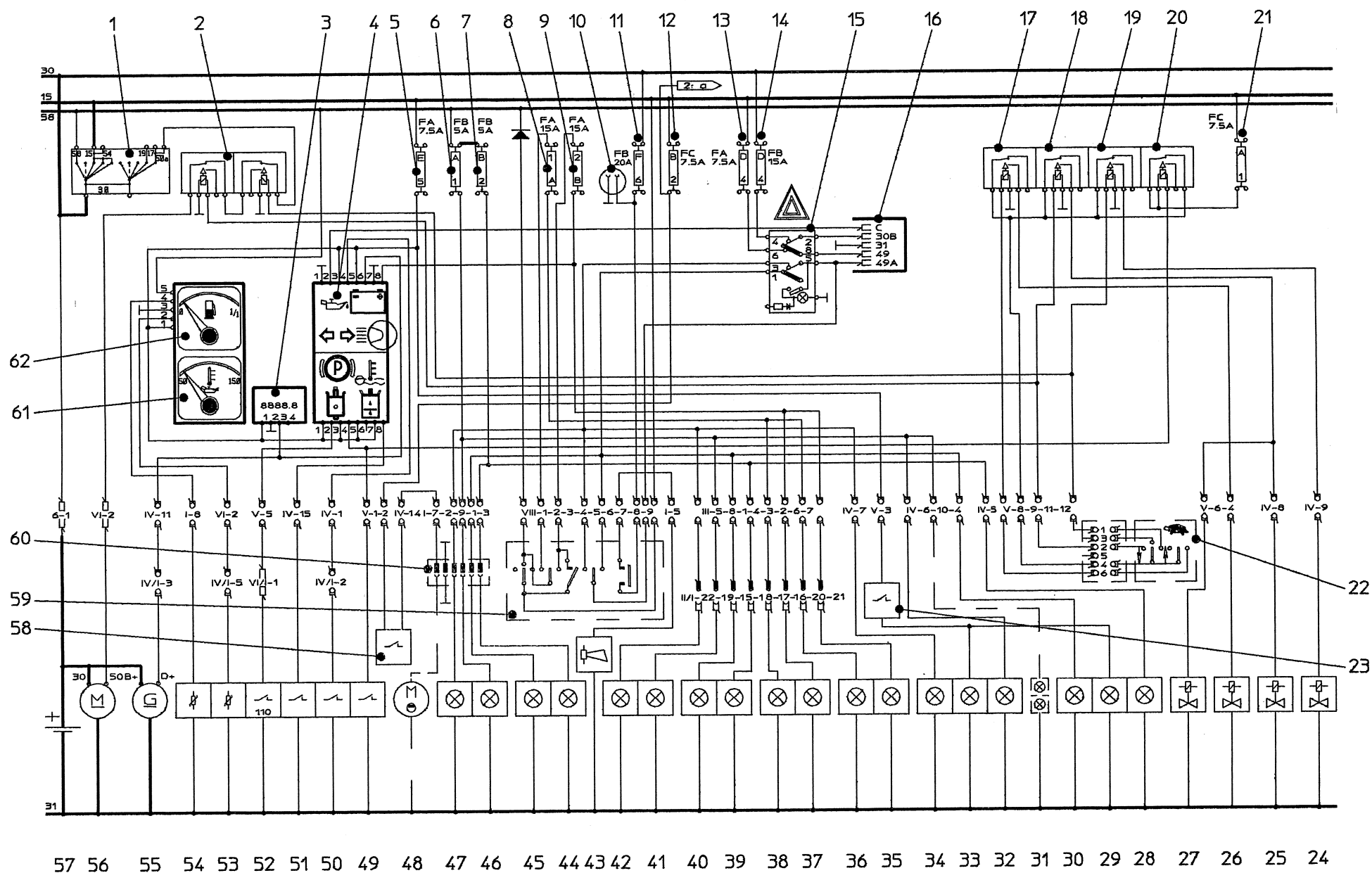


Anhang

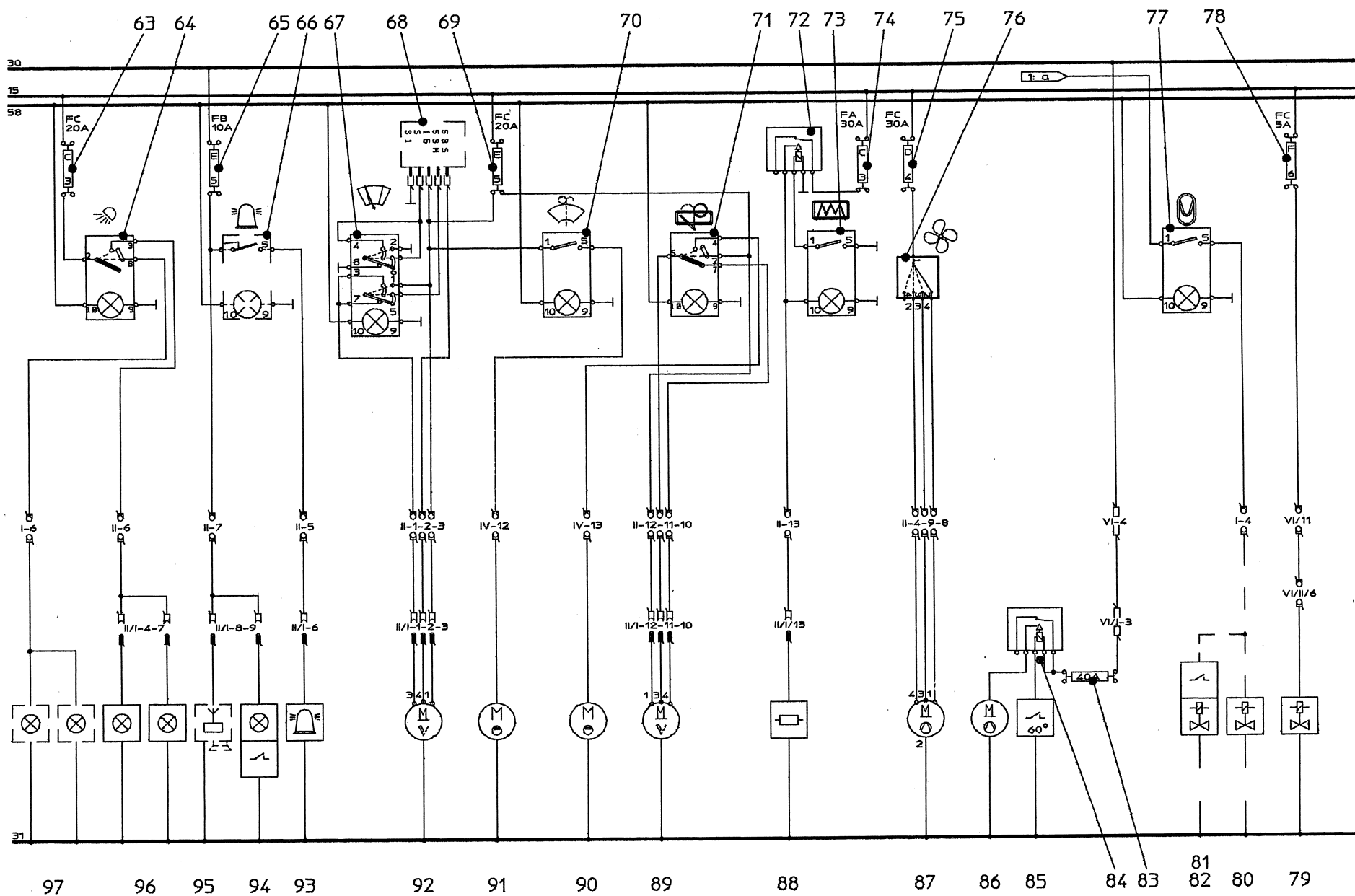
Appendice

Appendices

10.1 S45C - 12.97 Elektro-Schaltplan/Schéma électrique/Elektrische installatie/Esquema Eléctrico



10.1 S45C - 12.97 Elektro-Schaltplan/Schéma électrique/Elektrische installatie/Esquema Eléctrico



10.1 Elektrik-Schaltplan

Pos. Benennung

- 01 Startschalter
- 02 Relais Anlaßsperre
- 03 Betriebsstundenzähler
- 04 Kontrolleuchteneinheit
- 05 Sicherung (Kontrolleuchten, Bremslicht, Instrumente)
- 06 Sicherung [Schlußlicht links, Standlicht links, Kennzeichenbeleuchtung (SA)]
- 07 Sicherung (Schlußlicht rechts, Standlicht rechts)
- 08 Sicherung (Abblendlicht)
- 09 Sicherung (Fernlicht)
- 10 Steckdose Armaturenkasten
- 11 Sicherung (Signalhorn, Steckdose Armaturenkasten)
- 12 Sicherung [Hubwerksfederung (SA), Steckdose 7-polig]
- 13 Sicherung (Blinker)
- 14 Sicherung (Warnblinker)
- 15 Betätigung Warnblinker
- 16 Blinkgeber
- 17 Relais zur Leistungsanpassung schnell/langsam
- 18 Relais zur Leistungsanpassung rückwärts
- 19 Relais zur Leistungsanpassung vorwärts
- 20 Relais zur Leistungsanpassung Fahrtriebunterbrechung
- 21 Sicherung (Fahrtrieb)
