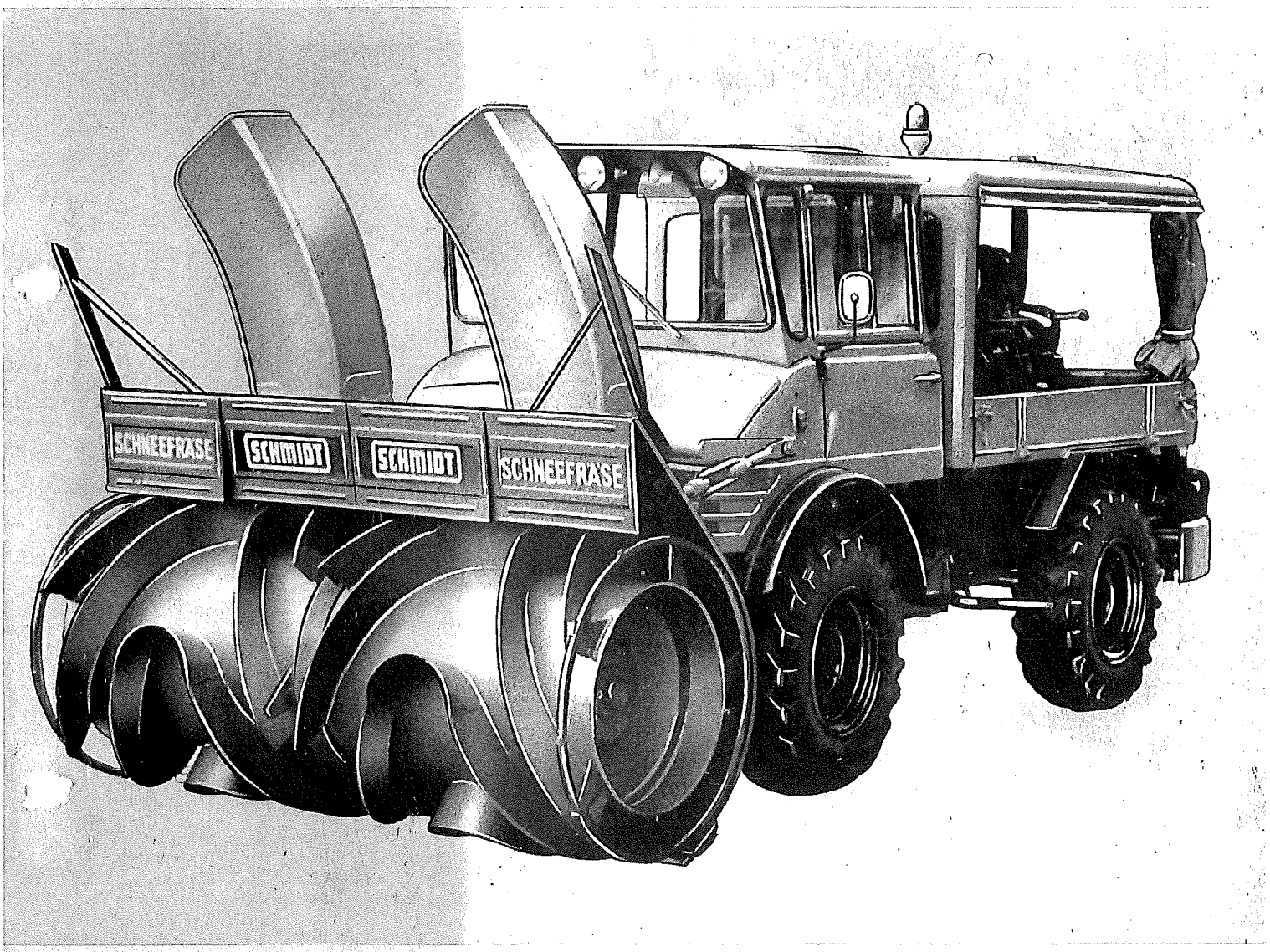
SCHMIDT

SCHNEEFRÄSEN



Wartungs- und Bedienungs-Anleitung für Schneefräse Typ VF 3

INHALTSVERZEICHNIS

Abschnitt		Seite
	EINLEITUNG	1-1
1	BESCHREIBUNG	1-1
1-1	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	1-1
1-2	VERWENDUNGSZWECK	1-1
1-3	TECHNISCHE DATEN	1-2
1-4	LAGE, FUNKTION, AUFBAU, WARTUNG UND AUS- UND EINBAU DER EINZELNEN BAUGRUPPEN	1-8
1-5	VORBEMERKUNGEN	1-8
1-6	SCHNEEFRÄSENAGGREGAT	1-8
1-7	HYDRAULISCHE KAMIN-DREHVORRICHTUNG	1-8
1-8	AUSWURFKAMINE	1-10
1-9	VERLADEKAMINE	
1-10	ABKIPPBARE PLATTFORM ZWISCHEN DEN AUSWURFKAMINEN	1-11
1-11	HYDRAULISCH BETÄTIGTER HALOGEN-ARBEITSSCHEINWERFER	1-12
1-12	SCHNEEMESSER	1-13
1-13	VORBAUKLAPPEN	1-13
1-14	VORBAUGEHÄUSE	1-13
1-15	LAUFROLLEN	1-14
1-16	VERSCHLEISSSCHIENE	1-14
1-17	FRÄSTROMMELN	1-15
1-18	ABSCHERUNG	1-17
1-19	TROMMELGETRIEBE UND SCHNEETEILERBÜGEL	1-17
1-20	STIRNRÄDERGETRIEBE UND FÜHRUNGSBACKEN	1-18
1-21	LEERFAHRTSICHERUNG	1-18
1-22	OBERE VORBAUABSTÜTZUNG	1-19
1-23	ANBAU UND BEFESTIGUNGSTEILE	1-19
1-24	ZWISCHENLAGER	1-20
1-25	ZWISCHENLAGERKONSOLE	1-20
1-26	VORDERE GELENKWELLE	1-21
1-27	HINTERE GELENKWELLE	1-21
1-28	HINTERES KETTENGETRIEBE	1-21
1-29	HAUPT- UND GRUPPENGETRIEBE	1-22
1-30	SCHALTKULISSE AM HAUPTGETRIEBE	1-23
1-31	SCHNEEFRÄSENANTRIEBSMOTOR	1-24
1-32	KUPPLUNG	1-24
1-33	KÜHLWASSEREINFÜLLSTUTZEN	1-25
1-34	AUSPUFFROHR UND AUSPUFFKLAPPE	1-26
1-35	HECKSCHUTZSTOSSSTANGE MIT ANHÄNGERKUPPLUNG	1-26
1-36	MOTORPRITSCHE-DACH	1-26
1-37	SCHIEBEVORHÄNGE	1-27
1-38	PANORAMAKABINE	1-27
1-39	ELEKTRISCH BEHEIZTE FRONTSCHEIBEN	1-28
1-40	AUSSTIEGLUKE	1-28
1-41	SCHEIBENWISCHANLAGE	1-28
1-42	SEITLICHE KURBELFENSTER	1-29
1-43	ARMATURENBRETT FÜR SCHNEEFRÄSENANTRIEBSMOTOR	1-29
1-44	LENKUNG	1-30
1-45	BETÄTIGUNG — KUPPLUNG	1-30
1-46	BETÄTIGUNG — GASZUG (SCHNEEFRÄSENANTRIEBSMOTOR)	1-31
1-47	BETÄTIGUNG — GRUPPENGETRIEBE	1-32
1-48	BETÄTIGUNG — HUBZYLINDER — RECHTS — SCHNEEFRÄSEN-AGGREGAT	1-33
1-49	BETÄTIGUNG — HUBZYLINDER — LINKS — SCHNEEFRÄSENAGGREGAT	1-33
1-50	BETÄTIGUNG — ABKIPPBARE PLATTFORM	1-33
1-51	BETÄTIGUNG — HALOGEN-ARBEITSSCHEINWERFER	1-34
1-52	BETÄTIGUNG — AUSWURFDREH-VORRICHTUNG RECHTS	1-34
1-53	BETÄTIGUNG — AUSWURFDREH-VORRICHTUNG LINKS	1-34
1-54	RADSTELLUNGSANZEIGER	1-34
1-55	HYDRAULIKANLAGE	1-34
1-56	KALTSTART — EINRICHTUNG	1-38
1-57	FREMDSTART — EINRICHTUNG	1-40
1-58	ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG	1-40
1-59	FAHRSCHEINWERFER MIT ANGEBAUTEN FAHRTRICHTUNGSANZEIGERN	1-40
1-60	RUNDUMKENNLEUCHTE	1-45
1-61	RÜCKFAHRSCHEINWERFER	1-45
1-62	ABNEHMBARE FAHRZEUG-BELEUCHTUNG HINTEN	1-46
1-63	BRENNSTOFFTANK	1-46
1-64	RESERVERADHALTER	1-46

Abschnitt		Seite
2	BEDIENUNG UND WARTUNG	2-1
2-1	AUSSTATTUNG	2-1
2-2	BETRIEBSVORBEREITUNG	2-1
2-3	ENTLADEN	2-1
2-4	FUNKTIONSKONTROLLE	2-1
2-5	INBETRIEBNAHME	2-2
2-6	BEDIENUNGSANLEITUNG	2-2
2-7	DREHZAHL DES SCHNEEFRÄSEN-ANTRIEBSMOTORS	2-2
2-8	EINSTELLUNG DES SCHNEEFRÄSEN-AGGREGATES	2-2
2-9	HEBEN UND SENKEN DES SCHNEE-FRÄSENAGGREGATES	2-2
2-10	LEERFAHRT	2-2
2-11	WAHL DER RICHTIGEN FRÄSTROMMELDREHZAHL UND WURFWEITE DES SCHNEES	2-3
2-12	AUSFRÄSEN VON KURVEN	2-3
2-13	RÄUMUNG VON GROSSEN SCHNEEHÖHEN	2-5
2-14	RÜCKWÄRTSFAHREN	2-5
2-15	ERFASSEN VON FREMDKÖRPERN	2-5
2-16	AUSWECHSELN DES ABSCHER-BOLZENS	2-5
2-17	SCHNEEVERLADEN	2-5
2-18	SCHALTEN DES HAUPT- UND GRUPPENGETRIEBES	2-6
2-19	ABSTELLEN UND STARTEN DES SCHNEEFRÄSENANTRIEBSMOTORS	2-6
2-20	WICHTIGE VORSICHTSMASSREGELN BEIM UMGANG MIT DER SCHNEEFRÄSE	2-6
2-21	AUSSERBETRIEBSETZUNG	2-6
2-22	LAGERUNG (SOMMER-KONSERVIERUNG)	2-6
2-23	VERSAND	2-6
2-24	ÜBERSTELLUNG DER MASCHINE AUF DER STRASSE PER ACHSE	2-7
2-25	ANLEITUNG ZUR PFLEGE UND WARTUNG	2-7
2-26	REPARATUREN AN FRÄSTROMMELN	2-7
2-27	ABGENÜTZTE SCHAUFELN	2-7
2-28	RICHTEN DER BESCHAUFELUNG	2-7
2-29	AUSTAUSCH DER AUSWURFBECHER	2-7
2-30	NEUEINSETZUNG VON SCHAUFELN	2-8
2-31	ERNEUERUNG DER ABWEISERRINGE	2-8

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Abb.-Nr.	Titel	Seite
1-1	Kennzeichnungsstellen-Übersicht	1-3
1-2	Trasitmasse	1-4
1-3	Baugruppenübersicht	1-5
1-3	Baugruppenübersicht	1-6
1-3	Übersicht der Baugruppen in den Unterabschnitten	1-7
1-4	Schneefräsenaggregat	1-8
1-5	Hydraulische Kamindrehvorrichtung	1-8
1-6	Funktionsschema — Hydraulische Kamindrehvorrichtung	1-9
1-7	Hydraulikanschlüsse für Kamindrehvorrichtung	1-10
1-8	Auswurfkamine	1-10
1-9	Verladekamine	1-11
1-10	Abkippbare Plattform zwischen den Auswurfkaminen	1-11
1-11	Betätigungszylinder für Plattform	1-12
1-12	Hydraulikanschlüsse für Plattform und Scheinwerfer	1-12
1-13	Schneemesser	1-13
1-14	Vorbauklappen	1-13
1-15	Vorbaugehäuse	1-14
1-16	Laufrollen	1-14
1-17	Verschleißschiene	1-15
1-18	Frästrommeln	1-15
1-19	Sicherungsschrauben	1-16
1-20	Abscherflansch	1-16
1-21	Abziehvorrichtung	1-16
1-22	Trommelaufziehvorrichtung	1-16
1-23	Aufziehbügel	1-16
1-24	Abscherung	1-17
1-25	Trommelgetriebe und Schneeteilerbügel	1-17
1-26	Stirnrädergetriebe und Führungsbacken	1-18
1-27	Leerfahrtsicherung	1-18
1-28	Obere Vorbauabstufung	1-19
1-29	Anbau- und Befestigungsteile	1-19
1-30	Zwischenlager	1-20
1-31	Hinteres Kettengetriebe	1-21
1-32	Haupt- und Gruppengetriebe	1-22
1-33	Kupplungsdrucklager	1-22
1-34	Ausrückgabel	1-22
1-35	Getriebebremse	1-23
1-36	Sicherungsring	1-23
1-37	Spezialschlüssel	1-23
1-38	Kupplungsglocke — Einbau	1-23
1-39	Schneefräsenantriebsmotor	1-24
1-40	Kupplungsdruckplatte	1-25
1-41	Kupplungsscheibe	1-25
1-42	Kupplungsspiel	1-25
1-43	Auspuffklappe	1-26
1-44	Motorpritsche-Dach	1-26
1-45	Panorama-Kabine	1-27
1-46	Kabinenbefestigung	1-28
1-47	Frontscheiben und Scheibenwischanlage	1-28
1-48	Seitliche Kurbelfenster	1-29
1-49	Armaturenausrüstung	1-29
1-50	Lenkung	1-30
1-51	Betätigung — Kupplung	1-30
1-52	Betätigungszug — Ausbau	1-31
1-53	Betätigung — Gaszug — Aufbaumotor	1-31
1-54	Betätigungszug	1-32
1-55	Betätigung — Gruppengetriebe	1-32
1-56	Betätigung — Abkippbare Plattform	1-33
1-57	Betätigung — Kamindrehvorrichtung	1-34
1-58	Hydraulikanlage	1-35
1-59	Ölbehälter und Steuerschieber	1-35
1-60	Funktionsschema Hubzylinder links und rechts	1-36
1-61	Funktionsschema Halogen-Arbeitsscheinwerfer — Abkippbare Plattform	1-37
1-62	Kaltstart-Einrichtung	1-38
1-63	Funktionsschema Kaltstarteinrichtung	1-39
1-64	Fremdstarteinrichtung	1-40
1-65	Fahrscheinwerfer	1-40
1-66	Elektrischer Schaltplan	1-41
1-67	Kennzeichnungsziffern zum Schaltplan	1-43
1-68	Rundumkennleuchte	1-45
1-69	Rückfahrscheinwerfer	1-45
1-70	Geberschalter für Rückfahrscheinwerfer	1-45
1-71	Brennstofftank	1-46
1-72	Reserveradhalter	1-46
1-73	Schmierstellenübersicht	1-47
1-74	Öl- und Schmierplan zu Vorbauschneefräse VF 3	1-48
2-1	Ausfräsen von Kurven	2-4
2-2	Störungen — Ursache — Abhilfe	2-9-11

EINLEITUNG

Diese technische Vorschrift enthält Angaben zur Bedienung und Wartung der Vorbauschneefräse Typ VF 3 — 24 Volt.

Im Text dieser Vorschrift wird diese Maschine als Schneefräse bezeichnet.

ABSCHNITT 1

BESCHREIBUNG

1-1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG. Die Schneefräse ist auf einen serienmäßigen UNIMOG-Typ 406 (80 PS) aufgebaut.

Die Schneefräse ist eine rotierende Schneeräummaschine, bei welcher als Räumorgan zwei rotierende Frästrommeln stirnseitig angebaut sind. Auf der Pritsche des Fahrzeuges ist der Fräsenantriebsmotor mit den erforderlichen Schaltgetrieben zur Einstellung der Frästrommeldrehzahlen aufgebaut. Der Antrieb der Frästrommeln erfolgt vom Fräsenantriebsmotor über ein nachgeschaltetes Haupt- und Gruppengetriebe mit angeflanschtem Kettengetriebe, Unterflurantrieb mit Gelenkwellen und Zwischenlager, Zahnradgetriebe und Winkelgetriebe.

Sämtliche Armaturen sowie Bedienungshebel sind in der Kabine der Schneefräse eingebaut.
Ein Hauptbestandteil der Schneefräse sind die bereits oben erwähnten Frästrommeln. Sie laufen nach vorn, in Fahrtrichtung gesehen, völlig offen. Angetrieben und gelagert sind sie im sogenannten Vorbaugehäuse, auf welchem auch die Auswurfkamine aufgebaut sind.
Die Arbeitsweise der rotierenden Frästrommeln besteht darin, daß sie bei der Vorwärtsbewegung des Fahrzeuges mit den auf den Trommeln befindlichen Frässchaufeln den Schnee erfassen und in Form eines Spanes abfräsen. Dieses Abfräsen von Schneespänen durch die einzelnen Schaufeln erfolgt auf der ganzen Breite und auf der gesamten Vorderseite der Frästrommeln.
Der von den Schaufeln der Frästrommeln erfaßte Schneespan wird während einer halben Umdrehung zur Mitte in die Auswurfbecher geleitet. Von hier wird er tangential durch die um 360° drehbaren Auswurfkamine herausgeschleudert.

Die Drehzahl der Frästrommeln und die damit verbundene Wurfweite des Schnees kann in vier verschiedenen Stufen zwischen 5 und 22 m Wurfweite eingestellt werden.
Die Räumleistung der Schneefräse hängt wesentlich von der jeweiligen Wurfweite ab. Ein großer Teil der Leistung des Fräsenantriebsmotors wird durch das Auswerfen des Schnees benötigt. Je größer die Wurfweite, um so größer der Leistungsbedarf. Durch die Einstellung einer größeren Wurfweite sinkt die Räumleistung der Schneefräse, d. h. die Vorschubgeschwindigkeit muß verringert werden.
Die höchste Räumleistung ist bei kürzestem Wurf vorhanden, die geringste Räumleistung bei weitestem Wurf.
Durch die nach vorne geneigte Windschutzscheibe des Panorama-Fahrerhauses wird der Schneebefall auf den Scheiben sehr stark herabgesetzt. Gleichzeitig sind die beiden Frontscheiben elektrisch beheizt. Der Einschaltknopf hierfür befindet sich am Armaturenbrett.
Auf der linken und rechten Seite der Fahrerhauskabine sind die beiden Fahrscheinwerfer angebaut. Diese können wenn erforderlich abgenommen werden.
Der Halogen-Breitstrahl-Arbeitsscheinwerfer befindet sich unmittelbar über dem Vorbaugehäuse und wird hydraulisch aus- und eingefahren. Die Betätigung hierfür befindet sich ebenfalls in unmittelbarer Nähe des Bedienungsmannes.

1-2. VERWENDUNGSZWECK. Die Schneefräse wird eingesetzt, um den von den Schneepflügen zur Seite geräumten Schnee über die Randbefeuerung der Startbahn hinweg zu schleudern. Um den größtmöglichen Wirkungsgrad zu erhalten, empfiehlt es sich deshalb den seitlichen Schneewall unter einer Breite von 2,5 m

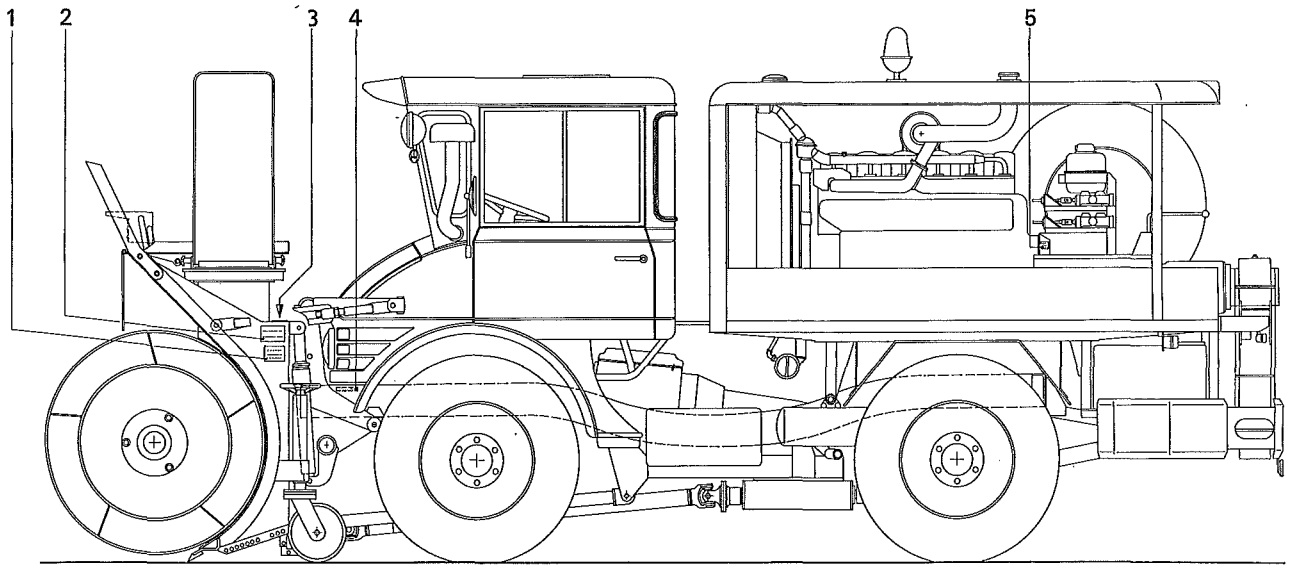
zu halten, damit in einem Arbeitsgang der zur Seite geräumte Schnee von der Schneefräse beseitigt werden kann. Für diese Arbeiten sind auf der Fräse die normalen kurzen Auswurfkamine aufgebaut.
Weiterhin wird die Maschine eingesetzt zum Verladen von Schnee auf LKW. Hierzu ist es erforderlich, daß die Spezialverladekamine anstelle der kurzen Auswurfkamine auf das Schneefräseaggregat aufgesetzt werden. Beim Verladevorgang fährt der LKW auf der linken Seite versetzt vor der Schneefräse neben dem Schneewall. Es empfiehlt sich, den LKW mit Aufsteckbordwänden auszurüsten, damit die Nutzlast des LKW voll ausgenutzt werden kann.
Ein weiterer Verwendungszweck ist das Räumen von Straßen und Parkplätzen.

1-3. TECHNISCHE DATEN

Räumhöhe	2,50 m
Durchmesser der Frästrommel	1,10 m
Höhe des Schneefräsenaggregates	1,50 m
Räumhöhe in hartem Schnee (ein Durchgang)	1,50 m
Räumhöhe in weichem Schnee (unterhöhlen, zurückfahren)	über 2,00 m
Drehzahlen der Frästrommeln (bzw. Schaltstufen am Getriebe)	4
Drehbereich der Auswurfkamine	360°
Betätigung der Auswurfkamine	einzeln, hydraulisch, durch Ölmotoren
Wendekreis ϕ	11,80 m
Brennstoffverbrauch	20-30 l/h
Räumleistung	bis 2 200 t/h
Gewicht ohne UNIMOG	ca. 4 700 kg
Gesamtgewicht mit UNIMOG	ca. 7 600 kg
Verwendbarkeit	universell, in allen Schneearten

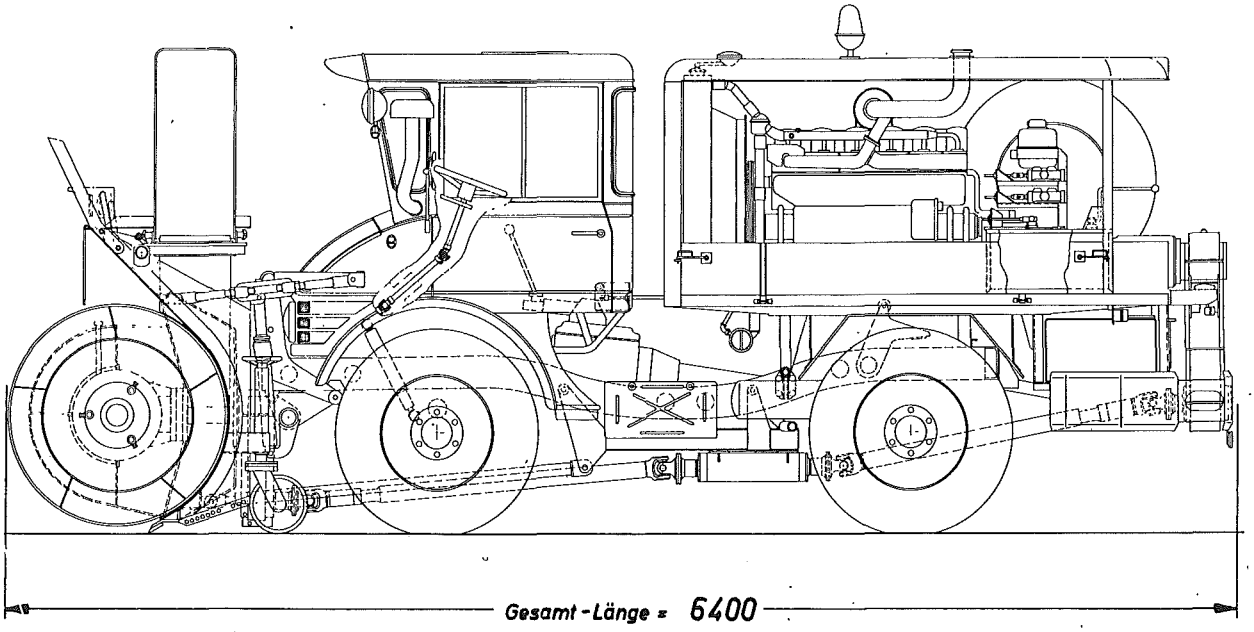
WURFWEITE DES SCHNEES NACH DER SEITE

3. Gang „langsam" (Gruppengetriebe eingeschaltet)	ca. 6 m
3. Gang „schnell" (Gruppengetriebe ausgeschaltet)	ca. 10 m
4. Gang „langsam" (Gruppengetriebe eingeschaltet)	ca. 14 m
4. Gang „schnell" (Gruppengetriebe ausgeschaltet)	ca. 22 m



1 Versorgungsnummer
2 Typenschild-Schneefräse
3 Schneefräsenaggregatnummer
4 Fahrgestellnummer-Kraftfahrzeug
5 Fräsenantriebsmotornummer

Abb. 1-1 Kennzeichnungsstellen-Übersicht



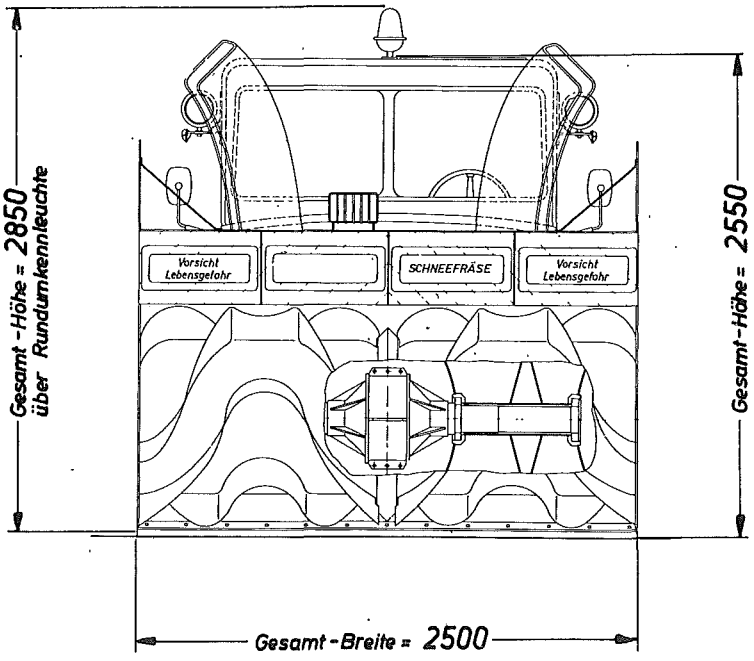
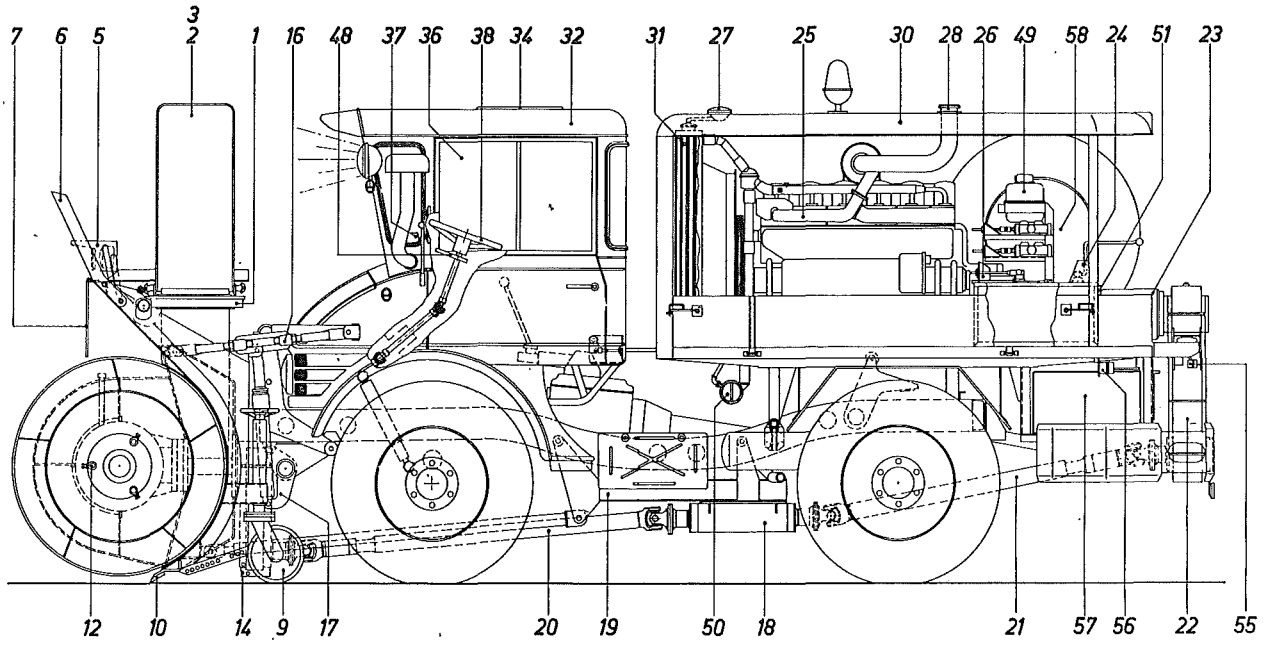


