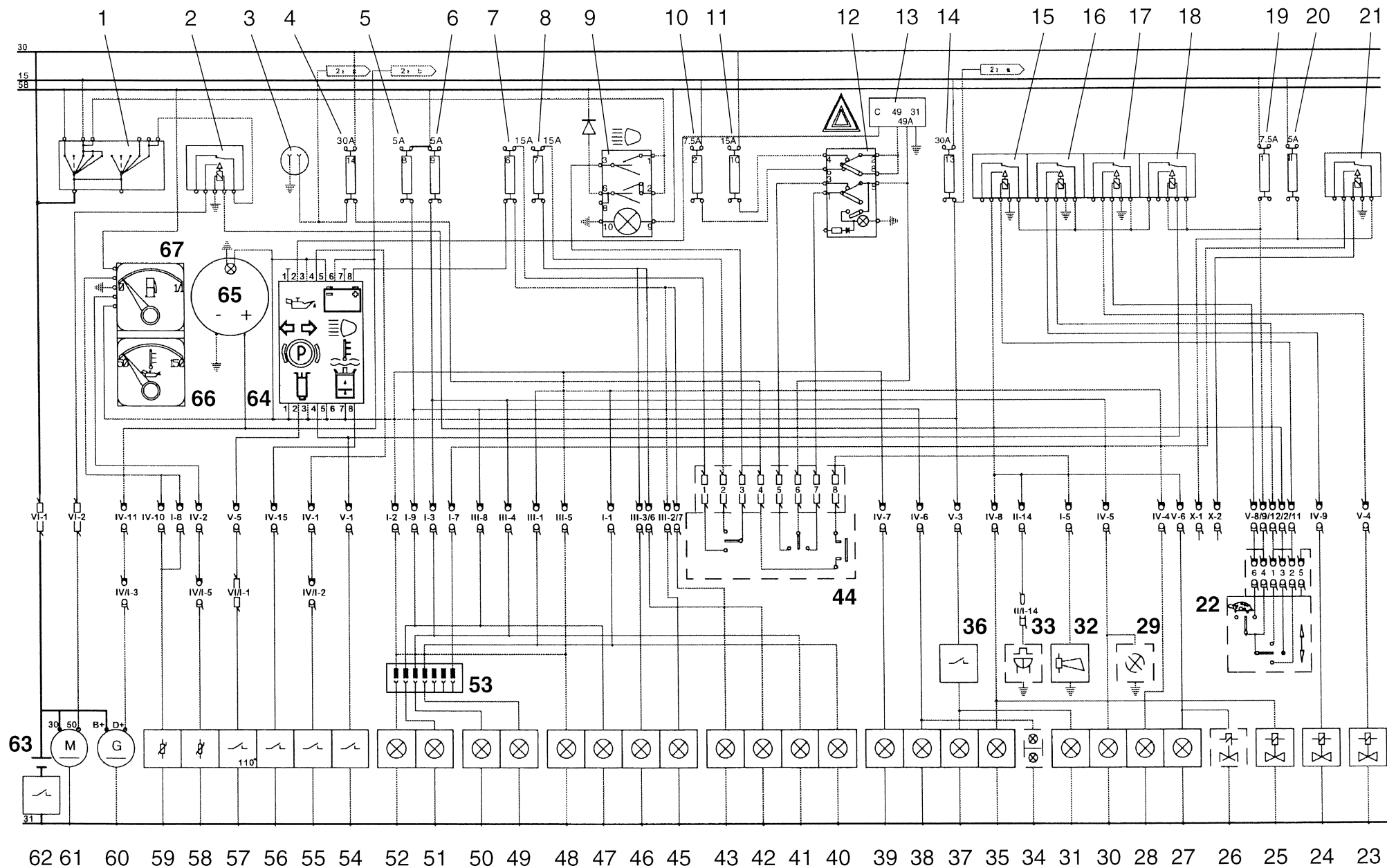


Anhang

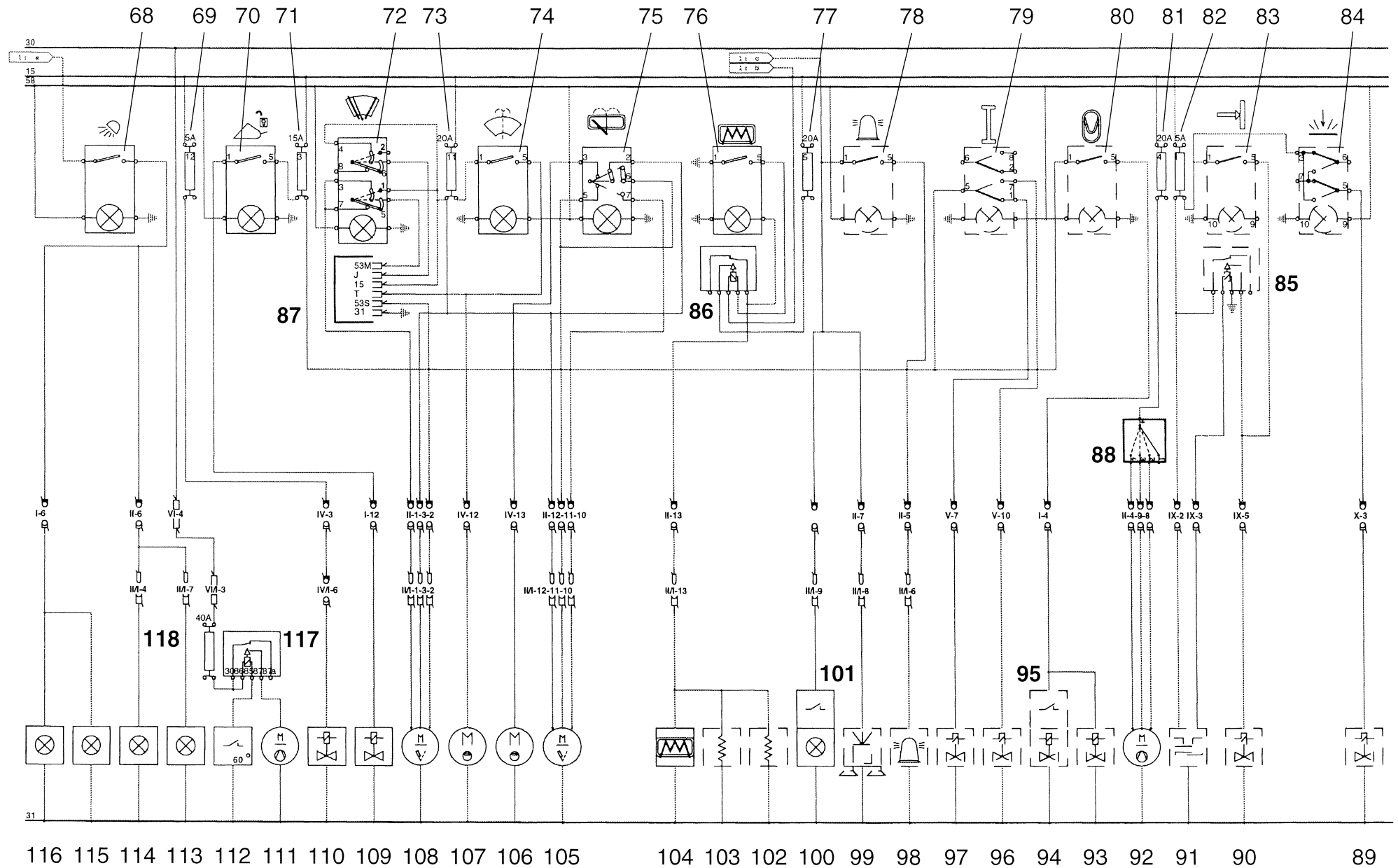
Appendice

Appendices

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



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



K65E/K75D/K95D/K95i/S05E/S06E/F06E/F06S

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 Getriebebeschaltung (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 Schéma électrique

