afdichtstop in de uitschakeldop en de uitschakeldop in de beschermingsdop bij elkaar gebracht zijn.

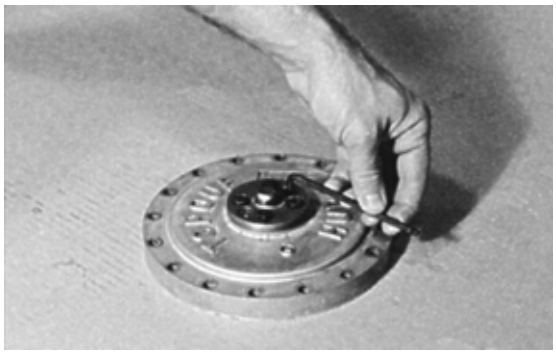


8. Plaats twee overgebleven bouten (6C) in de gaten in de uitschakeldop (6D) en draai de bouten vast.

9. Met een steeksleutel, past u 36 tot 49 in-lb (4 tot 5 Nm) toe terwijl u de beide bouten (6C) vastdraait.



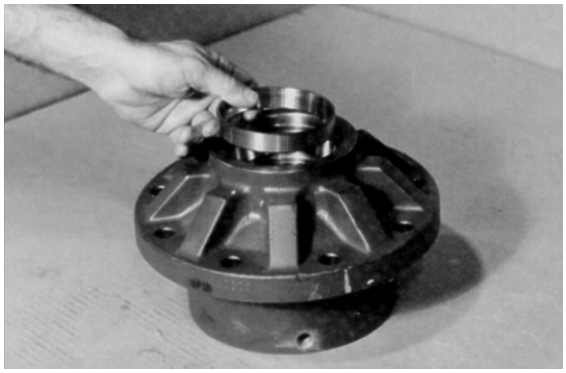
10. Breng een dunne laag "Never-Seize" aan op de afdichtstop (6H) en draai deze in het gat voor de afdichtstop in de bescherming (6A).



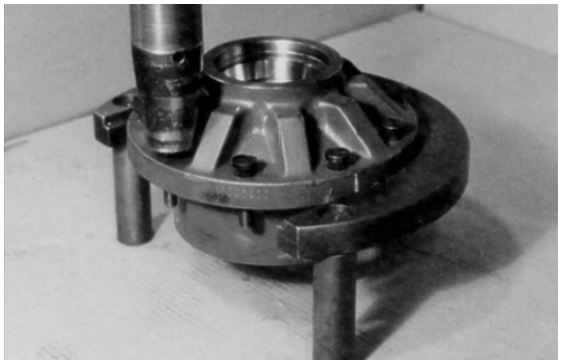
Naafspoel bijconstructie

NOTE: *Zorg ervoor dat de koppeling goed zit voor de verzinkboor voordat er druk op wordt gezet.*

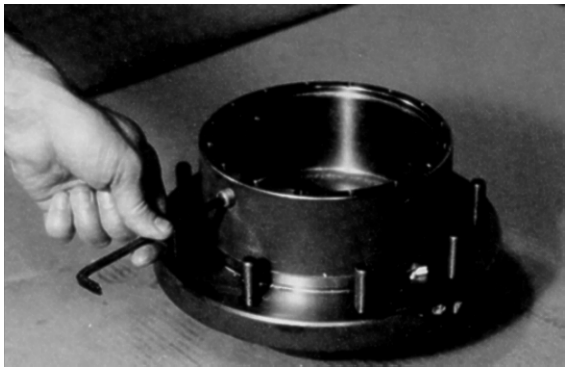
1. Zet de naaf (1G) op zijn lange kant. Druk de draagkoppeling (1C) in de verzinkboor in het kleine uiteinde van de naaf (1G).



2. Druk negen tapeinden (1N) in de daarvoor bestemde gaten in de naaf (1G).

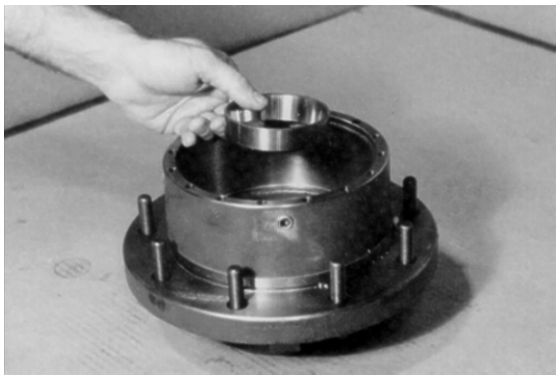


3. Breng een dunne laag "Never-Seize" aan op de twee afdichtstoppen (1J) en draai ze in de gaten voor de afdichtstoppen in de naaf (1G).

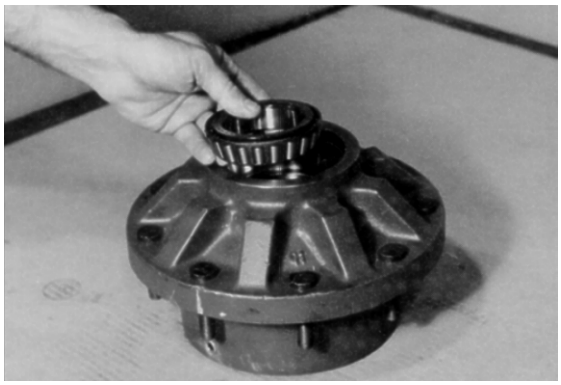


NOTE: *Zorg ervoor dat de koppeling goed zit voor de verzinkboor voordat er druk op wordt gezet.*

4. Draai de naaf (1G) tot op het kleinste uiteinde. Druk de draagkoppeling (1E) in de verzinkboor in het diepe uiteinde van de naaf (1G).



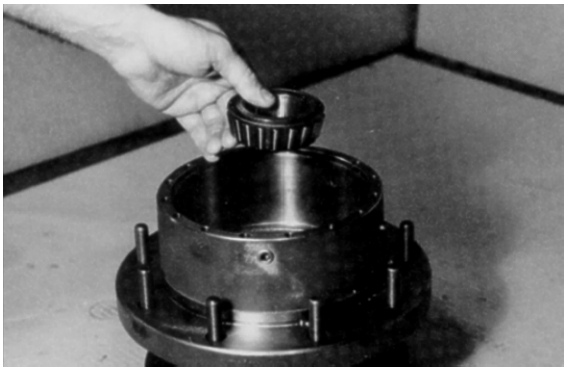
5. Zet de naaf (1G) op zijn lange kant. Plaats de draagring (1D) in de draagkoppeling (1C).



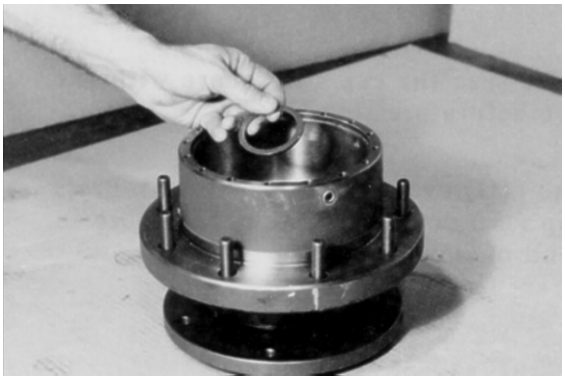
6. Druk de afdichting (1B) in het kleinste uiteinde van de naaf (1G).

7. Oliespoel, dan onderste naaf (1G) met het kleinste gedeelte omlaag gericht op de spil (1A).

8. Druk de draagring (1F) op de spil (1A) in de naaf (1G).



9. Plaats de sluitring (1H) op de spil (1A) in de naaf (1G).



NOTE: *Zorg dat de borgring stevig in de groef zit.*

10. Plaats de borgring (1I) over de sluitring op de spil (1A) in de naaf (1G).

11. Op dit moment is de bijconstructie van de naafspoel klaar.

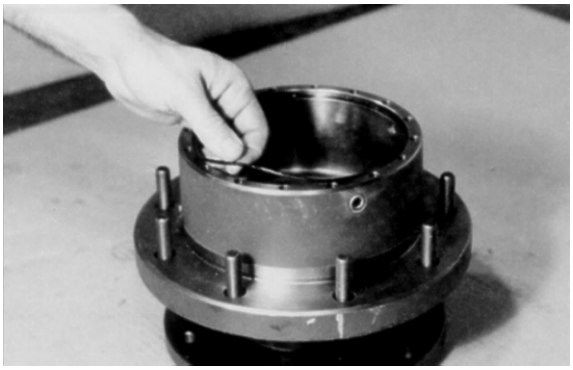
Hoofd Montage

⚠ CAUTION

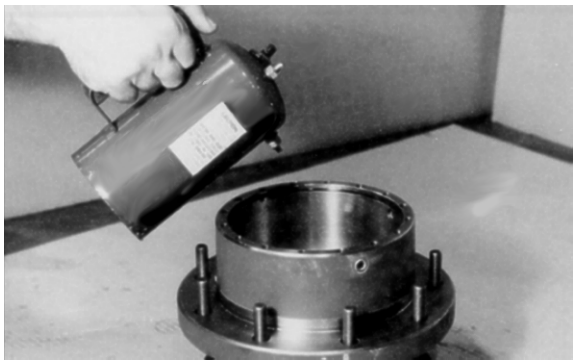
SCHERPE UITEINDEN SNIJDEN EN KUNNEN U ERNSTIG VERWONDEN. PAS OP DE SCHERPE UITEINDEN IN DE VERZINKBOOR WANNEER U DE O-RING LOSHAALT.

1. Vet de O-ring (5) in en plaatst deze op de verzinkboor in de naaf (1G).

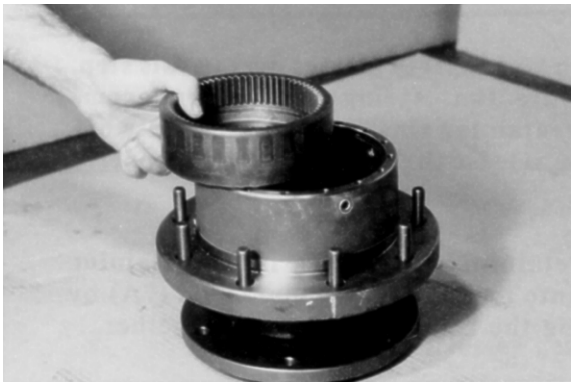
NOTE: *De O-ring kan worden uitgerekt of samengedrukt om hem te doen passen op de verzinkboor.*



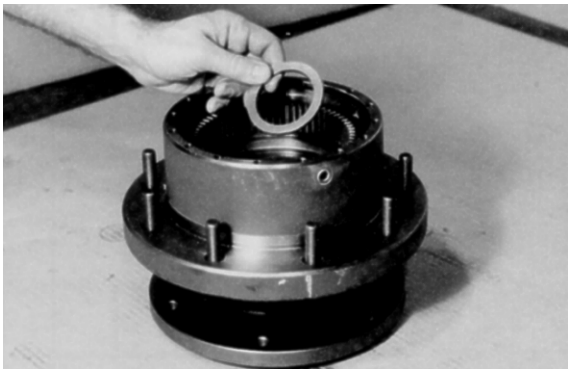
2. Gedeelten in de naaf die aan olie worden blootgesteld (1G).Plaats de binnenste constructie (2) in de naaf (1G)



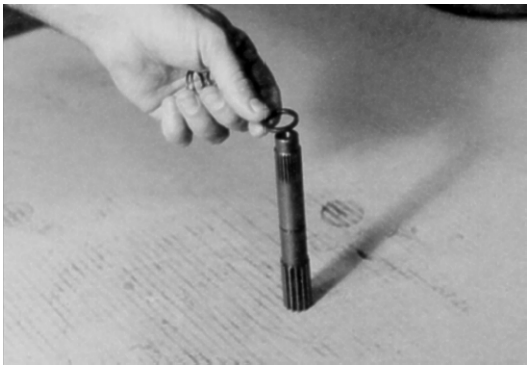
zodat de binnenste spieën passen in de spieën van de spil (1A). Smeer de binnenste constructie (2).



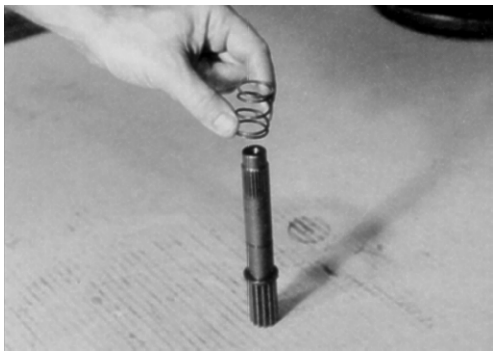
3. Plaats een borgring (11) om de spil (1A) zodat hij op de onderkant van de binnenste constructie steunt (2).



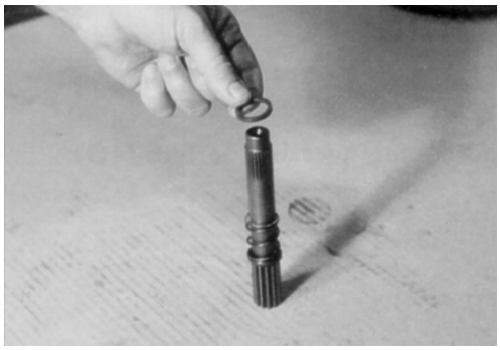
4. Zet de aandrijfas (7A) rechtop op zijn dunne kant. Plaats een veer (7C) op het zachte uiteinde van de aandrijfas (7A).



5. Plaats een veer (7C) op het zachte uiteinde van de aandrijfas (7A).



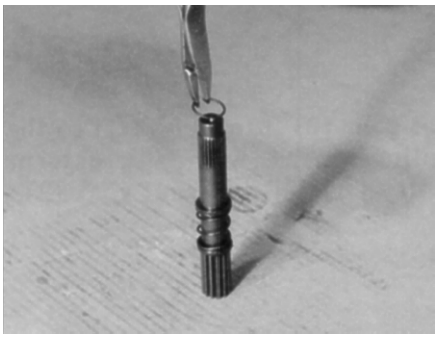
6. Plaats een andere veer (7D) op het zachte uiteinde van de aandrijfas (7A).



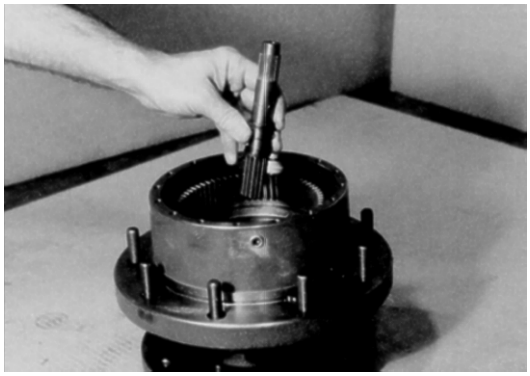
⚠ CAUTION

NIET-GECONTROLEERDE OBJECTEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN VOOR DE OGEN OF VERWONDINGEN VEROORZAKEN. DRAAG ALTIJD OOGBESCHERMING.

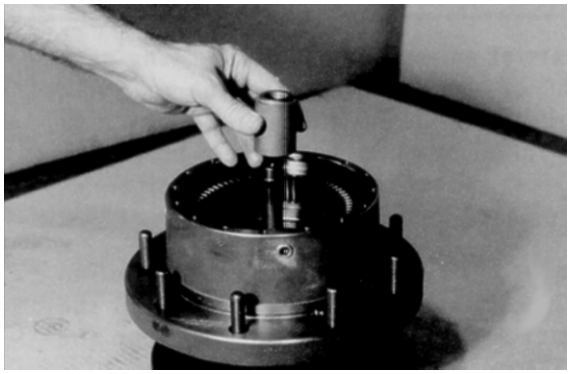
7. Door gebruik te maken van borgringen plaatst u de borgring in de groef op de aandrijfas (7A). door de veer en de borgringen tegen elkaar te drukken.



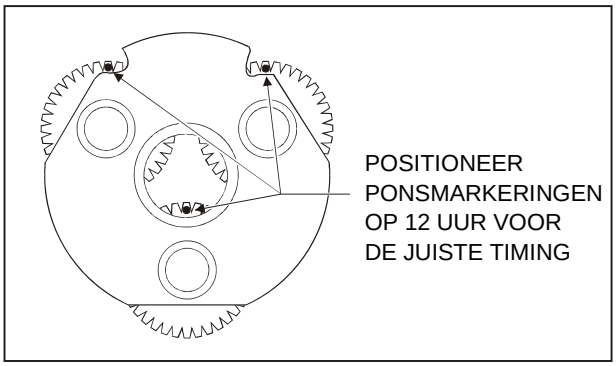
8. Met het lange gespiede uiteinde naar beneden gericht plaatst u de bijconstructie van de as (7) in de spil (1).



9. Plaats een sluitring (9) op de as (7).



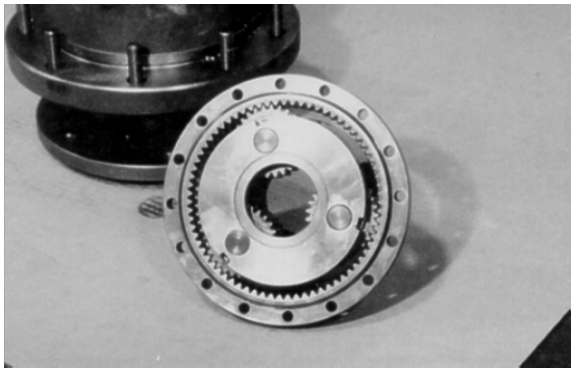
10. Plaats de bijconstructie van de drager (3) op een vlakke ondergrond zodat de lange uiteinden van de tandwielconstructie (3F) naar boven gericht zijn. Plaats markering om te hameren op de zichtbare kant van de tandwielconstructie (3F) en plaats deze op "12 uur".



Figuur 3-6. Marketing om te hameren op tandwielcon-

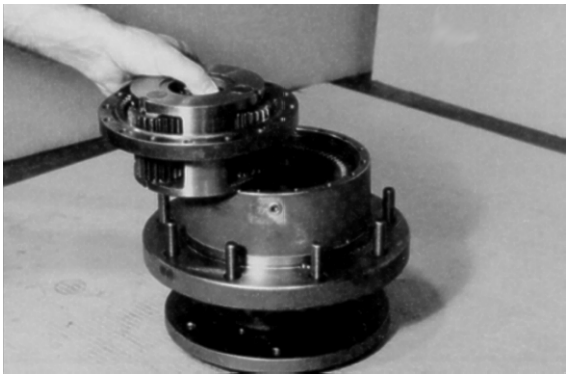
11. Met de met een X gemarkeerde zijde naar boven gericht, plaatst u de ringconstructie (4) rond de tandwielen (3F).

NOTE: *Dit zal de markering om te hameren op zijn plek houden wanneer u de drager in de naaf aanbrengt.*

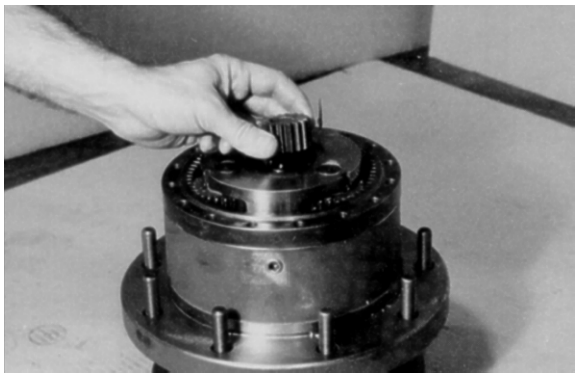


12. Plaats de bijconstructie van de drager (3) en de ringconstructie (4) samen met de binnenste constructie (2), waarbij de met X gemarkeerde gat voor een borstbout in de ringconstructie (4) over een van de gaten voor borstbouten in de naaf wordt geplaatst. Markeer de plek van de gaten van de borstbout aan de buitenkant van de ringconstructie en naaf.

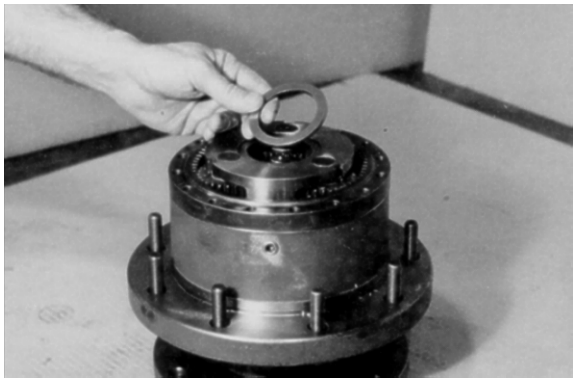
NOTE: *U mag de ringconstructie van de naaf afhalen om de gaten voor de borstbouten bij elkaar te brengen. Ringconstructie en drager zijn samen geïnstalleerd om de markering om te hameren op de drager op zijn plek te houden.*



13. Met de binnenste spieën omhoog gericht (verzinkboor naar beneden gericht) plaatst u de constructie (8) zodat deze precies past in de bijconstructie van de drager (3).



14. Smeer alle blootliggende oppervlakken in de naaf (1G). Plaats de drukring (11) van de verzinkboor bovenin de drager.

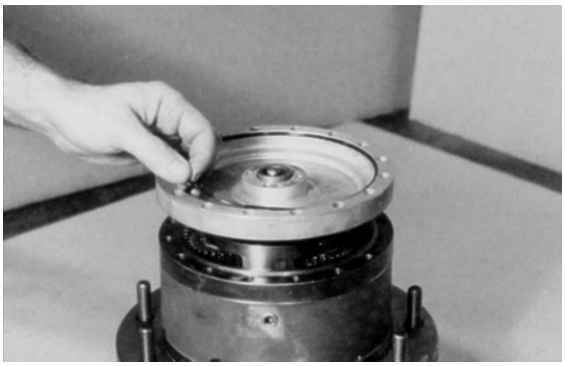


⚠ CAUTION

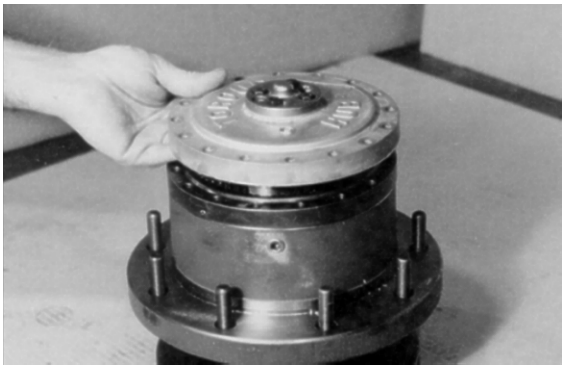
SCHERPE RANDEN IN DE VERZINKINGEN KUNNEN SNIJWONDEN EN LETSELS VEROORZAKEN TIJDENS DE INSTALLATIE VAN O-RINGEN.

15. Plaats de afdekking (6A) op de tafel, met de binnenkant naar boven gericht. Smeer de O-ring (5) en plaats deze in de verzinking, rond de rand van de afdekking (6A).

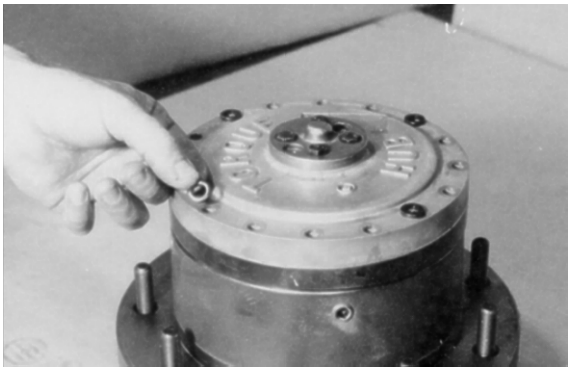
NOTE: *De O-ring kan uitgerekt of samengedrukt worden om deze in de verzinking te doen passen.*



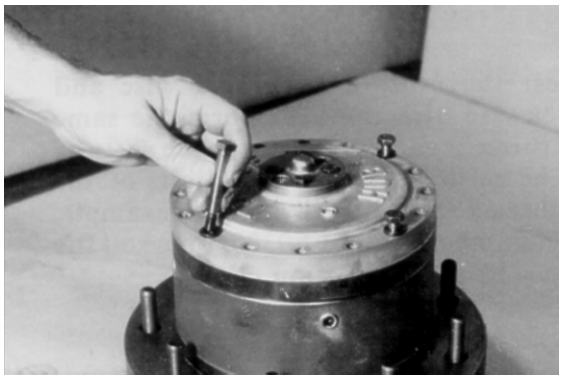
16. Plaats de afdekking submontage (6) op de starterkrans (4). Zorg dat de contactgaten van de buis overeenkomen voordat u demonteert.



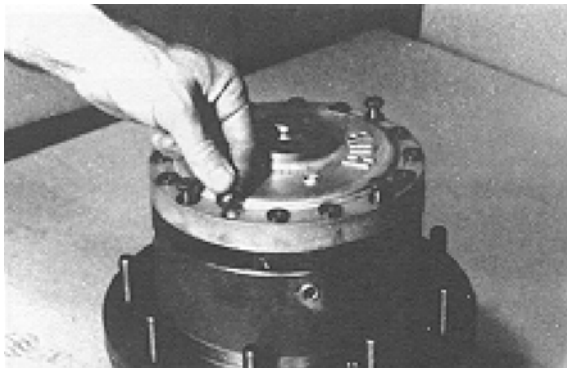
17. Plaats vier platte sluitringen (16) op de schroefgraten in de afdekking submontage.



18. Plaats de schouderbouten (13) in de vier gaten voor de schouderbouten in de afdekking (6) en draai vast met de hand.

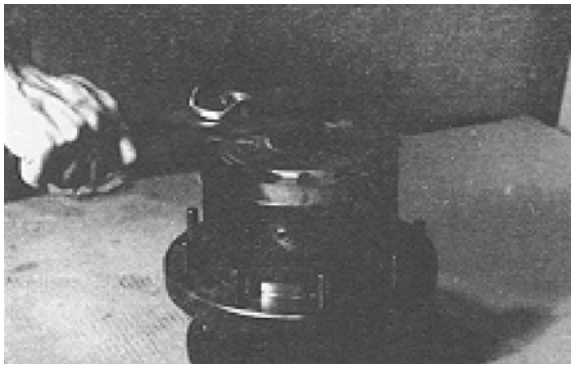


19. Plaats de 12 overige platte sluitringen (16) op de overige schroefgaten in de afdekking (6).

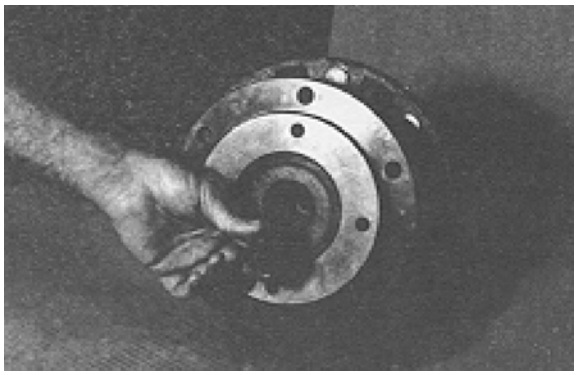


20. Plaats 12 bouten in de overige schroefgaten in de afdekking (6) en haal aan.

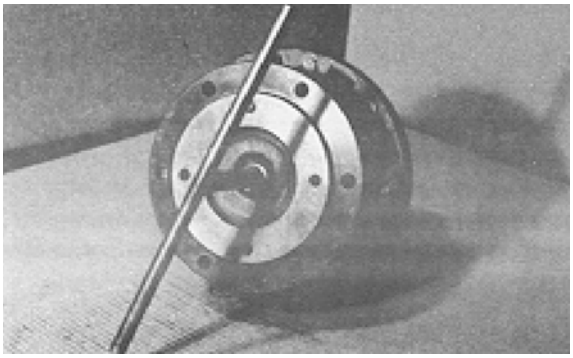
21. Haal de schouderbouten (13) aan tot 18 tot 25 ft. lbs. (25 tot 34 Nm). Haal de bouten (12) aan tot 18 tot 25 ft. lbs. (25 tot 34 Nm).



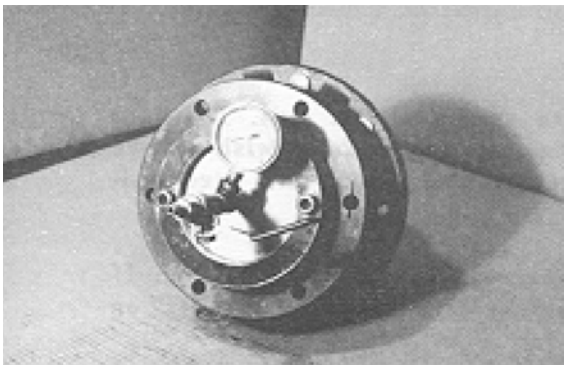
22. Draai de naaf (1G) op zijn zijde. Breng de koppeling (14) in het uiteinde van de spoel in (1A).



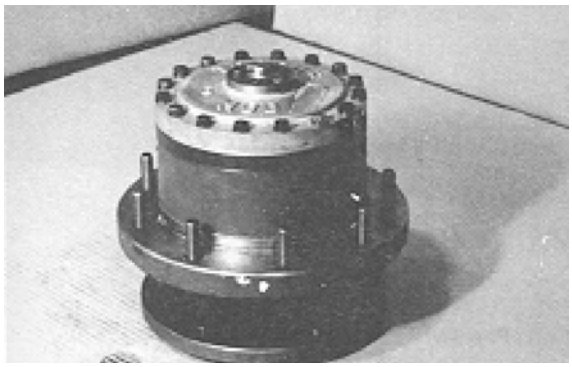
23. Voer een roltest van de eenheid uit met de klok mee en eveneens tegen de wijzers van de klok in. Voer in beide richtingen hetzelfde aantal draaien uit als de ratio van de eenheid. De ratio komt overeen met de laatste twee cijfers van het modelnummer op het identificatieplaatje van de eenheid.



24. Voer een lektest uit op de eenheid, bij een druk van 5 psi (34,47 kPa), gedurende 2 tot 3 minuten.



25. De hoofdmontage is nu vervolledigd.

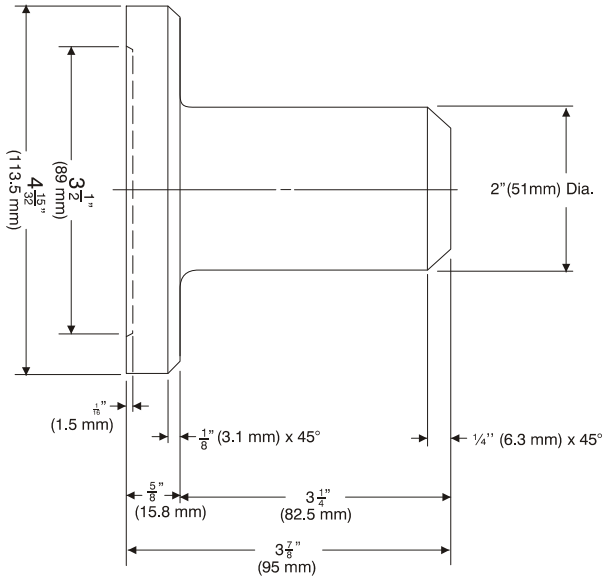


Gereedschapstabel

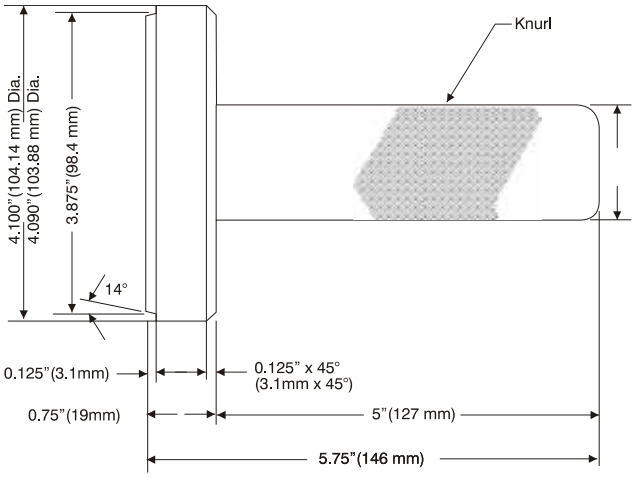
Om deze eenheid te monteren is het volgende, gespecialiseerde gereedschap vereist. Deze handleiding bevat gereedschapsdiagrammen voor klanten die gereedschap willen laten maken. Het gereedschap bestaat uit één stuk en dient uit zacht staal gemaakt te worden. Alle afmetingen worden in inches weergegeven.

NOTE: *Gereedschap kan gecarboniseerd en verhard worden om de levensduur ervan te verlengen. Indien dit gebeurt, dient het gereedschap geaard te worden voor oppervlakken die in het diagram een label 'G' bevatten.*

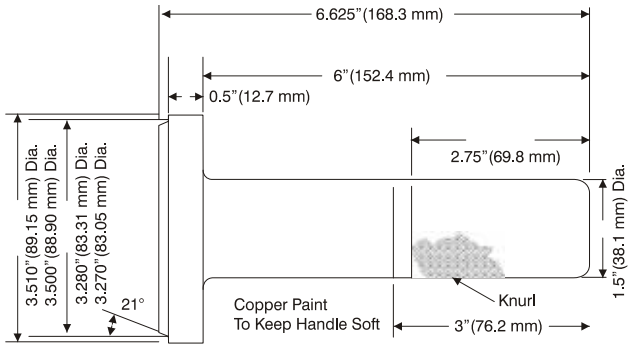
1. T-118126 AFDICHTING DRUKGEREEDSCHAP VOOR AFDICHTING (1B).



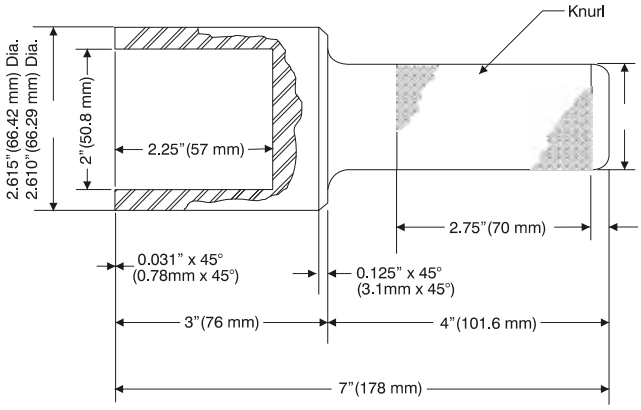
2. T-138903 MONTAGE DRUKGEREEDSCHAP VOOR CUP (1C).



3. T-140433 MONTAGE DRUKGEREEDSCHAP VOOR CUP (1E).



4. T-109691 MONTAGE DRUKGEREEDSCHAP VOOR KEGEL (1F).



*Dit gereedschap bestaat specifiek voor afdichtingen, cups of kegels. Voor elke cup en voor elke kegel bestaat apart gereedschap.

3.3 OPNIEUW UITLIJNEN KOPPELNAAF SIGNAALKOPPELING

Deze procedure geldt voor koppelnaven met geïntegreerde remmen:

Benodigd Materiaal

1. Hydraulische voeding (handpomp) die 200 psi (13,8 bar) kan produceren.
2. Hydraulische fittingen om de hydraulische toevoer aan de poort voor remontkoppeling op de naaf aan te passen.

Procedure

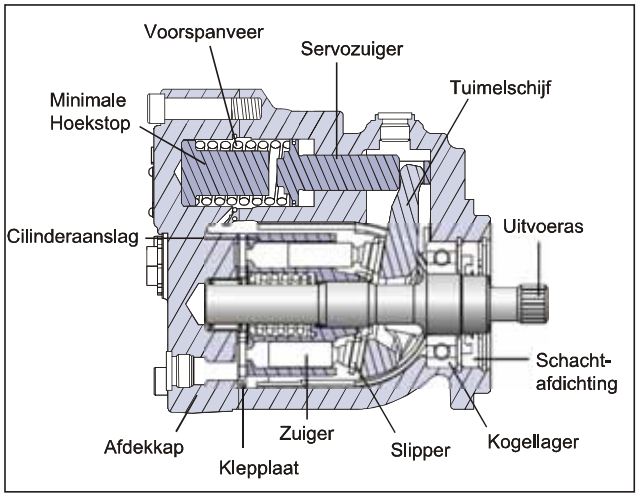
1. Verbind aan de hand van de geschikte fittingen een leiding van de hydraulische voeding met de rempoort.
2. Breng de poort voor remontkoppeling onder druk, tot 155 - 200 psi (10,6 - 13,8 bar) om de rem te lossen.
3. Controleer dat de rem gelost is door de signaalkoppeling of naafspoel te roteren. Eens de rem gelost is, is de signaalkoppeling vrij om opnieuw uit te lijnen met de aandrijvingsmotor.
4. Installeer de aandrijvingsmotor op de naaf. Ontlast de hydraulische druk bij de poort voor remontkoppeling. De koppeling blijft in positie.
5. Koppel de hydraulische voeding los en verbind de leiding opnieuw met de poort voor remontkoppeling.

3.4 AANDRIJFMOTOR

Beschrijving

Aandrijfmotoren hebben een lage tot medium kracht, axiale zuigermotoren met twee standen met een geïntegreerde servozuiger. Deze zijn ontworpen voor toepassing in open en gesloten circuits. De standaard bediening is een direct hydraulische bediening, in enkelvoudige lijn. De geïntegreerde servozuiger bestuurt de verplaatsing.

Motoren hebben de neiging maximaal te verplaatsen en zijn hydraulisch ingesteld voor minimale verplaatsing. De minimale en maximale verplaatsing kan ingesteld worden met vaste, interne stops. De servozuiger met brede diameter zorgt voor een vlotte versnelling en vertraging met een relatief brede circuitopening.

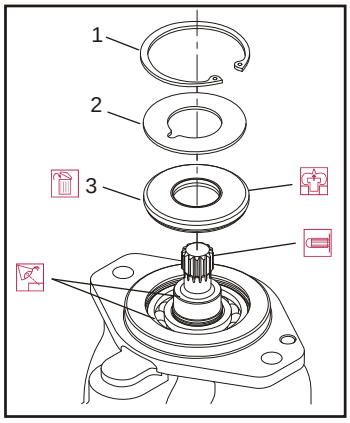


Figuur 3-7. Dwarsdoorsnede Aandrijvingsmotor

Vervanging Schachtafdichting

VERWIJDEREN

1. Verwijder de borgring (1) en de steunring (2).



1. Borgring
2. Steunring
3. Schachtafdichting

Figuur 3-8. Schachtafdichting Verwijderen

NOTE: *Om te voorkomen dat de schacht tijdens het verwijderen beschadigd wordt, installeert u een grote metalen plaatwerkschroef in de spantanghouder van een schuifhamer. Drijf de schroef in het afdichtingsoppervlak en gebruik de schuifhamer om aan de afdichting te trekken.*

2. Wrik de schachtafdichting (3) voorzichtig los en gooi deze weg.

ONDERDELEN INSPECTEREN

Inspecteer de nieuwe afdichting, de afdichtingslager van de motorbehuizing en het afdichtingsgebied op de schacht op roest, slijtage en vervuiling. Polijst de schacht en reinig de behuizing indien nodig.

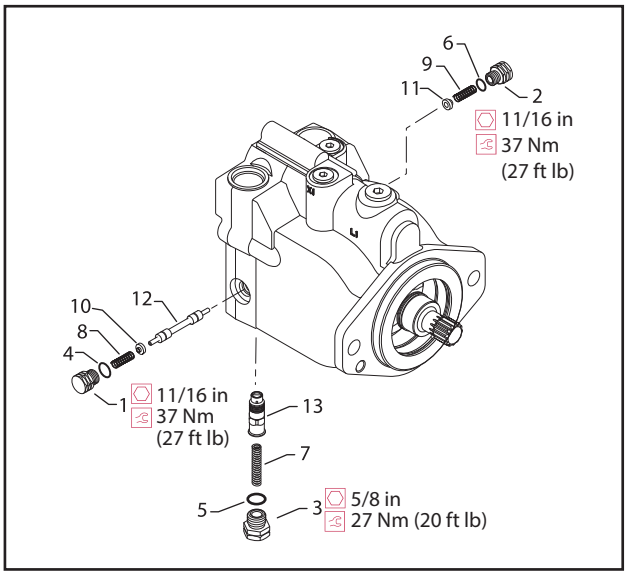
INSTALLATIE

1. Bedek de schacht spiebanen met een installatiemof om de schachtafdichting te beschermen tijdens de installatie.
2. Installeer een nieuwe schachtafdichting (3) met de bolle kant naar de motor gericht. Druk de afdichting in de behuizing totdat deze de bodem bereikt. Druk gelijkmatig om binding en beschadiging van de afdichting te vermijden.
3. Installeer de afdichting steunring (2).
4. Installeer de borgring (1).
5. Verwijder de installatiemof.

Spoelklep

VERWIJDEREN

1. Verwijder de stop (1) en (2) met een 11/16" (1,75 cm) interne inbussleutel.



1. Plug	5. O-ring	8. Veer	11. Sluitring
2. Plug	6. O-ring	9. Veer	12. Schakelspoel
3. Plug	7. Veer	10. Sluitring	13. Opening Poppet Klep
4. O-ring			

Figuur 3-9. Spoelklep

2. Gebruik een 1/4" (0,25 cm) inbussleutel om de stop (3) te verwijderen.
3. Verwijder de O-ringen (4, 5 en 6).
4. Gebruik een tang om de centreerveren (7, 8 en 9) te verwijderen.
5. Verwijder de veer bevestigingsringen (10 en 11).
6. Verwijder de schakelspoel (12).
7. Verwijder de opening poppet klep (13).
8. Inspecteer de nieuwe O-ringen en het afdichtingsgebied op roest, slijtage en verontreiniging. Controleer de veren en poppet op slijtage.

INSTALLATIE

1. Installeer de opening poppet klep (13).
2. Installeer de schakelspoel (12).
3. Installeer de veer bevestigingsringen op de veren (10 en 11).
4. Installeer de centreerveren (7, 8 en 9) met zorg.
5. Installeer de nieuwe O-ringen (6, 4 en 5).
6. Gebruik een 1/4" (0,25 cm) inbussleutel om de stop (3) aan te halen tot 20 ft.lbs. (27 Nm).
7. Gebruik een 11/16" (1,75 cm) interne inbussleutel en haal de stoppen (2 en 1) aan tot 27 ft.lbs. (37 Nm).

Probleemoplossing

Tabel 3-2. Overmatig Lawaai en/of Trillingen

Item	Beschrijving	Handeling
Controleer het olieniveau in het reservoir en de olietoevoer naar de motor.	Onvoldoende hydraulische vloeistof kan tot cavitatie leiden, wat systeemruis veroorzaakt.	Vul het reservoir tot het juiste niveau, zorg dat de olietoevoer naar de motor voldoende is en dat de leidingen niet verstopt zijn.
Controleer dat er geen lucht in het systeem zit.	Lucht in de systeemleidingen of de motor kunnen tot cavitatie leiden, wat systeemlawaai veroorzaakt.	Zorg dat alle lucht uit de systeemleidingen en onderdelen gedreven wordt.
Controleer de uitgaande askoppelingen.	Een losse of foute askoppeling zorgt voor trillingen die systeemruis kunnen veroorzaken.	Zorg dat de juiste koppeling wordt gebruikt en dat deze correct op de as past.
Controleer de uitgaande asuitlijning.	Verkeerd uitgelijnde assen creëren overmatige wrijvingstrillingen die kunnen resulteren in systeemlawaai.	Zorg dat de assen correct uitgelijnd zijn.
Viscositeit van de hydraulische olie boven de limiet.	Viscositeit boven de aanvaardbare limiet leidt tot cavitatie, dat systeemlawaai veroorzaakt.	Vervang de hydraulische olie met de geschikte vloeistof voor de bedrijfstoestanden.

Tabel 3-3. Heet Besturingssysteem

Item	Beschrijving	Handeling
Controleer het olieniveau in het reservoir en de olietoevoer naar de pomp.	Een onvoldoende hoeveelheid hydraulische vloeistof voldoet niet aan de systeemvereisten wat betreft koeling.	Vul het reservoir tot het juiste niveau.
Inspecteer de warmtewisselaar (indien aanwezig).	Indien de warmtewisselaar defect of verstopt is, kan het zijn dat deze de systeemvereisten wat betreft koeling niet vervult.	Zorg dat de warmtewisselaar de geschikte luchtstroom ontvangt en zich in een goede bedrijfstoestand bevindt. Herstel of vervang zo nodig.
Controleer de overdrukventielen van het systeem.	Indien een overdrukventiel van het systeem voor een langere periode verschuift of voor enige andere reden defect is, kan het systeem oververhitten.	Herstel of vervang defecte overdrukventielen en controleer dat de machine niet overmatig belast wordt.

Tabel 3-4. Schakelt niet of Trage Opstart

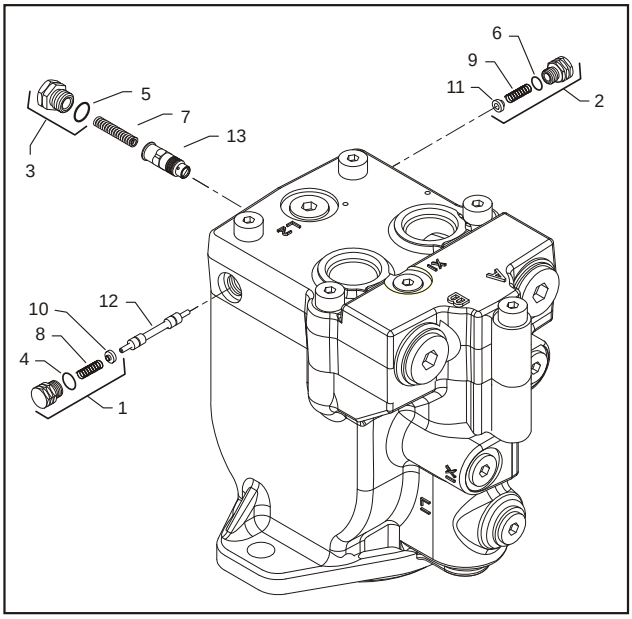
Item	Beschrijving	Handeling
Controleer de signaallijn naar de poort van de servobesturing.	Verstopte of beperkte stroom door de signaallijnen van de servobesturing kunnen ervoor zorgen dat de schakeling binnen de motor vertraagd gebeurt of niet gebeurt.	Zorg dat de signaallijnen niet verstopt of belemmerd zijn en dat de signaaldruk voldoende is om de motor te schakelen.
Controleer dat de toevoer correct is en dat de aftapopeningen correct geïnstalleerd en niet verstopt zijn.	Toevoer en aftapopeningen bepalen hoe snel de motor schakelt. Hoe kleiner de opening, hoe langer het duurt voordat de motor schakelt. Verstopping doet de schakeltijd eveneens toenemen.	Zorg dat de juiste besturingsopeningen geïnstalleerd zijn in de motor en controleer dat ze niet verstopt zijn. Reinig of vervang deze zo nodig.

Demontage

NOTE: *De eindkap verwijderen maakt de garantie nietig.*

Coat tijdens de montage alle bewegende onderdelen met een laag schone hydraulische olie. Dit zorgt ervoor dat de onderdelen gesmeerd worden tijdens het opstarten.

Vervang alle O-ringen en pakkingen. Smeer voordat u monteert de O-ringen lichtjes in met schone vaseline.



1. Plug	5. O-ring	9. Veer	12. Schakelspoel
2. Plug	6. O-ring	10. Sluitring	13. Opening Poppet Klep
3. Plug	7. Veer	11. Sluitring	
4. O-ring	8. Veer		

Figuur 3-10. Spoelklep

1. Verwijder stop (1) en (2) met een 11/16" (1,75 cm) moersleutel.

2. Verwijder stop (3) met een 5/8" (1,59 cm) hexagonale moersleutel.

3. Verwijder de O-ringen (4, 5 en 6).

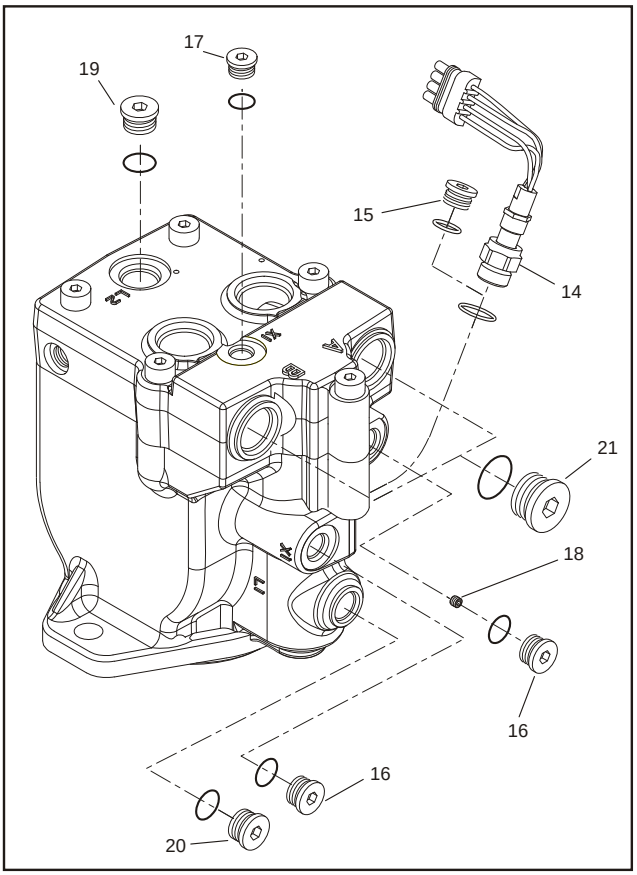
4. Verwijder de centreerveren (7, 8 en 9) met behulp van een tang.

5. Verwijder de veer bevestigingsringen (10 en 11).

6. Verwijder de schakelspoel (12).

7. Verwijder de opening poppet klep (13).

8. Haal alle fittingen uit de eenheid. Gooi de O-ringen weg.



14. Borgmoer	18. Holtestop
15. O-ring Stop	19. Aftapstop
16. Bedieningsleiding Stop	20. Aftapstop
17. Bedieningsleiding Stop	21. Werk Vulplug

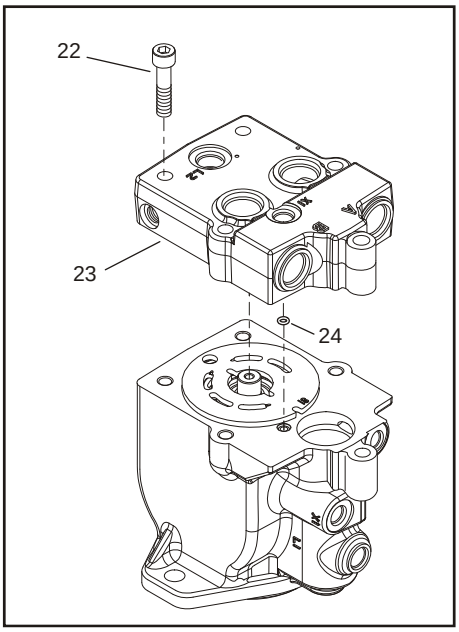
Figuur 3-11. Stoppen, Fittingen en Snelheidsmeter

9. Maak de borgmoer (14) van de snelheidsmeter los (indien aanwezig) met een 11/16" (1,75 cm) hexagonale moersleutel en verwijder de snelheidsmeter. Eenheden zonder snelheidsmeter hebben op die plaats een O-ring stop (15): verwijder deze met een 1/4" (0,25 cm) interne hexagonale moersleutel.

10. Verwijder de bedieningsleiding stoppen (16, 17) met een 1/4" (0,25 cm) interne hexagonale moersleutel. Gooi de O-ringen weg. Haal de holtestop (18) (indien aanwezig bij tweeledige bediening) uit de X2-holte met een 0,12 in. (3 mm) inbussleutel.

11. Verwijder de aftapstoppen (19, 20) met een 5/16" (0,79 cm) interne inbussleutel. Gooi de O-ringen weg.

12. Indien de eenheid uitgerust is met axiale poorten, gebruik een 9/16" (1,43 cm) interne inbussleutel om de werk vulpluggen (21) te verwijderen. Gooi de O-ringen weg.



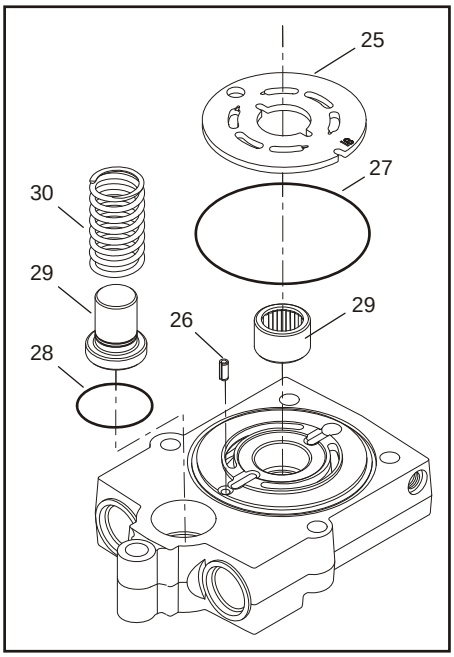
22. Schroef
23. Afsluitdop
24. O-ring

Figuur 3-12. Afsluitdop

13. Haal met een 0,31 in. (8 mm) interne inbussleutel de schroeven van de eindkap (22).

14. Verwijder de eindkap (23). Haal de O-ring (24) uit de behuizing of de eindkap.

NOTE: *Wanneer de schroeven van de eindkap gehaald zijn zorgt de druk van de servoveer dat de eindkap gaat binden met de as. Druk neer op het deel van de eindkap dat de servozuiger bedekt en houd de eindkap waterpas tijdens het verwijderen.*



25. Klepplaat
26. Afsluitdop
27. O-ring
28. O-ring
29. Hoekstop Servoveer

Figuur 3-13. Klepplaat & Achterste Aslager

NOTICE

HET OPPERVLAK VAN DE KLEPPLAAT NIET BEKRASSEN.

15. Haal de klepplaat (25) en de vergrendelingspen (26) van de eindkap.

NOTE: *Elke verplaatsing heeft een unieke klepplaat. De laatste twee cijfers van het onderdeelnummer worden op het oppervlak gedrukt.*

16. Verwijder de O-ringen (27, 28) en gooi deze weg.

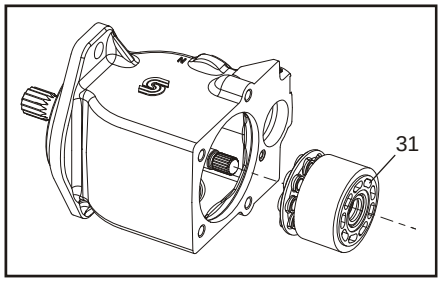
17. Haal met een lagertrekker de achterste aslager (19) van de eindkap.

NOTICE

ZORG DAT U DE LAGER NIET TOT VOORBIJ DE ACHTERSTE HOOFDLAGER BRENGT. HET IS MOGELIJK DAT DE LAGER VAST KOMT TE ZITTEN OP DE AS EN BESCHADIGD WORDT.

NOTE: *Het is mogelijk dat het moeilijk is om de lager met de lagertrekker te verwijderen. Probeer het volgende alternatief: Smeer de lagerholte met sterk vet. Nadat de as verwijderd is, breng deze in de lagerholte in en tik met een zachte hamer lichtjes op het gekartelde uiteinde. Het vet zal de lager naar buiten duwen.*

18. Haal de minimale hoekstop (29) en servoveer (30) uit de behuizing.



30. Cilinderkit Montage

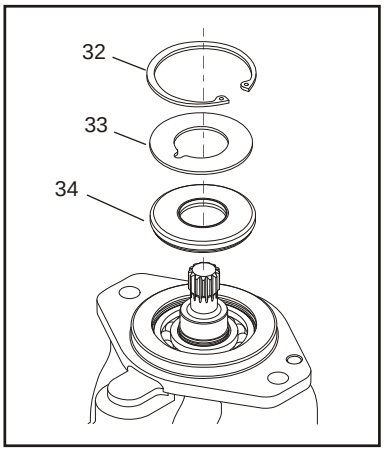
Figuur 3-14. Cilinderkit

19. Leg de behuizing op zijn zijde en verwijder de cilinderkit montage (31). Leg de montage opzij. Zorg dat u geen krassen aanbrengt op het oppervlak.

NOTE: *Groeven op het oppervlak van de cilinderkit geven de verplaatsing ervan aan:*

Tabel 3-5. Identificatoren Verplaatsing

# Groeven	L Frame	K Frame
1	25	38
2	30	45
3	35	--

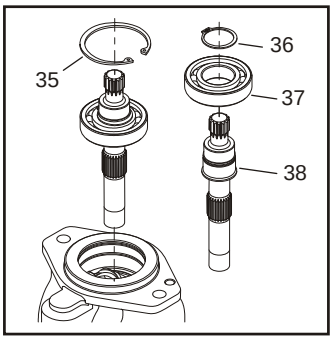


31. Borgring
32. Steunring
33. Schachtafdichting

Figuur 3-15. Schachtafdichting

20. Draai de behuizing om en verwijder de borgring (32), de afdichting van de bevestigingsas en de steunring. Verwijder de steunring (33). Wrik de schachtafdichting (34) voorzichtig los. Gooi de bescherming weg.

NOTE: *Om schade aan de schacht te vermijden tijdens het verwijderen van de afdichting. Plaats een metalen plaatwerkschroef in de spantanghouder van een schuifhamer. Drijf de schroef in het afdichtingsoppervlak. Gebruik een schuifhamer om aan de afdichting te trekken.*

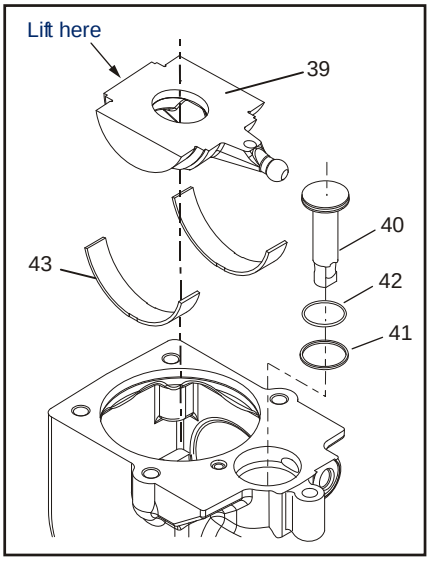


34. Binnenste Borgring
35. Borgring
36. Kogellager
37. As

Figuur 3-16. Schacht & Voorste Lager

21. Verwijder de binnenste borgring (35) en de schacht/lagermontage.

22. Verwijder de borgring (36) bevestigingsas voorste lager. Haal de lager (37) van de schacht (38).



38. Tuimelschijf
39. Servozuiger
40. Zuigerafdichting
41. O-ring
42. Hoofdlagers

Figuur 3-17. Tuimelschijf & Servozuiger

23. Draai de behuizing om en verwijder de tuimelschijf (39) door het uiteinde tegenover de servohendel op te heffen.

24. Verwijder de servozuiger (40). Haal de zuigerafdichting (41) en de O-ring (42) uit de servozuiger. Gooi de afdichting en O-ring weg.

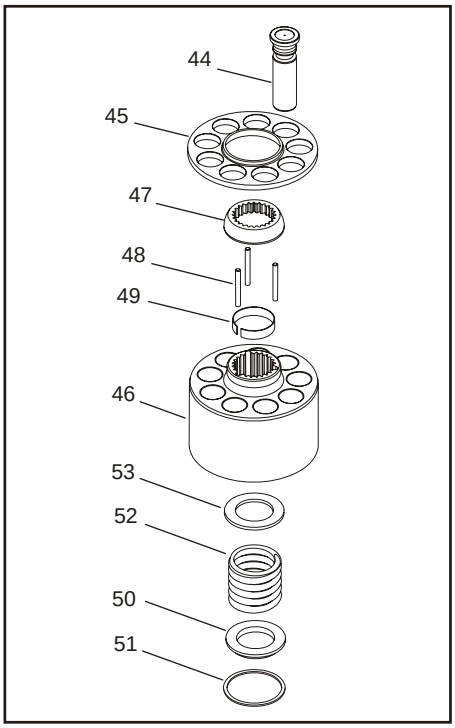
25. Haal de hoofdlagers (43) uit de behuizing. Indien de lagers opnieuw gebruikt zullen worden, let dan op de plaatsing en de richting van elke lager (voor montage).

26. Verwijder de zuigers (44) en de schuifhouder (45) van de cilinderaanslag (46).

NOTE: *Zuigers worden niet selectief ingebouwd. Eenheden met veel machine-uren kunnen slijtagepatronen vertonen. Breng nummers aan op de zuigers en boringen indien deze opnieuw gebruikt zullen worden bij de montage.*

27. Haal de kogelgeleiding (47), de positioneerpennen (48) en de bevestigingsring (49) uit de cilinderaanslag.

NOTE: *Voor de meeste herstellingen dient de aanslagveer niet te worden verwijderd. Voer deze procedure enkel uit indien u denkt dat er een probleem is met de springveer.*



43. Zuiger
44. Schuifhouder
45. Cilinderaanslag
46. Kogelgeleiding
47. Positioneerpennen
48. Borgring
49. Aanslagveer Sluitring
50. Spiraalvormige Bevestigingsring
51. Aanslagveer
52. Binnenste Aanslagveer Sluitring

Figuur 3-18. Cilinderkit Demontage

⚠ WARNING

GEVAAR VOOR PERSOONLIJK LETSEL: OM DE AANSLAGVEER IN TE DRUKKEN IS EEN KRACHT VAN 80 TOT 90 LBF (340 TOT 400 N) VEREIST. GEBRUIK DRUKGEREEDSCHAP DAT VOLDOENDE STERK IS OM DEZE DRUK BLIJVEND UIT TE OEFENEN. ZORG DAT DE VEER BEVEILIGD IS VOORDAT U DE SPIRAALVORMIGE BEVESTIGINGSRING PROBEERT TE VERWIJDEREN. ONTLAST VOORZICHTIG DE DRUK NADAT DE BEVESTIGINGSRING IS VERWIJDERD.

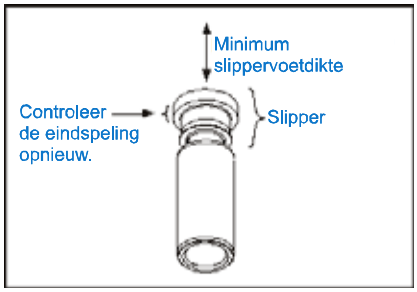
28. Draai de aanslag om. Oefen met drukgereedschap druk uit op de aanslagveer sluitring (50) om de aanslagveer genoeg in te drukken om de spiraalvormige bevestigingsring (51) te kunnen verwijderen. Behoud de druk en wikkel de spiraalvormige bevestigingsring (51) af. Ontlast voorzichtig de druk en haal de buitenste aanslagveer sluitring (50), de springveer (52) en de binnenste aanslagveer sluitring (53) uit de cilinderaanslag.

Inspectie

Reinig alle onderdelen zorgvuldig na de demontage (ook de eindkap en de behuizing) in schoon oplosmiddel en laat aan de lucht drogen. Blaas met behulp van perslucht de oliekanalen in de behuizing en de eindkap leeg. Voer de inspectie uit op een schone plaats en zorg dat de onderdelen niet worden verontreinigd. Reinig en droog alle onderdelen opnieuw indien u de onderdelen opnieuw bewerkt of vernieuwt.

ZUIGER

Controleer de zuigers op schade en verkleuring. Verkleurde zuigers kunnen duiden op overmatige hitte. Niet opnieuw gebruiken.



DRAAISEGMENTEN

Controleer het oppervlak van de draaisegmenten. Vervang zuigermontages die draaisegmenten bevatten met gekerfde of overmatig afgeronde randen. Meet de dikte van de voet van het draaisegment. Vervang zuigermontages die overmatig versleten draaisegmenten hebben. Controleer de axiale eindspeling van de draaisegmenten. Vervang zuigermontages die overmatig veel eindspeling vertonen.

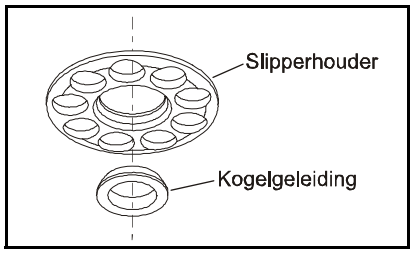
De minimale dikte voor de voet van de draaisegmenten en de maximale axiale eindspeling worden weergegeven in tabel 3.6.

Tabel 3-6. Dikte Voet Draaisegment & Eindspeling

Meting		L Frame	K Frame
Dikte Voet Draaisegment	mm (in.)	2,71 (0,11)	4,07 (0,16)
Eindspeling Zuiger/Draaisegment		0,15 (0,006)	

KOGELGELEIDING EN DRAAISEGMENT HOUDER

Controleer de kogelgeleiding en de draaisegment houder op schade, verkleuring of overmatige slijtage. Een verkleurde kogelgeleiding of draaisegment houder duidt op overmatige hitte. Niet opnieuw gebruiken.

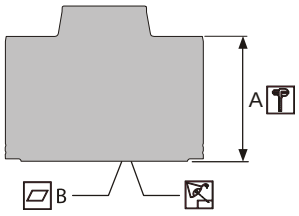


CILINDERAANSLAG

Meet de hoogte van het cilinderblok. Vervang blokken die tot voorbij de minimale hoogte versleten zijn. Inspecteer het oppervlak van het cilinderblok. Vervang of vernieuw versleten of bekraste blokken. Blokken mogen worden vernieuwd indien dit de blokhoogte niet zal verminderen tot onder de minimale vereisten aangegeven in Table 3-7, Cilinderblok Metingen.

Tabel 3-7. Cilinderblok Metingen

Meting	L25	L30	L35	K38	K45
Minimale Hoogte Cilinderblok (A)	50,8 (2,00)	50,8 (2,00)	50,8 (2,00)	54,4 (2,14)	54,4 (2,14)
Vlakheid Oppervlak Cilinderblok	0,002 (0,0000079)	0,002 (0,0000079)	0,002 (0,0000079)	0,002 (0,0000079)	0,002 (0,0000079)

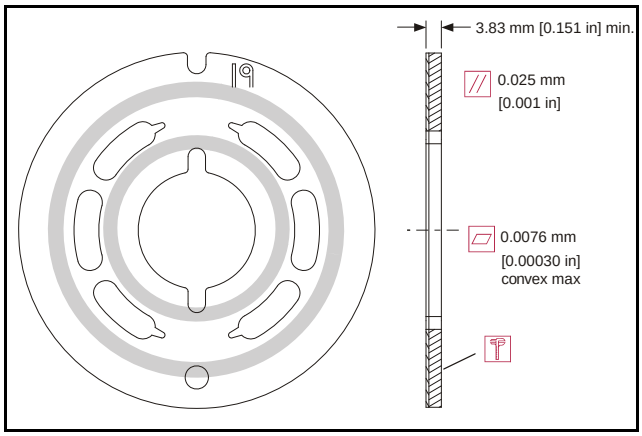


KLEPPLAAT

De toestand van de klepplaat is essentieel voor de efficiëntie van de motor. Controleer het oppervlak van de klepplaat op overmatige slijtage, groeven of krassen.

Vervang of vernieuw klepplaten met groeven of krassen. Meet de dikte van de klepplaten en vervang indien deze tot voorbij de minimale vereisten versleten zijn.

Klepplaten mogen worden vernieuwd indien de afgewerkte dikte niet minder dan de minimale vereisten afgebeeld in de tekening is.

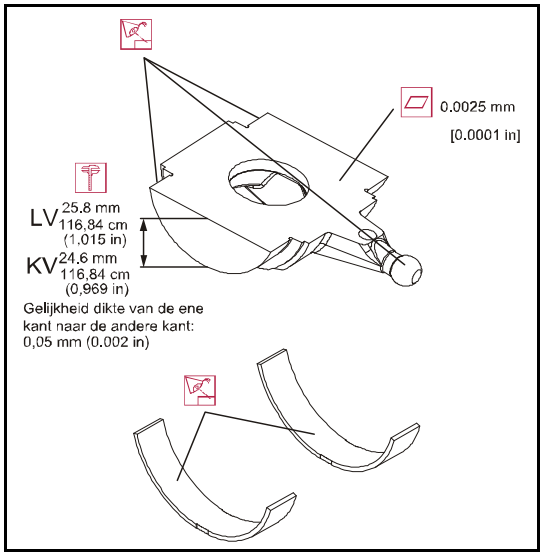


TUIMELPLAAT EN HOOFDLAGERS

Controleer het oppervlak, het servokogelscharnier en de tuimelplaat hoofdlager oppervlakken op schade en overmatige slijtage.

Deze oppervlakken kunnen wat materiaaloverdracht vertonen. Dit is aanvaardbaar, op voorwaarde dat de toestand van het oppervlak voldoet aan de afgebeelde vereisten.

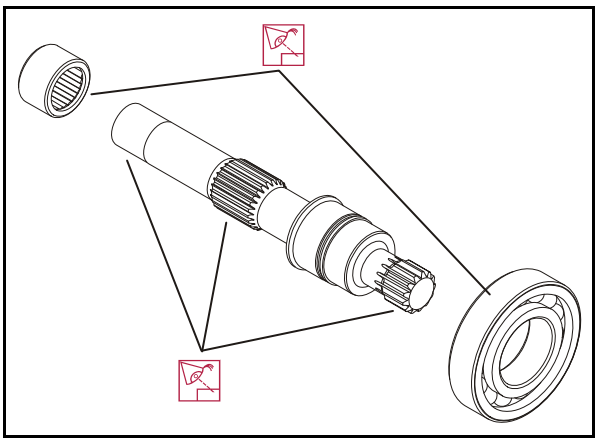
Meet de dikte van de tuimelplaat vanaf de hoofdlagers tot het oppervlak. Vervang de tuimelplaat indien deze beschadigd is of tot voorbij de minimale vereisten versleten is.



Controleer de hoofdlagers op schade of overmatige slijtage. Vervang de hoofdlagers indien deze bekrast, vervormd of overmatig versleten zijn. De polymeer slijtlaag dient egaal en intact te zijn.

ASLAGERS

Controleer de lagers op overmatige slijtage of verontreiniging. Roteer de lagers en controleer of u ongelijke bewegingen voelt. De lagers dienen vlot en vrij te roteren. Vervang lagers die slijtage vertonen of niet vlot roteren.

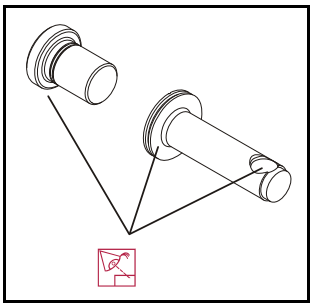


AS

Inspecteer de motoras. Controleer op schade of overmatige slijtage op de output en spiebanen van het blok. Inspecteer de oppervlakken van de lagers en de afdichting. Vervang assen met beschadigde of overmatig versleten spiebanen of oppervlakken van lagers en afdichtingen.

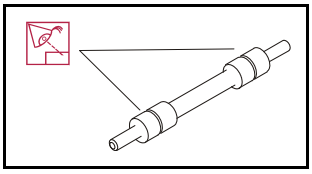
SERVOZUIGER EN MINIMALE HOEKSTOP

Inspecteer de minimale hoekstop en de kop en het kogelscharnier van de servozuiger op schade of overmatige slijtage. Vervang indien nodig.



SPOELKLEP

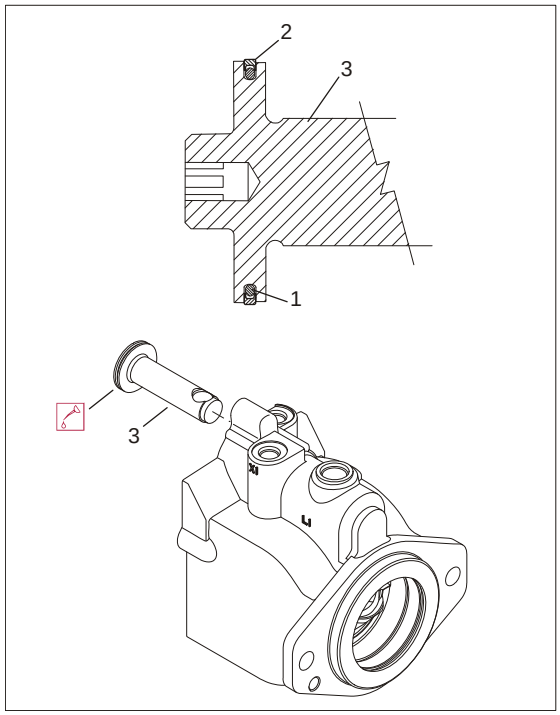
Inspecteer de spoelklep. Controleer op barsten of schade. Vervang indien nodig.



Montage

1. Instaleer een nieuwe O-ring (1) en zuigerafdichting (2) op de servozuiger (3). Installeer de zuigerafdichting over de O-ring.

NOTE: *Door de zuigerafdichting te installeren gaat deze rekken, waardoor de installatie van de servozuiger in de boring bemoeilijkt wordt. Laat de afdichting na de installatie 30 minuten rusten. Om dit proces te versnellen: druk de afdichting samen door de zuigerkop in de servoholte in de eindkap te plaatsen en minstens vijf minuten te laten staan.*



1. O-ring
2. Zuigerafdichting
3. Servozuiger

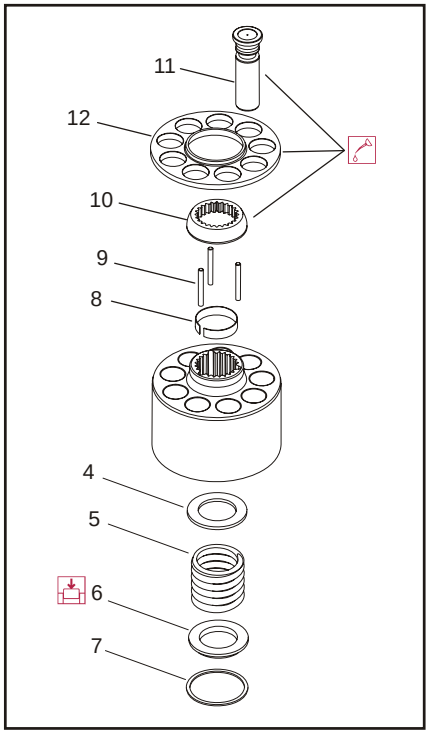
Figuur 3-19. Servozuiger

2. Nadat u de zuiger heeft laten rusten: smeer de servozuiger in en plaats deze in de behuizingsboring. Zorgt dat de zuiger uitlijnt met het kogelscharnier dat naar de binnenkant van de behuizing is gericht.

WARNING

DE SAMENGEDRUKTE VEER KAN OPSPRINGEN EN ERNSTIG LETSEL VEROORZAKEN. OM DE BLOKVEER IN TE DRUKKEN IS 80 TOT 90 LBF (340 TOT 400 N) VEREIST. GEBRUIK DRUKGEREEDSCHAP DAT VOLDOENDE STERK IS OM DEZE DRUK BLIJVEND UIT TE OEFENEN. ZORG DAT DE VEER BEVEILIGD IS VOORDAT U DE SPIRAALVORMIGE BEVESTIGINGSRING PROBEERT TE PLAATSEN. VERMINDER VOORZICHTIG DE DRUK NADAT DE BEVESTIGINGSRING IS GEÏNSTALLEERD.

3. Plaats de binnenste blokveer sluitring (4), de blokveer (5) en de buitenste sluitring (6) in het cilinderblok. Oefen met een persapparaat voldoende druk uit op de blokveer om de groef van de bevestigingsring bloot te leggen. Wikkel de spiraalvormige bevestigingsring (7) in het cilinderblok.



4. Aanslagveer Sluitring
5. Aanslagveer
6. Buitenste Sluitring
7. Spiraalvormige Bevestigingsring
8. Borgring
9. Positioneerpennen
10. Kogelgeleiding
11. Zuiger
12. Schuifhouder

Figuur 3-20. Cilinderkit Montage

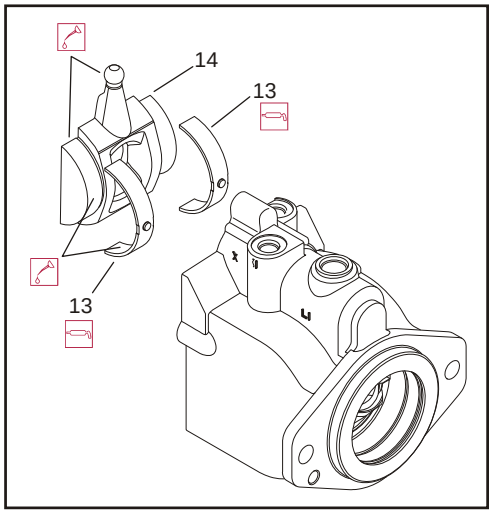
4. Draai het blok om en plaats de bevestigingsring (8), de bevestigingspennen (9) en de kogelgeleiding (10) op het cilinderblok.

NOTICE

INDIEN DE ZUIGERS HERGEBRUIKT WORDEN, PLAATS U DEZE IN DE OORSPRONKELIJKE BORINGEN VAN HET BLOK.

5. Installeer de zuigers (11) op de draaisegment houder (12). Installeer de zuiger/draaisegmentmontage in het cilinderblok. Zorg dat het holle oppervlak van de houder juist op de kogelgeleiding zit. Smeer voor de montage de zuigers, draaisegmenten, houder en kogelgeleiding in. Leg de cilinderkit op een schoon oppervlak opzij, totdat u de kit opnieuw nodig heeft.

6. Plaats de hoofdlagers (13) op hun plaats op de behuizing. Gebruik montagevet om de lagers op hun plaats te houden tijdens de montage. Zorg dat de paspunten op hun plaats vallen in de holtes. Indien de lagers hergebruikt worden, plaats u deze op de oorspronkelijke plaats en in de oorspronkelijke richting. Smeer de hoofdlagers.

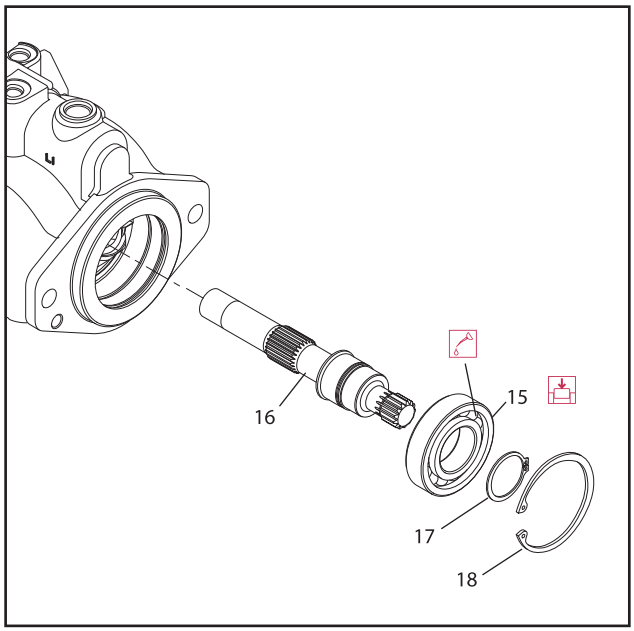


13. Hoofdlagers
14. Tuimelplaat

Figuur 3-21. Tuimelplaat en Hoofdlager

7. Plaats de tuimelplaat (14) in de behuizing. Kantel de tuimelplaat en gids de servo hendelkogel tot in de holte in de servo zuigerstang. Zorg ervoor dat de tuimelplaat goed in de hoofdlagers zit en vrij kan bewegen. Smeer het oppervlak van de tuimelplaat in.

8. Druk de voorste aslager (15) op de as. Druk de lager op de as met de belettering naar buiten gericht. Smeer de lagerrollers in. Plaats de borgring (17) op de as.

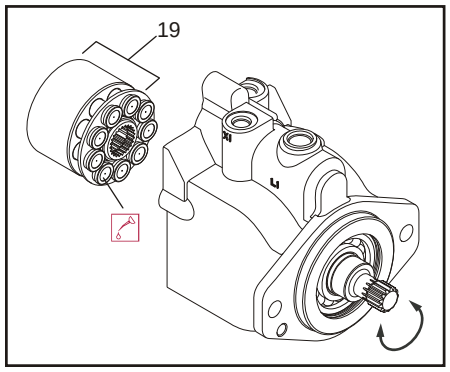


15. Voorste Aslager
16. As
17. Borgring
18. Borgring

Figuur 3-22. As en Voorste Lager

9. Draai de behuizing op haar zijde terwijl u de tuimelplaat op haar plaats houdt. Plaats de as/lagermontage in de behuizing vanaf het flenseinde. Installeer de borgring (18).

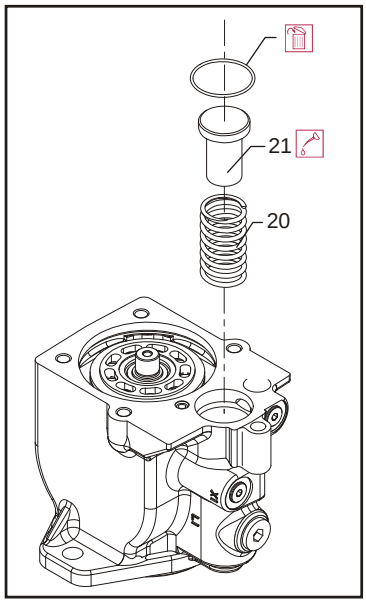
10. Controleer dat de tuimelplaat en de lagers goed op hun plaats zitten. Installeer de cilinderkit (19) op de as. Installeer met de draaisegmenten naar de tuimelplaat gericht. Wiebel de as heen en weer om de spiebanen uit te lijnen en de cilinderkit tot op zijn plaats te glijden. Plaats de motor met de as naar beneden gericht en controleer dat de cilinderkit, tuimelplaat, hoofdlagers en servozuiger beveiligd en goed geplaatst zijn.



19. Cilinderkit

Figuur 3-23. Cilinderkit Installatie

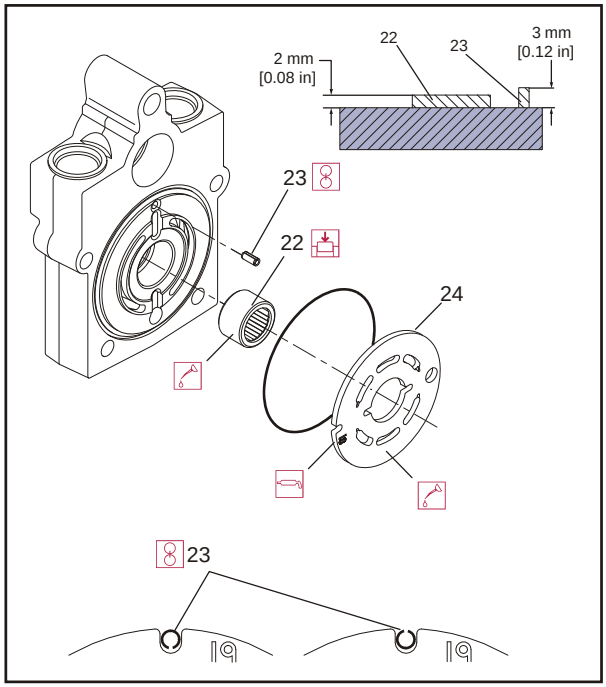
11. Smeer de servoveer (20) en plaats deze en de minimale hoekstop (21) in de behuizingsboring.



20. Servoveer
21. Minimale Hoekstop

Figuur 3-24. Servoveer en Minimale Hoekstop

12. Druk de achterste aslager (22) in de eindkap. Installeer de lager met de letters naar buiten gericht. Druk totdat het oppervlak van de lager zich 0,08 ±0,01 in. (2 ±0,25 mm) boven het oppervlak van de eindkap bevindt.



22. Achterste Aslager
23. Vergrendelingspen
24. Klepplaat

Figuur 3-25. Klepplaat en Achterste Lager

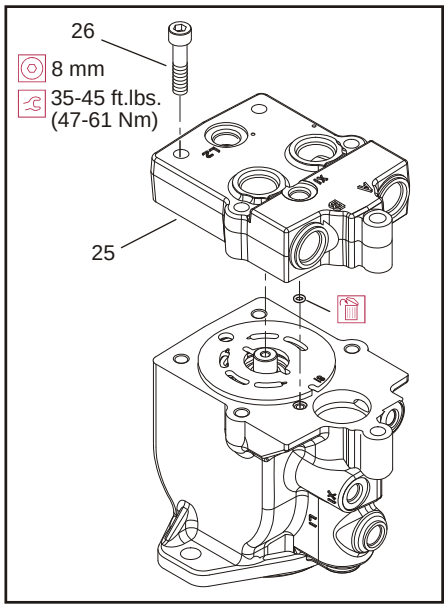
13. Plaats de vergrendelingspen (23) in de boring in de eindkap. Installeer de pen met de groef naar of weg van de as gericht. Druk op de pen totdat deze 0,12 ±0,01 in. (3 ±0,25 mm) boven het oppervlak van de eindkap uitsteekt.

14. Plaats de klepplaat (24) op de eindkap. Installeer de klepplaat met het gele oppervlak naar het cilinderblok gericht. Zorg dat de gleuf van de klepplaat en de vergrendelingspen uitlijnen. Breng een flinke hoeveelheid montagevet aan op de eindkapzijde van de klepplaat om deze op haar plaats te houden tijdens de installatie.

15. Installeer de eindkap (25) op de behuizing met behulp van eindkapschroeven (26). Controleer dat de eindkap goed op de behuizing zit, zonder interferenties.

NOTICE

ONJUISTE MONTAGE VAN DE INTERNE ONDERDELEN KAN ERVOOR ZORGEN DAT DE EINDKAP NIET JUIST OP ZIJN PLAATS ZIT. ZORG ERVOOR DAT DE O-RINGEN BIJ DE INSTALLATIE VAN DE EINDKAP GOED OP HUN PLAATS ZITTEN.



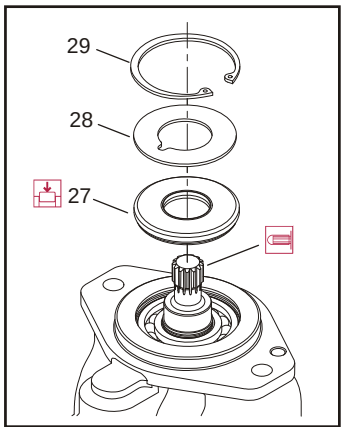
25. Afsluitdop
26. Schroef

Figuur 3-26. Afsluitdop

16. Haal met een 0,31 in. (8 mm) interne inbussleutel de eindkapschroeven aan. Haal de schroeven in tegenovergestelde hoeken traag en gelijkmatig aan om de servoveer samen te drukken en de eindkap goed op zijn plaats te laten zitten. Haal de eindkapschroeven aan tot 35-45 ft.lbs. (47-61 Nm).

17. Zorg ervoor dat, voor u de asafdichting installeert, de as vlot roteert, met minder dan 120 in.lb. (13,5 Nm) koppel. Indien de as niet vlot roteert binnen de vermelde koppel, dient u de eenheid te demonteren en te controleren.

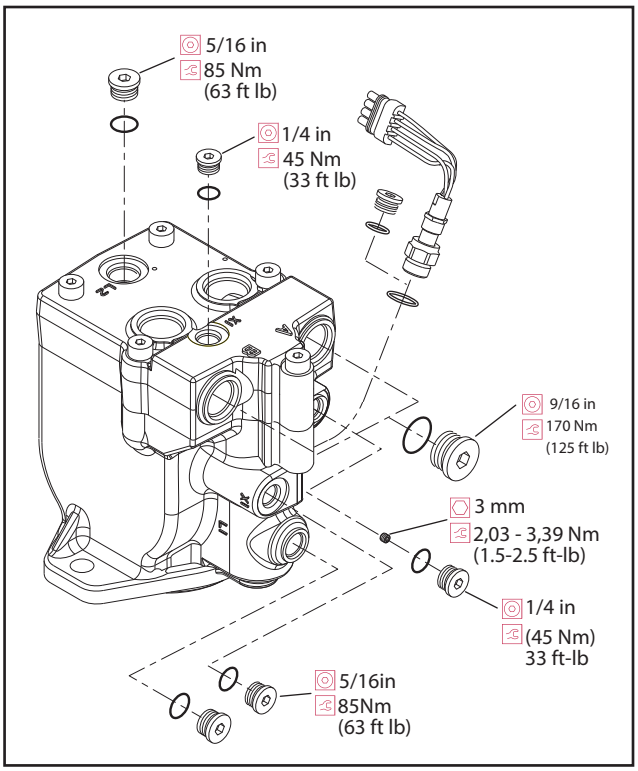
18. Bedek de spiebanen van de as met een installatiemof. Installeer een nieuwe asafdichting (27) met de bolle kant naar de motor gericht. Druk de afdichting in de behuizing totdat deze de bodem bereikt. Druk gelijkmatig om binding en beschadiging van de afdichting te vermijden. Installeer de steunring van de afdichting (28) en de borgring (29).



27. Schachtafdichting
28. Steunring Afdichting
29. Borgring

Figuur 3-27. Schachtafdichting

19. Plaats de overblijvende pluggen en fittingen in de behuizing. Raadpleeg de onderstaande tekening voor sleutelafmetingen en koppelinstellingen.



Figuur 3-28. Installatie Pluggen en Fittings

20. Installeer de opening poppet klep (30).

21. Installeer de schakelspoel (31).

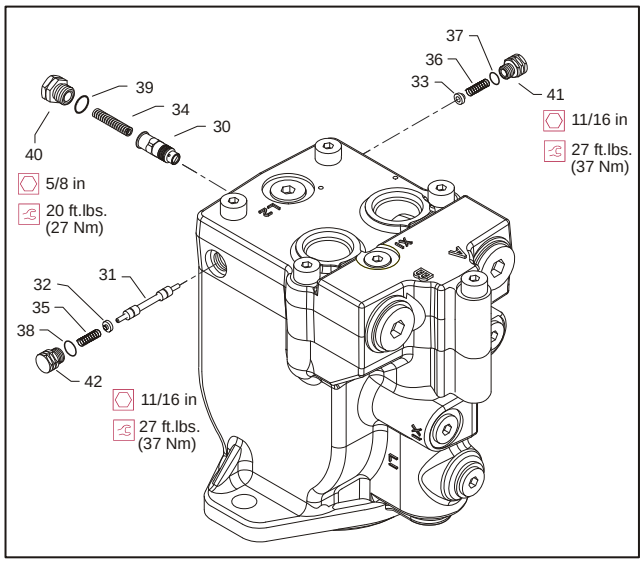
22. Installeer de veer bevestigingsringen op de veren (32 en 33).

23. Installeer de centreerveren (34, 35 en 36) met zorg.

24. Installeer de nieuwe O-ringen (37, 38 en 39).

25. Gebruik een 5/8" (1,59 cm) sleutel om de plug (40) aan te halen tot 20 ft.lb. (27 Nm).

26. Gebruik een 11/16" (1,75 cm) sleutel om de pluggen (41 en 42) aan te halen tot 27 ft.lb. (37 Nm).



30. Opening Poppet Klep	34. Veer	37. O-ring	40. Plug
31. Schakelspoel	35. Veer	38. O-ring	41. Plug
32. Veer	36. Veer	39. O-ring	42. Plug
33. Veer			

Figuur 3-29. Spoelklep

Initiële Opstartprocedures

Volg deze procedure bij het opstarten van een nieuwe motor of na het opnieuw installeren van een motor.

Controleer, voordat u de motor installeert, op schade opgelopen tijdens het transport of de opslag. Zorg ervoor dat alle systeemonderdelen (reservoir, slangen, ventielen, fittingen, warmtewisselaar etc.) schoon zijn voordat u deze met vloeistof vult.

1. Vul het reservoir met de aangeraden hydraulische vloeistof. Bij het vullen van het reservoir dient u de vloeistof altijd te filteren met een 10 micron filter. Gebruik hydraulische vloeistof nooit opnieuw.

2. Vul de inlaatleiding die loopt van de pomp naar het reservoir. Controleer dat de fittingen van de inlaatleiding voldoende aangehaald zijn en dat er geen belemmeringen of luchtlekken zijn.

3. Vul de pomp en de motorbehuizing met schone hydraulische vloeistof. Giet de gefilterde olie rechtstreeks in de bovenste vochtafvoerpoort.

4. Installeer de vochtafvoerleidingen in de bovenste vochtafvoerpoorten om te verzekeren dat de pomp en de motor met olie gevuld blijven.

5. Installeer een 0 tot 500 psi (0 tot 35 bar) meter in de vuldruk manometer van de pomp om de systeemdruk tijdens de opstart te bewaken.

6. Houd de drukmeter in het oog en laat de motor aan een zo laag mogelijke snelheid draaien, totdat de systeemdruk stijgt tot de normale niveaus, namelijk minstens 160 psi (11 bar). Eens de systeemdruk tot dit niveau gestegen is, verhoogt u naar volle werksnelheid. Indien de systeemdruk niet behouden blijft: schakel de motor uit, bepaal wat de oorzaak is en neem corrigerende maatregelen.

7. Laat het hydraulische systeem minstens vijftien minuten in werking, met een lichte belasting.

8. Controleer de bedieningsinstellingen en pas deze zo nodig aan na de installatie.

9. Schakel de motor uit en verwijder de drukmeter. Vervang de plug aan de vuldruk manometer.

10. Controleer het vloeistofniveau in het reservoir en voeg indien nodig schone, gefilterde vloeistof toe. De motor is nu gebruiksklaar.

3.5 RIJREM

Raadpleeg Figure 3-30., Rijrem.

Demontage

1. Ondersteun de rem op Kant A en verwijder de zeskant kopschroeven en sluitringen (13 & 14) gelijkmatig, zodat de veerdruk binnen de rem geleidelijk en gelijkmatig wordt verminderd.

   Indien er persapparatuur beschikbaar is, kan de cilinderbehuizing (8) beveiligd worden op Kant B, bij het verwijderen van de kopschroeven en sluitringen (13 & 14).

2. Verwijder de cilinderbehuizing (8) en de zuiger (9) submontage en demonteer indien nodig, door de O-ring afdichtingen (15 & 17) en de flenzen (16 & 18) zo nodig te verwijderen.
3. Verwijder de pakking (7) uit de behuizing.
4. Verwijder de wrijvingsplaten (3&6) en de drukplaat.
5. Verwijder de paspennen (19).
6. Verwijder de veren (22 & 23). Let op de kleur en de schikking van de veren zodat deze op dezelfde wijze gemonteerd kunnen worden.
7. Indien dit nodig is om de kogellager (10) of de asafdichting (12) te verwijderen, draai dan de rempositie om zodat de rem ondersteund wordt op Kant C van de behuizing (2).
8. Verwijder de interne bevestigingsring (11).
9. Haal met een persapparaat of een gelijkaardig toestel de remas (1) uit de behuizing (2) en leg de remas opzij.
10. Draai de behuizing (2) om en druk de kogellager (10) naar buiten. Indien nodig kan de asafdichting (12) worden verwijderd.

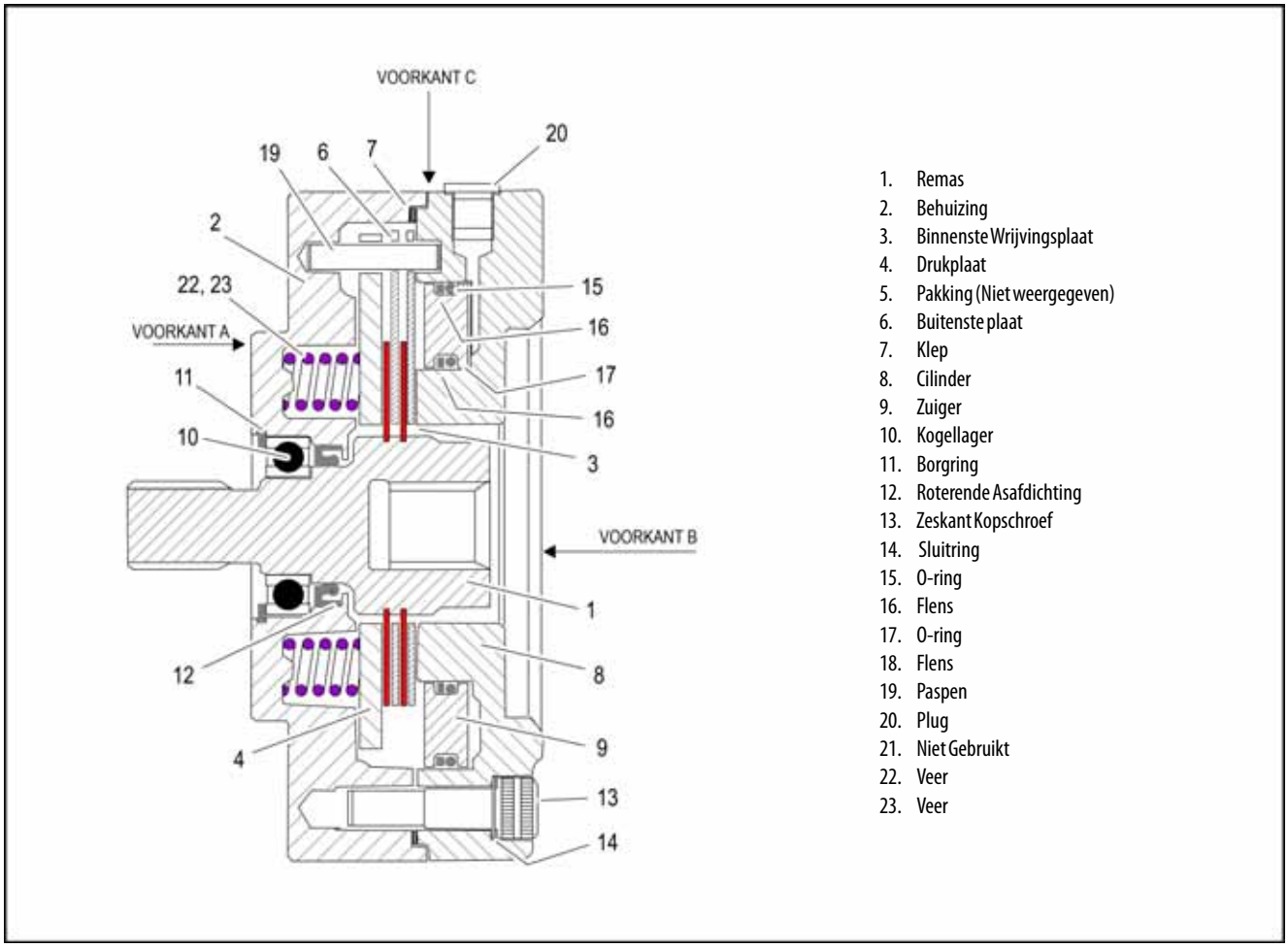
Inspectie

1. Controleer de wrijvingsplaten (3 & 6) en het wrijvingsoppervlak op de drukplaat (4) op slijtage en schade.
2. Controleer de wrijvingsplaten (3) en de remas (1) op slijtage en schade op de spiebanen.
3. Controleer de input en output spiebanen van de remas op slijtage of schade.
4. Controleer de compressieringen (22 & 23) op schade of moeheid.
5. Controleer de kogellager (10) op eindspeling of slijtage.
6. Controleer de O-ring afdichtingen (15 & 17) en de flensen (16 & 18) op schade.

Montage

1. Smeer de roterende asafdichting (12) lichtjes in en monteer deze in de behuizing (2). Zorg ervoor dat u de afdichtingslip niet beschadigt.
2. Breng een ring Loctite 641 of equivalent kleefmiddel aan op de buitendiameter van de lager (10) en monteer het geheel in de behuizing (2). Zet met de bevestigingsring (11) de lager vast op zijn plaats. Verwijder overtollig kleefmiddel met een schone vod. Druk de as (1) door de lager (10) en zorg ervoor dat de binnenste ring van de lager naar behoren ondersteund wordt.
3. Monteer de veren op hun plaats, zoals werd genoteerd tijdens de Demontage.
4. Smeer de O-ringen (15 & 17) in met Molykote 55M of equivalent siliconevet en monteer ze, samen met de flenzen (16 & 18), op de zuiger (9). Om de correcte werking van de remmen te verzekeren, is het belangrijk dat de flenzen gemonteerd worden tegenover de kant van de zuiger (9) die onder druk staat.
5. Zorg dat de uitlijnpunten van de zuiger correct overeenkomen met de twee gaten van de paspennen en installeer in de cilinderbehuizing (8). Zorg dat u de afdichtingen niet beschadigt. Leg deze onderdelen voorzichtig opzij.
6. Plaats de paspennen (19) in de behuizing (2), en vervolgens ook de drukplaat (4) en de wrijvingsplaten. Bijvoorbeeld, binnenste plaat (3) en vervolgens een buitenste plaat (6) in de juiste volgorde.
7. Plaats de pakking (7) op de juiste plaats.
8. Zorg dat de twee gaten in de cilinder uitlijnen met de paspennen (19) en monteer de zuiger en de cilinder submontage op de rest van de rem. Bevestig met kopschroeven en sluitringen (13 & 14). Haal aan tot 55 ft.lbs. (75 Nm).

NOTE: *De kopschroeven (13) aanbrengen wordt vereenvoudigd door het gebruik van een geschikt persapparaat aan het cilindereinde op Kant B.*



Figuur 3-30. Rijrem

ONDERDEEL 4. GIEK & PLATFORM

4.1 GIEK ONDERHOUD

NOTICE

GEBRUIK GEEN HEFMECHANISME IN DE GIEK TENZIJ HOUDKLEPPEN EERST ZIJN VERWIJDERD. INDIEN DEZE AANWIJZING NIET WORDT OPGEVOLGD, KAN DIT DE GIEK ERNSTIG BESCHADIGEN.

Giekmontage verwijderen

1. Verwijder het platform en de platformondersteuning op de volgende manier:
   - **a.** Haal de stroomkabel van de regelkast los.
   - **b.** Gebruik een geschikte overloopkraan of een geschikt hefmechanisme en nylon strips om het platform/de platformondersteuning te beschermen.

NOTE: *Bescherm de cilinder op de juiste manier wanneer de borgpen uit het stangeinde van de cilinder wordt verwijderd.*

   - **c.** Verwijder bouten en vergrendelingspennen uit de borgpennen. Verwijder borgpennen uit de platformondersteuning met een hamerpen en hamer.
2. Verwijder giek van draaischijf op de volgende manier:
   - **a.** Koppel de kabelboom los van de grondcontroleboomconnector.

NOTICE

SLUIT HYDRAULISCHE LEIDINGEN EN POORTEN DIRECT AF NA HET LOSHALEN VAN DE LEIDINGEN OM TE VOORKOMEN DAT VUIL HET SYSTEEM BINNENDRINGT.

   - **b.** Markeer en haal de giek los om controle te behouden over de regelklep van de hydraulische leidingen. Gebruik een geschikt bakje om achterblijvende hydraulische vloeistof in op te vangen. Begrens dop alle hydraulische slangen en poorten.
   - **c.** Ondersteun het gewicht van de giek over de gehele lengte met daarvoor geschikte hefapparatuur.
   - **d.** Verwijder bouten en vergrendelingspennen uit de borgpen van de cilinder. Met een geschikte hamerpen en hamer verwijdert u de pen uit het onderste deel van de giek.

NOTE: *Om het verwijderen van de pennen mogelijk te maken kan het nodig zijn om de grondbedieningskast, de tanks voor hydraulische vloeistof en benzine en het contragewicht te verwijderen.*

   - **e.** Verwijder materialen die de hardware op zijn plek houden van de borgpen in de rechtzetkoppeling. Met een geschikte hamerpen en hamer verwijdert u de pen uit de rechtzetkoppeling en de draaischijf.
   - **f.** Verwijder de materialen die de borgpen van het onderste gedeelte van de giek vastzetten. Met behulp van een geschikte koperen drevel en hamer verwijdert u de pen uit de draaischijf.
   - **g.** Alle noodzakelijke veiligheidsmaatregelen in acht nemende, heft u de giekmontage van de draaischijf en brengt u hem omlaag tot op de grond of een daarvoor geschikt platform.

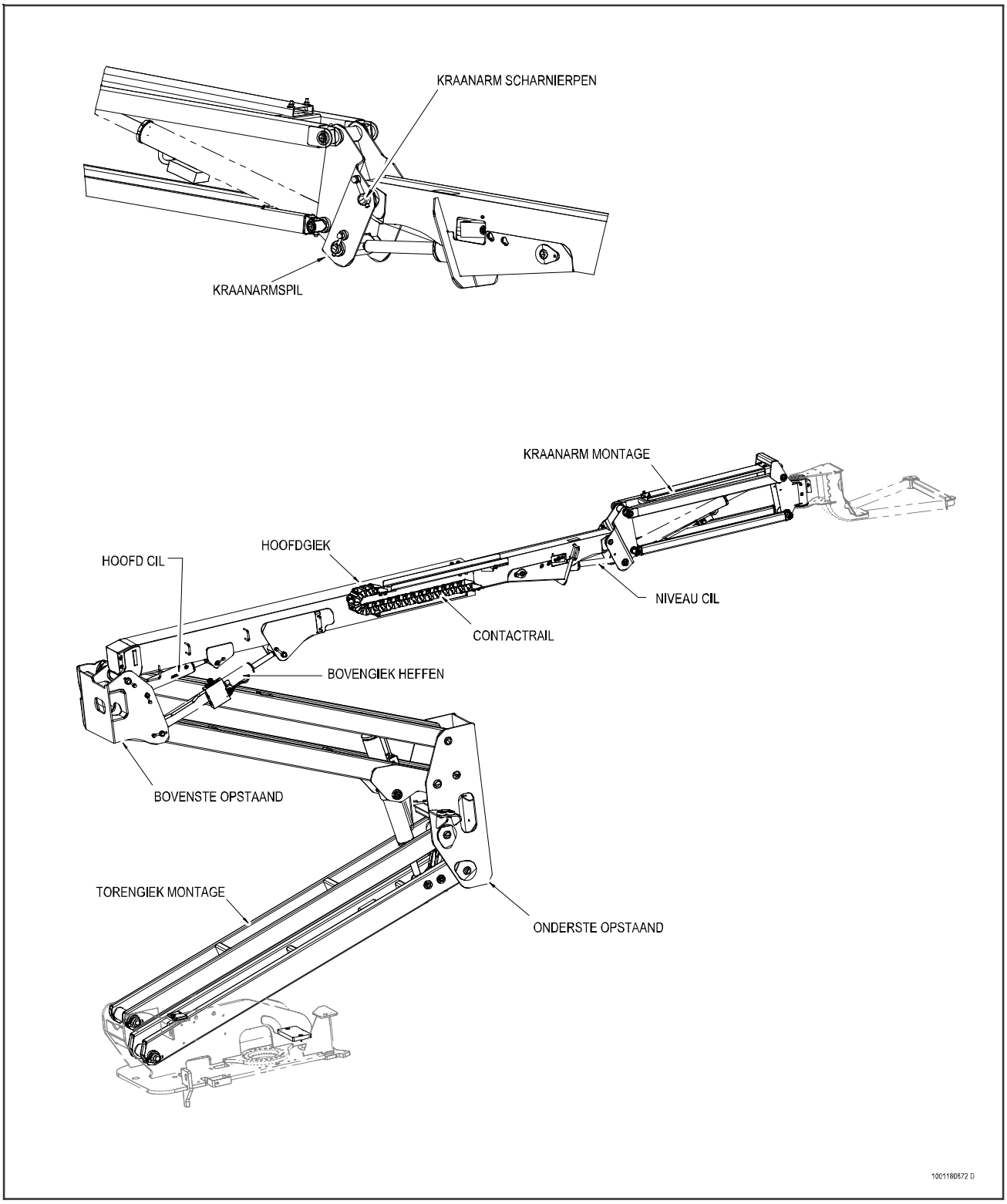
Demonteren hoofdgiek

1. Draai de tegenmoer aan de achterkant van de slijtagestootkussens aanpassingen van het uitschuifbare gieksegment los en draai de aanpassingen los.
2. Gebruik een draagbare stroombron en maak de slang vast aan het havenblok van de telescoopcilinder. Neem alle relevante voorzorgsmaatregelen, activeer het hydraulische systeem en verleng de cilinder om toegang te krijgen tot de borgpen van de cilinderstaaf. Sluit het hydraulische systeem af.
3. Maak de hydraulische slang voorzichtig los van de terugtrekpoort van de cilinder. Hydraulische vloeistof zal eruit komen druipen en kan worden opgevangen in een daarvoor geschikte container. Na de eerste lossing mag er verder niets meer lekken uit de terugtrekpoort.
4. Verwijder de hardware die de telescoopcilinder #1 aan het uitschuifbare gieksegment bevestigt en verwijder vervolgens de pen uit het uitschuifbare gieksegment.
5. Verwijder de hardware die de telescoopcilinder aan het gedeelte van het uitschuifbare gieksegment bevestigt.

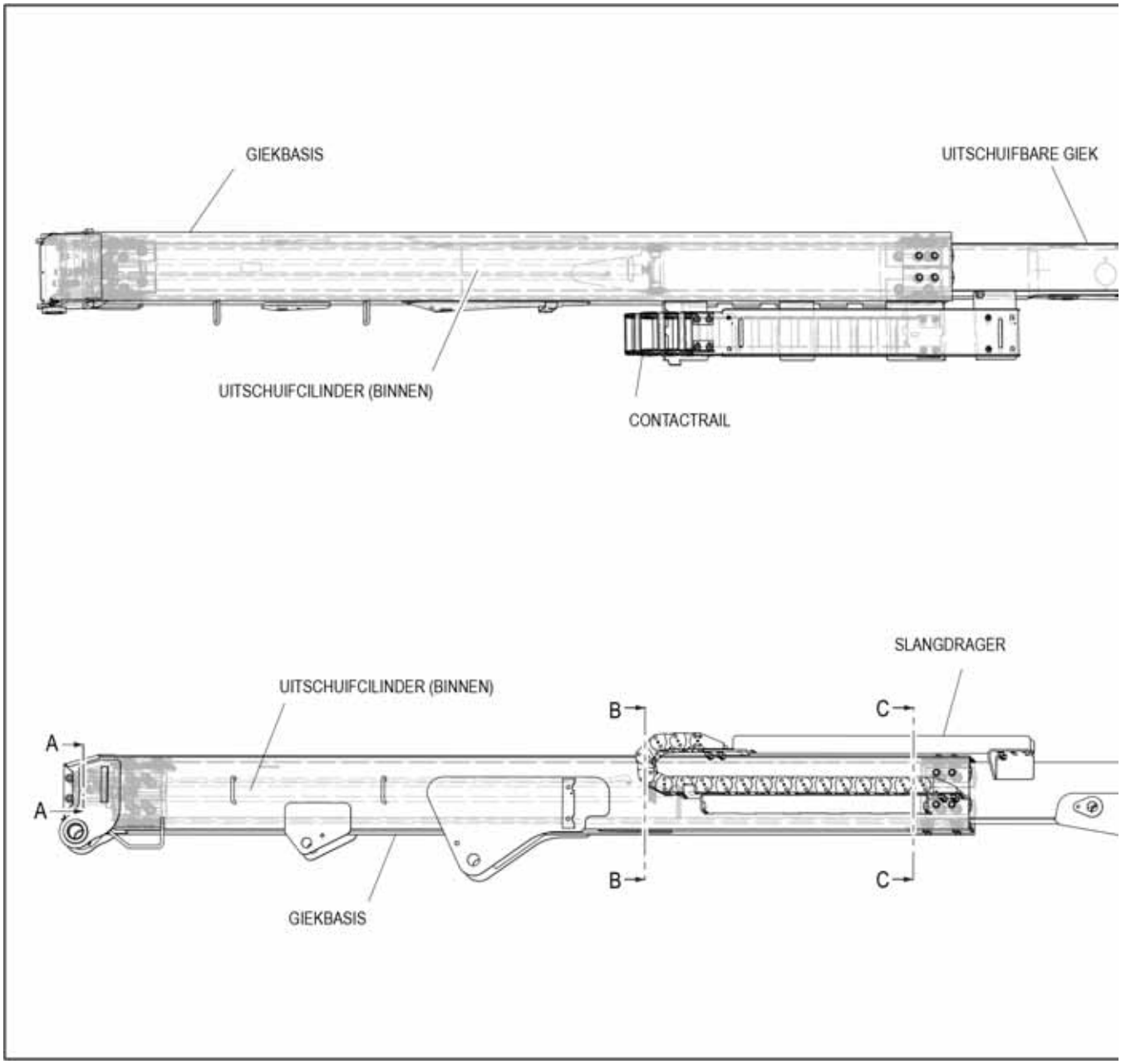
NOTICE

BIJ HET VERWIJDEREN VAN DE TELESCOOPCILINDER UIT DE GIEKGEDEELTES, U DIENT GOED OP TE LETTEN DAT U DE CILINDER NIET LAAT RUSTEN OP DE STROOMKABEL, WANT DAT KAN DE KABEL BESCHADIGEN.

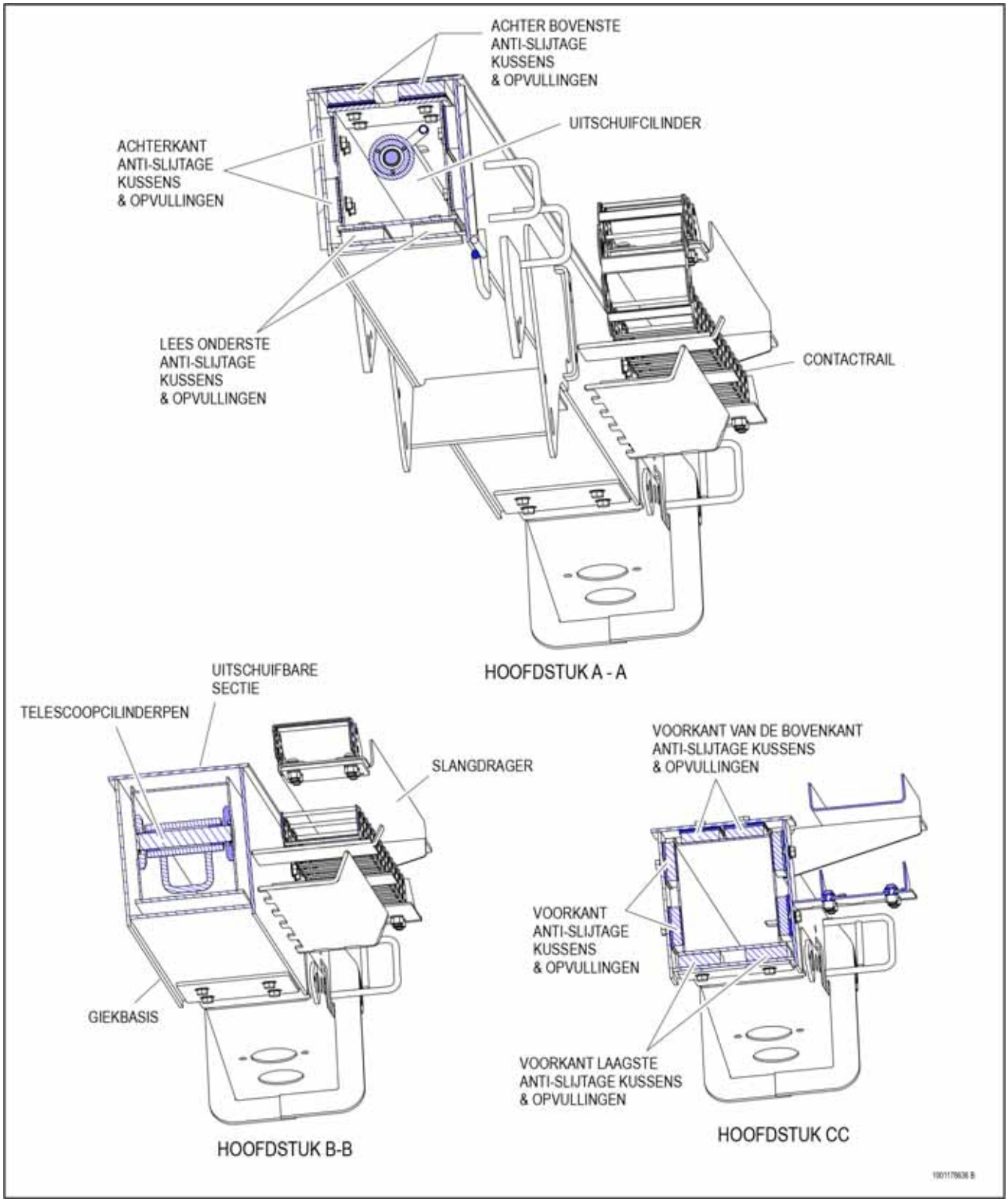
6. Met behulp van een geschikte hefinstallatie verwijdert u de telescoopcilinder uit de giekgedeeltes.
7. Met een stuk tape markeert u de lengte van snoeren en kabels van de voorkant tot het uitschuifbare gieksegment en de onderkant van de giek voor het weer in elkaar zetten.
8. Verwijder hardware die de slijtplaten op de giek beschermen. Verwijder de slijtplaten.
9. Verwijder hardware die het elektrisch circuit aan de achterzijde van et uitschuifbare gieksegment vastzet.
10. Gebruik een geschikt hefinstrument, verwijder het uitschuifbare gieksegment van de het gieksegment.
11. Verwijder de hydraulische lijnen en elektrische kabels uit het kabelkanaal.
12. Verwijder hardware die het elektrisch circuit aan vaste gieksegment vastzet. Verwijder het kabelkanaal.



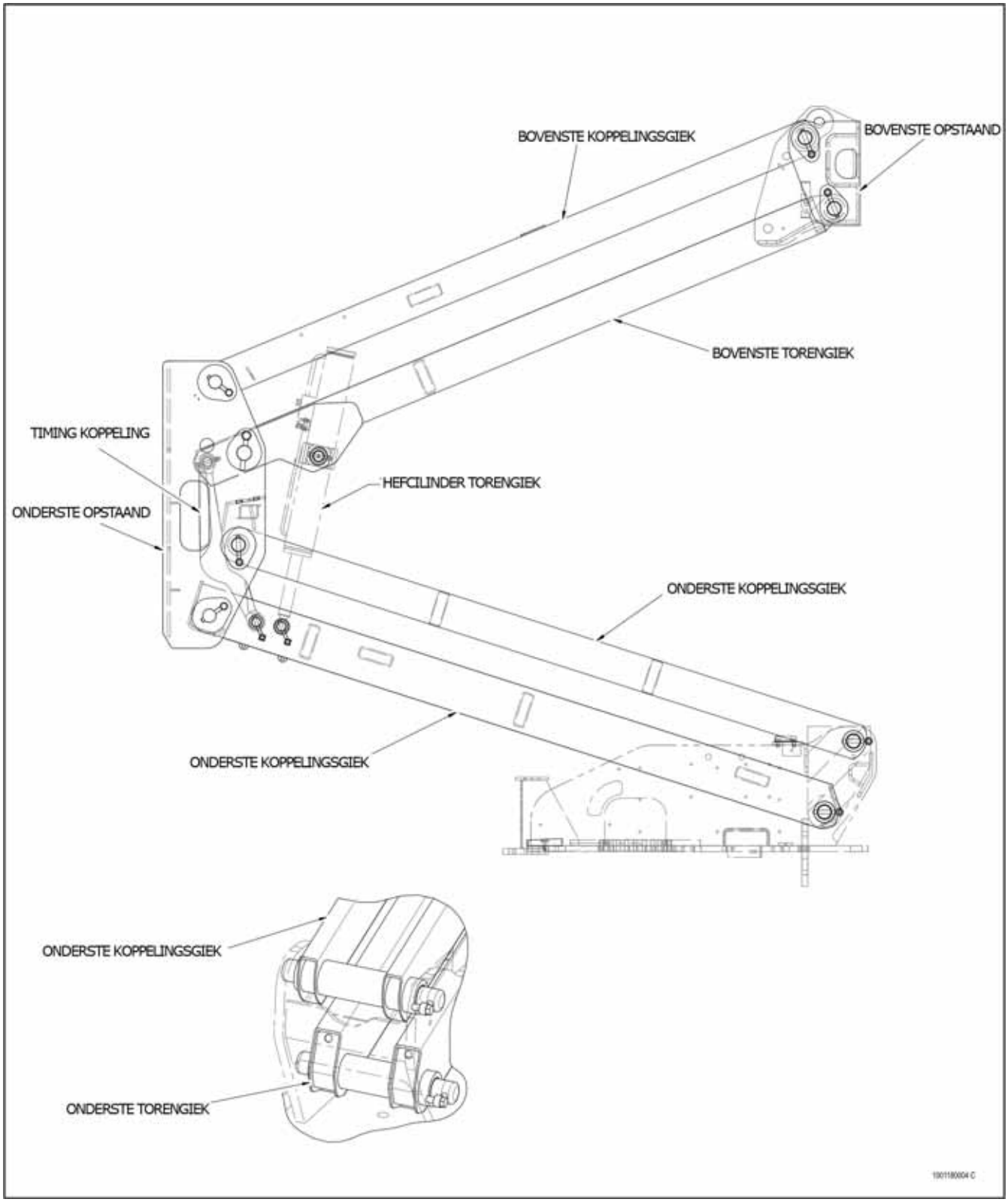
Figuur 4-1. Giek Montage



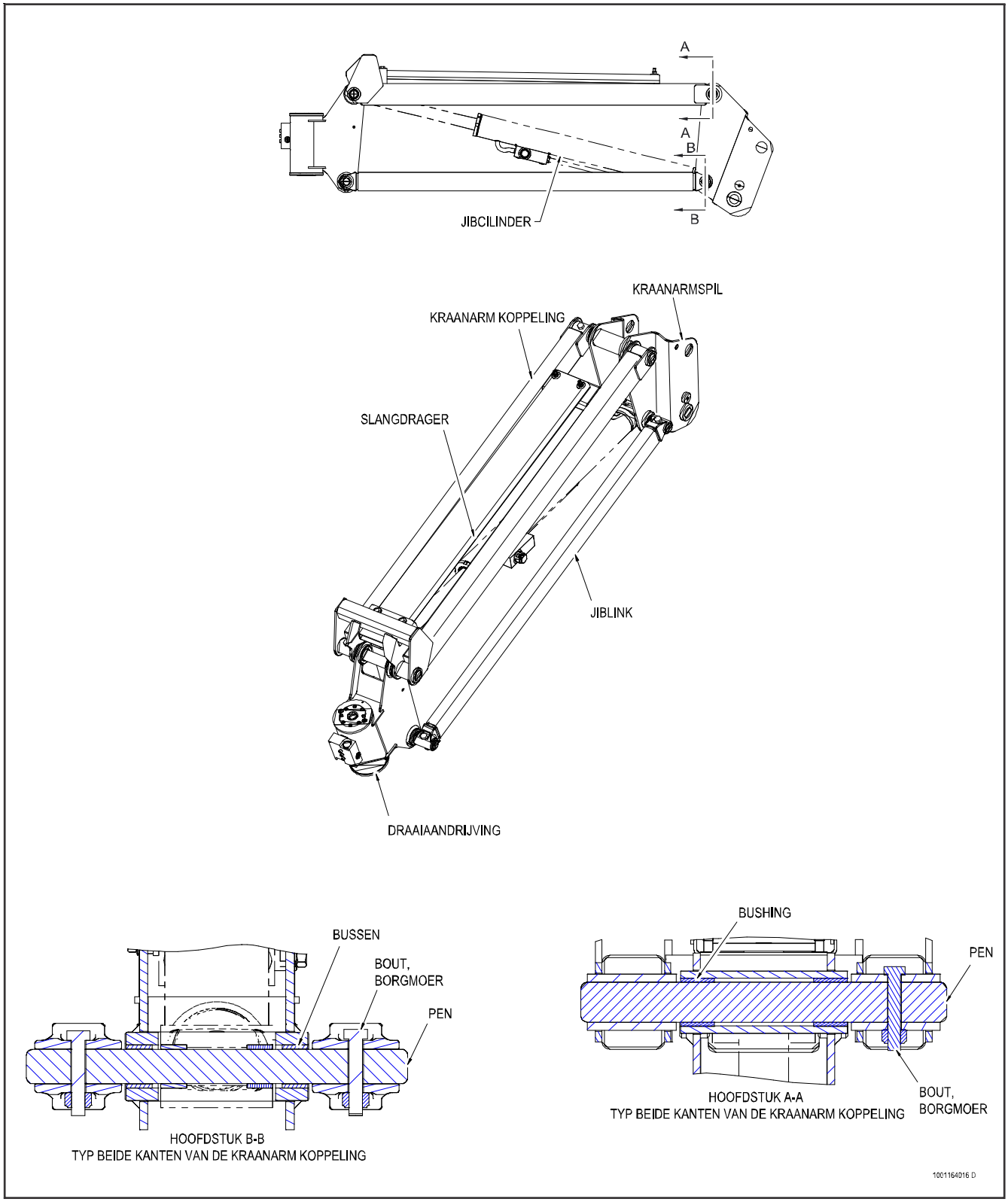
Figuur 4-2. Hoofdgiek Montage – Blad 1 van 2



Figuur 4-3. Hoofdgiek Montage – Blad 2 van 2



Figuur 4-4. Bovengiek Montage



Figuur 4-5. Kraanarm Montage

Inspectie

1. Inspecteer alle scharnierpennen op slijtage of andere beschadiging en misvorming. Vervang pennen indien nodig.
2. Inspecteer de hef cilinderpennen op slijtage en andere schade en op taps toelopendheid en ovaliteit. Zorg ervoor dat de pen oppervlakten beschermd zijn voordat deze geïnstalleerd worden. Vervang pennen indien nodig.
3. Inspecteer de telescoop cilinderstaaf op slijtage of andere schade. Vervang pen indien nodig.
4. Inspecteer de binnenste diameter van de draaipunt bussen van de giek op vervorming, slijtage en andere schade. Vervang bussen indien nodig.
5. Inspecteer de draagkussens op slijtage.
6. Inspecteer alle onderdelen met schroefdraad op schade, zoals schroefvervorming, uitrekking, of verdraaiing. Vervang indien nodig.
7. Inspecteer de structurele eenheden van de giek op kromming, barsten, scheiding van de lasnaden of andere schade. Vervang de giekonderdelen indien nodig.

Hoofdgiek Montage

1. Installeer het kabelkanaal op het bevestigingspunt aan de binnenkant van het gedeelte van het uitschuifbare gieksegment. Zet het kabelkanaal vast met de bevestigingshardware.
2. Breng de hydraulische leidingen en elektriciteitskabels aan op het elektrisch circuit.
3. Installeer slijtagestootkussens op het achteruiteinde van het uitschuifbare gieksegment.
4. Met behulp van geschikte hijsapparatuur schuift u het uitschuifbare giekgedeelte in het basisgedeelte tot het bevestigingspunt van het kabelkanaal uitgelijnd is met de gaten binnenin het basisgedeelte.
5. Maak elektriciteitscircuit aan de achterzijde van het uitschuifbare gieksegment vast. Bevestig het elektriciteitscircuit met de daarvoor benodigde hardware.
6. Met behulp van de geschikte hijsapparatuur schuift u het uitschuifbare gieksegment uit om toegang te krijgen tot het bevestigingspengat van de telescoopcilinder.
7. Meet de afstand tussen het verbindingspunt van de blokkade van de poort van de telescoopcilinder op het vaste gieksegment en bevestig het punt op het uitschuifbare gieksegment.
8. Verbind een geschikte hydraulische hulpstroom aan de blokkade van de poort van de telescoopcilinder.
9. Verleng de telescoopcilinder tot op de afstand van de twee verbindingspunten.
10. Bevestig de strop en het hefmechanisme aan het zwaartepunt van de telescoopcilinder. Hef de cilinder tot aan het achtereinde van de giekmontage.