Abb. 1-2 Transitmasse



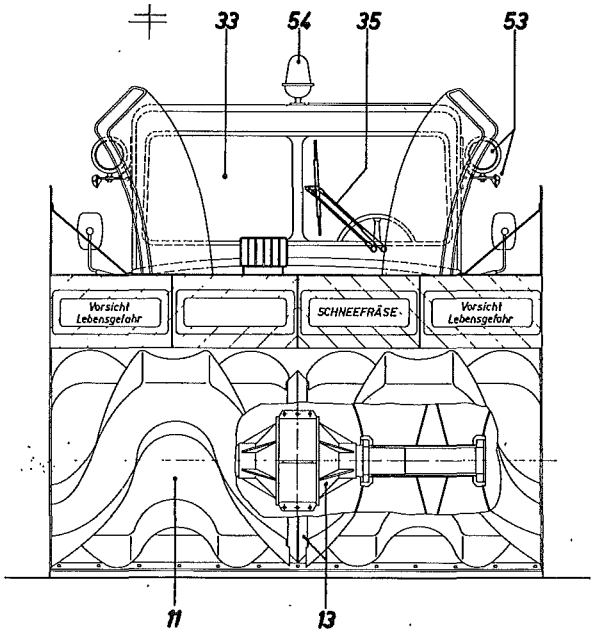


Abb. 1-3 Baugruppenübersicht

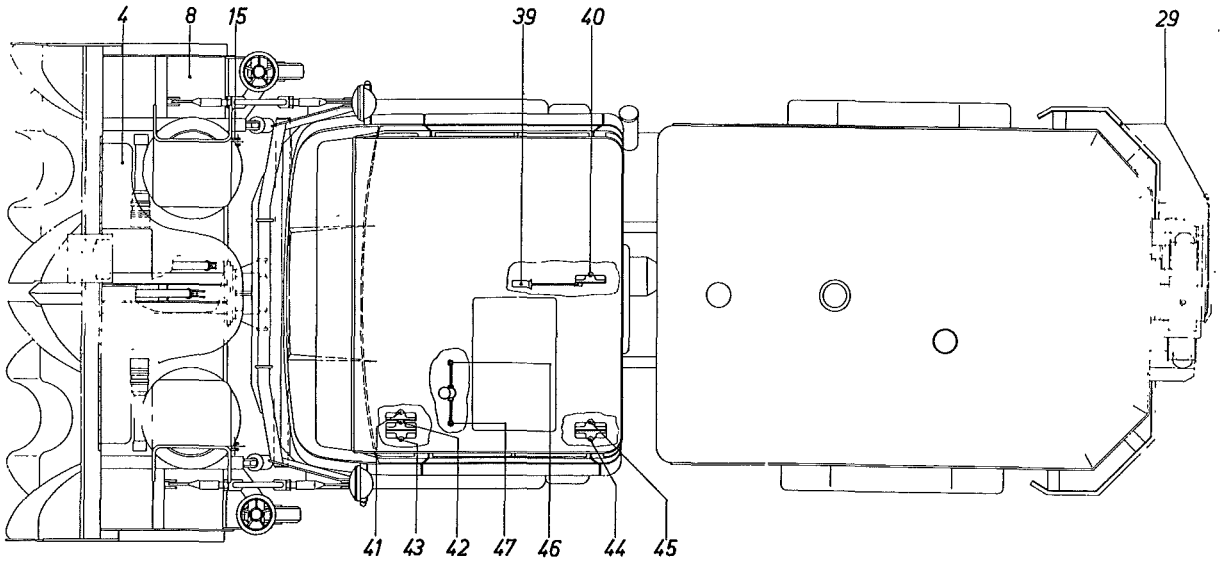


Abb. 1-3 Baugruppenübersicht

Pos. in Abb.-Nr. Abb.-Nr. 1	Beschreibung der Baugruppen	in den Unterabschnitten
1.	Hydraulische Kamindrehvorrichtung	1-7
2.	Auswurfkamine	1-8
3.	Verladekamine	1-9
4.	Abkippbare Plattform zwischen den Auswurfkaminen	1-10
5.	Hydraulisch betätigter Halogen-Arbeitsscheinwerfer	1-11
6.	Schneemesser	1-12
7.	Vorbauklappen	1-13
8.	Vorbaugehäuse	1-14
9.	Laufrollen	1-15
10.	Verschleißschiene	1-16
11.	Frästrommeln	1-17
12.	Abscherung	1-18
13.	Trommelgetriebe und Schneeteilerbügel	1-19
14.	Stirnrädergetriebe und Führungsbacken	1-20
15.	Leerfahrtsicherung	1-21
16.	Obere Vorbauabstützung	1-22
17.	Anbau und Befestigungsteile	1-23
18.	Zwischenlager	1-24
19.	Zwischenlagerkonsole	1-25
20.	Vordere Gelenkwelle	1-26
21.	Hintere Gelenkwelle	1-27
22.	Hinteres Kettengetriebe	1-28
23.	Haupt- und Gruppengetriebe	1-29
24.	Schaltkulisse am Hauptgetriebe	1-30
25.	Schneefräsenantriebsmotor	1-31
26.	Kupplung	1-32
27.	Kühlwassereinfüllstutzen	1-33
28.	Auspuffrohr und Auspuffklappe	1-34
29.	Heckschutz-Stoßstange mit Anhängekupplung	1-35
30.	Motorpritsche — Dach	1-36

Pos. in Abb.-Nr. Abb.-Nr. 1-3	Beschreibung der Baugruppen	in den Unterabschnitten
31.	Schiebevorhänge	1-37
32.	Panoramakabine	1-38
33.	Elektrisch beheizte Frontscheiben	1-39
34.	Ausstiegluke	1-40
35.	Scheibenwischanlage	1-41
36.	Seitliche Kurbelfenster	1-42
37.	Armaturenbrett für Schneefräsenantriebsmotor	1-43
38.	Lenkung	1-44
39.	Betätigung — Kupplung	1-45
40.	Betätigung — Gaszug (Schneefräsenantriebsmotor)	1-46
41.	Betätigung — Gruppengetriebe	1-47
42.	Betätigung — Hubzylinder rechts (Schneefräsenaggregat)	1-48
43.	Betätigung — Hubzylinder links (Schneefräsenaggregat)	1-49
44.	Betätigung — Abkippbare Plattform	1-50
45.	Betätigung — Halogen-Arbeitsscheinwerfer	1-51
46.	Betätigung — Auswurfdrehvorrichtung rechts	1-52
47.	Betätigung — Auswurfdrehvorrichtung links	1-53
48.	Radstellungsanzeiger	1-54
49.	Hydraulikanlage	1-55
50.	Kaltstart Einrichtung	1-56
51.	Fremdstart Einrichtung	1-57
52.	Elektrische Ausrüstung	1-58
53.	Fahrscheinwerfer mit angebauten Fahrtrichtungsanzeigern	1-59
54.	Rundumkennleuchte	1-60
55.	Rückfahrscheinwerfer	1-61
56.	Abnehmbare Fahrzeugbeleuchtung hinten	1-62
57.	Brennstofftank	1-63
58.	Reserveradhalter	1-64

Abb. 1-3 Übersicht der Baugruppen in den Unterabschnitten

1-4. LAGE, FUNKTION, AUFBAU, WARTUNG UND AUS- UND EINBAU DER EINZELNEN BAUGRUPPEN

1-5. VORBEMERKUNGEN. Sämtliche Angaben rechts, links, vorne und hinten sind auf Fahrtrichtung bezogen. Anleitungen für Aus- und Einbau beziehen sich auf Arbeiten innerhalb MEST 2.
Die Wartungsarbeiten sind nach dem Öl- und Schmierplan durchzuführen. Es empfiehlt sich jedoch, während des Räumeinsatzes täglich den Ölstand der Motoren zu prüfen.
Bei den einzelnen Getrieben soll der Ölstand während der ersten 50 Betriebsstunden täglich und danach wöchentlich kontrolliert werden.

1-6. SCHNEEFRÄSENAGGREGAT. Sämtliche Baugruppen gemäß Unterabschnitt 1-7 — 1-22 sind im gesamten Schneefräsenaggregat enthalten(Abb. 1-4).

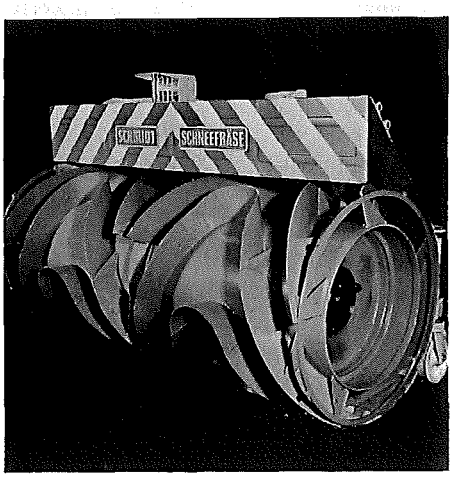


Abb. 1–4

Für bestimmte Arbeiten an den einzelnen Baugruppen ist es notwendig, daß das Schneefräsenaggregat vom Fahrzeug abgebaut wird. Diese Arbeiten werden wie folgt durchgeführt:

a. ABBAU.

a.a. Schneefräsenaggregat über die Hydraulikzylinder auf Boden ablassen.

a.b. Gelenkwelle am Stirnrädergetriebe abflanschen (Schiebestück von Gelenkwelle kann nicht herausgezogen werden).

a.c. Schubstangen an den hinteren Befestigungspunkten lösen.

a.d. Hydraulikssteckkupplungen von:
Kamindrehvorrichtungen, Arbeitsscheinwerfer, abkippbarer Plattform und elektrische Verbindung zum Arbeitsscheinwerfer lösen.

a.e. Hubzylinder von Schneefräsenaggregat an oberer Befestigung am Vorbaugehäuse lösen.

a.f. Obere Vorbauabstützung entfernen.

a.g. Fahrzeug zurücksetzen.

a.h. Lose Teile, wie Gelenkwelle, Schubstangen, Hydraulikzylinder usw. an Fahrzeug befestigen, damit beim Fahren keine Beschädigungen entstehen.

b. ANBAU. Der Anbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, wobei zu beachten ist, daß die Führungsbacken vom Stirnrädergetriebe einwandfrei in die Mittelführung eingesetzt werden.
Führungsschienen vor Zusammenbau fetten.

1-7. HYDRAULISCHE KAMINDREHVORRICHTUNG.

a. LAGE. Die hydraulischen Kamindrehvorrichtungen befinden sich auf den Auswurfstutzen des Vorbaugehäuses (Abb. 1-5).

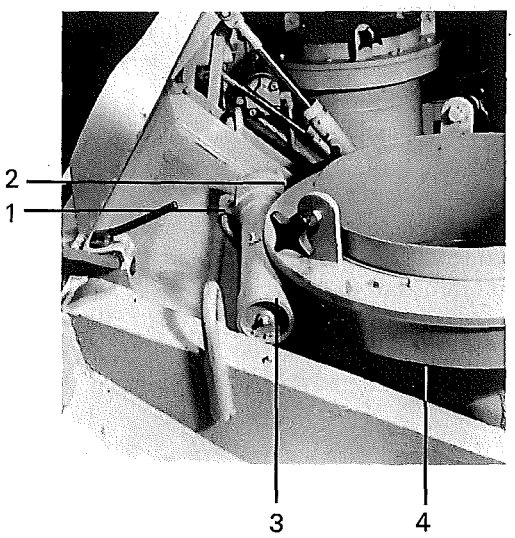
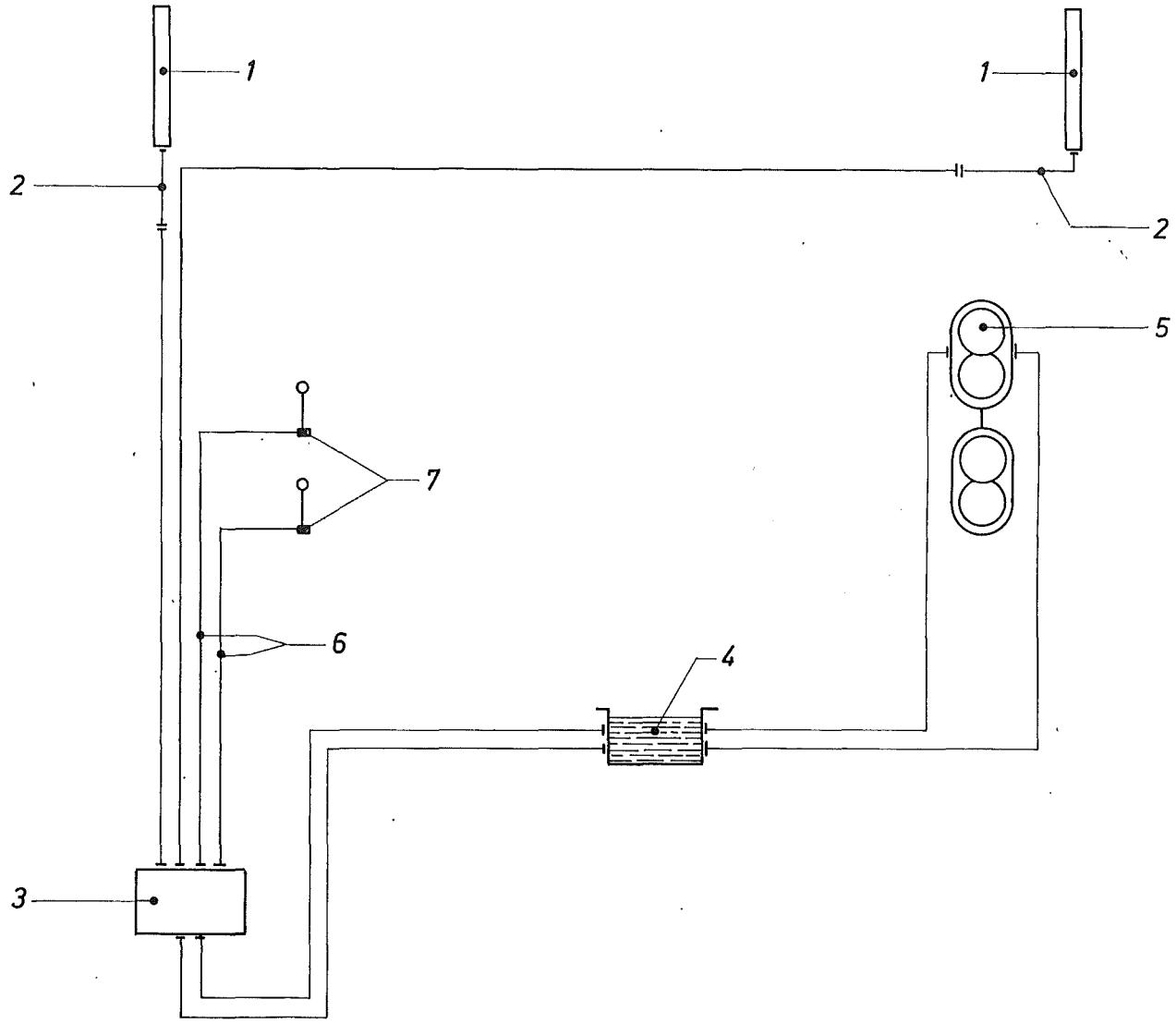


Abb. 1–5

Funktionsschema Abb. Nr. 1-6

b. FUNKTION. Die Auswurfkamine sowie die Verladekamine sind mit Hilfe der hydraulischen Kamindrehvorrichtung um 360° drehbar. Die Steuerung erfolgt unabhängig für jedes einzelne Kamin. Die Drehrichtung ist beliebig.
Die Ölmotoren sind an der Hydraulikanlage des UNIMOG über jeweils 2 Schläuche und 2 Hydraulikschnellkupplungen angeschlossen.



1 Ölmotor
2 Hydraulikschläuche mit Kupplung
3 Steuerblock
4 Ölbehälter
5 Flexball-Züge
6 Betätigungshebel

Abb. 1–6 Funktionsschema - Hydraulische Kamindrehvorrichtung

ACHTUNG

Hydraulikkupplungen nur paarweise anschließen, nicht über Kreuz, da sonst Beschädigungen am Ölmotor auftreten können (Abb. 1-7 Pos. 1 linke Drehvorrichtung, Pos. 2 rechte Drehvorrichtung).

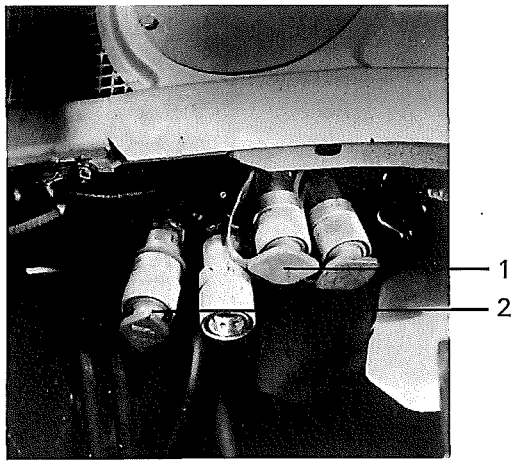


Abb. 1–7

c. AUFBAU. Die hydraulische Kamindrehvorrichtung besteht jeweils aus einem Ölmotor mit entsprechendem Schneckenantrieb und Kugeldrehkranz mit Zahnkranz. Die Kugeldrehkränze sind durch Blechabdeckungen von allen Seiten gegen das Eindringen von Schnee und Wasser geschützt.

d. WARTUNG. Arbeiten gemäß Öl- und Schmierplan für Vorbauschneefräse VF 3.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU DES ÖLMOTORS.

— Hydraulikleitungen abschrauben (Abb. 1-5, Pos. 1).

— Die beiden Befestigungsschrauben des Ölmotors entfernen (Abb. 1-5, Pos. 2)

— Motor abziehen.

e.b. EINBAU DES ÖLMOTORS.
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

e.c. AUSBAU DES SCHNECKENGEHÄUSES MIT ANTRIEBSSCHNECKE.

— Ölmotor ausbauen, wie unter Pos. e.a. beschrieben.

— Befestigungsschrauben des Gehäuseflansches von unten lösen (Abb. 1-5, Pos. 3).

— Schneckenantrieb nach unten schräg ausbauen.

e.d. EINBAU DES SCHNECKENGEHÄUSES MIT ANTRIEBSSCHNECKE.
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

ACHTUNG

Beim Einbau darf Rechts- und Linksausführung des Schneckengehäuses nicht verwechselt werden.

e.e. AUSBAU DES KUGELDREHKRANZES.

— Zuerst Arbeiten gemäß Pos. e.c. durchführen.

— Befestigungsschrauben des Kugeldrehkranzes von unten lösen (Abb. 1-5, Pos. 4).

— Kugeldrehkranz nach oben ausziehen.

e.f. EINBAU DES KUGELDREHKRANZES.
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

1-8. AUSWURFKAMINE.

a. LAGE. Die Auswurfkamine sind auf die Auswurfdrehvorrichtungen aufmontiert. Die Befestigung erfolgt an der Rückseite mit einem Gelenkbolzen (Abb. 1-8, Pos. 1) und auf der linken und rechten Seite mit je einer Sternmutter (Abb. 1-8, Pos. 2).

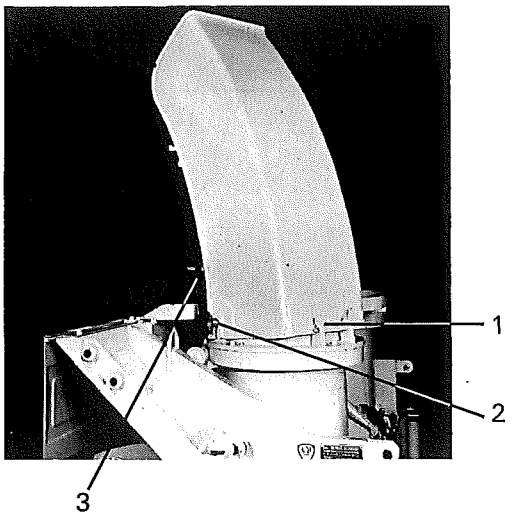


Abb. 1–8

b. FUNKTION. Über die beiden Auswurfkamine wird der ausgeworfene Schnee in die gewünschte Richtung umgelenkt.

ACHTUNG

Die Auswurfkamine werden für alle Schneeräumarbeiten, außer Schneeverladen, eingesetzt.

c. AUFBAU. Blechkonstruktion.

d. WARTUNG. Bei Wartungsarbeiten am Fahrzeug alle 50 Stunden ist der Gelenkbolzen zu fetten und auf Leichtgängigkeit zu prüfen, ebenso die Sternmuttern.

e. EINBAU. Zuerst wird der Steckbolzen eingesteckt und gesichert, danach Kamin in die beiden Schraubenbefestigungen eingerastet. Die Sternmuttern werden mit dem Spezial-Kaminschlüssel angezogen.(Abb. 1-8,Pos.3) dieser befindet sich im Sonderwerkzeugsatz.

ACHTUNG

Die beiden Sternmuttern sind immer fest anzuziehen, damit die Kamine nicht durch den Schneestrahl aus der Halterung gedrückt werden können.

1-9. VERLADEKAMINE.

a. LAGE. Die Lage der Verladekamine entspricht derjenigen der Auswurfkamine (Abb. 1-9).

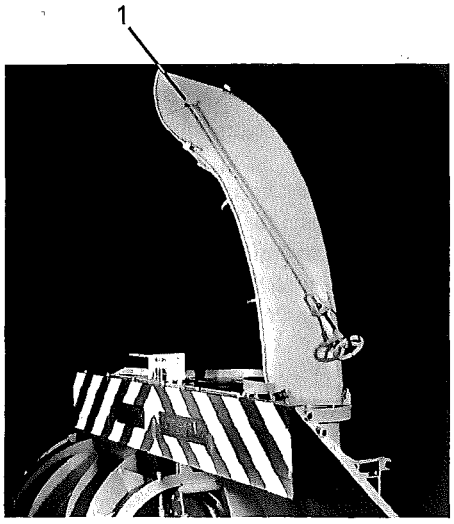


Abb. 1–9

b. FUNKTION. Wie die Auswurfkamine, dienen auch die Verladekamine zum Auswerfen des Schnees, jedoch muß beachtet werden, daß diese nur zum Schneeverladen verwendet werden dürfen.

An der Oberseite des Kamines ist eine durch ein Handrad verstellbare Auswurfklappe (Abb. 1-9, Pos. 1) angebracht, durch welche die Wurfweite des Schneestrahles entsprechend eingestellt werden kann.

e. EINBAU. Entsprechend Auswurfkamine.

d. WARTUNG. Entsprechend Auswurfkamine, jedoch sind gleichzeitig die beweglichen Teile, wie Spindel, Gelenke und Spindelmutter zu reinigen und zu fetten.

e. AUS- UND EINBAU. Entsprechend Auswurfkamine.

1-10. ABKIPPBARE PLATTFORM ZWISCHEN DEN AUSWURFKAMINEN.

a. LAGE. Die abkippbare Plattform befindet sich zwischen den beiden Auswurfkaminen an der Oberseite des Vorbaugehäuses (Abb. 1-10, Pos. 1).

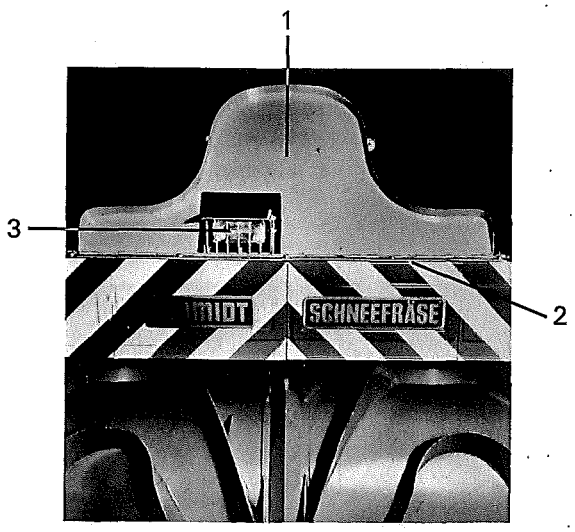


Abb. 1–10

b. FUNKTION. Beim Schneeauswurf herabfallender Schneestaub setzt sich zwischen den beiden Kaminen auf die Plattform und beeinträchtigt dadurch die Sicht des Fahrers.
Durch Betätigen des Steuerhebels im Fahrerhaus wird die Plattform hydraulisch angekippt und der Schnee nach vorne abgeworfen. Dadurch werden die normalen Sichtverhältnisse wieder hergestellt.
(Funktionsschema (Seite 1-37)

c. AUFBAU. An der Vorderseite des Vorbaugehäuses ist die Plattform mit einem Scharnier befestigt. Der ebenfalls am Vorbaugehäuse angebaute Hydraulikzylinder (Abb. 1-11, Pos. 1) ist mit der abkippbaren Platt-

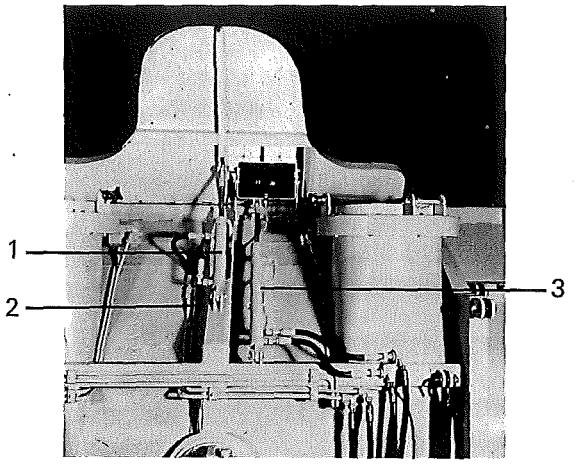


Abb. 1–11

form durch Steckbolzen verbunden. Die Betätigung erfolgt im Fahrerhaus über den Betätigungshebel. Angeschlossen ist der Hydraulikzylinder an der separaten Hydraulikanlage, welche vom Fräsenantriebsmotor betrieben wird.
Die Hydraulikanschlüsse hierfür befinden sich auf der rechten Seite des Fahrzeuges, wobei die beiden inneren Steckkupplungen in Frage kommen (Abb. 1-12, Pos. 1).

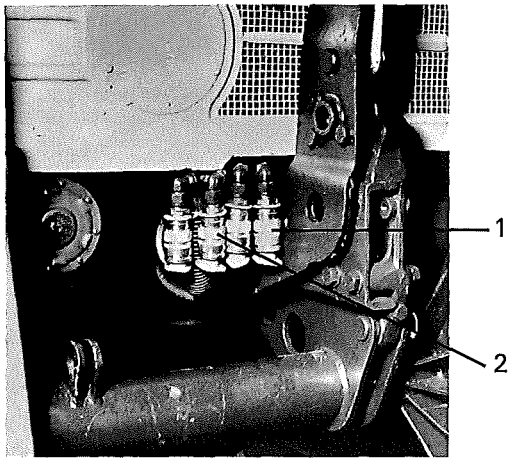


Abb. 1–12

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— Hydraulikkupplungen abkuppeln.

— Hydraulikleitungen abschrauben und Steckbolzen entfernen (Abb. 1-11, Pos. 2).

— Befestigungsschrauben (Abb. 1-10, Pos. 2) von der Scharnierleiste entfernen und Plattform abnehmen.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

1-11. HYDRAULISCH BETÄTIGTER HALOGEN-ARBEITSSCHEINWERFER.

a. LAGE. Der Arbeitsscheinwerfer befindet sich in der Mitte an der Oberseite des Vorbaugehäuses (Bild Nr. 6, Pos. 3).

b. FUNKTION. Der Arbeitsscheinwerfer wird bei Nacht bzw. bei schlechten Sichtverhältnissen benutzt.
Die Einschaltung erfolgt über einen getrennten Schalter am Armaturenbrett.
Der Arbeitsscheinwerfer wird hydraulisch aus- und eingefahren. Der Betätigungshebel befindet sich in der Fahrerkabine.

ACHTUNG

Beim Abfräsen von Randwällen, welche höher sind als das Vorbaugehäuse, empfiehlt es sich, den Arbeitsscheinwerfer einzufahren, damit keine Beschädigung erfolgt.

c. AUFBAU. Der hydraulisch betätigte Halogen-Arbeitsscheinwerfer besteht aus Arbeitsscheinwerfer, Schutzgehäuse sowie Betätigungszylinder und Betätigungsgestänge.
Der Betätigungszylinder ist an der separaten Hydraulikanlage des Schneefräsenmotors angeschlossen. Die Anschlüsse befinden sich auf der rechten Seite des Fahrzeuges, wobei die beiden äußeren Kupplungen verwendet werden (Abb. 1-12, Pos. 2).

d. WARTUNG. Bei normalen Wartungsarbeiten Gelenke von Schmutz reinigen und mit Ölkanne ölen.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— Hydraulikzylinder-Hydraulikkupplungen

— Hydraulikzylinder — Hydraulikkupplungen (Abb. 1-12, Pos. 1) abkuppeln.

— Hydraulikleitungen abschrauben (Abb. 1-11, Pos. 3).

— Zylindersteckbolzen entfernen.

