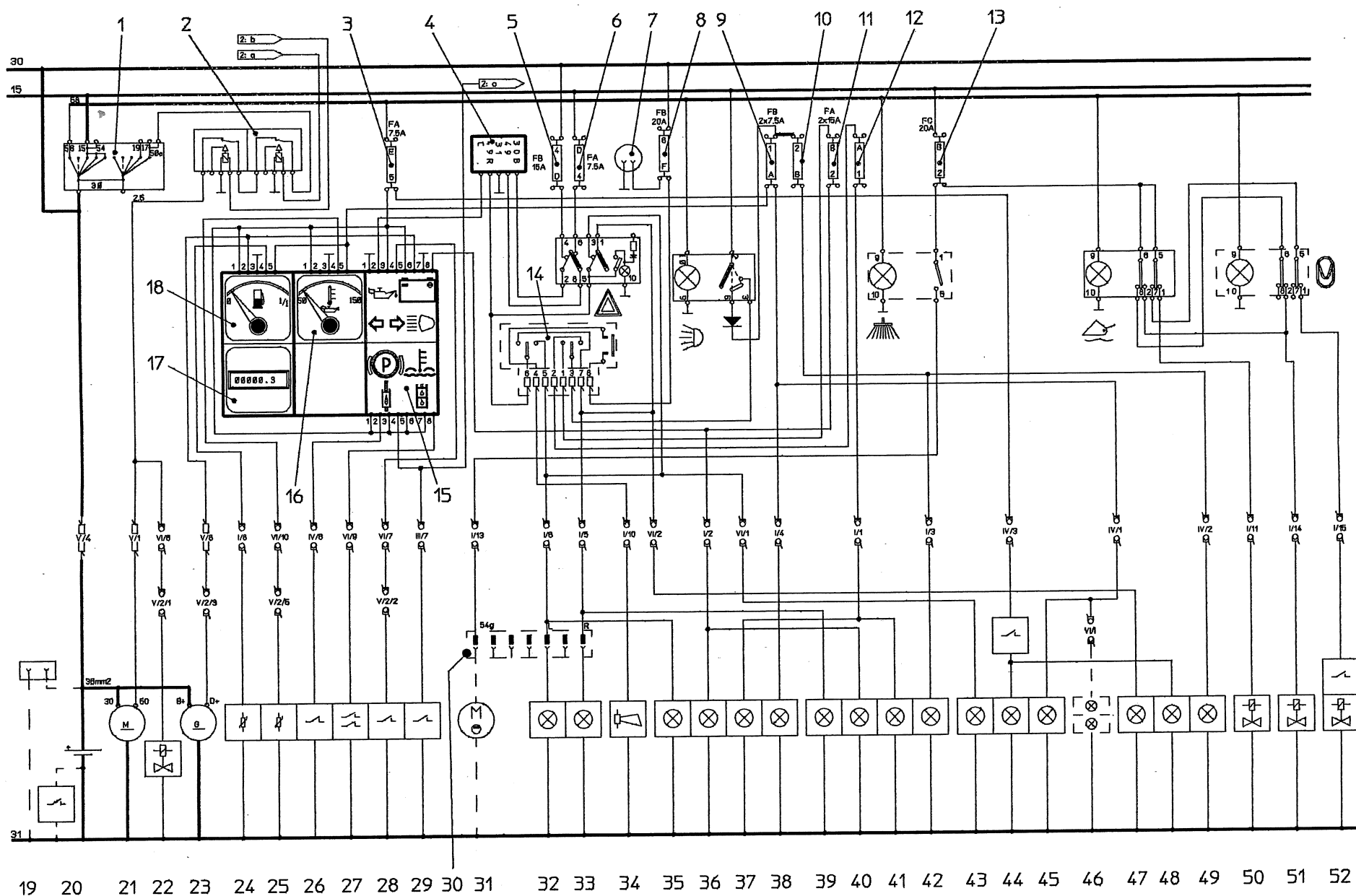


Anhang

Appendice

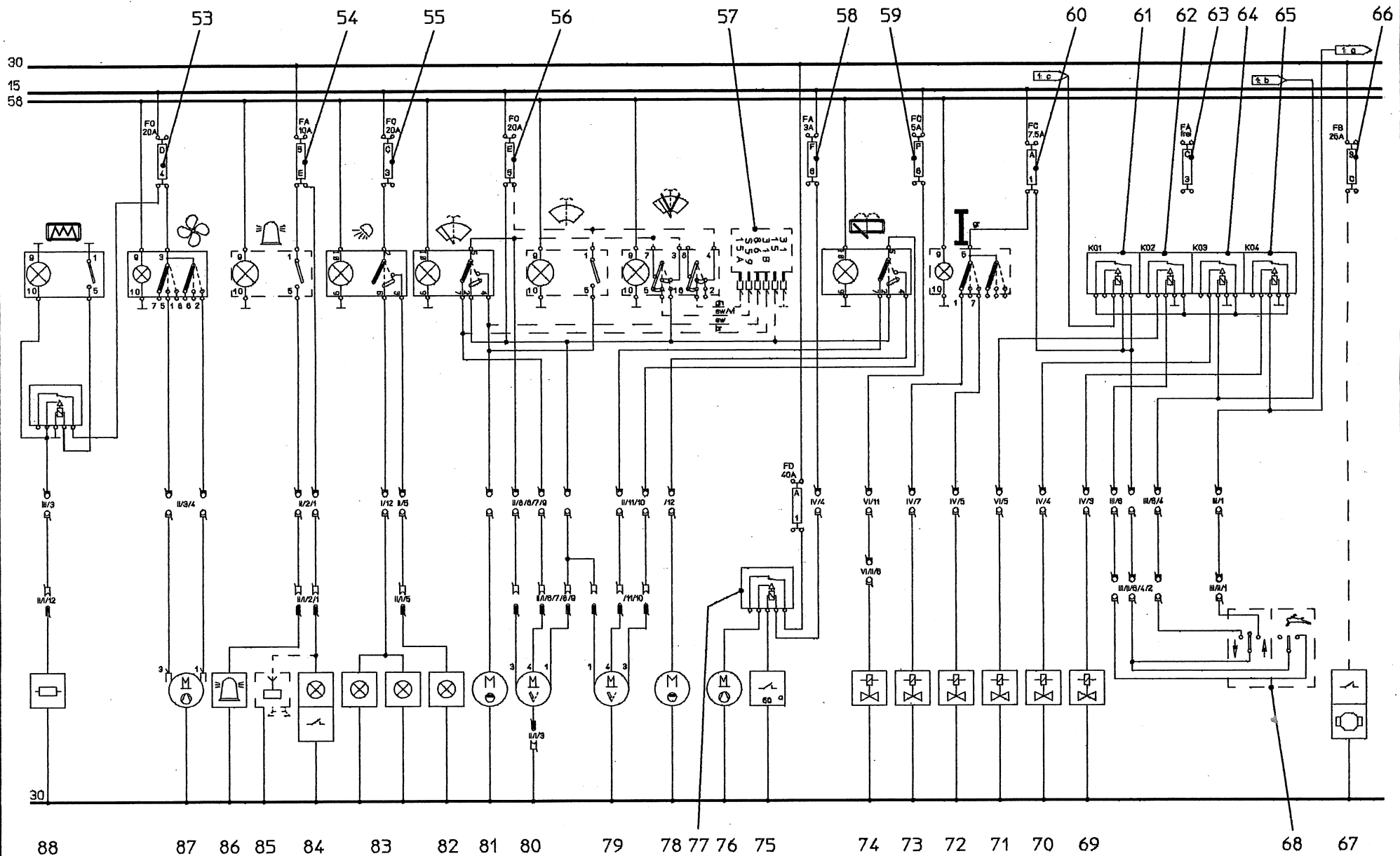
Bijlage

10.1 S06C - 03.96 Elektro-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/
Elektrische installatie/Elektriskt kopplingsschema/Plano eléctrico