NOTICE

WANNEER U DE TELESCOOPCILINDER IN DE GIEK VASTZET, PAS DAN OP DAT U HET ELEKTRICITEITSCIRCUIT NIET BESCHADIGT.

11. Schuif de telescoopcilinder rustig in de giekmontage, breng het eind van het stanguiteinde met het verbindingspunt in het uitschuifbare gedeelte. Monteer de pen en zet deze vast met de bevestigingsring.
12. Lijn de boutgaten aan het achterste einde van het gedeelte van het uitschuifbare gieksegment uit met het telescoopcilinder poortblok. Zet de telescoopcilinder vast met hardware.
13. Installeer slijtagestootkussens aan het einde van het gedeelte van het uitschuifbare gieksegment. Gebruik makend van opvulringen, verstelt u de verstelbare slijtplaten totdat er geen speling meer is. Verstel de platen één voor één, so dat het uitschuifbare gedeelte gecentreerd in het vaste gieksegment is geplaatst.
14. Trek het giekgedeelte volledig terug in. Pas de slijtagestootkussens aan het einde van het giekgedeelte aan tot nultolerantie. Verstel de platen één voor één, so dat het uitschuifbare gedeelte gecentreerd in het vaste gieksegment is geplaatst.
15. Koppel bron van de hulpvoeding los van de telescoopcilinder.

Installeer giekmontage

1. Met geschikte hefapparatuur plaatst u de giekmontage op de draaischijf zodat de gaten in de giek en de draaischijf boven elkaar geplaatst zijn.
2. Plaats de borgpen in de giek, op de plek waar de gaten in de giek en de draaischijf boven elkaar geplaatst zijn.
3. Alle veiligheidsmaatregelen in acht nemende, bedient u de hefapparatuur op de giekcilinder precies in een rechte positie te brengen zodat de gaten in het stanguiteinde van de cilinder en het verbindingspunt boven elkaar geplaatst zijn op de draaischijf. Plaats de cilinderpennen.
4. Timmer de pennen indien nodig zachtjes met een zachte hamer op hun plek. Zorg dat de gaten in de pennen boven de gaten in de giekconstructie zijn geplaatst. Zet vast met hardware.
5. Installeer alle slangen en kabels.
6. Installeer het platform op de giekmontage.
7. Verbind de slangen en de kabels aan het platform bedieningsstation.
8. Met in achtneming van alle voorzorgsmaatregelen bestuurt u de machinesystemen en dient u de giek vier of vijf cycli in en uit te schuiven.
9. Zet de machine uit en controleer op lekkage.

4.2 RICHTLIJNEN REINHEID GIEK

Hieronder vindt u de richtlijnen voor het schoonhouden van de binnenzijde van de giek van machines die worden gebruikt in uitzonderlijk vuile omstandigheden.

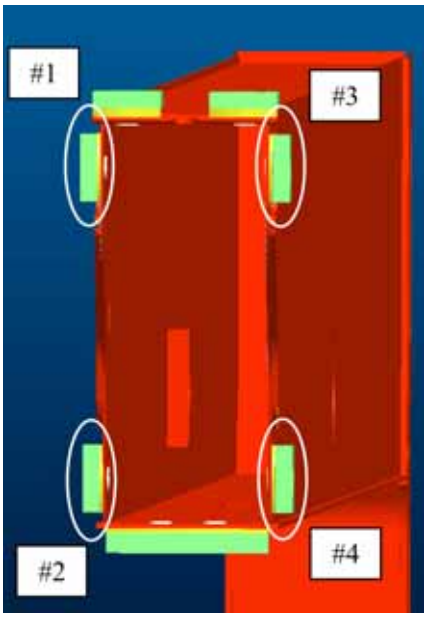
1. JLG beveelt het gebruik van het JLG Pakket Vijandige Omgeving aan, wanneer beschikbaar, om de binnenste onderdelen van de giek schoon te houden en te helpen voorkomen dat vuil de onderdelen binnendringt. Dit pakket zorgt ervoor dat er weinig vuil de giek kan binnendringen, maar neemt de noodzaak van regelmatige inspectie en onderhoud niet weg wanneer de machine wordt gebruikt in een dergelijke omgeving.
2. JLG raadt aan dat u alle onderhoudsrichtlijnen volgt en zich houdt aan de instructies uiteengezet in de JLG-Onderhoudshandleiding die hoort bij uw machine. Regelmatig onderhoud en controle zijn essentieel voor het goed functioneren van uw machine. The frequentie van het onderhoud moet verhoogd worden als het milieu, de ernst en frequentie van het gebruik dat vereisen.
3. Wanneer vuil en stof uit de omgeving de giek binnendringen, kunnen de onderdelen als gevolg daarvan minder goed gaan werken en moeten daardoor vervangen worden. Methoden om vuil te verwijderen dienen altijd te worden uitgevoerd volgens alle veiligheidsmaatregelen uiteengezet in de JLG-Onderhoudshandleiding.
4. De eerste poging om vuil te verwijderen uit de binnenzijde van de giek moet bestaan uit het onder hoge druk wegblazen van het vuil. Zorg dat al het vuil is verwijderd alvorens u de machine gaat gebruiken.
5. Als u het vuil met de hogedrukspuit niet wegkrijgt, gebruik dan water met een mild reinigingsmiddel en een spuit. Ook hier is het de bedoeling het vuil zo gemakkelijk mogelijk van de machine te wassen. Zorg ervoor dat al het vuil is verwijderd, dat geen water achterblijft en dat de onderdelen aan de binnenzijde van de giek droog zijn alvorens u de machine gaat gebruiken. Zorg dat u ook alle nationale en lokale regels volgt die betrekking hebben op het verwijderen van vuil met water.
6. Als het vuil niet weg te krijgen is met hoge luchtdruk of met water, haal de giek dan uit elkaar volgens de instructies in de JLG-Onderhoudshandleiding om het vuil te verwijderen.

4.3 PROCEDURE VOOR HET SYNCHRONISEREN VAN DE GIEK

NOTE: *Als slijtagestootkussens worden geïnstalleerd dan moeten de schroeflengten daarvan mogelijk worden aangepast aangezien wigdikten worden aangepast. Schroeflengtes moeten gelijk of tot één draad onder het oppervlak van inbrenging zijn.*

1. Meet en noteer de binnenbreedte en binnenhoogte van de opening van gedeelte van het uitschuifbare gieksegment om deze later in deze procedure te kunnen raadplegen.

2. Installeer de slijtagestootkussens op het uitschuifbare gieksegment en vul op als vereist zodat het voldoet aan de betreffende afmeting genoteerd in stap 1 binnen + 0/-0,05 in. (+0/-1.2 mm). Wiggen moeten zo gelijkmatige mogelijk over beide zijden van de giek verdeeld worden. Het aantal wiggen geïnstalleerd op positie #1 moet overeenkomen met positie #2 en positie #3 moet overeenkomen met positie #4 als hieronder weergegeven. Noteer hoeveel wiggen in elke positie zijn geïnstalleerd.



Figuur 4-6. Uitschuifbare gieksegment Slijtagestootkussens

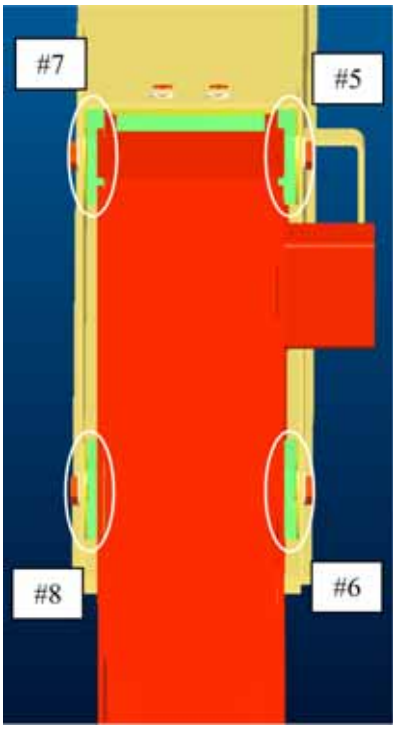
3. Installeer de bovenste slijtagestootkussens en wiggen op het uitschuifbare gieksegment.

4. Installeer de onderste slijtagestootkussens op het uitschuifbare gieksegment en effen als nodig om te zorgen dat de gehele afmeting van gedeelte van het uitschuifbare gieksegment binnen +0/-0.05 in. (+0/-1.2 mm) is van de overeenkomstige afmeting van Stap 1.

5. Schuif het uitschuifbare gieksegment in het vaste gieksegment, laat deze daarbij 3,3 tot 6,6 ft. (1 tot 2 m) uitsteken.

6. Installeer de onderste slijtagestootkussens en wiggen op het vaste gieksegment.

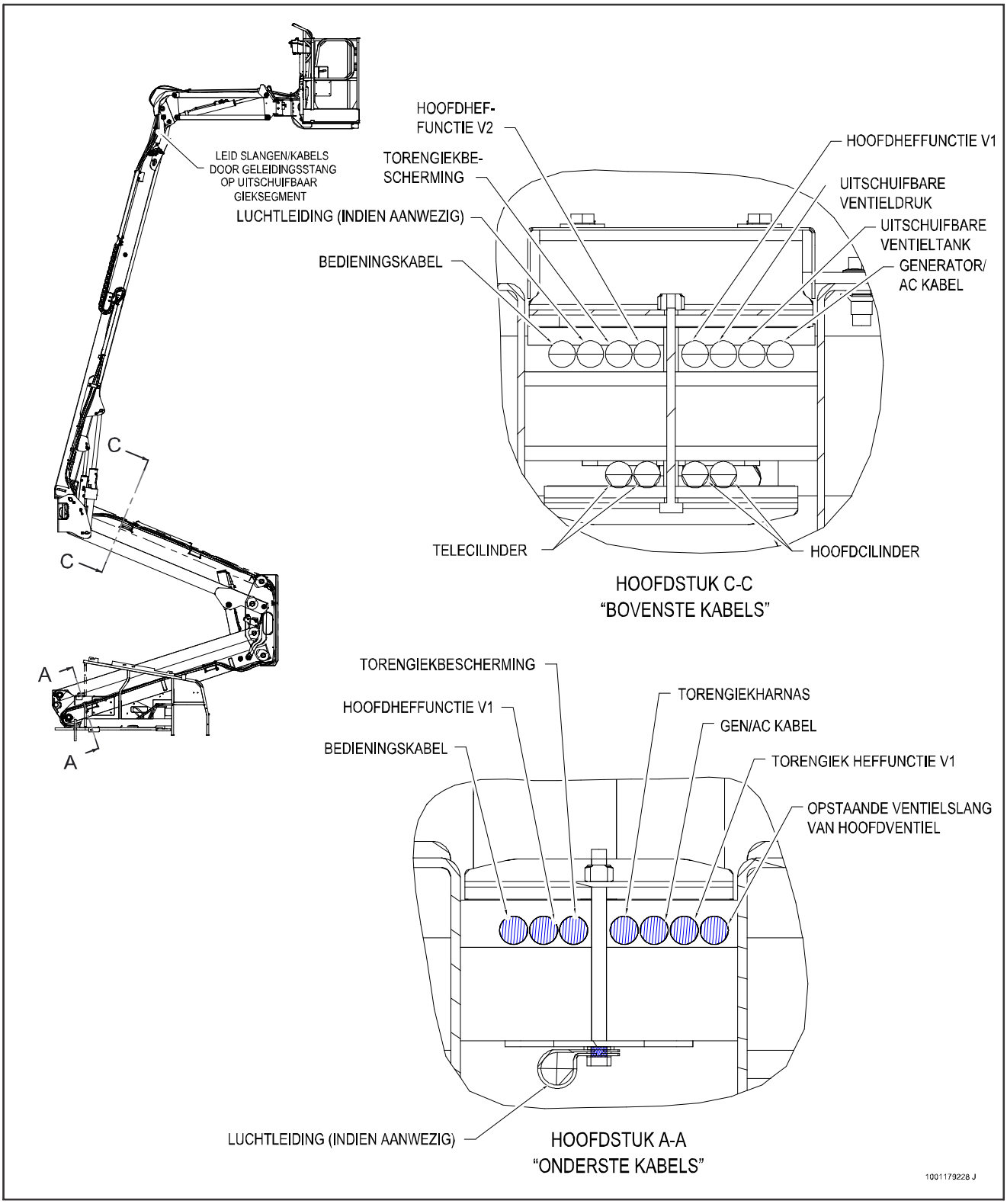
7. Installeer de zijkussens en wiggen op het vaste gieksegment. Verdeel de wiggen aan elke zijde overeenkomstig de verdeling genoteerd in Stap 2. Posities #5/6 moeten overeenkomen met posities #1/2. Posities #7/8 moeten overeenkomen met posities #3/4 (zie Figure 4-6. en Figure 4-7.). Controleer dat aan elke zijkant geen extra wiggen meer passen.



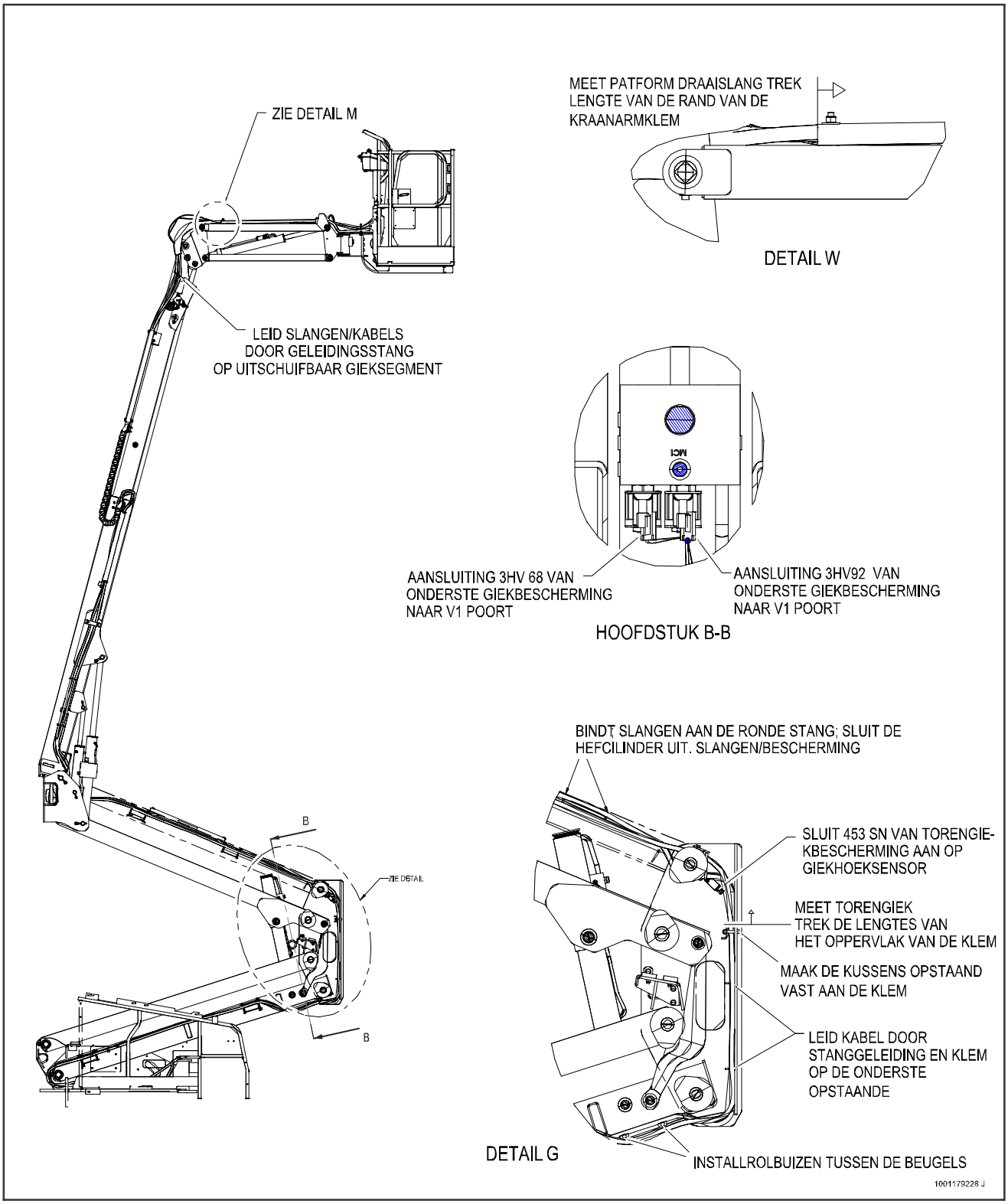
Figuur 4-7. Vaste gieksegment Slijtagestootkussens

NOTE: *Gebruik geen keg om meer wiggen te installeren dan er passen met gebruik van een hefboom. Dit kan ertoe lijden dat de giek te strak wordt gewigd. Hefbomen dienen uitsluitend gebruikt te worden om installatie van een wig te voltooien die handmatig tot meer dan de helft van zijn lengte kan worden geïnstalleerd.*

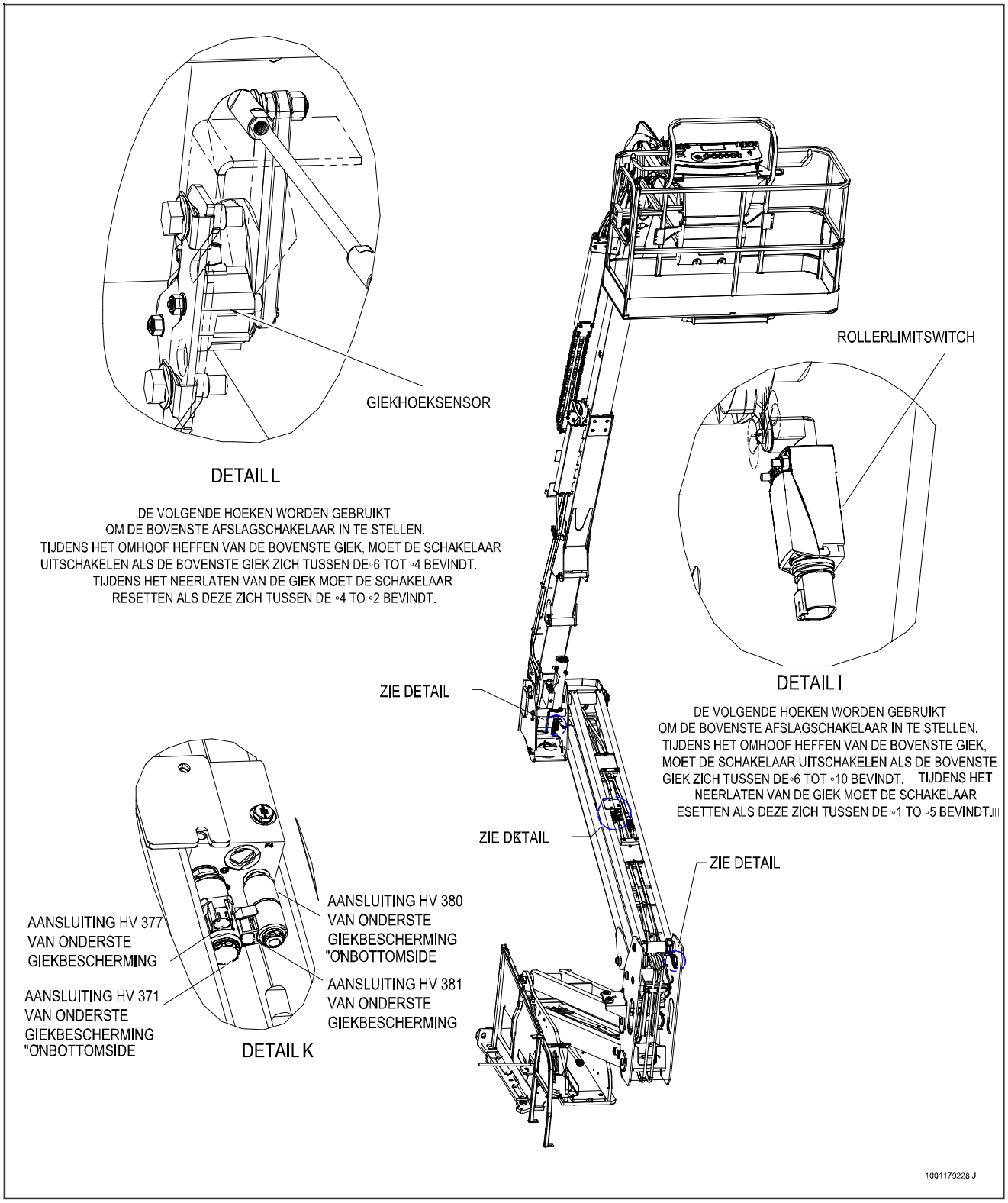
8. Installeer de bovenste slijtagestootkussens en wiggen in het uitschuifbare gieksegment met openlating van een spleet van 0 tot 0,05 in. (0 tot 1,2 mm) tussen de bovenkant van het uitschuifbare gieksegment en de binnenkant van het vaste gieksegment.



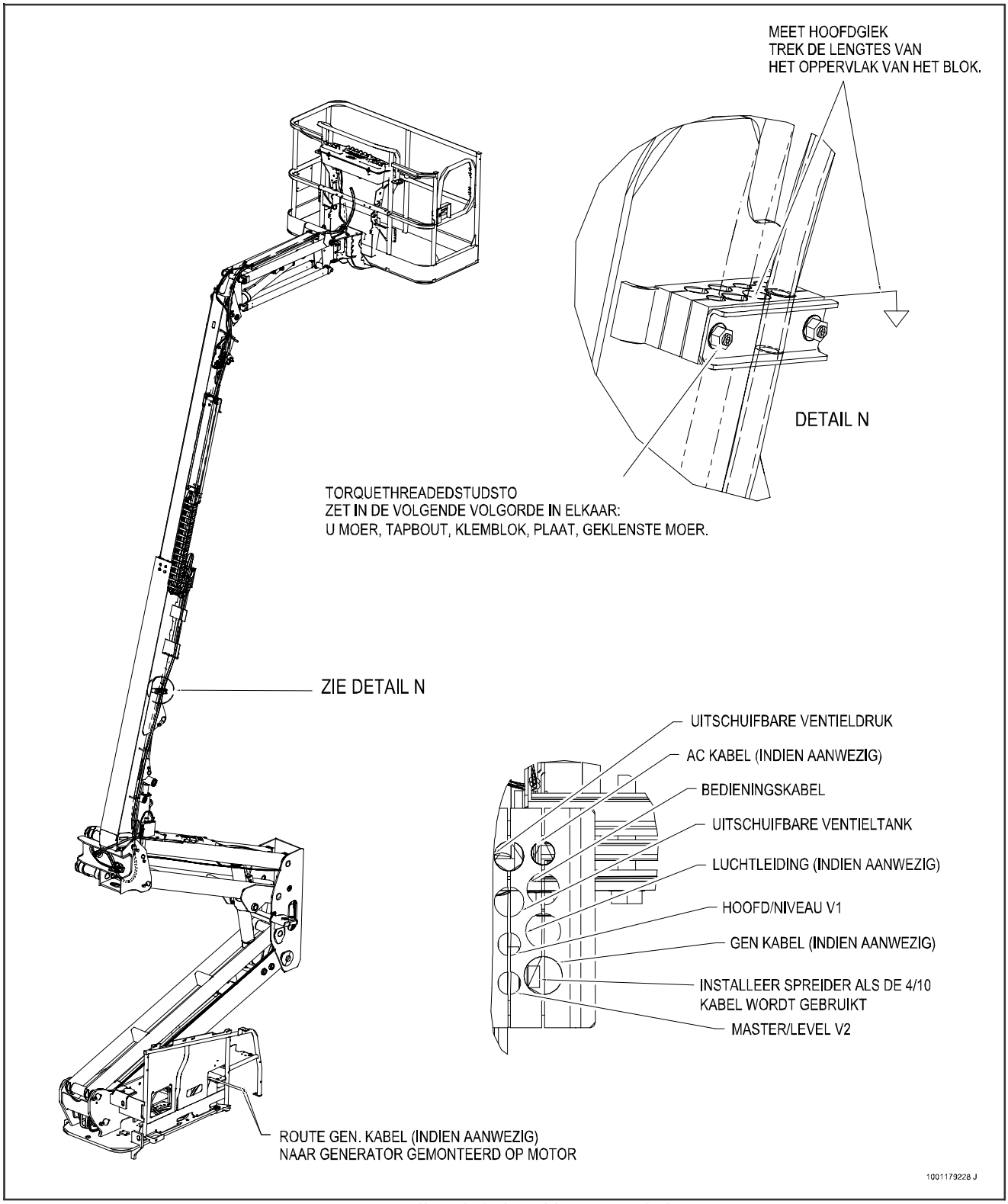
Figuur 4-8. Installatie kabels en klemmen - Blad 1 van 8



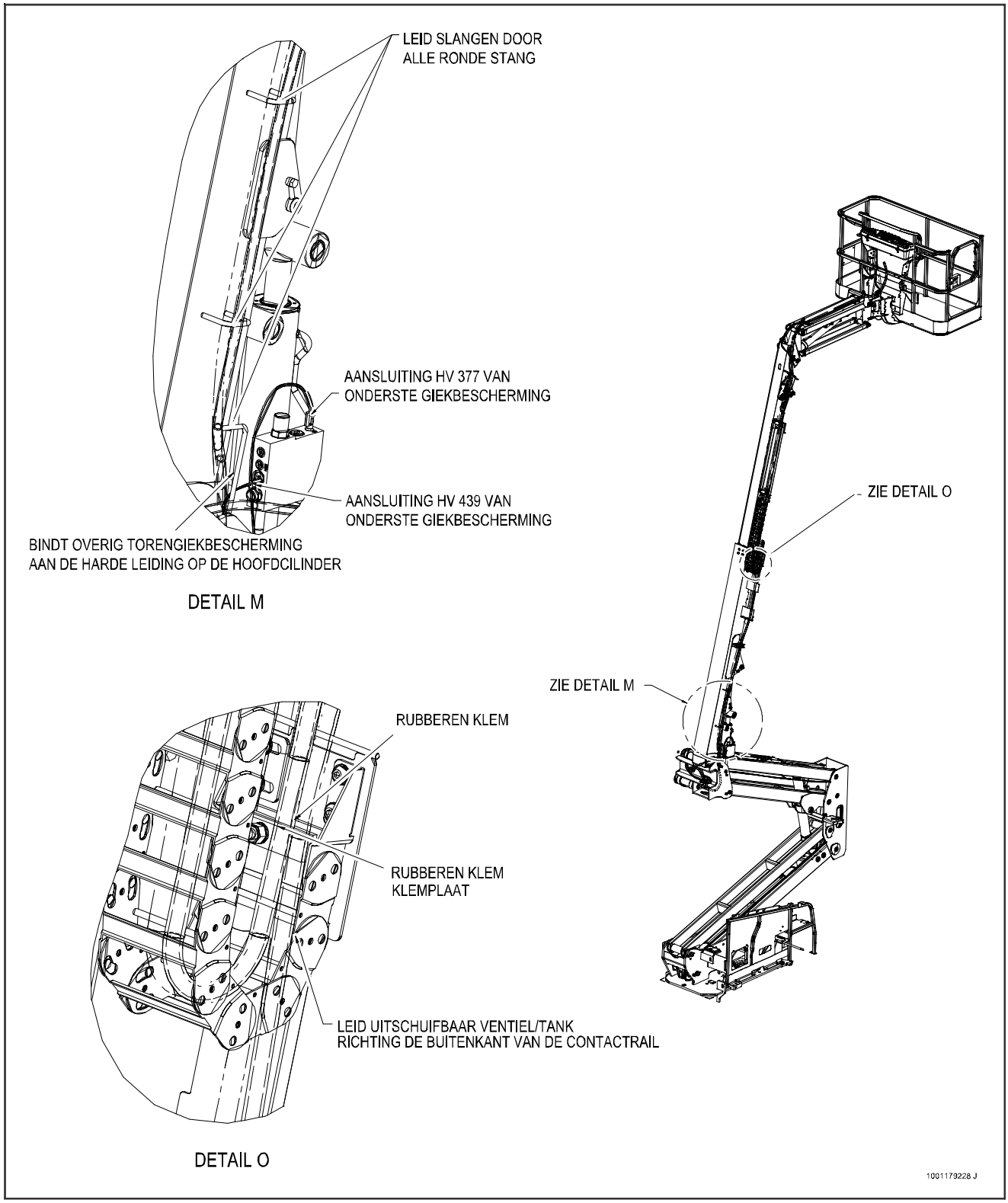
Figuur 4-9. Installatie kabels en klemmen - Blad 2 van 8



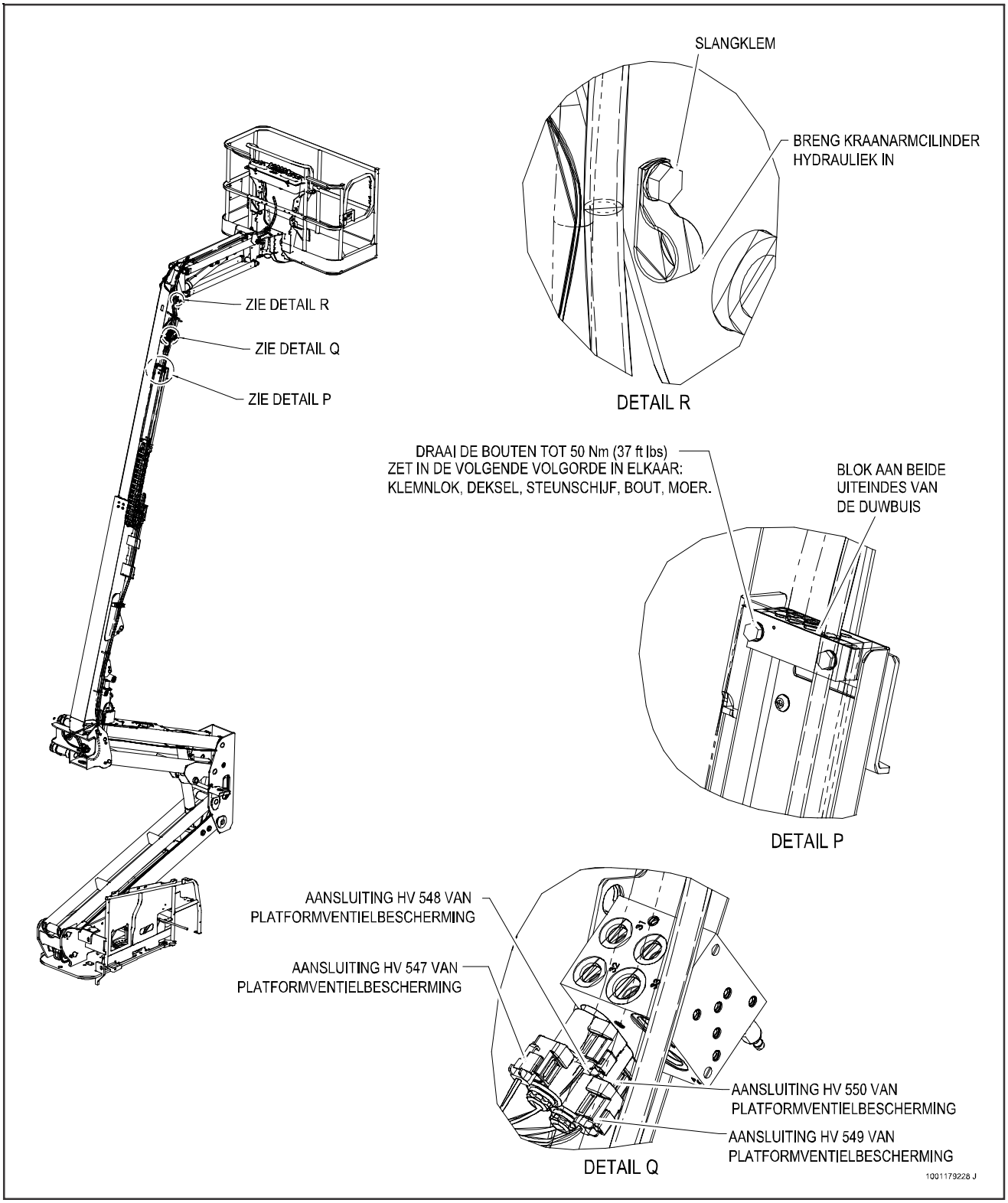
Figuur 4-10. Installatie kabels en klemmen - Blad 3 van 8



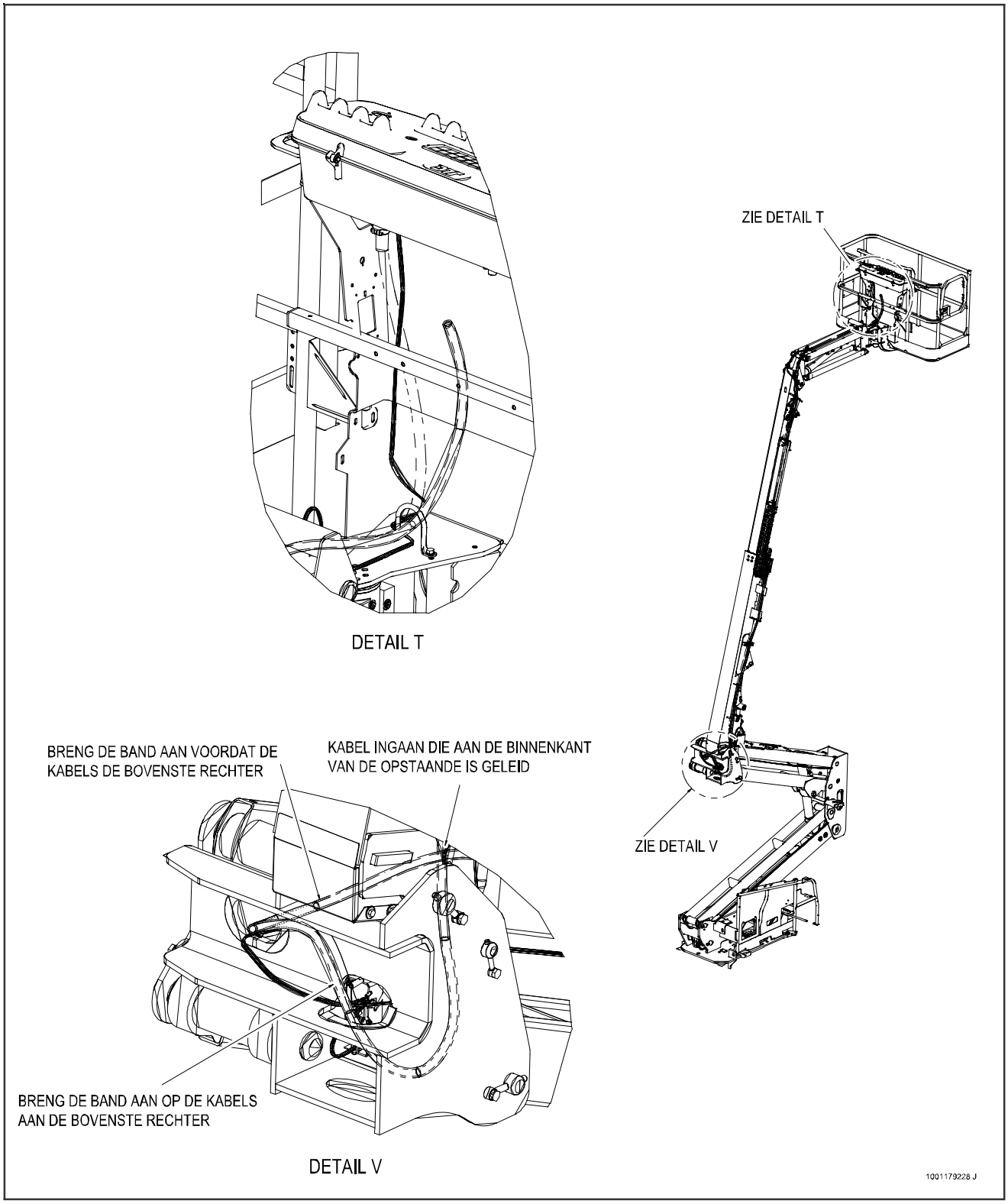
Figuur 4-11. Installatie kabels en klemmen - Blad 4 van 8



Figuur 4-12. Installatie kabels en klemmen - Blad 5 van 8



Figuur 4-13. Installatie kabels en klemmen - Blad 6 van 8



Figuur 4-14. Installatie kabels en klemmen - Blad 7 van 8

SLANG & KABEL TREKLENGTES (TORENGIEK)	
BESCHRIJVING	AFSTAND VANAF BOVENSTE KLEM AAN DE BINNENKANT VAN DE ONDERSTE OPSTAANDE (± 25)
LUCHTLEIDING	1829
BEDIENINGSKABEL	2197
HOOFDHEFFUNCTIE V1	4369
TORENGIEKBESCHERMING	5213
TORENGIEK HEFFEN V2	521
GENERATOR/AC KABEL	1626
TORENGIEK HEFFEN V1	546
OPSTAANDE VENTIELSLANG VANAF HOOFDVENTIEL	1880

SLANGEN & KABEL TREK LENGTES AJ (HOOFD)	
BESCHRIJVING	AFSTAND VANAF HET ACHTERSTE OPPERVLAK VAN HET KLEMBLOK OP DE BASISGIEK (MIN)
BEDIENINGSKABEL	3543
LUCHTLEIDING	3658
HOOFD/NIVEAU V1	2489
HOOFD/NIVEAU V2	2337
UITSCHUIFBARE VENTIELDRUK	3632
UITSCHUIFBARE VENTIELTANK	3683
GENERATOR/AC KABEL	4242
AFSTAND VANAF DE KRAANARMKLEM	
PLATFORM ROTATE	1550

19 PENGIEK PLUG/VERGAARBAK		
STOPCONTACT-NUMMER	DRAADKLEUR	DRAADMAAT
1	GAT PLUGBESCHERMING (ARCTIC)	18 GA.
2	GROEN/J1939 ZWART (ARTIC)	18 GA.
3	GEEL/J1939 ROOD (ARTIC)	18 GA.
4	ORANJE	18 GA.
5	BLAUW	18 GA.
6	GEEL	18 GA.
7	BRUIN	18 GA.
8	GATPLUG	N/A
9	ROOD/ZWART	18 GA.
10	ORANJE 12GA	12 GA.
11	BLAUW/ZWART	18 GA.
12	ROOD 12GA	12 GA.
13	ORANJE/ZWART	18 GA.
14	GATPLUG	N/A
15	GEEL/ZWART	18 GA.
16	ZWART 12GA	12 GA.
17	GATPLUG	N/A
18	ZWART/WIT 12GA	12 GA.
19	GATPLUG	N/A

GEN KABELAANSLUITING GELEIDING	
Z	ZWART #1
Y	ZWART #2
X	BRUIN
WH	BLAUW
GRD	GROEN/GEEL

AC KABELAANSLUITING AAN HET LADEN	
GOUD	ZWART/BRUIN
ZILVER	WIT/BLAUW
GROEN	GROEN/GROEN-GEEL/

1001179228 J

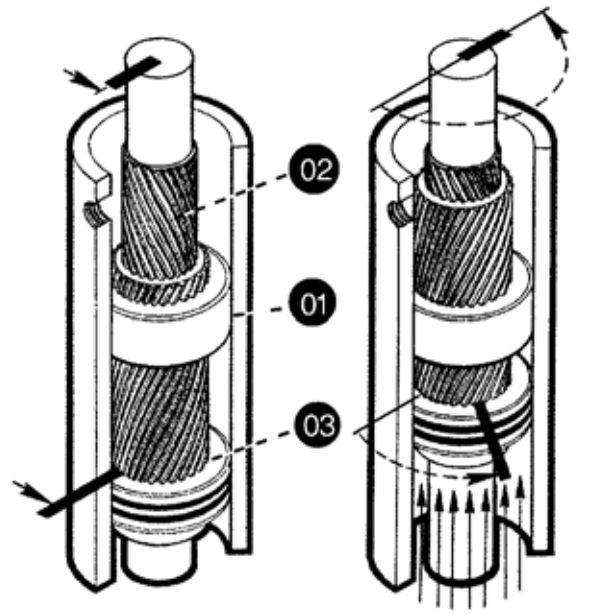
Figuur 4-15. Installatie kabels en klemmen - Blad 8 van 8

4.4 ROTERENDE ACTUATOR

Theorie van bediening

De L20-serie draaiaandrijving zet lineaire zuigerbeweging om in asdraaiing. Elke actuator bestaat uit een behuizing met geïntegreerde tandpunten (01) en slechts twee bewegende delen: de centrale schacht met geïntegreerde lagerbuis en montageflens (02) en de ringvormige zuigermouw (03). Spiraalvormige tanden van de spie op de as, passen in de spie aan de binnenkant van de zuigstang. De buitendiameter van de zuiger bevat een tweede reeks spiegleuven, van de tegenovergestelde kant, die werken met bijpassende spiegleuven in de behuizing.

Wanneer hydraulische druk wordt uitgeoefend, beweegt de zuigstang op en neer binnen de behuizing - op dezelfde manier als een hydraulische cilinder - terwijl op hetzelfde moment de spieën ervoor zorgen dat de as gaat draaien. Wanneer het stuurventiel gesloten wordt, is er olie gevangen binnen de actuator, hetgeen beweging van de zuiger voorkomt en de as in positie vergrendelt.



Een staafdiagram geeft de positie van de zuigstang en de as weer. Pijlen geven de draairichting aan. De behuizing met complete tandwielkrans verandert niet van positie.

Voor de duidelijkheid zijn de asflens, lagers en de afsluitdop niet weergegeven.

Terwijl er vloeibare druk wordt uitgeoefend, wordt de zuiger axiaal verplaatst terwijl de spiraalvormige gearing ervoor zorgt dat de zuiger en de schacht tegelijk draaien.

Het tweeledig spiraalvormige ontwerp zorgt voor het ronddraaien: de as draait tweemaal zo snel als de zuigstang.

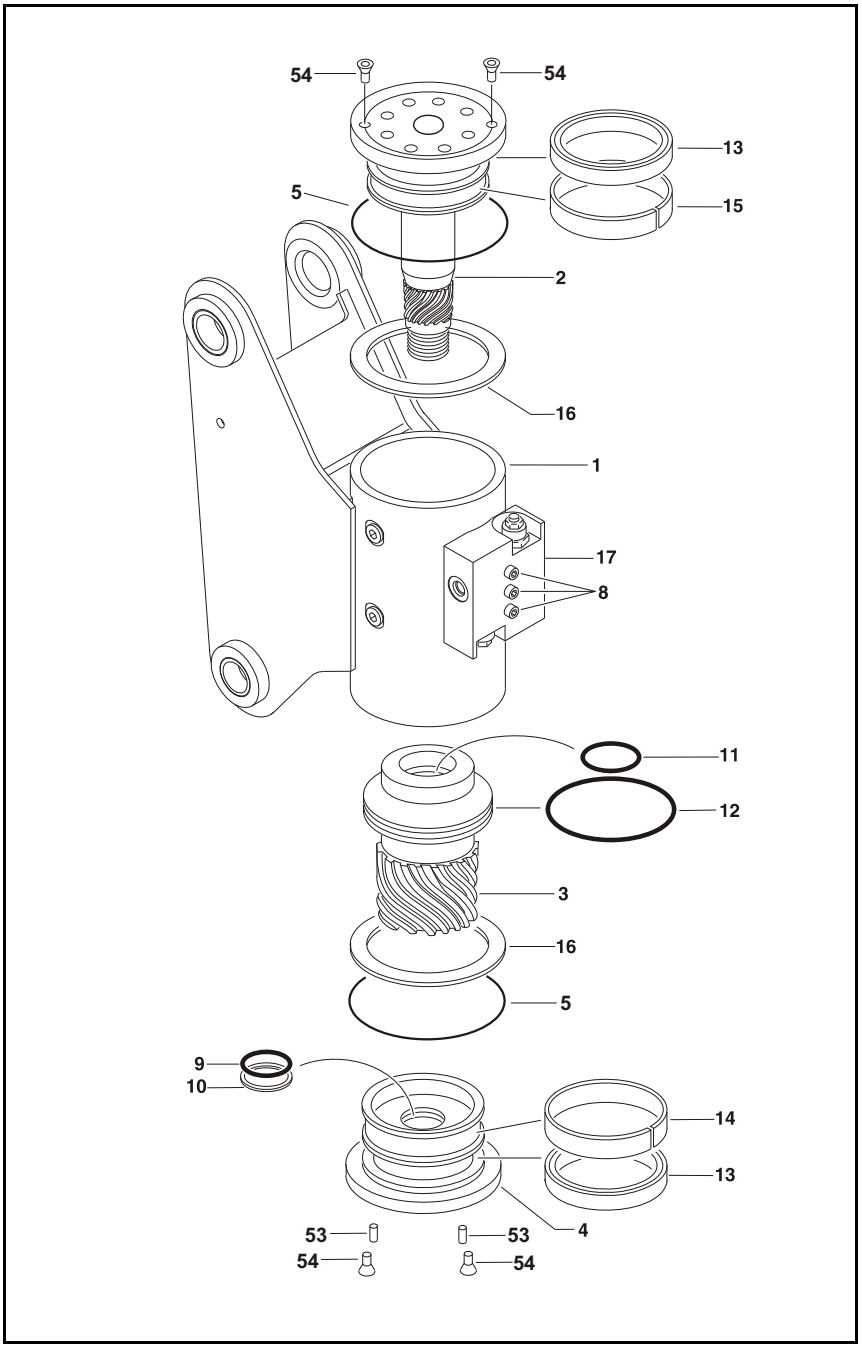
De as wordt radiaal ondersteund door de grote bovenste radiale lager en de lagere radiale lager. De as wordt axiaal gescheiden van de behuizing door de boven- en onderliggende drukringen. De afsluitdop wordt bijgesteld voor het axiaal creëren van speling en vastgezet door stelschroeven of pennen.

Vereist gereedschap

Basisgereedschap vereist voor montage en demontage van de actuator en hun beoogde functies:

1. Zaklamp - helpt bij het onderzoeken van timing-markeringen, defecte onderdelen en de algehele staat.
2. Viltstift - voor het markeren van de timing-markeringen en voor het aangeven van probleemgebieden.
3. Inbussleutel - verwijdering van poortpluggen en stelschroeven.
4. Stanleymes - verwijdering van verzegelingen.
5. Verzegelingstool - montage en demontage van verzegelingen en slijtagegidsen.
6. Koevoet - verwijdering van de eindkap en de handmatige rotatie van de as.
7. Rubberen hamer - verwijdering en installatie van de as en de zuigerhulsassemblage.
8. Nylon drift - installatie van de zuigerhuls
9. Eindkap paspennen - verwijdering en installatie van eindkap (verkocht met Helac-afdichtingskit).

Het afdichtgereedschap is eigenlijk een aangepaste platte-kopschroevendraaier. Verhit het platte einde met een brander en buig het in een kleine boog in een bankschroef. Maak scherpe randen rond met een slijpmachine.

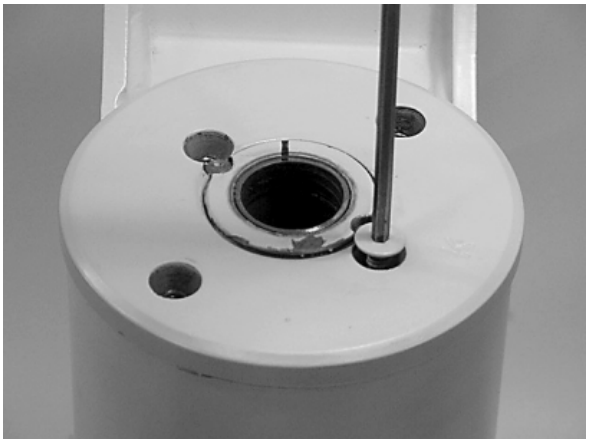


1. Behuizing
2. As
3. Zuigstang
4. Afsluitdop
5. Exclusieafdichting
8. Bout
9. Kapafdichting
10. Afdekring
11. Stangafdichting
12. Zuigerafdichting
13. Lagerpakking
14. Lagerkap
15. Aslager
16. Steunschijf
17. Balanceerklep
53. Vergrendelpen
54. Verzonken Schroef

Figuur 4-16. Roterende Actuator - Opengewerkte Tekening

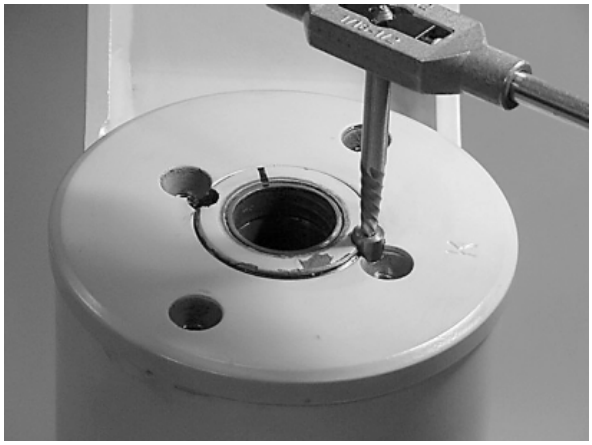
Demontage

1. Verwijder de tapbouten (54) over eindkapvergrendelpennen (53).



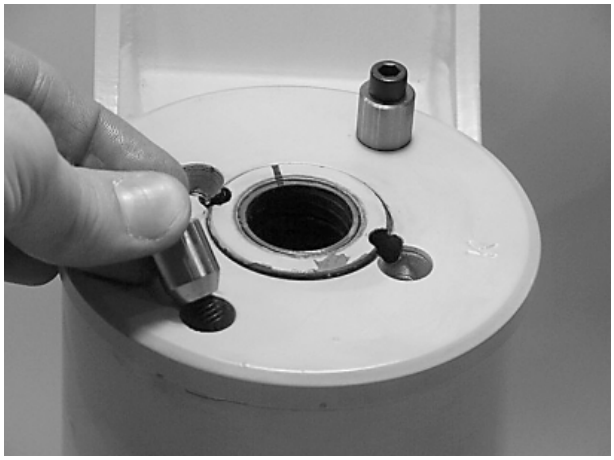
2. Met behulp van een 1/8" (3,18 mm) boor, boort u een gat in het midden van elke vergrendelpen tot een diepte van ongeveer 3/16" (4,76 mm).

3. Verwijder de vergrendelpennen met behulp van een "Easy Out" (grootte #2 weergegeven).



Als de pen er niet uitkomt met de "Easy Out", gebruik dan een 5/16" (0,79 cm) boor tot een diepte van 1/2" (1,27 cm) om de volledige pen eruit te boren.

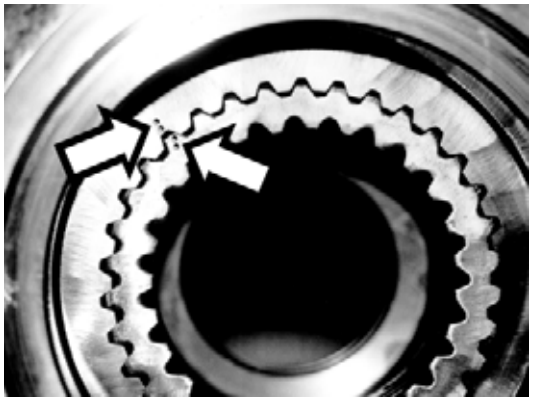
4. Installeer de eindkap (4), verwijderingsgereedschap wordt geleverd met de Helac-afdichtingskit.

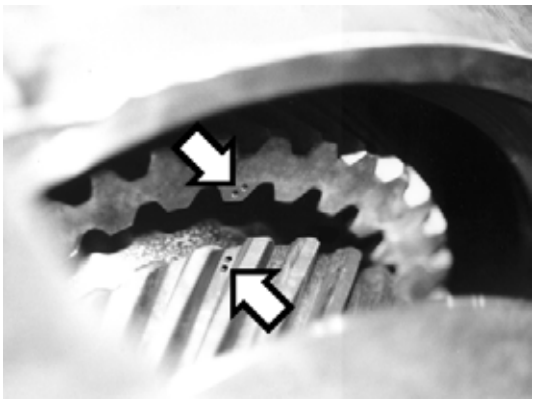


5. Met een metalen staaf, of iets dergelijks, schroeft u de eindkap (4) los door tegen de richting van de klok in te draaien.

6. Verwijder de eindkap (4) en leg apart.

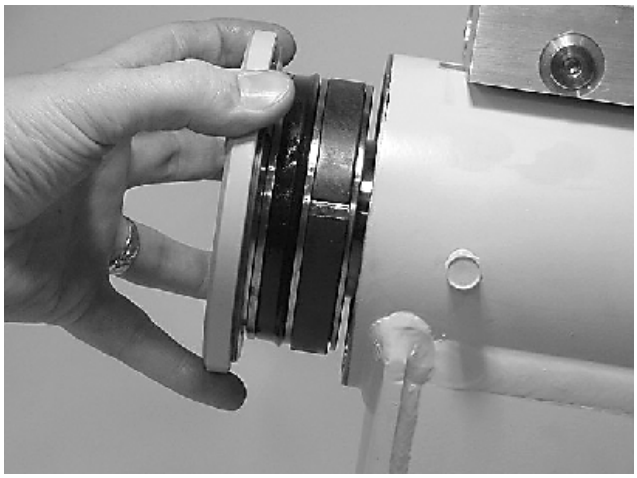
7. Elke actuator heeft timing-markeringen voor een juiste werking.





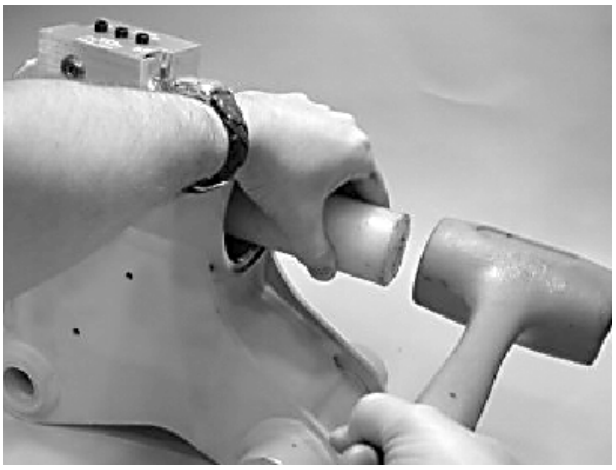
8. Gebruik een viltstift om duidelijk de timing-markeringen aan te brengen tussen as en zuiger voor het verwijderen van de as, (2). Dat zal de timing tijdens de assemblage sterk vereenvoudigen.

9. Verwijder de as (2). Het kan nodig zijn om met een rubberhamer op het schroefdraadeinde van de as te slaan.

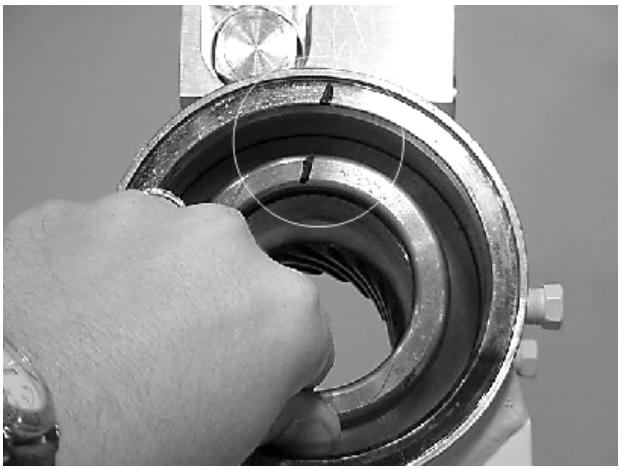


10. Markeer behuizing (1) ringlager met betrekking tot zuiger O.D. voor het verwijderen van de zuigerhuls (3). Er dienen timing-markeringen te zijn op de behuizing ringlager (1), zuiger (3) en as (2).

11. Gebruik een rubberhamer en plastic lagerdoorn om schade te voorkomen bij het verwijderen van de zuigerhuls (3).

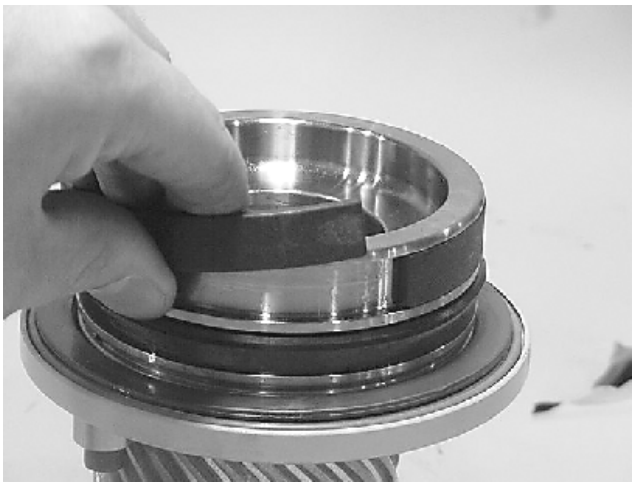


12. Markeer zuiger en behuizing met een markeerpen waar de tanden van de zuigerlager uit het contact met de tanden van de behuizingslager zoals aangegeven.

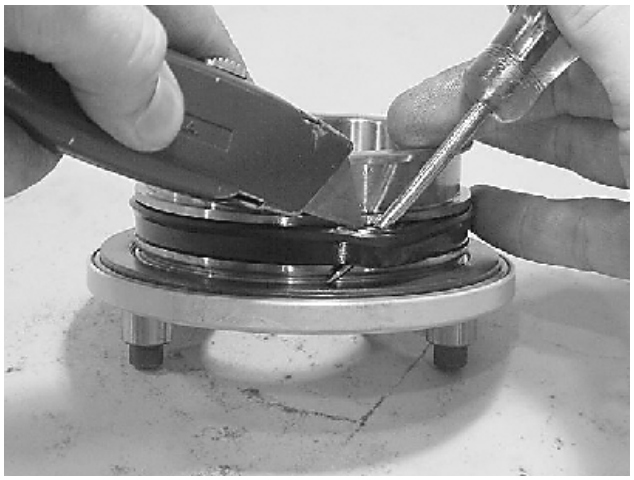


13. Verwijder de O-ring (9) en de back-upring (10) van de eindkap (4) en zet die opzij.

14. Verwijder de slijtagegidsen (14) uit de eindkap (4) en as (2).



15. Om de belangrijkste drukafdichtingen (13) te verwijderen, is het gemakkelijkst om hen te snijden met behulp van een scherp scheermesje. Wees daarbij heel voorzichtig, zodat u de afdichtgroef niet beschadigt.



16. Verwijder de drukringen (16) uit de eindkap (4) en as (2).

17. Verwijder de wisserdichting (5) uit zijn groef in de eindkap (4) en as (2).

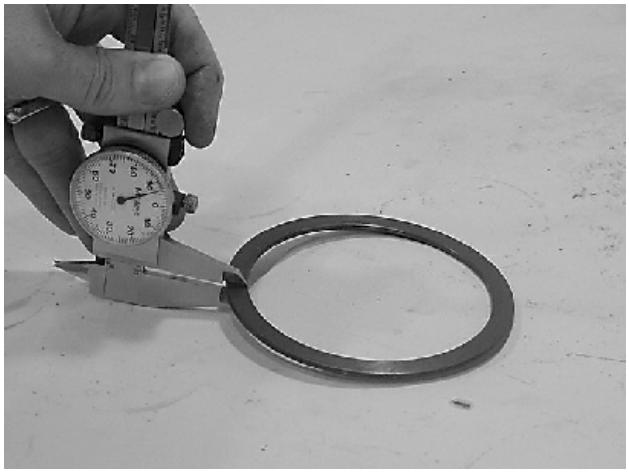
18. Verwijder de zuiger O.D. afdichting (12).

19. Verwijder de zuiger I.D. afdichting (11).

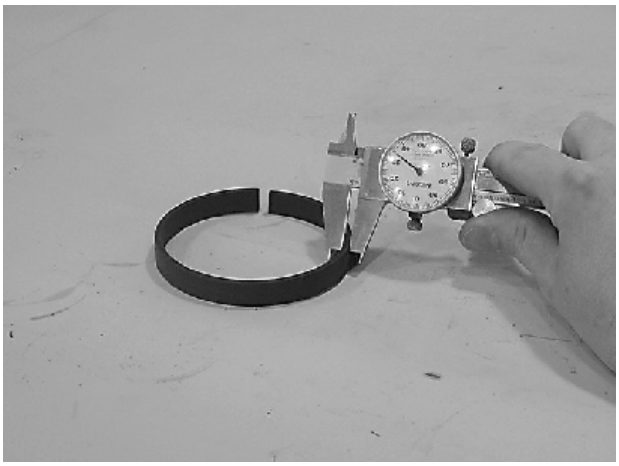
Inspectie

1. Reinig alle onderdelen in een tank met oplosmiddel en droog deze met perslucht af, voordat u de onderdelen inspecteert. U dient groeven, lagergroeven, drukoppervlakken, stangoppervlakken, behuizinglagers en tandpunten af te dichten.

2. Inspecteer de drukringen (16) op ruwe of versleten randen en oppervlakken. Meet de dikte om er zeker van te zijn dat die niet minder dan 0,092" (2,34 mm) is.

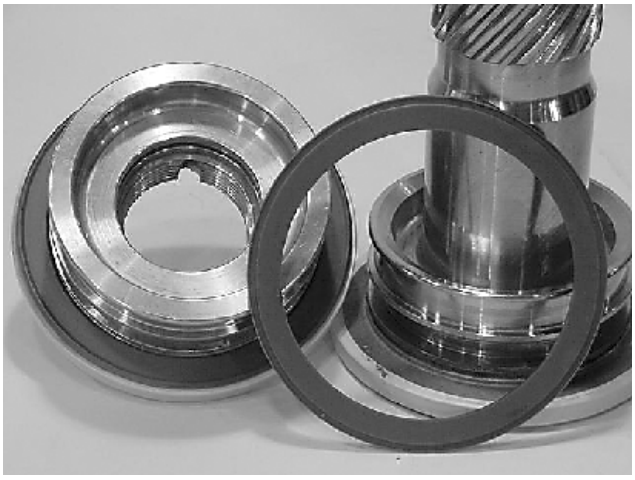


3. Inspecteer de toestand van de slijtagegids. Meet de dikte niet minder dan 0,123" (3,12 mm).

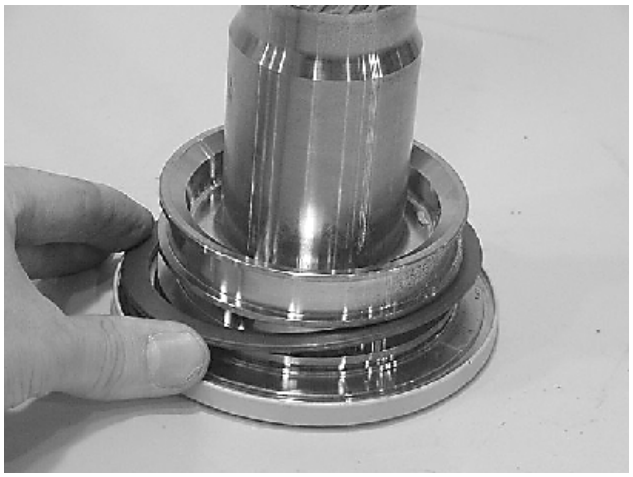


Montage

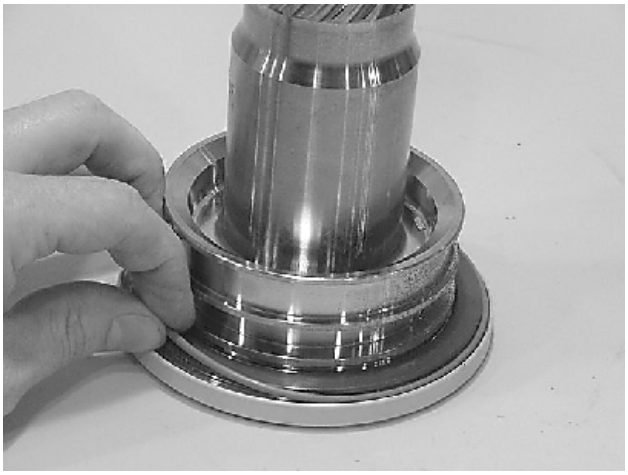
1. Verzamel alle componenten en gereedschap op één locatie.



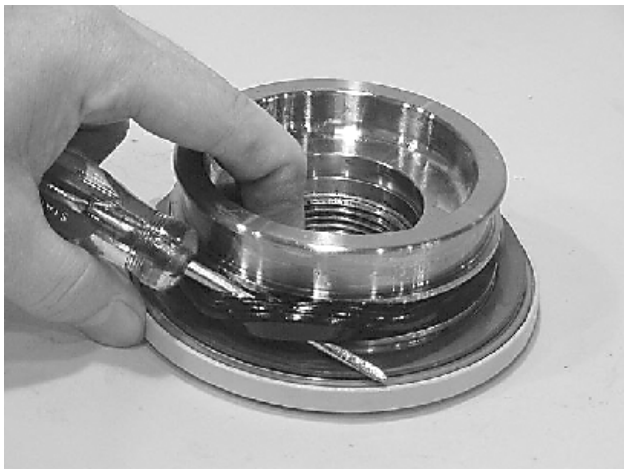
2. Installeer de drukring (16) op de as (2) en de eindkap (4).



3. Installeer de exclusieafdichting (5) in de geschikte groeven op de as (2) en de eindkap (4) rond de buitenrand van de drukring (16).



4. Gebruik afdichtgereedschap in een ronddraaiende beweging om de hoofddrukafdichter (13) op de as (2) en eindkap (4) te monteren.



5. Installeer de geleidering (14) op de eindkap (4) en de as (2).

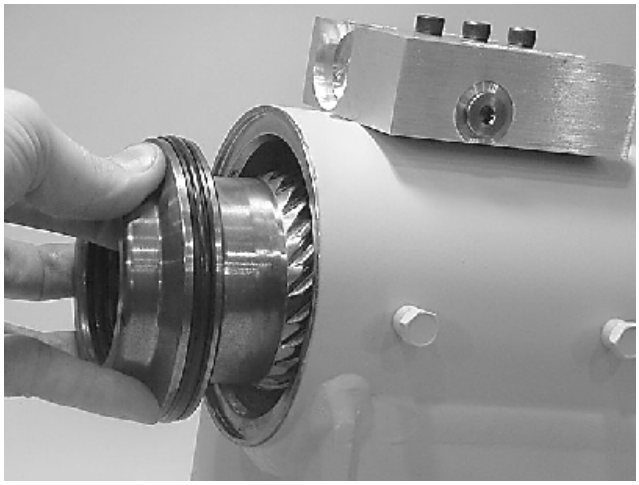
6. Installeer de interne T-afdichting (11) in de zuiger (3) met behulp van een cirkelvormige beweging.

7. Installeer de buitenste T-afdichting (12) door deze in een cirkelvormige beweging rond the groef te rekken. Elke T-afdichting heeft 2 back-up ringen (zie tekening voor de richting).

8. Beginnend met de binnenste afdichting (11), pas een kant van de back-up ring in de onderste groef en voeg vervolgens de rest van de ring met een draaiende beweging toe. Zorg ervoor dat de geklemde uiteinden op de juiste wijze overlappen.

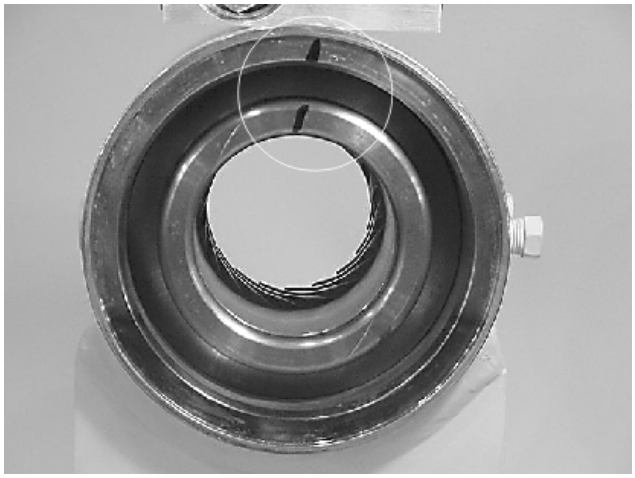
9. Herhaal voor buitenste afdichting (12).

10. Plaats de zuiger (3) in de behuizing (1), tot de buitenste zuigerdichting (12) de binnenkant van de behuizingboring raakt.



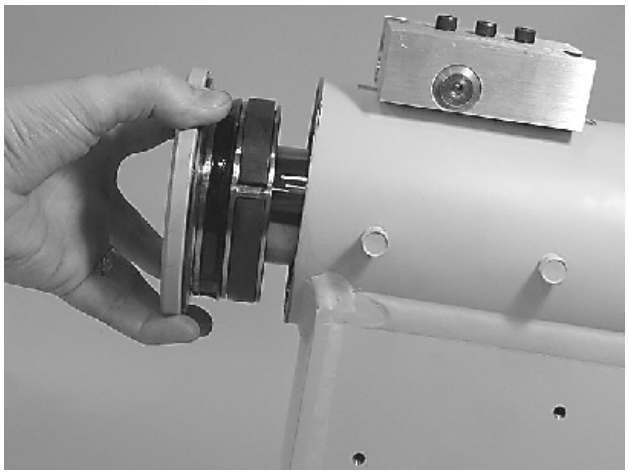
11. Kijkende vanuit de getoonde hoek, roteert u de zuiger (3) tot de merkpunten op de zuiger en de behuizing (1) op dezelfde lijn komen, zoals afgebeeld.

12. Gebruik een rubberen hamer en tik de zuiger in de behuizing tot het punt waar de tandpunten elkaar ontmoeten.

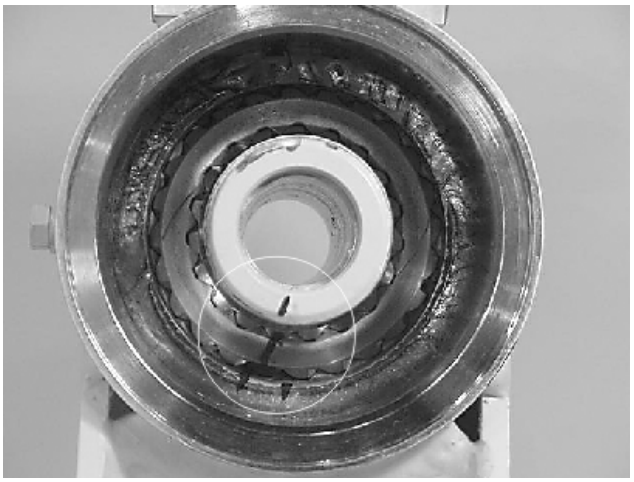


13. Kijkende van het andere uiteinde van de behuizing (1), kunt u zien of alle timing-markeringen op dezelfde lijn liggen. Als dat het geval is, tikt u de zuiger (3) in totdat de tandpunten in elkaar verstrengelen. Tik de zuiger in de behuizing tot op de bodem.

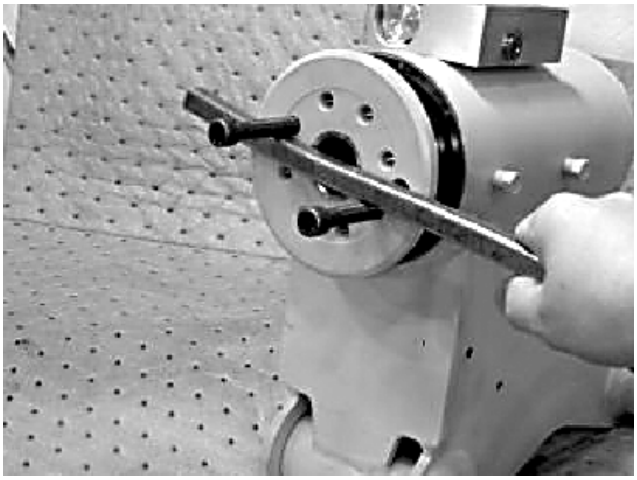
14. Installeer de schacht (2) in de zuiger (3). Beschadig de afdichtingen niet. Laat de tandwielen van de zuiger nog niet op elkaar aansluiten.



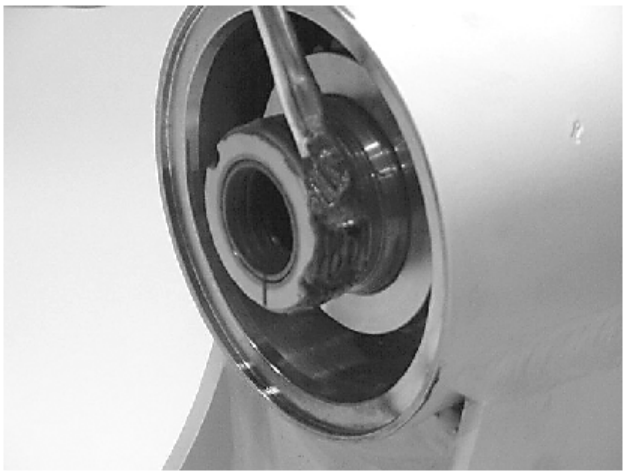
15. Kijkende vanuit de getoonde weergave, gebruikt u de bestaande timing-markeringen om de tandpunten op de as (2) op dezelfde lijn te brengen met de tandpunten binnenin de zuiger (3). Tik nu met een rubberen hamer op het einde van de flens van de schacht totdat de tandpunten zich vastgrijpen.



16. Installeer 2 bouten in de schroefgaten in de flens. Roteer de schacht, met behulp van een staaf, rechtsom totdat de slijtagegidsen in de behuizingboring zitten.

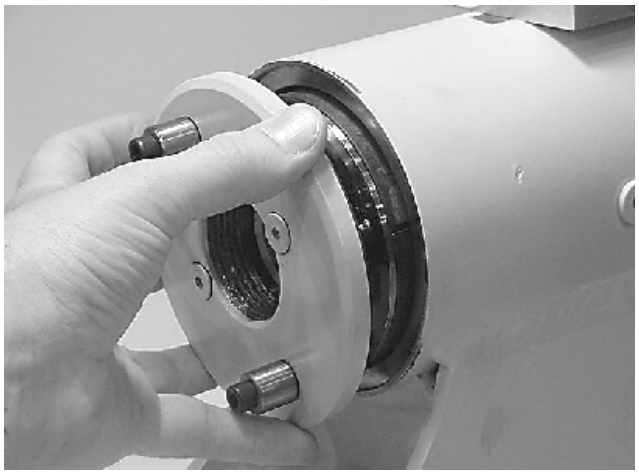


17. Coat de schroefdraden aan het aseinde met Anti-Seize vet om aanvreten tegen te gaan.

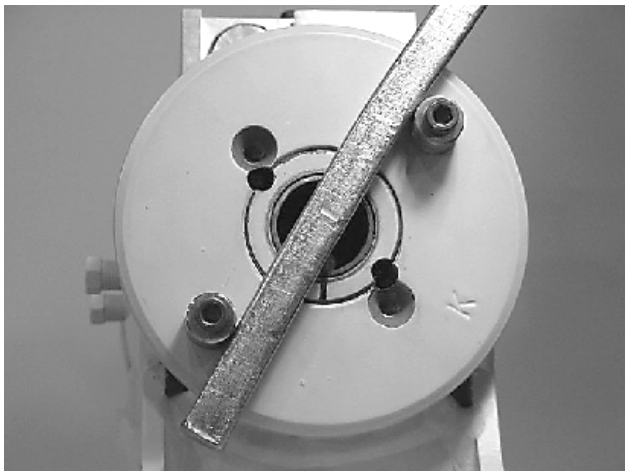


18. Installeer de O-ring (9) en de back-up ring (10) in de binnenste afdichtingsgroef op de eindkap (4).

19. Draai de eindkap (4) op het einde van de as (2). Zorg ervoor dat de slijtagegids op zijn plaats op de eindkap blijft zitten, terwijl die in de behuizing (1) wordt geschroefd.

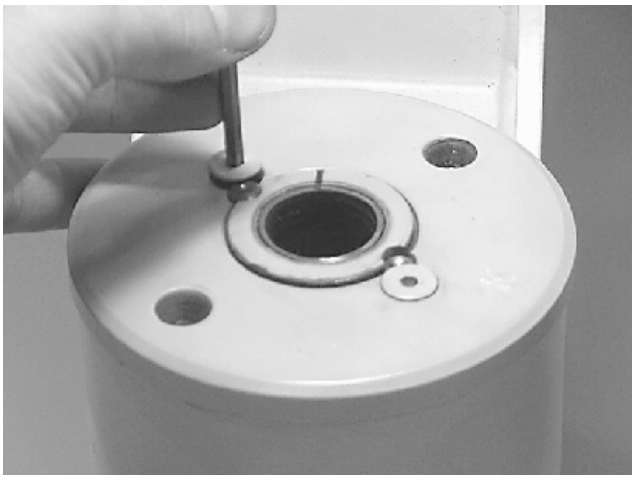


20. Draai de eindkap (4) vast en lijn de gaten voor de borgpennen uit.



21. Plaats de borgpennen (53), die in de Helac-afdichtingskit meegeleverd worden, in de gaten met de inkeping omhoog. Vervolgens tikt u de borgpennen met een pons tot aan de bodem van de gaten.

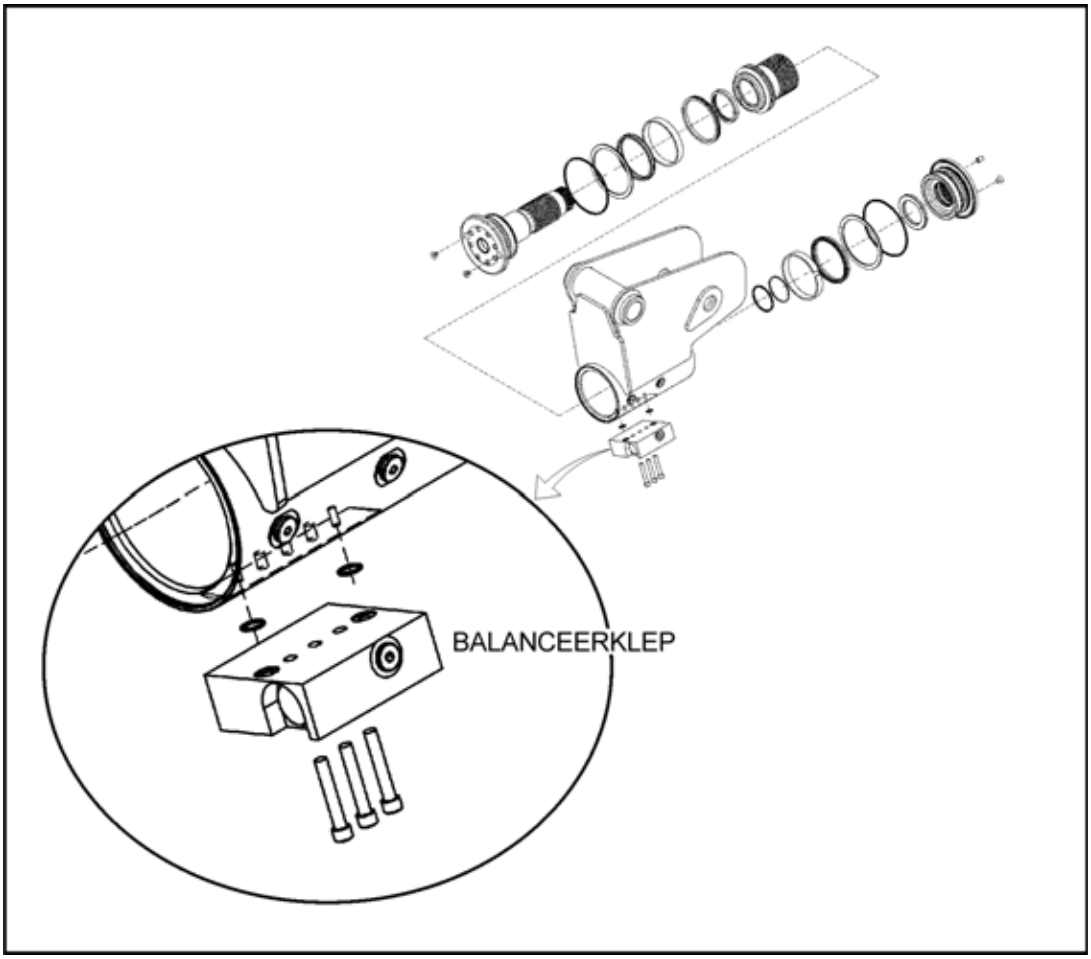
22. Breng de stelschroeven (54) in boven de borgpennen. Bevestig tot 25 in-lb (2,825 Nm).



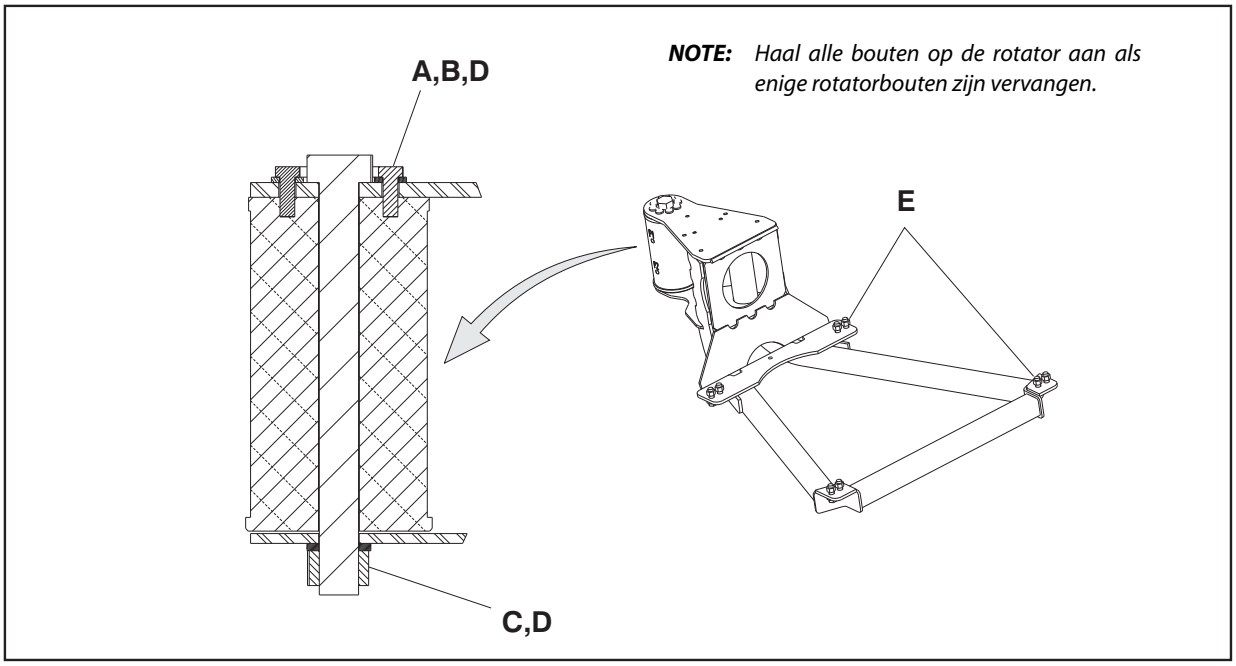
Installatie Balanceerklep

Raadpleeg Figure 4-17., Rotator Balanceerklep.

1. Reinig het actuatoroppervlak van verontreinigingen en afzettingen inclusief oude Loctite.
2. Zorg ervoor dat de nieuwe klep O-ringen heeft in de verzinkingen van de klep, om deze op de behuizing van de actuator te bevestigen.
3. De bouten die met de klep geleverd worden, zijn bouten klasse 8. Installeer de nieuwe bouten met een nieuw ventiel. Voeg Loctite #242 aan de schacht van de drie schroeven tijdens de installatie.
4. Haal de 1/4" (0,64 cm) bouten aan 110 tot 120 in-lb (12,4 tot 13,5 Nm). Haal de 5/16" (0,79 cm) schroeven aan tot 140 in-lbs (15,8 Nm).



Figuur 4-17. Rotator Balanceerklep



A	Haal aan tot 50 ft-lb (68 Nm)
B	Loctite #242
C	Haal aan tot 480 ft-lbs (650 Nm)
D	Controleer de koppel na elke 150 bedrijfsuren.
E	Haal aan tot 85 ft-lb (115 Nm)

Figuur 4-18. Koppelwaarden platformondersteuning

4.5 POWERTRACKONDERHOUD

Verwijder Schakel

NOTE: *Slangen afgebeeld in Powertrack uitsluitend bij wijze van voorbeeld. Daadwerkelijke slang- en kabelindelingen zijn anders.*

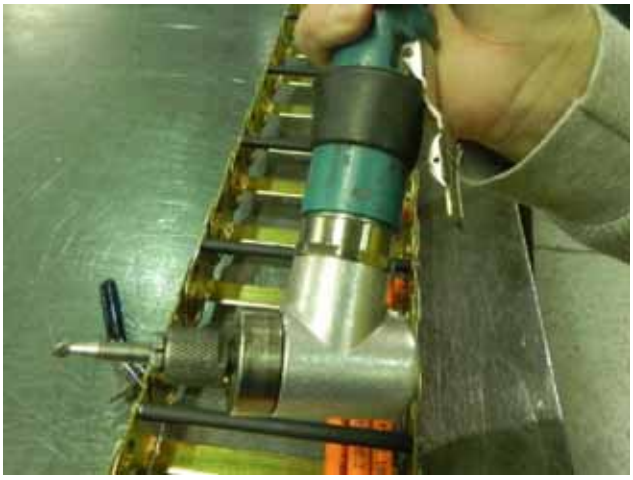
1. Klem de balk en polyrollers stevig vast, zodat deze niet draaien als u de schroef verwijdert. Met een kleine ¼" (0,64 cm) ratelsleutel en een T-20 torx-bit verwijdert u de 8-32 x 0,500 schroef aan een zijde.

2. Herhaal stap 1 en verwijder de schroef aan de andere zijde van de track. Verwijder de balk/polyroller uit de powertrack.

NOTICE

PLAATS KABELS/SLANGEN TERUG EN HOUD DEZE AFGEDEKT TIJDENS SLIJPWERKZAAMHEDEN OM SCHADE TE VOORKOMEN.

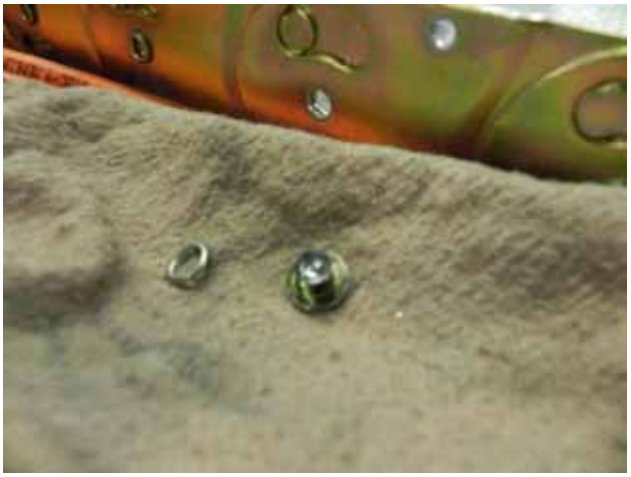
3. Om een schakel te verwijderen, moeten de klinknagels waarmee de links aan elkaar bevestigd zijn, verwijderd worden. Gebruik een pneumatische rechte slijper met een ¼" (0,64 cm) bolvormige, dubbelsnijdende frees.



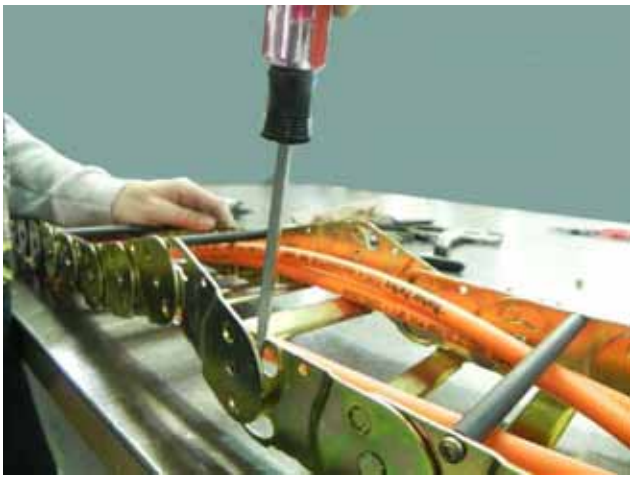
4. Steek het gereedschap in de ronde kop van de klinknagel. Slijp het middelste deel van de klinknagel weg, totdat de ronde kop van de klinknagel eraf valt. Herhaal dit totdat alle klinknagels zijn verwijderd.

5. Na het slijpen is het wellicht nodig om de klinknagel te verwijderen met een priem en hamer.

NOTE: *Het kan noodzakelijk zijn om bevestigde eindbeugels los te maken van de machine om het trackgedeelte voldoende te kunnen bewegen om de schakels te ontkoppelen.*



6. Steek een platte schroevendraaier tussen de schakels. Draai en trek de schakels uit elkaar.

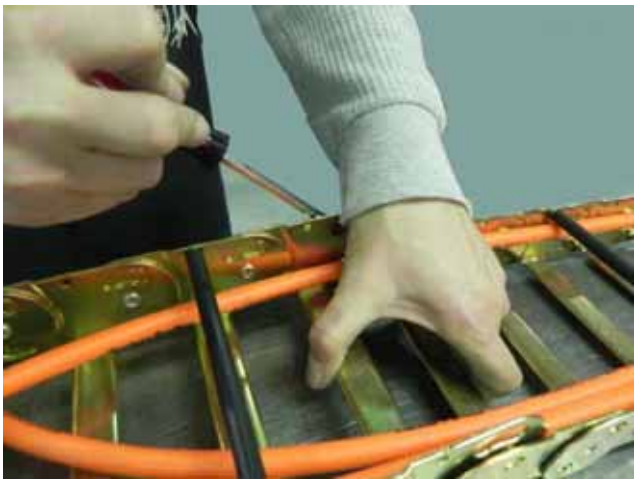


7. Verwijder de schakel van de andere sectie van de Powertrack met behulp van de schroevendraaier.

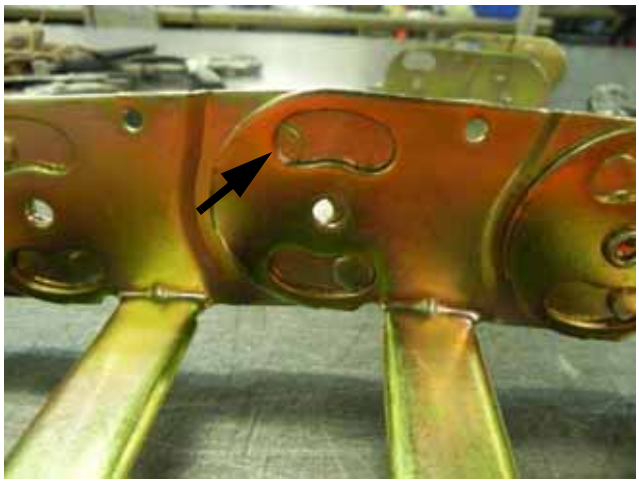
Installeer Nieuwe Schakel

1. Duw het uitgesneden uiteinde van de nieuwe schakel in het vrouwelijke uiteinde van het trackgedeelte.

2. Spreid het vrouwelijke uiteinde van de nieuwe schakel en schuif het uitgesneden uiteinde van het trackgedeelte erin. Gebruik indien nodig een schroevendraaier.

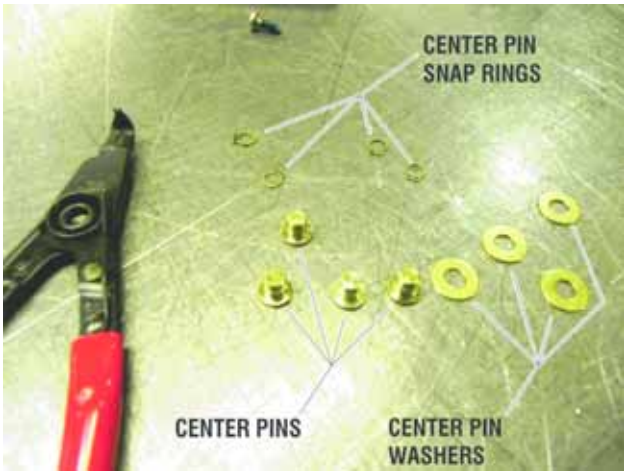


3. Nadat de nieuwe schakel is geïnstalleerd, passen de ronde halve scharen niet goed in de uitsnijdingen.



4. Trek het bewegende uiteinde over de track, zodat de nieuwe koppeling ten opzichte van de powertrack bochtvormig is gepositioneerd. Ronde halve scharen zullen in de uitsnijdingen roteren.

5. De onderstaand afgebeelde onderdelen koppelen de nieuwe schakel aan de powertrack.

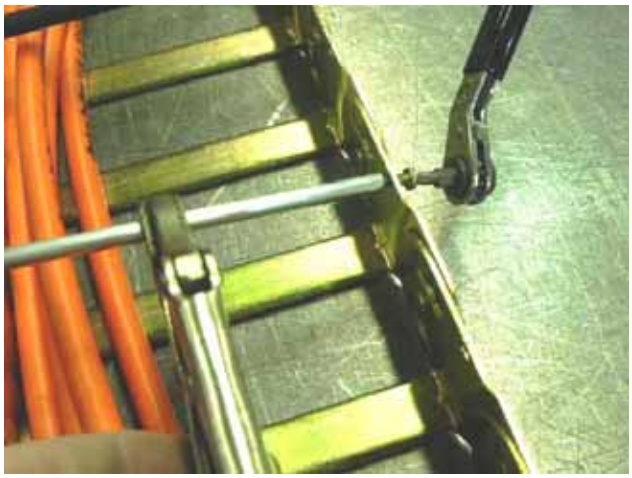


6. Druk de pen door het centergat en schuif vervolgens de sluitring op de pen.

7. Plaats de borgring in de groef op de pen. Herhaal de installatiestappen voor de pennen voor alle centergaten waar de klinknagels uit verwijderd zijn.

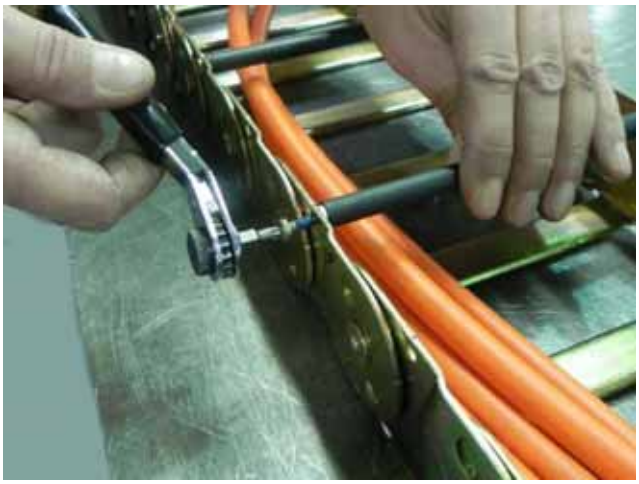
NOTE: *Zorg ervoor dat de borgringen in de pengroef zitten en goed afgesloten zijn.*

1. Plaats nieuwe 8-32 x 0,500 zelftappende torx-schroeven in het uiteinde van de nieuwe aluminium ronde staaf. Haal aan tot 18-20 in-lb (2-2,25 Nm).

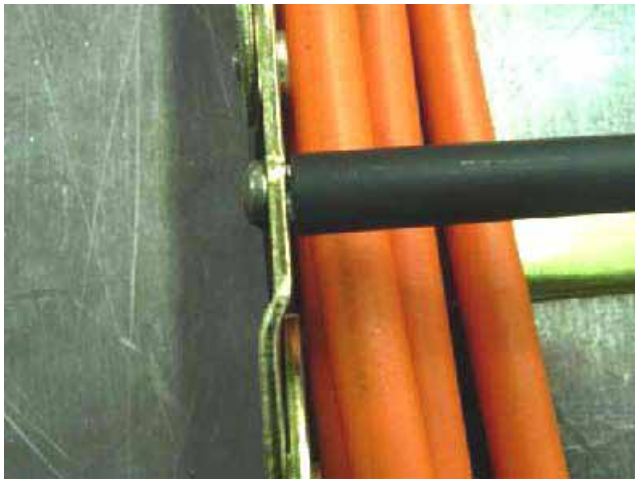


2. Til de ronde staaf aan het andere uiteinde op en schuif er een nieuwe polyroller overheen.

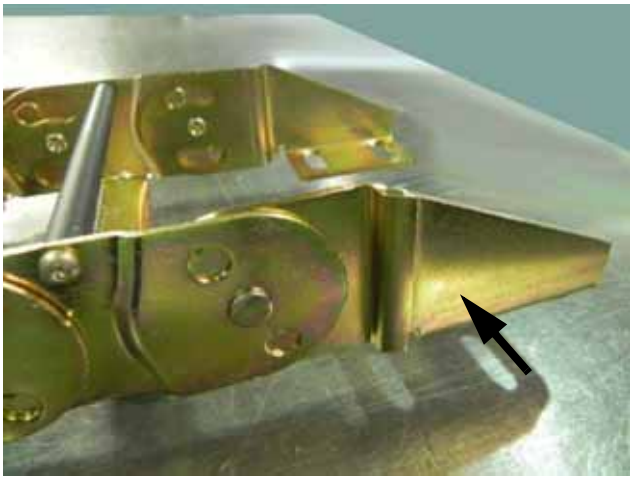
3. Installeer een nieuwe 8-32 x 0,500 zelftappende schroef aan de andere zijde. Haal aan tot 18-20 in-lb (2-2,25 Nm).



NOTE: *Zorg er bij het vastdraaien van de schroeven voor dat de schroefkop van de schroef tegen de schakel aan zit, zonder dat er ruimte is tussen de link en de onderzijde van de schroefkop.*



Vaste eindbeugels vervangen

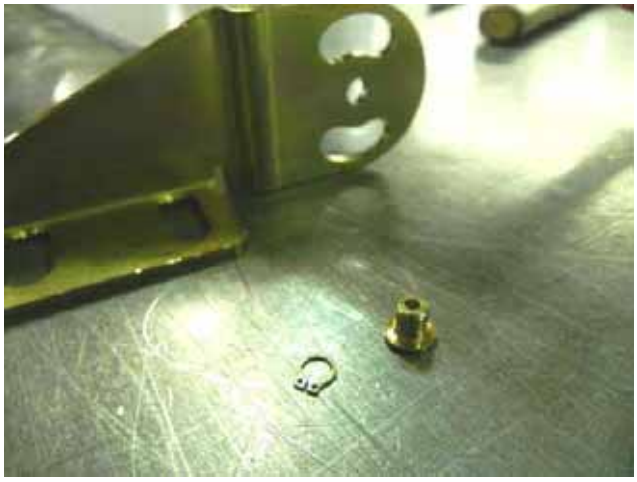


NOTICE

PLAATS KABELS/SLANGEN TERUG EN HOUD DEZE AFGEDEKT TIJDENS SLIJPWERKZAAMHEDEN OM SCHADE TE VOORKOMEN.

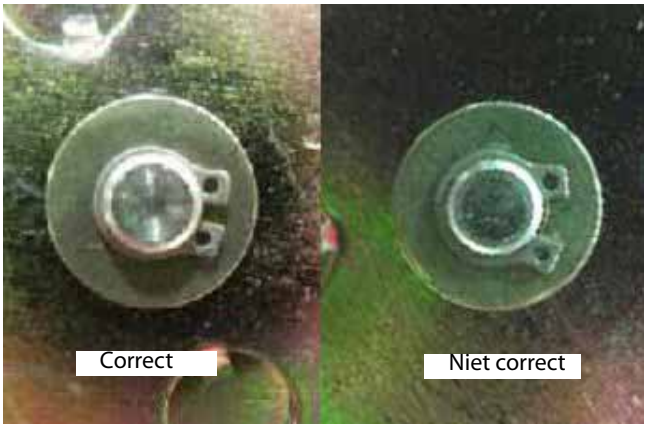
1. Verwijder de klinknagels als beschreven in de schakelverwijderingsinstructies op pagina 4-20.

2. Gebruikte onderdelen: Beugel-centerpen en centerpen-borgring.

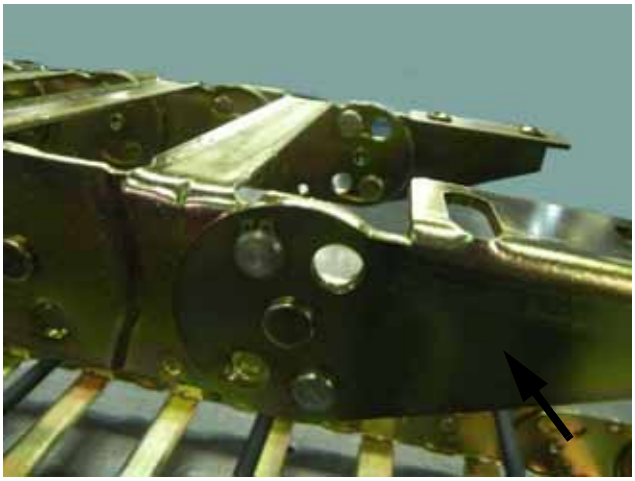


3. Pak een nieuwe beugel en plaats de beugel-centerpen en de borgring. Herhaal dit bij de andere beugel als deze vervangen wordt.

NOTE: *Zorg er bij het installeren van borgringen voor dat deze in de pengroef zitten en goed afgesloten zijn.*



Bewegende eindbeugels vervangen

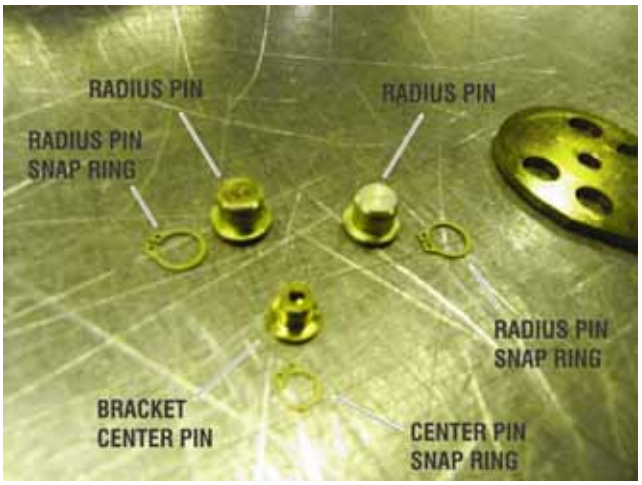


NOTICE

PLAATS KABELS/SLANGEN TERUG EN HOUD DEZE AFGEDEKT TIJDENS SLIJPWERKZAAMHEDEN OM SCHADE TE VOORKOMEN.

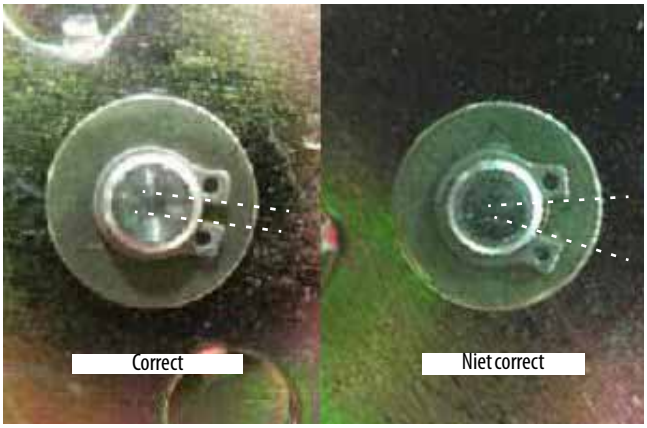
1. Verwijder aangebrachte pennen en de middelste klinknagel. Verwijder de klinknagel als beschreven in de schakelverwijderingsinstructies op pagina 4-20. Herhaal dit bij de andere beugel als deze vervangen wordt.

2. Installeer de centerpen met borgring in de nieuwe beugel.



3. Installeer straalpennen en klemringen op de oorspronkelijke locaties. Herhaal dit met het andere bewegende uiteinde als dit vervangen wordt.

NOTE: *Zorg er bij het installeren van borgringen voor dat deze in de pengroef zitten en goed afgesloten zijn.*



4. Zorg ervoor dat beide beugels correct kunnen draaien.

AANTEKENINGEN:

ONDERDEEL 5. FUNDAMENTELE HYDRAULISCHE INFORMATIE & HYDRAULISCHE SCHEMA'S

5.1 O-RINGEN IN HET HYDRAULISCHE SYSTEEM SMEREN

Wanneer u de aansluitstukken met O-ringen monteert, is het nodig alle onderdelen te met hydraulische olie te smeren voordat u ze aanbrengt. Om de onderdelen te smeren, dient u een van de onderstaande procedures te volgen.

NOTE: *Alle O-ringen moeten met hydraulische olie worden gesmeerd voorafgaand aan plaatsing.*

Bakje en kwast

Het volgende is nodig om de O-ring op de juiste manier te smeren:

- Een klein bakje voor de hydraulische olie
- Een kleine kwast

1. Houd het onderdeel in een hand terwijl u met de andere hand de kwast in de olie (in het bakje) dompelt. Verwijder teveel aangebrachte hydraulische olie van de kwast zodat de juiste hoeveelheid olie op de O-ring wordt aangebracht.

2. Terwijl u het onderdeel boven het bakje houdt, smeert u de olie gelijkmatig om de O-ring op het onderdeel en zorgt u ervoor dat de gehele O-ring is bedekt met olie.

3. Draai de O-ring om naar de andere kant van het onderdeel en herhaal de vorige stap, waarbij u ervoor zorgt dat de gehele O-ring met hydraulische olie wordt bedekt.

Deppen

NOTE: *Deze methode werkt het best bij zogenaamde Face Seal O-ringen, maar kunnen ook gebruikt worden voor alle andere type koppelingen met O-ringen.*

Het volgende is nodig om de O-ring op de juiste manier te smeren:

- Een klein bakje dat niet lekt
- Absorberend sponsje dat in het bakje past
- Een klein beetje olie om op het sponsje te gieten.

1. Plaats het sponsje in het bakje en breng de hydraulische olie op het sponsje aan totdat dit doordrenkt is.
2. Dep het onderdeel stevig op het sponsje. Wanneer u het onderdeel optilt, zal zich een druppel vormen aan de onderkant van het onderdeel en zal er wellicht olie afdruppelen. Dit betekent dat de olie gelijkmatig is aangebracht.

3. Onderdelen van het type O-ring Boss behoeven meer druk wanneer het onderdeel wordt ondergedompeld in de doordrenkte spons. Dit zorgt er ook voor dat meer olie uit de spons zal lekken.

Besproeien

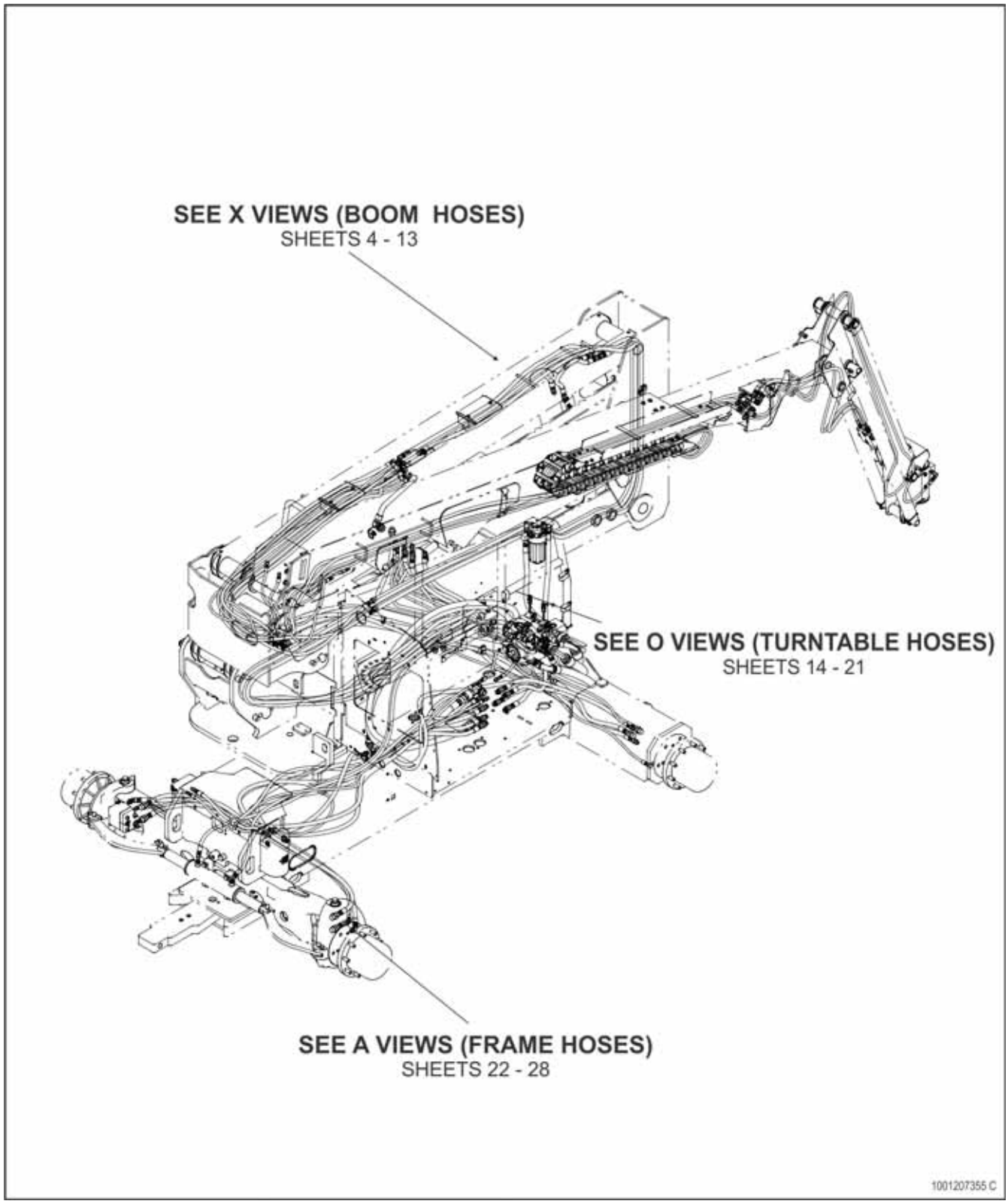
Deze methode vereist een pomp of een spuitbus.

1. Vul de spuitbus met hydraulische olie.
2. Houd het onderdeel boven een geschikte opvangbak.
3. Besproei het gehele oppervlak van de O-ring met een gemiddelde hoeveelheid olie.

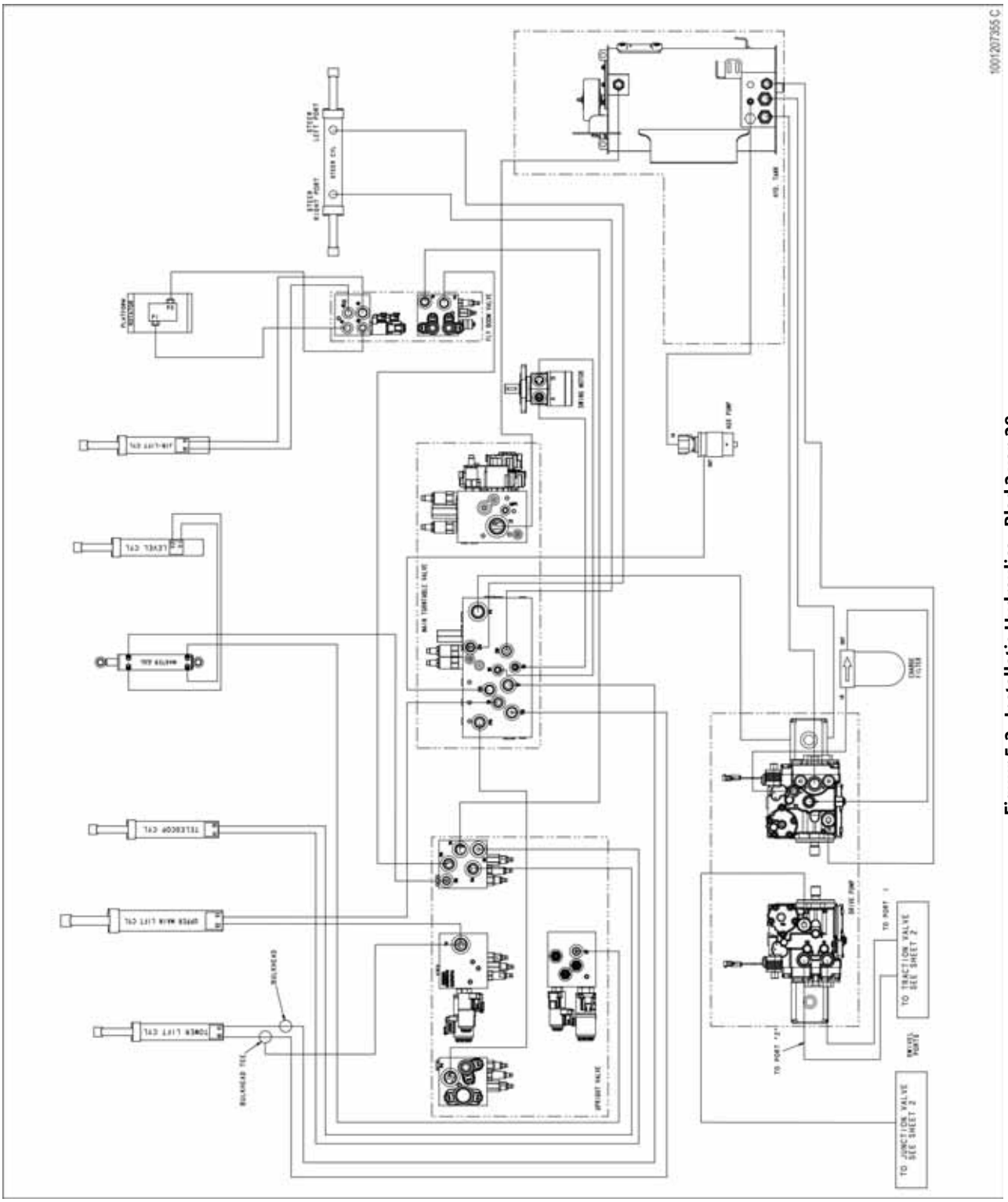
Opsmeermethode

Deze methode vereist een verzegelde flessenborstel

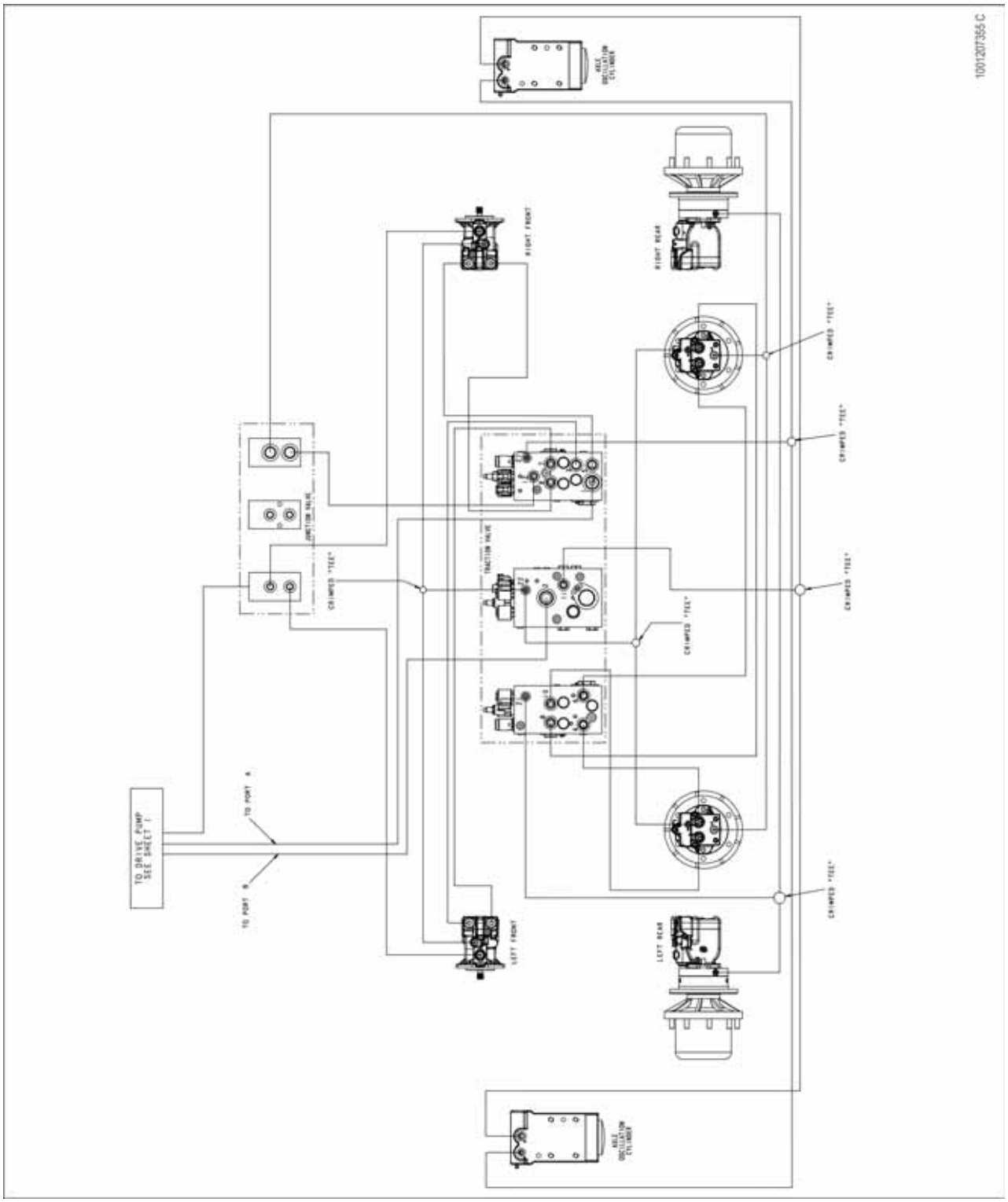
1. Vul de fles met hydraulische olie.
2. Met lichte druk op de spuitbus draait u deze om zodat het sproeidopje zich aan de onderkant bevindt.
3. Sproei hydraulische op gelijkmatige wijze olie op de gehele O-ring.