— Halogen-Scheinwerfer.
Sockelschraube lösen und Arbeitsscheinwerfer in ausgefahrenem Zustand nach hinten ausbauen. Dabei ist der Scheinwerfer im Kugelgelenk nach vorne zu kippen. Scheinwerferglas lösen und Birne notfalls wechseln.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

1-12. SCHNEEMESSER.

a. LAGE. Die Schneemesser sind auf der rechten und linken Seite des Vorbaugehäuses mit Steckbolzen angebaut (Abb. 1-13, Pos. 1).

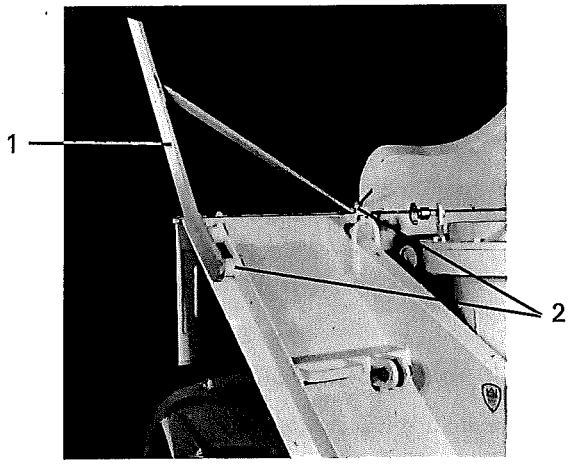


Abb. 1–13

b. FUNKTION. Schneemesser schneiden den über das Vorbaugehäuse stehenden Schnee, wie z. B. bei Randwällen, Schneeverwehungen, seitlich ab.

c. AUFBAU. Jedes Schneemesser ist mit 2 angeschweißten Steckbolzen seitlich und mit einem herausnehmbaren Steckbolzen an der Oberseite des Vorbaugehäuses befestigt (Abb. 1-13, Pos. 2).

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU. Herausnehmen der Sicherungsstecker seitlich sowie Herausnehmen des oberen Steckbolzens.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge, wobei zu beachten ist, daß die Sicherungsstecker richtig eingesteckt sind.

1-13. VORBAUKLAPPEN.

a. LAGE. Die Vorbauklappen befinden sich auf der Frontseite oben am Vorbaugehäuse (Abb. 1-14, Pos. 1).

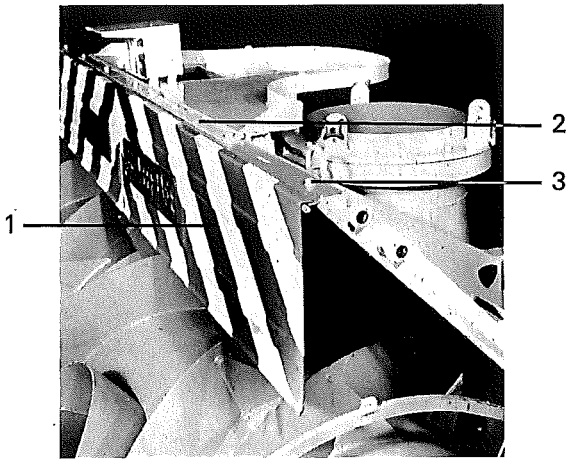


Abb. 1–14

b. FUNKTION. Die Vorbauklappen verhindern, daß Schnee durch die Frästrommeln nach vorne geworfen wird.

c. AUFBAU. Die Vorbauklappen bestehen aus 4 einzelnen Klappensegmenten sowie einer Gelenkschiene (Abb. 1-14, Pos. 1 + 2).
Die Klappen sind über durchgehende Gelenke an der Gelenkschiene befestigt (Abb. 1-14, Pos. 1 + 2).

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— Die Befestigungsschrauben der Gelenkschiene an der Oberseite des Vorbaugehäuses lösen (Abb. 1-14, Pos. 3).

— Komplette Vorbauklappen abnehmen.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

1-14. VORBAUGEHÄUSE.

a. LAGE. Das Vorbaugehäuse bildet die Grundkonstruktion des Schneefräsenaggregates und befindet sich hinter den Frästrommeln.

b. FUNKTION. Am Vorbaugehäuse entlang wird der von den Frästrommeln abgefräste Schnee in die Auswurfkamine geleitet.
Außerdem sind alle Befestigungspunkte für:
Stirnrädergetriebe, Trommeltriebwerk, Auswurfdrehvorrichtungen, Verschleißschienen, Laufrollen und Befestigungsteile angebracht (Abb. 1-15, Pos. 1).

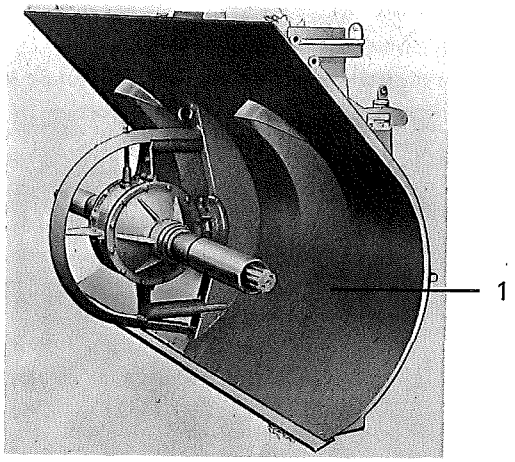


Abb. 1–15

c. AUFBAU. Das Vorbaugehäuse ist eine geschweißte Stahlkonstruktion.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU. Der Aus- und Einbau kann nur dann vorgenommen werden, wenn die entsprechenden Getriebe bzw. die anderen Anbauteile demontiert sind bzw. montiert sind.

1-15. LAUFROLLEN.

a. LAGE. Die Laufrollen befinden sich auf der linken und rechten Seite hinten am Vorbaugehäuse

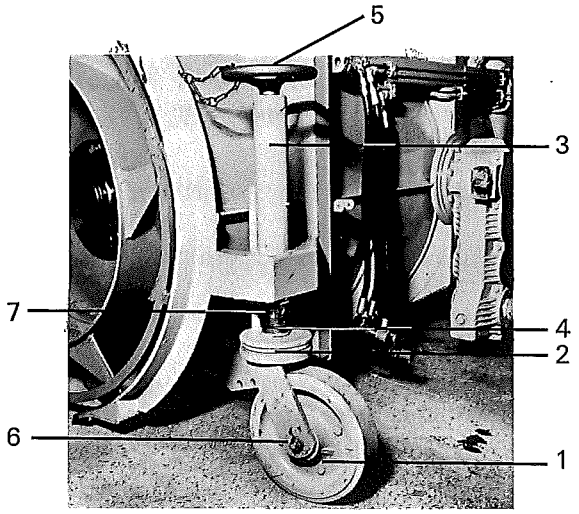


Abb. 1–16

b. FUNKTION. Durch die Laufrollen wird das Fräsenaggregat getragen. Außerdem wird der gewünschte Abstand zwischen Verschleißschiene und Boden eingestellt.

ACHTUNG

Beim Fahren mit auf die Laufrollen abgelassenen Fräsenaggregat darf die max. Fahrgeschwindigkeit 18 km/h nicht übersteigen.

c. AUFBAU. Die Laufrollen bestehen aus:
Laufrolle (Abb. 1-16, Pos. 1), um 360° drehbares Laufrollengehäuse (Pos. 2), am Vorbau angeschweißtes Außenrohr (Pos. 3), mit dem am Radgehäuse verbundenen Innenrohr (Pos. 4) einschl. Spindelmutter und Verstellspindel sowie Drucklager und Handrad (Pos. 5).

d. WARTUNG. Die Wartung erfolgt gemäß Öl- und Schmierplan. Außerdem sind bei Wartungsarbeiten die Laufflächen der Innen- und Außenrohre zu reinigen und neu zu fetten.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU LAUFRAD.

— Achsmutter lösen und Radachse herausdrücken (Abb. 1-16, Pos. 6).

e.b. EINBAU LAUFRAD erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

e.c. AUSBAU RADGEHÄUSE.

— Innenrohr mit Handrad so weit nach unten drehen, bis Schwerspannstifte sichtbar (ca. 100 mm) (Abb. 1-16, Pos. 7).

— Schwerspannstift mit Dorn durchschlagen und Radgehäuse nach unten ausbauen.

e.d. EINBAU RADGEHÄUSE. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

1-16. VERSCHLEISSCHIENE.

a. LAGE. Die Verschleißschiene befindet sich an der Unterseite des Vorbaugehäuses (Abb. 1-17, Pos. 1).

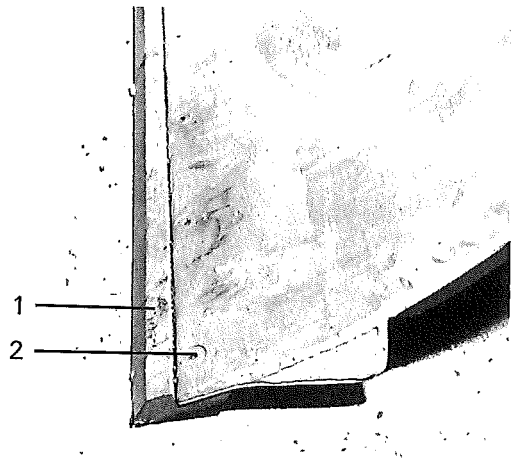


Abb. 1-17

b. FUNKTION. Die Verschleißschiene schützt die untere Kante des Vorbaugehäuses gegen Beschädigungen und dient zur sauberen Aufnahme des Schnees vom Boden.

c. AUFBAU. Die Verschleißschiene ist aus einem hochverschleißfesten Spezialmaterial hergestellt und wird mit Spezialschrauben am Vorbaugehäuse befestigt (Abb. 1-17, Pos. 2).

d. WARTUNG. Die Schiene ist wartungsfrei, jedoch ist vor Inbetriebnahme der Abnutzungsgrad zu prüfen, notfalls Schiene erneuern.

ACHTUNG

Abgenutzte Schiene beeinträchtigt saubere Aufnahme vom Schnee.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU. Maschine mit Vorderrädern auf Rampe fahren, damit Abstand von Boden zu Verschleißschiene größer wird. Befestigungsschrauben lösen und Schiene entfernen.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge. Es ist jedoch zu beachten, daß die Befestigungsschrauben sehr stark angezogen werden (Anzugsmoment 7,6 mkp).

1-17. FRÄSTROMMELN.

a. LAGE. Die Frästrommeln befinden sich stirnseitig am Vorbaugehäuse und sind auf das Trommeltriebwerk aufgezogen (Abb. 1-18, Pos. 1).

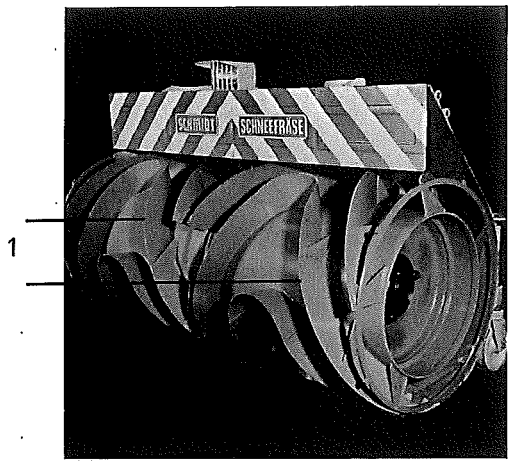


Abb. 1-18

b. FUNKTION. Ein Hauptbestandteil unserer Maschinen sind die Frästrommeln. Sie laufen nach vorne, in Fahrtrichtung gesehen, völlig offen.
Die Arbeitsweise der Frästrommeln besteht darin, daß sie bei der Vorwärtsbewegung des Fahrzeuges mit den auf den Trommeln befindlichen Frässchaufeln den Schnee erfassen und in Form eines Spanes abfräsen. Dieses Abfräsen von Schneespänen durch die einzelnen Schaufeln erfolgt auf der gesamten Breite auf der Vorderseite der Frästrommeln. Der von den Schaufeln der Frästrommeln erfaßte Schneespan wird während einer halben Umdrehung zur Mitte in die Auswurfbecher geleitet. Von hier wird er tangential durch die um 360° drehbaren Auswurfkamine herausgeschleudert.

c. AUFBAU. Die Frästrommel besteht aus dem Innenrohr mit den Lagersitzen der Trommellagerung sowie dem Trommelkörper mit aufgeschweißten Frässchaufeln.

ACHTUNG

Für ein Schneefräsenaggregat wird eine linke und eine rechte Trommel benötigt.

d. WARTUNG. Die Frästrommellagerung ist wartungsfrei (Lebensdauer Schmierung). Es ist lediglich zu beachten, daß beim Einbau neuer Simmerringe bzw. neuer Lager die Fettfüllung erneuert werden muß.

e. AUS- UND EINBAU. Für bestimmte Reparaturarbeiten an den Frästrommeln, der Frästrommellagerung und am Triebwerk sowie am Vorbau müssen die Trommeln abgezogen werden.

e.a. AUSBAU. Der Arbeitsvorgang ist wie folgt:

— Die beiden in der Mitte liegenden Sicherungsschrauben (Abb. 1-19, Pos. 1) an der Trommelwelle lösen und eingelegte Druckscheibe entfernen.

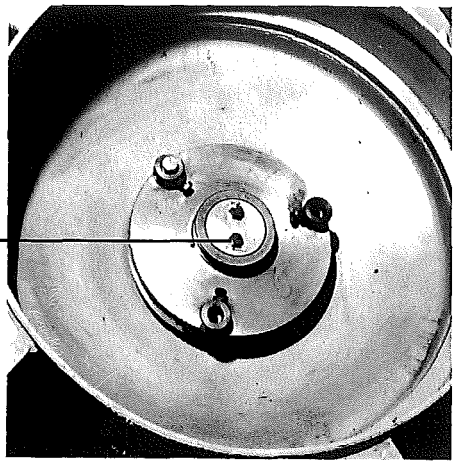


Abb. 1–19

— Mit Hilfe der im Sonderwerkzeugsatz mitgelieferten Abziehvorrichtung, Abscherflansch (Abb. 1-20, Pos. 1) von Trommelwelle abziehen.

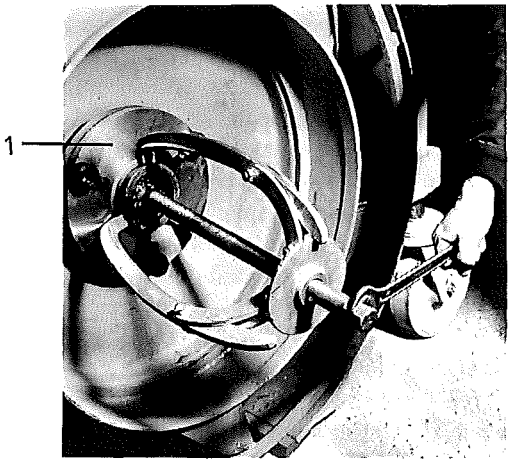


Abb. 1–20

— Mit Abziehvorrichtung (Abb. 1-21, Pos. 1) Frästrommel von Trommelachse abziehen.

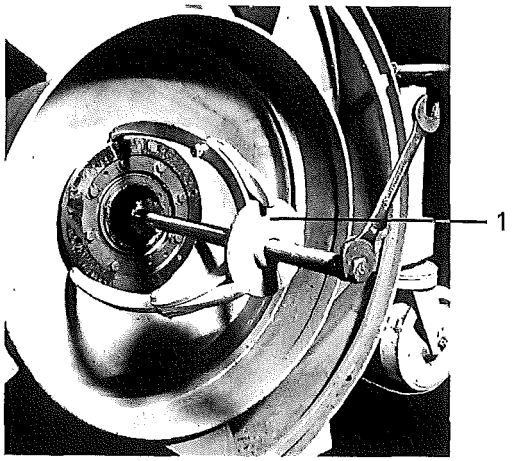


Abb. 1–21

e.b. EINBAU

— Frästrommel auf Trommelachse aufschieben, bis Lager an Lagersitze anstehen. Trommelaufziehvorrichtung (Abb. 1-22, Pos. 1) auf Trommelwelle aufschrauben.

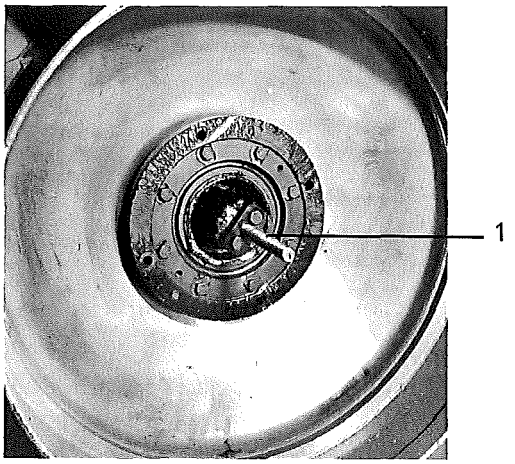


Abb. 1–22

— Aufziehbügel (Abb. 1-23, Pos. 1) anbringen und Trommel durch Anziehen der Spindelmutter auf die Lagersitze bis zum Anschlag aufdrücken.

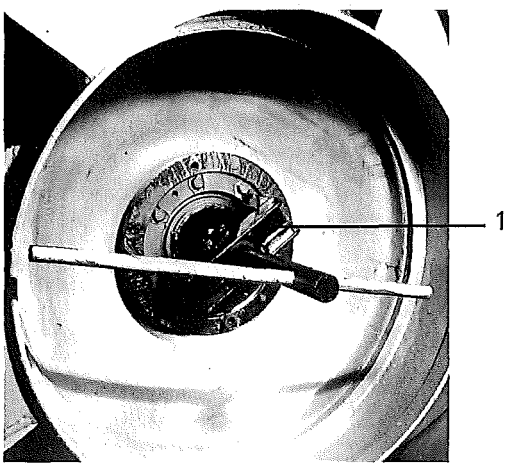


Abb. 1–23

— Abscherflansch auf Keilprofil aufschieben und mit Druckscheibe und Sicherungsschrauben sichern. Sicherungsschrauben mit Sicherungsblech sichern.

ACHTUNG

Keine Federringe zur Sicherung verwenden (Anzugsmoment 7,6 m/kp).

— Nach erfolgtem Einbau Trommel auf leichte Gängigkeit prüfen und Abscherbolzen einsetzen.

Vor Montage der Frästrommeln sind die Innenrohre sowie die Achsrohre des Trommelgetriebes mit Kugellagerfett gegen Korrosion einzufetten.

1-18. ABSCHERUNG.

a. LAGE. Die Abscherung befindet sich jeweils auf der Außenseite in der Einbuchtung der Frästrommeln.

b. FUNKTION. Die Abschervorrichtung verhindert, daß beim Anfahren an unter dem Schnee liegenden Gegenstände, wie Steine usw. die Frästrommeln und insbesondere die Triebwerksteile beschädigt werden.
Die Abscherung erfolgt über einen Abscherbolzen, welcher bei Erreichen einer bestimmten Belastung abschert und dadurch die Kraftübertragung zur jeweiligen Frästrommel unterbricht.
Durch Auswechseln des abgescherten Bolzens wird die normale Funktion wieder hergestellt.
Am Abscherflansch (Abb. 1-24, Pos. 1) sind 3 Bohrungen für Abscherbolzen angebracht und am Gegenflansch 4 Bohrungen, so daß nicht die Möglichkeit besteht, mehr als e i n e n Abscherbolzen (Abb. 1-24, Pos. 1) einzusetzen.

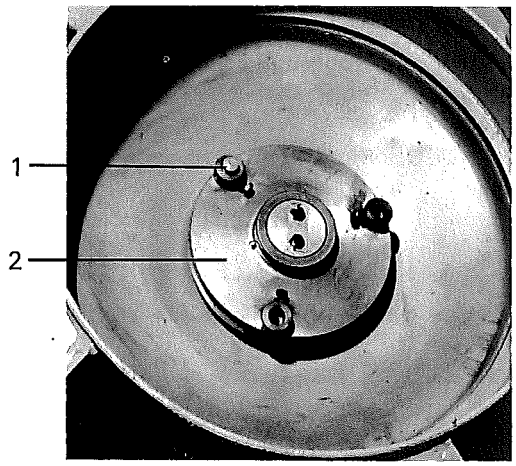


Abb. 1–24

c. AUFBAU. Abscherflansch mit Gegenflansch auf Frästrommel und Abscherbolzen.

d. WARTUNG. Gemäß Öl- und Schmierplan.

e. AUS- UND EINBAU. Gemäß Unterabschnitt 1-17 Frästrommeln.

1-19. TROMMELGETRIEBE UND SCHNEETEILERBÜGEL.

a. LAGE. Das Trommelgetriebe befindet sich im Vorbaugehäuse und ist bei aufgezogenen Frästrommeln nicht sichtbar (Abb. 1-25, Pos. 1).

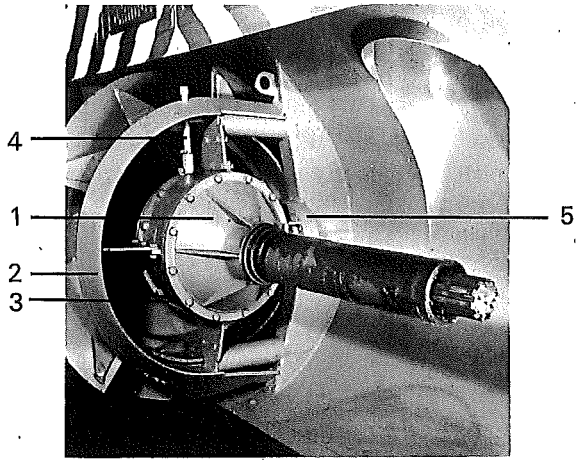


Abb. 1–25

b. FUNKTION. Durch das Trommelgetriebe wird die Antriebsleistung auf die Frästrommeln übertragen. Gleichzeitig dienen die beiden Achstrichter als Lagerung für die Frästrommeln. Das Trommelgetriebe ist am Vorbaugehäuse angeschraubt.
Der Schneeteilerbügel (Abb. 1-25, Pos. 2) ist um das Trommelgetriebe angeordnet und dient zur Abdeckung des entstehenden Zwischenraumes zwischen den beiden Frästrommeln.

c. AUFBAU. Das Trommeltriebwerk besteht aus einem dreiteiligen Gehäuse (Gehäusemittelteil und 2 Achstrichtern), einem Kegel- und Tellerrad mit 2 angeflanschten Antriebsachsen für die Mitnahme der Frästrommeln und aus der entsprechenden Lagerung.

d. WARTUNG. Gemäß Öl- und Schmierplan zur Vorbauschneefräse VF 3.
Zum Ölwechsel ist die linke Frästrommel abzuziehen.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

- Schneefräsenaggregat von Schneefräse abbauen.
- Frästrommeln abziehen.
- Öl aus Trommeltriebwerk ablassen. Ablaßschraube (Abb. 1-25, Pos. 3).
- Vorbau auf Rückseite legen.
- Verbindungsmuffe des Öleinfüllstutzens nach oben schieben (Abb. 1-25 Pos. 4).
- Schneeteilerbügel entfernen (Abb. 1-25 Pos. 2).
- Flanschverbindung lösen und danach das Trommelgetriebe mit zwei unter den Achstrichtern angebrachten Wagenhebern abdrücken (Wagenheber unmittelbar am Getriebegehäuse ansetzen). Mit Hebezeug Trommeltriebwerk aus Vorbaugehäuse herausheben (Abb. 1-25, Pos. 5).

ACHTUNG

Die aus dem Trommelgetriebe herausstehende Hauptantriebswelle zum Stirnrädergetriebe ist ca. 500 mm lg. Nach erfolgtem Ausbau Hauptantriebswelle sowie Achsrohre und Wellenstummel der Trommelwelle gegen Beschädigungen schützen.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge, jedoch ist zu beachten, daß die Hauptantriebswelle in die Verzahnung im Stirnrädergetriebe eingespielt werden muß. Gleichzeitig beim Einfahren der Hauptantriebswelle beachten, daß der Simmerring im Stirnrädergetriebe nicht beschädigt wird (Trommeltriebwerk senkrecht aufsetzen), Paßstifte einsetzen. (Bei Montage eines neuen Trommelgetriebes sind Bohrungen für Paßstifte neu zu bohren.)
Befestigungsschrauben anziehen (Anzugsdrehmoment 12 kpm).

1-20. STIRNRÄDERGETRIEBE UND FÜHRUNGSBACKEN.

a. LAGE. Das Stirnrädergetriebe ist auf der Rückseite des Vorbaugehäuses angeschraubt (Abb. 1-26, Pos. 1).

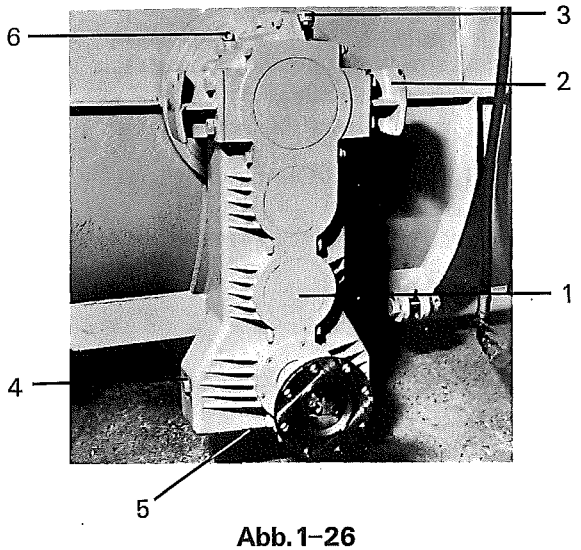


Abb. 1–26

b. FUNKTION. Bedingt durch den notwendigen Mittelantrieb für die Frästrommeln, überträgt das Stirnrädergetriebe die von den Gelenkwellen übertragene Antriebsleistung auf das Trommeltriebwerk.
Die am Stirnrädergetriebe angebrachten Führungsbakken (Abb. 1-26, Pos. 2) verhindern das seitliche Ausschwenken des Schneefräsenaggregates.

c. AUFBAU. Aluminium-Gußgehäuse mit 4 schrägverzahnten Stirnrädern.

d. WARTUNG. Gemäß Öl- und Schmierplan für Vorbauschneefräse VF 3.
Öleinfüllschraube (Abb. 1-26, Pos. 3).
Ölstandsprüfschraube (Abb. 1-26, Pos. 4).

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

- Schneefräsenaggregat von Fahrzeugen abbauen.
- Öl ablassen (Ablaßschraube (Abb. 1-26, Pos. 5).
- Vorbau nach vorne umlegen.
- Befestigungsschrauben lösen (Abb. 1-26, Pos. 6) und Stirnrädergetriebe abheben.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

f. AUS- UND EINBAU VON FÜHRUNGSBACKEN.

f.a. AUSBAU.

- Schneefräsenaggregat abbauen.
- Befestigungsschrauben lösen und Führungsbacken abnehmen.

f.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

ACHTUNG

Simmerring beim Einbau nicht beschädigen.

1-21. LEERFAHRTSICHERUNG.

a. LAGE. Leerfahrtsicherungen befinden sich auf der Rückseite des Vorbaugehäuses und sind mit Steckbolzen befestigt (Abb. 1-27, Pos. 1).

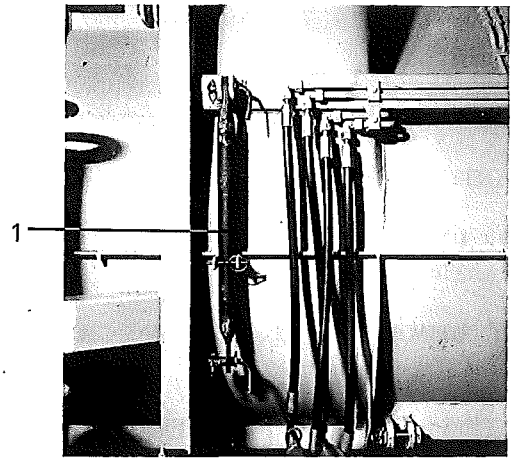


Abb. 1–27

b. FUNKTION. Bei größeren Leerfahrten ist das angehobene Schneefräsenaggregat zu sichern. Zu diesem Zweck werden die Leerfahrtsicherungen aus der Ruhestellung am Vorbau herausgenommen und mit Steckbolzen mit den Anbaubalken am Fahrzeug verbunden.

c. AUFBAU. Die Leerfahrtsicherung besteht aus einer Abstützstange mit Steckbolzen.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU. Steckbolzen mit Sicherungen entfernen und Leerfahrtsicherungen herausnehmen.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

1-22. OBERE VORBAUABSTÜTZUNG.

a. LAGE. Vorbauabstützungen befinden sich jeweils links und rechts auf der Rückseite oben am Vorbaugehäuse. Sie sind mit dem Anbaujoch am Fahrzeug verbunden (Abb. 1-28, Pos. 1).

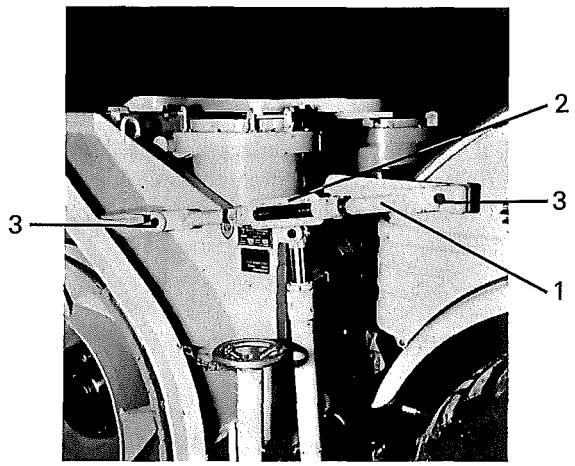


Abb. 1-28

b. FUNKTION. Durch die beidenVorbauabstützungen wird das Schneefräsenaggregat mit dem Fahrzeug verbunden. Durch Veränderung der Länge der Abstützungen wird der Anstellwinkel der Verschleißschiene zum Boden geändert.

