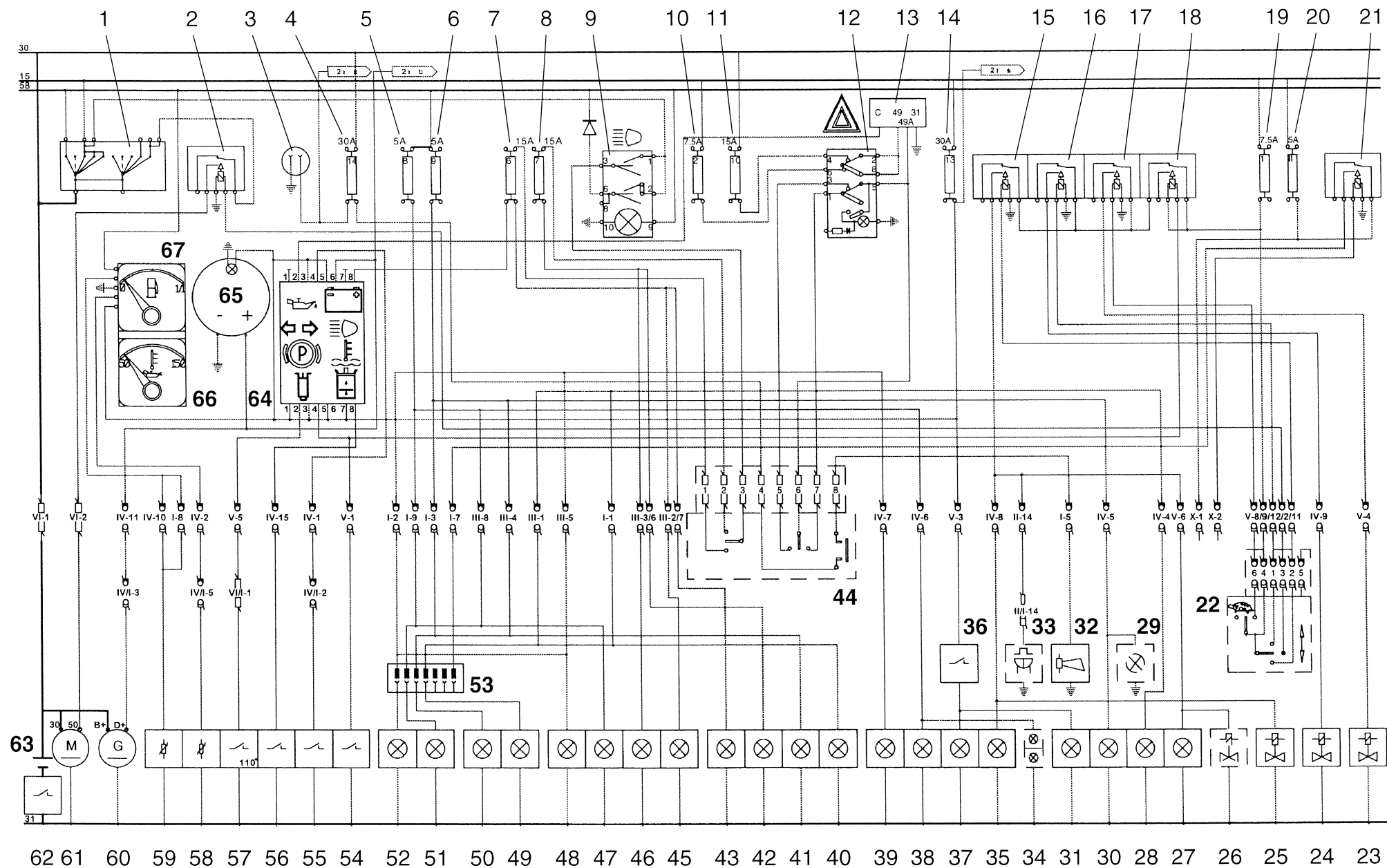


Anhang

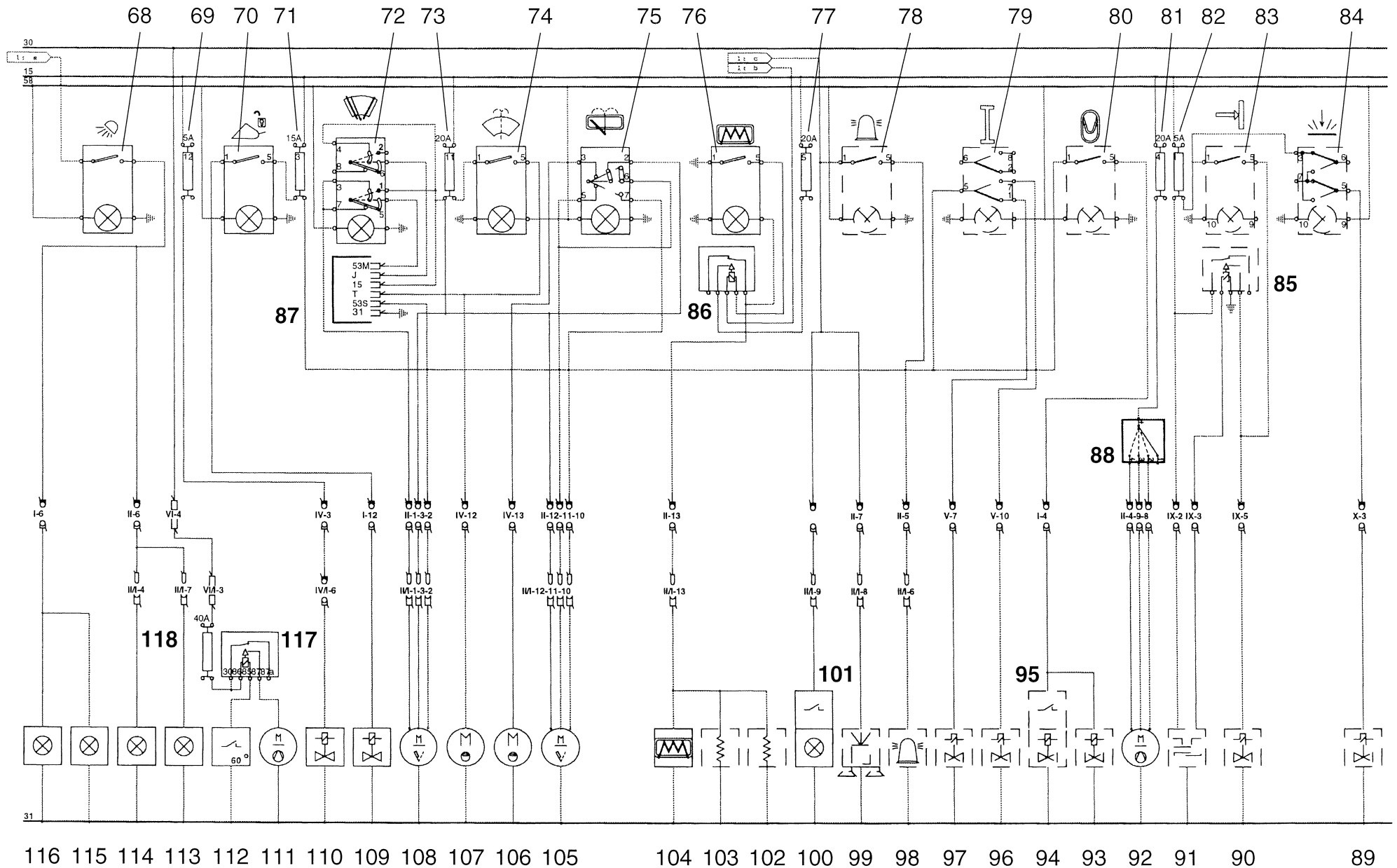
Bilag

Appendices

11.1 - 09.99 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/EI-oversigt/Diagrama de conexiones eléctricas



11.1 - 09.99 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagram/Elektrisch schakelschema/EI-oversigt/Diagrama de conexiones eléctricas