- 22 Betätigung Fahrstufen schnell/langsam Fahrtrichtung vorwärts/rückwärts
- 23 Bremslichtschalter
- 24 Ventil Fahrtrichtung vorwärts
- 25 Ventil Fahrtrichtung rückwärts
- 26 Ventil Fahrgeschwindigkeit schnell/langsam
- 27 Ventil Richtungserkennung (nur Schnellläufer)
- 28 Schlußlicht rechts
- 29 Bremslicht rechts
- 30 Blinker rechts hinten

Pos. Benennung

- 31 Kennzeichenbeleuchtung (SA)
- 32 Schlußlicht links
- 33 Bremslicht links
- 34 Blinker links hinten
- 35 Fernlicht links
- 36 Abblendlicht links
- 37 Fernlicht rechts
- 38 Abblendlicht rechts
- 39 Blinker rechts vorn
- 40 Schalter Feststellbremse
- 41 Standlicht links
- 42 Blinker links vorn
- 43 Signalhorn

Schaulfelschutz:

- 44 Blinker rechts
- 45 Positionsleuchte rechts
- 46 Positionsleuchte links
- 47 Blinker links
- 48 Pumpe Kehrbesen (SA)
- 49 Schalter Feststellbremse
- 50 Schalter Motoröldruck
- 51 Schalter Hydraulikölfilter
- 52 Schalter Hydrauliköltemperatur
- 53 Motoröltemperaturgeber
- 54 Tauchrohrgeber
- 55 Lichtmaschine
- 56 Startermotor
- 57 Batterie
- 58 Schalter Pumpe Kehrbesen (SA)
- 59 Lenkstockschalter
- 60 Steckdose 7-polig
- 61 Motoröltemperaturanzeige
- 62 Kraftstoffanzeige