ACHTUNG

Beide Seiten müssen grundsätzlich gleich lang eingestellt werden (Kontermuttern anziehen).

c. AUFBAU. Vorbauabstützungen bestehen aus einem Spannschloß (Abb. 1-28, Pos. 2) mit beidseitig angeschweißten Befestigungsaugen und eingepreßten Kugelgelenken.

d. WARTUNG. Bei normalen Wartungsarbeiten sind die Spannschlösser auf leichte Gängigkeit zu prüfen.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU. Entfernen der beiden Befestigungsschrauben (Abb. 1-28, Pos. 3).

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

1-23. ANBAU- UND BEFESTIGUNGSTEILE.

a. LAGE. Die Anbau- und Befestigungsteile befinden sich an der Frontseite des Fahrzeuges und sind fest mit diesem verbunden.

b. FUNKTION. Die Anbau- und Befestigungsteile dienen zur Aufnahme und zur Befestigung des Schneefräsenaggregates am Fahrzeug.

c. AUFBAU. Anbau- und Befestigungsteile bestehen aus folgenden Einzelteilen:
c.a. Anbauseitenteile (Abb. 1-29, Pos. 1), befestigt an den auf dem Rahmen des Fahrzeuges angeschraubten Anbaubeschlägen (Abb. 1-29, Pos. 2).

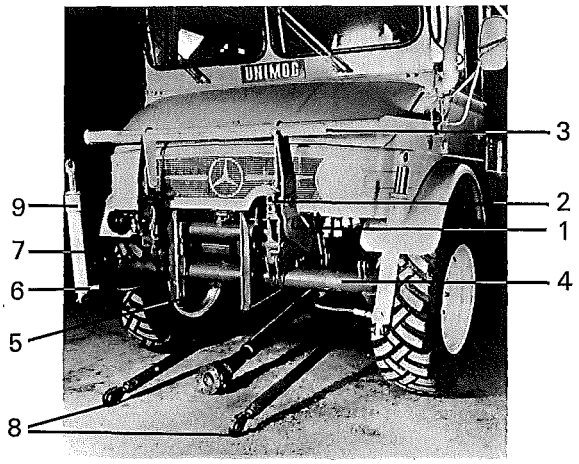


Abb. 1-29

c.b. Anbaujoch (Abb. 1-29, Pos. 3).
Das Anbaujoch ist mit Steckbolzen an den Anbauseitenteilen befestigt und dient zur Aufnahme der oberen Vorbauabstützung.

c.c. Anbaubalken (Abb. 1-29, Pos. 4) mit Mittelführung (Abb. 1-29, Pos. 5), Zylinderhalterung (Abb. 1-29, Pos. 6) sowie Gegenpunkte der Leerfahrtsicherung (Abb. 1-29, Pos. 7).
(Der Anbau erfolgt an den bereits am Fahrzeug vorhandenen Anbaupunkten über Steckbolzen und Schrauben.)

c.d. Schubstangen (Abb. 1-29, Pos. 8) (Schubstangen dienen zur Abstützung des Schneefräsenaggregates und sind an der Vorderseite direkt am Schneefräsenaggregat mit Schrauben, und an der Rückseite an der Zwischenlagerkonsole mit Steckbolzen befestigt. Bei der vorderen Befestigung der Schubstangen handelt es sich um Spezialpaßschrauben).

d. WARTUNG. Sämtliche Teile, mit Ausnahme der Mittelführung, sind wartungsfrei. Bei der Mittelführung ist zu beachten, daß die an der Innenseite aufgenieteten Messinggleitschienen bei den einzelnen Wartungen gereinigt und neu eingefettet werden müssen.

e. AUS- UND EINBAU.
(Wie bereits unter Unterabschnitt 1-23, c., beschrieben.)
Das Auswechseln der Gleitbahnen erfolgt durch Abschleifen bzw. Abnieten der Befestigungen und danach Einsetzen der neuen Gleitbahnbleche.
Nach erfolgter Vernietung ist die Gleitbahn nachzuarbeiten.
Zu diesen Arbeiten muß jedoch das Schneefräsenaggregat abmontiert werden.

1-24. ZWISCHENLAGER.

a. LAGE. Das Zwischenlager befindet sich zwischen der Vorder- und Hinterachse auf der rechten Seite des Fahrzeuges (Abb. 1-30, Pos. 1).

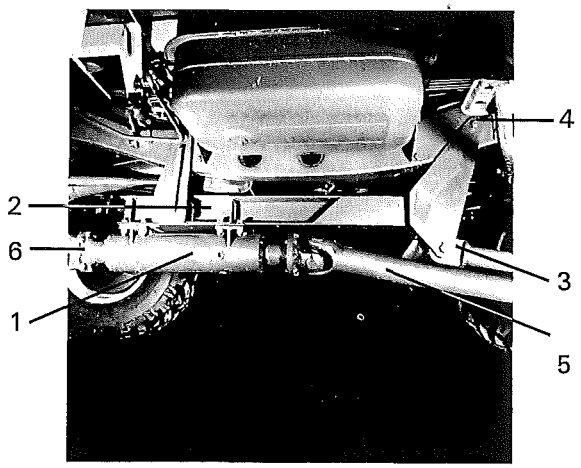


Abb. 1-30

Die Montage erfolgt unter dem Fahrzeugrahmen an der Zwischenlagerkonsole (Abb. 1-30, Pos. 2).

b. FUNKTION. Das Zwischenlager stellt die Verbindung zwischen der vorderen und hinteren Gelenkwelle her.

c. AUFBAU. Das Zwischenlager besteht aus einem Lagergehäuse mit Lagerung, Antriebswelle und 2 Anschlußflanschen für die Gelenkwellen.

d. WARTUNG. Gemäß Öl- und Schmierplan.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— Lösen der beiden Gelenkwellen.

— Befestigungsschrauben des Zwischenlagers lösen und Zwischenlager nach unten abnehmen.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

1-25. ZWISCHENLAGERKONSOLE.

a. LAGE. Die Zwischenlagerkonsole ist unter dem Rahmen des Fahrzeuges zwischen den Vorder- und Hinterrädern anmontiert (Abb. 1-30, Pos. 2).

b. FUNKTION. Die Zwischenlagerkonsole dient als Träger des Zwischenlagers sowie zur hinteren Anlenkung der Schubstangen (Abb. 1-30 Pos. 3).

c. AUFBAU. Die Zwischenlagerkonsole ist eine geschweißte Rahmenkonstruktion und wird mit Schrauben und Spannhülsen am Rahmen des Fahrzeuges befestigt.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— Ausbau des Zwischenlagers.

— Ausbau der Schubstangen.

— Die Zwischenlagerkonsole ist mit Schwerspannstiften mit dem Rahmen verbunden. Die Schwerspannstifte sind durch Schrauben gesichert (Abb. 1-30, Pos. 4).
Der Ausbau erfolgt in der Weise, daß die Schrauben entfernt und die Schwerspannstifte herausgeschlagen werden.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

1-26. VORDERE GELENKWELLE.

a. LAGE. Die vordere Gelenkwelle befindet sich zwischen dem Stirnrädergetriebe und dem Zwischenlager (Abb. 1-30, Pos. 1).

b. FUNKTION. Übertragung der Antriebsleistung.

c. AUFBAU. Handelsübliche Gelenkwelle.

d. WARTUNG. Gemäß Schmierplan Vorbauschneefräse VF 3.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU. Befestigungsschrauben an den Anschlußflanschen lösen und Gelenkwelle nach unten herausnehmen.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

ACHTUNG

Das Schiebestück der Gelenkwelle darf nicht herausgenommen werden.
Vorsicht, bei falscher Montage der Gelenkwelle entsteht eine Unwucht, die zum Defekt der Maschine führen kann.
Gelenkwellen immer an Flanschverbindungen lösen. Niemals Schiebestück herausnehmen.

1-27. HINTERE GELENKWELLE.

a. LAGE. Die hintere Gelenkwelle befindet sich zwischen dem Zwischenlager und dem hinteren Kettenantrieb (Abb. 1-30, Pos. 6).

b. FUNKTION. Entsprechend Unterabschnitt 1-26.

c. AUFBAU. Entsprechend Unterabschnitt 1-26.

d. WARTUNG. Entsprechend Unterabschnitt 1-26.

e. AUS- UND EINBAU. Entsprechend Unterabschnitt 1-26.

1-28. HINTERES KETTENGETRIEBE.

a. LAGE. Das hintere Kettengetriebe ist an der Rückseite des Fahrzeuges am Schaltgetriebe angeflanscht und zusätzlich an der Pritsche in besonderen Schwingmetalllagern (Abb. 1-31, Pos. 2) elastisch gelagert (Abb. 1-31, Pos. 1).

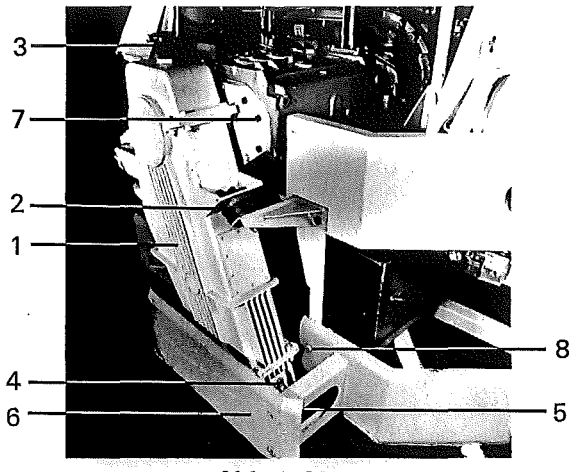


Abb. 1–31

b. FUNKTION. Das hintere Kettengetriebe stellt die Kraftübertragung zwischen den Getrieben und dem Unterflurantrieb her.

c. AUFBAU. In dem Gußgehäuse sind 2 Kettenräder, 1 Kettenspannrad und eine Dreifach-Hochleistungsrollenkette eingebaut.

d. WARTUNG. Gemäß Öl- und Schmierplan.
Öleinfüllstutzen (Abb. 1-31, Pos. 3).
Ölablaßschraube (Abb. 1-31, Pos. 5).
Ölüberlauf (Abb. 1-31, Pos. 4).

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

- Entfernen der an der Heckschutzstoßstange angeschraubten Schutzplatte (Abb. 1-31, Pos. 6).
- Hintere Gelenkewelle am Flansch lösen.
- Öl ablassen.
- Schwingmetallagerung an der Pritsche lösen.
- Kettenkasten an Hebezeug anhängen, jedoch beachten, daß vor dem Lösen der Schrauben am Getriebe (Abb. 1-31, Pos. 7) nicht zu stark angehoben wird.
- Befestigungsschrauben zum Getriebe lösen und Kettenkasten nach hinten ausziehen.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

ACHTUNG

- Originaldichtung in Flansch einlegen und einölen.
- Beim Einfahren der Profilwelle in den Kettenkasten darf Simmerring nicht beschädigt werden.

— Lagerspiel am Getriebe prüfen.

Während des Einbaues ist darauf zu achten, daß der Kettenkasten dauernd am Hebezeug hängt, bis die Befestigungsschrauben zum Schaltgetriebe angezogen sind.

1-29. HAUPT- UND GRUPPENGETRIEBE.

a. LAGE. Das Haupt- (Abb. 1-32, Pos. 1) und Gruppengetriebe (Abb. 1-32, Pos. 2) ist unmittelbar an der Motorkupplung angeflanscht.

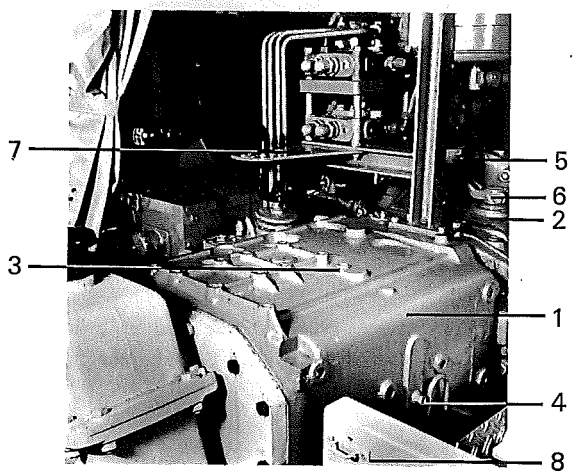


Abb. 1–32

b. FUNKTION. Übertragen der Antriebsleistung vom Motor auf die anderen Antriebselemente sowie Einstellung der Frästrommeldrehzahlen.

c. AUFBAU. Es handelt sich um ein serienmäßiges ZF-Getriebe.

d. WARTUNG. Die Wartung erfolgt gemäß Vorschriften der Firma ZF.
Einfüllstutzen (Abb. 1-32, Pos. 3).
Überlaufschraube (Abb. 1-32, Pos. 4).

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— Öl ablassen im Haupt- (Abb. 1-32, Pos. 1) und im Gruppengetriebe.

Ölablaßschraube an Unterseite Getriebe (Abb. 1-32, Pos. 8).

— Kettenkasten ausbauen (Unterabschnitt 1-28).

— Entfernen der Schaltkulisse.

— Rückholfeder von Kupplungshebel ausbauen.

— Hydraulikölbehälter und Steuerventile abbauen bzw. Anschlußleitungen lösen und mit Draht zum Motor hochziehen.

— Lösen der Betätigungszüge vom Gruppengetriebe und Kupplungshebel.

— Getriebe an Hebezeug anhängen.

ACHTUNG

Das Getriebe ist waagerecht anzuhängen.

— Befestigungsschrauben (Abb. 1-32, Pos. 5) der Kupplungsglocke lösen und Getriebe nach hinten ausziehen.

— Klemmschraube (Abb. 1-32, Pos. 6) am Kupplungshebel lösen und Kupplungshebel nach oben ausziehen.

— Lösen der Haltefedern und Ausbau des Kupplungsdrucklagers (Abb. 1-33, Pos. 1 + 2) sowie Ausbau des Schmierschlauches (Abb. 1-33, Pos. 3).

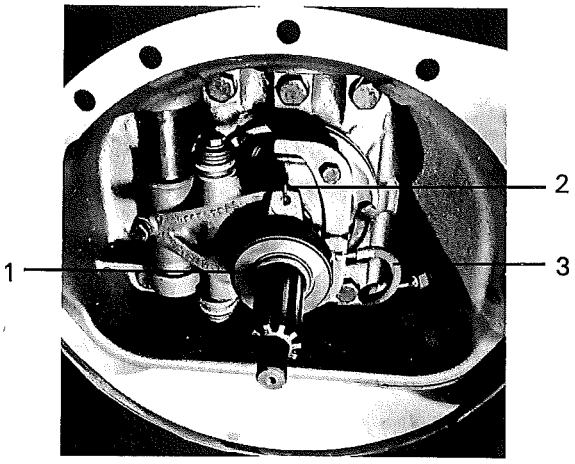


Abb. 1–33

— Ausbau des Anschlages durch Lösen der Befestigungsschrauben (Abb. 1-34, Pos. 1 + 2). Ausrückgabel (Abb. 1-34, Pos. 3) lösen und zur Seite klappen.

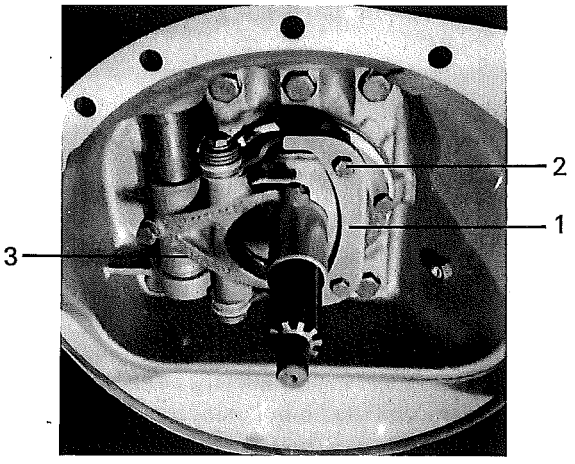


Abb. 1–34

— Ausbau des Drucklagerführungsrohres (Abb. 1-35, Pos. 1).

— Getriebebremse ausbauen in folgender Reihenfolge:

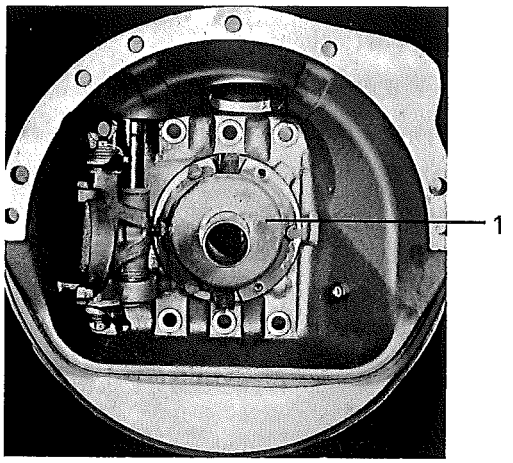


Abb. 1–35

— Sicherung (Abb. 1-36, Pos. 1) durch Auftreiben des Sicherungsringes, welcher in den beiden Wellennuten gesichert ist, lösen.

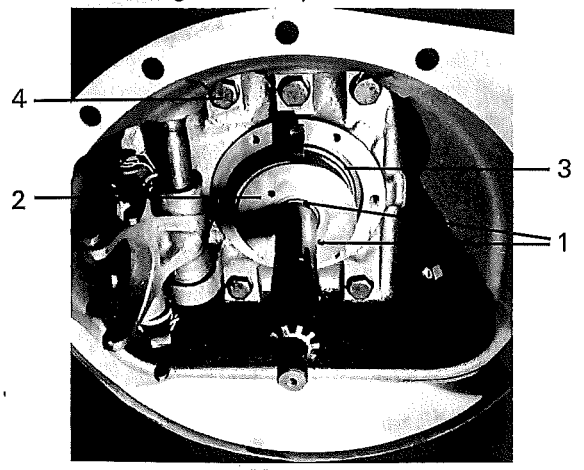


Abb. 1–36

— Mit Spezialschlüssel (Abb. 1-37, Pos. 1) Bremsscheibe lösen (Abb. 1-36, Pos. 2).

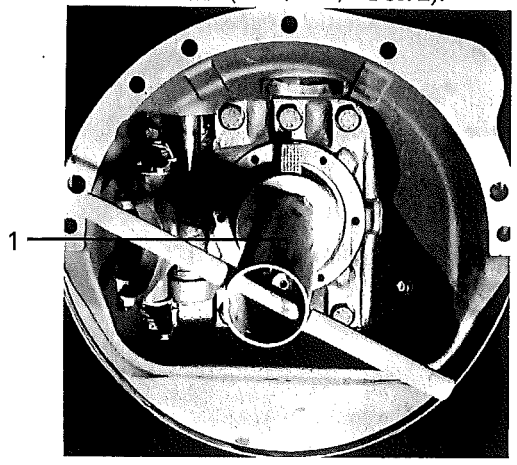


Abb. 1–37

ACHTUNG

Es handelt sich hierbei um ein Linksgewinde.

— Druckfeder (Abb. 1-36, Pos. 3) ausbauen.

— Befestigungsschrauben der Kupplungsglocke lösen und Kupplungsglocke vom Getriebe abziehen (Abb. 1-36, Pos. 4).

e.b. EINBAU.

— Flanschflächen der Kupplungsglocke und des Getriebes säubern und Befestigungsschrauben anziehen. (Keine Dichtungsmasse oder Öl verwenden. Anzugsdrehmoment 24 kpm.)

— Stellschraube M 6 × 20 (Abb. 1-38, Pos. 1) einschrauben, wobei zu beachten ist, daß der Abstand von Flanschfläche bis Oberkante Schraubenkopf 14 mm betragen muß. Schraube mit Kontermutter sichern.

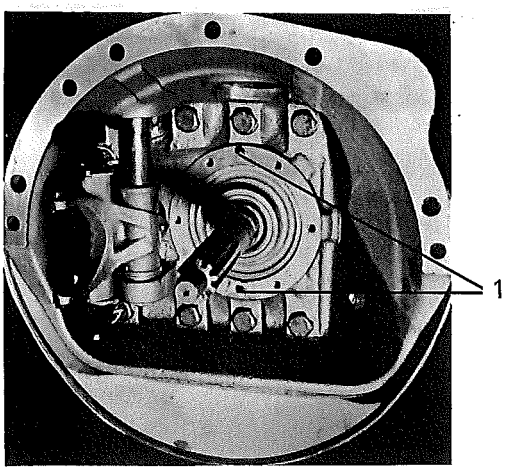


Abb. 1–38

— Einsetzen der Druckfeder (Abb. 1-36, Pos. 3), dabei beachten, daß der größere Durchmesser der Feder zur Getriebeseite kommt.

— Weiterer Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

1-30. SCHALTKULISSE FÜR HAUPTGETRIEBE.

a. LAGE. Die Schaltkulisse ist befestigt an der Trägerkonsole der Steuerventile und des Hydraulikölbehälters (Abb. 1-32, Pos. 7).

b. FUNKTION. Durch die Schaltkulisse werden die zwei schaltbaren Gänge für die notwendigen Trommeldrehzahlen festgelegt.

ACHTUNG

Es dürfen grundsätzlich nur die in der Schaltkulisse freigegebenen Gänge geschaltet werden.

c. AUFBAU. Blechkonstruktion.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU. Lösen der Befestigungsschrauben an der Trägerkonsole.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

1-31. SCHNEEFRÄSENANTRIEBSMOTOR.

a. LAGE. Der Schneefräsenantriebsmotor befindet sich auf der Pritsche des Kraftfahrzeuges. Typ OM 355 A, 260 PS (Hersteller Fa. Daimler-Benz AG.) (Abb. 1-39).

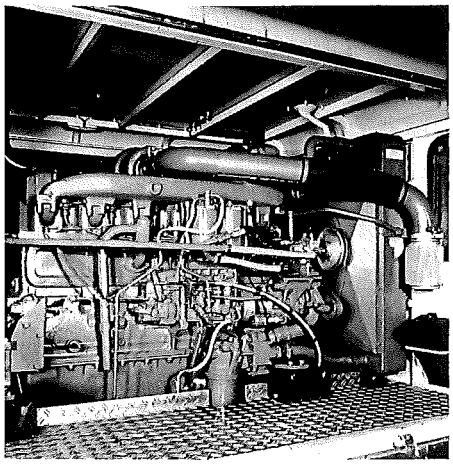


Abb. 1–39

b. FUNKTION. Antrieb des Schneefräsenaggregates sowie Antrieb der zusätzlichen Hydraulikanlage.

c. AUFBAU. Serienmäßige Ausführung der Firma Daimler-Benz.

d. WARTUNG. Gem. Vorschriften der Firma Daimler-Benz.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

- Dach der Motorpritsche abnehmen.
- Kühlwasser ablassen.
- Öl ablassen.
- Sämtliche elektrischen Anschlüsse am Motor lösen.
- Fernbetätigung für Kupplung, Getriebe, Gas, Hydraulik, abnehmen. Befestigungsschrauben am Grundrahmen lösen.
- Abbau der Hydraulikanlage.
- Startpilot abhängen.
- Abbau der Getriebe und des Kettenkastens.
- Motor mittels Hebezeug nach oben ausheben.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge. — Kühlwasser und Öl gemäß Daimler-Benz-Vorschrift einfüllen und elektr. Leitungen usw. anschließen.

1-32. KUPPLUNG.

a. LAGE. Die Kupplung befindet sich zwischen dem Motor und dem Haupt- und Gruppengetriebe.

b. FUNKTION. Die Kupplung dient zur Kraftübertragung vom Motor auf die Getriebe und wird von der Fahrerhauskabine fernbetätigt (Unterabschnitt 1-45).

c. AUFBAU. Einscheiben-Trockenkupplung.

d. WARTUNG. Kupplung wartungsfrei, jedoch Kupplungsdrucklager gem. Daimler-Benz-Vorschrift warten.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

- Die an der Heckschutzstoßstange angeschraubte Schutzplatte lösen (Unterabschnitt 1-28).
- Hintere Gelenkwelle am Kettengetriebe abflanschen (Unterabschnitt 1-27).
- Betätigungszüge für Kupplung und Gruppengetriebe lösen (Unterabschnitt 1-45 und 1-47).
- Trägerkonsole für Hydraulik-steuerventile und Hydraulikölbehälter lösen und in einem gewissen Abstand vom Getriebe befestigen (Unterabschnitt 1-29).
- Schalt- und Gruppengetriebe sowie Kettengetriebe an Hebezeug anhängen.
- Schwingmetallagerung des Kettengetriebes von der Pritsche lösen (Unterabschnitt 1-28).
- Befestigungsschrauben (Abb. 1-32, Pos. 5) von Kupplungsglocke lösen.
- Getriebe nach hinten ausfahren (gemäß Unterabschnitt 1-29).
- Befestigungsschrauben (Abb. 1-40, Pos. 1) an der Kupplungsdruckplatte (Abb. 1-40, Pos. 2) lösen, Kupplungsdruckplatte herausnehmen.

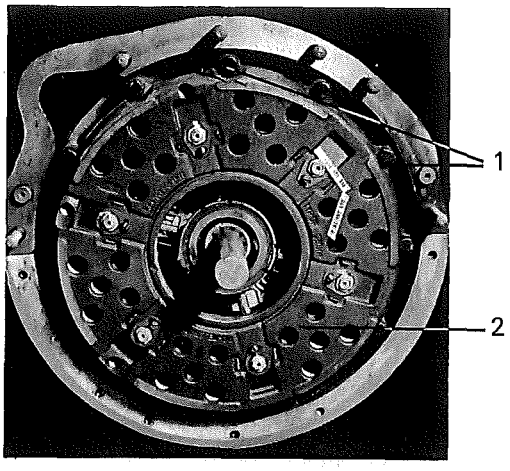


Abb. 1–40

— Kupplungsscheibe (Abb. 1-41, Pos. 1) entfernen.

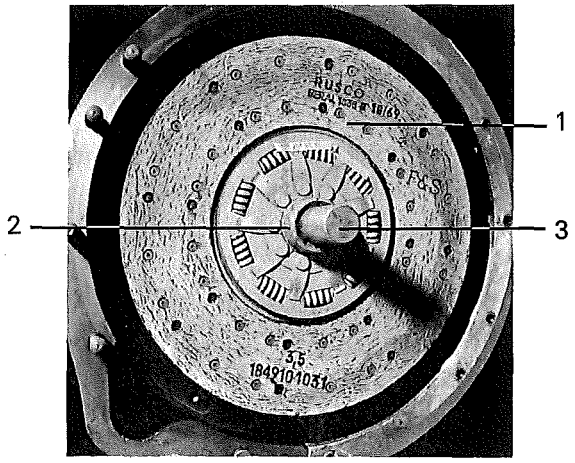


Abb. 1–41

ACHTUNG

Falls bei der Demontage der Kupplungsscheibe festgestellt wird, daß die Schwungscheibe ebenfalls defekt ist, muß Motor demontiert werden, damit Schwungscheibe erneuert werden kann.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge, wobei folgende Punkte zu beachten sind:

— Die längere Nabenseite der Kupplungsscheibe muß zur Getriebeseite zeigen (Abb. 1-41, Pos. 2).

— Kupplungsscheibe mittels Montagedorn zentrieren und Kupplungsdruckplatte einbauen (Abb. 1-41, Pos. 3).

— Befestigungsschraube für Kupplungsdruckplatte mit Drehmomentschlüssel anziehen (Anziehmoment 4,6 kpm) (Abb. 1-40, Pos. 1).

— Nach erfolgter Montage der Getriebe Kupplungsspiel prüfen.

ACHTUNG

Kupplungsspiel beträgt am äußersten Punkt des Betätigungshebels 6-8 mm (Abb. 1-42, Pos. 1).

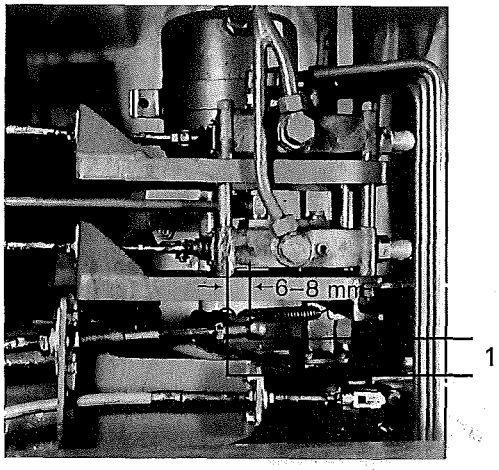


Abb. 1–42

Die genaue Einstellung erfolgt am Gegenlager der Kupplungsbetätigung (Unterabschnitt 1-45).

1-33. KÜHLWASSER-EINFÜLLSTUTZEN

a. LAGE. Der Kühlwasser-Einfüllstutzen befindet sich unmittelbar über dem Kühler auf der Oberseite des Motordaches.

b. FUNKTION. Einfüllen des Kühlwassers.

c. AUFBAU. Einfülltrichter mit Schraubkappe.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU. Befestigungsschrauben des Kühlwasser-Einfülltrichters lösen und Einfüllstutzen herausnehmen.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

ACHTUNG

Die Austrittsöffnung des Kühlwasser-Einfüllstutzens muß direkt über dem Einfüllstutzen des Kühlers liegen.

1-34. AUSPUFFROHR UND AUSPUFFKLAPPE

a. LAGE. Das Auspuffrohr ist am Auflader des Motors angeflanscht. Die Auspuffklappe befindet sich an der Oberseite des Auspuffrohres über dem Motordach (Abb. 1-43).

Abb. 1–43

b. FUNKTION. Ableiten der Abgase und Abschließen der Auspufföffnung bei stillstehendem Motor.

c. AUFBAU. Rohr und Blechkonstruktion mit beweglicher Verschlußklappe.

d. WARTUNG. Im Rahmen der normalen Wartungsarbeiten Leichtgängigkeit der Klappe prüfen.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU (Auspuffklappe).

— Lösen der Rohrschelle unter dem Motordach.

— Abnehmen der Auspuffklappe nach oben.

e.b. AUSBAU (Auspuffrohr).

— Ausbau von Auspuffklappe.

