Reparatur-Handbuch

für den selbstfahrenden Lader

T170 und T172

Ausgabe 1963

VEB Mähdrescherwerk Weimar

REPARATURHANDBUCH

FÜR DIE

LADER T 170 UND T 172

Generalreparatur in der Werkstatt,
Spezialwerkzeuge
und Vorrichtungen

mit 425 Abbildungen,
und 37 Zeichnungen
von Spezialwerkzeugen und Vorrichtungen

VEB MÄHDRESCHERWERK WEIMAR
KUNDENDIENST

Die Selbstfahrenden Lader der Typen T 170 und T 172
sind Erzeugnisse des
VEB Mähdrescherwerk Weimar, Buttelstedter Straße 4
Telefon: 3151 Telex: 055 223 und 055 252

Text und Bildzusammenstellung:	Ing. J. Riehs Ing. C. Krausewald
Fotograf:	A. Held, Weimar K. Steinert, Kamenz G. Eilers, Aken/Elbe
Satz und Druck:	Engelhard-Reyhersche Buchdruckerei KG Gotha

Redaktionsschluß: 30. Mai 1962

Alle angegebenen Daten gelten nur nach Rücksprache mit unserem Werk. Alle Rechte vorbehalten. Veröffentlichungen, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herstellerwerkes.

VORWORT

Die Werktätigen der DDR sind im Kampf für den Sieg des Sozialismus in eine neue entscheidende Etappe eingetreten.

Eine Voraussetzung zur Erfüllung und Übererfüllung der Produktionspläne in der Landwirtschaft bildet die moderne Technik. Dies zeigten auch die Beschlüsse des VII. Bauernkongresses, und es erhebt sich die Forderung, die Einsatzbereitschaft des gesamten Maschinenparkes in der Landwirtschaft auf ein Maximum zu steigern, um die höchste Auslastung der modernen Technik in den landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften zu erreichen. Das Instandhaltungswesen steht vor der Aufgabe, auftretende Reparaturen schnell und fachgemäß durchzuführen, um eine längere Stillstandszeit während des Reparaturablaufes zu vermeiden.

Mit diesem Reparaturhandbuch soll unseren Kunden, dem Werkstattpersonal der Reparaturwerkstätten und dem sich qualifizierenden Nachwuchs Hinweise für einwandfreie und schnelle Reparatur der selbstfahrenden Lader T 170 und T 172 gegeben werden.

Das Handbuch soll den Reparaturwerkstätten zeigen, wie die Reparatur durchgeführt werden muß, um bei sorgfältigster Arbeit mit einem Minimum an Arbeitszeit auszukommen. Aus ihm ist ebenfalls ersichtlich, zu welchem Arbeitsgang Spezialwerkzeuge benötigt werden und wie diese an Hand der im Handbuch enthaltenen Zeichnungsunterlagen in der Werkstatt angefertigt werden können. Da das Reparaturhandbuch die Demontage, Instandsetzung und Montage der einzelnen Baugruppen einer Generalreparatur beschreibt, bietet es auch dem in der Laderreparatur weniger Erfahrenen die Möglichkeit, sich wertvolle Kenntnisse zu erwerben, um erforderliche Reparaturen fachgerecht selbst durchführen zu können. Auf diese Weise soll dieses Handbuch gleichzeitig ein Hilfsmittel bei der Heranbildung qualifizierten Nachwuchses für die Werkstatt sein.

Nehmen Sie sich dieses Reparaturhandbuch zur Hand, arbeiten Sie es sich sorgfältig durch und benutzen Sie es als Nachschlagewerk bei der Ausführung der Reparaturen.

Wir hoffen, daß dieses Buch dazu beitragen wird, die Reparatur bei einem Minimum an Arbeitszeitaufwand und bei bester Arbeitsqualität durchführen zu können, um unnötige Ausfallzeiten des Laders zu vermeiden.

Wir wünschen Ihnen mit unserem Reparaturhandbuch viel Erfolg.