10.1 Elektrik-Schaltplan

Pos. Benennung	Pos. Benennung
63 Sicherung (Arbeitsscheinwerfer vorn und hinten)	87 Gebläsemotor Heizung
64 Betätigung Arbeitsscheinwerfer	88 Heckscheibenheizung
65 Sicherung [Radio (SA), Rundumkennleuchte (SA), Innenleuchte]	89 Motor Wischer hinten
66 Betätigung	90 Motor Wascher hinten
67 Rundumkennleuchte (SA)	91 Motor Wascher vorn
67 Betätigung	92 Motor Wischer vorn
Intervallwischer vorn	93 Rundumkennleuchte (SA)
68 Intervallgeber	94 Innenleuchte
69 Sicherung [(Intervallwischer/ Wascher vorn, Intervallgeber (SA), Wischer/Wascher hinten)]	95 Radio (SA)
70 Betätigung	96 Arbeitsscheinwerfer hinten
Scheibenwascher vorn	97 Arbeitsscheinwerfer vorn (SA)
71 Betätigung	
Wischer/Wascher hinten	
72 Zeitrelais	
Heckscheibenheizung	
73 Betätigung	
Heckscheibenheizung	
74 Sicherung	
(Heckscheibenheizung)	
75 Sicherung (Heizung, Gebläse)	
76 Betätigung Gebläse (Heizung)	
77 Betätigung	
Hubwerksfederung (SA)	
78 Sicherung (Motorabsteller)	
79 Ventil Motorabsteller	
80 Tankventil	
Hubwerksfederung (SA)	
81 Druckschalter	
Hubwerksfederung (SA)	
82 Speicherventil	
Hubwerksfederung (SA)	
83 Sicherung (Ölkühler)	
84 Relais Ölkühler	
85 Temperaturschalter Ölkühler	
86 Lüftermotor Ölkühler	

10.1 Schéma électrique

Pos. Désignation

- 01 Interrupteur de démarrage
- 02 Relais blocage au démarr.
- 03 Compteur d'heures de service
- 04 Témoins
- 05 Fusible (témoins, feu stop, instruments)
- 06 Fusible [feu AR gauche, feu pos. G, éclairage plaque signalétique (SA)]
- 07 Fusible (feu AR droit, feu de position droit)
- 08 Fusible (codes)
- 09 Fusible (feux de route)
- 10 Prise tableau de bord
- 11 Fusible (klaxon, prise tableau de bord)
- 12 Fusible [amortissement disp. de levage (SA), prise (7 pôles)]
- 13 Fusible (clignotant)
- 14 Fusible (feu de détresse)
- 15 Actionnement feux de détresse.
- 16 Transmetteur de clignotements
- 17 Relais adaptation de puissance lente/rapide
- 18 Relais adaptation de puissance marche AR
- 19 Relais adaptation de puissance marche AV
- 20 Relais adaptation de puissance interruption du déplacement
- 21 Fusible (marche)
- 22 Actionnement étages de marche lents/rap. Sens de la marche AV/AR
- 23 Interrupteur feu stop
- 24 Soupape marche AV
- 25 Soupape marche AR
- 26 Soupape vitesse de marche rapide/lente
- 27 Soupape identification direct. (seulement pour la version rapide)
- 28 Feu AR droite
- 29 Feu stop droite
- 30 Clignotant AR droite

Pos. Désignation

- 31 Eclairage plaque sign. (SA)
- 32 Feu AR gauche
- 33 Feu stop gauche
- 34 Clignotant AR gauche
- 35 Feux de route gauche
- 36 Codes gauche
- 37 Feux de route droite
- 38 Codes droite
- 39 Clignotant avant droite
- 40 Interrupteur frein de parking
- 41 Feu de position gauche
- 42 Clignotant avant gauche
- 43 Klaxon

Protection des godets:

- 44 Clignotant droite
- 45 Feu de position droite
- 46 Feu de position gauche
- 47 Clignotant gauche
- 48 Pompe balayeuse (SA)
- 49 Inter. frein de service
- 50 Inter. pression d'huile mot.
- 51 Inter. filtre d'huile hydraul.
- 52 Inter. temp. huile hydraul.
- 53 Transm. temp huile moteur
- 54 Transm. tube plongeur
- 55 Génératrice
- 56 Moteur du démarreur
- 57 Batterie
- 58 Inter. pompe balayeuse (SA)
- 59 Comm. à rappel autom.
- 60 Prise 7 pôles
- 61 Affichage temp. huile moteur
- 62 Indicateur niveau carburant

(SA = Equipement spécial)

10.1 Schéma électrique

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
63	Fusible (phare de travail AV et AR)	87	Moteur de ventilateur chauff.
64	Actionnement phare de travail	88	Chauffage de lunette AR
65	Fusible [Radio (SA), girophare (SA), éclairage intérieur]	89	Moteur essuie-glace AR
66	Actionnement girophare (SA)	90	Moteur lave-glace AR
67	Actionnement balayage intermittent AV	91	Moteur lave-glace AV
68	Transmetteur d'intervalle	92	Moteur essuie-glace AV
69	Fusible [(balayage intermitt./lave-glace AV, transmet. inter (SA), essuie-glace/lave-glace AR)]	93	Girophare (SA)
70	Actionnement lave-glace AV	94	Eclairage intérieur
71	Actionnement Essuie-glace/lave-glace AR	95	Radio (SA)
72	Temporisateur chauffage de la lunette AR	96	Phare de travail AR
73	Actionnement chauffage de la lunette AR	97	Phare de travail AV (SA)
74	Fusible (chauffage de la lunette AR)		
75	Fusible (chauffage, ventilateur)		(SA = Equipement spécial)
76	Actionnement ventilateur (chauffage)		
77	Actionnement amort. disp. levage (SA)		
78	Fusible (arrêt moteur)		
79	Soupape arrêt moteur		
80	Soupape du réservoir amort. dispo. levage (SA)		
81	Manocontacteur amort. dispo. levage (SA)		
82	Soupape d'accu amort. dispo levage (SA)		
83	Fusible (redrondisseur d'huile)		
84	Relais redrondisseur d'huile		
85	Int. temp. refroid. d'huile		
86	Moteur de ventil. refroid. hle		