— Flanschverbindung an Auspuffkrümmer lösen.

e.c. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

1-35. HECKSCHUTZSTOSSTANGE MIT ANHÄNGEKUPPLUNG.

a. LAGE. Die Heckschutzstoßstange befindet sich auf der Rückseite des Fahrzeuges und ist am Rahmen des Fahrzeuges und an der Motorpritsche anmontiert (Abb. 1-31, Pos. 8).

b. FUNKTION. Die Heckschutzstoßstange schützt beim Anfahren das Kettengetriebe vor Beschädigungen und dient gleichzeitig als Abweisvorrichtung.

c. AUFBAU. Schweißkonstruktion.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— Lösen der hinteren Gelenkwelle am Antriebsflansch des hinteren Kettenkastens.

— Lösen der Befestigungsschrauben.

— Abnehmen der hinteren Stoßstange nach unten.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

1-36. MOTORPRITSCHE-DACH.

a. LAGE. Die Motorpritsche befindet sich hinter dem Fahrerhaus auf dem Rahmen des Fahrzeuges (Abb. 1-44, Pos. 1).

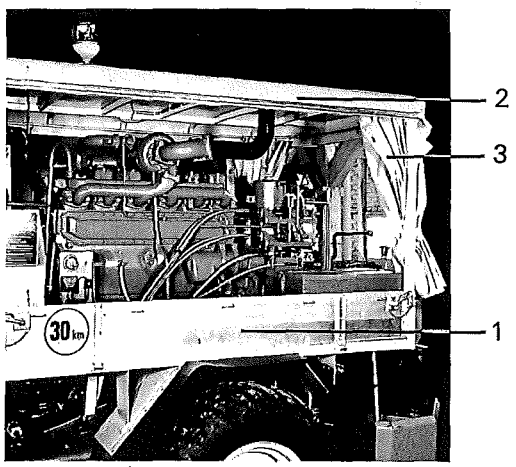


Abb. 1–44

b. FUNKTION. Die Motorpritsche dient zur Aufnahme des Motors, der Schaltgetriebe, der Hydraulikanlage, des Reserverades und des Werkzeugkastens.
Motorpritschendach (Abb. 1-44, Pos. 2) schützt den Aufbaumotor vor Witterungseinflüssen.

c. AUFBAU. Schweißkonstruktion.

d. WARTUNG. Wartungsfrei. Regelmäßig sind die Bordwandverschlüsse auf leichte Gängigkeit zu prüfen.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU DES DACHES.

— Auspuff ausbauen (gem. Unterabschnitt 1-34).

— Elektrische Anschlüsse von Rundumkennscheinwerfer und Innenbeleuchtung trennen.

— Lösen der Befestigungsschrauben.

— Abheben des Daches mittels Hebezeug.

e.b. AUSBAU DER MOTORPRITSCHE.
Ausbau sämtlicher auf der Pritsche installierter Aggregate.

ANMERKUNG

Bei verschiedenen Reparaturen am Fahrzeug muß die Motorpritsche abgenommen werden. Hierbei sind folgende Arbeiten durchzuführen:

— Abnahme des Motorpritschendaches.

— Lösen der hinteren Gelenkwelle am Antriebsflansch des Kettengetriebes (gem. Unterabschnitt 1-27).

— Ausbau der Heckschutzstoßstange (gem. Unterabschnitt 1-35).

— Trennen der elektrischen Anschlüsse zu den auf der Motorpritsche befindlichen Aggregaten.

— Lösen der Betätigungszüge zu den auf der Pritsche befindlichen Aggregaten.

— Trennen der Startpilot-Leitung.

— Trennen der Hydraulikleitungen.

— Motorpritsche komplett an Hebezeug waagerecht anhängen.

— Vordere Befestigungsbolzen der Motorpritsche am Fahrzeug mit Abziehvorrichtung ausziehen.

ACHTUNG

Vor dem Herausziehen der Befestigungsbolzen die an der Außenseite angebrachten Schwerspannstifte herausschlagen.

— Die hintere Befestigung der Motorpritsche (Rahmenquertraverse) lösen.

— Motorpritsche mit Hebezeug abheben.

e.c. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

1-37. SCHIEBEVORHÄNGE.

a. LAGE. Die Schiebevorhänge befinden sich auf der linken und rechten Seite sowie auf der Rückseite der Motorpritsche.
Sie sind beweglich an der Dachunterseite befestigt (Abb. 1-44, Pos. 3).

b. FUNKTION. Die Schiebevorhänge schützen den Motoraufbau vor Witterungseinflüssen.

ACHTUNG

Bei starkem seitlichem Wind ist der auf der Windseite liegende Vorhang zu schließen. Es ist jedoch erforderlich, daß mindestens ein Vorhang geöffnet ist, damit der Motor nicht überhitzt wird.

c. AUFBAU. Die Schiebevorhänge sind aus einer Kunststoffgewebefolie hergestellt.

d. AUS- UND EINBAU.

d.a. AUSBAU. Die Schieberohre unter dem Pritschendach lösen und Vorhänge herausnehmen.

d.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

1-38. PANORAMAKABINE.

a. LAGE. Die Panorama-Kabine ist auf der normalen UNIMOG-Karosserie aufgesetzt (Abb. 1-45, Pos. 1).

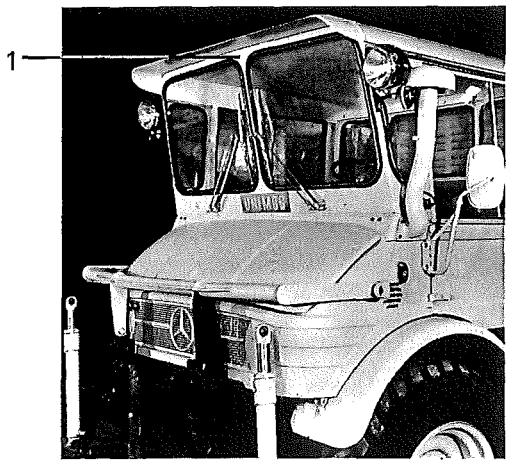


Abb. 1-45

b. FUNKTION. Verbesserte Sichtverhältnisse für den Bedienungsmann durch nach vorne geneigte Scheiben, Parallelscheibenwischer usw.

c. AUFBAU. Blechverkleidete Rahmenkonstruktion.

d. WARTUNG. Im Rahmen der normalen Wartungsarbeiten sind die Befestigungsschrauben der Panorama-Kabine an der Karosserie des Fahrzeuges auf festen Sitz zu prüfen.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— Armaturenbrett ausbauen (Unterabschnitt 1-43).

— Verbindungsgestänge zwischen Wischerarm und Wischermotor lösen (Unterabschnitt 1-41).

— Elektrische Verbindung für Heizscheiben, Innenbeleuchtung und Fahrscheinwerfer lösen.

— Befestigungsschrauben (Abb. 1-46, Pos. 1) zwischen Fahrzeugkarosserie und Panorama-Kabine lösen und Panorama-Kabine mit Hebezeug nach oben abheben.

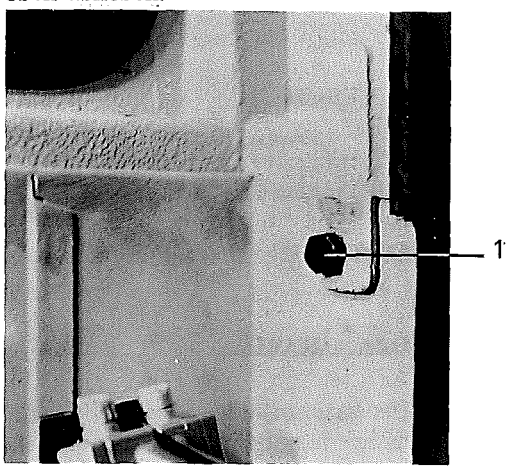


Abb. 1–46

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

1-39. ELEKTRISCH BEHEIZTE FRONTSCHEIBEN.

a. LAGE. Die Frontscheibe ist unterteilt in eine linke und rechte Scheibe (Abb. 1-47, Pos. 1).

Abb. 1–47

b. FUNKTION. Durch elektrische Beheizung Gewährung von einwandfreien Sicherverhältnissen.

c. AUFBAU. Sicherheitsglas mit eingegossenen Heizfäden.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— elektrische Anschlußleitung lösen.

— Profilfüllschnur (Abb. 1-47, Pos. 2), an der Außenseite des Profilgummis ausziehen und Scheibe vorsichtig von innen herausdrücken.

e.b. EINBAU.

— Profilgummi in Fensterrahmen einlegen (Abb. 1-47, Pos. 3).

— Scheibe in Gummiprofil einlegen.

— Profilfüllschnur einlegen.

— Heizscheibe anschließen.

ACHTUNG

Profilgummi mit Talkum einpudern.
Für alle anderen Scheiben an der Panorama-Kabine erfolgt Aus- und Einbau entsprechend.

1-40. AUSSTIEGLUKE.

a. LAGE. Die Ausstiegluke befindet sich direkt über dem Fahrersitz im Dach der Panorama-Kabine (Abb. 1-47, Pos. 4).

b. FUNKTION. Notausstieg.

c. AUFBAU. Blechkonstruktion mit Verschluß.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU. Befestigungsschrauben lösen und Luke nach oben abnehmen.

e.b. EINBAU. Erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

1-41. SCHEIBENWISCHANLAGE.

a. LAGE. Jeder Parallel-Scheibenwischer besitzt einen separaten Motor, der jeweils links und rechts in der äußersten Ecke unter dem Armaturenbrett im Fahrerhaus angeordnet ist (Abb. 1-47, Pos. 8).

b. FUNKTION. Reinigung der Scheiben durch Großflächen-Parallelscheibenwischer.

c. AUFBAU. Motor-Gestänge, Antriebswelle, Wischerarme und Wischerblätter.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

ACHTUNG

Wischerblätter entsprechend dem Zustand rechtzeitig auswechseln.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

e.b. AUSBAU WISCHERBLÄTTER. Einseitig Kugeldruckknopf (Abb. 1-47, Pos. 5) drücken, anderseitig Fettbüchse (Abb. 1-47, Pos. 6) entfernen und Seegerring herausnehmen.

e.c. AUSBAU PARALLELGESTÄNGE. Befestigungsschrauben lösen und von Antriebswelle (Abb. 1-47, Pos. 7) abdrücken.

e.d. AUSBAU SCHEIBENWISCHERMOTOR. Armaturenbrett im Fahrerhaus herausnehmen (Unterabschnitt 1-43) und Scheibenwischermotoren ausbauen.

e.e. EINBAU. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

1-42. SEITLICHE KURBELFENSTER.

a. LAGE. Die Kurbelfenster befinden sich oben an den Fahrerhaustüren (Abb. 1-48, Pos. 1).

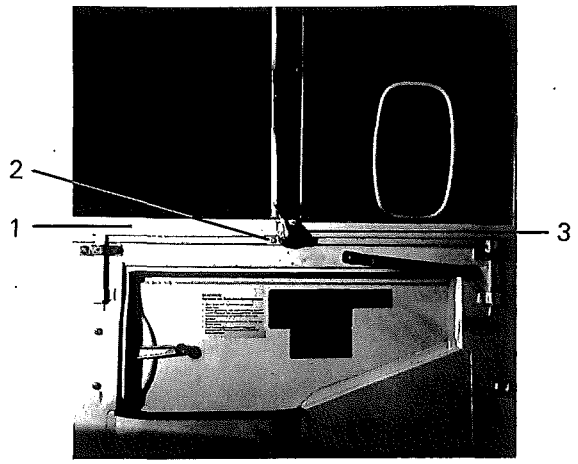


Abb. 1-48

b. FUNKTION. Öffnen und Schließen des Seitenfensters.

c. AUFBAU. Fensterrahmen mit Kurbeldrehapparat und Plexiglasscheibe.

d. WARTUNG. Im Rahmen der normalen Wartungsarbeiten leichte Gängigkeit des Kurbelapparates prüfen.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

e.b. AUSBAU KURBELAPPARAT. Befestigungsschrauben (Abb. 1-48, Pos. 2) lösen und Kurbelapparat (Abb. 1-48, Pos. 3) herausziehen.

e.c. AUSBAU KURBEL-SCHEIBE. Kurbelapparat abmontieren und Scheibe herausnehmen.

e.d. EINBAU. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

1-43. ARMATURENBRETT FÜR SCHNEEFRÄSEN-ANTRIEBSMOTOR.

a. LAGE. Das Armaturenbrett befindet sich unterhalb der beiden Frontscheiben im Sichtfeld des Fahrers. Das Armaturenbrett überdeckt die ganze Kabinenbreite.

b. FUNKTION. Aufnahme der erforderlichen Bedienungs- und Überwachungselemente.

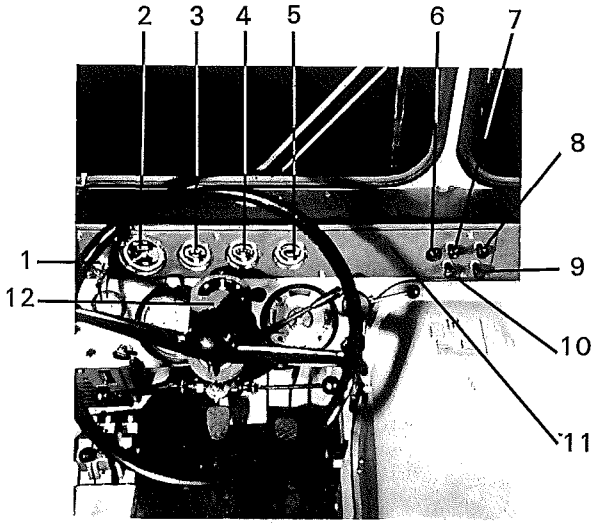


Abb. 1-49

zu Abb. 1-49,
Pos. 1 Zündschloß
Pos. 2 Drehzahlmesser
Pos. 3 Temperaturanzeige
Pos. 4 Öldruckanzeige
Pos. 5 Tankanzeige
Pos. 6 Motorabstell-Knopf
Pos. 7 Betätigung Rundumkennscheinwerfer
Pos. 8 Betätigung Arbeitsscheinwerfer
Pos. 9 Betätigung Heizscheibe rechts
Pos. 10 Betätigung Heizscheibe links.

c. AUFBAU. Blechgehäuse mit Kunstleder überzogen.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— Die Bedienungs- und Überwachungsinstrumente sind auf einer herausnehmbaren Platte angeordnet (Abb. 1-49, Pos. 11). Bei erforderlichen Reparaturen ist lediglich die Platte abzuschrauben und herauszunehmen.

— Für das Auswechseln der Scheibenwischermotoren sowie ähnlicher Arbeiten wird es notwendig, daß das gesamte Armaturenbrett herausgenommen wird. Hierzu werden die unter der Frontscheibe befindlichen Blechschrauben gelöst, ebenso die unter dem Armaturenbrett seitlich angeordneten Schrauben.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

1-44. LENKUNG.

a. LAGE. Die Lenkung befindet sich auf der linken Seite der Fahrerhauskabine (Abb. 1-50, Pos. 1).

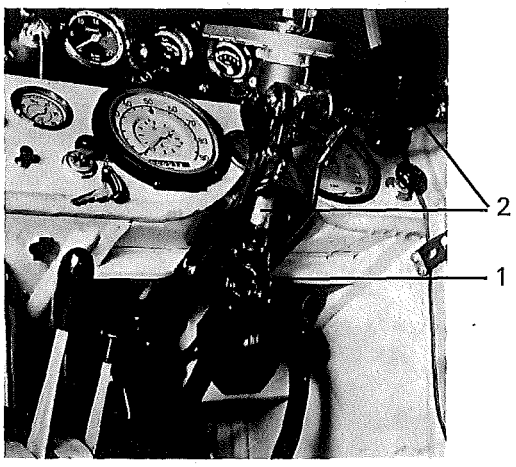


Abb. 1–50

b. FUNKTION. Steuerung des Fahrzeuges.

c. AUFBAU. Lenkrad mit geteilter Steuersäule (Abb. 1-50, Pos. 2) und zusätzlichem Gelenk (Abb. 1-50, Pos. 1) in der Mitte.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— Gummiabdeckung in der Lenkradnabe entfernen.

— Befestigungsmutter vom Lenkrad lösen.

— Lenkrad mit Abziehvorrichtung abziehen.

— Lenkgestänge bzw. Kreuzgelenke ausbauen.

e.b. EINBAU. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

1-45. BETÄTIGUNG — KUPPLUNG.

a. LAGE. Auf der rechten Seite neben dem Fahrersitz (Abb. 1-51).

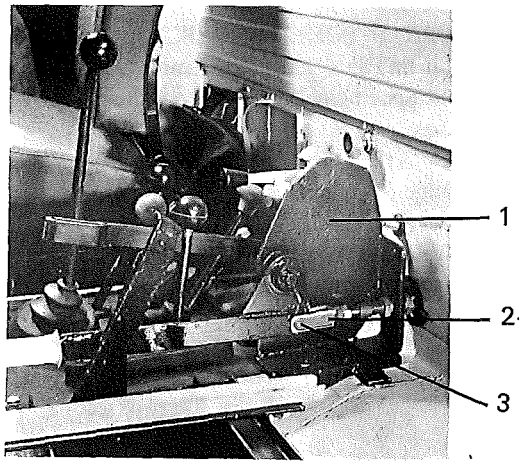


Abb. 1–51

Bild Nr. 47

b. FUNKTION. Ein- und Ausrücken der Kupplung des Fräsenantriebsmotors.

c. AUFBAU. Betätigungshebel (Abb. 1-51, Pos. 4) mit Betätigungszug und Lagerkonsole.

d. WARTUNG. Wartungsarbeiten gemäß Öl- und Schmierplan für Vorbauschneefräse.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU KUPPLUNGSBETÄTIGUNGSHEBEL.

— Kupplungszug abhängen (Abb. 1-51, Pos. 2).

— Kupplungsbetätigungshebel durch Herausnehmen des Sicherungssplintes und Scheibe demontieren (Abb. 1-51, Pos. 3).

e.b. AUSBAU BETÄTIGUNGSZUG.

— Kupplungszug am Kupplungsbetätigungshebel im Fahrerhaus lösen (Abb. 1-51, Pos. 2).

— Befestigungsschrauben des Gegenlagers an der Haltekonsole lösen.

— Gegenlager des Kupplungszuges motorseitig ebenfalls lösen (Abb. 1-52, Pos. 1).

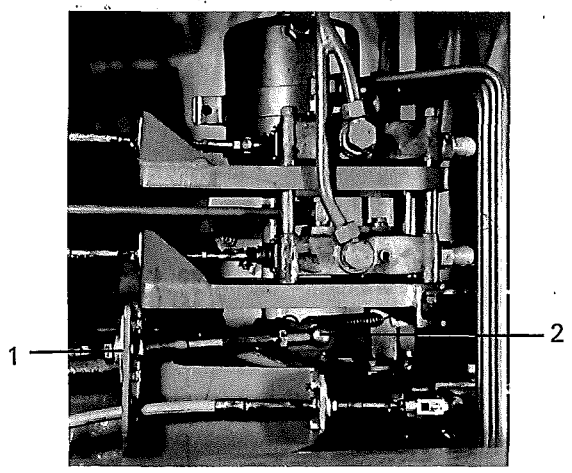


Abb. 1-52

— Kugelgelenk von Kupplungszug motorseitig lösen (Abb. 1-51, Pos. 3).

— Kugelgelenk von Kupplungszug abschrauben. (Abb. 1-52, Pos. 2).

ACHTUNG

Bei Ersatzlieferungen wird das Gelenkstück nicht mit dem Kupplungszug geliefert.

e.c. EINBAU, in umgekehrter Reihenfolge, wobei beachtet werden muß, daß das Kupplungsspiel richtig eingestellt wird (Unterabschnitt 1-32).

ANMERKUNG

Bei richtig eingestellter Kupplung können die Frästrommeln in ausgekuppeltem Zustand und bei eingelegtem Gang im Getriebe durchgedreht werden.

ACHTUNG

In eingekuppeltem Zustand darf das Kupplungsspiel, gemessen am äußersten Punkt des Kupplungshebels motorseitig, nur 6-8 mm betragen (Abb. 1-42, Pos. 1) (Unterabschnitt 1-46, e.c., beachten).

1-46. BETÄTIGUNG — GASZUG — AUFBAUMOTOR.

a. LAGE. Diese Betätigung befindet sich über dem Kupplungshebel rechts vom Fahrersitz in der Panorama-Kabine (Abb. 1-53, Pos. 1).

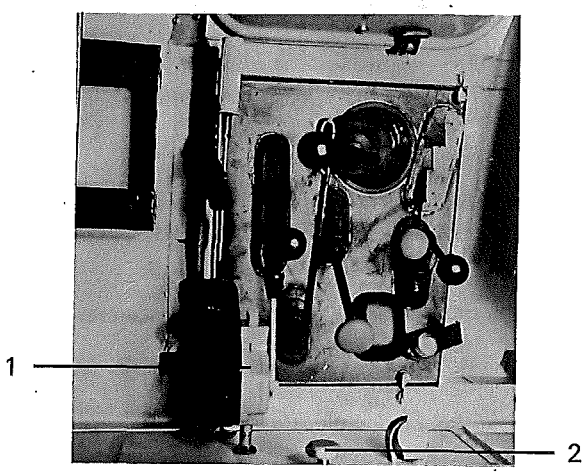


Abb. 1-53

b. FUNKTION. Einstellung der Motordrehzahl des Fräsenantriebsmotors.

c. AUFBAU. Betätigungszug mit selbsthemmender Schaltdose (Abb. 1-53, Pos. 1).

d. WARTUNG. Im Rahmen der normalen Wartungsarbeiten leichte Gängigkeit des Gelenkstückes prüfen.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU SELBSTHEMMENDE SCHALTDOSE.

— Befestigungsschrauben lösen und Betätigungszug soweit als möglich in das Fahrerhaus hereinziehen.

— Kontermutter zwischen Betätigungszug und Schaltdose lösen und Schaltdose durch Festhalten des Kupplungszuges herausdrehen.

e.b. AUSBAU BETÄTIGUNGSZUG.

— Schaltdose ausbauen.

— Motorseitig Gelenkstück des Betätigungszuges am Reglergestänge aushängen (Abb. 1-54, Pos. 1).

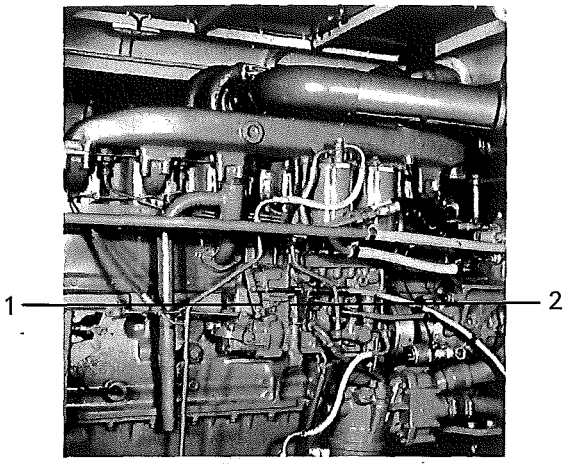


Abb. 1–54

— Befestigungsschrauben des Gegenlagers des Betätigungszuges am Halter an der Einspritzpumpe lösen (Abb. 1-54, Pos. 2).

— Betätigungszug nach hinten herausziehen.

e.c. EINBAU

— Schalthebel der Schaltdose nach vorne stoßen, damit Zahnstange an die Anschlußöffnung kommt.

ANMERKUNG

Beim Einbau der Schaltdosen ist darauf zu achten, daß die Bedienungshebel der Betätigungsdose auf einer stirnverzahnten Zentralwelle sitzen. An dieser Stelle kann gleichzeitig die Grobeinstellung der Hebel vorgenommen werden.
Die Feineinstellung erfolgt betätigungsseitig am Gegenlager durch Verstellen des Schutzmantels.

— Gewindestück der Seele des Betätigungszuges nach vorne herausziehen und mit einer halben Umdrehung in das Gewindeloch der Zahnstange eindrehen.

— Betätigungshebel der Schaltdose vorsichtig zurückziehen und Außengewinde des Betätigungszuges in Schaltdose einschrauben.

— Durch Festhalten des Gaszuges Betätigungsdose aufdrehen.

— Kontermutter anziehen.

— Die Einstellung erfolgt motorseitig am Gegenlager, wobei Funktionskontrolle ergeben muß, ob Motor Höchstdrehzahl erreicht.

ANMERKUNG

Kontrollvorgang für richtige Einstellung des Gaszuges.

— Gelenkstück von Betätigungszug an Reglergestänge abhängen.

— Schaltdose im Fahrerhaus in Vollgasstellung bringen.

— Reglergestänge durch Handbetätigung in Vollgasstellung bringen.

— Prüfen, inwieweit das Reglergestänge sowie das Gelenkstück in derselben Lage sind.

Damit unbedingt Vollgasstellung erreicht wird, ist es zweckmäßig, wenn der Betätigungszug unter leichter Vorspannung steht.

ACHTUNG

Beim Verlegen der Betätigungszüge ist grundsätzlich darauf zu achten, daß keine scharfen Knicke entstehen. Die Verlegung soll in großen Radien erfolgen.
Richtige Lage des Betätigungszuges wird erreicht, indem natürliche Biegewilligkeit durch Drehen der Züge festgestellt wird.
Grundsätzlich, Verlegung der Erstmontage beachten.
Die übrige Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaues.

1-47. BETÄTIGUNG — GRUPPENGETRIEBE.

a. LAGE. Auf der linken Seite vor dem Fahrersitz befinden sich 3 Betätigungshebel. Die Betätigung des Gruppengetriebes ist an der Innenseite angeordnet (Abb. 1-55, Pos. 1).

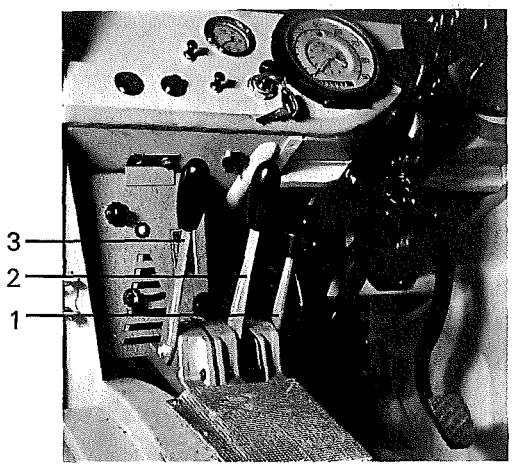


Abb. 1–55

b. FUNKTION. Schaltung des Gruppengetriebes.

c. AUFBAU. Betätigungsdose mit Betätigungszug.

d. WARTUNG. Im Rahmen der normalen Wartungsarbeiten leichte Gängigkeit prüfen.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU. Entsprechend Unterabschnitt 1-46, wobei besonders zu beachten ist, daß beim Einbau eines neuen Zuges der Schalthebel des Gruppengetriebes in den beiden möglichen Schaltstufen richtig einrastet.

e.b. EINBAU. Entsprechend Unterabschnitt 1-46.

1-48. BETÄTIGUNG – HUBZYLINDER RECHTS (FÜR SCHNEEFRÄSENAGGREGAT).

a. LAGE. Vorne links vor dem Fahrersitz befinden sich 3 Betätigungshebel, wovon die Betätigung des rechten Hubzylinders in der Mitte angeordnet ist (Abb. 1-55, Pos. 2).

b. FUNKTION. Betätigung des rechten Hubzylinders über das Steuerventil.

c. AUFBAU. Betätigungsdose mit Betätigungszug.

d. WARTUNG. Im Rahmen der normalen Wartungsarbeiten auf leichte Gängigkeit prüfen.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU. Der Ausbau erfolgt gemäß Unterabschnitt 1-46, wobei am Steuerschieber eine Ringöse zu entfernen ist.

e.b. EINBAU. Entsprechend Unterabschnitt 1-46, wobei zu beachten ist, daß die richtige Stellung des Steuerschiebers eingestellt wird.

ANMERKUNG

Die Betätigungszüge der beiden Betätigungshebel für die Hubzylinder so einstellen, daß die beiden Betätigungshebel an den Schaltdosen in gleicher Stellung stehen und ausreichend Platz zum Drücken nach vorne vorhanden ist.

1-49. BETÄTIGUNG HUBZYLINDER LINKS (SCHNEEFRÄSENAGGREGAT).

a. LAGE.
Vorne links vor dem Fahrersitz befinden sich 3 Betätigungshebel, wovon die Betätigung des linken Hubzylinders links außen angeordnet ist (Abb. 1-55, Pos. 3).

b. FUNKTION.
Betätigung des linken Hubzylinders über das Steuerventil.

c. AUFBAU.
Betätigungsdose mit Betätigungszug.

d. WARTUNG.
Im Rahmen der normalen Wartungsarbeiten auf leichte Gängigkeit prüfen.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.
Der Ausbau erfolgt gemäß Unterabschnitt 1-46, wobei am Steuerschieber eine Ringöse zu entfernen ist.

e.b. EINBAU.
Entsprechend Unterabschnitt 1-46, wobei zu beachten ist, daß die richtige Stellung des Steuerschiebers eingestellt wird.

ANMERKUNG

Betätigungszüge der beiden Betätigungshebel für die beiden Hubzylinder so einstellen, daß die beiden Betätigungshebel an den Schaltdosen in gleicher Stellung stehen und ausreichend Platz zum Drücken nach vorne vorhanden ist.

1-50. BETÄTIGUNG – ABKIPPBARE PLATTFORM.

a. LAGE. Der Betätigungshebel befindet sich auf der linken Seite hinter dem Fahrersitz links außen (Abb. 1-56, Pos. 1).