11.1 Elektrik-Schaltplan

Pos. Benennung

- 01 Startschalter
- 02 Relais Anlaßsperre
- 03 Steckdose Armaturenkasten
- 04 Sicherung (Kapitel 2.2 Pos. 14)
- 05 Sicherung (Kapitel 2.2 Pos. 8)
- 06 Sicherung (Kapitel 2.2 Pos. 9)
- 07 Sicherung (Kapitel 2.2 Pos. 6)
- 08 Sicherung (Kapitel 2.2 Pos. 7)
- 09 Betätigung
StVZO-Beleuchtung
- 10 Sicherung (Kapitel 2.2 Pos. 2)
- 11 Sicherung (Kapitel 2.2 Pos. 10)
- 12 Betätigung Warnblinker
- 13 Blinkgeber
- 14 Sicherung (Kapitel 2.2 Pos. 13)
- 15 Relais zur Leistungs-
anpassung rückwärts
- 16 Relais zur Leistungs-
anpassung vorwärts
- 17 Relais zur Leistungs-
anpassung schnell/langsam
- 18 Relais Fahrtriebunterbrechung
- 19 Sicherung (Kapitel 2.2 Pos. 1)
- 20 Sicherung (Sonderausstattung)
- 21 Relais (Sonderausstattung
Zusatzhydraulik)
- 22 Betätigung
Fahrstufen schnell/langsam
Fahrtrichtung vorwärts/rückwärts
- 23 Ventil Fahrgeschwindigkeit
schnell/langsam
- 24 Ventil Fahrtrichtung vorwärts
- 25 Ventil Fahrtrichtung rückwärts
- 26 Ventil Richtungserkennung (SA)
- 27 Rückfahrlicht rechts
- 28 Blinker rechts hinten
- 29 Motorraumbeleuchtung (SA)
- 30 Schlußlicht rechts
- 31 Bremslicht rechts

Pos. Benennung

- 32 Signalhorn
- 33 Rückfahrwarngerber (SA)
- 34 Kennzeichenbeleuchtung (SA)
- 35 Rückfahrlicht links
- 36 Bremslichtschalter
- 37 Bremslicht links
- 38 Schlußlicht links
- 39 Blinker links hinten
- 40 Blinker rechts vorn
- 41 Standlicht rechts
- 42 Abblendlicht rechts
- 43 Fernlicht rechts
- 44 Lenkstockschalter
- 45 Fernlicht links
- 46 Abblendlicht links
- 47 Standlicht links
- 48 Blinker links vorn

Schaufelschutz:

- 49 Blinker rechts
- 50 Positionsleuchte rechts
- 51 Positionsleuchte links
- 52 Blinker links
- 53 Steckdose 7-polig
- 54 Schalter Feststellbremse
- 55 Schalter Motoröldruck
- 56 Schalter Hydraulikölfilter
- 57 Schalter Hydrauliköltemperatur
- 58 Motoröltemperaturgeber
- 59 Tauchrohrgeber
- 60 Lichtmaschine
- 61 Startermotor
- 62 Batterieauptschalter
- 63 Batterie
- 64 Kontrolleuchteneinheit
- 65 Betriebsstundenzähler
- 66 Motoröltemperaturanzeige
- 67 Kraftstoffanzeige

Pos. Benennung

- 68 Betätigung Arbeitsscheinwerfer
- 69 Sicherung (Kapitel 2.2 Pos. 12)
- 70 Betätigung Freigabe Schnellwechselvorrichtung
- 71 Sicherung (Kapitel 2.2 Pos. 3)
- 72 Betätigung Intervallwischer vorn
- 73 Sicherung (Kapitel 2.2 Pos. 11)
- 74 Betätigung Scheibenwascher vorn
- 75 Betätigung Wischer/Wascher hinten
- 76 Betätigung Heckscheibenheizung
- 77 Sicherung (Kapitel 2.2 Pos. 5)
- 78 Betätigung Rundumkennleuchte (SA)
- 79 Betätigung Getriebschaltung (SA)
- 80 Betätigung Hubwerksfederung (SA)
- 81 Sicherung (Kapitel 2.2 Pos. 4)
- 82 Sicherung (Sonderausstattung)
- 83 Betätigung Hubbegrenzung (SA)
- 84 Betätigung Dauerschaltung Zusatzhydraulik (SA)
- 85 Relais Hubbegrenzung (SA)
- 86 Relais Heckscheibenheizung
- 87 Intervallgeber
- 88 Betätigung Ventilator/Gebläse
- 89 Ventil Dauerschaltung Zusatzhydraulik (SA)
- 90 Ventil Hubbegrenzung (SA)
- 91 Näherungsschalter Hubbegrenzung (SA)
- 92 Gebläsemotor Heizung
- 93 Tankventil Hubwerksfederung (SA)

Pos. Benennung

- 94 Speicherventil Hubwerksfederung (SA)
- 95 Druckschalter Hubwerksfederung (SA)
- 96 Ventil 2. Getriebegang (SA)
- 97 Ventil 1. Getriebegang (SA)
- 98 Rundumkennleuchte (SA)
- 99 Radio (SA)
- 100 Innenleuchte
- 101 Schalter Innenleuchte
- 102 Beheizbarer Außenspiegel rechts (SA)
- 103 Beheizbarer Außenspiegel links (SA)
- 104 Heckscheibenheizung
- 105 Motor Wischer hinten
- 106 Motor Wascher hinten
- 107 Motor Wascher vorn
- 108 Motor Wischer vorn
- 109 Ventil Freigabe Schnellwechselvorrichtung
- 110 Ventil Motorabsteller
- 111 Lüftermotor Ölkühler
- 112 Temperaturschalter Ölkühler
- 113 Arbeitsscheinwerfer hinten links
- 114 Arbeitsscheinwerfer hinten rechts
- 115 Arbeitsscheinwerfer vorn links (SA)
- 116 Arbeitsscheinwerfer vorn rechts (SA)
- 117 Relais Ölkühler
- 118 Sicherung (Ölkühler)

SA = Sonderausstattung

11.1 El-oversigt

Pos. Betegnelse

- 01 Startkontakt
- 02 Relæ startspærre
- 03 Stikforbindelse instrumentkasse
- 04 Sikring (kapitel 2.2 pos. 14)
- 05 Sikring (kapitel 2.2 pos. 8)
- 06 Sikring (kapitel 2.2 pos. 9)
- 07 Sikring (kapitel 2.2 pos. 6)
- 08 Sikring (kapitel 2.2 pos. 7)
- 09 Betjening
den lovpligtige (StVZO) belysning
- 10 Sikring (kapitel 2.2 pos. 2)
- 11 Sikring (kapitel 2.2 pos. 10)
- 12 Betjening advarselsblink
- 13 Blinkrelæ
- 14 Sikring (kapitel 2.2 pos. 13)
- 15 Relæ til effektilpasning
baglæns
- 16 Relæ til effektilpasning
forlæns
- 17 Relæ til effektilpasning
hurtig/langsom
- 18 Relæ køreafbryder
- 19 Sikring (kapitel 2.2 pos. 1)
- 20 Sikring (Specialudstyr)
- 21 Relæ (Specialudstyr
ekstrahydraulik)
- 22 Betjening
Køreniveau hurtig/langsom
Køreretning forlæns/baglæns
- 23 Ventil kørehastighed
hurtig/langsom
- 24 Ventil kørsel forlæns
- 25 Ventil kørsel baglæns
- 26 Ventil retningsregistrering (SU)
- 27 Baklys højre
- 28 Blinklys højre bag
- 29 Motorrumsbelysning (SU)
- 30 Baglygte højre
- 31 Stoplys højre