10.1 Wiring diagram

Item Designation

- 01 Starter switch
- 02 Start blocking relay
- 03 Operating hours meter
- 04 Monitoring lamps
- 05 Fuse (monitoring lamps, instruments, brake lights)
- 06 Fuse (left rear light, left parking light, license plate illumination)
- 07 Fuse (right rear light, right parking light)
- 08 Fuse (dipped beam)
- 09 Fuse (high beam)
- 10 Socket on instrument panel
- 11 Fuse (signal horn, socket on instrument panel)
- 12 Fuse [lifting mechanism suspension (opt.), socket, 7-pole]
- 13 Fuse (turn indicator light)
- 14 Fuse (hazard flasher light)
- 15 Hazard flasher light activation
- 16 Flasher transmitter
- 17 Relay for performance adaptation, fast/slow
- 18 Relay for performance adaptation, backwards
- 19 Relay for performance adaptation, forwards
- 20 Relay for performance adaptation, driving interruption
- 21 Fuse (drive)
- 22 Activation of:
fast/slow driving stages
forwards/backwards
- 23 Brake light switch
- 24 Forward valve drive direction
- 25 Reverse valve drive direction
- 26 Valve, slow/fast driving speed
- 27 Valve, direction recognition (fast loaders only)
- 28 Rear light, right
- 29 Brake light, right
- 30 Turn indicator light, rear right