10.1 S06C - 03.96

Elektro-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/
Elektrische installatie/Elektriskt kopplingschema/Plano eléctrico



10.1 Elektro-Schaltplan

ab Serie 939

Pos. Benennung

- 01 Startschalter
- 02 Anlaßsperre
- 03 Sicherung (Kontrolleuchten, Bremslicht, Instrumente)
- 04 Blinkgeber
- 05 Sicherung (Warnblinker)
- 06 Sicherung (Blinker)
- 07 Steckdose Armaturenkasten
- 08 Sicherung (Steckdose Armaturenkasten, Signalhorn)
- 09 Sicherung (Kennzeichenbeleuchtung, Standlicht links, Schlußlicht links)
- 10 Sicherung (Standlicht rechts, Schlußlicht rechts)
- 11 Sicherung (Fernlicht)
- 12 Sicherung (Abblendlicht)
- 13 Sicherung (Pumpe Kehrbesen, Schwimmstellung, Hubwerksfederung)
- 14 Lenkstockscharter
- 15 Kontrolleuchteneinheit
- 16 Motoröltemperaturanzeige
- 17 Betriebsstundenzähler
- 18 Kraftstoffanzeige
- 19 Fremdstartsteckdose
- 20 Batterie, Batterie Hauptschalter
- 21 Startermotor
- 22 Ventil Mehrmenge (nur AS6/AS6S)
- 23 Lichtmaschine
- 24 Tauchrohrgeber
- 25 Motoröltemperaturgeber
- 26 Schalter Hydrauliköltemperatur
- 27 Schalter Hydraulikölfilter
- 28 Schalter Motoröldruck
- 29 Schalter Feststellbremse
- 30 Steckdose vorn
- 31 Pumpe Kehrbesen
- 32 Schaufelschutz Blinker links

Pos. Benennung

- 33 Schaufelschutz Blinker rechts
- 34 Signalhorn

Kombileuchteneinheit vorn links,
bestehend aus:

- 35 Blinker
- 36 Fernlicht
- 37 Abblendlicht
- 38 Standlicht

Kombileuchteneinheit vorn rechts,
bestehend aus:

- 39 Blinker
- 40 Fernlicht
- 41 Abblendlicht
- 42 Standlicht

Kombirückleuchteneinheit links,
bestehend aus:

- 43 Blinker
- 44 Bremslicht
- 45 Schlußlicht

- 46 Kennzeichenbeleuchtung

Kombirückleuchteneinheit rechts,
bestehend aus:

- 47 Blinker
- 48 Bremslicht
- 49 Schlußlicht

- 50 Ventil Schwimmstellung
- 51 Ventil Hubwerksfederung
- 52 Druckschalter Hubwerksfederung

10.1

Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
53	Sicherung (Heizung, Gebläse)	76	Lüftermotor Ölkühler
54	Sicherung (Innenleuchte, Radioanlage, Rundumkennleuchte)	77	Relais zur Leistungsanpassung Ölkühler
55	Sicherung (Arbeitsscheinwerfer vorn und hinten)	78	Motor Wascher hinten
56	Sicherung (Wischer/Wascher vorn und hinten)	79	Motor Wischer hinten
57	Intervallgeber	80	Motor Wischer vorn
58	Sicherung (Ölkühler)	81	Motor Wascher vorn
59	Sicherung (Motorabsteller)	82	Arbeitsscheinwerfer hinten
60	Sicherung (Getriebe, Fahrtrieb, Fahrtrichtung)	83	Arbeitsscheinwerfer vorn
61	Relais zur Leistungsanpassung Fahrtriebunterbrechung	84	Innenleuchte, Schalter Innenleuchte
62	Relais zur Leistungsanpassung schnell/langsam	85	Radioanlage
63	Sicherung (nicht belegt)	86	Rundumkennleuchte
64	Relais zur Leistungsanpassung rückwärts	87	Gebläsemotor Heizung
65	Relais zur Leistungsanpassung vorwärts	88	Heckscheibenheizung
66	Sicherung (Standheizung)		
67	Standheizung		
68	Betätigung Fahrstufen schnell/langsam, Fahrtrichtung vorwärts/rückwärts		
69	Ventil Fahrtrichtung vorwärts		
70	Ventil Fahrtrichtung rückwärts		
71	Ventil Fahrgeschwindigkeit schnell/langsam		
72	Ventil Getriebeschaltung 1. Gang		
73	Ventil Getriebeschaltung 2. Gang		
74	Ventil Motorabsteller		
75	Temperaturschalter Ölkühler		

10.1 Schéma électrique dès série 939

Pos. Désignation

- 01 Dispositif de mise en marche
- 02 Blocage du démarrage
- 03 Fusible (feux de contrôle, feu stop, instruments)
- 04 Transmetteur de clignoteur
- 05 Fusible (feu de détresse)
- 06 Fusible (clignoteur)
- 07 Prise de courant tableau de bord
- 08 Fusible (prise de courant tableau de bord, Klaxon)
- 09 Fusible (feu éclair-plaque, feu de position gauche, feux arrière gauche)
- 10 Fusible (feu de position droite, feux arrière droite)
- 11 Fusible (feu de route)
- 12 Fusible (feu de croisement)
- 13 Fusible (pompe balayeuse, position de flottement, suspension élastique pour dispositif de levage)
- 14 Commutateur pour barre de guidage
- 15 Unité des feux de contrôle
- 16 Indicateur de température d'huile du moteur
- 17 Compteur des heures de service
- 18 Indicateur de combustible
- 19 Prise de courant pour démarrage extérieur
- 20 Batterie, robinet de batterie
- 21 Moteur-démarréur
- 22 Quantité en plus soupapes (seulement AS6/AS6S)
- 23 Dynamo
- 24 Dispositif pour tube plongeur
- 25 Dispositif pour température d'huile du moteur
- 26 Commutateur température d'huile hydraulique
- 27 Commutateur filtre d'huile hydraulique
- 28 Commutateur pression d'huile de moteur

Pos. Désignation

- 29 Commutateur frein de parking
- 30 Prise de courant AV
- 31 Pompe balayeuse
- 32 Protection de godet, clignoteur gauche
- 33 Protection de godet, clignoteur droite
- 34 Klaxon

Unité d'éclairage combi, AV gauche, comptant:

- 35 Clignoteur
- 36 Feu de route
- 37 Feu de croisement
- 38 Feu de position

Unité d'éclairage combi, AV droite, comptant:

- 39 Clignoteur
- 40 Feu de route
- 41 Feu de croisement
- 42 Feu de position

Unité d'éclairage combi, gauche, comptant:

- 43 Clignoteur
- 44 Feu stop
- 45 Feu arrière
- 46 Feu éclair-plaque

Unité d'éclairage combi, droite, comptant:

- 47 Clignoteur
- 48 Feu stop
- 49 Feu arrière
- 50 Soupape position de flottement
- 51 Soupape suspension élastique pour dispositif de levage
- 52 Commutateur température suspension élastique pour dispositif de levage

10.1

Pos. Désignation	Pos. Désignation
53 Fusible (chauffage, aération)	76 Moteur ventilateur réfrigérant d'huile
54 Fusible (éclairage intérieur, radio, gyrophare)	77 Relais pour adaptation de la performance réfrigérant d'huile
55 Fusible (projecteur AV et AR)	78 Moteur lave-glace AR
56 Fusible (essuie-glace/ lave-glace AV et AR)	79 Moteur essuie-glace AR
57 Essuie-glace intermittent	80 Moteur essuie-glace AV
58 Fusible (réfrigérant d'huile)	81 Moteur lave-glace AV
59 Fusible (dispositif d'arrêt de moteur)	82 Projecteurs AR
60 Fusible (engrenage, organe de translation, sens de marche)	83 Projecteurs AV
61 Relais pour adaptation de la performance/interruption de l'organe de translation	84 Eclairage intérieur, commutateur éclairage intérieur
62 Relais pour adaptation de la performance rapide/lent	85 Radio
63 Fusible (non occupé)	86 Gyrophare
64 Relais pour adaptation de la performance/en arrière	87 Moteur ventilateur chauffage
65 Relais pour adaptation de la performance/en avant	88 Chauffage lunette arrière
66 Fusible (chauffage auxiliaire)	
67 Chauffage auxiliaire	
68 Actionnement des crans de marche: rapide/lent sens de marche: en avant/en arrière	
69 Soupape sens de marche: en avant	
70 Soupape sens de marche: en arrière	
71 Soupape vitesse de déplacement: rapide/lent	
72 Soupape changement de vitesse: 1ère vitesse	
73 Soupape changement de vitesse: 2ème vitesse	
74 Soupape dispositif d'arrêt de moteur	
75 Commutateur température réfrigérant d'huile	

10.1 Elektrische installatie vanaf Serie 939

Num. Benaming

01	Startschakelaar
02	Startblokkering
03	Zekering (controlelampjes) remlichten, dashboard
04	Relais knipperlicht
05	Zekering (waarschuwing- knipperlicht)
06	Zekering (knipperlicht)
07	Contactdoos aan dashboard
08	Zekering (contactdoos aan dashboard, claxon)
09	Zekering (nummerplaatver- lichting, parkeerlicht links, achterlicht links)
10	Zekering (parkeerlicht rechts, achterlicht rechts)
11	Zekering (groot licht)
12	Zekering (Anti-verblindings- licht)
13	Zekering (pomp, veger, neu- traalstand, ophanging hef- systeem)
14	Schakelaar stuuras
15	Unit controlelampjes
16	Aanduiding motorolietem- peratuur
17	Urenteller
18	Brandstofmeter
19	Startcontactdoos buitenkant
20	Accu, hoofdschakelaar accu
21	Starter motor
22	Ventil opvoeren vermogen (alleen AS6/ AS6S)
23	Dynamo
24	Tankvlotter
25	Melder motorolietempera- tuur
26	Schakelaar temperatuur hy- draulische olie
27	Schakelaar filter hydraulische olie
28	Schakelaar motoroliedruk

Num. Benaming

29	Schakelaar handrem
30	Contactdoos voor
31	Pomp voor veger
32	Knipperlicht op bakbescher- ming links
33	Knipperlicht op bakbescher- ming rechts
34	Claxon

Combinatie-verlichting links voor:

35	Knipperlicht
36	Groot licht
37	Anti-verblindingslicht
38	Parkeerlicht

Combinatie-verlichting rechts voor:

39	Knipperlicht
40	Groot licht
41	Anti-verblindingslicht
42	Parkeerlicht

Combinatie-verlichting links achter:

43	Knipperlicht
44	Remlicht
45	Achterlicht
46	Nummerplaatverlichting

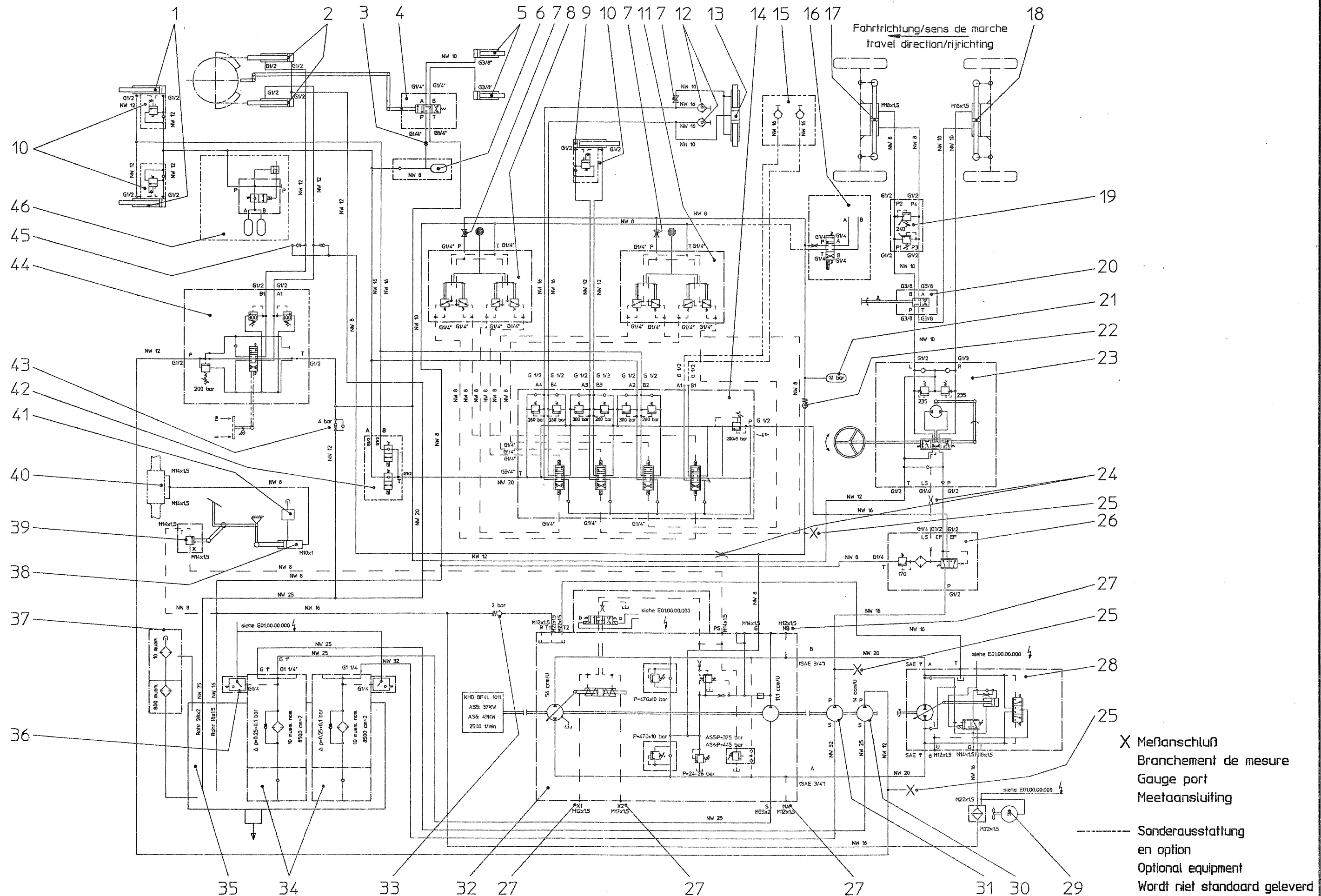
Combinatie-verlichting rechts achter:

47	Knipperlicht
48	Remlicht
49	Achterlicht
50	Ventiel neutraal stand
51	Ventiel ophanging hefsys- teem
52	Schakelaar ophanging hef- systeem

10.1

Num.	Benaming	Num.	Benaming
53	Zekering (Verwarming, ventilator)	76	Ventilator motrolie koeler
54	Zekering (kabineverlichting, radio, zwaailicht)	77	Relais afstelling vermogen oliekoeler
55	Zekering (werklichten voor en achter)	78	Motorwisser achter
56	Zekering (ruitsproeier/wisser voor en achter)	79	Motorsproeier achter
57	Intervalschakelaar	80	Motorwisser voor
58	Zekering (oliekoeler)	81	Motorsproeier voor
59	Zekering (uitschakelen motor)	82	Werklicht achter
60	Zekering (versnelling, rij-aandrijving, rijrichting)	83	Werklicht voor
61	Relais afstelling vermogen rij-onderbreking	84	Kabine verlichting, schakelaar kabineverlichting
62	Relais afstelling vermogen snel/langzaam	85	Radio
63	Zekering (n.v.t)	86	Panorama verlichting
64	Relais afstelling vermogen achteruit	87	Ventilatormotor verwarming
65	Relais afstelling vermogen vooruit	88	Achterrautverwarming
66	Zekering (parkeerverwarming)		
67	Parkeerverwarming		
68	Schakelaar rij-snelheid snel/ langzaam rijrichting vooruit/ achteruit		
69	Ventiel rijrichting vooruit		
70	Ventiel rijrichting achteruit		
71	Ventiel rij-snelheid (snel/ langzaam)		
72	Ventiel omschakeling 1ste verselling		
73	Ventiel omschakeling 2de verselling		
74	Ventiel uitschakeling motor		
75	Schakelaar temperatuur oliekoeler		

10.2 S06C - 03.95 Hydraulikschaltplan/Schéma hydraulique/Hydraulic circuit diagram/Hydrauliek schema/Plano hidráulico



10.2 Hydraulikschaltplan ab Serie 873

Pos. Benennung

- 1 Hubzylinder
- 2 Schwenkzylinder
- 3 Rückschlagventil
- 4 Stützventil
- 5 Stützzylinder
- 6 Speicher Stützventil *
- 7 Kugelblockhahn
- 8 Vorsteuerventil Zusatzhydraulik
- 9 Kippzylinder
- 10 Senkbremsventil *
- 11 Vorsteuerventil Kippen und Heben
- 12 Schnellkupplung für Zusatzhydraulik
- 13 Hydraulische Schnellwechselvorrichtung
- 14 Hydrowegeventil 4-fach
- 15 Zweiter Zusatzhydraulikkreis *
- 16 Hydraulische Getriebebeschaltung *
- 17 Vorderachslenkzylinder
- 18 Hinterachslenkzylinder
- 19 Doppelschockventil
- 20 Lenkumschaltventil
- 21 Hydrospeicher Vorsteuerleitung
- 22 Rückschlagventil Vorsteuerung
- 23 Lenkeinheit
- 24 Blende 1,0 mm
- 25 Meßanschluß M16x1,5 (Rohrleitungsbau)
- 26 Prioritätsventil
- 27 Meßanschluß M16x1,5 (mit Einschraubgewinde)
- 28 Fahrmotor A6 VM107HA
- 29 Ölkühler
- 30 Pumpe für Schwenkzylinder
- 31 Arbeits- und Lenkhydraulikpumpe AS5: 25 cm³/U
Arbeits- und Lenkhydraulikpumpe AS6: 32 cm³/U
- 32 Fahrpumpe A4 VG56
- 33 Gehäusedruckabsicherung
- 34 Saugfilter
- 35 Hydraulikölbehälter
- 36 Schalter für Verschmutzungsanzeige
- 37 Einfüll- und Belüftungsfilter
- 38 Stufenhauptzylinder
- 39 Incheinrichtung
- 40 Lamellenbremse
- 41 Ausgleichsbehälter
- 42 Schwimmstellung
- 43 Vorspannventil
- 44 Hydrowegeventil 1-fach
- 45 Kettenspannventil
- 46 Hubwerksfederung *

* Sonderausstattung

10.2 Plan hydraulique dès série 873

Pos. Dénomination

- 1 Vérin de levage
- 2 Vérin de pivotement
- 3 Soupape de retenue
- 4 Soupape d'appui
- 5 Cylindre de soutènement
- 6 Accumulateur soupape d'appui *
- 7 Vanne de blocage à boisseau sphérique
- 8 Soupape de priorité pour hydraulique accessoire
- 9 Vérin de déversement
- 10 Soupape descente freinée *
- 11 Soupape de priorité déversement et levage
- 12 Raccord rapide pour hydraulique accessoire
- 13 Système hydraulique d'échange rapide
- 14 Distributeur hydraulique à quatre voies
- 15 Deuxième circuit pour hydraulique accessoire *
- 16 Changement de vitesse hydraulique *
- 17 Cylindre de direction essieu AV
- 18 Cylindre de direction essieu AR
- 19 Soupape double choc
- 20 Soupape d'inversion pour direction
- 21 Accumulateur hydraulique conduit pour commande pilote
- 22 Soupape de retenue commande pilote
- 23 Unité de direction
- 24 Ouverture (Blende) 1,0 mm
- 25 Orifice de mesure M16x1,5 (construction de conduit de tuyaux)
- 26 Soupape de priorité
- 27 Orifice de mesure M16x1,5 (avec filetage à insertion)
- 28 Moteur de translation A6 VM107HA
- 29 Réfrigérant d'huile
- 30 Pompe pour vérin de pivotement
- 31 Pompe pour hydraulique de travail et de direction AS5: 25 cm³/U
Pompe pour hydraulique de travail et de direction AS6: 32 cm³/U
- 32 Pompe de roulement A4 VG56
- 33 Protection contre pression sur carter
- 34 Filtre d'aspiration
- 36 Réservoir d'huile hydraulique
- 36 Interrupteur pour indicateur d'encrassement
- 37 Filtre de remplissage et d'aération
- 38 Maître-cylindre en plusieurs stades
- 39 Système de vitesse lente (étranglement)
- 40 Frein à disques multiples
- 41 Réservoir égalisateur
- 42 Position de flottement
- 43 Soupape oléopneumatique (Vorspannventil)
- 44 Distributeur hydraulique à voie unique
- 45 Soupape tendeur de chaîne
- 46 Suspension élastique pour dispositif de levage *