Pos. Betegnelse

- 32 Signalthorn
- 33 Bakadvarselssignal (SU)
- 34 Nummerpladebelysning (SU)
- 35 Baklys venstre
- 36 Stoplyskontakt
- 37 Stoplys venstre
- 38 Baglygte venstre
- 39 Blinklys venstre bag
- 40 Blinklys højre for
- 41 Parkeringslys højre
- 42 Nærlys højre
- 43 Fjernlys højre
- 44 Ratstammekontakt
- 45 Fjernlys venstre
- 46 Nærlys venstre
- 47 Parkeringslys venstre
- 48 Blinklys venstre for

Skovbeskyttelse:

- 49 Blinklys højre
- 50 positionslys højre
- 51 positionslys venstre
- 52 Blinklys venstre
- 53 Stikforbindelse 7-polet
- 54 Kontakt parkeringsbremse
- 55 Kontakt motorolietryk
- 56 Kontakt hydraulikoliefilter
- 57 Kontakt hydraulikolie-
temperatur
- 58 Motorolietemperaturføler
- 59 Dykrørsføler
- 60 Generator
- 61 Startmotor
- 62 Batterihovedafbryder
- 63 Batteri
- 64 Kontrollampeenhed
- 65 Driftstimetæller
- 66 Motorolietemperaturmåler
- 67 Brændstofmåler

Pos. Betegnelse

- 68 Betjening
arbejdsprojektør
- 69 Sikring (kapitel 2.2 pos. 12)
- 70 Betjening frigørelse
hurtigskifteanordning
- 71 Sikring (kapitel 2.2 pos. 3)
- 72 Betjening
intervalvisker for
- 73 Sikring (kapitel 2.2 pos. 11)
- 74 Betjening forrudevasker
- 75 Betjening
Visker/vasker bag
- 76 Betjening elbagrude
- 77 Sikring (kapitel 2.2 pos. 5)
- 78 Betjening
advarselslampe (SU)
- 79 Betjening gear (SU)
- 80 Betjening
løftemekanismeaffjedring (SU)
- 81 Sikring (kapitel 2.2 pos. 4)
- 82 Sikring (Specialudstyr)
- 83 Betjening
løftebegrænsning (SU)
- 84 Betjening permanent tilkobling
ekstrahydraulik (SU)
- 85 Relæ løftebegrænsning (SU)
- 86 Relæ elbagrude
- 87 Intervalføler
- 88 Betjening ventilator/blæser
- 89 Ventil permanent tilkobling
ekstrahydraulik (SU)
- 90 Ventil løftebegrænsning (SU)
- 91 Induktiv føler løfte-
begrænsning (SU)
- 92 Blæsermotor varme
- 93 Tankventil
løftemekanismeaffjedring (SU)
- 94 Akkumulatorventil
løftemekanismeaffjedring (SU)
- 95 Trykafbryder
løftemekanismeaffjedring (SU)

Pos. Betegnelse

- 96 Ventil 2. gear (SU)
- 97 Ventil 1. gear (SU)
- 98 Advarselslampe (SU)
- 99 Radio (SU)
- 100 Indvendig lys
- 101 Kontakt indvendig lys
- 102 Sidespejl med indbygget
varme højre (SU)
- 103 Sidespejl med indbygget
varme venstre (SU)
- 104 El-bagrude
- 105 Motor visker bag
- 106 Motor vasker bag
- 107 Motor vasker for
- 108 Motor visker for
- 109 Ventil frigørelse
hurtigskifteanordning
- 110 Ventil motorafbryder
- 111 Ventilatormotor olie køler
- 112 Temperaturafbryder
olie køler
- 113 Arbejdsprojektør bag venstre
- 114 Arbejdsprojektør bag højre
- 115 Arbejdsprojektør
for venstre (SU)
- 116 Arbejdssprojektør
for højre (SU)
- 117 Relæ olie køler
- 118 Sikring (olie køler)

SU = Specialudstyr



Item Designation

- 68 Activation of working lights
- 69 Fuse (chapter 2.2, item 12)
- 70 Activation of release for quick-change device
- 71 Fuse (chapter 2.2, item 3)
- 72 Activation of front interval wiper
- 73 Fuse (chapter 2.2, item 11)
- 74 Activation of front washer
- 75 Activation of rear wiper/washer
- 76 Activation of rear window heater
- 77 Fuse (chapter 2.2, item 5)
- 78 Activation of beacon light (opt.)
- 79 Activation of switch gear (opt.)
- 80 Activation of lifting device suspension (opt.)
- 81 Fuse (chapter 2.2, item 4)
- 82 Fuse (option)
- 83 Activation of lifting restriction (opt.)
- 84 Activation of permanent operation of auxiliary hydraulics (opt.)
- 85 Relay, lifting restriction (opt.)
- 86 Relay, rear window heater
- 87 Interval transmitter
- 88 Activation of ventilation/fan
- 89 Valve, permanent operation of auxiliary hydraulics (opt.)
- 90 Valve, lifting restriction (opt.)
- 91 Proximity switch, lifting restriction (opt.)
- 92 Fan motor, heating
- 93 Reservoir valve, lifting device suspension (opt.)
- 94 Reservoir valve, lifting device suspension

Item Designation

- 95 Pressure switch, lifting device suspension (opt.)
- 96 Valve, gear stage 2 (opt.)
- 97 Valve, gear stage 1 (opt.)
- 98 Beacon light (opt.)
- 99 Radio (opt.)
- 100 Interior lights
- 101 Switch, interior lights
- 102 Heatable rearview mirror, right (opt.)
- 103 Heatable rearview mirror, left (opt.)
- 104 Rear window heater
- 105 Motor, rear wiper
- 106 Motor, rear washer
- 107 Motor, front washer
- 108 Motor, front wiper
- 109 Valve, release for quick-change device
- 110 Valve, engine switch-off
- 111 Ventilation motor, oil cooler
- 112 Temperature switch, oil cooler
- 113 Working light, rear left
- 114 Working light, rear right
- 115 Working light, front left (opt.)
- 116 Working light, front right (opt.)
- 117 Relay, oil cooler
- 118 Fuse (oil cooler)

opt. = optional equipment

11.1 Wiring diagram

Item Designation

- 01 Starter switch
- 02 Start blocking relay
- 03 Socket on instrument panel
- 04 Fuse (chapter 2.2, item 14)
- 05 Fuse (chapter 2.2, item 8)
- 06 Fuse (chapter 2.2, item 9)
- 07 Fuse (chapter 2.2, item 6)
- 08 Fuse (chapter 2.2, item 7)
- 09 Switch for driving lights required by German traffic regulations
- 10 Fuse (chapter 2.2, item 2)
- 11 Fuse (chapter 2.2, item 10)
- 12 Hazard flasher light switch
- 13 Flasher transmitter
- 14 Fuse (chapter 2.2, item 13)
- 15 Relay for performance adaptation, backwards
- 16 Relay for performance adaptation, forwards
- 17 Relay for performance adaptation, fast/slow
- 18 Drive cut-off relay
- 19 Fuse (chapter 2.2, item 1)
- 20 Fuse (opt.)
- 21 Relay (option, auxiliary hydraulics)
- 22 Activation of: fast/slow driving stages, forwards/backwards
- 23 Valve, slow/fast driving speed
- 24 Valve, forward drive direction
- 25 Valve, reverse drive direction
- 26 Valve, determination of direction (opt.)
- 27 Reversing light, right
- 28 Turn indicator light, rear right
- 29 Motor compartment illumination (opt.)
- 30 Rear light, right
- 31 Brake light, right