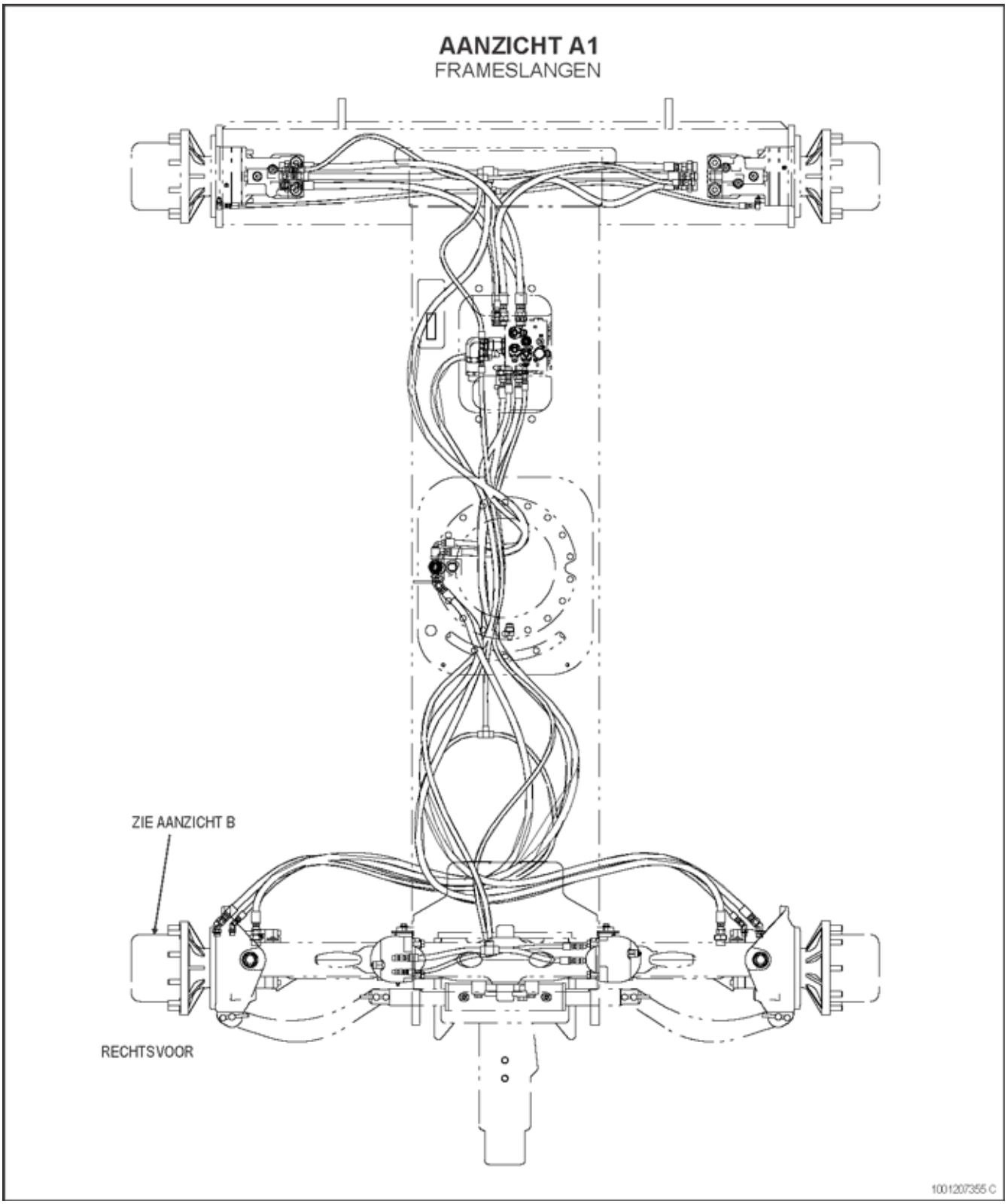
Figuur 5-1. Installatie Hydraulica - Blad 1 van 28



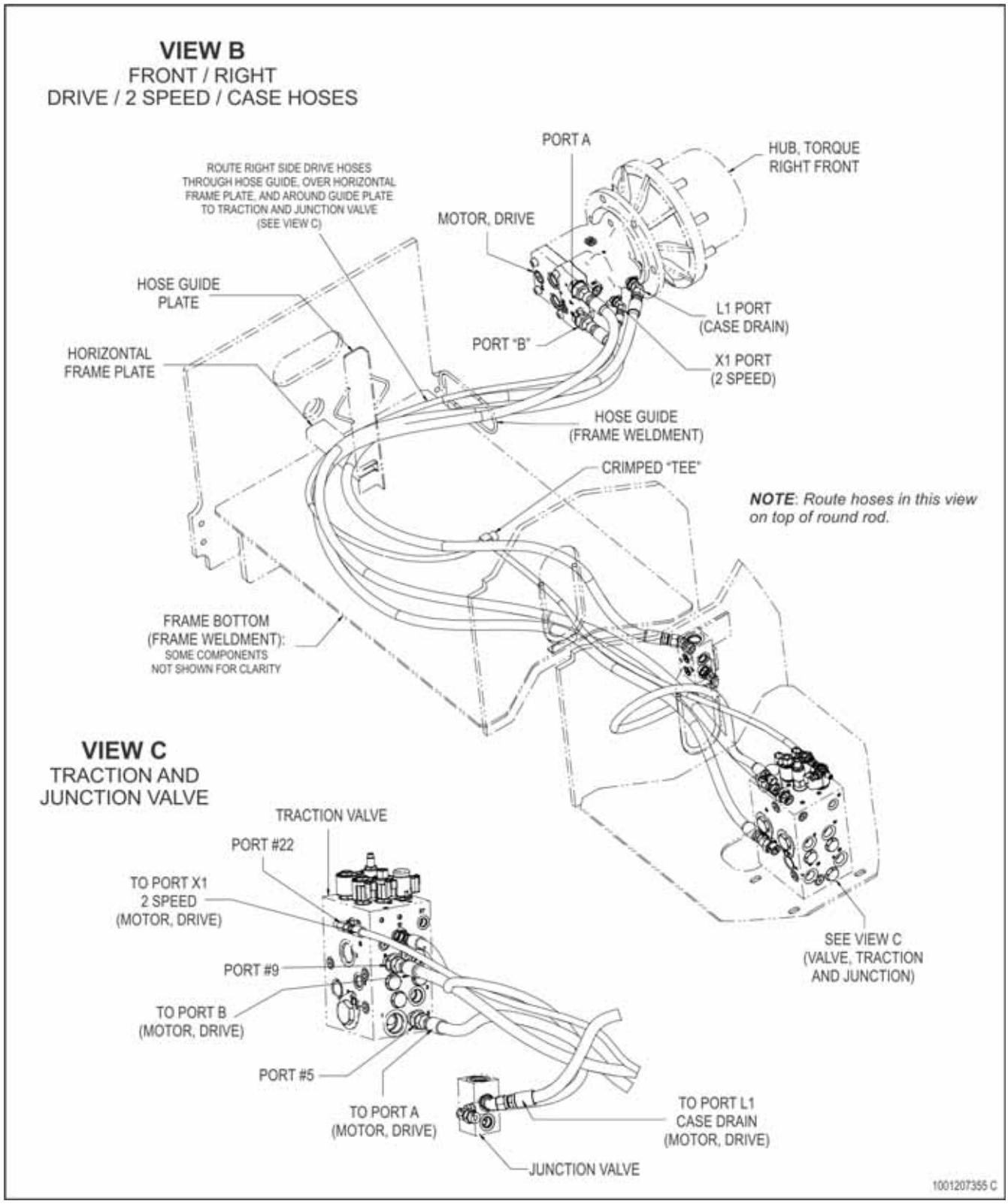
Figuur 5-2. Installatie Hydraulica - Blad 2 van 28



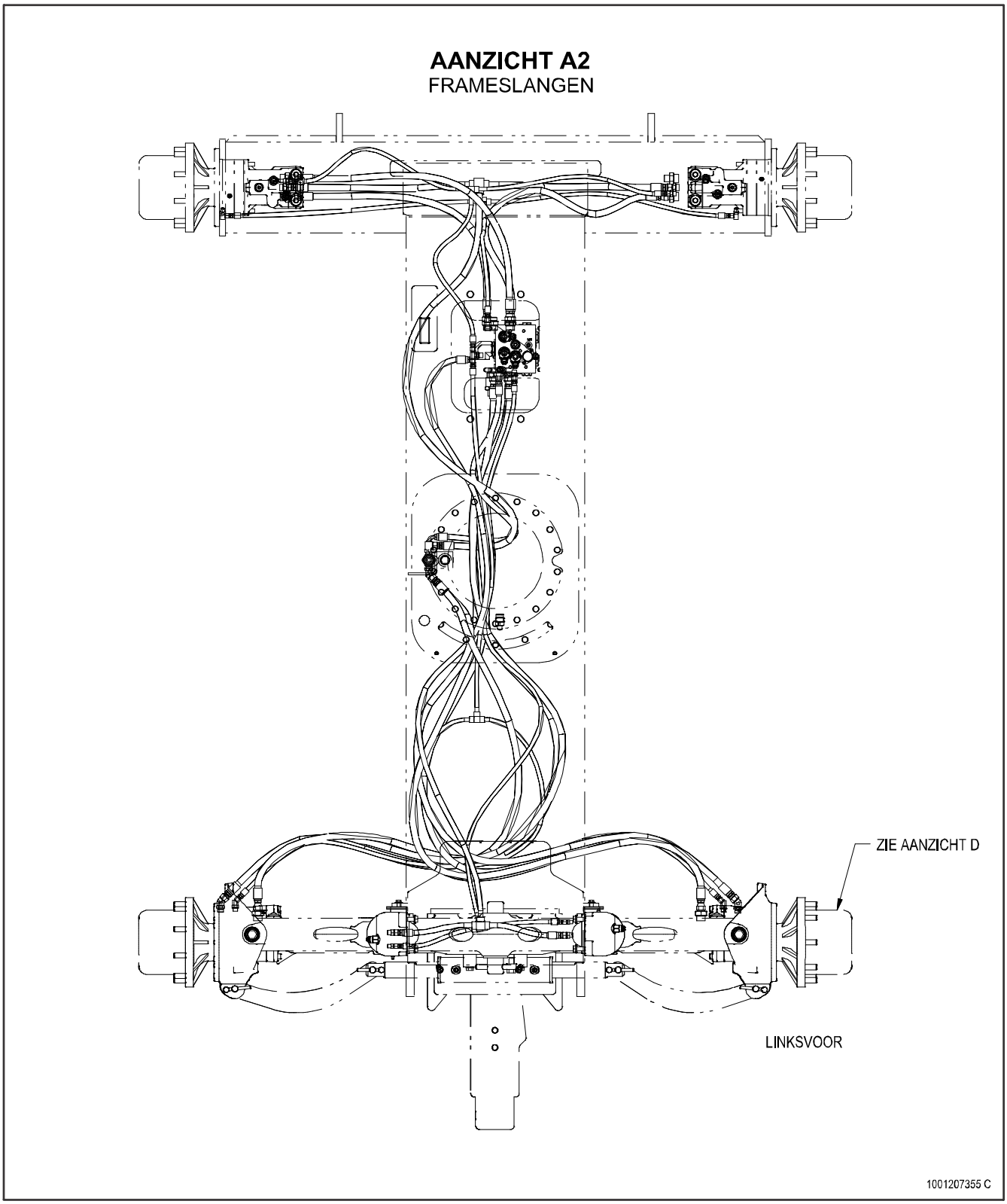
Figuur 5-3. Installatie Hydraulica - Blad 3 van 28



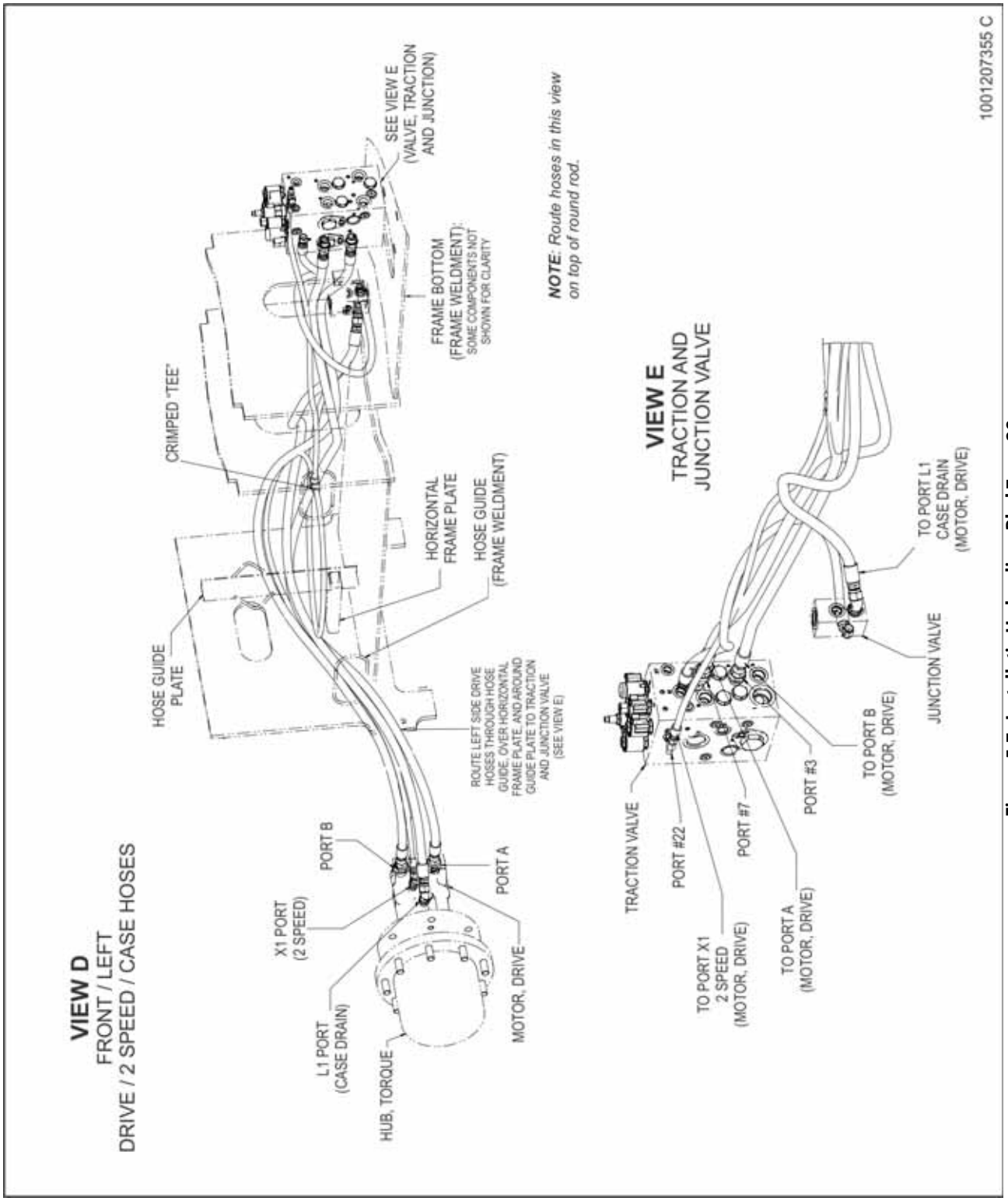
Figuur 5-4. Installatie Hydraulica - Blad 4 van 28



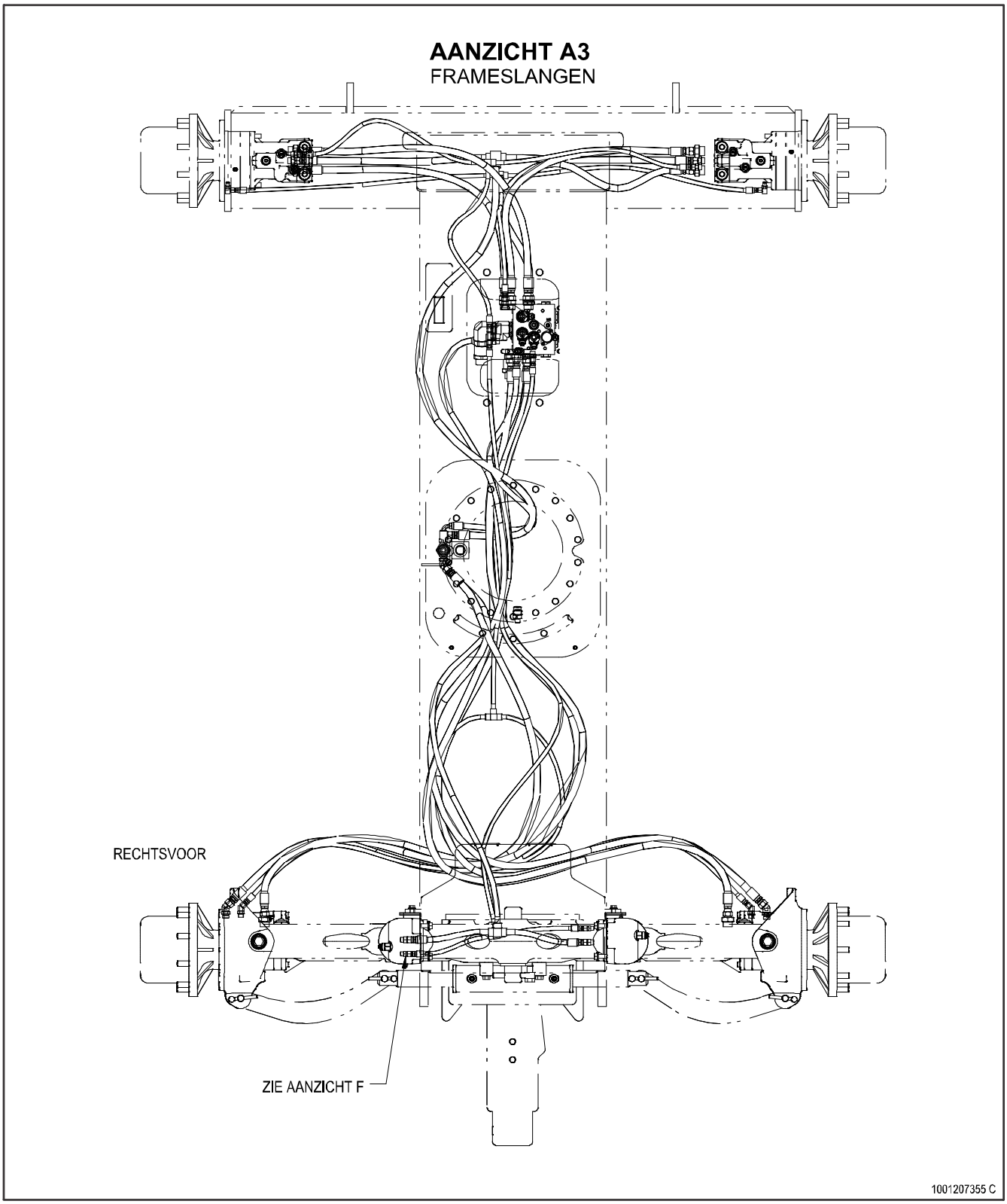
Figuur 5-5. Installatie Hydraulica - Blad 5 van 28



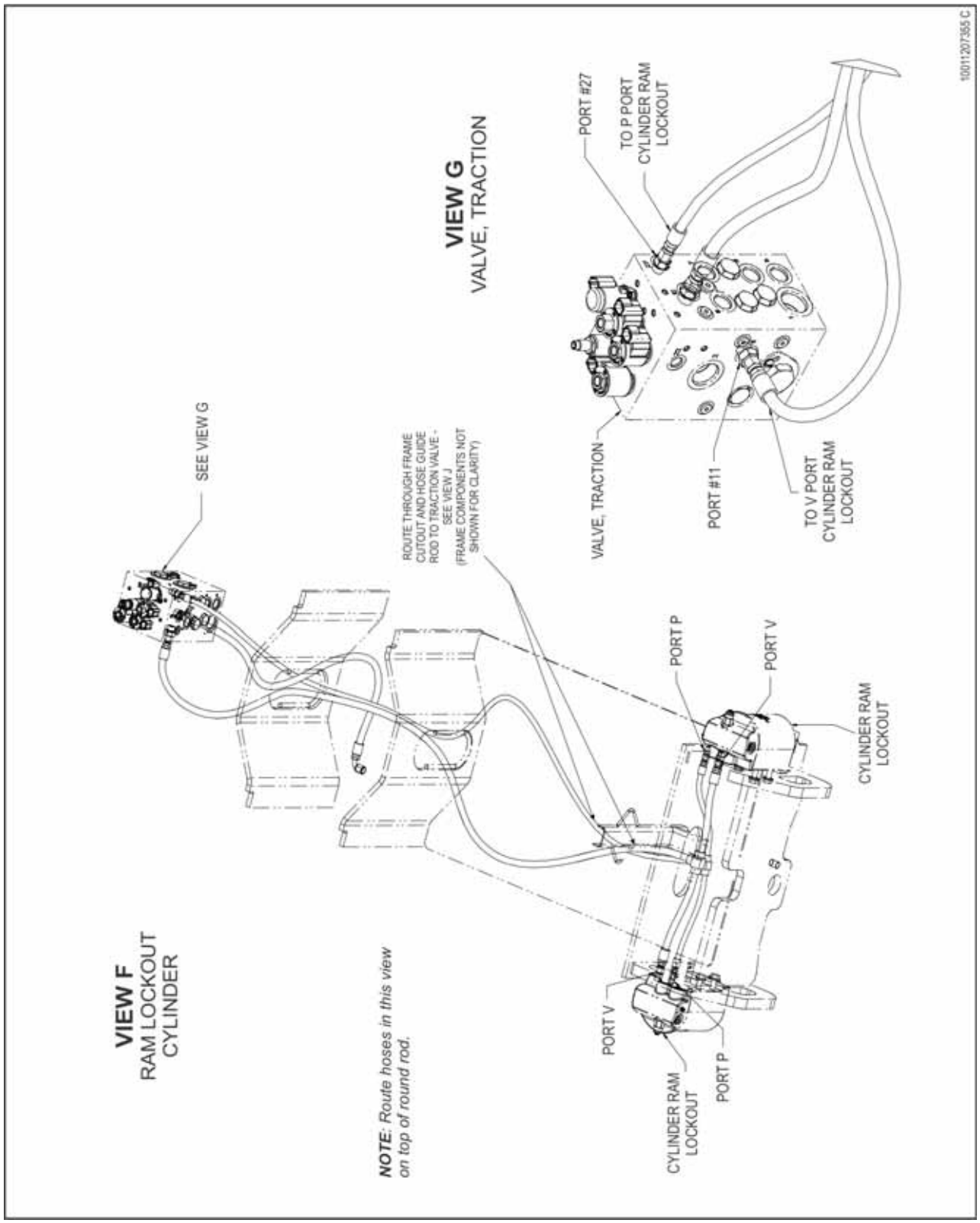
Figuur 5-6. Installatie Hydraulica - Blad 6 van 28



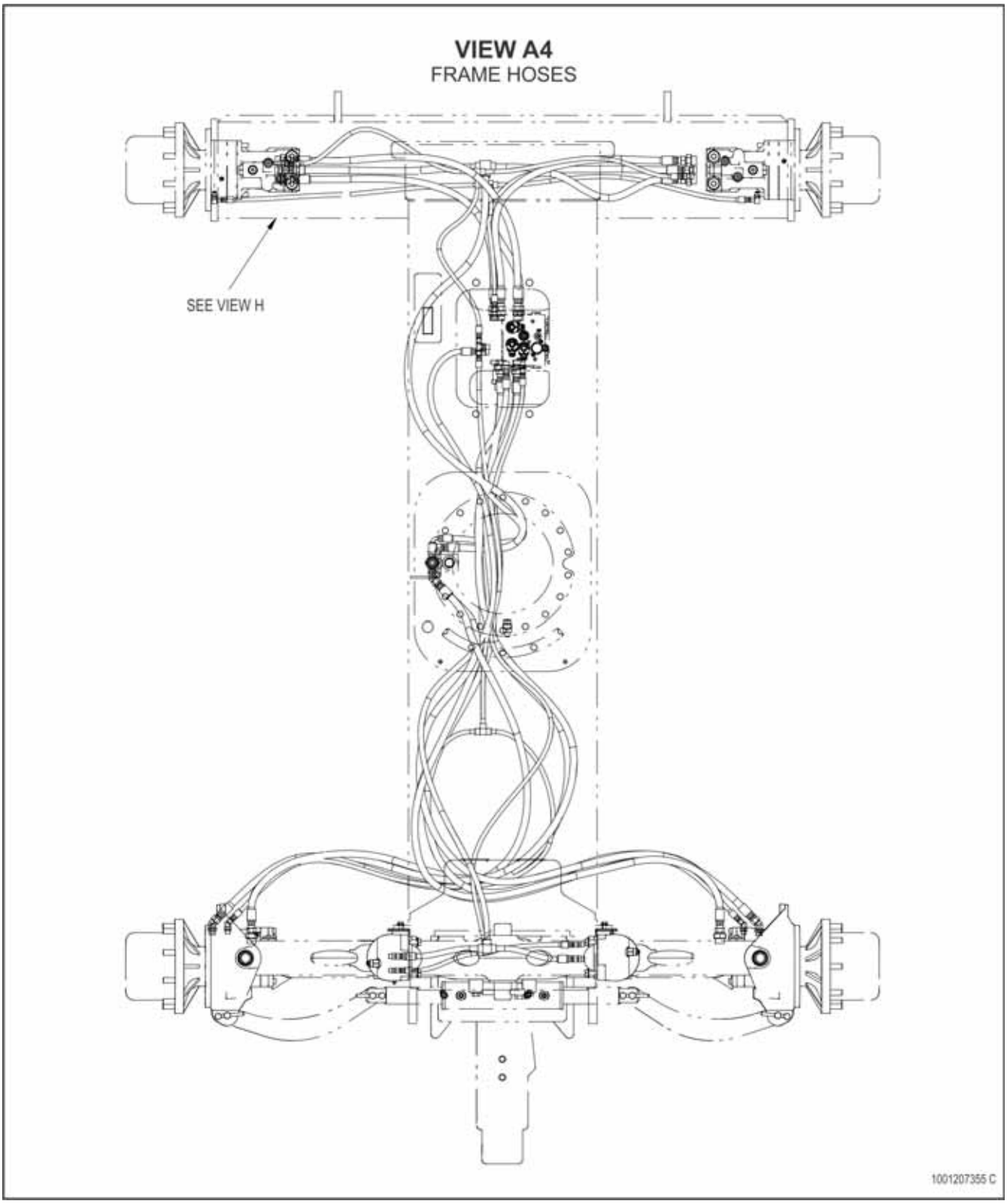
Figuur 5-7. Installatie Hydraulica - Blad 7 van 28



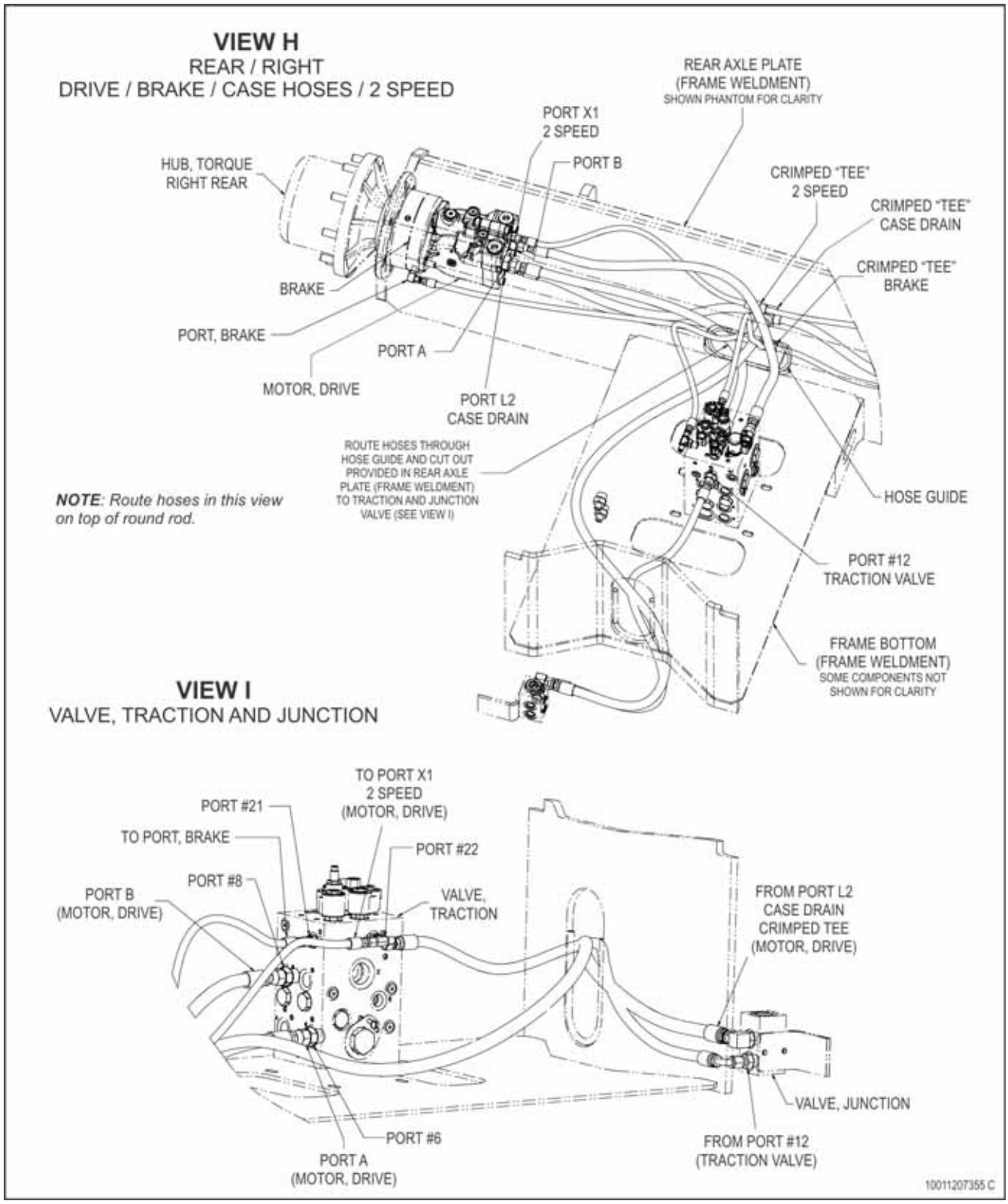
Figuur 5-8. Installatie Hydraulica - Blad 8 van 28



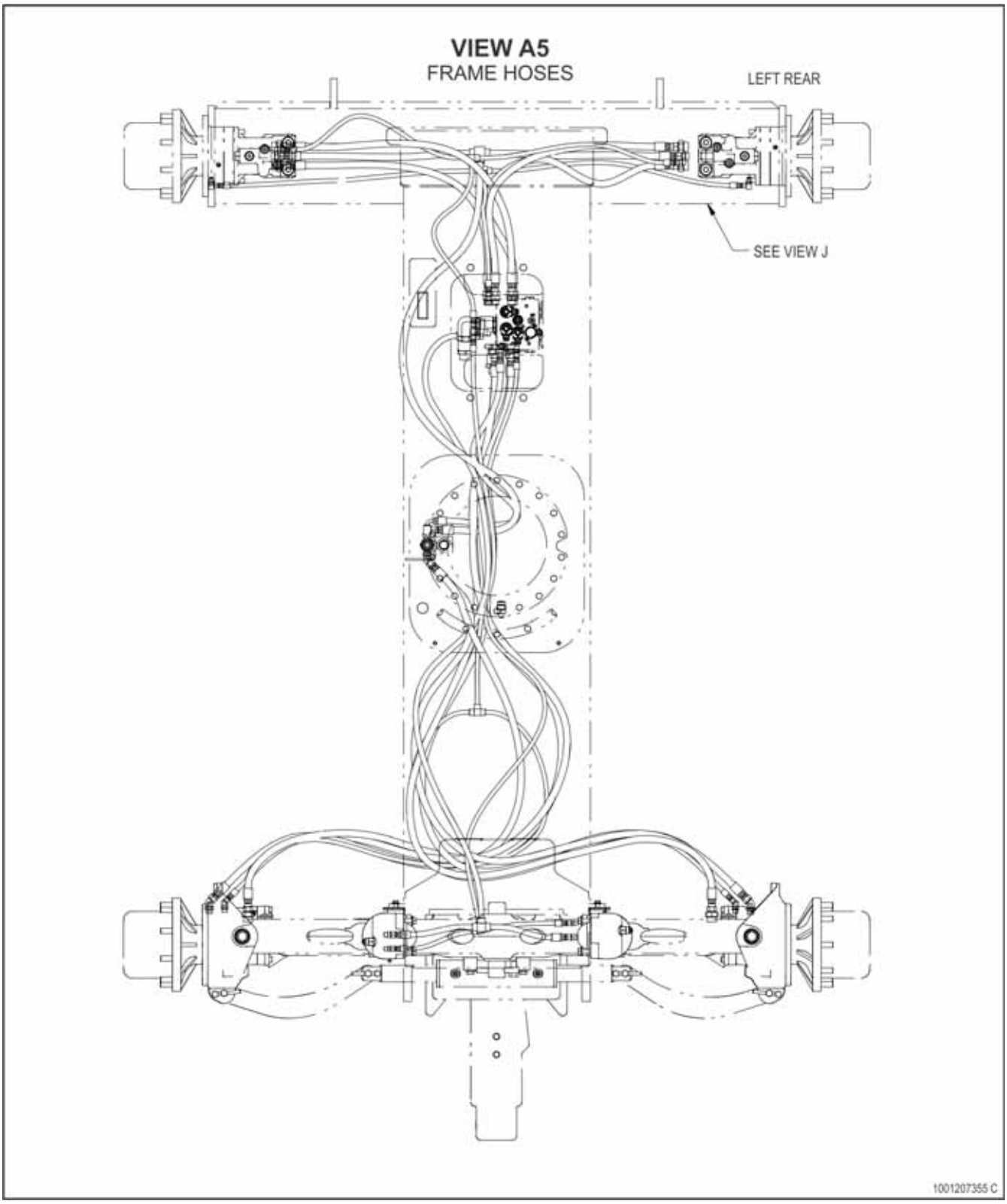
Figuur 5-9. Installatie Hydraulica - Blad 9 van 28



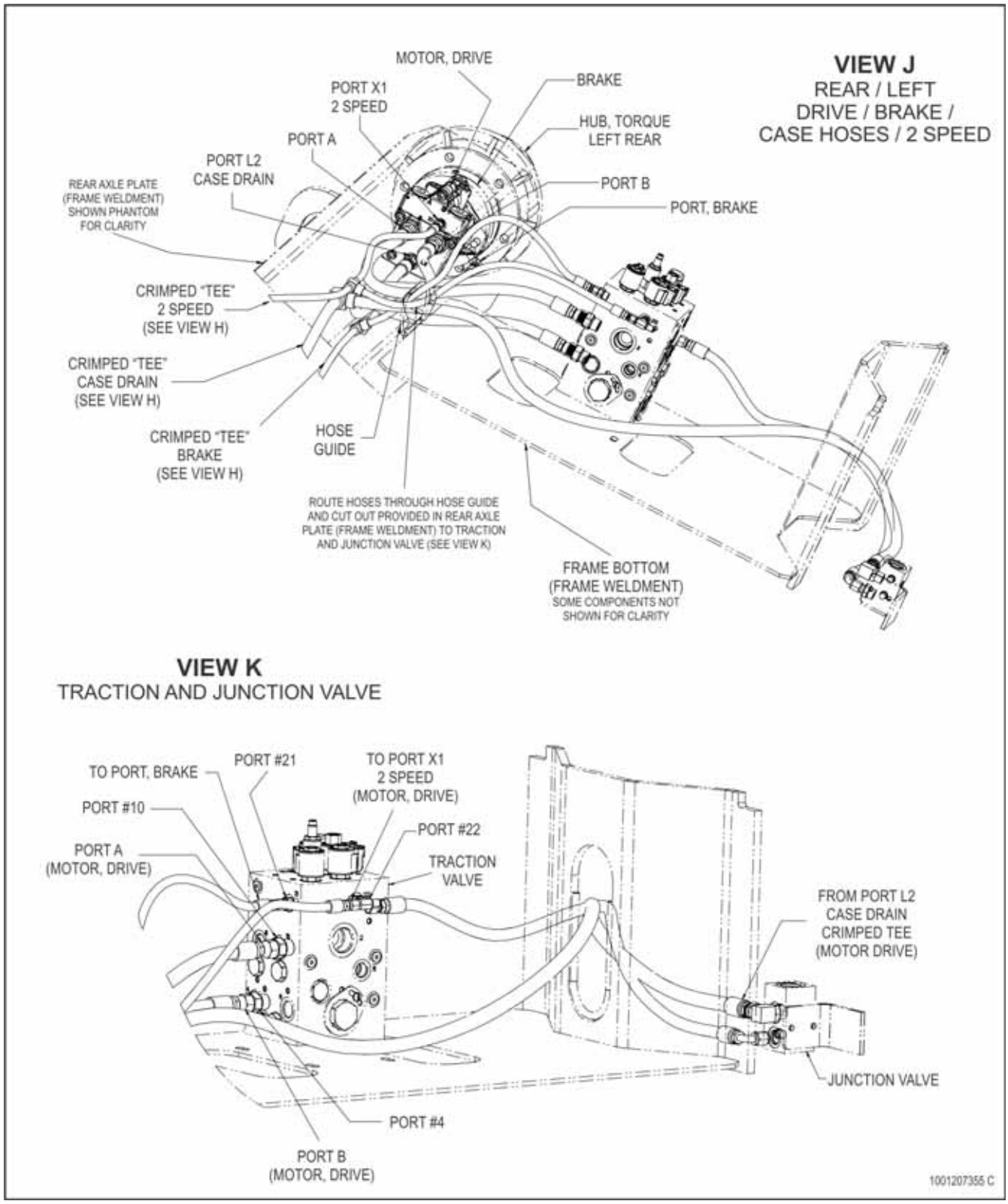
Figuur 5-10. Installatie Hydraulica - Blad 10 van 28



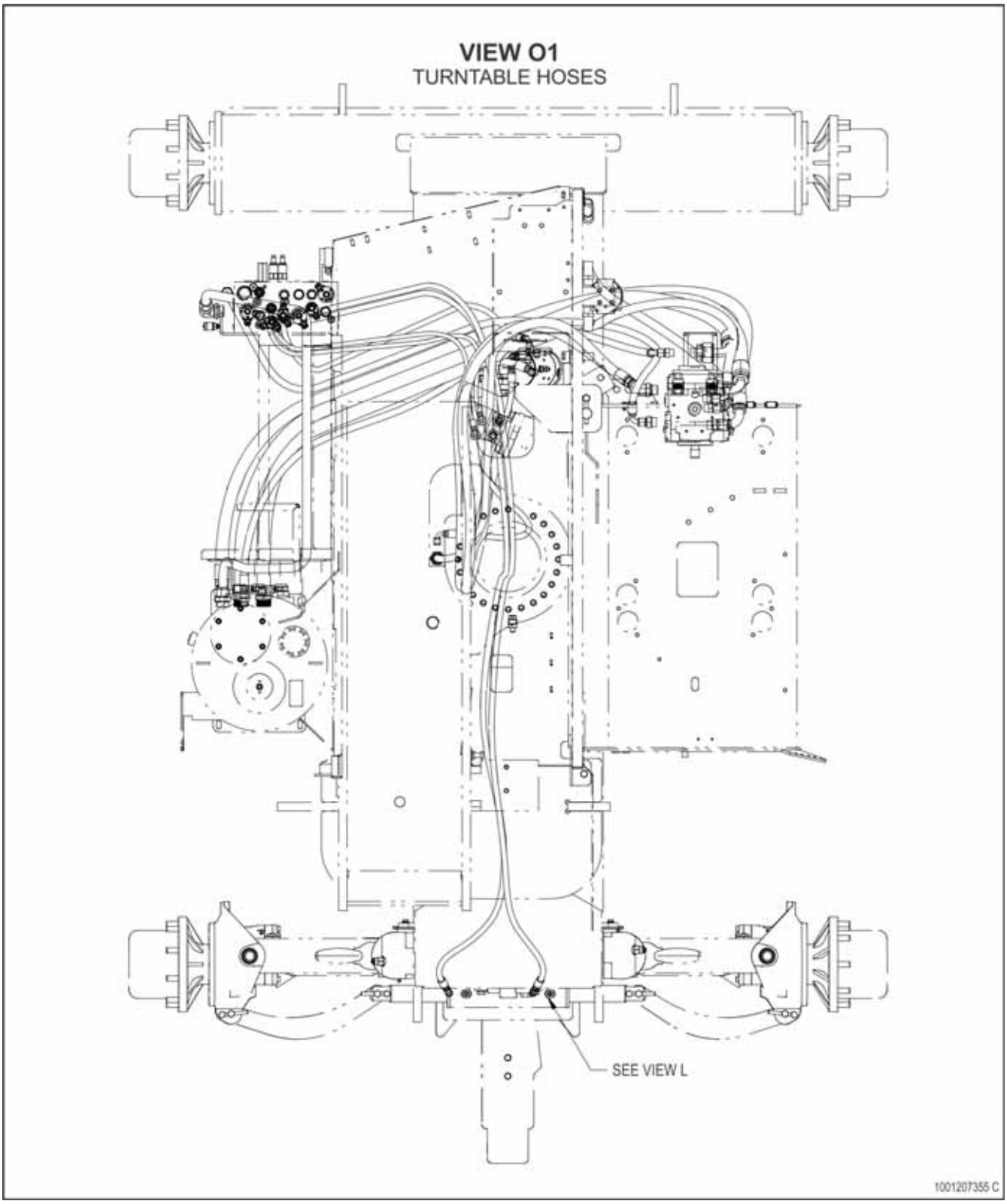
Figuur 5-11. Installatie Hydraulica - Blad 11 van 28



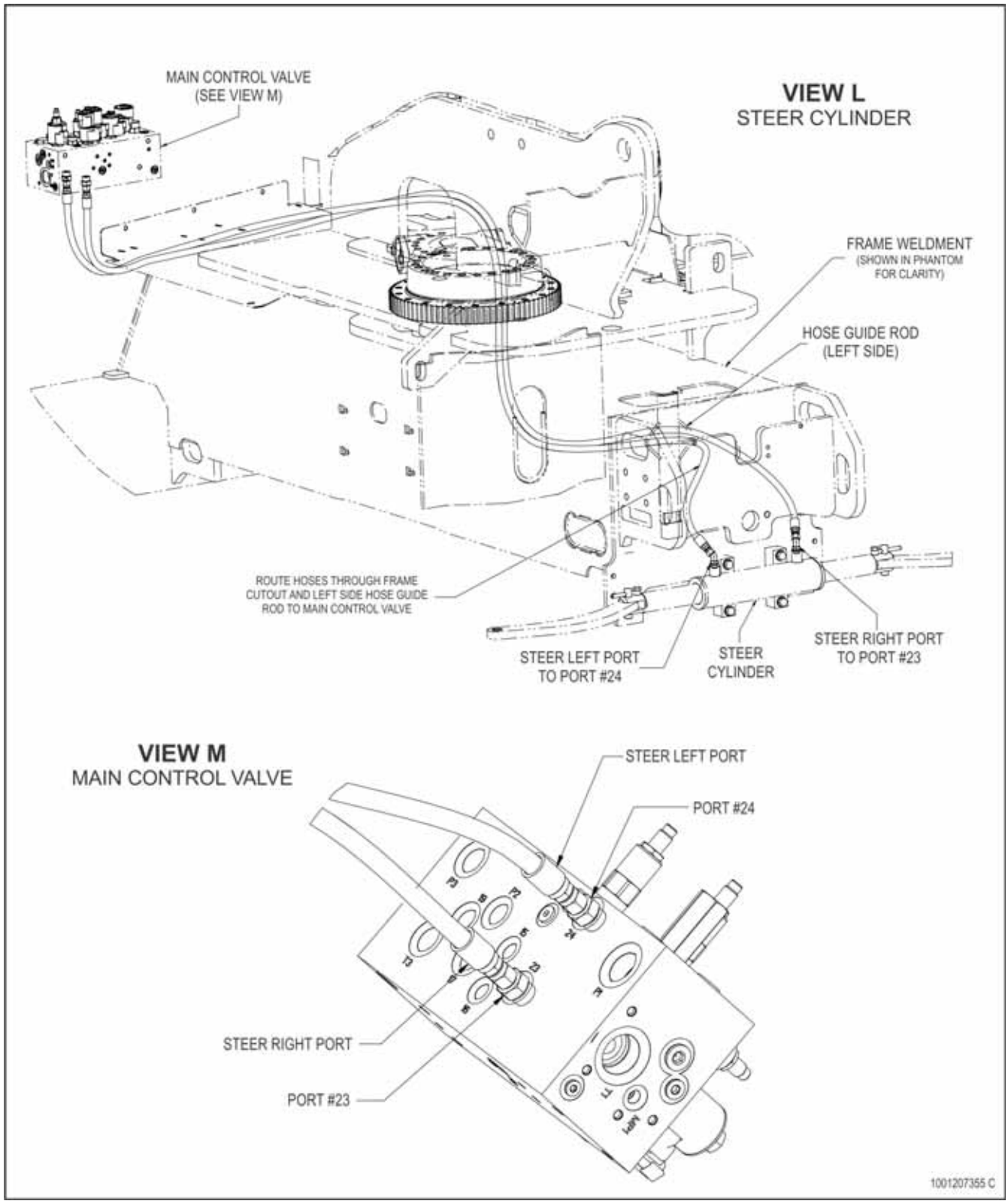
Figuur 5-12. Installatie Hydraulica - Blad 12 van 28



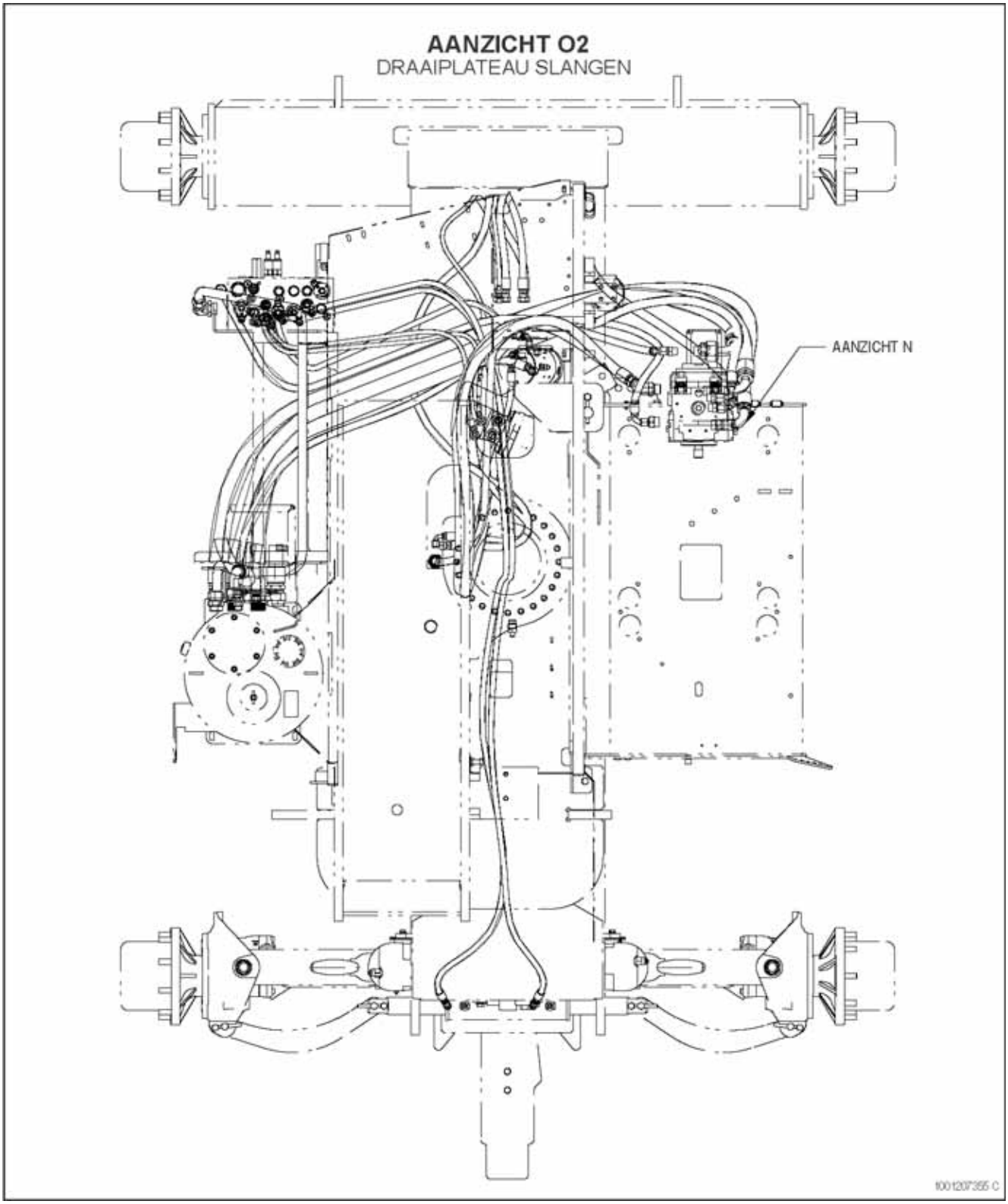
Figuur 5-13. Installatie Hydraulica - Blad 13 van 28



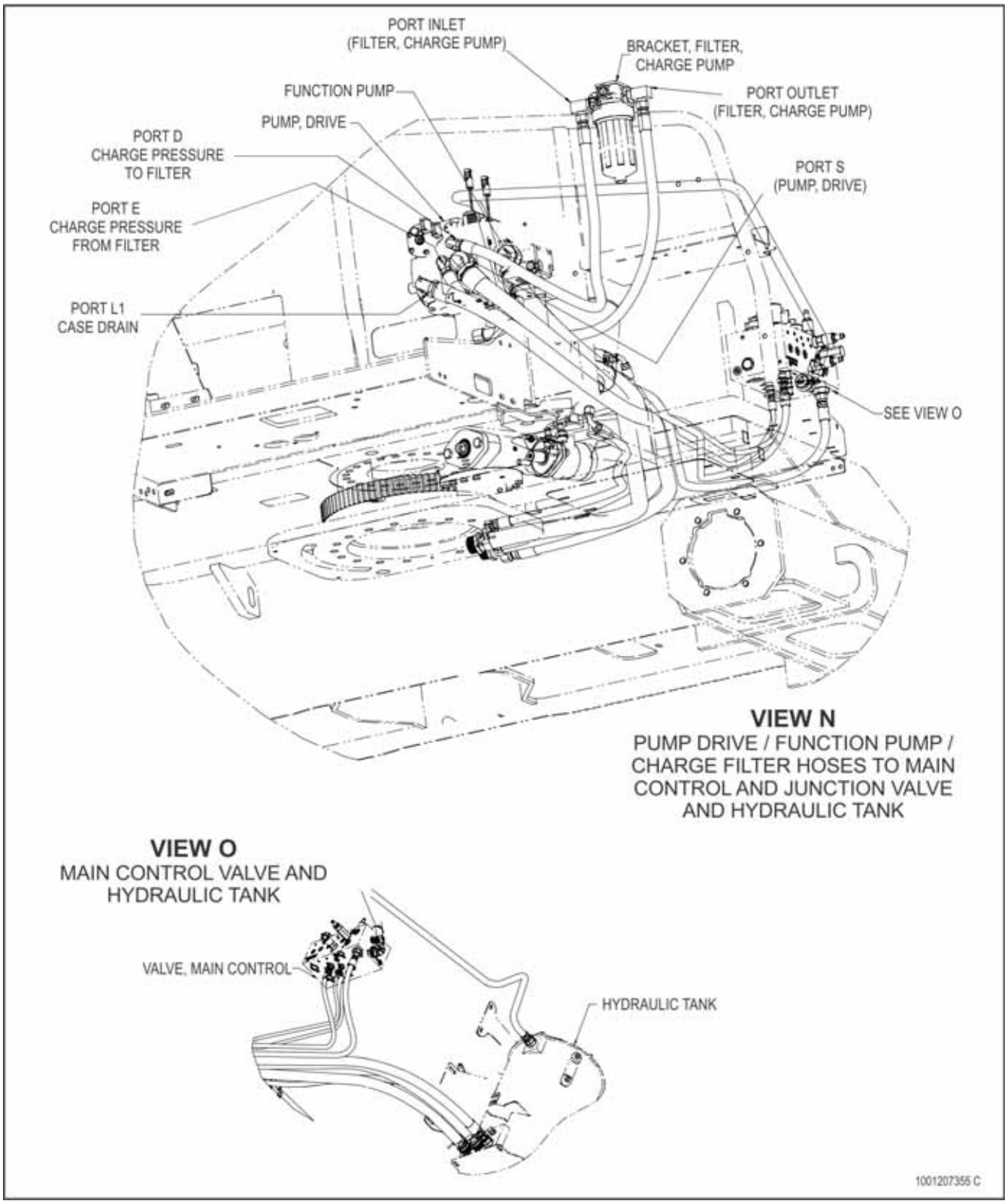
Figuur 5-14. Installatie Hydraulica - Blad 14 van 28



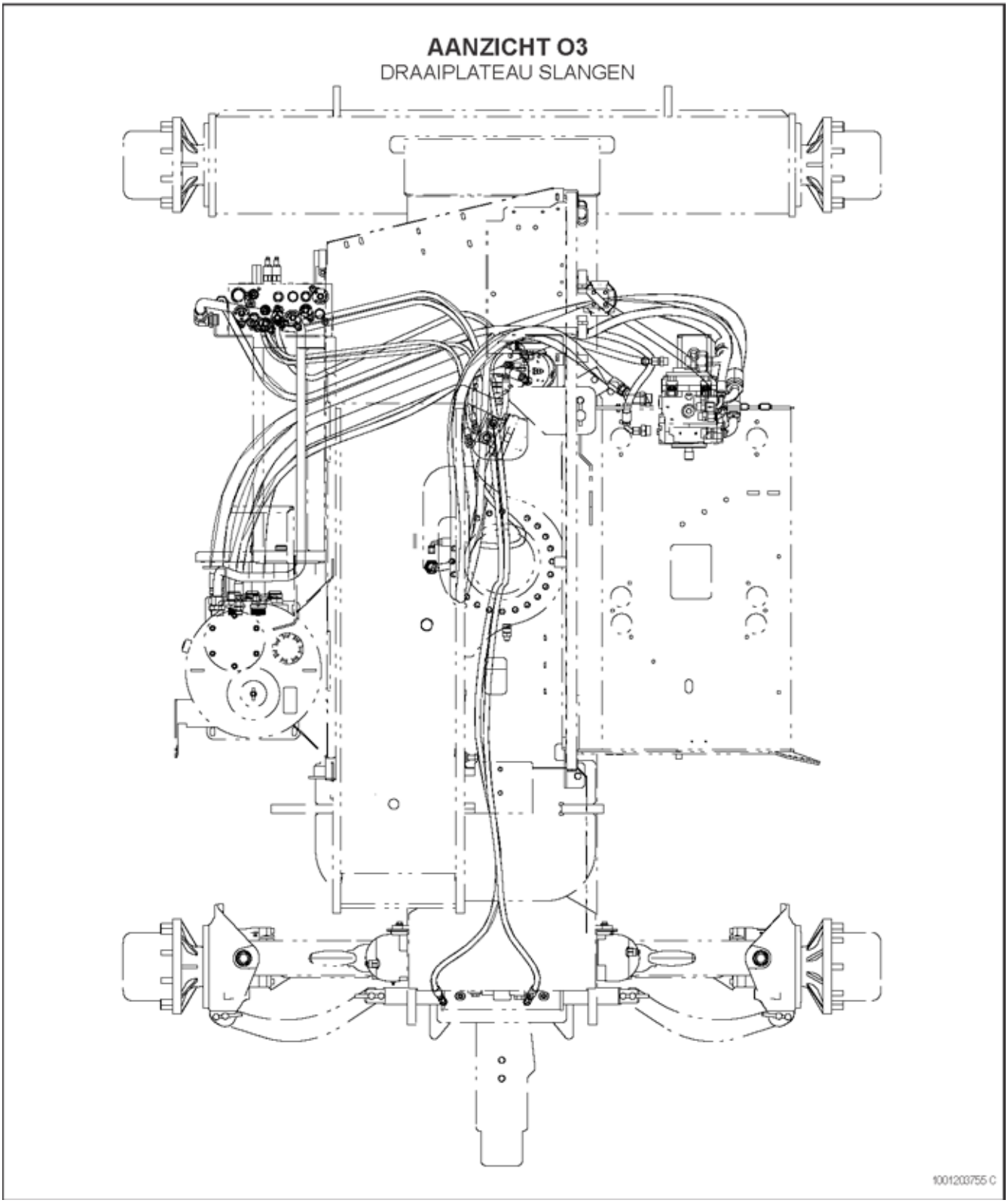
Figuur 5-15. Installatie Hydraulica - Blad 15 van 28



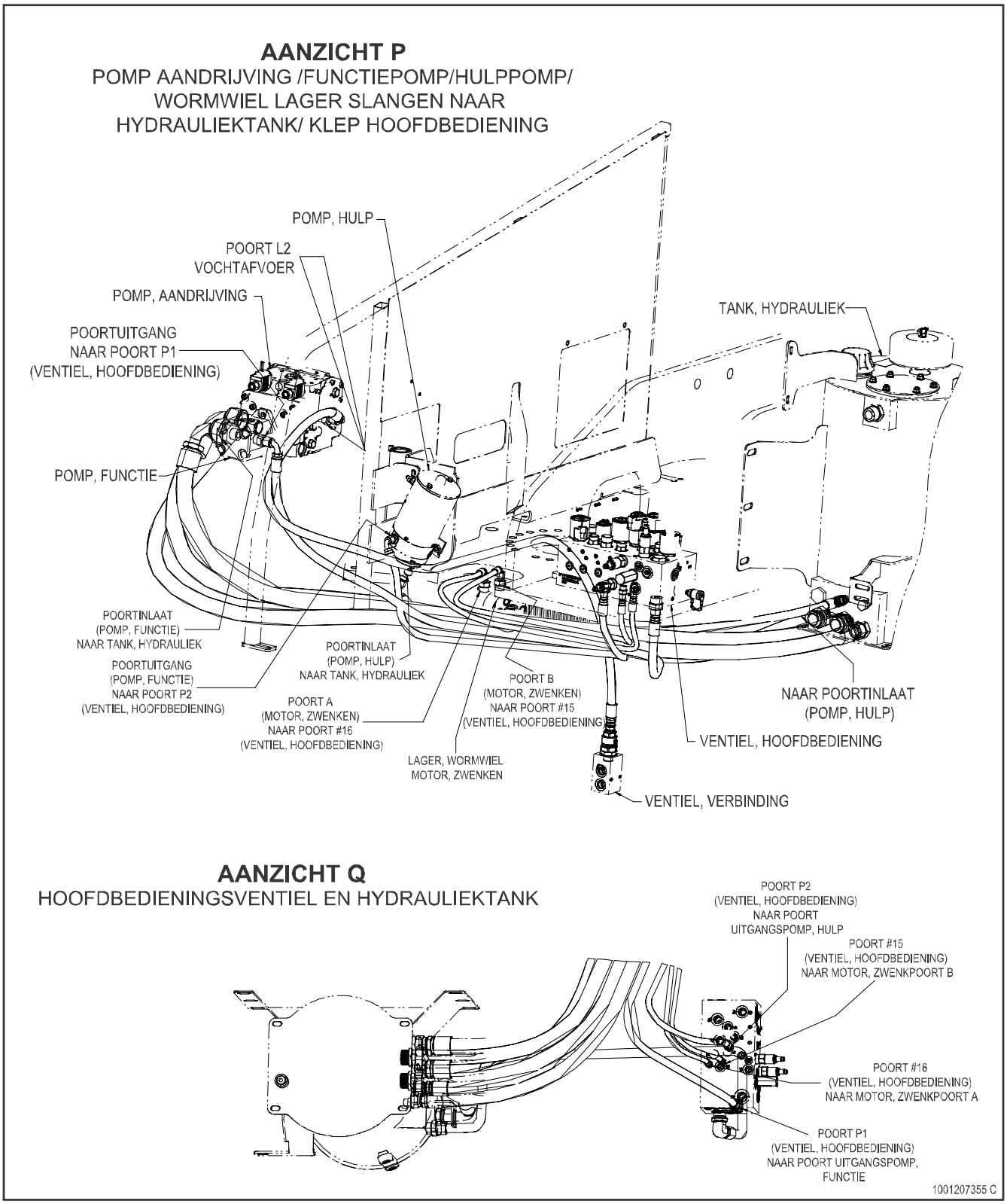
Figuur 5-16. Installatie Hydraulica - Blad 16 van 28



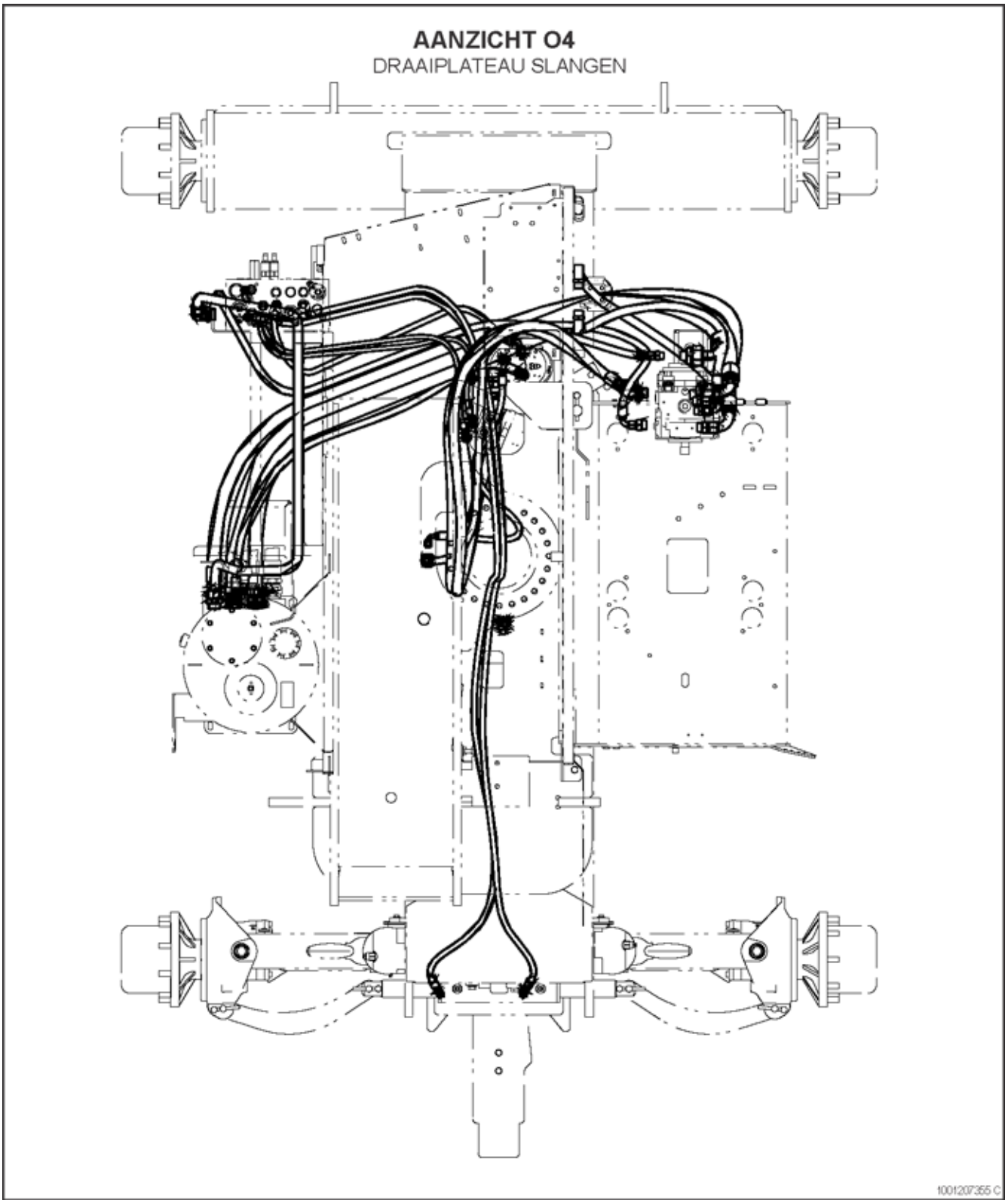
Figuur 5-17. Installatie Hydraulica - Blad 17 van 28



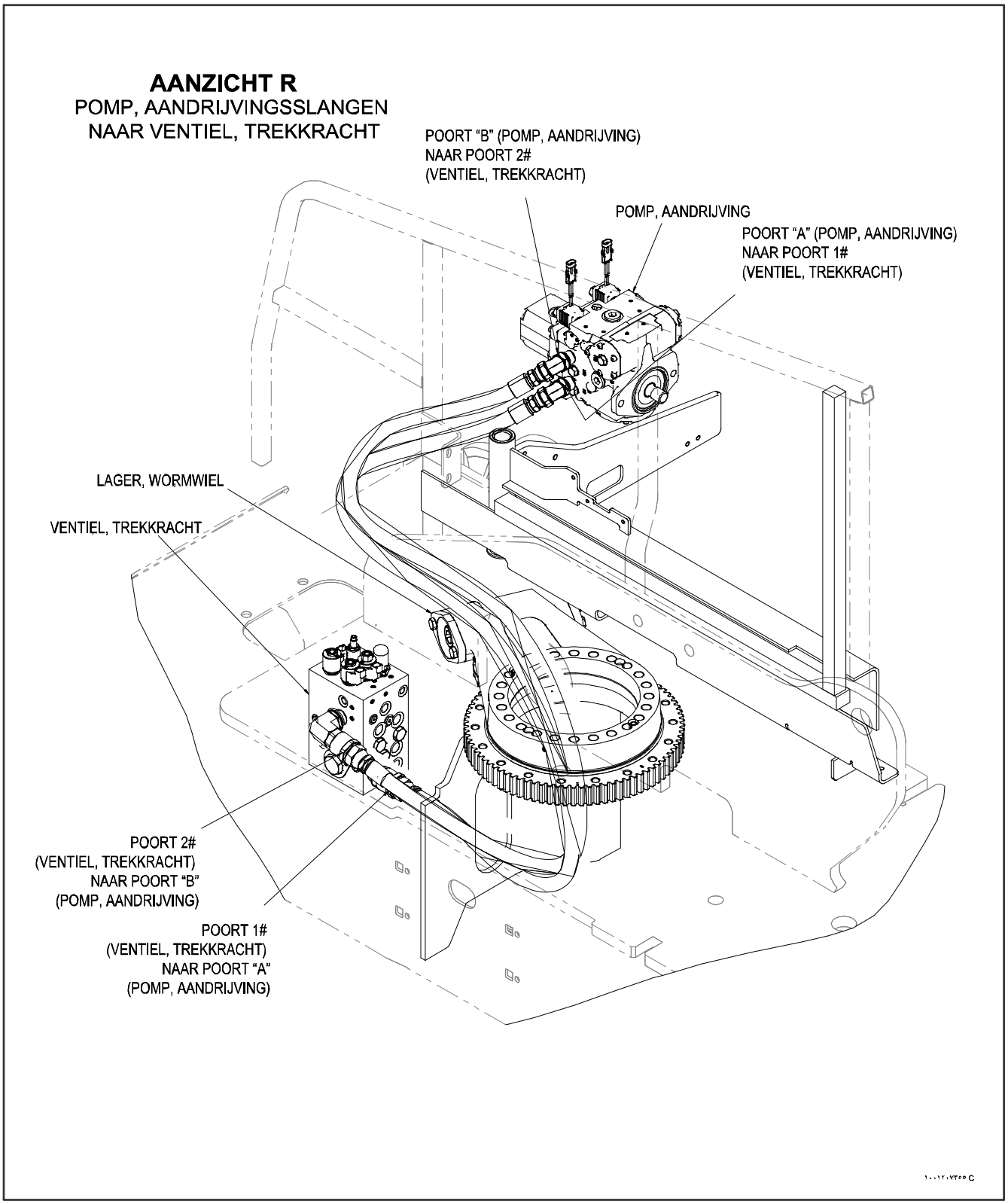
Figuur 5-18. Installatie Hydraulica - Blad 18 van 28



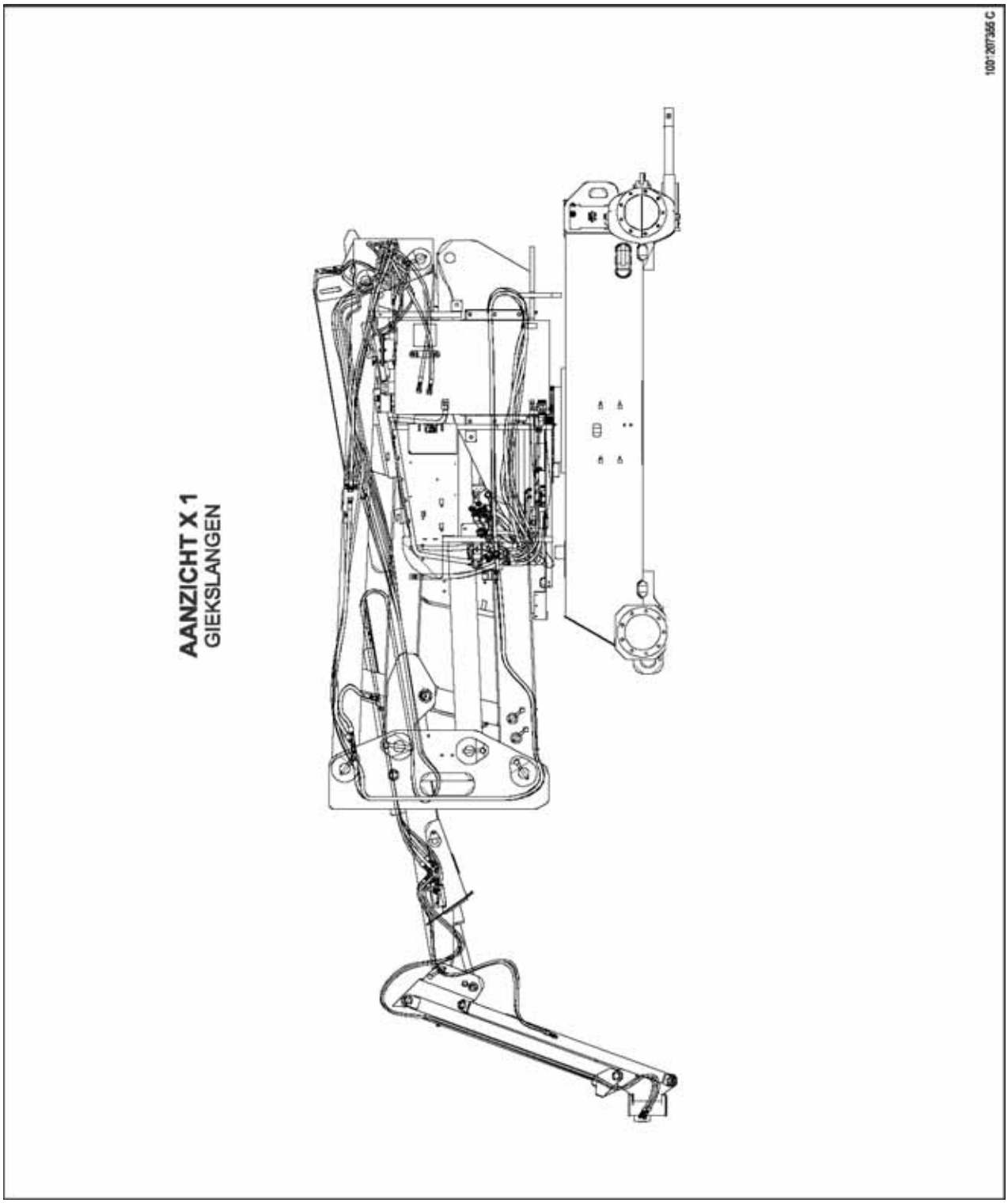
Figuur 5-19. Installatie Hydraulica - Blad 19 van 28



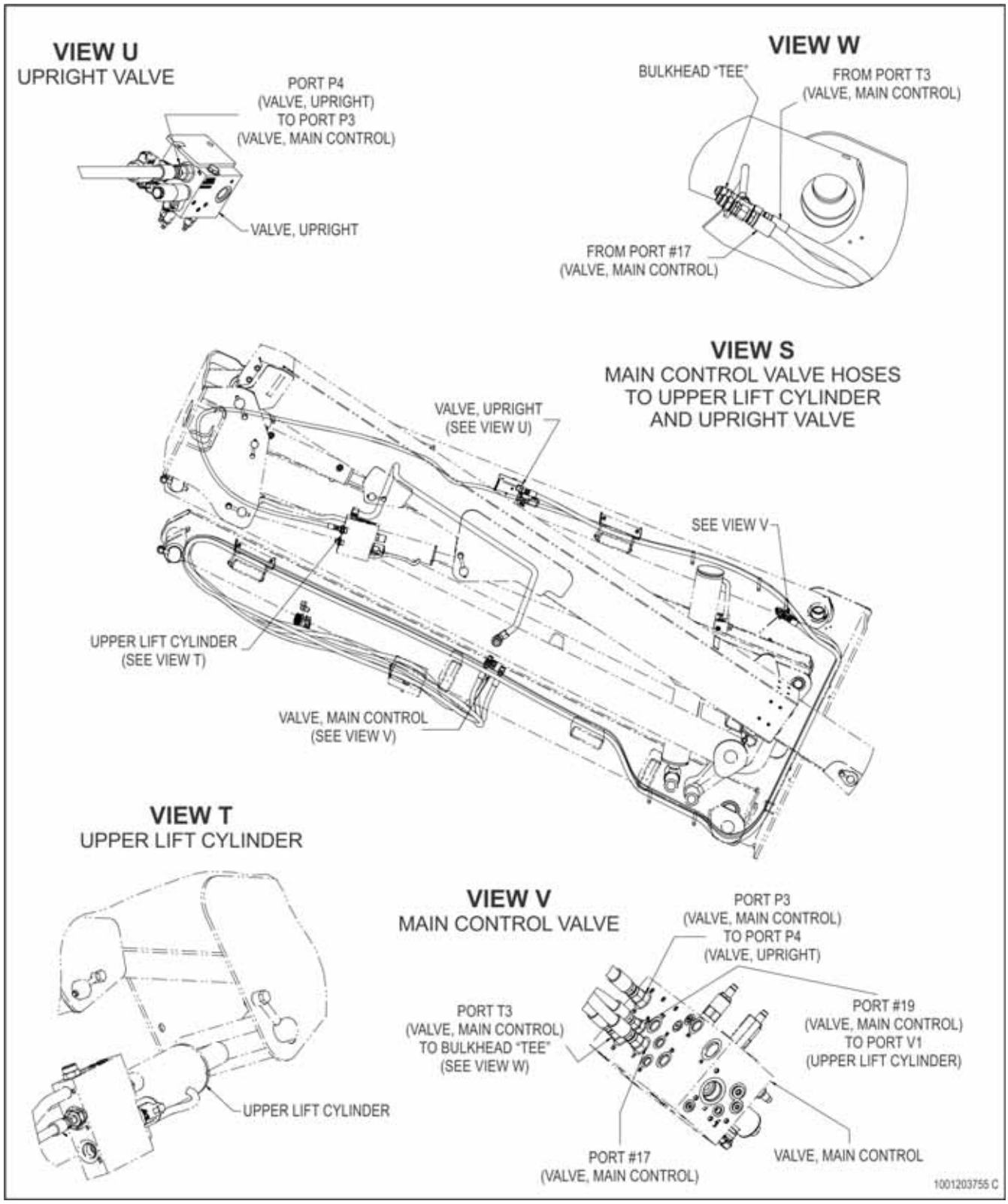
Figuur 5-20. Installatie Hydraulica - Blad 20 van 28



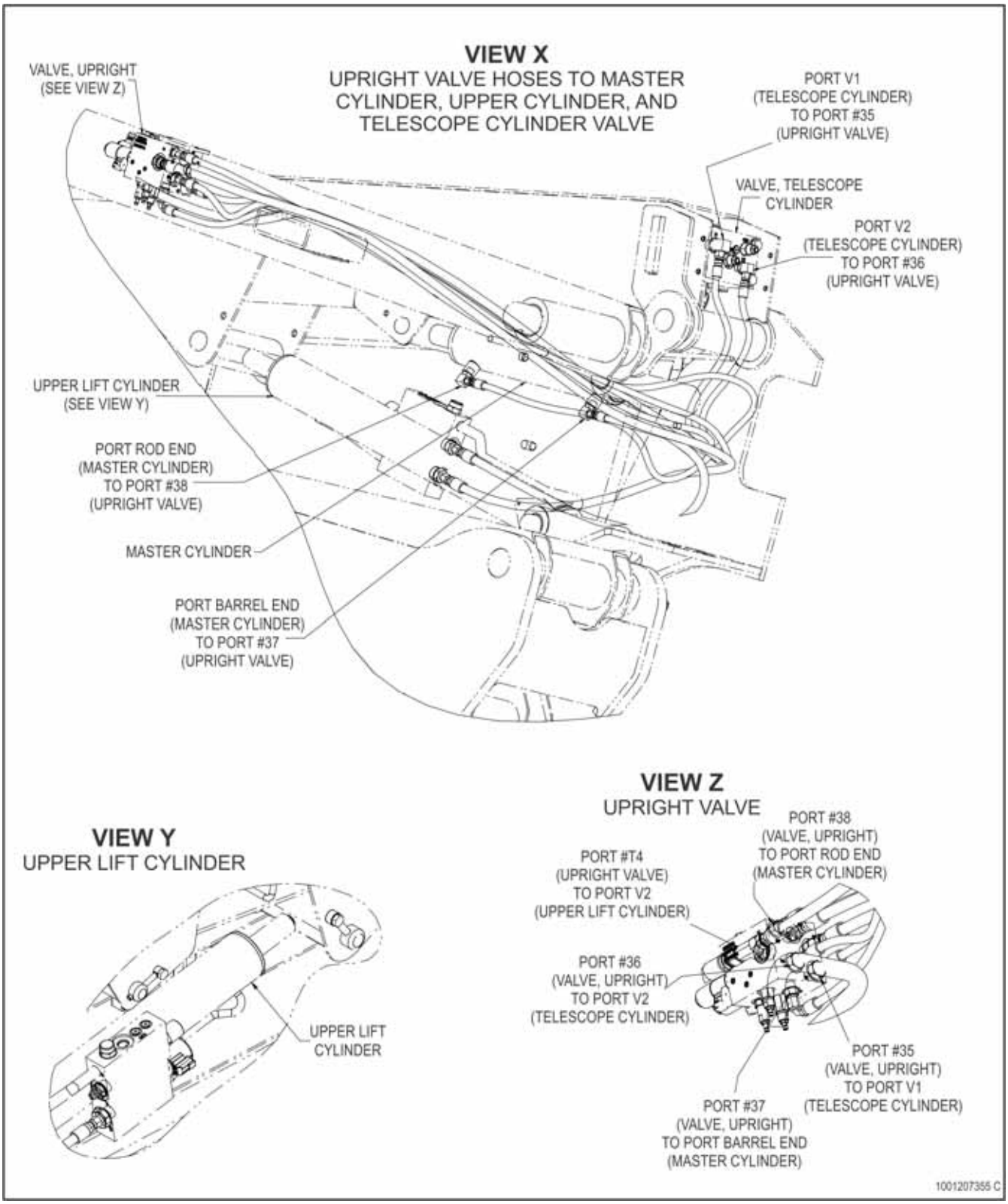
Figuur 5-21. Installatie Hydraulica - Blad 21 van 28



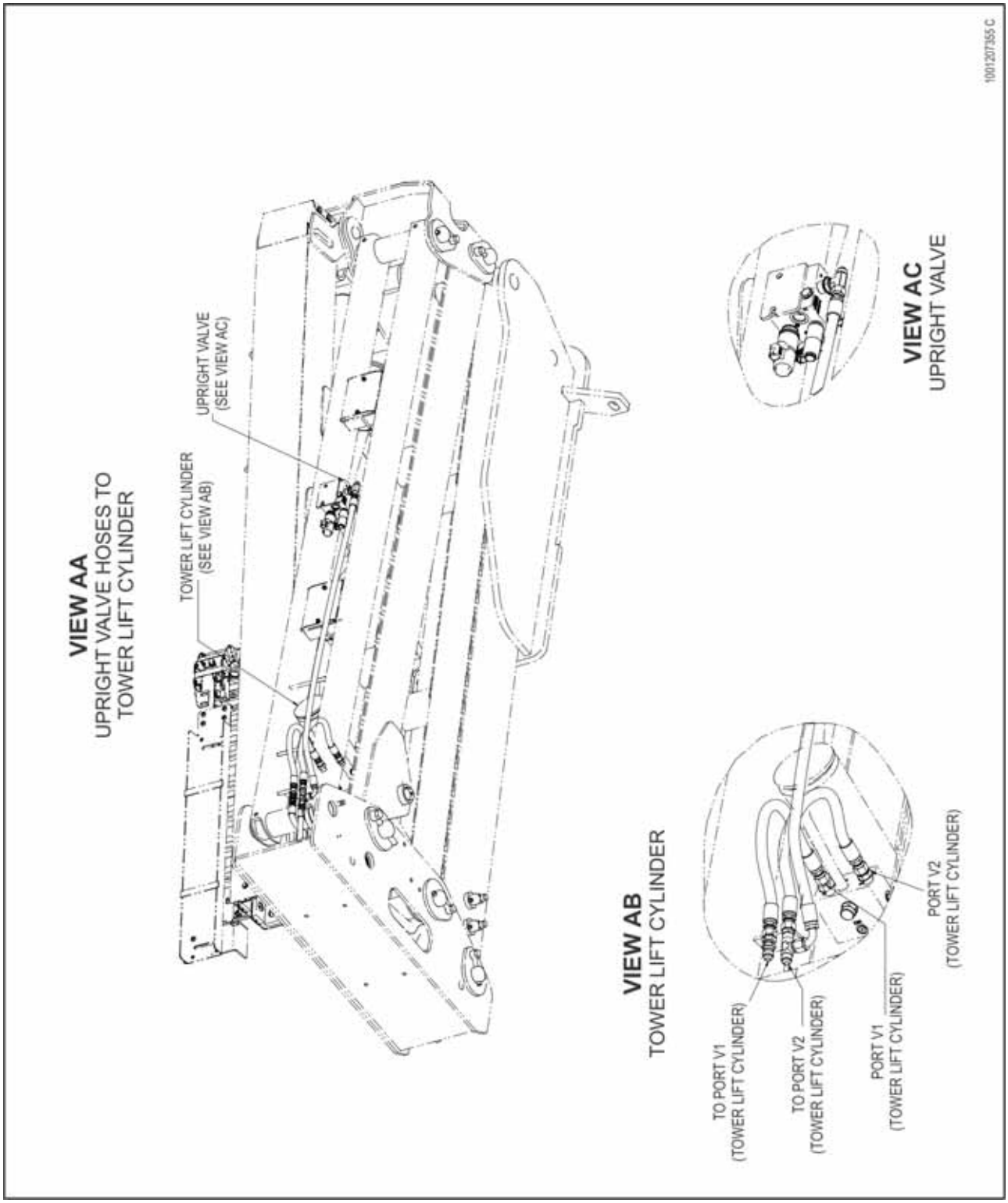
Figuur 5-22. Installatie Hydraulica - Blad 22 van 28



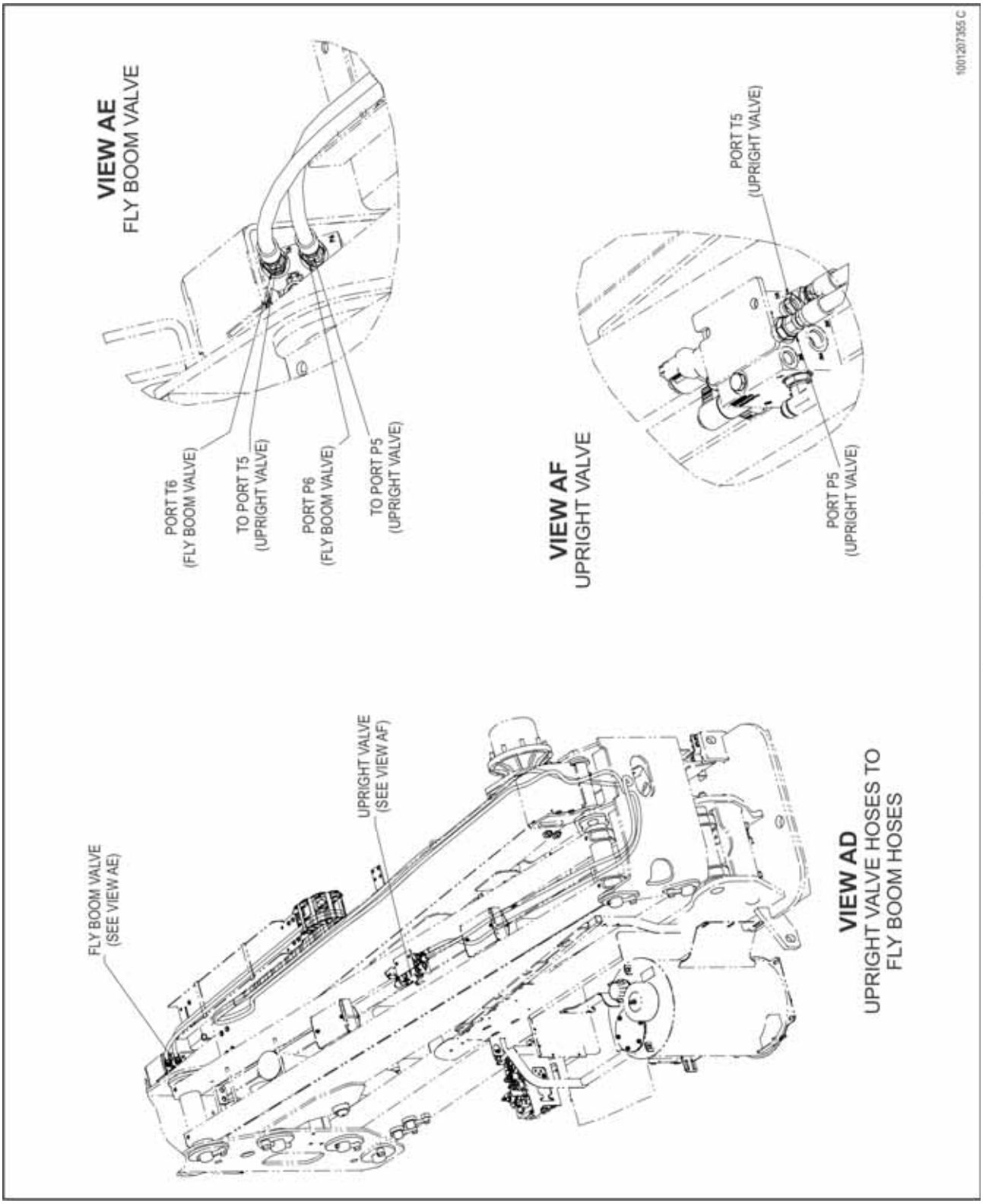
Figuur 5-23. Installatie Hydraulica - Blad 23 van 28



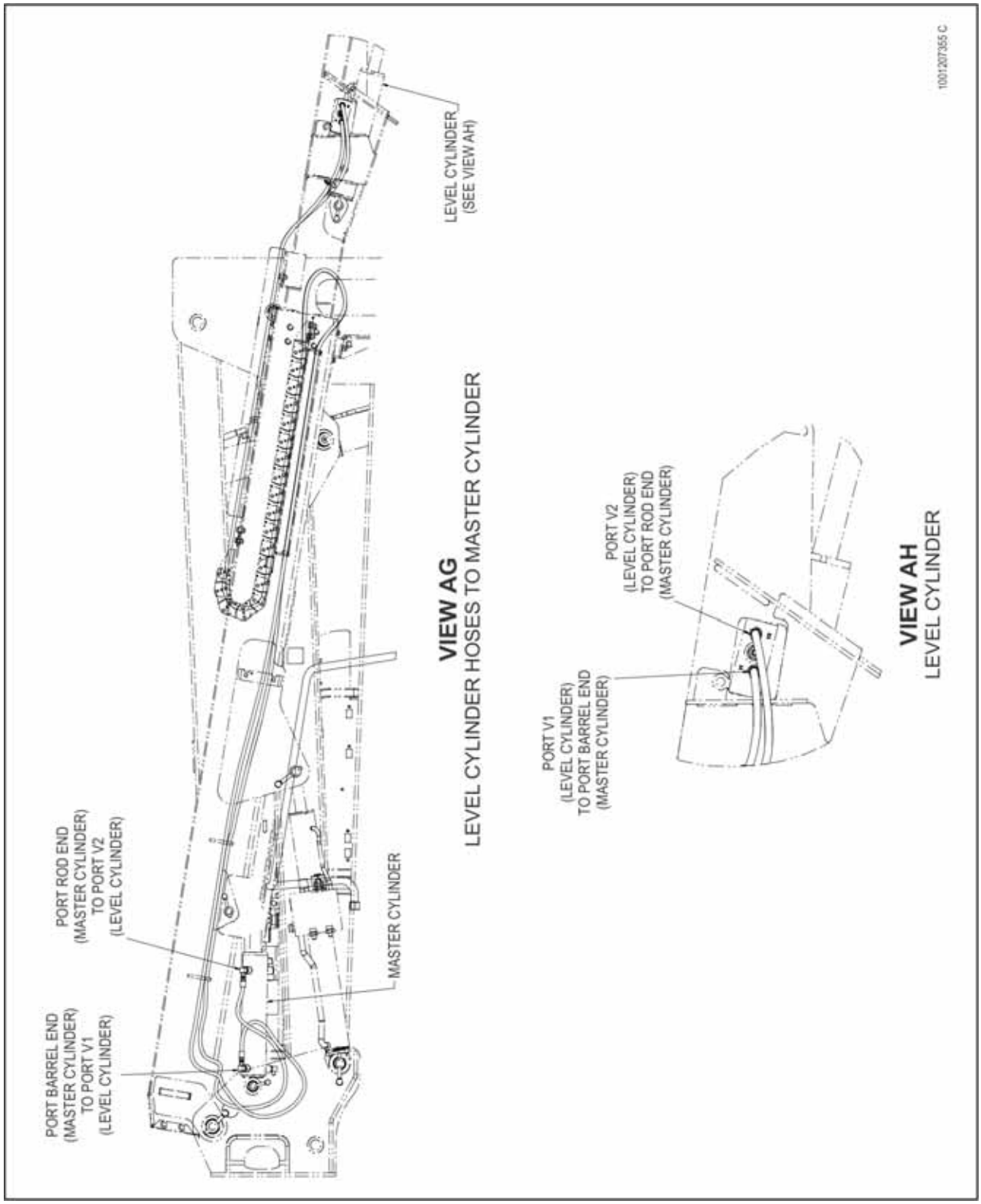
Figuur 5-24. Installatie Hydraulica - Blad 24 van 28



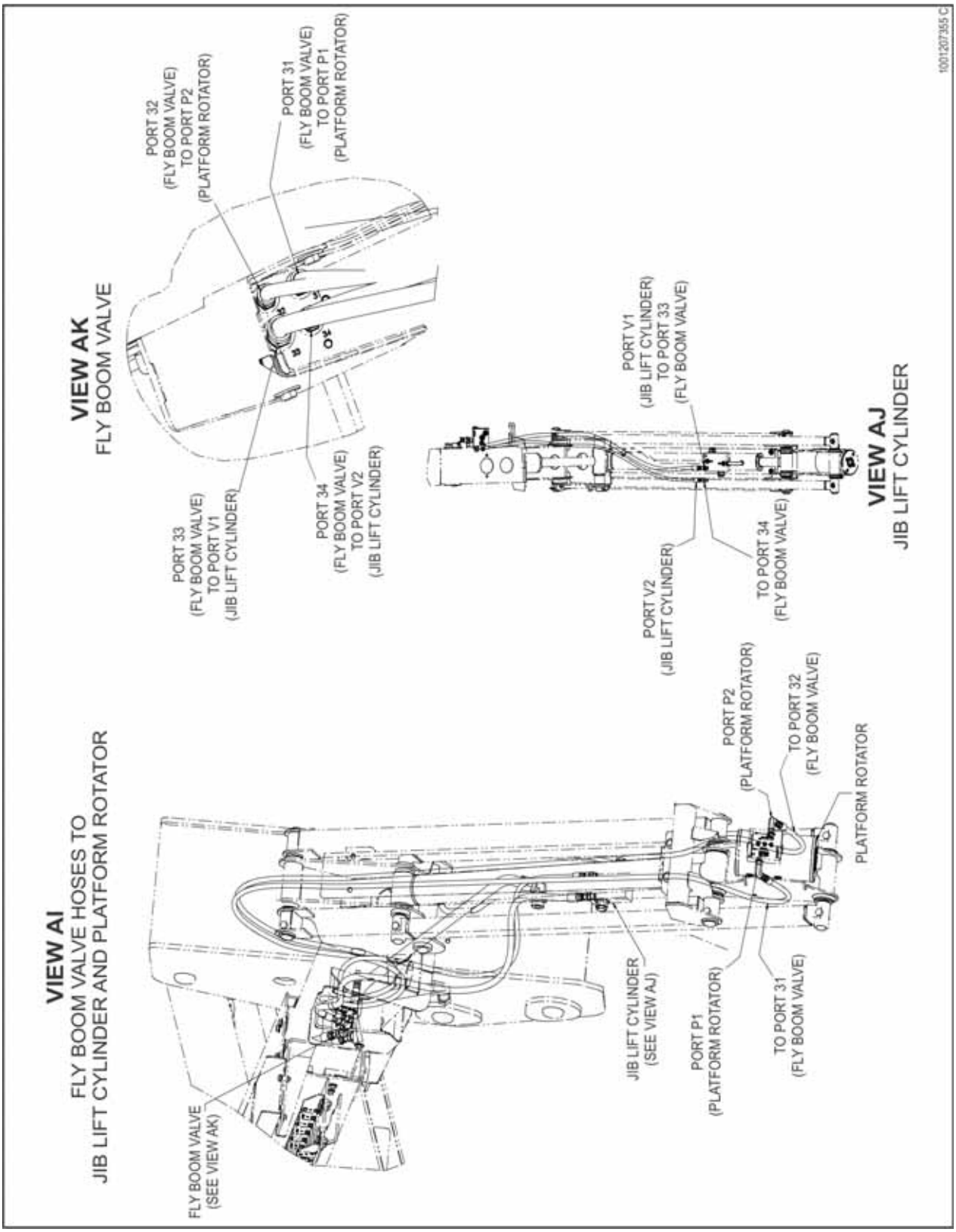
Figuur 5-25. Installatie Hydraulica - Blad 25 van 28



Figuur 5-26. Installatie Hydraulica - Blad 26 van 28



Figuur 5-27. Installatie Hydraulica - Blad 27 van 28



Figuur 5-28. Installatie Hydraulica - Blad 28 van 28

5.2 PROCEDURE OM DRUK IN TE STELLEN

Koude temperaturen oefenen grote invloed uit op drukwaarden. JLG Industries Inc. beveelt aan om de machine te bedienen tot het hydraulische systeem tot op normale bedrijfstemperaturen verwarmd is alvorens de druk te controleren. JLG Industries Inc. adviseert eveneens het gebruik van een gekalibreerde manometer. Drukmetingen zijn acceptabel als deze vallen binnen ± 5% van gespecificeerde drukwaarden.

Om ervoor te zorgen dat alle drukwaarden correct zijn ingesteld, moeten de volgende procedures worden gevolgd.

Hoofdsysteem overdrukklep

1. Installeer een manometer op de MP1 poort van het Hoofdventiel dat drukwaarden tot 4000 psi (275 Bar) kan lezen.
2. Activeer doorlopend telescoop in functie aan het einde van de slag. De druk moet 3000 ± 75 psi (207 ± 6 bar) aangeven.
3. Indien nodig, draai tegenmoer los en draai het Ontlastingsventiel van het Hoofdsysteem met de klok mee om te doen toenemen en tegen de klok in om te doen afnemen.

Overdrukklep Links Sturen

1. Installeer een manometer op de MP1 poort van het Hoofdventiel dat drukwaarden tot 4000 psi (275 bar) kan lezen.
2. Activeer doorlopende Stuur Linksfunctie aan het einde van de slag. De druk moet 2750 ± 75 psi (190 ± 6 bar) aangeven.
3. Indien nodig, draai tegenmoer los en draai het Ontlastingsventiel van Stuur Links met de klok mee om te doen toenemen en tegen de klok in om te doen afnemen.

NOTE: *Stuur links druk op poort 24 is 2500 psi (173 bar); daar kan een manometer worden geïnstalleerd voor probleemoplossing.*

Naar Links Sturende Overdrukklep

1. Installeer een manometer op de MP1 poort van het Hoofdventiel dat drukwaarden tot 4000 psi (275 bar) kan lezen.
2. Activeer doorlopende Stuur Rechtsfunctie aan het einde van de slag. De druk moet 2750 ± 75 psi (190 ± 6 bar) aangeven.
3. Indien nodig, draai tegenmoer los en draai het Ontlastingsventiel van Stuur Rechts met de klok mee om te doen toenemen en tegen de klok in om te doen afnemen.

NOTE: *Stuur Rechts druk op poort 23 is 2500 psi (173 bar); daar kan een manometer worden geïnstalleerd voor probleemoplossing.*

Zwenken Overdrukklep

1. Installeer een manometer op de MP1 poort van het Hoofdventiel dat drukwaarden tot 3000 psi (207 bar) kan lezen.
2. Activeer Giek Zwenk Rechts of Links functie doorlopen tegen de stop of vergrendeling. De druk moet 1800 ± 50 psi (125 ± 4 bar) aangeven.
3. Maak indien nodig de tegenmoer los en pas het Giek Zwenken Overdrukventiel aan met de klok mee om te verhogen en omgekeerd om te verlagen.

NOTE: *Giek Zwenk Rechts druk op poort 15 en Giek Zwenk Links op poort 16 is 1700 psi (117 bar); daar kan een manometer worden geïnstalleerd voor probleemoplossing.*

Overdrukklep Kraanarm Neerlaten

1. Installeer een drukmeter aan de M34-poort van het Regelventiel van het Uitschuifbare Gieksegment die druk tot 3000 psi (207 bar) kan aangegeven.
2. Activeer doorlopende Kraanarm Beneden functie aan het einde van de slag.
3. De druk moet 1500 ± 50 psi (104 ± 4 bar) aangeven.
4. Indien nodig, draai tegenmoer los en draai het Ontlastingsventiel van Kraanarm Beneden met de klok mee om te doen toenemen en tegen de klok in om te doen afnemen.

Overdrukklep Platformniveau Omhoog

De Platformniveau Omhoog overdrukklep is vooraf ingesteld en dient normaal niet gecontroleerd of aangepast te worden. U kunt, indien nodig, de volgende procedure volgen om problemen op te lossen:

1. Hef, met de torengiek volledig neergelaten, de hoofdgiek tot enkele graden hoger dan de volledig neergelaten positie. Zorg dat de kantelcilinder nog steeds toegankelijk is.
2. Verwijder de slang uit de poort Omhoog Heffen van de Kantelcilinder (V1-poort) - Installeer op deze slang een drukmeter die tot 4000 psi (275 bar) kan weergeven en sluit de poort in de Kantelcilinder af.
3. Activeer in de Hulpmodus de functie Hoofdgiek Neerlaten, totdat de hoofdgiek volledig neergelaten is.
4. De druk moet 3400 ± 85 psi (234 ± 6 bar) aangeven.
5. Maak indien nodig de tegenmoer los en pas het Overdrukventiel Platformniveau Omhoog Heffen aan met de klok mee om te verhogen en omgekeerd om te verlagen.
6. Verwijder de meter en installeer de slang opnieuw.

Overdrukklep Platformniveau Omlaag

Het Overdrukventiel Platformniveau Neerlaten is vooraf ingesteld en dient normaal niet gecontroleerd of aangepast te worden. U kunt, indien nodig, de volgende procedure volgen om problemen op te lossen:

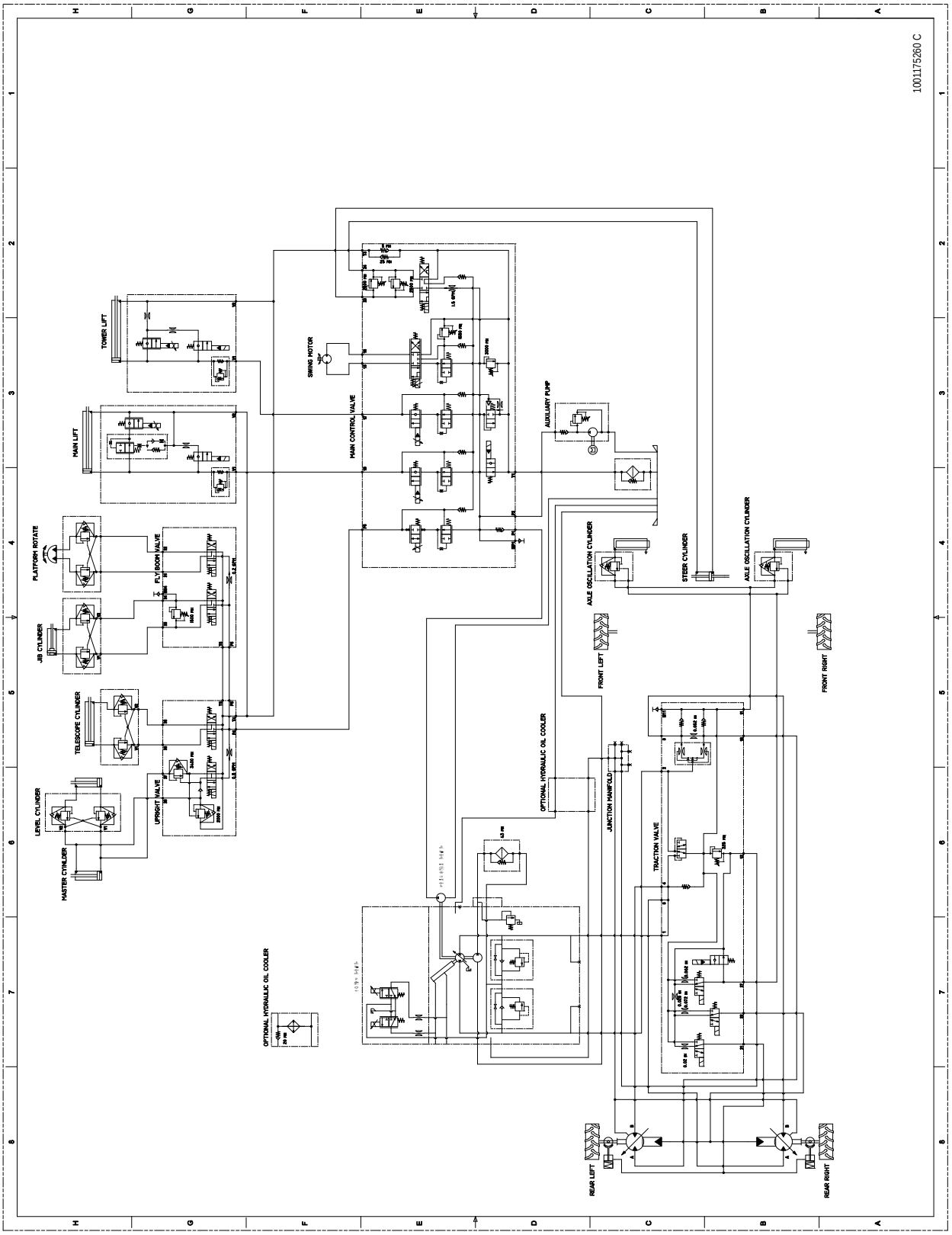
1. Met de torengiek volledig neergelaten, laat de hoofdgiek neer tot deze volledig neergelaten is.
2. Verwijder de slang uit de poort Neerlaten van de Kantelcilinder (V2-poort) - Installeer op deze slang een drukmeter die tot 3000 psi (207 bar) kan weergeven en plug de poort in de Kantelcilinder.
3. Activeer de functie Platformniveau Neerlaten op continue wijze.
4. De druk moet 2000 ± 50 psi (138 ± 4 bar) aangeven. Maak indien nodig de tegenmoer los en pas het Overdrukventiel Platformniveau Neerlaten aan met de klok mee om te verhogen en omgekeerd om te verlagen.
5. Verwijder de meter en installeer de slang opnieuw.

5.3 PROCEDURE OPVULLEN AANDRIJFPOMP

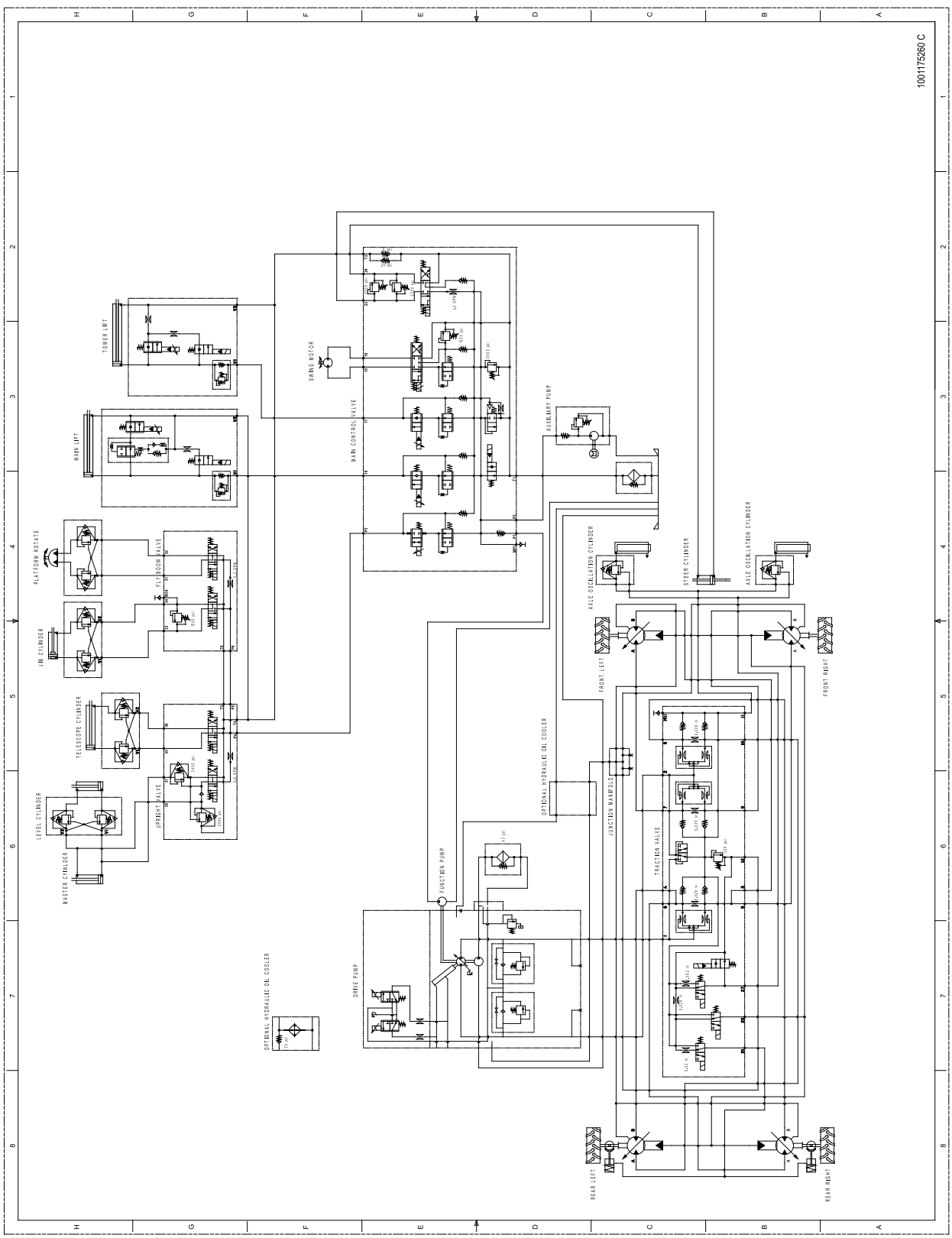
Het omhulsel van de aandrijfpomp MOET worden opgevuld voordat de machine wordt gestart. Als u dit niet doet kan dit schadelijk zijn voor de pomp.

1. Vul het hydraulisch reservoir.
2. Bepaal of de klep van de tank voor de hydraulische olie, die ervoor zorgt dat de tank waterpas staat, boven andere hydraulische onderdelen is geplaatst.
   - **a.** Bepaal of de klep van de tank voor de hydraulische olie, die ervoor zorgt dat de tank waterpas staat, boven de aandrijfpompconstructie is geplaatst.
   - **b.** Bepaal of de klep van de tank voor de hydraulische olie, die ervoor zorgt dat de tank waterpas staat, boven de slang is geplaatst of de afvoer tussen de hydraulische tank en de aandrijfpompconstructie.
   - **c.** Als de klep die ervoor zorgt dat de tank waterpas het hoogste punt is waar hydraulische olie zich bevindt, ga dan verder met stap 3.
   - **d.** Als de klep die ervoor zorgt dat de tank waterpas NIET het hoogste punt is waar hydraulische olie zich bevindt, kan luchtdruk worden aangebracht op de tank met hydraulische olie (vul de dop via de luchtregulator) volgens stap 4 om de hydraulische olie te verplaatsen via de luchtsluizen die hiervoor ontwikkeld zijn.
3. Als de machine de optie van een koelinstallatie voor hydraulische olie bevat:
   - **a.** Bepaal dan of zich een hydraulisch T-stuk op de hydraulische aandrijfpomp bevindt waarop een dop gezet kan worden. (deze bevindt zich meestal aan of bij de bovenkant van de hydraulische aandrijfpomp). De plek waar deze dop moet worden geplaatst wordt gebruikt om handmatig het omhulsel van de hydraulische aandrijfpomp te vullen.
   - **b.** Verwijder de plek waarop de dop moet worden geplaatst.
   - **c.** Vul het omhulsel va de aandrijfpomp met hydraulische olie.
   - **d.** Breng de plek waarop de dop moet worden geplaatst weer aan en draai hem stevig vast.
   - **e.** De optie de hydraulische aandrijfpomp te vullen met koelolie is voltooid (stap #4 kan nu worden overgeslagen.)
4. Als de machine GEEN optie van een koelinstallatie voor hydraulische olie bevat:
   - **a.** Plaats een poort op de hydraulische aandrijfpomp waardoor het omhulsel kan worden gevuld. Het liefst eentje die zich aan of bij de bovenkant van de hydraulische aandrijfpomp bevindt.
   - **b.** Met de juiste steeksleutel verwijdert u de plug van de O-ring om lucht uit het omhulsel van de hydraulische aandrijfpomp te laten ontsnappen.
   - **c.** Hydraulische olie zal uit de tank in de pomp vloeien als gevolg van de zwaartekracht.
   - **d.** Wanneer hydraulische olie buiten de poort stroomt is de pomp vol.
   - **e.** Breng de O-ring weer aan en draai deze vast.
5. Het vullen van de hydraulische pomp is klaar.

Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten.



Figuur 5-29. Hydraulisch Schema - 2WD



Figuur 5-30. Hydraulisch Schema - 4WD

AANTEKENINGEN:

ONDERDEEL 6. JLG-BESTURINGSSYSTEEM

6.1 INSTRUCTIES JLG-BESTURINGSSYSTEEM ANALYSATOR KIT

Inleiding

NOTICE

WANNEER EEN NIEUWE STROOMMODULEREGELAAR OP DE MACHINE GEÏNSTALLEERD WORDT, IS HET NOODZAKELIJK DE REGELAAR VOOR DE JUISTE MACHINECONFIGURATIE TE PROGRAMMEREN, INCLUSIEF DE OPTIES.

NOTICE

HET IS EEN GOEDE GEWOONTE OM ELEKTRISCHE/ELEKTRONISCHE ONDERDELEN NIET SCHOON TE SPUITEN. MOCHTEN PLAATSEN WAAR ZICH ELEKTRISCHE/ELEKTRONISCHE ONDERDELEN BEVINDEN WEL WORDEN SCHOONGESPOTEN, DAN RAADT JLG INDUSTRIES, INC. AAN DIT TE DOEN MET EEN DRUK VAN MAXIMAAL 750 PSI (52 BAR) OP EEN AFSTAND VAN MINSTENS 12 INCHES (30,5 CM) VAN DEZE ONDERDELEN. INDIEN ELEKTRISCHE/ELEKTRONISCHE ONDERDELEN WORDEN BESPROEID, MAG DIT NIET RECHTSTREEKS GEBEUREN EN MAG HET SLECHTS KORTE TIJD DUREN OM STERKE VERZADIGING TE VOORKOMEN.

Het door JLG ontworpen controlesysteem is een controle-unit van 12 V die op de giek geïnstalleerd wordt.

Het controlesysteem van JLG heeft de behoefte voor blootliggende terminalstrips, diodes en trimpots verminderd, en biedt eenvoud in het bekijken en aanpassen van de verschillende persoonlijke instellingen voor een soepel controle over: versnelling, vertraging, kruipen, min. en max. snelheid voor alle hoogwerk-, rijd- en besturingsfuncties.

De hoofdgiek, de zwenkbeweging en de aandrijving worden bediend met afzonderlijke joysticks, waarbij de besturing wordt bediend via een tuimelschakelaar boven op de joystick. Trek het schuif-/vergrendelhandvat op de joystick omhoog en beweeg de hendel in de gewenste richting om rijden, heffen en zwenken te activeren.

Het besturingssysteem bedient het voltage naar de ventielen en pomp, zoals geprogrammeerd voor een soepele bediening en een maximale cyclustijd. De grondbedieningssnelheden voor alle giekfuncties kunnen eveneens op het besturingssysteem geprogrammeerd worden.

De regelaar van het JLG-besturingssysteem heeft een ingebouwde led om storingen aan te geven. Het systeem slaat recente storingen op, waartoe toegang kan worden verkregen voor probleemoplossing. Optionele uitrusting omvat een Soft Touch-systeem, kop- en achterlampen en een grondalarm. Deze opties kunnen later toegevoegd worden, maar moeten bij installatie op het besturingssysteem geprogrammeerd worden.

Toegang tot het besturingssysteem is mogelijk met behulp van een op maat gemaakte, draagbare Analysator (Analysator Kit, JLG-onderdeelnummer 2901443). Door door het programma te scrollen, geeft deze geeft twee regels informatie per keer.

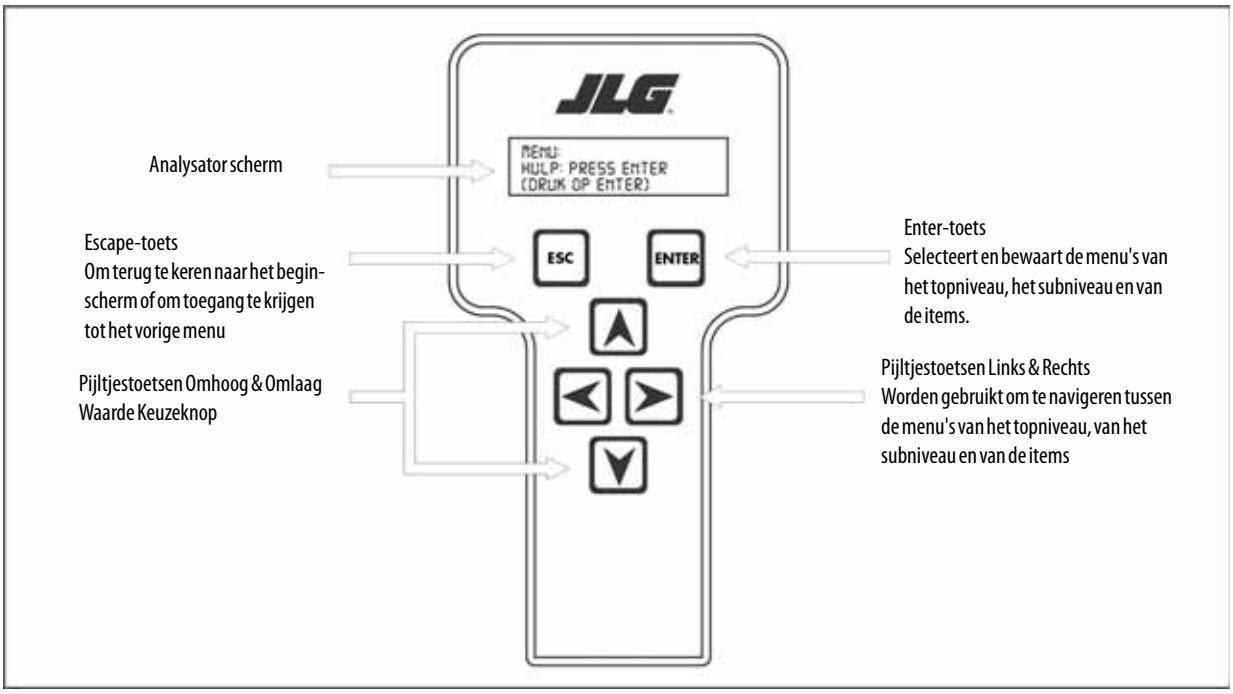


Figure 6-1. Draagbare Analysator

De Analysator van het JLG-besturingssysteem aansluiten

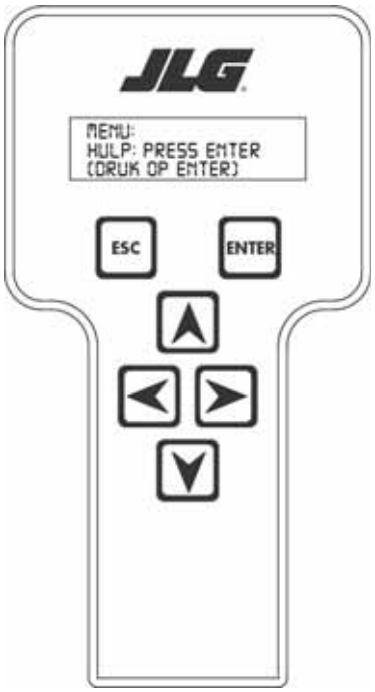
1. Sluit de vierpensconnector van de bij de Analysator geleverde kabel aan op de motorregelaarmodule in de platformkast of bij de voedingsmodule en sluit het andere uiteinde van de kabel aan op de Analysator.

NOTE: *De kabel heeft een vierpensconnector aan beide uiteinden van de kabel; de kabel kan niet omgekeerd worden aangesloten.*

2. Schakel het besturingssysteem in door de onderste sleutel naar de platform- of grondstand te draaien en beide noodstopknoppen uit te trekken (aan).

De Analysator gebruiken

Wanneer de machine is ingeschakeld en de Analysator goed is aangesloten, geeft de Analysator het volgende weer:



HULP:
PRESS ENTER (druk op Enter)

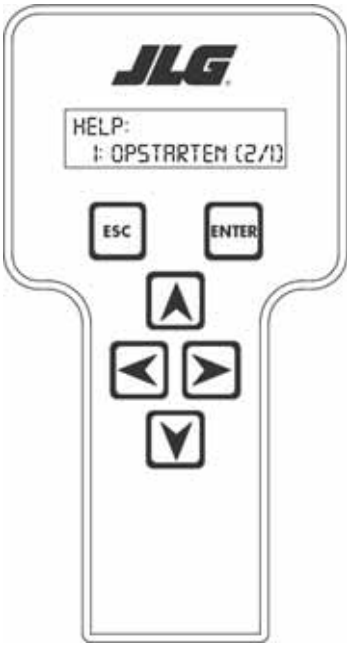
Op dit punt kunt u met de RECHTER ➢ en LINKER ◄ pijltoets van het ene naar het andere item van het top-level menu gaan. Druk op ENTER ENTER om een weergegeven menu-item te kiezen. Om een gekozen menu-item te annuleren, drukt u op Escape ESC; dan kunt u met behulp van de linker en rechter pijltoets een ander menu-item kiezen.

De top-level menu's zijn als volgt:

HULP
DIAGNOSTIEK
TEST ACTIVEREN
TOEGANGSNIVEAU
PERSONALITIES
MACHINE-INSTELLING
ZET HET VOERTUIG RECHT (alleen niveau 1)
KALIBRATIES (alleen bekijken)

Als u op **ENTER** drukt in het gedeelte **HELP: DRUK OP ENTER** verschijnt en er is sprake van een storing. Het Analysator scherm toont de storing. Als er geen storing ontdekt is, staat er op het scherm: **HULP: ALLES IN ORDE** Als deze vanuit het grondbedieningsstation wordt opgestart, verschijnt dit op het scherm: **GROND OK.**

Als u nogmaals op **ENTER** drukt, gaat het scherm verder naar het volgende scherm:



HELP LOGBOEK
1: OPSTARTEN (2/1)

Op dit punt toont de Analysator de laatste storing die het systeem heeft gedetecteerd, indien dit het geval was. U kunt door het storingenlogboek scrollen om te bekijken wat de laatste 25 storingen waren. Met de linker en rechter pijltoets kunt u het storingenlogboek doorlopen. Om terug te keren naar het begin, drukt u twee keer op **ESCAPE**. **OPSTARTEN (2/1)** geeft aan dat het systeem is ingeschakeld.

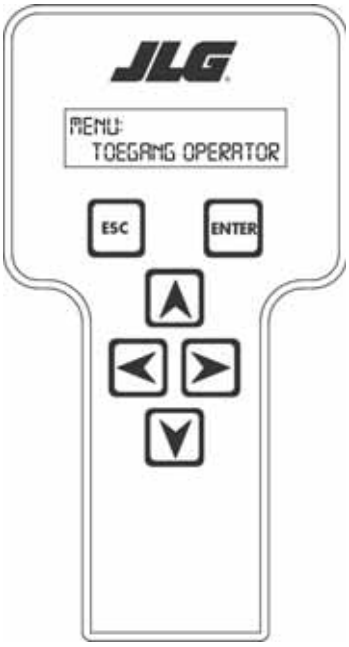
Wanneer een top-level menu is gekozen, verschijnt een nieuwe reeks menu-items. Bijvoorbeeld:

RIJDEN
GIEK
SYSTEEM
DATALOG
VERSIES

Door op **ENTER** te drukken bij de weergave van een van bovenstaande menu's, verschijnen er extra submenu's binnen het geselecteerde menu. In sommige gevallen, zoals bij **RIJDEN**, is het volgende niveau de parameter of informatie die veranderd moet worden. Bekijk de flowchart om te zien welke menu's beschikbaar zijn binnen de top-level menu's. In toegangsniveau 2 kunt u de personality-instellingen voor geselecteerde menu's alleen bekijken. Denk eraan: u kunt het geselecteerde menu-item altijd annuleren door op **ESCAPE** te drukken.

Het toegangsniveau veranderen met de handbediende Analysator

Wanneer de Analysator voor het eerst wordt aangesloten, bent u in 'Operator toegang' waar u de meeste instellingen alleen kunt bekijken; deze kunnen pas gewijzigd worden als u een wachtwoord invoert om naar een lager niveau te gaan. Dit voorkomt dat een instelling per ongeluk wordt gewijzigd. Om het toegangsniveau te veranderen, moet het juiste wachtwoord worden ingevoerd. Om het wachtwoord in te voeren, gaat u naar het menu **TOEGANGSNIVEAU**. Bijvoorbeeld:



TOEGANGSNIVEAU:
CODE 00000

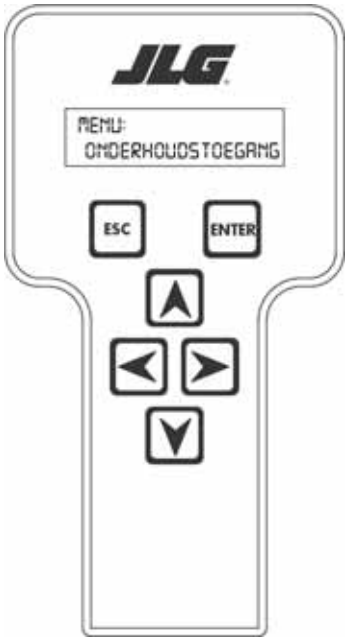
Druk op **ENTER** om het menu **TOEGANGSNIVEAU** te selecteren.

Voer met de pijltoetsen **OMHOOG** of **OMLAAG** het eerste cijfer (3) van het wachtwoord in.

Plaats de cursor vervolgens met de **RECHTER** pijltoets één spatie naar rechts om het tweede cijfer van het wachtwoord in te voeren.

Voer met de pijltoets **OMHOOG** of **OMLAAG** het tweede cijfer van het wachtwoord (33271) in.

Druk op **ENTER** wanneer het juiste wachtwoord wordt weergegeven. Het toegangsniveau moet het volgende weergeven als het wachtwoord goed is ingevoerd:

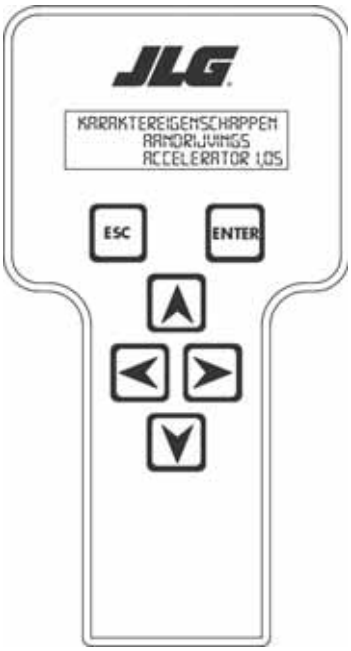


MENU:
ONDERHOUDSTOEGANG

Herhaal de bovenstaande stappen als het juiste toegangsniveau niet verschijnt of als u de personality-instellingen niet kunt wijzigen.

Parameters wijzigen met de draagbare Analysator

Wanneer u eenmaal op toegangsniveau 1 bent en een personality-item gekozen is, drukt u op de pijltoets **OMHOOG** of **OMLAAG** om de waarde te wijzigen, bijvoorbeeld:

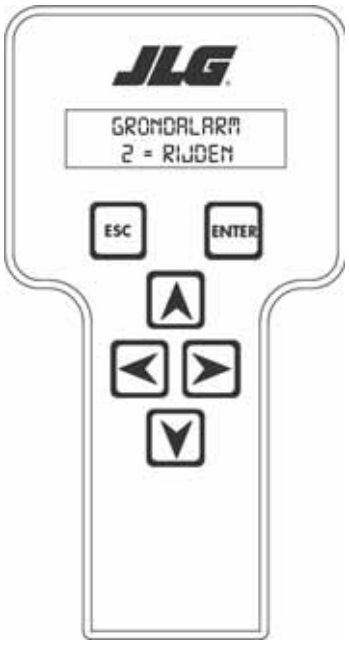


RIJDEN:
ACCEL. 1,5s

Er is een minimum- en maximumwaarde om efficiënte werking te verzekeren. De waarde wordt niet hoger als de pijl **OMHOOG** wordt ingedrukt op de maximumwaarde en de waarde wordt niet lager als de pijl **OMLAAG** wordt ingedrukt terwijl de waarde op de minimumwaarde voor een bepaalde personality staat. Als de waarde niet verandert wanneer u op de pijl omhoog en omlaag drukt, controleer dan het toegangsniveau om te verzekeren dat u op toegangsniveau 1 bent.

Machine-Instelling

Als een machinecijfer-item gekozen is, drukt u op de pijltoets **OMHOOG** of **OMLAAG** om de waarde te wijzigen, bijvoorbeeld:



GRONDALARM:
2 = RIJDEN

Het effect van de waarde van het machinecijfer wordt weergegeven samen met de waarde. Het bovenstaande scherm zou geselecteerd worden als de machine was uitgerust met een grondalarm, waarvan u wilt dat het klinkt als u rijdt. Er zijn bepaalde instellingen toegestaan om optionele functies te installeren of het machinemodel te selecteren.

Als u het machinemodel selecteert dat bij de afmetingen van de machine past, worden de personality-instellingen teruggezet naar de fabrieksmatig aanbevolen instellingen.

NOTE: *Bekijk personality-bereiken/standaardwaarden voor de aanbevolen fabrieksinstellingen.*

NOTE: *Het wachtwoord 33271 geeft u toegang tot niveau 1, hetgeen u in staat stelt alle personality-instellingen van de machine te wijzigen.*

Er is een instelling waarvan JLG u sterk aanbeveelt deze niet te wijzigen. Deze instelling treft u hieronder:

BEPERKING UITSCHUIFHOOGTE

WARNING

ALS DEZE INSTELLING GEWIJZIGD WORDT, KAN DAT EEN NEGATIEVE UITWERKING OP DE PRESTATIES VAN UW MACHINE HEBBEN.

NOTICE

HET IS EEN GOEDE GEWOONTE OM ELEKTRISCHE/ELEKTRONISCHE ONDERDELEN NIET SCHOON TE SPUITEN. MOCHTEN PLAATSEN WAAR ZICH ELEKTRISCHE/ELEKTRONISCHE ONDERDELEN BEVINDEN WEL DAN RAADT JLG INDUSTRIES, INC. AAN DIT TE DOEN MET EEN DRUK VAN MAXIMAAL 750 BAR (52 PSI) OP EEN AFSTAND VAN MINSTENS 12 IN. (30,5 CM) VAN DEZE ONDERDELEN. INDIEN ELEKTRISCHE/ELEKTRONISCHE ONDERDELEN WORDEN BESPROEID, MAG DIT NIET RECHTSTREEKS GEBEUREN EN MAG HET SLECHTS KORTE TIJD DUREN OM STERKE VERZADIGING TE VOORKOMEN.

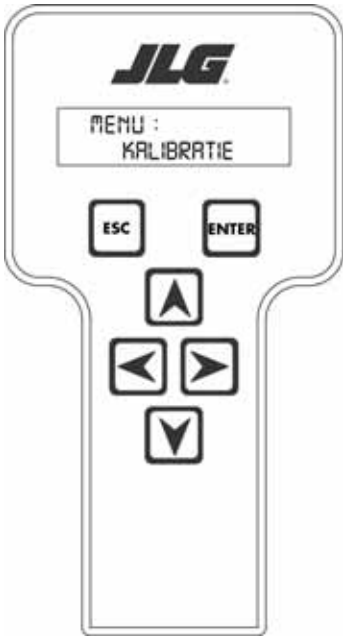
Hellingsensor Kalibratie

Raadpleeg Figure 6-2., Hellingsensor circuit.

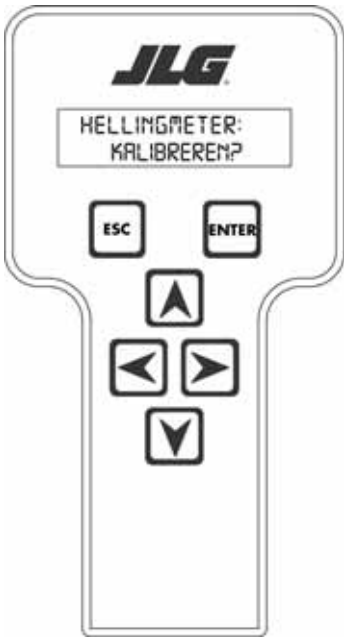
WARNING

KALIBREER DE HELLINGMETER NIET BEHALVE OP EEN HORIZONTALE ONDERGROND.

1. Plaats de machine op een stevige, horizontale ondergrond.
2. Ga naar het onderhoudstoegangsniveau, gebruik makend van de analysator. Raadpleeg Het toegangsniveau veranderen met de handbediende Analysator in dit onderdeel.
3. Met de pijltjestoetsen navigeert u door het kalibreermenu zoals hieronder weergegeven en druk op **ENTER** ENTER.



4. Met de pijltjestoetsen navigeert u naar de kalibratie van de hellingmeter zoals hieronder weergegeven en druk op **ENTER** ENTER.



op het scherm ziet u dan:

5. Wanneer de meter in die positie is gekalibreerd ziet u op het scherm:

6. Draai de machine 180 graden en zorg dat de giek in de transportpositie staat en **ENTER** ENTER. Het scherm zal weergeven:

7. Als de kalibratie klaar is ziet u het volgende op het scherm. Laat de machine terugkeren naar de rijstand.

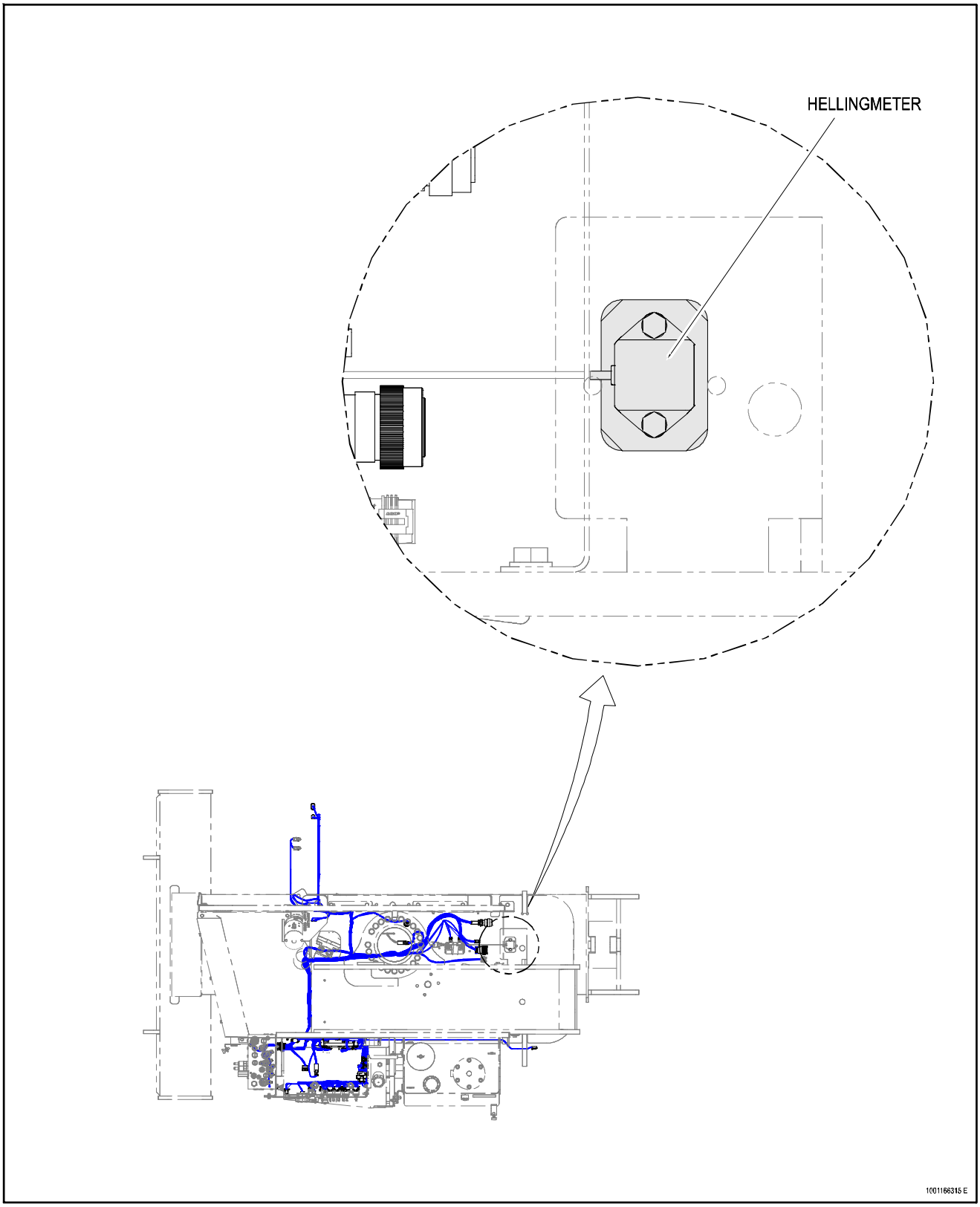


Figure 6-2. Hellingsensor circuit

Weergavemeter Grondbedieningspaneel

(Zie Figure 6-6., Weergavemeter grondbedieningsconsole)

Op de weergavemeter worden de motoruren, het brandstofpeil (indien van toepassing) en de storingscodes (DTC's) aangegeven van zowel het JLG-besturingssysteem als het motorregelsysteem. Wanneer de machine wordt opgestart en er geen actieve storingscodes in het besturingssysteem aanwezig zijn, wordt het opstartscherm 3 seconden weergegeven en verschijnt daarna het hoofdscherm. Als er wel een actieve storingscode aanwezig is tijdens het opstarten, wordt het opstartscherm 3 seconden weergegeven en verschijnt daarna het diagnosescherm. De indicatorlamp licht op als er een actieve storingscode in the storingenlogboek aanwezig is.