Pos. Désignation

- 01 Interrupteur de démarrage
- 02 Relais blocage au démarrage
- 03 Prise tableau de bord
- 04 Fusible (chapitre 2.2 pos. 14)
- 05 Fusible (chapitre 2.2 pos. 8)
- 06 Fusible (chapitre 2.2 pos. 9)
- 07 Fusible (chapitre 2.2 pos. 6)
- 08 Fusible (chapitre 2.2 pos. 7)
- 09 Actionnement l'éclairage
- 10 Fusible (chapitre 2.2 pos. 2)
- 11 Fusible (chapitre 2.2 pos. 10)
- 12 Actionnement feux de détresse
- 13 Transmetteur de clignotement
- 14 Fusible (chapitre 2.2 pos. 13)
- 15 Relais adaptation de puissance - marche AR
- 16 Relais adaptation de puissance - marche AV
- 17 Relais adaptation de puissance - marche rapide/lente
- 18 Relais interruption du déplacement
- 19 Fusible (chapitre 2.2 pos. 1)
- 20 Fusible (IO)
- 21 Relais (IO hydraulique accessoire)
- 22 Actionnement crans de marche rapide/lente sens de marche AV/AR
- 23 Soupape vitesse de marche rapide/lente
- 24 Soupape sens de marche AV
- 25 Soupape sens de marche AR
- 26 Soupape identification du sens de marche (IO)
- 27 Feu de recul droit
- 28 Clignotant droit AR
- 29 Eclairage compartiment moteur (IO)
- 30 Feu AR droit
- 31 Feu de stop droit
- 32 Klaxon
- 33 Avertisseur de recul (IO)

Pos. Désignation

- 34 Eclairage plaque signalétique (IO)
- 35 Feu de recul gauche
- 36 Interrupteur feux de stop
- 37 Feu de stop gauche
- 38 Feu AR gauche
- 39 Clignotant AR gauche
- 40 Clignotant AV droit
- 41 Feu de position droit
- 42 Code droit
- 43 Feu de route droit
- 44 Interrupteur principal de direction
- 45 Feu de route gauche
- 46 Code gauche
- 47 Feu de position gauche
- 48 Clignotant AV gauche

Protection des godets :

- 49 Clignotant droit
- 50 Feu de position droit
- 51 Feu de position gauche
- 52 Clignotant gauche
- 53 Prise à 7 pôles
- 54 Interrupteur frein de parking
- 55 Interrupteur pression d'huile moteur
- 56 Interrupteur filtre d'huile hydraulique
- 57 Interrupteur température d'huile hydraulique
- 58 Transmetteur température d'huile moteur
- 59 Transmetteur tube plongeur
- 60 Génératrice
- 61 Moteur du démarreur
- 62 Coupe-batterie
- 63 Batterie
- 64 Unité de lampe de contrôle
- 65 Compteur d'heures de service
- 66 Indicateur de température d'huile moteur
- 67 Indicateur de carburant

Pos. Désignation

- 68 Actionnement phare de travail
- 69 Fusible (chapitre 2.2 pos. 12)
- 70 Actionnement libération système d'échange rapide
- 71 Fusible (chapitre 2.2 pos. 3)
- 72 Actionnement lave-glace intermittent AV
- 73 Fusible (chapitre 2.2 pos. 11)
- 74 Actionnement lave-glace AV
- 75 Actionnement essuie-glace/lave-glace AR
- 76 Actionnement chauffage de la lunette AR
- 77 Fusible (chapitre 2.2 pos. 5)
- 78 Actionnement gyrophare (IO)
- 79 Actionnement enclenchement transmission (IO)
- 80 Enclenchement amortissement dispositif de levage (IO)
- 81 Fusible (chapitre 2.2 pos. 4)
- 82 Fusible (IO)
- 83 Enclenchement limitation de levage (IO)
- 84 Enclenchement commutation permanente (IO)
- 85 Relais limitation de levage (IO)
- 86 Relais chauffage de la lunette AR
- 87 Transmetteur de temps
- 88 Enclenchement ventilateur
- 89 Vanne commutation permanente hydraulique accessoire (IO)
- 90 Vanne limitation de levage (IO)
- 91 Interrupteur d'approche limitation de levage (IO)
- 92 Moteur du ventilateur, chauffage
- 93 Soupape du réservoir amort. dispositif de levage (opt.)
- 94 Soupape d'accumulation amort. dispositif de levage (IO)

Pos. Désignation

- 95 Pressostat amort. dispositif de levage (IO)
- 96 Soupape 2ème vitesse (IO)
- 97 Soupape 1ère vitesse (IO)
- 98 Gyrophare (IO)
- 99 Radio (IO)
- 100 Eclairage intérieur
- 101 Interrupteur éclairage intérieur
- 102 Rétroviseur extérieur droit à dégivrage (IO)
- 103 Rétroviseur extérieur gauche à dégivrage (IO)
- 104 Chauffage de la lunette AR
- 105 Moteur essuie-glace AR
- 106 Moteur lave-glace AR
- 107 Moteur lave-glace AV
- 108 Moteur essuie-glace AV
- 109 Soupape libération système d'échange rapide
- 110 Soupape arrêt moteur
- 111 Moteur de ventilation de refroidissement d'huile
- 112 Thermostat de refroidissement d'huile
- 113 Phare de travail AR gauche
- 114 Phare de travail AR droit
- 115 Phare de travail AV gauche (IO)
- 116 Phare de travail AV droit (IO)
- 117 Relais radiateur d'huile
- 118 Fusible (radiateur d'huile)