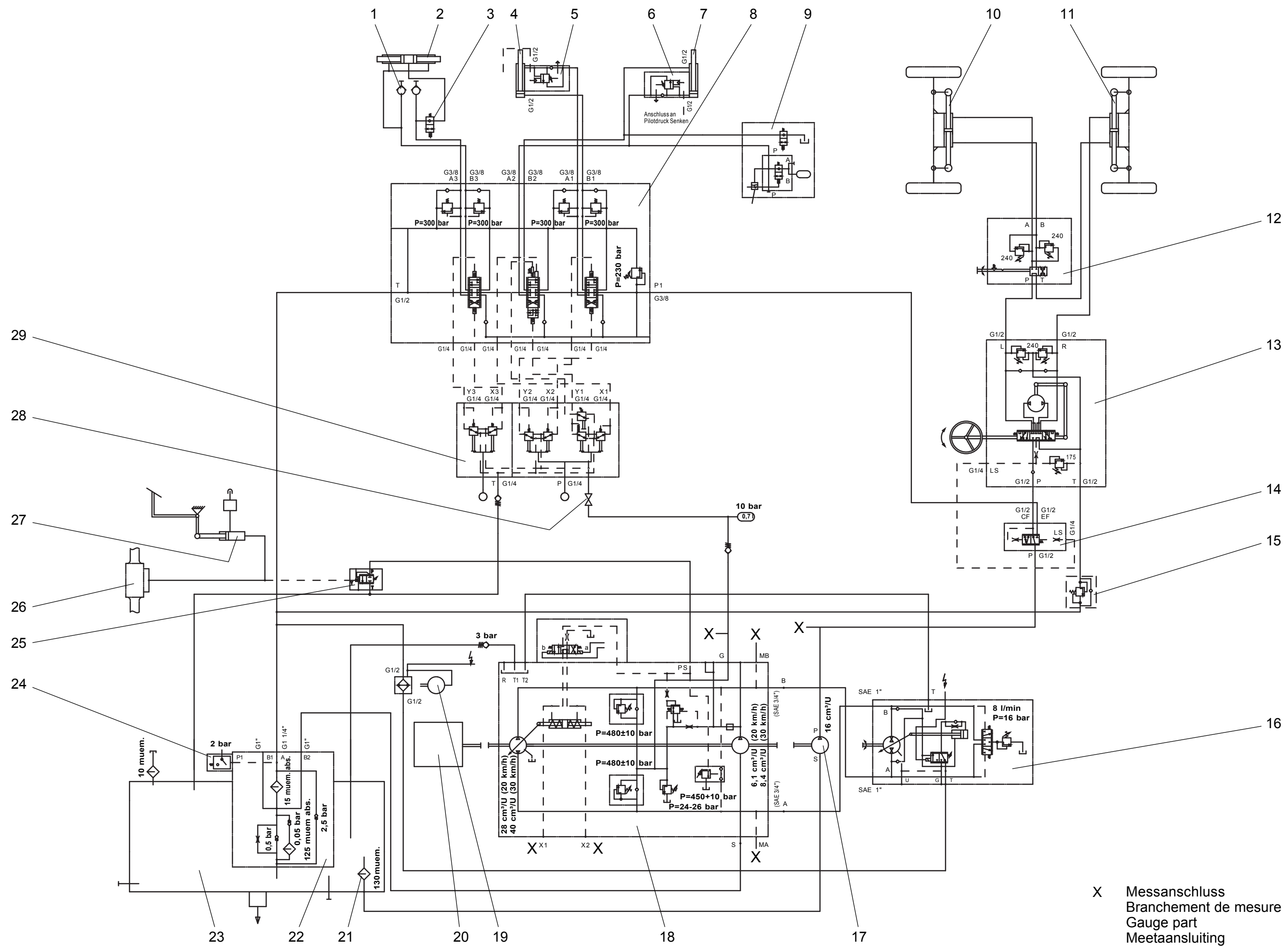
Item Designation

- 32 Horn
- 33 Reversing warning indicator (opt.)
- 34 License plate illumination (opt.)
- 35 Reversing light, left
- 36 Brake light switch
- 37 Brake light, left
- 38 Rear light, left
- 39 Turn indicator light, rear left
- 40 Turn indicator light, front right
- 41 Parking light, right
- 42 Dipped beam, right
- 43 High beam, right
- 44 Steering column switch
- 45 High beam, left
- 46 Dipped beam, left
- 47 Parking light, left
- 48 Turn indicator light, front left

Bucket protection:

- 49 Turn indicator, right
- 50 Contour light, right
- 51 Contour light, left
- 52 Turn indicator, left
- 53 Socket, 7-pin
- 54 Parking brake switch
- 55 Switch, engine oil pressure
- 56 Switch, hydraulic oil filter
- 57 Switch, hydraulic oil temperature
- 58 Engine oil pressure sensor
- 59 Immersion tube sensor
- 60 Generator
- 61 Starter motor
- 62 Battery main switch
- 63 Battery
- 64 Indicator light unit
- 65 Operating hour meter
- 66 Engine oil temperature display
- 67 Fuel level display

11.2 - 12.2005 F060/F061 - Hydraulikschaltplan/Schéma hydraulique/Hydraulikoversigt/Hydraulic circuit diagram



11.2 Hydraulikschaltplan

Pos.	Benennung
01	Zusatzhydraulik
02	Verriegelungszyylinder DW 80/60/377
03	Elektrisch-hydraulische Verriegelung
04	Kippzylinder GDW 100/50/317/1297
05	Rohrbruchsicherung Kippzylinder (SA)
06	Rohrbruchsicherung Hubzylinder (SA)
07	Hubzylinder DW 100/60/460/820
08	Wegeventil 3-fach
09	Hubwerksfederung (SA)
10	Lenkzylinder vorne
11	Lenkzylinder hinten
12	Lenkumschaltventil
13	Lenkeinheit 100 cm ³ /U
14	Prioritätsventil
15	Vorspannventil
16	Fahrmotor A6VM 107 HA1U1 (Langsamläufer 20 km/h)
	Fahrmotor A6VM 107 HA1R1 (Schnelläufer 30 km/h)
17	Zahnradpumpe 16 cm ³ /U
18	Fahrpumpe A4VG 28 DA1D4 (Langsamläufer 20 km/h)
	Fahrpumpe A4VG 40 DA1D4 (Schnelläufer 30 km/h)
19	Hydraulikölkühler mit elektrischem Lüfter
20	Antriebsmotor KHD F3L 1011 F / 29 kW / 2500 min ⁻¹
21	Saugkorb
22	Kombinierter Saug-/Rücklauffilter
23	Hydrauliköltank
24	Elektrische Verschmutzungsanzeige
25	Inchventil
26	Lamellenbremse
27	Hauptbremszylinder
28	Absperrhahn Arbeits- und Zusatzhydraulik
29	Steuerdruckgeber



11.2 Hydraulic circuit diagram

Item	Designation
01	Additional hydraulics
02	Locking cylinder DW 80/60/377
03	Electrohydraulic interlock
04	Tilt cylinder GDW 100/50/317/1297
05	Pipe break protection, tilt cylinder (option)
06	Pipe break protection, lift cylinder (option)
07	Lift cylinder DW 100/60/460/820
08	3-way valve
09	Lifting device suspension (option)
10	Steering cylinder, front
11	Steering cylinder, rear
12	Steering switching valve
13	Steering unit, 100 cm ³ /rotation
14	Priority valve
15	Valve
16	Drive motor A6VM 107 HA1U1 (slow loaders)
	Drive motor A6VM 107 HA1R1 (fast loaders)
17	Gear-type pump, 16 cm ³ /rotation
18	Drive pump A4VG 28 DA1D4 (slow loaders)
	Drive pump A4VG 40 DA1D4 (fast loaders)
19	Hydraulic oil cooler
20	Drive motor KHD F3L 1011 F / 29 kW / 2500 min ⁻¹
21	Strainer
22	Combined suction and return flow filter
23	Hydraulic oil reservoir
24	Electric contamination indicator
25	Inching valve
26	Lamella brake
27	Main brake cylinder
28	Shut-off valve, working and auxiliary hydraulics
29	Control pressure transmitter