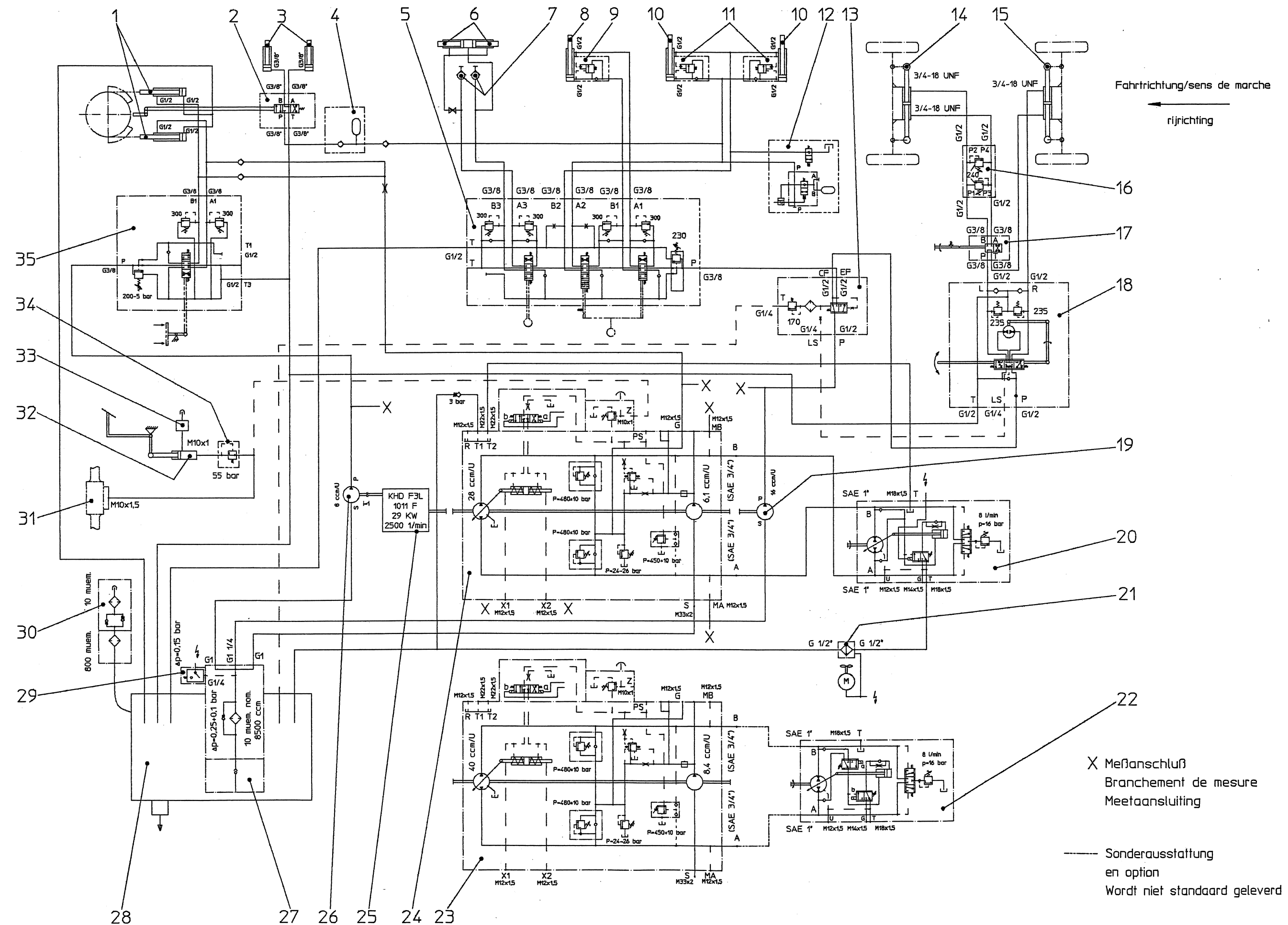
Item Designation

- 31 License plate illumination (opt.)
- 32 Rear light, left
- 33 Brake light, left
- 34 Turn indicator light, rear left
- 35 High beam, left
- 36 Dipped beam, left
- 37 High beam, right
- 38 Dipped beam, right
- 39 Turn indicator light, front right
- 40 Switch, parking brake
- 41 Parking light, left
- 42 Turn indicator light, front left
- 43 Signal horn
- Bucket protection:**
- 44 Turn indicator, right
- 45 Contour light, right
- 46 Contour light, left
- 47 Turn indicator, left
- 48 Pump, brush (opt.)
- 49 Switch, parking brake
- 50 Switch, engine oil pressure
- 51 Switch, hydraulic oil filter
- 52 Switch, hydraulic oil temperature
- 53 Engine oil pressure sensor
- 54 Immersion tube sensor
- 55 Generator
- 56 Starter motor
- 57 Battery
- 58 Pump switch, brush (opt.)
- 59 Steering column switch
- 60 Socket, 7-pole
- 61 Engine oil temperature display
- 62 Fuel display

10.1 Wiring diagram

Item	Designation	Item	Designation
63	Fuse (front and rear working lights)	89	Motor, rear wiper
64	Activation of working lights	90	Motor, rear washer
65	Fuse [radio (opt.), beacon light (opt.), interior lights]	91	Motor, front washer
66	Activation of beacon light (opt.)	92	Motor, front wiper
67	Activation of front interval wiper	93	Beacon light (opt.)
68	Interval transmitter	94	Interior lights
69	Fuse [(interval front wiper/washer, interval transmitter (opt.), rear wiper/washer)]	95	Radio (opt.)
70	Activation of front washer	96	Rear working lights
71	Activation of rear wiper/washer	97	Front working lights (opt.)
72	Time relay, rear window heater		
73	Activation of rear window heater		
74	Fuse (rear window heater)		
75	Fuse (heater, ventilation)		
76	Activation of ventilation (heater)		
77	Activation of lifting mechanism suspension (opt.)		
78	Fuse (engine switch-off)		
79	Valve, engine switch-off		
80	Reservoir valve, lifting mechanism suspension (opt.)		
81	Pressure switch, lifting mechanism suspension (opt.)		
82	Storage valve, lifting mechanism suspension (opt.)		
83	Fuse (oil cooler)		
84	Relay, oil cooler		
85	Temperature switch, oil cooler		
86	Ventilation motor, oil cooler		
87	Ventilation motor, heater		
88	Rear window heater		

10.2 S45C - 04.97 Hydraulischaltplan/Schéma hydraulique/Hydrauliek schema/Diagrama circuito hidráulico



10.2 Hydraulikschaltplan

Pos.	Benennung
01	Wegeventil 3-fach
02	Zusatzhydraulik
03	Verriegelungszyylinder DW 63/40/195
04	Kippzylinder DW 70/40/498/934
05	Rohrbruchsicherung Kippzylinder (SA)
06	Hubzylinder DW 70/40/454/928
07	Rohrbruchsicherung Hubzylinder (SA)
08	Hubwerksfederung (SA)
09	Prioritätsventil
10	Lenkzylinder vorne
11	Lenkzylinder hinten
12	Doppelschockventil
13	Lenkumschaltventil
14	Lenkeinheit 95 cm ³ /U
15	Zahnradpumpe 16 cm ³ /U
16	Fahrmotor A6VM 107 HA1U1 (Langsamläufer)
17	Hydraulikölkühler
18	Fahrmotor A6VM 107 HA1R1 (Schnelläufer)
19	Fahrpumpe A4VG 40 DA1D4 (Schnelläufer)
20	Fahrpumpe A4VG 28 DA1D4 (Langsamläufer)
21	Antriebsmotor
22	Saugfilter
23	Elektrische Verschmutzungsanzeige
24	Hydrauliköltank
25	Befüllung/Belüftung
26	Lamellenbremse im Radkopf
27	Hauptbremszylinder
28	Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit
29	Bremsdruckbegrenzer

10.2 Schéma hydraulique

Pos.	Désignation
01	Valve 3 voies
02	Hydraulique complémentaire
03	Vérin de verrouillage DW 63/40/195
04	Vérin de renversement DW 70/40/498/934
05	Sécurité rupture de tube vérin de renversement (SA)
06	Vérin de levage DW 70/40/454/928
07	Sécurité rupture de tube vérin de levage (SA)
08	Amortissement du dispositif de levage (SA)
09	Valve prioritaire
10	Vérin de braquage AV
11	Vérin de braquage AR
12	Soupape double choc
13	Soupape de commutation de direction
14	Unité de direction 95 cm ³ /U
15	Pompe à roue dentée 16 cm ³ /U
16	Moteur de déplacement A6VM 107 HA1U1 (version lente)
17	Refroidisseur d'huile hydraulique
18	Moteur de déplacement A6VM 107 HA1R1 (version rapide)
19	Pompe de dépl. A4VG 40 DA1D4 (version rapide)
20	Pompe de dépl. A4VG 28 DA1D4 (version lente)
21	Moteur de traction
22	Filtre d'aspiration
23	Réservoir d'huile hydraulique
24	Indicateur électrique du niveau de salissure
25	Remplissage/aération
26	Frein à disques dans la tête de roue
27	Cylindre de freinage principal
28	Réservoir de compensation liquide de freinage
29	Limiteur de pression de freinage