* en option

10.2 Schema hydrauliek vanaf Serie 873

Num. Omschrijving

- 1 Hefcilinder
- 2 Zwenkclinder
- 3 Terugslagventiel
- 4 Stabilisatorventiel
- 5 Stabilisatorcilinder
- 6 Accumulatorstabilisatorventiel *
- 7 Kogelblokkranen
- 8 Voorstuurventiel hulphydrauliek
- 9 Kiepcilinder
- 10 Remventiel voor het zakken
- 11 Voorstuurventiel kiepen en heffen
- 12 Snelkoppeling voor hulphydrauliek
- 13 Hydraulisch snelwisselsysteem
- 14 4-blok hydrauliekventiel
- 15 Tweede hulphydraulieksysteem *
- 16 Hydraulische transmissie schakeling *
- 17 Stuurcilinder vooras
- 18 Stuurcilinder achtras
- 19 Dubbel werkend anti-schok ventiel
- 20 Omschakelventiel stuurinrichting
- 21 Accumulator voorstuurleiding
- 22 Voorstuur terugslagventiel
- 23 Stuurinrichting
- 24 Smoorplaat 1,0 mm
- 25 Meetaansluiting M16x1,5 (slangaansluiting)
- 26 Prioriteitsventiel
- 27 Meetaansluiting M16x1,5 (met schroefdraad)
- 28 Aandrijfmotr A6 VM107HA
- 29 Oliekoeler
- 30 Pomp voor zwenkclinder
- 31 Pomp voor werk- en besturingshydrauliek AS5: 25 cm³/omw
Pomp voor werk- en besturingshydrauliek AS6: 32 cm³/omw
- 32 Aandrijfpomp A4 VG56
- 33 Drukbeveiliging pomphuis
- 34 Aanzuigfilter
- 35 Reservoir hydraulische olie
- 36 Schakelaar vervuilingaanduiding
- 37 Vul- en beluchtingsfilter
- 38 2-traps hoofdremcilinder
- 39 Inch-systeem
- 40 Lamellenremmen
- 41 Remolie reservoir
- 42 Zweefstand
- 43 Drukventiel
- 44 Enkelvoudig ventielblok
- 45 Kettingspan ventiel
- 46 Lastcompensator

* Wordt niet standaard geleverd

					Zeitabstand Stunden							ab Serie 850	
					50	100	200	600	1000	Pos	Wartungsstellen		
					△						1	Motor	
											1.1	Wartung nach Herstellervorschrift	
											1.2	Trockenluftfilteranlage	
												1.3	Staubaustragventil betätigen
													Wartungsanzeige kontrollieren
													Filterelement wechseln, wenn Wartungsanzeige rot (siehe Betr.-Anl. Kap. 8)
											2	Hinterachse mit Achsverteilergetriebe bzw. Schaltgetriebe	
											2.1	Achsgeltriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschr.)	
											2.2	Achsgeltriebe Ölwechsel (siehe Betr.-Anl. Kap. 8)	
											2.3	Planetentrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschr.)	
											2.4	Planetentrieb Ölwechsel (siehe Betr.-Anl. Kap. 8)	
											2.5	Verteilergetriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschr.)	
											2.6	Verteilergetriebe Ölwechsel (siehe Betr.-Anl. Kap. 8)	
											3	Vorderachse	
											3.1	Achsgeltriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschr.)	
											3.2	Achsgeltriebe Ölwechsel (siehe Betr.-Anl. Kap. 8)	
											3.3	Planetentrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschr.)	
											3.4	Planetentrieb Ölwechsel (siehe Betr.-Anl. Kap. 8)	
											4	Achsen	
											4.1	Befestigung kontrollieren (385 Nm)	
											5	Räder und Bereifung	
											5.1	Luftdruck kontrollieren	
						5.2	Radmutterbefestigung kontrollieren (385 Nm)						
											6	Gelenkwelle / Kugeldrehverbindung	
											6.1	Befestigung Gelenkwelle kontrollieren (32 Nm)	
											6.2	Befestigung Kugeldrehverbindung kontrollieren (300 Nm)	
											7	Hydraulikanlage	
											7.1	Filtereinsätze wechseln, elektrische Kontrollleuchte beachten (siehe Betr.-Anl. Kap. 8)	
											7.2	Ölstandskontrolle (Schauglas)	
											7.3	Ölwechsel (siehe Betr.-Anl. Kap. 8)	
											7.4	Hydraulikölkühler kontrollieren und reinigen	
											8	Fettschmierstellen, rot gekennzeichnet (Anzahl)	
											8.1	Vorderachse / Hinterachse (4 / 6)	
											8.2	Schaufelaggregat (11)	
											8.3	Hydraulikzylinder (12)	
											8.4	Anbaugeräte (verschieden)	
											8.5	Gelenkwelle (3)	
											8.6	Kugeldrehverbindung (4)	
											9	Batterie	
											9.1	Sichtkontrolle	
											10	Bremsanlagen	
											10.1	Betriebs- und Feststellbremse: Funktions- und Sichtprüfung vor Arbeitsbeginn	
											10.2	Betriebsbremse: Belagstärke kontrollieren, ggf. nachstellen (siehe Betr.-Anl. Kap. 8)	
											10.3	Betriebsbremse: Sichtprüfung Ausgleichsbehälter	
											10.4	Feststellbremse: Leerweg kontrollieren, ggf. nachstellen (siehe Betr.-Anl. Kap. 8)	
											11	Beleuchtungsanlage	
											11.1	Funktionsüberprüfung vor Arbeitsbeginn	

Position	Bezeichnung	Spezifikation	Viskosität	Füllmenge
* 1	Motoröl	MIL-L-2104 C = API-CD	nach Herstellervorschrift	ca. 10 l mit Ölfilter
* 2.2	Getriebeöl	MIL-L-2105 B = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 4,5 l
* 2.4	Getriebeöl	MIL-L-2105 B = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 2 x 0,5 l
* 2.6	Getriebeöl	MIL-L-2105 B = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 0,5 l (20 km/h) ca. 3,0 l (30 km/h) ca. 3 l
* 3.2	Getriebeöl mit LS-Zusatz	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	
* 3.4	Getriebeöl	MIL-L-2105 B = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 2 x 0,5 l
* 7.3	Hydrauliköl	DIN 51524, T.2-HLP <i>HVLP</i>	ISO VG 46, VI > 180	ca. 130 l
8	Mehrzweckschmiermittel	DIN 51825, T.1-K2K		nach Bedarf
9	Desfiliertes Wasser			nach Bedarf
* 10.1	Brems-Hydrauliköl	DIN 51524, T.2-HLP	ISO VG 46, VI > 180	nach Bedarf

Zeichenerklärung

△ erster Ölwechsel bzw. erster Filterwechsel bzw. erste Kontrolle

○ Kontrolle eventuell festgestellte Mängel beseitigen

+ Abschmieren

◇ Wechsel nach 1000 Betriebsstunden

* verbindlich sind die Markierungen bzw. die Einfüll- und Kontrollschrauben

Vorsicht !
Bei Durchführung der Wartungsarbeiten die Unfallverhütungsvorschriften beachten

Fettschmierstellen (rot gekennzeichnet)