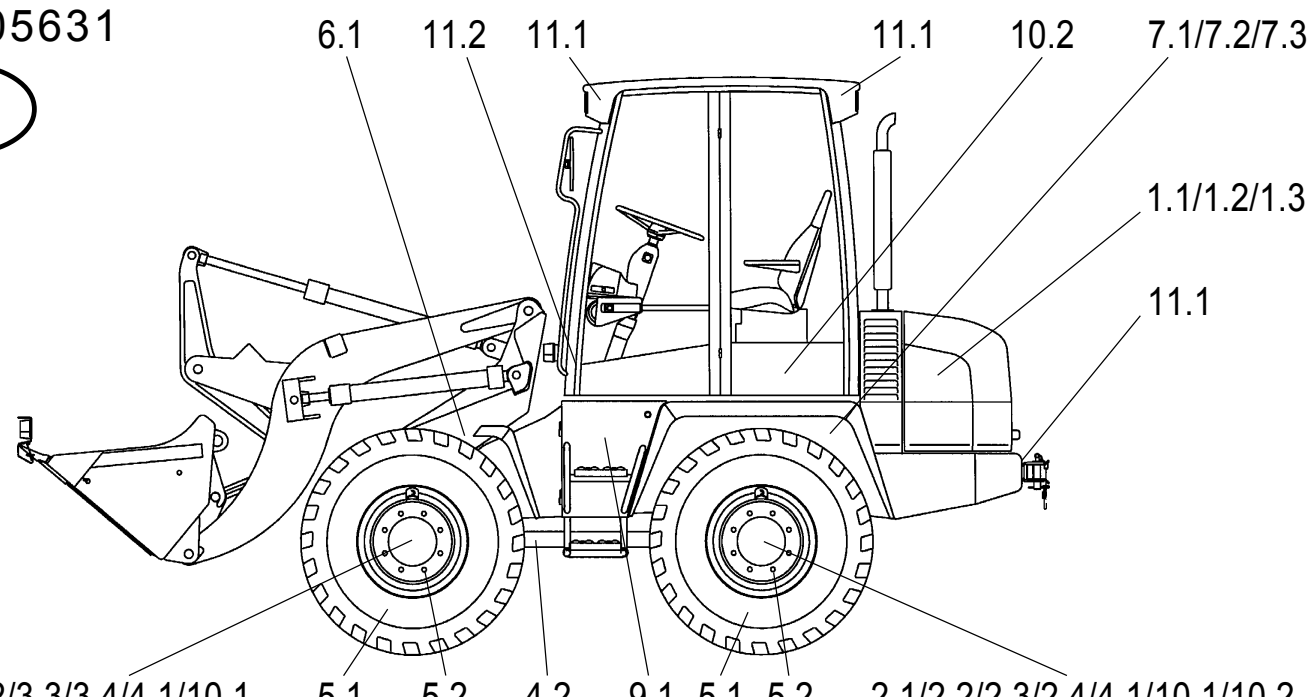
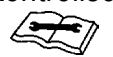


11.2 Hydraulikoversigt

Pos.	Betegnelse
01	Ekstrahydraulik
02	Låsecylinder DW 80/60/377
03	Elektrisk-hydraulisk låsemekanisme
04	Vippecylinder GDW 100/50/317/1297
05	Rørbrudssikring Vippecylinder (SU)
06	Rørbrudssikring Løftecylinder (SU)
07	Løftecylinder DW 100/60/460/820
08	Ventil 3-vejs
09	Løftemekanismeaffjedring (SU)
10	Styrecylinder for
11	Styrecylinder bag
12	Styreomskiftventil
13	Styreenhed 100 cm ³ /O
14	Prioritetsventil
15	Ventil
16	Køremotor A6VM 107 HA1U1 (langsomløber)
	Køremotor A6VM 107 HA1R1 (hurtigløber)
17	Tandhjulspumpe 16 cm ³ /O
18	Kørepumpe A4VG 28 DA1D4 (langsomløber)
	Kørepumpe A4VG 40 DA1D4 (hurtigløber)
19	Hydraulikoliekøler
20	Drivmotor KHD F3L 1011 F / 29 kW / 2500 min ⁻¹
21	Sugekurv
22	Kombineret suge- og returfilter
23	Hydraulik Oletank
24	El-tilsmudsningvisning
25	Ventil
26	Lamelbremse
27	Primær bremsecylinder
28	Spærrehane Arbejds- og ekstrahydraulik
29	Styretrykføler

(SU = Specialudstyr)

10.3 (11.3) Wartungsplan

23105631					In Betriebsstunden alle					max. zulässige Richtzeiten, je nach Einsatz auch kürzer		
D 					10	100	500	1000	1500	Pos.	Wartungsstellen	
					○	△		◇		1	Motor	
						○				1.1	Wartung nach Herstellervorschrift	
						○				1.2	Trockenluftfilteranlage Staubaustragventil betätigen Wartungsanzeige kontrollieren	
										1.3	Filterelement wechseln, wenn Wartungsanzeige rot → 	
						○				2	Hinterachse mit Achsverteilergetriebe	
						○				2.1	Achs- und Verteilergetriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschraube)	
						○	△	◇		2.2	Achs- und Verteilergetriebe Ölwechsel → 	
							△	◇		2.3	Planetentrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschraube)	
							△	◇		2.4	Planetentrieb Ölwechsel → 	
						○				3	Vorderachse	
						○				3.1	Achsgetriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschraube)	
						○	△	◇		3.2	Achsgetriebe Ölwechsel → 	
							△	◇		3.3	Planetentrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschraube)	
							△	◇		3.4	Planetentrieb Ölwechsel → 	
						▲	○			4	Achsen / Gelenkwelle(n)	
						▲	○			4.1	Befestigung Achsen kontrollieren (800 Nm)	
							○			4.2	Befestigung Gelenkwelle(n) kontrollieren (32 Nm)	
						○				5	Räder und Bereifung	
							○			5.1	Luftdruck kontrollieren	
					▲		○			5.2	Radmutterbefestigung kontrollieren (300 Nm)	
						▲	○			6	Kugeldrehverbindung (nur Schwenklader)	
							○			6.1	Befestigung kontrollieren (300 Nm)	
						○	△	○		7	Hydraulikanlage	
										7.1	Filtereinsatz wechseln, elektr. Kontrollleuchte beachten → 	
										7.2	Ölstandskontrolle (Schauglas)	
								◇		7.3	Ölwechsel	
										8	Fettschmierstellen (rot gekennzeichnet) → 	
										9	Batterie	
							○			9.1	Sichtkontrolle	
										10	Bremsanlagen	
										10.1	Betriebs- und Feststellbremse Funktions- und Sichtprüfung vor Arbeitsbeginn	
										10.2	Betriebsbremse Sichtprüfung Ausgleichsbehälter	
							○			10.3	Feststellbremse kontrollieren, ggf. nachstellen → 	
										11	Beleuchtungsanlage / Frischluftfilter	
										11.1	Funktionsprüfung vor Arbeitsbeginn	
							○			11.2	Frischluftfilter kontrollieren	
Zeichenerklärung △ erster Ölwechsel bzw. erster Filterwechsel ▲ erste Kontrolle, eventuell festgestellte Mängel beseitigen ○ Kontrolle, eventuell festgestellte Mängel beseitigen ◇ Wechsel * verbindlich sind die Markierungen bzw. die Einfüll- und Kontrollschrauben  in Betriebsanleitung nachschlagen  Vorsicht Bei Durchführung der Wartungsarbeiten die Unfallverhütungsvorschriften beachten!					Fettschmierstellen (rot gekennzeichnet) 1. Bolzen alle 10 Betriebsstunden mit Schmierfett DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 abschmieren. 2. Gleitstellen nach Bedarf und grundsätzlich nach dem Reinigen mit Schmierfett DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 abschmieren. Ölschmierstellen 3. Gelenke und Umlenkhebel alle 50 Betriebsstunden mit Motoröl MIL-L-2104 C abschmieren. Sonderausstattung: Biologisch abbaubares Hydrauliköl 4. Synthetisches Hydrauliköl auf Ester-Basis Viskositätsklasse ISO VG 46 VI > 180  ACHTUNG! Die Betriebsbremse darf nur mit Mineralöl betrieben werden! → 							