(SA = Equipement spécial)



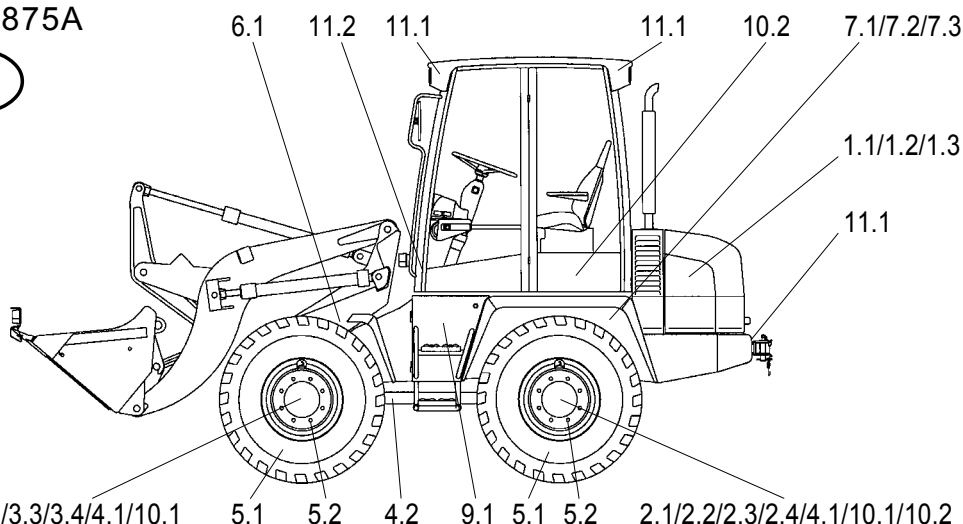
10.2 Hydraulic circuit diagram

Item	Designation
01	3-way valve
02	Additional hydraulics
03	Locking cylinder DW 63/40/195
04	Tilt cylinder DW 70/40/498/934
05	Pipe break protection, tilt cylinder (option)
06	Lift cylinder DW 70/40/454/928
07	Pipe break protection, lift cylinder (option)
08	Lifting device suspension (option)
09	Priority valve
10	Steering cylinder, front
11	Steering cylinder, rear
12	Double shock valve
13	Steering switching valve
14	Steering unit, 95 cm ³ /rotation
15	Gear-type pump, 16 cm ³ /rotation
16	Drive motor A6VM 107 HA1U1 (slow loaders)
17	Hydraulic oil cooler
18	Drive motor A6VM 107 HA1R1 (fast loaders)
19	Drive pump A4VG 40 DA1D4 (fast loaders)
20	Drive pump A4VG 28 DA1D4 (slow loaders)
21	Drive motor
22	Suction filter
23	Hydraulic oil reservoir
24	Electric contamination indicator
25	Filling/ventilation
26	Lamella brake in wheel head
27	Main brake cylinder
28	Compensation tank, brake fluid
29	Braking pressure limiter

10.3 Tableau d'entretien

4117875A

F



Intervalle en heures de service

Valeurs de réf. max. adm.,
adapter les intervalles à l'util.

10
50
500
1500
Pos.

Points d'entretien

1	Moteur
1.1	Entretien conformément aux prescriptions du fabricant
1.2	Installation à filtre d'air sec
	Actionner la soupape de dépoussiérage
	Contrôler l'affichage de l'entretien
1.3	Remplacer l'élément filtrant lorsque le témoin est rouge →
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 (300 Nm)
6	Liaison résistante à la torsion (uniqu. chargeuse pivt.)
6.1	Contrôler la fixation (300 Nm)
7	Equipement 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

Position	Désignation	Spécification	Viscosité	Qté à remplir
* 1	Huile moteur	MIL-L-2104 C = API-CD	suivant les prescriptions du fab.	env. 6 l av. filtre d'huile
* 2.2	Huile d'engrenages	MIL-L-2105 D = API-GL5-6 (avec LS si autoblocage)	SAE 85 W 90	env. 4,5 l
* 2.4	Huile d'engrenages	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90	env. 2 x 1,5 l
* 3.2	Huile d'engrenages avec additif LS	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 4 l
* 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
* 7.3	Huile hydraulique (4)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	env. 70 l
8	Graisse	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		suivnt les besoins
9	Eau distillée			suivnt les besoins
* 10	Liquide de frein	DOT3 / DOT 4		suivnt les besoins

Explication des symboles

- △ Première vidange ou premier remplacement
- ▲ Premier contrôle, élimination éven. des défauts constatés
- Contrôle, éliminer év. 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)

- Lubrifier les boulons ttes les 10 heures de service en utilisant un graisse DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.
- 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

- Lubrifier les articulations et le levier de renvoi toutes les 50 heures de service à l'huile moteur MIL-L-2104 C.