(IO = installation optionnelle)

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



Item Designation

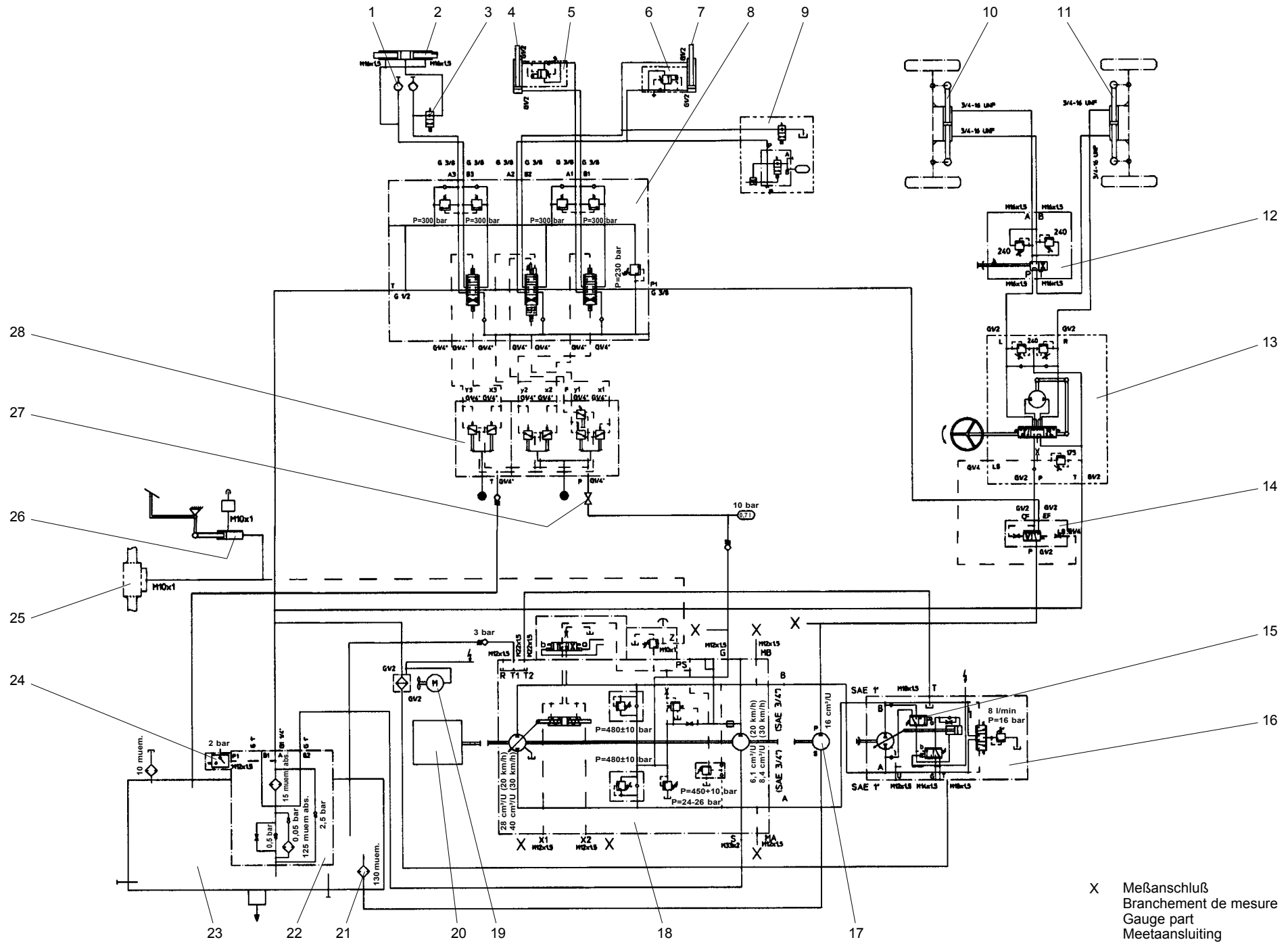
- 68 Activation of working lights
- 69 Fuse (chapter 2.2, item 12)
- 70 Activation of release for quick-change device
- 71 Fuse (chapter 2.2, item 3)
- 72 Activation of front interval wiper
- 73 Fuse (chapter 2.2, item 11)
- 74 Activation of front washer
- 75 Activation of rear wiper/washer
- 76 Activation 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

