

Bedienanweisung

Schwadmäher E 303

Halmfutterproduktion

Seiten 21 bis 24 fehlen



**VEB Kombinat
Fortschritt
Landmaschinen
Neustadt in Sachsen
DDR - 8355**

Bedienanweisung

Schwadmäher E 303

Halmfutterproduktion

3. Ausgabe



Kombinat Fortschritt Landmaschinen

VEB Erntemaschinen Neustadt

Stammbetrieb

Neustadt in Sachsen

DDR-8355

Werter Kunde!

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres Schwadmähers E 303 aus dem VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen.

WICHTIG! Der Schwadmäher E 303 ist eine wertvolle Maschine der Landwirtschaft mit einem vielseitigen Einsatzprogramm.

Der Fahrzeughalter und vor allem die mit der Maschine arbeitenden Personen müssen mit Bedienung und Pflege wohl vertraut sein.

DARUM: Erst die Bedienanweisung lesen, dann Schwadmäher einstellen, abschmieren und fahren.

Sollten Ihnen irgendwelche Fragen entstehen, die durch die Bedienanweisung nicht beantwortet wurden, so wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihre Vertragswerkstatt.

HINWEIS

Diese Bedienanweisung berücksichtigt die Ausrüstungen des Schwadmähers zur Halmfutterproduktion. Für spezielle Ausrüstungen, wie z. B. zur Getreideproduktion, dienen gesonderte Bedienanweisungen. Weiterhin ist die gesonderte Anleitung für Durchsichten und Instandsetzungen zu beachten.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
1. Technische Daten	4	7.1.2. Vorbereitung zum Einsatz	45
1.1. Gesamtmaschine	4	7.1.3. Instandhaltungsvorschrift	45
1.2. Grundmaschine	4	7.2. Ausrüstung für Doppelschwadablage	45
1.3. Knicker E 313/02	5	7.2.1. Anwendung und Beschreibung	45
1.4. Feldfutterschneidwerk E 025 B 01, E 023 B 01, E 021 B 01	5	7.2.2. Vorbereitung zum Einsatz	47
1.5. Transportwagen T 939/01 (solo)	5	7.2.3. Instandhaltungsvorschrift	47
1.6. Schwadverleger E 318	5	8. Feldfutterschneidwerk E 025 B	49
2. Einsatzbereich und Funktion	6	8.1. Anwendungsbereich und Beschreibung	49
2.1. Einsatzbereich Halmfutterproduktion	6	8.2. Vorbereitung zum Einsatz	49
2.2. Ausrüstungsvarianten	6	8.2.1. Anbau an die Grundmaschine	50
2.3. Funktion	8	8.2.2. Arbeitsschutzhinweise	52
3. Arbeitsschutz und Brandschutz	9	8.3. Vorbereitung für den Straßentransport	52
3.1. Gesetzliche Bestimmungen	9	8.4. Zusatzausrüstungen	53
3.2. Hinweise vor der Inbetriebnahme	9	8.5. Instandhaltungsvorschrift	54
3.3. Allgemeine Hinweise	9	8.5.1. Riemen- und Kettenlaufplan	54
3.4. Hinweise für den Transport	9	8.5.2. Schmieranweisung	56
3.5. Abschleppen	10	8.5.3. Hinweise zum Schneidwerk	57
3.6. Hinweise für den Feldeinsatz	10	9. Feldfutterschneidwerk E 023 B	61
3.7. Abstellhinweise	10	9.1. Anwendungsbereich und Beschreibung	61
3.8. Hinweise zur Beseitigung von Störungen	11	9.2. Vorbereitung zum Einsatz	61
3.9. Hinweise zum Brandschutz	11	9.2.1. Anbau an die Grundmaschine	61
4. Inbetriebnahme und Bedienung	12	9.2.2. Arbeitsschutzhinweise	61
4.1. Inbetriebnahme	12	9.3. Vorbereitung für den Straßentransport	61
4.1.1. Bedien- und Kontrollelemente	12	9.4. Zusatzausrüstungen	61
4.1.2. Ingangsetzen des Motors	14	9.5. Instandhaltungsvorschrift	63
4.2. Bedienhinweise	16	9.5.1. Riemen- und Kettenlaufplan	63
4.3. Zusatzausrüstungen	18	9.5.2. Schmieranweisung	63
4.4. Instandhaltungsvorschrift	21	9.5.3. Hinweise zum Schneidwerk	63
4.4.1. Ölwechsel und Filterreinigung während der Einlaufzeit	21	10. Feldfutterschneidwerk E 021 B	64
4.4.2. Einlaufbedingungen des Dieselmotors	21	10.1. Anwendungsbereich und Beschreibung	64
4.4.3. Überprüfung der Schraubverbindungen während der Einlaufzeit	21	10.2. Vorbereitung zum Einsatz	64
4.4.4. Kontrolle der Ketten- und Riementreibe während der Einlaufzeit	22	10.2.1. Anbau an die Grundmaschine	65
4.4.5. Wartungsanweisung Grundmaschine	22	10.2.2. Arbeitsschutzhinweise	65
4.4.6. Wartungsanweisung Motor	27	10.3. Vorbereitung für den Straßentransport	65
4.4.7. Schmieranweisung	28	10.4. Zusatzausrüstungen	65
4.4.8. Riemen- und Kettenlaufplan	30	10.5. Instandhaltungsvorschrift	65
5. Dieselmotor D-242	32	10.5.1. Riemen- und Kettenlaufplan	66
5.1. Vorbereitung zum Betrieb	33	10.5.2. Schmieranweisung	68
5.1.1. Einfahren des Motors	33	10.5.3. Hinweise zum Schneidwerk	68
5.2. Wartungsvorschrift	34	11. Schwadverleger E 318	69
5.3. Konservierungsvorschrift	40	11.1. Anwendungsbereich und Beschreibung	69
6. Knicker E 313/02	41	11.2. Vorbereitung zum Einsatz	69
6.1. Anwendungsbereich und Beschreibung	41	11.2.1. Anbau an die Grundmaschine	69
6.2. Vorbereitung zum Einsatz	41	11.2.2. Arbeitsschutzhinweise	73
6.2.1. An- und Abbau des Knickers	41	11.3. Vorbereitung für den Straßentransport	73
6.2.2. Einstellen des Walzendruckes	42	11.4. Instandhaltungsvorschrift	74
6.2.3. Einstellen der Schwadbleche	42	11.4.1. Kettenlaufplan und Kettenspannung	75
6.3. Instandhaltungsvorschrift	44	11.4.2. Schmieranweisung	76
6.3.1. Kettenlaufplan und Kettenspannung	44	11.4.3. Konservierungs- und Abstellhinweise	77
6.3.2. Schmieranweisung	44	12. Konservierungsvorschrift	78
6.3.3. Konservierungs- und Abstellhinweise	44	12.1. Abstellhinweise bis zu vier Wochen	78
7. Ausrüstungen für Breitablage und Doppelschwadablage	45	12.2. Abstellhinweise über vier Wochen	78
7.1. Ausrüstung für Breitablage	45	12.3. Konservierung des Dieselmotors	78
7.1.1. Anwendung und Beschreibung	45	Anlagen	
		Anlage 1 Hydraulikschaltplan – Grundmaschine E 307/08	
		Anlage 2 Elektroschaltplan	

1.1. Gesamtmaschine

Die Angaben gelten für den Ausrüstungsstand mit der Zusatzausrüstung Kabine.

Adoptertyp:	E 025 u. E 313	E 023 u. E 313	E 021 u. E 313	E 318
Arbeitsbreite (mm)	5110	4270	3350	3000
Arbeitsstellung				
Länge (mm)	5570	5570	5570	6295
Breite (mm)	5690	4850	3850	4450
Höhe (mm)	3700	3700	3700	3700
Transportstellung				
Länge (mm)	12795	11955	11035	5600
Breite (mm)	3270	3270	3270	3270
Höhe (mm)	3700	3700	3700	3700
Bodenfreiheit (mm)	350	350	350	250
Hangneigungsgrenze (‰)				
- Steiglinie	22/22 ¹⁾	22/22 ¹⁾	22/22 ¹⁾	22/22 ¹⁾
- Falllinie	16/24 ¹⁾	16/24 ¹⁾	16/24 ¹⁾	16/24 ¹⁾
- Schichtlinie	25/28 ¹⁾	25/28 ¹⁾	25/28 ¹⁾	25/28 ¹⁾

1.2. Grundmaschine

Masse ²⁾	3500 kg
Länge	4560 mm
Breite	3270 mm
Höhe	3700 mm
Spurbreite	
Triebräder	2780 mm
Lenkräder	2410 mm
Radstand	3000 mm
Lenkung	vollhydraulischer, gesonderter Kreislauf
Bereifung	
Triebrad	18-20
Lenkrad	10 PR A 19
Reifeninnendruck	10-15 AM
Triebrad	6 PR A 9
Lenkrad	
Bremsen:	
Feststellbremse	Handbremse, mechanisch
Betriebsbremse	Fußbremse, hydraulisch
Einzelradbremse	vorhanden
Fahrgeschwindigkeiten:	
	1. Gang 3,4 bis 8,6 km/h
	2. Gang 8,5 bis 21,4 km/h
	Rückwärtsgang 4,8 km/h
	- Stufenlose Geschwindigkeitsregelung
	im 1. und 2. Gang durch Fahrvariator
	- Höchstzulässige Geschwindigkeit 20 km/h

Motoraggregat

Motorentyp:	Dieselmotor D-242
Hersteller:	Minsker Motorenwerk, UdSSR
Arbeitsverfahren:	4-Takt
Verbrennungsverfahren:	Direkteinspritzung.
Zylinderzahl:	4
Zündfolge:	1 - 3 - 4 - 2
Bohrung:	110 mm
Hub:	125 mm
Gesamthubraum:	4,75 dm ³
Verdichtungsverhältnis (theoretisch):	16:1
Leistung	44 ± 3,7 kW
Nenn Drehzahl	1800 min ⁻¹
Maximaldrehzahl Leerlauf	bis 1950 min ⁻¹
Minimaldrehzahl Leerlauf	bis 600 min ⁻¹
Spezifischer Kraftstoffverbrauch, max.:	252 g/kWh
Einspritzdüsentyp	FD 22
Düsenöffnungsdruck	17,5 MPa
Einspritzpumpe	Kolbenpumpe
Kühlsystem:	Wasserkühlung: Zwangskreislauf mit Hilfe Kreiselpumpe

1) Zusatzmasse gelenkte Räder

2) E 307/08 mit Kabine

Schmiersystem:	Kombinierte Schmierung: Ölkühler, luftgekühlt
Filterung der Ansaugluft:	Ölbadluftfilter mit Ansaugzyklon
Kontrollgeräte:	Betriebsstundenzähler
am Dieselmotor	Wassertemperaturanzeige
am Fahrerstand	Öldruckanzeige
	Kraftstoff-Füllanzeige
Kraftstoffbehälter, Fassungsvermögen:	122 l
Betriebsspannung:	12 V
Starterbatterie:	1 Stück 12 V 180 Ah
Lichtmaschine:	12 V 500 W
Anlasser:	3,5 kW/12 V
Masse des Motors (ohne Kühler):	430 kg
Länge	995 mm
Breite	685 mm
Höhe	1250 mm

1.3. Knicker E 313/02

Arbeitsbreite	1800 mm
Walzendurchmesser	241 mm
Spezifischer Walzendruck	bis 35 N/cm
Walzenhub	140 mm
Masse	250 kg
Länge	500 mm
Breite	2000 mm
Höhe	700 mm

1.4. Feldfutterschneidwerke

	E 025 B 01	E 023 B 01	E 021 B 01
Arbeitsbreite (mm)	5110	4270	3350
Einstellbare Schnitthöhe (mm)	45, 75, 110 und 150		
Fingerteilung (mm)	76,2	76,2	76,2
Anzahl der Finger	66	55	45
Masse (ohne Transportwagen) kg	1335	1230	1120
Länge (mm)	2270	2270	2350
Breite (mm)	5690	4850	3850
Höhe (mm)	1260	1260	1300
Masse (mit Transportwagen) kg	1555	1450	1330
Länge (mm)	8450	7610	6690
Breite (mm)	2270	2270	2320
Höhe (mm)	1550	1550	1650

1.5. Transportwagen T 939 (solo)

Verwendungszweck:	für E 025, E 023, E 021
Masse	210 kg
Spurweite vorn	300 mm
hinten	2000 mm
Radstand:	
solo	2000 mm
mit E 025	6025 mm
mit E 023	5175 mm
mit E 021	4255 mm
Bereifung:	21 x 4
Reifeninnendruck	400 ± 15 kPa
Transportgeschwindigkeit, max.:	20 km/h
Elektrische Bordspannung für Schlußleuchten:	12 V

1.6. Schwadverleger E 318

Arbeitsbreite	3000 mm
Zinkentrammel	
Zinkenkreis – Durchmesser	624 mm
Abstreifer – Durchmesser	383 mm
Drehzahl	112 min ⁻¹
Förderschnecke	
Außendurchmesser	600 mm
Innendurchmesser	340 mm
Drehzahl	306 min ⁻¹
Masse	850 kg
Länge	2010 mm
Breite	3090 mm
Höhe	1680 mm

2.1. Einsatzbereich Halmfutterproduktion

Der Schwadmäher E 303 ist eine vielseitig einsetzbare Erntemaschine. Er ist das Ergebnis der Weiterentwicklung des bekannten und bewährten E 302.

Diese neue leistungsfähige Maschinentype arbeitet abhängig vom Ausrüstungsstand im Maschinensystem Halmfutterproduktion sowie im Maschinensystem Getreideproduktion (siehe gesonderte Bedienanweisung).

Als Basiseinheit des E 303 im System Halmfutterproduktion dient die Grundmaschine E 307/08. Diese Grundmaschine besitzt viele für die Bedienperson bemerkenswerte Vorzüge. Eine neue Triebdrabberiefung sichert in Verbindung mit niedrigerem Reifeninnendruck einen niedrigen Bodendruck.

Der Fahrtrieb mittels Gelenkwellen erhöht die Sicherheit und verringert den Verschleiß. Der vergrößerte Radstand verbessert die Lenkbarkeit. Die hydraulische Lenkung ist durch einen gesonderten Kreislauf optimiert. Gegenüber dem Vorgängertyp besitzt der E 307/08 ein verbessertes Kraftstoffsystem. Der Behälter dazu hat ein größeres Fassungsvermögen und ein Füllstandsanzeigesystem.

Als Antriebsaggregat dient ein leistungsstarker Dieselmotor. Als Startersicherung sind in der Grundausrüstung eine Sicherheitsschaltung, die das Starten nur in der Nullstellung des Gangschalthebels ermöglicht, und ein Sicherheitsschloß, das die Startanlage verriegelt, enthalten.

Der Bedienplatz bietet gute Arbeitsbedingungen. Von ihm aus ist es im Bedarfsfall möglich, abhängig von der Ausführungsvariante der Grundmaschine, die Drehrichtung der Förderschnecke des Feldfutterschneidwerkes und des Schwadverlegers zur maschinellen Beseitigung von Verstopfungen umzuschalten.

Die Grundmaschine besitzt weiterhin das bewährte Schnellwendegetriebe, womit durch Vereinfachung des Schaltvorganges kurze Schaltzeiten vom Vorwärtsgang auf den Rückwärtsgang ermöglicht werden.

Die Maschine kann mit Zusatzausrüstungen wie Lärmschutzkabine, Kabinenheizung, Scheibenwaschanlage und anderen zusätzlichen Elementen ausgerüstet werden.

In der Ausrüstungsvariante mit dem Feldfutterschneidwerk E 025 und dem Knicker E 313/02 ist der Schwadmäher zum Mähen und Aufbereiten von Gras und Feldfutterpflanzen (außer Sonnenblumen und Mais) einsetzbar. Das Feldfutterschneidwerk kann zu diesem Zwecke mit einem Doppelmesserbalken oder Fingerbalken geliefert oder ausgerüstet werden.

Für den sicheren Transport des Schneidwerkes im Straßenverkehr dient der spezielle Transportwagen T 939/01.

Mit den Feldfutterschneidwerken E 023 und E 021, die ebenfalls zum Mähen und Aufbereiten von Gras und Feldfutterpflanzen (außer Sonnenblumen und Mais) einsetzbar sind, wird der Schwadmähereinsatz durch die geringen Schnittbreiten in Hanglagen erweitert und auch auf kleineren Flächen ermöglicht.

Zur Schwadablage des Erntegutes besitzt die Grundmaschine einstellbare Schwadbleche.

Zur Breitablage des Erntegutes kann an die Grundmaschine eine Zusatzausrüstung angeschlossen werden. Das gemähte Erntegut wird mittels Leitbleche breit abgelegt, so daß ein hoher Trocknungseffekt und eine hohe Futterqualität erreicht werden. Diese Zusatzausrüstung kann am E 025 und am E 023 genutzt werden.

Durch Ablage eines zur Maschinenmitte versetzten Schwades mittels einer weiteren Zusatzausrüstung kann beim Einsatz mit dem E 023 ein Doppelschwad gebildet werden. Diese Ausrüstung ermöglicht bei geringen Bestandsmengen geringe Kosten zur Aufnahme des Erntegutes durch die Nachfolgetechnik.

Die Maschine, mit dem Schwadverleger E 318 ausgerüstet, dient zum Verlegen und Wenden von im Schwad liegenden Grüngut, Welkgut, Halbheu, Heu oder Stroh. Der Schwadverleger bleibt für den Straßenverkehr an der Grundmaschine. Ein spezieller Transportwagen wird nicht benötigt.

2.2. Ausrüstungsvarianten

Grundmaschinenvarianten ¹⁾	Adapter					
	Halmfutterproduktion E 025 E 313	E 023 E 313	E 021 E 313	E 318	E 309	Getreideproduktion ³⁾ E 326 RAE 3,6 A
E 307/08	x	x	x	x		x ²⁾
E 307/10	x	x	x	x		x ²⁾
E 307/12	x	x	x	x	x	x

1) Ausrüstungsmerkmale

- E 307/08 mit 2 Zapfwellen, Rücklaufkupplung für Zapfwellen
- E 307/10 mit 2 Zapfwellen, ohne Rücklaufkupplung
- E 307/12 mit 2 Zapfwellen, Rücklaufkupplung für Zapfwellen mit erweiterter Hydraulikanlage für Einsatz E 309/E 326

2) Zusatzhydraulik zur Grundmaschine erforderlich

3) Bestandteil der gesonderten Bedienanweisung E 303 „Ausgabe Getreideproduktion“

Grundmaschine E 307 mit Kabine und Knicker E 313/02



Bild 2/1

Schwadmäher E 303 mit Feldfutterschneidwerk E 025 B 01



Bild 2/2

Schwadmäher E 303 mit Feldfutterschneidwerk E 021 B 01

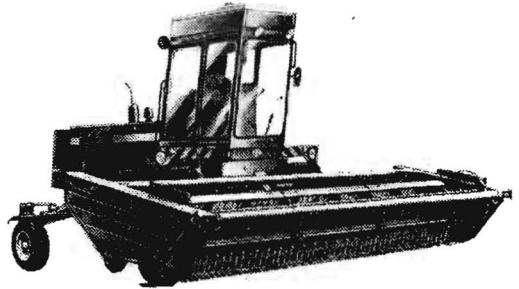


Bild 2/4

Schwadmäher E 303 mit Feldfutterschneidwerk E 023 B 01

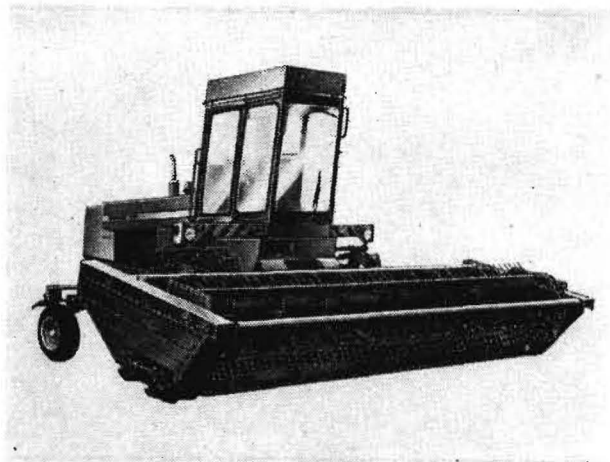


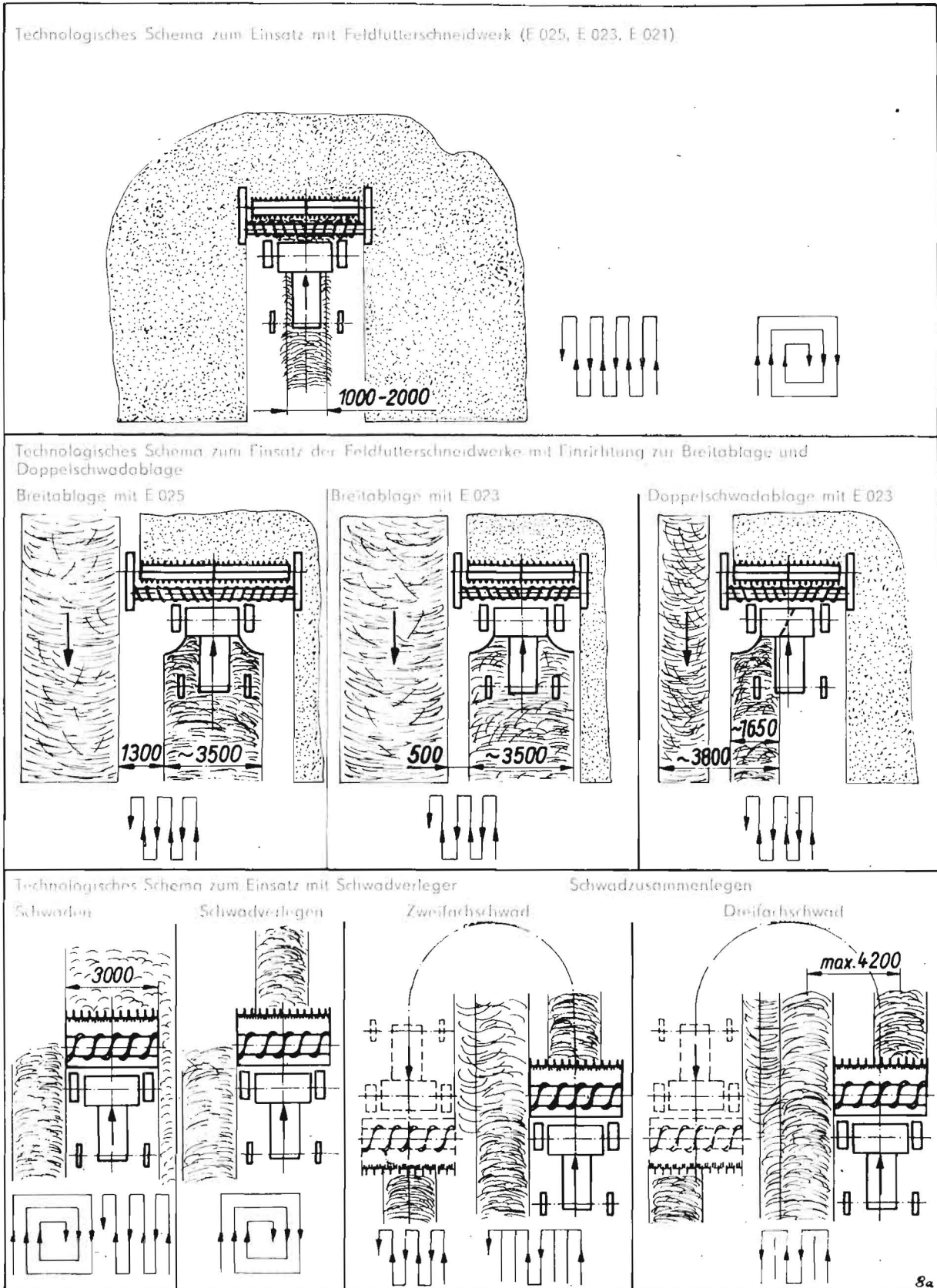
Bild 2/3

Schwadmäher E 303 mit Schwadverleger E 318



Bild 2/5

2.3. Funktion



3.1. Gesetzliche Bestimmungen

Grundsätzlich darf die Inbetriebnahme des Schwadmähers E 303 nur durch ausgebildete Fahrer erfolgen.

Der Schwadmäherfahrer muß beim Führen des Arbeitskraftfahrzeuges im öffentlichen Straßenverkehr im Besitz des Führerscheines der Klasse T oder C in Verbindung mit E und eines Berechtigungsscheines zum Bedienen des Schwadmähers E 303 sein.

Vor dem Einsatz sind die Fahrer und die am Einsatz beteiligten Personen mit folgenden gesetzlichen Bestimmungen vertraut zu machen:

StVO, StVZO, Arbeitsschutzverordnung, 3. DB zur ASVO TGL 30 101, TGL 30 104, TGL 30 270/01, 02, 03, ASAO 106, ASAO 107/1, ABAO 361/3, ASAO 20/1, TGL 30 490, TGL 30 121/01, 02, 03.