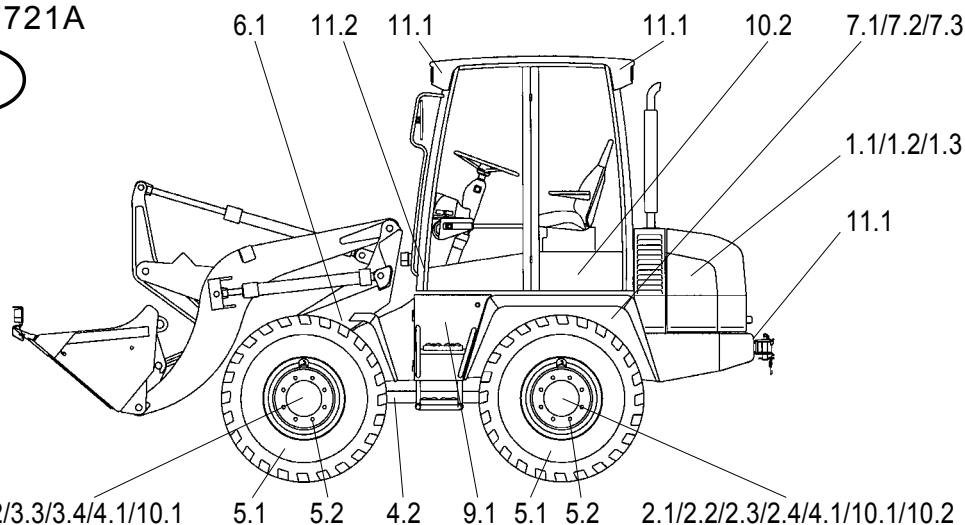
Equipement spécial: Huile hydraulique biodégradable

- Huile hydraulique synthétique à base d' Ester. Classe de viscosité ISO VG 46 VI > 180 →

10.3 Wartungsplan

4117721A

D



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
					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. 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

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)

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.

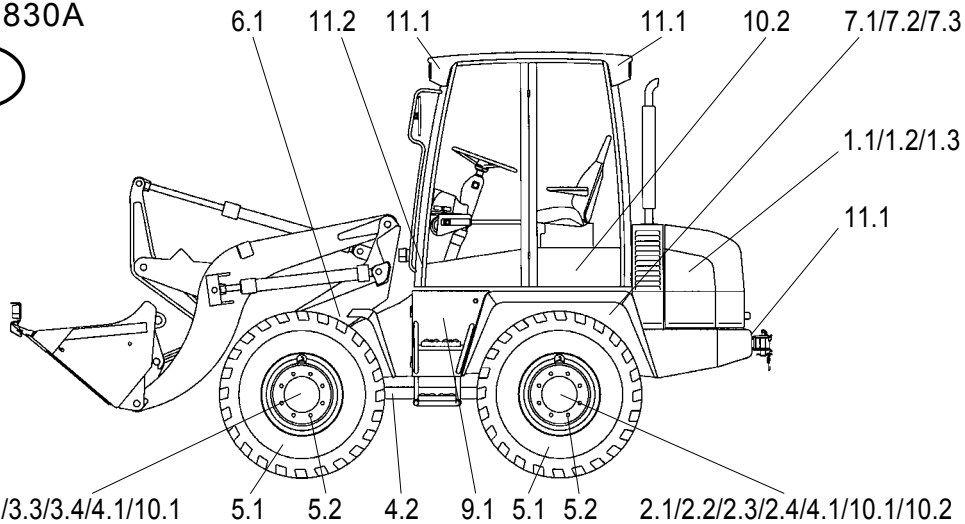
Sonderausstattung: Biologisch abbaubares Hydrauliköl

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

10.3 Esquema de mantenimiento

4106830A

E



Cada X horas de servicio

Tiempos máximos permisibles,
según trabajo también más cortos

10	50	500	1500	Pos.	Puntos de mantenimiento
○	△	○	○	1	Motor
				1.1	Mantenimiento según prescripción del fabricante
				1.2	Instalación de filtro de aire seco
					Activar válvula expulsora de polvo
					Controlar indicación de mantenimiento
				1.3	Cambiar elemento de filtro cuando ind. de mant. sea roja →
○	△	◇	◇	2	Eje trasero con engranaje distribuidor
				2.1	Engranaje de eje o distribuidor - control nivel de aceite (tornillo de control)
				2.2	Engranaje de eje o distribuidor - cambio de aceite →
				2.3	Engranaje planetario - control nivel de aceite (tornillo de control)
				2.4	Engranaje planetario - cambio de aceite →
○	△	◇	◇	3	Eje delantero
				3.1	Engranaje de eje - control nivel de aceite (tornillo de control)
				3.2	Engranaje de eje - cambio de aceite →
				3.3	Engranaje planetario - control nivel de aceite (tornillo de control)
				3.4	Engranaje planetario - cambio de aceite →
▲	○	○	○	4	Ejes / árbol(es) de transmisión
				4.1	Controlar sujeción de ejes (800 Nm)
				4.2	Controlar sujeción de árbol(es) de transmisión (32 Nm)
▲	○	○	○	5	Ruedas y bandaje
				5.1	Controlar presión de neumáticos
				5.2	Controlar fijación tuercas de ruedas (300 Nm)
▲	○	○	○	6	Unión giratoria de bolas (sólo cargadora giratoria)
				6.1	Controlar sujeción (300 Nm)
○	△	○	○	7	Instalación hidráulica
				7.1	Cambiar cartuchos de filtro, observar luz de control electr. →
				7.2	Controlar nivel de aceite (mirilla)
				7.3	Cambio de aceite
				8	Puntos de engrase (marcados con rojo) →
				9	Batería
				9.1	Control visual
○	○	○	○	10	Instalación de frenos
				10.1	Freno de servicio y estacionmto.: control visual y de función antes de arrancar
				10.2	Freno de servicio: control visual depósito de compensación
				10.3	Freno de estacmto.: controlar, eventualmente reajustar →
				11	Instalación de alumbrado / filtros de aire fresco
				11.1	Control de funcionamiento antes de empezar el trabajo
				11.2	Controlar los filtros de aire fresca