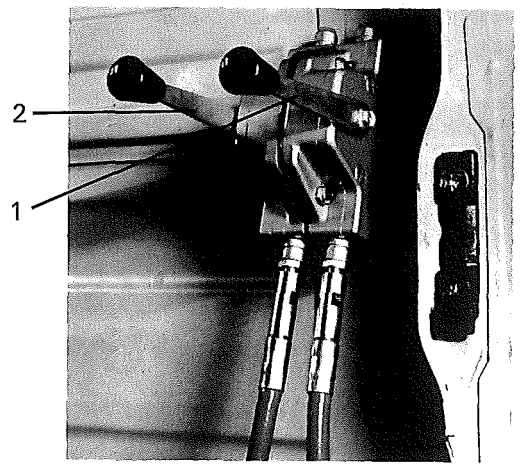


Abb. 1-56

b. FUNKTION. Betätigung des Hydraulikzylinders für die abkippbare Plattform.

c. AUFBAU. Schaltdose mit Betätigungszug.

d. WARTUNG. Im Rahmen der normalen Wartungsarbeiten auf leichte Gängigkeit prüfen.

e. AUS- UND EINBAU. Siehe Unterabschnitt 1-46.

1-51. BETÄTIGUNG HALOGEN-ARBEITSSCHEINWERFER.

a. LAGE. Der Betätigungshebel für den Halogen-Arbeitsscheinwerfer befindet sich links hinter dem Fahrersitz auf der rechten Seite (Abb. 1-56, Pos. 2).

b. FUNKTION. Betätigung des Hydraulikzylinders für den Arbeitsscheinwerfer.

c. AUFBAU. Betätigungsdose mit Betätigungszug.

d. WARTUNG. Im Rahmen der normalen Wartungsarbeiten auf leichte Gängigkeit prüfen.

e. AUS- UND EINBAU. Siehe Unterabschnitt 1-46.

1-52. BETÄTIGUNG — KAMINDREHVORRICHTUNG RECHTS.

a. LAGE. Der Betätigungshebel befindet sich auf der rechten Seite unterhalb des Steuerrades an der Lenksäule (Abb. 1-57, Pos. 1).

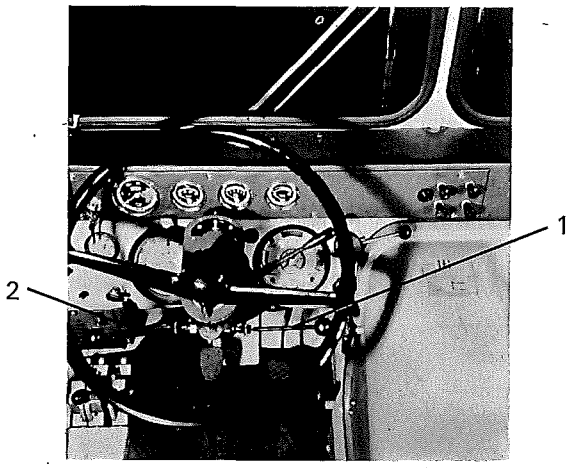


Abb. 1–57

b. FUNKTION. Betätigung der Kamindrehvorrichtung.

c. AUFBAU. Gestänge, Handhebel zum Steuerventil.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU. Gemäß Vorschrift der Firma Daimler-Benz.

1-53. BETÄTIGUNG — AUSWURFDREHVORRICHTUNG LINKS.

a. LAGE. Der Betätigungshebel befindet sich auf der linken Seite unterhalb des Steuerrades an der Lenksäule (Abb. 1-57, Pos. 2).

b. FUNKTION. Betätigung der Kamindrehvorrichtung.

c. AUFBAU. Gestänge, Handhebel zum Steuerventil.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU. Gemäß Vorschrift Daimler-Benz.

1-54. RADSTELLUNGSANZEIGER.

a. LAGE. Der Radstellungsanzeiger befindet sich an der Steuersäule und ist mit dem Lenkrad verbunden (Abb. 1-49, Pos. 12).

b. FUNKTION. Kontrolleinrichtung für die Stellung der Vorderräder.

c. AUFBAU. Spezialinstrument.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— Ausbau des Lenkrades gemäß Unterabschnitt 1-44.

— Klemmschraube an der Unterseite des Radstellungsanzeigers lösen und Radstellungsanzeiger nach oben abziehen.

e.b. EINBAU erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

1-55. HYDRAULIKANLAGE.

a. LAGE. Die Hydraulikanlage besteht aus Ölbehälter Abb. 1-59, Pos. 1), Zweikreisölpumpe (Abb. 1-58, Pos. 1), 1 Stück Steuerschieber einfachwirkend (Abb. 1-59, Pos. 3), 1 Stück Steuerschieber doppeltwirkend (Abb. 1-59, Pos. 2) Hydraulikleitungen, Hydraulikschläuchen, Hydraulikzylinder und den bereits in den Unterabschnitten 1-45 bis 1-51 erwähnten Betätigungen.

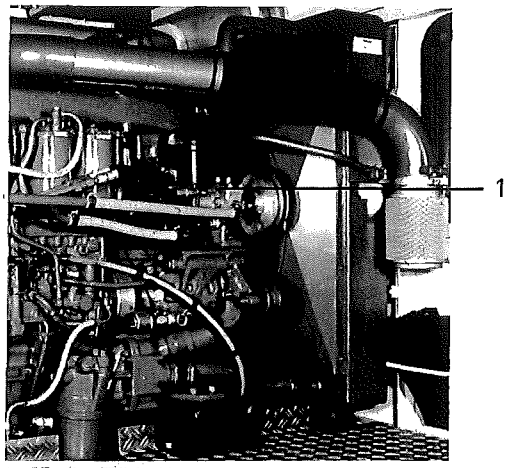


Abb. 1–58

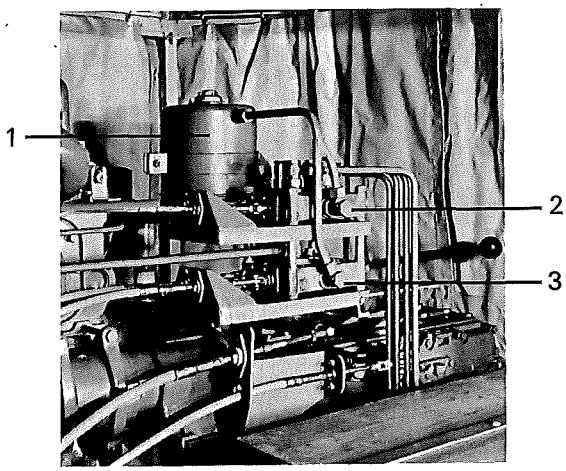


Abb. 1–59

a.a. Die Zweikreishydraulikpumpe ist auf der rechten Seite des Fräsenantriebsmotors angeordnet. Die Steuerschieber sowie der Ölbehälter sind über dem Haupt- und Gruppengetriebe angebracht (Abb. 1-58, Pos. 1).

a.b. Leitungen und Schläuche werden am Fahrzeugrahmen entlanggeführt zu den einzelnen Hydraulikzylindern.

b. FUNKTION.

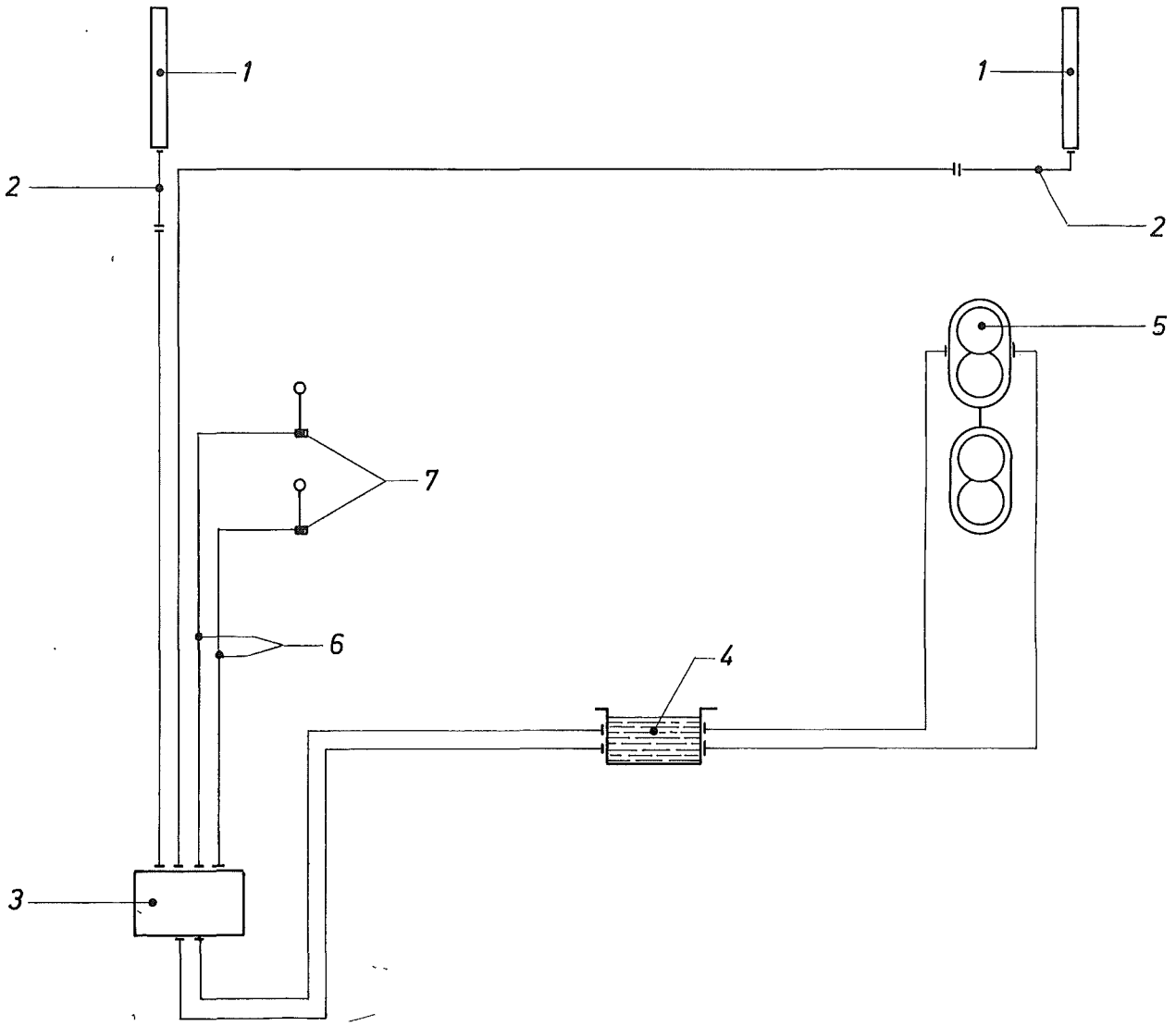
b.a. HUBZYLINDER RECHTS UND LINKS (Schneefräsenaggregat). (Funktionsschema Abb. 1-60).
Hinter dem Vorbaugehäuse befinden sich auf der linken und rechten Seite am Anbaubalken befestigt je ein Hubzylinder zum Anheben bzw. Absenken des Schneefräsenaggregates. Die beiden Hydraulikzylinder werden unabhängig voneinander betätigt. Angeschlossen sind die beiden Hydraulikzylinder am unteren, einfachwirkenden Steuerschieber (Abb. 1-59, Pos. 3).

b.b. DIE ABKIPPBARE PLATTFORM wurde bereits in Unterabschnitt 1-10 beschrieben (Funktionsschema). Der für die Betätigung notwendige Zylinder ist am oben liegenden doppeltwirkenden Steuerschieber (Abb. 1-59, Pos. 2), und zwar auf der linken Seite angeschlossen.
Bei dem Betätigungszylinder handelt es sich um einen doppeltwirkenden Zylinder.

b.c. HYDRAULISCH BETÄTIGTER HALOGEN-ARBEITSSCHEINWERFER. Diese Funktion ist bereits im Unterabschnitt 1-11 beschrieben (Funktionsschema Abb. 1-61).
Der für die Betätigung notwendige Hydraulikzylinder ist an dem oben liegenden doppeltwirkenden Steuerschieber (Abb. 1-59, Pos. 2), und zwar auf der rechten Seite angeschlossen. Für die Betätigung wird ein doppeltwirkender Zylinder verwendet.

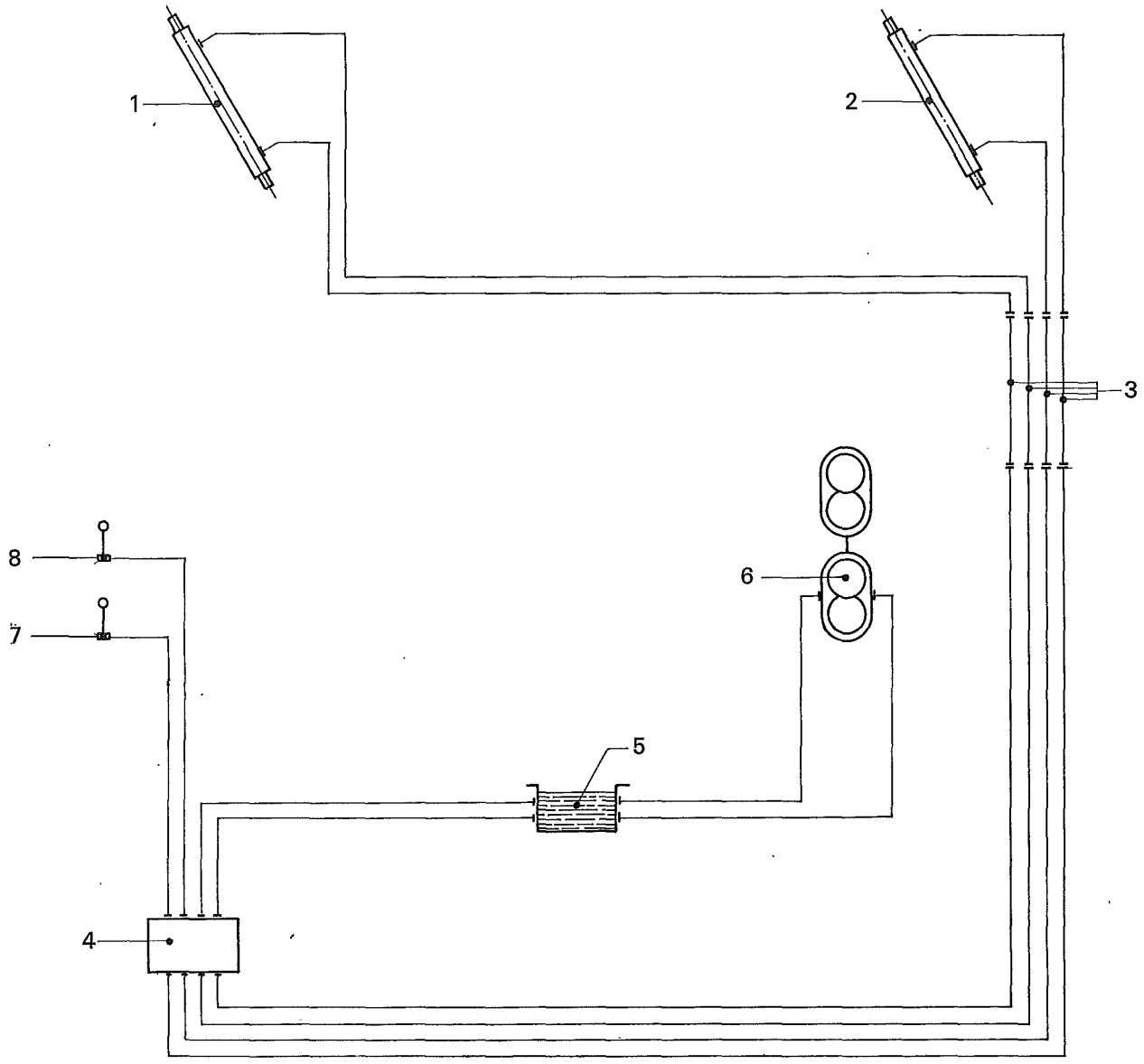
ACHTUNG

In den Öldruckleitungen von Steuerschieber zum Betätigungszylinder des Arbeitsscheinwerfers ist jeweils eine Drosselverschraubung eingesetzt.



1 Hydraulikzylinder
2 Hydraulikschläuche mit Kupplung
3 Steuerschieber
4 Ölbehälter
5 Tandem-Pumpe
6 Flexball-Züge
7 Betätigungshebel

Abb. 1–60 Funktionsschema - Hubzylinder links und rechts



1 Hydraulikzylinder - Betätigung Halogen-Arbeitsscheinwerfer
2 Hydraulikzylinder - Betätigung - abkippbare Plattform
3 Hydraulikschläuche mit Kupplung
4 Steuerschieber, doppeltwirkend
5 Ölbehälter
6 Tandem-Pumpe
7 Betätigungshebel - Halogen-Arbeitsscheinwerfer
8 Betätigungshebel - Abkippbare Plattform

Abb.1–61 Funktionsschema - Halogen-Arbeitsscheinwerfer - Abkippbare Plattform

ANMERKUNG

Beim Anschluß der Betätigungszüge am doppeltwirkenden Steuerschieber ist darauf zu achten, daß die Gabel des Gabelanschlußstückes vom Betätigungszug senkrecht steht.

c. AUFBAU. Bereits unter Lage und Funktion beschrieben.

d. WARTUNG. Gemäß Öl- und Schmierplan für Vorbauschneefräse.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU HYDRAULIKZYLINDER.
Entsprechend Beschreibung in Unterabschnitte.

Falls an den Kolbenstangen der Hubzylinder Öl austritt, sind die Ringmuttern nachzuziehen. Notfalls neue Dichtungen einlegen (Abb. 1-29. Pos. 9).

e.b. AUSBAU HYDRAULIKÖLBEHÄLTER.

— Öl ablassen.

— Saug- und Rücklaufleitung entfernen.

— Befestigungsschraube der Rohrschelle lösen und Hydraulikbehälter nach oben abnehmen.

e.c. AUSBAU ZWEIKREISHYDRAULIKPUMPE.

— Öl ablassen.

— Keilriemen spannungsfrei machen und abnehmen.

— Keilriemenscheibe von Ölpumpe abziehen.

— Hydraulikanlage abschrauben.

— Befestigungsschrauben von Ölpumpe und Pumpenkonsole lösen.

— Ölpumpe abnehmen.

e.d. AUSBAU STEUERSCHIEBER.

— Öl ablassen.

— Anschlußleitungen entfernen.

— Betätigungszüge lösen.

— Befestigungsschrauben lösen und Steuerschieber nach oben abnehmen.

e.e. EINBAU. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

ACHTUNG

Beim Wechseln von Hydraulikschläuchen und Leitungen ist grundsätzlich darauf zu achten, daß die Schneidringe mit dem langen Konus nach vorne in die Anschlußverschraubungen eingesetzt werden. Überwurfmutter kräftig anziehen.

ANMERKUNG

Bei Wartungsarbeiten sind die Hydraulikanschlüsse auf festen Sitz zu prüfen.
Defekte Zweikreispumpe, Steuerschieber und Ölmotoren durch Tauschaggregate ersetzen.
Der Druck in der Hydraulikanlage beträgt 120-150 atü.
Einstellung des Überdruckventiles am Steuerschieber wie folgt:
Hutmutter auf Oberseite abnehmen und Kontermutter lösen.
Schraube nach rechts eindrehen, bis Betriebsdruck erreicht ist.
Druckkontrolle durch Manometer bei voller Motordrehzahl.
Hydraulikanlage muß nach Reparaturen nicht entlüftet werden. Entlüftet selbständig.

1-56. KALTSTART-EINRICHTUNG.

a. LAGE. Die Wasserbüchse für den Anschluß des Schwingfeuergerätes befindet sich auf der linken Seite unterhalb der Motorpritsche (Abb. 1-62, Pos. 1) (Funktionsschema Abb. 1-63).

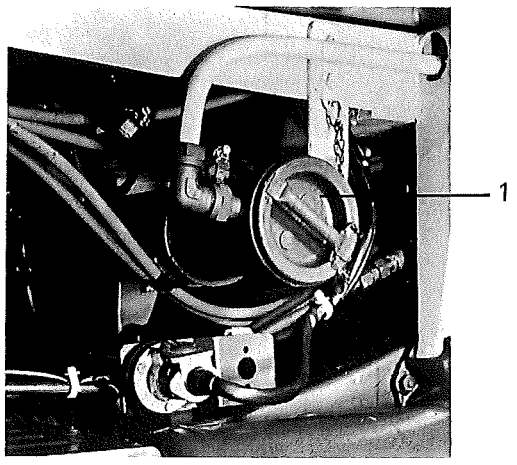


Abb. 1-62

b. FUNKTION. Erwärmung des Kühlwassers innerhalb des Motorblockes sowie Erwärmung der Batterien.

c. AUFBAU. Wasserbüchse, Zufuhrleitungen und Abgasschlange im Batteriekasten.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.
Im Rahmen der normalen Wartungsarbeiten sind die Schlauchverbindungen auf Dichtheit zu prüfen.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU WASSERBÜCHSE.

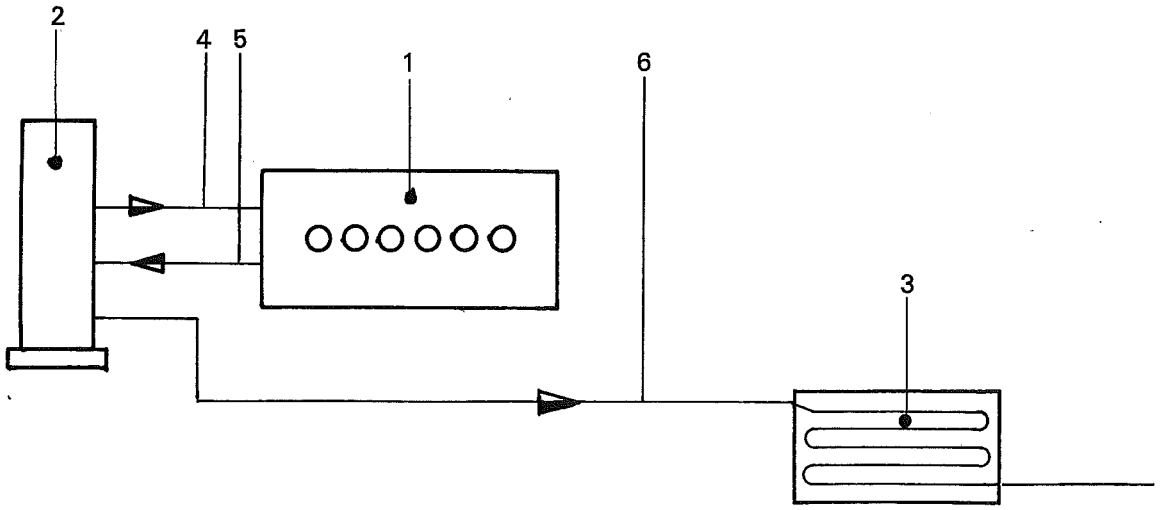
- Kühlwasser ablassen.
- Verbindungsleitungen lösen.
- Befestigungsschrauben lösen und Wasserbüchse herausnehmen.

e.b. AUSBAU BATTERIEKASTEN.

- Anschlußleitung lösen.
- Batteriekasten herausnehmen.

e.c. EINBAU. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

f. STARTPILOT. Der Startpilot befindet sich an der Rückwand des Fahrerhauses, rechts vom Fahrersitz (Abb. 1-53, Pos. 2).
Durch Betätigung der Handpumpe wird im Bedarfsfall die leichtbrennende Flüssigkeit in die Ansaugleitung eingespitzt. Der Startpilot wird im Bedarfsfalle über eine Spezialsprühflasche neu gefüllt.



1 Motor OM 355 A
2 Wasserbüchse
3 Batteriekasten mit Heizschlange
4 Kühlwasservorlaufleitung
5 Kühlwasserrücklaufleitung
6 Abgasleitung

Abb. 1–63 Funktionsschema Kaltstarteinrichtung

1-57. FREMDSTART-EINRICHTUNG.

a. LAGE. Die Fremdstart-Einrichtung befindet sich auf der Rückseite des Batteriekastens (Abb. 1-64).

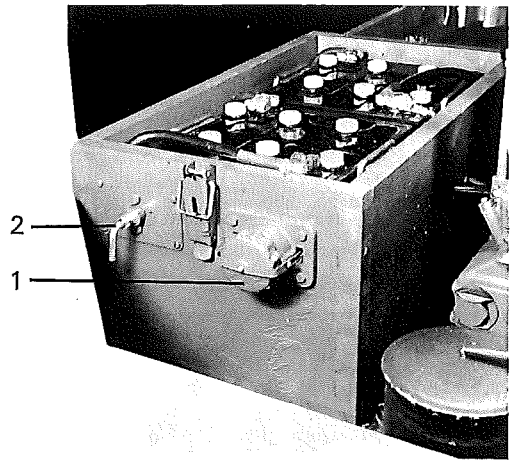


Abb. 1–64

b. FUNKTION. Starten des Motors mit Fremdstrom.

c. AUFBAU. Durch Staubkappe verschließbarer Steckkontakt.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— Lösen der Kabelanschlüsse.

— Lösen der Befestigungsschrauben.

— Abnehmen des Steckkontaktes.

e.b. EINBAU erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

ACHTUNG

Bei Verwendung der Fremdstart-Einrichtung ist darauf zu achten, daß der danebenliegende Batterie-Hauptschalter in Stellung „Aus" gebracht wird (Abb. 1-64, Pos. 2).
Sobald der Motor läuft, wird der Hauptschalter in Stellung „Ein" gebracht und das Fremdstartkabel abgekuppelt.

1-58. ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG:

Gemäß nachfolgendem Schaltplan. Abb. 1-66 und Abb. 1-67.

1-59. FAHRSCHEINWERFER MIT ANGEBAUTEM FAHRTRICHTUNGSANZEIGER.

a. LAGE. Die Fahrscheinwerfer (Abb. 1-65, Pos. 1) mit Fahrtrichtungsanzeiger (Abb. 1-65, Pos. 2) befinden sich jeweils links und rechts an der Panorama-Kabine.

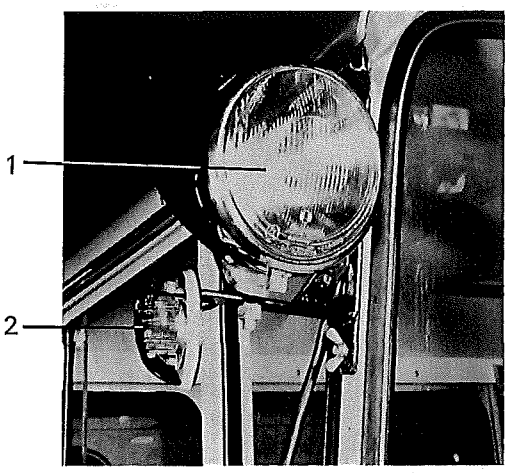


Abb. 1–65

b. FUNKTION. Beleuchtung der Fahrbahn und Anzeigen von Richtungsänderungen.

c. AUFBAU. Haltekonsole in Rechts- und Linksausführung mit angebautem Scheinwerfer und Fahrtrichtungsanzeiger.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— Steckkontakt lösen.

— Flügelmutter herausdrehen.

— Lampenhalter nach außen schwenken und durch Auf- und Abbewegungen nach vorne ausdrehen.

e.b. EINBAU erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

ANMERKUNG

Bei Bedarf können die abgenommenen Scheinwerfer in einer besonderen Halterung am Pritschendach aufbewahrt werden.