Über die Belehrung sind aktenkundige Nachweise zu führen.

3.2. Hinweise vor der Inbetriebnahme

Vor jeder Inbetriebnahme ist die Betriebs- und Verkehrssicherheit nach StVZO zu überprüfen. Der Fahrzeugführer hat sich zu überzeugen, daß sich keine unbefugten Personen unmittelbar an der Maschine aufhalten und daß alle Schutzvorrichtungen und Verkleidungen geschlossen sind. Vor der Inbetriebnahme ist ein Hupsignal zu geben. Danach darf erst nach etwa 5 Sekunden der Motor angelassen werden.

Das Anlassen des Motors hat grundsätzlich bei ausgekuppeltem Schneidwerktrieb und bei Leerlaufstellung des Gangschalthebels zu erfolgen.

Der Fahrerstand ist Arbeitsplatz des Fahrzeugführers. Weiteren Personen ist der Aufenthalt während der Fahrt nicht gestattet. Bei Transport ist eine maximale Fahrgeschwindigkeit von 20 km/h zulässig. Es ist zu beachten, daß das Bremsverhalten des Zuges, d. h. bei angehängtem ungebremsten Transportwagen, nicht dem üblichen Hängerbetrieb entspricht (längerer Bremsweg).

3.3. Allgemeine Hinweise

Der Schwadmäher E 303 ist eine landwirtschaftliche Arbeitsmaschine, die bezüglich des Fahrverhaltens und der Bedienung mit üblichen Kraftfahrzeugen nicht direkt vergleichbar ist.

Die Grundmaschine E 307 ist als Zugfahrzeug nur für Transportwagen, die zur Ausrüstung E 303 gehören, zugelassen.

Der Schwadmäher E 303 darf in der DDR nur mit Kabine betrieben werden, um den Fahrer vor Lärm zu schützen.

Die oberen Hubarme sind bei Transport mittels Vorsteckbolzen zu arretieren.

Der Handhebel für die Schneidwerkskupplung, über die auch der Knicker betätigt wird, ist vor Transportfahrten auszukuppeln.

Vor dem Losfahren sind der Fahrvariator und die Motordrehzahl auf niedrige Geschwindigkeit einzuregeln.

Beim Fahren mit einer neuen Maschine bzw. mit neuen Bremsbelägen sind die Bremsen vorsichtig zu betätigen, da diese besonders stark wirken.

Im Falle eines Versagens der Hydraulikpumpe bleibt die Lenkung funktionsfähig (Notlenkung), wobei der Kraftaufwand zur Bedienung des Lenkrades aber erheblich größer ist. Für diesen Fall ist der Schwadmäher nur im 1. Gang zu fahren.

Die Benutzung der Arbeitsscheinwerfer ist nur während des Feldeinsatzes gestattet, da auf öffentlichen Straßen, öffentlichen Wegen und Feldwegen der Gegenverkehr geblendet wird.

Als Transportmittel für die Schneidwerke E 025, E 023, E 021 ist nur der Transportwagen T 939 zugelassen; jedoch auch nur mit der Kennzeichnung „12 V“ an der Steckdose!

Als Transportmittel für weitere Adapter des Schwadmähers sind nur die speziellen zugelassenen Transportwagen zugelassen.

Der Transportwagen ist vor dem Anhängen mit Vorlegekeilen zu sichern. Die Deichselhöhe des Transportwagens muß mit der Höhe der Anhängerkupplung am E 303 übereinstimmen.

Der Fahrzeugführer muß sich zum Ankuppeln des Transportwagens einweisen lassen. Der Einweiser muß hinten seitlich an der Maschine stehen. Er darf in keinem Falle zwischen Fahrwerk und Transportwagen stehen. Das Einweisen darf nur mit sichtbaren Signalen erfolgen.

Der Fahrer hat sich vom ordnungsgemäßen Einkuppelvorgang zu überzeugen.

Roter Sicherungsknopf muß in der Kupplung verschwinden. Das Verbindungskabel zwischen Transportwagen und Fahrwerk ist sicher anzuschließen.

Vor Fahrtbeginn ist die Lenkschemelarretierung des T 939 zu lösen. Weiterhin sind der richtige Sitz der Vorsteckbolzen am Vorder- und Hinterwagen, die Sicherungen durch Klappstecker, die Verspannung des Schneidwerkes mit dem Hinterwagen und die einwandfreie Funktionsfähigkeit des Transportwagens T 939 und der Grundmaschine E 307/08 nach StVZO zu überprüfen. Letzteres gilt für alle zugehörigen Transportwagentypen.

Das Mitführen eines Transportwagens ohne Schneidwerk ist ebenfalls gestattet. Dafür gelten die gleichen Vorschriften wie für das Mitführen des Transportwagens mit aufgesatteltem Schneidwerk. Das Anhalten, Reparieren und Abstellen unter Hochspannungsleitungen ist nicht statthaft. Unter Hochspannungsleitungen ist das Besteigen des Schwadmähers über die Ebene der Fahrerhöhe hinaus verboten.



Das Besteigen und Verlassen der Maschine bei einem Abstand von weniger als 25 m zu Hochspannungsleitungen ist zu vermeiden oder nur bei Erdverbindung durch das abgesenkte Schneidwerk gestattet.

Vor dem Verlassen des Fahrerstandes ist der Motor abzustellen.

Für das Abschleppen der Maschine gelten die im Abschn. 3.5. der Bedienanweisung angeführten Hinweise.

3.4. Hinweise für den Transport

Bei Transportfahrten ist das Benutzen der Rundumkennleuchte Pflicht.

Auf öffentlichen Straßen und Wegen ist es nicht statthaft, Arbeitsscheinwerfer zu benutzen.

Transportfahrten mit angebautem Schneidwerk E 025 oder anderen Adaptern, bei denen die Arbeitsbreite größer als die max. Transportbreite 3270 mm ist, sind verboten! Mit angehängtem Schneidwerk (auf Transportwagen) ist besonders vorsichtig zu fahren.

Das gilt für alle zugehörigen Adaptertypen, die einen eigenen zugelassenen Transportwagen besitzen.

Das Schwadblech des Schwadverlegers E 318 ist in Transportstellung zu bringen, und die Anschlagbolzen AB sind zu nutzen (Abschnitt 11.3. Transportstellung!).

Für den Straßentransport mit E 318 ist die Zusatzbeleuchtung anzuschließen (Abschnitt 11.3. Zusatzbeleuchtung).

Bei starkem Verkehr, bei schlechten Straßenverhältnissen und bergab ist eine niedrige Fahrgeschwindigkeit zu wählen. Das Betätigen der Einzelradbremse während des Transportes sowie auf öffentlichen Straßen und Wegen ist verboten. Beim Bremsen ist erst die Geschwindigkeit mit dem Fahrvariator herabzuregulieren, dann das Bremspedal zu betätigen. Beim Bremsen zum Anhalten ist nach dem Herabregeln der Geschwindigkeit die Fahrkupplung auszurücken. Gewaltbremsungen sind zu vermeiden, weil dadurch die Lenkachse aus der Spur kommen kann.

Transportfahrten mit angebaute Zusatzbereifung sind verboten!

3.5. Abschleppen der Maschine

Zum Zwecke des Abschleppens der Maschine in Fahrtrichtung ist an der Vorderseite des linken Portals eine Abschleppkupplung angebracht. Die Benutzung dieser Kupplung ist nur zum Abschleppen auf gut befestigten Fahrbahnen zulässig.



Das Abschleppen des Schwadmähers in Fahrtrichtung hat nur mit abgebautem und abgehängtem Adapter zu erfolgen! Weiterhin sind der linke untere Hubarm sowie die Verbindungsstrebe zum oberen Hubarm abzubauen.

Beim Transport ist zu beachten, daß nach Möglichkeit mit der Zugmaschine innerhalb der Maschinenbreite des Schwadmähers gefahren wird. Ein seitliches Ausbiegen nach links ist zu vermeiden. In jedem Falle darf beim Abschleppen die maximale Transportgeschwindigkeit von 20 km/h nicht überschritten werden.

Als Zugmittel dürfen nur Traktoren mit mehr als 36,75 kW Leistung oder LKW mit einer Nutzlast ab 4,5 t verwendet werden.

Die Betriebsbremse und die Lenkung des geschleppten Fahrwerkes müssen funktionsfähig sein. Bei Schäden an der Hydraulikpumpe treten erhöhte Lenkkräfte auf. Bei Motorschäden wird die Zweigelenkwelle am Kegelradgetriebe gelöst, um die Lenkkräfte zu verringern. Die Bremskontrollleuchte muß auch beim Abschleppen in Betrieb sein. Es ist verboten, den Schneidwerkswagen mit einem abgeschleppten Fahrwerk zu transportieren.

Das Abschleppen des Schwadmähers auf dem Feld kann auch rückwärts mit Hilfe einer an der Anhängerkupplung befestigten Abschleppstange erfolgen. Es wird mit niedriger Geschwindigkeit nach rückwärts gefahren.

Das Abschleppen rückwärts im öffentlichen Straßenverkehr ist verboten.

3.6. Hinweise für den Feldeinsatz

Die Einzelradbremse darf nur beim Fahren im 1. Gang betätigt werden.

Das Kuppeln und Entkuppeln der Gelenkwelle für den Antrieb des Adapters ist nur bei Stillstand des Motors durchzuführen.

Unter Hochspannungsleitungen entstehen an Großmaschinen elektrische Aufladungen. Es sind Schreckwirkungen zu erwarten, die nur dann auftreten, wenn die Bedienperson als Erdung des Schwadmähers fungiert. Nicht parallel, sondern rechtwinklig zur Hochspannungsleitung arbeiten.

Bergabfahrten mit gehobenem Schneidwerk ab 8 Prozent Gefälle nur im 1. Gang, ab 15 Prozent Gefälle nur im 1. Gang mit heruntergeregeltem Variator!

Vorsichtig bremsen!

Bei starkem Bremsen bei Bergabfahrt oder starkem Beschleunigen nach rückwärts kann die Lenkachse von der Fahrbahn abheben. Eine Gefährdung des Fahrers entsteht jedoch bei Einhaltung obiger Hinweise nicht. Die Maschine senkt sich nur bis auf das Schneidwerk ab und federt auf die Lenkachse zurück. Deshalb stets Schneidwerk mit Stecker gegen Herausspringen sichern! (Bild 8/7). Der Fahrer muß diese Fahreigenschaften der Maschine kennen, um nicht durch Fehleinschätzung dieser Situation die Kontrolle über das Gerät zu verlieren.

3.7. Abstellhinweise

Die Maschine darf nur mit ausgeschaltetem Motor abgestellt werden.

Das Abstellen der Maschine auf öffentlichen Straßen und öffentlichen Wegen ist nur in Ausnahmefällen vorzunehmen. Sie ist unter den Bedingungen der StVO § 21 Abs. 5 mindestens gemäß 3. DB zur StVZO § 16 zu beleuchten.

Beim Abstellen des Transportwagens sind Vorlegekeile unter die Räder bzw. die Hinterräder des T 939/01 zu legen. Beim T 939 ist der Vorderwagen in Fahrtrichtung zu lenken und der Lenkschemel zu arretieren. Der Transportwagen darf bei Dunkelheit oder schlechter Sicht nicht abgestellt werden, da er keine Elektroanlage besitzt.



Das Abstellen der Maschine unter Hochspannungsleitungen ist nicht gestattet.

Beim Abstellen sind die Transportsicherungen einzulegen und die Hubzylinder durch Senken der Hubvorrichtung zu entlasten. Vor dem Abstellen ist der Trennschalter für Start mit Sicherheitsschlüssel auszuschalten. Sicherheitsschlüssel und Batterie Hauptschalter sind abzuziehen.

Hinweise zum Abstellen der Maschine bei geneigtem Untergrund:

Abstellen in Schichtlinie, d. h. quer zur Hangneigung

1. Maschine genau in Schichtlinie fahren
2. Fahrtrieb auskuppeln
3. Lenkräder auf Geradeausfahrt stellen
4. Fahrvariator auf niedrigste Geschwindigkeit regeln
5. Motor abstellen
6. 1. bzw. Rückwärtsgang einlegen und einkuppeln
7. Handbremse anziehen
8. Vorlegekeile an beiden Seiten des talseitigen Triebrades unterlegen
10. Batterie Hauptschalter ausschalten

Abstellen in Falllinie

Dieser Fall ist nur bei Hangneigung bis 5 Prozent bzw. auf öffentlichen Verkehrswegen zulässig.

1. Maschine in die günstigste Stellung fahren
2. Fahrtrieb auskuppeln
3. Lenkräder maximal in die ungefährliche Kurvenrichtung einschlagen
4. Fahrvariator auf niedrigste Geschwindigkeit regeln
5. Motor abstellen
6. 1. bzw. Rückwärtsgang einlegen (entgegen der Neigungsrichtung) und einkuppeln
7. Handbremse anziehen
8. Vorlegekeil an der Talseite beider Triebräder unterlegen
9. Transportwagen mit Vorlegekeil sichern.
10. Batterie Hauptschalter ausschalten

3.8. Hinweise zur Beseitigung von Störungen und für Reparaturen

Wartungs- und Reparaturarbeiten sind grundsätzlich bei abgeschaltetem Motor auszuführen. Der Hauptschalter ist abzuschalten. Die Maschine ist gegen Abrollen zu sichern. Während Instandsetzungsarbeiten unter dem angebautelem Schneidwerk ist dieses gegen Absenken mit den Vorsteckbolzen bzw. der Transportsicherung zu sichern.



Reparaturen dürfen nicht in unmittelbarer Nähe von Hochspannungsleitungen durchgeführt werden (Mindestabstand 25 m).

Zum Abbau des Schaltgetriebes ist ein entsprechendes Hebezeug erforderlich.

Bei Radwechsel an der Grundmaschine E 307 ist der Wagenheber an die entsprechend gekennzeichneten Windenansatzpunkte anzusetzen. Vor dem Ansetzen des Wagenhebers ist die Handbremse anzuziehen und das belastete Triebwerk beiderseitig mit Vorlegekeilen zu sichern. Nach dem Ausheben ist die Achse abzustützen. Eine Raddemontage am Transportwagen darf vorgenommen werden, wenn der Transportwagen vom Fahrwerk abgehängt und das Schneidwerk abgesattelt ist, oder wenn sich der Transportwagen an dem an der Grundmaschine angebautelem und ausgehobenem Schneidwerk befindet. Die Transportsicherungen der Hubvorrichtung sind entsprechend der jeweiligen Adaptertype zu montieren.



Beim Messerwechsel ist zu beachten, daß nicht in die Mähfinger und Messerklängen gegriffen wird. Beim Ablassen des Kühlwassers: Vorsicht – Verbrennungsgefahr!

Bei Reparaturen oder neuer Farbgebung der Maschine sind angebrachte Arbeitsschutz- und Bedienungshinweise neu und gut lesbar anzubringen (siehe Beschriftungsplan!)

Reparaturen an der Automatik der Anhängerkupplung dürfen grundsätzlich nur in den zuständigen Vertragswerkstätten durchgeführt werden.

Das Nachladen der Batterie muß im ausgebauten Zustand in einer vorschriftsmäßig eingerichteten Ladestation erfolgen. Beim Laden sind die Vorschriften des Batterieherstellers zu beachten (siehe „Anleitung für Durchsichten und Instandsetzungen“).

3.9. Hinweise zum Brandschutz

Vor Inbetriebnahme des Schwadmähers ist dieser auf brandschutztechnische Sicherheit zu überprüfen.

Festgestellte Mängel sind vor Beginn des Einsatzes sofort abzustellen. Treten während der Arbeit des Schwadmähers brandschutztechnische Mängel auf, so sind sie unverzüglich zu beseitigen.

Das Bedienpersonal ist vor Beginn der Erntekampagne über die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und über die Bekämpfung von Bränden bei der Arbeit mit dem Schwadmäher sowie am Schwadmäher selbst zu schulen.

Arbeiten mit offenem Feuer oder Wärmestrahlung dürfen nur dann ausgeführt werden, wenn die im Kraftstoffbehälter und in den Leitungen befindlichen oder aus ihnen entweichenden Kraftstoffdämpfe sich nicht entzünden können. Müssen derartige Arbeiten vorgenommen werden, die weniger als 5 m vom Kraftstoffbehälter entfernt sind, so ist der Kraftstoffbehälter auszubauen oder durch Entleeren und Auffüllen des Behälters mit Stickstoff, Kohlensäure, Wasser und ähnlichem zu schützen. Feuerlöschgeräte sind bereitzuhalten. Vor Beginn dieser Arbeiten ist das Gerät zu säubern. Bei E-Schweißarbeiten an der Maschine ist die Batterie abzuklemmen.



In der Kabine des Schwadmähers ist das Rauchen verboten. Beim Bearbeiten von Trockengut ist das Rauchen, prinzipiell während des Einsatzes, streng verboten.

Auf dem Schwadmäher wird ein Handfeuerlöscher PG 2 L mitgeführt, der zur Bekämpfung von Entstehungsbränden am Motor, an der Lichtanlage und am Gerät bestimmt ist. Er ist auf dem Fahrerstand angebracht. Die Handhabung ist auf dem Handfeuerlöscher ersichtlich. Die Handfeuerlöscher sind bis -35°C frostsicher. Der verbrauchte Handfeuerlöscher ist nach dem Einsatz sofort durch einen neuen zu ersetzen.

Der Betriebsleiter ist verpflichtet, das vorhandene Löschgerät am Schwadmäher durch die zuständige Prüforga-nisation prüfen zu lassen. Die Überprüfung hat jeweils vor Beginn der Kampagne zu erfolgen.

Es muß darauf geachtet werden, daß sich während des Motorbetriebes keine leichtentzündbaren Stoffe in der Nähe des Auspuffes befinden.

Der Motor und der Kraftstoffbehälter sind stets sauber zu halten. Abtropfendes Öl, Kraftstoff oder Fett sind zu entfernen. Das Betanken des Schwadmähers bei laufendem Motor ist nicht zulässig.

Der Schwadmäher ist von austretendem Fett und Öl zu säubern. Undichtheiten sind zu beseitigen.

Das Kühlsystem vom Motor ist ständig zu überwachen. Die Einhaltung der richtigen Füllmenge des Kühlwassers und eine ausreichende Spannung des Wasserpumpen- und Lüfterriemens sind erforderlich. Die Anzeige der Kühlwassertemperatur muß im grünen Bereich des Fernthermometers stehen. Ist dies nicht der Fall, so ist der Motor abzustellen. Der Fehler ist sofort zu beheben.

Die gesamte elektrische Anlage ist sorgfältig zu überwachen und vor Beschädigungen zu schützen. Schadhafte Stellen sind sofort zu beseitigen, beschädigte Leitungen sind auszuwechseln.

Zwecks schneller Abschleppmöglichkeit abgestellter Schwadmäher aus Räumen ist an der Abschlepp- bzw. Anhängerkupplung eine Kette bzw. Abschleppstange einzuhängen. Bei abgestellten Fahrzeugen in Räumen ist das Einlegen des Ganges und das Anziehen der Handbremse verboten.

4.1. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme und Bedienung des Schwadmähers wird vom Bedienplatz aus vorgenommen.

Grundsätzlich darf die Inbetriebnahme und Bedienung des Schwadmähers nur durch ausgebildete Fahrer erfolgen, die im Besitz des Führerscheins der Klasse C in Verbindung mit E oder T und des Berechtigungsscheines zum Bedienen des Schwadmähers sind.

Die Arbeitsschutzhinweise (Abschnitt 3) sind unbedingt zu beachten.

Vorbereitung

Erste Inbetriebnahme:

Vor der ersten Inbetriebnahme eines Schwadmähers ist zusätzlich zu den Maßnahmen der täglichen Inbetriebnahme folgendes durchzuführen:

- Batterie überprüfen und gegebenenfalls nachladen
- Reifeninnendruck prüfen
- Ölstandskontrolle im Hydraulikbehälter
- Ölstandskontrolle im Wendegetriebe, Kegelradgetriebe, Portalgetriebe und Stirnradgetriebe
- Kontrollmaßnahmen zum Einfahren des Dieselmotors (siehe Abschnitt 5.1.)

Tägliche Inbetriebnahme:

- Überprüfen des Schwadmähers auf Betriebs- und Verkehrssicherheit
- Kontrolle der Lenkung, der Brems- und Beleuchtungsanlage
- Kontrolle der Kupplungen und der Getriebebesetzung
- Kontrolle des Schneidwerkes auf schadhafte Mähfinger, Messerklingen, Messerführungsteile, Gummibuchsen und Zinken
- Ölstandskontrolle und abschmieren nach Schmieranweisung
- Messerführungsteile am Schneidwerk sind nach Ölzugabe kurz einlaufen zu lassen.
- Kettenspannung des Portalantriebes prüfen Abschnitt 4.4.6.
- Kühlwasserstand prüfen Abschnitt 4.4.6.
- Kraftstoffvorrat prüfen Abschnitt 4.1.1.

Weitere Überprüfungsmaßnahmen sind in der Wartungsanweisung enthalten.

4.1.1. Bedien- und Kontrollelemente

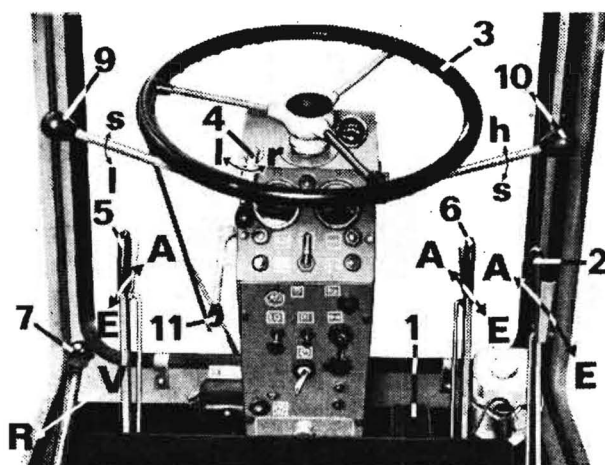


Bild 4/1 Bedienelemente

Lfd. Nr.	Symbolik	Bedienelemente
1		Pedal für Betriebsbremse (Fußbremse)
2		Hebel für Feststellbremse (Handbremse) A = aus, E = ein
3		Lenkrad
4		Bremsumschalter für Einzelradbremsung l = links, r = rechts Achtung! Nur bei Feldeinsatz benutzen!
5		Hebel für Adapterkupplung A = aus, E = ein
6		Hebel für Rücklaufkupplung A = aus, E = ein
7		Schalt- und Kupplungshebel V = vorwärts, R = rückwärts
8		Zugseil für Jalousie (Bild 4/3) z = zu, a = auf
9		Variatorsteuerung L = langsam, S = schnell
10		Hubvorrichtung h = heben, s = senken
11		Gashebel
12		Kontrolleuchte für Nullstellung des Gangschalthebels (orange) Achtung! Nur bei Nullstellung kann Dieselmotor gestartet werden!
13		Trennschalter für Start (mit Sicherheitsschlüssel)
14		Ladekontrolleuchte (rot)
15		Bremslichtkontrolle (rot)
16		Blinkkontrolle für Grundmaschine (grün)
17		Blinkkontrolle für Transportwagen (grün)
18		Kraftstoff-Füllanzeige (Bild 4/6)
19		Kühlwassertemperaturanzeige Betriebstemperatur B schwarzes Feld 75 bis 95 °C (Bild 4/4)
20		Öldruckmanometer Betriebsdruck B grünes Feld 200 bis 300 kPa (Bild 4/5)
21		Glühanlaßschalter
22		Glühüberwacher
23		Blinkschalter

Lfd. Nr. Symbolik Bedienelemente

- 24  Schalter für Fahrcheinwerfer
Standlicht – Abblendlicht
- 25  Parklichtschalter
- 26  Scheibenwaschanlage
- 27  Steckdose für Handlampe
- 28  Warnsignal