VEB Mähdrescherwerk Weimar

— Kundendienst —

INHALTS-VERZEICHNIS

Abschnitt	Beschreibung	Seite
	Vorwort	3
	Inhaltsverzeichnis	5
Teil I	**SELBSTFAHRENDER LADER T 170**	
	Technische Daten	13
	Störungstabelle	17
	Wälzlageraufstellung	25
	Reparaturanleitung T 170	27
1	**Greifer**	27
1.1	Aus- und Einbau des Greifers	27
1.2	Demontage des Greifers	28
1.3	Prüfen und Auswechseln des Lastseiles	28
1.4	Instandsetzung und Montage des Greifers	28
2	**Ausleger**	30
2.1	Ausbau und Demontage des Auslegers	30
2.2	Instandsetzung und Montage des Auslegers	30
3	**Lenkung**	30
3.1	Aus- und Einbau der Lenkung	30
3.1.1	Aus- und Einbau des Lenkstockes mit Lenksäule	30
3.1.2	Aus- und Einbau der Übertragungselemente an der Königswelle	31
3.1.3	Aus- und Einbau der Vorderachse	33
3.2	Instandsetzung und Montage der Lenkung mit Vorderachse	33
3.2.1	Instandsetzung und Montage des Lenkstockes mit Lenksäule	33
3.2.2	Instandsetzung und Montage der Übertragungselemente an der Königswelle	34
3.2.3	Instandsetzung und Montage der Vorderachse	35
4	**Getriebe zum Fahr- und Einziehwerk**	35
4.1	Ausbau des Getriebes zum Fahr- und Einziehwerk	35
4.2	Ausbau und Demontage der Reibscheiben-Schaltkupplung	35
4.3	Demontage der Klauenkupplung und Keilriemenscheibe	35
4.4	Instandsetzung und Montage des oberen Wendetriebes	36
4.5	Instandsetzung und Montage der Reibscheiben-Schaltkupplung	39
5	**Einziehwerk**	40
5.1	Ausbau des Einziehwerkes	40
5.2	Demontage und Instandsetzung des Einziehwerkes	41
5.3	Demontage und Instandsetzung der Schneckenbremse	43
5.4	Montage des Einziehwerkes	43
5.5	Einbau des Einziehwerkes	46
6	**Fahrantrieb**	46
6.1	Aus- und Einbau der Königswelle und des Kegeltriebes	46
6.2	Demontage sowie Instandsetzung von Königswelle mit Kegeltrieb	47
6.3	Montage von Königswelle und Kegeltrieb	48

Abschnitt	Beschreibung	Seite
6.4	Demontage und Montage der Hinterachse	51
6.5	Instandsetzung der Hinterachse	53
6.6	Demontage und Montage des Differentials	53
6.7	Instandsetzung des Differentials	54
7	**Lastwindewerk**	55
7.1	Aus- und Einbau des Lastwindewerkes	55
7.2	Demontage und Montage des Lastwindewerkes	56
7.3	Instandsetzung des Lastwindewerkes	60
7.4	Einstellung des Lastwindewerkes	61
8	**Drehwerk**	62
8.1	Aus- und Einbau des Drehwerkes	62
8.2	Demontage und Montage des Drehwerkes	62
8.3	Instandsetzung des Drehwerkes	64
8.4	Einstellung des Drehwerkes	66
9	**Kugeldrehkranz**	66
9.1	Aus- und Einbau des Kugeldrehkranzes	66
9.2	Demontage und Montage des Kugeldrehkranzes	66
9.3	Instandsetzung des Kugeldrehkranzes	66
10	**Elektrische Anlage**	66
10.1	Allgemeines	66
10.2	Lichtmaschine und Anlasser	67
10.3	Sammler	67
11	**Motor 2 NVD 12,5 SRL (GD 2)**	70
11.1	Aus- und Einbau des Motors	70
11.2	Aus- und Einbau der Kipphebelböcke, Zylinder und Zylinderköpfe	70
11.2.1	Kipphebelböcke abnehmen	70
11.2.2	Kipphebel vom Kipphebelbock demontieren	70
11.2.3	Kipphebelgehäuse abnehmen	70
11.2.4	Zylinder und Zylinderköpfe demontieren, überprüfen und einbauen	70
11.2.5	Gemeinsamer Abbau von Kipphebelgehäuse und Zylinderköpfen	72
11.2.6	Reinigen der Zylinder, Zylinderköpfe sowie Kolben von Ölkohle	73
11.3	Aus- und Einbau der Kolben mit Pleuelstange	73
11.3.1	Zylinderkopf und Zylinder ausbauen	73
11.3.2	Abbau der Ölwanne	73
11.3.3	Gemeinsamer Ausbau von Kolben und Pleuelstange	73
11.3.4	Abnehmen des Kolbens von der Pleuelstange	74
11.3.5	Zusammensetzen und Einbau von Kolben und Pleuelstange	74
11.4	Ventile	75
11.4.1	Prüfen und Einstellen des Ventilspieles	75
11.4.2	Ventilfedern ausbauen ohne Abnahme des Zylinderkopfes	76
11.4.3	Aus- und Einbau der Ventile	76
11.4.4	Ventile prüfen	76
11.4.5	Ventilsitz im Zylinderkopf nachfräsen, einschleifen und reinigen	77
11.4.6	Auswechseln der Ventilführung	78
11.4.7	Auswechseln der Ventilsitzringe	79
11.5	Aus- und Einbau der Kurbelwelle und Kurbelwellenlager	79
11.5.1	Motor ausbauen	79
11.5.2	Zylinder und Zylinderköpfe ausbauen	79
11.5.3	Pleuelstange mit Kolben ausbauen	79
11.5.4	Gebläse abbauen	79
11.5.5	Räderkastendeckel abschrauben	80
11.5.6	Zahnräder vom Einspritzpumpenantrieb ausbauen	80
11.5.7	Steuerkette abnehmen	80
11.5.8	Kettenrad von der Kurbelwelle abziehen und Schwungrad abziehen	80
11.5.9	Kugellagerbuchse abziehen	80