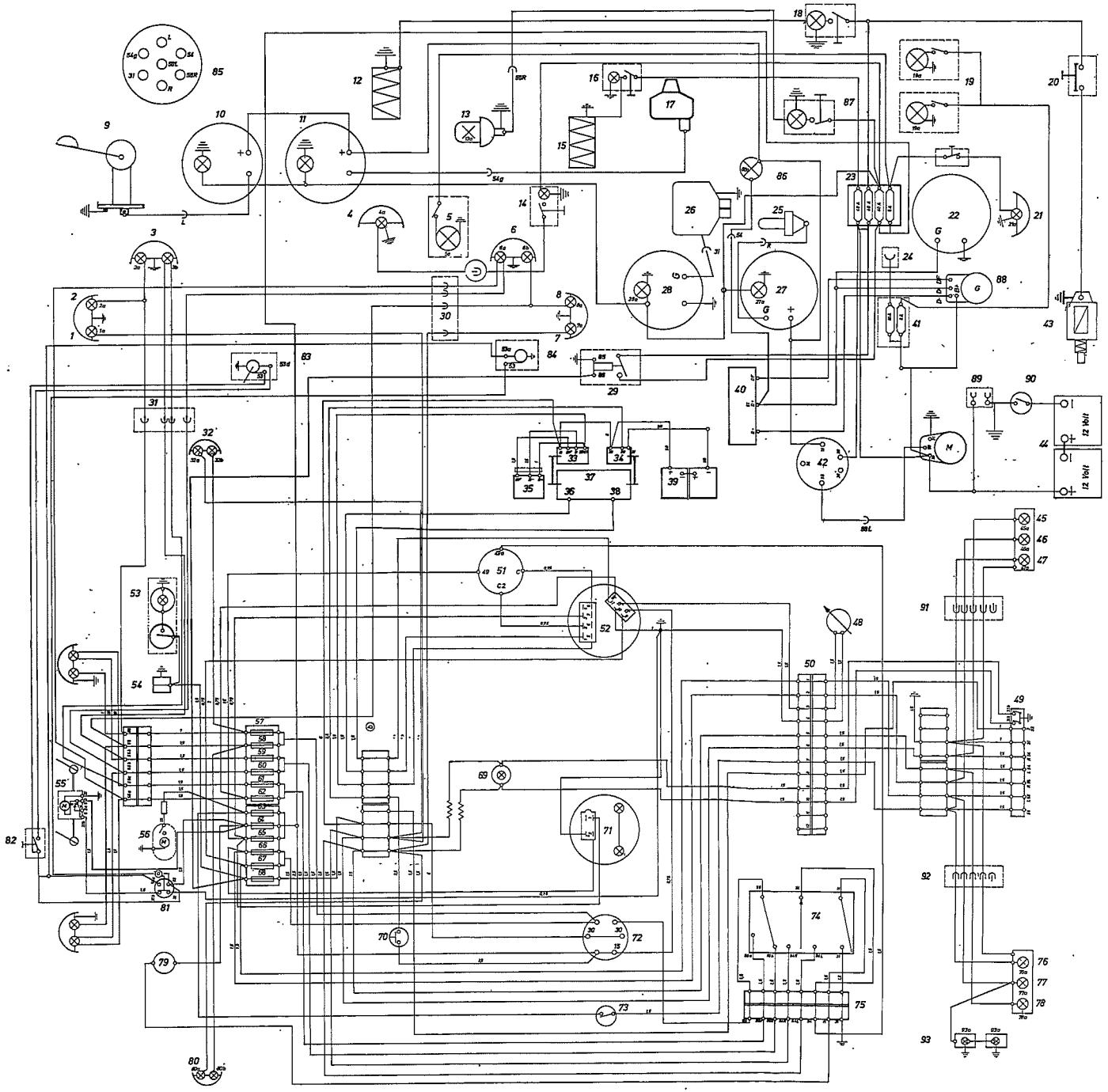


Abb. 1–66 Elektrischer Schaltplan

Teil-Nr.	Benennung
1	Blinkleuchte
1 a)	Soffitte
2	Pos.-Leuchte
2 a)	Kugel
3	Scheinwerfer
3 a)	Bilux
3 b)	Standl.-Kugel
4	Halogen-Arbeitsscheinwerfer
4 a)	Halogen
5	Kabinenleuchte
5 a)	Soffitte
6	Scheinwerfer
6 a)	Bilux
6 b)	Standl.-Kugel
7	Blinkleuchte
7 a)	Soffitte
8	Pos.-Leuchte
8 a)	Kugel
9	Tankgerät
10	Tankuhr
10 a)	Kugelbirne
11	Öldruckanzeige
11 a)	Kugelbirne
12	Heizscheibe
13	Rundumkennleuchte
13 a)	Kugelbirne
14	Schalter für Arbeitsscheinwerfer
15	Heizscheibe
16	Schalter für Heizscheibe
17	Öldruckgeber
18	Schalter für Heizscheibe
19	Kabinenleuchte
19 a)	Soffitte
20	Drücker für Motorabsteller
21	Rückfahrscheinwerfer
21 a)	Kugelbirne
22	Betriebsstundenzähler
23	Sicherungsdose
24	Steckdose
25	Geber für Fernthermometer
26	Geber für Drehzahlmesser
27	Fernthermometer-Anzeige
27 a)	Kugel
28	Drehzahlmesser
28 a)	Kugel
29	Relais
30	STECKVERBINDUNG BESTEHEND AUS:
	Steckdose
	Stecker
31	STECKVERBINDUNG BESTEHEND AUS:
	Steckdose
	Stecker

Teil-Nr.	Benennung
32	Blink-Pos.-Lampe
32 a)	Soffitte
32 b)	Kugel
33	Drehstrom-Lichtmaschine
34	Anlasser
35	Regler
36	Temp.-Anzeige
37	Motor
38	Öldruckanzeige
39	Batterie
40	Regler
41	Sicherungsdose
42	Zündanlasserschloß
43	Motorabsteller
44	Batterie
	BREMS-BLINK-SCHLUSSLEUCHTE
	BESTEHEND AUS:
45	Blinkleuchte
45 a)	Kugel
46	Schlußleuchte
46 a)	Kugel
47	Bremsleuchte
47 a)	Kugelbirne
48	Tankgerät
49	Sondersteckdose
50	Steckverbindung
51	Blinkgeber
52	Kombigerät
53	Deckenleuchte
54	Steckdose
55	Scheibenwischer außer Betrieb
56	Heizung
	SICHERUNGSDOSE BESTEHEND AUS:
57	Standlicht
58	Standlicht
59	Abblende
60	Abblende
61	Fernlicht
62	Fernlicht
	SICHERUNGSDOSE BESTEHEND AUS:
63	Bremslicht
64	Scheibenwischer
65	Blinklicht
66	Schlußlicht
67	Schlußlicht
68	Steckdose
69	Kontr. 1 Anhänger
70	Anlaßschalter
71	Tachometer
72	Licht-Zündschalter
73	Bremsschalter

Abb. 1–67 Kennzeichnungsziffern zum Schaltplan

Teil-Nr.	Benennung
74	Blink-Hupe-Abblendschalter
75	Steckverbindung
76	Bremslicht
76 a)	Kugelbirne
77	Schlußlicht
77 a)	Kugelbirne
78	Blinklicht
78 a)	Kugelbirne
79	Horn
80	Blinkleuchte
80 a)	Soffitte
80 b)	Kugel
81	Schalter für Scheibenwischer
82	Schalter für Scheibenwischer
83	Scheibenwischermotor
84	Scheibenwischermotor
85	Steckverbindung
86	Ladekontrolle
86 a)	Kugel
87	Schalter für Rundumkennleuchte
87 a)	Kugelbirne
88	Drehstromlichtmaschine
89	Steckdose für Starthilfe
90	Batterieschalter
91	Steckverbindung
92	Steckverbindung
93	Nummernschildbeleuchtung
93 a)	Soffitten

1-60. RUNDUMKENNLEUCHTE.

a. LAGE. Die Rundumkennleuchte ist auf der Oberseite des Motorpritschen-Daches angebracht (Abb. 1-68, Pos. 1).

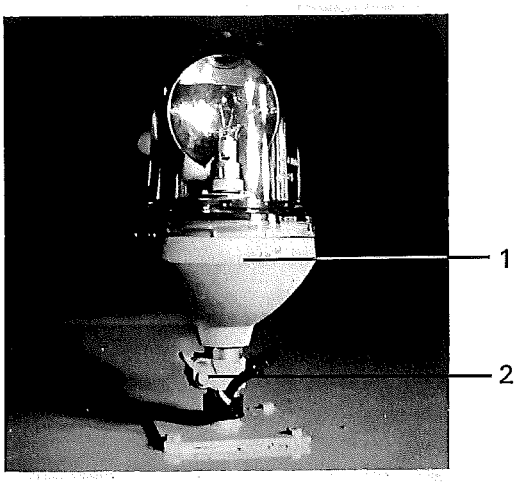


Abb. 1–68

b. FUNKTION. Warneinrichtung.

c. AUFBAU. Blinkleuchte mit Sockel und Halterung.

d. WARTUNG. Wartungsfrei. Im Rahmen der normalen Wartungsarbeiten soll jedoch das Blinkglas gesäubert werden.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— Klemmschraube am Sockel lösen (Abb. 1-68, Pos. 2).

— Lampe nach oben herausziehen.
Sockelöffnung mit Gummikappe verschließen.

e.b. EINBAU erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

1-61. RÜCKFAHRSCHEINWERFER.

a. LAGE. Der Rückfahrscheinwerfer befindet sich hinten links unterhalb der Motorpritsche (Abb. 1-69, Pos. 1).

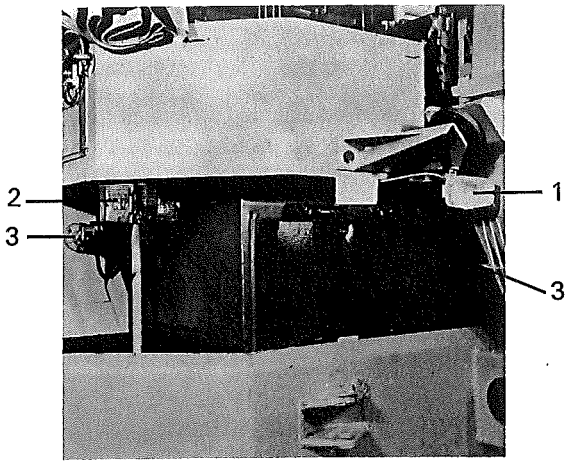


Abb. 1–69

b. FUNKTION. Ausleuchten der Fahrbahn bei Rückwärtsfahrt.

c. AUFBAU. Rückfahrscheinwerfer und Anbaukonsole sowie Geberschalter.
Der Geberschalter befindet sich auf der rechten Seite der Getriebeplatte im Fahrerhaus und wird durch Einlegen des Rückwärtsganges betätigt (Abb. 1-70, Pos. 1).

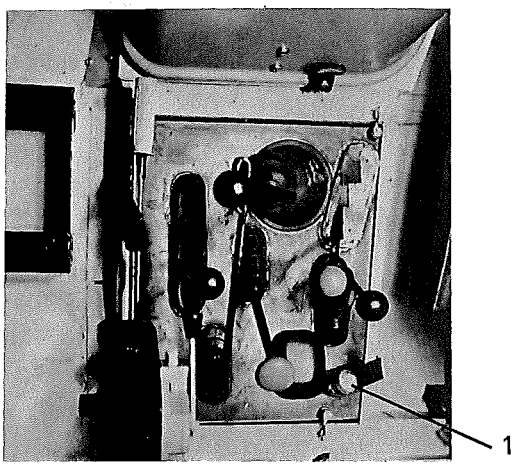


Abb. 1–70

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— Scheinwerferglas öffnen.

— Elektrische Anschlüsse abklemmen.

— Befestigungsmutter lösen.

— Scheinwerfer herausnehmen.

e.b. EINBAU erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

1-62. ABNEHMBARE FAHRZEUGBELEUCHTUNG HINTEN.

a. LAGE. Auf der rechten und linken Seite unterhalb der Hinterkante der Motorpritsche (Abb. 1-69, Pos. 2). Kennzeichenbeleuchtung (Abb. 1-69, Pos. 3).

b. FUNKTION. Schluß-, Brems- und Blinkleuchten. Im Bedarfsfalle kann die Fahrzeugbeleuchtung nach links und rechts hinten außen herausgezogen werden. Notfalls können diese ganz entfernt werden. Steckverbindung (Abb. 1-69; Pos. 3).

c. AUFBAU. Beleuchtung mit Halterung.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU.

— Lösen der Flügelschraube.

— Entfernen des Steckkontaktes.

— Herausziehen der Beleuchtungshalterung.

e.b. EINBAU erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

1-63. BRENNSTOFFTANK.

a. LAGE. Der Brennstofftank befindet sich an der Rückseite unterhalb der Motorpritsche (Abb. 1-71, Pos. 1).

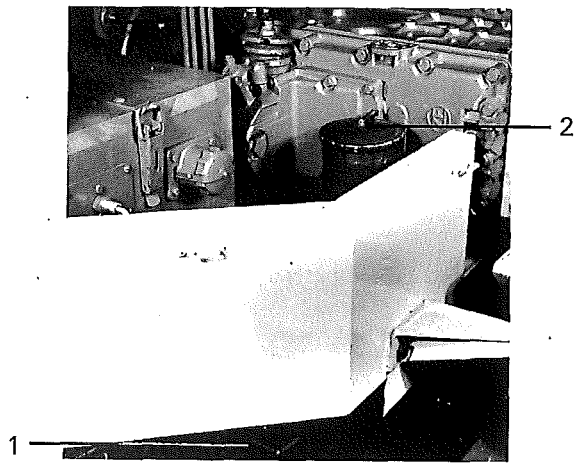


Abb. 1–71

Der Einfüllstutzen ist zugänglich von der Innenseite der Motorpritsche, links vom Schalt- und Gruppengetriebe (Abb. 1-71, Pos. 2).

b. AUFBAU. Stahlblechgehäuse mit Schlingerwänden und Ablaßschraube.

c. WARTUNG. Wartungsfrei.
Bei der jährlich zu erfolgenden Frühjahrswartung ist jedoch der Tank entsprechend zu reinigen.

d. AUS- UND EINBAU.

d.a. AUSBAU.

— Saug- und Rücklaufleitung sowie Entlüftungsstutzen abschrauben.

— Einfüllstutzen abschrauben.

— Anschluß für Tankuhr lösen.

— Tankbänder lösen.

— Tank zur Seite herausziehen.

d.b. EINBAU erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

1-64. RESERVERADHALTER.

a. LAGE. Hinten rechts auf der Motorpritsche neben dem Haupt- und Gruppengetriebe (Abb. 1-72, Pos. 1).

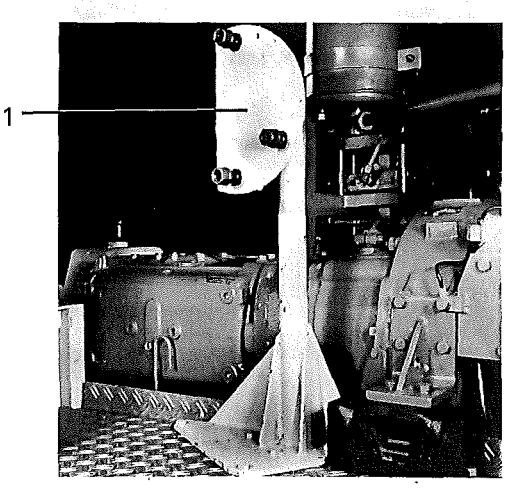


Abb. 1–72

b. FUNKTION. Aufnahme des Reserverades.

c. AUFBAU. Schweinkonstruktion.

c. AUFBAU. Scheinkonstruktion.

d. WARTUNG. Wartungsfrei.

e. AUS- UND EINBAU.

e.a. AUSBAU. Lösen der Befestigungsschrauben und nach oben herausnehmen.

e.b. EINBAU erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

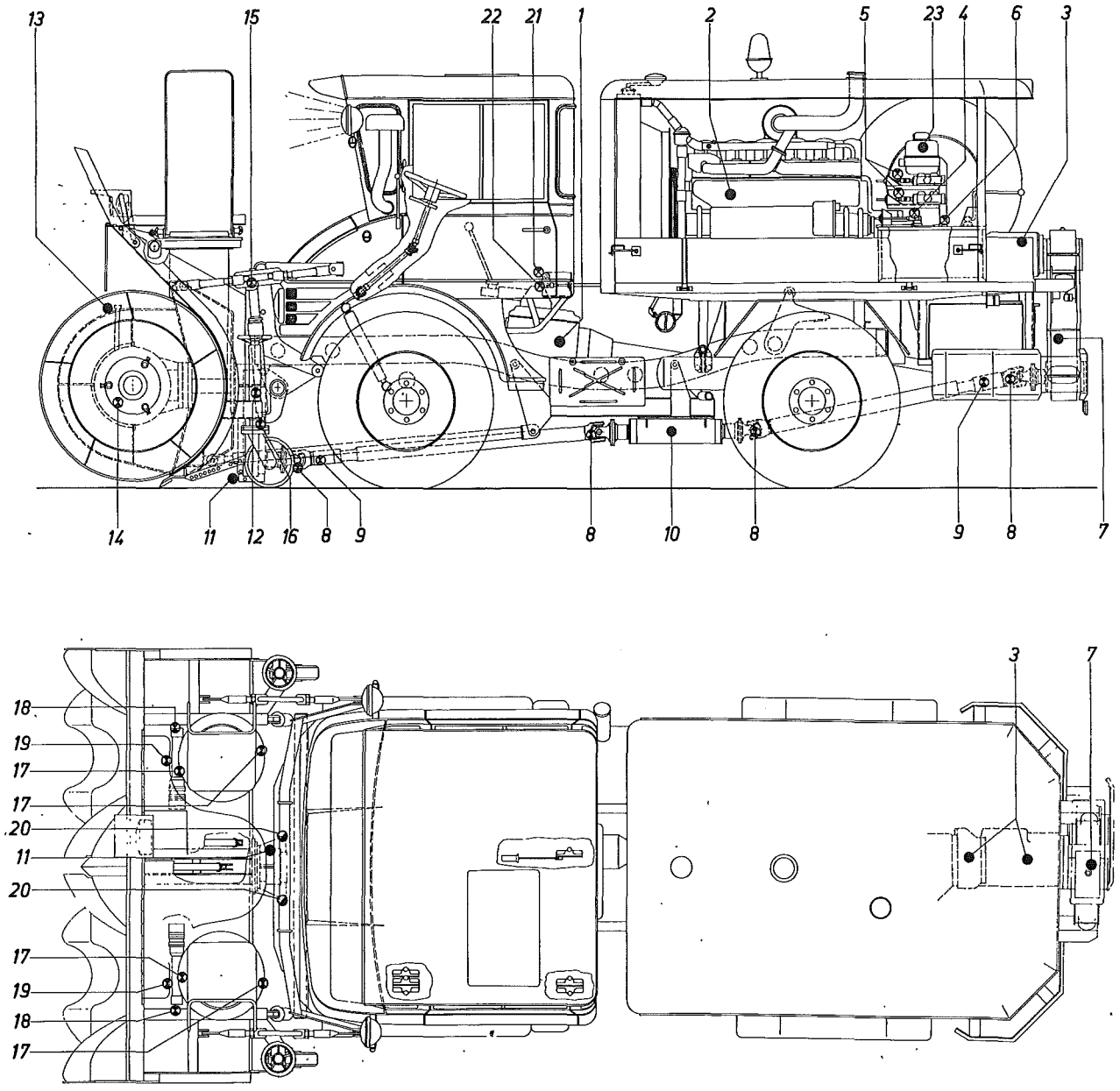


Abb. 1–73 Schmierstellenübersicht

Position Bauteil Schmierstelle	1. Ölwechsel nach Betr.-Stunden	2. u. weitere Ölwechsel nach Betr.-Stunden	Bezeichn. der Schmierstoffe n. Versorgungsart	Herköm. Bezeichn. d. Schmierstoffe z. B.	Menge in Liter und Schmierart
**** 1 Fahrzeug UNIMOG 406	*	*		*	*
**** 2 Fräsantriebsmotor	*	*		*	*
*** 3 Schalt- u. Gruppen-getriebe	**	**		**	**
4 Gelenk am Kupplungshebel	50	50	0-176 gem. TL 9150-005	SAE 10/Esso HD 10 Esso-Lub 20	mit Ölkanne
5 Steuerschieber-Gelenk	50	50	0-176 gem. TL 9150-005	SAE 10/Esso-HD 10 Esso-Lub 10	mit Ölkanne
6 Gruppengetriebe-Schalthebel-Gelenk	50	50	0-176 gem. TL 9150-005	SAE 10/Esso-HD 10 Esso-Lub 10	mit Ölkanne
*** 7 Kettengetriebe	20	50	0-184 gem. TL 9150-010	SAE 80 Esso-Roxtone 80	3-Ölfüllung
8 Gelenkwelle Gelenke	50	50	G-403 gem. TL 9150-015	Esban 2 R	Fettpresse
9 Gelenkwelle-Schiebestück	50	50	G-403 gem. TL 9150-015	Esban 2 R	Fettpresse
*** 10 Zwischenlager	50	200	0-184 gem. TL 9150-010	SAE 80 Esso-Roxtone 80	2,5-Ölfüllung
*** 11 Stirnrädergetriebe	50	200	0-184 gem. TL 9150-010	SAE 80 Esso-Roxtone 80	2,5-Ölfüllung
12 Laufrolle	50	50	G-403 gem. TL 9150-015	Esban 2 R	Fettpresse
*** 13 Trommelgetriebe	50	200	0-184 gem. TL 9150-010	SAE 80 Esso-Roxtone 80	5-Ölfüllung
14 Abscherung	50	50	G-403 gem. TL 9150-015	Esban 2 R	Fettpresse
15 Hubzylinder obere Aufhängung	50	50	G-403 gem. TL 9150-015	Esban 2 R	Fettpresse
16 Hubzylinder untere Aufhängung	50	50	G-403 gem. TL 9150-015	Esban 2 R	Fettpresse
17 Drehvorrichtung Auswurfkamin	50	50	G-403 gem. TL 9150-015	Esban 2 R	Fettpresse
18 Schneckenantrieb Lager	50	50	G 403 gem. TL 9150-015	Esban 2 R	Fettpresse
19 Schneckenantrieb Schnecke	50	50	G-403 gem. TL 9150-015	Esban 2 R	Fettpresse
20 Vorbau Mittelführung	50	50	G-403 gem. TL 9150-015	Esban 2 R	Einfetten
21 Kupplungshebel	50	50	0-176 gem. TL 9150-005	SAE 10/Esso-HD 10 Esso-Lub 10	mit Ölkanne
22 Kupplungszug	50	50	0-176 gem. TL 9150-005	SAE 10/Esso-HD 10 Esso-Lub 10	mit Ölkanne
23 Hydraulikanlage	50	200	0-176 gem. TL 9150-005	SAE 10/Esso-HD 10 Esso-Lub 10	5-Ölfüllung

* Siehe besonders mitgelieferter Öl- und Schmierplan Daimler-Benz-Werke.
** Siehe besonders mitgelieferter Öl- und Schmierplan Zahnradfabrik-Friedrichshafen.
*** Während der ersten 50 Betriebsstunden Ölstand täglich prüfen, danach wöchentlich.
**** Täglich Kontrolle.

Abb. 1–74 Öl- und Schmierplan zu Vorbauschneefräse VF 3

ABSCHNITT 2

BEDIENUNG UND WARTUNG

2-1. AUSSTATTUNG.

Die dem Gerät beigestellten Werkzeuge und Zubehör sind im Anlagenblatt AAN enthalten.

2-2. BETRIEBSVORBEREITUNG.

2-3. ENTLADEN. Abdeckplane entfernen und zusammenfalten.

Die zur Sicherung an den Rädern angebrachten Sicherungskeile lösen und Drahtverzurrung abklemmen.
Vor der Entladung des Fahrzeuges sind folgende Punkte zu prüfen:

a. Dieselöl im Fahrzeugtank.

b. Dieselöl im Brennstofftank von Schneefräsenmotor (max. 200 l).

c. Ölkontrolle an Fahrzeugmotor und Schneefräsenmotor.

d. Kühlwasser in Fahrzeugmotor und Schneefräsenmotor.

e. Reifendruck prüfen, vorne 3,5 atü, hinten 2,6 atü.

f. Kupplungshebel von Fräsenantriebsmotor nach oben ziehen und in Endstellung einrasten.

g. Fräsenmotor durch Betätigen des Zündschlüssels starten (drehen nach rechts).

Bei großer Kälte Startpilot, Kaltstarteinrichtung oder Fremdstarteinrichtung benützen.
Bei Verwendung der Fremdstarteinrichtung ist darauf zu achten, daß der danebenliegende Batterie-Hauptschalter in Stellung „AUS" gebracht wird (Bild Nr. 57, Pos. 2).
Sobald der Motor läuft, wird der Hauptschalter in Stellung „EIN" gebracht und das Fremdstartkabel abgekuppelt.

h. Bei laufendem Schneefräsenmotor (mittlere Drehzahl ca. 1000 Umdrehungen) Betätigungshebel für Hubzylinder links und rechts nach vorne drücken und Schneefräsenaggregat ganz ausheben.

i. Leerfahrsicherung einhängen.

k. Schneefräsenmotor abstellen (elektrischer Abstellknopf drücken).

l. Kupplungshebel von Schneefräsenmotor wieder in Stellung „Einkuppeln" bringen.

m. Scheinwerfer und Rundumkennleuchte einschalten.

2-4. FUNKTIONSKONTROLLE.

a. Öffnen der Schiebevorhänge auf der Pritsche.

b. Dieselöl in Fahrzeugmotor und Fräsenantriebsmotor prüfen und notfalls auffüllen (max. 200 l).

c. Ölstand im Fahrzeugmotor und Fräsenantriebsmotor prüfen.

d. Ölkontrolle an sämtlichen Getrieben vornehmen.

e. Kühlwasser im Fahrzeugmotor und Fräsenantriebsmotor prüfen.

f. Reifendruck prüfen.
Reifendruck vorn 3,5 atü.
Reifendruck hinten 2,6 atü.

g. Spannung der Kette im hinteren Kettenkasten prüfen, notfalls nachspannen, wobei die richtige Einstellung dann erreicht ist, wenn im stehenden Zustand der Maschine die einzelnen Windungen der Spannfeder ca. 0,5-1 mm Abstand haben.

h. Kupplung vom Fräsenantriebsmotor im Fahrerhaus auskuppeln.

i. Frästrommeln von Hand durchdrehen.

ACHTUNG

Es ist in jedem Falle erforderlich, daß die Frästrommeln von Hand durchgedreht werden können.

k. Abscherbolzen einsetzen.

l. Fahrzeug mit Schneeketten ausrüsten (falls erforderlich).

m. Fräsenmotor starten.

n. Schneefräsenaggregat durch nach vorne Schieben der Hydraulik-Betätigungshebel anheben.

o. Leerfahrtsicherung entfernen und an Vorbaugehäuse arretieren.

p. Schneefräsenaggregat durch Zurückziehen der Hydraulik-Betätigungshebel auf den Boden ablassen.

q. Laufrollen einstellen.

r. Stellung des Vorbaues prüfen, d. h. hintere Kante des Vorbaugehäuses muß senkrecht stehen.
Falls dies nicht der Fall ist, ist die obere Vorbauabstützung zu verkürzen oder zu verlängern (Kontermuttern nach erfolgter Einstellung festziehen).

2-5. INBETRIEBNAHME.

a. Erforderliche Wurfweite des Schnees (gemäß Tabelle, 1-3) durch Einlegen des entsprechenden Ganges wählen.

b. Einkuppeln des Schneefräsenmotors.

ACHTUNG

Das Einkuppeln darf nur bei einer maximalen Motordrehzahl von 1000 Umdrehungen erfolgen.

c. UNIMOG-Motor starten.

d. Je nach Schneehöhe bzw. gewählter Wurfweite des Schnees entsprechenden Gang im Kfz einlegen.
Erfahrungsgemäß sind für mittlere Schneehöhen bis ca. 1 m der 1. bis 3. Kriechgang zu wählen.

e. Schneefräsenmotor auf Vollgasstellung bringen.

f. Gewünschte Wurfrichtung des Schnees über die Auswurfkamine einstellen.

g. Beginn der Räumarbeiten.

2-6. BEDIENUNGSANLEITUNG.

2-7. DREHZAHL DES SCHNEEFRÄSENANTRIEBSMOTORS.

Während des Räumeinsatzes muß sich der Zeiger des Drehzahlmessers grundsätzlich im grünen Anzeigebereich befinden. Falls die Drehzahl unter diesen Bereich abfällt, ist die Vorschubgeschwindigkeit zu reduzieren, d. h., es ist der nächst kleinere Gang im UNIMOG einzulegen.
Wenn die Nadel des Drehzahlmessers während der Räumarbeit auf Höchststellung bleibt, so kann der nächst höhere Gang eingelegt werden.

2-8. EINSTELLUNG DES SCHNEEFRÄSENAGGREGATES.

Bei normalen Schneeverhältnissen muß der Schneefräsenvorbau senkrecht stehen. Bei Arbeiten in tieferen, härteren Schneeschichten müssen die Spannschrauben an den oberen Vorbauabstützungen um ca. 2-5 cm auseinandergedreht und nachher wieder gesichert werden. Dadurch neigt sich der Schneefräsenvorbau nach vorne, wodurch das Aufsteigen auf harte Schneeschichten verhindert wird.
Es empfiehlt sich, bei der Räumung von sehr harten Eisschichten direkt auf dem Boden die Laufräder nach oben wegzudrehen, damit die Verschleißschiene direkt mit dem Boden in Berührung kommt.
Arbeitet die Maschine zu tief, wird umgekehrt verfahren, d. h., die oberen Vorbauabstützungen sind so zusammenzudrehen, damit der Vorbau wieder in seine normale Einstellung gelangt (Laufrollen tiefer einstellen).

2-9. HEBEN UND SENKEN DES SCHNEEFRÄSENAGGREGATES.

Durch die beiden im Fahrerhaus angebrachten Betätigungshebel, Unterabschnitt 1-48 und 1-49, wird der am Motor angebaute Hydrauliksteuerschieber betätigt. Die beiden Hebel können gemeinsam oder einzeln bedient werden. Bei gemeinsamer Betätigung hebt oder senkt sich das Schneefräsenaggregat gleichmäßig. Bei Einzelbetätigung verschwenkt es sich.
Drücken der Betätigungshebel nach vorn = Anheben des Schneefräsenaggregates.
Ziehen der Betätigungshebel nach hinten = Senken des Schneefräsenaggregates.
Die Einzelbetätigung des Hydraulikzylinders zum Verschwenken des Schneefräsenaggregates wird dann angewendet, wenn die Querlage der Schneefräse korrigiert werden soll. Es soll möglichst vermieden werden, die Hydraulikzylinder bis zu ihrem Endanschlag einzeln auszufahren, da sich hierdurch das Vorbaugehäuse verwindet.
Bei Arbeiten auf unebenen Wegen oder Parkplätzen ist erforderlich, die linke Hand stets an den Betätigungshebeln der Hubzylinder zu lassen, um die Einstellung des Schneefräsenaggregates laufend korrigieren zu können. Das gleiche ist erforderlich, wenn schichtweise gefräst wird, wo es vor allem darauf ankommt, die Maschine in einer horizontalen Lage zu halten.

2-10. LEERFAHRT.

Für die Leerfahrt wird das Schneefräsenaggregat ganz angehoben, die mechanische Leerfahrtsicherung eingerastet, der Vorbau dann wieder abgelassen, d. h. die Hydraulikanlage wird entlastet.

Für diese Maßnahme ist das Schneefräsenaggregat gegen plötzliches Herabfallen gesichert, auch wenn ein Hydraulikschlauch abgerissen wäre.

2-11. WAHL DER RICHTIGEN FRÄSTROMMEL-DREHZAHL UND WURFWEITE DES SCHNEES.

Das Schaltgetriebe besitzt 6 Gänge, welche jeweils durch das Gruppengetriebe untersetzt werden können. Dadurch sind also 12 verschiedene Gänge vorhanden. Der Grund für diese große Anzahl von Schaltstufen liegt darin, daß beim Schneefräsen Gänge benötigt werden, welche in ihrer Untersetzung ziemlich nahe beieinander liegen müssen, damit sich eine entsprechend gleichmäßige Einteilung der Frästrommeldrehzahlen bzw. der Wurfweiten ergibt.
Die Schneefräse VF 3 arbeitet im 3. und 4. Gang des Hauptgetriebes. Bei normalen Räumbedingungen, bei welchen Wurfweiten von 6-10 m ausreichen, wird fast ausschließlich im 3. Gang des Hauptgetriebes gefahren. Der 4. Gang wird lediglich verwendet, wenn aus irgendwelchen Gründen größere Wurfweiten erforderlich sind. Aus nachfolgender Aufstellung ist zu ersehen, welche Getriebeeinteilung der jeweiligen Wurfweite der Schneefräse entspricht.