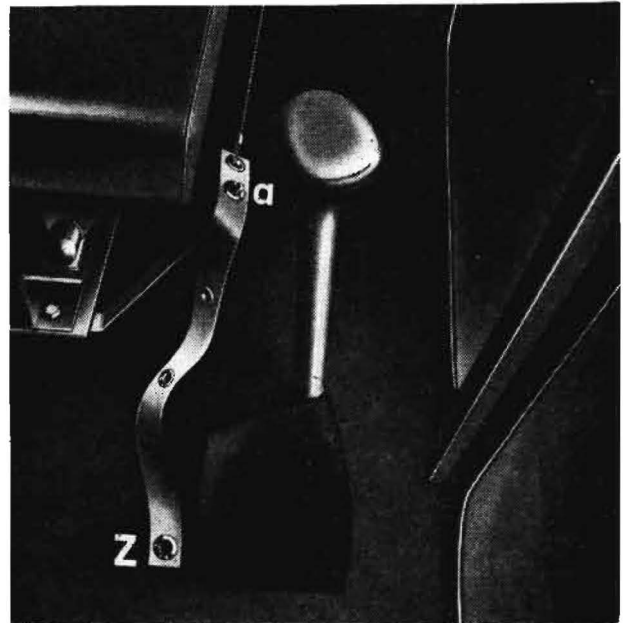


Bild 4/3

Kontroll- und Bedienelemente der Schalttafel

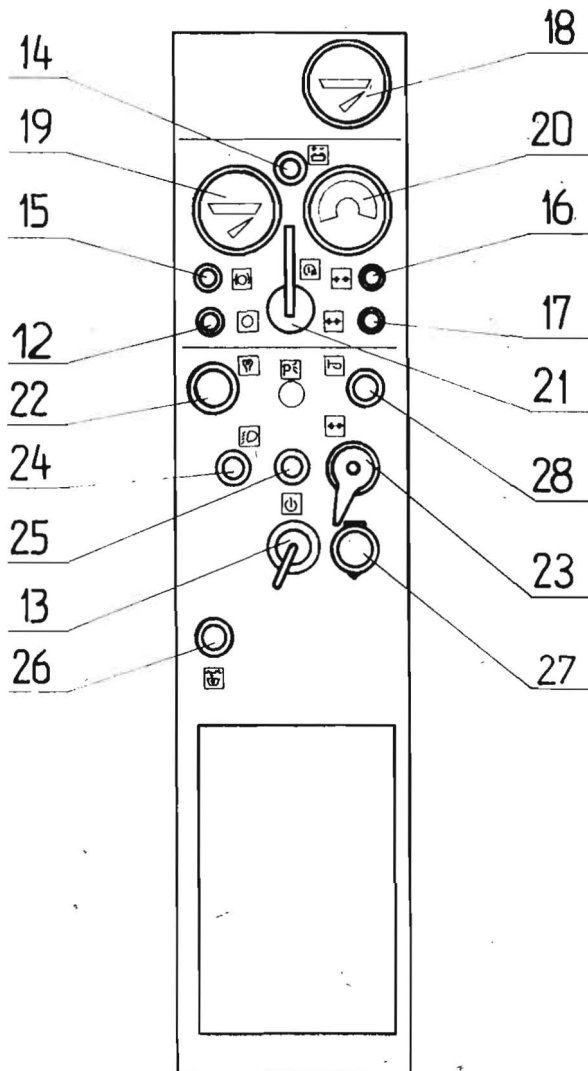


Bild 4/2

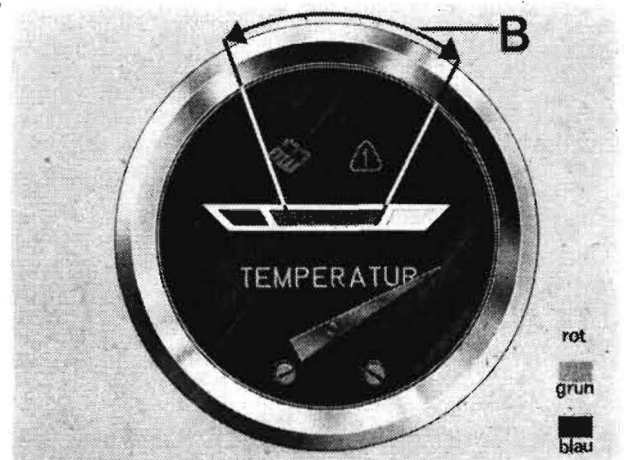


Bild 4/4
Kühlwassertemperaturanzeige

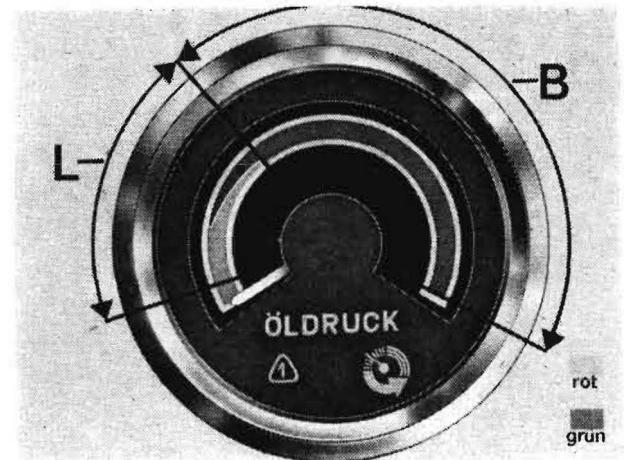


Bild 4/5
Öldruckanzeige

Kraftstoff-Füllanzeige

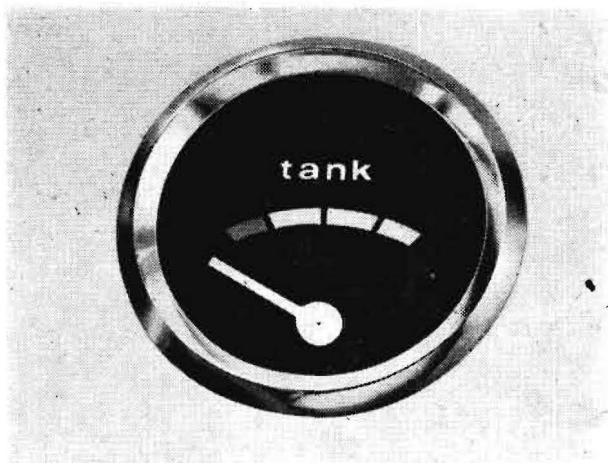


Bild 4/6

Einstellen des Fahrersitzes

Der Fahrersitz ist ein Erzeugnis des VEB Möve-Werk Mühlhausen. Er ist hydraulisch stoßgedämpft, zentralgefedert und wartungsfrei.

Der Sitz des Schwadmähers wird mit einer Grundeinstellung bereitgestellt.

Zwecks individueller Anpassung an die Bedienungsperson bestehen folgende Verstellmöglichkeiten:

	Grundauführung	Sonderausführung
Höhenverstellung	A	-
Einstellung auf die Fahrermasse	B Raste 1 bis 70 kg Raste 2 bis 90 kg Raste 3 über 90 kg	B stufenlos
Längsverstellung	C	C
Neigung des Sitzkissens	D	D
Rückenlehnenneigung	E	E

Fahrersitz Grundauführung

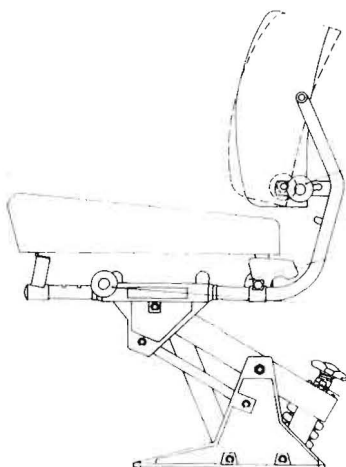
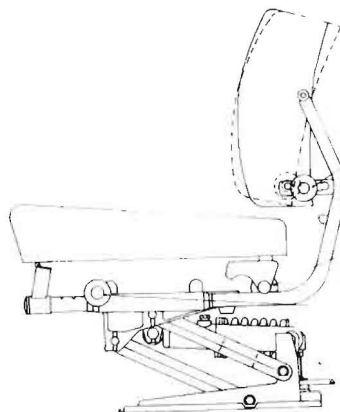


Bild 4/7

E
D
C
A
B

Fahrersitz Sonderausführung



E
D
C
B

4.1.2. Ingangsetzen des Motors

Die Anlaßvorbereitungen entsprechend 5.1. sind getroffen.

Der Batterie Hauptschalter wird eingeschaltet. Er befindet sich auf der rechten Motorseite.

Der Trennschalter (Bild 4/2, lfd. Nr. 13) an der Schalttafel wird mittels Sicherheitsschlüssel eingeschaltet.

Batterie Hauptschalter

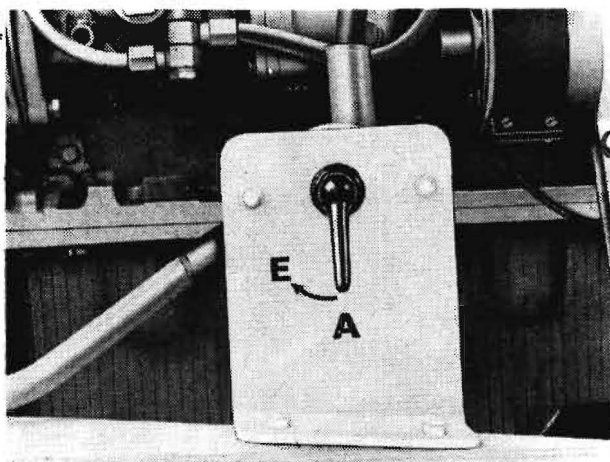


Bild 4/8

Vor dem Anlassen sind folgende Kontrollen durchzuführen:

- Ladekontrolllampe (rot) muß aufleuchten.
- Gangschalthebel muß auf „Nullstellung“ stehen, Kontrollleuchte (orange) muß aufleuchten.
- Einzelrodbremse muß ausgeschaltet sein (Mittelstellung).
- Adapter muß ausgekuppelt und gegen Einkuppeln gesichert sein.

Anlassen:

- Gashebel auf maximale Kraftstoffzufuhr stellen.
- Glühonlaßschalter in Stellung I schalten, Glühdauer der Glühwendel etwa 15 bis 30 sec.
- Beim Rot-Aufleuchten der Spirale des Glühüberwachers durch Drehen des Schalters in Stellung II den Anlasser (max. 15 sec) betätigen.

- Sollte der Motor nicht anspringen, so darf der Anlaufvorgang nach 30 bis 40 sec wiederholt werden. Springt der Motor noch 3 bis 4 Versuchen nicht an, läßt man den Anlasser 15 Minuten lang auskühlen.
- Springt der Motor auch nach dem zweiten Startzyklus nicht an, so müssen Anlasser, Motor und Flammglühkerze überprüft werden. Weitere Hinweise zum Einfahren des Motors, zur Außerbetriebsetzung und zum Betrieb siehe Abschnitt 5. Dieselmotor.
- Nach kurzzeitigem Stillsetzen bzw. bei Außentemperaturen über 5 °C kann der Motor auch durch Betätigen des Schalters in Stellung II angelassen werden.



Das Anlassen des Motors hat grundsätzlich nur bei ausgekuppelten Antrieben der Arbeitsaggregate und bei Leerlaufstellung des Gangschalthebels zu erfolgen. Vor jeder Inbetriebnahme ist die Betriebs- und Verkehrssicherheit zu überprüfen.

Der Fahrer hat sich zu überzeugen, daß sich keine unbefugten Personen unmittelbar an der Maschine aufhalten und daß alle Schutze und Verkleidungen geschlossen sind.

Vor der Inbetriebnahme ist ein Hupsignal zu geben. Danach darf erst nach etwa 5 Sekunden der Motor angelassen werden.

Losfahren und Anhalten

Vor dem Losfahren ist bei laufendem Motor der Fahrvariator auf die niedrigste Drehzahl zu regeln. Danach ist der gewünschte Gang einzulegen. Es ist die Handbremse zu lösen (Bremskontrollleuchte geht aus) und die erforderliche Kraftstoffzufuhr einzustellen. Durch allmähliche gefühlvolle Bewegung des kombinierten Fahrkupplungs- und Gangschalthebels in die gewünschte Fahrtrichtung wird das Triebwerk eingekuppelt.



Vor Betätigen des kombinierten Hebels aus der Nullstellung ist diese durch Hebeldruck nach unten zu entschern.

Bei Fahrt auf öffentlichen Straßen und Wegen ist die Rundumkennleuchte einzuschalten.

Schalteinweise

Der Schwadmöher E 303 weicht bezüglich des Fahr- und Kupplungsmechanismus in der Reihenfolge von den üblichen Kraftfahrzeugen ab. Es wird zuerst der Gang eingelegt und danach die Kupplung für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt betätigt.

Das Schalten des Arbeitsganges (1. Gang), der Leerlaufstellung und des Transportganges (2. Gang) erfolgt mit dem kombinierten Fahrkupplungs- und Gangschalthebel in Leerlaufstellung der Kupplung (beide Kupplungen ausgekuppelt) quer zur Fahrtrichtung.

Die Leerlaufstellung der Gangschaltung wird an der Schalttafel mit einer Kontrollleuchte angezeigt.

Durch eine Schaltkulisse kann die Rückwärtskupplung nur im Arbeitsgang (1. Gang) benutzt werden. Ein versehentliches Durchreißen des Bedienhebels von „Vorwärts“ auf „Rückwärts“ ist bei Transportfahrt also ausgeschlossen.

Durch den einfachen Aufbau des Getriebes (Schieberblock) ist ein Schalten der Gänge nur bei Stillstand des Gerätes möglich. Schon geringfügiges Rollen der Maschine

würde zu erheblichen Schaltgeräuschen und damit zum Verschleiß der Zahnkanten führen.

Ein Losfahren im Transportgang ist bei geregelter Variator jederzeit möglich. Ein längeres Schleifenlassen der Kupplung ist zu vermeiden. Der kombinierte Fahrkupplungs- und Gangschalthebel ist in die entsprechende Endstellung zu bringen.

Überwachung der Kontrollgeräte

- Öldruckmanometer: Betriebsdruck B grünes Feld 200 bis 300 kPa (Bild 4/5)
- Wassertemperatur- Betriebstemperatur B schwarzes Feld anzeige: 75 bis 95 °C (Bild 4/4)

Hinweise: Die Temperatur des Kühlwassers kann durch Öffnen bzw. Schließen der Kühlerjalousie entsprechend der Außentemperatur geregelt werden.

Anhaftende Ernterückstände an der Kühlersiebverkleidung können durch kurzzeitiges Schließen der Kühlerjalousie und damit Unterbrechung des Saugstromes entfernt werden.

- Kraftstoff-Füllanzeige in Nullstellung des roten Feldes etwa 1 Liter

Anhalten

Die Drehzahl des Variators auf „langsam“ regeln. Die Fußbremse ist zu betätigen und der Gangschalthebel in Leerlaufstellung (zwischen 1. und 2. Gang) zu bringen.



In der Leerlauf- oder Nullstellung ist der Gangschalthebel mit seiner Sicherung einzurasten. Diese Stellung wird durch Kontrollleuchte angezeigt.

Danach ist die Motordrehzahl herabzusetzen und die Handbremse anzuziehen.

Hinweis: Vor dem Abstellen des Motors ist der Motor noch einige Minuten laufenzulassen, damit Kühlmitteltemperatur und Öltemperatur herabgesetzt werden.

Abschließend ist der Gashebel in Nullstellung zu bringen und der Trennschalter Bild 4/2 lfd. Nr. 13 abzuschalten.

Der Batterie Hauptschalter ist abzuschalten.

Regeln der Fahrgeschwindigkeit

Die Fahrgeschwindigkeit kann bei konstanter Motordrehzahl von 1800 min⁻¹ in den Gangbereichen wie folgt verändert werden:

- Gangstufe 1 von 3,4 bis 8,6 km/h
- Gangstufe 2 von 8,5 bis 21,4 km/h*)
- Gangstufe R 4,8 km/h

Das Regeln der Fahrgeschwindigkeit im Bereich einer Gangstufe erfolgt mit Hebel 9 durch Verstellung des hydraulisch gesteuerten Fahrvariators (Bild 4/1).

*) Höchstzulässige Transportgeschwindigkeit 20 km/h.

Hinweis: Die Veränderung der Fahrgeschwindigkeit beim Feldeinsatz ist ausschließlich über den Variator durchzuführen.

Eine Veränderung der Fahrgeschwindigkeit über die Motordrehzahl darf während des Feldeinsatzes nicht vorgenommen werden, weil die eingestellte maximale Motordrehzahl Voraussetzung für die einwandfreie Funktion des jeweiligen Adapters ist.

4.2. Bedienhinweise

Bremsanlage

Der Schwadmäher ist mit einer hydraulischen Betriebsbremse (Fußbremse) und einer mechanischen Feststellbremse (Handbremse) ausgerüstet. Die Bremsen sind am Wendegetriebe angeordnet.

Fußbremse

Bei Betätigung des Fußpedals F (Bild 4/9) wird Bremsflüssigkeit aus dem Hauptbremszylinder über den Druckbegrenzer zu den Radbremszylindern gedrückt. Dadurch wird ein Anlegen der Bremsbeläge an den Bremstrommeln erreicht.

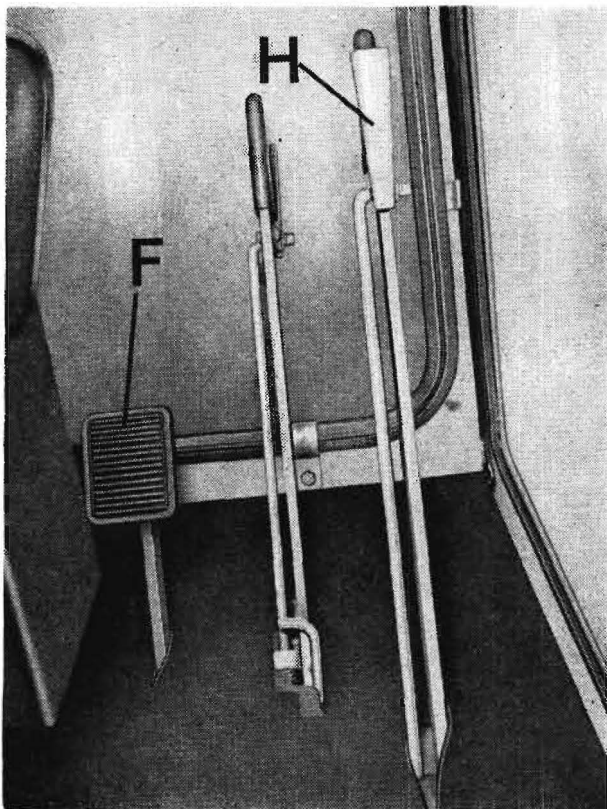


Bild 4/9

Der Druckbegrenzer ist so eingestellt, daß die vorgeschriebene Verzögerung erreicht wird.



Ein Eingriff am Druckbegrenzer ist nur von Vertragswerkstätten zulässig.

Bei Notbremsung in Falllinie kann unter bestimmten Umständen die Lenkachse vom Boden abheben, und die Maschine stützt sich auf das jeweils angebaute Schneidwerk ab. Ein Abkippen oder Wegrutschen der Maschine wird dadurch verhindert. In diesem extremen Fall tritt für den Fahrer keine Schädigung oder Gefährdung ein, wenn er sich am Lenkrad abstützt. Die Kenntnis dieses Vorganges ist aber für den Fahrer unbedingt notwendig. An neuen Maschinen

bzw. neu belegten Bremsen wirken diese sehr stark. Deshalb Bremspedal vorsichtig betätigen. (Siehe auch Arbeitsschutzhinweise!)

Hinweise: Tritt der Fall ein, daß die Bremsen sehr weich sind und erst nach mehrmaligem Treten wirken, sind sie zu entlüften.

Wird die Druckstange am Hauptbremszylinder bei normaler Fußkraft mehr als 25 mm verschoben, sind die Radbremsen nachzustellen.

Einzelradbremse

Durch den eingebauten Bremsumschalter wird die Fußbremse als Einzelradbremse (Lenkbremse) wirksam.

Der Bremsumschalter sperrt bei Einzelradbremsung die rechte oder linke Bremsleitung zu den Radbremszylindern ab, so daß eine der beiden Bremsen wirkungslos bleibt. Dadurch wird der Schwadmäher wendiger, d. h. er kann in kurzer Zeit auf engstem Raum wenden.

Hebel nach rechts: rechtes Triebtrad wird abgebremst.

Hebel nach links: linkes Triebtrad wird abgebremst.



Beachte:

Bei Benutzung der Einzelradbremse niemals Bremspedal und Bremsumschalter gleichzeitig bedienen. Der Bremsumschalter ist stets vor Betätigung des Bremspedals zu bedienen. Erfolgt dies nicht, so tritt ein Blockieren der Bremsen ein.

Nach Beendigung des Bremsvorganges ist der Bremsumschalter wieder in Normalstellung zu bringen. Bei eingeschaltetem Bremsumschalter leuchtet an der Lenksäule die rote Bremskontrolleuchte auf.



Die Einzelradbremse darf nur auf dem Feld mit angebautem Schneidwerk im 1. Gang benutzt werden.

Handbremse

Während des Betriebes muß sich der Handbremshebel H in vorderster Stellung befinden. Soll die Handbremse wirksam werden, so ist der Handhebel nach hinten zu ziehen (Bild 4/9).

Hinweise: Bei Betätigung der Handbremse leuchtet an der Lenksäule die rote Bremskontrolleuchte auf, die den Beginn des Bremsvorganges anzeigt, jedoch keine Garantie für eine sachgemäß angezogene Handbremse gibt!

Läßt sich der Handhebel mehr als 6 Rasten nach hinten ziehen, ist die Handbremse nachzustellen. (Siehe Wartungsanweisung!)

Fahrwerksvariator

Der Fahrwerksvariator regelt die Geschwindigkeit innerhalb der gewählten Gangstufe im Arbeits- und Transportbereich. Die Variatorscheibe am Kegelradgetriebe wird hydraulisch gesteuert.

Die Variatorscheibe am Wendegetriebe ist federgesteuert. Zum Verzögern der Geschwindigkeit ist die Verwendung des Variators zu empfehlen. Ständiges Pendeln mit der Geschwindigkeit ist nicht zulässig, da sich dadurch die Lebensdauer des Riemens verringert.

Fahrkupplungen und Gangschaltung

Das Wendegetriebe besitzt für die Vorwärtsfahrt und Rückwärtsfahrt je eine Einscheibenkupplung. Damit ist eine sofortige Umsteuerung des Schwadmähers von der Vorwärts- in die Rückwärtsfahrt bzw. umgekehrt möglich. Ein gefühlvolles Umschalten ist erforderlich, um durch die dabei auftretende Verzögerung bzw. Beschleunigung ein Abheben der Lenkachse zu vermeiden.

Bei Stellung „Vorwärts“ des Schalthebels wird die Kupplung des Variators eingekuppelt, zwischen Ausrücklager und Kupplung ist ein Spiel von 2 mm vorhanden; die Kupplung der Keilriemenscheibe bleibt ausgekuppelt, das dazugehörige Ausrücklager dreht sich also mit.

Bei Stellung „Rückwärts“ des Schalthebels wird die Kupplung der Keilriemenscheibe eingekuppelt, zwischen Ausrücklager und Kupplung sind 2 mm Spiel vorhanden, die Kupplung des Variators bleibt ausgekuppelt, das dazugehörige Ausrücklager dreht sich also mit. Während der Fahrt ist also immer eine Kupplung eingekuppelt und eine Kupplung ausgekuppelt.



Bei Bruch der Zugfeder werden beide Kupplungen schlagartig eingekuppelt (am Wendegetriebe vorn!)

Sofort Motor ausschalten!

Es wird noch einmal darauf hingewiesen, daß bei Betätigen des kombinierten Fahrers- und Kupplungshebels zuerst der Gang eingelegt und danach die Kupplung in Betrieb genommen wird.

Daraus folgt, daß die Nullstellung zwischen dem 1. und 2. Gang und nicht zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt liegt.

Die einwandfreie Funktion des Systems ist von einer exakten Einstellung abhängig, der deshalb eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken ist.

Zur Erhöhung der Sicherheit ist der kombinierte Schalt- und Kupplungshebel mit einer zusätzlichen Arretierung ausgerüstet. Die Nullstellung wird mittels Kontrolleuchte angezeigt. Der Bedienhebel muß nach unten gedrückt werden, erst dann ist ein Schalten möglich.

Adapterantrieb

Die Grundmaschine besitzt in der Regel zwei Zapfwellen, die für den Antrieb der Adapter dienen. Diese Zapfwellen und gleichfalls der Knickerantrieb werden mittels der Adapterkupplung in Betrieb genommen.

Während der Transportfahrt der Grundmaschine muß sich der Handhebel 5 für die Adapterkupplung in vorderster Stellung befinden (Bild 4/1).

Soll diese Kupplung eingerückt werden, so sind aus Sicherheitsgründen gleichzeitig die Fußraste und der Handgriff zu betätigen und der Handhebel nach hinten zu ziehen.



Vor der Inbetriebnahme des Adapters hat sich die Bedienungsperson zu überzeugen, daß sich keine Personen unmittelbar am Adapter aufhalten. Bei Anwesenheit von Personen ist vor der Inbetriebnahme ein Signal (Hupsignal) zu geben. Da-

nach darf erst nach etwa 5 Sekunden der Adapter eingekuppelt werden.