Figure 6-3. Opstartscherm

Het diagnosescherm toont actieve en inactieve storingen van het JLG-besturingssysteem op het scherm. Actieve storingen worden aangegeven met een sterretje (*).

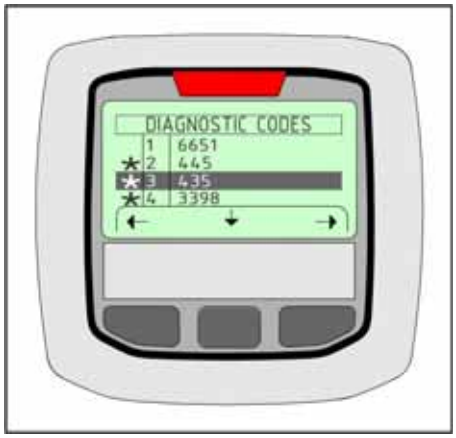


Figure 6-4. Diagnosescherm

Het motordiagnosescherm geeft de volgende informatie: SPN (Suspect Parameter Number [verdacht parameternummer]), FMI (Failure Mode Identifier [identificatie storingstoestand]) en Occurrence count (aantal voorvallen). De tekst van de motor-SPN kan niet worden doorgebladerd. Als er meer dan één motorstoringscode aanwezig is, moet de machinist het scherm voor motorstoringen afsluiten om andere SPN- en FMI-informatie te kunnen bekijken.

Figure 6-5. Motordiagnosescherm

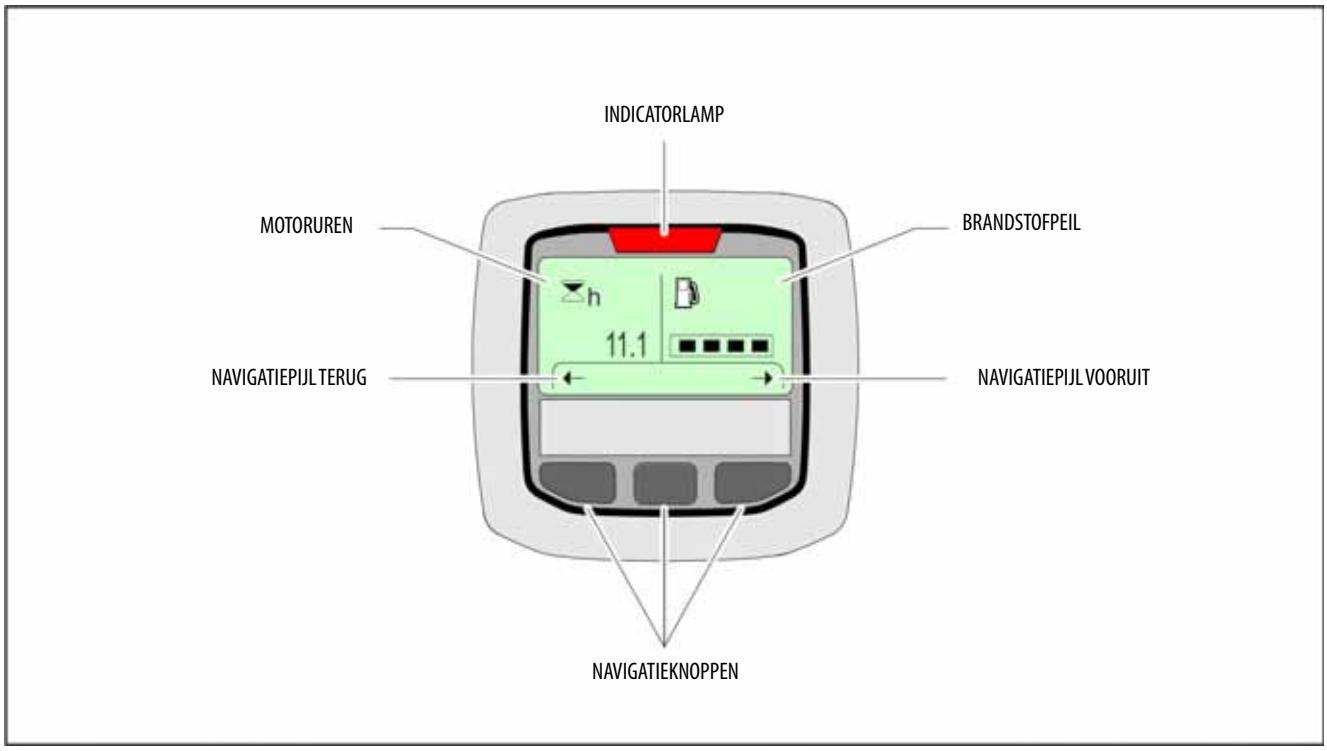


Figure 6-6. Weergavemeter grondbedieningsconsole

Tabel 6-1. Analysator-afkortingen

AFKORTING	BETEKENIS
ACCEL	VERSNELLEN
ACT	ACTIEF
A/D	ANALOGE DIGITALE CONVERTERTELLING
AMB.	OMGEVING
ANG	HOEK
AUX	HULP
BCS	GIEKBEDIENINGSSYSTEEM
BM	GIEKLENGTE HOEK MODULE
BLAM	GIEKLENGTE HOEK MODULE
BR	KAPOT
BSK	MAND
CAL	KALIBRATIE
CL	GESLOTEN
CM	CHASSISMODULE
CNTL	BEDIENING
CNTRL	BEDIENING
C/O	UITSNIJDING
CONT(S)	AANNEMER(S)
COOR	GECOÖRDINEERD
CRK PT	SCHEURPUNT
CRP	KRUIPSNELHEID
CUT	CUTOUT
CYL	CILINDER
DECEL	VERTRAGEN
D	OMLAAG
DN	OMLAAG
DWN	OMLAAG
DEG.	GRAAD
DOS	SYSTEEM RIJRICHTING
DRV	RIJDEN
E	ERROR
E&T	OMHOOG GEBRACHT & SCHEEF STAAND
ELEV	HOOGTE
ENG	MOTOR
EXT	UITSCHUIVEN
F	VOORKANT
FL	STROOM
FNT	VOORKANT
FOR	VOORUIT
FWD	VOORUIT
FSW	VOETSCHAKELAAR
FUNC	FUNCTIE
G	AARDE

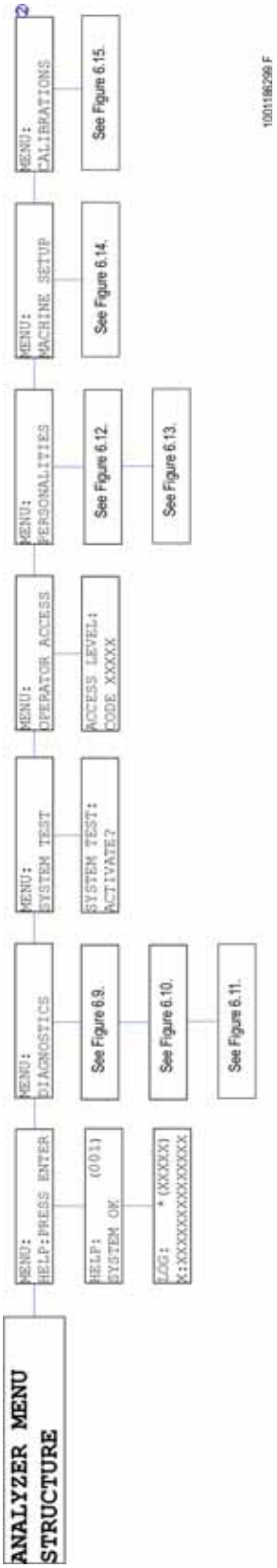
Tabel 6-1. Analysator-afkortingen

AFKORTING	BETEKENIS
GND	AARDE
GRN	GROEN
GM	GRONDMODULE
H	UREN
HW	HARDWARE
HWFS	HARDWARE FAALVEILIG
I	IN of HUIDIG
JOY	JOYSTICK
L	LINKS
LB	POND
LEN	LENGTE
LIM	GRENS
LT	LINKS
LVL	HORIZONTAAL
M	MINUTEN
MIN	MINIMUM
MAX	MAXIMUM
M	HOOFD
MN	HOOFD
NO	NORMAAL OPEN of NO
NC	NORMAAL GESLOTEN
O	UIT
O/C	OPEN CIRCUIT
OP	OPEN
O/R	OVERRIDE of UITHOUDER
O//R	OMZEILEN
OSC	TRILLEND
OVRD	OMZEILEN
P	PLATFORM
P	PRESSURE
PCV	PROPORTIONEEL REGELVENTIEL
PLAT	PLATFORM
PLT	PLATFORM
PM	PLATFORMMODULE
POT	POTENTIOMETER
PRES	PRESSURE
PRS	PRESSURE
PT	PUNT
R	ACHTER of RECHTS
REV	ACHTERUIT of REVISIE
RET	INSCHUIVEN
ROT.	DRAAIEN
RT	RECHTS

Tabel 6-1. Analysator-afkortingen

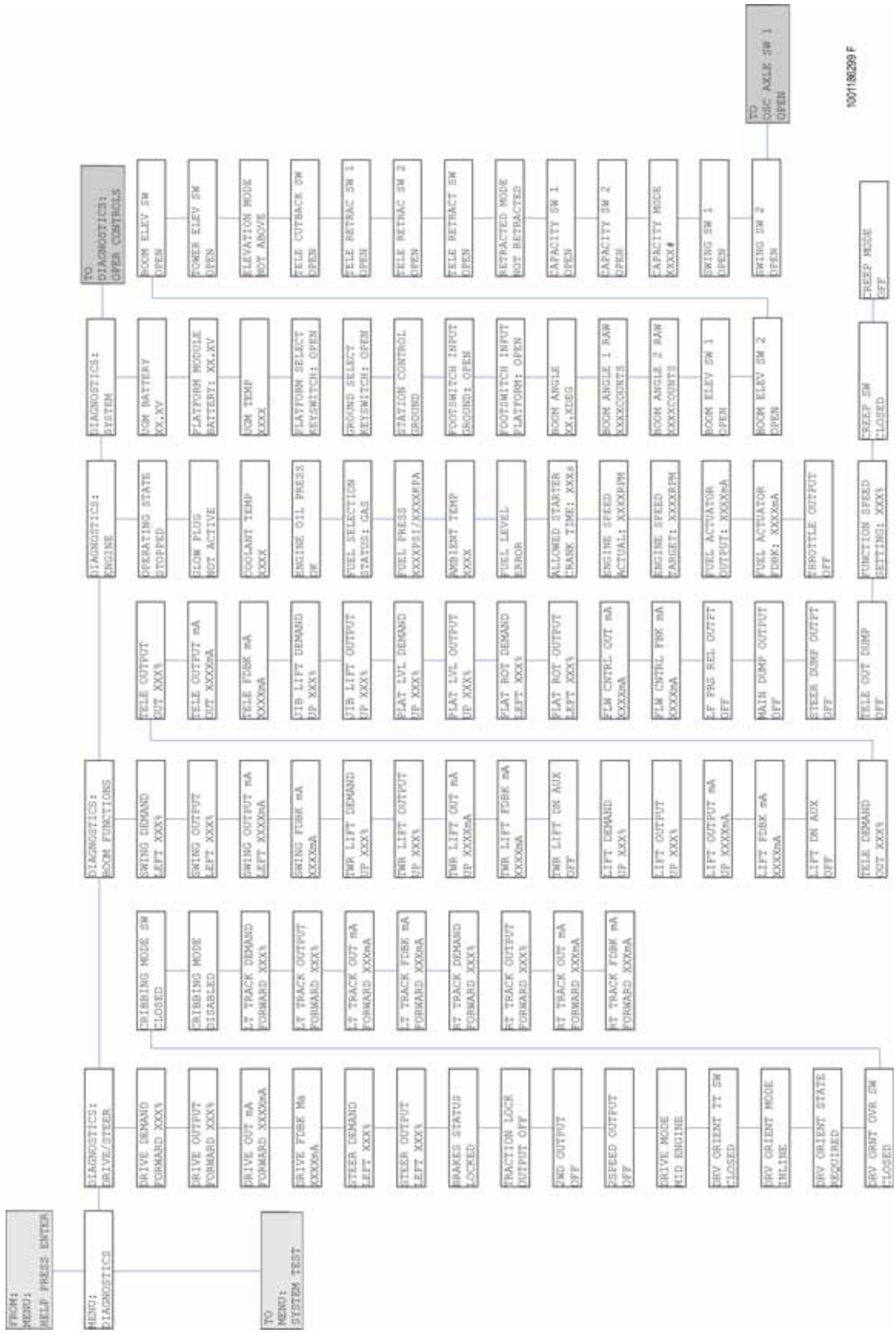
AFKORTING	BETEKENIS
S/C	KORTSLUITING
SEL	KEUZE
SN	SERIENUMMER
SPD	SNELHEID
STOW	OPGEBORGEN
STOWD	OPGEBORGEN
SW	SCHAKELAAR of SOFTWARE
TELE	IN/UITSCHUIVEN
TEMP	TEMPERATUUR
TORQ.	AANHAALMOMENT
TRN	TRANSPORT
T/T	DRAAISCHIJF
T	TOREN
TURNTBL	DRAAISCHIJF
TWR	TOREN
U	BOVENSTE OF BOVEN
V	VOLT
VER	VERSIE
VLV	VENTIEL
WIT	GETUIGE
YEL	GEEL

Figure 6-7. Verbindingspunten analysator



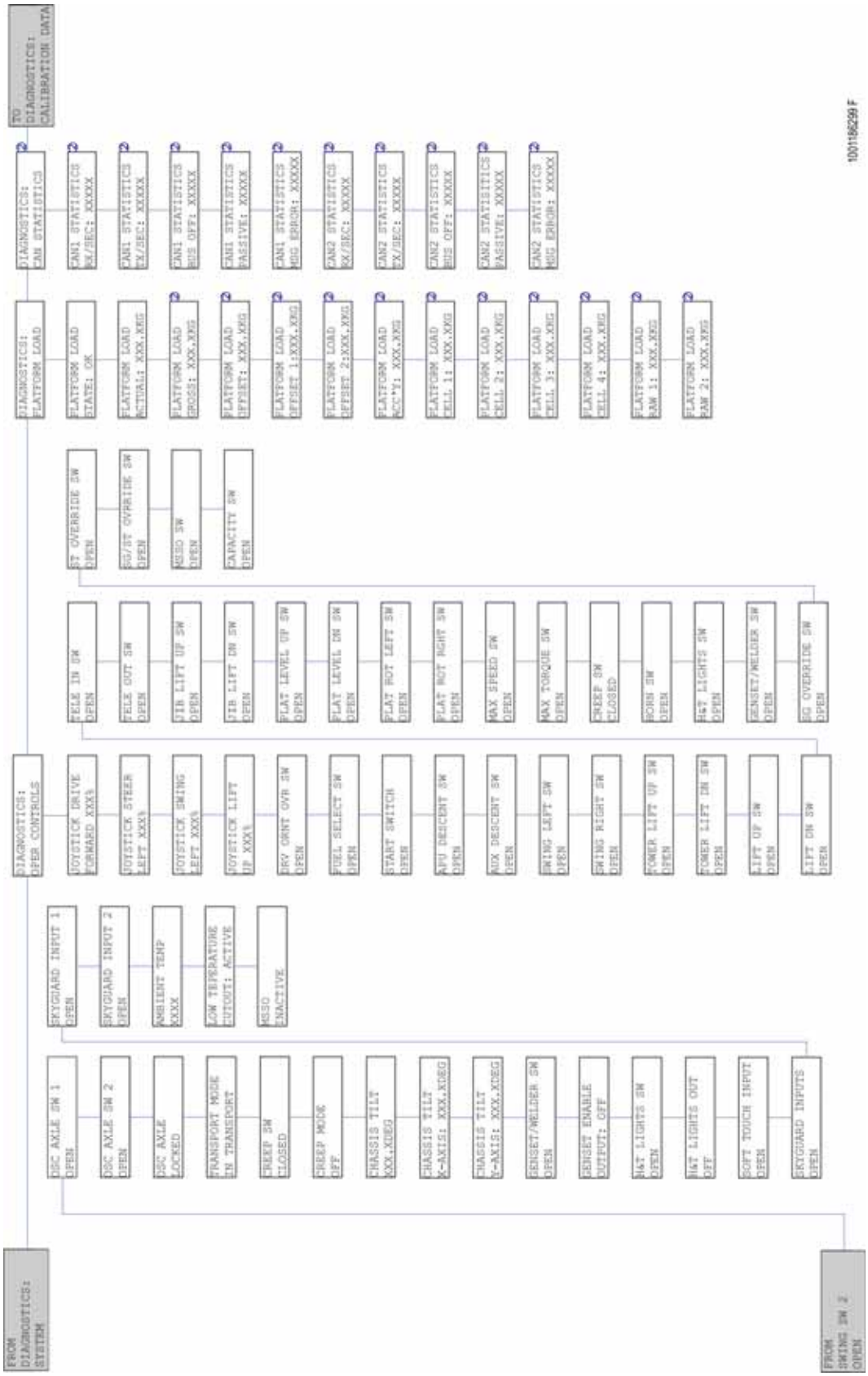
NOTE: *De afgebeelde indeling bevat alle mogelijke analysator schermen. Houd er rekening mee dat sommige schermen misschien niet beschikbaar zijn afhankelijk van de machineconfiguratie.*

Figure 6-8. Analysator Stroomschema



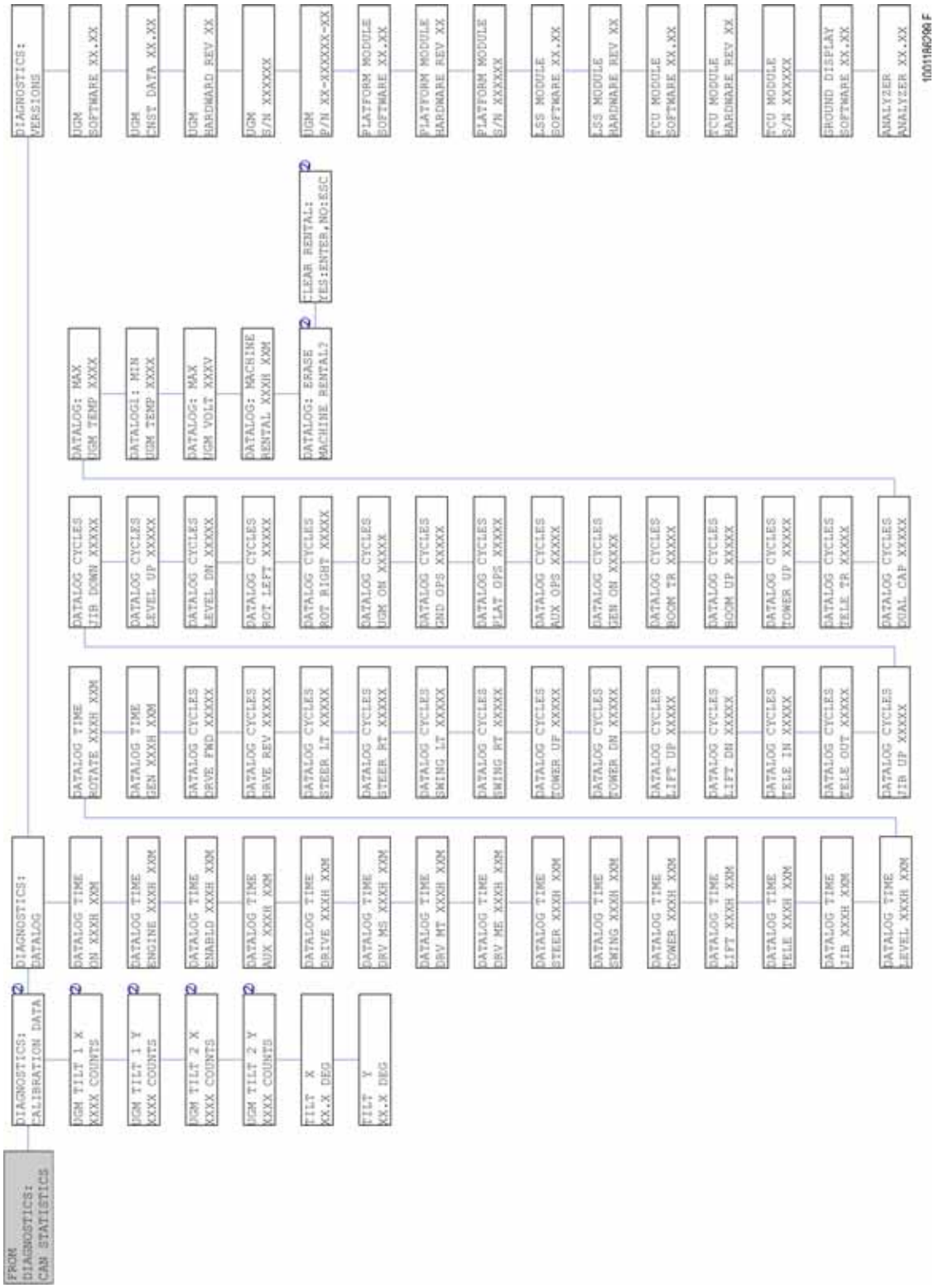
NOTE: *De afgebeelde indeling bevat alle mogelijke analysator schermen. Houd er rekening mee dat sommige schermen misschien niet beschikbaar zijn afhankelijk van de machineconfiguratie.*

Figure 6-9. Analysator Stroomschema - Diagnostiek (Softwareversie 2.4) - Blad 1 van 3



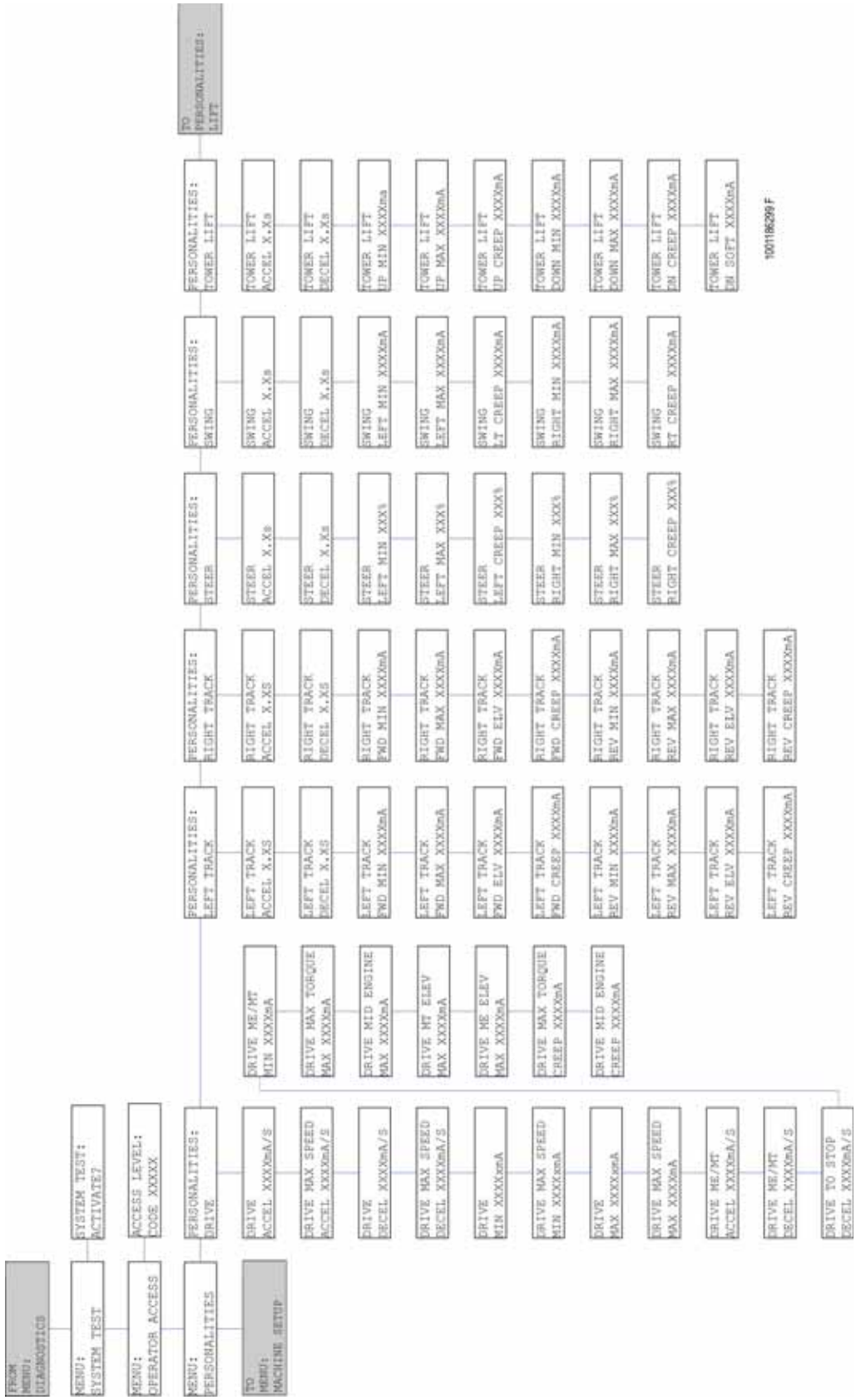
NOTE: *De afgebeelde indeling bevat alle mogelijke analysatorschermen. Houd er rekening mee dat sommige schermen misschien niet beschikbaar zijn afhankelijk van de machineconfiguratie.*

Figure 6-10. Analysator Stroomschema - Diagnostiek (Softwareversie 2.4) - Blad 2 van 3



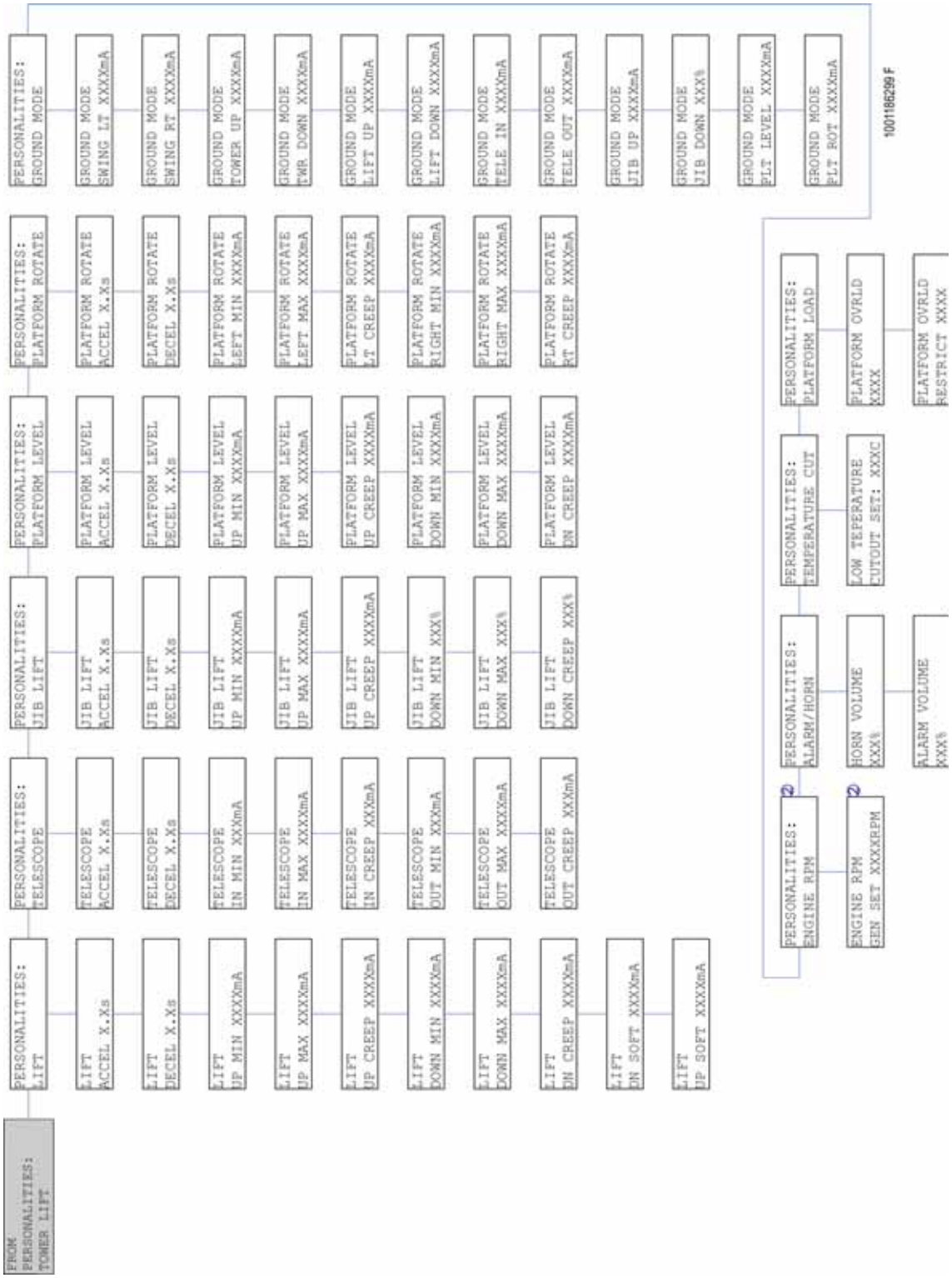
NOTE: *De afgebeelde indeling bevat alle mogelijke analysatorschermen. Houd er rekening mee dat sommige schermen misschien niet beschikbaar zijn afhankelijk van de machineconfiguratie.*

Figure 6-11. Analysator Stroomschema - Diagnostiek (Softwareversie 2.4) - Blad 3 van 3



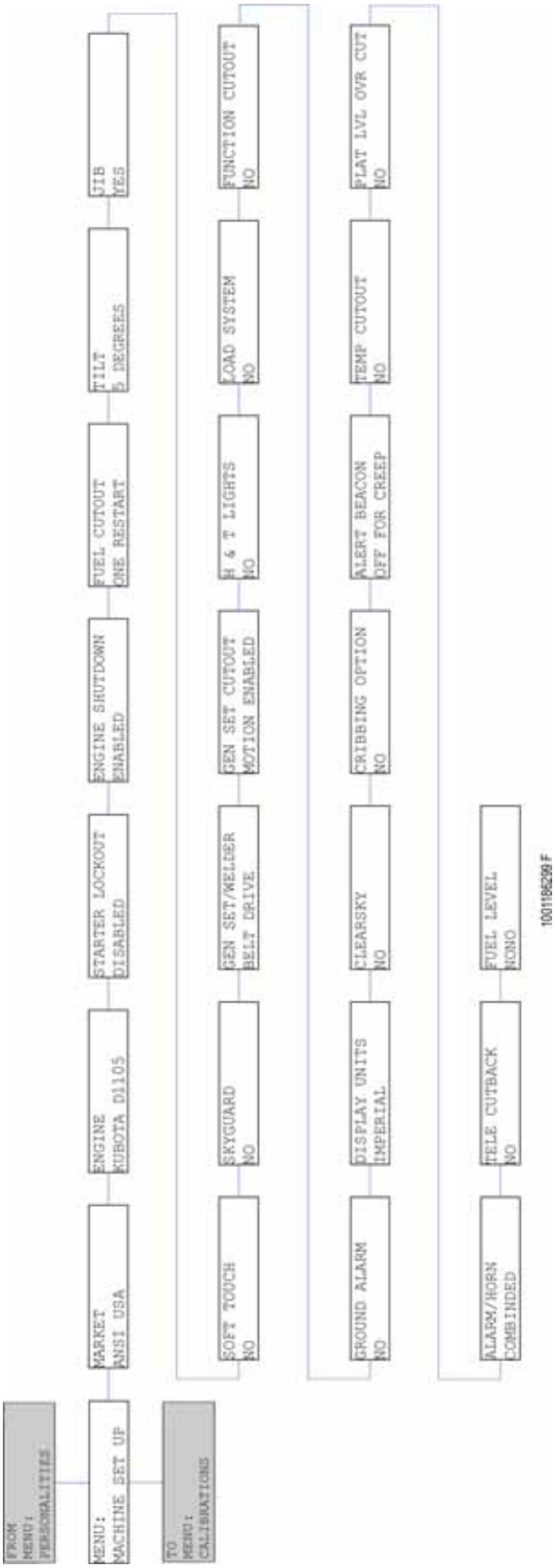
NOTE: *De afgebeelde indeling bevat alle mogelijke analysatorschermen. Houd er rekening mee dat sommige schermen misschien niet beschikbaar zijn afhankelijk van de machineconfiguratie.*

Figure 6-12. Analysator Stroomschema - Persoonlijkheden (Softwareversie 2.4) - Blad 1 van 2



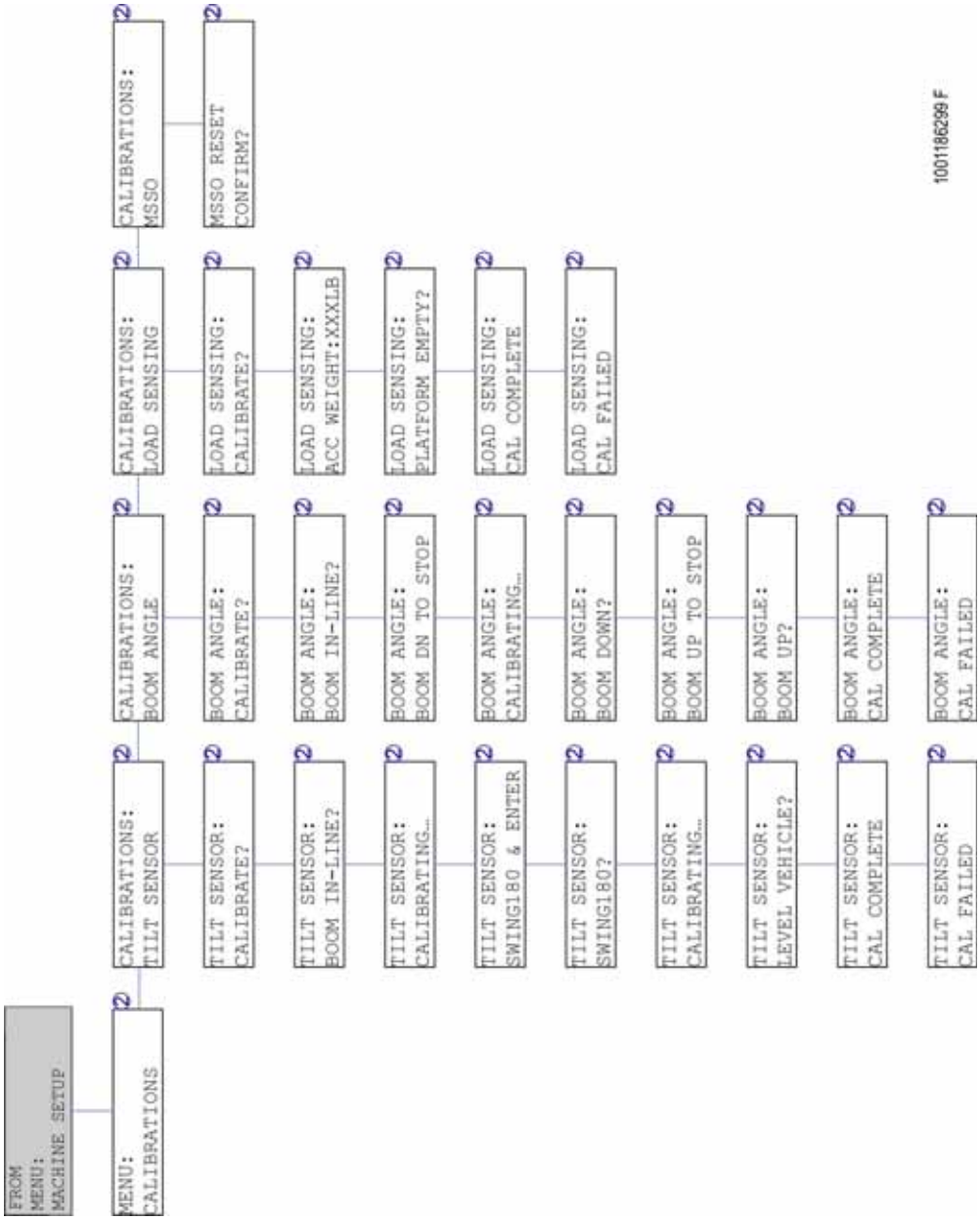
NOTE: *De afgebeelde indeling bevat alle mogelijke analysatorschermen. Houd er rekening mee dat sommige schermen misschien niet beschikbaar zijn afhankelijk van de machineconfiguratie.*

Figure 6-13. Analysator Stroomschema - Personalities (Softwareversie 2.4) - Blad 2 van 2



NOTE: *De afgebeelde indeling bevat alle mogelijke analysatorschermen. Houd er rekening mee dat sommige schermen misschien niet beschikbaar zijn afhankelijk van de machineconfiguratie.*

Figure 6-14. Analysator Stroomschema - Machine Instellen (Softwareversie 2.4)



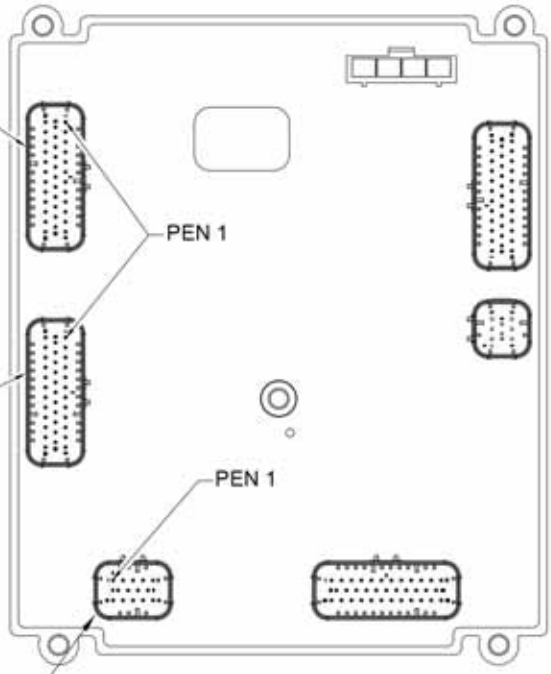
NOTE: *De afgebeelde indeling bevat alle mogelijke analysatorschermen. Houd er rekening mee dat sommige schermen misschien niet beschikbaar zijn afhankelijk van de machineconfiguratie.*

Figure 6-15. Analysator Stroomschema - Kalibraties (Softwareversie 2.4)

Aansluiting	Pen	Functie	Type	
J1 (Natuurlijk)	1	NIET GEBRUIKT (PROPORTIONELE BRANDSTOFAANDRAIVING)	DIGITAAL	OUTPUT
	2	OSCILLERENDE ASKLEP #2	DIGITAAL	OUTPUT
	3	VOORUIT NAAR LINKS RUDEN VOORUIT RUDEN VENTIEL	DIGITAAL	OUTPUT
	4	NIET GEBRUIKT	AARDE	INPUT
	5	NIET GEBRUIKT	AARDE	INPUT
	6	VOORUIT NAAR LINKS RUDEN VOORUIT RUDEN VENTIEL	DIGITAAL	OUTPUT
	7	OSCILLERENDE ASKLEP #1	DIGITAL	OUTPUT
	8	NIET GEBRUIKT	AARDE	INPUT
	9	MSSO SCHAKELAAR AARDE	AARDE	INPUT
	10	ECU VERMOGEN	DIGITAAL	OUTPUT
	11	MOTOR STARTRELAIS	DIGITAAL	OUTPUT
	12	MOTOR GLOEIBOUGIERSELAIS	DIGITAAL	OUTPUT
	13	APU RELAIS INSCHAKELEN	DIGITAAL	OUTPUT
	14	NIET GEBRUIKT (MOTOR KOELVLOEISTOFTEMPERATUURMETER)	ANALOOG	INPUT
	15	NIET GEBRUIKT (MOTOR OLIEDRUKMETER)	ANALOOG	INPUT
	16	NIET GEBRUIKT (MOTORENELHEIDSMETER)	FREQUENTIE	INPUT
	17	NIET GEBRUIKT (AARDE)	AARDE	INPUT
	18	NIET GEBRUIKT (AARDE)	AARDE	INPUT
	19	NIET GEBRUIKT (AARDE)	AARDE	INPUT
	20	2 SNELHEIDEN HLEP	DIGITAAL	OUTPUT
	21	NIET GEBRUIKT (TORENGIEK HOOGTESCHAKELAAR #2)	DIGITAAL	INPUT
	22	GENERATOR RELAIS ACTIVEREN	DIGITAAL	OUTPUT
	23	REMKLEP	DIGITAAL	OUTPUT
	24	NIET GEBRUIKT	NIC	NIC
	25	NIET GEBRUIKT (GEREDEVERTEERD VOOR RS-485 HOOG)	SERIE	IO
	26	NIET GEBRUIKT (GEREDEVERTEERD VOOR RS-485 LAAG)	SERIE	IO
	27	REM / 2 SNELHEIDEN GRONDKLEP	AARDE	INPUT
	28	ANALYSATOR VERMOGEN	SPANNING	OUTPUT
	29	ANALYSATOR RS-232 RX	SERIE	INPUT
	30	ANALYSATOR RS-232 TX	SERIE	OUTPUT
	31	ANALYSATOR AARDE	AARDE	INPUT
	32	AANDRIJVINGSOPHANDING	DIGITAAL	OUTPUT
	33	NIET GEBRUIKT (AARDE)	AARDE	INPUT
	34	INDESCHOVEN TELESCOOP SCHAKELAAR #2	DIGITAAL	INPUT
	35	LENGTEGAPACITEIT SCHAKELAAR #2	DIGITAAL	INPUT

Aansluiting	Pen	Functie	Type	
J2 (Grijs)	1	NIET GEBRUIKT (STUUR DUMPKLEP)	DIGITAAL	OUTPUT
	2	GRONDALARM	DIGITAAL	OUTPUT
	3	NIET GEBRUIKT (TORENGIEK TELESCOOP INSCHUIVEN SCHAKELAAR)	DIGITAAL	OUTPUT
	4	MAIN TELESCOPE IN VALVE	DIGITAAL	OUTPUT
	5	PLATFORMNIVEAU SCHAKELAAR OMHOOG VENTIEL	DIGITAAL	OUTPUT
	6	BRANDSTOFMETER GROND	AARDE	INPUT
	7	PLATFORMNIVEAU OMLAAG VENTIEL	DIGITAAL	OUTPUT
	8	VOORSTURING RECHTER ZIJDE / RECHTERRAIL ACHTERUITRUDEN VENTIEL	DIGITAAL	OUTPUT
	9	HULP HOOFDHEFFUNCTIE OMLAAG TORENGIEK NEERLATEN VENTIEL	DIGITAAL	OUTPUT
	10	PLATFORM NAAR LINKS DRAAIEN VENTIEL	DIGITAAL	OUTPUT
	11	MAIN LIFT UP VALVE	DIGITAAL	OUTPUT
	12	KRAANARM OMHOOG HEFFEN SCHAKELAAR	DIGITAAL	OUTPUT
	13	HOOFDINELONTLUCHTER	DIGITAAL	OUTPUT
	14	HOOFDTELESCOOP / PLATFORMNIVEAU GRONDVENTIELEN	AARDE	INPUT
	15	NIET GEBRUIKT (TORENGIEK TELESCOOP UITSCHUIVEN VENTIEL)	DIGITAAL	OUTPUT
	16	HOOFDTELESCOOP UITSCHUIVEN VENTIEL	DIGITAAL	OUTPUT
	17	PLATFORM DRAAIEN/KRAANARM HEFFEN GRONDVENTIEL	AARDE	INPUT
	18	NIET GEBRUIKT (STUUR DUMPKLEP GROND)	AARDE	INPUT
	19	VOORSTURING LINKERZIJDE / RECHTERRAIL VOORUIT RUDEN VENTIEL	DIGITAAL	OUTPUT
	20	TORENGIEK OMHOOG HEFFEN VENTIEL	DIGITAAL	OUTPUT
	21	HULP HOOFDHEFFUNCTIE OMLAAG PLATFORM NAAR RECHTS DRAAIEN VENTIEL	DIGITAAL	OUTPUT
	22	HOOFDHEFFUNCTIE OMLAAG VENTIEL	DIGITAAL	OUTPUT
	23	HULP TORENGIEK OMLAAG KRAANARM OMLAAG VENTIEL	DIGITAAL	OUTPUT
	24	NIET GEBRUIKT (CONFIGURATIE #2)	DIGITAAL	INPUT
	25	BRANDSTOFMETER SIGNAAL	ANALOOG	INPUT
	26	KOP/ACHTERLICHT RELAIS GEACTIVEERD	DIGITAAL	OUTPUT
	27	GRONDALARM CLAXON OUTPUT	DIGITAAL	OUTPUT
	28	STEER VALVES GROUND	AARDE	INPUT
	29	GROUND ALARM GROUND	AARDE	INPUT
	30	HOOFDINELONTLUCHTER GROND	AARDE	INPUT
	31	FLOW CONTROL VALVE	DIGITAAL	OUTPUT
	32	NIET GEBRUIKT (ACHTERSTE STUUR RECHTER VENTIEL)	DIGITAAL	OUTPUT
	33	NIET GEBRUIKT (ACHTERSTE STUUR LINKER VENTIEL)	DIGITAAL	OUTPUT
	34	KLEP NAAR LINKS ZWENKEN	DIGITAAL	OUTPUT
	35	KLEP NAAR RECHTS ZWENKEN	DIGITAAL	OUTPUT

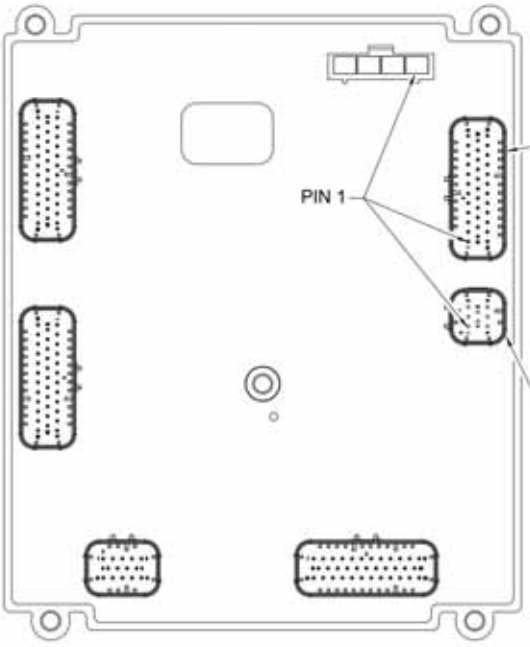
Aansluiting	Pen	Functie	Type	
J3 (Zwart)	1	AANDRIJVINGLINKER RAILS AANDRIJVINGSVENTIELEN HUIDIGE FEEDBACK	AARDE	INPUT
	2	HULP ONDERSTE RECHTER AANDRIJVINGSVENTIELEN HUIDIGE FEEDBACK	AARDE	INPUT
	3	NIET GEBRUIKT (KABELREM GRONDSCHAKELAAR)	AARDE	INPUT
	4	ZWENKVENTIELEN HUIDIGE FEEDBACK	AARDE	INPUT
	5	TORENGIEK HEFFEN HULP ONDERSTE VENTIELEN HUIDIGE FEEDBACK	AARDE	INPUT
	6	STROOMCONTROLEVENTIEL - HUIDIGE FEEDBACK	AARDE	INPUT
	7	VERMOGEN GRONDALARM	VBAT	OUTPUT
	8	NIET GEBRUIKT (GEBROKEN KABEL SCHAKELAAR)	DIGITAAL	INPUT
	9	STUT ACTIVERINGSSCHAKELAAR	DIGITAAL	INPUT
	10	NIET GEBRUIKT (MVOER)	DIGITAAL	INPUT
	11	NIET GEBRUIKT (CONFIGURATIE #1)	DIGITAAL	INPUT
	12	NIET GEBRUIKT (+5 VOLT)	SPANNING	OUTPUT
	13	NIET GEBRUIKT (+5 VOLT)	ANALOOG	INPUT
	14	HOOFDHEFVENTIELEN HUIDIGE FEEDBACK	AARDE	INPUT



BIJ HET MONTEREN VAN DE HARDWARE
NIET VERDER DRAAIEN DAN 32,6 KG (72 IN-LBS)

1001170094 G

Figure 6-16. Grondbedieningspaneel - Blad 1 van 3



MOUNTING HARDWARE TORQUE
NOT TO EXCEED 72 IN-LBS.

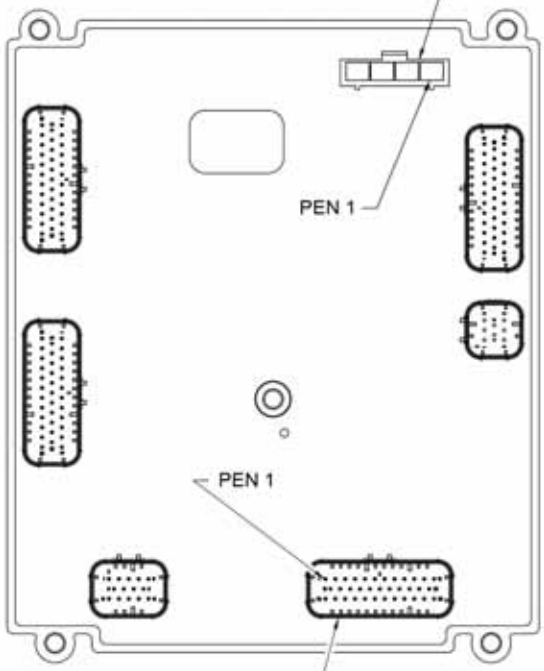
Connector	Pin	Function	Type	
J7 (Black)	1	PLATFORM EMS	DIGITAL	INPUT
	2	PLATFORM MODE	DIGITAL	INPUT
	3	GROUND MODE	DIGITAL	INPUT
	4	BOOM ANGLE SENSOR #1	ANALOG	INPUT
	5	UNUSED (ENGINE SPEED SENSOR)	VOLTAGE	OUTPUT
	6	CAN1 TERMINATOR	TERM	I/O
	7	BOOM ANGLE SENSOR #2	ANALOG	INPUT
	8	UNUSED (INPUT)	ANALOG	INPUT
	9	BOOM ANGLE SENSOR GROUND	GROUND	INPUT
	10	TILT SENSOR GROUND	GROUND	INPUT
	11	TOWER ELEVATION SWITCH	DIGITAL	INPUT
	12	OSCILLATING AXLE SWING SWITCH #1	DIGITAL	INPUT
	13	CAN1 HIGH	SERIAL	I/O
	14	GROUND MODE POWER TO PLATFORM	DIGITAL	INPUT
	15	FOOTSWITCH	DIGITAL	INPUT
	16	BOOM ANGLE SENSOR POWER	VOLTAGE	OUTPUT
	17	CAN1 TERMINATOR	TERM	I/O
	18	CAN1 SHIELD	GROUND	INPUT
	19	IGNITION RELAY GROUND	GROUND	INPUT
	20	OSCILLATING AXLE SWING SWITCH #2	ANALOG	INPUT
	21	TELESCOPE RETRACTED SWITCH #1	DIGITAL	INPUT
	22	UNUSED (INPUT)	DIGITAL	INPUT
	23	CAPACITY LENGTH SWITCH #1	DIGITAL	INPUT
	24	CAN1 LOW	SERIAL	I/O
	25	GROUND DISPLAY GROUND	GROUND	INPUT
	26	UNUSED (+5 VOLTS)	VOLTAGE	OUTPUT
	27	UNUSED (+5 VOLTS)	VOLTAGE	OUTPUT
	28	TELESCOPE RETRACTED SWITCH GROUND	GROUND	INPUT
	29	GROUND DISPLAY POWER	VBAT	OUTPUT
	30	UNUSED (BATTERY VOLTAGE)	VBAT	OUTPUT
	31	UNUSED (BATTERY VOLTAGE)	VBAT	OUTPUT
	32	TRANSPORT SWITCHES POWER	VBAT	OUTPUT
	33	TELESCOPE RETRACTED SWITCH POWER	VBAT	OUTPUT
	34	TILT SENSOR POWER	VBAT	OUTPUT
	35	DOS SWITCH	DIGITAL	INPUT

Connector	Pin	Function	Type	
J12 (RED)	1	UNUSED	FREQUENCY	INPUT
	2	UNUSED	FREQUENCY	INPUT
	3	CAN2 HIGH	SERIAL	I/O
	4	CAN2 LOW	SERIAL	I/O
	5	CAN2 SHIELD	GROUND	INPUT
	6	CAN2 TERMINATOR	TERM	I/O
	7	CAN2 TERMINATOR	TERM	I/O
	8	MSSO SWITCH	DIGITAL	INPUT

1001170094 G

Figure 6-17. Grondbedieningspaneel - Blad 2 van 3

Aansluiting	Pen	Functie	Type	
J8 (Black)	1	GRONDMODULE	AARDE	OUTPUT
	2	VERMOGENSMODULE	VBAT	INPUT
	3	AARDE NAAR PLATFORMMODULE	AARDE	INPUT
	4	VERMOGEN NAAR PLATFORMMODULE	VBAT	OUTPUT



Aansluiting	Pen	Functie	Type	
J4 (Blue)	1	STUT INGESCHAKELD INDICATOR	DIGITAL	OUTPUT
	2	INDICATOR SYSTEEMSTORING	DIGITAAL	OUTPUT
	3	GLOEIBOUGIE INDICATOR	DIGITAAL	OUTPUT
	4	MOTORSTARTSCHAKELAAR	DIGITAAL	INPUT
	5	PLATFORMNIVEAU SCHAKELAAR OMLAAG	DIGITAAL	INPUT
	6	PLATFORM NAAR LINKS DRAAIEN SCHAKELAAR	DIGITAAL	INPUT
	7	HOOFDTELESCOOP INCHUIVEN SCHAKELAAR	DIGITAAL	INPUT
	8	KRAANARM OMLAAG SCHAKELAAR	DIGITAAL	INPUT
	9	NIET GEBRUIKT (KRAANARM NAAR LINKS SCHAKELAAR)	DIGITAAL	INPUT
	10	TORENGIEK OMHOOG HEFFEN SCHAKELAAR	DIGITAAL	INPUT
	11	NIET GEBRUIKT (TORENGIEK TELESCOOP INSCHUIVEN SCHAKELAAR)	DIGITAAL	INPUT
	12	NIET GEBRUIKT (OUTPUT)	DIGITAAL	OUTPUT
	13	INDICATOR LAAG BRANDSTOFPEIL	DIGITAAL	OUTPUT
	14	OVERBELAST PLATFORM LAMPJE	DIGITAAL	OUTPUT
	15	NIET GEBRUIKT (GIEKSTORING INDICATOR))	DIGITAAL	OUTPUT
	16	HULPVOEDING/FUNCTIE GEACTIVEERD SCHAKELAAR	DIGITAAL	INPUT
	17	PLATFORMNIVEAU SCHAKELAAR OMLAAG	DIGITAAL	INPUT
	18	PLATFORM NAAR RECHTS DRAAIEN SCHAKELAAR	DIGITAAL	INPUT
	19	TORENGIEK OMHOOG HEFFEN SCHAKELAAR	DIGITAAL	INPUT
	20	NIET GEBRUIKT (TORENGIEK TELESCOOP UITSCHUIVEN SCHAKELAAR)	DIGITAAL	INPUT
	21	TOWER LIFT DOWN SWITCH	DIGITAAL	INPUT
	22	NIET GEBRUIKT (ACCUSPANNING)	DIGITAAL	INPUT
	23	HOOFD HEFFUNCTIE OMHOOG SCHAKELAAR	DIGITAAL	INPUT
	24	NIET GEBRUIKT (ACCUSPANNING)	VBAT	OUTPUT
	25	SWITCHES POWER	VBAT	OUTPUT
	26	ACCU LAAG / LAADT NIET OP INDICATOR	DIGITAAL	OUTPUT
	27	NIET GEBRUIKT (OUTPUT)	DIGITAAL	OUTPUT
	28	HOGE KOELVLOEISTOFTEMPERATUUR MOTOR INDICATOR	DIGITAAL	OUTPUT
	29	LAGE MOTOR OLIEDRUK INDICATOR	DIGITAAL	OUTPUT
	30	HOOFDTELESCOOP UITSCHUIVEN SCHAKELAAR	DIGITAAL	INPUT
	31	INDICATOREN AARDE	AARDE	INPUT
	32	INDICATOREN AARDE	AARDE	INPUT
	33	HOOFD HEFFUNCTIE OMLAAG SCHAKELAAR	DIGITAAL	INPUT
	34	NAAR LINKS ZWENKEN SCHAKELAAR	DIGITAAL	INPUT
	35	NAAR RECHTS ZWENKEN SCHAKELAAR	DIGITAAL	INPUT

1001170094 G

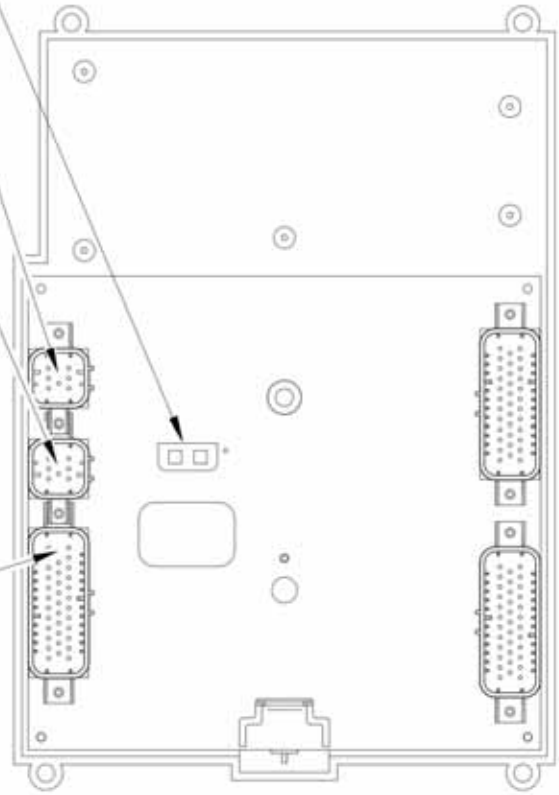
Figure 6-18. Grondbedieningspaneel - Blad 3 van 3

AANSLUITING	PEN	TOEWIJZING	FUNCTIE
J8	1	GRONDMODULE	AARDE
	2	VERMOGENSMODULE	BATTERIJ SPANNING

AANSLUITING	PEN	TOEWIJZING	FUNCTIE
J5 NATUURLIJK	1	LINKS/ZWENK JOYSTICK SPANNINGSTOEVOER	SPANNINGSTOEVOER
	2	MIDDENAFTAKKING HEFFUNCTIE	INPUT
	3	SIGNAAL HEFFUNCTIE	INPUT
	4	ZWENKSIGNAAL	INPUT
	5	MIDDENAFTAKKING ZWENKFUNCTIE	INPUT
	6	NIET VERBONDEN	INPUT
	7	HEFFUNCTIE/ZWENKEN JOYSTICK TERUGKEREN	AARDE
	8	TERUGKEREN AARDE	AARDE

AANSLUITING	PEN	TOEWIJZING	FUNCTIE
J6 ZWART	1	RIJDEN/STUREN JOYSTICK SPANNINGSTOEVOER	SPANNINGSTOEVOER
	2	MIDDENAFTAKKING AANDRIJVING	INPUT
	3	AANDRIJVINGSSIGNAAL	INPUT
	4	STEER SIGNAL	INPUT
	5	STUUR NAAR LINKS	INPUT
	6	STUUR NAAR RECHTS	INPUT
	7	RIJDEN/STUREN JOYSTICK TERUGKEREN	AARDE
	8	GROUND RETURN	AARDE

AANSLUITING	PEN	TOEWIJZING	FUNCTIE
J7 ZWART	1	GRONDMODUS	GRONDMODULE
	2	PLATFORM EMS	PLATFORM EMS
	3	PLATFORM EMS NAAR GRONDMODULE	PLATFORM MODE
	4	VERMOGEN VOETSCHAKELAAR (FUNCTIE ACTIVERINGSSCHAKELAAR)	BATTERY VOLTAGE
	5	GENERATOR SCHAKELAARVERMOGEN	BATTERY VOLTAGE
	6	VERMOGEN KRAANARM BLOK AFSLAGSCHAKELAAR	BATTERY VOLTAGE
	7	VERMOGEN SOFT TOUCH AFSLAGSCHAKELAAR	BATTERY VOLTAGE
	8	SIGNAAL VOETSCHAKELAAR	DIGITAL INPUT
	9	GENERATOR OP SIGNAAL	DIGITAL INPUT
	10	+7 ZIE SPANNING	+7 REFERENCE VOLTAGE
	11	WEEGCEL INGANG 1	ANALOG INPUT
	12	WEEGCEL INGANG 2	ANALOG INPUT
	13	NIET TOEGEWEZEN	ANALOG INPUT
	14	TERUGKEREN AARDE	AARDE
	15	WEEGCEL ZIE SPANNING	+7 REFERENCE VOLTAGE
	16	LOAD CELL RETURN	AARDE
	17	KRAANARM BLOK AFSLAGSCHAKELAAR	HS DIGITAL INPUT
	18	SOFT TOUCH AFSLAGSCHAKELAAR	HS DIGITAL INPUT
	19	PLATFORMALARM	LAMP OUTPUT
	20	ALARM TERUGKEREN	AARDE
	21	PLATFORM NIVEAU OMHOOG	ME DIGITAL OUTPUT
	22	PLATFORM NIVEAU OMLAAG	ME DIGITAL OUTPUT
	23	TERUGKEREN AARDE	AARDE
	24	TERUGKEREN AARDE	AARDE
	25	JIB BOVEN	ME DIGITAL OUTPUT
	26	JIB BENEDEN	ME DIGITAL OUTPUT
	27	NIET TOEGEWEZEN	ME DIGITAL OUTPUT
	28	NIET TOEGEWEZEN	ME DIGITAL OUTPUT
	29	TERUGKEREN AARDE	AARDE
	30	LAGE CAN	CAN LOW
	31	HOGE CAN	CAN HIGH
	32	CAN BESCHERMING	CAN BESCHERMING
	33	PLATFORM NAAR LINKS DRAAIEN	ME DIGITAL OUTPUT
	34	PLATFORM NAAR RECHTS DRAAIEN	ME DIGITAL OUTPUT
	35	TERUGKEREN AARDE	AARDE



1001118412 C

Figure 6-19. Platformmodule - Blad 1 van 2

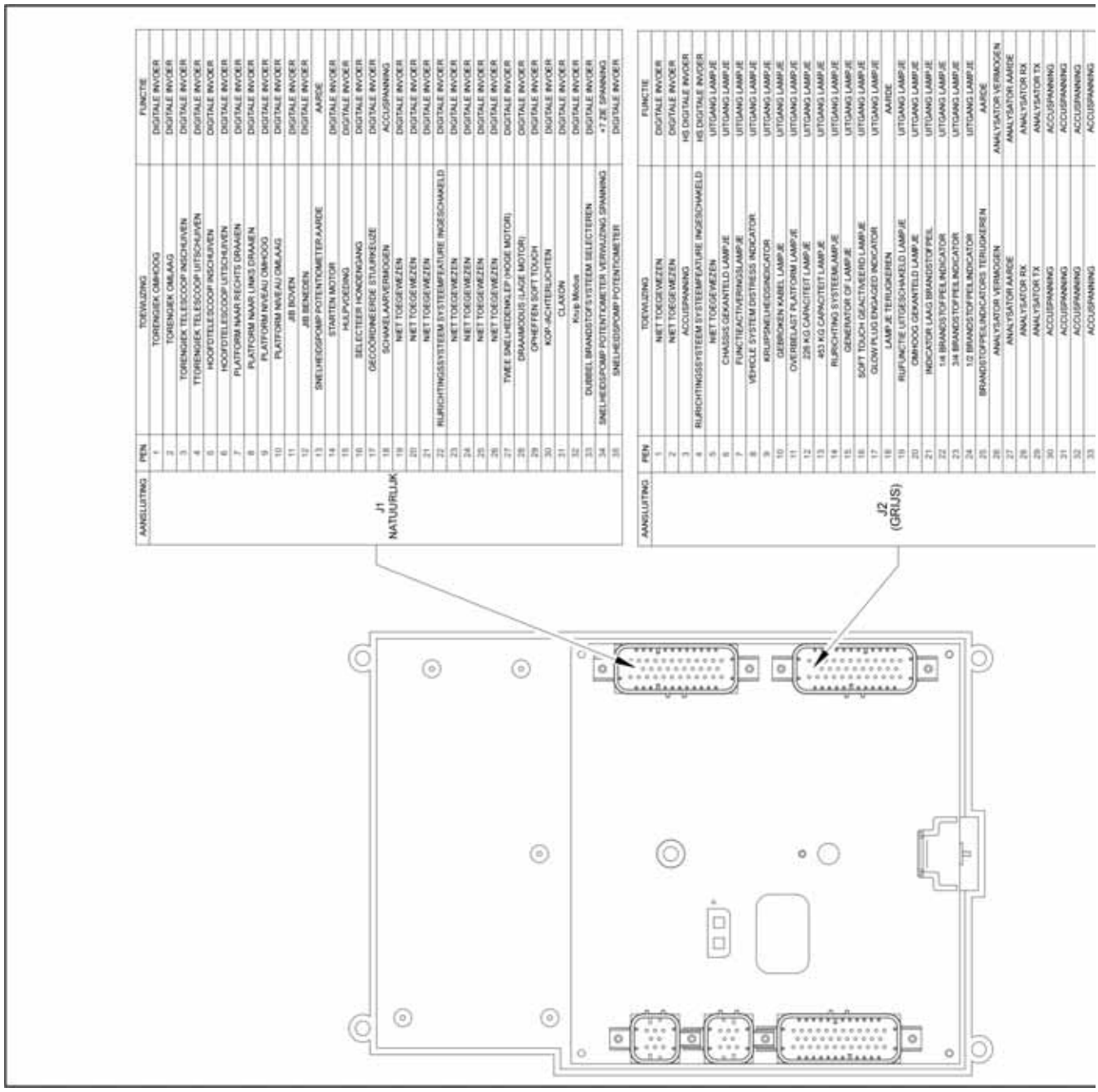


Figure 6-20. Platformmodule - Blad 2 van 2

Tabel 6-2. Machine Configuratie Programmeer Informatie

Configuratie Label/Cijfer	Nummer	Beschrijving	Standaard Nummer
MODELNUMMER: 1	0	????: Alleen zichtbaar op een niet-geconfigureerde UGM	
	1	**400S**	**1**
	2	400SC	
	3	450AJ	
MARKT 2	**1**	**ANSI USA**	**1**
	2	EXPORT ANSI	
	3	(CSA)	
	4	CE	
	5	AUSTRALIË	
	6	JAPAN	
MOTOR: 3	1	GM DUBBELBRANDSTOF: GM/PSI 0,97 Dubbelbrandstof (niveau 3)	**1**
	2	KUBOTA DUBBELBRANDSTOF	
	3	**DEUTZ EMR2: (niveau 4i)**	
	4	DEUTZ EMR4: (Niveau 4f)	
VLIEGWIELTAND: 4*	**1**	**98 TAND: 98 vliegwieltand.**	**1**
*Dit menu-item is niet zichtbaar.			
GLOEIBOUGIE: 5*	1	GEEN GLOEIBOUGIES: Er zijn geen gloeibougies geïnstalleerd.	
	2	**IN-CILINDER: Er zijn gloeibougies geïnstalleerd in elke cilinder.**	**2**
*Dit menu-item is niet zichtbaar.			
STARTBLOKKERING: 6*	**1**	**GEDEACTIVEERD: De automatische voorgloeitijd bepaald door de omgevingstemperatuur; de motorstart kan op elk moment worden geprobeerd tijdens het voorgloeien.**	**1**
	2	GEACTIVEERD: De automatische voorgloeitijd bepaald door de omgevingstemperatuur; de motorstart is NIET toegestaan totdat het voorgloeien is voltooid.	
*Enkel zichtbaar voor de Motorselectie Deutz EMR2 of Deutz EMR4.			

Tabel 6-2. Machine Configuratie Programmeer Informatie

Configuratie Label/Cijfer	Nummer	Beschrijving	Standaard Nummer
MOTOR AFZETTEN: 7	1	GEDEACTIVEERD: Na motor afzetten.	
	2	**GEACTIVEERD: Motor afzetten voor hoge koelvloeistoftemperatuurstoring of lage oliedruk-storing**	**2**
BRANDSTOF VALT UIT: 8*	1	EEN HERSTART: Een herstart met beperkte looptijd bij bijna leeg.	
	2	MOTORSTOP: Geen start toegestaan bij bijna leeg.	
	3	GEEN	
	4	**OPNIEUW STARTEN: Herstarten toegestaan met beperkte looptijd bij bijna leeg**	**4**
*Enkel zichtbaar voor de Motorselectie Deutz EMR2 of Deutz EMR4.			
KANTELEN: 9*	1	5 GRADEN: Vermindert de maximumsnelheid van alle giekfuncties tot kruipstand bij een kanteling van meer dan 5 graden en bij boven hoogte; vermindert ook de rijsnelheid tot kruipstand.	
	2	4 GRADEN: Vermindert de maximumsnelheid van alle giekfuncties tot kruipstand bij een kanteling van meer dan 4 graden en bij boven hoogte; vermindert ook de rijsnelheid tot kruipstand.	
	3	3 GRADEN: Vermindert de maximumsnelheid van alle giekfuncties tot kruipstand bij een kanteling van meer dan 3 graden en bij boven hoogte; vermindert ook de rijsnelheid tot kruipstand.	
	4	5 GRADEN + SNIJDEN: Vermindert de maximale snelheid van alle giekfuncties tot kruipen wanneer er meer dan 5 graden wordt gekanteld en op hoogte staat; belemmert ook toren heffen, rijden, telescoop in- en uitschuiven.	
	5	4 GRADEN + SNIJDEN: Vermindert de maximale snelheid van alle giekfuncties tot kruipen wanneer er meer dan 4 graden wordt gekanteld en op hoogte staat; belemmert ook toren heffen, rijden, telescoop in- en uitschuiven.	
	6	3 GRADEN + SNIJDEN: Vermindert de maximale snelheid van alle giekfuncties naar kruipsnelheid bij een kanteling van meer dan 3 graden en op hoogte staat; belemmert ook toren heffen, rijden, telescoop in- en uitschuiven.	
	7	**5 GRAD + RIJDEN UIT: Vermindert de maximumsnelheid van alle giekfuncties naar kruipstand bij een kanteling van meer dan 5 graden en bij boven hoogte; ook rijden.**	**7**
	8	4 GRAD + RIJDEN UIT: Vermindert de maximumsnelheid van alle giekfuncties naar kruipstand bij een kanteling van meer dan 4 graden en bij boven hoogte; ook rijden.	
	9	3 GRAD + RIJDEN UIT: Vermindert de maximumsnelheid van alle giekfuncties naar kruipstand bij een kanteling van meer dan 3 graden en bij boven hoogte; ook rijden.	
* Bepaalde marktkeuzes beperken kantelopties en veranderen de standaardinstelling.			
Let op: Bij elk van de bovenstaande keuzes gaat de kantellamp branden wanneer er een gekantelde situatie ontstaat en het platformalarm klinkt wanneer de machine ook			
ARM: 10	1	NEE: Geen arm geïnstalleerd.	
	2	**JA: Kraanarm geïnstalleerd die alleen op en neer kan bewegen.**	**2**
SOFT TOUCH: 11	**1**	**NEE: Geen Soft Touch systeem geïnstalleerd.**	**1**
	2	JA: Soft Touch systeem geïnstalleerd.	

Tabel 6-2. Machine Configuratie Programmeer Informatie

Configuratie Label/Cijfer	Nummer	Beschrijving	Standaard Nummer
SKYGUARD: 12	1	NEE: Geen SkyGuard systeem geïnstalleerd.	
	2	**JA: SkyGuard systeem geïnstalleerd.**	**2**
GEN SET/LASSER: 13	**1**	**NEE: Geen generator geïnstalleerd.**	**1**
	2	RIEMAANDRIJVING: Instelling aangedreven riem.	
UITVALLEN GEN SET: 14*	**1**	**BEWEGING GEACTIVEERD: Beweging geactiveerd wanneer de generator is ingeschakeld.**	**1**
	2	UITVALLEN BEWEGING: Beweging valt alleen uit in platformmodus.	
*Alleen zichtbaar als Gen Set / Lasser Menuselectie niet 1 is.			
H & T LICHTEN: 15*	**1**	**NEE: Geen kop- en achterlampen geïnstalleerd.**	**1**
	2	JA: Kop- en achterlampen geïnstalleerd.	
LADINGSSYSTEEM: 16*	**1**	**NEE: Geen ladingssensor geïnstalleerd.**	**1**
	2	WAARSCHUWING ALLEEN: Functies in kruipstand, overbelastingslamp aan, platformalarm piept (5 sec. AAN, 2 sec. UIT).	
	3	UITSCHAKELING PLATFORM: Alle functies vallen uit, overbelastingslamp aan, platformalarm piept (5 sec. AAN, 2 sec. UIT).	
	4	UITSCHAKELING ALLES: Alle functies vallen uit, overbelastingslamp flitst (500 mS aan, 500 mS uit), platformalarm piept (5 sec. AAN, 2 sec. UIT).	
	5	SPECIAAL 1: Functies in kruipstand, overbelastingslamp aan, schakelt de functies uitschuiven & omhoog heffen uit, platformalarm piept (5 sec. AAN, 2 sec. UIT).	
* Alleen zichtbaar bij bepaalde marktomstandigheden.			
* Bepaalde marktomstandigheden beperken de opties voor functie-uitschakeling of wijzigen de standaardinstelling.			
FUNCTIE UITVALLEN: 17*	**1**	**NEE: Geen uitschakeling van rijfunctie.**	**1**
	2	GIEK UITVALLEN: Giekfunctie valt uit tijdens het rijden op hoogte.	
	3	UITSCHAKELING RIJFUNCTIE: Rij- en stuurfunctie uitgeschakeld op hoogte.	
* Alleen zichtbaar bij bepaalde marktomstandigheden.			
* Bepaalde marktomstandigheden beperken de opties voor functie-uitschakeling of wijzigen de standaardinstelling.			

Tabel 6-2. Machine Configuratie Programmeer Informatie

Configuratie Label/Cijfer	Nummer	Beschrijving	Standaard Nummer
GRONDALARM: 18*	1	NEE: Geen grondalarm geïnstalleerd.	
	2	RIJDEN: Het rijalarm klinkt wanneer de rijfunctie geactiveerd is.	
	3	AFDALING: Het daalalarm klinkt wanneer de heffunctie omlaag geactiveerd is	
	4	**BEWEGING: Het bewegingsalarm klinkt wanneer eender welke functie geactiveerd is.**	**4**
TYPE AANDRIJVING: 19*	**1**	**4WD: Vierwielaandrijving.**	**1**
	2	2WD: tweewielaandrijving.	
*Enkel zichtbaar voor 400S, 400SC, 450A, 450AJ, 460SJ, 460SJC, 520AJ			
WEERGAVE-EENHE-DEN: 20*	1	METRISCH: Celsius, Kilogram, Kilopascal.	
	2	**IMPERIAAL: Fahrenheit, Pond, Pond/in^2**	**2**
* Bepaalde marktselecties zullen de standaardinstellingen wijzigen.			
CLEARSKY: 21	**1**	**NEE: ClearSky-(telematica)opties is uitgeschakeld.**	**1**
	2	JA: ClearSky-(telematica)opties is ingeschakeld.	
STUTOPTIE: 22	**1**	**NEE: Stutoptie is uitgeschakeld.**	**1**
	2	JA: Stutoptie is ingeschakeld.	
*Bepaalde marktselecties beperken de opties voor stapelondersteuning.			
ALARMBAKEN: 23	**1**	**UIT VOOR KRUIPSTAND**	**1**
	2	IN KRUIPSNELHEID 20FPM	
TIJDELIJKE BEGREN-ZER: 24	**1**	**NEE: Er is geen uitvalsysteem voor lage temperaturen geïnstalleerd.**	**1**
	2	JA: Er is een uitvalsysteem voor lage temperaturen geïnstalleerd.	
*Bepaalde marktselecties beperken de temperatuur uitvalopties.			
PLAT LVL OVR CUT: 25	**1**	**NEE: Functies Platform Nivelleren boven elevatie.**	**1**
	2	JA: De functie Platform Nivelleren werkt niet boven elevatie.	
ALARM/HOORN: 26	1	APART: Omgevingsalarm geïnstalleerd.	
	2	**GECOMBINEERD: Enkele hoorn/alarm geïnstalleerd.**	**2**

1001193425-D

Tabel 6-3. Programmeringsinstellingen Machineconfiguratie - 450A

450A	ANSI USA	Export ANSI	(CSA)	CE	Australië	Japan
Modelnummer	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
Markt	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Motor	1	1	1	X	X	1
	2	2	2	X	X	2
	3	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
	4	4	4	4	4	4
Vliegwieltanden	X	X	X	X	X	X
Gloeibougie	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Starter Lock-out	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2
Motor afsluiten	1	1	1	1	1	1
	2	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Brandstof afgesloten	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2
	X	X	X	X	X	X
	4	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
Scheefstand	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5
	6	6	6	6	6	6
	7	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**
	8	8	8	8	8	8
	9	9	9	9	9	9
Kraanarm	***1***	***1***	***1***	***1***	***1***	***1***
	2	2	2	2	2	2
Soft Touch	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2
SkyGuard	1	1	1	1	1	1
	2	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Gen Set / Lasser	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2
Gen Set Cutout	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2
Kop- & achterlampen	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2

Tabel 6-3. Programmeringsinstellingen Machineconfiguratie - 450A

450A	ANSI USA	Export ANSI	(CSA)	CE	Australië	Japan
Laadsysteem	**1**	**1**	**1**	X	1	**1**
	X	***2***	X	X	X	***2***
	X	3	X	X	**3**	**3**
	X	4	X	**4**	X	4
	X	X	X	X	X	X
Begrenzerfunctie	**1**	**1**	**1**	X	**1**	**1**
	X	2	2	**2**	2	2
	3	3	3	X	3	3
Grondalarm	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3
	4	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
Type Aandrijving	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2
Eenheden tonen	1	1	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	**2**	2	2	2	2
Clearsky	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2
Stutoptie	**1**	X	X	X	X	X
	2	X	X	X	X	X
Alarmbaken	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2
Tijdelijke begrenzer	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	X	2	X	2	X	X
Plat Lvl Ovr Cut	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2
Alarm/Claxon.	1	1	1	1	1	1
	2	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**

VETGEDRUKTE TEKST geeft de standaardinstelling aan. Gewone tekst geeft een andere beschikbare selectie aan. ***CURSIEVE TEKST*** geeft de standaardinstelling aan als de optie voorgeïnstalleerd is. Cellen met schaduw geven een verborgen menu of selectie aan.

1001193425 D

Tabel 6-4. Programmeerinstellingen Machineconfiguratie - 450AJ

450AJ	ANSI USA	Export ANSI	(CSA)	CE	Australië	Japan
Modelnummer	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
Markt	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Motor	1	1	1	X	X	1
	2	2	2	X	X	2
	3	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
	4	4	4	4	4	4
Vliegwieltanden	X	X	X	X	X	X
Gloeibougie	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Starter Lock-out	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2
Motor afsluiten	1	1	1	1	1	1
	2	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Brandstof afgesloten	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2
	X	X	X	X	X	X
	4	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
Scheefstand	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5
	6	6	6	6	6	6
	7	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**
	8	8	8	8	8	8
	9	9	9	9	9	9
Kraanarm	1	1	1	1	1	1
	2	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Soft Touch	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2
SkyGuard	1	1	1	1	1	1
	2	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Gen Set / Lasser	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2
Gen Set Cutout	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2
Kop- & achterlampen	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2

Tabel 6-4. Programmeerinstellingen Machineconfiguratie - 450AJ

450AJ	ANSI USA	Export ANSI	(CSA)	CE	Australië	Japan
Laadsysteem	**1**	**1**	**1**	1	1	1
	X	***2***	X	X	X	***2***
	X	3	X	X	**3**	**3**
	X	4	X	**4**	X	4
	X	5	X	X	X	X
Begrenzerfunctie	**1**	**1**	**1**	X	**1**	**1**
	X	2	2	**2**	2	2
	3	3	3	X	3	3
Grondalarm	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3
	4	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
Type Aandrijving	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2
Eenheden tonen	1	1	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	**2**	2	2	2	2
Clearsky	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2
Stutoptie	**1**	X	X	X	X	X
	2	X	X	X	X	X
Alarmbaken	**1**	**1**	**1**	**1**	1	**1**
	2	2	2	2	**2**	2
Tijdelijke begrenzer	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	X	2	X	2	X	X
Plat Lvl Ovr Cut	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
	2	2	2	2	2	2
Alarm/Claxon.	1	1	1	1	1	1
	2	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**

VETGEDRUKTE TEKST geeft de standaardinstelling aan. Gewone tekst geeft een andere beschikbare selectie aan. ***CURSIEVE TEKST*** geeft de standaardinstelling aan als de optie voorgeïnstalleerd is. Cellen met schaduw geven een verborgen menu of selectie aan.

1001193425 D

6.2 AANPASSING MACHINEMODEL

Notities Aanpassingen

1. Karaktereigenschapinstellingen kunnen overal in het aanpassingsbereik worden aangepast om optimale prestaties van de machine te bereiken.
2. De stopwatch dient gestart te worden samen met de functiebeweging, niet met de aansturing van de joystick of schakelaar.
3. De snelheden van de aandrijving moeten op onderstaande waarden worden ingesteld, ongeacht de bandafmeting.
4. Alle snelheidstesten gebeuren vanaf het platform; deze zeggen niets over de grondbediening.
5. De Bedieningsknop voor de Functiesnelheid moet op volle snelheid ingesteld zijn (volledig met de klok mee gedraaid), tenzij anders is aangegeven.

6. Bepaalde functies voor stroomregeling werken mogelijk niet wanneer de Bedieningsknop voor de Functiesnelheid in de kruipstand geklikt is.

7. Functionele snelheden kunnen variëren door koude, dikke hydraulische olie. De test moet worden uitgevoerd met de olietemperatuur boven 100° F (38 °C).

Machineoriëntatie Tijdens het Uitvoeren van de Test

RIJSTAND (ONDER HOOGTE)

1. De test moet uitgevoerd worden op een gladde, vlakke ondergrond. De Keuzeschakelaar Rijden moet in de positie 'Maximale Snelheid' staan.

2. Start ongeveer 25 ft. (7,6 meter) van het beginpunt, zodat de eenheid een maximale snelheid heeft wanneer de test gestart wordt.
3. Het resultaat moet 200 ft. (61 meter) worden opgenomen.
4. Vooruit rijden, “Hoge Snelheid”, tijd opnemen
5. Achteruit rijden, “Hoge Snelheid”, tijd opnemen

RIJSTAND (BOVEN HOOGTE)

1. De test moet uitgevoerd worden op een gladde, vlakke ondergrond. De Keuzeschakelaar Rijden moet in de positie 'Maximale Snelheid' staan.

2. De giek dient > 10° boven horizontaal te zijn om te waarborgen dat rijden in de modus Maximale Koppel werkt.
3. Het resultaat moet 50 ft. (15,2 m) worden opgenomen.
4. Vooruit rijden, tijd opnemen
5. Achteruit rijden, tijd opnemen
6. Draai de Bedieningsknop voor de Platformsnelheid volledig tegen de klok in, om in kruipstand te gaan.

7. Het lampje voor de Kruipstand dient geactiveerd te zijn op het Paneel.

8. Controleer dat de machine Vooruit en Achteruit zal rijden.
9. Draai knop volledig met de klok mee.

ZWENKEN

1. Giek op volle hoogte, Telescoop ingetrokken. Zwenk naar Rechts tot voorbij de achterste as of eindstop (indien aanwezig).
2. Naar Links Zwenken, tot 360° of tot de eindstop (indien aanwezig), tijd opnemen.
3. Naar Rechts Zwenken, tot 360° of tot de eindstop (indien aanwezig), tijd opnemen.
4. Draai de Bedieningsknop voor de Platformsnelheid volledig tegen de klok in, om in kruipstand te gaan.

5. Het lampje voor de Kruipstand dient geactiveerd te zijn op het Paneel.

6. Controleer dat de machine naar links en naar rechts zal zwenken.
7. Draai de Knop voor de Functiesnelheid terug volledig met de klok mee.

TOREN HEFFEN

1. Toren Heffen in de opbergstand, Telescoop Ingetrokken.
2. Torenlift Omhoog, neem tijd op.
3. Torenlift Omlaag, neem tijd op.
4. Draai de Bedieningsknop voor de Platformsnelheid volledig tegen de klok in, om in kruipstand te gaan.

5. Het lampje voor de Kruipstand dient geactiveerd te zijn op het Paneel.

6. Controleer of de machine naar boven en beneden zal Torenen. Draai knop volledig met de klok mee.

HOOFDGIEK HEFFEN

1. Hoofdgiek Heffen in opbergstand, Ingetrokken.
2. Hoofd Lift Omhoog, neem tijd op.
3. Hoofd Lift Omlaag, neem tijd op.
4. Draai de Bedieningsknop voor de Platformsnelheid volledig tegen de klok in, om in kruipstand te gaan.

5. Het lampje voor de Kruipstand dient geactiveerd te zijn op het Paneel.

6. Controleer of de machine naar boven en beneden zal Liften.
7. Draai knop volledig met de klok mee.

IN-/UITSCHUIVEN

1. Hoofd Lift op volle hoogte, Telescoop ingetrokken.
2. Telescoop Uit, neem tijd op.
3. Telescoop In, neem tijd op.
4. Draai de Bedieningsknop voor de Platformsnelheid volledig tegen de klok in, om in kruipstand te gaan.

5. Het lampje voor de Kruipstand dient geactiveerd te zijn op het Paneel.

6. Controleer dat de machine zal inschuiven en uitschuiven.
7. Draai knop volledig met de klok mee.

JIB LIFT

1. Platform vlak en gecentreerd met giek. Jib naar beneden tot stop.
2. Jib omhoog, neem tijd op.
3. Jib omlaag, neem tijd op.
4. Draai de Bedieningsknop voor de Platformsnelheid volledig tegen de klok in, om in kruipstand te gaan.

5. Het lampje voor de Kruipstand dient geactiveerd te zijn op het Paneel.

6. Controleer of de machine naar boven en beneden zal Heffen met Jib.
7. Draai knop volledig met de klok mee.

PLATFORM DRAAIEN

1. Platform vlak, Roteer Platform Rechts tot stop
2. Platform Links, neem tijd op.
3. Platform Rechts, neem tijd op.
4. Draai de Bedieningsknop voor de Platformsnelheid volledig tegen de klok in, om in kruipstand te gaan.

5. Het lampje voor de Kruipstand dient geactiveerd te zijn op het Paneel.

6. Controleer of de machine het platform links en rechts laat roteren.
7. Draai knop volledig met de klok mee.

NOTE: *Wanneer de bedieningsknop voor de platformsnelheid volledig tegen de wijzers van de klok is gedraaid. Het kan zijn dat de platformrotatie niet werkt; dit is aanvaardbaar.*

Tabel 6-5. Aanpassing Snelheden Machinemodel

FUNCTIE		AANPASSINGSBEREIK	450AJ/520AJ MODEL STANDAARDINSTELLINGEN		TIJDSBEREIK MODEL (IN SECONDEN)	
					450AJ	520AJ
RIJDEN						
	Versnellen	25 – 2000mA/s	300 mA/s			
	Vertragen	25 – 2000mA/s	800 mA/s			
	Min	250 – 1000mA	725mA	725 mA		
	Max	250 – 1400mA	1175mA	1175 mA	30 – 34	30 – 34
Rijden tot Stop	Vertragen	25 – 2000mA/s	400 mA/s			
MT: Verhoogd	Max	250 – 1200mA	890 mA	795 mA	68 – 85	85 – 133
ME: Verhoogd	Max	250 – 1200mA	990 mA	835 mA	68 – 85	85 – 133
Maximum koppel	Kruipsnelheid	250 – 1200mA	890 mA	795mA		
Mid Motor	Kruipsnelheid	250 – 1200mA	990 mA	835 mA		
ME = Max Engine (Maximale Motor), MT = Max Torque (Maximale Koppel)						
ZWENKEN						
	Versnellen	0 – 5s	2,2s			
	Vertragen	0 – 5s	1,2s			
LINKS	Min	250 – 1400mA	570 mA			
	Max	250 – 1400mA	1000 mA		70 – 90	70 – 90
	Kruipsnelheid	250 – 1400mA	650 mA			
RECHTS	Min	250 – 1400mA	570 mA			
	Max	250 – 1400mA	1000 mA		70 – 90	70 – 90
	Kruipsnelheid	250 – 1400mA	650 mA			
TOREN HEFFEN						
	Versnellen	0 – 5s	1,5s			
	Vertragen	0 – 5s	0,6s			
OMHOOG	Min	250 – 1400mA	400 mA			
	Max	250 – 1400mA	1000 mA		15 – 18	15 – 18
	Kruipsnelheid	250 – 1400mA	600 mA			
OMLAAG	Min	250 – 1400mA	400 mA			
	Max	250 – 1400mA	950 mA		15 – 18	15 – 18
	Kruipsnelheid	250 – 1400mA	500 mA			
	Zacht Neerlaten	250 – 1400mA	450 mA			
HEFFEN						
	Versnellen	0 – 5s	1,5s			
	Vertragen	0 – 5s	0,8s			
OMHOOG	Min	250 – 1400mA	420 mA			
	Max	250 – 1400mA	900 mA		16 – 20	23 – 28
	Kruipsnelheid	250 – 1400mA	650 mA			
OMLAAG	Min	250 – 1400mA	380 mA			
	Max	250 – 1400mA	690 mA		16 – 20	23 – 28
	Kruipsnelheid	250 – 1400mA	500 mA			

Tabel 6-5. Aanpassing Snelheden Machinemodel

FUNCTIE		AANPASSINGSBEREIK	450AJ/520AJ MODEL STANDAARDINSTELLINGEN	TIJDSBEREIK MODEL (IN SECONDEN)	
				450AJ	520AJ
	Zacht Neerlaten	250 – 1400mA	450 mA		
TELESCOOP					
	Versnellen	0 – 5s	1s		
	Vertragen	0 – 5s	0,8s		
IN	Min	250 – 1400mA	350 mA		
	Max	250 – 1400mA	775 mA	12 – 15	20 – 24
	Kruipsnelheid	250 – 1400mA	550 mA		
UIT	Min	250 – 1400mA	360 mA		
	Max	250 – 1400mA	1100 mA	12 – 15	20 – 24
	Kruipsnelheid	250 – 1400mA	625 mA		
JIB HEFFEN					
	Versnellen	0 – 5s	1,2s		
	Vertragen	0 – 5s	0,5s		
OMHOOG	Min	250 – 1400mA	350 mA		
	Max	250 – 1400mA	690 mA	18 – 22	18 – 22
	Kruipsnelheid	250 – 1400mA	500 mA		
OMLAAG	Min	250 – 1400mA	350 mA		
	Max	250 – 1400mA	600 mA	18 – 22	18 – 22
	Kruipsnelheid	250 – 1400mA	450 mA		
PLATFORM RECHTZETTEN					
	Versnellen	0 – 5s	0s		
	Vertragen	0 – 5s	0s		
OMHOOG	Min	250 – 1400mA	400 mA		
	Max	250 – 1400mA	600 mA		
	Kruipsnelheid	250 – 1400mA	600 mA		
OMLAAG	Min	250 – 1400mA	400 mA		
	Max	250 – 1400mA	600 mA		
	Kruipsnelheid	250 – 1400mA	600 mA		
PLATFORM DRAAIEN					
	Versnellen	0 – 5s	0s		
	Vertragen	0 – 5s	0s		
LINKS	Min	250 – 1400mA	400 mA		
	Max	250 – 1400mA	600 mA	20 – 32	20 – 32
	Kruipsnelheid	250 – 1400mA	600 mA		
RECHTS	Min	250 – 1400mA	400 mA		
	Max	250 – 1400mA	600 mA	20 – 32	20 – 32
	Kruipsnelheid	250 – 1400mA	600 mA		
GRONDMODUS					
ZWENKEN	Links	250 – 1400mA	995 mA		
	Rechts	250 – 1400mA	995 mA		

Tabel 6-5. Aanpassing Snelheden Machinemodel

FUNCTIE		AANPASSINGSBEREIK	450AJ/520AJ MODEL STANDAARDINSTELLINGEN	TIJDSBEREIK MODEL (IN SECONDEN)	
				450AJ	520AJ
TOREN HEFFEN	Omhoog	250 – 1400mA	995 mA		
	Omlaag	250 – 1400mA	945 mA		
HEFFEN	Omhoog	250 – 1400mA	895 mA		
	Omlaag	250 – 1400mA	685 mA		
IN-/UITSCHUIVEN	In	250 – 1400mA	770 mA		
	Uit	250 – 1400mA	1095 mA		
JIB	Omhoog	250 – 1400mA	685 mA		
	Omlaag	250 – 1400mA	595 mA		
PLATFORM	Omhoog / Omlaag	250 – 1400mA	595 mA		
PLATFORM	Links / Rechts	250 – 1400mA	595 mA		

1001193361 A

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
Opmerking: 'Controls Initialized' (Bediening Geïnitialiseerd) betekent dat de gehele bediening terug losgelaten is / in de neutrale positie staat en dat machine inschakelen (voetschakelaar) losgelaten is.				
ALLES IN ORDE	001[1]	Machine staat in platformstand; De UGM bepaalt dat er geen probleem is	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	
GROUND MODE OK (grondmodus in orde)	002[1]	Machine staat in grondstand; De UGM bepaalt dat er geen probleem is	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	
IN WERKING AAN VERMINDERING - POSITIE BUITEN TRANSPORT	0010[1]	De machine staat in de positie Buiten Transport	Respons gedetailleerd in het onderdeel over Rijmodi	De machine staat niet in de positie Buiten Transport
VOETSCHAKELAAR OPEN	0011[1]	Machine staat in platformstand; Eender welke van de volgende Platformingangen wordt actief na het activeren, maar voordat de machine ingeschakeld wordt: De joystick voor Rijden staat niet in de neutrale positie Besturen; De joystick voor Heffen en/of Zwenken staat niet in de neutrale positie; Torengiek Heffen (340AJ, 450AJ); Telescoop; Platformniveau; Platform Draaien; Kraanarm Heffen (als MACHINE INSTELLEN > KRAANARM = JA)	De UGM zal de machine niet inschakelen	Besturingselementen geïnitialiseerd
WERKT OP KRUIPSNELHEID - KRUIPSNELHEIDSSCHAKELAAR OPEN	0012[1]	Machine staat in platformstand; Invoer kruipschakelaar platform = HOOG; DTC 0013 is niet actief	De UGM zal de machine tot kruipsnelheid beperken	Invoer voor de schakelaar Platform Kruip = Laag
WERKT OP KRUIPSNELHEID - SCHEEFSTAND EN BOVEN UITSCHUIFHOOGTE	0013[1]	Machine staat in platformstand; De Giek is Boven Hoogte; Het chassis van de machine wordt als Gekanteld beschouwd	De UGM zal de machine op Kruipsnelheid laten rijden. Indien MACHINE INSTELLEN > HELLING = (hoek) + UITVAL, respons gedetailleerd in het onderdeel over Scheefstand Output Uitval	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
BRANDSTOFNIVEAU LAAG – MOTOR AFSLUITEN	0031	De motor werd afgesloten als gevolg van de staat van brandstofniveau = LEEG.	Respons gedetailleerd in het onderdeel over Brandstof Uitschakelen	De stroom werd uit- en ingeschakeld
HULPSTROOMSYSTEEM ACTIEF	0035	De Modus Hulpstroom/Nooddaling is actief	Respons gedetailleerd in het onderdeel over Modus Hulpstroom/Nooddaling	Hulpstroom/Nooddaalmodus is niet actief

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
FUNCTIE VOORKOMEN - FUNCTIE GESELECTEERD VOORDAT GRONDINSCHAKELING	0036	Machine staat in grondstand; Eender welke van de volgende Grondingangen wordt actief na het activeren, maar voordat de machine ingeschakeld wordt: Heffen; Schommelen; Torengiek Heffen (340AJ, 450AJ); Telescoop; Platformniveau; Platform Draaien; Kraanarm Heffen (als MACHINE INSTELLEN > KRAANARM = JA)	De UGM zal de machine niet inschakelen	Besturingselementen geïnitialiseerd
SKYGUARD ACTIEF – FUNCTIES BEGRENSD	0039	MACHINE INSTELLEN > SKYGUARD = YES; Machine staat in platformstand; SkyGuard Ingeschakeld	Respons gedetailleerd in het onderdeel over SkyGuard	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
SLEUTELSCHAKELAAR DEFECT	212	UGM Grondmodule input J7-3 input = Hoog; UGM Platformmodule input J7-2 input = Hoog	De UGM gaat uit van een Grond stationselectie	(J7-3 input = LAAG) of (J7-2 input = LAAG)
FWS DEFECT	213	De grondvoetschakelaaringang en platformvoetschakelaaringang zijn beide ofwel HOOG ofwel LAAG geweest voor 1 seconde of langer	De UGM zal de machine niet inschakelen	De stroom werd uit- en ingeschakeld
FUNCTIEPROBLEEM - CLAXON PERMANENT GESELECTEERD	221	Machine staat in platformstand; De invoer voor de schakelaar voor de Hoorn = Hoog bij Opstarten	De UGM verbiedt de Hoorn; Grond- en Platformalarm zijn nog steeds toegestaan	De invoer voor de schakelaar Hoorn = Laag
FUNCTIEPROBLEEM - LINKS STUREN PERMANENT GESELECTEERD	224	Machine staat in platformstand; De invoer voor de schakelaar Links Sturen = Hoog bij opstarten	De UGM verbiedt Links en Rechts Sturen; De UGM begrenst Rijden tot de Kruipstand	De invoer voor de schakelaar Links Sturen - Laag; Links en Rechts Sturen en Rijden aan volle snelheid toegelaten nadat de bediening geïnitialiseerd is
FUNCTIEPROBLEEM - RECHTS STUREN PERMANENT GESELECTEERD	225	Machine staat in platformstand; De invoer voor de schakelaar Rechts Sturen = Hoog bij Opstarten	De UGM verbiedt Links en Rechts Sturen; De UGM begrenst Rijden tot de Kruipstand	De invoer voor de schakelaar Rechts Sturen = Laag; Links en Rechts Sturen en Rijden aan volle snelheid toegelaten nadat de bediening geïnitialiseerd is
STORING STUURSCHAKELAARS	227	De invoer voor de schakelaar Links Sturen = Hoog; De invoer voor de schakelaar Rechts Sturen = Hoog; (waarneembaar in de Platform- of Grondmodus)	De UGM verbiedt Besturen; De UGM begrenst Rijden tot de Kruipstand	De invoer voor de schakelaar Links Sturen - Laag; De invoer voor de schakelaar Rechts Sturen = Laag; Besturen en Rijden aan volle snelheid toegelaten nadat de bediening geïnitialiseerd is
VOETSCHAKELAARBEVEILIGING GEACTIVEERD	2211	Machine staat in platformstand; De Voetschakelaar is langer dan zeven seconden actief als er geen opdrachten Rijden, Besturen of Giek zijn	De UGM verbiedt Machine Inschakelen	De voetschakelaar wordt losgelaten

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
RIJDEN GEBLOKKEERD - JOYSTICK BEWOGEN VOOR VOETSCHAKELAAR	2212	Machine staat in platformstand; De UGM detecteert één van de volgende omstandigheden: De joystick Rijden staat niet in de neutrale positie bij Opstarten; De joystick Rijden staat niet in de neutrale positie wanneer de Voetschakelaar geactiveerd wordt of wanneer DTC 2213, 2221 of 2223 actief is	Indien veroorzaakt door het feit dat de joystick Rijden bij het Opstarten niet in de neutrale positie staat, dan verbiedt de UGM Rijden en Besturen. Indien veroorzaakt door het feit dat de joystick Rijden niet in de neutrale positie staat wanneer de Voetschakelaar geactiveerd wordt of wanneer DTC 2213, 2221 of 2223 actief is, dan zal de UGM de Machine niet Inschakelen.	Indien veroorzaakt door het feit dat de joystick Rijden bij het Opstarten niet in de neutrale positie staat, dan (gaat de joystick Rijden terug naar de neutrale positie) en (zijn Rijden en Besturen toegelaten nadat de bediening geïnitialiseerd wordt) Indien veroorzaakt door het feit dat de joystick Rijden niet in de neutrale positie staat wanneer de Voetschakelaar geactiveerd wordt of wanneer DTC 2213, 2221 of 2223 actief is, dan bediening geïnitialiseerd
BESTURING GEBLOKKEERD - GESELECTEERD VOOR VOETSCHAKELAAR	2213	Machine staat in platformstand; Een input Besturen is actief wanneer Voetschakelaar geactiveerd wordt of wanneer DTC 2212, 2221 of 2223 actief is	De UGM zal de machine niet inschakelen	Besturingselementen geïnitialiseerd
D/S JOY. BUITEN BEREIK HOOG	2216	De PM detecteert dat de signaalspanning van de joystick Rijden en Besturen > 8,1 V is en meldt de storing aan de UGM.	De UGM verbiedt Rijden; Remmen Lossen en Besturen nog steeds toegelaten	De PM meldt de fout niet meer
D/S JOY. MIDDENKRAAN BAD	2217	De PM detecteert dat de spanning voor de middenaftakking voor Rijden of Besturen niet tussen 3,31 V en 3,75 V ligt en meldt de storing aan de UGM	De UGM verbiedt Rijden; Remmen Lossen en Besturen nog steeds toegelaten	De PM detecteert dat de rij/stuurmiddenkraanspanning tussen 3,31 volt en 3,75 volt ligt, en meldt geen fout meer aan de UGM
L/S JOY. BUITEN BEREIK HOOG	2219	De PM detecteert dat de signaalspanning van de drive of stuur joystick > 8.1 V en meld de storing aan de UGM.	Indien de Machine in de Platformmodus staat, dan verbiedt de UGM Heffen en Zwenken	De PM detecteert dat de signaalspanning voor de joystick Heffen en Zwenken < 8,1 V is en meldt de storing niet meer aan de UGM
L/S JOY. MIDDENKRAAN BAD	2220	De PM detecteert dat de hefspanning van de Lift of Swing Center niet tussen 3,31 V en 3,75 V ligt, en meldt de storing aan de UGM	Indien de Machine in de Platformmodus staat, dan verbiedt de UGM Heffen en Zwenken	De PM detecteert dat de hef/schommel-middenkraanspanning tussen 3,31 V en 3,75 V ligt, en meldt geen fout meer aan de UGM

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
HEFFEN/ZWENKEN GEBLOKKEERD - JOYSTICK BEWOGEN VOOR VOETSCHAKELAAR	2221	Machine staat in platformstand; De UGM detecteert één van de volgende omstandigheden: De joystick Heffen en/of Zwenken staat niet in de neutrale positie bij Opstarten; De joystick Heffen en/of Zwenken staat niet in de neutrale positie wanneer de Voetschakelaar geactiveerd wordt of wanneer DTC 2212, 2213 of 2223 actief is	Indien veroorzaakt door het feit dat de joystick Heffen en/of Zwenken bij het Opstarten niet in de neutrale positie staat, dan verbiedt de UGM Heffen en Zwenken. Indien veroorzaakt door het feit dat de joystick Heffen en/of Zwenken niet in de neutrale positie staat wanneer de Voetschakelaar geactiveerd wordt of wanneer DTC 2212, 2213 of 2223 actief is, dan zal de UGM de Machine niet Inschakelen	Indien veroorzaakt door het feit dat de joystick Heffen en/of Zwenken bij het Opstarten niet in de neutrale positie staat, dan (gaat joystick Heffen en/of Zwenken terug de neutrale positie) en (worden Heffen en Zwenken toegelaten nadat de bediening geïnitialiseerd wordt) Indien veroorzaakt door het feit dat de joystick Heffen en/of Zwenken niet in de neutrale positie staat wanneer de Voetschakelaar geactiveerd wordt of wanneer DTC 2212, 2213 of 2223 actief is, dan bediening geïnitialiseerd
WACHTEND OP OPENEN VAN VOETSCHAKELAAR	2222	Machine staat in platformstand; Voetschakelaar is geactiveerd bij het Opstarten	De UGM zal de machine niet inschakelen	Besturingselementen geïnitialiseerd
FUNCTIESCHAKELAARS GEBLOKKEERD - GESELECTEERD VOOR INSCHAKELING	2223	Machine staat in platformstand; Alle van volgende Platforminputs zijn actief wanneer de Voetschakelaar geactiveerd wordt of wanneer DTC 2212, 2213 of 2221 actief is: Toren Lift; Telescoop; Platformniveau; Platform Draaien; Kraanarm Heffen (als MACHINE INSTELLEN > KRAANARM = JA)	De UGM zal de machine niet inschakelen	Besturingselementen geïnitialiseerd
VOETSCHAKELAAR GESELECTEERD VOOR START	2224	Machine staat in platformstand; De motor wordt stopgezet; De Opstarttijd is afgelopen; De Voetschakelaar is actief voordat de invoer voor de schakelaar voor Platform Motor Opstarten = Hoog	De UGM verbiedt Motor Opstarten	De invoer voor de schakelaar Platform Motor Opstarten = Laag;
FUNCTIEPROBLEEM - LINKS DRAAIEN PERMANENT GESELECTEERD	2247	Machine staat in platformstand; De invoer voor de schakelaar Platform Links Roteren = Hoog bij Opstarten	De UGM zal Platform Links en Rechts Draaien verbieden	De invoer voor de schakelaar Platform Links Roteren = Laag; Platform Links Roteren en Platform Rechts Roteren zijn toegelaten nadat de bediening wordt geïnitialiseerd
FUNCTIEPROBLEEM - PLATFORM RECHTS DRAAIEN PERMANENT GESELECTEERD	2248	Machine staat in platformstand; De invoer voor de schakelaar Platform Rechts Roteren = Hoog bij Opstarten	De UGM zal Platform Links en Rechts Draaien verbieden	De invoer voor de schakelaar Platform Rechts Roteren = Laag; Platform Links Roteren en Platform Rechts Roteren zijn toegelaten nadat de bediening wordt geïnitialiseerd

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
FUNCTIEPROBLEEM - KRAANARM OMHOOG PERMANENT GESELECTEERD	2249	Machine staat in platformstand; MACHINE INSTELLEN > KRAANARM = JA; De invoer voor de schakelaar Kraanarm Omhoog Heffen = Hoog bij Opstarten	De UGM zal Kraanarm Omhoog en Omlaag Heffen verbieden	De invoer voor de schakelaar Kraanarm Omhoog Heffen = Laag; Kraanarm Omhoog Heffen en Neerlaten zijn toegelaten nadat de bediening wordt geïnitialiseerd
FUNCTIEPROBLEEM - KRAANARM OMLAAG PERMANENT GESELECTEERD	2250	Machine staat in platformstand; MACHINE INSTELLEN > KRAANARM = JA; De invoer voor de schakelaar Kraanarm Neerlaten = Hoog bij Opstarten	De UGM zal Kraanarm Omhoog en Omlaag Heffen verbieden	De invoer voor de schakelaar Kraanarm Neerlaten = Laag; Kraanarm Omhoog Heffen en Neerlaten zijn toegelaten nadat de bediening wordt geïnitialiseerd
FUNCTIEPROBLEEM - INSCHUIVEN PERMANENT GESELECTEERD	2251	Machine staat in platformstand; De invoer voor de schakelaar Inschuiven = Hoog bij Opstarten	De UGM verbiedt In- en Uitschuiven	De invoer voor de schakelaar Inschuiven = Laag; In- en Uitschuiven is toegelaten nadat de bediening geïnitialiseerd wordt
FUNCTIEPROBLEEM - UITSCHUIVEN PERMANENT GESELECTEERD	2252	Machine staat in platformstand; De invoer voor de schakelaar Uitschuiven = Hoog bij Opstarten	De UGM verbiedt In- en Uitschuiven	De invoer voor de schakelaar Uitschuiven = Laag; In- en Uitschuiven is toegelaten nadat de bediening geïnitialiseerd wordt
FUNCTIEPROBLEEM - TOREN OMHOOG PERMANENT GESELECTEERD	2257	Machine staat in platformstand; De invoer voor de schakelaar Torengiek Omhoog Heffen = Hoog bij Opstarten	De UGM zal Toren Omhoog en Omlaag Heffen verbieden	De invoer voor de schakelaar Torengiek Omhoog Heffen = Laag; Torengiek Omhoog Heffen en Neerlaten zijn toegelaten nadat de bediening wordt geïnitialiseerd
FUNCTIEPROBLEEM - TOREN OMLAAG PERMANENT GESELECTEERD	2258	Machine staat in platformstand; De invoer voor de schakelaar Torengiek Neerlaten = Hoog bij Opstarten	De UGM zal Toren Omhoog en Omlaag Heffen verbieden	De invoer voor de schakelaar Torengiek Neerlaten = Laag; Torengiek Omhoog Heffen en Neerlaten zijn toegelaten nadat de bediening wordt geïnitialiseerd
FUNCTIEPROBLEEM - PLATFORM NIVEAU OMHOOG PERMANENT GESELECTEERD	2262	Machine staat in platformstand; De invoer voor de schakelaar Platformniveau Omhoog Heffen = Hoog bij Opstarten	De UGM zal Platform Niveau Omhoog en Omlaag verbieden	De invoer voor de schakelaar Platformniveau Neerlaten = Laag; Platformniveau Omhoog Heffen en Neerlaten zijn toegelaten nadat de bediening wordt geïnitialiseerd
FUNCTIEPROBLEEM - PLATFORM NIVEAU OMLAAG PERMANENT GESELECTEERD	2263	Machine staat in platformstand; De invoer voor de schakelaar Platformniveau Neerlaten = Hoog bij Opstarten	De UGM zal Platform Niveau Omhoog en Omlaag verbieden	De invoer voor de schakelaar Platformniveau Neerlaten = Laag; Platformniveau Omhoog Heffen en Neerlaten zijn toegelaten nadat de bediening wordt geïnitialiseerd
FUNCTIE PROBLEEM - DOS OVERRIDE PERMANENT GESELECTEERD	2264	Machine staat in platformstand; De invoer voor de schakelaar Rij-Oriëntatiesysteem (Drive Orientation System, DOS) = Hoog bij Opstarten	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	De invoer voor de schakelaar DOS = Laag;
FUNCTIE PROBLEEM - SOFT TOUCH / SKYGUARD OVERRIDE PERMANENT GESELECTEERD	2286	[(MACHINE INSTELLEN > SKYGUARD = JA) of (MACHINE INSTELLEN > SOFT TOUCH = JA)]; Machine staat in platformstand; De Soft Touch / SkyGuard Override schakelaar invoer = Hoog bij Opstarten	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	De Soft Touch / SkyGuard Override schakelaar invoer = Laag

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
FUNCTIESCHAKELAARS DEFECT - CONTROLEER DIAGNOSTIEK/GIEK	234	De UGM detecteert één van de volgende omstandigheden (voortdurende monitoring): De machine staat in de grondmodus en beide richtingingangen van de volgende giekschakelaars zijn tegelijkertijd ingeschakeld: Motor Start/Hulp, In-/Uitschuiven, Platform Nivelleren, Platform Roteren, Kraanarm Heffen/Neerlaten, Torengiek Heffen/Neerlaten, Heffen/Neerlaten of Zwenken. De machine staat in de platformmodus en beide richtingingangen van de volgende giekschakelaars zijn tegelijkertijd ingeschakeld: Motor Start/Hulp, In-/Uitschuiven, Platform Nivelleren, Platform Roteren, Kraanarm Heffen (MACHINE INSTELLEN > KRAANARM = JA), Toren Heffen (340AJ, 450AJ); of voor Rijmodus – Maximale Snelheid/Maximale Koppel	Schakel alle giekfuncties waarvan de giekschakelingangen de fout veroorzaken, uit. Als Motor Start/Hulp de storing veroorzaakt, schakelt u Motor Opstarten uit en staat u Hulpstroom/Nooddaling toe.	Geen van de giekbedieningsknoppen die deze storing veroorzaken, hebben beide richtingingangen tegelijkertijd ingeschakeld
FUNCTIESCHAKELAARS GEBLOKKEERD - GESELECTEERD VOOR HULPSTROOM	235	De UGM detecteert één van de volgende omstandigheden: De machine staat in de Grondmodule, de motor is gestopt en de schakelaar voor de grond APU/Functie Inschakelen wordt ingeschakeld, terwijl er reeds een input voor Grondbediening ingeschakeld is. De machine staat in de Platformmodule, de motor is gestopt en de schakelaar voor platform APU/Hulpdaling wordt ingeschakeld, terwijl er reeds een input voor Platformbediening ingeschakeld is.	De UGM schakelt de Modus Hulpstroom/Nooddaling niet in	De toepasselijke schakelaar voor APU/Hulpdaling is uitgeschakeld of alle toepasselijke bedieningsinputs worden uitgeschakeld of de motortoestand verandert naar ENGINE RUNNING
FUNCTIESCHAKELAARS GEBLOKKEERD - GESELECTEERD VOOR STARTSCHAKELAAR	236	De UGM detecteert één van de volgende omstandigheden: De machine staat in Grondmodule, de motor is gestopt en een geconfigureerde giekbediening is al ingeschakeld, en de grond startschakelaar verandert van niet-ingeschakeld naar ingeschakeld. De machine staat in de Platformmodule, de motor is gestopt en enige rijden/besturen bediening of geconfigureerde giekbediening is al ingeschakeld, en de voetschakelaar is niet ingeschakeld en de platform startschakelaar verandert van niet-ingeschakeld naar ingeschakeld	De UGM verbiedt het starten van de motor	De startschakelaar van het geselecteerde station is niet meer ingeschakeld
STARTSCHAKELAAR GEBLOKKEERD - GESELECTEERD VOOR SLEUTELSCHAKELAAR	237	De startschakelaar voor het geselecteerde station is geactiveerd tijdens de UGM opstartprocedure	De UGM verbiedt het starten van de motor	De startschakelaar van het geselecteerde station is niet meer ingeschakeld
FUNCTIEPROBLEEM - GROND INSCHAKELEN PERMANENT GESELECTEERD	2310	Machine staat in grondstand; De invoer voor de schakelaar Grond Inschakelen = Hoog bij Opstarten	De UGM verbiedt het starten van de motor; De UGM zal de machine niet inschakelen	Besturingselementen geïnitialiseerd
GIEK HOEKSENSOR - NIET GEKALIBREERD	2343	De Giek Hoeksensor werd niet gekalibreerd.	De UGM neemt aan dat de Giek Boven Hoogte is; De UGM meldt een verkeerde giekhoek van 90 graden	Giek hoeksensor gekalibreerd

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
GIEK HOEKSENSOR - BUITEN BEREIK HOOG	2344	De UGM detecteert dat de signaalspanning van de Giek Hoeksensor #1 of Giek Hoeksensor #2 > 4,5 V is.	De UGM neemt aan dat de Giek Boven Hoogte is; De UGM meldt een verkeerde giekhoek van 90 graden	De stroom werd uit- en ingeschakeld
GIEKHOEKSENSOR - BUITEN GELDIG BEREIK LAAG	2345	De UGM detecteert dat de Giekhoeksensor #1 of Giek hoeksensor #2 een spanning van <0,5V uitzendt.	De UGM neemt aan dat de Giek Boven Hoogte is; De UGM meldt een verkeerde giekhoek van 90 graden	De stroom werd uit- en ingeschakeld
GIEKHOEKSENSOR – REAGEERT NIET	2346	De UGM detecteert een van de volgende omstandigheden: De UGM detecteert < 1 graad verandering van de Giekhoek De outputwaarden van de Hoofd Heffunctie Omhoog of Hoofd Heffunctie Omlaag ≥ outputwaarde van de Kruipmodus Hoofd Heffunctie Omhoog of Hoofd Heffunctie Omlaag is langer dan 5 seconden actief.	De UGM neemt aan dat de Giek Boven Hoogte is; De UGM meldt een verkeerde giekhoek van 90 graden	De stroom werd uit- en ingeschakeld
FUNCTIEPROBLEEM - KRAANARM OMHOOG PERMANENT GESELECTEERD	2370	Machine staat in grondstand; MACHINE INSTELLEN > KRAANARM = JA; De invoer voor de schakelaar Kraanarm Omhoog Heffen = Hoog bij Opstarten	De UGM zal Kraanarm Omhoog en Omlaag Heffen verbieden	De invoer voor de schakelaar Kraanarm Omhoog Heffen = Laag; Kraanarm Omhoog Heffen en Neerlaten zijn toegelaten nadat de bediening wordt geïnitialiseerd
FUNCTIEPROBLEEM - KRAANARM OMLAAG PERMANENT GESELECTEERD	2371	Machine staat in grondstand; MACHINE INSTELLEN > KRAANARM = JA; De invoer voor de schakelaar Kraanarm Neerlaten = Hoog bij Opstarten	De UGM zal Kraanarm Omhoog en Omlaag Heffen verbieden	De invoer voor de schakelaar Kraanarm Neerlaten = Laag; Kraanarm Omhoog Heffen en Neerlaten zijn toegelaten nadat de bediening wordt geïnitialiseerd
FUNCTIEPROBLEEM - SCHOMMEL LINKS PERMANENT GESELECTEERD	2372	Machine staat in grondstand; Invoer Zwenken – Links = Hoog bij Opstart	De UGM verdient naar Links en Rechts Zwenken	Invoer schakelaar Zwenken – Links = Laag; Zwenken Links en Rechts toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd.
FUNCTIEPROBLEEM - SCHOMMEL RECHTS PERMANENT GESELECTEERD	2373	Machine staat in grondstand; Invoer schakelaar Zwenken – Rechts = Hoog bij Opstart	De UGM verdient naar Links en Rechts Zwenken	Invoer schakelaar Zwenken – Links = Laag; Zwenken Links en Rechts toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd.
GIEKHOEKSENSOR - VERSCHIL	2396	De UGM detecteert dat de Giek hoeksensor #1 en de Giekhoeksensor #2 metingen verschillen > 2,5 graden langer dan 5 seconden; Negeer als DTC 2343 actief is.	De UGM gaat ervan uit dat de Giek Boven de Hoogte is en rapporteert een foute giekhoek van 90 graden.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
FUNCTIEPROBLEEM - TOREN OMHOOG PERMANENT GESELECTEERD	23105	Machine staat in grondstand; De invoer voor de schakelaar Torengiek Omhoog Heffen = Hoog bij Opstarten	De UGM zal Toren Omhoog en Omlaag Heffen verbieden	De invoer van de schakelaar van de Torengiek Omhoog Heffen = Laag; Torengiek Omhoog Heffen en Neerlaten zijn toegelaten nadat de bediening wordt geïnitialiseerd

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
FUNCTIEPROBLEEM - TOREN OMLAAG PERMANENT GESELECTEERD	23106	Machine staat in grondstand; De invoer voor de schakelaar Torengiek Neerlaten = Hoog bij Opstarten	De UGM zal Toren Omhoog en Omlaag Heffen verbieden	De invoer voor de schakelaar Torengiek Neerlaten = Laag; Torengiek Omhoog Heffen en Neerlaten zijn toegelaten nadat de bediening wordt geïnitialiseerd
FUNCTIEPROBLEEM - OMHOOG HEFFEN PERMANENT GESELECTEERD	23107	Machine staat in grondstand; De invoer van de schakelaar Heffunctie Omhoog = Hoog bij Opstart	De UGM verbiedt Omhoog en Omlaag Heffen	De invoer van de schakelaar van de Torengiek Omhoog Heffen = Laag; Heffunctie Omhoog en Rechts toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd.
FUNCTIEPROBLEEM - OMLAAG HEFFEN PERMANENT GESELECTEERD	23108	Machine staat in grondstand; De invoer van de schakelaar Heffunctie Omlaag = Hoog bij Opstart	De UGM verbiedt Omhoog en Omlaag Heffen	De invoer van de schakelaar van de Heffunctie Omlaag = Laag; Heffunctie Omhoog en Rechts toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd.
FUNCTIEPROBLEEM - INSCHUIVEN PERMANENT GESELECTEERD	23109	Machine staat in grondstand; De invoer voor de schakelaar Inschuiven = Hoog bij Opstarten	De UGM verbiedt In- en Uitschuiven	De invoer voor de schakelaar Inschuiven = Laag; Telescoop Ingeschoven en Uitgeschoven toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd.
FUNCTIEPROBLEEM - UITSCHUIVEN PERMANENT GESELECTEERD	23110	Machine staat in grondstand; De invoer voor de schakelaar Uitschuiven = Hoog bij Opstarten	De UGM verbiedt In- en Uitschuiven	De invoer voor de schakelaar Uitschuiven = Laag; Telescoop Ingeschoven en Uitgeschoven toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd.
FUNCTIEPROBLEEM - PLATFORM NIVEAU OMHOOG PERMANENT GESELECTEERD	23111	Machine staat in grondstand; De invoer voor de schakelaar Platformniveau Omhoog Heffen = Hoog bij Opstarten	De UGM zal Platform Niveau Omhoog en Omlaag verbieden	De invoer voor de schakelaar Platformniveau Neerlaten = Laag; Platformniveau Omhoog Heffen en Neerlaten zijn toegelaten nadat de bediening wordt geïnitialiseerd
FUNCTIEPROBLEEM - PLATFORM NIVEAU OMLAAG PERMANENT GESELECTEERD	23112	Machine staat in grondstand; De invoer voor de schakelaar Platformniveau Neerlaten = Hoog bij Opstarten	De UGM zal Platform Niveau Omhoog en Omlaag verbieden	De invoer voor de schakelaar Platformniveau Neerlaten = Laag; Platformniveau Omhoog Heffen en Neerlaten zijn toegelaten nadat de bediening wordt geïnitialiseerd
FUNCTIEPROBLEEM - LINKS DRAAIEN PERMANENT GESELECTEERD	23113	Machine staat in grondstand; De invoer voor de schakelaar Platform Links Roteren = Hoog bij Opstarten	De UGM zal Platform Links en Rechts Draaien verbieden	De invoer voor de schakelaar Platform Links Roteren = Laag; Platform Links Roteren en Platform Rechts Roteren zijn toegelaten nadat de bediening wordt geïnitialiseerd
FUNCTIEPROBLEEM - PLATFORM RECHTS DRAAIEN PERMANENT GESELECTEERD	23114	Machine staat in grondstand; De invoer voor de schakelaar Platform Rechts Roteren = Hoog bij Opstarten	De UGM zal Platform Links en Rechts Draaien verbieden	De invoer voor de schakelaar Platform Rechts Roteren = Laag; Platform Links Roteren en Platform Rechts Roteren zijn toegelaten nadat de bediening wordt geïnitialiseerd