11.2 - 06.2001 F06E/F06S - 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 DW 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	Ventil Richtungserkennung (nur Schnellläufer 30 km/h)
16	Fahrmotor A6VM 107 HA1U1 (Langsamläufer 20 km/h) Fahrmotor A6VM 107 HA1R1 (Schnellläufer 30 km/h)
17	Zahnradpumpe 16 cm ³ /U
18	Fahrpumpe A4VG 28 DA1D4 (Langsamläufer 20 km/h) Fahrpumpe A4VG 40 DA1D4 (Schnellläufer 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	Lamellenbremse
26	Hauptbremszylinder
27	Absperrhahn Arbeits- und Zusatzhydraulik
28	Steuerdruckgeber

11.2 Schéma hydraulique

Pos. Désignation

- 01 Hydraulique complémentaire
- 02 Vérin de verrouillage DW 80/60/377
- 03 Verrouillage électro-hydraulique
- 04 Vérin de renversement DW 100/50/317/1297
- 05 Sécurité rupture de tube vérin de renversement (SA)
- 06 Sécurité rupture de tube vérin de levage (SA)
- 07 Vérin de levage DW 100/60/460/820
- 08 Valve 3 voies
- 09 Amortissement du dispositif de levage (SA)
- 10 Vérin de braquage AV
- 11 Vérin de braquage AR
- 12 Soupape de commutation de direction
- 13 Unité de direction 100 cm³/U
- 14 Valve prioritaire
- 15 Identification direction vanne
(seulement p/ version à marche rapide 30 km/h)
- 16 Moteur de déplacement A6VM 107 HA1U1 (version lente)
Moteur de déplacement A6VM 107 HA1R1 (version rapide)
- 17 Pompe à roue dentée 16 cm³/U
- 18 Pompe de dépl. A4VG 28 DA1D4 (version lente)
Pompe de dépl. A4VG 40 DA1D4 (version rapide)
- 19 Refroidisseur d'huile hydraulique
- 20 Moteur de traction KHD F3L 1011 F / 29 kW / 2500 min⁻¹
- 21 Crépine
- 22 Filtre d'aspiration et de retour combiné
- 23 Réservoir d'huile hydraulique
- 24 Indicateur électrique du niveau de salissure
- 25 Frein à disques
- 26 Cylindre de freinage principal
- 27 Robinet d'arrêt
- Equipement hydraulique de travail et supplémentaire
- 28 Transmetteur de pression motrice

(SA = Equipement spécial)