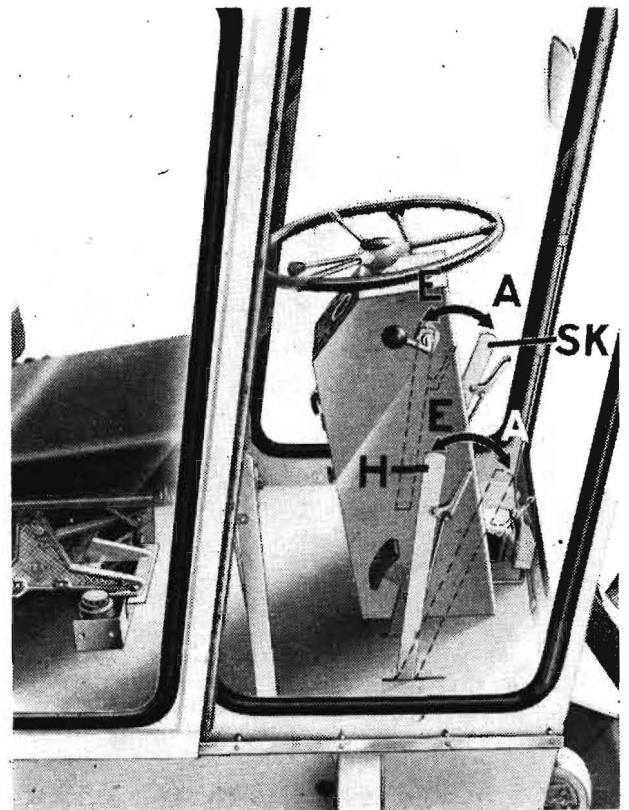
Vor Verlassen des Fahrerstandes ist die Kupplung auszurücken und der Motor abzustellen!

In der vordersten Stellung des Handhebels müssen Zugstange und Rasthebel gleichzeitig und sicher am Zahnsegment eingerastet sein.

Die Einstellung bzw. Überprüfung der Einstellung des Handhebels und der Kupplung sind entsprechend der Wartungsanweisung durchzuführen.

Rücklaufkupplung

Mit dieser Rücklaufkupplung kann über den Handhebel H die Drehrichtung der Förderschnecke des Schwadverlegers und der Feldfutterschneidwerke zur Beseitigung von Verstopfungen umgestaltet werden (Bild 4/10).



E = Ein

Bild 4/10

A = Aus

Hinweis: E 309, E 326, RAE 3,6 A sind nicht auf die andere Drehrichtung umzuschalten!

Bei Nichtbeachtung sind Folgeschäden am Schneidwerk zu erwarten.

Während der Transportfahrt muß sich der Handhebel für die Rücklaufkupplung in vorderster Stellung befinden.

Soll diese Kupplung eingerückt werden, so muß unbedingt die Adapterkupplung SK ausgeschaltet sein, d. h., der Handhebel der Adapterkupplung muß sich in der vordersten Stellung befinden. Erst bei dieser Stellung darf die Rücklaufkupplung eingerückt werden (Bild 4/10).

Vor dem erneuten Einschalten der Adapterkupplung ist wiederum erst die Rücklaufkupplung auszuschalten.



Es darf grundsätzlich nur eine dieser beiden Kupplungen eingekuppelt sein!

Bei Nichtbeachtung sind Folgeschäden zu erwarten.

Lenkung

Die Lenkung arbeitet vollhydraulisch und ist an das Hydrauliksystem der Maschine angeschlossen. Im Falle eines Versagens der Hydraulikpumpe bleibt die Lenkung funktionsfähig (Notlenkung), wobei der Kraftaufwand zur Bedienung des Lenkrades über erheblich größer ist. Für diesen Fall ist der Schwadmäher nur im 1. Gang zu fahren.



In der Nähe des größten Lenkeinschlages macht sich ein steigender Widerstand bemerkbar. Lenkrad nicht weiter betätigen.

Reagieren die gelenkten Räder an der Lenkachse nicht einwandfrei auf die Lenkradbetätigung, ist der Ölstand am Hydraulikbehälter zu kontrollieren (evtl. nachfüllen und entlüften der Hydraulikanlage, Abschnitt 4.4.6. und 4.4.7.).

Eingriffe und Einstellarbeit am Lenkaggregat sind nur vom Hersteller durchzuführen. Nachbesserung durch den Betreiber ist nicht zulässig, da aufgrund der konstruktiven Besonderheiten des Gerätes seine Funktionsfähigkeit nicht mehr garantiert werden kann. Bei Forderungen an den Hersteller ist das bemängelte Gerät so zu verpacken, daß während des Transportes kein Stoß, Schlag oder ähnliche Gewaltwirkung auf dieses einwirken.

Hydraulikanlage

Die Hydraulikanlage dient zur Lenkung (vollhydraulische Lenkung), zum Verstellen des Variators, zum Heben und Senken der Adapter.

Der Förderstrom wird von zwei Zahnradpumpen erzeugt. Die kleinere Pumpe dient speziell der hydraulischen Lenkung und die große Pumpe den weiteren Stelleinheiten.

Die eingebauten Hydraulikteile sind vom Werk eingestellt und gesichert. Ein Eingriff in diese ist zu unterlassen. Folgende Nachdichtarbeiten sind jedoch zulässig. Bei Undichtheiten an der Hydraulikanlage können Verschraubungen nachgezogen werden. Dichtungen und Dichtringe sind auszuwechseln. Dabei können Dichtringe aus Kupfer durch Glühen und Abschrecken regeneriert werden.

In den Druckleitungen der Zahnradpumpe befinden sich T-förmige Verbindungsstutzen, die zum Anschluß von Meßvorrichtungen zur Öldruckmessung dienen.

In der Öldruckleitung für den kolbenstangenseitigen Anschluß der Arbeitszylinder der Hubvorrichtung befindet sich jeweils ein T-förmiger Verbindungsstutzen. Diese dienen ebenfalls dem Zwecke der Druckmessung, aber auch dem zusätzlichen Anschluß der Schlauchleitung des unteren Hubzylinders des Schneidwerkes RAE 3,6 A.

Der Anbau des RAE 3,6 A, einschließlich der zum Betreiben erforderlichen Zusatzhydraulik der Grundmaschine, ist der gesonderten Bedienanweisung zum Einsatz im System Getreideproduktion erläutert.

Weitere technische Angaben entnehmen Sie dem Schaltplan (Anlage 1).

Elektroanlage

Die Elektroanlage ist auf eine Nennspannung von 12 V ausgelegt und wird mit einer Gleichstromlichtmaschine 500 W mit dazugehörigem Enelement-Reglerschalter gespeist. Eine Batterie 12 V, 180 Ah, dient zur Stromversorgung bei Stillstand des Motors sowie zur Spannungsstabilisierung. Diese Starterbatterie ist wartungsarm und trocken vorgeladen. Der Motor ist mit einem 3,5-kW-Anlasser ausgerüstet.

Die Bedienung der Anlage wird von der Schalttafel aus vorgenommen. Der Hauptschalter trennt die Verbindung zur Starterbatterie. Bei Inbetriebnahme der Parkbeleuchtung ist der Hauptschalter eingeschaltet.

Beim Starten ist zu beachten, daß der Trennschalter 13 an der Schalttafel mittels Sicherheitsschlüssel eingeschaltet ist. Des weiteren muß die Kontrolleuchte für die Nullstellung des Gangschalthebels aufleuchten. Erst danach kann der Motor gestartet werden (Bild 4/2).

Es ist weiterhin zu beachten, daß die Anlage mit einem Start-Sperrelais ausgerüstet ist. Der Anlasser wird damit vor den Auswirkungen von Bedienungsfehlern geschützt.

Die Elektroanlage ist erweiterungsfähig. Es können die Zusatzausrüstungen Kabine, Rundumkennleuchte, Arbeitsscheinwerfer, Beleuchtung für Transportwagen und die Adapterbeleuchtung angeschlossen werden.

Weitere technische Angaben entnehmen Sie dem Schaltplan (Anlage 2).

4.3. Zusatzausrüstungen

Bolzenkupplung B 101

Die Bolzenkupplung B 101 ist für den Einsatz der Adapter-Transportwagen notwendig. An die Bolzenkupplung können nur die zum Sortiment des Schwadmähers gehörenden und zugelassenen Transportwagen angehängt werden (Bild 4/11).

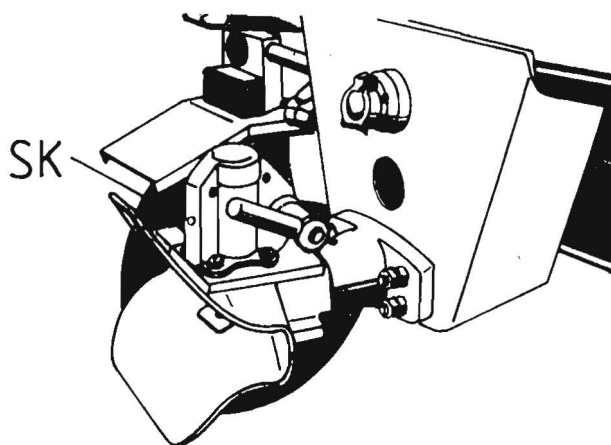


Bild 4/11

Hinweise:

Das Öffnen der Automatik bzw. Reparaturen dürfen grundsätzlich nur in den hierfür zuständigen Vertragswerkstätten des VEB Fahrzeugwerk Waltershausen durchgeführt werden. Die Hinweise zum Arbeitsschutz (Abschnitt 3.) sind unbedingt zu beachten.

Zusatzbereifung und Radtransporthalter

Beim Arbeiten auf wenig tragfähigen Böden wird die Zusatzbereifung verwendet (Bild 4/12).

Die Montage der Zusatzbereifung an die Triebachse ist wie folgt durchzuführen:

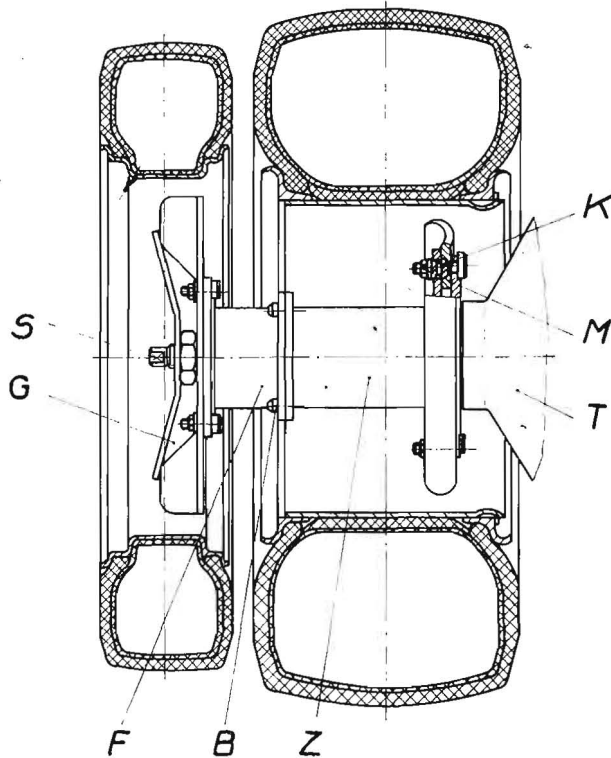


Bild 4/12

Der Transport der Zusatzräder im öffentlichen Straßenverkehr erfolgt mit zwei Radtransporthaltern. Diese werden im oberen Hubarm eingehängt und unten mittels Vorsteckbolzen befestigt (Bild 4/13).

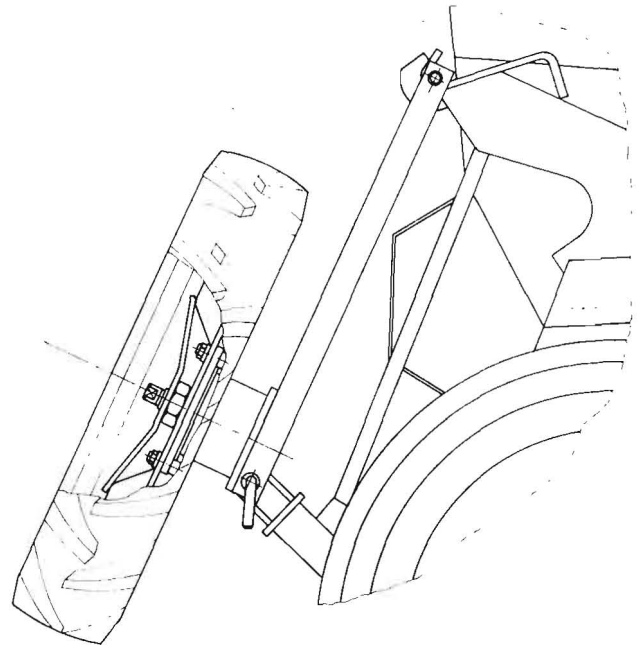


Bild 4/13

- Handbremse anziehen, Vorlegekeile beiderseitig vor das belastete Triebrad legen.
- Aufbockung der Triebachse T.
- Lösen der Radmuttern M.
- Bei Erstmontage ist das Triebrad abzunehmen und der zur Zusatzausrüstung gehörende Radbolzen anstelle der normalen Radbolzen in den Flansch zu montieren.
- Triebrad in den Radbolzen wieder aufnehmen. Kugelfederringe K sind aufzustecken!
- Zwischenstück Z auf Radbolzen stecken und mit Radmuttern und Kugelfederringen befestigen. Anzugsmoment = 300 Nm.
- Flansch F mit Zusatzrad auf Bolzen des Zwischenstückes Z einschrauben, fest anziehen und die Flügelmutter G kontern (Bild 4/12).
- Abbocken der Triebachse und Überprüfen des Reifeninnendruckes (150 ± 15 kPa).

Das Zwischenstück kann an den Triebädern der Grundmaschine verbleiben. Weitere Montagen der Zusatzräder können ohne Aufbocken der Triebachse erfolgen.



Transportfahrten im öffentlichen Straßenverkehr sind mit angebauter Zusatzbereifung verboten!

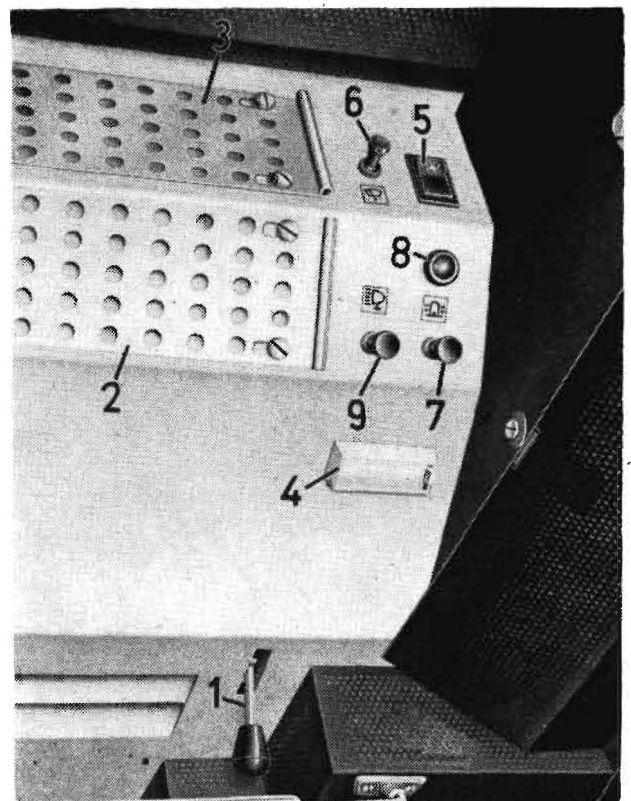


Bild 4/14

Kabine mit Rundumkennleuchte





Durch die Kabine E 9T5/06 werden die Arbeitsbedingungen für den Fahrer verbessert. Die Lärm-, Staub- und Witterungsverhältnisse beeinträchtigen nicht das Arbeitsklima.

Hinweis: Der Schwadmäher darf in der DDR nur mit Kabine betrieben werden.

Frischluft wird von einem Gebläse (Schalter 5) durch einen Vor- und Feinfilter über einen Schacht mit zwei Kanälen dem Kabinenraum zugeführt. Die Luftmenge wird durch eine Klappe im Hauptkanal, zu bedienen am Raster 1, reguliert. Bei nach vorn geschobenem Raster ist der Hauptkanal voll geöffnet, und die gesamte angesaugte Luft tritt an der Frontscheibe in den Kabinenraum ein. Bei zurückgezogenem Raster und Öffnung der Schieber 2 und 3 tritt ein Teil der Luft durch die Lochung in den Kabinenraum (Bild 4/14).

Die Öffnung des Schiebers 2 arbeitet als Luftdusche. Schieber 3 hat die Aufgabe, den Deckenraum zu belüften und die warme Luft durch die Öffnung über der Tür abzuführen. Die Geschwindigkeit der aus den Schiebern 2 und 3 austretenden Luft darf nicht zu hoch eingestellt werden. Die Geschwindigkeit kann über den Raster 1 reguliert werden.

An kühleren Tagen soll das Gebläse nicht abgeschaltet, sondern die Schieber 2 und 3 geschlossen und Raster 1 bis zum Anschlag zurückgezogen werden.

Lfd. Nr.	Symbol	Bedien- und Kontrollelemente
1		Raste zur Regulierung der Klappe
2		Schieber für Luftdusche
3		Schieber für Deckenraumbelüftung
4		Deckenleuchte
5		Schalter für Gebläse
6		Schalter für Scheibenwischer Hinweis: Scheibenwischer in der Endstellung ausschalten!
7		Schalter für Rundumkennleuchte
8		Kontrolleuchte für Rundumkennleuchte
9		Schalter für Arbeitsscheinwerfer

Um der Verschmutzung der Kabine und der Schallbelästigung vorzubeugen, ist die Tür während des Einsatzes stets geschlossen zu halten. Die mit dem Gebläse zugeführte Luftmenge verhindert Staubeintritt in die Kabine.

Die Säuberung der Filter ist entsprechend Wartungsanweisung vorzunehmen.

Die Kabine ist an der Frontscheibe mit Scheibenwischern ausgestattet, die mit dem Schalter 6 in Betrieb genommen werden.



Zu Transportfahrten ist es Pflicht, die Rundumkennleuchte einzuschalten (Schalter 7). Die Leuchte 8 dient der Kontrolle der Rundumkennleuchte.

Arbeitsscheinwerfer für Kabine

Mit dieser aus vier Scheinwerfern bestehenden Gruppe wird der Arbeitsbereich des jeweiligen Adapters nach vorn und nach hinten beim Nachteinsatz ausgeleuchtet (Bild 4/15).

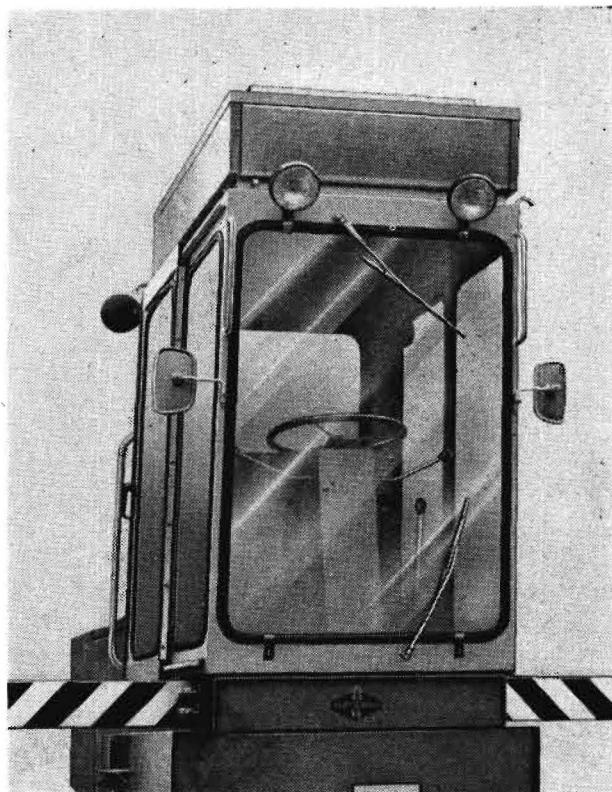


Bild 4/15

Bedienung des Arbeitsscheinwerfers

Die Arbeitsscheinwerfer werden durch Bedienen des Schalters 9 in Betrieb genommen. Es ist zu beachten, daß vor Inbetriebnahme der Arbeitsscheinwerfer der Fahrscheinwerfer abgeschaltet bzw. nur das Standlicht eingeschaltet sein muß. Erst danach sind die Arbeitsscheinwerfer betriebsbereit (Bild 4/14).



Bei Korrektur der Scheinwerfereinstellung sind die zur Sicherheit, d. h. zur Vermeidung von Stürzen, erforderlichen Vorkehrungen zu treffen.

Scheibenwaschanlage

Im Zusammenwirken der Scheibenwaschanlage mit den Scheibenwischern erhalten Sie eine saubere Frontscheibe. Der Motor der Anlage ist für den intermittierenden Kurzzeitbetrieb von 20 Sekunden ausgelegt und darf darüber hinaus nicht belastet werden. Der Behälter ist mit sauberem Wasser zu füllen.

Beim Absinken der Außentemperatur und zur Erhöhung der Reinigungswirkung ist der Waschanlage nur der handelsübliche KARIPOL-Waschanlagenzusatz beizumischen.

Die Bedienung erfolgt am Schalter 26 der Schalttafel.

Mit einer Nadel können die Kugeln der Düse verdreht und damit die Auftreffpunkte auf die Frontscheibe beliebig reguliert werden.

Einstellen der Radbremse

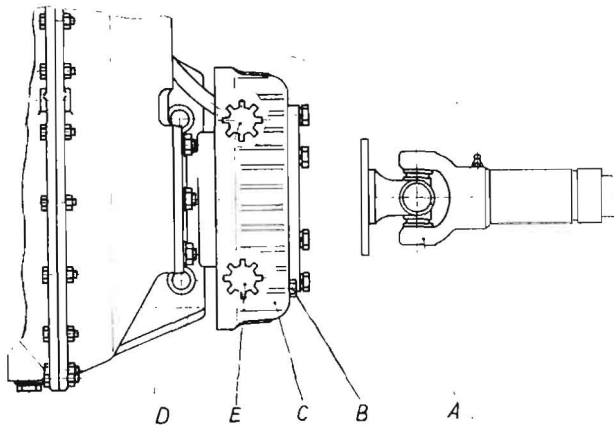


Bild 4/22

- Handbremse wie folgt einstellen:
- Raste R1: Bremstrommel frei drehbar
- Raste R3: Bremsbacken schleifen, Drehen der Bremstrommel von Hand möglich (Drehrichtung wie bei Einstellung der Fußbremse).
- Raste R5/6: Bremstrommel fest
- Raste R6/7: Abnutzungsbereich der Bremse
- Raste R7/8: Nachstellen der Handbremse erforderlich.
- Es ist auf waagerechte Stellung der Waage W für den Anschluß der Bremsseile zu achten.
- Portalwellenverbindung wieder herstellen und Schraubenverbindung ordnungsgemäß anziehen (siehe 4.4.3.).
- Splint unterhalb der Druckfeder am Handbremshebel prüfen.

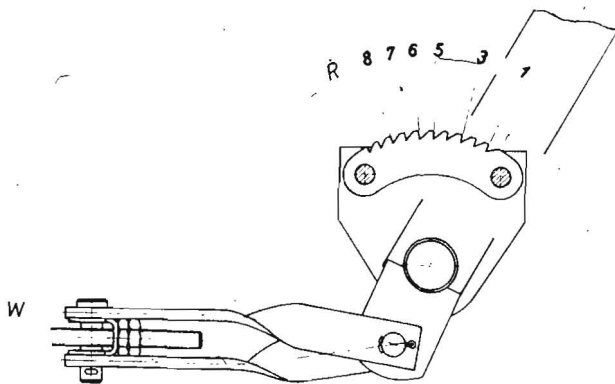


Bild 4/23

Entlüftung der Bremsanlage

Die Bremsanlage ist mit Bremsflüssigkeit KARIPOL, grün RS 1305-68 SAE J 1703, zu füllen.

- Motor ausschalten und Vorlegekeil anlegen.
- Entlüftungsschlauch auf Radzylinderentlüftungsschraube der linken Radbremse und in Gefäß mit Bremsflüssigkeit stecken (Bild 4/24).
- Entlüftungsschraube etwa eine halbe Umdrehung lösen.