10.3 (11.3) Maintenance Plan

23105860					Every x operating hours					max. permitted intervals or shorter (depending on use)	
GB											
					10	100	500	1000	1500	Pos.	Maintenance points
					○	△		◇		1	Engine
						○				1.1	Maintenance according to manufacturer's regulations
						○				1.2	Dry air filter system
											Activate dust removal valve
											Check maintenance display
										1.3	Replace filter element if maintenance display is red →
						○				2	Rear axle with axle power shift gear
										2.1	Check oil level in axle and power shift gear (control screw)
						○	△	◇		2.2	Change oil in axle and power shift gear →
										2.3	Check oil level in planetary gear (control screw)
							△	◇		2.4	Change oil in plan. gear →
						○				3	Front axle
										3.1	Check oil level in axle gear (control screw)
						○	△	◇		3.2	Change oil in axle gear →
										3.3	Check oil level in planetary gear (control screw)
							△	◇		3.4	Change oil in plan. gear →
						▲	○			4	Axles/ Cardan shaft(s)
						▲	○			4.1	Check fastening of axles (800 Nm)
										4.2	Check fastening of cardan shaft(s) (32 Nm)
						○				5	Wheels and tyres
					▲		○			5.1	Check air pressure
										5.2	Check fastening of wheel nuts (300 Nm)
						▲	○			6	Ball bearing slewing ring (swivel loader only)
										6.1	Check fastening (300 Nm)
						○	△	○		7	Hydraulic system
										7.1	Replace filter insert, observe electric control lamp →
										7.2	Oil level check (sight glass)
								◇		7.3	Oil change
										8	Lubrication points (indicated in red) →
										9	Battery
							○			9.1	Visual check
						○				10	Brake system
										10.1	Service and parking brake: Take function and visual check before starting work
										10.2	Service brake: visual check of compensation tank
							○			10.3	Check parking brake, adjust if required →
										11	Lighting system / fresh air filter
										11.1	Take function test before starting work
							○			11.2	Check fresh air filter

Item	Designation	Specification	Viscosity	Filling amount
* 1	Motor oil	ACEA-E3=API-CG-4/CH4	SAE 15 W 40	ca. 6 l with oil filter
* 2.2	Transmission oil with LS addition	MIL-L-2105 D=API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 5.4 l
* 2.4	Transmission oil with LS addition	MIL-L-2105 D=API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 2x0.9 l
* 3.2	Transmission oil with LS addition	MIL-L-2105 D=API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 3.9 l
* 3.4	Transmission oil with LS addition	MIL-L-2105 D=API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 2x0.9 l
* 7.3	Hydraulic oil (4)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	ca. 70 l
8	Grease	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		as required
9	Distilled water			as required
* 10	Mineral oil	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	as required

Key to symbols

△ First oil change / first filter replacement

▲ first check; eliminate any determined problems

○ Check; eliminate any determined problems;

◇ change

* The markings, filling and check plugs are binding

Refer to operating instructions

Lubrication points (indicated in red)

1. Lubricate bolts every 10 operating hours with grease according to DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.

2. Lubricate glide points as required and always after cleaning, using grease according to DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.

Oil lubrication points

3. Lubricate joints and toggle levers every 50 operating hours with engine oil MIL-L-2104 C.

Optional features: Biodegradable hydraulic oil

4. Ester-based synthetic hydraulic oil viscosity class ISO VG 46 VI > 180

CAUTION!

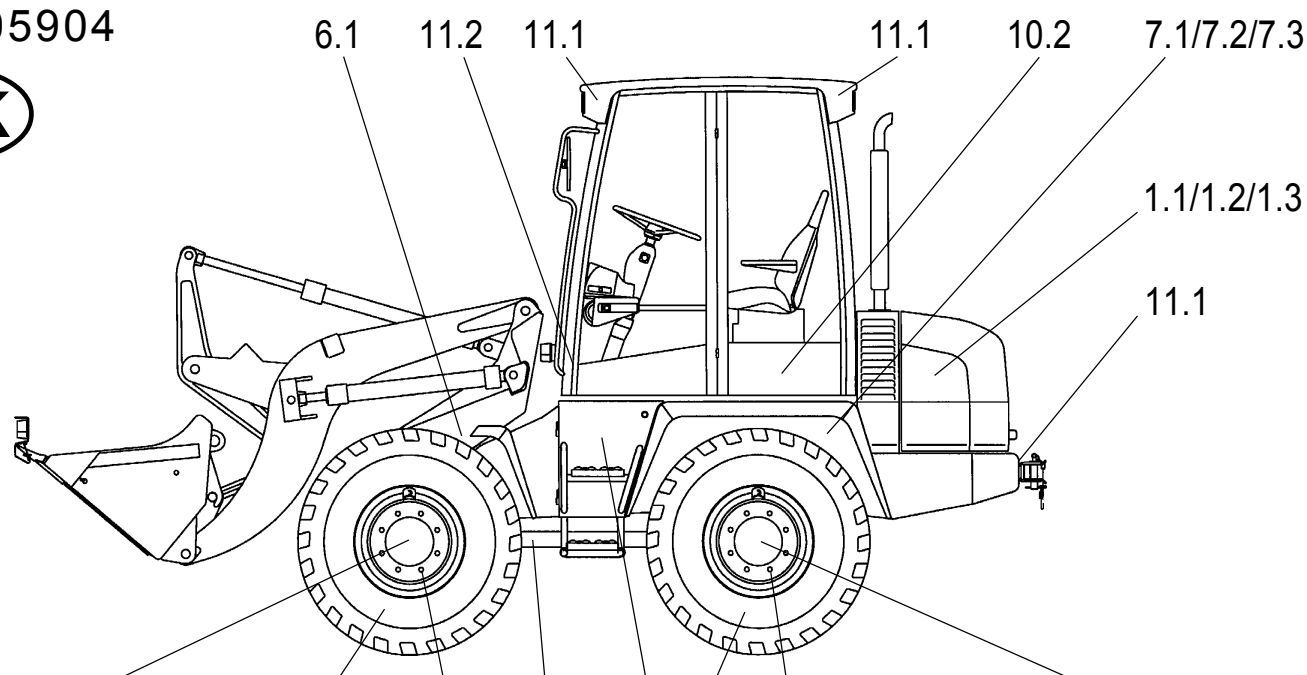
 Operate service brake with mineral oil only! →

STOP

Caution

When carrying out maintenance work, heed the accident prevention regulations!