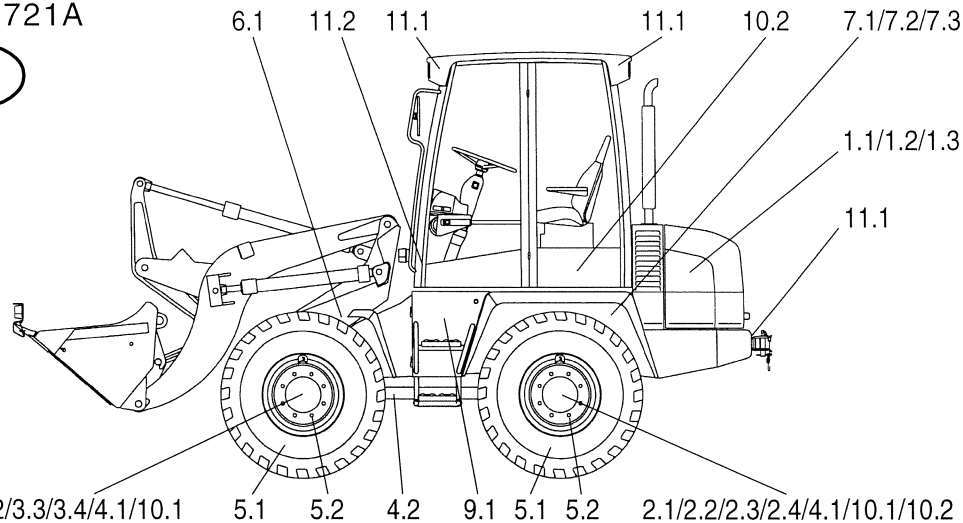
11.2 Hydraulic circuit diagram

Item	Designation
01	Additional hydraulics
02	Locking cylinder DW 80/60/377
03	Electrohydraulic interlock
04	Tilt cylinder DW 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 for determining the direction (only for fast loaders / 30 km/h)
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	Lamella brake
26	Main brake cylinder
27	Shut-off valve, working and auxiliary hydraulics
28	Control pressure transmitter

11.3 Wartungsplan

4117721A

D



Position	Bezeichnung	Spezifikation	Viskosität	Füllmenge
★ 1	Motoröl	MIL-L-2104 C = API-CD	nach Herstellervorschrift	ca. 6 l mit Ölfilter
★ 2.2	Getriebeöl	MIL-L-2105 D = API-GL5-6 (mit LS wenn Sperrdifferential)	SAE 85 W 90	ca. 4,5 l
★ 2.4	Getriebeöl	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 2 x 1,5 l
★ 3.2	Getriebeöl mit LS-Zusatz	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 4 l
★ 3.4	Getriebeöl mit LS-Zusatz	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 2 x 1,5 l
★ 7.3	Hydrauliköl (4)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	ca. 70 l
8	Schmierfett	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		nach Bedarf
9	Destilliertes Wasser			nach Bedarf
★ 10	Bremsflüssigkeit	DOT3 / DOT 4		nach Bedarf

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)

- Bolzen alle 10 Betriebsstunden mit Schmierfett DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 abschmieren.
- Gleitstellen nach Bedarf und grundsätzlich nach dem Reinigen mit Schmierfett DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 abschmieren.

Ölschmierstellen

- Gelenke und Umlenkhebel alle 50 Betriebsstunden mit Motoröl MIL-L-2104 C abschmieren.

Sonderausstattung: Biologisch abbaubares Hydrauliköl

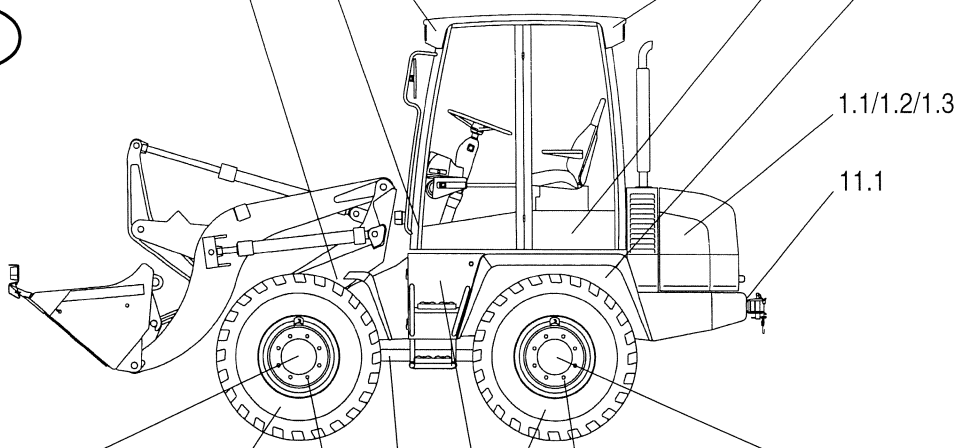
- Synthetisches Hydrauliköl auf Ester-Basis Viskositätsklasse ISO VG 46 VI > 180 

In Betriebsstunden alle

max. zulässige Richtzeiten,
je nach Einsatz auch kürzer

10	50	500	1500	Pos.	Wartungsstellen
○	△			1	Motor
		○		1.1	Wartung nach Herstellervorschrift
		○		1.2	Trockenluftfilteranlage Staubausstragventil 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 (385 Nm)
				6	Kugeldrehverbindung (nur Schwenklader)
	▲	○		6.1	Befestigung kontrollieren (300 Nm)
				7	Hydraulikanlage
	△	○		7.1	Filtereinsatz wechseln, elektr. Kontrolleuchte 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