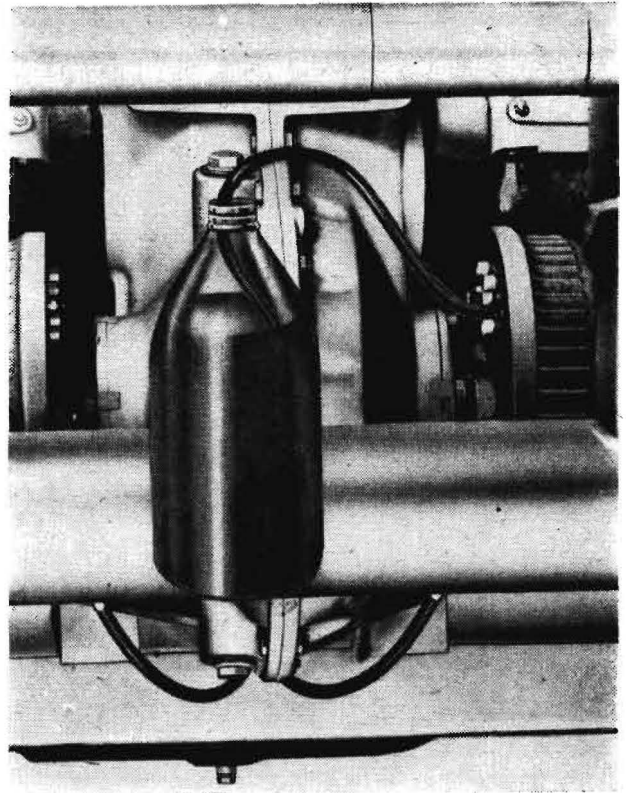


Bild 4/24

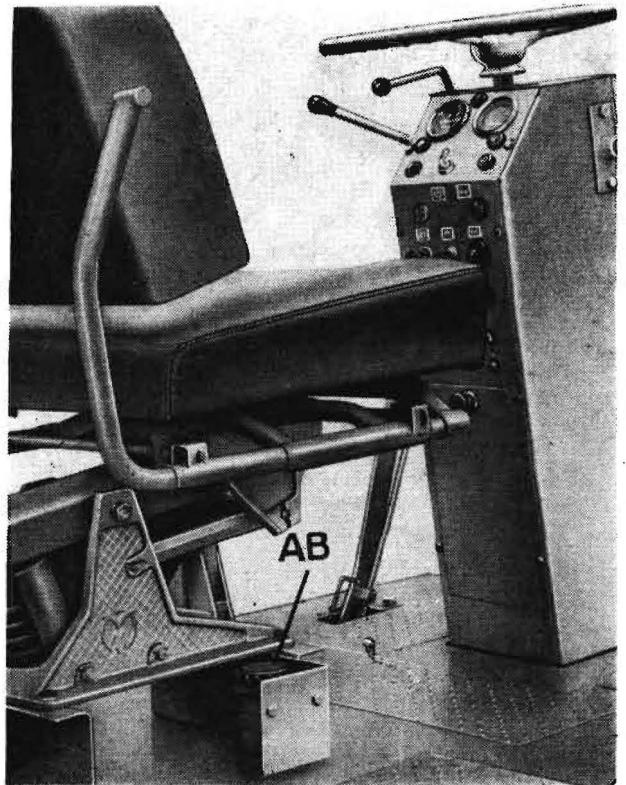


Bild 4/25

- Bremspedal durchtreten, bis Flüssigkeit blasenfrei aus dem Schlauch austritt. Dabei Flüssigkeitsstand von 10 mm im Bremsflüssigkeitsbehälter AB nicht unterschreiten (Bild 4/25).
- Entlüftungsschraube schließen – Schlauch abziehen.
- Bremsflüssigkeitsbehälter bis wenige Millimeter unter den oberen Rand auffüllen. Für das gesamte Bremssystem sind etwa 0,4 l Bremsflüssigkeit erforderlich.
- Entlüftungsvorgang an rechter Bremse wiederholen.

Vor- und Feinfilter der Kabine reinigen

Vor der Reinigung muß der Adapter, außer Knicker, abgebaut werden. Danach mit der Grundmaschine stirnseitig an eine Rampe oder einen Anhänger ab Pritschenhöhe 1,2 m heranzufahren.

Motor ausschalten und Handbremse anziehen.

Die seitlichen Filter werden von der Grundmaschine aus und die vorderen von der Rampe aus gereinigt. Zum Reinigen werden mit dem dafür vorgesehenen Haken F die Blendenverschlüsse A geöffnet (Bild 4/26).

- Danach – Vorfilter B hochklappen
- Lösen der Klauen C und Feinfilter D entfernen
 - Feinfilter mit weichem Besen reinigen
 - Filterkasten E mit Druckluft ausblasen

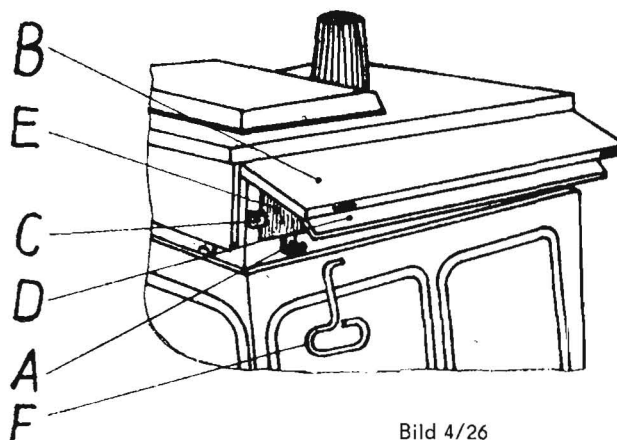


Bild 4/26

Prüfen des Lenkaggregates

- Dichtheit mittels Sichtkontrolle prüfen, insbesondere an den Anschlußstutzen und Leitungen, den Dichtflächen des Deckels und den Deckelschrauben und am Lenkspindelanschluß.
- Die Sicherung der Deckelschrauben ist zu prüfen.

Allgemeine Anziehdrehmomente für Schraubverbindungen

Angaben in Nm

Tabelle 4

Gewinde	Werkstoff									
	4.6	5.6	5.8	8.8	10.9	4.6	5.6	5.8	8.8	10.9
	geschmiert					ungeschmiert				
M 6	3,7	4,7	6,3	10,1	14,2	4,1	5,1	6,8	10,8	15,1
M 8	9,2	11,8	15,5	24,8	34,9	10,0	12,5	16,7	27,0	37,9
M 10	18,3	22,9	30,8	48,8	69,0	20,0	24,7	33,0	53,6	75,0
M 12	32,6	40,3	53,7	86,0	120,0	34,9	42,5	59,0	93,0	130,0
M 12 x 1,5	34,0	42,0	55,0	88,0	124,0	36,3	44,4	60,0	96,0	135,0
M 14 x 1,5						44,0	57,0			
M 16	77,0	98,0	129,0	208,0	293,0	85,0	106,0	141,0	226,0	319,0
M 16 x 1,5	80,0	103,0	136,0	218,0	306,0	88,0	108,0	147,0	234,0	333,0
M 20	158,0	199,0	263,0	411,0	591,0	169,0	207,0	281,0	447,0	638,0
M 20 x 1,5	169,0	214,0	282,0	454,0	640,0	187,0	232,0	313,0	496,0	702,0
M 24	271,0	347,0	450,0	727,0	1020,0	298,0	366,0	490,0	788,0	1110,0
M 30	538,0	677,0	892,0	1442,0	2030,0	596,0	727,0	985,0	1570,0	2200,0
M 36	944,0	1200,0	1580,0	2530,0	3580,0	1030,0	1280,0	1730,0	2760,0	3890,0

Hinweis: Maßnahme zu Luftfilter, Einspritzpumpe, Kurbelgehäuse, Schmieranweisung, Abschnitt 4.4.7.

4.4.6. Wartungsanweisung Motor

Motor D-242

Tabelle 3

Lfd. Nr.	Wartungsmaßnahme	Erläuterung	Durchführung nach Abschnitt	nach Betriebsstunden					
				nach Bedarf	10 (täglich)	50 (wöchentl.)	200	500	vor Kampagne
1	Kühlwasserstand	prüfen, gegebenenfalls nachfüllen	5.2.	x	x	x	x	x	x
2	Motor auf Leckstellen	prüfen (Sichtkontrolle), siehe Arbeitsschutzhinweise	5.		x	x	x	x	x
3	Kühler und Siebflächen	äußere Verunreinigungen beseitigen		x					
4	Riemenspannung des Lüfters	kontrollieren, gegebenenfalls nachspannen	5.2.			x	x	x	x
5	Kraftstoffgrobfilter	Schlamm ablassen	5.2.			x	x	x	x
6	Rotationsfilter	reinigen	5.2.			x	x	x	x
7	Ventilspiel	prüfen, gegebenenfalls nachstellen (bei kaltem Motor 0,25 mm)	5.2.					x	x
8	Anlasser	Durchsicht	5.2.						x
9	Befestigungsmuttern des Zylinderkopfes	auf Anzug kontrollieren, gegebenenfalls nachziehen	5.2.						x
10	Kühlsystem	reinigen	5.2.	x					x
11	Kraftstoffgrobfilter.	reinigen	5.2.						x
12	Kraftstoffeinfiler	- Schlamm ablassen und reinigen - Filtereinsätze auswechseln (max. 1500 h _B)	5.2.	x					x
13	Einspritzdüsen	auf dem Prüfstand kontrollieren und Einspritzdruck nachregeln	5.2.	x					x
14	Entlüfterdichtung	säubern und Sieb des Öleinfüllstutzens spülen	5.2.						x
15	Reglerseilzug	- einstellen - sichern der Vollast- und Nullstellung		x					

Lichtmaschine

Die Bürsten und der Kollektor sind aller 200 h_B zu reinigen. Hierzu ist das Band abzunehmen, das die Bürstenhalter verschließt. Der Kollektor muß mit einem reinen benzinbenetzten Pinsel gereinigt werden. Die Bürsten müssen sich in den Bürstenhaltern frei bewegen. Sie dürfen nicht mit Fett in Berührung kommen.

Gebrochene oder ermüdete Bürstenfedern sind durch neue zu ersetzen.

Nach der Kampagne ist die Lichtmaschine zu reinigen, und erforderliche Reparaturen sind in einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen. Darüber hinaus ist der Abschnitt 5.3. Konservierungsvorschrift zu beachten.

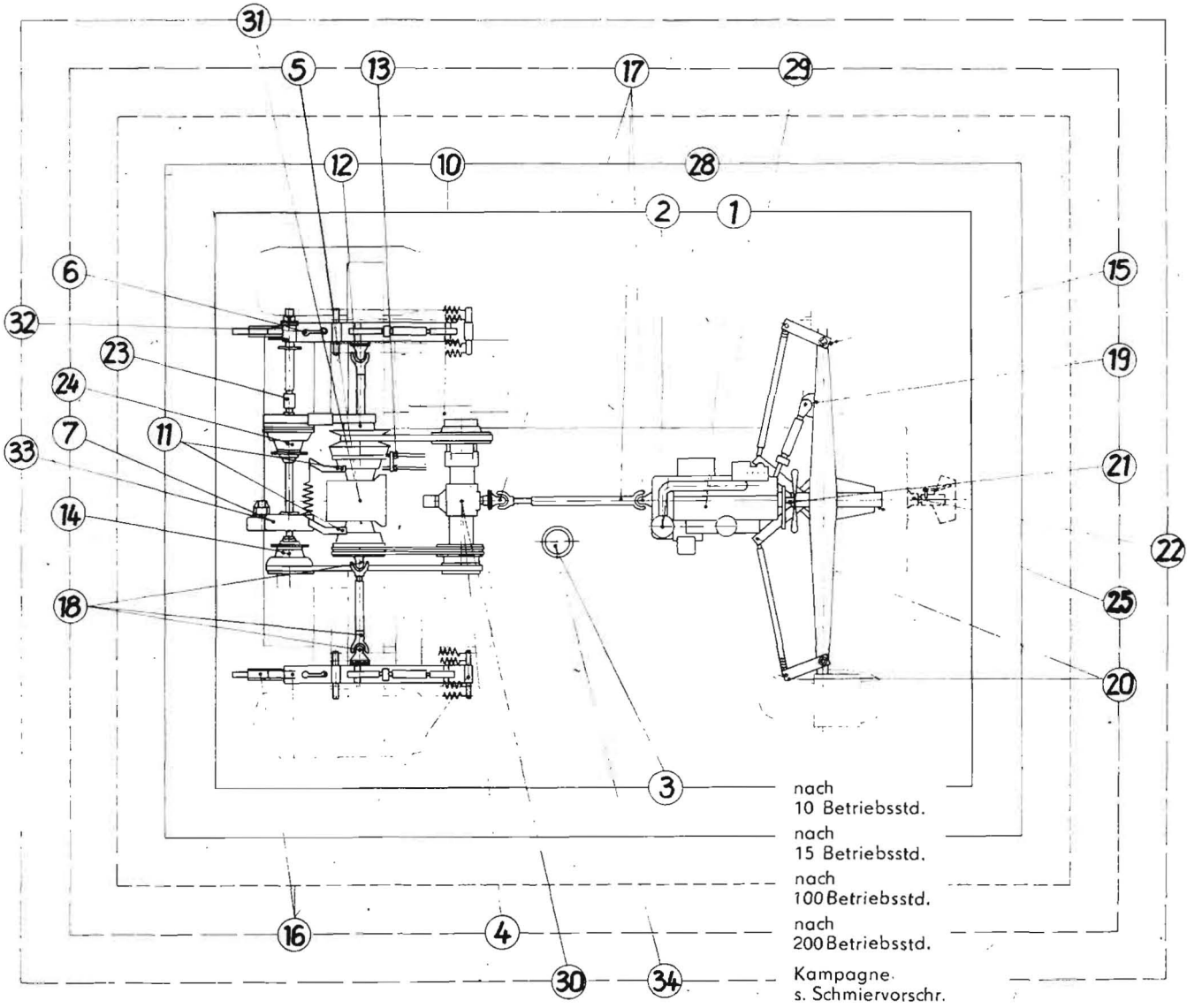


Ungenügende Keilriemenspannung kann dazu führen, daß die Lichtmaschine nicht die volle Leistung für die Ladepannung abgibt und somit Startschwierigkeiten verursacht (Abschnitt 5.2.).

4

Inbetriebnahme und Bedienung

4.4.7. Schmieranweisung



Schmiervorschrift						Schmierstoffübersicht			
Maßnahme	lfd. Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Schmierintervall h_B 1)	Schmierstoffmenge pro Schmierstelle	Bezeichnung	Kurzzeichen TGL-Nr.	Visk. mm^2/s (cSt) bei 50 °C Walkpenetr. (1/10 mm) bei 25°	Bemerkung
Ölstandskontrolle bei Bedarf noch- füllen bis Kontroll- markierung	1.	Motorkurbelgehäuse	1	10	nach Bedarf	Motorenöl legiert	MD 302 TGL 21 148/07	65-75	obere Markierung Ölmeßstab
	2	Luftfilter	1	10					Markierung Ölbehälter
	3	Hydraulikbehälter	1	10		Hydrauliköl	XM 68 M 31810 2)	36 ± 4	4)
	4	Kegelrodgetriebe	1	200					
	5	Wendegeriebe	1	200		Getriebeöl	GL 125 TGL 21.160	115-135	Ölstands- kontrollschraube
	6	Portalgetriebe	2	200					
	7 ¹⁾	Stirnradgetriebe	1	200					
Abschmieren	10	Variator-Kegelradgetriebe	1	50	1 cm ³	Schmierfett	SWC 423 TGL 14 819/02	265-295	
	11	Wendegeriebe	4	50	4 cm ³				
	12	Variator-Wendegeriebe	1	50	2 cm ³				
	13	Bremseile	2	200	1 cm ³				
	14	Schneidwerkskupplung	2	200	1 cm ³				
	15	Achsschenkellager	4	200	2 cm ³				
	16	Hubvorrichtung	6	200	1,5 cm ³				
	17	Gelenkwelle - Motorabtrieb	3	200	1,5 cm ³				
	18	Gelenkwelle - Portalantrieb	6	200	3 cm ³				
	19	Gelenklager - Lenkzylinder	2	200	1,5 cm ³				
	20	Spurstangenkopf	4	200	1 cm ³				
	21	Lenkhebel	1	200	1 cm ³				
	22	Bolzenkupplung	2	vor Kampagne	1,5 cm ³				
	23 ⁵⁾	Hülse - Kupplungswelle	1	100	3 cm ³				
	24 ⁶⁾	Rücklaufkupplung	2	200	1 cm ³				
25	Achspendellager	2	200	2 cm ³					
Ölwechsel in Einlaufphase siehe Bedien- anweisung Abschnitt 4.4.1. 5.1.	28	Luftfilter	1	50 ²⁾	1,25 l ⁵⁾	Motorenöl legiert	MD 302 TGL 21 148/07	65-75	bei Bedarf Filter- einsatz reinigen Öl im warmen Zu- stand ablassen Ölfilter bzw. Magnet- filterstopfen reinigen, Frischöl bis Kontroll- markierung einfüllen
	29	Motorkurbelgehäuse ³⁾	1	200	15,00 l				
	30	Kegelradgetriebe	1	vor jeder 2. Kampagne jedoch max. 800 h_B	2,6 l	Getriebeöl	GL 125 TGL 21 160	115-135	
	31	Wendegeriebe	1		2,5 l				
	32	Portalgetriebe	2		7,0 l				
33 ⁷⁾	Stirnradgetriebe	1	1,0 l						
siehe Abschnitt 4.4.6.	34	Hydrauliksystem	1	vor Kamp. prüfen	10 l 30 l	Hydrauliköl	XM 68 M 31810 ⁸⁾	36 ± 4	8-Liter-Ölbehälter 24-Liter-Ölbehälter

1) durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch/ h_B 7,2 l-8,1 l

2) bei hohem Staubgehalt täglich

3) bei Temperatur unter + 5 °C Ölsorte MD 202

4) 8-Liter-Ölbehälter - bei ausgefahrenen Arbeitszylindern -
Schaurohr in Höhe Falz Ölbehälter
24-Liter-Ölbehälter - bei eingefahrenen Arbeitszylindern -
Mitte Einfüllsieb

5) für Erstbefüllung Schmieröl R 70 TGL 11 871 verwendbar

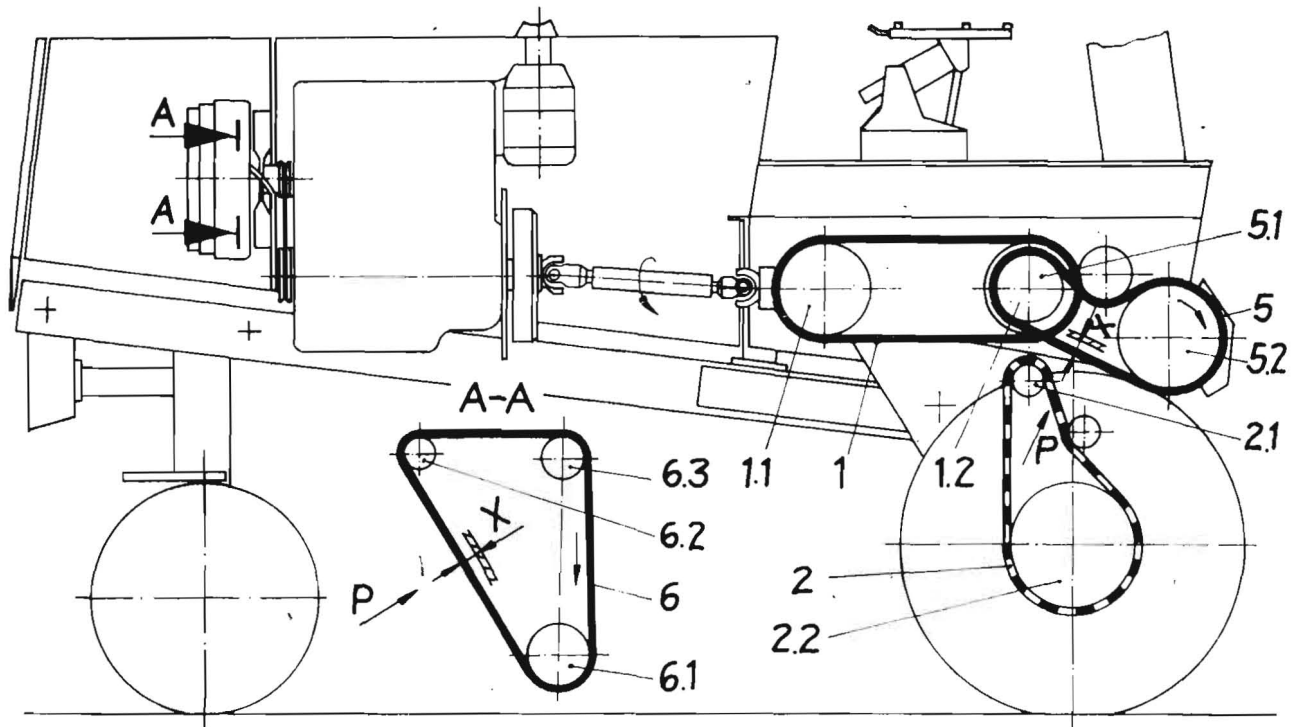
6) gilt nicht für E 307/10 und 307/14

7) gilt nicht für E 307/14

8) minimale Starttemperatur - 2 °C
Betriebstemperatur + 15 °C bis 80 °C

4.4.8. Riemen- und Kettenlaufplan

Grundmaschine (rechte Seite)



Grundmaschine (linke Seite)

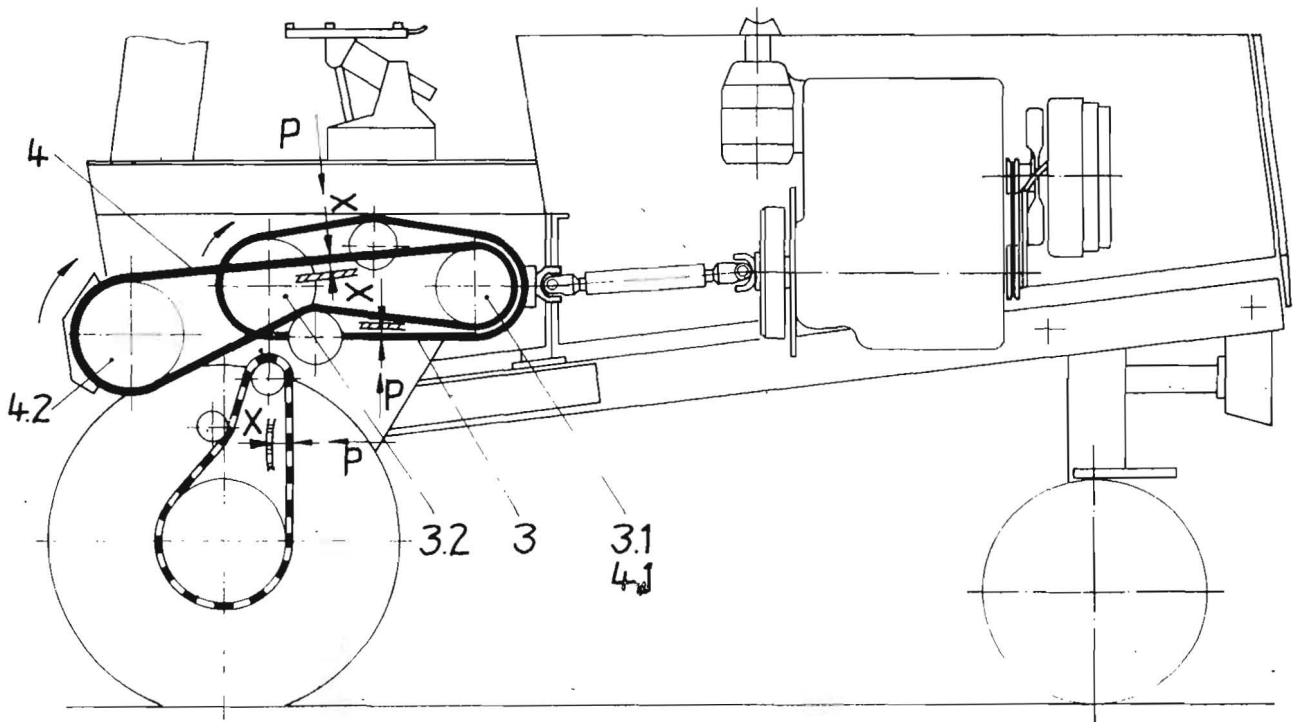


Tabelle 6

Trieb-Nr.	Lfd. Nr.	Benennung der Triebwerksteile	Sachbezeichnung des Übertragungselementes	Durchmesser Zähnezahl		Drehzahl (U/min)			rückw. n
				d _w (mm)	z	n ₁	n ₂	n ₃	
1	1.1.	Kegelradgetriebe Variator	Breitkeilriemen 50 x 20 x 2150	233,4		1093			
				380					
	1.2.	Wendegetriebe		380		689			
				233,4		1733			
2	2.1.	Portalantrieb	Rollenkette 60 B - 2 - 72		12	174,9	438,7		99,6
						69,5	174,4		
	2.2.	Triebbradlagerung			47	44,6	112		25,4
						17,7	44,5		
3	3.1.	Kegelradgetriebe	Keilriemensatz 2 SP 2240	280		1093			
	3.2.	Wendegetriebe		315		971			
4	4.1.	Kegelradgetriebe	Verbundkeilriemen 2 HB 3000 mm La ± 8 mm	220		1093			
	4.2.	Kupplung (vorwärts)		297		810			
5	5.1.	Wendegetriebe	Verbundkeilriemen 2 HB 1725 mm La ± 8 mm					1733	
								689	
	5.2.	Kupplung (rückwärts)							1103
									438
6	6.1.	Dieselmotor	Keilriemen SPA x 1250	150,5		1800			
	6.2.	Wasserpumpe		125		2170			
	6.3.	Lichtmaschine		86					3150