Abschnitt	Beschreibung	Seite
11.5.10	Schwungradgehäuse am hinteren Ende des Kurbelgehäuses abschrauben	81
11.5.11	Kurbelwellenlagerschalen ausbauen, Kurbelwelle herausnehmen, prüfen und schleifen	81
11.5.12	Einbau der Kurbelwelle	81
11.6	Aus- und Einbau der Nockenwelle	83
11.6.1	Zylinder und Zylinderköpfe abbauen	83
11.6.2	Gebläse abbauen	83
11.6.3	Räderkastendeckel abschrauben	83
11.6.4	Steuerkette abnehmen	83
11.6.5	Stoßstangenschutzrohre abnehmen	83
11.6.6	Ventilstößel und -führungen ausbauen	83
11.6.7	Ölpumpe ausbauen	83
11.6.8	Nockenwelle herausnehmen	83
11.6.9	Einbau der Nockenwelle	83
11.7	Steuerung	83
11.7.1	Prüfen der Kettenspannung und Nachspannen der Steuerkette bei eingebautem Motor	83
11.7.2	Ausbau der Steuerkette bei eingebautem Motor	83
11.7.3	Einbau der Steuerkette und Einstellen der Steuerung	84
11.8	Aus- und Einbau der Ölpumpe und Zubehör	84
11.8.1	Abbau der Ölwanne	84
11.8.2	Aus- und Einbau der Ölpumpe	84
11.8.3	Demontage und Montage der Ölpumpe	84
11.8.4	Ausbau der Pumpenwelle	85
11.9	Kühlung	85
11.9.1	Ausbau des Axiallüfters	85
11.9.2	Ausbau der Lagerung	86
11.9.3	Einbau der Lagerung	86
11.10	Aus- und Einbau der Einspritzpumpenantriebswelle	86
11.10.1	Gebläse abbauen	86
11.10.2	Räderkastendeckel abbauen	86
11.10.3	Zahnrad für Einspritzpumpenantrieb abnehmen	86
11.10.4	Ausbau der Einspritzpumpenantriebswelle	86
11.11	Kraftstoffsystem	86
11.11.1	Aus- und Einbau der Einspritzpumpe	86
11.11.2	Entlüften der Einspritzanlage	87
11.11.3	Instandsetzung der Einspritzpumpe	87
11.11.4	Kraftstoff-Filter	88
11.11.5	Düsenhalter	89
11.11.6	Einspritzdüse prüfen und einstellen	89
12	**Motor 1 NVD 14**	92
12.1	Aus- und Einbau des Motors	92
12.2	Aus- und Einbau des Zylinderkopfes	92
12.3	Aus- und Einbau des Kipphebelbockes	93
12.4	Aus- und Einbau des Zylinders und Kolbens mit Pleuelstange	93
12.4.1	Abbau des Zylinderkopfes	93
12.4.2	Gemeinsamer Ausbau des Kolbens mit Pleuelstange	93
12.4.3	Abnehmen des Kolbens von der Pleuelstange	94
12.4.4	Montage des Kolbens und Pleuelstange	94
12.4.5	Aus- und Einbau der Zylinderlaufbuchse	95
12.4.6	Einbau des Kolbens mit Pleuelstange	95
12.5	Aus- und Einbau der Kurbelwelle	96
12.5.1	Ausbau des Zylinderkopfes	96
12.5.2	Ausbau des Kolbens mit Pleuelstange	96
12.5.3	Ausbau der Kurbelwelle	96
12.5.4	Einbau der Kurbelwelle	96
12.6	Aus- und Einbau der Ölpumpe	98
12.6.1	Ausbau der Ölpumpe	98
12.6.2	Demontage und Montage der Ölpumpe	98