1. Bolzen alle 10 Betriebsstunden mit Mehrzweckschmierfett DIN 51825 K2K abschmieren.

2. Gleitstellen nach Bedarf und grundsätzlich nach dem Reinigen mit Mehrzweckschmierfett DIN 51825 K2K abschmieren.

Ölschmierstellen

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

Position	Bezeichnung	Spezifikation	Viskosität	Füllmenge
* 1	Motoröl	MIL-L-2104 C = API-CD	nach Herstellervorschrift	ca. 10 l mit Ölfilter
* 2.2	Getriebeöl	MIL-L-2105 B = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 4,5 l
* 2.4	Getriebeöl	MIL-L-2105 B = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 2 x 0,5 l
* 2.6	Getriebeöl	MIL-L-2105 B = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 0,5 l (20 km/h) ca. 3,0 l (30 km/h) ca. 3 l
* 3.2	Getriebeöl mit LS-Zusatz	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	
* 3.4	Getriebeöl	MIL-L-2105 B = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 2 x 0,5 l
* 7.3	Hydrauliköl	DIN 51524, T.2-HLP <i>HVLP</i>	ISO VG 46, VI > 180	ca. 130 l
8	Mehrzweckschmiermittel	DIN 51825, T.1-K2K		nach Bedarf
9	Destilliertes Wasser			nach Bedarf
* 10.1	Brems-Hydrauliköl	DIN 51524, T.2-HLP	ISO VG 46, VI > 180	nach Bedarf

Zeichenerklärung

- △ erster Ölwechsel bzw. erster Filterwechsel bzw. erste Kontrolle
- Kontrolle eventuell festgestellte Mängel beseitigen
- + Abschmieren
- ◇ Wechsel nach 1000 Betriebsstunden
- * verbindlich sind die Markierungen bzw. die Einfüll- und Kontrollschrauben

Vorsicht !

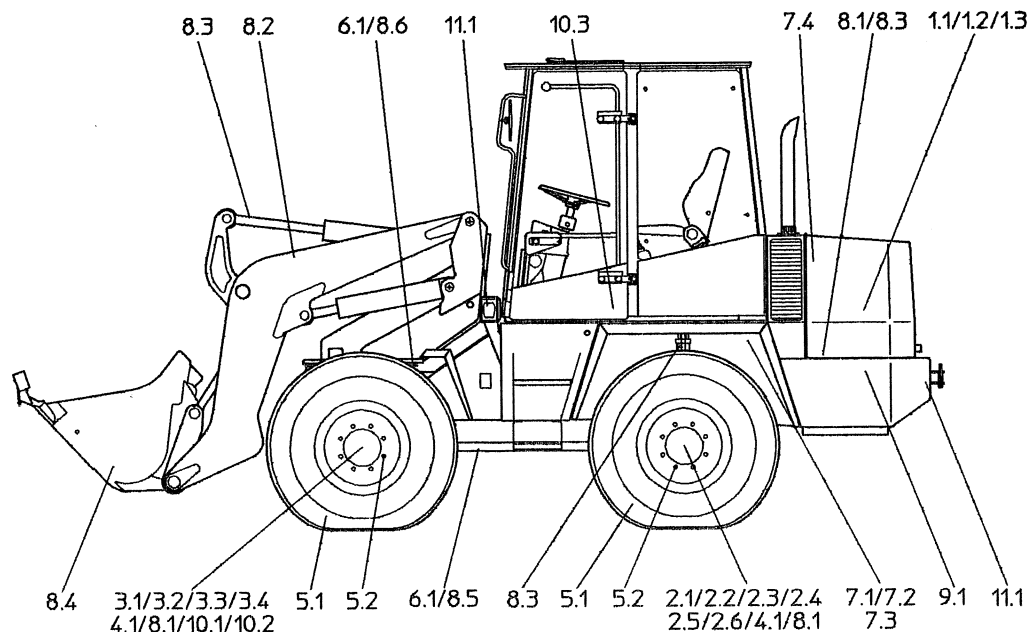
Bei Durchführung der Wartungsarbeiten die Unfallverhütungsvorschriften beachten

Fettschmierstellen (rot gekennzeichnet)

1. Bolzen alle 10 Betriebsstunden mit Mehrzweckschmierfett DIN 51825 K2K abschmieren.
2. Gleitstellen nach Bedarf und grundsätzlich nach dem Reinigen mit Mehrzweckschmierfett DIN 51825 K2K abschmieren.

Ölschmierstellen

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



Position	Désignation	Spécification	Viscosité	Quantité de remplissage
* 1	Huile de moteur	MIL-L-2104 C = API-CD	Selon prescr. fabricant	env. 10 l mit Ölfilter
* 2.2	Huile d'engrenage	MIL-L-2105 B = API-GL5-6	SAE 85 W 90	env. 4,5 l
* 2.4	Huile d'engrenage	MIL-L-2105 B = API-GL5-6	SAE 85 W 90	env. 2 x 0,5 l
* 2.6	Huile d'engrenage	MIL-L-2105 B = API-GL5-6	SAE 85 W 90	env. 0,5 l (20 km/h) env. 3,0 l (30 km/h) env. 3 l
* 3.2	Huile d'engrenage avec additif LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	
* 3.4	Huile d'engrenage	MIL-L-2105 B = API-GL5-6	SAE 85 W 90	env. 2 x 0,5 l
* 7.3	Huile hydraulique	DIN 51524, T.2-HLP	ISO VG 46, VI > 180	env. 130 l
8	Graisse universelle	DIN 51825, T.1-K2K		selon besoin
9	Eau distillée			selon besoin
* 10.1	Liquide de frein	DIN 51524, T.2-HLP	ISO VG 46, VI > 180	selon besoin

Légende

- △ Première vidange / premier changement de filtre / premier contrôle
- Contrôle, élimination éventuelle des défauts constatés
- ⊕ Graissage
- ◇ Changement au bout de 1000 heures de service
- * Il faut se tenir aux repères, resp. aux dispositifs de remplissage et de contrôle

Précaution !

Observer les instructions préventives contre les accidents en réalisant les travaux d'entretien.

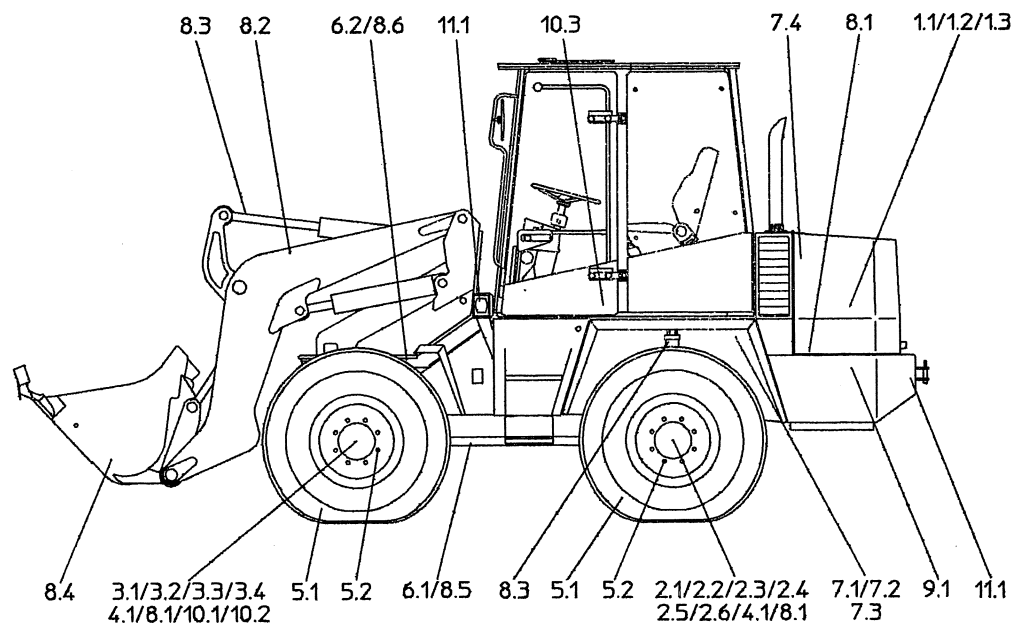
Points de graissage (marqués en rouge)