3. GANG LANGSAM
(Gruppengetriebe eingeschaltet) Wurfweite ca. 6 m.

3. GANG SCHNELL
(Gruppengetriebe ausgeschaltet) Wurfweite ca. 10 m.

4. GANG LANGSAM
(Gruppengetriebe eingeschaltet) Wurfweite ca. 14 m.

4. GANG SCHNELL
(Gruppengetriebe ausgeschaltet) Wurfweite ca. 20 m.

Wie aus dieser Aufstellung zu ersehen ist, genügt normalerweise die Arbeit im 3. Gang, da hierbei Wurfweiten bis ca. 10 m erzielt werden.
Die Räumleistung der Schneefräse hängt wesentlich von der jeweiligen Wurfweite ab. Ein großer Teil der Leistung des Schneefräsenantriebsmotors wird für das Auswerfen des Schnees aufgewendet. Je weiter geworfen wird, desto größer ist der Leistungsbedarf hierfür. Dadurch sinkt bei jeder Schneeräummaschine die Räumleistung, d. h. die Vorschubgeschwindigkeit muß verkleinert werden.
Die höchste Räumleistung ist bei kürzestem Wurf vorhanden, die geringste Räumleistung bei weitestem Wurf.
Ein weiterer Grund für die Bevorzugung geringerer Wurfweiten liegt darin, daß hierbei die Sichtbehinderung des Fahrers durch den aufgewirbelten Schneestaub wesentlich geringer ist als bei Verwendung größerer Wurfweiten.
Ein weiterer Wurf bedingt größere Drehzahlen der Frästrommeln.

ANMERKUNG

Den Schnee nur so weit werfen, wie unbedingt erforderlich ist.

2-12. AUSFRÄSEN VON KURVEN. (Abb. 2-1)

Die Vorderräder des UNIMOG können nur so weit eingeschlagen werden, daß sie die seitlich stehengebliebene Schneewand gerade noch berühren. Es ist zwecklos und schädlich zu versuchen, einen stärkeren Lenkeinschlag zu erzwingen, bei welchem das in der Innenkurve laufende Rad in die stehengebliebene Schneeschicht einläuft. Infolge der geringen Differenz zwischen der Außenbreite der Räder und der Räumbreite der Schneefräse kann also nur ein schwacher Lenkeinschlag erfolgen und somit auch nur ein großer Kurvenradius gefräst werden. Das Kurvenfahren wird unterstützt, wenn der Schneefräsenvorbau auf der Außenseite (z. B. bei Rechtskurven auf der linken Seite) um einige cm angehoben wird. Die Maschine erhält dadurch eine gewisse Schräglage und folgt willig dem Lenkeinschlag.
Bei Kurvenfahrt soll mit kleiner Vorschubgeschwindigkeit gearbeitet werden.
Keinesfalls darf beim Ausfräsen von Kurven die Differentialsperre des UNIMOG benutzt werden, weil hierdurch alle Räder gleichmäßig drehen und es dadurch unmöglich wird, eine Kurve auszufahren.

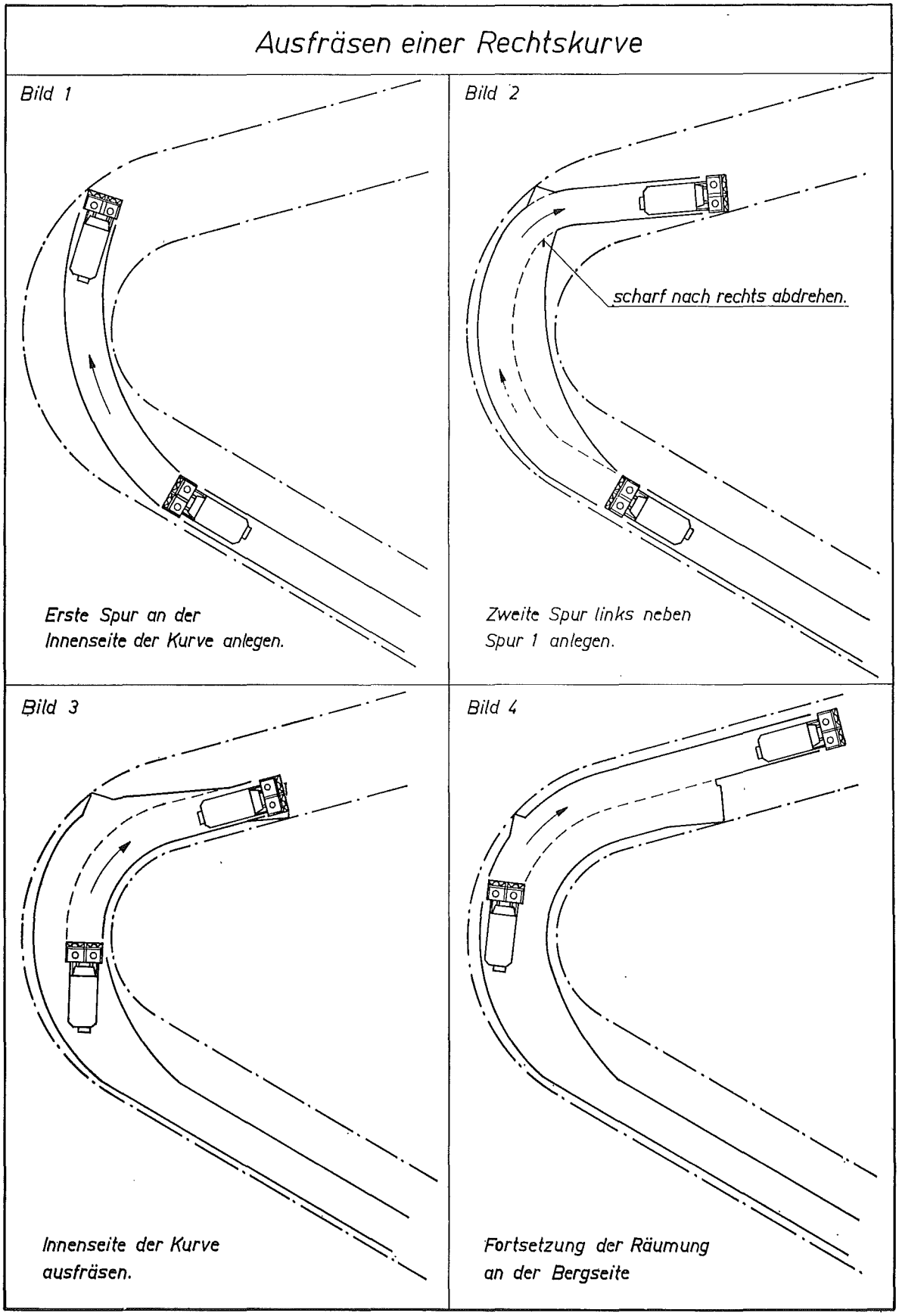


Abb. 2-1 Ausfräsen von Kurven

2-13. RÄUMUNG VON GROSSEN SCHNEEHÖHEN.

Es ist ohne weiteres möglich, Schneehöhen zu räumen, welche über die Höhe des Schneefräsenaggregates von 1,5 m hinausgehen. Solche Schneehöhen treten nur bei sehr hohen Randwällen und Schneeverwehungen auf.
Hierzu wird folgende Methode angewandt:
Vorfahren mit der Schneefräse um ca. 1-2 m, bis sich die überstehende Schneeschicht auf die Auswurfkamine schiebt (Auswurfkamine leicht schräg nach hinten stellen), zurückfahren mit der Schneefräse, wobei die unterhöhlte Schneewand durch Anheben des Vorbaues von selbst in sich zusammenfällt.

2.14. RÜCKWÄRTSFAHREN.

Grundsätzlich zuerst das Schneefräsenaggregat anheben und dann Rückwärtsgang einlegen und zurückfahren.

2-15. ERFASSEN VON FREMDKÖRPERN.

Beim Schneefräsen muß immer damit gerechnet werden, daß verborgene Hindernisse mit der Frästrommel in Berührung kommen. Wenn der Fahrer hierauf nicht sofort reagiert, sind Schäden an den Frästrommeln unvermeidbar. Es ist deshalb im unbekannten Gelände eine erhöhte Aufmerksamkeit des Fahrers erforderlich.
Bei Berühren eines Hindernisses, was sich durch Schlagen an den Frästrommeln bemerkbar macht, wird sofort die Kupplung des UNIMOG gedrückt, der Rückwärtsschalthebel durchgezogen, die Kupplung losgelassen und um einige Meter zurückgefahren. Durch diese Maßnahme kann fast immer vermieden werden, daß größere Beschädigungen an den Frässchaufeln auftreten. Diese Methode hat sich als wesentlich zweckmäßiger erwiesen als das Auskuppeln des Fräsenantriebs, weil die Frästrommeln ohnehin ihre Rotation auch nach Unterbrechung des Antriebs noch eine Weile beibehalten.
Es ist dann zu kontrollieren, ob der Abscherbolzen gebrochen ist, der Stein oder das Hindernis ist auszugraben und zu entfernen.

2-16. AUSWECHSELN DES ABSCHERBOLZENS.

Während des Räumvorganges macht sich der gebrochene Abscherbolzen dadurch bemerkbar, daß die in Frage kommende Frästrommel den Schnee nicht mehr auswirft. Bei einer derartigen Feststellung ist die Maschine sofort anzuhalten und durch Beachten des Unterabschnittes 2-15 zurückzufahren.
Der Abscherbolzen wird wie folgt ausgewechselt:

a. Fräsenantriebsmotor auskuppeln.

b. Schnee vom Abscherflansch entfernen.

c. Klemmschraube lösen.

d. Schaft des Abscherbolzens herausziehen.

e. Neuer Abscherbolzen einsetzen und durch Drehen der Frästrommeln den dahinterliegenden Gegenflansch eindrücken.

ACHTUNG

Der Abscherbolzen muß bis zum Anschlag eingedrückt werden.

f. Klemmschraube anziehen und die Kontermutter sichern.

ACHTUNG

Wegen Unwuchtgefahr Schnee völlig aus der Frästrommel entfernen.
Weiterhin ist zu beachten, daß vor Einsetzen des neuen Abscherbolzens die Frästrommel vom Schnee gereinigt wird und evtl. verstopfte Auswurfkamine geöffnet werden.

2-17. SCHNEEVERLADEN.

Hierzu werden 2 Verladekamine benötigt, welche genau wie die normalen Auswurfkamine auf die Auswurfdrehvorrichtung aufgesetzt werden. Die Verladekamine besitzen am oberen Ende verstellbare Klappen, welche über die seitlich angebrachten Handräder eingestellt werden.
Üblicherweise fährt der zu beladene LKW in Fahrtrichtung links vor der Schneefräse in einem Abstand von etwa 2 m. Zweckmäßigerweise wird beim Schneeverladen mit kurzem Wurf (3. Gang langsam) gearbeitet. Bei Arbeit mit hoher Drehzahl entsteht mehr Schneestaub, wodurch eine Sichtbehinderung eintritt. Die Auswurfklappen werden so eingestellt, daß durch Veränderungen des Abstandes zwischen Schneefräse und LKW, die Pritsche voll beladen werden kann.
Es ist unbedingt zu empfehlen, die für das Schneeverladen verwendeten LKW mit Aufsteckbrettern zu versehen, welche an der Vorderseite der Pritsche und an der linken Seite angebracht sind. Dadurch wird ein Hinauswerfen des Schnees an das Fahrerhaus oder auf die Fahrbahn verhindert. Die hintere und rechte Seite der Pritsche sollen jedoch keine Aufsteckbretter tragen, weil dadurch das Schneeverladen erschwert wird.

2-18. SCHALTEN DES HAUPT- UND GRUPPENGETRIEBES.

a. Schalten des Gruppengetriebes. Drehzahl des Schneefräsenmotors verringern und den Schneefräsenmotor auskuppeln. Danach Betätigungshebel des Gruppengetriebes in die gewünschte Stellung bringen.

b. SCHALTEN DES HAUPTGETRIEBES. Drehzahl des Fräsenmotors reduzieren, Schneefräsenmotor auskuppeln und am Schaltgetriebe der Schneefräse gewünschten Gang einlegen.

ACHTUNG

Bei ungünstiger Stellung der Zahnräder im Getriebe kann es notwendig werden, daß die Frästrommeln leicht gedreht werden, damit der Gang eingelegt werden kann.

2-19. ABSTELLEN UND STARTEN DES SCHNEEFRÄSENANTRIEBSMOTORS.

ACHTUNG

Diese beiden Vorgänge dürfen nur bei gezogener Kupplung durchgeführt werden. Kupplung jedoch bei laufendem Motor nicht zu lange in ausgekuppelter Stellung lassen.
Falls gewisse Arbeiten es notwendig machen, daß der Motor längere Zeit läuft, so wird empfohlen, durch Ausrücken des Ganges in Nullstellung den Kraftfluß zu unterbrechen. Kupplung in diesem Fall einrücken.

2-20. WICHTIGE VORSICHTSMASSREGELN BEIM UMGANG MIT DER SCHNEEFRÄSE.

VORSICHT

Sicherheitsabstand ist immer erforderlich, wenn die Frästrommeln laufen und besonders, wenn sie unter dem Schnee nicht mehr sichtbar sind. Die Frästrommeln unterhöhlen den Schnee und sind immer etwa 0,5 m weiter vorgedrungen als das Vorbaugehäuse. Schaufler oder Begleitpersonen könnten einbrechen oder abrutschen und müssen deshalb unbedingt einen Mindestabstand von 3 m von der Schneefräse einhalten.
Wenn an der Schneefräse gearbeitet wird (z. B. beim Abschaufeln oder beim Auswechseln von Abscherbolzen) genügt es nicht, die Frästrommeln durch Ziehen des Kupplungshebels abzustellen, da die Kupplungsbetätigung ausrasten oder defekt werden könnte. Deshalb muß zusätzlich der Motor abgestellt oder zumindest das Getriebe bzw. Gruppengetriebe in Nullstellung gebracht werden.
Wenn mit der Fräse in Ortschaften gearbeitet wird, müssen Zuschauer einen Mindestabstand von 5 m einhalten.

ACHTUNG

Frästrommel darf nur rotieren, wenn gefräst wird, bei Leer- und Rückwärtsfahrt muß Frästrommel abgestellt werden.

2-21. AUSSERBETRIEBSETZUNG.

Nach Beendigung der Räumarbeiten ist das Schneefräsenaggregat von Schnee zu reinigen.

ACHTUNG

Grundsätzlich muß darauf geachtet werden, daß die Trommeln entleert werden, d. h. völlig frei von Eis und Schnee sind, damit dieselben bei großen Minustemperaturen nicht einfrieren können.
Die Schiebevorhänge werden geschlossen und der Schneefräsenvorbau angehoben und mit Leerfahrtsicherung gesichert.

2-22. LAGERUNG (SOMMERKONSERVIERUNG).

Nach Beendigung der Winterperiode empfiehlt es sich, die Maschine völlig zu reinigen und defekte Teile auszuwechseln bzw. zu ersetzen. Ebenso ist es notwendig, daß die Batterien gemäß Vorschrift gelagert werden.
Für den Aufbaumotor sind die von der Firma Daimler-Benz gemachten Vorschriften zu beachten, ebenso für das ZF-Getriebe und den UNIMOG.
Weitere Konservierungsarbeiten sind nicht erforderlich, es empfiehlt sich jedoch, bei sehr feuchten Verhältnissen, die herausstehenden Kolbenstangen der Hubzylinder einzufetten bzw. mit einer Korosionsschutzmasse zu bestreichen.
Frästrommeln überprüfen und notfalls reparieren gemäß spezieller Anleitung.
Eventuell ausgewechselte bzw. reparierte Teile neu lackieren. Schneefräsenaggregat auf Boden absetzen.
Sämtliche Wartungs- und Schmierarbeiten sind gemäß Vorschrift durchzuführen.

2-23. VERSAND.

Für den Versand per Waggon sind folgende Punkte zu beachten:

a. Seitliche Schneemesser abnehmen gemäß Unterabschnitt 1-12 und auf Motorpritsche unterbringen.

b. Schneefräsenaggregat anheben und mit Leerfahrtsicherung sichern.

c. Vorsichtig auf Waggon auffahren.

d. Vorbau auf ca. 20 cm hohe Klötze ablassen.

e. Fahrzeugräder verkeilen, dabei 1 Keil vor dem Rad, 1 Keil hinter dem Rad und 1 Keil seitlich vom Rad anbringen.

f. Schneefräse mit Draht kräftig verzurren. Dabei besonders beachten, daß der Draht so angebracht wird, daß keine Beschädigungen an der Maschine eintreten können. Normalerweise erfolgt die Verzurrung je 2mal auf jeder Seite, befestigt an der Motorpritsche und 1mal nach vorne am Vorbau vom Abschleppauge unter den Vorbauklappen.

g. Lose auf der Pritsche befindliche Teile festzurren, damit bei Rangierarbeiten keine Beschädigungen entstehen.

h. Zündung ausschalten und Batteriehauptschalter in Stellung „Aus" bringen.

i. Gang in Fahrzeugmotor einlegen und Handbremse anziehen.

k. Rundumkennscheinwerfer abnehmen und in Fahrerkabine verstauen.

l. Kurbeldrehfenster schließen und Türen sichern.

m. Schneemesser abnehmen.

n. Kamine abnehmen.

o. Maschine mit Abdeckplane überdecken.

2-24. ÜBERSTELLUNG DER MASCHINE AUF DER STRASSE PER ACHSE.

a. Schneefräsenvorbau anheben und mit Leerfahrtsicherung sichern.

b. Auswurfkamine abnehmen.

c. Schneemesser abnehmen und auf Motorpritsche verstauen.

d. Rundumkennscheinwerfer einschalten und gemäß Vorschrift mit Höchstgeschwindigkeit 30 km bei eingeschaltetem Allradantrieb fahren.

2-25. ANLEITUNG ZUR PFLEGE UND WARTUNG.

Entsprechende Angaben hierzu wurden bereits gemacht in den Ausführungen über Lage, Funktion, Aufbau, Wartung, Aus- und Einbau der einzelnen Baugruppen.

2-26. REPARATUREN AN FRÄSTROMMELN.

2-27. ABGENÜTZTE SCHAUFELN.

Um einen einwandfreien Auswurf des Schnees zu erhalten, soll der Abstand zwischen Beschaufelung und Vorbaugehäuse 3 mm betragen. Sobald dieser Abstand größer als 10 mm geworden ist, müssen die Schaufeln durch elektrisches Auftragsschweißen erhöht werden. Erfahrungsgemäß unterliegt das äußere Drittel der Trommel dem größeren Verschleiß. Deshalb braucht man am Anfang nur diesen Teil aufzuschweißen. Es werden dazu normale 3,25 mm starke Elektroden, die sich zähflüssig mit wenig Strom verschweißen lassen verwendet.
Wie beim Richten der Schaufeln muß auch bei der Auftragsschweißung die Trommel zur Kontrolle durchgedreht und der Abstand zwischen Schaufel und Gehäuse überprüft werden.
Falls bereits zu viel Material aufgetragen wurde, ist dies durch Abschleifen zu korrigieren. Es ist in jedem Falle besser, wenn etwas mehr Material aufgeschweißt wird, damit die Schaufelkante abgeschliffen werden kann. Die scharfe Kante ist bei der Arbeit in hartem Schnee von Vorteil.

2-28. RICHTEN DER BESCHAUFELUNG.

Kleinere Verformungen der Schaufel können mit dem mitgelieferten Schränkeisen kalt gerichtet werden. Größere und stärkere Verformungen müssen warm gerichtet werden. Dazu wird ein Autogen-Schweißgerät benötigt. Die beschädigte Schaufel wird Stück für Stück erwärmt und mit dem Hammer oder Schränkeisen gerichtet.
Die bei der Beschädigung auftretenden Risse an den Schaufeln sind nach dem Richten mit einem elektrischen Schweißgerät zu verschweißen.

ACHTUNG

Das Material der Schaufel darf nur dunkelrot erwärmt werden.

2-29. AUSTAUSCH DER AUSWURFBECHER.

Wenn die Auswurfbecher so stark abgenützt und beschädigt sind, daß eine Reparatur nicht mehr möglich ist, müssen diese durch neue Auswurfbecher ersetzt werden. Der alte Becher wird an den Schweißnähten herausgebrannt und die Brennstelle glatt verschliffen. Der neue Becher wird genau eingepaßt und auf dem Trommelmantel angeheftet. Hierbei muß vor dem Fertigschweißen der Einstellwinkel zum Trommelmantel besonders geprüft werden.

Der Auswurfbecher darf nicht senkrecht (rechtwinklig) auf den Mantel der Trommel aufgesetzt werden, sondern sollte eine Neigung von ca. 2-3° nach hinten aufweisen. Die Außenschaufeln dagegen sollen auf der ganzen Länge 2-3° nach vorne geneigt sein.
So erhält man bei dem Übergang von dem Auswurfbecher zur Außenschaufel einen rechten Winkel.
Nach Beendigung der Arbeit ist der Abstand zum Trommelgehäuse zu überprüfen.

2-30. NEUEINSETZUNG VON SCHAUFELN.

Falls die Notwendigkeit besteht, einige Schaufeln der Trommeln zu erneuern, werden diese Arbeiten wie folgt durchgeführt.

a. Die alten Schaufeln abbrennen und die Brennstellen sauber verschleifen. Nachfolgend Trommelmantel richten.

b. Vor dem Anbringen der neuen Schaufeln ist zu beachten, daß die Schaufelbleche für die rechte und linke Trommel unterschiedlich sind. Man unterscheidet die rechte Innen- und Außenschaufel sowie die linke Innen- und Außenschaufel. Die Auswurfbecher sind für beide Trommeln gleich.
Die Breite der neuen Schaufeln und Becher sind so gewählt, daß genügend Material vorhanden ist, um die Schaufel durch Abschleifung vorerst an den Trommelmantel anpassen zu können.
Als nächstes wird der durchschnittliche Abstand des Trommelmantels zum Trommelgehäuse festgelegt. Dieser Abstand beträgt ca. 172 mm.
Man beginnt beim Anpassen der Beschaufelung mit den inneren Schaufelblechen. Diese Schaufeln werden wie oben beschrieben am Trommelmantel angepaßt. Dann wird der oben angegebene Abstand zwischen Trommelmantel und Vorbaublech auf die Höhe der Schaufel übertragen und diese auf dieses Maß zugeschnitten. Diese Arbeit muß sehr genau durchgeführt werden, damit nachher nicht zuviel Material abgeschliffen werden muß. Danach wird die Schaufel am Trommelmantel angeheftet. Nach dem Heften wird die Trommel durchgedreht, um festzustellen, ob das Schaufelblech den richtigen Abstand zum Trommelgehäuse hat.
Schaufelblech fertig anschweißen.
Die Beschaufelung wird am Schluß nochmals auf den genauen Durchmesser überschliffen und die fertige Trommel kann lackiert werden.

2-31. ERNEUERUNG DER ABWEISERRINGE.

Die Trommel ist auf der Außenseite mit einem Schutzring versehen, der die äußeren Spitzen der Schaufeln miteinander verbindet. Dieser Schutzring bewirkt, daß beim Anfahren an die Bordkante und andere Hindernisse eine Beschädigung der Schaufelaußenkanten weitgehend vermieden wird. Falls der Ring eingebeult ist, kann er mit einem Hammer gerichtet werden. Bei stärkeren Beschädigungen empfehlen wir, einen neuen Ring einzubauen. Beim Anschweißen eines neuen Ringes soll dieser im Durchmesser etwa 30-40 mm kleiner sein als der Durchmesser der Beschaufelung, d. h. etwa 20 mm unter der Schaufeloberkante liegen.

ACHTUNG

Nur Originalersatzteile verwenden.
Bei größeren Beschädigungen an der Trommel empfehlen wir, diese zur Reparatur ins Werk einzusenden.

Störungen	Ursache	Abhilfe
Frästrommeln festgefroren.	Der beim Schneeräumen zwischen die Frästrommeln eindringende Schnee erwärmt sich am warmen Getriebe und gefriert bei Stillstand der Maschine. (Bei großer Kälte in wenigen Sekunden)	Eis brechen durch kräftige Hammerschläge auf Frästrommeln und dem dazwischenliegenden Schneeteilerbügel. **BEACHTEN** Nicht durch einkuppeln des Fräsenmotors versuchen, Trommeln in Gang zu setzen. (Kupplung brennt durch)
Trommel dreht sich bei eingekuppeltem Fräsenmotor nicht.	1. Abscherbolzen gebrochen. 2. Gang in Schalt- bzw. Gruppengetriebe nicht eingelegt.	1. Neuer Abscherbolzen einsetzen. 2. Gang einlegen.
Auftretende Unwucht in den Frästrommeln.	Einseitige Ablagerung von Schnee in der seitlichen Einbuchtung der Frästrommeln.	Schnee entfernen.
Auswurfkamin verstopft.	1. Gebrochene Scherbolzen. 2. Zu große Vorschubgeschwindigkeit. 3. Zu geringe Frästrommeldrehzahl. 4. Zu großer Abstand zwischen Beschaufelung der Frästrommel und Vorbaugehäuse.	1. Neue Abscherbolzen einsetzen. 2. Vorschub reduzieren bzw. kleineren Gang in Kfz. (UNIMOG) einlegen. 3. Fräsenantriebsmotor-Drehzahl prüfen. (Vollgas), evtl. höheren Gang in Schaltgetriebe wählen (größere Wurfweite) 4. Beschaufelung reparieren. **WARNUNG** Nur bei abgestelltem Motor Kamine reinigen. Dabei Trommel von Hand durchdrehen.
Auswurfkamine lassen sich nicht drehen.	1. Drehvorrichtung vereist. 2. Hydrauliksteckkupplungen falsch angeschlossen (über Kreuz) 3. Hydrauliksteckkupplungen nicht angekuppelt.	1. Vorsichtige Schläge mit kleinem Hammer auf Abdeckung der Drehvorrichtung und an die Innenseite des Kaminstutzens. 2. Richtig anschließen. (Paarweise zusammen) 3. Richtig einkuppeln. (Hierzu Steuerventil in Schwimmstellung bringen)

Abb. 2-2 Störungen - Ursache - Abhilfe

Störungen	Ursache	Abhilfe
Schneefräsenaggregat steigt auf Schnee auf. (Eis bzw. harten Schnee)	1. Falsche Einstellung des Schneefräsenaggregates. 2. Verschleißschiene abgenutzt.	1. Obere Vorbauabstützung (2–5 cm) auseinanderdrehen, sowie Laufrollen (bzw. Kufen) höher stellen. 2. Verschleißschiene erneuern.
Schneefräsenaggregat läßt sich nicht anheben.	1. Ölmangel in Hydraulikanlage. 2. Keilriemen von Ölpumpe nicht gespannt bzw. gerissen. 3. Steuerschieber defekt. 4. Betätigung für Steuerschieber ist defekt oder falsch eingestellt. 5. Hydraulikleitung gebrochen oder Verschraubung gelöst. 6. Hydraulikzylinder defekt.	1. Ölkontrolle – Öl auffüllen. 2. Keilriemen nachspannen - ersetzen. 3. Steuerschieber erneuern. 4. Einstellung überprüfen – austauschen. 5. Erneuern - Verschraubungen nachziehen. 6. Reparieren - Austausch.
Abkippbare Plattform und Halogen/-Arbeitsscheinwerfer arbeiten nicht.	Wie Punkt 1–6.	Wie Pumkt 1–6.
Kupplung – Fräsenantriebsmotor raucht.	1. Falsche Einstellung. 2. Kupplung löst sich nicht aus. 3. Falsche Einstellung des Betätigungszuges.	1. Einstellung berichtigen. 2. Betätigungszug defekt bzw. nicht angeschlossen. 3. Einstellung berichtigen.
Antriebsmotor fällt in der Drehzahl ab.	1. Zu große Vorschubgeschwindigkeit. 2. Gashebel nicht in Vollgasstellung. 3. Ansaugfilter mit Schnee zugesetzt. 4. Ungenügende Kraftstoffzufuhr.	1. Geschwindigkeit reduzieren bzw. kleineren Gang in UNIMOG einlegen. 2. Gashebel auf Vollgas stellen bzw. Einstellung berichtigen. 3. Ansaugfilter reinigen, seitlicher Schiebevorhang schließen. 4. Kraftstoffilter reinigen.
Motor raucht plötzlich und Leistungsabfall.	Auflader defekt	Austausch
Motor startet nicht.	1. Magnetschalter löst nicht aus. 2. Batterie entladen. 3. Batteriehauptschalter ausgeschaltet. 4. Luft in Einspritzanlage.	1. Von Hand ausrücken. (Austausch) 2. Batterie laden. 3. Batteriehauptschalter e einschalten. 4. Leitungen und Verschraubungen auf Dichtheit prüfen und entlüften.

Abb. 2–2 Störungen - Ursache - Abhilfe

Störungen	Ursache	Abhilfe
UNIMOG-Motor raucht und bleibt stehen.	Luftfilter durch Schnee zugesetzt.	Ansaugschlauch im Motorraum ausbauen und aus dem Motorraum Luft ansaugen.
UNIMOG bleibt bei laufendem Motor und eingelegtem Gang stehen.	1. Allradantrieb nicht eingeschaltet. 2. Vorderräder zu stark eingeschlagen. 3. Verschleißschiene des Schneefräsenaggregates hat an Bodenhindernis eingehängt.	1. Allradantrieb einschalten evtl. Differenzialsperre. 2. Radeinschlag verringern. 3. Schneefräsenaggregat anheben. **BEACHTEN** Differenzialsperre nur kurze Zeit benutzen. Für Kurvenfahren ausschalten.

Abb. 2-2 Störungen - Ursache - Abhilfe

SCHMIDT

Ing. ALFRED SCHMIDT

SCHNEERÄUMGERÄTE · MASCHINENBAU

ST. BLASIEN / SCHWARZWALD

Postleitzahl 7822 - Telefon 07672/373 - Fernschreiber 0772114

Nr. 422 E. B. 500 9. 70 Printed in Western Germany