Hinweis: Sachbezeichnung siehe Ersatzteilkatalog

Tabelle 7

Trieb Nr.	Ketten- und Riemenspannung durch	Prüfwert ¹⁾ x (mm)	Prüflast P (N)
1	Kein Nachspannen erforderlich (selbstspannend)	—	—
2	siehe Abschnitt 4.4.6.	5 ... 10	50 ... 70
3	<ul style="list-style-type: none"> - Kontermutter lockern - Sechskantmutter anspannen - Kontermutter festziehen 	16 ... 20	50 ... 70
4	<ul style="list-style-type: none"> - Kontermutter lockern - Sechskantmutter anspannen - Kontermutter festziehen 	8 ... 12	50 ... 70
5	<ul style="list-style-type: none"> - Kontermütter lockern - Sechskantmutter anspannen - Kontermutter festziehen 	5 ... 10	50 ... 70
6	siehe Abschnitt 5.2.	10 ... 15	30 ... 50

¹⁾ bezogen auf die Gerade in Trummitte

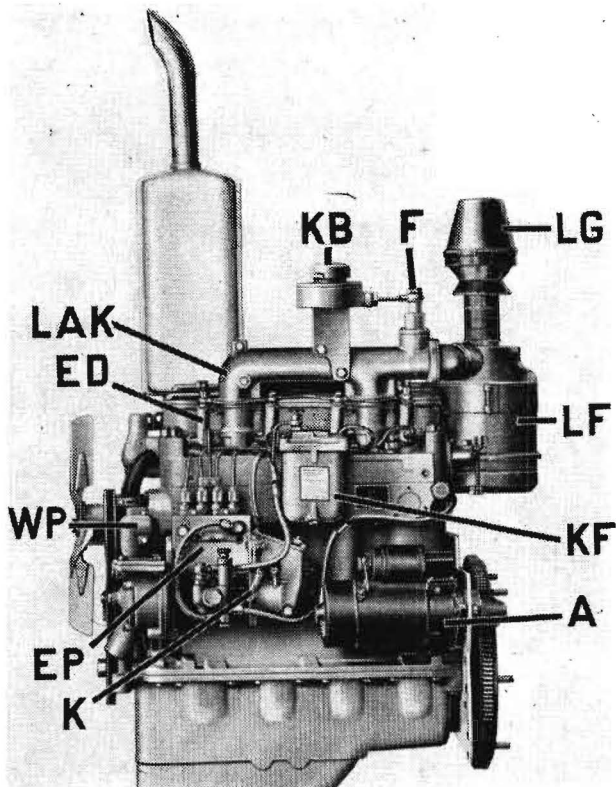


Bild 5/1

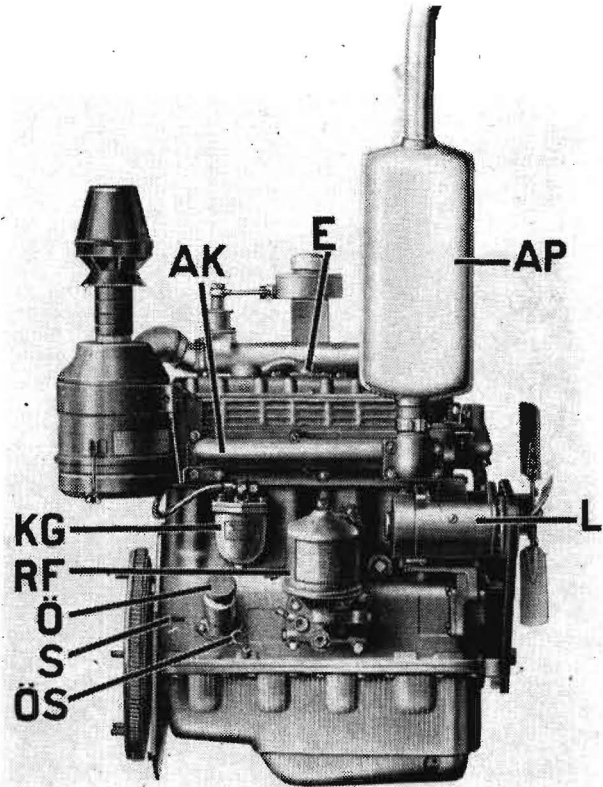


Bild 5/2

- K = Kraftstoffzuführhebel
- EP = Einspritzpumpe
- WP = Wasserpumpe
- ED = Einspritzdüse
- LAK = Luftansaugkrümmer
- LG = Luftgrobfilter
- LF = Luftfilter
- KF = Kraftstofffilter
- A = Anlasser
- F = Flammglühkerze
- KB = Kraftstoffbehälter

- OS = Ölmeßstab
- O = Öleinfüllstutzen
- S = Einstellschraube
- RF = Rotationsölfiler
- KG = Kraftstoffgrobfilter
- AK = Auspuffkrümmer
- E = Entlüftung
- L = Lichtmaschine
- AP = Auspuff

Betätigungsorgane und Kontrollgeräte

Die Drehzahländerung erfolgt durch Betätigung des Gashebels auf dem Fahrerstand, der über einen Seilzug mit dem Einspritzpumpenhebel und der wiederum mit dem Steuerhebel der Kraftstoffzufuhr verbunden ist.

Der Glühlanlassschalter an der Lenksäule dient zum Anlassen des Motors.

Kontroll- und Meßgeräte kommen zur Verwendung bei Kontrollen folgender Prüfwerte:

- Öldruck im Schmiersystem
- Kühlwassertemperatur
- Betriebsstundenzahl

Das Öldruckmanometer ist an den Stutzen des Rotationsölfilters angeschlossen.

Der Wassertemperaturgeber ist im Zylinderkopf angebracht. Der Betriebsstundenzähler befindet sich im Verteilerdeckel.

Arbeitsschutzhinweise

Bei Betrieb und Wartung des Motors hat man sich an nachstehende Sicherheitsvorschriften zu halten:

- Vor dem Motoranlassen muß man sich davon überzeugen, daß sich der Fahrschalt- und Kupplungshebel in Nullstellung befindet.
- Vor Inbetriebnahme des Motors ist ein Signal (Hupsignal) zu geben. Danach darf erst nach 5 Sekunden der Motor angelassen werden.
- Rauchen und Umgang mit offenem Feuer beim Betanken des Fahrzeuges ist untersagt.
- Der Einsatz der Maschine mit undichtem Kraftstoffbehälter und -leitungen ist unzulässig. Festgestellte Leckstellen sind unverzüglich zu beseitigen.
- Die Leitungsisolierung und die Kontakte sind regelmäßig auf ihren Zustand zu kontrollieren. Defekte sind sofort zu beseitigen.

- Entstandene Brände werden mit dem am Schwadmäher befindlichen Feuerlöscher gelöscht. Das Löschen mit Wasser bzw. Naßlöcher ist strengstens verboten.
- Alle Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor durchzuführen.
- Es muß darauf geachtet werden, daß sich während des Motorbetriebes keine leicht entzündbaren Stoffe in der Nähe des Auspuffrohres befinden.

5.1. Vorbereitung zum Betrieb

Allgemeine Hinweise zu den Betriebsstoffen

Kraftstoff

Der Dieselmotor ist grundsätzlich mit der Kraftstoffsorte DK 1 (TGL 4938) zu betanken.

Bei Minustemperaturen muß rechtzeitig auf kältebeständigen Kraftstoff (Winterdiesel) umgestellt werden, da sonst durch Paraffinausscheidungen Verstopfungen der Kraftstoffanlage entstehen.

Der Kraftstoffbehälter der Kaltstartanlage ist mit DK 3 (TGL 4938 Winterdiesel) zu füllen.

Beim Umgang mit Kraftstoff ist auf äußerste Sauberkeit zu achten.

Die richtige Kraftstoffentnahme aus einem mehrere Stunden gelagerten Faß zeigt das Bild 5/3.

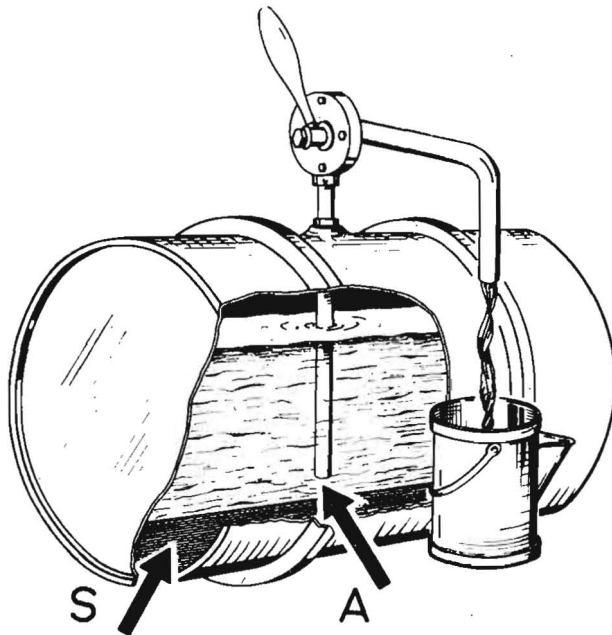


Bild 5/3

S = Schmutzablagerung
A = Abstand beachten!

Schmierstoff

Der Dieselmotor ist grundsätzlich mit legiertem Motorenöl zu betreiben.

	Umgebungstemperatur	
	+ 5 °C bis + 35 °C	--- 10 °C bis + 5 °C
DDR	MD 302	MD 202
SAE	SAE 30	SAE 20 W/20

Der Ölwechsel ist zweckmäßigerweise vor einer Kampagne vorzunehmen.

Bei Motorschäden durch Verwendung ungeeigneter Motorenöle lehnt der Motorhersteller jegliche Garantieansprüche ab! Weitere Hinweise siehe Schmierstofftabelle!

Kühlmittel

Zur Vermeidung von Kesselsteinbildung darf das Kühlmittel nur geringe Anteile von Kalzium- und Magnesiumsalzen enthalten.

Frostschutzmittel

Vor dem Auftreten von Temperaturen unter + 5 °C ist dem Kühlmittel ein handelsübliches Frostschutzmittel zuzusetzen. Die vorherige Reinigung des gesamten Kühlsystems verhindert Betriebsstörungen im Kühlmittelkreislauf.

Weitere Hinweise siehe Wartungs- und Schmieranweisung.

Anlaßvorbereitung

Vor dem Motoranlassen sind nachstehende Arbeitsgänge durchzuführen:

- Ölstand im Kurbelgehäuse überprüfen
- Wasserstand im Kühler kontrollieren
- Kraftstoffsystem nach längeren Betriebspausen, Reparatur- bzw. Wartungsarbeiten entlüften
- Kraftstoff im Behälter der Kaltstartanlage überprüfen

Anlassen

- Gashebel auf maximale Kraftstoffzufuhr stellen
- Glühvorwärmventil in Stellung I schalten, Glühdauer der Glühwendel etwa 15 bis 30 s
- Beim Rot-Aufleuchten der Spirale des Glühüberwachers durch Drehen des Schalters in Stellung II den Anlasser (maximal 15 s) betätigen.
- Sollte der Motor nicht anspringen, so darf der Anlaßvorgang nach 30 bis 40 s wiederholt werden. Springt der Motor nach 3 bis 4 Versuchen nicht an, läßt man den Anlasser 15 Minuten lang auskühlen.
- Springt der Motor auch nach dem zweiten Startzyklus nicht an, so müssen Anlasser, Motor und Flammglühkerze überprüft werden.
- Nach kurzzeitigem Stillsetzen bzw. bei Außentemperaturen über 5 °C kann der Motor auch durch Betätigung des Schalters in Stellung II angelassen werden.

Einfahren des Motors

Der betriebsneue Motor braucht vor Inbetriebsetzung eine Einfahrzeit. Der Einsatz des Motors ohne Einfahrzeit wird nicht empfohlen.

Reihenfolge der Einfahrphasen:

- Vorbereitung zum Einfahren
- Einfahren des Motors im Leerlauf und unter Belastung im Zeitraum von 50 Betriebsstunden
- Vorbereitung des Motors zur Inbetriebnahme

BEI VORBEREITUNG ZUM EINFAHREN:

- Sämtliche Baugruppen und Teile auf Vollständigkeit und sicheren Anzug der äußeren Verschraubungen kontrollieren
- Ölstand im Kurbelgehäuse, Ölstand im Ölbad des Luftfilters, Ölstand im Gehäuse der Einspritzpumpe kontrollieren und, wenn erforderlich, bis zum Normalstand nachfüllen.
- Kühlflüssigkeit in das Kühlsystem einfüllen
- Motor anlassen

Während der ersten 5 Minuten bei minimalen Leerlaufzahlen (600–800 min⁻¹) einfahren und darauffolgend die Drehzahl im Laufe von 10 Minuten allmählich bis auf Maximum steigern.

Die Anzeigergeräte für Öldruck und Wassertemperatur werden stets überwacht.

Gleichzeitig ist auf die Dichtheit der Kraftstoff-, Öl- und Kühlmittelleitung zu achten.

Werden Störungen festgestellt, sind sie unverzüglich zu beheben.

Während der gesamten Einfahrzeit von etwa 50 Betriebsstunden darf die Belastung des Motors nur allmählich gesteigert werden. Überlastungen sind zu vermeiden.

Nach Beendigung des Einfahrens sind vor der Inbetriebnahme folgende Vorbereitungsarbeiten durchzuführen:

- Sämtliche Befestigungsmuttern des Zylinderkopfes bei warmem Motor nachziehen
- Ventilspiel prüfen und, wenn notwendig, neu einstellen
- Öl im Kurbelgehäuse, im Gehäuse der Einspritzpumpe erneuern und Ölstand im Ölbad des Luftfilters überprüfen
- Rotor des Rotationsfilters säubern
- Äußere Verschraubungen auf Festsitz kontrollieren

Außerbetriebsetzung des Motors

Der vollbelastete Motor sollte vor dem Abstellen noch einige Minuten ohne Belastung laufen, damit Kühlmittel- und Öltemperatur herabgesetzt werden.

Das Abstellen des Motors erfolgt durch Zurücknahme des Gashebels an der Lenksäule.

Allgemeine Betriebshinweise

Um eine lange Lebensdauer und störungsfreie Arbeit des Motors zu gewährleisten, sind nachstehende Forderungen zu erfüllen:

- Nach dem Anlassen wird der Motor zuerst im Leerlauf, danach bei mäßiger Belastung warmgefahren. Es wird nicht empfohlen, den kalten Motor mit voller Belastung laufen zu lassen.
- Motorbetrieb bei Leerlaufdrehzahl ist höchstens 15 min zulässig.
- Arbeit mit Überlastung ist grundsätzlich zu vermeiden.
- Kontrollanzeigen sind während des Motorbetriebes stets zu überwachen. Nach Stillsetzen des Motors ist die Auslaufzeit des Rotors im Rotationsölfilter auf Gehör zu kontrollieren (Nachlaufgeräusch).
- Die Wartungsarbeiten sind durchzuführen (siehe Wartungs- und Schmieranweisung).

Mit Rücksicht auf störungsfreie Arbeit des Motors sind die in der Bedienanweisung empfohlenen Kraftstoff- und Ölsorten zu verwenden.

In kalten Jahreszeiten (bei Temperaturen unter + 5 °C) ist nach dem Abstellen des Motors das Kühlmittel aus dem Kühlsystem abzulassen oder dem Kühlmittel Frostschutzmittel beizufügen.

Regelmäßig ist der Zustand der äußeren Verschraubungen zu überprüfen.

5.2. Wartungsvorschrift

Nach der Art und Häufigkeit der Wartungsarbeiten unterscheidet man:

Schichtmäßige Wartung:

Wartung Nr. 1: nach je 50 Betriebsstunden

Wartung Nr. 2: nach je 200 Betriebsstunden

Wartung Nr. 3: je Kampagnebeginn

Nachstehend werden einzelne Wartungsarbeiten erläutert:

Wartung der Motorsteuerung

Die Wartung der Motorsteuerung erstreckt sich auf die Einstellung des vorgeschriebenen Ventilspiels, Anzug der Befestigungsmuttern des Zylinderkopfes.

Das Ventilspiel ist alle 500 Betriebsstunden sowie jeweils nach Demontage des Zylinderkopfes, Anzug der Befestigungsmuttern des Zylinderkopfes und beim Klopfgeräusch der Ventile zu überprüfen und gegebenenfalls nachzustellen. Die Einstellung des Ventilspiels erfolgt bei kaltem Motor. Das Ventilspiel beträgt 0,25 mm.

Die Kurbelwelle wird bis zum Überschneidungsmoment am ersten Zylinder durchgedreht (das Saugventil des ersten Zylinders öffnet sich, das Auslassventil schließt sich, und das Spiel am vierten, sechsten, siebenten und achten Ventil eingestellt (Numerierung der Ventile vom Lüfter aus gesehen). Danach ist die Kurbelwelle um eine Umdrehung durchzudrehen, wodurch man die Überschneidung am vierten Zylinder erreicht, und anschließend ist das Spiel am ersten, zweiten, dritten und fünften Ventil einzustellen.

Es wird die Einstellschraube am Kipphebel gelöst (Bild 5/4) und durch Drehen der Schraube das erforderliche Spiel zwischen Kipphebel und Ventilschaftende mittels Fühllehre eingestellt.

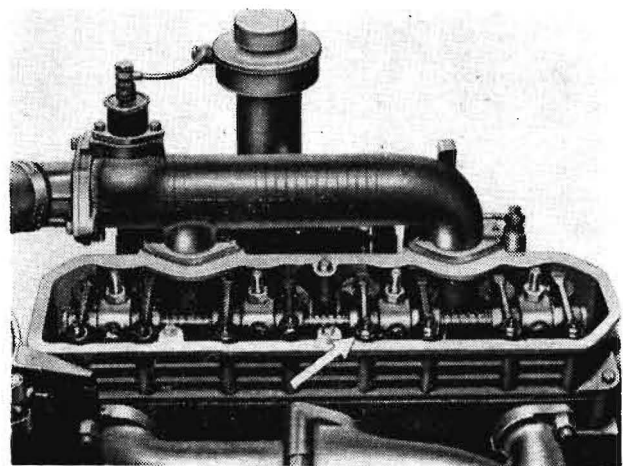


Bild 5/4

Nach der Einstellung des Spiels die Kontermuttern fest anziehen und das Ventilspiel nochmals mit Fühllehre durch Bewegung der Stößelstange prüfen. Ist die Einstellung des Ventilspiels abgeschlossen, wird die Haube des Zylinderkopfdeckels befestigt.

Die Kontrolle der Befestigungsmuttern des Zylinderkopfes auf Anzug ist vor Kampagnebeginn bei angewärmtem Motor in nachstehender Reihenfolge vorzunehmen:

- Haube vom Zylinderkopfdeckel abnehmen
- Kipphebelwelle samt Kipphebel und Kipphebelbock abnehmen
- Sämtliche Befestigungsmuttern am Zylinderkopf in der in Bild 5/5 angegebenen Reihenfolge auf Anzug kontrollieren. Hierzu bedient man sich eines Drehmomentenschlüssels.
Das Anzugsmoment soll 160 bis 180 Nm betragen.

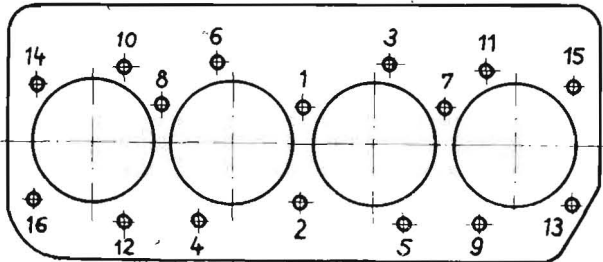


Bild 5/5

Nach diesen Prüfarbeiten ist wie folgt vorzugehen:
Kipphebelwelle montieren, Ventilspiel einstellen, Zylinderkopfdeckel und Haube des Deckels anbringen.

Wartung des Schmiersystems

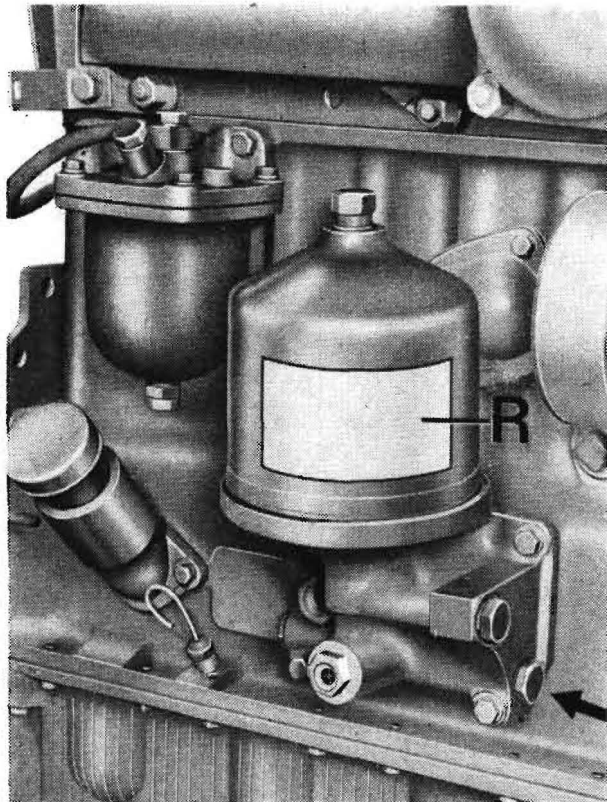


Bild 5/6

Einwandfreie Arbeit des Schmiersystems verlangt die Berücksichtigung folgender Empfehlungen:
Man darf das Kurbelgehäuse lediglich mit der in der vorliegenden Bedienanweisung vorgeschriebenen Ölart auffüllen.

Man muß Öl in das Kurbelgehäuse bis zum oberen Strich am Ölmeßstab auffüllen.

Unzulässig ist, den Motor anzulassen, wenn der Ölstand unter der unteren und über der oberen Kontrollmarke ist.

Der Öldruck ist mittels Manometer zu überwachen. Beim Motorbetrieb mit Nenndrehzahl und Wassertemperatur von 75 bis 95 °C muß der Öldruck im Bereich 200 bis 300 kPa liegen.

Wenn der Öldruck bei genannten Verhältnissen unter 100 kPa gesunken ist, ist der Motor stillzusetzen, die Ursache des Öldruckabfalls festzustellen und zu beseitigen. Etwaige Öl-druckregelung im Schmiersystem wird durch Anzug der Feder des Abbläventils am Rotationsölfilter (Bild 5/6) erreicht.

Die Ölwechselfristen hängen von den gewählten Ölorten ab (Abschnitt 5.1.).

Zum Abfluß ist im Unterteil des Kurbelgehäuses eine Abbläschraube vorgesehen.

Reinigen des Rotationsölfilters

Die Reinigung des Rotationsölfilters erfolgt bei Ölwechsel im Kurbelgehäuse des Dieselmotors. An der Filterglocke ist ein Wartungshinweis R angebracht (Bild 5/6).

Hierzu geht man wie folgt vor:

- Befestigungsmutter der Filterglocke lösen und Filterglocke entfernen.
- Schrauben zwischen Filtergehäuse und Rotorboden verklemmen und somit Rotor gegen Durchdrehen sichern. Befestigungsmutter M der Rotorhülse mit Schlüssel lösen und Rotorhülse vom Rotor abziehen (Bild 5/7).

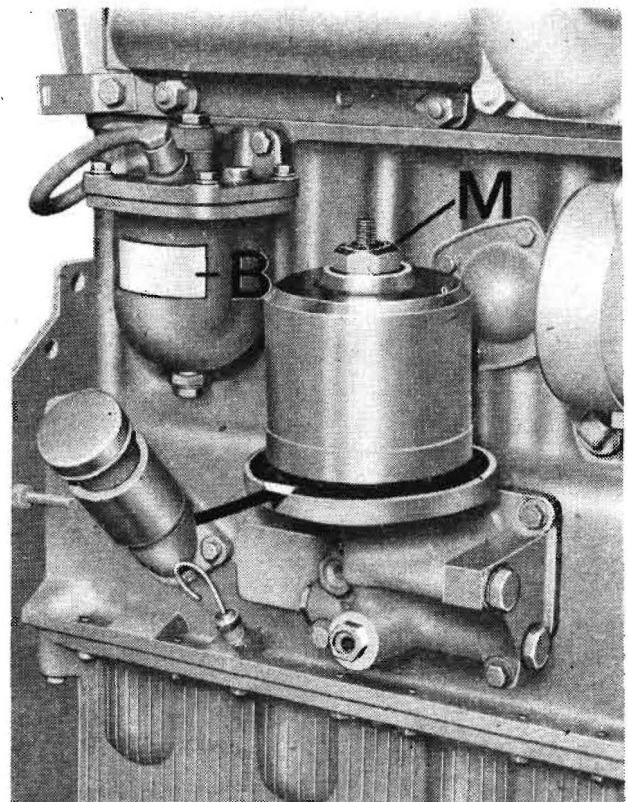


Bild 5/7

- Ablagerungen an den Innenflächen des Rotors mit einer Holzspachtel beseitigen (Bild 5/8). Gegebenenfalls Düsenbohrungen im Oberteil der Rotorhülse säubern.