- Graisser les boulons à la graisse universelle DIN 51825 K2K toutes les 10 heures de service
- Graisser les parties coulissantes à la graisse universelle DIN 51825 K2K en cas de besoin, mais toujours après le nettoyage

Points d'huilage

- Graisser les articulations et les leviers d'inversion avec de l'huile de moteur MIL-L-2104 C toutes les 50 heures de service

Intervalle en heures						dès série 850	
10	50	100	200	600	1000	Pos	Parties à entretenir
△						1	Moteur
	○					1.1	Entretien selon prescriptions du fabricant
	○					1.2	Système de filtre à air sec actionner la soupape d'évacuation de poussière contrôler l'indicateur d'entretien
						1.3	Remplacer l'élément de filtre si l'indicateur d'entretien est rouge (voir instructions de service)
						2	Essieu AR avec engrenage distributeur d'essieu/de manoeuvre
			○		◇	2.1	Contrôle niveau d'huile engrenage d'essieu (vis de contrôle)
		△	○		◇	2.2	Vidange engrenage d'essieu (cf. Instructions de service)
		△	○		◇	2.3	Contrôle niveau d'huile engrenage planétaire (vis de contrôle)
		△	○		◇	2.4	Vidange engrenage planétaire (cf. Instructions de service)
		△	○		◇	2.5	Contrôle niveau d'huile engrenage distributeur (vis de contrôle)
		△	○		◇	2.6	Vidange engrenage distributeur (cf. Instructions de service)
						3	Essieu AV
			○		◇	3.1	Contrôle niveau d'huile engrenage d'essieu (vis de contrôle)
			○		◇	3.2	Vidange engrenage d'essieu (cf. Instructions de service)
			○		◇	3.3	Contrôle niveau d'huile engrenage planétaire (vis de contrôle)
			○		◇	3.4	Vidange engrenage planétaire (cf. Instructions de service)
						4	Essieux
	○					4.1	Contrôle fixation
△						5	Roues et pneus
						5.1	Contrôle pression de gonflage
						5.2	Contrôle écrous de roue
						6	Arbre de transmission / couronne pivotante à billes
		△		○		6.1	Arbre de transmission: Contrôle fixation (32 Nm)
		△		○		6.2	Couronne pivotante à billes: Contrôle fixation (300 Nm)
						7	Installations hydrauliques
	○	△			◇	7.1	Changer l'élément de filtrage, observer le signal avertisseur électrique (cf. Instr. de service)
					◇	7.2	Contrôle niveau d'huile (regard)
					◇	7.3	Vidange
					◇	7.4	Contrôle et nettoyage radiateur d'huile hydraulique
						8	Points de graissage, marqués en rouge (nombre)
	+					8.1	Essieu AV / Essieu AR (4 / 6)
	+					8.2	Bras du godet (11)
	+					8.3	Vérin hydraulique (12)
	+					8.4	Accessoires (varie d'un équipement à l'autre)
	+					8.5	Arbre de transmission (3)
	+					8.6	Couronne pivotante à billes
						9	Batterie
					○	9.1	Contrôle visuel
						10	Freins
					○	10.1	Frein de service et de parking: contrôle fonctionnel et visuel avant le début des travaux
					○	10.2	Frein de service: contrôle épaisseur de la garniture, réajustement si nécessaire (cf. Instr. de service)
					○	10.3	Frein de service: contrôle visuel réservoir de compensation
					○	10.4	Frein de parking: contrôle course à vide, réajustement si nécessaire (cf. Instr. de service)
						11	Eclairage
						11.1	Contrôle du fonctionnement avant le début des travaux



Tidsintervaller (h)						Underhållsdel
50	100	200	600	1000	P g	
△					1	Motor
					1.1	Underhåll enligt tillverkarens föreskrift
					1.2	Torrfilteranläggning
						Manövrera dammavskiljningsventilen
						Kontrollera underhållsindikatorn
					1.3	Byt filterelementet om underhållsindikatorn är röd →
					2	Bakaxel med axelfördelarväxellåda resp växellåda
					2.1	Kontrollera axelväxellådans oljenivå (kontrollskruv)
					2.2	Byt ut axelväxellådans olja →
					2.3	Kontrollera planetväxelns oljenivå (kontrollskruv)
					2.4	Byt ut planetväxelns olja →
					2.5	Kontrollera fördelarväxellådans oljenivå (kontrollskruv)
					2.6	Byt ut fördelarväxellådans olja →
					3	Framaxeln
					3.1	Kontrollera axelväxellådans oljenivå (kontrollskruv)
					3.2	Byt ut axelväxellådans olja →
					3.3	Kontrollera planetväxelns oljenivå (kontrollskruv)
					3.4	Byt ut planetväxelns olja →
					4	Axeln
					4.1	Kontrollera fästet (385 Nm)
					5	Hjul och däck
					5.1	Kontrollera lufttrycket
					5.2	Kontrollera fälgskruvarna (385 Nm)
					6	Kardanaxeln / kullänken
					6.1	Kontrollera styraxelns fäste (32 Nm)
					6.2	Kontrollera kullänkens fäste (300 Nm)
					7	Hydraulanläggningen
					7.1	Byt filterinsatserna, observera den elektriska kontrollindikatorn →
					7.2	Kontrollera oljenivån (tittglas)
					7.3	Byt olja →
					7.4	Kontrollera och rengör hydrauloljekylaren
					8	Fettsmörjställen, rödmarkerade (antal)
					8.1	Framaxeln / bakaxeln (4 / 6)
					8.2	Skopaggregatet (11)
					8.3	Hydraucylinder (12)
					8.4	Redskap (varierar)
					8.5	styraxel (3)
					8.6	Kullänken (4)
					9	Batteri
					9.1	Visuell kontroll
					10	Bromsanläggningar
					10.1	Driv- och parkeringsbroms: Funktions- och visuell kontroll före arbetets början
					10.2	Drivbroms: Kontrollera bromsbeläggens tjocklek, justera vid behov →
					10.3	Drivbroms: Visuell kontroll av utjämningsbehållaren
					10.4	Parkeringsbroms: Kontrollera tomgången, justera vid behov →
					11	Strålkastaranläggning
						Funktionskontroll före arbetets början