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
INGESCHOVEN TELESCOOP SCHAKELAARS - VERSCHIL	23154	De UGM detecteert een van de volgende omstandigheden: Ingeschoven Telescoop Schakelaar #1 en Ingeschoven Telescoop Schakelaar #2 metingen verschillen langer dan 5 seconden van elkaar; Telescoop Ingeschoven of Telescoop Uitgeschoven outputwaarde ≥ outputwaarde Kruipmodus.	De UGM gaat ervan uit dat de Giek niet is Ingeschoven.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
ZWENKSCHAKELAARS - VERSCHIL	23155	De UGM detecteert een van de volgende omstandigheden: Zwenkschakelaar #1 en Zwenkschakelaar #2 metingen verschillen langer dan 5 seconden van elkaar; Zwenken Links of Zwenken Rechts waarde ≥ outputwaarde Kruipmodus	De UGM gaat ervan uit dat de Giek Zwenkt	De stroom werd uit- en ingeschakeld
FUNCTIEPROBLEEM - MSSO PERMANENT GESELECTEERD	23163	De invoer van de MSSO schakelaar = Laag bij Opstart	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	De stroom werd uit- en ingeschakeld
GIEKHOEKSENSOR - EENPUNTSIJKING UITGEVOERD	23170	Eenpuntsijking Giekhoek is succesvol afgerond	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	De storing kan vastgehouden worden door Stroom Uitgeschakeld; Kan worden gereset als KALIBRATIES > GIEKHOEK succesvol is uitgevoerd
LENGTECAPACITEIT SCHAKELAARS - VERSCHIL	23173	Dubbele Hoedanigheid is geconfigureerd; De UGM detecteert een van de volgende omstandigheden: Lengtecapaciteit Schakelaar #1 en Lengtecapaciteit Schakelaar #2 metingen verschillen langer dan 5 seconden van elkaar; Telescoop Ingeschoven of Telescoop Uitgeschoven outputwaarde ≥ outputwaarde Kruipmodus.	De UGM gaat ervan uit dat Dubbele Hoedanigheid = 600#	De stroom werd uit- en ingeschakeld
OMGEVINGSTEMPERATUUR SENSOR - BUITEN BEREIK LAAG	241	MACHINE-INSTELLING > TEMP ONDERBREKING = JA; Omgevingstemperatuur sensor geeft ≤ - 50C aan	De UGM stelt Lage Temperatuur Onderbrekingsstatus = Storing in Als de machine zich in Platformmodus bevindt en als de Giek boven Hoogte is; De UGM schort de beweging op; De UGM zal de machine tot Kruipsnelheid beperken nadat de bediening is geïnitialiseerd Als de machine zich in Platformmodus bevindt en als de Giek niet boven Hoogte is; De UGM beperkt Zwenken, Heffen Torengiek (340AJ 450AJ), Tele, Heffuntie, Platform Draaien, Platformniveau en Kraanarm Heffunctie (als MACHINE-INSTELLING > KRAANARM = JA) tot de Kruipsnelheid. Als de Machine zich bevindt in Grondmodus; Er is geen reactie nodig voor deze DTC	Omgevingstemperatuur sensor geeft > -58 °F (-50 °C) aan; Volle Snelheid toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
OMGEVINGSTEMPERATUUR-SENSOR - BUITEN BEREIK HOOG	242	MACHINE-INSTELLING > TEMP ONDERBREKING = JA; Omgevingstemperatuur sensor geeft ≥ 185 °F (85 °C) aan	De UGM stelt Lage Temperatuur Onderbrekingsstatus = Storing in Als de machine zich in Platformmodus bevindt en als de Giek boven Hoogte is; De UGM schort de beweging op; De UGM zal de machine tot Kruipsnelheid beperken nadat de bediening is geïnitialiseerd Als de machine zich in Platformmodus bevindt en als de Giek niet boven Hoogte is; De UGM beperkt Zwenken, Heffen Torengiek (340AJ 450AJ), Tele, Heffunctie, Platform Draaien, Platformniveau en Kraanarm Heffunctie (als MACHINE-INSTELLING > KRAANARM = JA) tot de Kruipsnelheid. Als de Machine zich bevindt in Grondmodus; Er is geen reactie nodig voor deze DTC	Omgevingstemperatuur sensor geeft < 185 °F (85 °C) aan; Volle Snelheid toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
MODEL GEWIJZIGD - HYDRAULISCH SYSTEEM BUITEN WERKING - EMS UIT- EN INSCHAKELEN	259	De MACHINE-INSTELLING > MODELNUMMER is veranderd met behulp van de analysator	Deactiveer alle machine- en motorfuncties (geef de opdracht om de motor uit te schakelen en sta geen start toe)	De stroom werd uit- en ingeschakeld
BEWEGINGSUITSCHAKELING GENERATOR ACTIEF	2513	MACHINE-INSTELLING > GEN SET = RIEMAANDRIJVING; MACHINE-INSTELLING > GEN SET ONDERBREKING = ONDERBREKING BEWEGING; De Generatorschakelaar van het platform is ingeschakeld Status Voetschakelaar = Ingedrukt De machine bevindt zich in Platformmodus	De UGM zal de machine niet inschakelen	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
GIEK ONMOGELIJK – RIJDEN GESELECTEERD	2514	MACHINE-INSTELLING > FUNCTIE ONDERBREKING = GIEK ONDERBREKING; Besturing of Stuur is al ingeschakeld; De giek is boven elevatie De operator probeert één van de giekfuncties te activeren DTC 2514 vervangt DTC 2518 als de rij/stuur- en giekfuncties beide actief zijn als de machine overgaat van Onder Hoogte naar Boven Hoogte.	De UGM schakelt alle giekfuncties uit	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
RIJDEN ONMOGELIJK - BOVEN ELEVATIE	2516	MACHINE-INSTELLING > FUNCTIE ONDERBREKING = RIJ-ONDERBREKING De giek is boven elevatie De operator probeert Aandrijving of Sturen te activeren	De UGM verbiedt Rijden en Sturen	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
RIJDEN ONMOGELIJK - GEKANTELD & BOVEN ELEVATIE	2517	MACHINE-INSTELLING > FUNCTIE ONDERBREKING = RIJ-ONDERBREKING E&T De giek is boven elevatie Het chassis wordt als Gekanteld beschouwd De operator probeert Aandrijving of Sturen te activeren	De UGM verbiedt Rijden en Sturen	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
RIJDEN ONMOGELIJK – GIEK GESELECTEERD	2518	MACHINE-INSTELLING > FUNCTIE ONDERBREKING = GIEK ONDERBREKING De giek is boven elevatie Elke giekfunctie is reeds actief De operator probeert Rijden of Sturen te activeren	De UGM verbiedt Rijden en Sturen	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
AANDRIJVING & BOOM VOORKOMEN - SOFT TOUCH ACTIEF	2549	MACHINE-INSTELLING SOFT TOUCH = JA; Machine staat in platformstand; Soft Touch Stand = Ingeschakeld	Antwoord gedetailleerd in Soft Touch-sectie	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
SKYGUARD SWITCH – DISAGREEMENT	2563	MACHINE INSTELLEN > SKYGUARD = YES; Machine staat in platformstand; [(SkyGuard invoer #1 Platformmodule J7-18) ≠ (SkyGuard invoer #2 Platformmodule J1-23)] > 160ms	Reactie uitgelegd in onderdeel over SkyGuard	[{SkyGuard invoeren (Platformmodule J7-18 = hoog) en (Platformmodule J1-23 = hoog)} en (status van voetschakelaar = niet ingedrukt)]
TEMPERATUUR CUTOUT ACTIEF – OMGEVINGSTEMPERATUUR TE LAAG	2568	Lage Temperatuur Onderbreking = Actief	Indien de Giek zich Boven Hoogte bevindt; De UGM schort de beweging op; De UGM zal de machine tot Kruipsnelheid beperken nadat de bediening is geïnitialiseerd Als de machine zich in Platformmodus bevindt en als de Giek niet boven Hoogte is; De UGM beperkt Zwenken, Heffen Torengiek (340AJ 450AJ), Tele, Heffuntie, Platform Draaien, Platformniveau en Kraanarm Heffunctie (als MACHINE-INSTELLING > KRAANARM = JA) tot de Kruipsnelheid.	Lage Temperatuur Onderbreking = Niet-Actief; Volle Snelheid toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
PLATFORMNIVEAU ONMOGELIJK – BOVEN ELEVATIE	2576	Platformniveau Noodbediening = Ingeschakeld; De Platform Level Up of Down schakelaar invoer = hoog; Voetschakelaar is actief	De UGM schort de opdrachten tot Platformniveau Omhoog en Omlaag op; De UGM zal Platform Niveau Omhoog en Omlaag verbieden	Besturingselementen geïnitialiseerd
REM – KORTSLUITING NAAR ACCU	331	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	De UGM verbiedt de output voor Rijden en Remmen.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
REM – OPEN CIRCUIT	332	De UGM detecteert een open circuit op deze output	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	De stroom werd uit- en ingeschakeld
VENTIEL OMHOOG HEFFEN – OPEN CIRCUIT	334	De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort de opdracht tot Omhoog/Omlaag Heffen op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar voor het heffen; De UGM beperkt het Omhoog en Omlaag Heffen tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert geen open circuit meer; Volle snelheid Omhoog en Omlaag Heffen toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
VENTIEL OMLAAG HEFFEN – OPEN CIRCUIT	336	De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort de opdracht tot Omhoog/Omlaag Heffen op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar voor het heffen; De UGM verbiedt Omhoog Heffen; De UGM beperkt het neerlaten tot kruipsnelheid nadat de bedieningen zijn gestart	De UGM detecteert geen open circuit meer; Volle snelheid Omhoog en Omlaag Heffen toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd.
GRONDALARM – SLUITING NAAR ACCU	3311	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	De stroom werd uit- en ingeschakeld

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
HOOFDDUMPKLEP - MASSA-SLUITING	3358	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM verbiedt Hoofd Dumpklep	De stroom werd uit- en ingeschakeld
HOOFD SNELONTLUCHTER – OPEN CIRCUIT	3359	De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort het Zwenken (340AJ, 400S, 450AJ), Torengiek Omhoog Heffen (340AJ, 450AJ), Omhoog Heffen, Telescoop (400S, 450AJ, 18RS, 24RS), Kraanarm Heffunctie (400S, 450AJ) en het Platformniveau (400S, 450AJ) op; De UGM beperkt Torengiek Omhoog Heffen (340AJ, 450AJ), Telescoop (400S, 450AJ, 18RS, 24RS), Omhoog Heffen, Platform Draaien (400S, 450AJ), Platformniveau (400S, 450AJ) en Kraanarm Heffunctie (400S, 450AJ) tot de Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert niet langer een open circuit; Volle Snelheid Zwenken (340AJ, 400S, 450AJ), Torengiek Omhoog Heffen (340AJ, 450AJ), Omhoog Heffen, Telescoop (400S, 450AJ, 18RS, 24RS) Kraanarm Heffunctie (400S, 450AJ), Platform Draaien (400S, 450AJ) en Platformniveau (400S, 450AJ) zijn toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd.
HOOFD SNELONTLUCHTER – KORTGESLOTEN BATTERIJ	3360	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	De UGM verbiedt Hoofd Dumpklep, Stuur (400S, 450AJ), Zwenken (340AJ, 400S, 450AJ), Torengiek Omhoog Heffen (340AJ, 450AJ), Omhoog Heffen, Telescoop (400S, 450AJ, 18RS, 24RS), Kraanarm Heffunctie (400S, 450AJ), Platformniveau (400S, 450AJ) en Platform Draaien (400S, 450AJ)	De stroom werd uit- en ingeschakeld
REM – KORTSLUITING NAAR AARDE	3361	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	Deactiveer UGM-output van Rijden/Sturen en Remmen	De stroom werd uit- en ingeschakeld
START SOLENOÏDE – MASSA-SLUITING	3362	UGM detecteert een kortsluiting naar de grond bij deze output	Een poging om de Motor te Starten, wordt niet toegestaan.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
START SOLENOÏDE – OPEN CIRCUIT	3363	UGM detecteert een open circuit bij deze output; als MACHINE-INSTELLING > MOTOR = DUBBEL BRANDSTOFAANBOD ECU, evacueer dan alleen nadat Start is geprobeerd na iedere uitschakeling van de motor, wegens de mogelijkheid van het openen door ECU van een grondrelais retourpad, om Start te deactiveren en dit leidt tot verkeerde diagnostiek.	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	De stroom werd uit- en ingeschakeld
START SOLENOÏDE – KORTGESLOTEN BATTERIJ	3364	UGM detecteert een kortsluiting op de accu bij deze uitgang	Deactiveer UGM Motor Starten door de Brandstof Aandrijving (Kubota) spanningvrij te schakelen of door een opdracht voor Motor Stilleggen (CAN-gebaseerde ECU's) te geven.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
STUUR SNELONTLUCHTER – KORTGESLOTEN BATTERIJ	3365	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM verbiedt Sturen Dumpklep	De stroom werd uit- en ingeschakeld
TWEE SNELHEDEN VENTIEL - KORTSLUITING NAAR GROND	3368	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	Deactiveer het UGM 2 Snelheden output. Als de machine zich bevindt in de Maximumsnelheid rijmodus, schakel dan naar het Maximale Draaimoment; deactiveer Maximale Snelheid rijmodus	De stroom werd uit- en ingeschakeld
TWEE SNELHEDEN VENTIEL - OPEN CIRCUIT	3369	De UGM detecteert een open circuit op deze output	Als de machine zich bevindt in de Maximumsnelheid rijmodus, schakel dan naar het Maximale Draaimoment; deactiveer Maximale Snelheid rijmodus	De stroom werd uit- en ingeschakeld

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
TWEE SNELHEDEN VENTIEL - KORTSLUITING NAAR ACCU	3370	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	Als de machine zich bevindt in de Maximumsnelheid rijmodus, schakel dan naar het Maximale Draaimoment; deactiveer Maximale Snelheid rijmodus. Beperk rijsnelheid tot de Kruipsnelheid voor de bijbehorende rijmodus: De UGM deactiveert Rijmodus als de Giek Boven Hoogte is.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
GEN SET/LASSER – KORTSLUITING NAAR GROND	3373	MACHINE-INSTELLING > GEN SET = RIEMAFDRIJVING en de UGM detecteert een kortsluiting naar de grond bij deze outputcircuit bij deze output.	Deactiveer het UGM-generatorvermogen. Schakel de generator Niet in en zet de Motor niet op Generator RPM.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
GEN SET/LASSER – OPEN CIRCUIT	3374	MACHINE-INSTELLING > GEN SET = RIEMAFDRIJVING en de UGM detecteert een open circuit bij deze output.	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	De stroom werd uit- en ingeschakeld
GEN SET/LASSER – KORTSLUITING NAAR ACCU	3375	MACHINE-INSTELLING > GEN SET = RIEMAFDRIJVING en de UGM detecteert een open circuit bij deze output.	Deactiveer het UGM-generatorvermogen, maar UGM beschouwt de Generator altijd als ingeschakeld en beperk de motor tot Generator RPM. Als MACHINE-INSTELLING > GENSET ONDERBREKING = BEWEGING ONDERBREKING negeer onderbreking en sta beweging toe.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
KOPLAMP ACHTERLAMP – MASSASLUITING	3376	MACHINE-INSTELLING > KOP- EN ACHTERLICHTEN = JA en de UGM detecteert een kortsluiting naar de grond bij deze output.	Deactiveer de output van het Koplamp-/achterlamprelais.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
KOPLAMP ACHTERLAMP – OPEN CIRCUIT	3377	MACHINE-INSTELLING > KOP- EN ACHTERLICHTEN = JA en de UGM detecteert een open circuit naar de grond bij deze output.	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	De stroom werd uit- en ingeschakeld
KOPLAMP ACHTERLAMP – KORTGESLOTEN BATTERIJ	3378	MACHINE-INSTELLING > KOP- EN ACHTERLICHTEN = JA en de UGM detecteert een kortsluiting naar de accu bij deze output.	Deactiveer de output van het Koplamp-/achterlamprelais.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
PLATFORM NIVEAU OMHOOG VENTIEL – MASSASLUITING	3382	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM verbiedt Platformniveau Omhoog; (340AJ, 400S, 450AJ) De UGM zal het niveau van het Platform Level Down beperken tot kruipsnelheid	De stroom werd uit- en ingeschakeld
PLATFORM NIVEAU OMHOOG VENTIEL – OPEN CIRCUIT	3383	De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort het Platformniveau Omhoog en Omlaag op; (340AJ, 400S, 450AJ) De UGM beperkt Platformniveau Omhoog tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd; (18RS, 24RS) Platformniveau Omhoog en Omlaag toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert geen open circuit meer; (340AJ,400S, 450AJ) Volle snelheid Platformniveau Omhoog en Omlaag toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
PLATFORM NIVEAU OMHOOG VENTIEL – KORTGESLOTEN BATTERIJ	3384	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	De UGM verbiedt Platformniveau Omhoog en Omlaag en Stroomregeling.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
PLATFORM NIVEAU OMLAAG VENTIEL – MASSASLUITING	3388	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM zal Platform Niveau Omhoog en Omlaag verbieden	De stroom werd uit- en ingeschakeld

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
PLATFORM NIVEAU OMLAAG VENTIEL – OPEN CIRCUIT	3389	De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort het Platformniveau Omhoog en Omlaag op; De UGM verbiedt Platformniveau Omhoog; (340AJ, 400S, 450AJ) De UGM beperkt Platformniveau Omlaag tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd; (18RS, 24RS) Platformniveau Omlaag toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert geen open circuit meer; (340AJ,400S, 450AJ) Volle snelheid Platformniveau Omhoog en Omlaag toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
PLATFORM NIVEAU OMLAAG VENTIEL – KORTGESLOTEN BATTERIJ	3390	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	De UGM verbiedt Platformniveau Omhoog en Omlaag en Stroomregeling.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
PLATFORM LINKS ROTEREN VENTIEL – MASSASLUITING	3394	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM zal Platform Links en Rechts Draaien verbieden	De stroom werd uit- en ingeschakeld
PLATFORM LINKS ROTEREN VENTIEL – OPEN CIRCUIT	3395	De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort Platform Draaien Links en Rechts op; (340AJ, 400S, 450AJ) De UGM zal het links en rechts draaien van het platform bewerken tot kruipsnelheid na het starten van de bedieningen; (18RS, 24RS) Platform Draaien Links en Rechts toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert geen open circuit meer; (340AJ,400S, 450AJ) Volle snelheid Platform Draaien Links en Rechts toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
PLATFORM LINKS ROTEREN VENTIEL – KORTGESLOTEN BATTERIJ	3396	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	De UGM verbiedt de output van Platform Draaien Links, Rechts en Stroomregelingsventiel	De stroom werd uit- en ingeschakeld
KLEP PLATFORM ROTEREN RECHTS - MASSASLUITING	3397	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM zal Platform Links en Rechts Draaien verbieden	De stroom werd uit- en ingeschakeld
PLATFORM RECHTS ROTEREN VENTIEL – OPEN CIRCUIT	3398	De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort Platform Draaien Links en Rechts op; (340AJ, 400S, 450AJ) De UGM zal het links en rechts draaien van het platform bewerken tot kruipsnelheid na het starten van de bedieningen; (18RS, 24RS) Platform Draaien Links en Rechts toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert geen open circuit meer; (340AJ,400S, 450AJ) Volle snelheid Platform Draaien Links en Rechts toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
PLATFORM RECHTS ROTEREN VENTIEL – KORTGESLOTEN BATTERIJ	3399	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	De UGM verbiedt de output van Platform Draaien Links, Rechts en Stroomregelingsventiel	De stroom werd uit- en ingeschakeld
JIB-HEFKLEP - MASSASLUITING	33100	MACHINE INSTELLEN > KRAANARM = JA; De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM verbiedt Kraanarm Omhoog Heffen; De UGM beperkt de Kraan Omlaag Heffen tot de Kruipsnelheid.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
JIB-HEFKLEP - OPEN CIRCUIT	33101	MACHINE INSTELLEN > KRAANARM = JA; De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort Kraanarm Omhoog en Omlaag Heffen op; De UGM beperkt Kraanarm Omhoog en Omlaag Heffen tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert geen open circuit meer; Volle snelheid Kraanarm Omhoog en Omlaag Heffen toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
JIB-HEFKLEP - KORTSLUITING OP ACCU	33102	MACHINE INSTELLEN > KRAANARM = JA; De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	De UGM verbiedt Kraanarm Omhoog/ Omlaag Heffen en Stroomregeling	De stroom werd uit- en ingeschakeld
JIB-NEERLAATKLEP - MASSASLUITING	33103	MACHINE INSTELLEN > KRAANARM = JA; De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM zal Kraanarm Omhoog en Omlaag Heffen verbieden	De stroom werd uit- en ingeschakeld
JIB-NEERLAATKLEP - OPEN CIRCUIT	33104	MACHINE INSTELLEN > KRAANARM = JA; De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort Kraanarm Omhoog en Omlaag Heffen op; De UGM verbiedt Kraanarm Omhoog Heffen; De UGM beperkt de Kraanarm Omlaag Heffen tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert geen open circuit meer; Kraanarm Omhoog Heffen toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd Volle snelheid Kraanarm Omhoog en Omlaag Heffen toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
JIB-NEERLAATKLEP - KORTSLUITING OP ACCU	33105	MACHINE INSTELLEN > KRAANARM = JA; De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	De UGM verbiedt Kraanarm Omhoog/ Omlaag Heffen en Stroomregeling	De stroom werd uit- en ingeschakeld
TOREN OMHOOG VENTIEL – MASSASLUITING	33106	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM verbiedt Toren Omhoog Heffen; De UGM beperkt de Kraan Omlaag Heffen tot de Kruipsnelheid	De stroom werd uit- en ingeschakeld
TOREN OMHOOG HEFFEN VENTIEL – OPEN CIRCUIT	33107	De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort de opdracht tot Omhoog/ Omlaag Toren Heffen op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar voor het Toren Heffen; De UGM beperkt Toren Omhoog en Omlaag Heffen tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert geen open circuit meer; Volle snelheid Toren Omhoog en Omlaag Heffen toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
TOREN OMLAAG VENTIEL – MASSASLUITING	33109	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM zal Toren Omhoog en Omlaag Heffen verbieden	De stroom werd uit- en ingeschakeld
TOREN OMLAAG VENTIEL – OPEN CIRCUIT	33110	De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort de opdracht tot Omhoog/ Omlaag Toren Heffen op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar voor het Toren Heffen; De UGM verbiedt Toren Omhoog Heffen; De UGM beperkt het neerlaten van de toren tot kruipsnelheid nadat de bedieningen zijn gestart	De UGM detecteert geen open circuit meer; Toren Omhoog Heffen toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd; Volle snelheid Toren Omhoog en Omlaag Heffen toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
SCHOMMELEN RECHTS VENTIEL – MASSASLUITING	33118	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM verdient naar Links en Rechts Zwenken	De stroom werd uit- en ingeschakeld
SCHOMMELEN RECHTS VENTIEL – OPEN CIRCUIT	33119	De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort de opdracht tot Zwenken Links-Rechts op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar voor Zwenken; De UGM beperkt Naar Links Zwenken-/Uitschuiven tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert geen open circuit meer; Volle snelheid Zwenken Links - Rechts toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd.
TELESCOOP IN VENTIEL – KORTGESLOTEN BATTERIJ	33120	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	De UGM verbiedt Telescoop In-/Uitschuiven en Stroomregeling	De stroom werd uit- en ingeschakeld

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
SCHOMMELEN LINKS VENTIEL – MASSASLUITING	33122	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM verdient naar Links en Rechts Zwenken	De stroom werd uit- en ingeschakeld
TELESCOOP UITSCHUIVEN VENTIEL – KORTGESLOTEN BATTERIJ	33123	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	De UGM verbiedt Telescoop In-/Uitschuiven en Stroomregeling	De stroom werd uit- en ingeschakeld
HEFFUNCTIE VENTIELEN – KORTGESLOTEN ACCU	33182	De UGM detecteert een kortgesloten batterij op ofwel het ventiel voor Toren Omhoog Heffen, ofwel het ventiel voor Toren Omlaag Heffen	De UGM verbiedt Omhoog en Omlaag Heffen; De UGM opent de Heffunctie Huidige Feedback lage kant FET	De stroom werd uit- en ingeschakeld
UITSCHUIFVENTIEL – OPEN CIRCUIT	33186	De UGM detecteert een open circuit op deze output	(340AJ, 400S, 450AJ) De UGM schort Telescoop In-/Uitschuiven op (18RS, 24RS) De UGM schort de opdracht tot Telescoop In-/Uitschuiven op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar bediening voor de Telescoop. De UGM beperkt Telescoop In-/Uitschuiven tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert geen open circuit meer; Volle snelheid Telescoop In-/Uitgeschoven toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
UITSCHUIFVENTIEL – MASSASLUITING	33188	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM verbiedt Telescoop Uitschuiven; Snelheid van de Telescoop Inschuiven wordt beperkt tot de Kruipmodus	De stroom werd uit- en ingeschakeld
TELESCOOP IN VENTIEL – OPEN CIRCUIT	33189	De UGM detecteert een open circuit op deze output	(340AJ, 400S, 450AJ) De UGM schort Telescoop In-/Uitschuiven op (18RS, 24RS) De UGM schort de opdracht tot Telescoop In-/Uitschuiven op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar bediening voor de Telescoop. De UGM verbiedt Telescoop Uitschuiven; De UGM beperkt Telescoop Inschuiven tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert geen open circuit meer; Telescoop Uitschuiven is toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd.; Volle snelheid Telescoop Ingeschoven toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
TELESCOOP IN VENTIEL – MASSASLUITING	33190	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM verbiedt In- en Uitschuiven	De stroom werd uit- en ingeschakeld
APU POMPRELAIS - OPEN CIRCUIT	33276	De UGM detecteert een open circuit op deze output	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	De stroom werd uit- en ingeschakeld
APU POMPRELAIS - KORTGESLOTEN ACCU	33277	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	Deactiveer de output van het UGM APU Pomprelais.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
APU POMPRELAIS - KORTGESLOTEN AARDE	33278	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	Deactiveer de output van het UGM APU Pomprelais.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
GLOEIPLUG – OPEN CIRCUIT	33279	MACHINE-INSTELLING > MOTOR ≠ DUBBELE BRANDSTOF ECM MACHINE-INSTELLING > MOTOR ≠ DEUTZ EMR4 MACHINE-INSTELLING > GLOEIPLUG ≠ NEE De UGM detecteert een open circuit op deze output	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	De stroom werd uit- en ingeschakeld

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
GLOEIPLUG – KORTGESLOTEN BATTERIJ	33280	MACHINE-INSTELLING > MOTOR ≠ DUBBELE BRANDSTOF ECM MACHINE-INSTELLING > MOTOR ≠ DEUTZ EMR4 MACHINE-INSTELLING > GLOEIPLUG ≠ NEE De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	Deactiveer de output van het UGM Gloeibougie.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
GLOEIPLUG – MASSASLUITING	33281	MACHINE-INSTELLING > MOTOR ≠ DUBBELE BRANDSTOF ECM MACHINE-INSTELLING > MOTOR ≠ DEUTZ EMR4 MACHINE-INSTELLING > GLOEIPLUG ≠ NEE De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	Deactiveer de output van het UGM Gloeibougie.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
HEFFEN – HUIDIGE FEEDBACK GEEFT TE LAGE WAARDE AAN	33287	Motorstatus = MOTOR DRAAIT Door UGM opgelegde stroom > 250mA; Het verschil tussen de bevolen stroom en de gemeten feedback-stroom > [groter dan (125 mA) of (15% van de bevolen functie Max)] langer dan 1 seconde	De UGM schort de opdracht tot Omhoog/Omlaag Heffen op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar voor het heffen; De UGM beperkt het Omhoog en Omlaag Heffen tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De stroom werd uit- en ingeschakeld
LINKS ZWENKEN VENTIEL – OPEN CIRCUIT	33295	De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort de opdracht tot Zwenken Links-Rechts op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar voor Zwenken; De UGM beperkt Naar Links Zwenken-/Uitschuiven tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert geen open circuit meer; Volle snelheid Zwenken Links - Rechts toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd.
STROOMCONTROLEVENTIEL - OPEN CIRCUIT	33314	De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort Stroomregeling op en gaat terug naar Open Stroomlusregeling voor de Stroomregeling; De UGM beperkt Telescoop, Kraanarm Omhoog/Omlaag Heffen (400S, 450AJ), Platform Draaien en Platformniveau tot Kruipmodus nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert geen open circuit meer; Volle snelheid Telescoop, Kraanarm Omhoog/Omlaag Heffen (400S, 450AJ), Platform Draaien en Platformniveau zijn toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
STROOMCONTROLEVENTIEL – KORTGESLOTEN BATTERIJ	33315	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	De UGM verbiedt Stroomregeling, Telescoop, Kraanarm Omhoog/Omlaag Heffunctie (toegestaan als er wordt gewerkt in Noodstroom/Nooddalingsmodus) (400S, 450AJ), Platform Draaien en Platformniveau	De stroom werd uit- en ingeschakeld
STROOMCONTROLEVENTIEL – MASSASLUITING	33316	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM verbiedt Stroomregeling, Telescoop, Kraanarm Omhoog/Omlaag Heffunctie (400S, 450AJ), Platform Draaien en Platformniveau	De stroom werd uit- en ingeschakeld
VOORRUIT RIJDEN VENTIEL - OPEN CIRCUIT	33317	De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort de opdracht tot Vooruitrijden en Achteruitrijden op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar voor Aandrijving; De UGM beperkt Vooruitrijden en Achteruitrijden tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert geen open circuit meer; Volle snelheid Vooruitrijden en Achteruitrijden toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
AANDRIJFVENTIELEN – KORTGESLOTEN ACCU	33318	De UGM detecteert een kortgesloten accu op ofwel het ventiel voor Vooruitrijden, ofwel het ventiel voor Achteruitrijden	De UGM verbiedt Vooruitrijden en Achteruitrijden; De UGM opent de Aandrijving Huidige Feedback lage kant FET	De stroom werd uit- en ingeschakeld
VOORUIT RIJDEN VENTIEL – KORTGESLOTEN AARDE	33319	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM verbiedt Vooruitrijden en Achteruitrijden	De stroom werd uit- en ingeschakeld
ACHTERUIT RIJDEN VENTIEL - OPEN CIRCUIT	33320	De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort de opdracht tot Vooruitrijden en Achteruitrijden op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar voor Aandrijving; De UGM beperkt Vooruitrijden en Achteruitrijden tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert geen open circuit meer; Volle snelheid Vooruitrijden en Achteruitrijden toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
ACHTERUIT RIJDEN VENTIEL – KORTGESLOTEN AARDE	33322	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM verbiedt Vooruitrijden en Achteruitrijden	De stroom werd uit- en ingeschakeld
RIJDEN – HUIDIGE FEEDBACK GEEFT TE LAGE WAARDE AAN	33331	Motorstatus = MOTOR DRAAIT Door UGM opgelegde stroom > 250mA; Het verschil tussen de bevolen stroom en de gemeten feedback-stroom > [groter dan (125 mA) of (15% van de bevolen functie Max)] langer dan 1 seconde	De UGM schort de opdracht tot Vooruitrijden en Achteruitrijden op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar voor Aandrijving; De UGM beperkt Vooruitrijden en Achteruitrijden tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De stroom werd uit- en ingeschakeld
OMHOOG HEFFEN VENTIEL – MASSASLUITING	33406	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM verbiedt Omhoog Heffen; De UGM beperkt de Kraan Omlaag Heffen tot de Kruipsnelheid	De stroom werd uit- en ingeschakeld
OMLAAG VENTIEL – MASSASLUITING	33407	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM verbiedt Omhoog en Omlaag Heffen	De stroom werd uit- en ingeschakeld
RIJDEN - GEEN FEEDBACK ONTVANGEN	33410	Gemeten feedbackstroom < 225 mA terwijl PWM-output > 40% voor een periode van 100ms.	De UGM schort de opdracht tot Vooruitrijden en Achteruitrijden op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar voor Aandrijving; De UGM beperkt Vooruitrijden en Achteruitrijden tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De stroom werd uit- en ingeschakeld
SCHOMMELVENTIELEN – KORTGESLOTEN BATTERIJ	33412	De UGM detecteert een kortgesloten accu op ofwel het ventiel voor Zwenken - Links, ofwel het ventiel voor Zwenken - Rechts	De UGM verbiedt naar Links en Rechts Zwenken; De UGM opent de Heffunctie Huidige Feedback lage kant FET	De stroom werd uit- en ingeschakeld
TOREN HEFFEN – HUIDIGE FEEDBACK GEEFT LAGE WAARDE AAN	33413	Motorstatus = MOTOR DRAAIT Door UGM opgelegde stroom > 250mA; Het verschil tussen de bevolen stroom en de gemeten feedback-stroom > [groter dan (125 mA) of (15% van de bevolen functie Max)] langer dan 1 seconde	De UGM schort de opdracht tot Omhoog/Omlaag Toren Heffen op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar voor het Toren Heffen; De UGM beperkt Toren Omhoog en Omlaag Heffen tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De stroom werd uit- en ingeschakeld

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
SCHOMMELEN – HUIDIGE FEEDBACK GEEFT TE LAGE WAARDE AAN	33414	Motorstatus = MOTOR DRAAIT Door UGM opgelegde stroom > 250mA; Het verschil tussen de bevolen stroom en de gemeten feedback-stroom > [groter dan (125 mA) of (15% van de bevolen functie Max)] langer dan 1 seconde	De UGM schort de opdracht tot Zwenken Links-Rechts op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar voor Zwenken; De UGM beperkt Naar Links Zwenken-/Uitschuiven tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De stroom werd uit- en ingeschakeld
STROOMCONTROLEVENTIEL – HUIDIGE FEEDBACK GEEFT TE LAGE WAARDE AAN	33415	Motorstatus = MOTOR DRAAIT Door UGM opgelegde stroom > 250mA; Het verschil tussen de bevolen stroom en de gemeten feedback-stroom > [groter dan (125 mA) of (15% van de bevolen functie Max)] langer dan 1 seconde	De UGM schort Stroomregeling op en gaat terug naar Open Stroomlusregeling voor de Stroomregeling; De UGM beperkt Telescoop, Kraanarm Omhoog/Omlaag Heffen (400S, 450AJ), Platform Draaien en Platformniveau tot Kruipmodus nadat de bediening is geïnitialiseerd	De stroom werd uit- en ingeschakeld
TOREN HEFFEN – HUIDIGE FEEDBACKLEZING VERLOREN	33416	Gemeten feedbackstroom < 225 mA terwijl PWM-output > 40% voor een periode van 100ms.	De UGM schort de opdracht tot Omhoog/Omlaag Toren Heffen op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar voor het Toren Heffen; De UGM beperkt Toren Omhoog en Omlaag Heffen tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De stroom werd uit- en ingeschakeld
HEFFEN – HUIDIGE FEEDBACKLEZING VERLOREN	33417	Gemeten feedbackstroom < 225 mA terwijl PWM-output > 40% voor een periode van 100ms.	De UGM schort de opdracht tot Omhoog/Omlaag Heffen op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar voor het heffen; De UGM beperkt het Omhoog en Omlaag Heffen tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De stroom werd uit- en ingeschakeld
SCHOMMELEN – HUIDIGE FEEDBACKLEZING VERLOREN	33418	Gemeten feedbackstroom < 225 mA terwijl PWM-output > 40% voor een periode van 100ms.	De UGM schort de opdracht tot Zwenken Links-Rechts op en keert terug naar de Open Lus Stroomschakelaar voor Zwenken; De UGM beperkt Naar Links Zwenken-/Uitschuiven tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De stroom werd uit- en ingeschakeld
STROOMCONTROLEVENTIEL – HUIDIGE FEEDBACKLEZING VERLOREN	33419	Gemeten feedbackstroom < 225 mA terwijl PWM-output > 40% voor een periode van 100ms.	De UGM schort Stroomregeling op en gaat terug naar Open Stroomlusregeling voor de Stroomregeling; De UGM beperkt Telescoop In-/Uitschuiven, Kraanarm Omhoog/Omlaag Heffen (400S, 450AJ), Platform naar Rechts en Links Draaien en Platformniveau Omhoog en Omlaag tot de Kruipmodus nadat de bediening is geïnitialiseerd.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
TOREN HEFFEN VENTIELEN – KORTGESLOTEN BATTERIJ	33425	De UGM detecteert een kortgesloten batterij op ofwel het ventiel voor Toren Omhoog heffen, ofwel het ventiel voor Toren Omlaag laten.	De UGM verbiedt Torengiek Omhoog en Omlaag; De UGM opent de toren heffen stroom feedback lage zijde FET	De stroom werd uit- en ingeschakeld
HULPVENTIEL HEFFUNCTIE OMLAAG - KORTSLUITING AARDE	33537	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM verbiedt Hulp Heffunctie Omlaag	De stroom werd uit- en ingeschakeld

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
HULPVENTIEL HEFFUNCTIE OMLAAG - OPEN CIRCUIT	33538	De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM schort Hulp Heffunctie Omlaag op; Hulp Heffunctie Omlaag toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert niet langer een open circuit
HULPVENTIEL HEFFUNCTIE OMLAAG - KORTSLUITING ACCU	33539	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	De UGM verbiedt Hulp Heffunctie Omlaag; De UGM opent de lage Hulpkant FET	De stroom werd uit- en ingeschakeld
HULPVENTIEL TORENGIEK NEERLATEN - KORTSLUITING AARDE	33540	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	De UGM verbiedt Hulp Torengiek Heffunctie Omlaag	De stroom werd uit- en ingeschakeld
HULPVENTIEL VAN TORENGIEK OMLAAG - OPEN CIRCUIT	33541	De UGM detecteert een open circuit op deze output	De UGM beperkt Hulp Torengiek Neerlaten; Hulp Heffunctie Omlaag toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd	De UGM detecteert niet langer een open circuit
OSCILLERENDE AS #1 VENTIEL – KORTSLUITING AARDE	33543	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	UGM deactiveert Oscillerende As #1 ventiel en Oscillerende As #2 ventiel outputs; De UGM blokkeert de Oscillerende As	De stroom werd uit- en ingeschakeld
OSCILLERENDE AS #1 VENTIEL - OPEN CIRCUIT	33544	De UGM detecteert een open circuit op deze output	UGM deactiveert Oscillerende As #1 ventiel en Oscillerende As #2 ventiel outputs; De UGM blokkeert de Oscillerende As	De stroom werd uit- en ingeschakeld
OSCILLERENDE AS #1 VENTIEL – KORTSLUITING ACCU	33545	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	UGM deactiveert Oscillerende As #1 ventiel en Oscillerende As #2 ventiel outputs; De UGM blokkeert de Oscillerende As	De stroom werd uit- en ingeschakeld
OSCILLERENDE AS #2 VENTIEL – KORTSLUITING AARDE	33546	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	UGM deactiveert Oscillerende As #1 ventiel en Oscillerende As #2 ventiel outputs; De UGM blokkeert de Oscillerende As	De stroom werd uit- en ingeschakeld
OSCILLERENDE AS #2 VENTIEL - OPEN CIRCUIT	33547	De UGM detecteert een open circuit op deze output	UGM deactiveert Oscillerende As #1 ventiel en Oscillerende As #2 ventiel outputs; De UGM blokkeert de Oscillerende As	De stroom werd uit- en ingeschakeld
OSCILLERENDE AS #2 VENTIEL – KORTSLUITING ACCU	33548	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	UGM deactiveert Oscillerende As #1 ventiel en Oscillerende As #2 ventiel outputs; De UGM blokkeert de Oscillerende As	De stroom werd uit- en ingeschakeld
HULPVENTIELEN - KORTSLUITING ACCU	33567	De UGM detecteert een kortgesloten accu op ofwel het ventiel voor de Hulp Heffunctie Omlaag, ofwel het ventiel voor de Hulp Torengiek Neerlaten	De UGM verbiedt Hulp Heffunctie Omlaag en Hulp Torengiek Neerlaten; De UGM opent de lage Hulpkant FET	De stroom werd uit- en ingeschakeld
HULP - HUIDIGE FEEDBACKLEZING VERLOREN	33568	Gemeten feedbackstroom < 225mA terwijl de output voor een periode van 100ms actief is.	De UGM schort Hulp Heffunctie Omlaag en Hulp Torengiek Omlaag (450AJ) op; Hulp Heffunctie Omlaag en Hulp Torengiek Omlaag (450AJ) toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
ECM PULL-DOWN WEERSTAND - OPEN CIRCUIT	33575	MACHINE-INSTELLING > MOTOR = DEUTZ EMR4; Pull-down weerstand niet gedetecteerd	De UGM stuurt de opdracht Motor Afsluiten	De stroom werd uit- en ingeschakeld
PLATFORM LINKS ROTEREN VENTIEL – OPEN CIRCUIT	349	De PM detecteert een open circuit in deze uitvoer en meldt dit aan de UGM	De UGM schort de opdrachten aan de PM voor Platform Rechts en Links Draaien op; De UGM beperkt Platform Rechts Draaien tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De PM detecteert niet langer een open circuit; Volle snelheid Platform Rechts en Links Draaien toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
PLATFORM LINKS ROTEREN VENTIEL – KORTGESLOTEN BATTERIJ	3410	De PM detecteert een kortsluiting van de accu op deze uitvoer en meldt dit aan de UGM.	De UGM deactiveert de opdrachten aan de PM voor Platform Rechts en Links Draaien; De UGM verbiedt Stroomregeling	De stroom werd uit- en ingeschakeld
PLATFORM LINKS ROTEREN VENTIEL – MASSASLUITING	3411	De PM detecteert massasluiting bij deze uitgang en meldt dit aan de UGM.	De UGM deactiveert de opdrachten aan de PM voor Platform Rechts en Links Draaien	De stroom werd uit- en ingeschakeld
PLATFORM RECHTS ROTEREN VENTIEL – OPEN CIRCUIT	3412	De PM detecteert een open circuit in deze uitvoer en meldt dit aan de UGM	De UGM schort de opdrachten aan de PM voor Platform Rechts en Links Draaien op; De UGM beperkt Platform Rechts Draaien tot Kruipsnelheid nadat de bediening is geïnitialiseerd	De PM detecteert niet langer een open circuit; Volle snelheid Platform Rechts en Links Draaien toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
PLATFORM RECHTS ROTEREN VENTIEL – KORTGESLOTEN BATTERIJ	3413	De PM detecteert een kortsluiting van de accu op deze uitvoer en meldt dit aan de UGM.	De UGM deactiveert de opdrachten aan de PM voor Platform Rechts en Links Draaien; De UGM verbiedt Stroomregeling	De stroom werd uit- en ingeschakeld
KLEP PLATFORM ROTEREN RECHTS - MASSASLUITING	3414	De PM detecteert massasluiting bij deze uitgang en meldt dit aan de UGM.	De UGM deactiveert de opdrachten aan de PM voor Platform Rechts en Links Draaien	De stroom werd uit- en ingeschakeld
JIB KLEP LIFT OMHOOG - OPEN CIRCUIT	3415	MACHINE-INSTELLING > KRAANARM = JA De PM detecteert een open circuit in deze uitvoer en meldt dit aan de UGM	De UGM schort opdrachten voor Kraanarm Omhoog en Omlaag op; De UGM beperkt Kraanarm Omhoog/Omlaag tot Kruipsnelheid.	De PM detecteert niet langer een open circuit; Volle snelheid Kraanarm Omhoog en Omlaag Heffen toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
JIB-HEFKLEP - KORTSLUITING NAAR ACCU	3416	MACHINE-INSTELLING > JIB = JA De PM detecteert een kortsluiting van de accu op deze uitvoer en meldt dit aan de UGM.	De UGM deactiveert opdrachten aan PM voor Kraanarm Omhoog/Omlaag; De UGM verbiedt Stroomregeling	De stroom werd uit- en ingeschakeld
JIB-HEFKLEP - MASSASLUITING	3417	MACHINE-INSTELLING > KRAANARM = JA De PM detecteert massasluiting bij deze uitgang en meldt dit aan de UGM.	De UGM deactiveert opdrachten aan PM voor Kraanarm Omhoog; De UGM beperkt de Kraanarm Omlaag tot Kruipsnelheid	De stroom werd uit- en ingeschakeld
JIB-NEERLAATKLEP - OPEN CIRCUIT	3418	MACHINE-INSTELLING > KRAANARM = JA De PM detecteert een open circuit in deze uitvoer en meldt dit aan de UGM	De UGM schort opdrachten voor Kraanarm Omhoog en Omlaag op; De UGM verbiedt Kraanarm Omhoog Heffen; De UGM beperkt de Kraan Omlaag Heffen tot de Kruipsnelheid.	De PM detecteert niet langer een open circuit; Kraanarm Omhoog Heffen toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd Volle snelheid Kraanarm Omhoog en Omlaag Heffen toegestaan nadat de bediening is geïnitialiseerd
JIB-NEERLAATKLEP - KORTSLUITING NAAR ACCU	3419	MACHINE-INSTELLING > KRAANARM = JA De PM detecteert een kortsluiting van de accu op deze uitvoer en meldt dit aan de UGM.	De UGM deactiveert opdrachten aan PM voor Kraanarm Omhoog/Omlaag; (450AJ) De UGM verbiedt Stroomregeling	De stroom werd uit- en ingeschakeld
JIB-NEERLAATKLEP - MASSASLUITING	3420	MACHINE-INSTELLING > KRAANARM = JA De PM detecteert massasluiting op deze output (PM J7-26) en meldt dit aan de UGM; detectie vindt plaats voor PWM output op ongeveer ≤ 15% of voor de STG conditie.	De UGM deactiveert opdrachten aan PM voor Kraanarm Omhoog/Omlaag	De stroom werd uit- en ingeschakeld
BRANDSTOFSENSOR - KORTSLUITING NAAR ACCU OF OPEN CIRCUIT	431	UGM brandstofsensor analoge input J2-25 detecteert een voltage hoger dan 2,50 V (A/D > 512)	Schakel de brandstofindicatoren per Systeemindicatoren in	De stroom werd uit- en ingeschakeld

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
BRANDSTOFSENSOR - MASSA-SLUITING	432	UGM brandstofsensor analoge input J2-25 detecteert een voltage van minder dan of gelijk aan 0,3 V (A/D < 61)	Schakel de brandstofindicatoren per Systeemindicatoren in	De stroom werd uit- en ingeschakeld
MOTORPROBLEMEN STORINGSCODE	437	Een motor met een CAN motorregelaar is geconfigureerd in MACHINE-INSTELLING De motorregelaar meldt een J1939 error	Meld en log in Help Als [(MACHINE-INSTELLING > DEUTZ EMR2) of (MACHINE-INSTELLING > DEUTZ EMR4) en SPN:FMI = 535:7], verbied dan dat de motor draait.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
HOGE MOTORTEMP.	438	Een motor met een CAN motorregelaar is niet geconfigureerd in MACHINE-INSTELLING: Motorstatus = MOTOR DRAAIT > 10 seconden De temperatuur van de koelvloeistof is hoger dan of gelijk aan de maximaal toegestane temperatuur van de geconfigureerde motoren. De maximaal toegestane temperatuur > 230 °F (110 °C). Een motor met een CAN motorregelaar is geconfigureerd in MACHINE-INSTELLING: ECM verzendt een J1939 DM1 bericht met een kritieke storing van de motorkoelvloeistof (hoge temperatuur) (SPN:FMI 110:0) op CAN2 of gebruikt het J1939 Transportprotocol iedere seconde om deze informatie te verzenden als er zich meerdere motorstoringen voordoen.	MACHINE-INSTELLING > MOTOR STILLEGGEN = GEACTIVEERD zet dan de motor uit Activeer Hoge Motortemperatuur indicator J4-28	De stroom werd uit- en ingeschakeld
GEEN UITGANGSSPANNING VAN DE DYNAMO	4310	Motorstatus = MOTOR DRAAIT > 10 seconden en UGM systeemspanning < 11,5 V voor 10 seconden	Activeer Hoge Motortemperatuur indicator J4-26 per Systeemindicators	UGM systeemspanning > 11,7 V
LAGE OLIEDRUK	4311	Een motor met een CAN motorregelaar is niet geconfigureerd in MACHINE-INSTELLING Motorstatus = MOTOR DRAAIT > 10 seconden De oliedruk van de motor is LAAG (dempingstijd 3s). Een motor met een CAN motorregelaar is geconfigureerd in MACHINE-INSTELLING ECM verzendt een J1939 DM1 bericht met een kritieke storing van de motorolie (lage druk) (SPN:FMI 100:1) op CAN2 of gebruikt het J1939 Transportprotocol iedere seconde om deze informatie te verzenden als er zich meerdere motorstoringen voordoen.	MACHINE-INSTELLING > MOTOR STILLEGGEN = GEACTIVEERD zet dan de motor uit Activeer de Lage Oliedruk indicator J4-29	De stroom werd uit- en ingeschakeld
MOTORKOELVLOEISTOF - LAAG NIVEAU	4334	MACHINE-INSTELLING > MOTOR = DEUTZ EMR4; ECM verzendt een J1939 DM1 bericht met een kritieke storing van de motor koelvloeistof (laag niveau) (SPN:FMI 111:1) op CAN2 of gebruikt het J1939 Transportprotocol iedere seconde om deze informatie te verzenden als er zich meerdere motorstoringen voordoen.	MACHINE-INSTELLING > MOTOR STILLEGGEN = GEACTIVEERD zet dan de motor uit; Activeer Hoge Motortemperatuur indicator J4-28	De stroom werd uit- en ingeschakeld
ACCUSPANNING TE LAAG – SYSTEEM WORDT UITGESCHAKELD	441	De UGM detecteert dat de voedingsspanning minder dan 9 volt is. Motorstatus ≠ MOTOR AANTRAPPEN Secundaire stroom/Nooddaalmodus is niet actief	Deactiveer alle UGM ventieluitgangen, behalve die worden gebruikt tijdens APU/Nooddalingsmodus [Torengiek Omlaag, Heffunctie Neerlaten, Zwenk (400S, 450AJ, 24RS), Kraanarm Omhoog/Omlaag (MACHINE-INSTELLING > KRAANARM = JA)]. Als MACHINE-INSTELLING > KOP&ACHTERLICHTEN = JA of > MOTOR ≠ DUBBELE BRANDSTOF ECM zet lichten uit	Voltage is hoger dan 9,25 V.

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
ACCUSPANNING TE HOOG – SYSTEEM WORDT UITGESCHAKELD	442	De UGM detecteert dat de voedingsspanning > 16,0 V is	Deactiveer alle UGM en Platform outputs totdat het voltage < 15,75 V is en sta het Inschakelen van de Machine niet toe	De stroom werd uit- en ingeschakeld
LSS ACCUSPANNING TE HOOG	443	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE De UGM detecteert dat de LSS voedingsspanning van >16,0 V meldt.	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
LSS ACCUSPANNING TE LAAG	444	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE De UGM detecteert dat de LSS voedingsspanning van < 9,0 V meldt.	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
ACCUSPANNING TE LAAG	445	De UGM detecteert dat haar voedingsspanning < 11 V gedurende 5 seconden is. Motorstatus ≠ MOTOR AANTRAPPEN Secundaire stroom/Nooddaalmodus is niet actief Gloeibougies zijn niet geladen	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	Voltage is hoger dan 11,25 V.
STORING CANBUS - PLATFORMMODULE	662	UGM ontvangt geen CAN-boodschappen van de PM in 250ms	De UGM schort de beweging op; Indien MACHINE-INSTELLING > GENERATOR, dan zal de UGM (Universal Ground Module) uitschakelen om de relaisuitgang van de generator uit te zetten en aannemen dat de generator uit staat. Als MACHINE-INSTELLING > MOTOR = DUBBELE BRANDSTOF en > KOP-& ACHTERLICHTEN = JA, wordt de stand van de schakelaar voor het verlies van CAN Bus 1 aangehouden totdat CAN Bus 1 wordt hersteld of wordt ingeschakeld. Reactivatie van de Voetschakelaar is vereist nadat CAN Bus 1 is hersteld om de Machine te kunnen Activeren. (340AJ, 450AJ) Als de Machine zich bevindt in Grondmodus; deactiveert de UGM de opdrachten aan PM voor Kraanarm Omhoog/Omlaag, Platform Draaien Rechts - Links;	CAN boodschappen worden ontvangen van de PM
STORING CANBUS - BELASTINGDETECTIESYSTEEMMODULE	663	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE UGM ontvangt geen CAN-boodschappen van de LSS module gedurende 1000ms	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
CANBUS STORING - MOTORREGELAAR	666	Een motor met een CAN motorregelaar is geconfigureerd in MACHINE-INSTELLING Er worden langer dan 250ms geen CAN-boodschappen ontvangen van de motorregelaar	UGM stelt Doel motor RPM = Mid-motor als Motorstatus ≠ MOTOR GESTOPT en gaat ervanuit dat Motorregelaar mid-Motor meldt; anders, Motorstatus = MOTOR GESTOPT. Als Motorstatus = MOTOR GESTOPT tijdens CAN verlies, staat UGM een startpoging toe. Als Motorstatus ≠ MOTOR GESTOPT tijdens CAN verlies, vertraagt UGM alle functies. Als MACHINE-INSTELLING > GENERATOR ≠ NEE Generatorrelaisvermogen wordt uitgeschakeld totdat deze weer geactiveerd wordt door de bediener nadat CAN opnieuw vastgesteld is.	CAN boodschappen worden ontvangen van de Motorregelaar; UGM vereist re-activatie door de Voetschakelaar (Platformmodus) of Grondactivatie (Grondmodus) om functies in te schakelen en deze weer normaal te kunnen gebruiken.
STORING CANBUS - TEVEEL CANBUS-STORINGEN	6613	Meer dan 22 storingsframes per seconde gedurende 4 seconden, of meer dan 500 Buss Uit condities sinds de laatste in-/uitschakeling.	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	De stroom werd uit- en ingeschakeld
STORING CANBUS - TCU MODULE	6622	MACHINE-INSTELLING > CLEARSKY = JA Er worden langer dan 30 seconden geen CAN2-boodschappen ontvangen van de TCU-module	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
STORING CANBUS - SCHEEFSTANDSENSOR	6635	UGM ontvangt geen CAN-boodschappen van de Chassis Kantelsensor gedurende 250ms	De UGM gaat ervanuit dat de machine is Gekanteld; UGM meldt een gecombineerde chassis kantelhoek van 90 graden; De UGM zal individuele asmetingen doorgeven als ??	CAN boodschappen worden ontvangen van de Chassis kantelsensor en besturing wordt geïnitialiseerd
CANBUS STORING - GRONDBEDIENINGSSCHERM	6651	UGM ontvangt geen CAN-boodschappen van het Grondbedieningsscherm in 250ms	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	CAN boodschappen worden ontvangen vanuit het Grondbedieningsscherm
STORING CANBUS - TEMPERATUURSENSOR	6657	MACHINE-INSTELLING > TEMP ONDERBREKING = JA; UGM ontvangt gedurende 250ms geen CAN1 boodschappen van de Omgevingstemperatuur sensor.	De UGM stelt Lage Temperatuur Onderbrekingsstatus = Storing in Als de machine zich in Platformmodus bevindt en als de Giek boven Hoogte is; De UGM schort de beweging op; De UGM zal de machine tot Kruipsnelheid beperken nadat de bediening is geïnitialiseerd Als de machine zich in Platformmodus bevindt en als de Giek niet boven Hoogte is; De UGM beperkt Zwenken, Heffen Torengiek (340AJ 450AJ), Tele, Heffuntie, Platform Draaien, Platformniveau en Kraanarm Heffunctie (als MACHINE-INSTELLING > KRAANARM = JA) tot de Kruipsnelheid. Als de Machine zich bevindt in Grondmodus; Er is geen reactie nodig voor deze DTC	CAN boodschappen worden ontvangen vanuit de Omgevingstemperatuur sensor

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
OVERRIDDE BEHEERSCONTRACT OP AFSTAND - ALLE FUNCTIES IN KRUIPSTAND	681	MACHINE-INSTELLING > CLEARSKY = JA Waarde vastgesteld door ClearSky TCU	Reactie verder uitgelegd in onderdeel over Verkoop op Afstand Management.	Vrijgegeven door ClearSky TCU
SCHEEFSTANDSENSOR CHASSIS NIET GEKALIBREERD	813	De UGM detecteert een van de volgende omstandigheden: De hellingmeter is niet gekalibreerd; Voor 400S, 450AJ is het Hellingmeter bronadres 0xC0; Voor 400S, 450AJ komt het Hellingmeter Serienummer niet overeen	De UGM gaat ervanuit dat de machine is Gekanteld UGM meldt een gecombineerde chassis kantelhoek van 90 graden; De UGM meldt individuele asmetingen	Hellingmeter gekalibreerd
SCHEEFSTANDALARM CHASSIS BUITEN BEREIK	814	Storing HELLINGMETER CHASSIS NIET GEKALIBREERD (813) is niet aanwezig en Hellingmeter meting > 19º voor 4 seconden. Wordt niet gerapporteerd tijdens Hellingmeterkalibratie	Geen extra actie vereist behalve de Hellingsvereisten die elders worden gesteld. UGM meldt een gecombineerde chassis kantelhoek van 90 graden; De UGM meldt individuele asmetingen	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan.
HELLINGMETER STAGNEERT	818	De UGM detecteert een van de volgende omstandigheden: De gefilterde waarden van de x-as of y-as wijzigen met < ±0,1º binnen de vijf seconden; Outputwaarde van Vooruitrijden of Achteruitrijden is ≥ outputwaarde Kruipmodus; Negeer als DTC 823 actief is.	De UGM gaat ervanuit dat de machine is Gekanteld; UGM meldt een gecombineerde chassis kantelhoek van 90 graden; De UGM meldt individuele asmetingen	De stroom werd uit- en ingeschakeld
FOUT LSS CEL NR. 1	821	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE; Laadsysteem is de 4-Cel LSS; De UGM detecteert dat LSS een fout rapporteert bij Cel #1	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
FOUT LSS CEL NR. 2	822	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE; Laadsysteem is de 4-Cel LSS; De UGM detecteert dat LSS een fout rapporteert bij Cel #2	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
FOUT LSS CEL NR. 3	823	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE; Laadsysteem is de 4-Cel LSS; De UGM detecteert dat LSS een fout rapporteert bij Cel #3	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
FOUT LSS CEL NR. 4	824	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE; Laadsysteem is de 4-Cel LSS; De UGM detecteert dat LSS een fout rapporteert bij Cel #4.	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
LSS IS NIET GEKALIBREERD	825	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE Indien het Laadsysteem is de 4-Cell LSS (Load Sensing System); De ladingsensor is niet gekalibreerd, of DTC 992 (LSS EEPROM STORING) is actief, of DTC 9977 (LSS EEPROM CORRUPT) is actief Als het laadsysteem de LSS met 1 cellen is; Het serienummer van de LSS komt niet overeen	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
WERKT OP KRUIPSNELHEID – PLATFORM OVERBELAST	826	Machine-instelling > LAADSYSTEEM = ALLEEN WAARSCHUWEN Het Platform is Overbelast Grondmodus is actief met Hulpstroom/Nooddalingsmodus niet actief of Platformmodus is actief	Zie Tabel 7-1 voor machinereactie.	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
RIJDEN & GIEK VOORKOMEN - PLATFORM OVERBELAST	827	Het Platform is Overbelast en Machine-instelling > LAADSYSTEEM = PLATFORM CUT-OUT, Platformmodus is actief en voorwaarden van Tabel 7-1 zijn van toepassing. -of- Het Platform is Overbelast en Machine-instelling > LAADSYSTEEM = CUT-OUT ALLES en voorwaarden van Tabel 7-1 zijn van toepassing.	Zie Tabel 7-1 voor machinereactie.	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
OPHEFFEN & TELE UIT VOORKOMEN - PLATFORM OVERBELAST	828	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM = SPECIAAL 1 Platformmodus is actief Het Platform is Overbelast	Zie Tabel 7-1 voor machinereactie.	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
LSS UITLEZING ONDER GEWICHT	8211	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE; De laadsensor is gekalibreerd en het bruto platformgewicht < (0,5 * leeg platformgewicht) Negeer als DTC 0030 actief is.	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
LSS SENSOR DISAGREEMENT (LSS-sensorverschil)	8218	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE; Laadsysteem is de 1-Cel LSS; De UGM detecteert dat berekening platform bruto 1 en berekening platform bruto 2 verschilt met > 10% gedurende langer dan 5 seconden. Niet melden als DTC 825 actief is.	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	De stroom werd uit- en ingeschakeld
LSS-SENSOR - BUITEN BEREIK HOOG	8219	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE; Laadsysteem is de 1-Cel LSS; Belastingsmeter 1 of 2 meldt fout Buiten bereik hoog	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	De stroom werd uit- en ingeschakeld
LSS-SENSOR - BUITEN BEREIK LAAG	8220	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE; Laadsysteem is de 1-Cel LSS; Belastingsmeter 1 of 2 meldt fout Buiten bereik laag	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	De stroom werd uit- en ingeschakeld
LSS SENSOR - OUT OF CALIBRATION (LSS-sensor buiten kalibratie)	8221	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE; Laadsysteem is de 1-Cel LSS; Belastingsmeter 1 of 2 meldt fout Niet gekalibreerd	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	De stroom werd uit- en ingeschakeld
STUURKLEP VOORKANT LINKS - OPEN CIRCUIT	8639	De UGM detecteert een open circuit op deze output	Snelheid links en rechts sturen beperkt tot kruipen (340AJ, 400S, 450AJ); Geen respons vereist voor deze diagnostische storingscode (18RS, 24RS)	De stroom werd uit- en ingeschakeld
STUURKLEP VOORKANT LINKS - KORTSLUITING NAAR ACCU	8640	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	Schakel de UGM-uitgangen aandrijving vooruit/achteruit en links/rechts sturen uit	De stroom werd uit- en ingeschakeld
STUURKLEP VOORKANT LINKS - MASSASLUITING	8641	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	Schakel de UGM-uitgangen links en rechts sturen uit	De stroom werd uit- en ingeschakeld
STUURKLEP VOORKANT RECHTS - OPEN CIRCUIT	8642	De UGM detecteert een open circuit op deze output	Snelheid links en rechts sturen beperkt tot kruipen (340AJ, 400S, 450AJ); Geen respons vereist voor deze diagnostische storingscode (18RS, 24RS)	De stroom werd uit- en ingeschakeld
STUURKLEP VOORKANT RECHTS - KORTSLUITING NAAR ACCU	8643	De UGM detecteert kortsluiting naar de accu bij deze output	Schakel de UGM-uitgangen aandrijving vooruit/achteruit en links/rechts sturen uit	De stroom werd uit- en ingeschakeld
STUURKLEP VOORKANT RECHTS - MASSASLUITING	8644	De UGM detecteert een kort op de grond bij deze uitgang	Schakel de UGM-uitgangen links en rechts sturen uit	De stroom werd uit- en ingeschakeld

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
ER IS EEN VEILIGHEIDSOVERRIDE VAN DE MACHINE OPGETREDEN	873	MSSO = Actief	Respons omschreven in gedeelte MSSO Invloed op machinewerking	De storing kan vastgehouden worden door Stroom Uitgeschakeld; Kan alleen worden gereset met een Analysator via het menu KALIBRATIES > MSSO > MSSO RESET
LSS WATCHDOG RESET	991	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE; Laadsysteem is de 4-Cel LSS; De UGM heeft een LSS (Logistics Support System) rapport gedetecteerd van een anomalie die een watchdog timer reset heeft veroorzaakt.	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	De stroom werd uit- en ingeschakeld
FOUT LSS EEPROM	992	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE; Laadsysteem is de 4-Cel LSS; De UGM heeft een LSS rapport gedetecteerd van een anomalie in het LSS EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read Only Memory) .	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	De stroom werd uit- en ingeschakeld
INTERNE LSS FOUT - PIN BEKRACHTIGING	993	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE; Laadsysteem is de 4-Cel LSS; De UGM heeft een LSS rapport gedetecteerd van een onjuiste excitatiespanning	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	De stroom werd uit- en ingeschakeld
INTERNE FOUT LSS - DRDY ONTBREEKT VAN A/D	994	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE; Laadsysteem is de 4-Cel LSS; De UGM detecteert een LSS rapport van een anomalie in de LSS A/D converter activiteiten.	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	De stroom werd uit- en ingeschakeld
STORING EEPROM - CONTROLEER ALLE INSTELLINGEN	998	De UGM heeft een anomalie in EEPROM gedetecteerd.	Schakel alle machine- en motorfuncties uit (d.w.z. geef opdracht tot stopzetting van de motor en sta geen start toe); reset het gedeelte van EEPROM waar de fout is opgetreden, naar de standaardwaarden.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
FUNCTIES GEBLOKKEERD - ONJUISTE SOFTWAREVERSIE PLATFORMMODULE	9910	Het type UGM-softwareversie is 'P' of 'B' De UGM heeft geldige versie-informatie ontvangen van de PM Het type PM-softwareversie is P of B Het belangrijkste UGM-softwareversienummer komt niet overeen met het belangrijkste versienummer van de platformsoftware	Activeer het platformalarm voortdurend Kruipmodus is actief Als platformmodus is geactiveerd, schakelt u alle functies van aandrijving, sturen en giek uit sta Machine inschakelen niet toe	Niet alle triggervoorwaarden zijn voldaan
FUNCTIE GEBLOKKEERD - ONJUISTE SOFTWAREVERSIE LSS-MODULE	9911	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE; Laadsysteem is de 4-Cel LSS; De UGM stelt vast dat de LSS-softwareversie niet compatibel is met de bestaande code.	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	De stroom werd uit- en ingeschakeld
SCHEEFSTANDSENSOR CHASSIS NIET GEKALIBREERD VOOR VERSTERKING	9915	De kalibratiewaarden van de kantelsensorversterking die zijn geregistreerd in het flash-geheugen tijdens de fabricagetest van Phoenix International, zijn niet aanwezig.	De UGM meldt een defecte kantelhoek van het chassis van 90 graden	Geldige waarden zijn aanwezig
PLATFORMSENSOR REFERENTIESPANNING BUITEN BEREIK	9920	De PM detecteert dat de referentiespanning buiten bereik is en rapporteert de fout aan de UGM.	In platformmodus moet Heffen/zwenken en Aandrijving in Kruipen worden geplaatst. Alle andere functies moeten normaal werken.	De stroom werd uit- en ingeschakeld

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
GRONDMODULE FOUT: HOGE KANT CHAUFFEUR UITSPARING DEFECT	9921	De motor draait niet De motor start niet De UGM voetschakelaar input J7-15 is LAAG De machine bevindt zich in Platformmodus De Main Dump-uitvoer J2-13 is gedetecteerd als HOOG via de analoge feedback van 300ms nadat geprobeerd werd om het te activeren gedurende de eenmalige opstarttest van het uitschakelingscircuit van UGM-hardware.	Schakel alle functies van Aandrijving/sturen en Giek uit, behalve Torenlift omlaag (340AJ, 450AJ), Lift omlaag en Jib neerlaten (340AJ).	De stroom werd uit- en ingeschakeld
FOUT PLATFORMMODULE: HWFS CODE 1	9922	De PM detecteert dat haar V(laag) FET heeft gefaald en rapporteert deze fout aan de UGM.	Er is geen reactie nodig voor deze DTC	De stroom werd uit- en ingeschakeld
FUNCTIES GEBLOKKEERD - MACHINE NIET GECONFIGUREERD	9924	De machine is ingeschakeld en er is geen model gekozen en toch staat er in het MACHINE SETUP menu	Toon ??? of GEEN MODEL bij Analysator MACHINE-INSTELLING menu MACHINE-INSTELLING->MODELNUMMER Geen andere fouten melden Deactiveer alle machine- en motorfuncties (geef de opdracht om de motor uit te schakelen en sta geen start toe)	De stroom werd uit- en ingeschakeld
GRONDMODULE CONSTANTE DATA UPDATE NODIG	9927	De UGM detecteert één van de volgende voorwaarden als software type is 'P" of "B": De Versie Verificatiewoord #1 of de Versie Verificatiewoord #2 waarden die zijn opgeslagen in de constante data sector van flashgeheugen (zoals gevonden op de constante data spreadsheet tab pstConstantDataVersion) komen niet overeen met de waarden die zijn opgeslagen in het code-gebied van het flashgeheugen. De belangrijkste Versie waarde die zich bevindt in de permanente datasector van het flashgeheugen (die wordt gevonden op de permanente data tabel pstConstantDataVersion) komt niet overeen met de waarde in het codegebied van het flashgeheugen	Deactiveer alle machine- en motorfuncties (geef de opdracht om de motor uit te schakelen en sta geen start toe)	Er is een andere applicatiecode of constante dataversie geprogrammeerd zodat de waarden overeenkomen De stroom werd uit- en ingeschakeld
ACTUELE FEEDBACK GAINS BUITEN BEREIK	9944	Eén of meer van de actuele feedbackversterkingen die worden berekend en geschreven naar flashgeheugen tijdens het PIC-fabricagetestproces worden gedetecteerd als buiten bereik	Een gain van 1 wordt gebruikt voor de fabriek gain(s) die buiten bereik waren; alle functies zullen in Kruipmodus worden gezet.	De stroom werd uit- en ingeschakeld
ACTUELE FEEDBACK KALIBRATIE CONTROLESOM INCORRECT	9945	De controlesom van de actuele feedbackversterkingen die tijdens het PIC-fabricagetestproces wordt berekend en naar het flashgeheugen wordt geschreven, is onjuist	Schakel alle machine- en motorfuncties uit (geeft de opdracht om de motor uit te schakelen en staat geen start toe).	De stroom werd uit- en ingeschakeld
MACHINE CONFIGURATIE BUITEN BEREIK - CONTROLEER ALLE INSTELLINGEN	9949	De UGM heeft een anomalie gedetecteerd in EEPROM met betrekking tot de Machine-Instelling Configuratie.	UGM moet operator vragen om het probleem te verhelpen via Analysator en alle machine- en motorfuncties uit te schakelen (d.w.z. geef opdracht tot stopzetting van de motor en sta geen start toe) totdat EEPROM-gegevens in gecorrumpeerd gebied zijn gewijzigd.	Uit en aangezet en EEPROM data in geassocieerde gebied zijn veranderd

Tabel 6-6. Diagram Diagnostische Storingscodes

Helpbericht	DTC	Storing/Aanleiding (Voor configureerbare items, is de fout enkel van toepassing indien geconfigureerd. Alle vermelde voorwaarden waaraan moet worden voldaan, tenzij anders vermeld)	Vereiste Bedieningsrespons of Toewijzing van Toestand	Voorwaarden vereist voor beweging en/of om een fout te verduidelijken
LSS BESCHADIGDE EEPROM	9977	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE; Laadsysteem is de 4-Cel LSS; en één van de volgende omstandigheden: De UGM bepaalt LSS-opgeslagen waarden voor leeggewicht in Indirect 0x100≠ 0x108 of UGM bepaalt LSS-opgeslagen waarden voor Toebehorengewicht in Indirect 0x102≠ 0x10A De UGM bepaalt LSS-opgeslagen controlesom1 (0x10F) ≠ controlesom 2 (0x107)	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	De stroom werd uit- en ingeschakeld
FUNCTIES GEBLOKKEERD = GROND MODULE SOFTWARE-VERSIE ONJUIST	9979	De grondsoftware is geïnstalleerd op een UGM met een ST10F274 processor (hardwarereferentie < 6), die geen gegarandeerd flashopslag heeft in de sector waar de Permanente Data worden geschreven.	Deactiveer alle machine- en motorfuncties (geef de opdracht om de motor uit te schakelen en sta geen start toe)	De stroom werd uit- en ingeschakeld
GRONDMODULE VLOW FET FOUT	9986	Van VLow FET is bepaald dat het heeft gefaald omdat alle digitale invoeren hoog zijn; de UGM was niet in staat om invoeren met hoge detectie te lezen.	Schakel alle machine- en motorfuncties uit (geeft de opdracht om de motor uit te schakelen en staat geen start toe).	De stroom werd uit- en ingeschakeld
INTERNE FOUT LSS	99171	MACHINE-INSTELLING > LAADSYSTEEM ≠ NEE; Laadsysteem is de 1-Cel LSS; Belastingsmeter 1 of 2 meldt fout Initialisatie, Defect of Niet geïnstalleerd	UGM stelt Laadstatus Platform = Overbelast	De stroom werd uit- en ingeschakeld

AANTEKENINGEN:

ONDERDEEL 7. ELEKTRISCHE BASISINFORMATIE EN ELEKTRISCHE SCHEMA'S

7.1 ALGEMEEN

Dit onderdeel bevat elektrische basisinformatie en schema's voor het opsporen en herstellen van de meeste bedieningsproblemen die zich kunnen voordoen. Als er een probleem optreedt dat niet wordt beschreven in dit onderdeel of dat niet kan worden hersteld met de vermelde corrigerende acties, moet vakkundig advies worden ingeroepen alvorens de reparatie wordt voortgezet.

NOTE: *Sommige van de procedures/aansluitingen weergegeven in dit onderdeel zijn misschien niet van toepassing op alle modellen.*

7.2 MULTIMETER BEGINSELEN

Een verscheidenheid aan multimeters of Volt Ohm Meters (VOM) kunnen worden gebruikt voor het oplossen van problemen bij uw apparatuur. Dit onderdeel toont schema's van een gewone, digitale VOM geconfigureerd voor meerdere verschillende schakelmeetwaarden. Instructies voor uw VOM kunnen variëren. Raadpleeg de handleiding van de meter voor de operator voor meer informatie.

Aarde

"De meter aarden" betekent het nemen van het zwarte lood (die is verbonden met de COM (gewone) of negatieve poort) en bevestig het op een goed pad naar de negatieve kant van de spanningsbron.

Backprobing

"Backprobe" betekent het nemen van de meting via toegang tot het contact van een aansluiting op dezelfde zijde als de draden, de achterkant van de aansluiting. Het lezen kan worden gedaan terwijl de continuïteit van de schakeling op deze manier wordt behouden. Als de aansluiting het verzegelde type is, moet er zeer voorzichtig te werk worden gegaan om de afdichting rond de draad niet te beschadigen. Het beste kunnen sondes of sondepunten worden gebruikt die speciaal zijn ontworpen voor deze techniek, vooral op verzegelde aansluitingen. Zodra dit mogelijk is moeten de sondes aan de zijde van de aansluiting worden gestoken, zodat de test ook beide aansluitpunten van de verbinding controleert. Het is mogelijk een verbinding te inspecteren binnen een gesloten aansluiting door het backproben van de beide zijden van een verbindend aansluitpunt en de meetweerstand. Doe dit nadat u elke draad een zachte ruk heeft gegeven om ervoor te zorgen dat de draden nog steeds aan het contact zijn bevestigd en de contacten in de aansluiting zitten.

Min/Max

Het gebruik van de "Min/Max" opnamefunctie van sommige meters kan helpen bij het meten van intermitterende omstandigheden als u alleen bent. U kunt bijvoorbeeld de toegepaste spanning op een magneet lezen, wanneer deze alleen in gebruik is terwijl een schakelaar, ver van de magneet en de meter, wordt ingedrukt.

Polariteit

Als u een regelmatig negatieve spanning of stroom leest wanneer u een positieve lezing verwacht, betekent dit dat de loden zijn omgedraaid. Controleer welke lezing wordt verwacht, de locatie van het signaal en dat de loden tijdens de test correct zijn aangesloten op het apparaat. Controleer ook of het lood op de "COM"-poort naar de aarde of negatieve zijde van het signaal gaat en het lood aan de andere poort naar de positieve zijden van het signaal gaat.

Schaal

M = Mega = 1.000.000 * (weergegeven nummer)

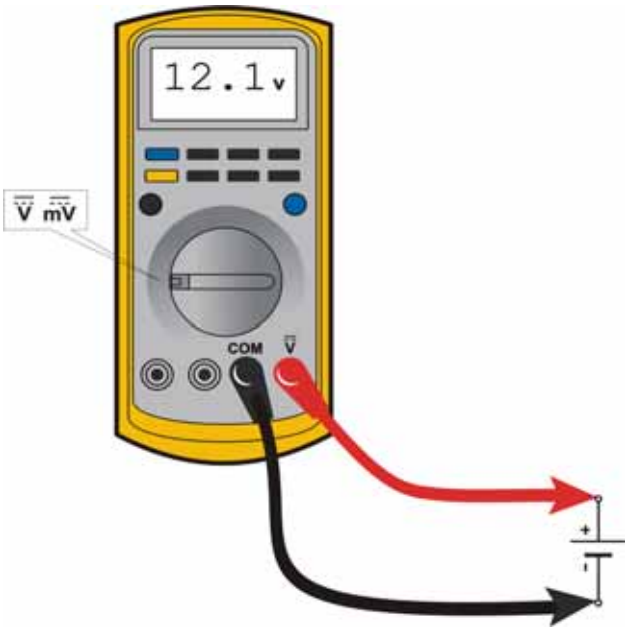
k = kilo = 1000 * (weergegeven nummer)

m = milli = (weergegeven nummer) / 1000

µ = micro = (weergegeven nummer) / 1.000.000

Voorbeeld: 1,2 kW = 1200 W
Voorbeeld: 50 mA = 0,05 A

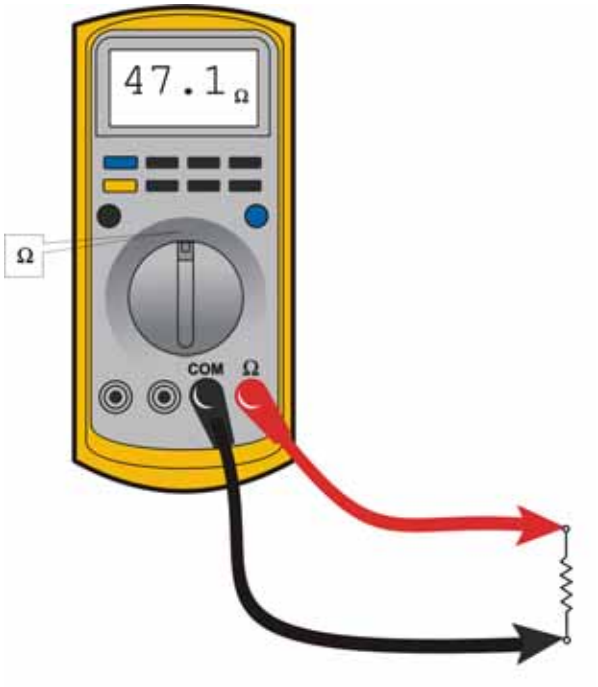
Spanningsmeting



Figuur 7-1. Spanningsmeting (DC)

- Als de meter niet automatisch is afgestemd, stel hem dan af op het juiste bereik (zie de handleiding van de multimeter)
- Gebruik een stevig contact met meterloden

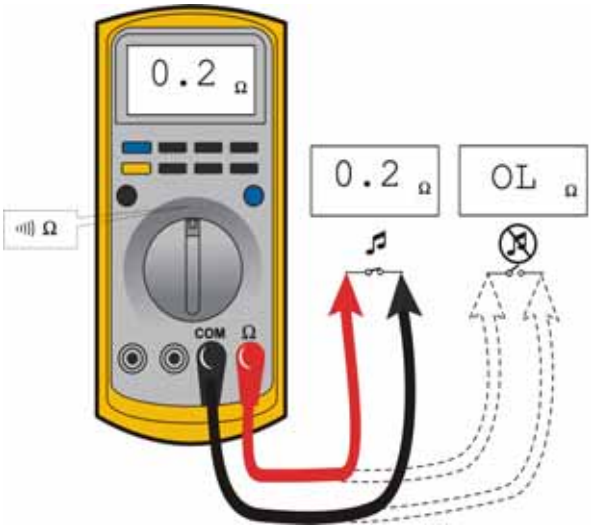
Weerstandsmeting



Figuur 7-2. Weerstandsmeting

- Test eerst de meter en loden door de loden samen aan te raken. Weerstand moet een kortsluiting lezen (zeer lage weerstand)
- Regelcircuit moet worden uitgeschakeld voor het testen van de weerstand
- Ontkoppel het onderdeel los van het circuit voor het testen
- Als de meter niet automatisch is afgestemd, stel hem dan af op het juiste bereik (zie de handleiding van de multimeter)
- Gebruik een stevig contact met meterloden

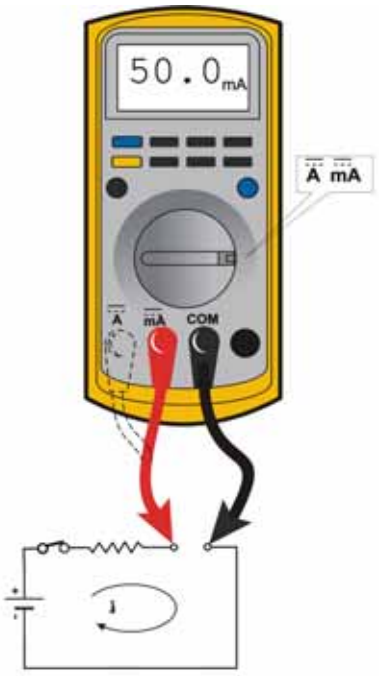
Continuïteitsmeting



Figuur 7-3. Continuïteitsmeting

- Sommige meters vereisen een aparte druk op de knop om hoorbare continuïteitstesten mogelijk te maken
- Regelcircuit moet worden uitgeschakeld voor het testen van de continuïteit
- Ontkoppel het onderdeel los van het circuit voor het testen
- Gebruik een stevig contact met meterloden
- Test eerst de meter en loden door de loden samen aan te raken. De meter moet een hoorbaar alarm produceren, dat de continuïteit aangeeft

Spanning meting



Figuur 7-4. Spanning meting (DC)

- Stel de meter in voor het verwachte stroombereik
- Zorg ervoor dat u de juiste meterloden verbindt voor het verbinden van de juiste aansluitingen voor het stroombereik dat u heeft geselecteerd
- Als de meter niet automatisch is afgestemd, stel hem dan af op het juiste bereik (zie de handleiding van de multimeter)
- Gebruik een stevig contact met meterloden

7.3 BRENG EEN SILICONEN DIËLEKTRISCH ONDERDEEL AAN OP DE ELEKTRISCHE ONDERDELEN

NOTE: *Dit onderdeel is niet van toepassing op accu-aansluitpunten*

NOTICE

JLG P/N 0100048 DIËLEKTRISCH VET (NOVAGARD G661) IS HET ENIGE MATERIAAL DAT GOEDGEKEURD IS VOOR GEBRUIK ALS DIËLEKTRISCH VET.

NOTE: *Breng GEEN diëlektrisch vet aan op de volgende verbindingen:*

- Belangrijkste giek draaisensorverbindingen (op Celesco sensor)
- LSS-moduleverbindingen,
- Deutz EMR 2 ECM verbinding.

Siliconen diëlektrisch onderdeel moet worden gebruikt op alle elektrische verbindingen behalve de hierboven genoemde, om de volgende redenen:

- Om oxidatie bij de mechanische verbinding tussen mannelijk en vrouwelijk pennen te voorkomen.
- Om elektrische storingen te voorkomen veroorzaakt door een laag geleidingsvermogen bij natte pennen.

Gebruik de volgende procedure om siliconen diëlektrisch onderdeel aan te brengen op de elektrische aansluitingen. Deze procedure geldt voor alle stekkerverbindingen die niet zijn ingesloten door een kader. Siliconenvet mag niet worden aangebracht op aansluitingen met externe afdichtingen.

1. Om oxidatie te voorkomen moet siliconenvet volledig worden aangebracht rond de mannelijke en vrouwelijke pennen aan de binnenkant van de aansluiting voor de montage. Dit wordt het makkelijkst bereikt door het gebruik van een injectiespuit.

NOTE: *In de loop der tijd verhoogt oxidatie de elektrische weerstand bij de aansluiting, wat op den duur leidt tot circuitstoring.*

2. Om kortsluiting te voorkomen, moet siliconenvet volledig worden aangebracht rond elke draad waar ze de buitenkant van de aansluitingsbehuizing binnengaan. Siliconenvet moet ook worden aangebracht op de aansluiting waar de mannelijk en vrouwelijke aansluitingen samenkomen. Eventuele andere aansluitingen (rond spanningsreliëfs, enz.) waar water in de aansluiting kan komen, moeten ook worden afgedicht.

NOTE: *Deze voorwaarde is vooral gebruikelijk wanneer de machines onder druk worden gewassen, omdat de wasoplossing veel meer geleidend is dan water.*

3. Anderson-aansluitingen voor de batterijdozen en acculaders moeten siliconenvet hebben, uitsluitend aangebracht op de contacten.

NOTE: *Afsluiters van het hardende type kunnen ook worden gebruikt om kortsluiting te voorkomen en zijn minder rommelig, maar maken het toekomstige verwijderen van de pen moeilijker te maken.*

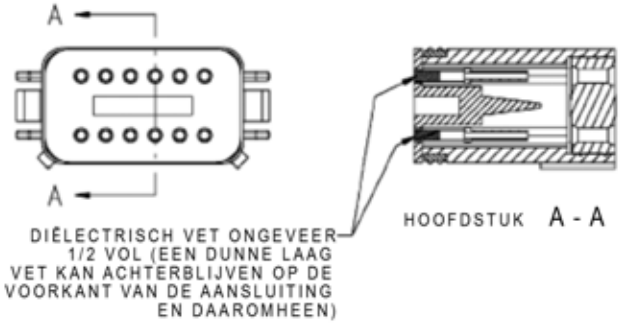
Bij toepassing op elektrische verbindingen, helpt diëlektrisch vet om corrosie van elektrische contacten en onjuiste geleidbaarheid tussen contacten tegen vochtindringing te voorkomen. Open en afgedichte aansluitingen profiteren van de toepassing van diëlektrisch vet.

Diëlektrisch vet moet worden aangebracht op alle elektrische aansluitingen om het moment van aansluiting (behalve die zijn vermeld onder uitzonderingen).

Installatie van diëlektrisch vet

Voordat u deze instructies opvolgt, dient u de uitgezonderde aansluitingstypes te raadplegen (zie de uitzonderingen hieronder).

1. Gebruik diëlektrisch vet in een buis voor grotere aansluitingspunten of breng aan met een spuit voor kleine aansluitingen.
2. Breng diëlektrisch vet aan op het vrouwelijke contact (vult het ongeveer ½ vol; zie het voorbeeld hieronder)
3. Laat een dunne laag diëlektrisch vet achter aan de voorzijde van de aansluiting
4. Monteer het aansluitingssysteem direct om vochtinbreng of stofvervuiling te voorkomen
5. Boor door een van de ongebruikte draadafdichtingen voorafgaand aan de montage als het aansluitingssysteem neigt om lucht te dichten (d.w.z. AMP-afdichting) en installeer vervolgens een afdichtingsplug.



Deutsch HD, DT, DTM, DRC serie

Het Deutsch-verbindingssysteem wordt vaak gebruikt voor een harde omgevingskoppeling. Volg de installatie-instructies

AMP-afdichting

Het AFMP-afdichtingsaansluitingssysteem wordt gebruikt op het besturings ADE platform en grondmodules.

Breng diëlektrisch vet aan op het vrouwelijke contact. Als de ingesloten lucht voorkomt dat de verbinding vergrendelt, boor dan een van de ongebruikte draadafdichtingen door. Na de montage moet u een afdichtingsplug (JLG #4460905) installeren, op die plaats om te voorkomen dat er vocht binnendringt.

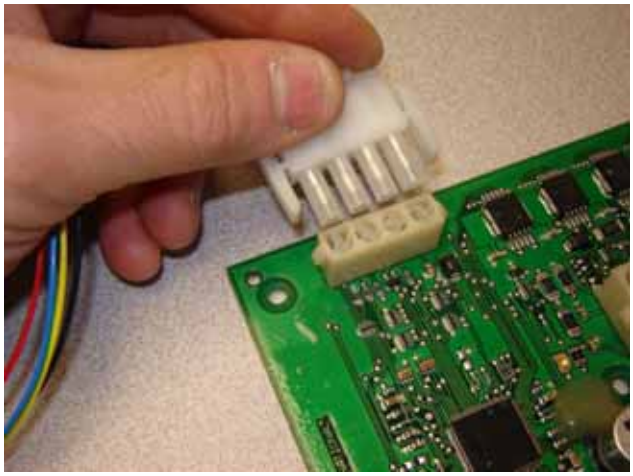
Houd er rekening mee dat de afdichtingspluggen door de fabrikant van de draadbescherming kunnen worden geïnstalleerd als een ongebruikte draadafdichting wordt gecompromitteerd (draad in de verkeerde holte gemonteerd tijdens de installatie en vervolgens gecorrigeerd).

Figuur 7-5. Toepassing op vrouwelijke contacten

Figuur 7-6. Gebruik van afdichtingspluggen

AMP Mate-N-Lok

Volg de installatie-instructies



DIN-aansluitingen

Deze aansluiting wordt meestal gebruikt op hydraulische kleppen. Volg de installatie-instructies

Uitsluitingen

Een beperkt aantal aansluitingen hebben geen voordeel van diëlektrisch vet, of kunnen door de toepassing permanent beschadigen. Diëlektrisch vet is misschien niet nodig in goed afgesloten behuizingen.

BRAD HARRISON / PHOENIX CONTACT M12

De aansluiting maakt gebruik van gouden contactmateriaal om corrosie te weerstaan en een O-ringafdichting voor vochtintegriteit. Als diëlektrisch vet onjuist wordt aangebracht op dit aansluitingssysteem, kunnen de contacten met lage kracht het vet niet verplaatsen om elektrisch contact te bereiken. Zodra het besmet is, is er geen praktische manier om het diëlektrisch vet te verwijderen (vervangen van de vrouwelijke contacten nodig). Het JLG-lading sensorsysteem en 1250AJP draaiende hoeksensoren zijn voorbeelden van onderdelen met het M12 aansluitingssysteem.

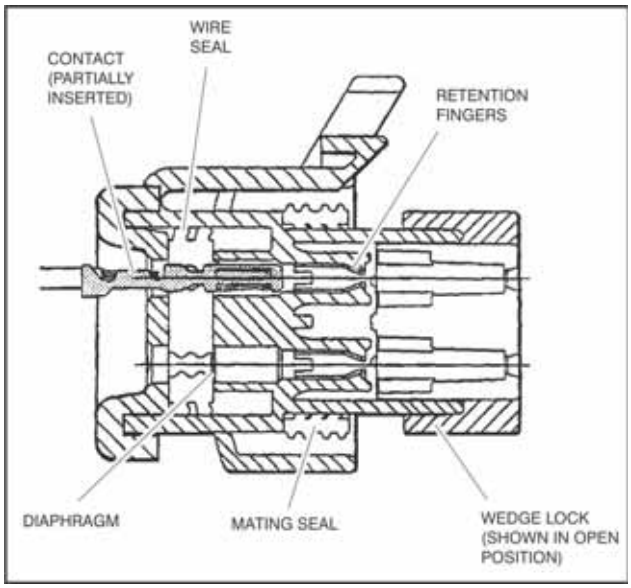
AMP JUNIOR TIMER

Dit type connector maakt gebruik van back-seals voor vochtintegriteit. De contacten met lage kracht kunnen echter geen diëlektrisch vet verplaatsen en creëren elektrisch contact. Het is mogelijk om oplosmiddelen (d.w.z. contactreiniger of terpentine) te gebruiken voor het verwijderen van onjuist toegepast diëlektrisch vet. De EMR2 motor besturingsmodule van Deutz maakt gebruik van dit aansluitingssysteem (voorbeeld).

7.4 AMP-AANSLUITING

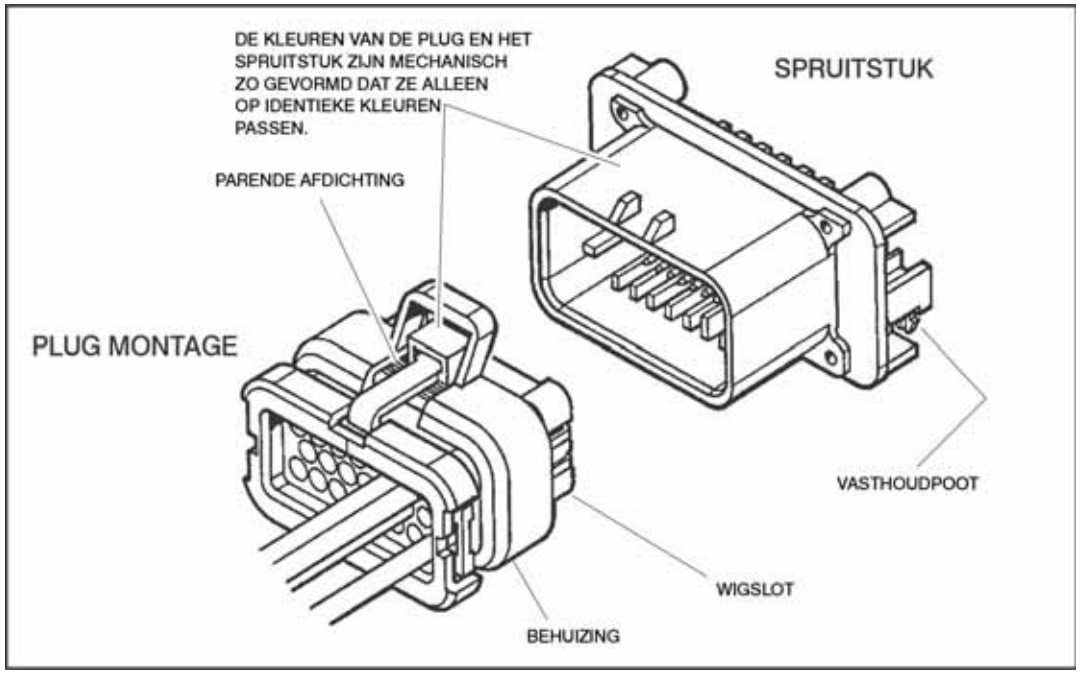
Montage

Controleer of het wigslot in de open, of als verzonden, stand (Zie Figuur 7-7.) staat. Ga als volgt te werk:

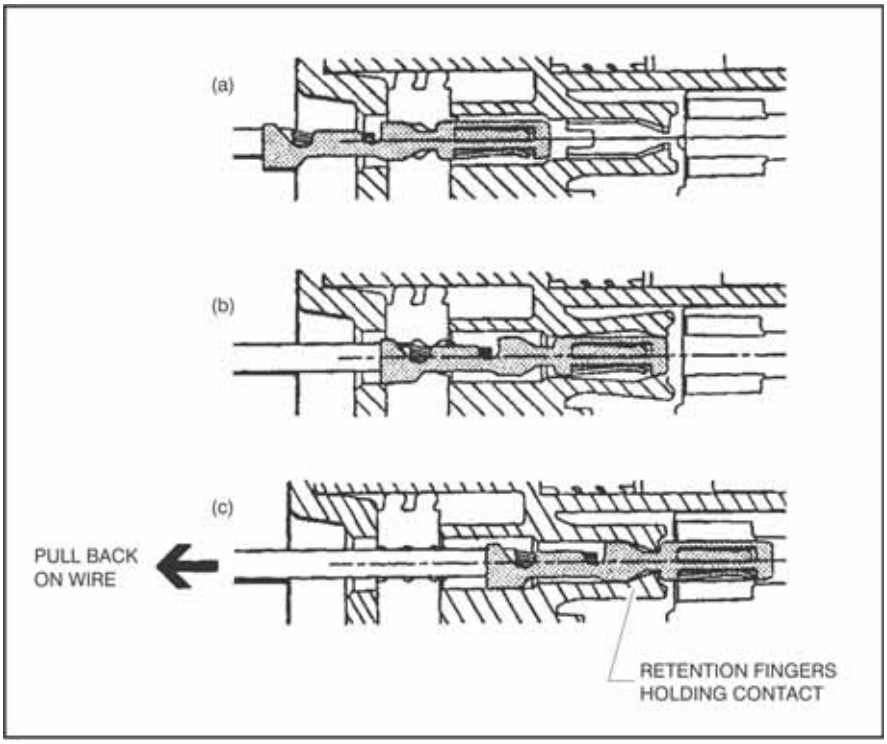


Figuur 7-7. Aansluiting montage figuur 1

1. Om een contact in te voegen duwt u dit recht zo ver mogelijk in de betreffende schakelruimte (Zie Figuur 7-9.).
2. Trek het contactdraad met een kracht van 0,5 tot 1 kg. om er zeker van te zijn dat de vasthoudvingers het contact (Zie Figuur 7-9.) vasthouden.

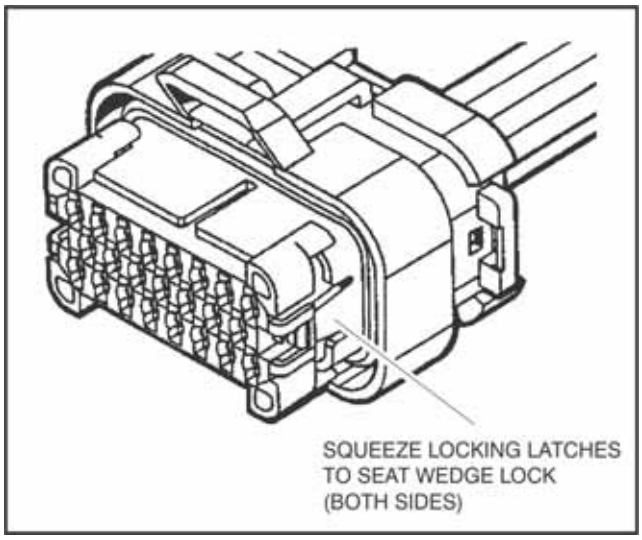


Figuur 7-8. AMP-aansluiting



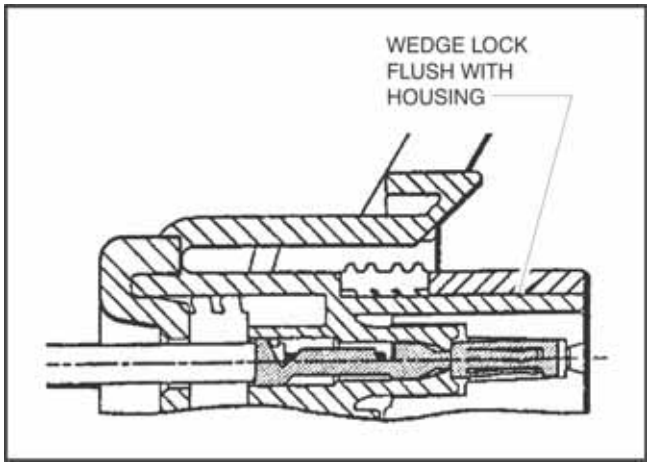
Figuur 7-9. Aansluiting montage figuur 2

3. Nadat alle benodigde contacten zijn ingebracht, moet het wigslot worden gesloten in de vergrendelde positie. Laat de vergrendelingsschachten los door ze naar binnen te drukken (Zie Figuur 7-10.).

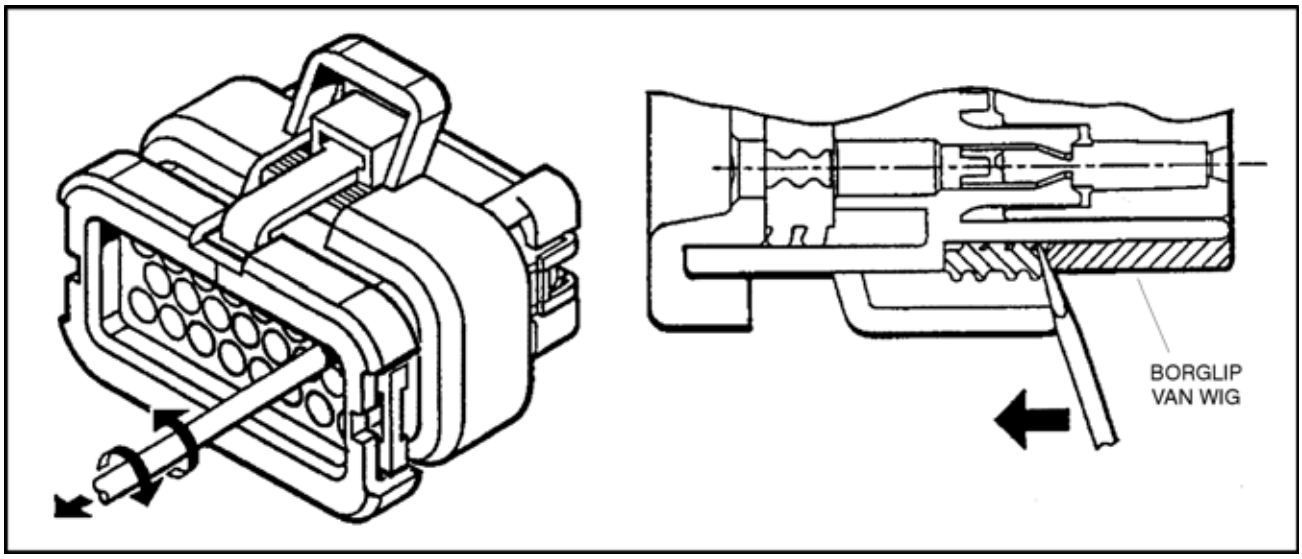


Figuur 7-10. Aansluiting montage figuur 3

4. Schuif het wigslot in de behuizing totdat het in de behuizing (Zie Figuur 7-11.) komt.



Figuur 7-11. Aansluiting montage figuur 4



Figuur 7-12. Demontage van de aansluiting

Demontage

1. Steek een 4,8 mm breed schroevendraaierblad tussen de paringsafdichting en een van de rode lipjes van het wigslot.
2. Open het wigslot naar de open positie.
3. Draai het draad voorzichtig over een halve omwenteling (1/4 draai in elke richting), trek voorzichtig aan het draad totdat het contact is verwijderd.

NOTE: *Het wigslot mag nooit van de behuizing worden verwijderd voor het inbrengen of verwijderen van de contacten.*

Wigslot

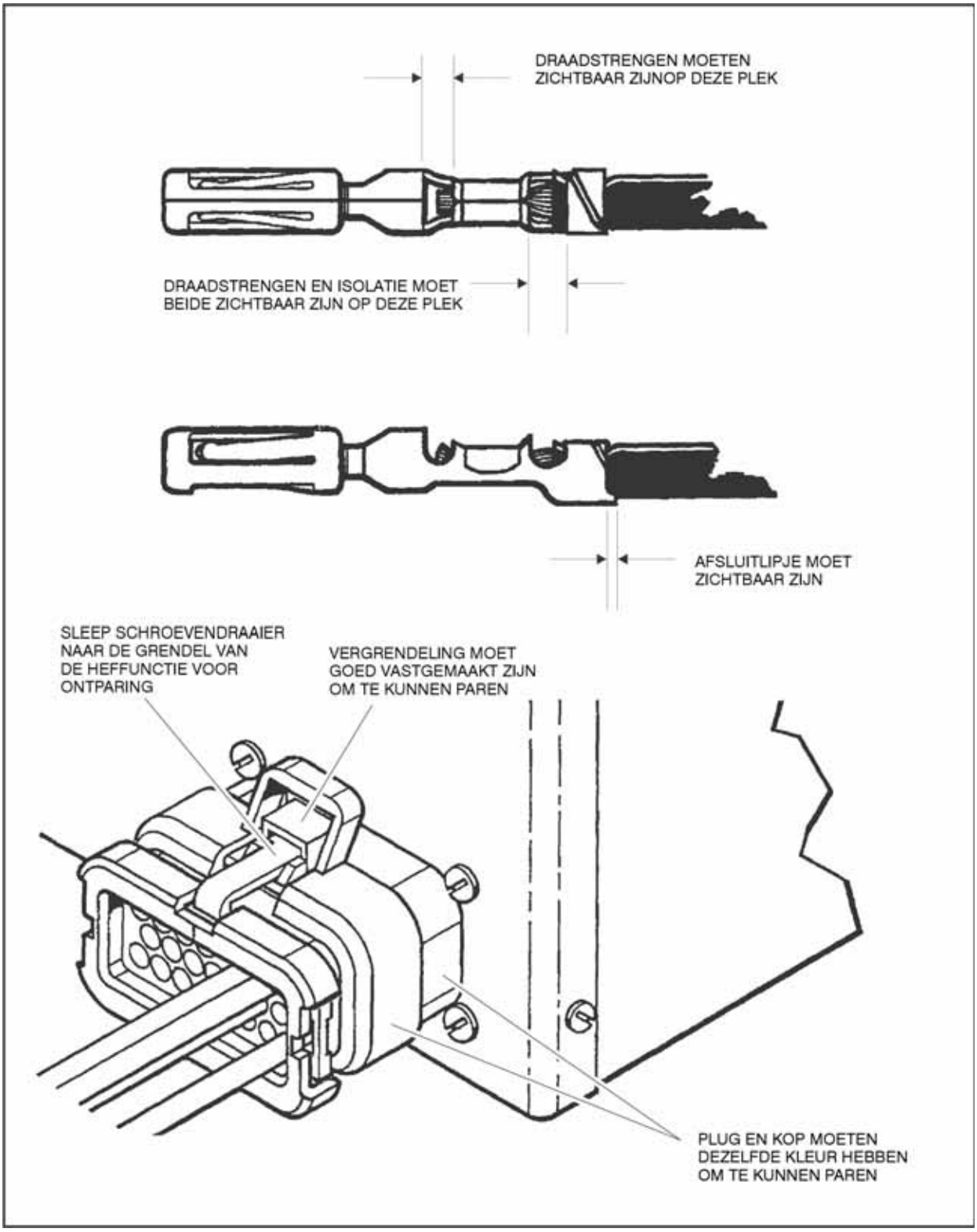
Het wigslot heeft sleufopeningen in het voorwaartse of het aansluitende uiteinde. Deze sleuven maken het testen van het circuit in het veld mogelijk, met behulp van een platte sonde zoals een zakmes. Gebruik GEEN scherpe punt zoals een ijspriem.

Service - spanning lezen

NOTICE

PRIK NIET DOOR DE DRAADISOLATIE OM SPANNINGSWAARDEN OP TE NEMEN.

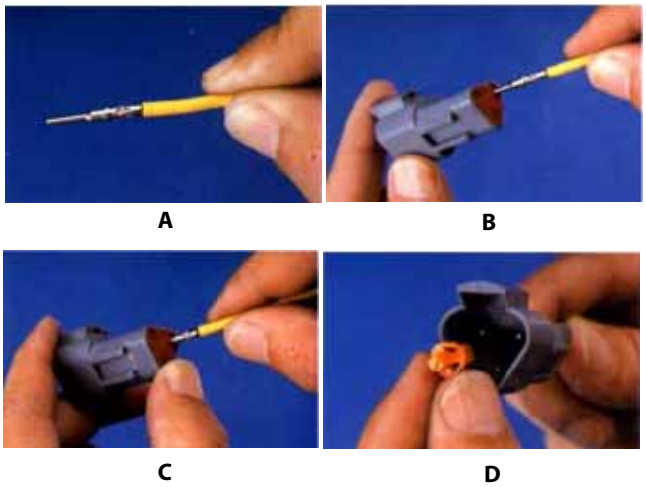
Het is gebruikelijk om bij het oplossen van elektrische problemen draden te detecteren door het doorboren van de isolatie met een scherpe punt. Deze praktijk moet worden ontmoedigd bij het hanteren van de AMPSEAL-stekker, of een andere afgesloten aansluitingssysteem. Door de daaruit voortvloeiende pinhole in de isolatie kan vocht in het systeem binnendringen door langs de draadstrengen te lopen. Hierdoor vervalt de effectiviteit van de aansluitingsafdichtingen en kan leiden tot systeemstoringen.



Figuur 7-13. Aansluitingsisolatie

7.5 DEUTSCH AANSLUITINGEN

DT/DTP-serie montage

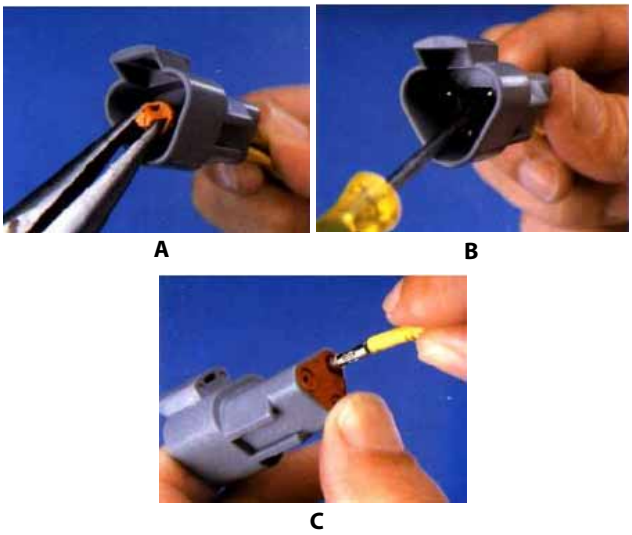


Figuur 7-14. DT/DTP-contactinstallatie

1. Pak het gekrompen contact ongeveer 0,98 in. (25 mm) achter het contactvat vast.
2. Houd de aansluiting vast met de achtergrommet naar u toe gericht.
3. Druk het contact direct in de aansluitingsgrommet totdat er een klik wordt gevoeld. Een lichte ruk bevestigd dat deze goed op zijn plaats is vergrendeld.
4. Zodra alle contacten op hun plaats zitten, steekt u het wigslot met de pijl in de richting van het buitenste vergrendelingsmechanisme. Het wigslot komt vast te zitten. Rechthoekige wiggen zijn niet georiënteerd. Ze kunnen beide kanten opgaan.

NOTE: *De houder wordt getoond - gebruik dezelfde procedure als voor de stekker.*

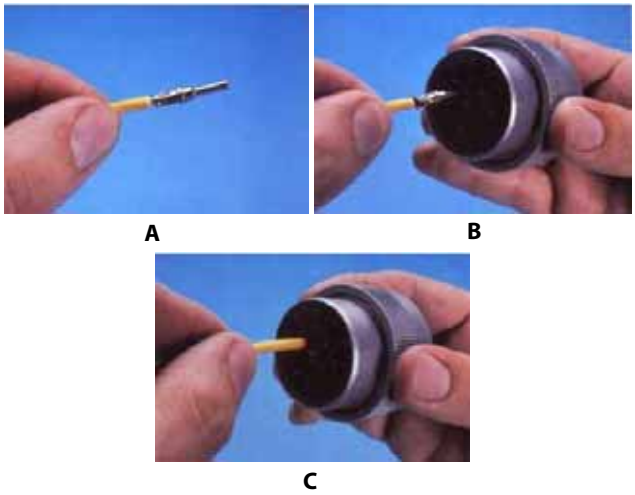
DT/DTP-serie demontage



Figuur 7-15. DT/DTP-contact verplaatsen

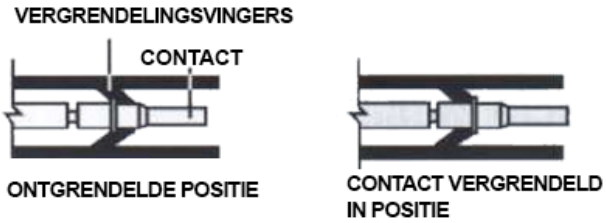
1. Verwijder het wigslot met behulp van naaldloze tang of een haakvormige draad om de wig recht te trekken.
2. Voor het verwijderen van de contacten trekt u de draad voorzichtig terug, terwijl u op hetzelfde moment de borgvinger loslaat door deze weg te nemen van het contact met een schroevendraaier.
3. Houd de achterste afdichting op zijn plaats, omdat het verwijderen van het contact de afdichting kan verwijderen.

HD30/HDP20-serie montage



Figuur 7-16. DT/DTP Contactinstallatie

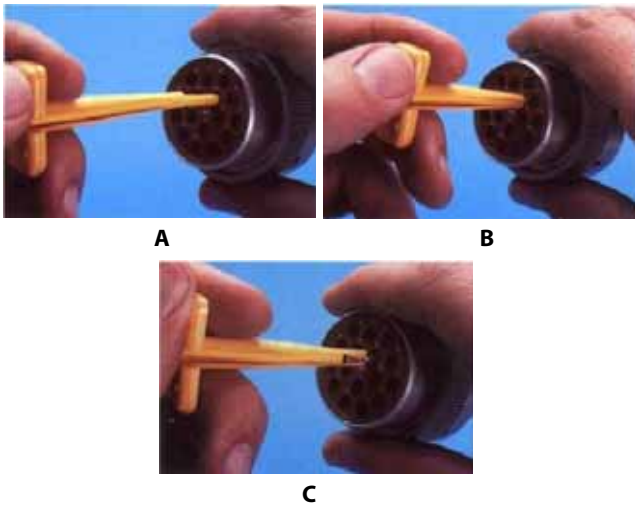
1. Pak het contact ongeveer 0,98 in. (25 mm) achter het contact van het krimpvat vast.
2. Houd de aansluiting vast met de achtergrommet naar u toe gericht.
3. Druk op het contact direct in de aansluitingsgrommet totdat een positieve stop wordt gevoeld. Een lichte ruk bevestigd dat deze goed op zijn plaats is vergrendeld.



Figuur 7-17. HD/HDP-vergrendelingscontacten in positie

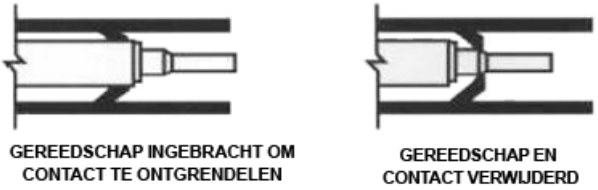
NOTE: *Voor ongebruikte draadholtes plaatst u afdichtingsstekkers voor volledige omgevingsafdichting*

HD30/HDP20-serie demontage



Figuur 7-18. DT/DTP-Contactverwijdering

1. Met de achterste inzet naar u gericht, klit u het juiste afzuiggereedschap over het draad of het contact dat moet worden verwijdert.
2. Schuif het gereedschap in de draadholte totdat er contact wordt gelegd en er weerstand wordt gevoeld.
3. Trek de draadloze verbinding uit de verbinding.



Figuur 7-19. HD/HDP-ontgrendelingscontacten

NOTE: *Draai of plaats geen gereedschap onder een hoek.*

7.6 UITRUSTINGSKABELS AANSLUITINGSLABELS

Aansluitingslabels

Aansluitingen tussen geleiders worden geïdentificeerd door het voorvoegsel "X" en een opeenvolgend toegewezen nummer. Een optioneel achtervoegsel (letters en cijfers) kan worden toegevoegd wanneer er meerdere beëindigingen op een apparaat plaatsvinden of wanneer er geen optionele verbindingen zijn.

Voorbeelden:

X25 verbindt met X25 in een andere geleider.

X65A, X65B verbindt met verschillende delen van een apparaat

X163 verbindt met X163A in ANSI en X163B in CE-machines

Componentlabels

Elk component van het voertuig heeft een unieke identificatie. Een standaard voorvoegsel (letter) wordt toegewezen volgens de onderstaande tabel, gevolgd door een uniek volgnummer. Een optioneel achtervoegsel (letters en cijfers) kan worden toegevoegd wanneer er meerdere beëindigen op een apparaat plaatsvinden.

Aansluitpunten die niet worden opgeladen in verbindingen worden beschouwd als onafhankelijke componenten en op dezelfde manier gelabeld.