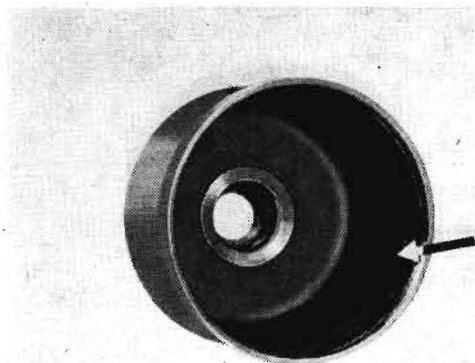


Bild 5/8

- Rotor in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen. Vor dem Einbau der Rotorhülse ist der Dichtungsring mit Dieselöl einzuschmieren. Die Befestigungsmutter der Rotorhülse mit geringem Kraftaufwand anziehen, bis die Rotorhülse auf dem Rotor völlig aufsitzt.

Die Funktion des Rotationsölfilters ist garantiert, wenn Rotor nach Stillstand des Motors 30–60 s nachläuft.

Spülung der Entlüfterdichtung

Die Entlüfterdichtung ist nach 1000 Betriebsstunden mit Dieselkraftstoff zu säubern (vorzugsweise mit Beginn der Kampagne). Hierzu Gehäuse entfernen, Entlüfter herausnehmen, ihn mit Dieselkraftstoff spülen und anschließend mit Druckluft durchblasen. Ein wenig Öl in den Entlüfter einspritzen, dieses abtropfen lassen und danach den Entlüfter wieder einbauen.

Gleichzeitig mit dem Entlüfter ist das Sieb des Öleinfüllstutzens zu spülen.

Wartung des Kühlsystems

Um eine normale Funktion des Kühlsystems zu gewährleisten, sind folgende Hinweise zu beachten:

- Kühler bis zum Einfüllstutzen des oberen Kühlflüssigkeitsstutzens füllen. Während des Betriebes darf der Flüssigkeitsstand 100 mm unter der Oberkante des Einfüllstutzens nicht unterschreiten. Hartes Wasser kann durch Zusetzen von 10 bis 12 g Waschsoda auf 10 l Wasser enthärtet werden.
- Wassertemperatur überwachen. Bei Temperaturerhöhung über Normalwert Flüssigkeitsstand im Kühler und Riemen­spannung des Lüfters überprüfen.
- Wasser aus dem Kühlsystem bei Temperaturen unter + 5 °C restlos ablassen oder Frostschutzmittel beifügen.
- Dichtungsscheibe der Flügelradmanschette bei Flüssigkeitsleck in der Wasserpumpe auswechseln.
- Riemen­spannung des Lüfters alle 50 Betriebsstunden kontrollieren. Der Riemen muß so gespannt sein, daß bei einem Kraftaufwand von 30 bis 50 N (Bild 5/9) zwischen den Riemenscheiben der Kurbelwelle und der Lichtmaschine dieser sich um 10 bis 15 mm durchdrücken läßt. Die Nach­stellung der Riemen­spannung durch Schwenken der Lichtmaschine vornehmen.
- Bei Bedarf Kühlsystem vom Kesselstein reinigen. Hierzu ist eine Sodalösung (50–60 g Waschsoda auf 1 l Wasser)

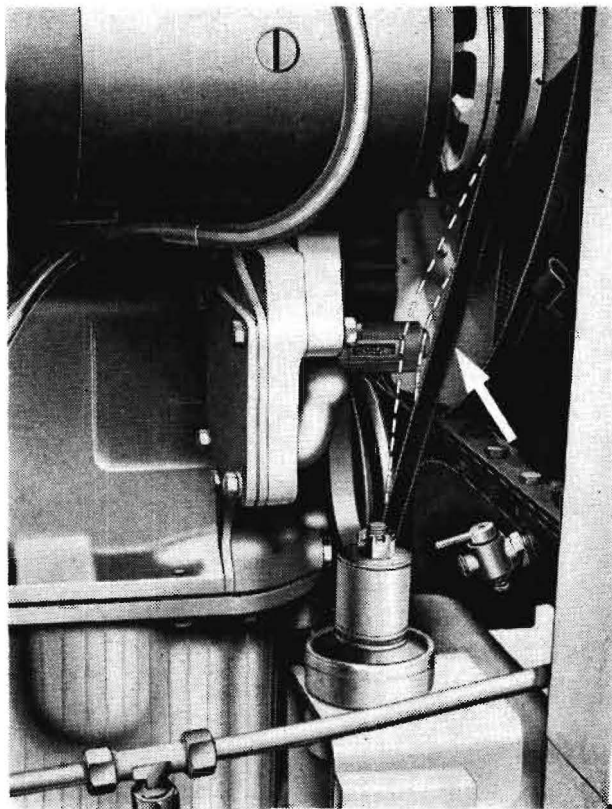


Bild 5/9

zu nehmen. Zur Reinigung des Kühlsystems 2 l Petroleum in den Kühler und danach die aufbereitete Lösung ins Kühlsystem einfüllen. Motor anlassen und im Laufe von 8 bis 10 Stunden arbeiten lassen. Dann Motor stillsetzen, Flüssigkeit ablassen und Kühlsystem mit reinem Wasser spülen.

Außere Verunreinigungen des Kühlers und der Ansaugfläche sind zu beseitigen. Die Reinigung ist abhängig, unter welchen Einsatzbedingungen der Motor betrieben wurde.

Verschmutzungen werden mit kräftigem Wasserstrahl oder mit Preßluft beseitigt. (Bei der Reinigung mit Wasser sind die Lichtmaschine, der Anlasser, die Einspritzpumpe sowie Entlüftungsöffnung vor Wassereintritt zu schützen.)

Zu diesem Zweck ist der Verschlussdeckel in der Ansaugfläche zu entfernen. Hierzu:

Flügelmutter FM lösen

- Verschlussdeckel ankippen und nach oben abheben (Bild 5/10).

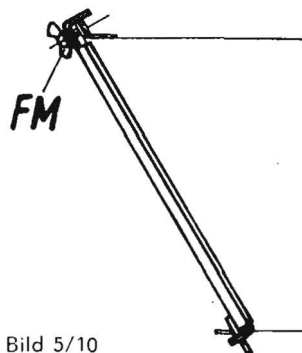


Bild 5/10

Montage in umgekehrter Reihenfolge. Dabei ist zu beachten, daß die beiden Laschen an der Unterseite des Deckels in die Schlitzlöcher der Fußleiste eingeführt werden.

Wartung des Luftfilters

Die Ölschale OB des Luftfilters ist täglich abzunehmen und der Ölstand sowie die Ölbeschaffenheit zu kontrollieren.

Aller 50 Betriebsstunden ist unter normalen Betriebsverhältnissen das Öl zu wechseln. Bei starkem Staubanfall muß der Ölwechsel täglich erfolgen. Dabei sind die Innenräume der Ölschale OB zu säubern und frisches Öl bis zur Markierung M aufzufüllen.

Verschmutzungen der Ansaugöffnungen des Vorfilters sind zu beseitigen und Verkrustung des Gehäuseinneren durch Auswaschen zu entfernen.

Aller 500 Betriebsstunden sind folgende Wartungs- und Pflegearbeiten am Luftfilter vorzunehmen:

Hierzu:

- Luftfilter am Motor demontieren, Ölschale OB entfernen und reinigen.
- Innenrohr des Luftfilters säubern und Filtergehäuse G samt Filtereinsätze in Dieselmotor Kraftstoff auswaschen. Kraftstoff abtropfen lassen und Luftfilter wieder einbauen.

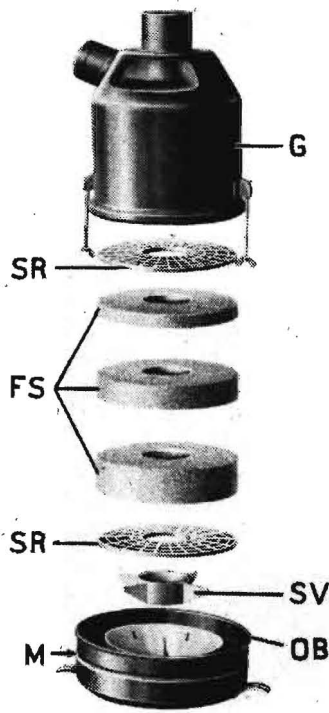


Bild 5/11

- G == Gehäuse des Luftfilters
- SR == Spannring
- SV == Spannverschluß
- OB == Ölschale
- FS == Filtereinsätze
- M == Markierung

Zur Söuberung ist der Filter in folgender Reihenfolge zu demontieren:

Die Nasen des Spannverschlusses SV aus den Löchern des Innenrohres herausdrücken. Spannverschluß und Spannringe SR entfernen und Filtereinsätze FS aus dem Filtergehäuse G herausdrücken (Bild 5/11).

Ausbau der Filtereinsätze vorsichtig vornehmen und spülen, um deren Form und Fadendichte nicht zu beeinträchtigen.

Beim Zusammenbau des Luftfilters und Einbau der Filtereinsätze richte man sich nach der Reihenfolge:

- Innenräume, Sieb und Wirbler des Grobfilters reinigen.
- Öl in die Ölschale OB bis zur Markierung M einfüllen und Ölbad an Luftfilter bringen (Bild 5/11).
- Luftfilter und Verbindungsstellen der Einlaßrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Hierzu Motor anlassen und Innenrohr des Luftfilters bei mittlerer Drehzahl absperren. Bei einwandfreien Dichtungen soll der Motor stillstehen. Andernfalls sind Undichtheiten aufzufinden und zu beseitigen.

Wartung des Kraftstoff-Grobfilters

Aller 50 Betriebsstunden des Motors Kraftstoffschlamm aus dem Grobfilter ablassen. Hierbei Ablaßschraube A im Unterteil der Filterglocke lösen und Schlamm ablaufen lassen, bis reiner Kraftstoff austritt.

Vor der Kampagne Grobfilter reinigen.

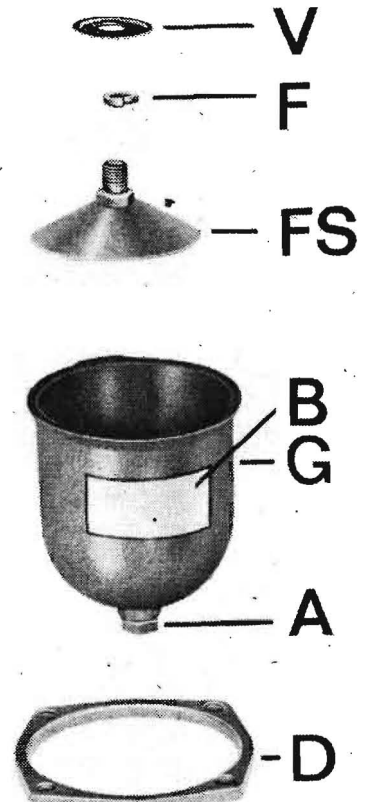


Bild 5/12

- G == Filtergehäuse
- FS == Filtereinsatz
- V == Verteiler
- D == Druckring
- A == Ablaßschraube
- F == Federring
- B == Wartungshinweis

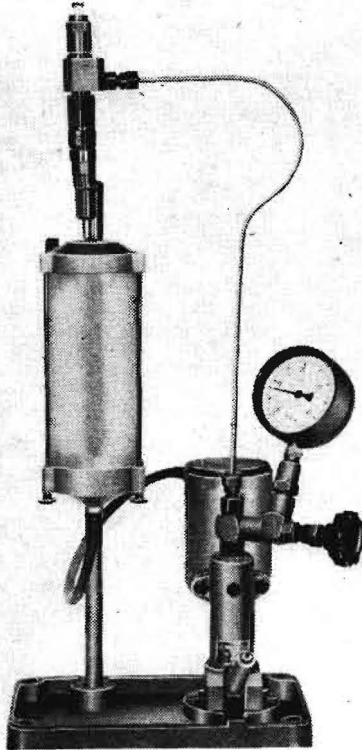


Bild 4/14

Nichtbeachten der Reihenfolge kann den Bruch der Halteschrauben zur Folge haben.

Läßt sich das Spritzbild durch obige Arbeitsgänge nicht verbessern, ist die Düse auszuwechseln.

Die Befestigungsmuttern der Einspritzdüse sind mit einem Anzugsmoment 20 bis 25 Nm gleichmäßig anzuziehen.

Prüfung des Förderbeginns am Motor

Zur Ermittlung des Förderbeginns hat man auf nachstehende Weise vorzugehen:

- Gashebel auf maximole Fördermenge bringen.
- Druckleitung vom Stutzen des 1. Pumpenelementes abschrauben und statt ihrer ein Kapillarrohr aufschrauben (Bild 5/15).
- Kurbelwelle des Motors mit einem Schlüssel so lange drehen, bis blasenfreier Kraftstoff aus dem Glasrohr austritt.
- Einen Teil Kraftstoff aus Glasrohr abfließen lassen, Kurbelwelle langsam im Uhrzeigersinn drehen und Kraftstoffspiegel im Glasrohr beobachten. Sobald der Kraftstoffspiegel zu steigen beginnt, die Drehung der Kurbelwelle unterbrechen (Bild 5/16).
- Einstellschraube S (Bild 5/2) aus der Gewindebohrung der Blechplatte heraus-schrauben und in dieselbe Bohrung mit gewindefreiem Ende bis zum Anschlag an das Schwungrad einstecken. Hierbei muß die Einstellschraube gegenüber der Schwungradbohrung zu stehen kommen. Ander-

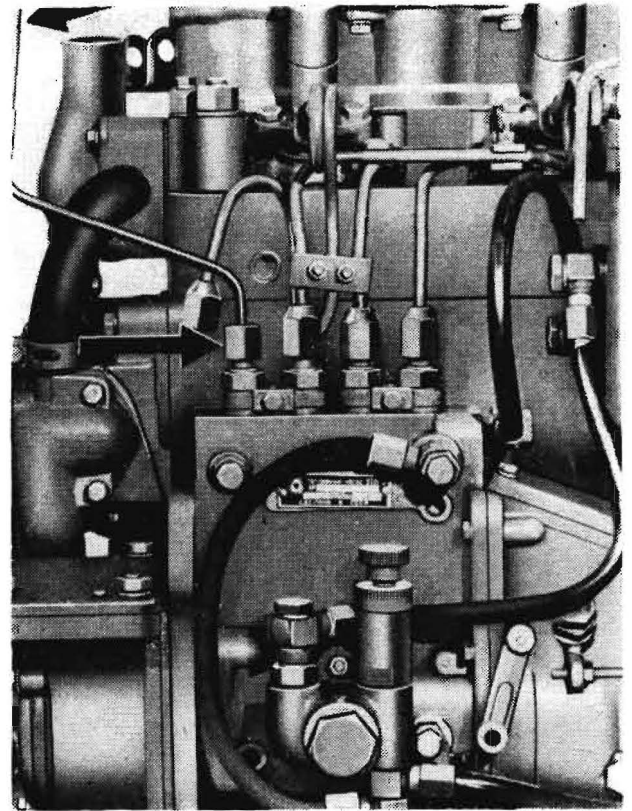


Bild 5/15

falls Nachregelung erforderlich, hierbei ist die geschlitzte Wellenhülse gegenüber dem Pumpenantriebsritzel zu verdrehen.

Hierzu:

- Lukendeckel vom Steuerräderdeckel entfernen, Sicherungsbleche abbiegen und zwei Befestigungsschrauben der Leiste lösen, Leiste abnehmen.
- Einstellschraube gegenüber der Schwungradbohrung stellen.
- Pumpenwelle und geschlitzte Wellenhülse an der Mutter im Uhrzeigersinn mittels eines Schlüssels durchdrehen, bis Kraftstoff im Glasrohr zu steigen beginnt.
- Leiste anbringen und zwei Schrauben in die Bohrung der geschlitzten Wellenhülse und im Pumpenantriebsritzel einschrauben. Nach Befestigung der geschlitzten Wellenhülse muß man den Förderbeginn erneut überprüfen.
- Druckleitung an ihre alte Stelle anbringen und Einstellschraube in die Bohrung der hinteren Blechplatte einschrauben. Befestigungsschrauben der geschlitzten Wellenhülse mit Sicherungsblechen kontern, Lukendeckel an ihre Stelle anbringen und Axialspiel des Pumpenantriebsritzels einstellen. Hierzu Einstellschraube im Deckel mit geringem Kraftaufwand bis zum Anschlag in die Leiste einschrauben, hiernach um $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ Umdrehung lösen und mit der Kontermutter sichern (Bild 5/17).

Damit die Einstellung des Förderbeginns beim Abmontieren der Einspritzpumpe nicht gestört wird, dürfen die Befestigungsschrauben der Leiste und der geschlitzten Wellenhülse nicht gelöst werden.

Muß eine Einspritzpumpe für Reparaturzwecke abgebaut oder ausgewechselt werden, so ist beim Anbau der Pumpe eine Neueinstellung des Förderbeginns vorzunehmen.

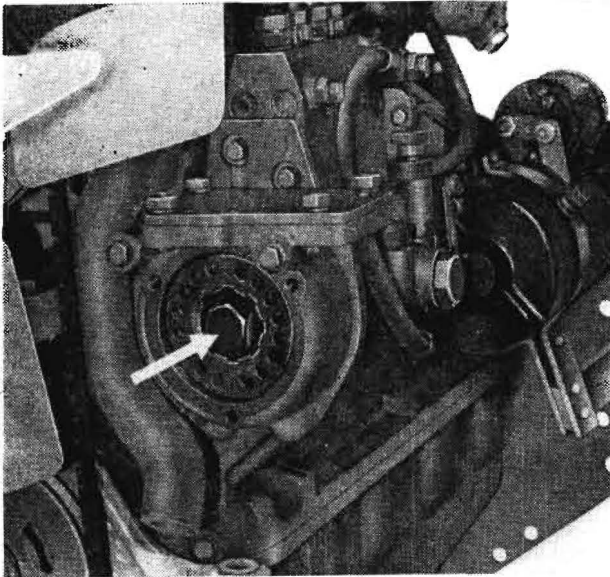


Bild 5/16

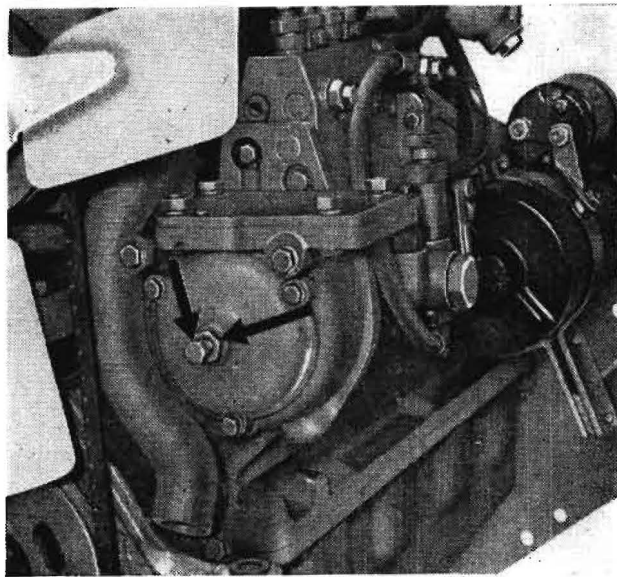


Bild 5/17

Auspuffsystem

Am Motor ist das Auspuffsystem mit einem Auspuff ohne Gasgegenströmung und einem leistungsfähigen Schalldämpfer ausgestattet. Der Auspuff-Schalldämpfer bedarf keiner technischen Wartungs- und Pflegearbeiten.

Einspritzpumpe

Eine Wartung der Einspritzpumpe ist nicht erforderlich.

Nur vor erster Inbetriebnahme des Dieselmotors bzw. eines Austauschmotors oder einer Austausch einspritzpumpe sind auf die Einspritzpumpe 0,3 l Motorenöl MD 302 aufzufüllen. Diese Erstbefüllung ist notwendig, da sich das Einspritzpumpengehäuse erst nach einer gewissen Laufzeit des Motors füllt.

5.3. Konservierungsvorschrift

Wird ein fabrikneuer oder bereits betriebener Dieselmotor länger als 3 Monate nicht benutzt, hat vordem eine Konservierung der Motorinnenteile und des Kraftstoffsystems zu erfolgen.

Als Konservierungsmittel für Motorinnenteile wird Korrosionsschutzöl KMO 49 TGL 15 621 und für die Einspritzanlage das Einspritzprüfmittel mit Korrosionsschutzwirkung

Prüf­flüssigkeit S 100 D TGL 39-771

vorgeschrieben.

Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung darf die Konservierung nur im abgekühlten Zustand des Dieselmotors vorgenommen werden.

Kraftstoffanlage

- Kraftstoff aus dem Tank und dem Filtergehäuse ablassen.
- An die Einspritzpumpe ist die Zuleitung mit Konservierungsflüssigkeit (Prüf­öl S 100 D) anzuschließen.
- Mittels Hand ist die Kraftstoff­förderpumpe zu betätigen, bis die Einspritzanlage, einschließlich Filter, mit Prüf­öl S 100 D gefüllt ist.
- Während des Vorganges sind die Entlüftungsschrauben an den Filtern und an der Einspritzpumpe zu öffnen und danach wieder zu schließen.
- Dieselmotor starten bzw. laufen lassen, so daß das Konservierungsmittel alle Bauteile der Einspritzanlage ausfüllt.
- Behelfssaugleitung demontieren und Saugleitung des Gerätes anschließen.

Verbrennungs­räume

- Düsenhalter demontieren.
- In jeden Zylinder durch die Düsenhalterbohrung 3 bis 4 cm³ Korrosionsschutzöl KMO 49 einsprühen.
- Düsenhalter wieder einbauen.

Motorenbauteile

- Haube entfernen und alle Teile der Kipphebel mit Korrosionsschutzöl KMO 49 einsprühen.
- Haube montieren.
- Blanke Teile mit Wachsfluid WT versehen.
- Öffnungen sind durch Umwickeln mit Ölpapier, Blindflansche oder Schutzkappen zu verschließen.
- Kühlmittel aus Kühlsystem ablassen.
- Riemenspannung des Lüfters lockern.
- Bei Abstellen des Schwadmähers im Freien sind die Baugruppen der Elektroausrüstung (Lichtmaschine, Anlasser) abzubauen und im Lagerraum aufzubewahren.

Vor Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme des Motors sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- Motorenöl wechseln bzw. auffüllen.
- Ölwechsel in der Einspritzpumpe und im Luftfilter vornehmen.
- Kühlwasser auffüllen.
- Blindflansche entfernen und sonstige konservierten Zubehörteile oder Öffnungen vom Ölpapier oder Stopfen befreien.
- Anlasser und Lichtmaschine sind zu montieren.
- Keilriemen des Lüfterantriebes spannen.

Hinweis: Maßnahmen zur Entkonservierung der Motorinnenteile und der Einspritzanlage sind vor Inbetriebnahme des Dieselmotors nicht erforderlich.

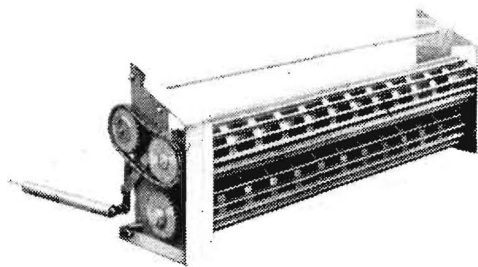


Bild 6/1

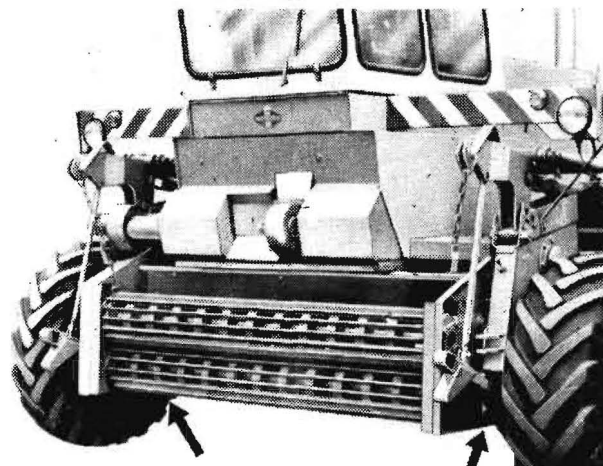


Bild 6/2 An- und Abbau des Knickers

6.1. Anwendungsbereich und Beschreibung

Der zwischen den Portalen der Grundmaschine befestigte Knicker übernimmt das gemähete Gut vom Schneidwerk E 025, E 023, E 021, knickt vor allem die Stengelteile und wirft es schwadförmig ab. Die Knickung des Mähgutes wird mit zwei ineinandergreifenden, mit geraden Rippen versehenen Knickwalzen, erreicht.