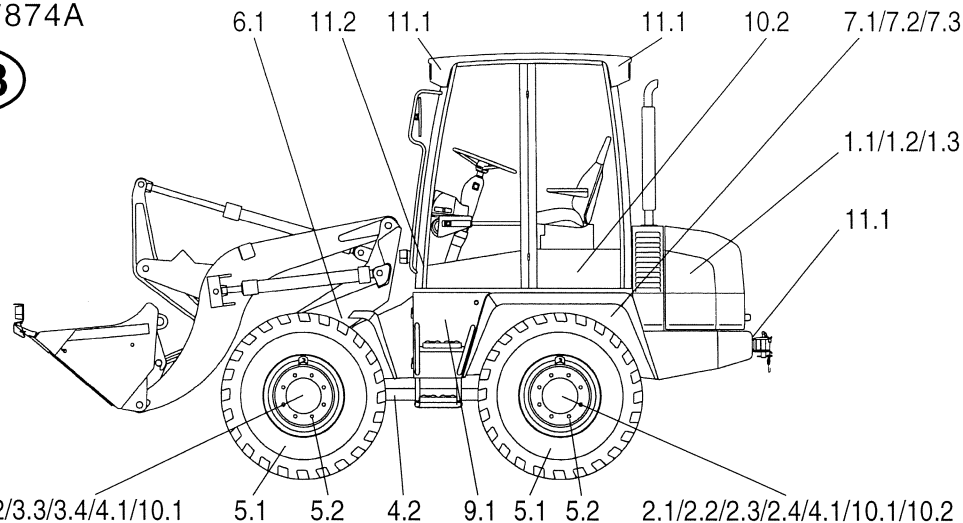
11.3 Tableau d'entretien

4117875A 					Intervalle en heures de service 10 50 500 1500 Pos.		Valeurs de réf. max. adm., adapter les intervalles à l'util.	
Position	Désignation	Spécification	Viscosité	Qté à remplir			Points d'entretien	
★ 1	Huile moteur	MIL-L-2104 C = API-CD	suit les prescriptions du fab.	env. 6 l av. filtre d'huile	○	△	1 Moteur	
★ 2.2	Huile d'engrenages	MIL-L-2105 D = API-GL5-6 (avec LS si autoblocage)	SAE 85 W 90	env. 4,5 l	○	○	1.1 Entretien conformément aux prescriptions du fabricant	
★ 2.4	Huile d'engrenages	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90	env. 2 x 1,5 l	○	○	1.2 Installation à filtre d'air sec	
★ 3.2	Huile d'engrenages avec additif LS	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 4 l	○	○	Actionner la soupape de dépoussiérage	
★ 3.4	Huile d'engrenages avec additif LS	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 2 x 1,5 l	○	○	Contrôler l'affichage de l'entretien	
★ 7.3	Huile hydraulique (4)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	env. 70 l	○	○	Remplacer l'élément filtrant lorsque le témoin est rouge →	
8	Graisse	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		suit les besoins	○	○		
9	Eau distillée			suit les besoins	○	○		
★ 10	Liquide de frein	DOT3 / DOT 4		suit les besoins	○	○		
Explication des symboles △ Première vidange ou premier remplacement l ▲ Premier contrôle, élimination évt. des défauts constatés ○ Contrôle, éliminer évt. les défauts constatés ◇ Remplacement ★ Respecter les repères ou les vis de remplissage et/ou de contrôle  Consulter le manuel  Attention Respecter les prescriptions sur la prévention des accidents lors de la réalisation des travaux					Points de graissage (marqués en rouge) 1. Lubrifier les boulons ttes les 10 heures de service en utilisant un graisse DIN 51825 - KPF 1/2 N-20. 2. Graisser les points de glissement suivant les besoins et après le nettoyage en utilisant un graisse DIN 51825 - KPF 1/2 N-20. Points de graissage 3. Lubrifier les articulations et le levier de renvoi toutes les 50 heures de service à l'huile moteur MIL-L-2104 C. Équipement spécial: Huile hydraulique biodégradable 4. Huile hydraulique synthétique à base d' Ester. Classe de viscosité ISO VG 46 VI > 180 → 			
					▲	○	2 Essieu arrière avec engrenage distributeur	
					○	△	2.1 Couple final et distributeur contrôle du niveau d'huile (vis de contrôle)	
					○	◇	2.2 Couple final et distributeur vidange d'huile →	
					○	△	2.3 Engrenage planétaire vidange d'huile (vis de contrôle)	
					○	◇	2.4 Engrenage planétaire vidange d'huile →	
					○	△	3 Essieu avant	
					○	△	3.1 Couple final contrôle du niveau d'huile (vis de contrôle)	
					○	◇	3.2 Couple final vidange d'huile →	
					○	△	3.3 Engrenage planétaire contrôle du niveau d'huile (vis de contrôle)	
					○	◇	3.4 Engrenage planétaire vidange d'huile →	
					▲	○	4 Essieux /Arbre(s) de transmission	
					▲	○	4.1 Contrôler la fixation des essieux (800 Nm)	
							4.2 Contrôler la fixation de (s) (l') arbres de transmission (32 Nm)	
					▲	○	5 Roues et pneus	
						○	5.1 Contrôler la pression	
						○	5.2 Contrôler la fixation des écrous de roue (385 Nm)	
					▲	○	6 Liaison résistante à la torsion (uniqu. chargeuse pivt.)	
							6.1 Contrôler la fixation (300 Nm)	
					○	△	7 Équipement hydraulique	
						○	7.1 Remplacer la cartouche filtrante, tenir compte du témoin électrique →	
						○	7.2 Contrôle du niveau d'huile tenir (regard)	
						◇	7.3 Vidange d'huile	
							8 Points de graissage (marqués en rge) →	
						○	9 Batterie	
							9.1 Contrôle visuel	
					○	○	10 Systèmes de freinage	
						○	10.1 Frein de parking/de service contrôle visuel et de fonctionnement avant le début des travaux	
						○	10.2 Frein de service contrôle visuel réservoir de compensation	
						○	10.3 Contrôler et régler le frein de parking →	
						○	11 Système d'éclairage / Filtre d'air frais	
						○	11.1 Contrôle de fonctionnement avant le début des travaux	
						○	11.2 Contrôler le filtre d'alimentation en air frais	