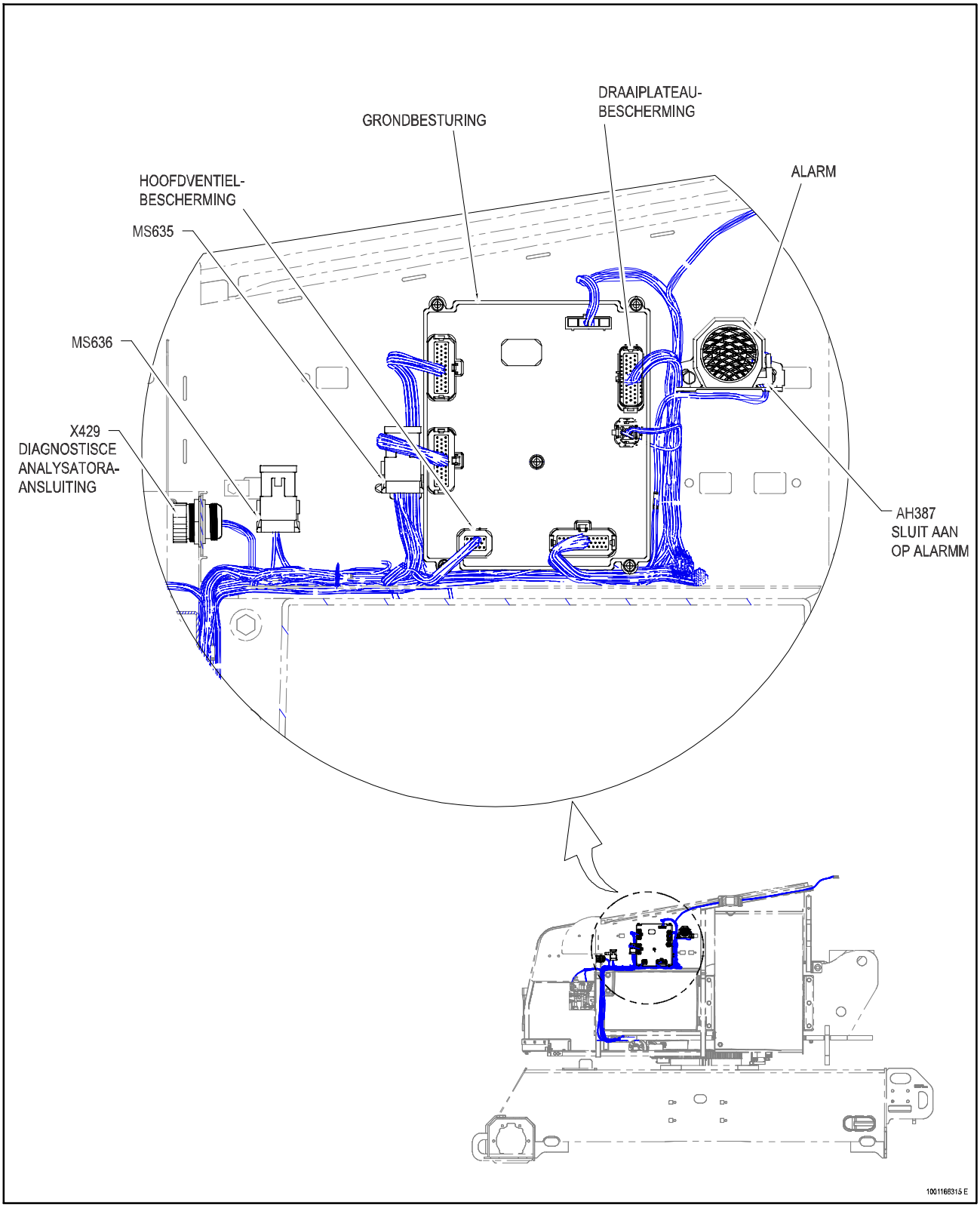
Tabel 7-1. Uitrustingskabels aansluitingslabels

Onderdeel	Categorie	Label
Hoorbaar	Alarms (Alarmen)	AH
	Toeters	
Accu	Accu's	BT
	Accu-aansluitpunten	
Bedieningsmodule	Aarde	CO
	LSS	
	Platform	
Motor	Wisselstroomgenerator	EC
	Koude start	
	Regelaar	
	Koelvloeistoftemp.	
	Brandstofpomp	
	Brandstofrelais	
	Gloeibougies	
	Oliedruk	
	Starter	
Zekering en CB-zekering FC	Zekering	FC
	Smeltlood	FC
	Stroomonderbreker	CB
Meter en display	Paneel	GD
	Cluster	
	Urenteller	
	LMI	
	Snelheidsmeter	
Inline	Weerstand	R
	Diode	D
Joystick en besturing	Elektronisch	JS
	Hydraulisch	
Lichten	Koepel	LB
	Koplampen	
	Eenvoudig	
	Achterlichten	
Membraanpaneel		MP
Diversen	Radio	MS
	Luidsprekers	
	Verbindingsblokken	
	T-stukken	

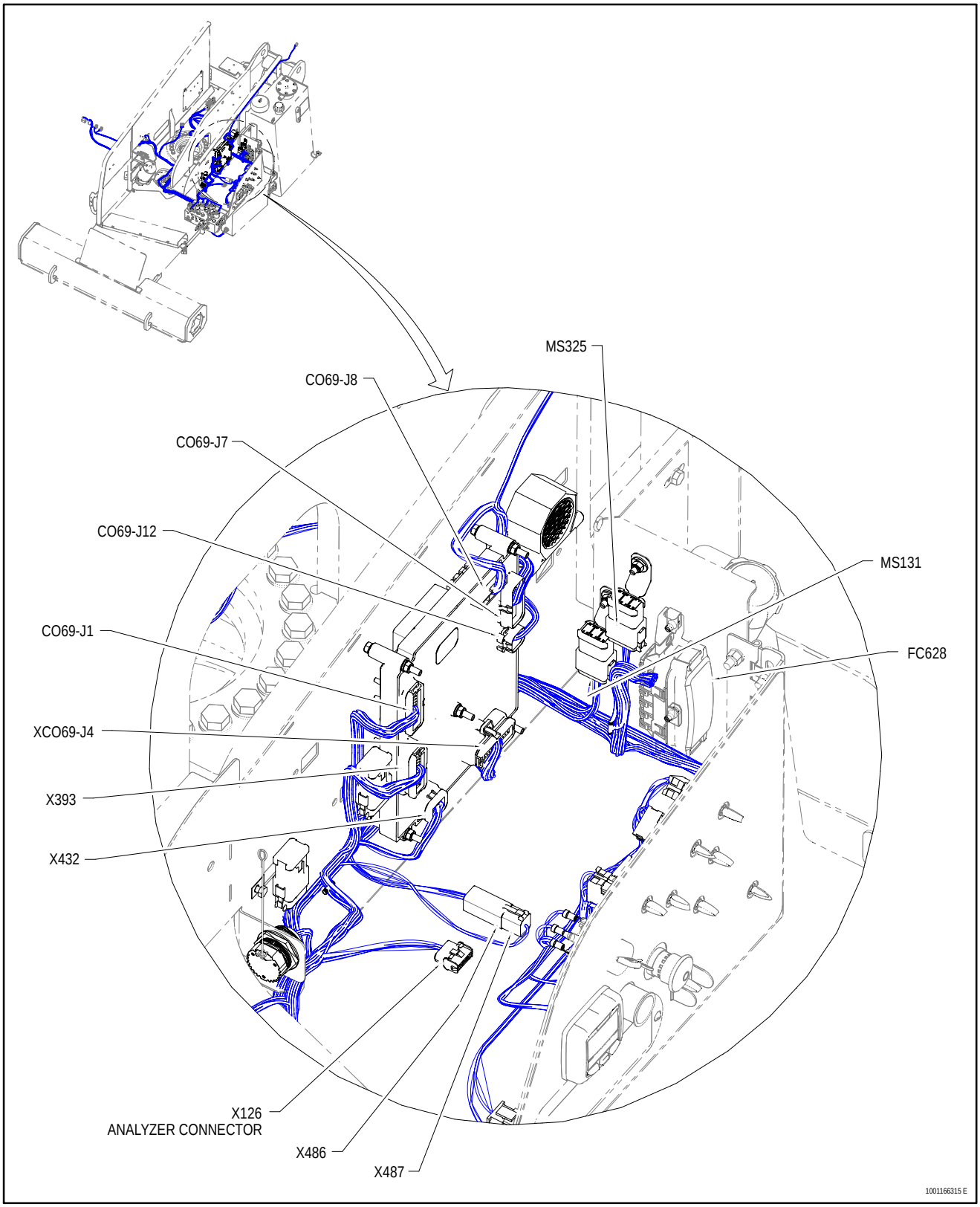
Tabel 7-1. Uitrustingskabels aansluitingslabels

Onderdeel	Categorie	Label
Andere schakelaars	Uitschakelen	SW
	EMS	
	Voet	
	HVAC	WH
	Sleutel	SW
	Parkeerrem	
	Pomppot	
	Duwen	
	Versnellingspook	
	Richtingaanwijzer	
Relais	5 Pen	RL
	4 Pen	
	Contactgever	
	Voedingsmodule	
Tuimelschakelaar		SW
Sensor	Hoek	SN
	Brandstof	
	Lengte	
	Grens	
	Belasting	
	Druk	
	Nabijheid	
	Snelheid	
	Temperatuur	
Aansluitpunten	Pennen	T
	Aansluitingen	
	Mannelijke bladen	
	Vrouwelijke bladen	
	Ringen	
	Forks (Vorken)	
Tuimelschakelaar	DPDT	SW
	DPST	
	SPDT	
	SPST	
	Speciaal	
Kleppen	Eenvoudig	HV
	Onderdrukking	

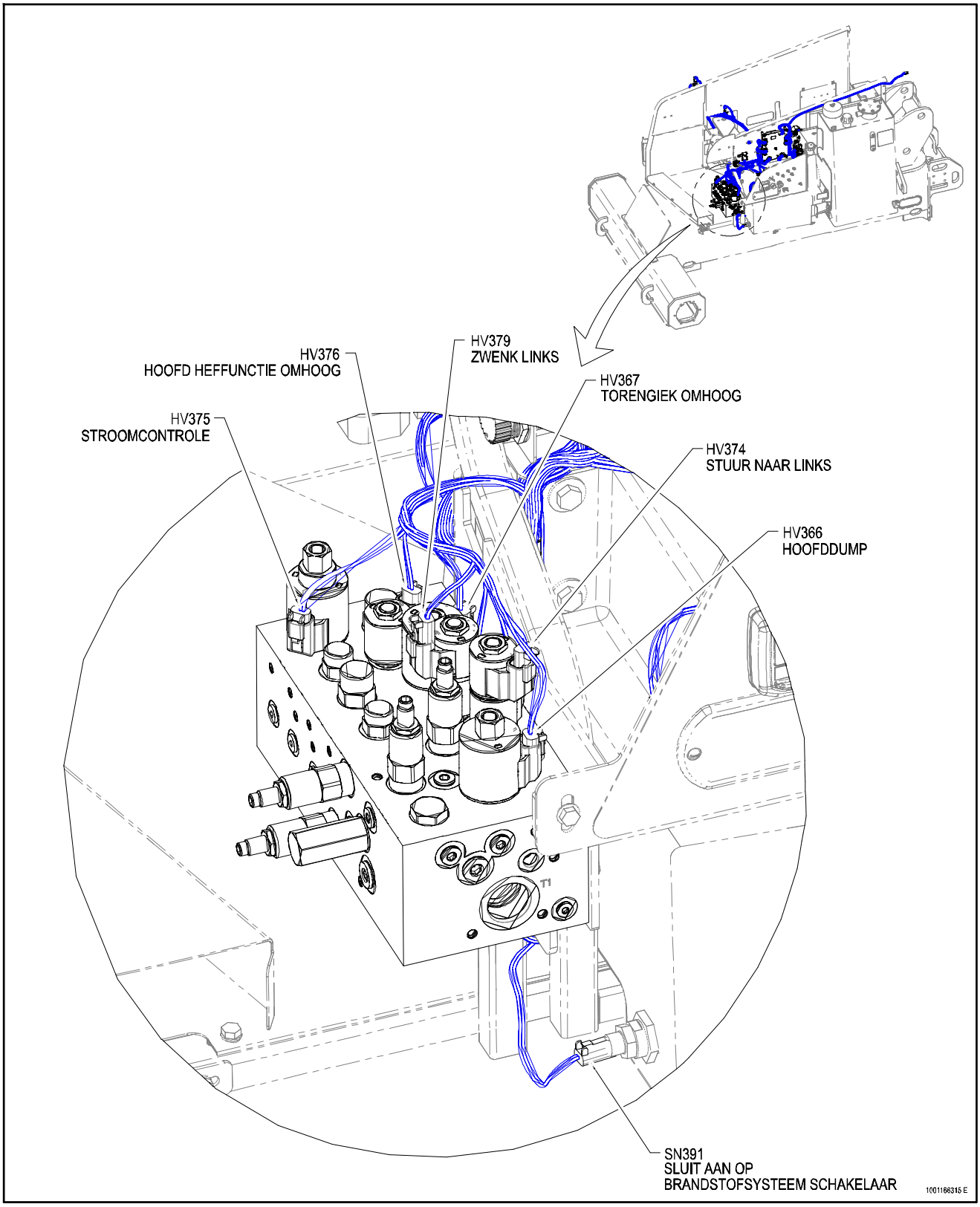
Voorbeelden:
T67 is een ringaansluitpunt aangesloten tijdens de installatie.
C01-J3 is de J3-aansluiting voor een UGM-besturingsmodule.
EC9 is een gloeibougie die bij de motor wordt geleverd



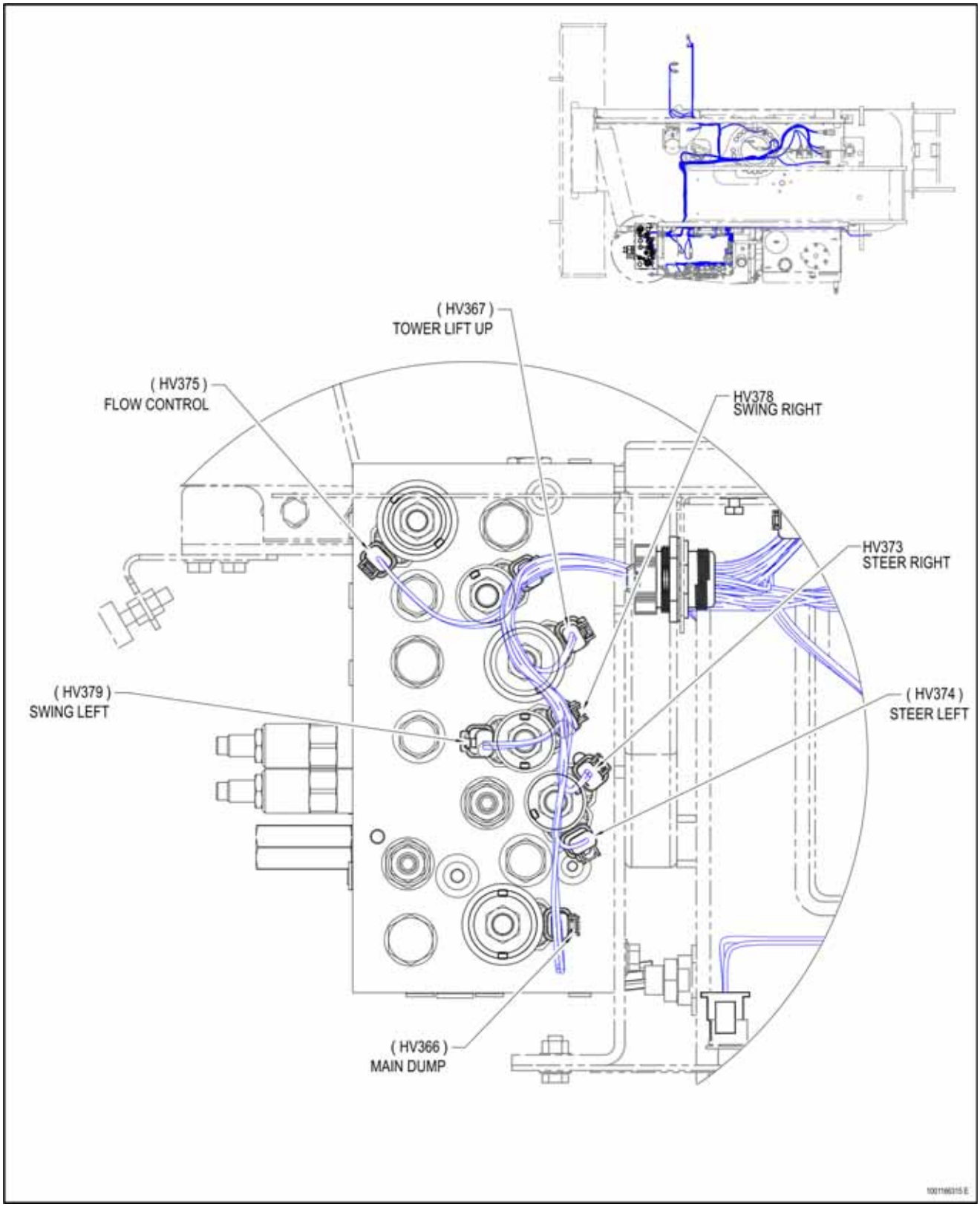
Figuur 7-20. Elektrische installatie - Blad 1 van 10



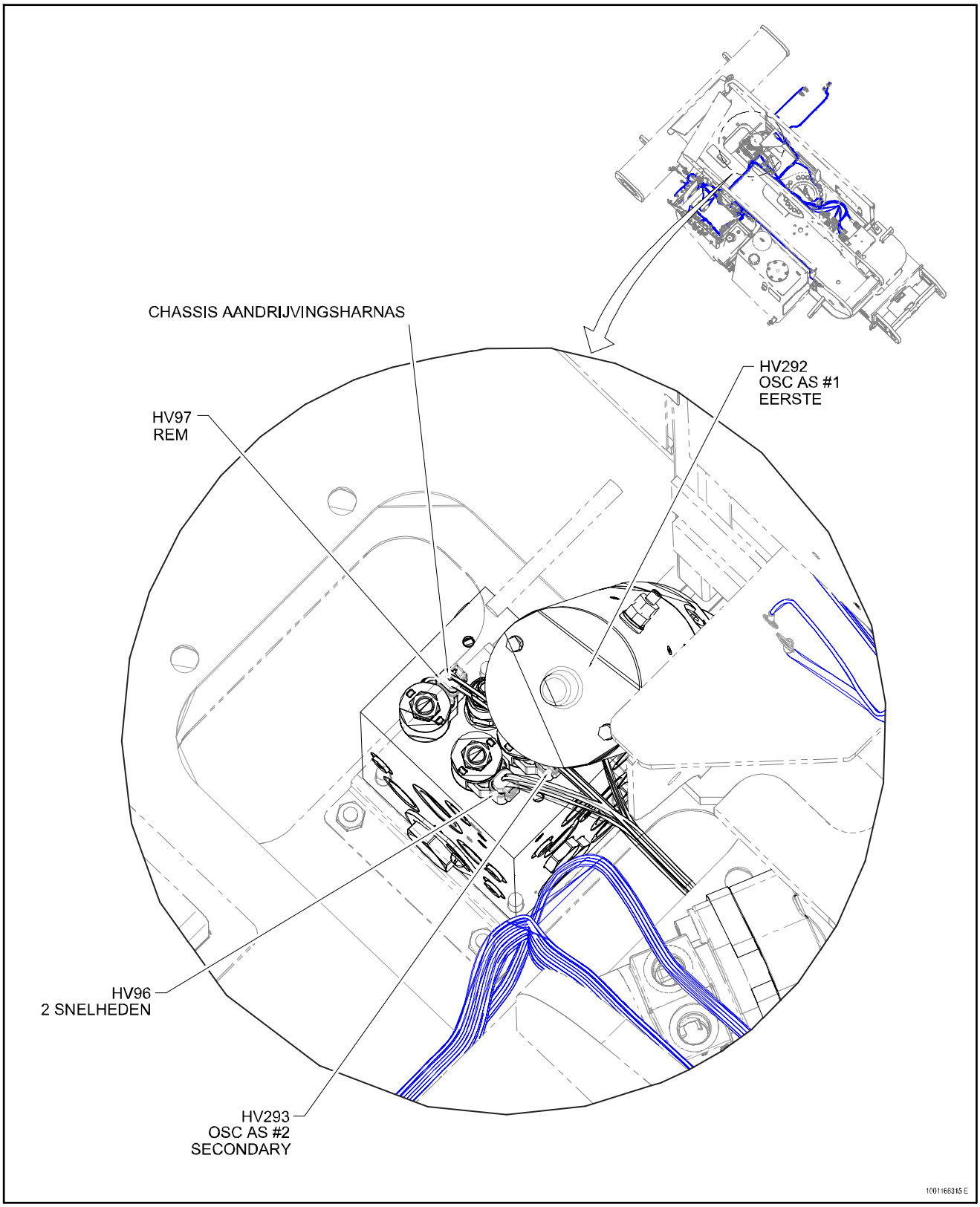
Figuur 7-21. Elektrische installatie - Blad 2 van 10



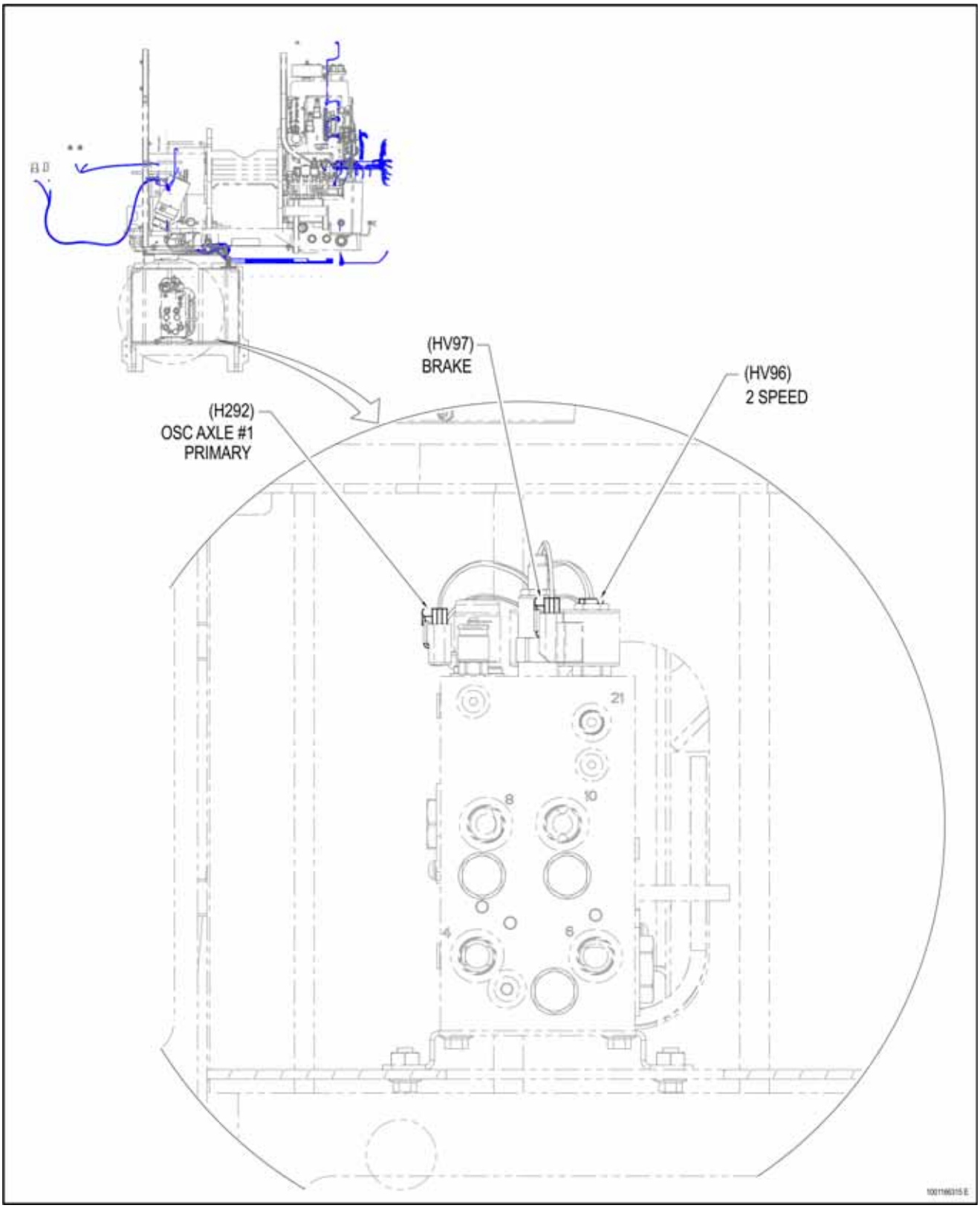
Figuur 7-22. Elektrische installatie - Blad 3 van 10



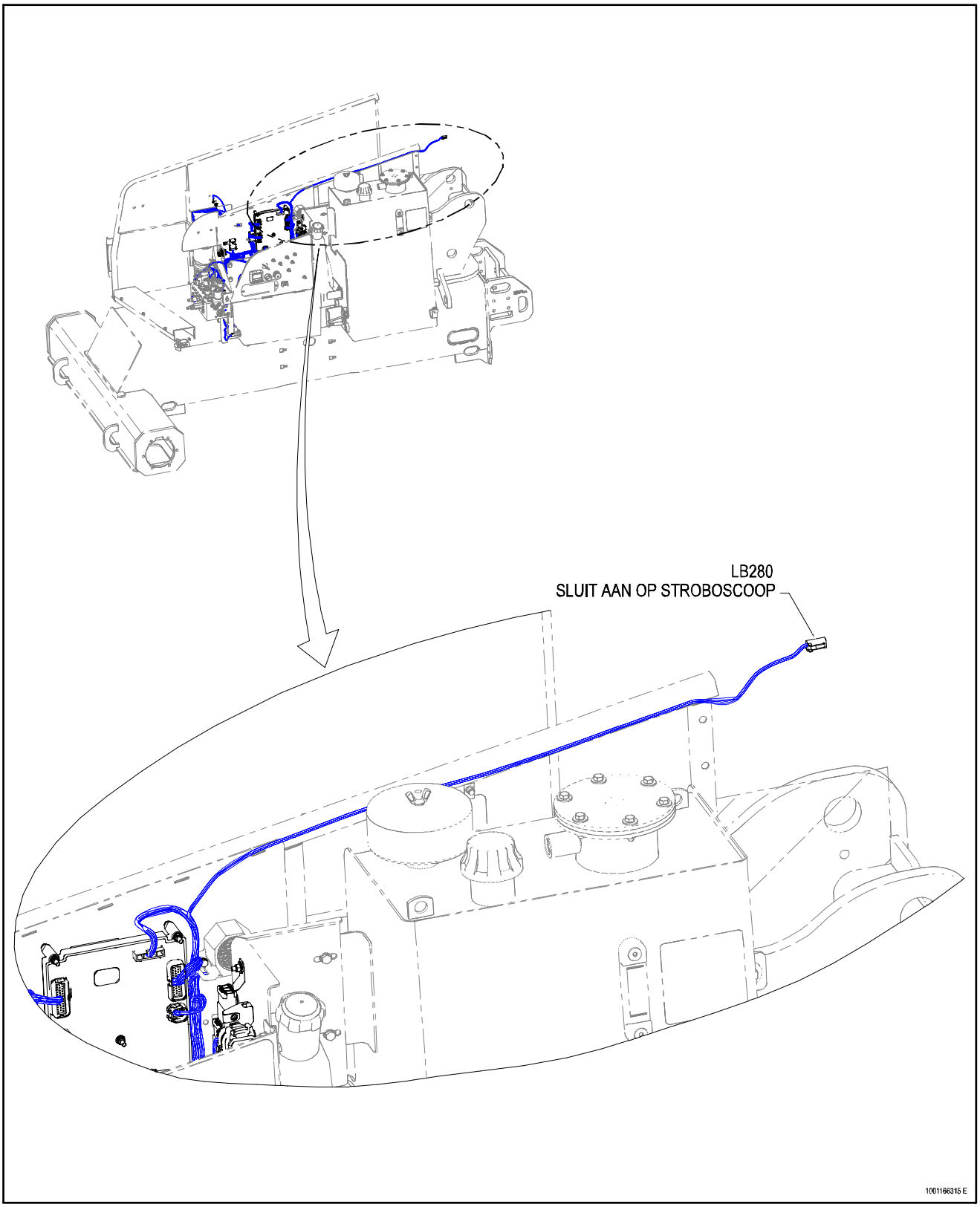
Figuur 7-23. Elektrische installatie - Blad 4 van 10



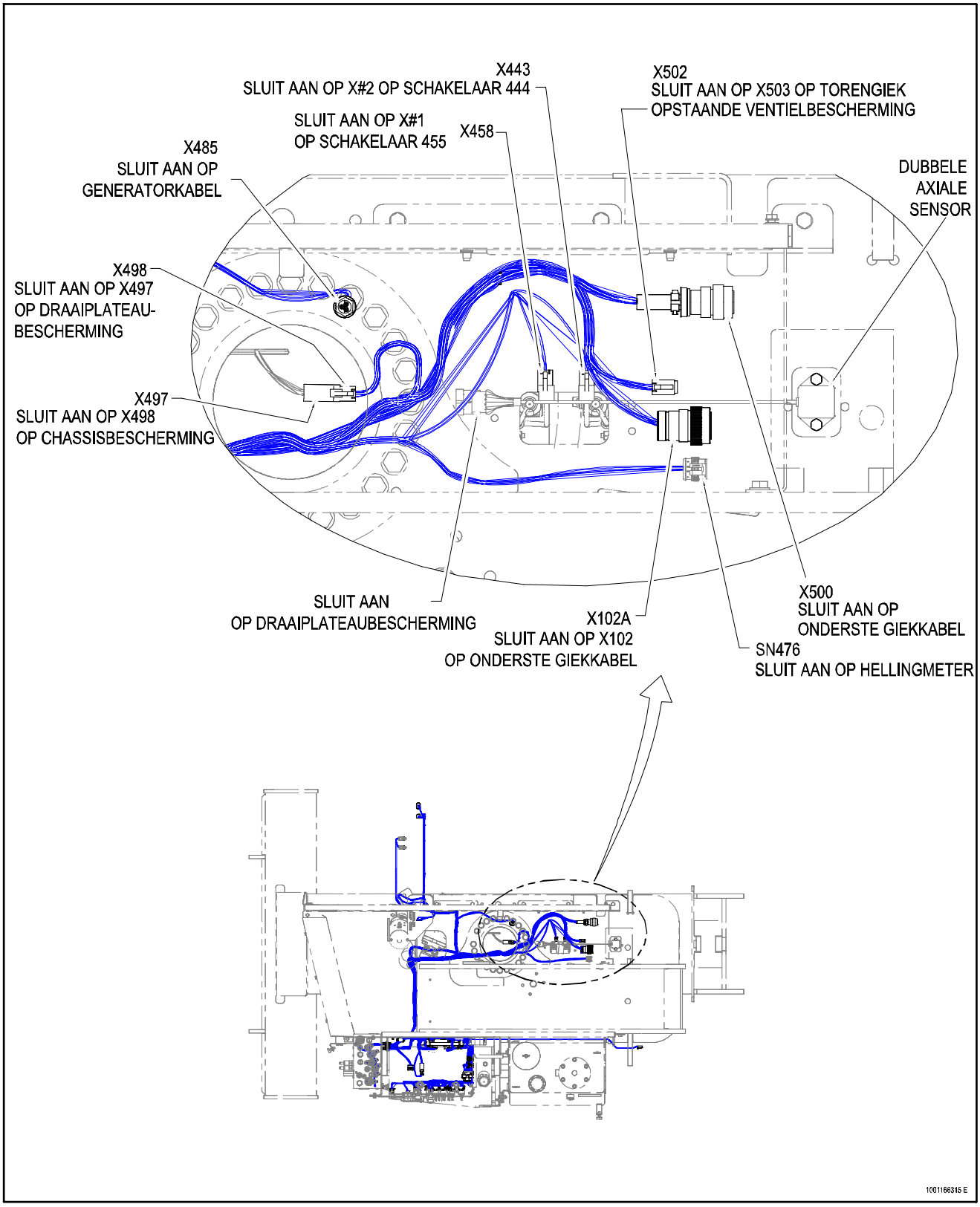
Figuur 7-24. Elektrische installatie - Blad 5 van 10



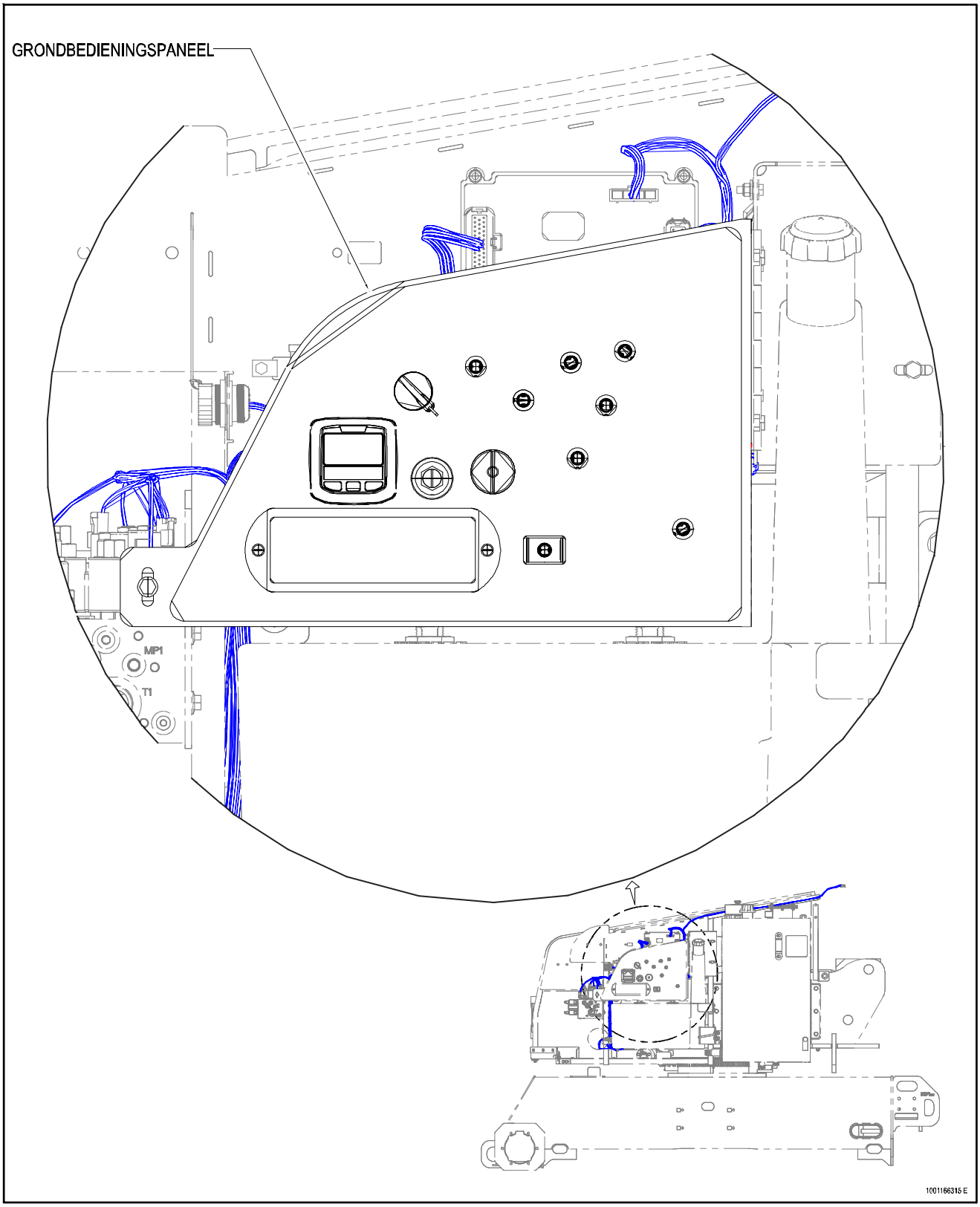
Figuur 7-25. Elektrische installatie - Blad 6 van 10



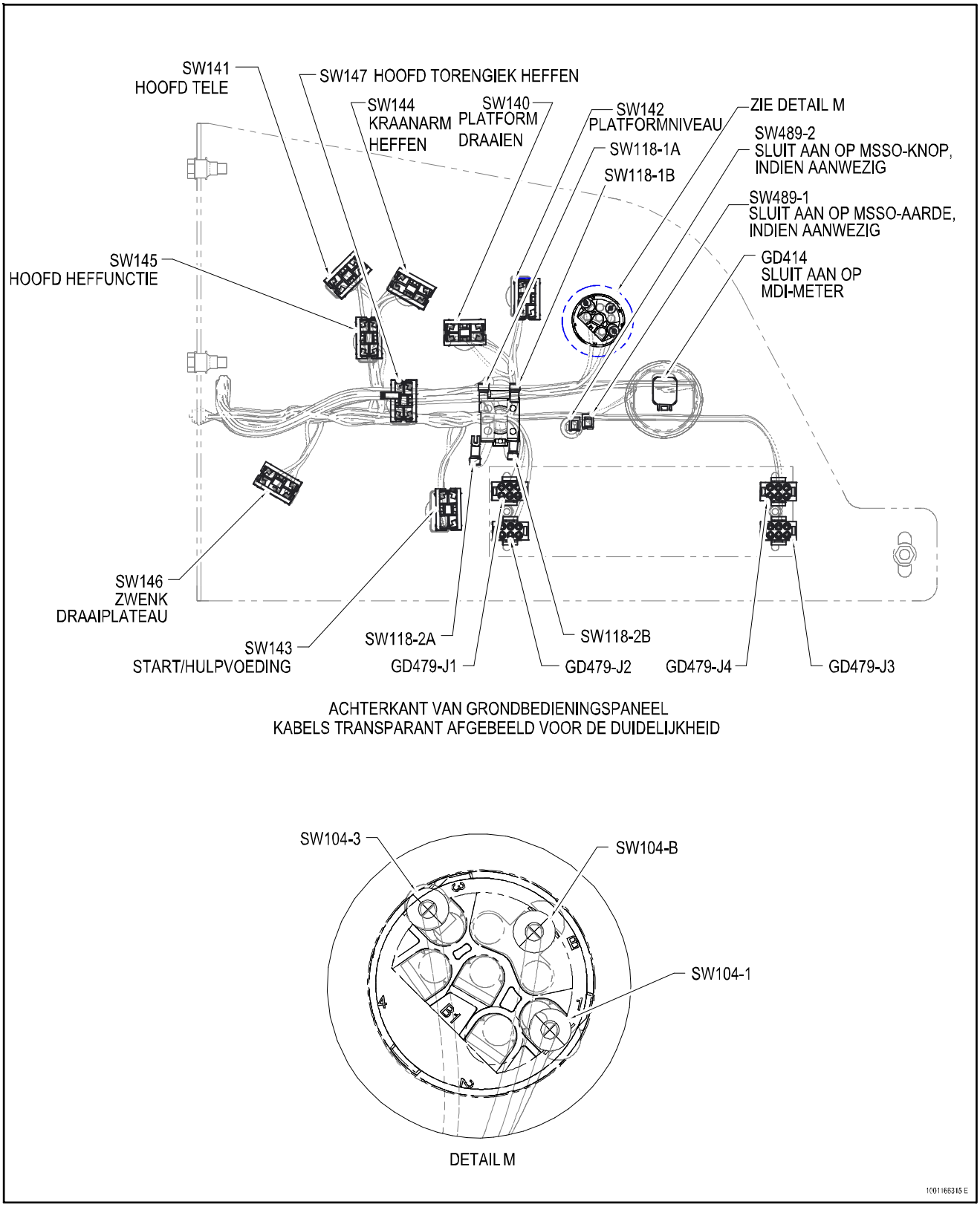
Figuur 7-26. Elektrische installatie - Blad 7 van 10



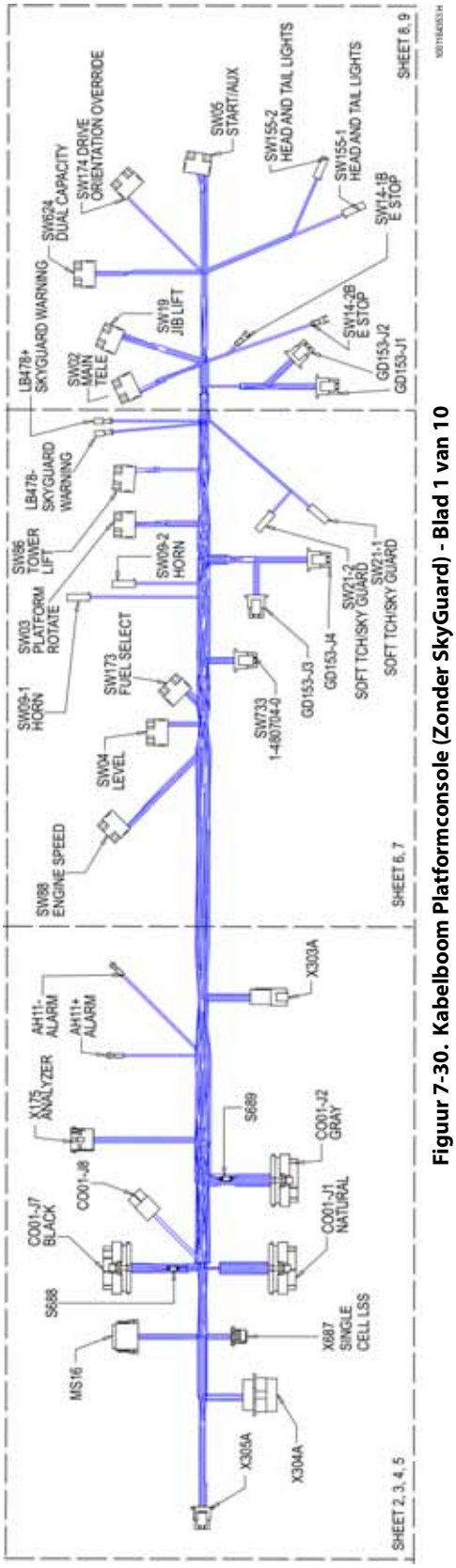
Figuur 7-27. Elektrische installatie - Blad 8 van 10



Figuur 7-28. Elektrische installatie - Blad 9 van 10



Figuur 7-29. Elektrische installatie - Blad 10 van 10



Figuur 7-30. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 1 van 10

X305A

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-35 GENERATOR SWITCH	18 AWG	GXL	CO01-J7 (9)
2	WHT	1-38 GEN ON SWITCH	18 AWG	GXL	CO01-J7 (5)
3					
4	WHT	1-39 FOOT SW DISENGAGED	18 AWG	GXL	CO01-J7 (8)
5	WHT	1-40 FOOT SW	18 AWG	GXL	CO01-J7 (4)
6					
7	WHT	1-90 SG POWER	18 AWG	GXL	CO01-J7 (7)
8	BLK	1-86 SG GND	18 AWG	GXL	CO01-J7 (24)
9	WHT	1-85 ST POWER	18 AWG	GXL	CO01-J2 (31)
10	WHT	1-87 SG INPUT1	18 AWG	GXL	CO01-J7 (18)
11	WHT	1-88 SG INPUT 2	18 AWG	GXL	CO01-J1 (23)
12	WHT	1-91 ST SWITCH	18 AWG	GXL	CO01-J1 (20)
13					
14	WHT	1-551	18 AWG	GXL	X305A (15)
15	WHT	1-551	18 AWG	GXL	X305A (14)

X304A

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	GRN	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	MS16 (5)
3	YEL	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	MS16 (2)
4	WHT	1-44 EMS	18 AWG	GXL	CO01-J7 (3)
5					
6					
7					
8					
9	WHT	1-62 EMS B+	18 AWG	GXL	SW14-1B (1B)
10					
11	WHT	1-37 GROUND MODE	18 AWG	GXL	CO01-J7 (1)
12	WHT	1-1	18 AWG	GXL	CO01-J8 (2)
13					
14					
15					
16	BLK	000-10-14 GND	12 AWG	GXL	CO01-J8 (1)
17					
18					
19					

X687

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	WHT	LSS PWR	20 AWG	CABLE	S689 (2)
3	BLU	LSS GND	20 AWG	CABLE	S688 (2)
4	BLK	CAN HI	20 AWG	CABLE	MS16 (10)
5	GRY	CAN LO	20 AWG	CABLE	MS16 (7)

CO01-J7 BLACK

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-37 GROUND MODE	18 AWG	GXL	X304A (11)
2	WHT	1-45 PLATF EMS	18 AWG	GXL	SW14-2B (2B)
3	WHT	1-44 EMS	18 AWG	GXL	X304A (4)
4	WHT	1-40 FOOT SW	18 AWG	GXL	X305A (5)
5	WHT	1-38 GEN ON SWITCH	18 AWG	GXL	X305A (2)
6					
7	WHT	1-90 SG POWER	18 AWG	GXL	X305A (7)
8	WHT	1-39 FOOT SW DISENGAGED	18 AWG	GXL	X305A (4)
9	WHT	1-35 GENERATOR SWITCH	18 AWG	GXL	X305A (1)
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16	BLK	000-10-30 LSS GND	18 AWG	GXL	S688 (1)
17					
18	WHT	1-87 SG INPUT1	18 AWG	GXL	X305A (10)
19	WHT	1-34 PLAT ALRM	18 AWG	GXL	AH11+ (1)
20	WHT	000-10-16 PLAT ALARM GND	18 AWG	GXL	AH11- (1)
21					
22					
23	BLK	000-10-11 VALVES GND	18 AWG	GXL	X303A (5)
24	BLK	1-86 SG GND	18 AWG	GXL	X305A (8)
25	WHT	1-36 JIB UP	18 AWG	GXL	X303A (3)
26	WHT	1-43 JIB DOWN	18 AWG	GXL	X303A (4)
27					
28					
29	BLK	000-10-34 OPTION GND	18 AWG	GXL	X303A (6)
30	GRN	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	MS16 (4)
31	YEL	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	MS16 (1)
32					
33	WHT	1-41 PLATF ROTATE LEFT	18 AWG	GXL	X303A (1)
34	WHT	1-42 PLATF ROTATE RIGHT	18 AWG	GXL	X303A (2)
35					

MS16

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	CO01-J7 (31)
2	YEL	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	X304A (3)
3	YEL	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	X303A (8)
4	GRN	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	CO01-J7 (30)
5	GRN	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	X304A (2)
6	GRN	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	X303A (9)
7	GRY	CAN LO	20 AWG	CABLE	X687 (5)
8					
9					
10	BLK	CAN HI	20 AWG	CABLE	X687 (4)
11					
12					

Figuur 7-31. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 2 van 10

CO01-J2 GRAY					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2					
3					
4	WHT	1-67 PLTF ORIENT OVERRIDE	18 AWG	GXL	SW174 (1)
5					
6	WHT	1-20 TILT	18 AWG	GXL	GD153-J4 (5)
7	WHT	1-32 FT SWITCH ENABLE	18 AWG	GXL	GD153-J2 (2)
8	WHT	1-25 SYSTEM DISTRESS	18 AWG	GXL	GD153-J3 (6)
9	WHT	1-24 CREEP	18 AWG	GXL	GD153-J2 (1)
10					
11	WHT	1-22 PLATFORM OVERLOAD	18 AWG	GXL	GD153-J4 (3)
12	WHT	1-21 500#/600# MODE	18 AWG	GXL	GD153-J4 (4)
13	WHT	1-27 1000# MODE	18 AWG	GXL	GD153-J3 (4)
14	WHT	1-28 DRIVE ORIENT SW	18 AWG	GXL	GD153-J3 (3)
15	WHT	1-23 GENERATOR ON	18 AWG	GXL	GD153-J4 (2)
16	WHT	1-31 SOFT TCH/SKY GUARD	18 AWG	GXL	LB478+ (1)
17	WHT	1-29 GLOW PLUG	18 AWG	GXL	GD153-J4 (6)
18	BLK	000-10-27 GND	18 AWG	GXL	GD153-J2 (6)
19					
20	WHT	1-92 DRIVE DISABLE	18 AWG	GXL	GD153-J3 (1)
21	WHT	1-30 LOW FUEL	18 AWG	GXL	GD153-J2 (3)
22	WHT	1_498 1/4 FUEL	18 AWG	GXL	GD153-J1 (1)
23	WHT	1_499 3/4 FUEL	18 AWG	GXL	GD153-J1 (3)
24	WHT	1_500 1/2 FUEL	18 AWG	GXL	GD153-J1 (2)
25	BLK	1_497 FUEL GND	18 AWG	GXL	GD153-J1 (4)
26	WHT	1-66 POWER	18 AWG	GXL	X175 (1)
27	BLK	000-10-12 GND	18 AWG	GXL	X175 (4)
28	WHT	1-81 RECEIVE	18 AWG	GXL	X175 (2)
29	WHT	1-82 TRANSMIT	18 AWG	GXL	X175 (3)
30					
31	WHT	1-85 ST POWER	18 AWG	GXL	X305A (9)
32	WHT	1-33 LSS PWR	18 AWG	GXL	X303A (12)
33	WHT	1-89 OPTION POWER	18 AWG	GXL	X303A (7)
34					
35	WHT	1_501 FUEL FULL	18 AWG	GXL	GD153-J1 (6)

CO01-J8					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-10-14 GND	12 AWG	GXL	X304A (16)
2	WHT	1-1	18 AWG	GXL	X304A (12)

CO01-J1 NATURAL					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-16 TOWER UP	18 AWG	GXL	SW86 (3)
2	WHT	1-17 TOWER DOWN	18 AWG	GXL	SW86 (1)
3					
4					
5	WHT	1-3 TELE IN	18 AWG	GXL	SW02 (3)
6	WHT	1-5 TELE OUT	18 AWG	GXL	SW02 (1)
7	WHT	1-6 PLTF ROTATE RIGHT	18 AWG	GXL	SW03 (3)
8	WHT	1-7 PLTF ROTATE LEFT	18 AWG	GXL	SW03 (1)
9	WHT	1-8 LEVEL UP	18 AWG	GXL	SW04 (3)
10	WHT	LEVEL DOWN	18 AWG	GXL	SW04 (1)
11	WHT	1-13 JIB UP	18 AWG	GXL	SW19 (3)
12	WHT	1-14 JIB DOWN	18 AWG	GXL	SW19 (1)
13	WHT	1-103 POT CW	18 AWG	GXL	SW733 (5)
14	WHT	1-9 START SWITCH	18 AWG	GXL	SW05 (3)
15	WHT	1-10 AUX POWER	18 AWG	GXL	SW05 (1)
16					
17					
18	WHT	1-70 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW88 (2)
19					
20	WHT	1-91 ST SWITCH	18 AWG	GXL	X305A (12)
21	WHT	1-50 DUAL CAPACITY	18 AWG	GXL	SW624 (3)
22					
23	WHT	1-88 SG INPUT 2	18 AWG	GXL	X305A (11)
24					
25					
26					
27	WHT	1-12 MAX SPEED	18 AWG	GXL	SW88 (1)
28	WHT	1-11 MIN SPEED	18 AWG	GXL	SW88 (3)
29	WHT	1-4 SOFT TOUCH	18 AWG	GXL	SW21-1 (1)
30	WHT	1-15 HEAD LIGHTS	18 AWG	GXL	SW155-1 (1)
31	WHT	1-2 HORN	18 AWG	GXL	SW09-1 (1)
32	WHT	1-101 RSII PORT 2	18 AWG	GXL	SW733 (2)
33	WHT	1-68 FUEL SELECT	18 AWG	GXL	SW173 (3)
34	WHT	1-105 POT CCW	18 AWG	GXL	SW733 (4)
35	WHT	1-104 POT W	18 AWG	GXL	SW733 (6)

Figuur 7-32. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 3 van 10

X175 ANALYZER					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-66 POWER	18 AWG	GXL	CO01-J2 (26)
2	WHT	1-81 RECEIVE	18 AWG	GXL	CO01-J2 (28)
3	WHT	1-82 TRANSMIT	18 AWG	GXL	CO01-J2 (29)
4	BLK	000-10-12 GND	18 AWG	GXL	CO01-J2 (27)

X303A					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-41 PLATF ROTATE LEFT	18 AWG	GXL	CO01-J7 (33)
2	WHT	1-42 PLATF ROTATE RIGHT	18 AWG	GXL	CO01-J7 (34)
3	WHT	1-36 JIB UP	18 AWG	GXL	CO01-J7 (25)
4	WHT	1-43 JIB DOWN	18 AWG	GXL	CO01-J7 (26)
5	BLK	000-10-11 VALVES GND	18 AWG	GXL	CO01-J7 (23)
6	BLK	000-10-34 OPTION GND	18 AWG	GXL	CO01-J7 (29)
7	WHT	1-89 OPTION POWER	18 AWG	GXL	CO01-J2 (33)
8	YEL	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	MS16 (3)
9	GRN	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	MS16 (6)
10					
11	BLK	000-10-30-2 LSS GND	18 AWG	GXL	S688(2)
12	WHT	1-33-2 LSS PWR	18 AWG	GXL	S689 (2)

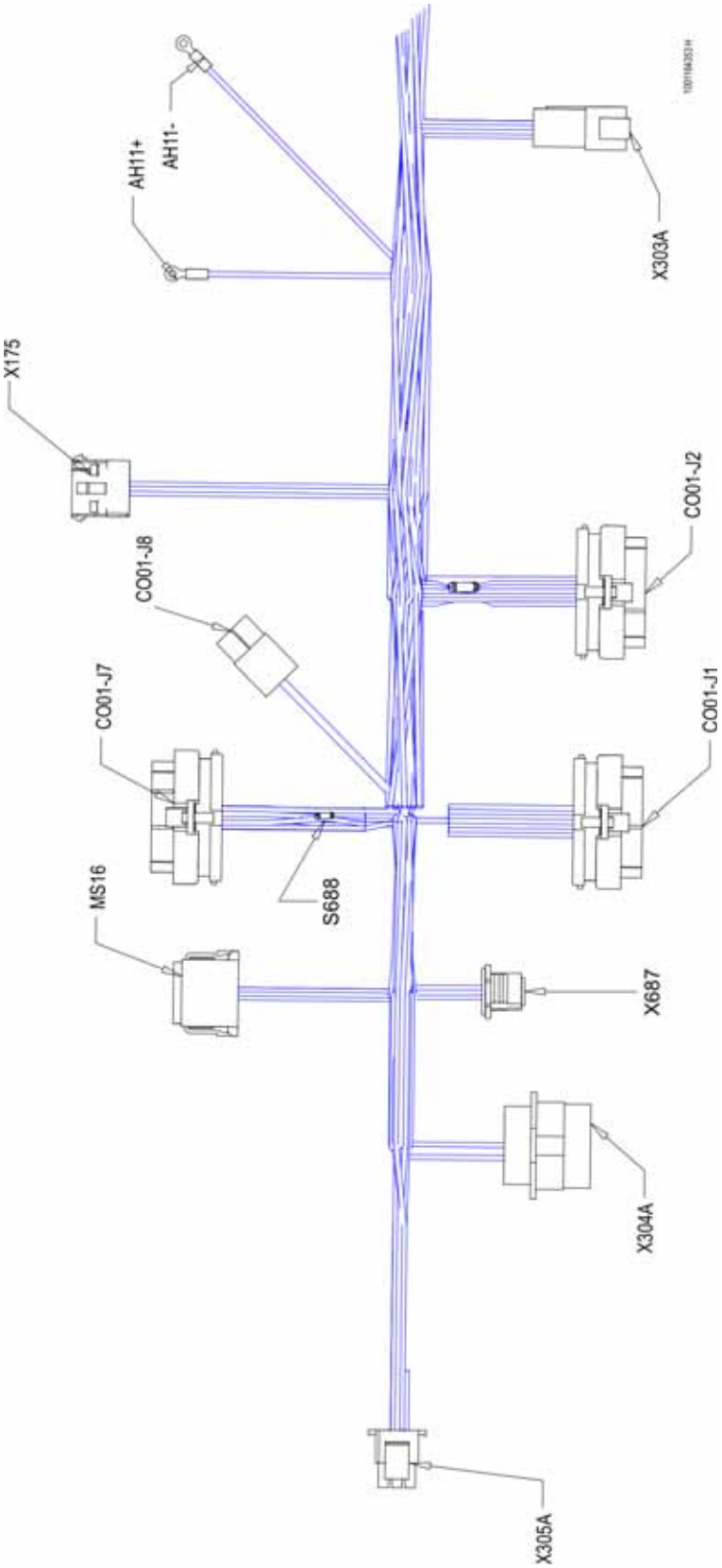
S689					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-33 LSS PWR	18 AWG	GXL	CO01-J2 (32)
2	WHT	1-33-2 LSS PWR	18 AWG	GXL	X303A (12)
2	WHT	LSS PWR	20 AWG	CABLE	X687 (2)

S688					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-10-30 LSS GND	18 AWG	GXL	CO01-J7 (16)
2	BLK	000-10-30-2 LSS GND	18 AWG	GXL	X303A (11)
2	BLU	LSS GND	20 AWG	CABLE	X687 (3)

AH11+					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-34 PLAT ALRM	18 AWG	GXL	CO01-J7 (19)

AH11-					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	000-10-16 PLAT ALARM GND	18 AWG	GXL	CO01-J7 (20)

Figuur 7-33. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 4 van 10



Figuur 7-34. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 5 van 10

SW88
ENGINE SPEED

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-11 MIN SPEED	18 AWG	GXL	CO01-J1 (28)
2	WHT	1-70 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	CO01-J1 (18)
2	WHT	1-80 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW04 (2)
3	WHT	1-12 MAX SPEED	18 AWG	GXL	CO01-J1 (27)

SW04
LEVEL

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	LEVEL DOWN	18 AWG	GXL	CO01-J1 (10)
2	WHT	1-73 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW173 (2)
2	WHT	1-80 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW88 (2)
3	WHT	1-8 LEVEL UP	18 AWG	GXL	CO01-J1 (9)

SW733
PUMP POT

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	WHT	1-101 RSII PORT 2	18 AWG	GXL	CO01-J1 (32)
3	WHT	1-102 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW09-2 (1)
3	WHT	1-80 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW174 (2)
4	WHT	1-105 POT CCW	18 AWG	GXL	CO01-J1 (34)
5	WHT	1-103 POT CW	18 AWG	GXL	CO01-J1 (13)
6	WHT	1-104 POT W	18 AWG	GXL	CO01-J1 (35)

SW09-2
HORN

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-102 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW733 (3)
1	WHT	1-87 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW21-2 (1)

SW09-1
HORN

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-2 HORN	18 AWG	GXL	CO01-J1 (31)

GD153-J3

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-92 DRIVE DISABLE	18 AWG	GXL	CO01-J2 (20)
3	WHT	1-28 DRIVE ORIENT SW	18 AWG	GXL	CO01-J2 (14)
4	WHT	1-27 1000# MODE	18 AWG	GXL	CO01-J2 (13)
6	WHT	1-25 SYSTEM DISTRESS	18 AWG	GXL	CO01-J2 (8)

LB478+
SKYGUARD WARNING

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-31 SOFT TCH/SKYGUARD	18 AWG	GXL	CO01-J2 (16)

LB478-
SKYGUARD WARNING

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-10-501 GND	18 AWG	GXL	GD153-J2 (6)

SW173
FUEL SELECT

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
2	WHT	1-73 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW04 (2)
2	WHT	1-74 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW03 (2)
3	WHT	1-68 FUEL SELECT	18 AWG	GXL	CO01-J1 (33)

GD153-J4

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	WHT	1-23 GENERATOR ON	18 AWG	GXL	CO01-J2 (15)
3	WHT	1-22 PLATFORM OVERLOAD	18 AWG	GXL	CO01-J2 (11)
4	WHT	1-21 500#/600# MODE	18 AWG	GXL	CO01-J2 (12)
5	WHT	1-20 TILT	18 AWG	GXL	CO01-J2 (6)
6	WHT	1-29 GLOW PLUG	18 AWG	GXL	CO01-J2 (17)

SW03
PLATFORM ROTATE

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-7 PLTF ROTATE LEFT	18 AWG	GXL	CO01-J1 (8)
2	WHT	1-72 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW86 (2)
2	WHT	1-74 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW173 (2)
3	WHT	1-6 PLTF ROTATE RIGHT	18 AWG	GXL	CO01-J1 (7)

SW86
TOWER LIFT

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-17 TOWER DOWN	18 AWG	GXL	CO01-J1 (2)
2	WHT	1-72 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW03 (2)
2	WHT	1-78 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW19 (2)
3	WHT	1-16 TOWER UP	18 AWG	GXL	CO01-J1 (1)

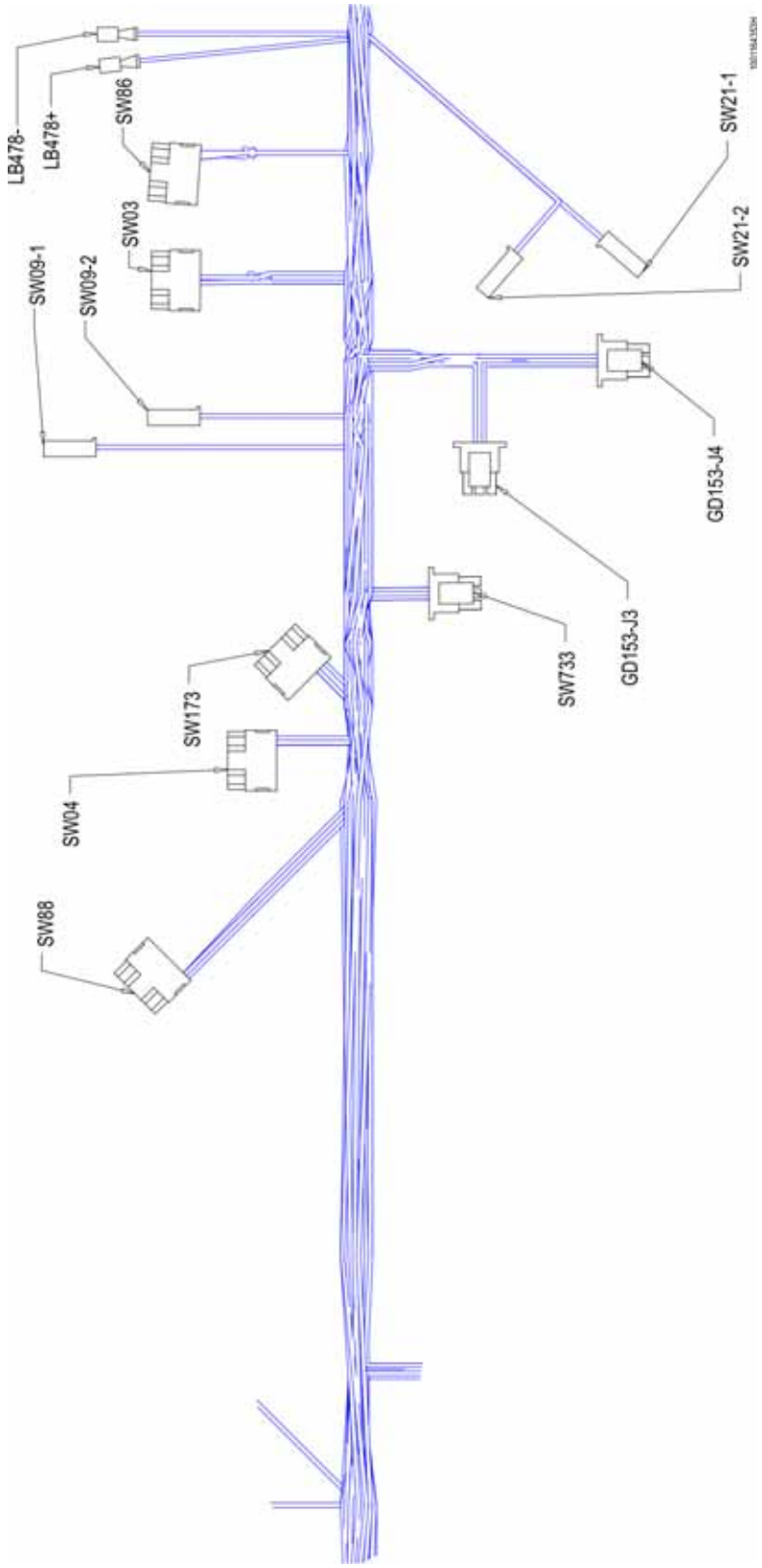
SW21-2
SOFT TCH/SKY GUARD

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-87 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW09-2 (1)

SW21-1
SOFT TCH/SKY GUARD

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-4 SOFT TOUCH	18 AWG	GXL	CO01-J1 (29)

Figuur 7-35. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 6 van 10



Figuur 7-36. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 7 van 10

GD153-J2

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-24 CREEP	18 AWG	GXL	CO01-J2 (9)
2	WHT	1-32 FT SWITCH ENABLE	18 AWG	GXL	CO01-J2 (7)
3	WHT	1-30 LOW FUEL	18 AWG	GXL	CO01-J2 (21)
4					
5					
6	BLK	000-10-27 GND	18 AWG	GXL	CO01-J2 (18)
6	BLK	000-10-501 GND	18 AWG	GXL	LB478- (1)

GD153-J1

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1_498 1/4 FUEL	18 AWG	GXL	CO01-J2 (22)
2	WHT	1_500 1/2 FUEL	18 AWG	GXL	CO01-J2 (24)
3	WHT	1_499 3/4 FUEL	18 AWG	GXL	CO01-J2 (23)
4	BLK	1_497 FUEL GND	18 AWG	GXL	CO01-J2 (25)
5					
6	WHT	1_501 FUEL FULL	18 AWG	GXL	CO01-J2 (35)

SW02
MAIN TELE

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-5 TELE OUT	18 AWG	GXL	CO01-J1 (6)
2	WHT	1-71 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW155-2 (1)
2	WHT	1-76 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW19 (2)
3	WHT	1-3 TELE IN	18 AWG	GXL	CO01-J1 (5)
4					
5					
6					

SW19
JIB LIFT

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-14 JIB DOWN	18 AWG	GXL	CO01-J1 (12)
2	WHT	1-76 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW02 (2)
2	WHT	1-78 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW86 (2)
3	WHT	1-13 JIB UP	18 AWG	GXL	CO01-J1 (11)
4					
5					
6					

SW14-1B
E STOP

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1B	WHT	1-62 EMS B+	18 AWG	GXL	X304A (9)

SW14-2B
E STOP

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
2B	WHT	1-45 PLATF EMS	18 AWG	GXL	CO01-J7 (2)

SW624
DUAL CAPACITY

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	WHT	1-75 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW174 (2)
2	WHT	1-79 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW05 (2)
3	WHT	1-50 DUAL CAPACITY	18 AWG	GXL	CO01-J1 (21)
4					
5					
6					

SW05
START/AUX

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-10 AUX POWER	18 AWG	GXL	CO01-J1 (15)
2	WHT	1-77 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW155-2 (1)
2	WHT	1-79 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW624 (2)
3	WHT	1-9 START SWITCH	18 AWG	GXL	CO01-J1 (14)
4					
5					
6					

SW155-1
HEAD AND TAIL LIGHTS

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-15 HEAD LIGHTS	18 AWG	GXL	CO01-J1 (30)

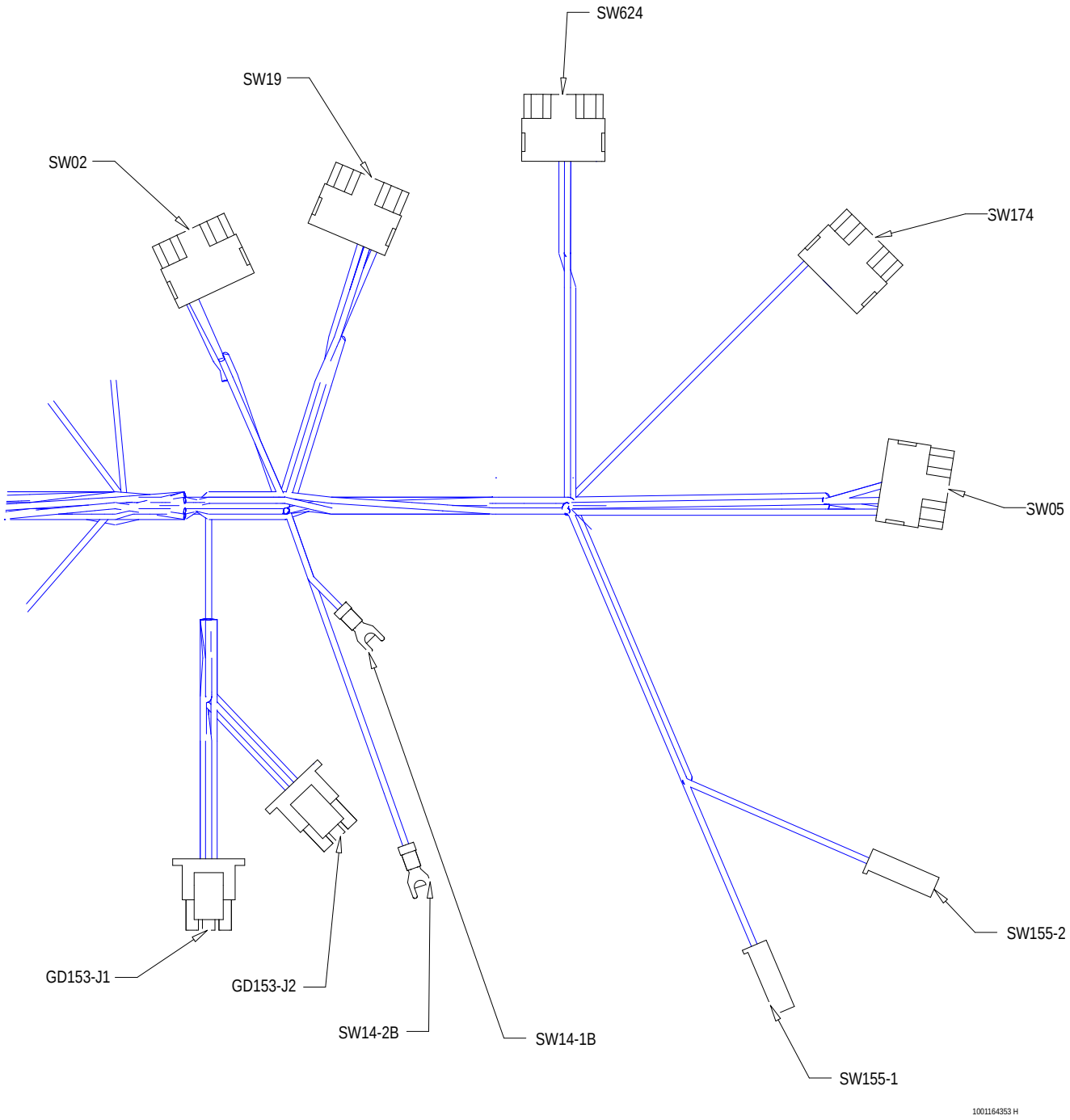
SW155-2
HEAD AND TAIL LIGHTS

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-71 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW02 (2)
1	WHT	1-77 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW05 (2)

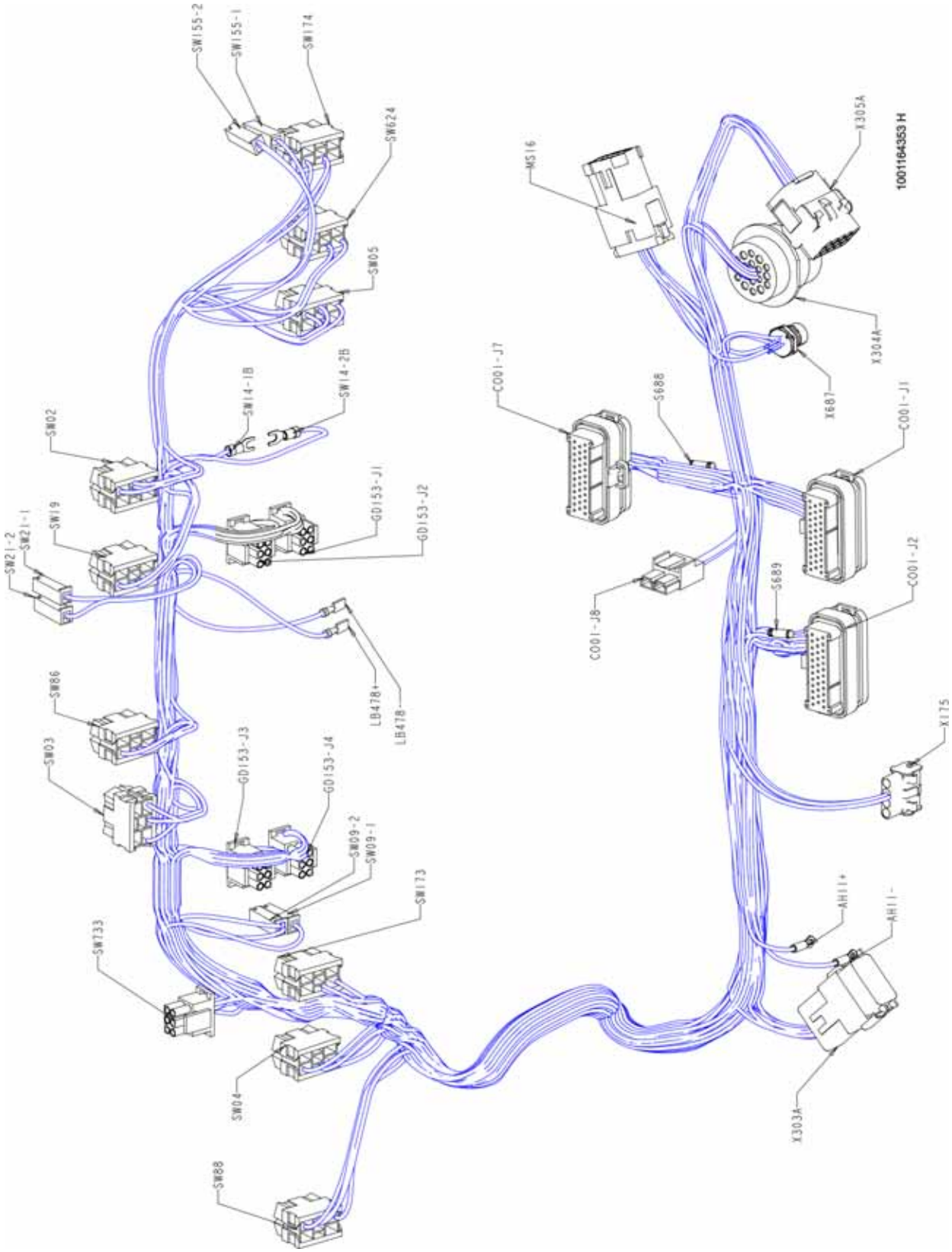
SW174
DRIVE ORIENTATION OVERRIDE

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-67 PLTF ORIENT OVERRIDE	18 AWG	GXL	CO01-J2 (4)
2	WHT	1-75 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW624 (2)
2	WHT	1-80 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW733 (3)
3					
4					
5					
6					

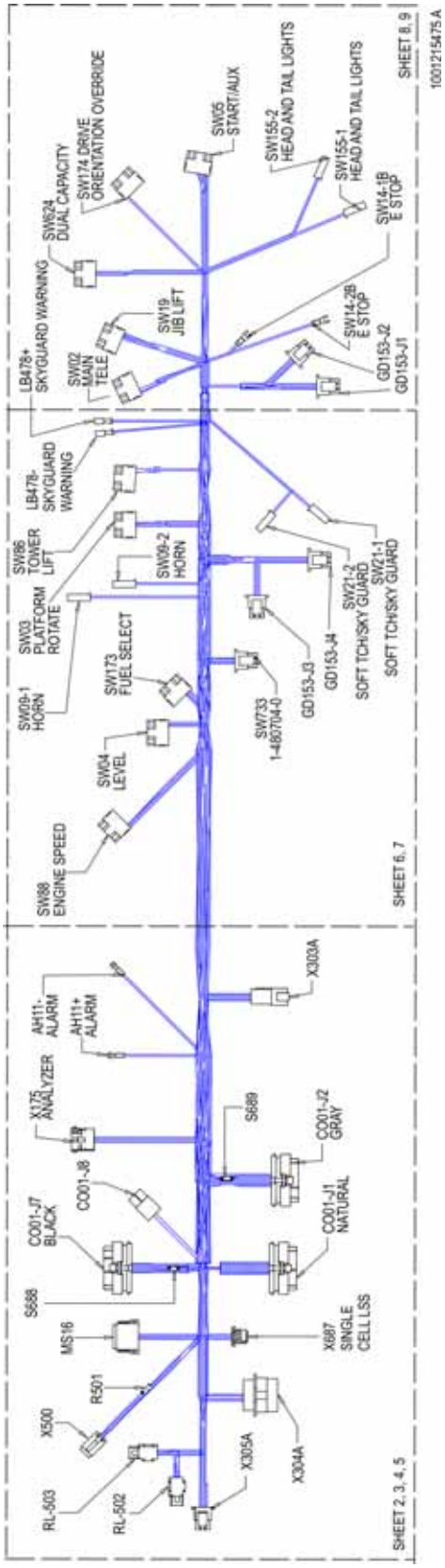
Figuur 7-37. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 8 van 10



Figuur 7-38. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 9 van 10



Figuur 7-39. Kabelboom Platformconsole (Zonder SkyGuard) - Blad 10 van 10



Figuur 7-40. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 1 van 10

X305A

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-35 GENERATOR SWITCH	18 AWG	GXL	CO01-J7 (9)
2	WHT	1-38 GEN ON SWITCH	18 AWG	GXL	CO01-J7 (5)
3					
4	WHT	1-39 FOOT SW DISENGAGED	18 AWG	GXL	CO01-J7 (8)
5	WHT	1-40 FOOT SW	18 AWG	GXL	CO01-J7 (4)
6					
7	WHT	1-90 SG POWER	18 AWG	GXL	CO01-J7 (7)
8	BLK	1-86 SG GND	18 AWG	GXL	CO01-J7 (24)
9	WHT	1-85 ST POWER	18 AWG	GXL	CO01-J2 (31)
10	WHT	1-87 SG INPUT1	18 AWG	GXL	CO01-J7 (18)
11	WHT	1-88 SG INPUT 2	18 AWG	GXL	CO01-J1 (23)
12	WHT	1-91 ST SWITCH	18 AWG	GXL	CO01-J1 (20)
13					
14	WHT	1-551	18 AWG	GXL	X305A (15)
15	WHT	1-551	18 AWG	GXL	X305A (14)

X304A

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	GRN	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	MS16 (5)
3	YEL	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	MS16 (2)
4	WHT	1-44 EMS	18 AWG	GXL	CO01-J7 (3)
5					
6					
7					
8					
9	WHT	1-62 EMS B+	18 AWG	GXL	SW14-1B (1B)
10					
11	WHT	1-37 GROUND MODE	18 AWG	GXL	CO01-J7 (1)
12	WHT	1-1	18 AWG	GXL	CO01-J8 (2)
13					
14					
15					
16	BLK	000-10-14 GND	12 AWG	GXL	CO01-J8 (1)
17					
18					
19					

X687

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	WHT	LSS PWR	20 AWG	CABLE	S689 (2)
3	BLU	LSS GND	20 AWG	CABLE	S688 (2)
4	BLK	CAN HI	20 AWG	CABLE	MS16 (10)
5	GRY	CAN LO	20 AWG	CABLE	MS16 (7)

CO01-J7 BLACK

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-37 GROUND MODE	18 AWG	GXL	X304A (11)
2	WHT	1-45 PLATF EMS	18 AWG	GXL	SW14-2B (2B)
3	WHT	1-44 EMS	18 AWG	GXL	X304A (4)
4	WHT	1-40 FOOT SW	18 AWG	GXL	X305A (5)
5	WHT	1-38 GEN ON SWITCH	18 AWG	GXL	X305A (2)
6					
7	WHT	1-90 SG POWER	18 AWG	GXL	X305A (7)
8	WHT	1-39 FOOT SW DISENGAGED	18 AWG	GXL	X305A (4)
9	WHT	1-35 GENERATOR SWITCH	18 AWG	GXL	X305A (1)
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16	BLK	000-10-30 LSS GND	18 AWG	GXL	S688 (1)
17					
18	WHT	1-87 SG INPUT1	18 AWG	GXL	X305A (10)
19	WHT	1-34 PLAT ALRM	18 AWG	GXL	AH11+ (1)
20	WHT	000-10-16 PLAT ALARM GND	18 AWG	GXL	AH11- (1)
21					
22					
23	BLK	000-10-11 VALVES GND	18 AWG	GXL	X303A (5)
24	BLK	1-86 SG GND	18 AWG	GXL	X305A (8)
25	WHT	1-36 JIB UP	18 AWG	GXL	X303A (3)
26	WHT	1-43 JIB DOWN	18 AWG	GXL	X303A (4)
27					
28					
29	BLK	000-10-34 OPTION GND	18 AWG	GXL	X303A (6)
30	GRN	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	MS16 (4)
31	YEL	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	MS16 (1)
32					
33	WHT	1-41 PLATF ROTATE LEFT	18 AWG	GXL	X303A (1)
34	WHT	1-42 PLATF ROTATE RIGHT	18 AWG	GXL	X303A (2)
35					

MS16

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	CO01-J7 (31)
2	YEL	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	X304A (3)
3	YEL	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	X303A (8)
4	GRN	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	CO01-J7 (30)
5	GRN	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	X304A (2)
6	GRN	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	X303A (9)
7	GRY	CAN LO	20 AWG	CABLE	X687 (5)
8					
9					
10	BLK	CAN HI	20 AWG	CABLE	X687 (4)
11					
12					

Figuur 7-41. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 2 van 10

CO01-J2 GRAY					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2					
3					
4	WHT	1-67 PLTF ORIENT OVERRIDE	18 AWG	GXL	SW174 (1)
5					
6	WHT	1-20 TILT	18 AWG	GXL	GD153-J4 (5)
7	WHT	1-32 FT SWITCH ENABLE	18 AWG	GXL	GD153-J2 (2)
8	WHT	1-25 SYSTEM DISTRESS	18 AWG	GXL	GD153-J3 (6)
9	WHT	1-24 CREEP	18 AWG	GXL	GD153-J2 (1)
10					
11	WHT	1-22 PLATFORM OVERLOAD	18 AWG	GXL	GD153-J4 (3)
12	WHT	1-21 500#/600# MODE	18 AWG	GXL	GD153-J4 (4)
13	WHT	1-27 1000# MODE	18 AWG	GXL	GD153-J3 (4)
14	WHT	1-28 DRIVE ORIENT SW	18 AWG	GXL	GD153-J3 (3)
15	WHT	1-23 GENERATOR ON	18 AWG	GXL	GD153-J4 (2)
16	WHT	1-31 SOFT TCH/SKY GUARD	18 AWG	GXL	LB478+ (1)
17	WHT	1-29 GLOW PLUG	18 AWG	GXL	GD153-J4 (6)
18	BLK	000-10-27 GND	18 AWG	GXL	GD153-J2 (6)
19					
20	WHT	1-92 DRIVE DISABLE	18 AWG	GXL	GD153-J3 (1)
21	WHT	1-30 LOW FUEL	18 AWG	GXL	GD153-J2 (3)
22	WHT	1_498 1/4 FUEL	18 AWG	GXL	GD153-J1 (1)
23	WHT	1_499 3/4 FUEL	18 AWG	GXL	GD153-J1 (3)
24	WHT	1_500 1/2 FUEL	18 AWG	GXL	GD153-J1 (2)
25	BLK	1_497 FUEL GND	18 AWG	GXL	GD153-J1 (4)
26	WHT	1-66 POWER	18 AWG	GXL	X175 (1)
27	BLK	000-10-12 GND	18 AWG	GXL	X175 (4)
28	WHT	1-81 RECEIVE	18 AWG	GXL	X175 (2)
29	WHT	1-82 TRANSMIT	18 AWG	GXL	X175 (3)
30					
31	WHT	1-85 ST POWER	18 AWG	GXL	X305A (9)
32	WHT	1-33 LSS PWR	18 AWG	GXL	X303A (12)
33	WHT	1-89 OPTION POWER	18 AWG	GXL	X303A (7)
34					
35	WHT	1_501 FUEL FULL	18 AWG	GXL	GD153-J1 (6)

CO01-J1 NATURAL					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-16 TOWER UP	18 AWG	GXL	SW86 (3)
2	WHT	1-17 TOWER DOWN	18 AWG	GXL	SW86 (1)
3					
4					
5	WHT	1-3 TELE IN	18 AWG	GXL	SW02 (3)
6	WHT	1-5 TELE OUT	18 AWG	GXL	SW02 (1)
7	WHT	1-6 PLTF ROTATE RIGHT	18 AWG	GXL	SW03 (3)
8	WHT	1-7 PLTF ROTATE LEFT	18 AWG	GXL	SW03 (1)
9	WHT	1-8 LEVEL UP	18 AWG	GXL	SW04 (3)
10	WHT	LEVEL DOWN	18 AWG	GXL	SW04 (1)
11	WHT	1-13 JIB UP	18 AWG	GXL	SW19 (3)
12	WHT	1-14 JIB DOWN	18 AWG	GXL	SW19 (1)
13	WHT	1-103 POT CW	18 AWG	GXL	SW733 (5)
14	WHT	1-9 START SWITCH	18 AWG	GXL	SW05 (3)
15	WHT	1-10 AUX POWER	18 AWG	GXL	SW05 (1)
16					
17					
18	WHT	1-70 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW88 (2)
19					
20	WHT	1-91 ST SWITCH	18 AWG	GXL	X305A (12)
21	WHT	1-50 DUAL CAPACITY	18 AWG	GXL	SW624 (3)
22					
23	WHT	1-88 SG INPUT 2	18 AWG	GXL	X305A (11)
24					
25					
26					
27	WHT	1-12 MAX SPEED	18 AWG	GXL	SW88 (1)
28	WHT	1-11 MIN SPEED	18 AWG	GXL	SW88 (3)
29	WHT	1-4 SOFT TOUCH	18 AWG	GXL	SW21-1 (1)
30	WHT	1-15 HEAD LIGHTS	18 AWG	GXL	SW155-1 (1)
31	WHT	1-2 HORN	18 AWG	GXL	SW09-1 (1)
32	WHT	1-101 RSII PORT 2	18 AWG	GXL	SW733 (2)
33	WHT	1-68 FUEL SELECT	18 AWG	GXL	SW173 (3)
34	WHT	1-105 POT CCW	18 AWG	GXL	SW733 (4)
35	WHT	1-104 POT W	18 AWG	GXL	SW733 (6)

CO01-J8					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-10-14 GND	12 AWG	GXL	X304A (16)
2	WHT	1-1	18 AWG	GXL	X304A (12)

Figuur 7-42. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 3 van 10

X175 ANALYZER					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-66 POWER	18 AWG	GXL	CO01-J2 (26)
2	WHT	1-81 RECEIVE	18 AWG	GXL	CO01-J2 (28)
3	WHT	1-82 TRANSMIT	18 AWG	GXL	CO01-J2 (29)
4	BLK	000-10-12 GND	18 AWG	GXL	CO01-J2 (27)

X303A					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-41 PLATF ROTATE LEFT	18 AWG	GXL	CO01-J7 (33)
2	WHT	1-42 PLATF ROTATE RIGHT	18 AWG	GXL	CO01-J7 (34)
3	WHT	1-36 JIB UP	18 AWG	GXL	CO01-J7 (25)
4	WHT	1-43 JIB DOWN	18 AWG	GXL	CO01-J7 (26)
5	BLK	000-10-11 VALVES GND	18 AWG	GXL	CO01-J7 (23)
6	BLK	000-10-34 OPTION GND	18 AWG	GXL	CO01-J7 (29)
7	WHT	1-89 OPTION POWER	18 AWG	GXL	CO01-J2 (33)
8	YEL	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	MS16 (3)
9	GRN	CAN	20 AWG	J1939 CABLE	MS16 (6)
10					
11	BLK	000-10-30-2 LSS GND	18 AWG	GXL	S688(2)
12	WHT	1-33-2 LSS PWR	18 AWG	GXL	S689 (2)

R501					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-90 SG POWER	18 AWG	GXL	CO01-J7 (7)
1	WHT	1-90-1	18 AWG	GXL	RL-503 (30)
2	WHT	P10	18 AWG	GXL	X500 (1)

X500					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	P10	18 AWG	GXL	R501 (2)
2	BLK	1-86 SG GND	18 AWG	GXL	CO01-J7 (24)
3	WHT	P4	18 AWG	GXL	RL-502 (86)
4	WHT	P5	18 AWG	GXL	RL-502 (85)

S689					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-33 LSS PWR	18 AWG	GXL	CO01-J2 (32)
2	WHT	1-33-2 LSS PWR	18 AWG	GXL	X303A (12)
2	WHT	LSS PWR	20 AWG	CABLE	X687 (2)

S688					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-10-30 LSS GND	18 AWG	GXL	CO01-J7 (16)
2	BLK	000-10-30-2 LSS GND	18 AWG	GXL	X303A (11)
2	BLU	LSS GND	20 AWG	CABLE	X687 (3)

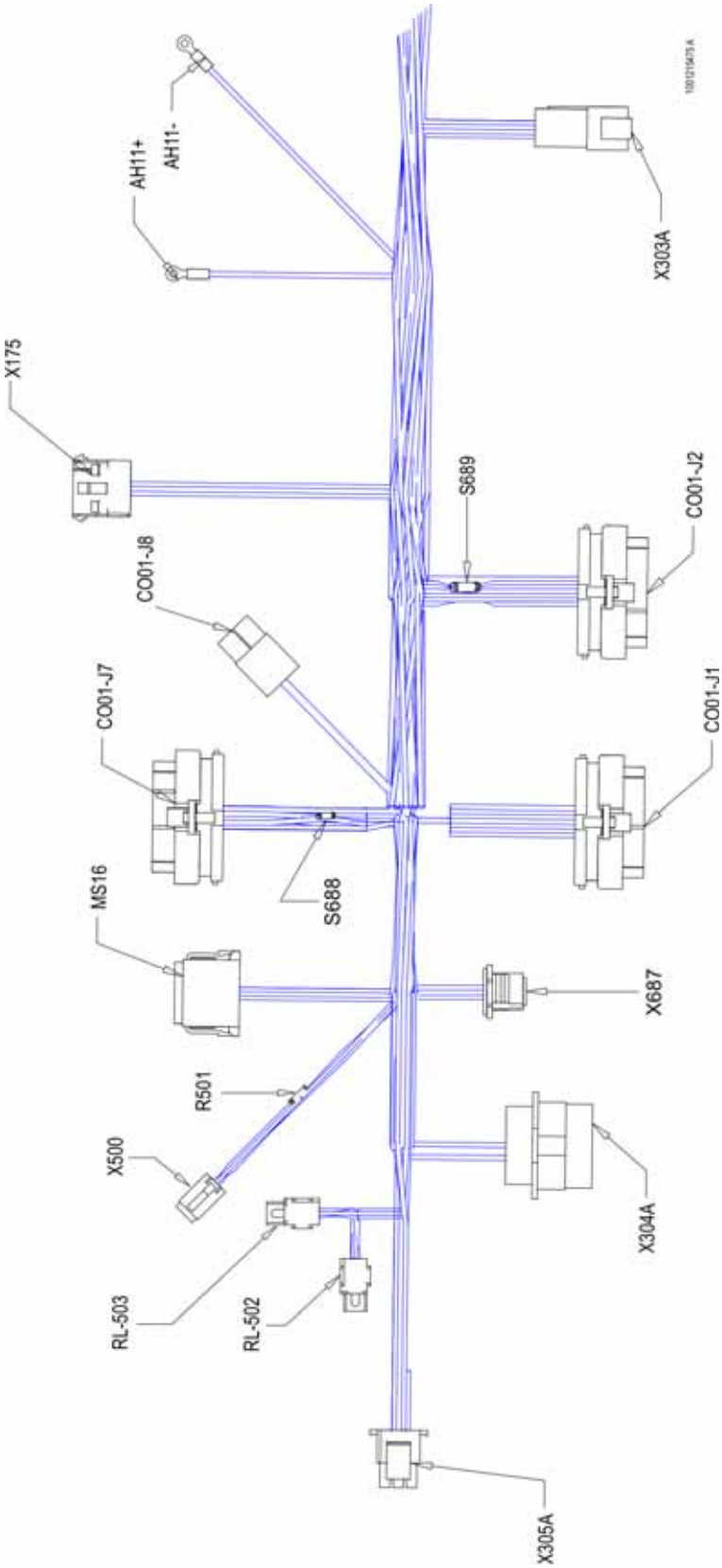
AH11+					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-34 PLAT ALRM	18 AWG	GXL	CO01-J7 (19)

AH11-					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	000-10-16 PLAT ALARM GND	18 AWG	GXL	CO01-J7 (20)

RL-502					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
30	WHT	P9-1	18 AWG	GXL	RL-503 (30)
85	WHT	P5	18 AWG	GXL	X500 (4)
85	WHT	P5-1	18 AWG	GXL	RL-503 (85)
86	WHT	P4	18 AWG	GXL	X500 (3)
86	WHT	P4-1	18 AWG	GXL	RL-503 (86)
87	WHT	1-88 SG INPUT 2	18 AWG	GXL	CO01-J1 (23)

RL-503					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
30	WHT	1-90-1	18 AWG	GXL	R501 (1)
30	WHT	P9-1	18 AWG	GXL	RL-502 (30)
85	WHT	P5-1	18 AWG	GXL	RL-502 (85)
86	WHT	P4-1	18 AWG	GXL	RL-502 (86)
87	WHT	1-87 SG INPUT 1	18 AWG	GXL	CO01-J7 (18)

Figuur 7-43. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 4 van 10



Figuur 7-44. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 5 van 10

SW88
ENGINE SPEED

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-11 MIN SPEED	18 AWG	GXL	CO01-J1 (28)
2	WHT	1-70 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	CO01-J1 (18)
2	WHT	1-80 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW04 (2)
3	WHT	1-12 MAX SPEED	18 AWG	GXL	CO01-J1 (27)

SW04
LEVEL

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	LEVEL DOWN	18 AWG	GXL	CO01-J1 (10)
2	WHT	1-73 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW173 (2)
2	WHT	1-80 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW88 (2)
3	WHT	1-8 LEVEL UP	18 AWG	GXL	CO01-J1 (9)

SW733
PUMP POT

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	WHT	1-101 RSII PORT 2	18 AWG	GXL	CO01-J1 (32)
3	WHT	1-102 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW09-2 (1)
3	WHT	1-80 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW174 (2)
4	WHT	1-105 POT CCW	18 AWG	GXL	CO01-J1 (34)
5	WHT	1-103 POT CW	18 AWG	GXL	CO01-J1 (13)
6	WHT	1-104 POT W	18 AWG	GXL	CO01-J1 (35)

SW09-2
HORN

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-102 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW733 (3)
1	WHT	1-87 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW21-2 (1)

SW09-1
HORN

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-2 HORN	18 AWG	GXL	CO01-J1 (31)

GD153-J3

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-92 DRIVE DISABLE	18 AWG	GXL	CO01-J2 (20)
3	WHT	1-28 DRIVE ORIENT SW	18 AWG	GXL	CO01-J2 (14)
4	WHT	1-27 1000# MODE	18 AWG	GXL	CO01-J2 (13)
6	WHT	1-25 SYSTEM DISTRESS	18 AWG	GXL	CO01-J2 (8)

LB478+
SKYGUARD WARNING

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-31 SOFT TCH/SKYGUARD	18 AWG	GXL	CO01-J2 (16)

LB478-
SKYGUARD WARNING

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-10-501 GND	18 AWG	GXL	GD153-J2 (6)

SW173
FUEL SELECT

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
2	WHT	1-73 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW04 (2)
2	WHT	1-74 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW03 (2)
3	WHT	1-68 FUEL SELECT	18 AWG	GXL	CO01-J1 (33)

GD153-J4

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	WHT	1-23 GENERATOR ON	18 AWG	GXL	CO01-J2 (15)
3	WHT	1-22 PLATFORM OVERLOAD	18 AWG	GXL	CO01-J2 (11)
4	WHT	1-21 500#/600# MODE	18 AWG	GXL	CO01-J2 (12)
5	WHT	1-20 TILT	18 AWG	GXL	CO01-J2 (6)
6	WHT	1-29 GLOW PLUG	18 AWG	GXL	CO01-J2 (17)

SW03
PLATFORM ROTATE

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-7 PLTF ROTATE LEFT	18 AWG	GXL	CO01-J1 (8)
2	WHT	1-72 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW86 (2)
2	WHT	1-74 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW173 (2)
3	WHT	1-6 PLTF ROTATE RIGHT	18 AWG	GXL	CO01-J1 (7)

SW86
TOWER LIFT

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-17 TOWER DOWN	18 AWG	GXL	CO01-J1 (2)
2	WHT	1-72 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW03 (2)
2	WHT	1-78 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW19 (2)
3	WHT	1-16 TOWER UP	18 AWG	GXL	CO01-J1 (1)

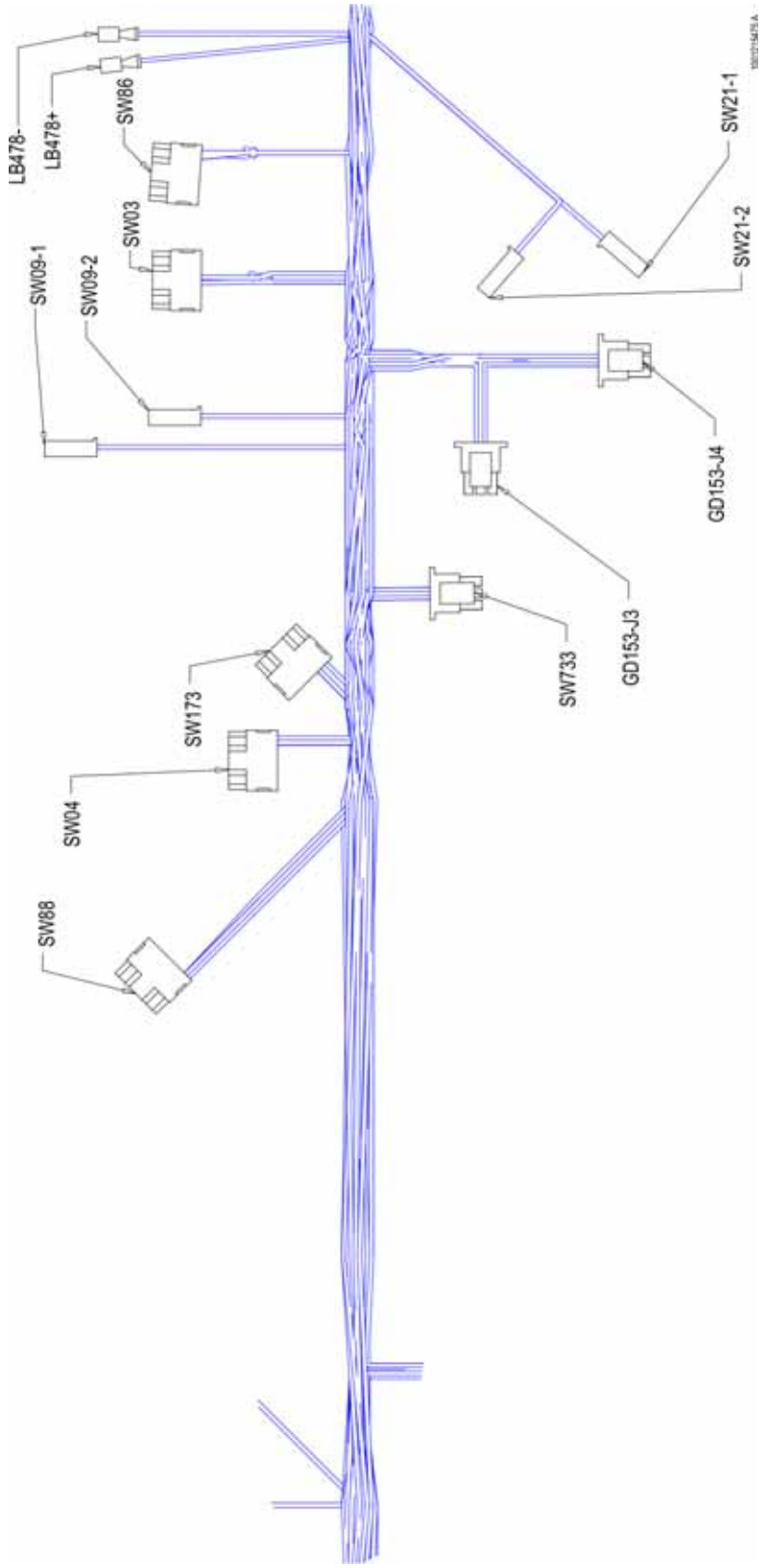
SW21-2
SOFT TCH/SKY GUARD

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-87 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW09-2 (1)

SW21-1
SOFT TCH/SKY GUARD

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-4 SOFT TOUCH	18 AWG	GXL	CO01-J1 (29)

Figuur 7-45. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 6 van 10



Figuur 7-46. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 7 van 10

GD153-J2

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-24 CREEP	18 AWG	GXL	CO01-J2 (9)
2	WHT	1-32 FT SWITCH ENABLE	18 AWG	GXL	CO01-J2 (7)
3	WHT	1-30 LOW FUEL	18 AWG	GXL	CO01-J2 (21)
4					
5					
6	BLK	000-10-27 GND	18 AWG	GXL	CO01-J2 (18)
6	BLK	000-10-501 GND	18 AWG	GXL	LB478- (1)

GD153-J1

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1_498 1/4 FUEL	18 AWG	GXL	CO01-J2 (22)
2	WHT	1_500 1/2 FUEL	18 AWG	GXL	CO01-J2 (24)
3	WHT	1_499 3/4 FUEL	18 AWG	GXL	CO01-J2 (23)
4	BLK	1_497 FUEL GND	18 AWG	GXL	CO01-J2 (25)
5					
6	WHT	1_501 FUEL FULL	18 AWG	GXL	CO01-J2 (35)

SW02 MAIN TELE

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-5 TELE OUT	18 AWG	GXL	CO01-J1 (6)
2	WHT	1-71 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW155-2 (1)
2	WHT	1-76 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW19 (2)
3	WHT	1-3 TELE IN	18 AWG	GXL	CO01-J1 (5)
4					
5					
6					

SW19 JIB LIFT

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-14 JIB DOWN	18 AWG	GXL	CO01-J1 (12)
2	WHT	1-76 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW02 (2)
2	WHT	1-78 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW86 (2)
3	WHT	1-13 JIB UP	18 AWG	GXL	CO01-J1 (11)
4					
5					
6					

SW14-1B E STOP

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1B	WHT	1-62 EMS B+	18 AWG	GXL	X304A (9)

SW14-2B E STOP

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
2B	WHT	1-45 PLATF EMS	18 AWG	GXL	CO01-J7 (2)

SW624 DUAL CAPACITY

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	WHT	1-75 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW174 (2)
2	WHT	1-79 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW05 (2)
3	WHT	1-50 DUAL CAPACITY	18 AWG	GXL	CO01-J1 (21)
4					
5					
6					

SW05 START/AUX

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-10 AUX POWER	18 AWG	GXL	CO01-J1 (15)
2	WHT	1-77 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW155-2 (1)
2	WHT	1-79 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW624 (2)
3	WHT	1-9 START SWITCH	18 AWG	GXL	CO01-J1 (14)
4					
5					
6					

SW155-1 HEAD AND TAIL LIGHTS

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-15 HEAD LIGHTS	18 AWG	GXL	CO01-J1 (30)

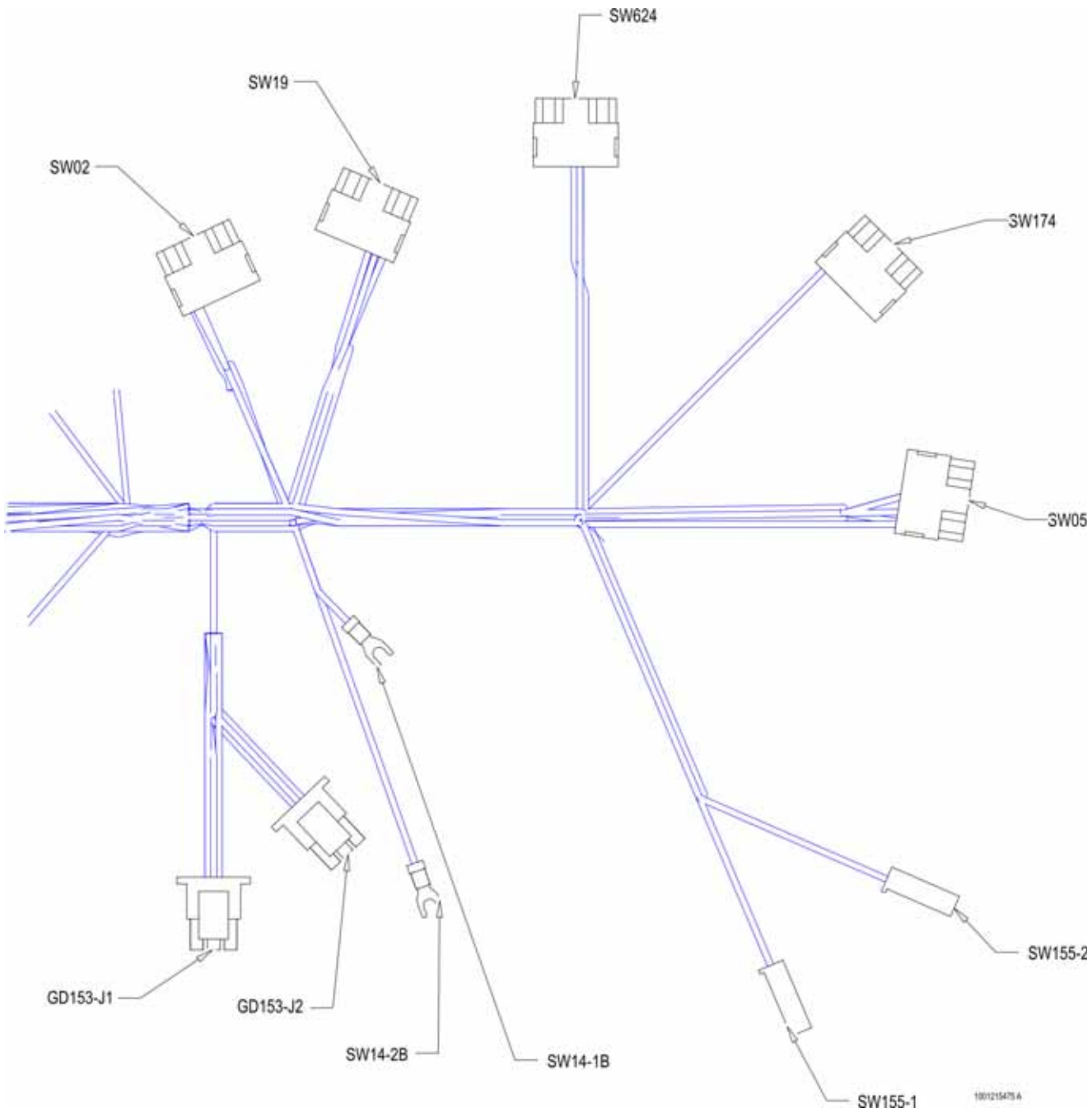
SW155-2 HEAD AND TAIL LIGHTS

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-71 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW02 (2)
1	WHT	1-77 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW05 (2)

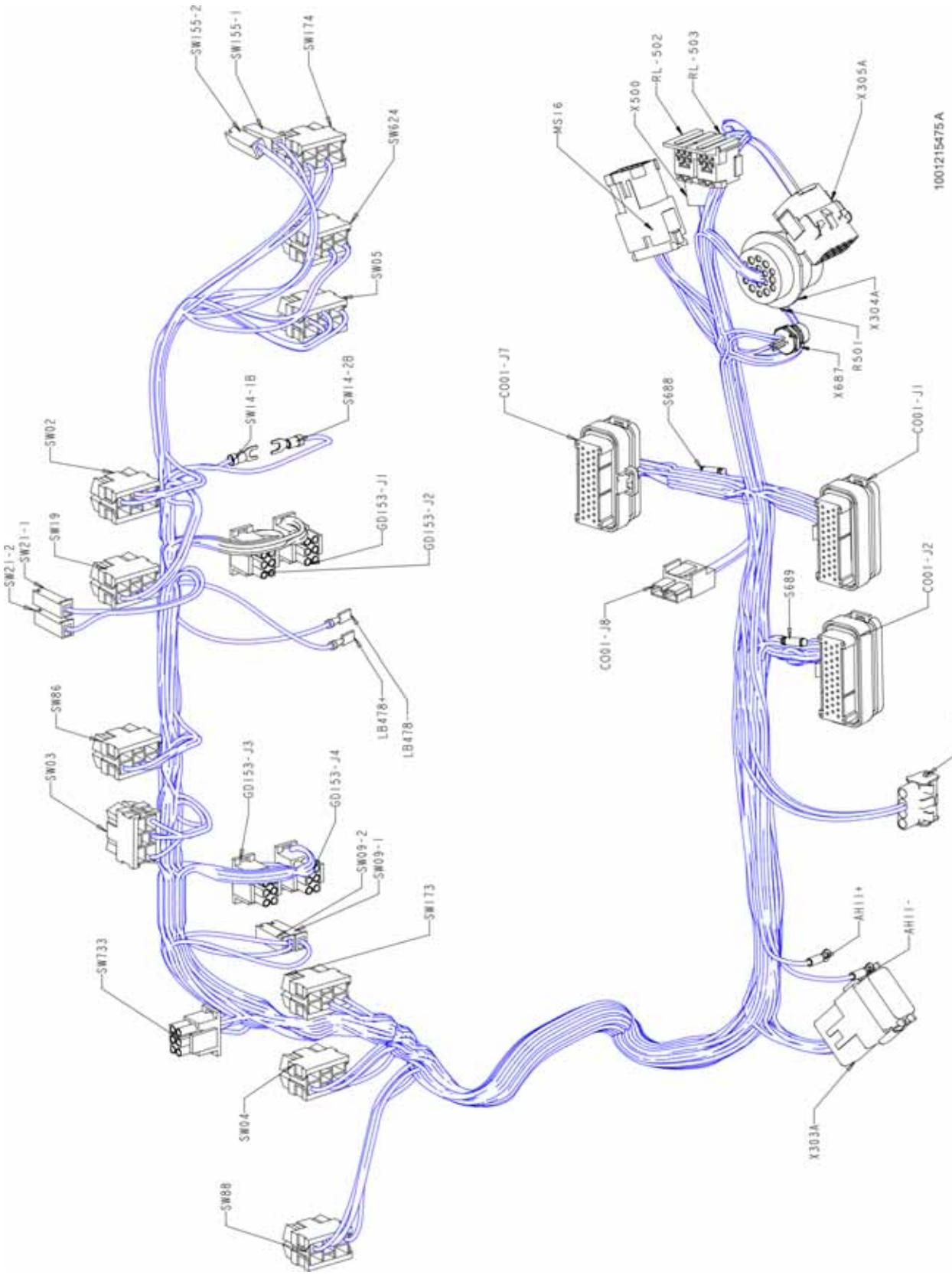
SW174 DRIVE ORIENTATION OVERRIDE

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	1-67 PLTF ORIENT OVERRIDE	18 AWG	GXL	CO01-J2 (4)
2	WHT	1-75 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW624 (2)
2	WHT	1-80 SWITCHES PWR	18 AWG	GXL	SW733 (3)
3					
4					
5					
6					

Figuur 7-47. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 8 van 10



Figuur 7-48. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 9 van 10



Figuur 7-49. Kabelboom Platformconsole (Met SkyGuard) - Blad 10 van 10

HV548 PLAT ROT RIGHT					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BRN/BLK	2-8 CABLE	18 AWG	TFFN	X677 (4)
2	BLK	000-2-3 GND	18 AWG	GXL	S551 (2)

HV547 PLAT ROT LEFT					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL/BLK	2-7 CABLE	18 AWG	TFFN	X677 (5)
2	BLK	000-2-2 GND	18 AWG	GXL	S551 (1)

HV550 JIB DOWN					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLU/BLK	2-10 CABLE	18 AWG	TFFN	X677 (1)
2	BLK	000-2-5 GND	18 AWG	GXL	S551 (2)

HV549 JIB UP					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	ORG/BLK	2-9 CABLE	18 AWG	TFFN	X677 (2)
2	BLK	000-2-4 GND	18 AWG	GXL	S551 (2)

S551					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-2-2 GND	18 AWG	GXL	HV47 (2)
1	BLK/RED	000-2-6 CABLE	18 AWG	TFFN	X677 (3)
2	BLK	000-2-3 GND	18 AWG	GXL	HV548 (2)
2	BLK	000-2-4 GND	18 AWG	GXL	HV549 (2)
2	BLK	000-2-5 GND	18 AWG	GXL	HV550 (2)

X677					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLU/BLK	000-2-2 GND	18 AWG	GXL	HV550 (1)
2	ORN/BLK	000-2-6 CABLE	18 AWG	TFFN	HV549 (1)
3	BLK/RED	000-2-3 GND	18 AWG	GXL	S551 (1)
4	BRN/BLK	000-2-4 GND	18 AWG	GXL	HV548 (1)
5	YEL/BLK	000-2-5 GND	18 AWG	GXL	HV547 (1)

X313					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	ORG/BLK	2-9 CABLE	18 AWG	TFFN	X678 (2)

X315					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK/RED	000-2-6 CABLE	18 AWG	TFFN	X678 (5)

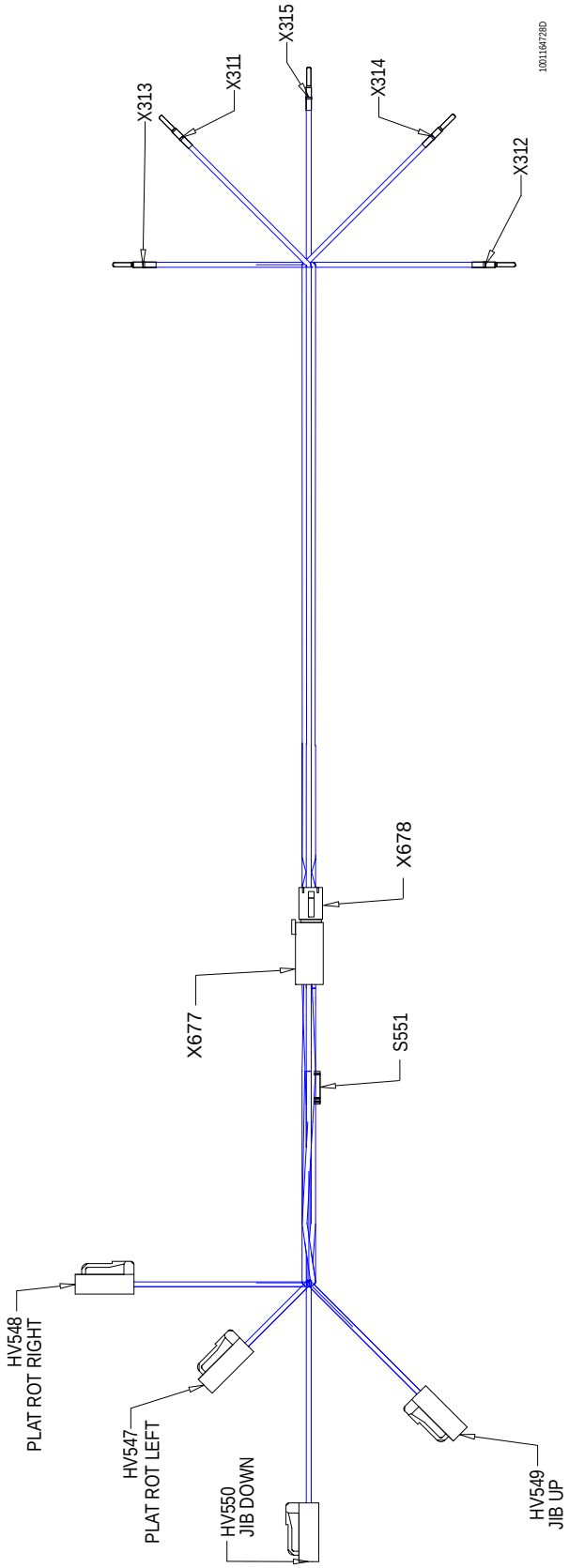
X311					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL/BLK	2-7 CABLE	18 AWG	TFFN	X678 (5)

X312					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BRN/BLK	2-8 CABLE	18 AWG	TFFN	X678 (4)

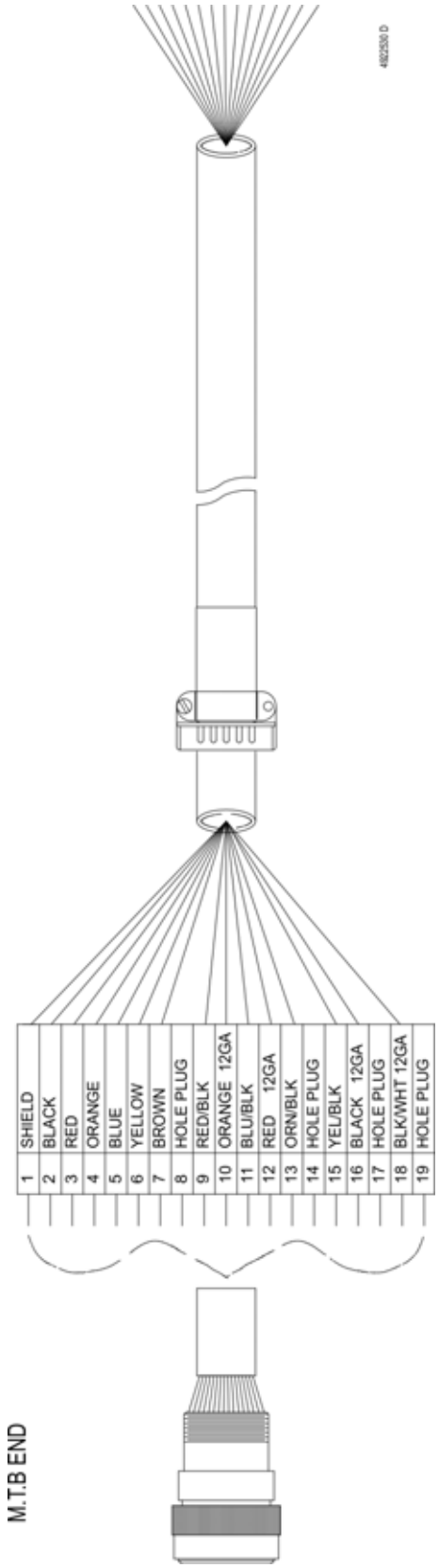
X314					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLU/BLK	2-10 CABLE	18 AWG	TFFN	X678 (1)

X678					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLU/BLK	2-10 CABLE	18 AWG	GXL	X314 (1)
2	ORN/BLK	2-9 CABLE	18 AWG	TFFN	X313 (1)
3	BLK/RED	000-2-6 CABLE	18 AWG	GXL	X315 (1)
4	BRN/BLK	2-8 CABLE	18 AWG	GXL	X312 (1)
5	YEL/BLK	2-7 CABLE	18 AWG	GXL	X311 (1)

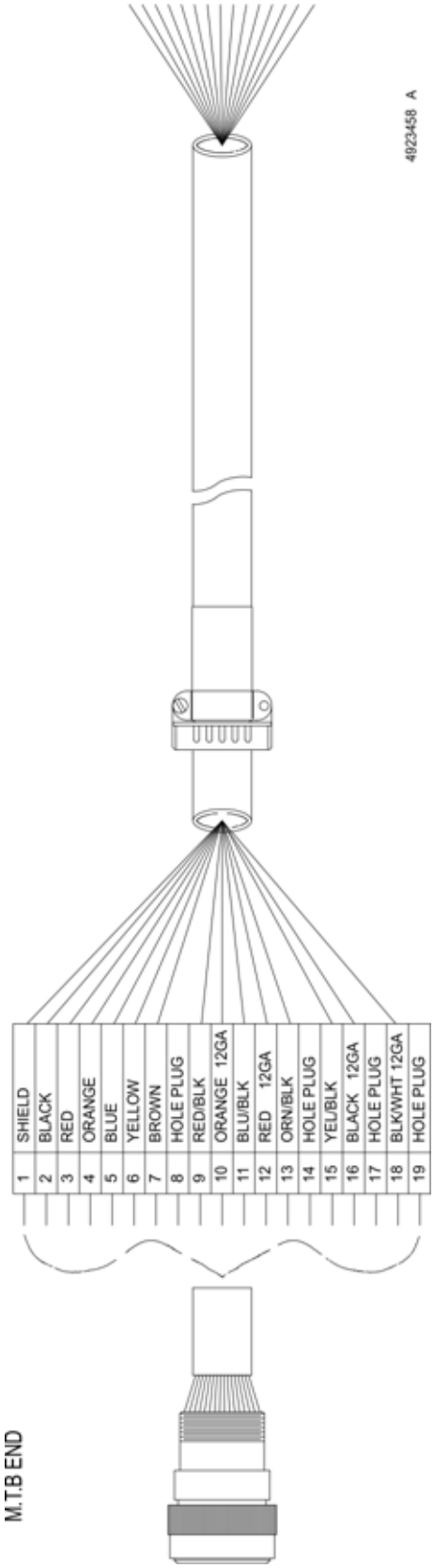
Figuur 7-50. Kabelboom Platformventiel - Blad 1 van 2



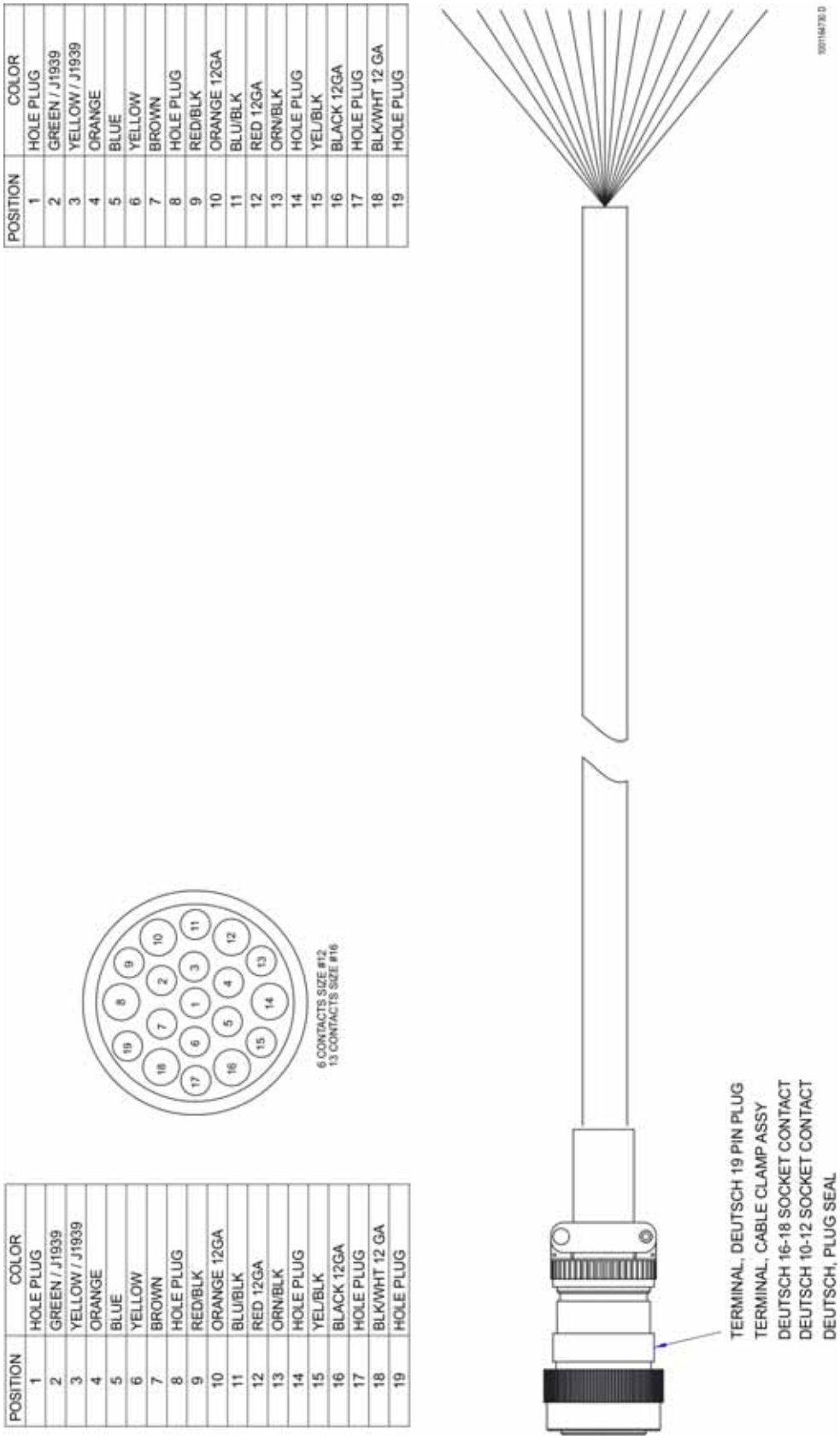
Figuur 7-51. Kabelboom Platformventiel - Blad 2 van 2



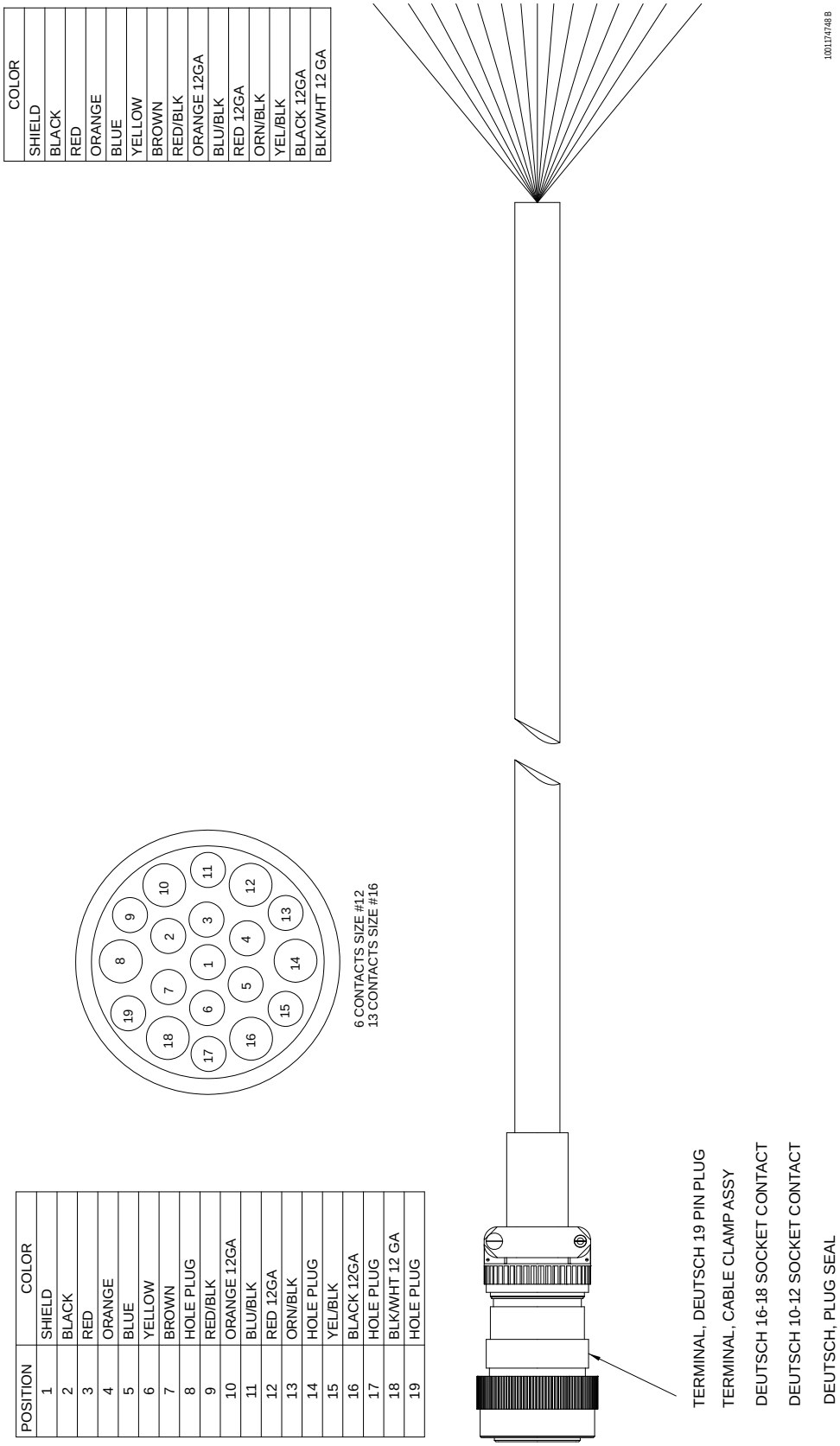
Figuur 7-52. Onderste Kabelboom Giek - Standaard



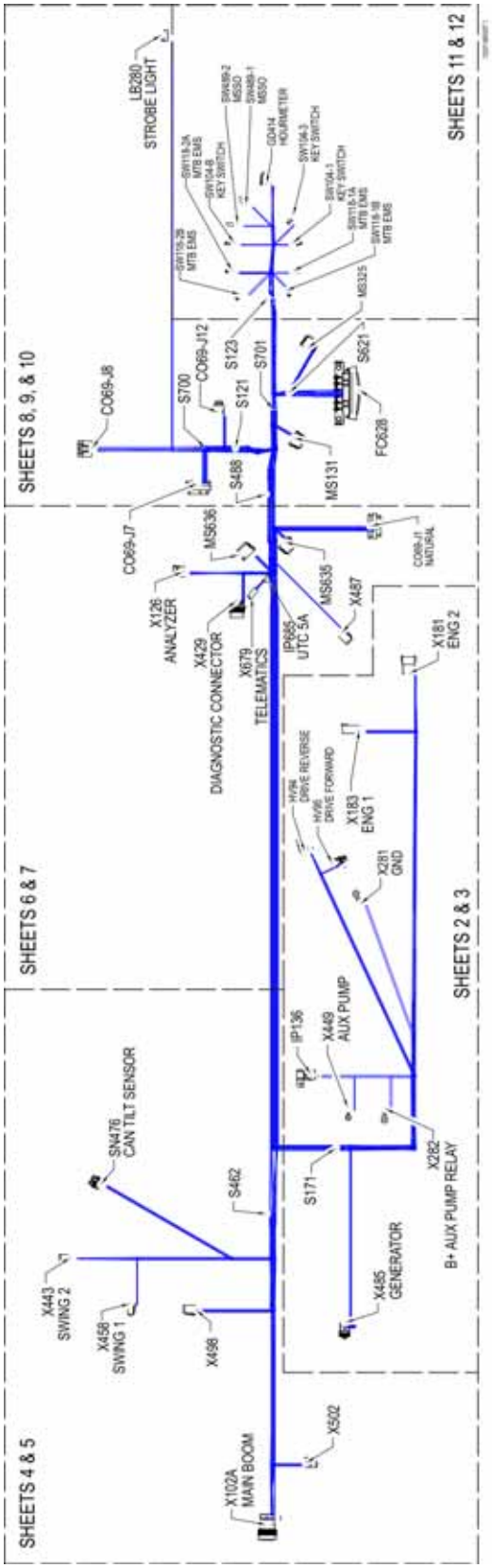
Figuur 7-53. Onderste Kabelboom Giek - Arctic



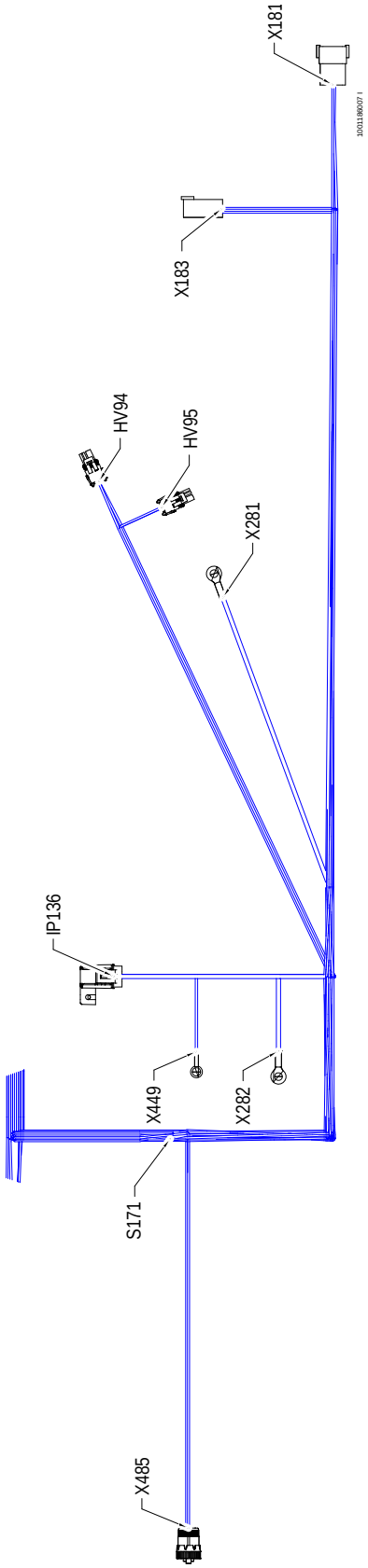
Figuur 7-54. Bovenste Kabelboom Giek - Standaard



Figuur 7-55. Bovenste Kabelboom Giek - Arctic



Figuur 7-56. Kabelboom Draaischijf - Blad 1 van 14



Figuur 7-57. Kabelboom Draaischijf - Blad 2 van 14

S171					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-40 CF	18 AWG	GXL	HV95 (2)
1	BLK	000-40-41 CF	18 AWG	GXL	HV94 (2)
2	BLK	00-40-43 -	18 AWG	GXL	X487 (1)

IP136 30A					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	4-79 12AWG	12 AWG	GXL	S123 (2)
2	RED	4-49 12AWG	12 AWG	GXL	X282 (1)

X485 GENERATOR					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL	4-82 IGN	18 AWG	GXL	FC628 (41)
2	WHT	4-74 GEN ON	18 AWG	GXL	CO69-J1 (22)
3	BLK	000-40-109	18 AWG	GXL	MS635 (5)

X449 AUX PUMP					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-78 AUX PUMP	16 AWG	GXL	CO69-J1 (13)

X282 B+ AUX PUMP RELAY					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	4-49 12AWG	12 AWG	GXL	IP136 (2)

HV94 DRIVE REVERSE					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-4 DRIVE REVERSE	18 AWG	GXL	CO69-J1 (6)
2	BLK	000-40-41 CF	18 AWG	GXL	S171 (1)

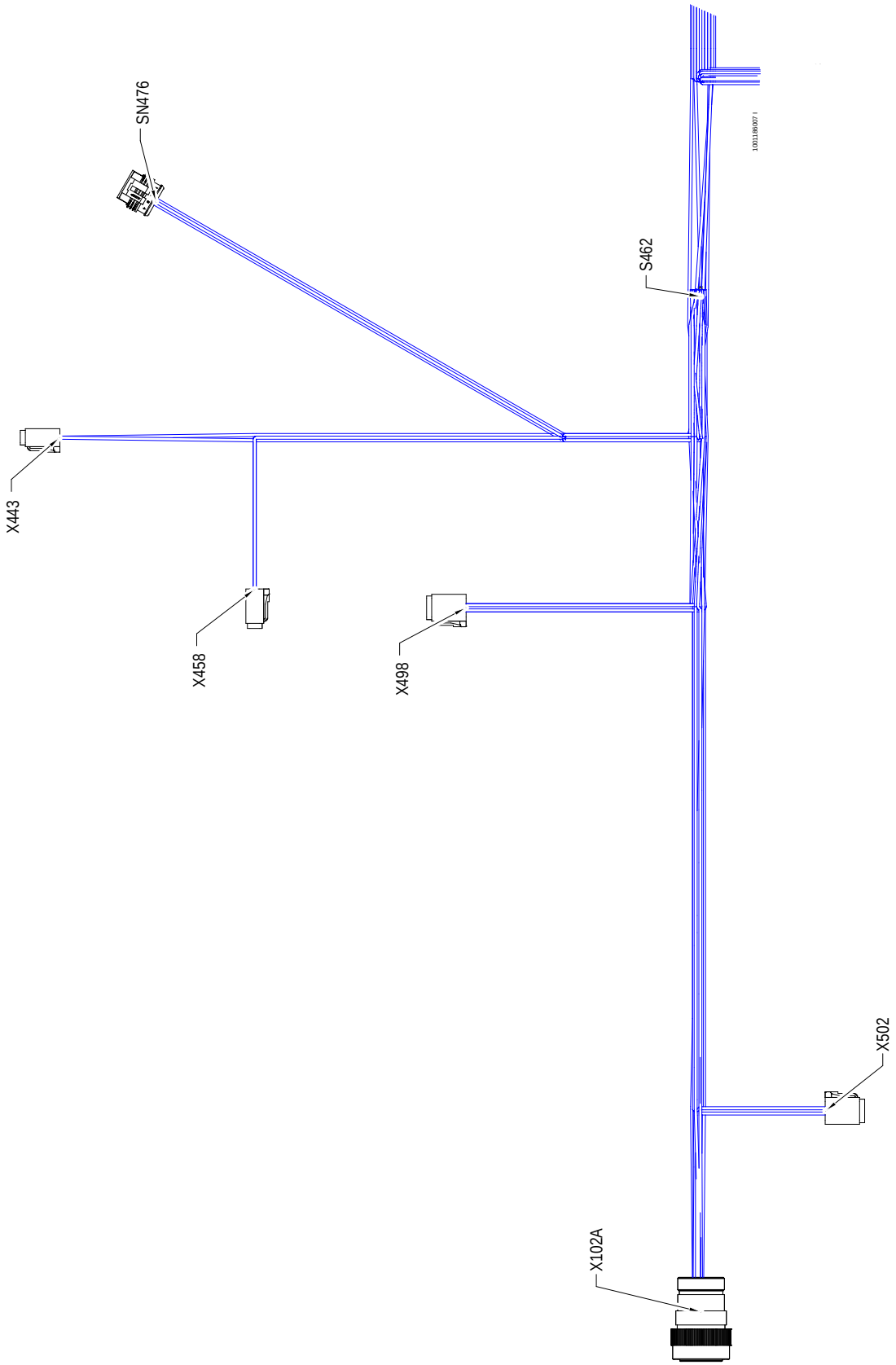
HV95 DRIVE FORWARD					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-3 DRIVE FORWARD	18 AWG	GXL	CO69-J1 (3)
2	BLK	000-40-40 CF	18 AWG	GXL	S171 (1)

X281 GND					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-8 (10)	10 AWG	GXL	CO69-J8 (1)

X183 ENG 1					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL	4-84 IGN	18 AWG	GXL	MS636 (4)
2	WHT	4-67 START	16 AWG	GXL	CO69-J1 (11)
3	YEL	CAN 2 HI	20 AWG	J1939 CABLE	MS325 (6)
4	GRN	CAN 2 LO	20 AWG	J1939 CABLE	MS325 (4)
5	RED	4-76 ALT EXCITE	16 AWG	GXL	CO69-J1 (32)
6		2			

X181 ENG 2					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-94 EMR4 IGNITION	18 AWG	GXL	CO69-J1 (10)
2	BLK	000-40-557 GROUND	18 AWG	GXL	MS635 (6)
3					
4	WHT	4-80 GLOW PLUG	16 AWG	GXL	CO69-J1 (12)
5					
6					
7					
8					

Figuur 7-58. Kabelboom Draaischijf - Blad 3 van 14



Figuur 7-59. Kabelboom Draaischijf - Blad 4 van 14

X102A MAIN BOOM					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	GRN	CAN 1 LO	20 AWG	J1939 CABLE	MS131 (3)
3	YEL	CAN 1 HI	20 AWG	J1939 CABLE	MS131 (1)
4	WHT	4-43 PLTF EMS	18 AWG	GXL	S121 (2)
5					
6	WHT	4-52 FOOT SW	18 AWG	GXL	CO69-J7 (15)
7					
8					
9	RED	4-552	16 AWG	GXL	FC628 (34)
10					
11	WHT	4-53 GROUND MODE	18 AWG	GXL	CO69-J7 (14)
12	RED	4-71	12 AWG	GXL	FC628 (33)
13					
14					
15					
16	BLK	000-40-12 PLATF GND	12 AWG	GXL	CO69-J8 (3)
17					
18					
19					

X502					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-114 BOOM ANG SEN PWR	18 AWG	GXL	CO69-J7 (16)
2	WHT	4-115 BOOM ANG SEN #2	18 AWG	GXL	CO69-J7 (7)
3	BLK	000-40-80 GND	18 AWG	GXL	CO69-J7 (9)
4	WHT	4-117 BOOM ANG SEN #1	18 AWG	GXL	CO69-J7 (4)
5	WHT	4-107	18 AWG	GXL	S462 (2)
6	WHT	4-108 TOWER EL SW	18 AWG	GXL	CO69-J7 (11)

X498					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-498 OSC VLVs GND	18 AWG	GXL	MS635 (2)
2	WHT	4-400 OSC AXLE #2 SEC	18 AWG	GXL	CO69-J1 (2)
3	WHT	4-401 OSC AXLE #1 PRIMARY	18 AWG	GXL	CO69-J1 (7)
4	BLK	000-40-499 GND	18 AWG	GXL	CO69-J1 (5)
5	WHT	4-402 BRAKE	18 AWG	GXL	CO69-J1 (23)
6	WHT	4-403 TWO SPEED	18 AWG	GXL	CO69-J1 (20)