Position	Beteckning	Specifikation	Viskositet	Pofyllningsmängd
* 1	Motorolja	MIL-L-2104 C = API-CD	Enligt tillverkarens föreskrift	ca. 10,5 l med oljefilter
* 2.2	Växelloolja	MIL-L-2105 B = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 4,5 l
* 2.4	Växelloolja	MIL-L-2105 B = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 2 x 0,5 l
* 2.6	Växelloolja	MIL-L-2105 B = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 0,5 l (20 km/h) ca. 3,0 l (30 km/h) ca. 3,0 l
* 3.2	Växelloolja med LS-tillsats	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	
* 3.4	Växelloolja	MIL-L-2105 B = API-GL5-6	SAE 85 W 90	ca. 2 x 0,5 l
* 7.3	Hydraulolja	DIN 51524, T.2-HLP	ISO VG 46, VI > 180	ca. 130 l
8	Universalsmörjemedel	DIN 51825, T.1-K2K		efter behov
9	Destillerat vatten			efter behov
* 10.1	Bromshydraulolja	DIN 51524, T.2-HLP	ISO VG 46, VI > 180	efter behov

Teckenförklaring

- △ Första oljebyte resp första filterbyte resp första besiktning
- Kontroll, åtgärda ev fel som upptäcks
- + Smörjning
- ◇ Byte efter 1000 drifttimmar
- * Markeringarna resp påfyllnings- och kontrollskruvarna skall följas

Varning !

Följ arbetsmiljöbestämmelserna vid underhållsarbeten!

Fettsmörjställen (rödmarkerade)

- Smörj bultarna var 10:e drifttimmen med universalfett DIN 51825 K2K.
- Smörj friktionspunkterna med universalfett DIN 51825 K2K efter behov och efter rengöring.

Öljesmörjställen

- Smörj leder och länkar var 50:e drifttimme med motorolja MIL-L-2104 C.

10.3 Wartungsplan

Wartung Kugeldrehverbindung

Pos. 6.2 Die Schraubverbindung der Kugeldrehverbindung ist **nach 100 Betriebsstunden** und weiterhin **alle 600 Betriebsstunden** zu prüfen. Anziehmoment **300 Nm**.

Pos. 8.6 Die Fettfüllung soll Reibung vermeiden, abdichten und gegen Korrosion schützen. Deshalb **alle 50 Betriebsstunden** das Lager reichlich nachschmieren, bis Fett austritt. Beim Abschmieren der Kugeldrehverbindung Schaufelarm in Stufen um je 20° schwenken. Dabei in jeder Stellung alle vier Schmiernippel abschmieren. Vor und nach einer längeren Außerbetriebsetzung des Gerätes ist eine Nachschmierung unbedingt erforderlich.

GEFAHR

- Vor dem Abschmieren ist die Schaufelarmstütze einzulegen (1-1/Pfeil) und die Feststellbremse anzuziehen.
- **Während** des Verschwenkens darf sich niemand im Schwenkbereich des Schaufelarmes aufhalten.

Wartung

Hinterachspendelbolzen

Pos. 8.1 Der Hinterachspendelbolzen ist **alle 50 Betriebsstunden** nachzuschmieren. Der Schmiernippel für diesen Bolzen befindet sich unter der Motorabdeckhaube auf der linken Geräteseite (10-1/Pfeil).

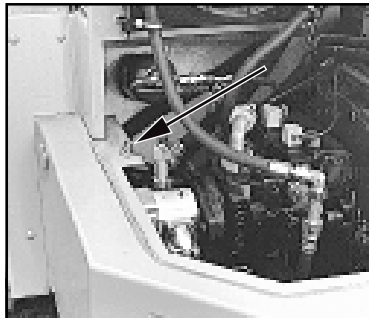


Bild 10-1

10.3 Plan d'entretien

Entretien couronne pivotante à billes

Pos. 6.2 Le raccord à vis de la couronne pivotante à billes est à vérifier **après 100 heures de service**, ensuite **toutes les 600 heures de service**. Couple de serrage: **300 Nm**.

Pos. 8.6 L'application de graisse se fait dans le but d'éviter des frictions nocives, de rendre étanche et de protéger contre la corrosion. Par conséquent, enduire le palier généreusement de graisse **toutes les 50 heures de service** jusqu'à ce que la graisse déborde. Lors du graissage de la couronne pivotante à billes, pivoter la flèche porte-godet par étape de 20°. Pour ce faire, dans chaque position, enduire de graisse tous les quatre graisseurs. Avant et après une non-utilisation plus longue de la machine, il faut absolument procéder à un graissage.

DANGER

- Avant la lubrification, le support de flèche de godet doit être mis en position (1-1/flèche) et le frein de parking doit être mis.
- Rester **en dehors** de la zone de pivotement de la flèche de godet pendant l'opération de pivotement.

Entretien boulon articulé essieu AR

Pos. 8.1 Le boulon articulé essieu AR doit être enduit de graisse **toutes les 50 heures de service**. Le graisseur pour ce boulon se trouve en-dessous du capot sur le côté gauche de la machine (10-1/flèche).



Fig. 10-1

10.3 Onderhoudsschema

Onderhoud kogeldraaiverbinding

Zie 6.2. Controleer na **100 bedrijfsuren** de **schroefverbinding van de kogeldraaiverbinding**. Controle na **elke 600 bedrijfsuren** herhalen. Aanhaalspanning **300 Nm**.

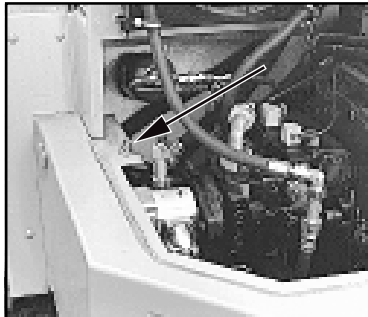
Zie 8.6. Het vet in de kogeldraaiverbinding moet slijtage voorkomen en beschermt tegen roesten. Daarom moet de kogeldraaiverbinding na **elke 50 bedrijfsuren** goed doorgesmeerd worden, todat het vet eruit loopt. Draai bij het doorsmeren van de kogelverbinding van de shovelarm deze steeds 20 o door. Smeer alle vier smeerpunten zorgvuldig door. Voor en na een lange periode van stilstand is doorsmeren absoluut noodakelijk.

VOORZICHTIG

- Vóór het doorsmeren moet de shovelarmsteun bevestigd (1-1/pijl) en de handrem aangetrokken worden.
- Blijf **tijdens** het zwenken uit de buurt van de shovelarm.

Onderhoud schommelas achteras

Zie 8.1 De schommelpen van de achteras moet na **elke 50 bedrijfsuren doorgesmeerd worden**. Het smeerpunt van deze pen bevindt zich onder de motorkap aan de linkerkant van de machine (10-1/pijl).



Afb. 10-1

10.4

Hinweise für die Prüfung von Erdbaumaschinen Prüfhinweise für Schaufellader



Prüfer: Typ:

Prüfdatum: Fabr.-Nr.:

Nr.	Baugruppe	Bauteil	Vollständi- gkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nach- prüfung 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	Volständi-gkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nach-prüfung 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	Schutzvor-richtungen	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	Volständigkeit	Zustand	Wartung	Funktion	Nachprüfung 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	Volständi-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