11.3 Maintenance Plan

4117874A

(GB)



Item	Designation	Specification	Viscosity	Filling amount
★ 1	Motor oil	MIL-L-2104 C = API-CD	acc. to manufacturer	ca. 6 l with oil filter
★ 2.2	Transmission oil	MIL-L-2105 D = API-GL5-6 (with LS for locking differential)	SAE 85 W 90	ca. 4.5 l
★ 2.4	Transmission oil	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 2x 1.5 l
★ 3.2	Transmission oil with LS addition	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 4 l
★ 3.4	Transmission oil with LS addition	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	ca. 2x 1.5 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	Brake fluid	DOT3 / DOT 4		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



Caution

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

Lubrication points (indicated in red)

- Lubricate bolts every 10 operating hours with grease according to DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.
- Lubricate glide points as required and always after cleaning, using grease according to DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.

Oil lubrication points

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

Optional features: Biodegradable hydraulic oil

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

Every x operating hours

max. permitted intervals or shorter (depending on use)

10	50	500	1500	Item	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 (385 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

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 Wiederinbetriebnahme 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	---				
		Kondenswasserventil	---	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 Warmanzeige		---	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./-Bremsse links	---	X	X				
		Lenkkuppl./-Bremsse 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					
12.4	Verriegelung	---	X X					
	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 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				
	Wartungs- <u>Laufstege/(Plattformen)</u> stellen <u>rutschfest</u>	---	X	---				
18.5	Absturz- <u>Geländer</u> sicherung <u>Knieleiste</u>	---	X	X				
	H > 3000 mm <u>Fußleiste</u>	---	X	X				
18.6	Ablaufmög- <u>Kraftstoff</u> lichkeiten <u>Wasser</u>	---	X	---				
	Betriebs- <u>Motoröl</u> mittel <u>Getriebeöl</u>	---	X	---				
		---	X	---				
		---	X	X				
18.7	Filterwechsel <u>Kraftstoff</u>	---	X	X				
		---	X	X				
		---	X	X				
		---	X	X				
		---	X	X				
19	Hebezeugbetrieb							
19.1	Anbauhaken vorhanden	X	X	X				
19.2	Kernzeichnung <u>Hersteller</u>	X	---	---				
		X	---	---				
		X	---	---				
		---	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	---	---				