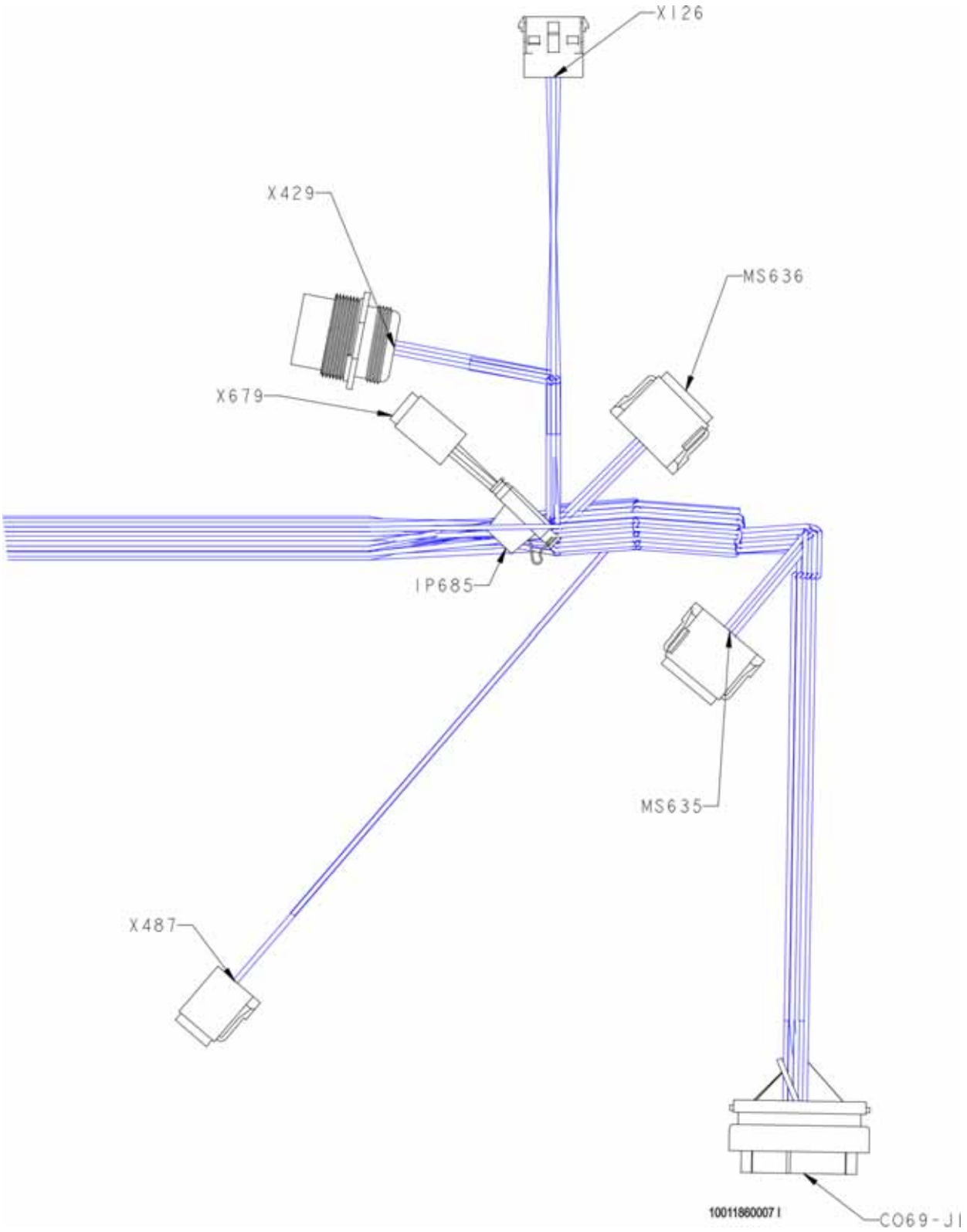
X458 SWING 1					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	WHT	4-109	18 AWG	GXL	S462 (2)
3	WHT	4-110 OSC AXL SWING SW#1	18 AWG	GXL	CO69-J7 (12)
4					

X443 SWING 2					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-111	18 AWG	GXL	S462 (1)
2					
3					
4	WHT	4-112 OSC AXL SWING SW#2	18 AWG	GXL	CO69-J7 (20)

SN476 CAN TILT SENSOR					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-130 TILT VCC	18 AWG	GXL	CO69-J7 (34)
2	WHT	4-129 TILT GND	18 AWG	GXL	CO69-J7 (10)
3	YEL	CAN 1 HI	20 AWG	J1939 CABLE	MS131 (11)
4	GRN	CAN 1 LO	20 AWG	J1939 CABLE	MS131 (10)

S462					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-106 TRANS EL SW	18 AWG	GXL	CO69-J7 (32)
1	WHT	4-111	18 AWG	GXL	X443 (1)
2	WHT	4-107	18 AWG	GXL	X502 (5)
2	WHT	4-109	18 AWG	GXL	X458 (2)

Figuur 7-60. Kabelboom Draaischijf - Blad 5 van 14



Figuur 7-61. Kabelboom Draaischijf - Blad 6 van 14

CO69-J1

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	WHT	4-400 OSC AXLE #2 SEC	18 AWG	GXL	X498 (2)
3	WHT	4-3 DRIVE FORWARD	18 AWG	GXL	HV95 (1)
4					
5	BLK	000-40-499 GND	18 AWG	GXL	X498 (4)
6	WHT	4-4 DRIVE REVERSE	18 AWG	GXL	HV94 (1)
7	WHT	4-401 OSC AXLE #1 PRIMARY	18 AWG	GXL	X498 (3)
8					
9	BLK	4-164 GND	18 AWG	GXL	SW489-2 (1)
10	WHT	4-94 EMR4 IGNITION	18 AWG	GXL	X181 (1)
11	WHT	4-67 START	16 AWG	GXL	X183 (2)
12	WHT	4-80 GLOW PLUG	16 AWG	GXL	X181 (4)
13	WHT	4-78 AUX PUMP	16 AWG	GXL	X449 (1)
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20	WHT	4-403 TWO SPEED	18 AWG	GXL	X498 (6)
21					
22	WHT	4-74 GEN ON	18 AWG	GXL	X485 (2)
23	WHT	4-402 BRAKE	18 AWG	GXL	X498 (5)
24					
25					
26					
27					
28	WHT	4-5 POWER	18 AWG	GXL	X126 (1)
29	WHT	4-6 RECEIVE	18 AWG	GXL	X126 (2)
30	WHT	4-7 TRANSMIT	18 AWG	GXL	X126 (3)
31	BLK	000-40-4 GND	18 AWG	GXL	X126 (4)
32	RED	4-76 ALT EXCITE	16 AWG	GXL	X183 (5)
33					
34					
35					

MS635 NEG BUSS

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-64 BATT GND	18 AWG	GXL	CO69-J8 (1)
2	BLK	000-40-498 OSC VLVs GND	18 AWG	GXL	X498 (1)
3	BLK	000-40-14 STROBE GND	18 AWG	GXL	LB280 (2)
4	BLK	000-40-11 NEG	18 AWG	GXL	X429 (A)
5	BLK	000-40-109	18 AWG	GXL	X485 (3)
6	BLK	000-40-557 GROUND	18 AWG	GXL	X181 (2)
7	BLK	000-40-558 GROUND	18 AWG	GXL	X679 (2)

X487

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	00-40-43 -	18 AWG	GXL	S171 (2)

MS636 IGN BUSS

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL	4-36 IGN	12 AWG	GXL	CO69-J8 (4)
2	YEL	4-72 IGN	18 AWG	GXL	FC628 (40)
3	YEL	4-54 IGN	18 AWG	GXL	LB280 (1)
4	YEL	4-84 IGN	18 AWG	GXL	X183 (1)
5	YEL	4-81 IGN	18 AWG	GXL	FC628 (45)
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

X429 DIAGNOSTIC CONNECTOR

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
A	BLK	000-40-11 NEG	18 AWG	GXL	MS635 (4)
B	WHT	4-65-1	18 AWG	GXL	S701 (2)
C	YEL	CAN 2 HI	20 AWG	J1939 CABLE	MS325 (7)
D	GRN	CAN 2 LO	20 AWG	J1939 CABLE	MS325 (9)
E					
F					
G					
H	WHT	4-66 IGN	18 AWG	GXL	FC628 (36)
J					

X126 ANALYZER

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-5 POWER	18 AWG	GXL	CO69-J1 (28)
2	WHT	4-6 RECEIVE	18 AWG	GXL	CO69-J1 (29)
3	WHT	4-7 TRANSMIT	18 AWG	GXL	CO69-J1 (30)
4	BLK	000-40-4 GND	18 AWG	GXL	CO69-J1 (31)

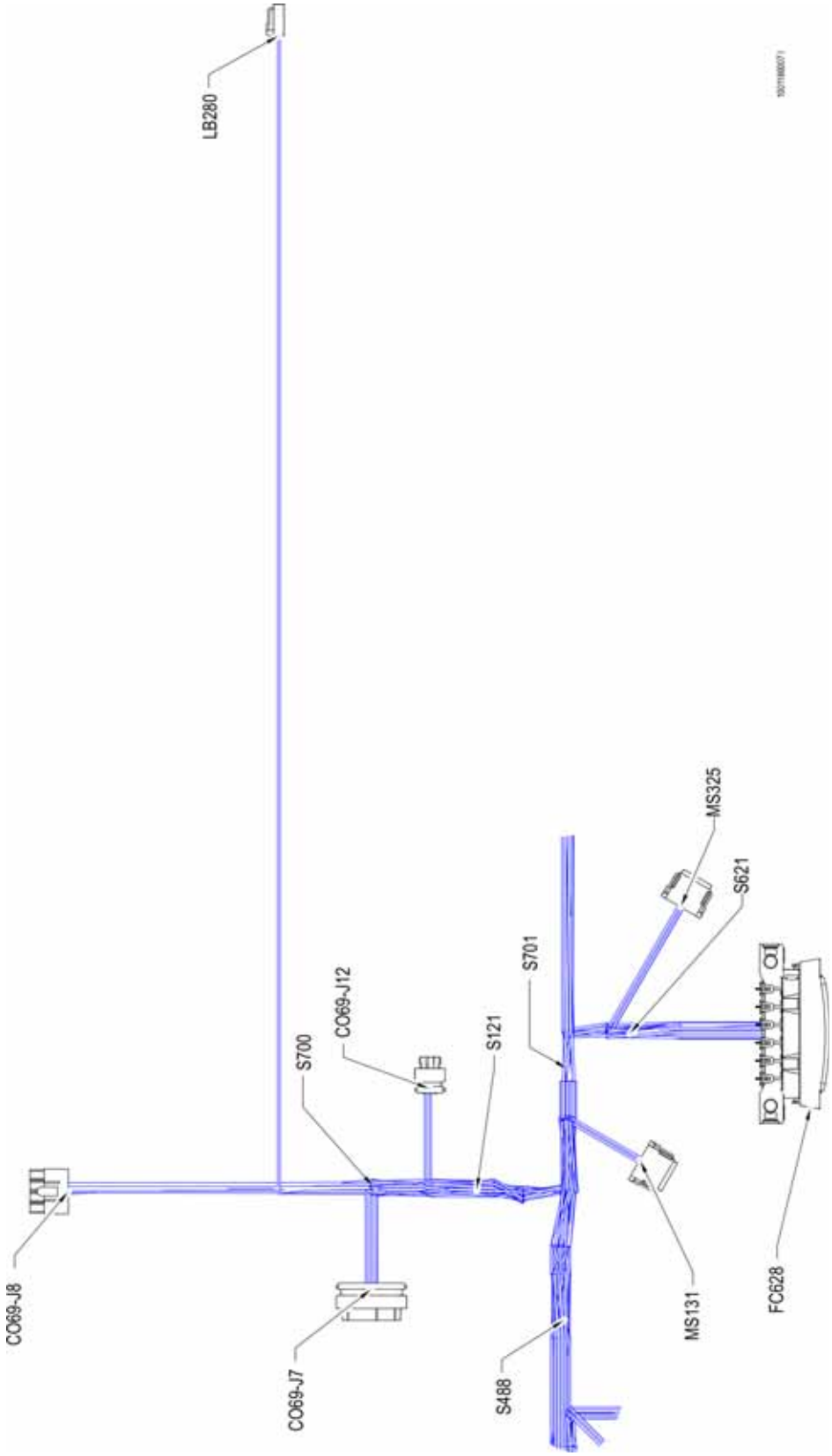
X679 TELEMATICS

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-65-2	18 AWG	GXL	S701 (2)
2	BLK	000-40-558 GROUND	18 AWG	GXL	MS635 (7)
3	RED	4-97-2 PWR	18 AWG	GXL	S700 (2)
4	RED	4-51-1	18 AWG	GXL	IP685 (2)

IP685 UTC 5A

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	4-51-1	18 AWG	GXL	SW104-3 (1)
2	RED	4-51-1	18 AWG	GXL	X679 (4)

Figuur 7-62. Kabelboom Draaischijf - Blad 7 van 14



Figuur 7-63. Kabelboom Draaischijf - Blad 8 van 14

CO69-J8					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-64 BATT GND	18 AWG	GXL	MS635 (1)
1	BLK	000-40-8 (10)	10 AWG	GXL	X281 (1)
2	RED	4-35 IGN	12 AWG	GXL	FC628 (28)
3	BLK	000-40-12 PLATF GND	12 AWG	GXL	X102A (16)
4	YEL	4-36 IGN	12 AWG	GXL	MS636 (1)

S121					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-41	18 AWG	GXL	FC628 (30)
1	WHT	4-42 PLTF EMS	18 AWG	GXL	CO69-J7 (1)
2	WHT	4-132 PLT MODE	18 AWG	GXL	CO69-J7 (2)
2	WHT	4-43 PLTF EMS	18 AWG	GXL	X102A (4)

CO69-J12					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2					
3	YEL	CAN 2 HI	20 AWG	J1939 CABLE	MS325 (5)
4	GRN	CAN 2 LO	20 AWG	J1939 CABLE	MS325 (3)
5					
6	WHT	4-96 JUMP	18 AWG	GXL	CO69-J12 (7)
7	WHT	4-96 JUMP	18 AWG	GXL	CO69-J12 (6)
8	WHT	4-165 MSS0	18 AWG	GXL	SW489-1 (1)

S488					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-38	18 AWG	GXL	FC628 (26)
1	RED	4-39	18 AWG	GXL	FC628 (25)
2	WHT	4-38	18 AWG	GXL	FC628 (1)

S621					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	4-550 -	12 AWG	GXL	FC628 (37)
1	RED	4-551	12 AWG	GXL	FC628 (32)
2	RED	4-166	12 AWG	GXL	FC628 (2)
2	RED	4-553	18 AWG	GXL	Fc628 (47)

LB280					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL	4-54 IGN	18 AWG	GXL	MS636 (3)
2	BLK	000-40-14 STROBE GND	18 AWG	GXL	MS635 (3)

MS131					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL	CAN 1 HI	20 AWG	J1939 CABLE	X102A (3)
2					
3	GRN	CAN 1 LO	20 AWG	J1939 CABLE	X102A (2)
4	GRN	CAN 1 LO	20 AWG	J1939 CABLE	CO69-J7 (24)
5					
6					
7					
8					
9					
10	GRN	CAN 1 LO	20 AWG	J1939 CABLE	SN476 (4)
11	YEL	CAN 1 HI	20 AWG	J1939 CABLE	SN476 (3)
12	YEL	CAN 1 HI	20 AWG	J1939 CABLE	CO69-J7 (13)

MS325					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2					
3	GRN	CAN 2 LO	20 AWG	J1939 CABLE	CO69-J12 (4)
4	GRN	CAN 2 LO	20 AWG	J1939 CABLE	X183 (4)
5	YEL	CAN 2 HI	20 AWG	J1939 CABLE	CO69-J12 (3)
6	YEL	CAN 2 HI	20 AWG	J1939 CABLE	X183 (3)
7	YEL	CAN 2 HI	20 AWG	J1939 CABLE	X429 (C)
8	YEL	CAN 2 HI	20 AWG	J1939 CABLE	GD414 (3)
9	GRN	CAN 2 LO	20 AWG	J1939 CABLE	X429 (D)
10	GRN	CAN 2 LO	20 AWG	J1939 CABLE	GD414 (4)
11					
12					

S700					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	4-97-1 PWR	18 AWG	GXL	GD414 (2)
2	RED	4-97 PWR	18 AWG	GXL	CO69-J7 (29)
2	RED	4-97-2 PWR	18 AWG	GXL	X679 (3)

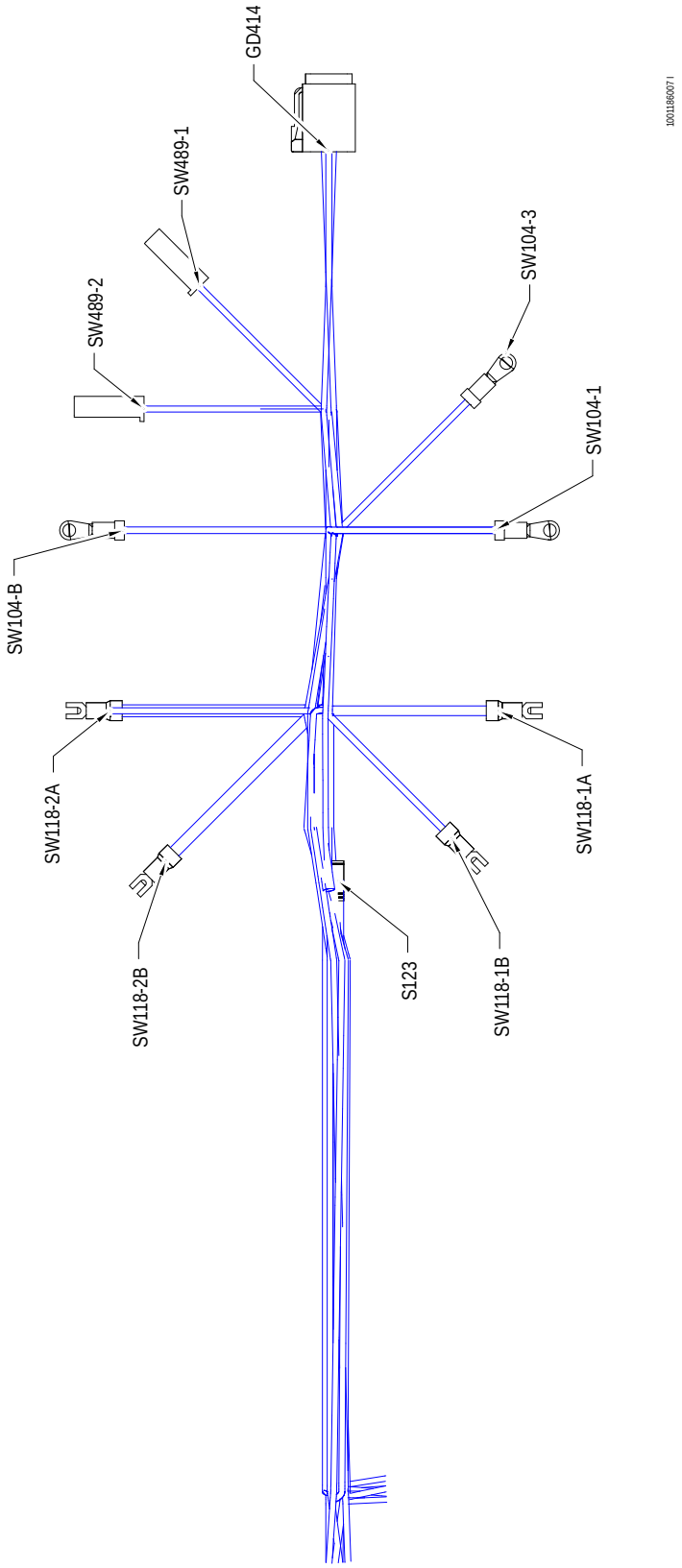
S701					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-65	18 AWG	GXL	Fc628 (35)
2	WHT	4-65-1	18 AWG	GXL	X429 (B)
2	WHT	4-65-2	18 AWG	GXL	X679 (1)

Figuur 7-64. Kabelboom Draaischijf - Blad 9 van 14

CO69-J7 BLACK					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-42 PLTF EMS	18 AWG	GXL	S121 (1)
2	WHT	4-132 PLT MODE	18 AWG	GXL	S121 (2)
3	RED	4-122 MOD SEL	16 AWG	GXL	FC628 (46)
4	WHT	4-117 BOOM ANG SEN #1	18 AWG	GXL	X502 (4)
5					
6	WHT	4-131 JUMP	18 AWG	GXL	CO69-J7 (17)
7	WHT	4-115 BOOM ANG SEN #2	18 AWG	GXL	X502 (2)
8					
9	BLK	000-40-80 GND	18 AWG	GXL	X502 (3)
10	WHT	4-129 TILT GND	18 AWG	GXL	SN476 (2)
11	WHT	4-108 TOWER EL SW	18 AWG	GXL	X502 (6)
12	WHT	4-110 OSC AXL SWING SW#1	18 AWG	GXL	X458 (3)
13	YEL	CAN 1 HI	20 AWG	J1939 CABLE	MS131 (12)
14	WHT	4-53 GROUND MODE	18 AWG	GXL	X102A (11)
15	WHT	4-52 FOOT SW	18 AWG	GXL	X102A (6)
16	WHT	4-114 BOOM ANG SEN PWR	18 AWG	GXL	X502 (1)
17	WHT	4-131 JUMP	18 AWG	GXL	CO69-J7 (6)
18					
19	BLK	000-40-13 GND	18 AWG	GXL	FC628 (10)
20	WHT	4-112 OSC AXL SWING SW#2	18 AWG	GXL	X443 (4)
21					
22					
23					
24	GRN	CAN 1 LO	20 AWG	J1939 CABLE	MS131 (4)
25	BLK	000-40-51 GND	18 AWG	GXL	GD414 (1)
26					
27					
28					
29	RED	4-97 PWR	18 AWG	GXL	S700 (2)
30					
31					
32	WHT	4-106 TRANS EL SW	18 AWG	GXL	S462 (1)
33					
34	WHT	4-130 TILT VCC	18 AWG	GXL	SN476 (1)
35					

FC628					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-38	18 AWG	GXL	S488 (2)
2	RED	4-166	12 AWG	GXL	S621 (2)
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9	RED	4-37 EMS	12 AWG	GXL	SW118-1A (1A)
10	BLK	000-40-13 GND	18 AWG	GXL	CO69-J7 (19)
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25	RED	4-39	18 AWG	GXL	S488 (1)
26	WHT	4-38	18 AWG	GXL	S488 (1)
27					
28	RED	4-35 IGN	12 AWG	GXL	CO69-J8 (2)
29	RED	4-40	12 AWG	GXL	SW104-1 (1)
30	WHT	4-41	18 AWG	GXL	S121 (1)
31					
32	RED	4-551	12 AWG	GXL	S621 (1)
33	RED	4-71	12 AWG	GXL	X102A (12)
34	RED	4-552	16 AWG	GXL	X102A (9)
35	WHT	4-65	18 AWG	GXL	S701 (1)
36	WHT	4-66 IGN	18 AWG	GXL	X429 (H)
37	RED	4-550 -	12 AWG	GXL	S621 (1)
38	RED	4-51	12 AWG	GXL	SW104-3 (1)
39	WHT	4-50	18 AWG	GXL	SW118-2A (2A)
40	YEL	4-72 IGN	18 AWG	GXL	MS636 (2)
41	YEL	4-82 IGN	18 AWG	GXL	X485 (1)
42	RED	4-122 MOD SEL	12 AWG	GXL	SW104-1 (1)
43					
44					
45	YEL	4-81 IGN	18 AWG	GXL	MS636 (5)
46	RED	4-122 MOD SEL	18 AWG	GXL	CO69-J7 (3)
47	RED	4-553	18 AWG	GXL	S621 (2)
48					

Figuur 7-65. Kabelboom Draaischijf - Blad 10 van 14



Figuur 7-66. Kabelboom Draaischijf - Blad 11 van 14

S123

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	4-121 12AWG	12 AWG	GXL	SW118-2A (2A)
1	RED	4-47 12AWG	12 AWG	GXL	SW118-2B (2B)
2	RED	4-79 12AWG	12 AWG	GXL	IP136 (1)

SW118-2B
MTB EMS

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
2B	RED	4-47 12AWG	12 AWG	GXL	S123 (1)

SW118-2A
MTB EMS

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
2A	RED	4-121 12AWG	12 AWG	GXL	S123 (1)
2A	WHT	4-50	18 AWG	GXL	FC628 (39)

SW118-1B
MTB EMS

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1B	RED	4-45	12 AWG	GXL	SW104-B (1)

SW118-1A
MTB EMS

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1A	RED	4-37 EMS	12 AWG	GXL	FC628 (9)

SW489-2
MSSO

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	4-164 GND	18 AWG	GXL	CO69-J1 (9)

SW104-B
KEY SWITCH

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	4-45	12 AWG	GXL	SW118-1B (1B)

SW489-1
MSSO

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-165 MSS0	18 AWG	GXL	CO69-J12 (8)

GD414
HOURMETER

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-51 GND	18 AWG	GXL	CO69-J7 (25)
2	RED	4-97-1 PWR	18 AWG	GXL	S700 (1)
3	YEL	CAN 2 HI	20 AWG	J1939 CABLE	MS325 (8)
4	GRN	CAN 2 LO	20 AWG	J1939 CABLE	MS325 (10)
5					
6					

SW104-3
KEY SWITCH

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	4-51	12 AWG	GXL	FC628 (38)
1	RED	4-51-1	18 AWG	GXL	IP685 (1)

SW104-1
KEY SWITCH

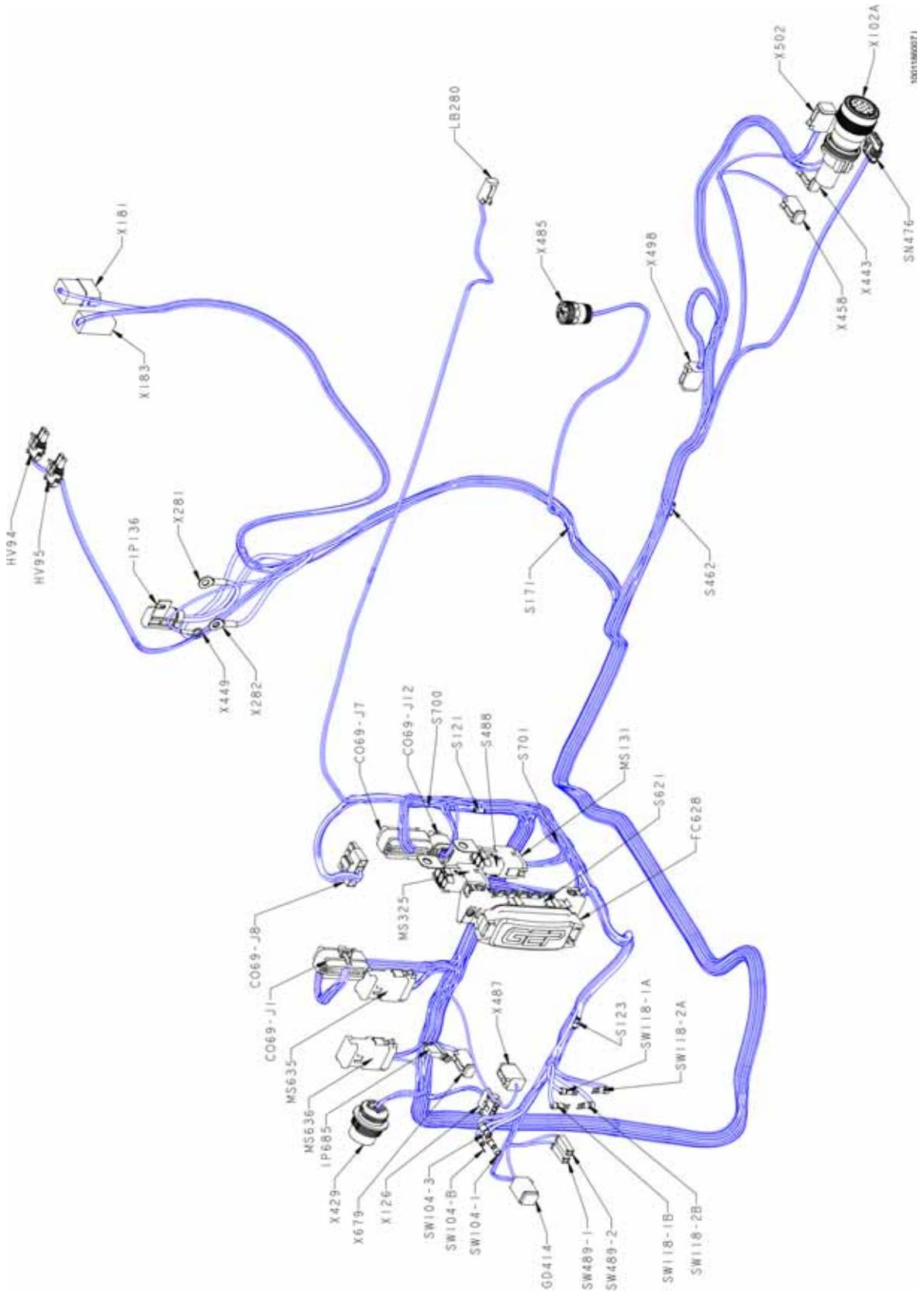
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	4-122 MOD SEL	12 AWG	GXL	FC628 (42)
1	RED	4-40	12 AWG	GXL	FC628 (29)

Figuur 7-67. Kabelboom Draaischijf - Blad 12 van 14

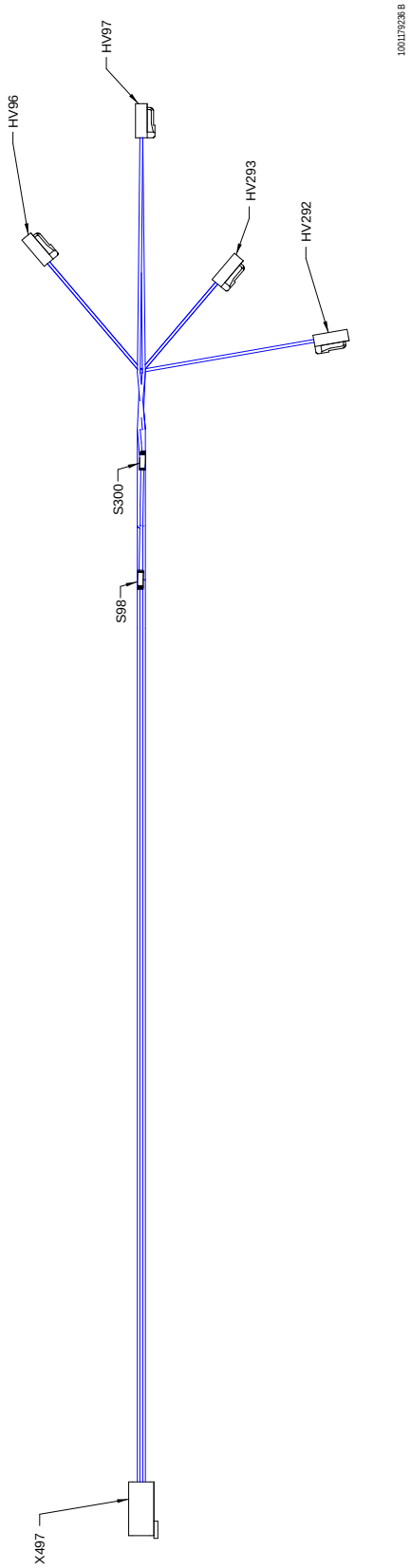
FUSEBOXLAYOUT

	AANDUIDING	POSITIE	SCORE
ZEKERINGEN	F1	28,32	15A
	F2	33,37	15A
	F3	34,38	5A
	F4	35,39	5A
	F5	36,40	5A
	F6	41,45	5A
	F7	42,46	3A
	F8	43,47	
	F9	44,48	
DIODES	D1	29 ANODE	
		25 KATHODE	
	D2	30 ANODE	
		26 KATHODE	
	D3	31 ANODE	
		27 KATHODE	
RELAIS	R1	10 (Relaisplaats 85)	35A
		1 (Relaisplaats 86)	
		2 (Relaisplaats 87)	
		9 (Relaisplaats 30)	
		6 (Relaisplaats 87a)	
	R2	12 (Relaisplaats 85)	
		3 (Relaisplaats 86)	
		4 (Relaisplaats 87)	
		11 (Relaisplaats 30)	
		8 (Relaisplaats 87a)	
	R3	22 (Relaisplaats 85)	
		13 (Relaisplaats 86)	
		14 (Relaisplaats 87)	
		21 (Relaisplaats 30)	
		18 (Relaisplaats 87a)	
	R4	24 (Relaisplaats 85)	
		15 (Relaisplaats 86)	
		16 (Relaisplaats 87)	
		23 (Relaisplaats 30)	
		20 (Relaisplaats 87a)	

Figuur 7-68. Kabelboom Draaischijf - Blad 13 van 14



Figuur 7-69. Kabelboom Draaischijf - Blad 14 van 14



Figuur 7-70. Kabelboom Chassis Solenoïde - Blad 1 van 3

X497					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-47 OSC VLVs GND	18 AWG	GXL	S300 (1)
2	WHT	4-101 OSC AXLE #2 SECONDARY	18 AWG	GXL	HV293 (1)
3	WHT	4-100 OSC AXLE #1 PRIMARY	18 AWG	GXL	HV292 (1)
4	BLK	000-40-3 GND	18 AWG	GXL	S98 (2)
5	WHT	4-1 BRAKE	18 AWG	GXL	HV97 (1)
6	WHT	4-2 TWO SPEED	18 AWG	GXL	HV96 (1)

S98					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-1 GND	18 AWG	GXL	HV97 (2)
1	BLK	000-40-2	18 AWG	GXL	HV96 (2)
2	BLK	000-40-3 GND	18 AWG	GXL	X497 (4)

S300					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-47 OSC VLVs GND	18 AWG	GXL	X497 (1)
2	BLK	000-40-75	18 AWG	GXL	HV292 (2)
2	BLK	000-40-76	18 AWG	GXL	HV293 (2)

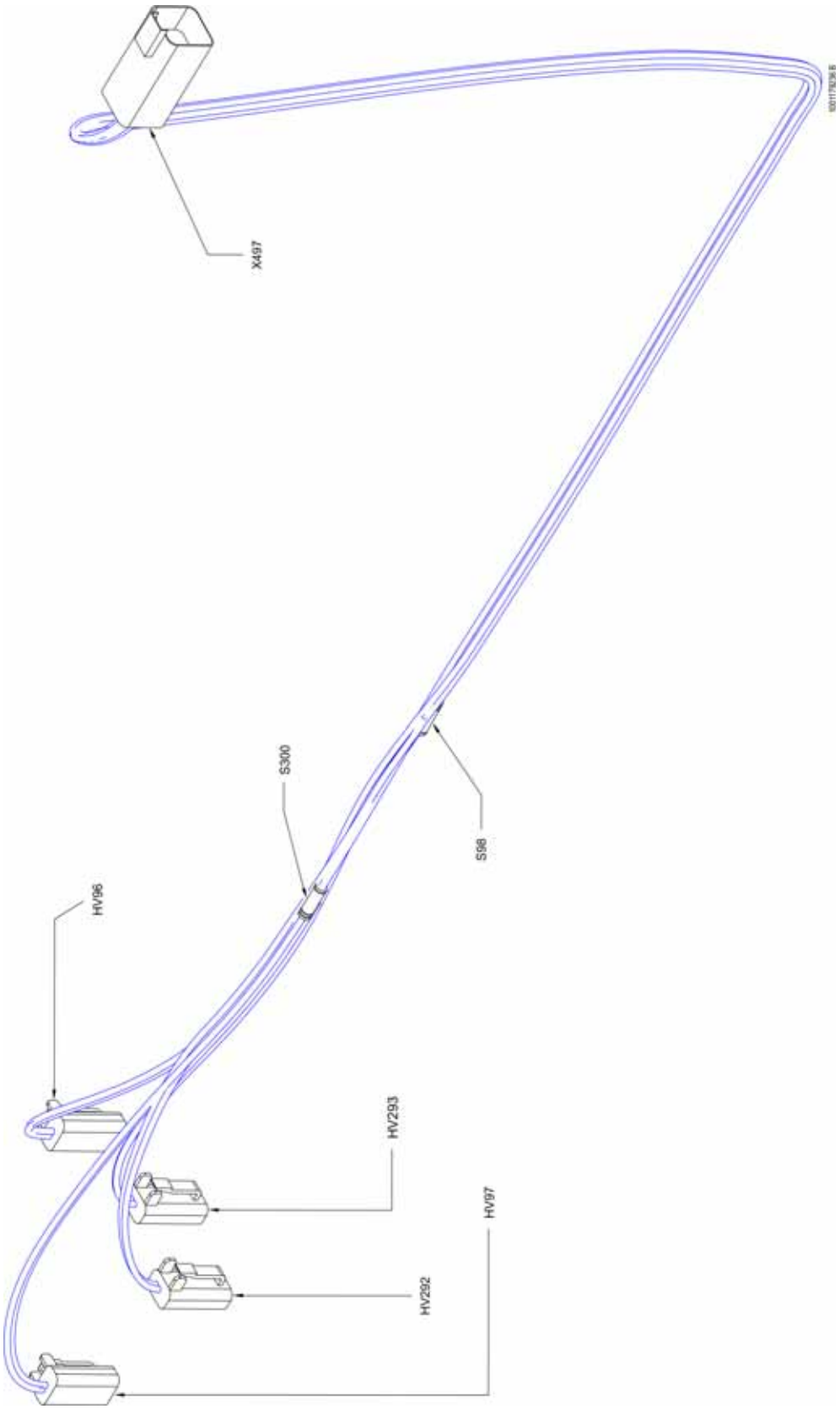
HV97					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-1 BRAKE	18 AWG	GXL	X497 (5)
2	BLK	000-40-1 GND	18 AWG	GXL	S98 (1)

HV293					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-101 OSC AXLE #2 SECONDARY	18 AWG	GXL	X497 (2)
2	BLK	000-40-76	18 AWG	GXL	S300 (2)

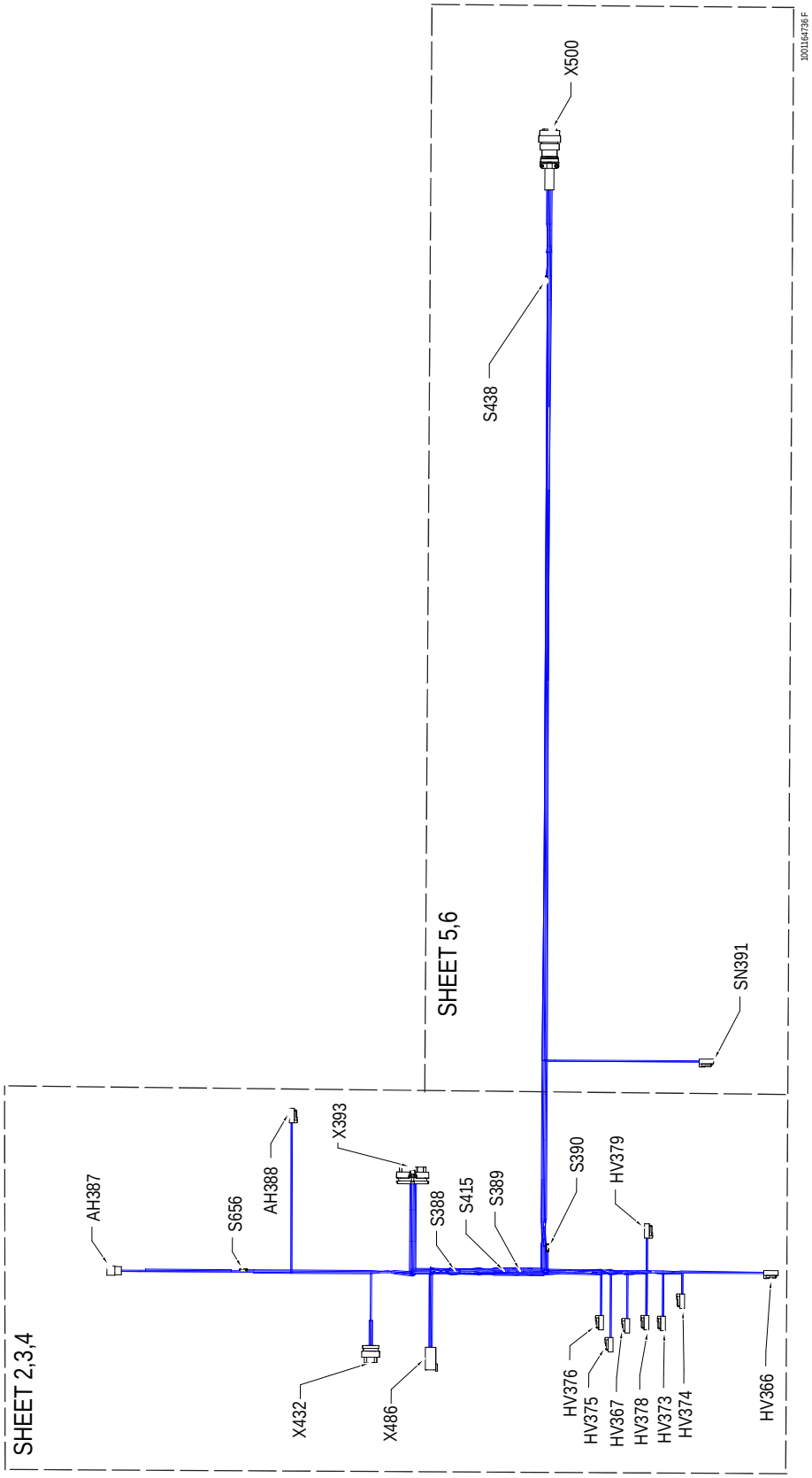
HV96					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-2 TWO SPEED	18 AWG	GXL	X497 (6)
2	BLK	000-40-2	18 AWG	GXL	S98 (1)

HV292					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-100 OSC AXLE #1 PRIMARY	18 AWG	GXL	X497 (3)
2	BLK	000-40-75	18 AWG	GXL	S300 (2)

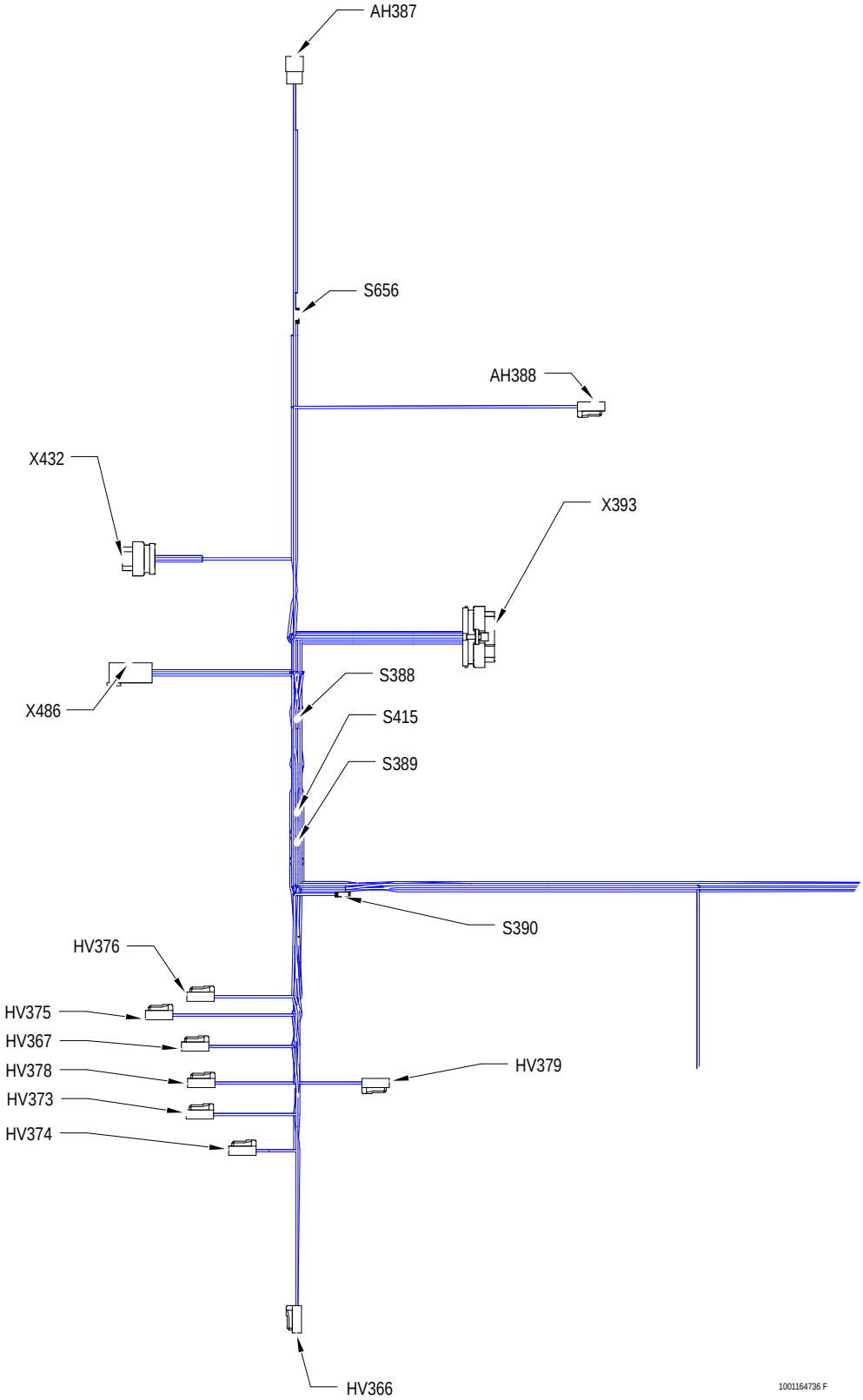
Figuur 7-71. Kabelboom Chassis Solenoïde - Blad 2 van 3



Figuur 7-72. Kabelboom Chassis Solenoïde - Blad 3 van 3



Figuur 7-73. Hoofd Ventiel Harnas - Blad 1 van 8



Figuur 7-74. Hoofd Ventiel Harnas - Blad 2 van 8

AH387					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
A	WHT	4-30 ALRM	18 AWG	GXL	X432 (7)
B	WHT	4-29 ALRM	18 AWG	GXL	X393 (27)
C	BLK	000-40-11 ALRM GND	18 AWG	GXL	S656 (1)

AH388					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	77-1 WHT NOISE	18 AWG	GXL	X393 (2)
2	BLK	000-40-12 ALARM GND	18 AWG	GXL	S656 (1)

X486					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-44 CF	18 AWG	GXL	X432 (1)
2	WHT	4-102 HEAD & TAIL LIGHTS	18 AWG	GXL	X393 (26)
3	WHT	4-105 CRIBBING	18 AWG	GXL	X432 (9)
4	WHT	5-101 JUMP ENABLE	18 AWG	GXL	X432 (10)

X432					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-44 CF	18 AWG	GXL	X486 (1)
2	BLK	000-40-49 AUX TWR LIFT DOWN	18 AWG	GXL	S438 (2)
3					
4	BLK	000-40-38 CF	18 AWG	GXL	S389 (2)
5	BLK	000-40-42 CF	18 AWG	GXL	S390 (2)
6	BLK	000-40-33 CF	18 AWG	GXL	HV375 (2)
7	WHT	4-30 ALRM	18 AWG	GXL	AH387 (A)
8					
9	WHT	4-105 CRIBBING	18 AWG	GXL	X486 (3)
10	WHT	5-101 JUMP ENABLE	18 AWG	GXL	X486 (4)
11					
12					
13					
14	BLK	000-40-35 CF	18 AWG	GXL	S388 (2)

HV378					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-26 SWING RIGHT	18 AWG	GXL	X393 (35)
2	BLK	000-40-37 CF	18 AWG	GXL	S389 (1)

HV379					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-27 SWING LEFT	18 AWG	GXL	X393 (34)
2	BLK	000-40-39 CF	18 AWG	GXL	S389 (1)

HV367					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-15 TOWER LIFT UP	18 AWG	GXL	X393 (20)
2	BLK	000-40-26	18 AWG	GXL	S390 (1)

HV376					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-24 MAIN LIFT UP	18 AWG	GXL	X393 (11)
2	BLK	000-40-34 CF	18 AWG	GXL	S388 (1)

HV375					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-23 FLOW CONTROL	18 AWG	GXL	X393 (31)
2	BLK	000-40-33 CF	18 AWG	GXL	X432 (6)

HV366					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-14 MAIN DUMP	18 AWG	GXL	X393 (13)
2	BLK	000-40-25	18 AWG	GXL	X393 (30)

HV374					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-22 STEER LEFT	18 AWG	GXL	X393 (19)
2	BLK	000-40-32	18 AWG	GXL	S415 (1)

HV373					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-21 STEER RIGHT	18 AWG	GXL	X393 (8)
2	BLK	000-40-32	18 AWG	GXL	S415 (1)

Figuur 7-75. Hoofd Ventiel Harnas - Blad 3 van 8

X393					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	WHT	77-1 WHT NOISE	18 AWG	GXL	AH388 (1)
3					
4	WHT	4-19 MAIN TELE IN	18 AWG	GXL	X500 (E)
5	WHT	4-8 LEVEL UP	18 AWG	GXL	X500 (C)
6	BLK	000-40-45	18 AWG	GXL	SN391 (I)
7	WHT	4-11 LEVEL DOWN	18 AWG	GXL	X500 (B)
8	WHT	4-21 STEER RIGHT	18 AWG	GXL	HV373 (1)
9	WHT	4-16 TOWER LIFT DOWN	18 AWG	GXL	X500 (N)
10					
11	WHT	4-24 MAIN LIFT UP	18 AWG	GXL	HV376 (1)
12					
13	WHT	4-14 MAIN DUMP	18 AWG	GXL	HV366 (1)
14	BLK	000-40-7	18 AWG	GXL	X500 (A)
15					
16	WHT	4-20 MAIN TELE OUT	18 AWG	GXL	X500 (D)
17					
18					
19	WHT	4-22 STEER LEFT	18 AWG	GXL	HV374 (1)
20	WHT	4-15 TOWER LIFT UP	18 AWG	GXL	HV367 (1)
21	WHT	4-103 MAIN LIFT DOWN AUX	18 AWG	GXL	X500 (G)
22	WHT	4-104 MAIN LIFT DOWN	18 AWG	GXL	X500 (J)
23	BLK	4-93 AUX TOWER LIFT DOWN	18 AWG	GXL	X500 (L)
24					
25	WHT	4-75 FUEL SWITCH	18 AWG	GXL	SN391 (2)
26	WHT	4-102 HEAD & TAIL LIGHTS	18 AWG	GXL	X486 (2)
27	WHT	4-29 ALRM	18 AWG	GXL	AH387 (B)
28	BLK	000-40-53	18 AWG	GXL	S415 (2)
29	BLK	000-40-10 ALRM GND	18 AWG	GXL	S656 (2)
30	BLK	000-40-25	18 AWG	GXL	HV366 (2)
31	WHT	4-23 FLOW CONTROL	18 AWG	GXL	HV375 (1)
32					
33					
34	WHT	4-27 SWING LEFT	18 AWG	GXL	HV379 (1)
35	WHT	4-26 SWING RIGHT	18 AWG	GXL	HV378 (1)

S390					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-42 CF	18 AWG	GXL	X432 (5)
2	BLK	000-40-26	18 AWG	GXL	HV367 (2)
2	BLK	000-40-27	18 AWG	GXL	X500 (14)

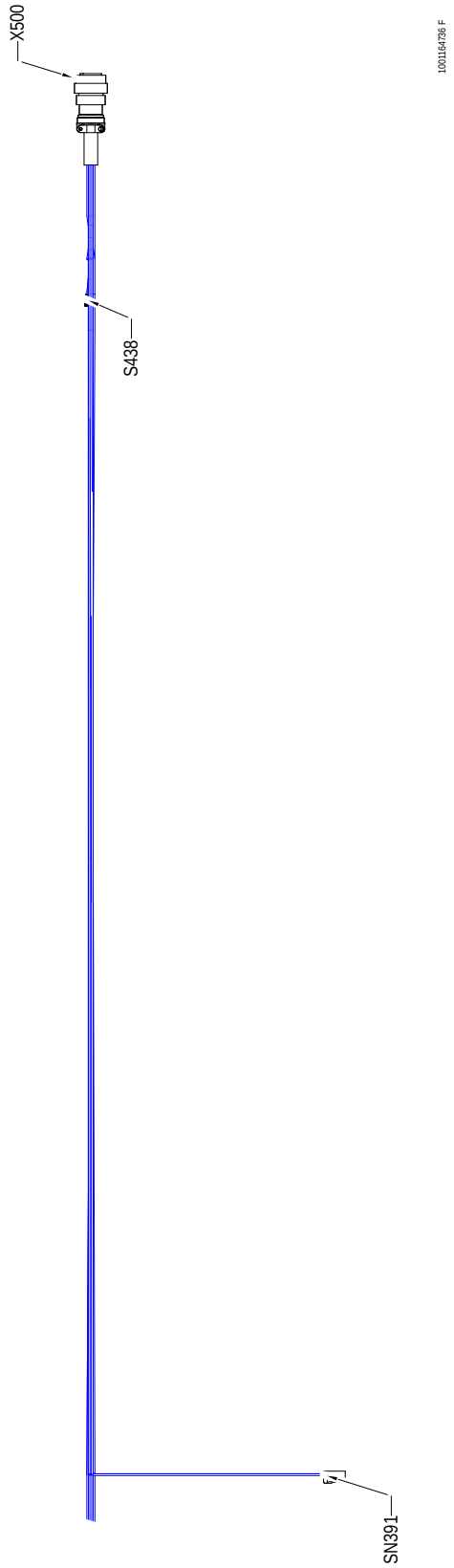
S388					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-34 CF	18 AWG	GXL	HV376 (2)
2	BLK	000-40-35	18 AWG	GXL	X432 (14)
2	BLK	000-40-63	18 AWG	GXL	X500 (10)

S415					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
2	BLK	000-40-53	18 AWG	GXL	X393 (28)
S415415:1	BLK	000-40-32	18 AWG	GXL	HV373 (2)
S415415:1	BLK	000-40-32	18 AWG	GXL	HV374 (2)

S656					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-11 ALRM GND	18 AWG	GXL	AH387 (C)
1	BLK	000-40-12 ALARM GND	18 AWG	GXL	AH388 (2)
2	BLK	000-40-10 ALRM GND	18 AWG	GXL	X393 (29)

S389					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-37 CF	18 AWG	GXL	HV378 (2)
1	BLK	000-40-39 CF	18 AWG	GXL	HV379 (2)
2	BLK	000-40-38 CF	18 AWG	GXL	X432 (4)

Figuur 7-76. Hoofd Ventiel Harnas - Blad 4 van 8



Figuur 7-77. Hoofd Ventiel Harnas - Blad 5 van 8

SN391					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-45	18 AWG	GXL	X393 (6)
2	WHT	4-75 FUEL SWITCH	18 AWG	GXL	X393 (25)

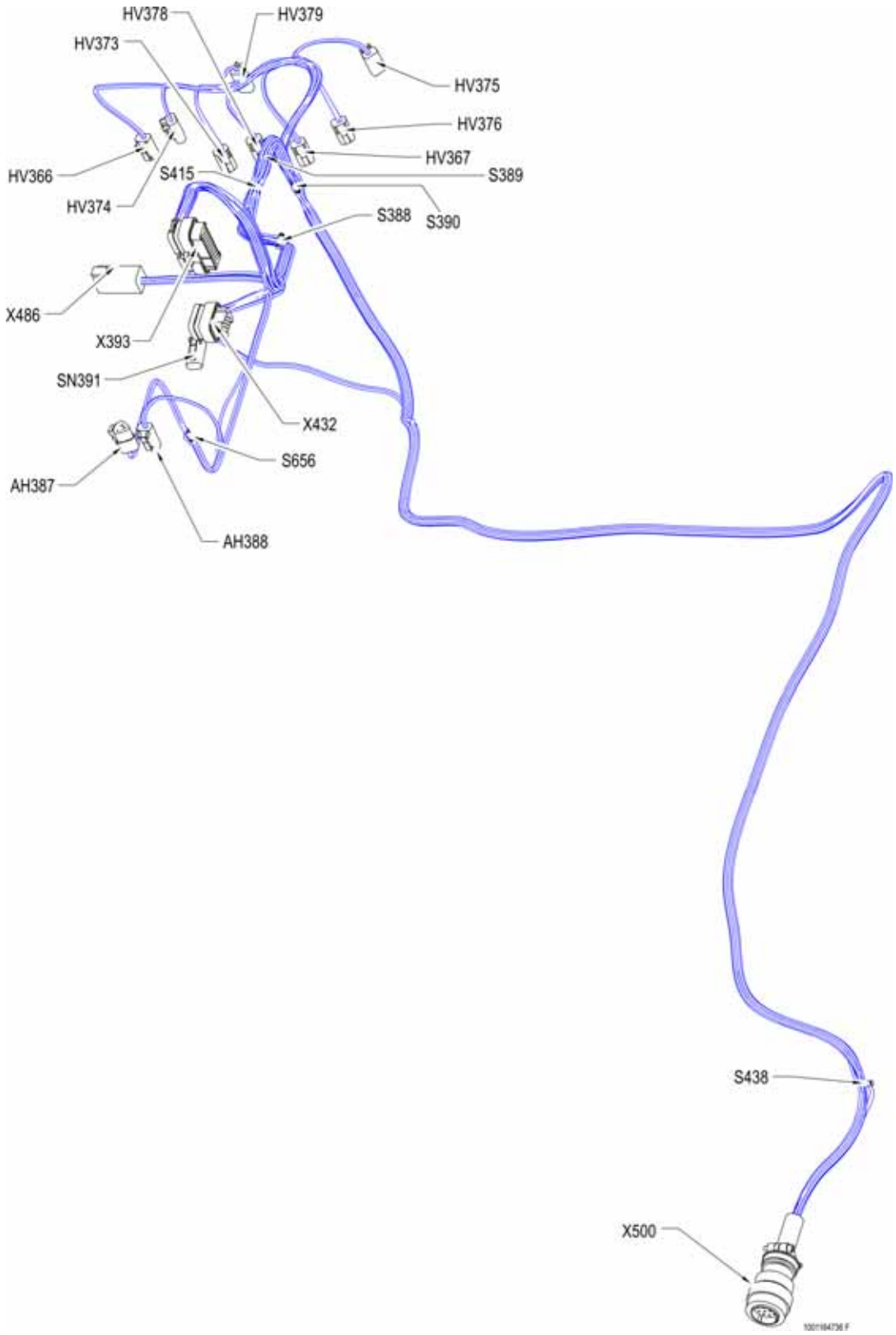
X500					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
A	BLK	000-40-7	18 AWG	GXL	X393 (14)
B	WHT	4-11 LEVEL DOWN	18 AWG	GXL	X393 (7)
C	WHT	4-8 LEVEL UP	18 AWG	GXL	X393 (5)
D	WHT	4-20 MAIN TELE OUT	18 AWG	GXL	X393 (16)
E	WHT	4-19 MAIN TELE IN	18 AWG	GXL	X393 (4)
F					
G	WHT	4-103 MAIN LIFT DOWN AUX	18 AWG	GXL	X393 (21)
H	BLK	000-40-62	18 AWG	GXL	S438 (1)
J	WHT	4-104 MAIN LIFT DOWN	18 AWG	GXL	X393 (22)
K	BLK	000-40-63	18 AWG	GXL	S388 (2)
L	BLK	4-93 AUX TOWER LIFT DOWN	18 AWG	GXL	X393 (23)
M	BLK	000-40-61	18 AWG	GXL	S438 (1)
N	WHT	4-16 TOWER LIFT DOWN	18 AWG	GXL	X393 (9)
P	BLK	000-40-27	18 AWG	GXL	S390 (1)

S438					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-61	18 AWG	GXL	X500 (N)
1	BLK	000-40-62	18 AWG	GXL	X500 (H)
2	BLK	000-40-49 AUX TWR LIFT DOWN	18 AWG	GXL	X432 (2)

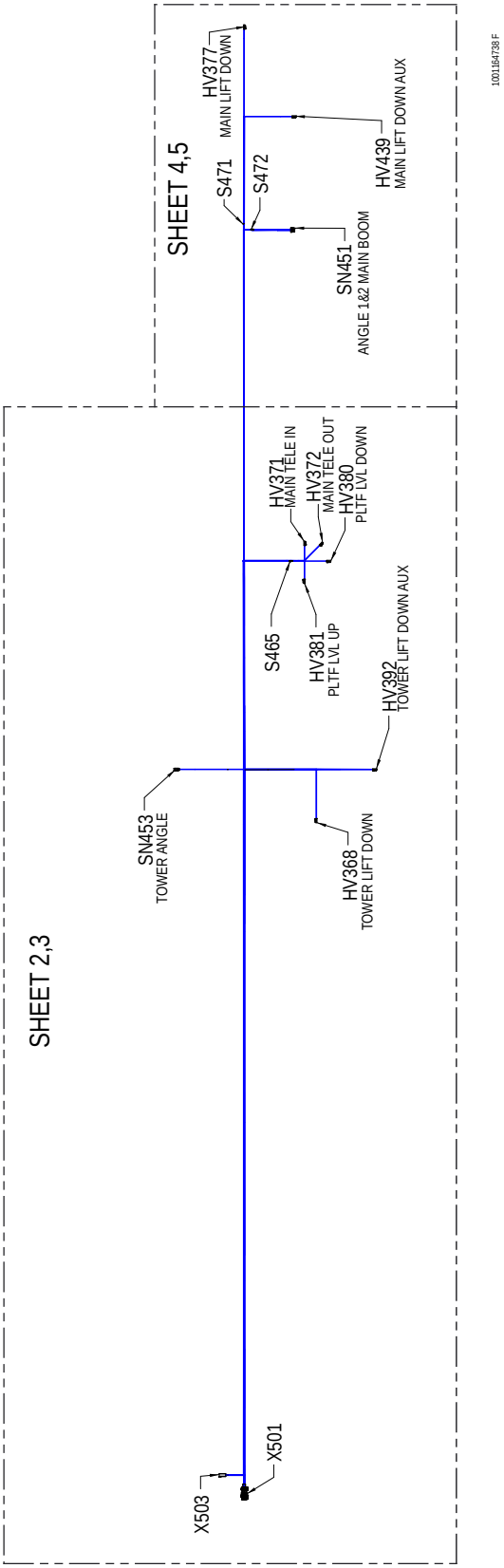
Figuur 7-78. Hoofd Ventiel Harnas - Blad 6 van 8

WIRE NO	COLOR	WIRE GAUGE	JACKET	LENGTH (mm)	FROM		TO	
					REFERENCE	PIN	REFERENCE	PIN
000-40-10	BLK	18	GXL	525	X393	29	S656	2
000-40-11	BLK	18	GXL	247	AH387	C		
000-40-12	BLK	18	GXL	398			AH388	2
000-40-25	BLK	18	GXL	947	HV366	2	X393	30
000-40-26	BLK	18	GXL	307	HV367	2	S390	2
000-40-27	BLK	18	GXL	2168	X500	14	S390	2
000-40-32	BLK	18	GXL	405	HV374	2	S415	1
000-40-32	BLK	18	GXL	417	HV373	2	S415	1
000-40-33	BLK	18	GXL	650	HV375	2	X432	6
000-40-34	BLK	18	GXL	393	HV376	2	S388	2
000-40-35	BLK	18	GXL	197	X432	14	S388	1
000-40-37	BLK	18	GXL	349	HV378	2	S389	2
000-40-38	BLK	18	GXL	324	X432	4	S389	1
000-40-39	BLK	18	GXL	338	HV379	2	S389	2
000-40-42	BLK	18	GXL	434	X432	5	S390	1
000-40-44	BLK	18	GXL	278	X486	1	X432	1
000-40-45	BLK	18	GXL	1215	SN391	1	X393	6
000-40-49	BLK	18	GXL	2351	S438	2	X432	2
000-40-53	BLK	18	GXL	419	X393	28	S415	2
000-40-61	BLK	18	GXL	247	S438	1	X500	12
000-40-62	BLK	18	GXL	246	X500	8	S438	1
000-40-63	BLK	18	GXL	2392	X500	10	S388	2
000-40-7	BLK	18	GXL	2705	X393	14	X500	1
4-102	WHT	18	GXL	407	X486	2	X393	26
4-103	WHT	18	GXL	2710	X500	7	X393	21
4-104	WHT	18	GXL	2683	X500	9	X393	22
4-105	WHT	18	GXL	290	X486	3	X432	9
4-11	WHT	18	GXL	2703	X500	2	X393	7
4-14	WHT	18	GXL	945	HV366	1	X393	13
4-15	WHT	18	GXL	777	HV367	1	X393	20
4-16	WHT	18	GXL	2726	X500	13	X393	9
4-19	WHT	18	GXL	2696	X500	5	X393	4
4-20	WHT	18	GXL	2705	X500	4	X393	16
4-21	WHT	18	GXL	899	HV373	1	X393	8
4-22	WHT	18	GXL	814	HV374	1	X393	19
4-23	WHT	18	GXL	882	HV375	1	X393	31
4-24	WHT	18	GXL	699	HV376	1	X393	11
4-26	WHT	18	GXL	817	HV378	1	X393	35
4-27	WHT	18	GXL	762	HV379	1	X393	34
4-29	WHT	18	GXL	779	AH387	B	X393	27
4-30	WHT	18	GXL	648	AH387	A	X432	7
4-75	WHT	18	GXL	1231	SN391	2	X393	25
4-8	WHT	18	GXL	2706	X500	3	X393	5
4-93	BLK	18	GXL	2716	X500	11	X393	23
5-101	WHT	18	GXL	285	X432	13	X486	4
5-131	WHT	18	GXL	276	X486	5	X432	10
77-1	WHT	18	GXL	751	AH388	1	X393	2

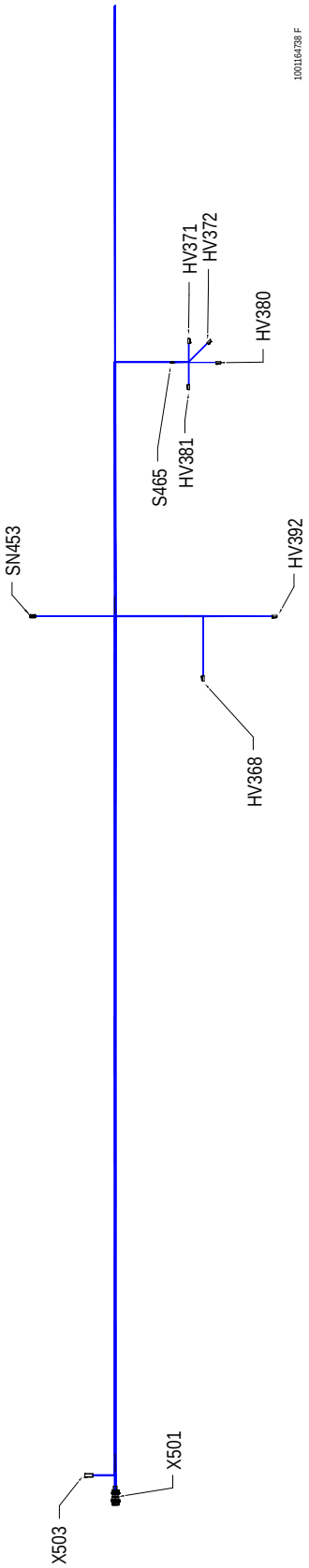
Figuur 7-79. Hoofd Ventiel Harnas - Blad 7 van 8



Figuur 7-80. Hoofd Ventiel Harnas - Blad 8 van 8



Figuur 7-81. Kabelboom Ventiel Toren Recht - Blad 1 van 7



Figuur 7-82. Kabelboom Ventiel Toren Recht - Blad 2 van 7

X501					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
A	BRN/BLK	CABLE 4	18 AWG	TFFN	S465 (2)
B	YEL/BLK	CABLE 4	18 AWG	TFFN	HV380 (1)
C	ORN/BLK	CABLE 4	18 AWG	TFFN	HV381 (1)
D	BLU/BLK	CABLE 4	18 AWG	TFFN	HV372 (1)
E	BLK/RED	CABLE 4	18 AWG	TFFN	HV371 (1)
F					
G	ORG	CABLE 3	16 AWG	CABLE	HV439 (1)
H	BLU	CABLE 3	16 AWG	CABLE	HV439 (2)
J	RED	CABLE 3	16 AWG	CABLE	HV377 (1)
K	BLK	CABLE 3	16 AWG	CABLE	HV377 (2)
L	BLU	CABLE 2	16 AWG	CABLE	HV392 (1)
M	ORG	CABLE 2	16 AWG	CABLE	HV392 (2)
N	RED	CABLE 2	16 AWG	CABLE	HV368 (1)
P	BLK	CABLE 2	16 AWG	CABLE	HV368 (2)

X503					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK/RED	CABLE 5	18 AWG	TFFN	S471 (1)
2	BLU/BLK	CABLE 5	18 AWG	TFFN	SN451 (C)
3	ORN/BLK	CABLE 5	18 AWG	TFFN	S472 (1)
4	BRN/BLK	CABLE 5	18 AWG	TFFN	SN451 (D)
5	WHT	CABLE 1	18 AWG	CABLE	SN453 (2)
6	BLK	CABLE 1	18 AWG	CABLE	SN453 (3)

SN453 TOWER ANGLE					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	WHT	CABLE 1	18 AWG	CABLE	X503 (5)
3	BLK	CABLE 1	18 AWG	CABLE	X503 (6)
4					

HV368 TOWER LIFT DOWN					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	CABLE 2	16 AWG	CABLE	X501 (N)
2	BLK	CABLE 2	16 AWG	CABLE	X501 (P)

HV392 TOWER LIFT DOWN AUX					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLU	CABLE 2	16 AWG	CABLE	X501 (L)
2	ORG	CABLE 2	16 AWG	CABLE	X501 (M)

HV371 MAIN TELE IN					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK/RED	CABLE 4	18 AWG	TFFN	X501 (E)
2	BLK	000-50-52	18 AWG	GXL	S465 (2)

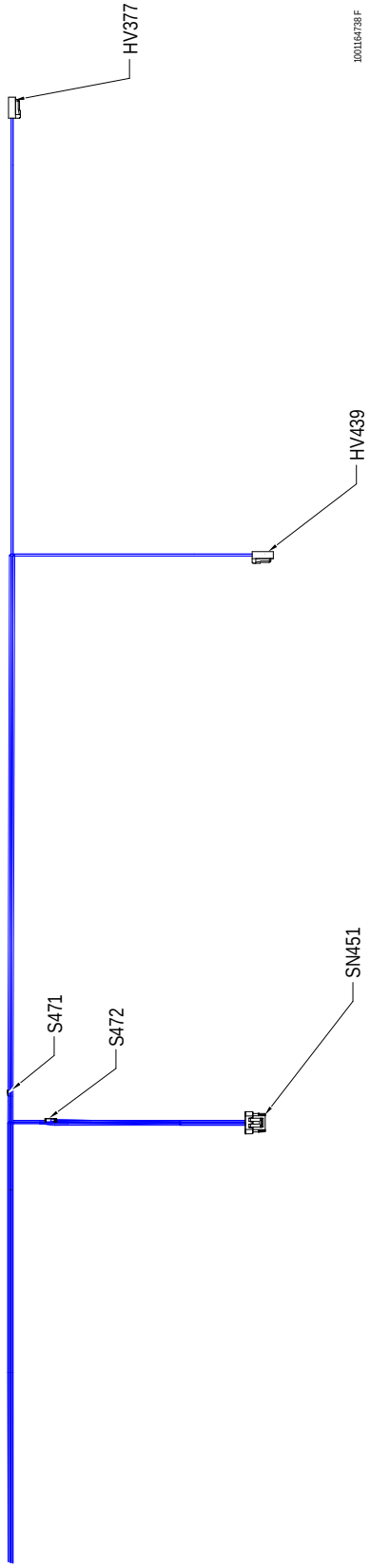
S465					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-50-49	18 AWG	GXL	HV380 (2)
1	BLK	000-50-53	18 AWG	GXL	HV372 (2)
1	BLK	000-50-54	18 AWG	GXL	HV381 (2)
2	BRN/BLK	CABLE 4	18 AWG	TFFN	X501 (A)
2	BLK	000-50-52	18 AWG	GXL	HV371 (2)

HV381 PLTF LVL UP					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	ORN/BLK	CABLE 4	18 AWG	TFFN	X501 (C)
2	BLK	000-50-54	18 AWG	GXL	S465 (1)

HV380 PLTF LVL DOWN					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL/BLK	CABLE 4	18 AWG	TFFN	X501 (B)
2	BLK	000-50-49	18 AWG	GXL	S465 (1)

HV372 MAIN TELE OUT					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLU/BLK	CABLE 4	18 AWG	TFFN	X501 (D)
2	BLK	000-50-53	18 AWG	GXL	S465 (1)

Figuur 7-83. Kabelboom Ventiel Toren Recht - Blad 3 van 7



Figuur 7-84. Kabelboom Ventiel Toren Recht - Blad 4 van 7

S471					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK/RED	CABLE 5	18 AWG	TFFN	X503 (1)
2	BLK/RED	CABLE 5	18 AWG	TFFN	SN451 (F)
2	YEL/BLK	CABLE 5	18 AWG	TFFN	SN451 (B)

HV439 MAIN LIFT DOWN AUX					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	ORG	CABLE 3	16 AWG	CABLE	X501 (G)
2	BLU	CABLE 3	16 AWG	CABLE	X501 (H)

S472					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	ORN/BLK	CABLE 5	18 AWG	TFFN	X503 (3)
2	BLU/RED	CABLE 5	18 AWG	TFFN	SN451 (E)
2	ORN/BLK	CABLE 5	18 AWG	TFFN	SN451 (A)

HV377 MAIN LIFT DOWN					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	CABLE 3	16 AWG	CABLE	X501 (J)
2	BLK	CABLE 3	16 AWG	CABLE	X501 (K)

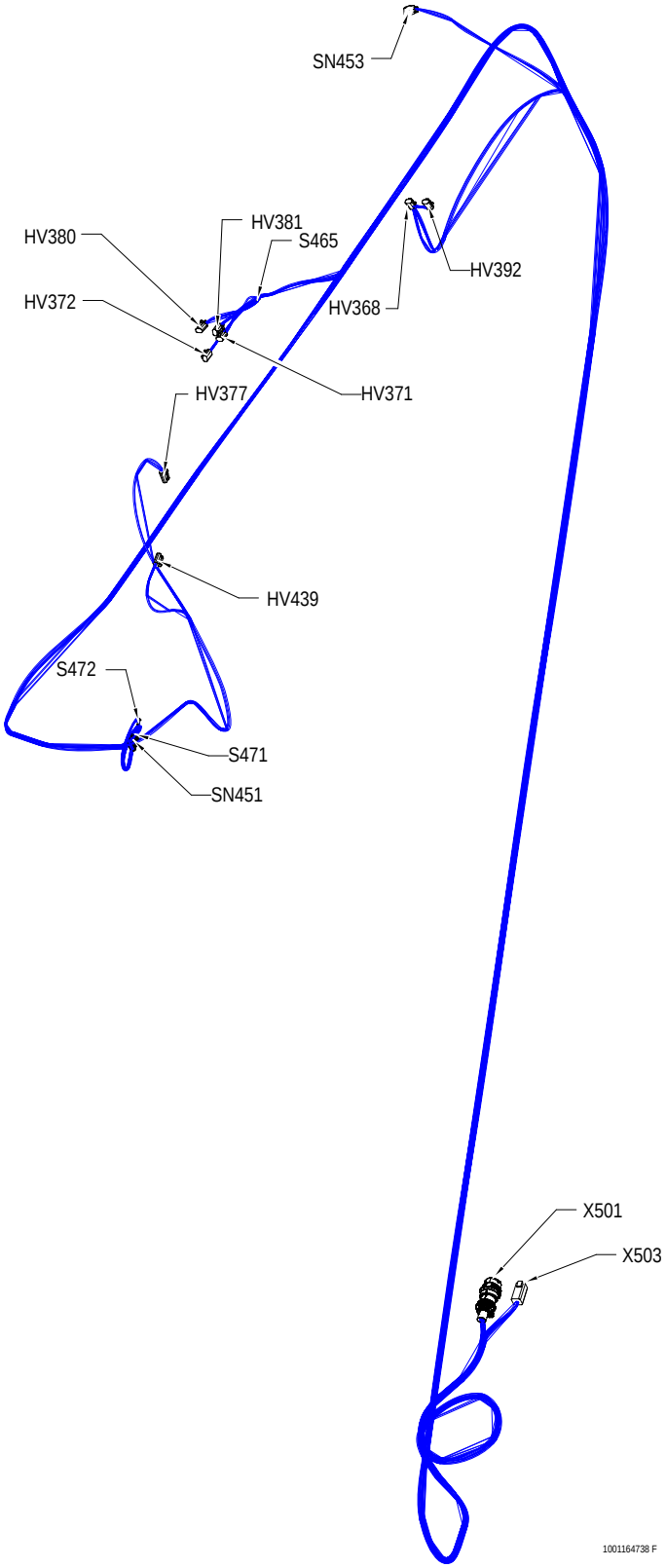
SN451 ANGLE 1&2 MAIN BOOM					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
A	ORN/BLK	CABLE 5	18 AWG	TFFN	S472 (2)
B	YEL/BLK	CABLE 5	18 AWG	TFFN	S471 (2)
C	BLU/BLK	CABLE 5	18 AWG	TFFN	X503 (2)
D	BRN/BLK	CABLE 5	18 AWG	TFFN	X503 (4)
E	BLU/RED	CABLE 5	18 AWG	TFFN	S472 (2)
F	BLK/RED	CABLE 5	18 AWG	TFFN	S471 (2)

Figuur 7-85. Kabelboom Ventiel Toren Recht - Blad 5 van 7

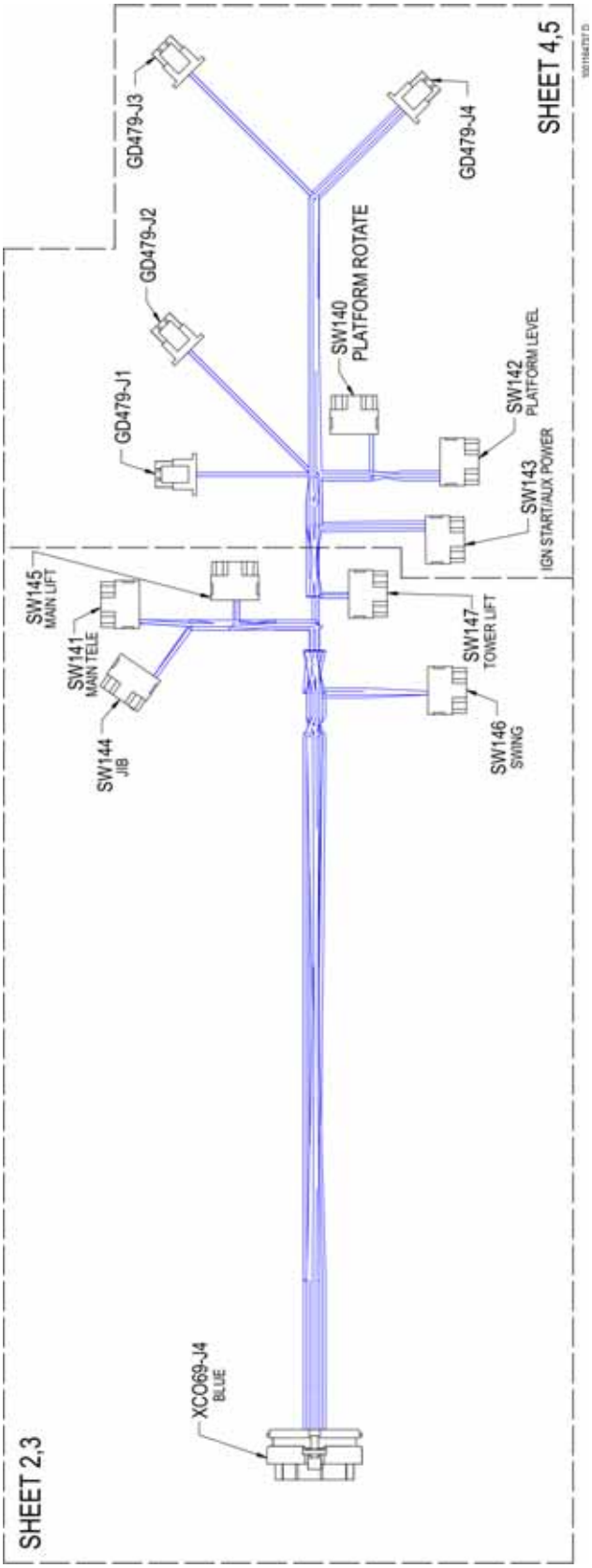
WIRE NO	COLOR	WIRE GAUGE	JACKET	LENGTH (mm)	FROM		TO	
					REFERENCE	PIN	REFERENCE	PIN
CABLE 1	WHT	18	CABLE	5319	X503	5	SN453	2
CABLE 1	BLK	18	CABLE	5333	X503	6	SN453	3
CABLE 2	BLK	16	CABLE	5684	HV368	2	X501	P
CABLE 2	RED	16	CABLE	5672	HV368	1	X501	N
CABLE 2	ORG	16	CABLE	5731	HV392	2	X501	M
CABLE 2	BLU	16	CABLE	5724	HV392	1	X501	L
CABLE 3	BLK	16	CABLE	9834	HV377	2	X501	K
CABLE 3	RED	16	CABLE	9838	HV377	1	X501	J
CABLE 3	BLU	16	CABLE	9407	HV439	2	X501	H
CABLE 3	ORG	16	CABLE	9450	HV439	1	X501	G
CABLE 4	BLK/RED	18	TFFN	6804	HV371	1	X501	E
CABLE 4	BLU/BLK	18	TFFN	6808	HV372	1	X501	D
CABLE 4	ORN/BLK	18	TFFN	7026	HV381	1	X501	C
CABLE 4	YEL/BLK	18	TFFN	6828	HV380	1	X501	B
CABLE 4	BRN/BLK	18	TFFN	6622	S465	2	X501	A
CABLE 5	BLK/RED	18	TFFN	8596	X503	1	S471	1
CABLE 5	BLU/BLK	18	TFFN	887	X503	2	SN451	C
CABLE 5	ORN/BLK	18	TFFN	8621	X503	3	S472	1
CABLE 5	YEL/BLK	18	TFFN	284	S471	2	SN451	B
CABLE 5	BRN/BLK	18	TFFN	8854	X503	4	SN451	D
CABLE 5	BLU/RED	18	TFFN	267	S472	2	SN451	E
CABLE 5	BLK/RED	18	TFFN	281	SN451	F	S471	2
CABLE 5	ORN/BLK	18	TFFN	264	SN451	A	S472	2
000-50-52	BLK	18	GXL	205	HV371	2	S465	2
000-50-53	BLK	18	GXL	239	HV372	2	S465	1
000-50-54	BLK	18	GXL	218	HV381	2	S465	1

1001164738 F

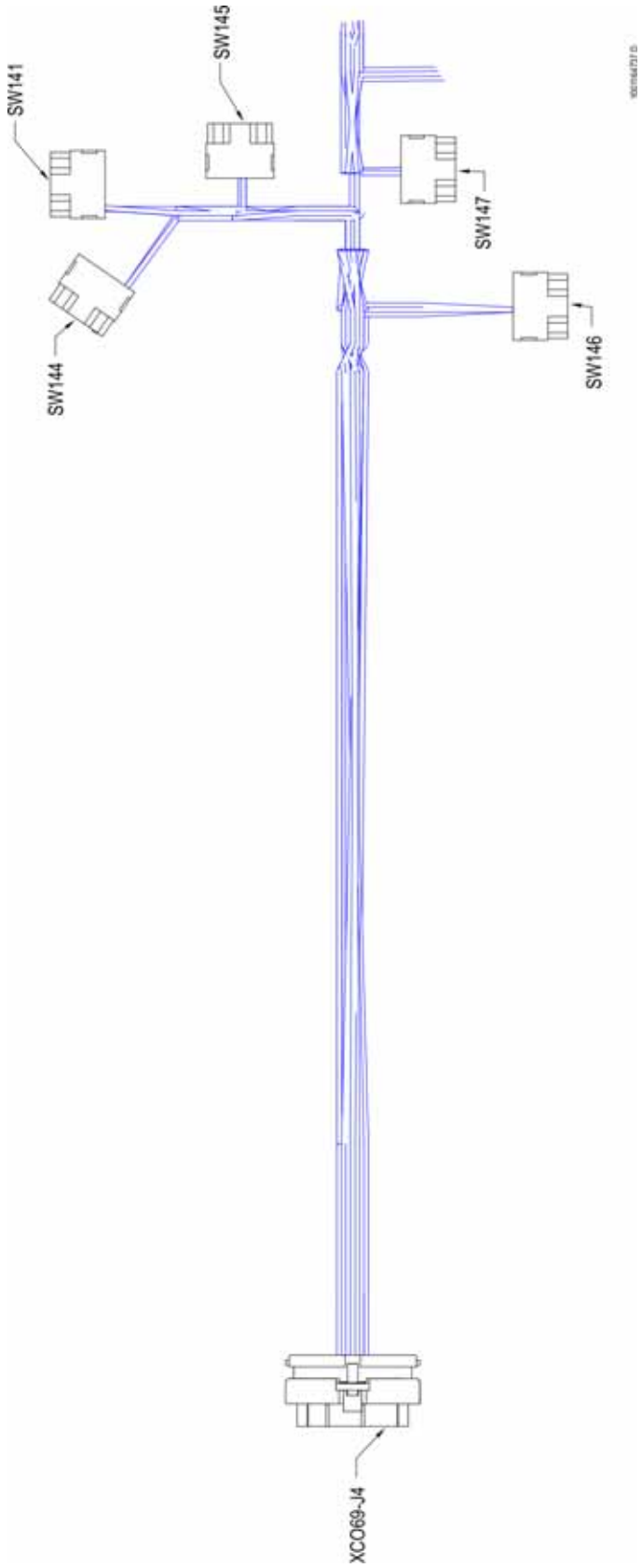
Figuur 7-86. Kabelboom Ventiel Toren Recht - Blad 6 van 7



Figuur 7-87. Kabelboom Ventiel Toren Recht - Blad 7 van 7



Figuur 7-88. Grond Controle Paneel Harnas- Blad 1 van 6



Figuur 7-89. Grond Controle Paneel Harnas- Blad 2 van 6

XCO69-J4 BLUE

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	5-23 CRIBBING ENABLED	18 AWG	GXL	GD479-J3 (1)
2	WHT	5-35 SYSTEM FAULT	18 AWG	GXL	GD479-J4 (5)
3	WHT	5-24 GLOW PLUG	18 AWG	GXL	GD479-J2 (3)
4	WHT	5-9 IGNITION START	18 AWG	GXL	SW143 (3)
5	WHT	5-6 LEVEL DOWN	18 AWG	GXL	SW142 (1)
6	WHT	5-4 ROTATE LEFT	18 AWG	GXL	SW140 (1)
7	WHT	5-1 TELE IN	18 AWG	GXL	SW141 (1)
8	WHT	5-11 JIB DOWN	18 AWG	GXL	SW144 (3)
9					
10	WHT	5-16 TOWER LIFT UP	18 AWG	GXL	SW147 (3)
11					
12					
13	WHT	5-40 LOW FUEL	18 AWG	GXL	GD479-J1 (5)
14	WHT	5-25PLATFORM OVERLOAD	18 AWG	GXL	GD479-J3 (6)
15					
16	WHT	5-8 AUX POWER	18 AWG	GXL	SW143 (1)
17	WHT	5-5 LEVEL UP	18 AWG	GXL	SW142 (3)
18	WHT	5-3 ROTATE RIGHT	18 AWG	GXL	SW140 (3)
19	WHT	5-10 JIB UP	18 AWG	GXL	SW144 (1)
20					
21	WHT	5-17 TOWER LIFT DOWN	18 AWG	GXL	SW147 (1)
22					
23	WHT	5-12 MAIN LIFT UP	18 AWG	GXL	SW145 (3)
24					
25	WHT	5-26 SWITCH POWER	18 AWG	GXL	SW141 (2)
26	WHT	5-22 NO CHARGE	18 AWG	GXL	GD479-J4 (1)
27					
28	WHT	5-21 ENGINE HIGH TEMPERATURE	18 AWG	GXL	GD479-J4 (3)
29	WHT	5-20 ENGINE LOW OIL PRESSURE	18 AWG	GXL	GD479-J4 (2)
30	WHT	5-2 TELE OUT	18 AWG	GXL	SW141 (3)
31	BLK	000-50-1 GND	18 AWG	GXL	GD479-J2 (6)
32	BLK	00_50_501 GND	18 AWG	GXL	GD479-J1 (4)
33	WHT	5-13 MAIN LIFT DOWN	18 AWG	GXL	SW145 (1)
34	WHT	5-15 SWING LEFT	18 AWG	GXL	SW146 (1)
35	WHT	5-14 SWING RIGHT	18 AWG	GXL	SW146 (3)

SW141 MAIN TELE

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	5-1 TELE IN	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (7)
2	WHT	5-26 SWITCH POWER	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (25)
2	WHT	5-27	18 AWG	GXL	SW140 (2)
3	WHT	5-2 TELE OUT	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (30)
4					
5					
6					

SW145 MAIN LIFT

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	5-13 MAIN LIFT DOWN	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (33)
2	WHT	5-31	18 AWG	GXL	SW144 (2)
2	WHT	5-32	18 AWG	GXL	SW146 (2)
3	WHT	5-12 MAIN LIFT UP	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (23)
4					
5					
6					

SW147 TOWER LIFT

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	5-17 TOWER LIFT DOWN	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (21)
2	WHT	5-33	18 AWG	GXL	SW146 (2)
3	WHT	5-16 TOWER LIFT UP	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (10)
4					
5					
6					

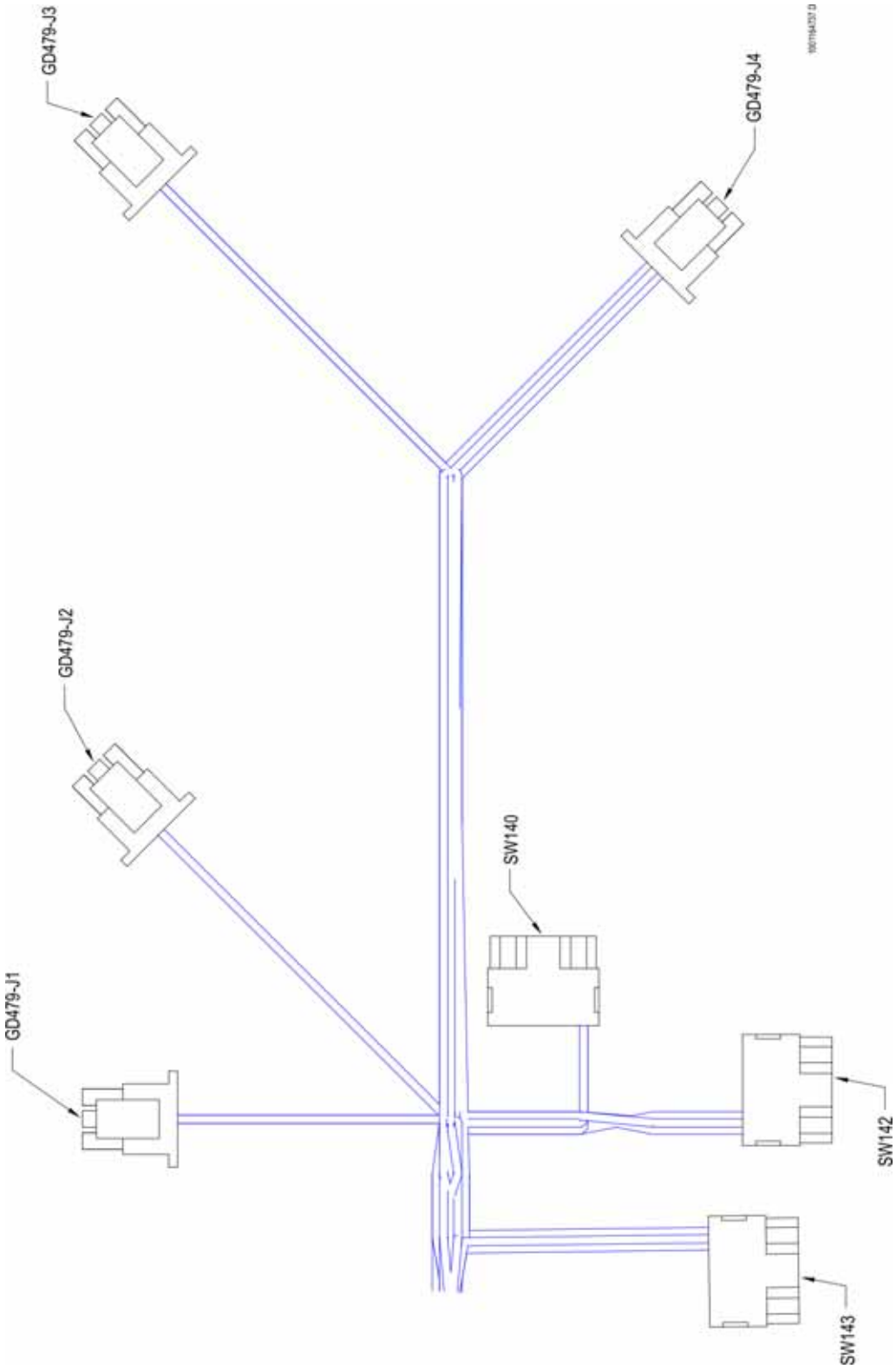
SW146 SWING

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	5-15 SWING LEFT	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (34)
2	WHT	5-32	18 AWG	GXL	SW145 (2)
2	WHT	5-33	18 AWG	GXL	SW147 (2)
3	WHT	5-14 SWING RIGHT	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (35)
4					
5					
6					

SW144 JIB

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	5-10 JIB UP	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (19)
2	WHT	5-30	18 AWG	GXL	SW143 (2)
2	WHT	5-31	18 AWG	GXL	SW145 (2)
3	WHT	5-11 JIB DOWN	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (8)
4					
5					
6					

Figuur 7-90. Grond Controle Paneel Harnas- Blad 3 van 6



Figuur 7-91. Grond Controle Paneel Harnas- Blad 4 van 6

SW143 IGN START/ AUX POWER					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	5-8 AUX POWER	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (16)
2	WHT	5-29	18 AWG	GXL	SW142 (2)
2	WHT	5-30	18 AWG	GXL	SW144 (2)
3	WHT	5-9 IGNITION START	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (4)
4					
5					
6					

SW142 PLATFORM LEVEL					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	5-6 LEVEL DOWN	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (5)
2	WHT	5-28	18 AWG	GXL	SW140 (2)
2	WHT	5-29	18 AWG	GXL	SW143 (2)
3	WHT	5-5 LEVEL UP	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (17)
4					
5					
6					

SW140 PLATFORM ROTATE					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	5-4 ROTATE LEFT	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (6)
2	WHT	5-27	18 AWG	GXL	SW141 (2)
2	WHT	5-28	18 AWG	GXL	SW142 (2)
3	WHT	5-3 ROTATE RIGHT	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (18)
4					
5					
6					

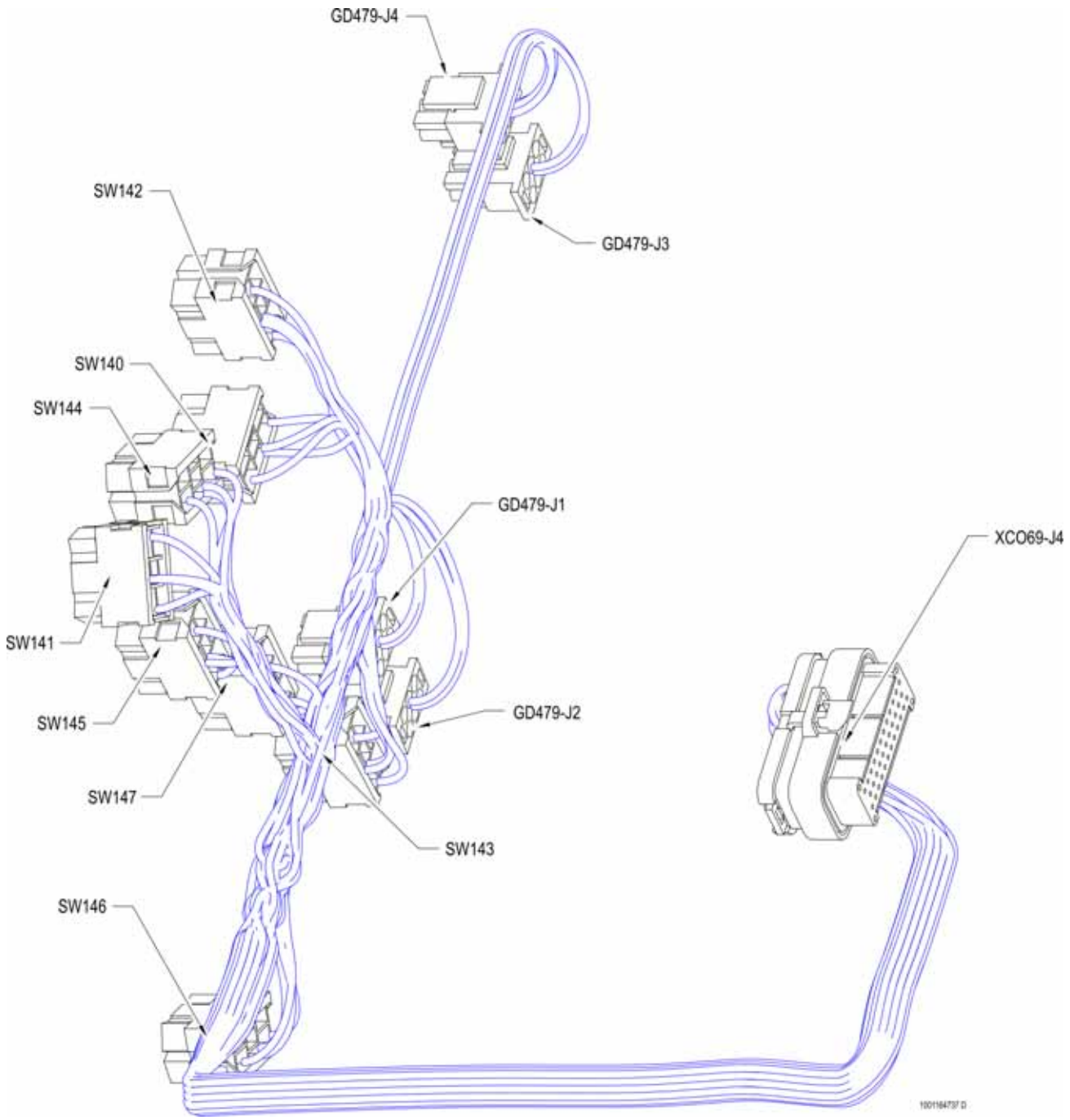
GD479-J1					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2					
3					
4	BLK	00_50_501 GND	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (32)
5	WHT	5-40 LOW FUEL	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (13)
6					

GD479-J2					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2					
3	WHT	5-24 GLOW PLUG	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (3)
4					
5					
6	BLK	000-50-1 GND	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (31)

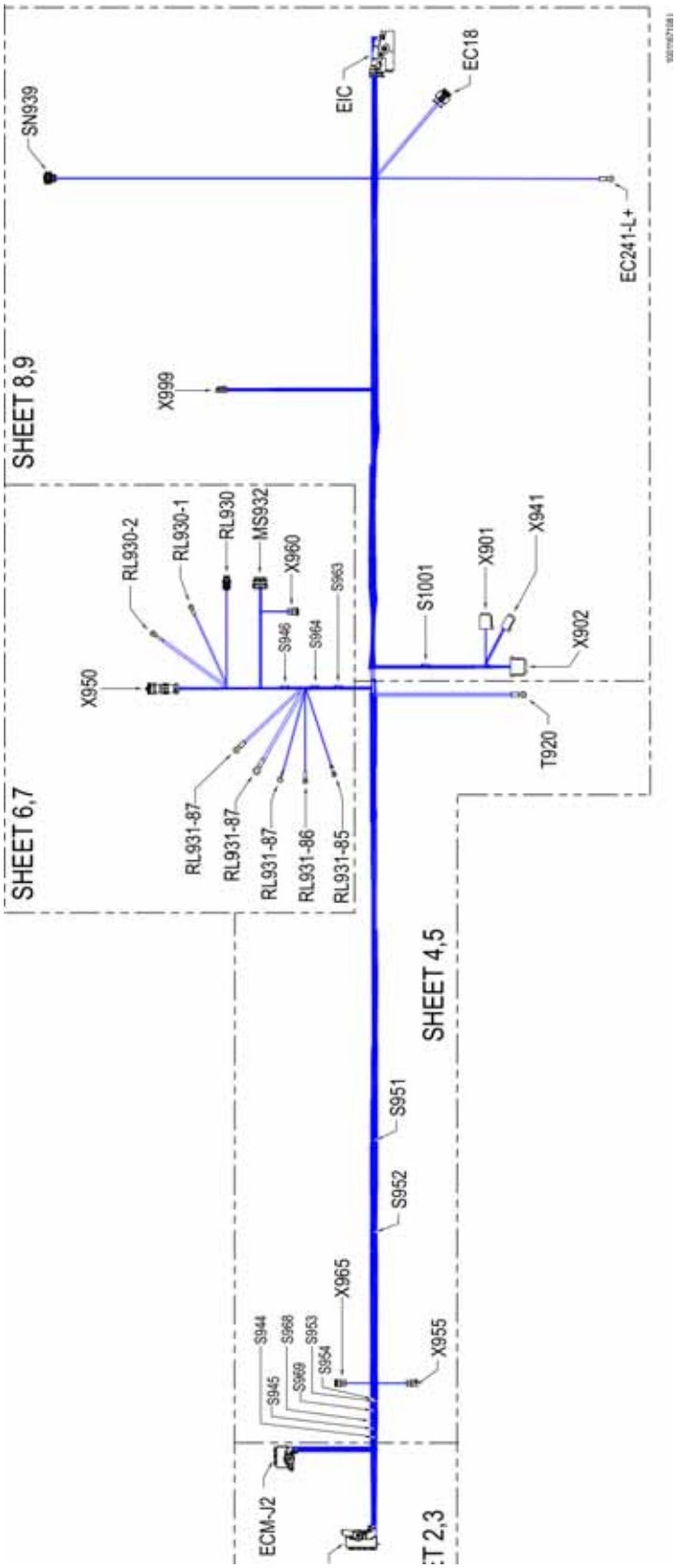
GD479-J3					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	5-23 CRIBBING ENABLED	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (1)
2					
3					
4					
5					
6	WHT	5-25PLATFORM OVERLOAD	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (14)

GD479-J4					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	5-22 NO CHARGE	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (26)
2	WHT	5-20 ENGINE LOW OIL PRESSURE	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (29)
3	WHT	5-21 ENGINE HIGH TEMPERATURE	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (28)
4					
5	WHT	5-35 SYSTEM FAULT	18 AWG	GXL	XCO69-J4 (2)
6					

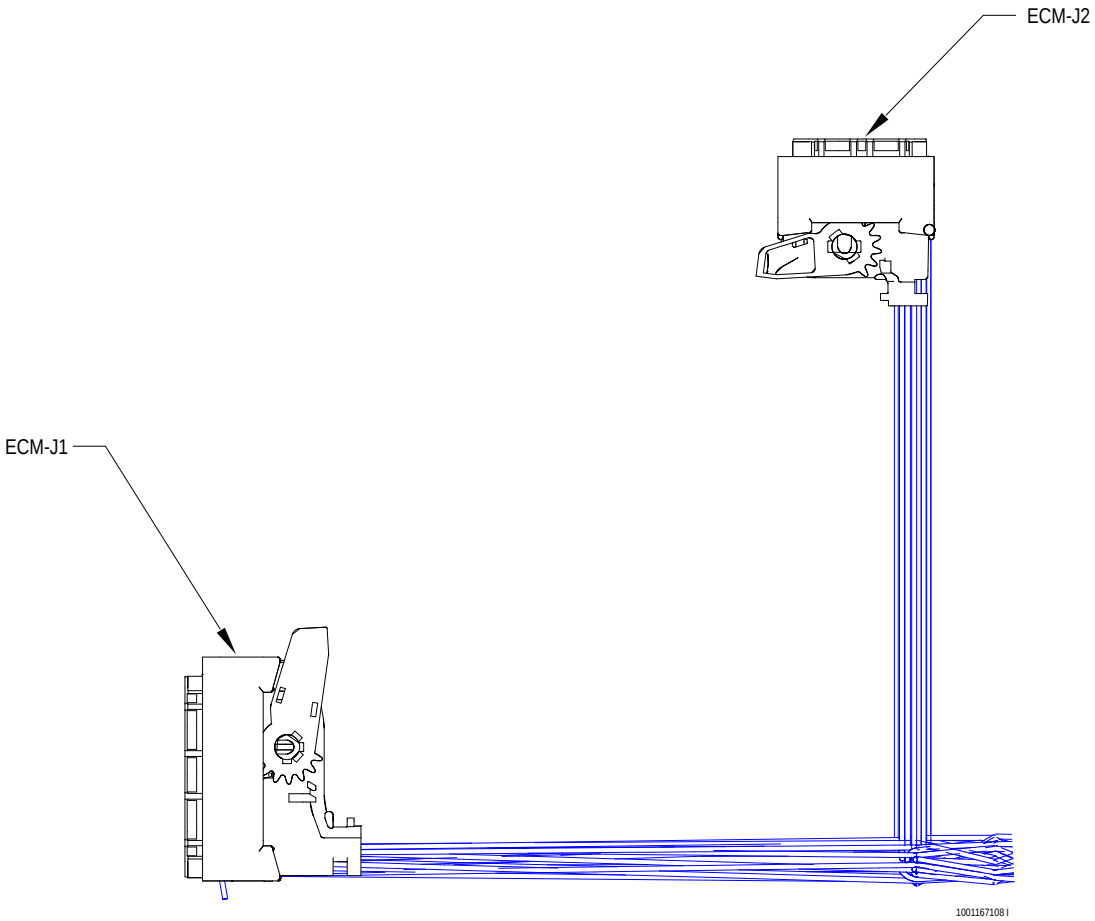
Figuur 7-92. Grond Controle Paneel Harnas- Blad 5 van 6



Figuur 7-93. Grond Controle Paneel Harnas- Blad 6 van 6



Figuur 7-94. Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 1 van 12

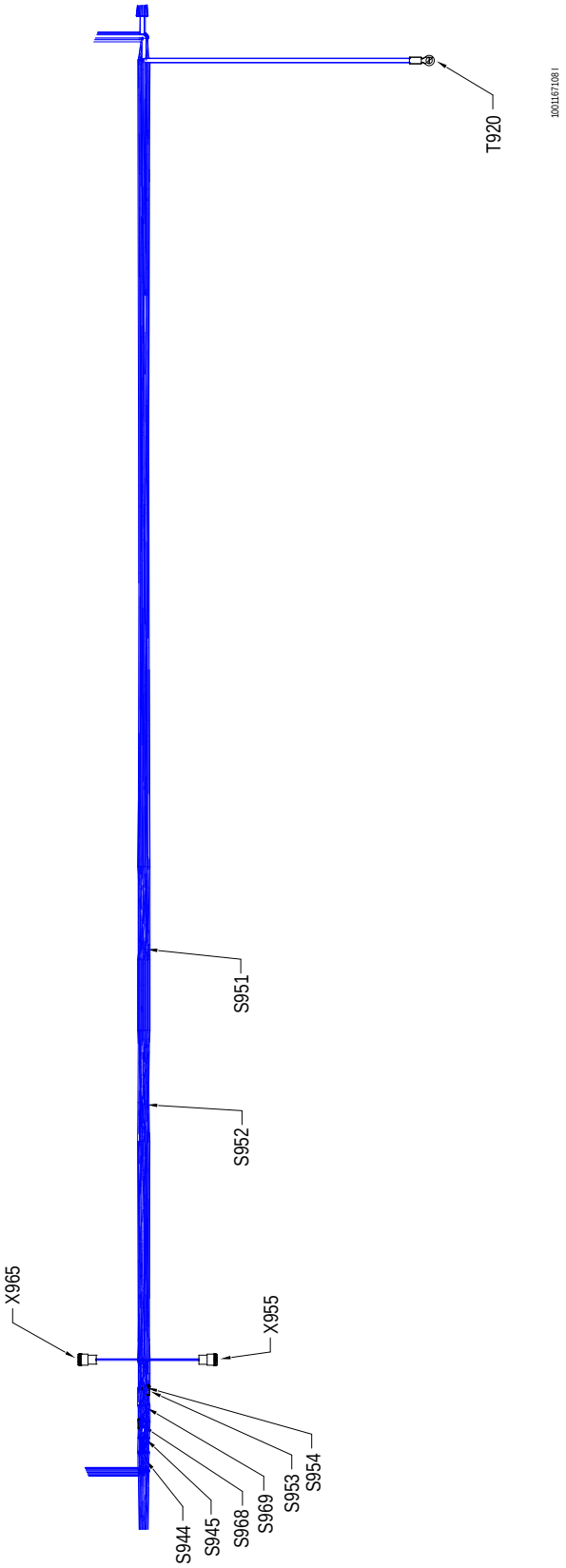


Figuur 7-95. Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 2 van 12

ECM-J1					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	148-1 ECM PWR	2.5 mm²	FLRYW	S944 (2)
2	BLK	148-2 ECM GND	2.5 mm²	FLRYW	S945 (2)
3	RED	148-3 ECM PWR	2.5 mm²	FLRYW	S944 (2)
4	BLK	148-4 ECM GND	2.5 mm²	FLRYW	S945 (2)
5	RED	148-5 ECM PWR	2.5 mm²	FLRYW	S944 (2)
6	BLK	148-6 ECM GND	2.5 mm²	FLRYW	S945 (2)
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13	BLK	148-13 COOLANT LEVEL SIG	0.75 mm²	FLRYW	SN939 (3)
14					
15	BLK	148-15-68 CLUTCH SWITCH	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (68)
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26	BLK	148-26 FUEL PUMP RELAY CONTROL GND	0.75 mm²	FLRYW	RL930 (2)
27					
28	BLK	148-28 START RTN	0.75 mm²	FLRYW	EIC (2)
29	BLK	148-29 COOLANT LEVEL PWR	0.75 mm²	FLRYW	SN939 (1)
30					
31					
32					
33					
34					
35	BLK	148-35-2 START	0.75 mm²	FLRYW	S1001 (1)
36					
37					
38	BLK	148-38 THROTTLE FLAP 4	0.75 mm²	FLRYW	EIC (52)
39					
40					
41					
42					
43					
44	BLK	148-44 EHXAUST GAS RECIRCULATION	0.75 mm²	FLRYW	EIC (50)
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53	GRN	CAN 2 LO DIAG CAN LOW	18 AWG	J1939 CABLE	S968 (1)
54	YEL	CAN 1 HI CUSTOMER CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	S953 (1)
55					
56	BLK	148-56 AIR INLET TEMP	0.75 mm²	FLRYW	EIC (34)
57	BLK	148-57 WATER IN FUEL SW RTN	0.75 mm²	FLRYW	X941 (2)
58					
59					
60					
61	BLK	148-61 FUEL LOW PRESSURE	0.75 mm²	FLRYW	EIC (17)
62					
63					
64	BLK	148-64 WATER IN FUEL SW	0.75 mm²	FLRYW	X941 (1)
65					
66					
67					
68	BLK	148-15-68 CLUTCH SWITCH	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (15)
69					
70					
71					
72	BLK	148-72 THROTTLE FLAP 3	0.75 mm²	FLRYW	EIC (49)
73	BLK	148-73 START SIG	0.75 mm²	FLRYW	EIC (3)
74					
75	YEL	CAN 2 HI DIAG CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	S969 (1)
76	GRN	CAN 1 LO CUSTOMER CAN LOW	18 AWG	J1939 CABLE	S954 (1)
77					
78					
79					
80					
81					
82	BLK	148-82 EHXAUST GAS RECIRCULATION	0.75 mm²	FLRYW	EIC (51)
83					
84					
85	BLK	148-85 EHXAUST GAS RECIRCULATION	0.75 mm²	FLRYW	EIC (46)
86					
87	BLK	148-87 COOLANT LEVEL GND	0.75 mm²	FLRYW	SN939 (2)
88	BLK	148-88 IGNITION	0.75 mm²	FLRYW	S946 (2)
89					
90					
91					
92					
93					
94					
NC	SHLD	CAN 1 SHLDCUSTOMER CAN SHIELD	18 AWG	J1939 CABLE	X901 (6)

ECM-J2					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	BLK	248-2 INJECTOR 3	1.5 mm²	FLRYW	EIC (61)
3	BLK	248-3 INJECTOR 2	1.5 mm²	FLRYW	EIC (41)
4	BLK	248-4 MPROP ACTUATOR	1.5 mm²	FLRYW	EIC (19)
5	BLK	248-5 MPROP ACTUATOR	1.5 mm²	FLRYW	EIC (20)
6					
7	BLK	248-7 RAIL PRESSURE FUEL	0.75 mm²	FLRYW	EIC (32)
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16	BLK	248-16 INJECTOR 1	1.5 mm²	FLRYW	EIC (35)
17					
18	BLK	248-18 INJECTOR 4	1.5 mm²	FLRYW	EIC (37)
19	BLK	248-19 EHXAUST GAS RECIRCULATION	1.5 mm²	FLRYW	EIC (47)
20	BLK	248-20 EHXAUST GAS RECIRCULATION	1.5 mm²	FLRYW	EIC (48)
21					
22					
23	BLK	248-23 GLOW SENSE	0.75 mm²	FLRYW	MS932 (E)
24	BLK	248-24 BOOST PRESSURE / TEMP	0.75 mm²	FLRYW	EIC (22)
25	BLK	248-25 RAIL PRESSURE FUEL	0.75 mm²	FLRYW	EIC (31)
26	BLK	248-26 RAIL PRESSURE FUEL	0.75 mm²	FLRYW	EIC (25)
27	BLK	248-27 BOOST PRESSURE / TEMP	0.75 mm²	FLRYW	EIC (29)
28	BLK	248-28 COOLING TEMPERATURE	0.75 mm²	FLRYW	EIC (24)
29	BLK	248-29 OIL PRESSURE	0.75 mm²	FLRYW	EIC (27)
30					
31					
32	BLK	248-32 INJECTOR 3	1.5 mm²	FLRYW	EIC (38)
33	BLK	248-33 INJECTOR 1	1.5 mm²	FLRYW	EIC (62)
34					
35	BLK	248-35 GLOW RELAY CONTROL GND	0.75 mm²	FLRYW	RL931-85 (1)
36					
37	BLK	248-37 ENGINE SPEED CAMSHAFT	18 AWG	CABLE	EIC (14)
38	SHLD	248-38 ENGINE SPEED CRANKSHAFT	18 AWG	CABLE	EIC (1)
39	BLK	248-39 ENGINE SPEED CRANKSHAFT	18 AWG	CABLE	EIC (15)
40	BLK	248-40 AIR INLET TEMP	0.75 mm²	FLRYW	EIC (28)
41					
42					
43	BLK	248-43 OIL PRESSURE	0.75 mm²	FLRYW	EIC (23)
44	BLK	248-44 OIL PRESSURE	0.75 mm²	FLRYW	EIC (26)
45					
46	BLK	248-46 INJECTOR 2	1.5 mm²	FLRYW	EIC (40)
47					
48	BLK	248-48 INJECTOR 4	1.5 mm²	FLRYW	EIC (42)
49					
50					
51					
52	WHT	248-52 ENGINE SPEED CAMSHAFT	18 AWG	CABLE	EIC (13)
53	SHLD	248-53 ENGINE SPEED CAMSHAFT	18 AWG	CABLE	EIC (9)
54	WHT	248-54 ENGINE SPEED CRANKSHAFT	18 AWG	CABLE	EIC (21)
55					
56					
57					
58					
59					
60					

Figuur 7-96. Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 3 van 12



Figuur 7-97. Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 4 van 12

S951					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL	CAN 1 HI CUSTOMER CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	S953 (2)
2	YEL	CAN 1 HI CUSTOMER CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	X901 (3)
2	YEL	CAN 1 HI CUSTOMER CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	X950 (M)

S952					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	GRN	CAN 1 LO CUSTOMER CAN LOW	18 AWG	J1939 CABLE	S954 (2)
2	GRN	CAN 1 LO CUSTOMER CAN LO	18 AWG	J1939 CABLE	X901 (4)
2	GRN	CAN 1 LO CUSTOMER CAN LO	18 AWG	J1939 CABLE	X950 (F)

S968					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	GRN	CAN 2 LO DIAG CAN LOW	18 AWG	J1939 CABLE	ECM-J1 (53)
2	GRN	CAN 2 LO DIAG CAN LOW	18 AWG	J1939 CABLE	S963 (1)
2	GRN	CAN 2 LO DIAG CAN LOW	18 AWG	J1939 CABLE	X965 (B)

S969					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL	CAN 2 HI DIAG CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	ECM-J1 (75)
2	YEL	CAN 2 HI DIAG CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	S964 (1)
2	YEL	CAN 2 HI DIAG CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	X965 (A)

S953					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL	CAN 1 HI CUSTOMER CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	ECM-J1 (54)
2	YEL	CAN 1 HI CUSTOMER CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	S951 (1)
2	YEL	CAN 1 HI CUSTOMER CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	X955 (A)

S954					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	GRN	CAN 1 LO CUSTOMER CAN LOW	18 AWG	J1939 CABLE	ECM-J1 (76)
2	GRN	CAN 1 LO CUSTOMER CAN LOW	18 AWG	J1939 CABLE	S952 (1)
2	GRN	CAN 1 LO CUSTOMER CAN LOW	18 AWG	J1939 CABLE	X955 (B)

X955					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
A	YEL	CAN 1 HI CUSTOMER CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	S953 (2)
B	GRN	CAN 1 LOCUSTOMER CAN LOW	18 AWG	J1939 CABLE	S954 (2)
C					

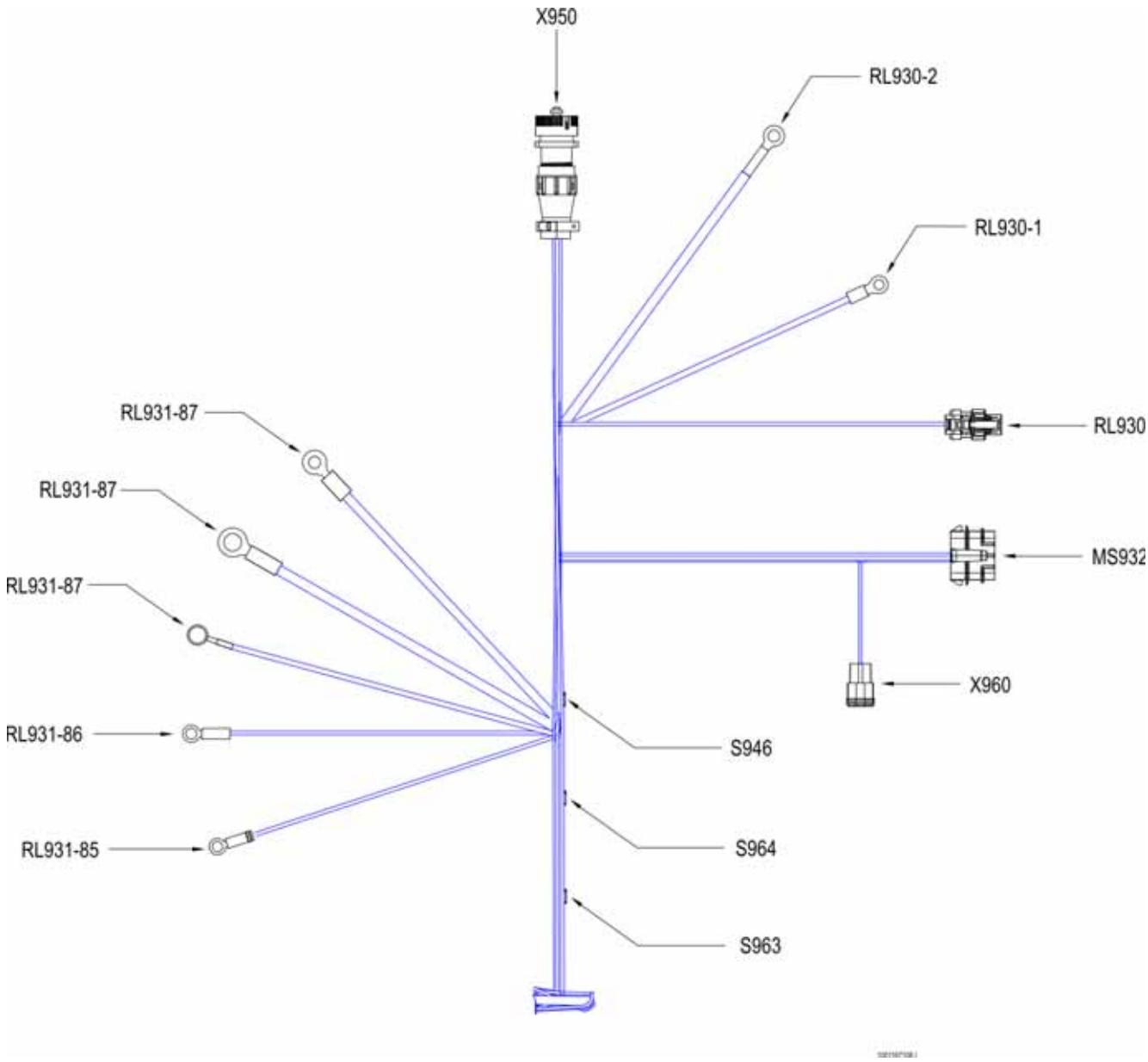
X965					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
A	YEL	CAN 2 HI DIAG CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	S969 (2)
B	GRN	CAN 2 LO DIAG CAN LOW	18 AWG	J1939 CABLE	S968 (2)
C					

T920					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-148-246 ECM GND	8 AWG	GXL	S945 (1)
1	BLK	000-48-1 ENG GND	14 AWG	GXL	X941 (4)
1	BLK	000-48-2 ENG GND	18 AWG	GXL	X950 (B)
1	BLK	000-48-3 GND	18 AWG	GXL	X999 (2)

S944					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	1-148-135 ECM PWR	8 AWG	GXL	RL930-2 (1)
2	RED	148-1 ECM PWR	2.5 mm²	FLRYW	ECM-J1 (1)
2	RED	148-3 ECM PWR	2.5 mm²	FLRYW	ECM-J1 (3)
2	RED	148-5 ECM PWR	2.5 mm²	FLRYW	ECM-J1 (5)

S945					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-148-246 ECM GND	8 AWG	GXL	T920 (1)
2	BLK	148-2 ECM GND	2.5 mm²	FLRYW	ECM-J1 (2)
2	BLK	148-4 ECM GND	2.5 mm²	FLRYW	ECM-J1 (4)
2	BLK	148-6 ECM GND	2.5 mm²	FLRYW	ECM-J1 (6)

Figuur 7-98. Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 5 van 12



Figuur 7-99. Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 6 van 12

X950					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
A	YEL	2-48-2 IGNITION	18 AWG	GXL	S946 (1)
B	BLK	000-48-2 ENG GND	18 AWG	GXL	T920 (1)
C					
D					
E					
F	GRN	CAN 1 LOCUSTOMER CAN LO	18 AWG	J1939 CABLE	S952 (2)
G	GRN	CAN 2 LO DIAG CAN LOW	18 AWG	J1939 CABLE	S963 (2)
H	YEL	CAN 2 HI DIAG CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	S964 (2)
J					
K					
L					
M	YEL	CAN 1 HI CUSTOMER CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	S951 (2)

S946					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL	2-48-1 IGNITION	16 AWG	GXL	MS932 (H)
1	YEL	2-48-2 IGNITION	18 AWG	GXL	X950 (A)
2	YEL	2-48-3 IGNITION	18 AWG	GXL	RL931-86 (1)
2	YEL	2-48-4 IGNITION	18 AWG	GXL	RL930 (1)
2	BLK	148-88 IGNITION	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (88)

MS932					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
A					
B					
C					
D					
E	BLK	248-23 GLOW SENSE	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J2 (23)
F	ORG	248-23-1 GLOW SENSE	18 AWG	GXL	RL931-87 (1)
G	YEL	2-1-99 IGNITION	18 AWG	GXL	X902 (1)
H	YEL	2-48-1 IGNITION	16 AWG	GXL	S946 (1)

S964					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL	CAN 2 HI DIAG CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	S969 (2)
2	YEL	CAN 2 HI DIAG CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	X950 (H)
2	YEL	CAN 2 HI DIAG CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	X960 (A)

S963					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	GRN	CAN 2 LO DIAG CAN LOW	18 AWG	J1939 CABLE	S968 (2)
2	GRN	CAN 2 LO DIAG CAN LOW	18 AWG	J1939 CABLE	X950 (G)
2	GRN	CAN 2 LO DIAG CAN LOW	18 AWG	J1939 CABLE	X960 (B)

RL930					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL	2-48-4	18 AWG	GXL	S946 (2)
2	BLK	148-26	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (26)

RL930-2					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	1-148-135 ECM PWR	8 AWG	GXL	S944 (1)

RL930-1					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	48-96 FUEL PUMP	14 AWG	GXL	X941 (3)

RL931-85					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	248-35 GLOW RELAY CONTROL GND	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J2 (35)

RL931-87					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	ORG	248-23-1 GLOW SENSE	18 AWG	GXL	MS932 (F)