Abschnitt	Beschreibung	Seite
12.6.3	Einbau der Ölpumpe	99
12.7	Aus- und Einbau der Nockenwelle	99
12.7.1	Kipphebelbock abbauen	99
12.7.2	Schwungscheibe entfernen	99
12.7.3	Pumpendeckel abbauen	99
12.7.4	Ausbau der Nockenwelle	99
12.7.5	Einbau der Nockenwelle	100
12.8	Ventile	100
12.8.1	Zylinderkopf abbauen	100
12.8.2	Aus- und Einbau der Ventile	100
12.8.3	Ventile prüfen	101
12.9	Einspritzpumpe und Regler	101
12.9.1	Aus- und Einbau der Einspritzpumpe	101
12.9.2	Demontage und Montage der Einspritzpumpe	102
12.9.3	Prüfen und Einstellen der Einspritzdüsen	103
12.9.4	Aus- und Einbau des Reglers	103
12.9.5	Demontage und Montage des Reglers	104
12.10	Kühlung	104
12.10.1	Aus- und Einbau der Wasserpumpe	104
12.10.2	Demontage und Montage der Wasserpumpe	104
Teil II	**SELBSTFAHRENDER LADER T 172**	
	Technische Kennwerte des Laders T 172	111
	Wälzlageraufstellung	113
	Störungstabelle	114
	Reparaturanleitung T 172	115
13	**Greifer**	115
13.1	Aus- und Einbau des Greifers	115
13.2	Demontage des Greifers	115
13.3	Prüfen und Auswechseln des Lastseiles	115
13.4	Instandsetzung und Montage des Greifers	115
14	**Ausleger**	115
14.1	Aus- und Einbau des Auslegers	115
14.2	Demontage des Auslegers	116
14.3	Instandsetzung und Montage des Auslegers	116
15	**Lenkung**	116
15.1	Aus- und Einbau der Lenkung mit Vorderachse und hydraulischer Pendeleinrichtung	116
15.1.1	Aus- und Einbau von Lenkstock mit Lenksäule	116
15.1.2	Aus- und Einbau der Übertragungselemente an der Königswelle	117
15.1.3	Aus- und Einbau der Vorderachse ohne hydraulische Pendeleinrichtung	117
15.1.4	Aus- und Einbau der Vorderachse mit hydraulischer Pendeleinrichtung	117
15.1.4.1	Aus- und Einbau der hydraulischen Pendelachse	117
15.1.4.2	Aus- und Einbau des Sperrventils	118
15.2	Demontage der Vorderachse mit hydraulischer Pendeleinrichtung	118
15.2.1	Demontage der hydraulischen Pendelachse	118
15.2.2	Demontage des Sperrventils	118
15.3	Instandsetzung und Montage der Lenkung mit Vorderachse	120
15.3.1	Instandsetzung und Montage des Lenkstockes mit Lenksäule	120
15.3.2	Instandsetzung und Montage der Übertragungselemente an der Königswelle	120
15.3.3	Instandsetzung und Montage der Vorderachse ohne hydraulische Pendeleinrichtung	120
15.3.4	Instandsetzung und Montage der Vorderachse mit hydraulischer Pendeleinrichtung	120
15.3.4.1	Instandsetzung und Montage der hydraulischen Pendelachse	120
15.3.4.2	Instandsetzung, Montage und Einstellung des Sperrventils	120