10.3 (11.3) Vedligeholdelsesoversigt

23105904					Efter x driftstimer					maks. tilladte driftstimer, alt efter brug også før		
DK 					10	100	500	1000	1500	Pos.	Vedligeholdelsespunkter	
					○	△		◇		1	Motor	
						○				1.1	Vedligeholdelse iht. producentens foreskrifter	
						○				1.2	Tørluftfilteranlæg	
											Aktivér støvudskillerventil	
											Kontrollér serviceindikator	
										1.3	Filterelementudskift, når serviceindikator lyser rødt → 	
						○				2	Bagaksel med akselgearets fordeler	
						○				2.1	Olieniveaukontrol Aksel- og transfergear (kontrolskruer)	
						○	△	◇		2.2	Olieskift Aksel-og transfergear → 	
							△	◇		2.3	Olieniveaukontrol Planetgear (kontrolskruer)	
							△	◇		2.4	Olieskift Planetgear → 	
						○				3	Foraksel	
						○				3.1	Ölieniveaukontrol Akselgear (kontrolskruer)	
						○	△	◇		3.2	Olieskift Akselgear → 	
							△	◇		3.3	Olieniveaukontrol Planetgear (kontrolskruer)	
							△	◇		3.4	Olieskift Planetgear → 	
						▲	○			4	Aksler / kardanaksel	
						▲	○			4.1	Kontrollér fastgørelsen af akslerne (800 Nm)	
							○			4.2	Kontrollér fastgørelsen af kardanakslen/akslerne (32 Nm)	
						○				5	Hjul og dæk	
							○			5.1	Kontrollér lufttrykket	
					▲		○			5.2	Kontrollér fastgørelsen af hjulmøtrikkerne (300 Nm)	
						▲	○			6	Kugleledforbindelser (kun svinglæsser)	
							○			6.1	Kontrollér fastgørelsen (300 Nm)	
						○				7	Hydraulikanlæg	
						△	○			7.1	Udskift filterindsats, observer de elektriske kontrollamper → 	
										7.2	Ölieniveaukontrol (skueglas)	
								◇		7.3	Ölieskift	
										8	Fedtsmøresteder (markeret med rødt) → 	
										9	Batteri	
							○			9.1	Visuel kontrol	
						○				10	Bremsesystem	
										10.1	Drifts-/parkeringsbremse; funktions- og visuel kontrol før arbejdet påbegyndes	
							○			10.2	Driftsbremse; visuel kontrol, udligningsbeholder	
										10.3	Kontrollér parkeringsbremsen, justér om nødvendigt → 	
										11	Lysanlæg / friskluftfilter	
										11.1	Udfør funktionskontrol før arbejdet påbegyndes	
							○			11.2	Kontrollér friskluftfilter	
Symbolforklaring △ Første olieskift, første udskiftning af filter ▲ første kontrol; afhjælp evt. opdagede fejl/mangler ○ Kontrol, afhjælp evt. opdagede fejl/mangler ◇ Udskiftning * Markeringerne og påfyldnings- og kontrolskruerne skal overholdes og benyttes  Se driftsvejledningen  Forsigtigt! Ved udførelse af vedligeholdelsesarbejderne skal sikkerhedsforeskrifterne overholdes!					Smøresteder (markeret med rødt) 1. Smør boltene hver 10. driftstime med smøremiddel DIN 51825-KPF 1/2 N-20. 2. Smør alle led med smøremiddel DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 efter behov og efter rengøring. Oliesmøresteder 3. Smør alle led og omkoblingsled med motorolie MIL-L-2104 C efter hver 50. driftstime. Specialudstyr: Biologisk nedbrydelig hydraulikolie 4. Syntetisk hydraulikolie på ester-basis; viskositetsklasse ISO VG 46 VI > 180  OBS ! Til driftsbremsen må kun benyttes mineralolie! → 							

Unfallverhütungsvorschrift der gewerblichen Berufsgenossenschaften für Bagger, Lader Planiergeräte, Schürfgeräte und Spezialmaschinen des Erdbaues (Erdbaumaschinen) » VBG 40 «

§ 50 - Prüfung

- (1) Erdbaumaschinen sind vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiedereinbetriebnahme durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen.
- (2) Erdbaumaschinen sind mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen. Sie sind darüber hinaus entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf zwischenzeitlich durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen.
- (3) Die Prüfungsergebnisse sind schriftlich festzuhalten und mindestens bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.

11.4 Muster "Prüfhinweise für Schaufellader"

Betreiber/

Maschineneigner:

Maschinenart:

Prüfer:

Hersteller/Typ:

Prüfdatum:

Serien-Nr.

Datum letzte Prüfung:

Firmen-Inventar-Nr.:

Nr.	Baugruppe/Bauteil	Prüfung			i.O		Beanstandung Meßergebnis Bemerkung	Mangel		
		Vollständigkeit	Zustand/Befest.	Funktion	ja	nein		beseitigt am	von (Unterschrift)	
1	Kennzeichnung									
1.1	Fabrikschild	Hersteller/Typ	X	X	---					
		Serien-Nr.	X	---	---					
		Baujahr	X	---	---					
		Motorleistung	X	---	---					
		Betriebsgewicht	X	---	---					
		Zugkraft am Zughaken	X	---	---					
1.2	Arbeitsaus- rüstung	Hersteller	X	X	---					
		Typ-/Teile-Nr.	X	---	---					
		Betriebsdruck (falls erf.)	X	---	---					
		Tragfähigkeit (falls erf.)	X	---	---					
		Gewicht	X	---	---					
1.3	Schnell- wechselein- richtung (falls vorh.)	Hersteller	X	X	---					
		Typ-/Teile-Nr.	X	---	---					
		Betriebsdruck (falls erf.)	X	---	---					
		Tragfähigkeit	X	---	---					
1.4	CE-Kennzeichnung, ggf. weitere Prüfzeichen		X	X	---					
			X	X	---					
1.5	Lärmkenn- zeichnung	Außengeräusch am Fahrerohr	X	X	---					
2	Rahmen									
2.1	Kotflügel	bewegl./abnehmbar	X	X	X					
		Arretierungen	X	X	X					
		Verschüsse	X	X	X					
		falls Ver- kehrswege:	---	X	---					
		Tragfähigkeit	---	X	---					
2.2	Abschlepp- einrichtung	Bolzen	---	X	---					
Bolzensicherung		---	X	X						
2.3	Verzurren	mind. 3 Punkte vorh.	X	X	---					
2.4	Heben	Kennzeichen	X	X	---					
		mind. 3 Punkte vorh.	X	X	---					
2.5	Transport	Kennzeichnung	X	X	---					
		Transportsicherung	---	X	X					
		Verriegelung	---	X	X					
		Knickgelenksicherung	---	X	X					

Seite 1 von 6

Nr.	Baugruppe/Bauteil		Prüfung		i.O		Beanstandung Meßergebnis Bemerkung	Mangel	
			Vollständigkeit	Zustand/Befest.	Funktion	ja	nein		
2.6	Rahmen	Hauptrahmen	---	X	---				
		Gegengewichte	---	X	---				
		Bolzen/Lager	---	X	---				
3	Fahrwerk								
3.1	Räderfahr- werk	Reifen/Druck	---	X	X				
		Felgen	---	X	---				
		Achsen/Achsbefestigung	---	X	---				
3.2	Kettenfahr- werk	Kettenstrang	---	X	---				
		Kettenbuchsen	---	X	---				
		Laufrollen	---	X	---				
		Kettenspannung	---	X	X				
		Leitrad	---	X	---				
		Kettenrad	---	X	---				
		Kettenspannvorrichtung	---	X	X				
		Fahrmotore	---	X	---				
4	Hydraulikanlage								
4.1	Schläuche, Leitungen	dicht	---	X	---				
		beschädigt	---	X	---				
		Befestigung	---	X	---				
4.2	Zylinder einschl. Befestigung		---	X	---				
4.3	Ölbefälter/Restdruck		---	X	X				
4.4	Pumpen/Antriebe		---	X	X				
4.5	Ventile, Betriebsdruck		---	X	X				
4.6	Stellteile/alle Funktionen		---	X	X				
4.7	Hydro Motore		---	X	X				
4.8	Filter		---	X	---				
5	Druckluftanlage								
5.1	Leitungen, Schläuche	dicht	---	X	---				
		beschädigt	---	X	---				
		Befestigung	---	X	---				
5.2	Druckbe- hälter	Kennzeichnung/Hersteller/Typ	---	X	---				
		Seriennr./Los-Nr./Baujahr	---	X	---				
		Inhalt	---	X	---				
		Kondenswasser-ventil	---	X	X				
5.3	Betriebsdruck		---	---	X				
5.4	Systemfunktionen		---	---	X				
6	Elektrische Anlage								
6.1	Funktion aller Systeme		---	X	X				
6.2	Stellteile/Schalter		---	X	X				
6.3	Kontrollanzeigen		---	X	X				
6.4	Sicherungen		---	X	X				
6.5	Leitungen, Verbindungen		---	X	---				
6.6	Absicherung der Warnanzeige		---	X	---				
6.7	Batterien	Haltegriffe	---	X	---				
		Trennung/Abschaltung	---	X	X				
6.8	Steckdosen/Kupplungen		---	X	X				