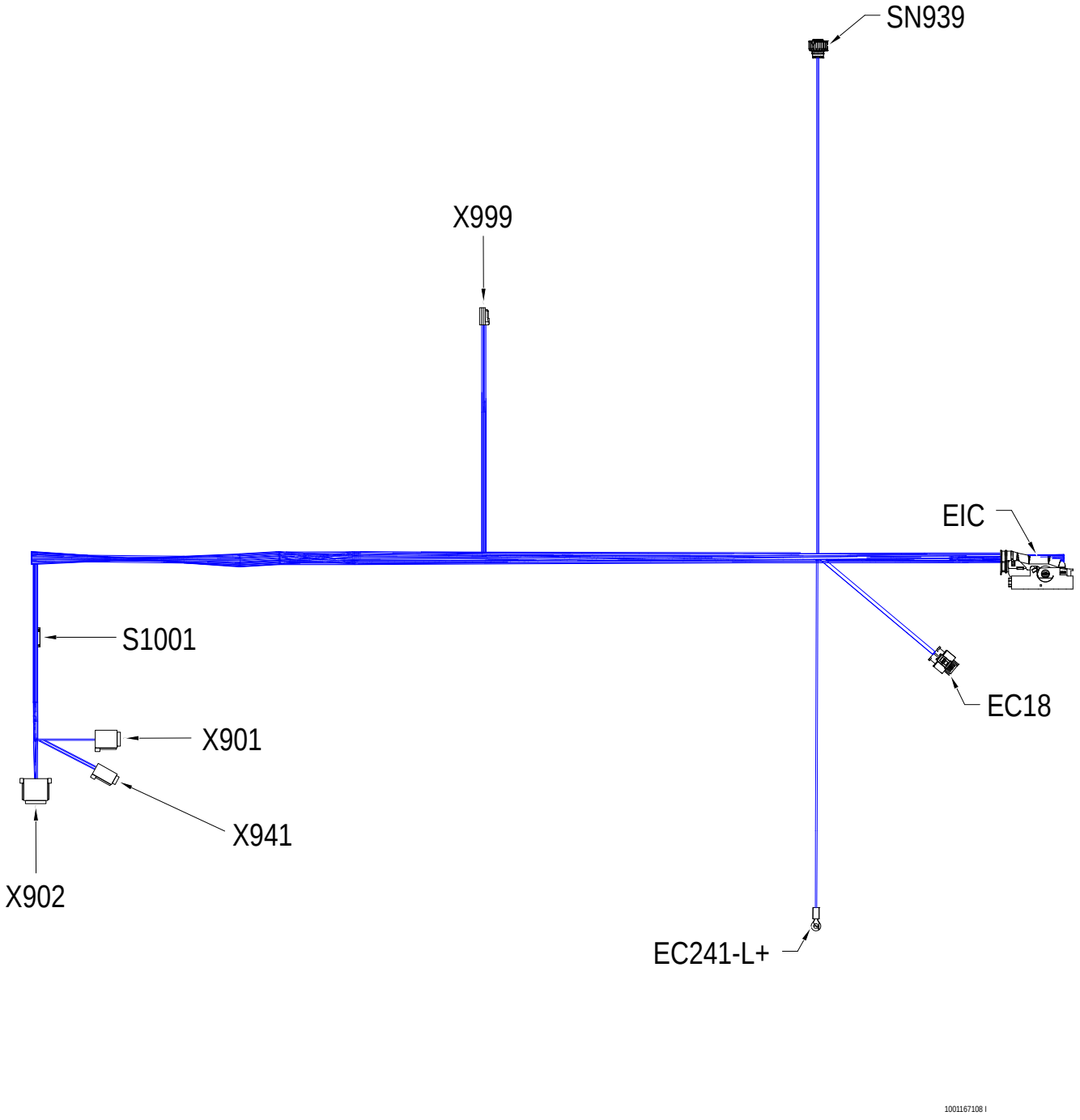
RL931-87					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	48-13 GLOW	8 AWG	GXL	EC18 (1)

RL931-87					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	48-14 GLOW	8 AWG	GXL	EC18 (2)

RL931-86					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL	2-48-3 IGNITION	18 AWG	GXL	S946 (2)

X960					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
A	YEL	CAN 2 HI DIAG CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	S964 (2)
B	GRN	CAN 2 LO DIAG CAN LOW	18 AWG	J1939 CABLE	S963 (2)
C					

Figuur 7-100. Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 7 van 12



Figuur 7-101. Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 8 van 12

EIC					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	SHLD	248-38	18 AWG	CABLE	ECM-J2 (38)
2	BLK	148-28	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (28)
3	BLK	148-73	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (73)
4					
5					
6					
7					
8					
9	SHLD	248-53	18 AWG	CABLE	ECM-J2 (53)
10					
11					
12					
13	WHT	248-52	18 AWG	CABLE	ECM-J2 (52)
14	BLK	248-37	18 AWG	CABLE	ECM-J2 (37)
15	BLK	248-39	18 AWG	CABLE	ECM-J2 (39)
16					
17	BLK	148-61	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (61)
18					
19	BLK	248-4	1.5 mm²	FLRYW	ECM-J2 (4)
20	BLK	248-5	1.5 mm²	FLRYW	ECM-J2 (5)
21	WHT	248-54	18 AWG	CABLE	ECM-J2 (54)
22	BLK	248-24	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J2 (24)
23	BLK	248-43	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J2 (43)
24	BLK	248-28	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J2 (28)
25	BLK	248-26	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J2 (26)
26	BLK	248-44	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J2 (44)
27	BLK	248-29	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J2 (29)
28	BLK	248-40	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J2 (40)
29	BLK	248-27	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J2 (27)
30					
31	BLK	248-25	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J2 (25)
32	BLK	248-7	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J2 (7)
33					
34	BLK	148-56	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (56)
35	BLK	248-16	1.5 mm²	FLRYW	ECM-J2 (16)
36					
37	BLK	248-18	1.5 mm²	FLRYW	ECM-J2 (18)
38	BLK	248-32	1.5 mm²	FLRYW	ECM-J2 (32)
39					
40	BLK	248-46	1.5 mm²	FLRYW	ECM-J2 (46)
41	BLK	248-3	1.5 mm²	FLRYW	ECM-J2 (3)
42	BLK	248-48	1.5 mm²	FLRYW	ECM-J2 (48)
43					
44					
45					
46	BLK	148-85	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (85)
47	BLK	248-19	1.5 mm²	FLRYW	ECM-J2 (19)
48	BLK	248-20	1.5 mm²	FLRYW	ECM-J2 (20)
49	BLK	148-72	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (72)
50	BLK	148-44	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (44)
51	BLK	148-82	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (82)
52	BLK	148-38	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (38)
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61	BLK	248-2	1.5 mm²	FLRYW	ECM-J2 (2)
62	BLK	248-33	1.5 mm²	FLRYW	ECM-J2 (33)

X999					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	148-35-3 -	18 AWG	GXL	S1001 (1)
2	BLK	000-48-3 GND	18 AWG	GXL	T920 (1)

S1001					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	148-35-2 START	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (35)
1	BLK	148-35-3 -	18 AWG	GXL	X999 (1)
2	BLK	148-35-1 START	18 AWG	GXL	X901 (2)

X941					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	148-64 WATER IN FUEL SW	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (64)
2	BLK	148-57 WATER IN FUEL SW RTN	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (57)
3	WHT	48-96 FUEL PUMP	14 AWG	GXL	RL930-1 (1)
4	BLK	000-48-1 ENG GND	14 AWG	GXL	T920 (1)

X902					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	YEL	2-1-99 IGNITION	18 AWG	GXL	MS932 (G)

X901					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	BLK	148-35-1 START	18 AWG	GXL	S1001 (2)
3	YEL	CAN 1 HI CUSTOMER CAN HIGH	18 AWG	J1939 CABLE	S951 (2)
4	GRN	CAN 1 LO CUSTOMER CAN LO	18 AWG	J1939 CABLE	S952 (2)
5	RED	47-8 ALT EXCITE	16 AWG	GXL	EC241-L+ (1)
6	SHLD	CAN 1 SHLD CUSTOMER CAN SHIELD	18 AWG	J1939 CABLE	ECM-J1 (NC)

EC241-L+					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	47-8 ALT EXCITE	16 AWG	GXL	X901 (5)

EC18					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	RED	48-13 GLOW	8 AWG	GXL	RL931-87 (1)
2	RED	48-14 GLOW	8 AWG	GXL	RL931-87 (1)

SN939					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	148-29 COOLANT LEVEL PWR	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (29)
2	BLK	148-87 COOLANT LEVEL GND	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (87)
3	BLK	148-13 COOLANT LEVEL SIG	0.75 mm²	FLRYW	ECM-J1 (13)
4					

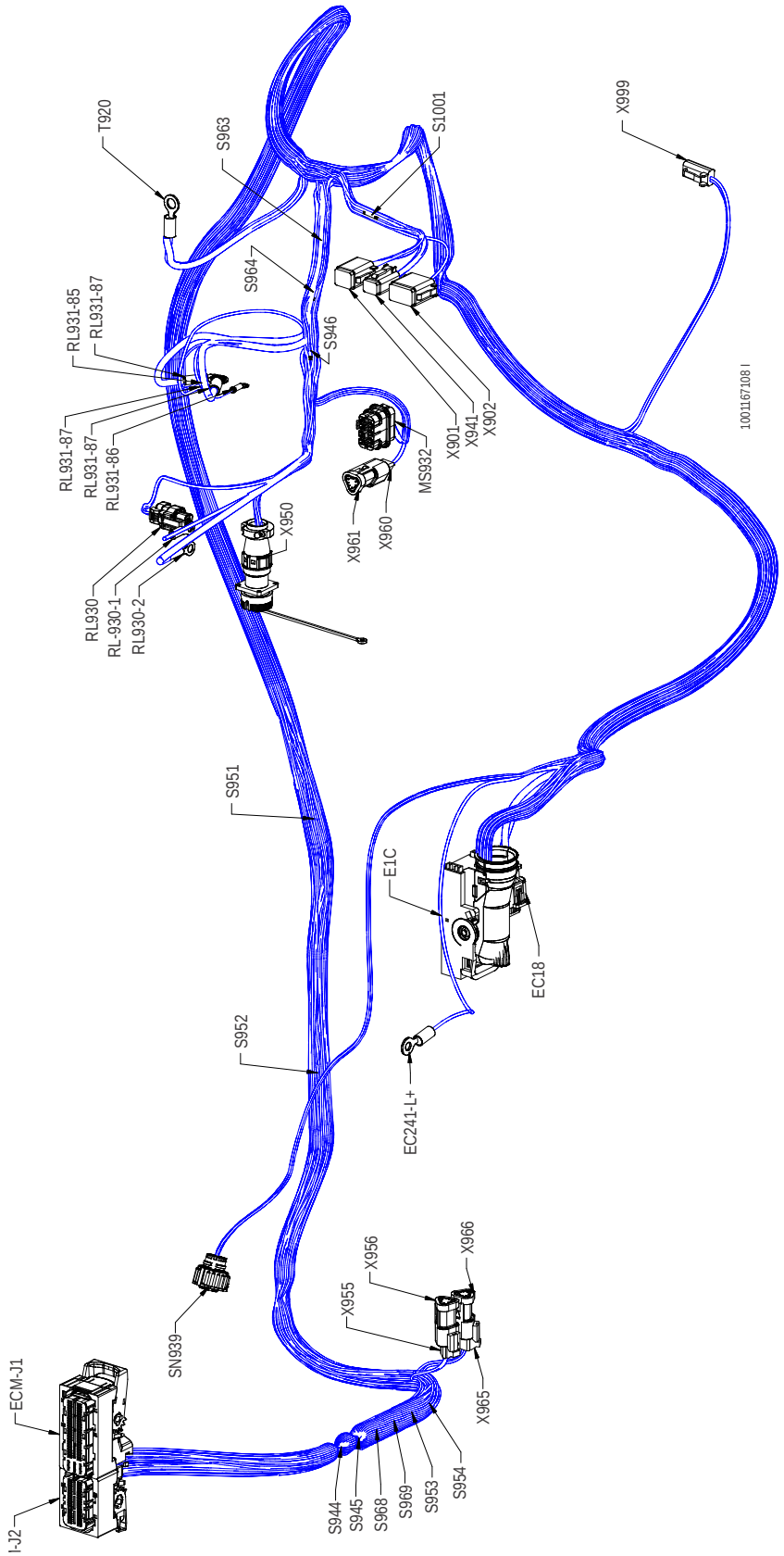
Figuur 7-102. Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 9 van 12

WIRE NO	COLOR	WIRE GAUGE	JACKET	LENGTH (mm)	FROM		TO	
					REFERENCE	PIN	REFERENCE	PIN
000-148-246 ECM GND	BLK	8	GXL	85	T920	1	S945	1
000-48-1 ENG GND	BLK	14	GXL	17	T920	1	X941	4
000-48-2 ENG GND	BLK	18	GXL	22	T920	1	X950	B
000-48-3 GND	BLK	18	GXL	40	T920	1	X999	2
1-148-135 ECM PWR	RED	8	GXL	96	RL930-2	1	S944	1
2-1-99 IGNITION	YEL	18	GXL	26	MS932	G	X902	1
2-48-1 IGNITION	YEL	16	GXL	11	MS932	H	S946	1
2-48-2 IGNITION	YEL	18	GXL	8	X950	A	S946	1
2-48-3 IGNITION	YEL	18	GXL	10	RL931-86	1	S946	2
2-48-4 IGNITION	YEL	18	GXL	13	RL930	1	S946	2
47-8 ALT EXCITE	RED	16	GXL	74	EC241-L+	1	X901	5
48-14 GLOW	RED	8	GXL	65	RL931-87	1	EC18	2
48-96 FUEL PUMP	WHT	14	GXL	25	RL930-1	1	X941	3
148-13 COOLANT LEVEL SIG	BLK	0.75	FLRYW	165	ECM-J1	13	SN939	3
148-15-68 CLUTCH SWITCH	BLK	0.75	FLRYW	1	ECM-J1	15	ECM-J1	68
148-1 ECM PWR	RED	2.5	FLRYW	11	S944	2	ECM-J1	1
148-26 FUEL PUMP RELAY CONTROL GND	BLK	0.75	FLRYW	109	RL930	2	ECM-J1	26
148-28 START RTN	BLK	0.75	FLRYW	149	ECM-J1	28	EIC	2
148-29 COOLANT LEVEL PWR	BLK	0.75	FLRYW	166	ECM-J1	29	SN939	1
148-2 ECM GND	BLK	2.5	FLRYW	12	S945	2	ECM-J1	2
148-35-1 START	BLK	18	GXL	5	X901	2	S1001	2
148-35-2 START	BLK	0.75	FLRYW	93	ECM-J1	35	S1001	1
148-35-3 -	BLK	18	GXL	33	S1001	1	X999	1
148-38 THROTTLE FLAP 4	BLK	0.75	FLRYW	148	EIC	52	ECM-J1	38
148-3 ECM PWR	RED	2.5	FLRYW	11	ECM-J1	3	S944	2
148-44 EHXAUST GAS RECIRCULATION	BLK	0.75	FLRYW	149	EIC	50	ECM-J1	44
148-4 ECM GND	BLK	2.5	FLRYW	12	ECM-J1	4	S945	2
148-56 AIR INLET TEMP	BLK	0.75	FLRYW	148	EIC	34	ECM-J1	56
148-57 WATER IN FUEL SW RTN	BLK	0.75	FLRYW	98	X941	2	ECM-J1	57
148-5 ECM PWR	RED	2.5	FLRYW	11	S944	2	ECM-J1	5
148-61 FUEL LOW PRESSURE	BLK	0.75	FLRYW	149	EIC	17	ECM-J1	61
148-64 WATER IN FUEL SW	BLK	0.75	FLRYW	97	X941	1	ECM-J1	64
148-6 ECM GND	BLK	2.5	FLRYW	12	S945	2	ECM-J1	6
148-72 THROTTLE FLAP 3	BLK	0.75	FLRYW	148	EIC	49	ECM-J1	72
148-73 START SIG	BLK	0.75	FLRYW	147	ECM-J1	73	EIC	3
148-82 EHXAUST GAS RECIRCULATION	BLK	0.75	FLRYW	150	EIC	51	ECM-J1	82
148-85 EHXAUST GAS RECIRCULATION	BLK	0.75	FLRYW	148	EIC	46	ECM-J1	85
148-87 COOLANT LEVEL GND	BLK	0.75	FLRYW	169	ECM-J1	87	SN939	2
148-88 IGNITION	BLK	0.75	FLRYW	97	ECM-J1	88	S946	2
248-16 INJECTOR 1	BLK	1.5	FLRYW	147	ECM-J2	16	EIC	35
248-18 INJECTOR 4	BLK	1.5	FLRYW	147	ECM-J2	18	EIC	37
248-19 EHXAUST GAS RECIRCULATION	BLK	1.5	FLRYW	146	ECM-J2	19	EIC	47
248-20 EHXAUST GAS RECIRCULATION	BLK	1.5	FLRYW	147	ECM-J2	20	EIC	48
248-23-1 GLOW SENSE	ORG	18	GXL	19	MS932	F	RL931-87	1
248-23 GLOW SENSE	BLK	0.75	FLRYW	109	MS932	E	ECM-J2	23
248-24 BOOST PRESSURE / TEMP	BLK	0.75	FLRYW	148	ECM-J2	24	EIC	22
248-25 RAIL PRESSURE FUEL	BLK	0.75	FLRYW	148	ECM-J2	25	EIC	31
248-26 RAIL PRESSURE FUEL	BLK	0.75	FLRYW	148	ECM-J2	26	EIC	25

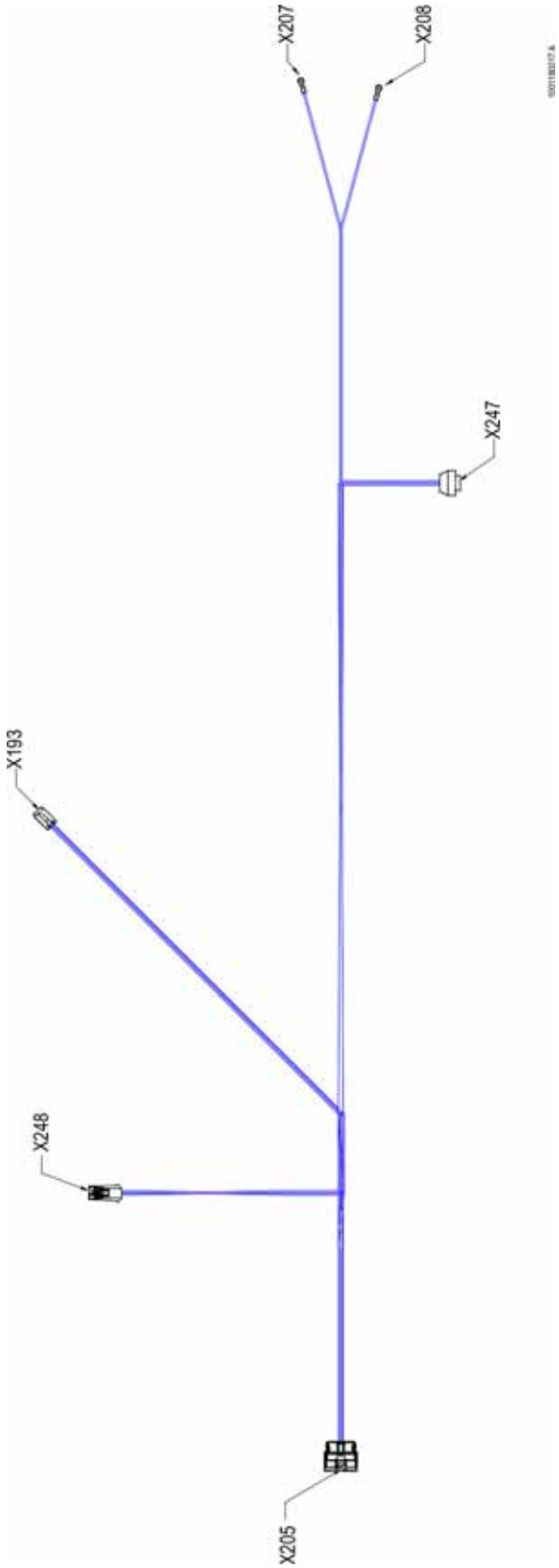
Figuur 7-103. Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 10 van 12

WIRE NO	COLOR	WIRE GAUGE	JACKET	LENGTH (mm)	FROM		TO	
					REFERENCE	PIN	REFERENCE	PIN
248-27 BOOST PRESSURE / TEMP	BLK	0.75	FLRYW	148	ECM-J2	27	EIC	29
248-28 COOLING TEMPERATURE	BLK	0.75	FLRYW	149	ECM-J2	28	EIC	24
248-29 OIL PRESSURE	BLK	0.75	FLRYW	146	ECM-J2	29	EIC	27
248-2 INJECTOR 3	BLK	1.5	FLRYW	147	ECM-J2	2	EIC	61
248-32 INJECTOR 3	BLK	1.5	FLRYW	148	ECM-J2	32	EIC	38
248-33 INJECTOR 1	BLK	1.5	FLRYW	148	ECM-J2	33	EIC	62
248-35 GLOW RELAY CONTROL GND	BLK	0.75	FLRYW	106	RL931-85	1	ECM-J2	35
248-37 ENGINE SPEED CAMSHAFT	BLK	18	CABLE	148	ECM-J2	37	EIC	14
248-38 ENGINE SPEED CRANKSHAFT	SHLD	18	CABLE	146	EIC	1	ECM-J2	38
248-39 ENGINE SPEED CRANKSHAFT	BLK	18	CABLE	146	ECM-J2	39	EIC	15
248-3 INJECTOR 2	BLK	1.5	FLRYW	147	ECM-J2	3	EIC	41
248-40 AIR INLET TEMP	BLK	0.75	FLRYW	147	ECM-J2	40	EIC	28
248-43 OIL PRESSURE	BLK	0.75	FLRYW	146	ECM-J2	43	EIC	23
248-44 OIL PRESSURE	BLK	0.75	FLRYW	149	ECM-J2	44	EIC	26
248-46 INJECTOR 2	BLK	1.5	FLRYW	147	ECM-J2	46	EIC	40
248-48 INJECTOR 4	BLK	1.5	FLRYW	147	ECM-J2	48	EIC	42
248-4 MPROP ACTUATOR	BLK	1.5	FLRYW	146	ECM-J2	4	EIC	19
248-52 ENGINE SPEED CAMSHAFT	WHT	18	CABLE	147	ECM-J2	52	EIC	13
248-53 ENGINE SPEED CAMSHAFT	SHLD	18	CABLE	149	ECM-J2	53	EIC	9
248-54 ENGINE SPEED CRANKSHAFT	WHT	18	CABLE	147	ECM-J2	54	EIC	21
248-5 MPROP ACTUATOR	BLK	1.5	FLRYW	147	ECM-J2	5	EIC	20
248-7 RAIL PRESSURE FUEL	BLK	0.75	FLRYW	147	ECM-J2	7	EIC	32
48-13 GLOW	RED	8	GXL	67	RL931-87	1	EC18	1
CAN 1 HI CUSTOMER CAN HIGH	YEL	18	J1939 CABLE	59	X950	M	S951	2
CAN 1 HI CUSTOMER CAN HIGH	YEL	18	J1939 CABLE	29	S953	2	S951	1
CAN 1 HI CUSTOMER CAN HIGH	YEL	18	J1939 CABLE	55	X901	3	S951	2
CAN 1 HI CUSTOMER CAN HIGH	YEL	18	J1939 CABLE	15	ECM-J1	54	S953	1
CAN 1 HI CUSTOMER CAN HIGH	YEL	18	J1939 CABLE	6	S953	2	X955	A
CAN 1 LO CUSTOMER CAN LO	GRN	18	J1939 CABLE	64	X901	4	S952	2
CAN 1 LO CUSTOMER CAN LOW	GRN	18	J1939 CABLE	18	S954	2	S952	1
CAN 1 LO CUSTOMER CAN LO	GRN	18	J1939 CABLE	69	X950	F	S952	2
CAN 1 LO CUSTOMER CAN LOW	GRN	18	J1939 CABLE	16	ECM-J1	76	S954	1
CAN 1 LO CUSTOMER CAN LOW	GRN	18	J1939 CABLE	6	S954	2	X955	B
CAN 1 SHLD CUSTOMER CAN SHIELD	SHLD	18	J1939 CABLE	99	X901	6	ECM-J1	NC
CAN 2 HI DIAG CAN HIGH	YEL	18	J1939 CABLE	12	S964	2	X960	A
CAN 2 HI DIAG CAN HIGH	YEL	18	J1939 CABLE	10	X950	H	S964	2
CAN 2 HI DIAG CAN HIGH	YEL	18	J1939 CABLE	14	ECM-J1	75	S969	1
CAN 2 HI DIAG CAN HIGH	YEL	18	J1939 CABLE	79	S964	1	S969	2
CAN 2 HI DIAG CAN HIGH	YEL	18	J1939 CABLE	7	S969	2	X965	A
CAN 2 LO DIAG CAN LOW	GRN	18	J1939 CABLE	14	S963	2	X960	B
CAN 2 LO DIAG CAN LOW	GRN	18	J1939 CABLE	12	X950	G	S963	2
CAN 2 LO DIAG CAN LOW	GRN	18	J1939 CABLE	13	ECM-J1	53	S968	1
CAN 2 LO DIAG CAN LOW	GRN	18	J1939 CABLE	80	S963	1	S968	2
CAN 2 LO DIAG CAN LOW	GRN	18	J1939 CABLE	8	S968	2	X965	B

Figuur 7-104. Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 11 van 12



Figuur 7-105. Kabelboom Deutz 2.9 - Blad 12 van 12



Figuur 7-106. Bescherming GM-motor - Blad 1 van 3

WIRE NO	COLOR	WIRE GAUGE	JACKET	LENGTH (mm)	FROM		TO	
					REFERENCE	PIN	REFERENCE	PIN
000-60-11	BLK	16	GXL	1965	X205	C	X208	1
6-12	WHT	18	GXL	1077	X193	2	X205	F
6-14	WHT	18	GXL	1076	X193	1	X205	A
6-19	BLK	18	GXL	1500	X247	1	X248	1
6-20	WHT	18	GXL	1505	X247	2	X248	2
6-21	RED	18	GXL	1507	X247	3	X248	3
6-22	GRN	18	GXL	1494	X247	4	X248	4
6-53	WHT	18	GXL	1079	X193	5	X205	B
6-54	WHT	16	GXL	1973	X205	D	X207	1
CAN HI	RED	18	CABLE	1076	X193	3	X205	N
CAN LO	BLK	18	CABLE	1074	X193	4	X205	P

1001180017 A

Figuur 7-107. Bescherming GM-motor - Blad 2 van 3

X205

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
A	WHT	6-14 IGNITION	18 AWG	GXL	X193 (1)
B	WHT	6-53 ALTERNATOR EXCITATION	18 AWG	GXL	X193 (5)
C	BLK	000-60-11 FUEL PUMP NEGATIVE	16 AWG	GXL	X208 (1)
D	WHT	6-54 FUEL PUMP POSITIVE	16 AWG	GXL	X207 (1)
E					
F	WHT	6-12 ENGINE START	18 AWG	GXL	X193 (2)
G					
H					
J					
K					
L					
M					
N	RED	CAN HI	18 AWG	CABLE	X193 (3)
P	BLK	CAN LO	18 AWG	CABLE	X193 (4)
R					
S					

X248

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	6-19	18 AWG	GXL	X247 (1)
2	WHT	6-20	18 AWG	GXL	X247 (2)
3	RED	6-21	18 AWG	GXL	X247 (3)
4	GRN	6-22	18 AWG	GXL	X247 (4)

X193

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	6-14 IGNITION	18 AWG	GXL	X205 (A)
2	WHT	6-12 ENGINE START	18 AWG	GXL	X205 (F)
3	RED	CAN HI	18 AWG	CABLE	X205 (N)
4	BLK	CAN LO	18 AWG	CABLE	X205 (P)
5	WHT	6-53 ALTERNATOR EXCITATION	18 AWG	GXL	X205 (B)
6					

X247

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	6-19	18 AWG	GXL	X248 (1)
2	WHT	6-20	18 AWG	GXL	X248 (2)
3	RED	6-21	18 AWG	GXL	X248 (3)
4	GRN	6-22	18 AWG	GXL	X248 (4)

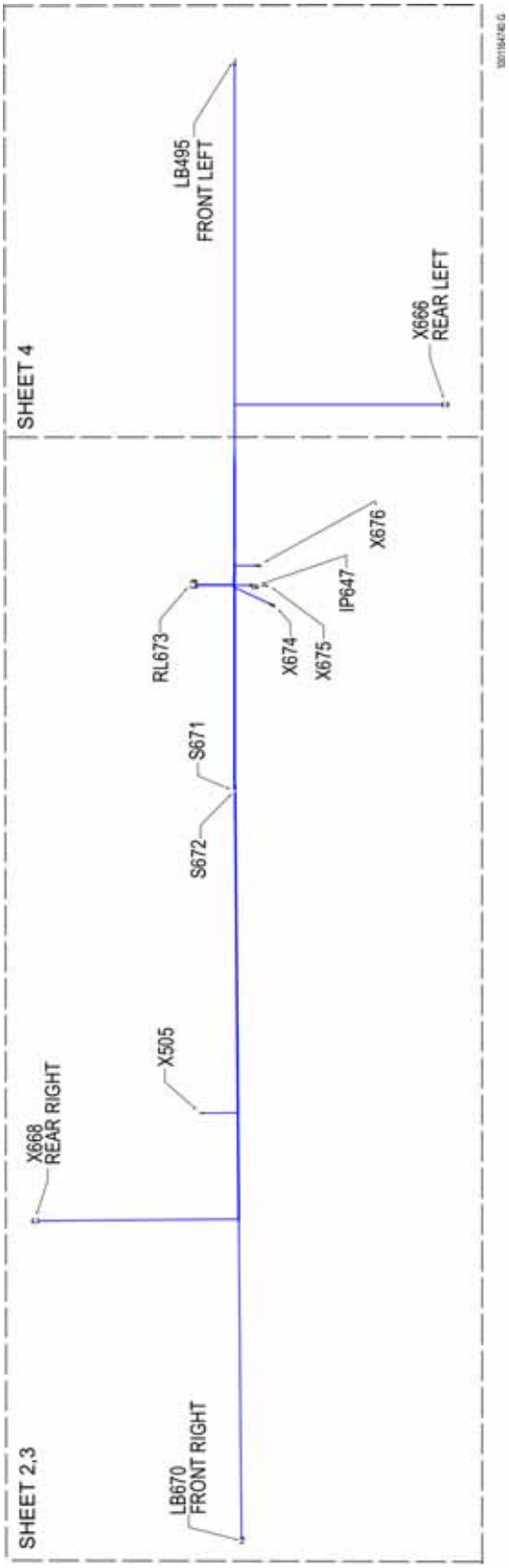
X208

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-60-11 FUEL PUMP NEGATIVE	16 AWG	GXL	X205 (C)

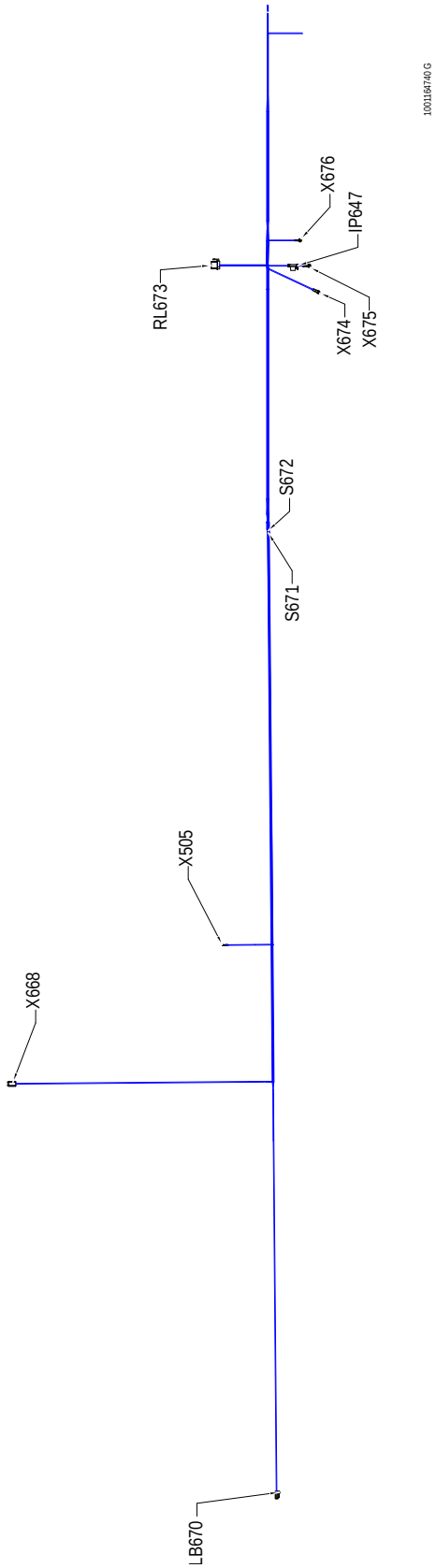
X207

CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	6-54 FUEL PUMP POSITIVE	16 AWG	GXL	X205 (D)

Figuur 7-108. Bescherming GM-motor - Blad 3 van 3



Figuur 7-109. Uiteinde chassis en bescherming achterlichten - Blad 1 van 5



Figuur 7-110. Uiteinde chassis en bescherming achterlichten - Blad 2 van 5

S671					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	6-11 12V+	16 AWG	GXL	LB495 (2)
1	WHT	6-29 12V+	16 AWG	GXL	LB670 (2)
2	WHT	6-13 12V+	16 AWG	GXL	X666 (3)
2	WHT	6-30 12V+	16 AWG	GXL	X668 (3)
2	WHT	6-8 12V+	14 AWG	GXL	RL673 (4)

RL673					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-146 PWR	16 AWG	GXL	IP647 (2)
2	BLK	000-40-109 GND	16 AWG	GXL	X676 (1)
3					
4	WHT	6-8 12V+	14 AWG	GXL	S671 (2)
5	WHT	4-145	18 AWG	GXL	X505 (1)

X674 CONNECT TO CASE GROUND ON AUX PUMP RELAY					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	4-122	14 AWG	GXL	S672 (2)

X675 CONNECT TO B+ OF AUX PUMP RELAY					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	FUSE HOLDER LEAD	16 AWG	GXL	IP647 (1)

X505 CONNECT TO X434 PIN 2					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	4-145	18 AWG	GXL	RL673 (5)

X668 REAR RIGHT					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	BLK	000-60-30 GND	16 AWG	GXL	S672 (2)
3	WHT	6-30 12V+	16 AWG	GXL	S671 (2)
4					

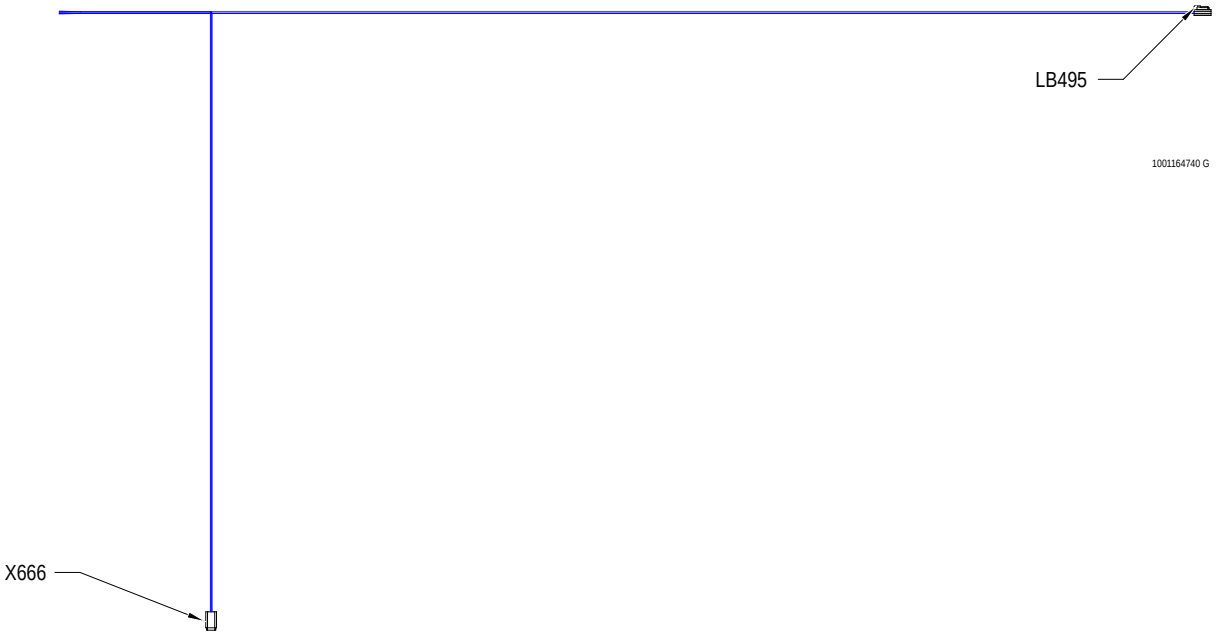
LB670 FRONT RIGHT					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-60-29 GND	16 AWG	GXL	S672 (1)
2	WHT	6-29 12V+	16 AWG	GXL	S671 (1)

S672					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-60-11 GND	16 AWG	GXL	LB495 (1)
1	BLK	000-60-29 GND	16 AWG	GXL	LB670 (1)
2	BLK	000-60-12 GND	16 AWG	GXL	X666 (2)
2	BLK	000-60-30 GND	16 AWG	GXL	X668 (2)
2	BLK	4-122	14 AWG	GXL	X674 (1)

X676 CONNECT TO CASE GROUND ON AUX PUMP RELAY					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-40-109 GND	16 AWG	GXL	RL673 (2)

IP647					
CONNECTOR MUST INCLUDE 7.5A MINI FUSE					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	WHT	FUSE HOLDER LEAD	16 AWG	GXL	X675 (1)
2	WHT	4-146 PWR	16 AWG	GXL	RL673 (1)

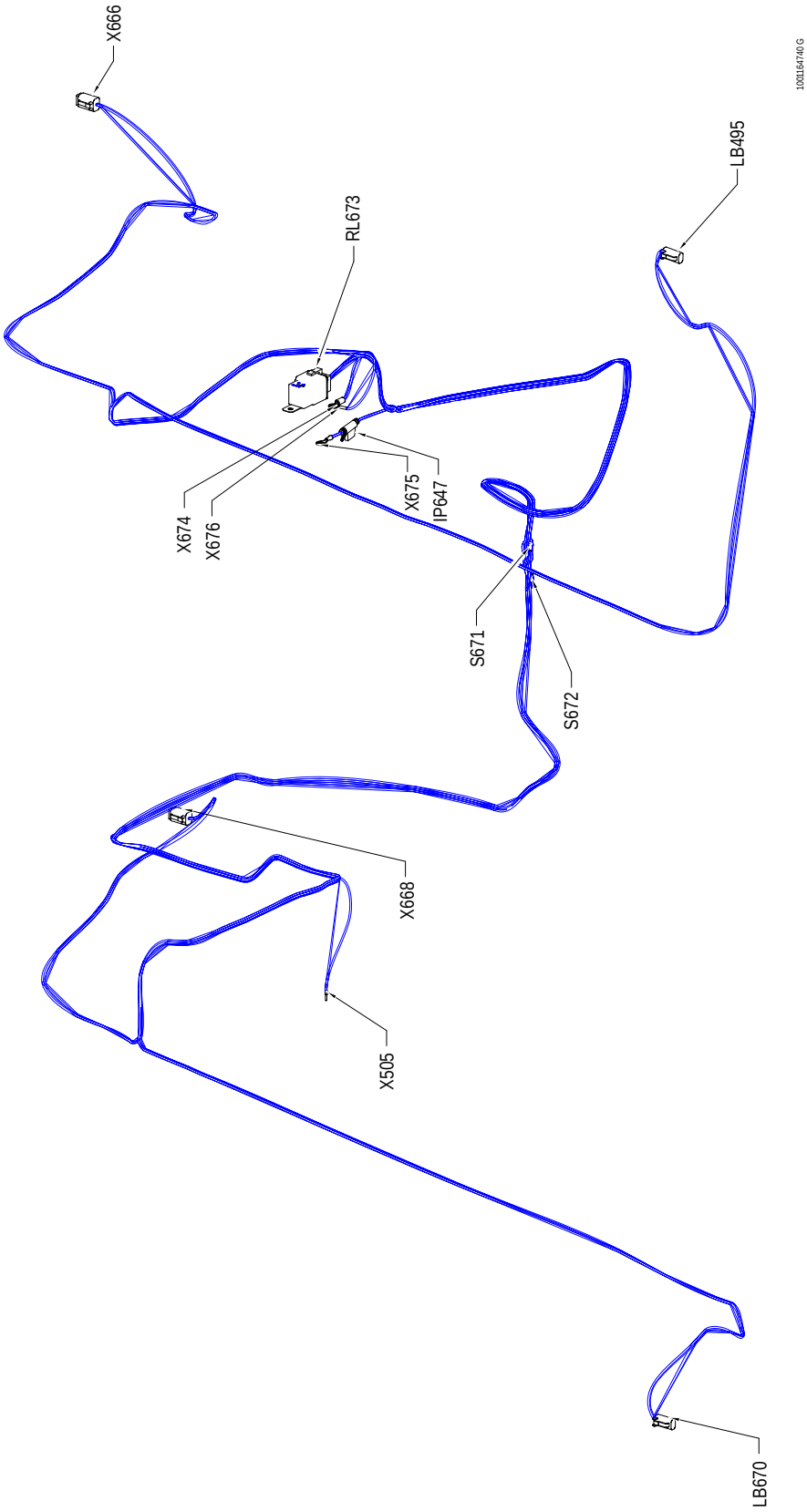
Figuur 7-111. Uiteinde chassis en bescherming achterlichten - Blad 3 van 5



LB495					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1	BLK	000-60-11 GND	16 AWG	GXL	S672 (1)
2	WHT	6-11 12V+	16 AWG	GXL	S671 (1)

X666					
CONN POS	WIRE COLOR	WIRE LABEL	GAUGE	JACKET	TO
1					
2	BLK	000-60-12 GND	16 AWG	GXL	S672 (2)
3	WHT	6-13 12V+	16 AWG	GXL	S671 (2)
4					

Figuur 7-112. Uiteinde chassis en bescherming achterlichten - Blad 4 van 5



Figuur 7-113. Uiteinde chassis en bescherming achterlichten - Blad 5 van 5

Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten.

450AJ / 520AJ ELECTRICAL SCHEMATIC

SHEET 2: PLATFORM

CONSOLE BOX HARNESS WITHOUT SKYGUARD

SHEET 3: PLATFORM AND BOOM COMPONENTS

PLATFORM VALVE HARNESS

LOW TEMP CUTOUT LSS, 4 CELL LSS

BOOM LOWER - STANDARD, ARCTIC

BOOM UPPER - STANDARD, ARCTIC, 520AJ

SHEET 4: CHASSIS, TURNTABLE

TURNTABLE HARNESS

CHASSIS SOLENOID HARNESS

SHEET 5: GROUND USER INTERFACE

MAIN VALVE

UPPER UPRIGHT

GROUND CONTROL PANEL

SHEET 6: ENGINE SCHEMATIC DEUTZ T4I

DEUTZ ENGINE T4I

T4i ENG POS, T4i ENG NEG

POS BATTERY, NEG BATTERY, AUX TO AUX

SHEET 7: ENGINE SCHEMATIC DEUTZ T4F

DEUTZ ENGINE T4F, DEUTZ FUEL

T4F ENG POS, T4F ENG NEG

POS BATTERY, NEG BATTERY, AUX TO AUX

SHEET 8: ENGINE SCHEMATIC GM

ENGINE GM

GM ENG POS, GM ENG NEG

POS BATTERY, NEG BATTERY, AUX TO AUX

SHEET 9: SKYGUARD

SHEET 10: PLATFORM LIGHTS, CHASSIS HEAD AND TAIL LIGHTS,CLEAR SKY

PLATFORM LIGHTS

CHASSIS HEAD AND TAIL LIGHTS

CLEAR SKY

SHEET 11: KUBOTA ENGINE

KUBOTA ENGINE HARNESS

ALTERNATOR CABLE

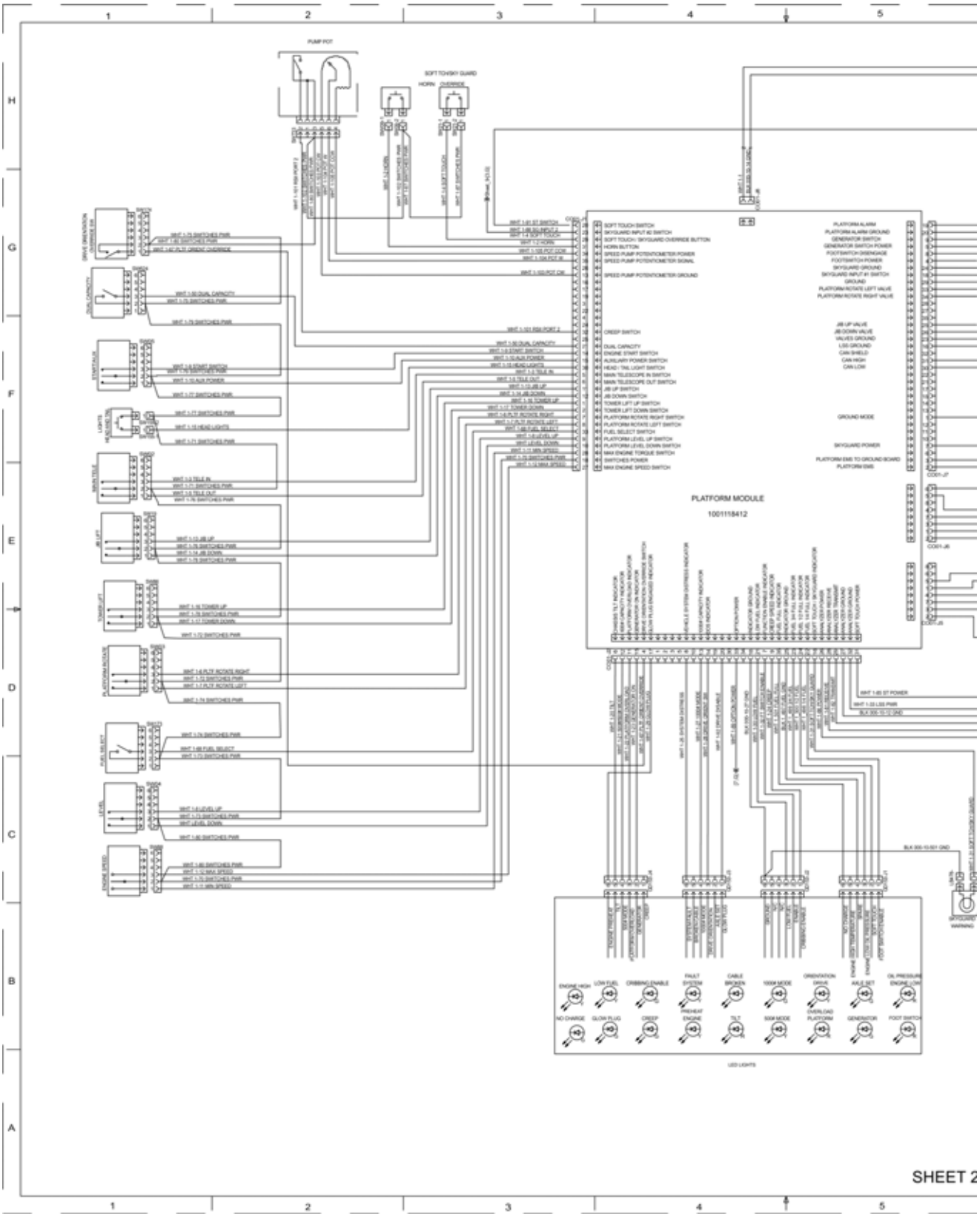
POS BATTERY

NEG BATTERY

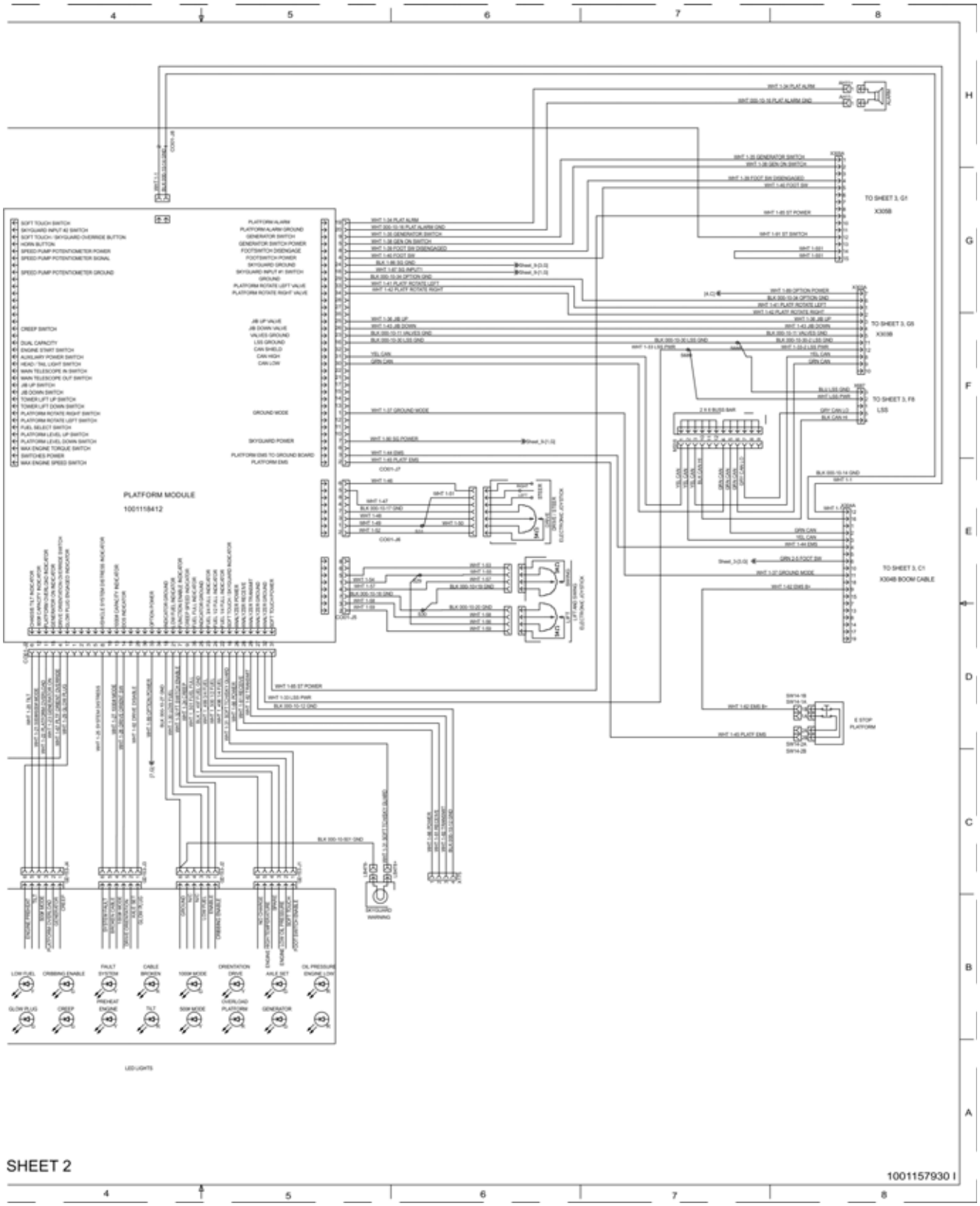
SHEET 12: PLATFORM

CONSOLE BOX HARNESS WITH SKYGUARD

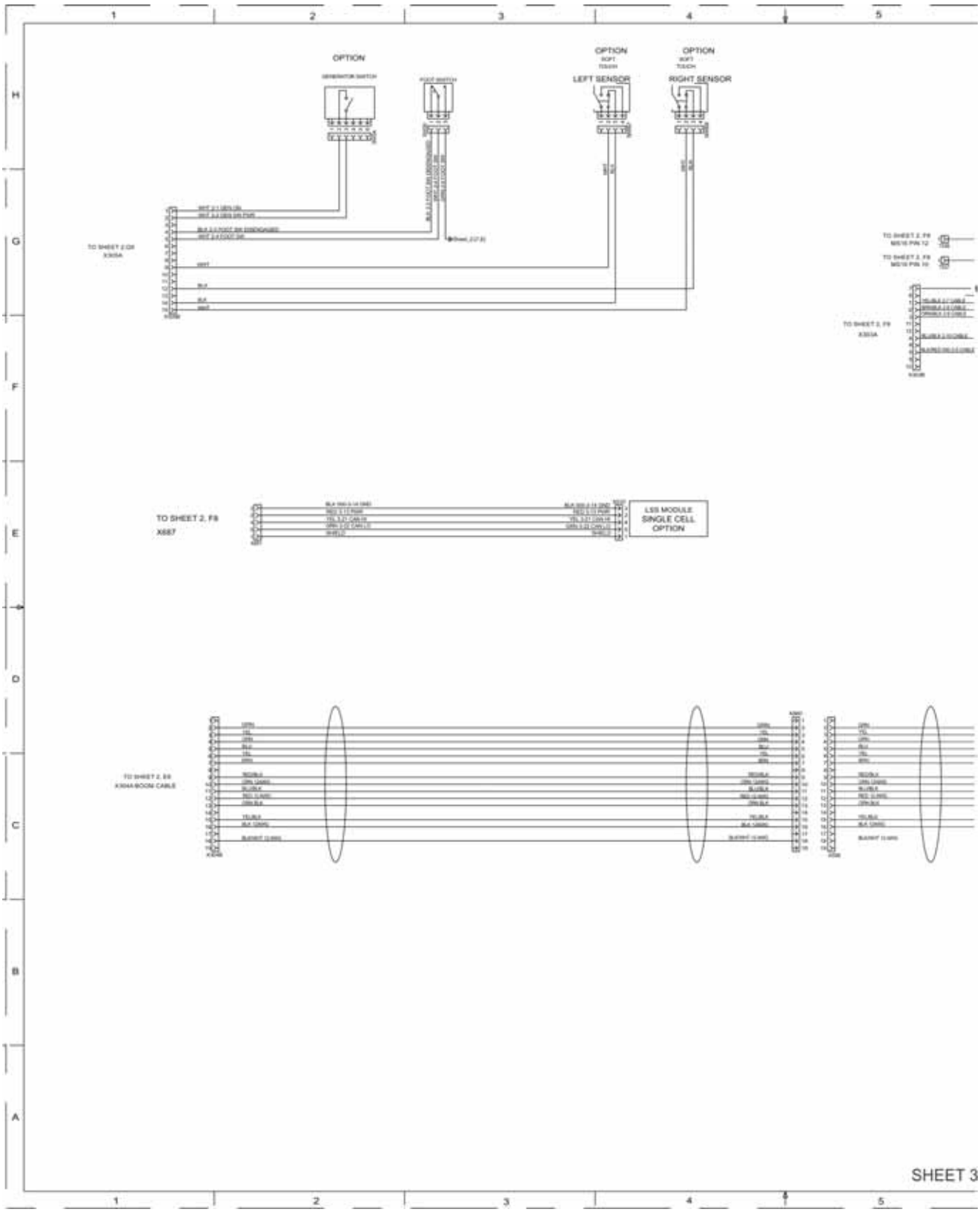
Figuur 7-114. Schema elektrisch systeem - Blad 1 van 23



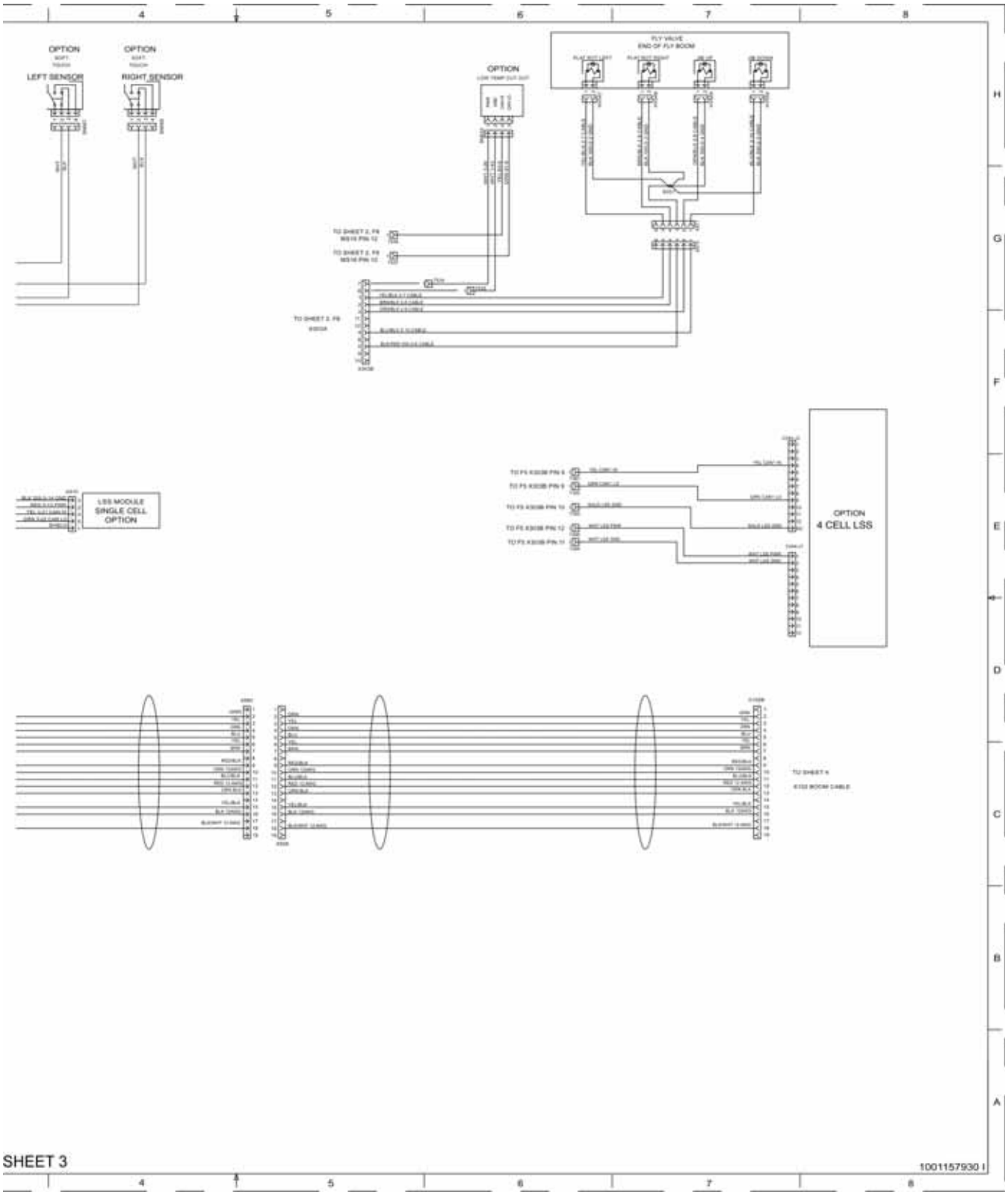
Figuur 7-115. Schema elektrisch systeem - Blad 2 van 23



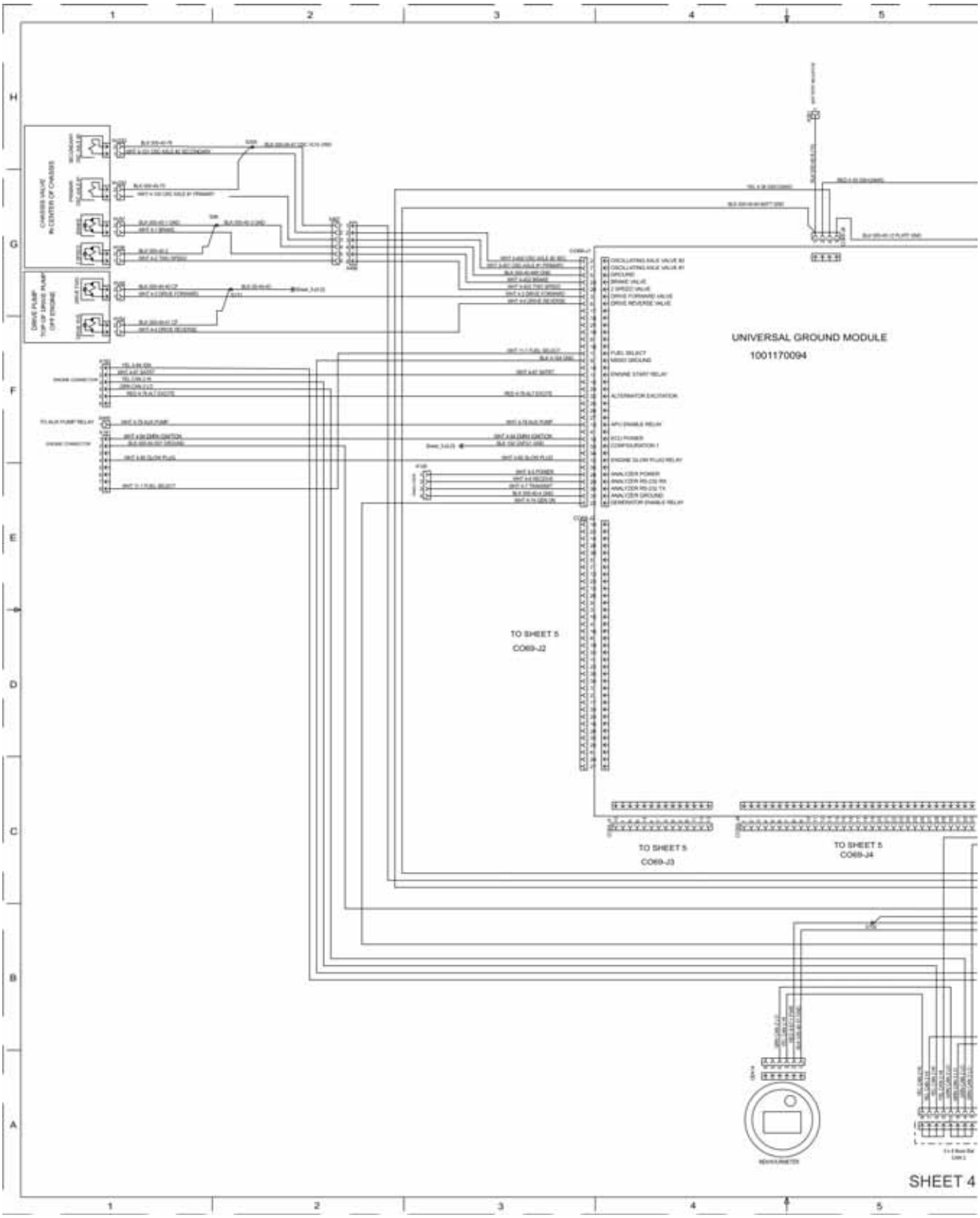
Figuur 7-116. Schema elektrisch systeem - Blad 3 van 23



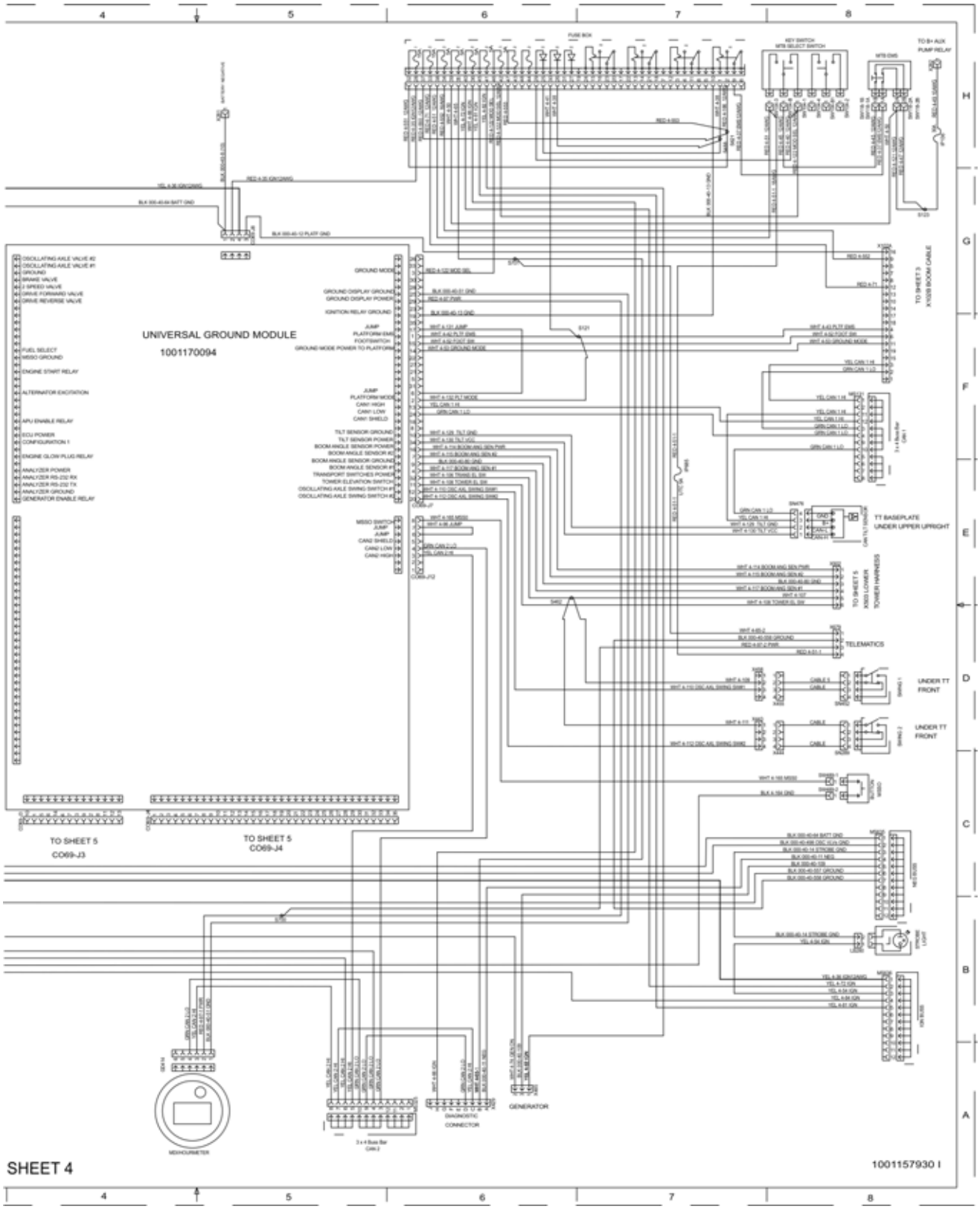
Figuur 7-117. Schema elektrisch systeem - Blad 4 van 23



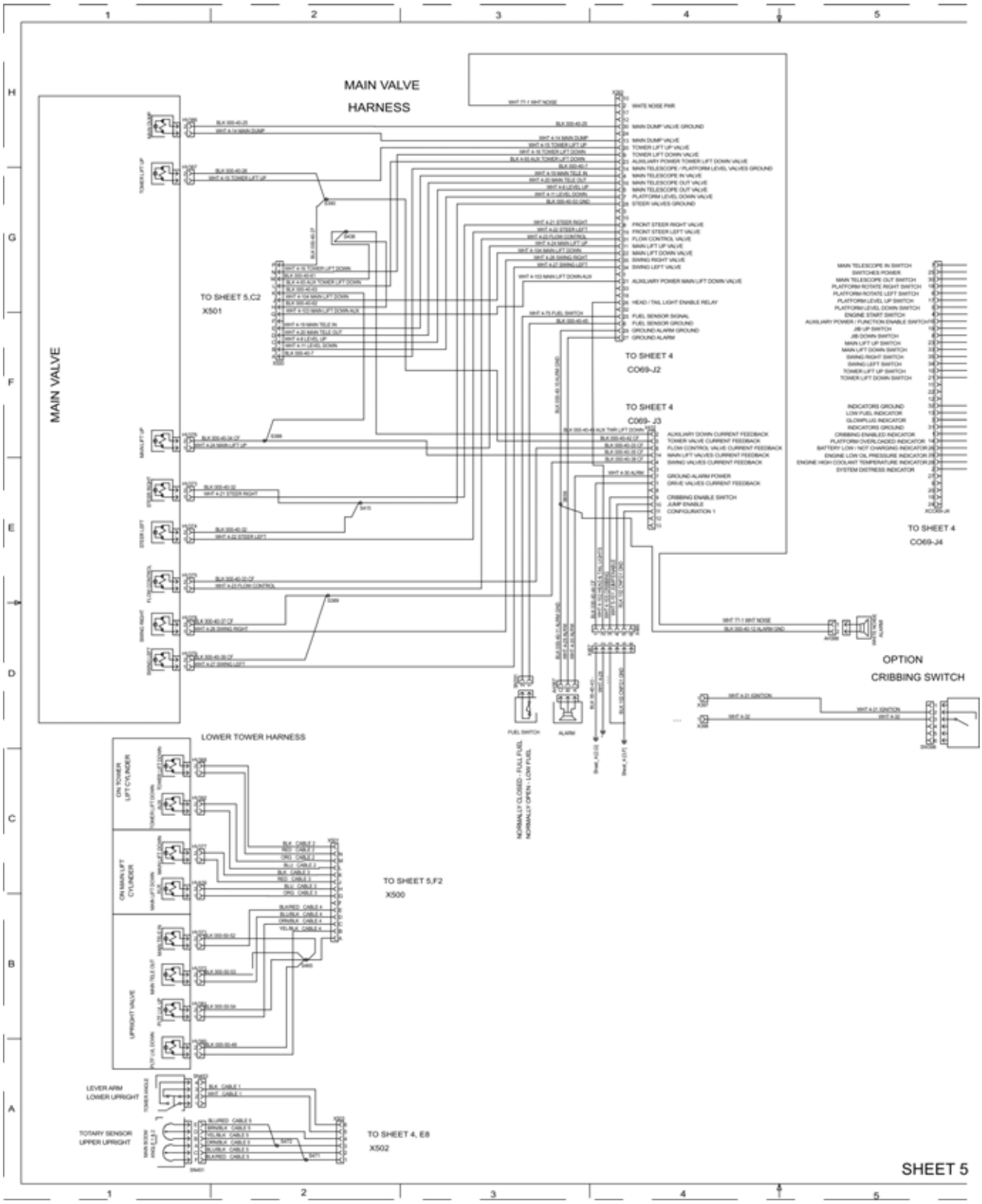
Figuur 7-118. Schema elektrisch systeem - Blad 5 van 23



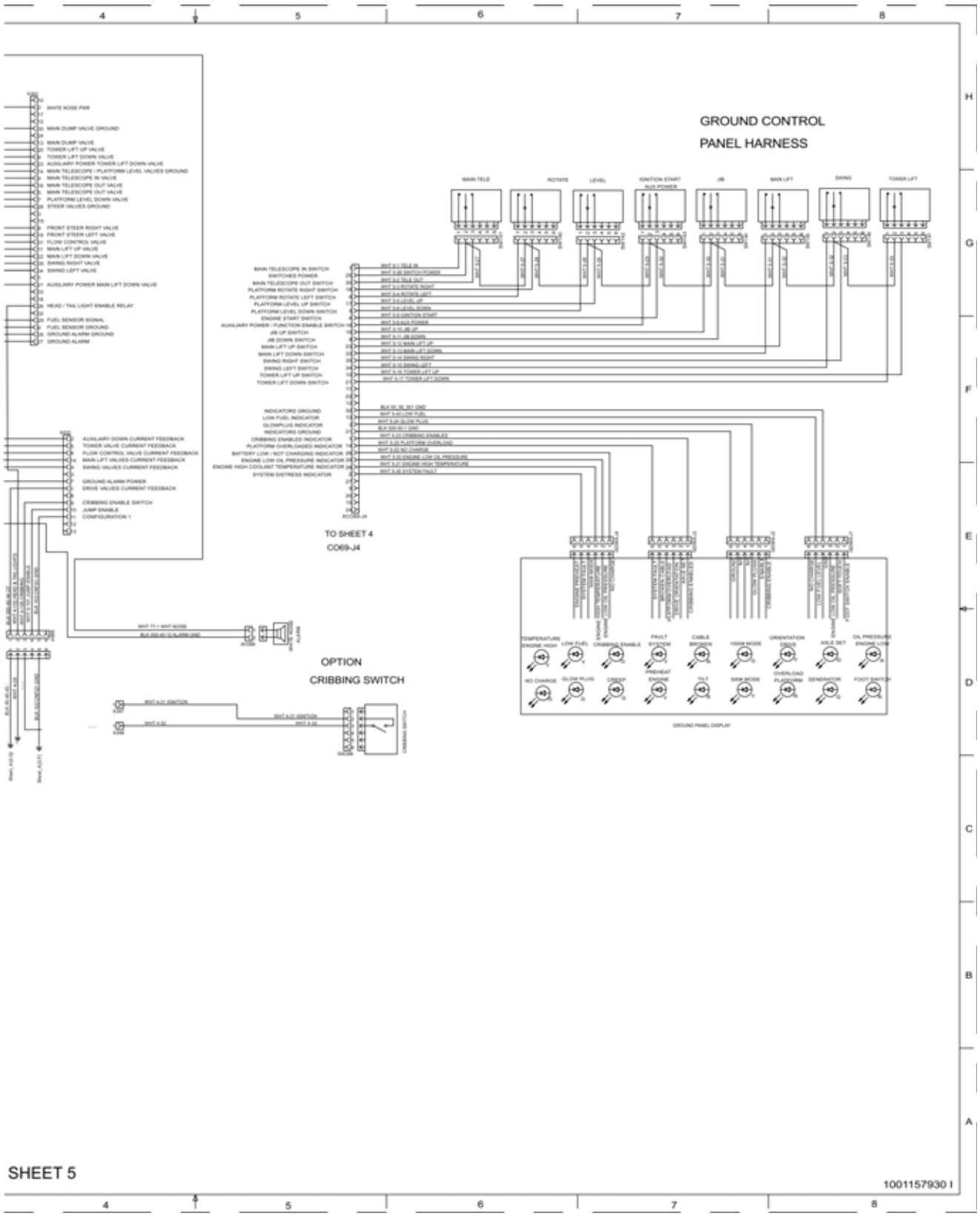
Figuur 7-119. Schema elektrisch systeem - Blad 6 van 23



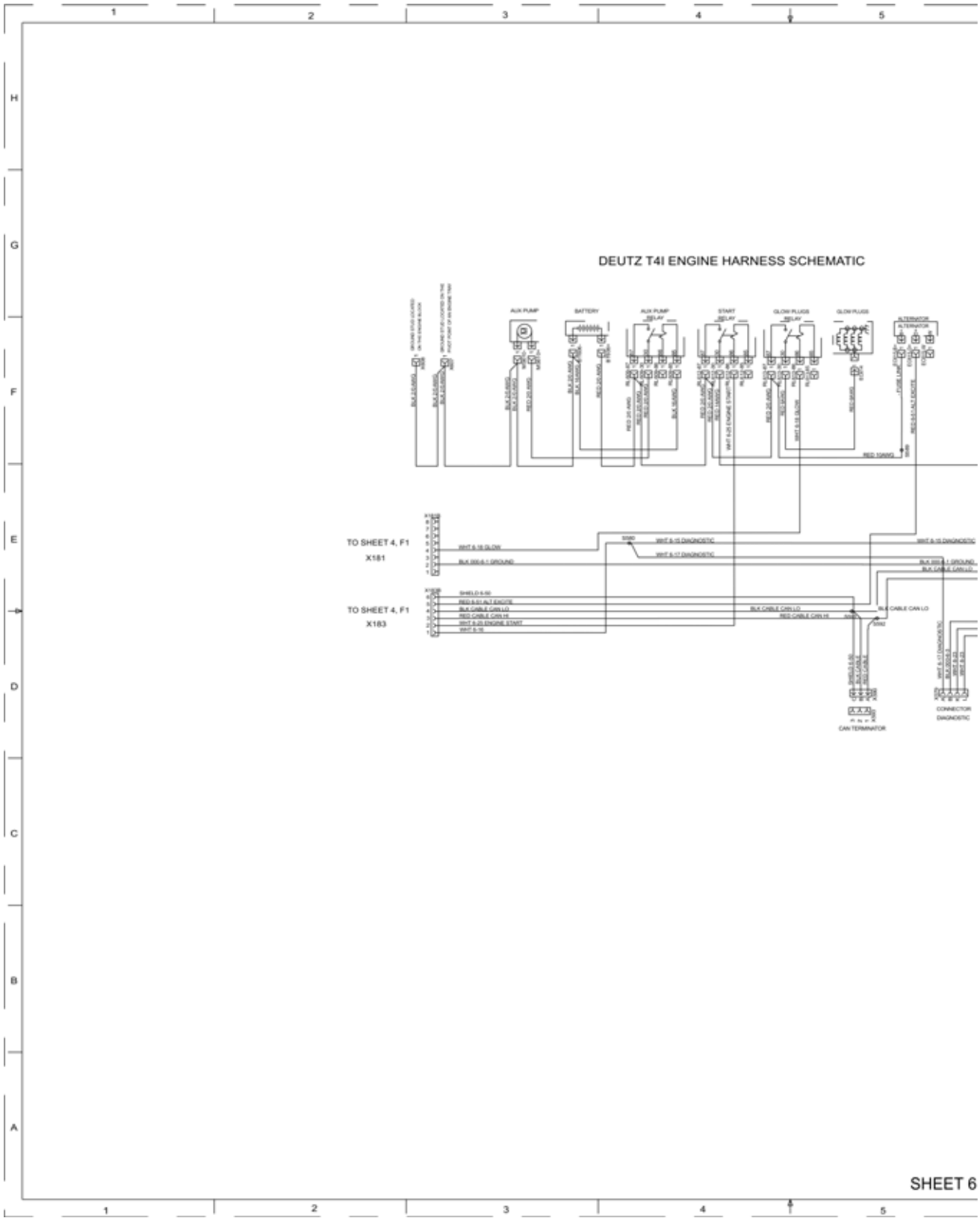
Figuur 7-120. Schema elektrisch systeem - Blad 7 van 23



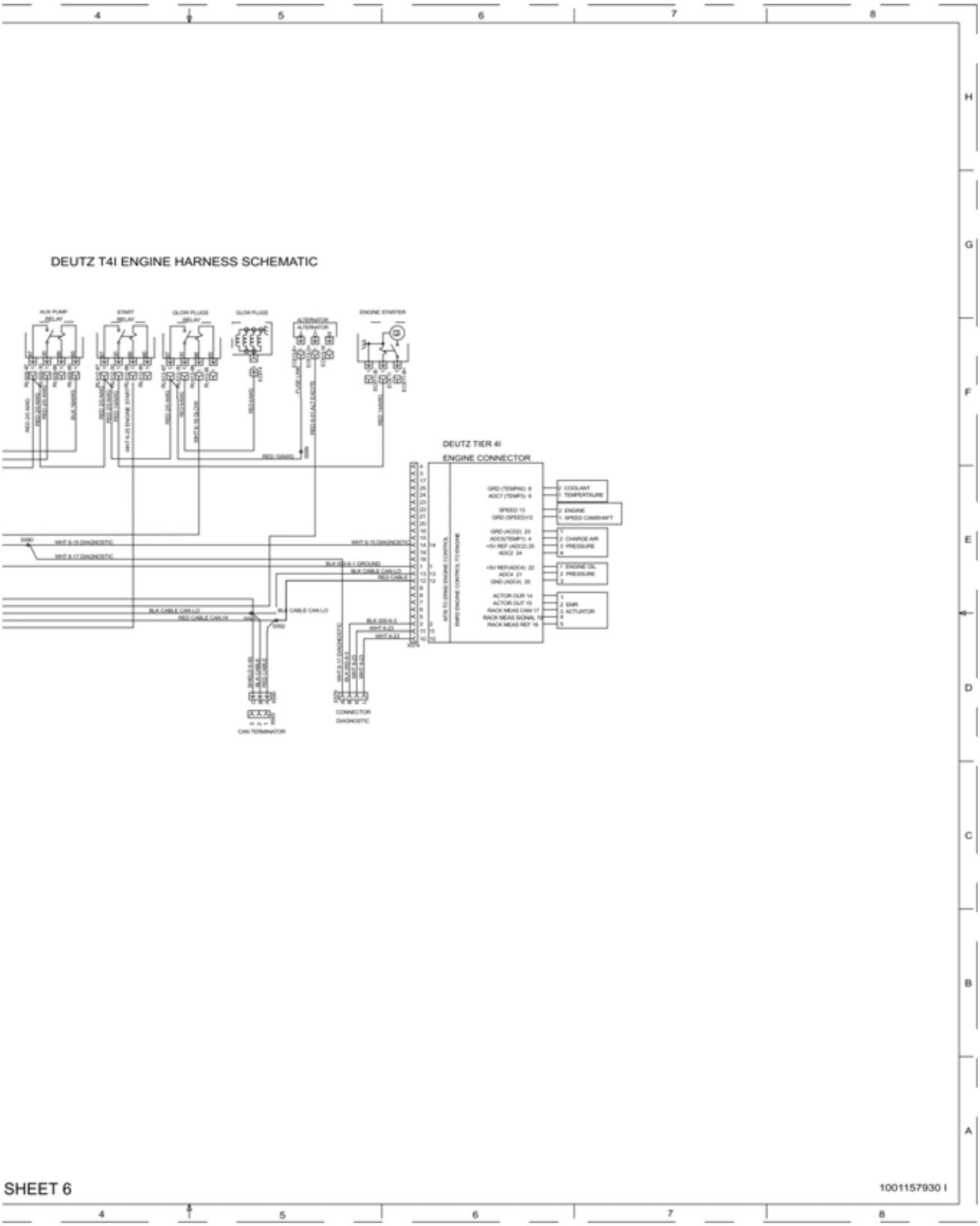
Figuur 7-121. Schema elektrisch systeem - Blad 8 van 23



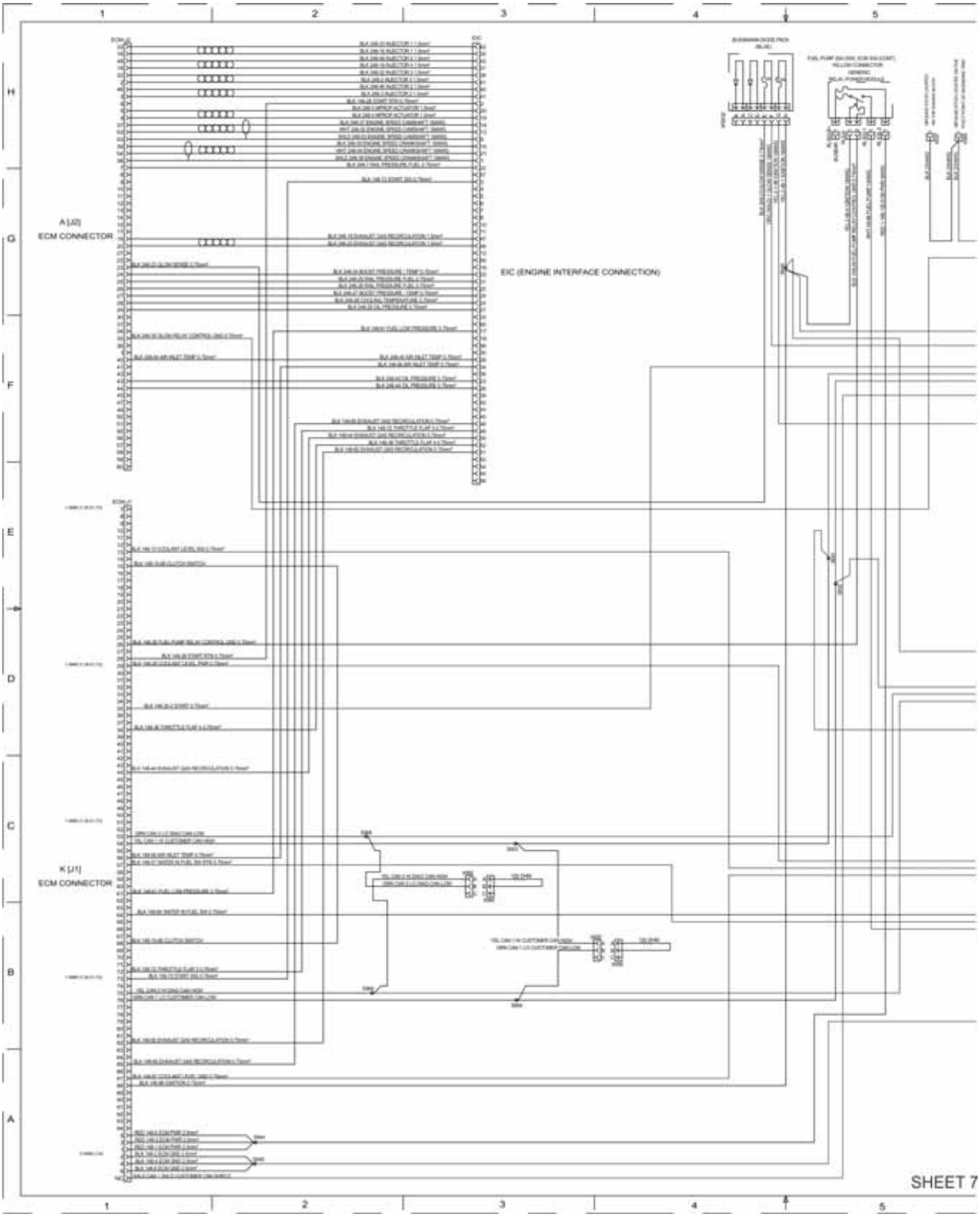
Figuur 7-122. Schema elektrisch systeem - Blad 9 van 23



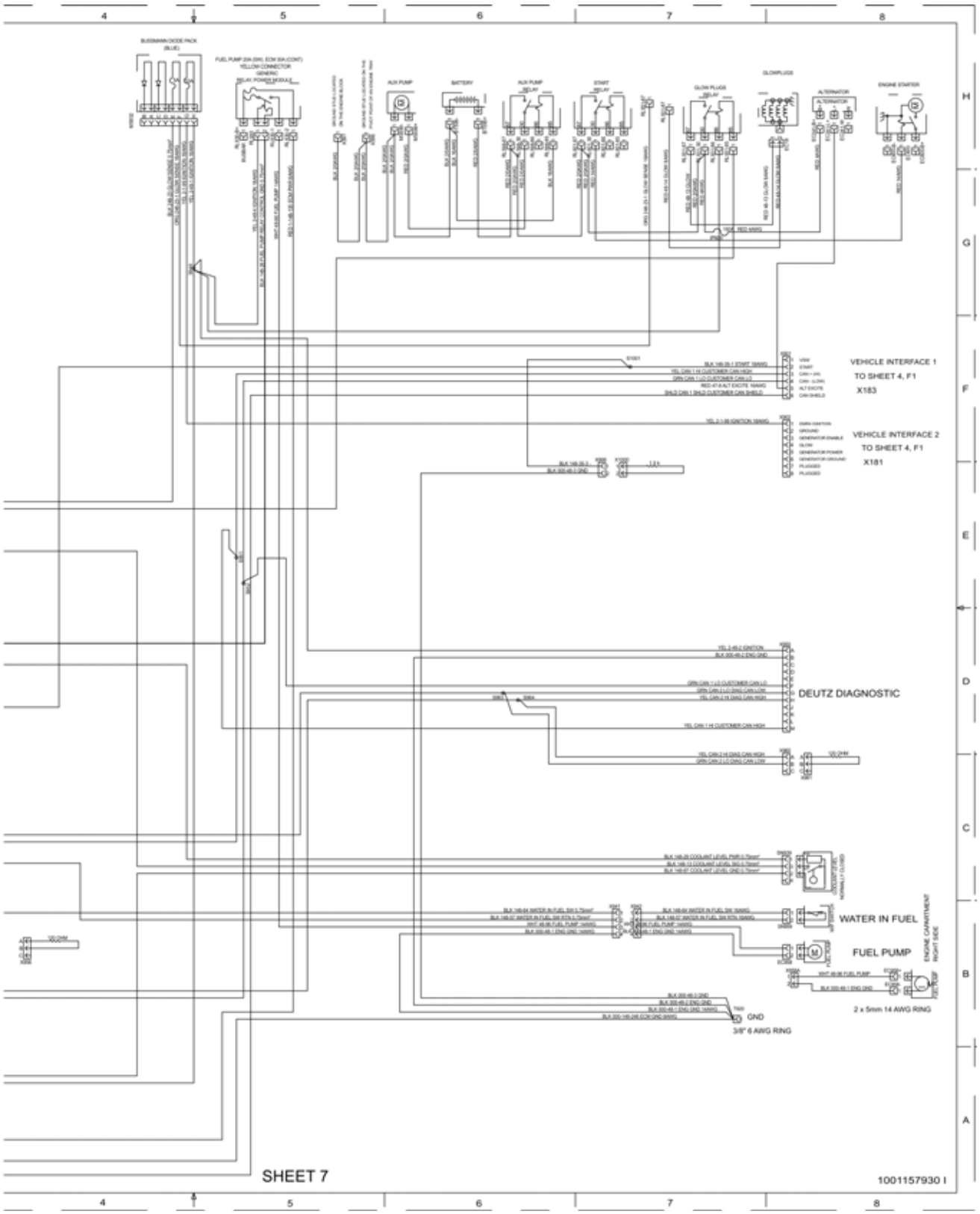
Figuur 7-123. Schema elektrisch systeem - Blad 10 van 23



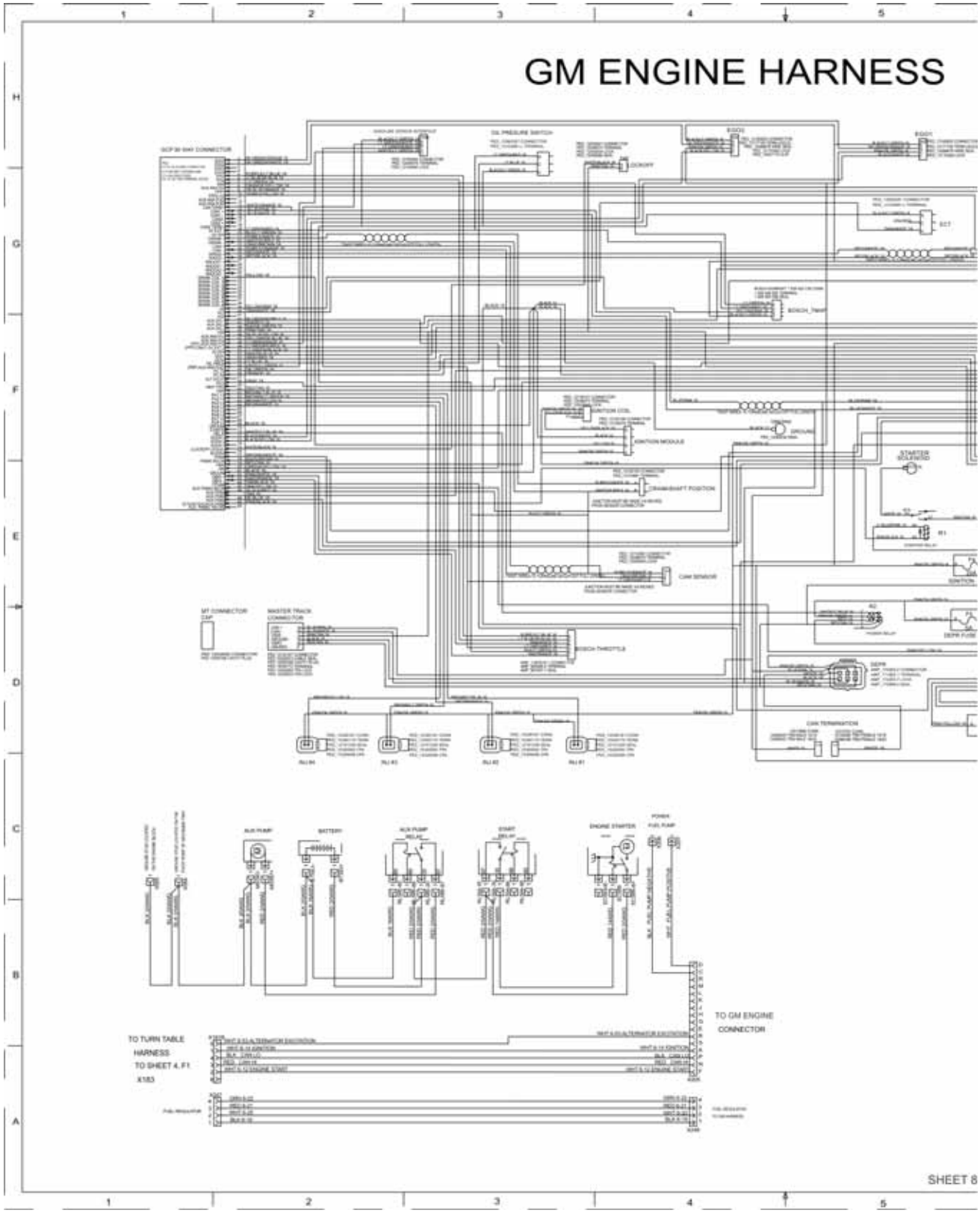
Figuur 7-124. Schema elektrisch systeem - Blad 11 van 23



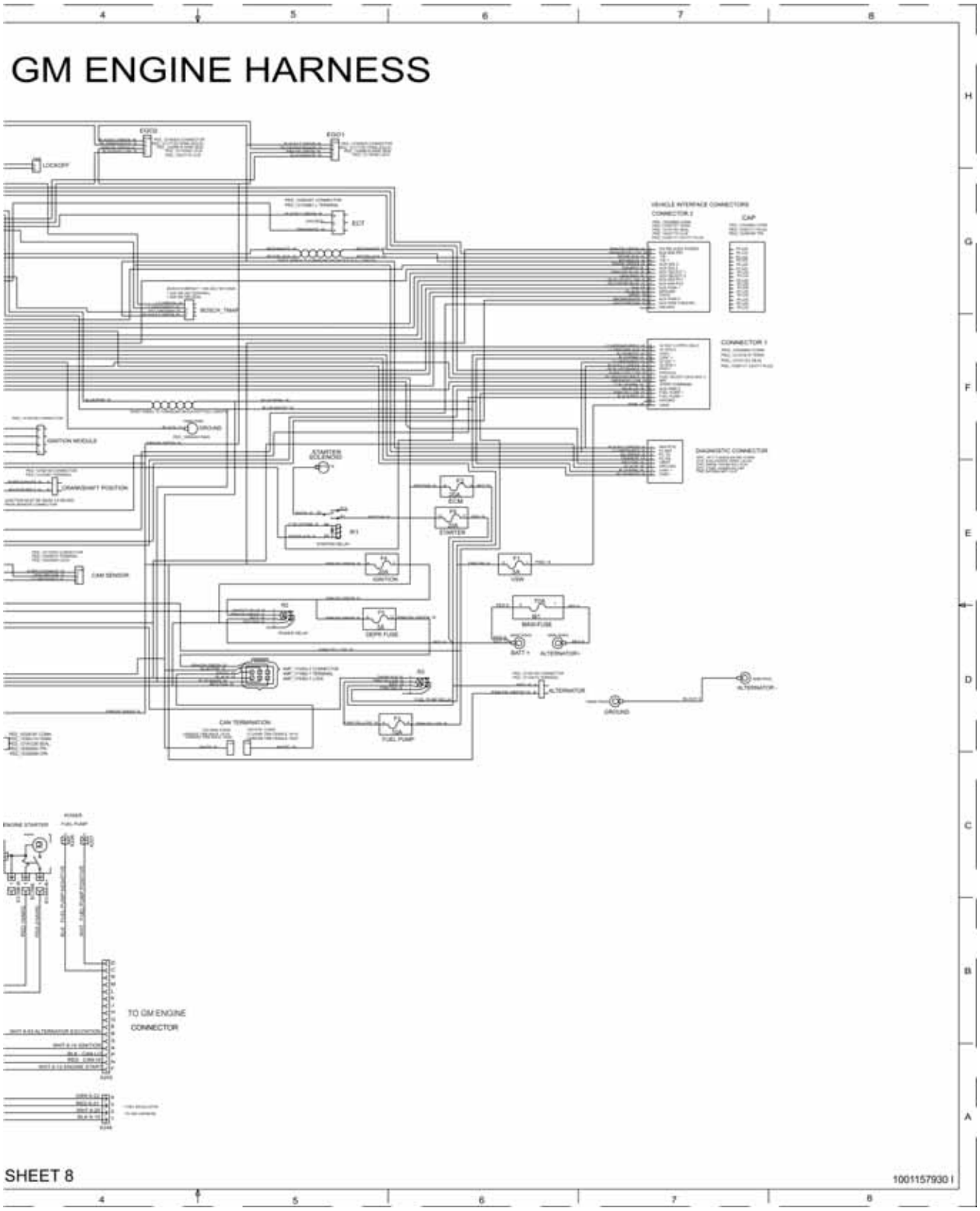
Figuur 7-125. Schema elektrisch systeem - Blad 12 van 23



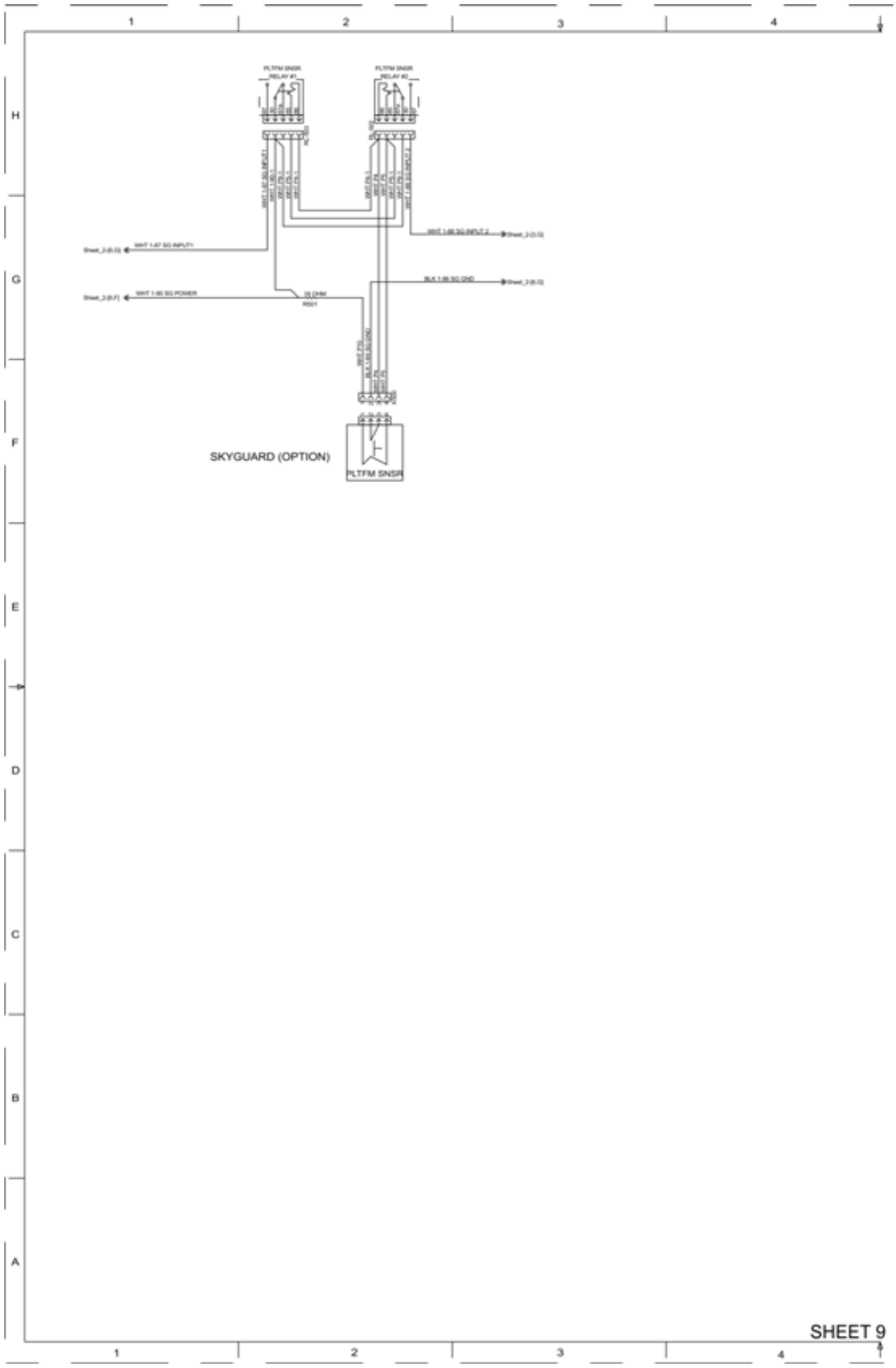
Figuur 7-126. Schema elektrisch systeem - Blad 13 van 23



Figuur 7-127. Schema elektrisch systeem - Blad 14 van 23

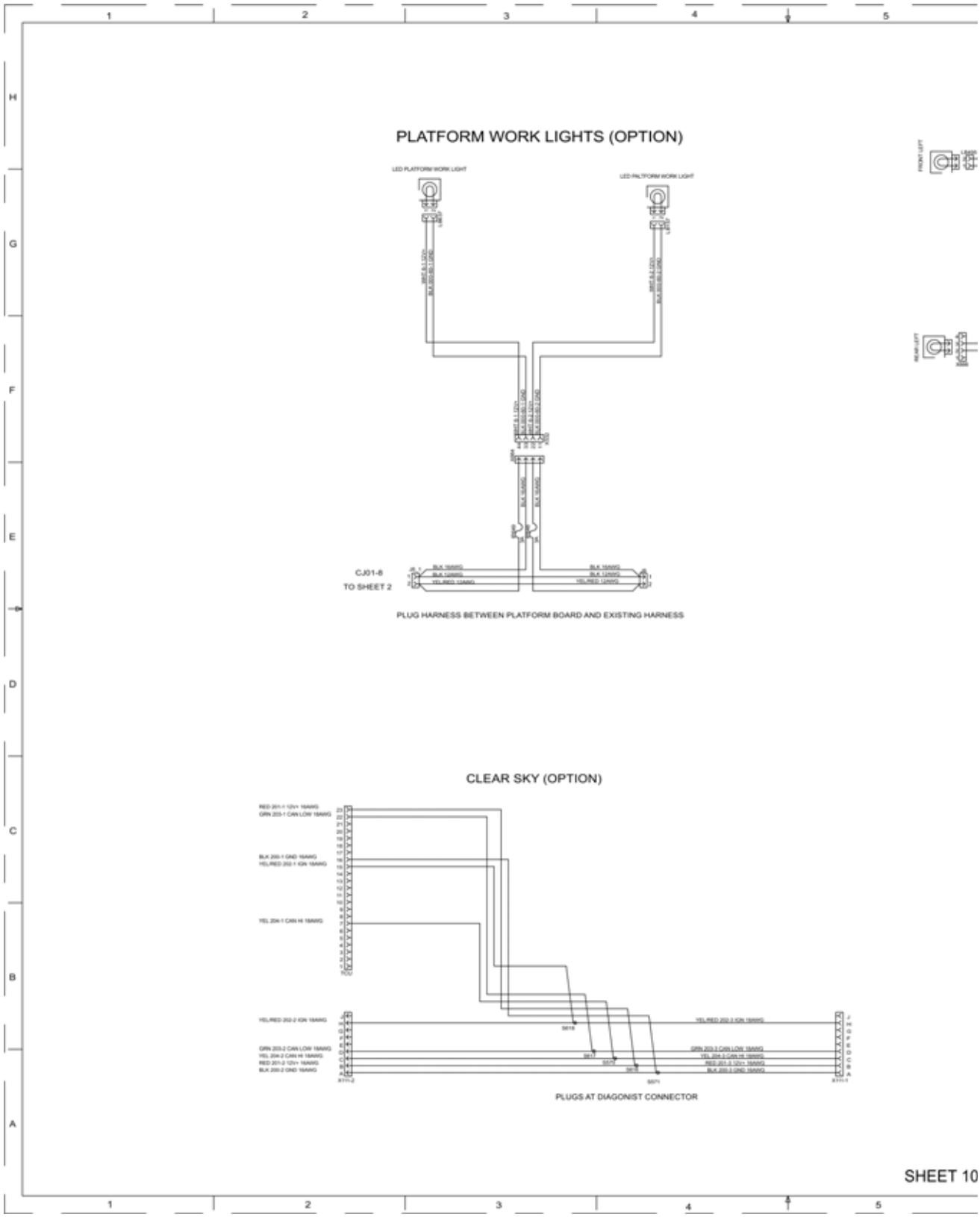


Figuur 7-128. Schema elektrisch systeem - Blad 15 van 23

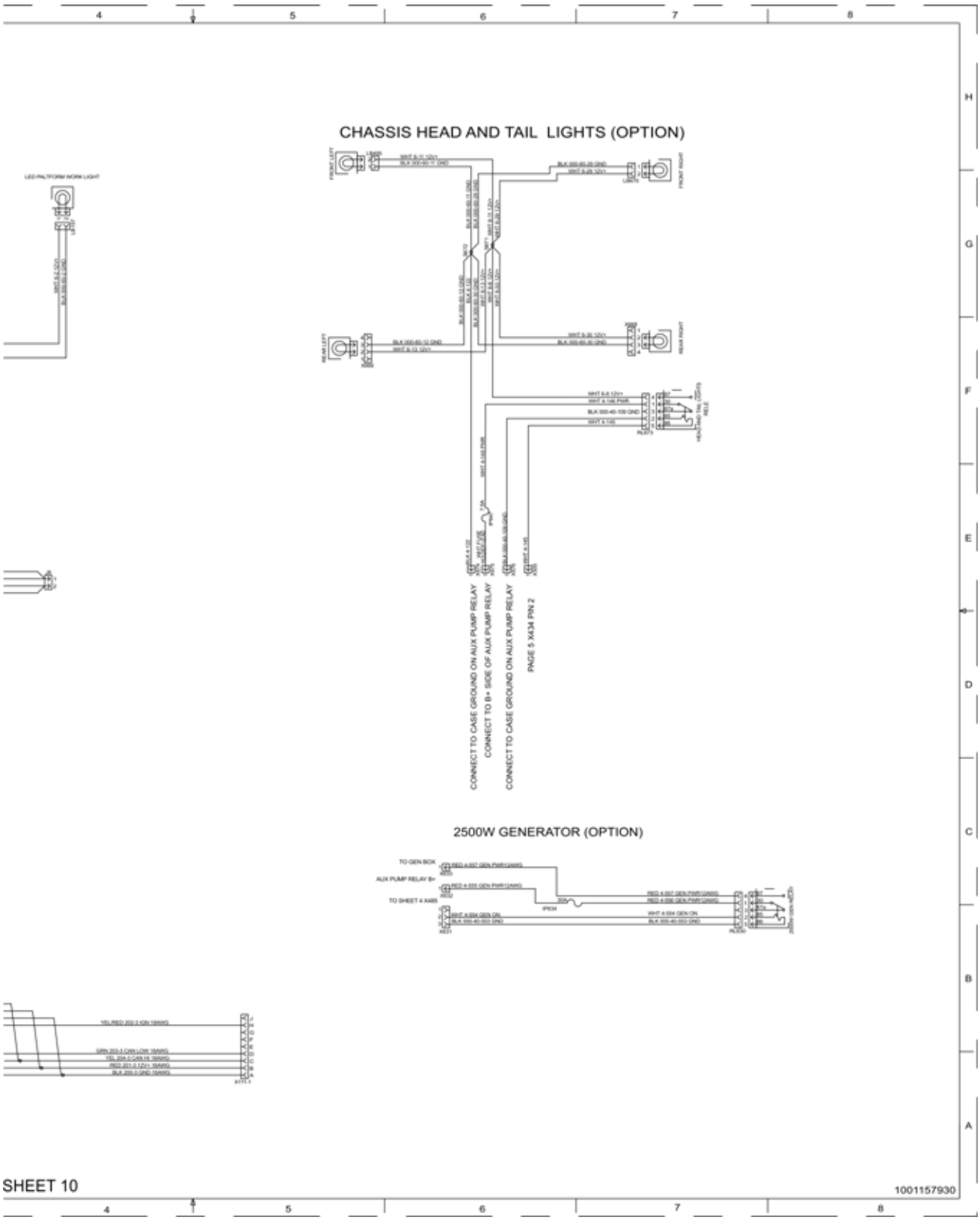


Figuur 7-129. Schema elektrisch systeem - Blad 16 van 23

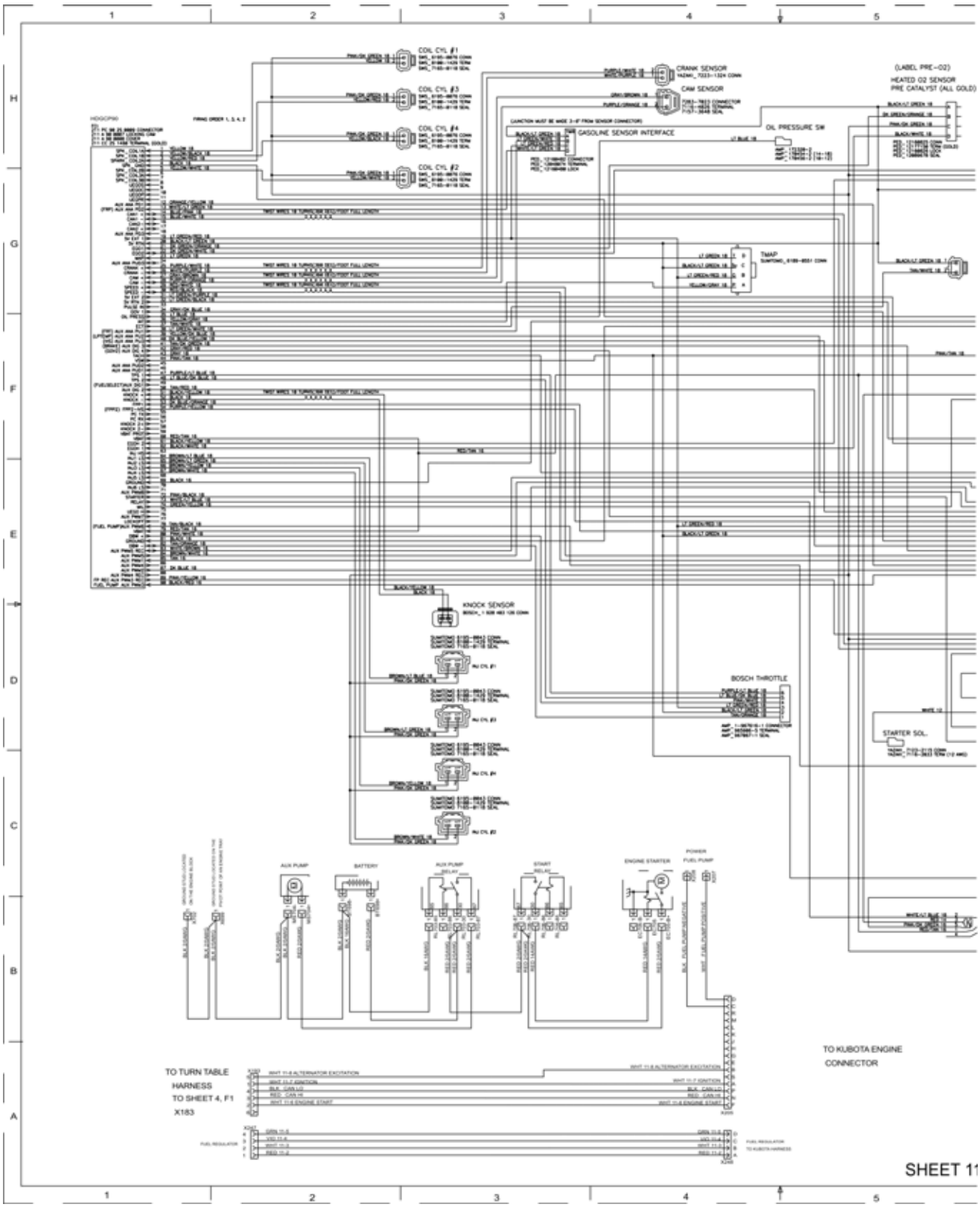
Figuur 7-130. Schema elektrisch systeem - Blad 17 van 23



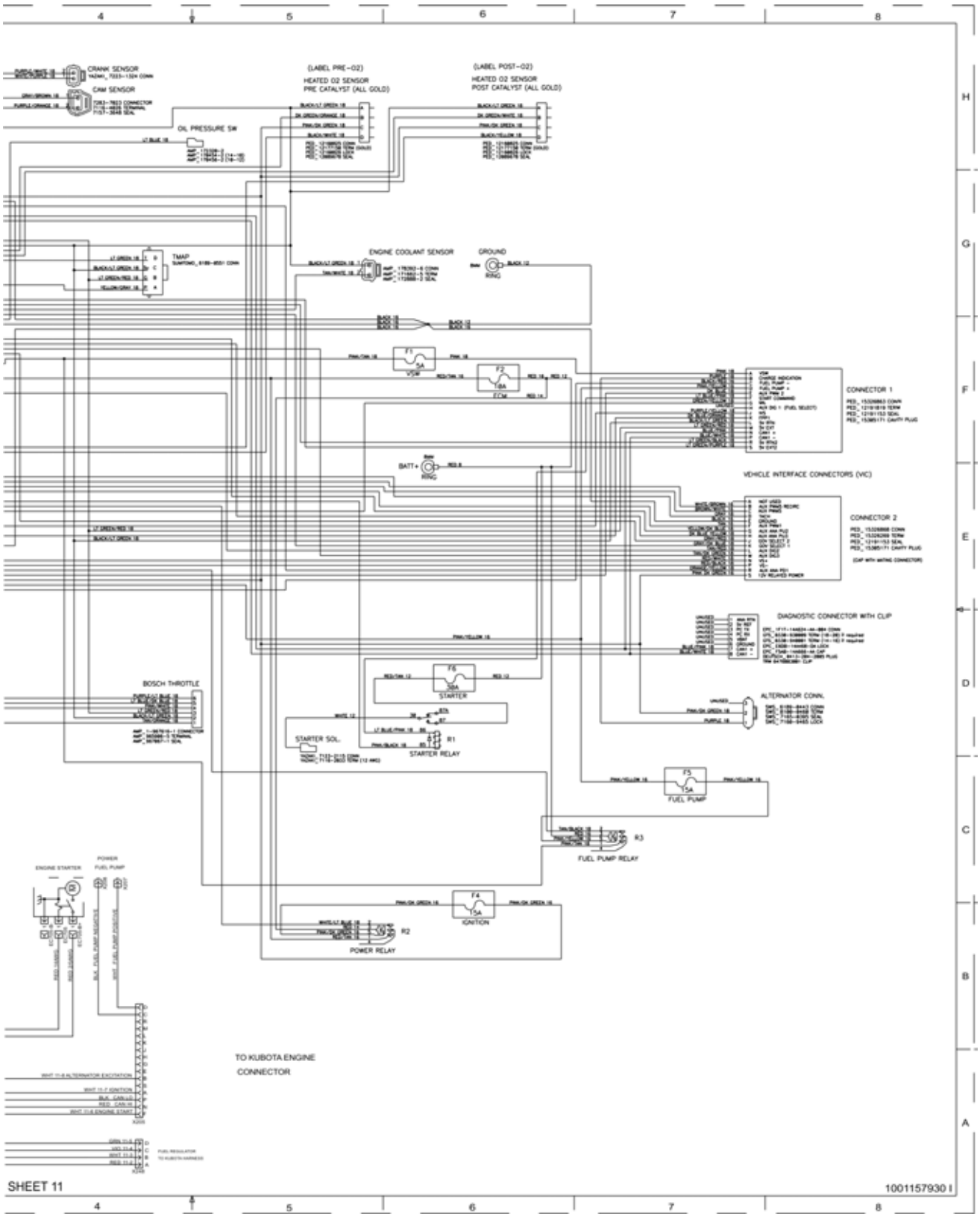
Figuur 7-131. Schema elektrisch systeem - Blad 18 van 23



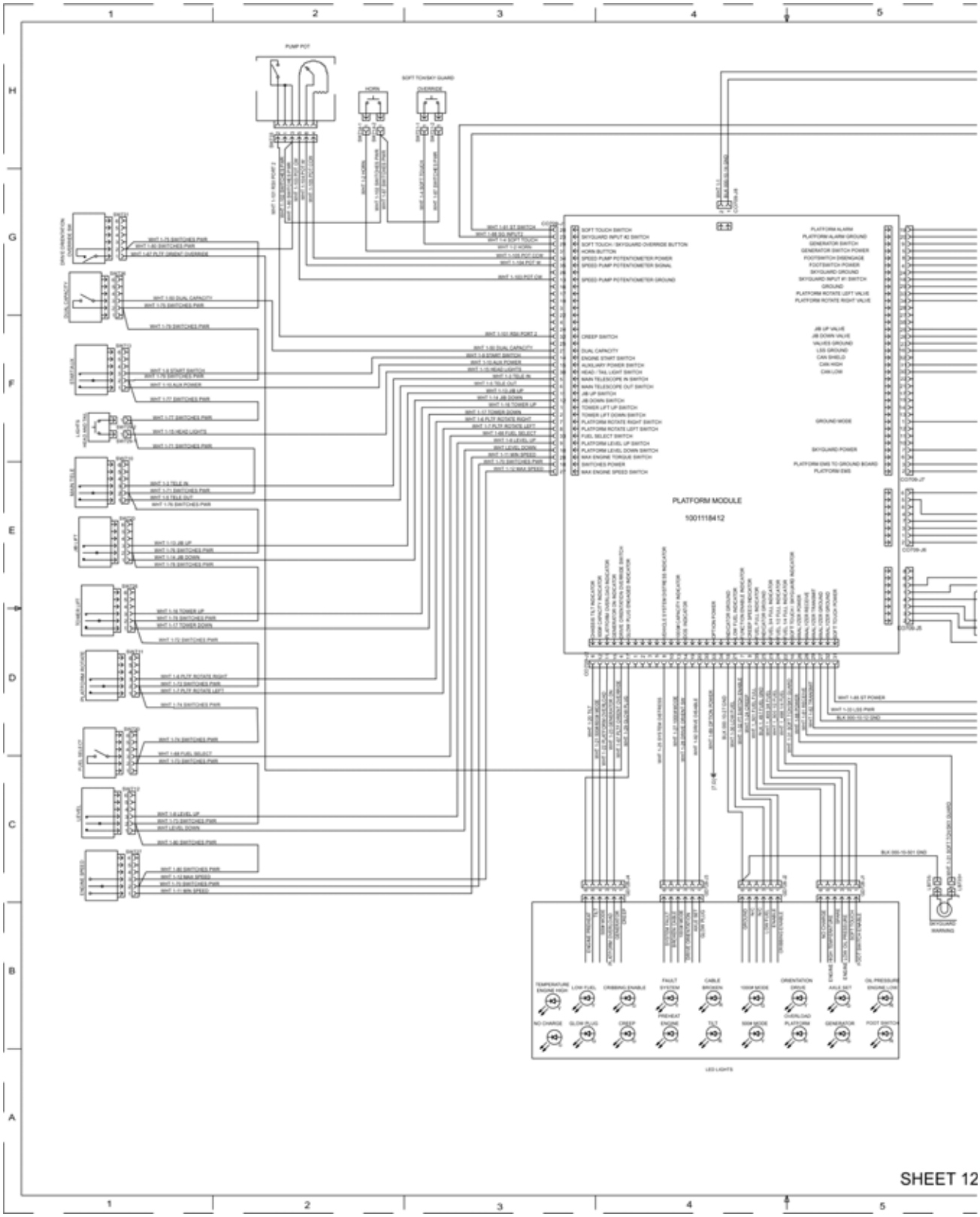
Figuur 7-132. Schema elektrisch systeem - Blad 19 van 23



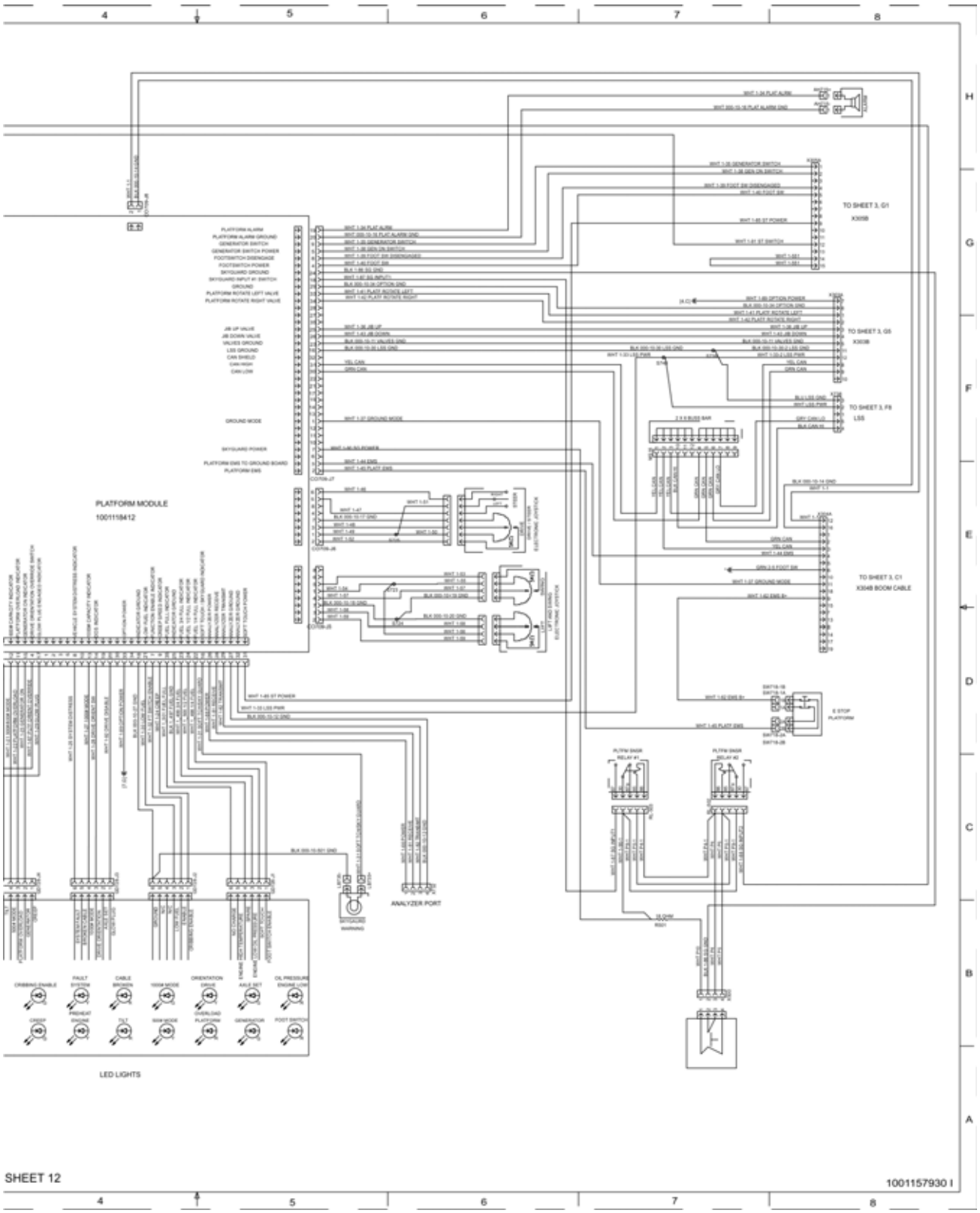
Figuur 7-133. Schema elektrisch systeem - Blad 20 van 23



Figuur 7-134. Schema elektrisch systeem - Blad 21 van 23



Figuur 7-135. Elektrische installatie - Blad 22 van 23



Figuur 7-136. Elektrische installatie - Blad 23 van 23

AANTEKENINGEN:

VOORSTEL 65 WAARSCHUWING

- **Accupolen, -klemmen en verwante accessoires bevatten lood en loodverbindingen, chemicaliën waarvan aan de staat Californië bekend is dat ze kanker en schade i.v.m. de voortplanting veroorzaken.**
- **Accu's bevatten ook andere chemicaliën waarvan in de staat Californië bekend is dat ze kanker veroorzaken.**
- **Na gebruik handen wassen.**

WAARSCHUWING

De motor van dit product bevatten chemicaliën waarvan aan de staat Californië bekend is dat ze kanker, geboorteafwijkingen of andere schade i.v.m. de voortplanting veroorzaken.

1702961

3124577

An Oshkosh Corporation Company

Corporate Office
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg PA. 17233-9533
USA
(717) 485-5161(Corporate)
(877) 554-5438(Service)
(717) 485-6417

JLG Worldwide Locations

JLG Industries
358 Park Road
Regents Park
NSW 2143
Sydney 2143
Australia
+6 (12) 87186300
+6 (12) 65813058
Email: techservicesaus@jlg.com

JLG Ground Support Oude
Bunders 1034
Breitwaterstraat 12A
3630 Maasmechelen
Belgium
+32 (0) 89 84 82 26
Email: emeaservice@jlg.com

JLG Latino Americana LTDA
Rua Antonia Martins Luiz, 580
Distrito Industrial Joao Narezzi
Indaiatuba-SP 13347-404
Brasil
+55 (19) 3936 7664 (Parts)
+55(19)3936 9049 (Service)
Email: comercialpecas@jlg.com
Email: servicos@jlg.com

Oshkosh-JLG (Tianjin)
Equipment Technology LTD
Shanghai Branch
No 465 Xiao Nan Road
Feng Xian District
Shanghai 201204
China
+86 (21) 800 819 0050

JLG Industries Dubai
Jafza View
PO Box 262728, LB 19
20th Floor, Office 05
Jebel Ali, Dubai
+971 (0) 4 884 1131
+971 (0) 4 884 7683
Email: emeaservice@jlg.com

JLG France SAS
Z.I. Guillaume Mon Amy
30204 Fauillet
47400 Tonniens
France
+33 (0) 553 84 85 86
+33 (0) 553 84 85 74
Email: pieces@jlg.com

JLG Deutschland GmbH
Max Planck Str. 21
27721 Ritterhude - Ihlpohl
Germany
+49 (0) 421 69350-0
+49 (0) 421 69350-45
Email:german-parts@jlg.com

JLG Equipment Services Ltd.
Rm 1107 Landmark North
39 Lung Sum Avenue
Sheung Shui N. T.
Hong Kong
+(852) 2639 5783
+(852) 2639 5797

JLG Industries (Italia) S.R.L.
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese (MI)
Italy
+39 (0) 2 9359 5210
+39 (0) 2 9359 5211
Email: ricambi@jlg.com

JLG EMEA B.V.
Polaris Avenue 63
2132 JH Hoofdorf
The Netherlands
+31 (0) 23 565 5665
Email: emeaservice@jlg.com

JLG NZ Access Equipment &
Services
2B Fisher Cresent
Mt Wellington 1060
Auckland, New Zealand
+6 (12) 87186300
+6 (12) 65813058
Email:techservicesaus@jlg.com

JLG Industries
Vahutinskoe shosse 24b.
Khimki
Moscow Region 141400
Russia Federation
+7 (499) 922 06 99
+7 (499) 922 06 99

Oshkosh-JLG Singapore
Technology Equipment Pte Ltd.
35 Tuas Avenue 2
Jurong Industrial Estate
Singapore 639454
+65 6591 9030
+65 6591 9045
Email: SEA@jlg.com

JLG Iberica S.L.
Trapadella, 2
Pol. Ind. Castellbisbal Sur
08755 Castellbisbal Barcelona
Spain
+34 (0) 93 772 47 00
+34 (0) 93 771 1762
Email:parts_iberica@jlg.com

JLG Sverige AB
Enkopingsvagen 150
176 27 Jarfalla
Sweden
+46 (0) 8 506 595 00
+46 (0) 8 506 595 27
Email: nordicsupport@jlg.com

JLG Industries (UK) Ltd.
Bentley House
Bentley Avenue
Middleton, Greater
Manchester
M24 2GP
United Kingdom
+44 (0) 161 654 1000
+44 (0) 161 654 1003
Email: ukparts@jlg.com