Abschnitt	Beschreibung	Seite
16	**Getriebe zum Fahrwerk**	121
16.1	Aus- und Einbau des Getriebes zum Fahrwerk	121
16.2	Demontage des Getriebes zum Fahrwerk	122
16.2.1	Demontage der Reibscheiben-Schaltkupplung	122
16.2.2	Demontage des oberen Getriebeteiles	123
16.2.3	Demontage des unteren Getriebeteiles	125
16.3	Instandsetzung und Montage des Fahrwerkes	126
16.3.1	Instandsetzung und Montage der Reibscheiben-Schaltkupplung	127
16.4	Einstellung der Reibscheiben-Schaltkupplung	127
17	**Hydraulikanlage**	128
17.1	Aus- und Einbau der Hydraulikanlage	128
17.1.1	Aus- und Einbau der Zahnradpumpe mit Fliehkörperkupplung	128
17.1.2	Aus- und Einbau des Uni-Blockes	129
17.1.3	Aus- und Einbau des Arbeitszylinders mit Halteventil	129
17.2	Demontage der Hydraulikanlage	129
17.2.1	Demontage der Zahnradpumpe mit Fliehkörperkupplung	129
17.2.2	Demontage des Uni-Blocks	130
17.2.2.1	Uni-Block Typ NW 16 (alte Ausführung)	131
17.2.2.2	Uni-Block Typ NW 16 (neue Ausführung)	132
17.2.3	Demontage des Arbeitszylinders mit Halteventil	132
17.2.3.1	Demontage des Halteventils	132
17.2.3.2	Demontage des Arbeitszylinders	133
17.2.4	Auswechseln des Ölfiltereinsatzes im Hydraulikölbehälter	135
17.3	Instandsetzung und Montage der Hydraulikanlage	136
17.3.1	Instandsetzung und Montage der Zahnradpumpe mit Fliehkörperkupplung	136
17.3.2	Instandsetzung und Montage des Uni-Blockes	136
17.3.3	Instandsetzung und Montage des Hydraulikzylinders mit Halteventil	137
17.3.3.1	Instandsetzung und Montage des Hydraulikzylinders	137
17.3.3.2	Instandsetzung und Montage des Halteventils	137
17.4	Einstellung des Sicherheitsventils am Steuerschieber	138
17.4.1	Einstellung des Sicherheitsventils am Steuerschieber Typ NW 16 (alte Ausf.)	138
17.4.2	Einstellung des Sicherheitsventils am Steuerschieber Typ NW 16 (neue Ausf.)	138
18	**Fahrantrieb**	138
18.1	Aus- und Einbau des Fahrantriebes mit Hinterachse und Differential	138
18.1.1	Aus- und Einbau des Kegeltriebes	138
18.1.2	Aus- und Einbau der Hinterachse	138
18.1.3	Aus- und Einbau des Differentials	140
18.2	Demontage des Fahrantriebes mit Hinterachse und Differential	140
18.2.1	Demontage des Kegeltriebes	140
18.2.2	Demontage des Differentials	140
18.3	Instandsetzung und Montage des Fahrantriebes mit Hinterachse und Differential	140
18.3.1	Instandsetzung und Montage des Kegeltriebes	140
18.3.2	Instandsetzung und Montage der Hinterachse	140
18.3.3	Instandsetzung und Montage des Differentials	141
19	**Lastwindewerk**	141
19.1	Aus- und Einbau des Lastwindewerkes	141
19.2	Demontage des Lastwindewerkes	141
19.2.1	Demontage der Seiltrommel mit Freilauf	141
19.2.2	Demontage des Lastwindegetriebes	144
19.3	Instandsetzung und Montage des Lastwindewerkes	146
19.3.1	Instandsetzung und Montage des Lastwindegetriebes	146
19.3.2	Instandsetzung und Montage der Seiltrommel mit Freilauf	147
19.4	Einstellung des Lastwindewerkes	149
20	**Drehwerk**	150
20.1	Aus- und Einbau des Drehwerkes	150
20.2	Demontage des Drehwerkes	150

Abschnitt	Beschreibung	Seite
20.3	Instandsetzung und Montage des Drehwerkes	153
20.4	Einstellung des Drehwerkes	153
21	**Kugeldrehkranz**	154
21.1	Aus- und Einbau des Kugeldrehkranzes	154
21.2	Demontage des Kugeldrehkranzes	154
21.3	Instandsetzung und Montage des Kugeldrehkranzes	154
22	**Elektrische Anlage**	154
22.1	Allgemeines	154
22.2	Lichtmaschine und Anlasser	155
22.3	Sammler	155
23	**Motor 2 NVD 12,5 SRL (GD 2)**	155
	Kontrollvorschrift. Endkontrolle für landwirtschaftliche Hebezeuge	157
	Endkontrolle T 170	159
	Endkontrolle T 172	163