Nr.	Baugruppe/Bauteil		Prüfung			i.O	Beanstandung Meßergebnis Bemerkung	Mangel	
			Vollständigkeit	Zustand/Befestigung	Funktion			beseitigt am	von (Unterschrift)
					ja	nein			
7	Antrieb/Kraftübertragung								
7.1	Motor/Aufhängung		---	X	X				
7.2	Abgasanlage einschl. Schalldämpfer		---	X	X				
7.3	Neutral-Motorstart		---	X	X				
7.4	Kraftstoff-anlage	Behälter	---	X	---				
		Leitungen, Filter	---	X	---				
		Einfüllstutzen	---	X	---				
7.5	Getriebe	Schaltung	---	X	X				
		Aufhängung	---	X	---				
		Kardanwellen	---	X	---				
		Filter	---	X	---				
8	Lenkanlage								
8.1	Rad-maschinen	allgemeiner Zustand	---	X	X				
		Lenkdruck	---	X	X				
		Notlenkung	---	X	X				
		Lenkkraft/Lenkzeit	---	X	X				
8.2	Ketten-maschinen	allgemeiner Zustand	---	X	---				
		Lenkkuppl./-Brems links	---	X	X				
		Lenkkuppl./-Brems rechts	---	X	X				
9	Bremsanlage								
9.1	Betriebs-bremsanlage	Betätigung	---	X	X				
		Bremsdruck/Verzögerung	---	X	X				
		Leitungen/Schläuche	---	X	---				
		Bremsbelege	---	X	---				
9.2	Hilfsbremsanlage		---	X	X				
9.3	Feststell-bremsanl.	Betätigung	---	X	X				
		Verzögerung	---	---	X				
		Arretierung	---	X	X				
10	Arbeitseinrichtung								
10.1	Ausleger od. Hubarme	Betätigung	---	X	X				
		Befestigung/Lagerung	---	X	X				
		Bolzensicherung	---	X	X				
10.2	Löffel- oder Schaufelkippgestänge		---	X	---				
		Befestigung/Lagerung	---	X	X				
		Bolzensicherung	---	X	X				
10.3	Arbeitswerkzeug/Schaufel		---	X	---				
10.4	Schnellwechsel-einrichtung	allgemeiner Zustand	---	X	X				
		Verriegelung	---	X	X				
		v. Bedienungsplatz einzusenken	---	---	X				
		Leitungen, Schläuche	---	X	---				
		Lagerungen/Bolzen	---	X	X				
11	Gefahrenbereich-Kennzeichnung								
	Warnschild: Aufenthalt im Gefahrenbereich !		X	X	---				
	Knickgelenk		X	X	---				
	Motorverkleidungsöffnung		X	X	---				

Nr.	Baugruppe/Bauteil	Prüfung		i.O		Beanstandung Meßergebnis Bemerkung	Mangel	
		Vollständigkeit	Zustand/Befest. Funktion	ja	nein		beseitigt am	von (Unterschrift)
12	Schutzeinrichtungen							
12.1	bewegliche Teile abgedeckt	---	X X					
12.2	Kompaktmaschinen	---	X X					
12.3	Abdeckungen	---	X X					
	Betätigung	---	X X					
	Verriegelung	---	X X					
12.4	Scharfe Kanten	---	X ---					
12.5	Feuerlöscher	---	X X					
13	Beleuchtungseinrichtung (soweit vorhanden)							
	Fern-/Abblendlicht	---	X X					
	Rücklicht/Bremsleuchte	---	X X					
	Fahrtrichtungsanzeiger	---	X X					
	Arbeitsscheinwerfer	---	X X					
	Warnblinkanlage	---	X X					
	Funktionskontrollleuchten	---	X X					
	Rundumleuchte	---	X X					
14	Warneinrichtung, Hupe	---	X X					
15	Zugangssysteme zum Fahrerplatz							
	Aufstiege/Treppen, Stufen	---	X ---					
	Haltegriffe/Haltestangen	---	X ---					
	Scharfe Kanten/Ecken	---	X ---					
	Laufstiege, Plattformen	---	X ---					
	rutschfest	---	X ---					
	Absturzsicherung	---	X X					
16	Fahrer-/Bedienerplatz							
16.1	Türen, Fenster leicht öffnen/schließen	---	X X					
16.2	Scheiben	---	X ---					
16.3	Scheibenwasch-/wischanlage	---	X X					
16.4	Defrosteranlage	---	X X					
16.5	Fahrersitz, Federung, Höhen-/Längsverstellung	---	X X					
16.6	Rückhaltesystem	---	X X					
16.7	Heizung/Lüftung	---	X X					
16.8	Frischluftfilter	---	X X					
16.9	Leitungen/Schläuche abgedeckt	X X	---					
16.10	Abdeckung heißer Teile	X X	---					
16.11	Notausstieg	---	X X					
16.12	Verbandskasten, BA	X X	---					
16.13	ROPS/FOPS Schweißnähte	---	X ---					
16.14	Kennzeichnung	X X	---					
	Hersteller	X X	---					
	Typ/Teile-Nr.	X X	---					
	Maschinentyp	X X	---					
	zuläss. Maschinengewicht	X X	---					
	Test-Norm	X X	---					
16.15	Sicht nach vorn/hinten	---	X ---					
16.16	Spiegel Außen/Innen	---	X X					
16.17	Funktion aller Stellteile/Pedale	---	X X					
16.18	Kontrollleuchten	---	X X					

Nr.	Baugruppe/Bauteil	Prüfung			i.O	Beanstandung Meßergebnis Bemerkung	Mangel	
		Vollständigkeit	Zustand Befest.	Funktion			beseitigt am	von (Unterschrift)
				ja nein				
16.19	Diebstahl- Tür verschließbar sicherung Zündschloß	--- X X						
16.20	Sicherheitsstartvorrichtung	--- X X						
16.21	Schalldämmung	--- X ---						
17	Fernsteuerung (falls vorhanden) Prüfen nach extra Bedienungsanleitung	--- X ---						
18	Wartung							
18.1	Schmierstellen gut zu erreichen u. abgeschmiert	--- X X						
18.2	Fülleinrichtungen gut zu erreichen	--- X X						
18.3	Türen, Öffnung/Arretierung/Verriegelung	--- X X						
18.4	Zugangs- <u>Aufstiege/Treppen/Stufen</u> systeme zu <u>Haltegriffe/Haltestangen</u>	--- X X --- X X						
	Wartungs- <u>Laufstege/(Plattformen)</u> stellen <u>rutschfest</u>	--- X X --- X ---						
18.5	Absturz- <u>Geländer</u> sicherung <u>Knieleiste</u>	--- X X --- X X						
	H > 3000 mm <u>Fußleiste</u>	--- X X						
18.6	Ablaufmög- <u>Kraftstoff</u> lichkeiten <u>Wasser</u>	--- X --- --- X ---						
	Betriebs- <u>Motoröl</u> mittel <u>Getriebeöl</u>	--- X --- --- X ---						
	<u>Hydrauliköl</u> <u>Druckluftentwässerung</u>	--- X --- --- X X						
18.7	Filterwechsel <u>Kraftstoff</u>	--- X X						
	<u>Motoröl</u> <u>Getriebeöl</u>	--- X X --- X X						
	<u>Hydrauliköl</u> <u>Luftfilter</u>	--- X X --- X X						
19	Hebezeugbetrieb							
19.1	Anbauhaken vorhanden	X X X						
19.2	Kennzeichnung <u>Hersteller</u>	X --- ---						
	<u>zulässige Last</u> <u>richtige Größe</u>	X --- --- X --- ---						
	<u>Befestigung</u>	--- X ---						
19.3	keine Quetsch- oder Scherstellen für Anschlagmittel	--- X X						
19.4	andere Anschlageinrichtungen/Ösen, Sackel	--- X X						
20	StVZO (soweit vorhanden)							
20.1	Schaufelschutz	X X ---						
20.2	Warndreieck	X X ---						
20.3	Warnlampe	X X X						
20.4	Unterlegkeile	X X ---						
20.5	Warntafeln, > 2,75 m	X X ---						
20.6	Kennzeichen, > 20 km	X X ---						
20.7	Betriebserlaubnis	X --- ---						
20.8	Ausnahmegenehmigung	X --- ---						