Posición	Denominación	Especificación	Viscosidad	Cantidad
* 1	Aceite de motor	MIL-L-2104 C = API-CD	según prescr. del fabricante	aprox. 6 l con filtro
* 2.2	Aceite de engranaje	MIL-L-2105 D = API-GL5-6 (con LS si es un diferencial de bloqueo)	SAE 85 W 90	aprox. 4,5 l
* 2.4	Aceite de engranaje	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90	aprox. 2 x 1,5 l
* 3.2	Aceite de engranaje con aditivo LS	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	aprox. 4 l
* 3.4	Aceite de engranaje con aditivo LS	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	aprox. 2 x 1,5 l
* 7.3	Aceite hidráulico (4)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	aprox. 70 l
8	Grasa universal	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		según necesidad
9	Agua destilada			según necesidad
* 10	Líquido de freno	DOT 3 / DOT 4		según necesidad

Explicación de símbolos

- △ Primer cambio de aceite o primer cambio de filtro
- ▲ primer control, eventualm. eliminar defecto detectado
- Control, eventualm. eliminar defecto detectado
- ◇ Cambio
- * Las marcas o los tornillos de control y llenado son obligatorios

Consultar el manual de servicio

Cuidado

¡Siempre observar las prescripciones de prevención de accidentes durante trabajos de mantenimiento!

Puntos de engrase (marcados con rojo)

- Engrasar bulones cada 10 horas de servicio con grasa universal DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.
- Engrasar los puntos de desliz con grasa universal DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 según fuera preciso y básicamente después de cada limpieza.

Puntos de lubricación con aceite

- Engrasar articulaciones y palancas de desviación cada 50 horas de servicio con aceite de motor MIL-L-2104 C.

Extras: Aceite hidráulico biodegradable

- Aceite hidráulico a base de éster
Clase de viscosidad ISO VG 46 VI > 180 →

10.4

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen Prüfhinweise für Schaufellader



Prüfer:

Typ:

Prüfdatum:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollständigkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nachprüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
1	Grundgerät	Rahmen			☒	☒			
		Achsenaufhängung				☒			
		Lagerungen				☒			
		Führungen				☒			
		Verkleidungen			☒	☒			
		Trittplächen				☒			
		Kotflügel				☒			
		Gegengewichte				☒			
		Anhängevorrichtungen				☒			
2	Fahrwerk	Achsen				☒			
		Räder				☒			
		Bereifung				☒			
		Ketten				☒			
		Laufrollen				☒			
		Lagerungen				☒			
		Verteilergetriebe							
		Kardanwelle							

MUSTER

10.4

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollständigkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nachprüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
3	Fahrerhaus	Tür							
		Fenster							
		Scheiben							
		Scheibenwischer							
		Spiegel							
		Sitz							
		Heizung							
		Lüftung							
		Schalldämmung							
4	Haltegriffe u. Auftritte	zum Fahrerhaus							
		zum Triebwerk							
		zum Tank							
5	Schutzeinrichtungen	Verkleidungen							
		Abdeckungen							
		Klappen							
		Schutzdach							
		Arretierungen für Zylinder							

MUSTER

10.4

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollständigkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nachprüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
6	Arbeitseinrichtungen	Hubarme							
		Hubarmanlenkung							
		Kipparme							
		Kipparmanlenkung							
		Schaufel							
		Heckaufreißer							
		Anbaugeräte							
		Lagerungen							
		Führungen							
7	Antrieb	Verbrenn.-Motor							
		Abgasanlage							
		Kraftstofftank							
		Filter							
		Schalldämmung							
8	Anbauwinden	Seiltrommeln							
		Seilrollen							
		Seilschlösser							
		Seile							
		Schutzbügel							
		Schutzabdeckungen							

MUSTER

10.4

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollständi- gkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nach- prüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
9	Hydraulik- anlage	Ölbehälter							
		Filter							
		Pumpen							
		Motoren							
		Ventile							
		Leitungen				☒			
		Schläuche							
		Zylinder							
10	Druckluft- anlage	Kompressoren							
		Filter							
		Luftbehälter				☒			
		Ventile							
		Leitungen				☒			
		Schläuche				☒			
		Zylinder							

MUSTER

10.4

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen
Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollständigkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nachprüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
11	Elektrische Anlage	Motoren							
		Batterien							
		Schalter							
		Leitungen							
		Sicherungen							
		Beleuchtung							
		Brems-, Blink-, Schlußleuchten							
		Signaleinrichtungen							
12	Steuereinrichtungen	Motorregulierung							
		Getriebe							
		Kupplung							
		Schaltungen							
		Bremsen							
		Lenkung							
		Knicklenkung							
		Hebelarretierungen							
		Kontrollanzeigen							

MUSTER

10.4

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen Prüfhinweise für Schaufellader



Typ:

Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollständi- gkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nach- prüfung erf.		Nachprüfung Datum
			A	B	C	D	ja	nein	
13	Allgemeines	Schilder			☒	☒			
		Betriebsanweisung			☒	☒			
		Schmierplan			☒	☒			
		Werkzeug			☒	☒			
		Verbandzeug			☒	☒			
		Warndreieck			☒				
		Vorlegeklötze			☒				
		Transporteinrichtungen							
		Warnanstrich				☒			
		Kennz. entspr. StVZO				☒			

MUSTER