Teil III ZEICHNUNGEN FÜR SPEZIALWERKZEUGE UND VORRICHTUNGEN

Abziehvorrichtung für Antriebsritzel	169
Montageschlüssel für Pleuelschraube	170
Montageschlüssel für Kugeldrehkranz	171
Montagevorrichtung für Einziehtrommel	172
Zwischenring für Doppelnabenwendekupplung	173
Montageschlüssel für Gewindestopfen-Lenkung	174
Montagehülse für Königswelle	175
Montageschlüssel zum Festziehen des Kugeldrehkranzes am Oberwagen	176
Zentrierspitze zum Aufsetzen des Kugeldrehkranzes	177
Abziehvorrichtung für Bremstrommel mit Stirnrad - Königswelle	178
Abziehvorrichtung für Schwungrad	179
Abziehvorrichtung für Keilriemenscheibe	180
Abziehvorrichtung für Schwungscheibe	181
Abziehvorrichtung für Keilriemenscheibe	182
Ausziehvorrichtung für Zylinderlaufbuchsen	183
Ausziehvorrichtung für Pumpenelement	184
Abziehvorrichtung für Bremstrommel	185
Montageschlüssel	186
Abzieher für Kurbelwellenkettenrad	187
Zirkel für Kugeldrehkranz	188
Anhängevorrichtung für Seiltrommel	189
Zwischenlage	190
Hebel für Lamellenbremse	191
Abdruckvorrichtung für Lagerplatte	192
Klemmschelle zum Aufsetzen der Zylinder	193
Abzieher für Nockenwelle-Lagerbuchse	194
Abzieher für Antriebsrad auf Nockenwelle	195
Abzieher für Kugellagerbuchse am Schwungrad	196
Ventilfederhebel	197
Montagevorrichtung für Drehwerk	198—199
Einziehvorrichtung zum Durchführen der Kolbenstange durch Dichtungsgehäuse	200
Kontrolldorn für Ventilführungen	201
Abziehvorrichtung für Stirnrad mit Bremstrommel	202
Einziehvorrichtung zum Einführen der Kolbenstange	203—204
Abziehvorrichtung für Kegelrad an der Königswelle	205—206
Abziehvorrichtung für Bremstrommel mit Nabe für T 170	207
Hinterradnabe für T 172, Stirnrad mit Bremstrommel für T 172	207

TEIL I

SELBSTFAHRENDER LADER T 170

TECHNISCHE DATEN

1. Allgemeine technische Daten

Volle Nutzlast bei Hakenbetrieb — 2900 bis 5170 mm Ausladung		800 kg
Volle Nutzlast bei Zinkengreiferbetrieb — 2900 bis 5170 mm Ausladung		600 kg
Volle Nutzlast bei Schalengreiferbetrieb — 2900 bis 5170 mm Ausladung		400 kg
Größte Hubhöhe bei Hakenbetrieb		6100 mm
bei Greiferbetrieb		4300 mm
(bezogen auf Unterkante Haken bzw. Greifer)		
Größte Tiefe unter Flur bei Hakenbetrieb		
bei 40 m Seillänge		7000 mm
bei 32 m Seillänge		3000 mm
Größte Tiefe unter Flur bei Greiferbetrieb		
bei 40 m Seillänge		6000 mm
bei 32 m Seillänge		2000 mm
Ausladung		zwischen 2900 und 6300 mm
Schwenkbereich — fortlaufend		360 °
Maße bei Transport	Länge	9000 mm
	Höhe	3000 mm
	Breite	2350 mm
Maße ohne Ausleger	Länge	3500 mm
	Höhe	2800 mm
	Breite	2350 mm
Gesamtgewicht	mit Haken	3800 kg
	mit Zinkengreifer	4000 kg
	mit Schalengreifer	4150 kg

2. Fahr- und Arbeitsgeschwindigkeiten

Fahrgeschwindigkeit (Eigenantrieb) max.		3,5 km/h
Schleppgeschwindigkeit max.		20 km/h
Schwenkzeit des Auslegers pro Umdrehung minimal		18,7 sec.
Haken- bzw. Greifergeschwindigkeit max.,	Heben	0,28 m/sec
	Senken	0,32 m/sec
Hubzeit des Auslegers von 7 auf 3 m Ausladung — minimal		45 sec

3. Arbeitswerkzeuge

Lasthaken	Tragkraft 800 kp
Zinkengreifer	Tragkraft 600 kp
Schalengreifer 0,45 m³ (leichtes Schüttgut)	Tragkraft 400 kp
Schalengreifer 0,25 m³ (schweres Schüttgut)	Tragkraft 400 kp
Greiferkorb	Tragkraft 600 kp
Holzzange	Tragkraft 800 kp
Seilwinde	Tragkraft 800 kp

4. Fahrwerk, Unter- und Oberwagen

Unterwagen (Rahmen)	Geschweißte Blechprofilkonstruktion mit Lagerböcken für Achsschenkel der Vorderräder
Ausgleichgetriebe	Doppelt wirkendes Freilaufgetriebe (selbstsperrend)
Fahrtrichtungswechsel	Wendegetriebe mit Klauenkupplung

Drehkranz	Kugeldrehkranz
Lenkung	Achsschenkellenkung (bei Schlepp, zwangsläufige Entriegelung durch Einhängen der Schleppstange)
Plattform-Oberwagen	Profilstahlkonstruktion

5. Bremsen und Kupplungen

Fahrbremse — Fußbremse — Handbremse	Innenbackenbremse auf Getriebe wirkend — Innenbackenbremse auf Hinterräder wirkend
Drehwerksbremse	Außenbackenbremse
Lastwindenwerksbremse	Bandbremse
Freifallkupplung	Kegelkupplung
Drehwerkskupplung	Doppelnabenwendekupplung DNW-sp
Lastwindewerkskupplung	Doppelnabenwendekupplung DNW-sp
Fahr- und Einziehwerkskupplung	Reibscheiben-Schaltkupplung 2 B Typ L

6. Dieselmotor

Motorentyp	1 NVD 14 SWR
Hersteller	VEB Einspritzgerätewerk Aken
Dauerleistung	10 PS
Kurzfristig überlastbar mit	10%
Drehzahl max.	1500 U/min
Drehzahlregelung	durch Handhebel
Drehzahlbegrenzung	Fliehkraftregler
Zylinder	1
Takte	4
Zylinderdurchmesser	100 mm
Hubraum	1100 cm³
Steuerung	Ventilsteuerung
Einspritzbeginn	15° vor o. T.
Einlaßventil öffnet	16° vor o. T.
Einlaßventil schließt	55° vor u. T.
Auslaßventil öffnet	10° nach o. T.
Ventilspiel	0,4 mm
Düseneinspritzdruck	120 at
Kraftstoffverbrauch, spezifischer	220 g/PS h ± 10%
Kraftstoffverbrauch, mittlerer	1,2 l/h
Ölverbrauch	5 g/PS h
Inhalt des Kraftstoffbehälters	22 l
Ölinhalt der Kurbelwanne: untere Peilmarke	3 kg
obere Peilmarke	5 kg
Motorleergewicht	ungefähr 300 kg

7. Elektrische Ausrüstung

Lichtmaschine	130 W 12 V Typ GLMBR
Anlasser	2,5 PS 12 V Typ 21 — 20.9
Batterie	12 V 135 Ah DIN 72311

8. Motor GD 2

Baumuster	2 NVD 12,5 SRL
Typ	GD 2
Arbeitsverfahren	4-Takt-Diesel
Zylinderzahl	2
Zylinderbohrung	90 mm
Kolbenhub	125 mm
Hubraum	1590 cm³
Verdichtungsverhältnis	18 : 1
Brennraum	Wirbelkammer
Kühlung	Luftkühlung mit Axialgebläse
Steuerungsantrieb	Zweifach-Rollenkette
Ventile	Je 1 Ein- und Auslaßventil, hängend angeordnet
Ventilspiel	0,15 mm bei kalter Maschine

Ölpumpe	Zahnradölpumpe	
Schmierung	Druckumlaufschmierung	
Öldruck	2 at bei 2000 U/min	
Ölmenge	6 l	
Leistungsübersicht in PS		
Drehzahl/Min	1500	2000
Dauerleistung „A" nach DIN 6270	13	17
Dauerleistung „B" nach DIN 6270	14,5	19
Einlaufleistung 70% von Dauerleistung	9	12
Ölverbrauch	etwa 0,08 kg/h	
Spezifischer Kraftstoffverbrauch nach DIN 6270 bei 1500 U/min Dauerleistung	210 g/PSh	215 g/PSh
Einspritzpumpe	Typ DEP 2 A s—0058	
Einspritzdüse	SD 2 Z 45	
Einspritzdruck	100 at	
Kraftstoffreinigung	Feinfilter (Papier)	
Inhalt des Kraftstoffbehälters	40 Liter	
Kolben	Vollschaftkolben	
Werkstoff	Leichtmetall	
Abmessungen	Normalmaß	90,0 mm
	1. Verschleißstufe	90,5 mm
	2. Verschleißstufe	91,0 mm
	3. Verschleißstufe	91,5 mm
	4. Verschleißstufe	92,0 mm
Gewicht	950 g	
Kolbenringe — Zahl je Kolben	4	
Art	A 90 × 3 ac DIN 73 102	
Ölabstreifringe — Zahl je Kolben	2	
Art	A 90 × 5 ac DIN 73 104	
Kurbelwellenlager — Zahl	3	
Werkstoff	Bleibronze	
Pleuellager — Zahl	2	
Werkstoff	Bleibronze	
Steuerzeiten (auf Kurbelwellengrade bezogen, Schwungraddurchmesser 460 mm)	Einlaß Beginn 15° 46′ v. o. T. (EB 63 mm auf Schwungradumfang)	
	Einlaß Ende 55° 46′ n. u. T. (EE 224 mm auf Schwungradumfang)	
	Auslaß Beginn 55° 32′ v. u. T. (AB 223 mm auf Schwungradumfang)	
	Auslaß Ende 15° 32′ n. o. T. (AE 62 mm auf Schwungradumfang)	
Förderbeginn (Startstellung)	23° v. o. T. (92,5 mm auf Schwungradumfang)	
Motorgewicht trocken — einschl. elektr. Ausrüstung	255 kg	
Befestigung des Motors	Elastische 4-Punkt-Aufhängung	

9. Elektrische Ausrüstung

Anlasser	1,8 PS 12 V
Lichtmaschine	220 W 12 V bzw. 500 W 12 V
Batterie	105 Ah 12 V

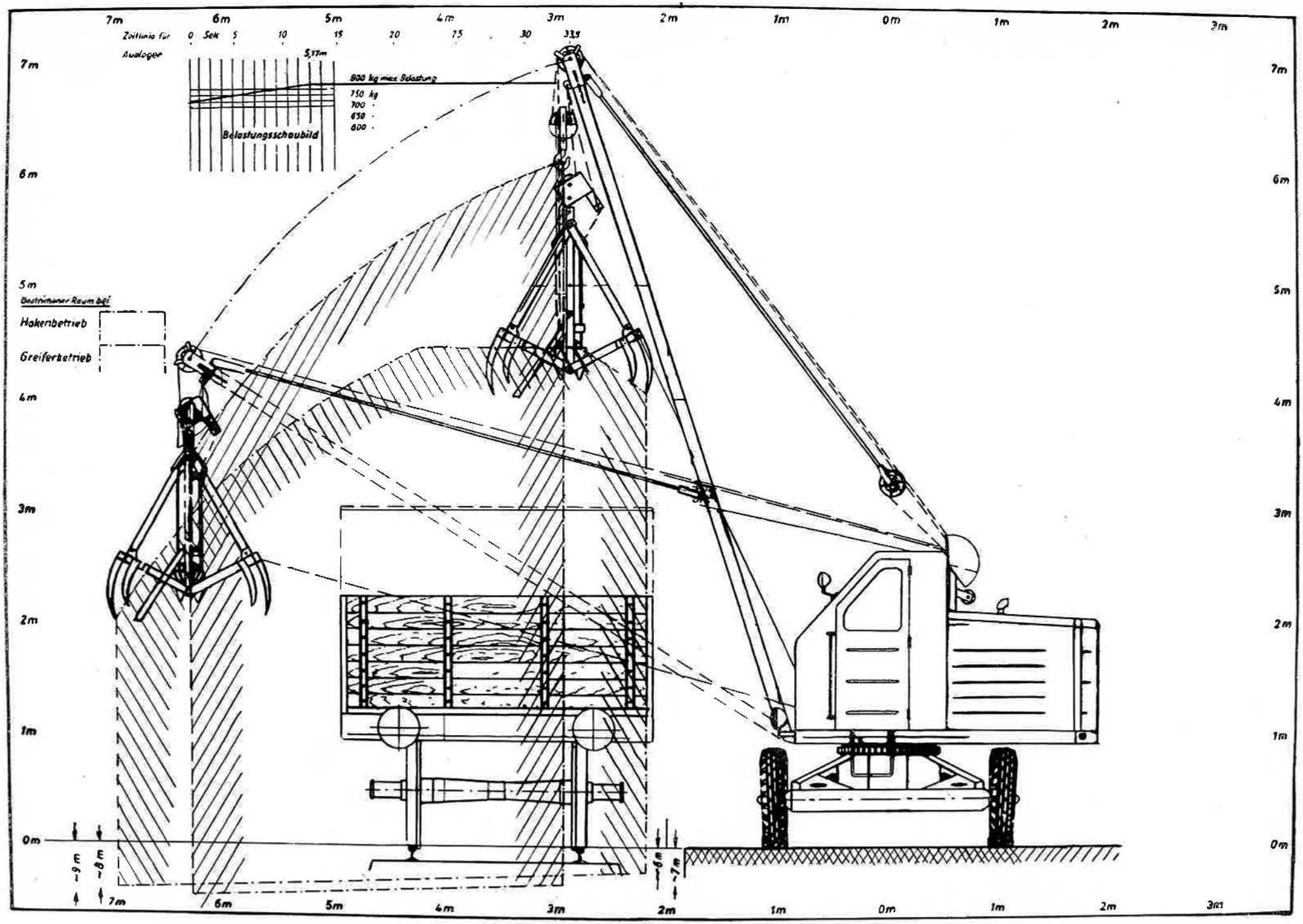

Abb. 1. Belastungsschema