Diese mechanische Aufbereitung des Mähgutes verkürzt den Trocknungsverlauf und erhöht die Qualität des Erntegutes. Der Anpreßdruck der Knickwalzen ist nach den jeweiligen Anforderungen mittels Federkraft einstellbar.

Die Ablagebreite des Knickers kann durch verstellbare Schwadbleche variiert werden. Der Abwurf nach dem Knickvorgang trägt zur Auflockerung des Schwades bei und erzielt einen zusätzlichen Trocknungseffekt.

Der Knicker kann nur in Kombination mit den Feldfutterscheidwerken E 025, E 023, E 021 eingesetzt werden. Für die Adapter E 318, E 309, E 326 und RAE 3,6 A ist die Verwendung des Knickers nicht möglich.

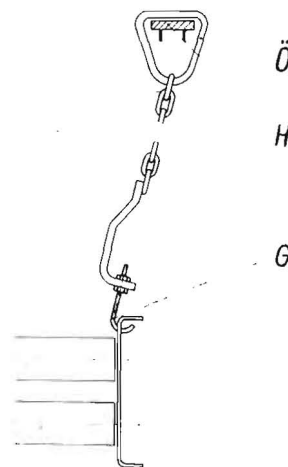


Bild 6/3

6.2. Vorbereitung zum Einsatz

6.2.1. An- und Abbau des Knickers

Knickeranbau

Die Reihenfolge der Arbeiten ist wie folgt durchzuführen:

1. Mit der Grundmaschine an den abgestellten Knicker soweit heranfahren, daß sich die oberen Hubarme in Höhe des Knickers befinden.
2. Die Hubvorrichtung in Tiefstellung bringen.
3. Für den An- und Abbau des Knickers wird eine Knickeranbauvorrichtung, bestehend aus Hubketten, mitgeliefert. Diese Ketten sind mit der Öse (O) in die Haken (H) der oberen Hubarme einzuhängen (Bild 6/2, 6/3).
4. Die Gewindehaken (G) der Hubketten sind in die Langlöcher der Knickerseitenwände einzuhängen (Bild 6/3).
5. Hubvorrichtung anheben und in Höhenstellung bringen.
6. Beim ersten Anbau sind die Längen der Hubketten durch Verstellen der Gewindehaken (G) (Bild 6/3) so einzustellen, daß das Querrohr (Q) des Fahrwerkes in die Aufnahmesegmente (AS) der Traverse des Knickers paßt (Bild 6/4).

7. Befestigung des Knickers durch zwei Spannschrauben (S) am Querrohr (Q) des Fahrwerkes und mit zwei Befestigungsschrauben an zwei Profilen, die sich an den Innenseiten der Portale befinden (Bild 6/4).

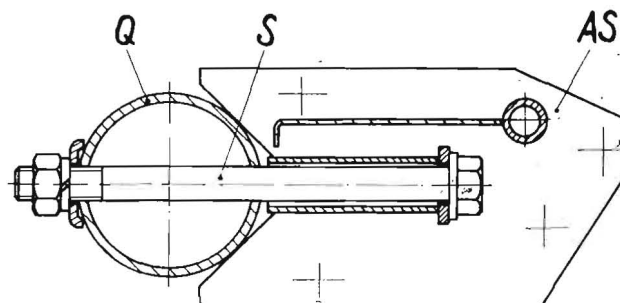


Bild 6/4 Obere Befestigung

8. Antriebskette auflegen und spannen.
 Beim Einstellen des Kettenspanners ist auf Einholung der Kettenflucht zu achten.
 Zulässige Abweichung der Flucht: 1,5 mm.
 Die Kettenflucht wird durch Beilegen von Scheiben (S) zwischen Portal und Kettenrod erreicht (Bild 6/5).

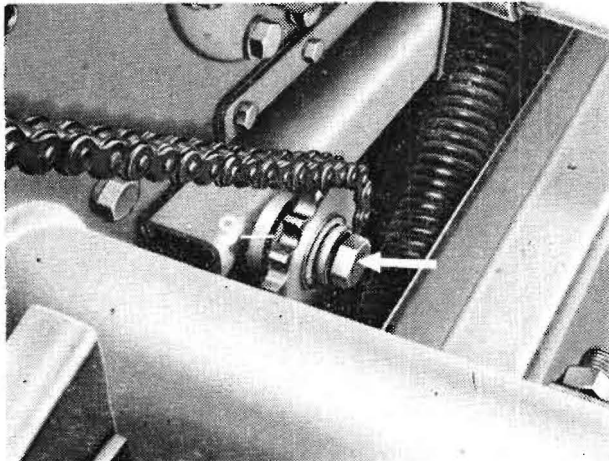


Bild 6/5 Kettenspanner



Wichtiger Hinweis:

Beim Auflegen der Antriebskette ist zu beachten, daß die Leisten der oberen Knickwalze genau auf Lücke der unteren Knickwalze eingestellt werden.

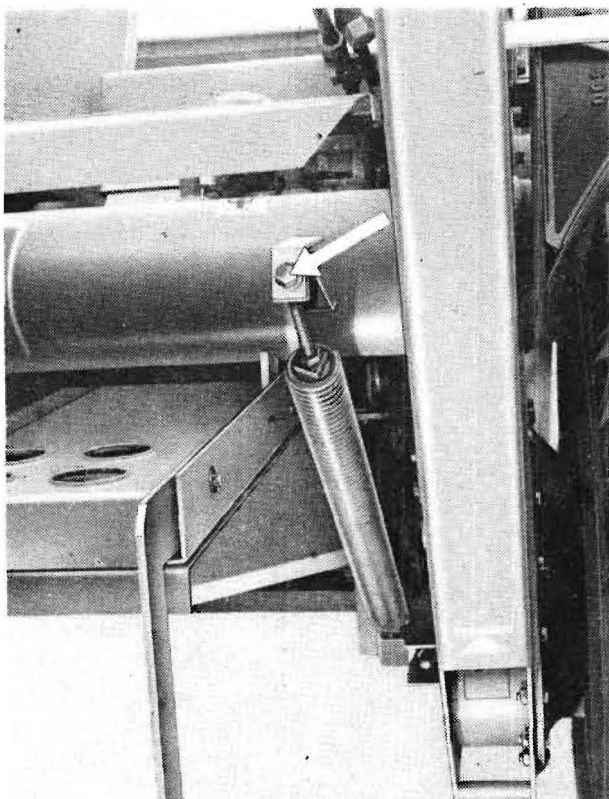


Bild 6/6 Befestigung der Zugfeder

9. Zugfeder zur Einstellung des Walzendruckes an vorgesehene Halter am Portal befestigen. Erforderlichen Walzendruck (siehe Diagramm Bild 6/7) durch Verstellen der Spanschrauben einstellen (Bild 6/6).
10. Am Schneidwerk E 025, E 023, E 021 sind bei Einsatz des Knickers die mit dem Knicker gelieferten Teile: Quersteg, Randstreifen links und rechts, Schiene und Mittelblech zu montieren.

Knickerabbau

Der Abbau des Knickers ist bei abgebautem Schneidwerk durchzuführen.

Der Abbau des Knickers vom Fahrwerk wird in der entsprechend umgekehrten Reihenfolge des Knickeranbaues vorgenommen.

6.2.2. Einstellen des Walzendruckes

Von der richtigen Einstellung des Walzendruckes hängt die Wirkung des Knickvorganges ab.

Die Beschaffenheit der verschiedenartigen Futterpflanzen erfordert einen variablen Walzendruck.

Zum Beispiel muß der Walzendruck für Gras höher sein als für Luzerne oder Klee.

Die Einstellung des Walzendruckes erfolgt an den beiden Stellschrauben der Zugfedern an der Innenseite der beiden Portale (Bild 6/6).

Die Kennwerte für die entsprechenden Walzendrücke können aus nachfolgendem Diagramm entnommen werden (Bild 6/7).

6.2.3. Einstellen der Schwadbleche

Zwecks Veränderung der Ablagebreite des Knickers sind hinter diesem verstellbare Schwadbleche angeordnet.

Zur Verstellung sind auf dem oberen Leitblech zwei Befestigungsschrauben zu entfernen und in der gewünschten Stellung der Schwadbleche wieder zu befestigen (Bild 6/8).

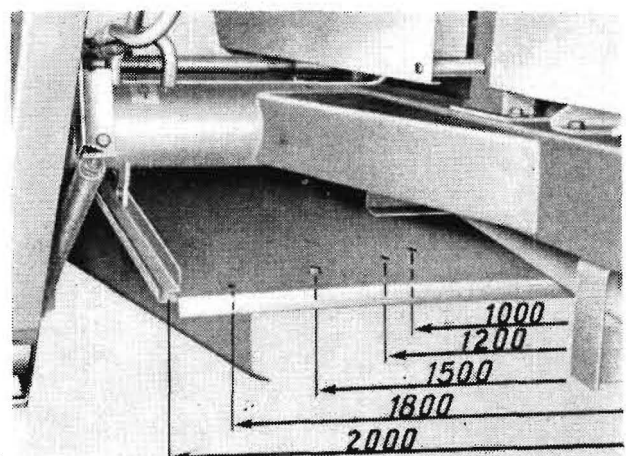


Bild 6/8 Einstellen der Schwadbleche

Walzendruckdiagramm

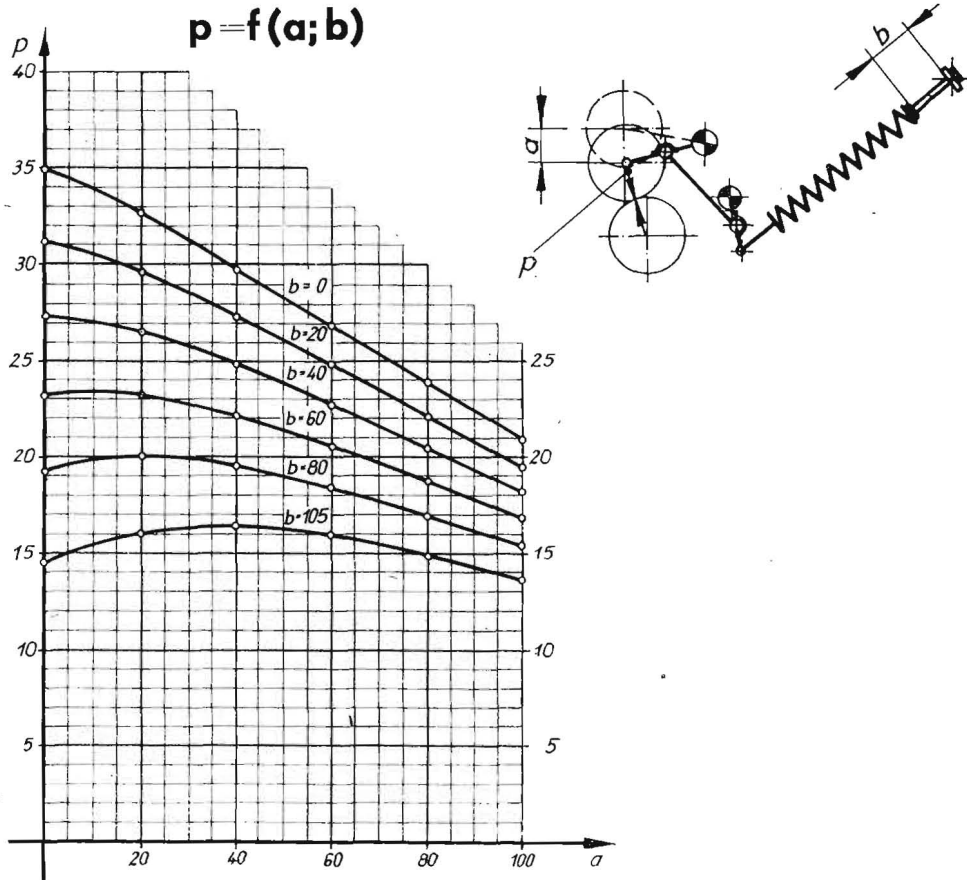
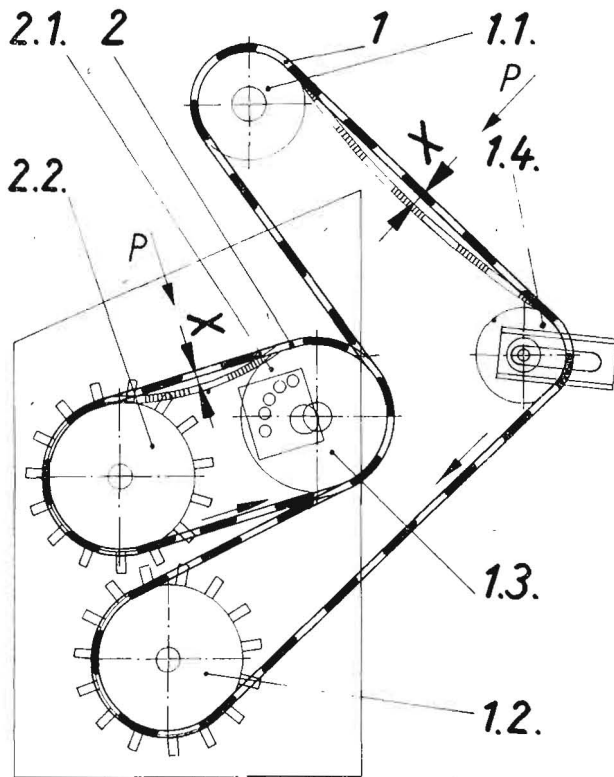


Bild 6/7

- a = Walzenhub (mm)
- b = freie Gewindelänge (mm)
(Kennwerte für Federvorspannung)
- p = Walzendruck (N/cm)

6.3. Instandhaltungsvorschrift

6.3.1. Kettenlaufplan und Kettenspannung



6.3.2. Schmieranweisung

Die Knickwalzen sowie alle Lager sind wartungsfrei.
Schmierung aller sonstigen Gelenke und Gleitstellen nach Bedarf.

6.3.3. Konservierungs- und Abstellhinweise

Siehe Abschnitt 12.

Tabelle 9

Trieb-Nr.	Lfd. Nr.	Benennung der Triebwerksteile	Sachbezeichnung des Übertragungselementes	Zähnezahl z	Drehzahl (U/min) n
1	1.1.	Knickerantrieb	Rollenkette 1 x 19,5 V x 11,68 x 128	23	810
	1.2.	Knickwalze, unten		30	620
	1.3.	Doppelkettenrod		30	620
	1.4.	Kettenspanner		15	1240
2	2.1.	Knickwalze, oben	Rollenkette 1 x 19,05 V x 11,68 x 56 TGL 1179	30	620
	2.2.	Doppelkettenrad		30	620

Hinweis: Sachbezeichnung siehe Ersatzteilkatalog

Tabelle 10

Trieb-Nr.	Kettenspannung durch:	Prüfwert ¹⁾ x (mm)	Prüflast P (N)
1	<ul style="list-style-type: none"> - Lösen des Trittes, vorn - Lösen der Spannschraube - Verschieben des Spannrollenhalters 	4 ... 9	50 ... 70
2	<ul style="list-style-type: none"> - Exzenterbolzen durch Verstellen der Platte (7 Bohrungen) in richtige Lage bringen 	3 ... 5	50 ... 70

¹⁾ bezogen auf die Gerade in Trummitte

7.1. Ausrüstung für Breitablage

7.1.1. Anwendung und Beschreibung

Im Zusammenwirken des Knickers mit der Einrichtung zur Breitablage (Bild 7/1) wird das gemähte Erntegut vom Feldfutterschneidwerk übernommen, aufbereitet und breitgelegt. Vom Knicker wird das Erntegut auf Leitkanten geworfen, die das Futter nach außen führen und breitlegen. Das in dieser Form aufbereitete Futter erhält bei verkürzter Liegezeit eine hohe Qualität. Die Funktion ist im Abschnitt 2.3. im technologischen Schema dargestellt.

Diese Ablageeinrichtung ist für den Einsatz mit den Feldfutterschneidwerken E 025 und E 023 geeignet.

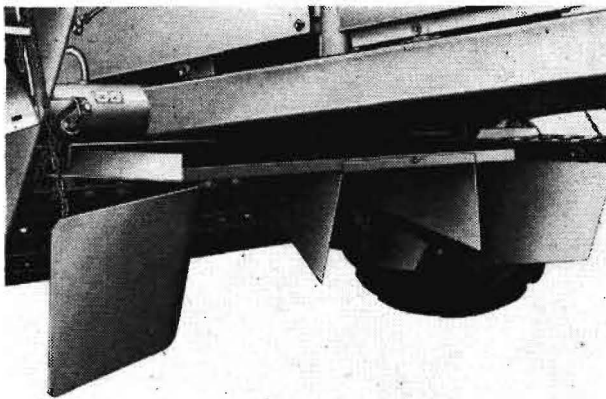


Bild 7/1

Teilleiste für Ausrüstung „Leitblech Breitablage“

Lfd. Nr.	Stück	Benennung
1	1	Leitblech, außen, links
2	1	Leitblech, außen, rechts
3	1	Leitblech, Mitte
4	1	Winkel, links
5	1	Winkel, rechts
6	1	Flügelschraube M 8 x 20
7	1	Scheibe A 9,5
8	4	Sechskantschraube M 8 x 20
9	4	Scheibe 9 x 25 x 2,5
10	4	Federring B 8
11	2	Sechskantmutter M 8
12	4	Flachrundschrabe M 8 x 20
13	4	Scheibe A 9,5
14	4	Federring B 8
15	4	Sechskantmutter M 8

7.1.2. Vorbereitung zum Einsatz

Es wird vorausgesetzt, daß der Knicker an die Grundmaschine montiert ist. Der Einsatz ist wie folgt vorzubereiten:

- Abbau der beiden Schwadbleche des Knickers
- Abbau der beiden Randstreifen (R) (Bild 8/5) am Feldfutterschneidwerk
- Montage des linken und rechten Leitbleches der Breitablageeinrichtung (siehe Bild 7/2)
- Montage des inneren Leitbleches (siehe Bild 7/2)



Hinweis

Dieses Leitblech ist erforderlich bei geringen Erträgen bzw. kurzem Erntegut!

Bei hohem Ertrag (≥ 200 dt/ha) bzw. langem Erntegut ist das Leitblech auszubauen.

- Einstellen des Öffnungswinkels der außenliegenden Leitblech-Enden in Abhängigkeit vom Schneidwerkstyp bzw. der Schnittbreite

Tendenz: große Schnittbreite/große Ablagebreite – großer Öffnungswinkel (bis etwa 135° zum Rahmenlängsträger)!
 kleine Schnittbreite/kleine Ablagebreite – kleiner Öffnungswinkel!

- Kontrollmaßnahmen am Feldfutterschneidwerk (siehe Abschnitt 8), insbesondere der Einstellungen an Haspel und Förderschnecke und zum Anbau der Wurfschaufeln an die Förderschnecke

7.1.3. Instandhaltungsvorschrift

Die Schraubverbindungen sind regelmäßig oder 200 h_B auf Festsitz zu prüfen.

Die Leitkanten sind sauber und schartenfrei zu halten.

7.2. Ausrüstung für Doppelschwadablage

7.2.1. Anwendung und Beschreibung

Im Zusammenwirken des Knickers mit der Einrichtung zur Doppelschwadablage (Bild 7/3) wird das gemähte Erntegut vom Feldfutterschneidwerk E 023 übernommen, aufbereitet und links außerhalb der Maschinenmitte im Schwad abgelegt.

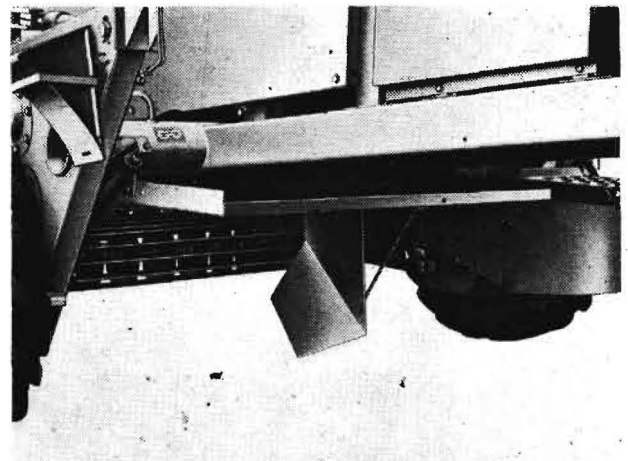


Bild 7/2

Bei Gegenfahrt wird der zweite Schwad im Bereich des ersten Schwades abgelegt.

Die Funktion ist im Abschnitt 2.3. im technologischen Schema dargestellt.

Mit dieser Einrichtung kann bei geringen Erträgen ein Doppelschwad erzeugt werden. Für die Nachfolgetechnik wird damit die Leistung erhöht.

Diese Ablageeinrichtung ist für den Einsatz mit dem Feldfutterschneidwerk E 023 geeignet. Der abgelegte Doppelschwad erfordert Schwadaufnehmer mit entsprechender Aufnahmebreite.

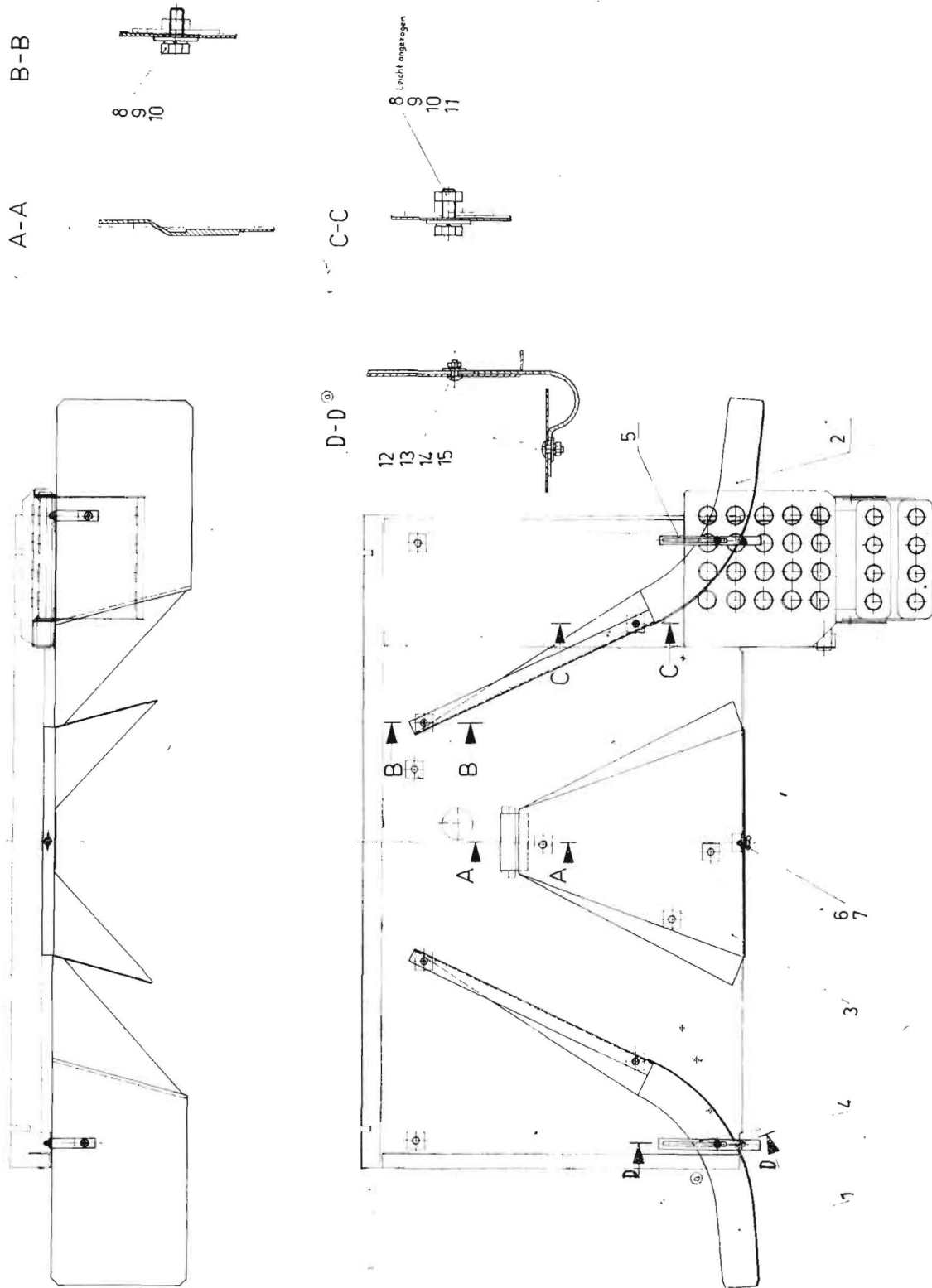


Bild 7/3

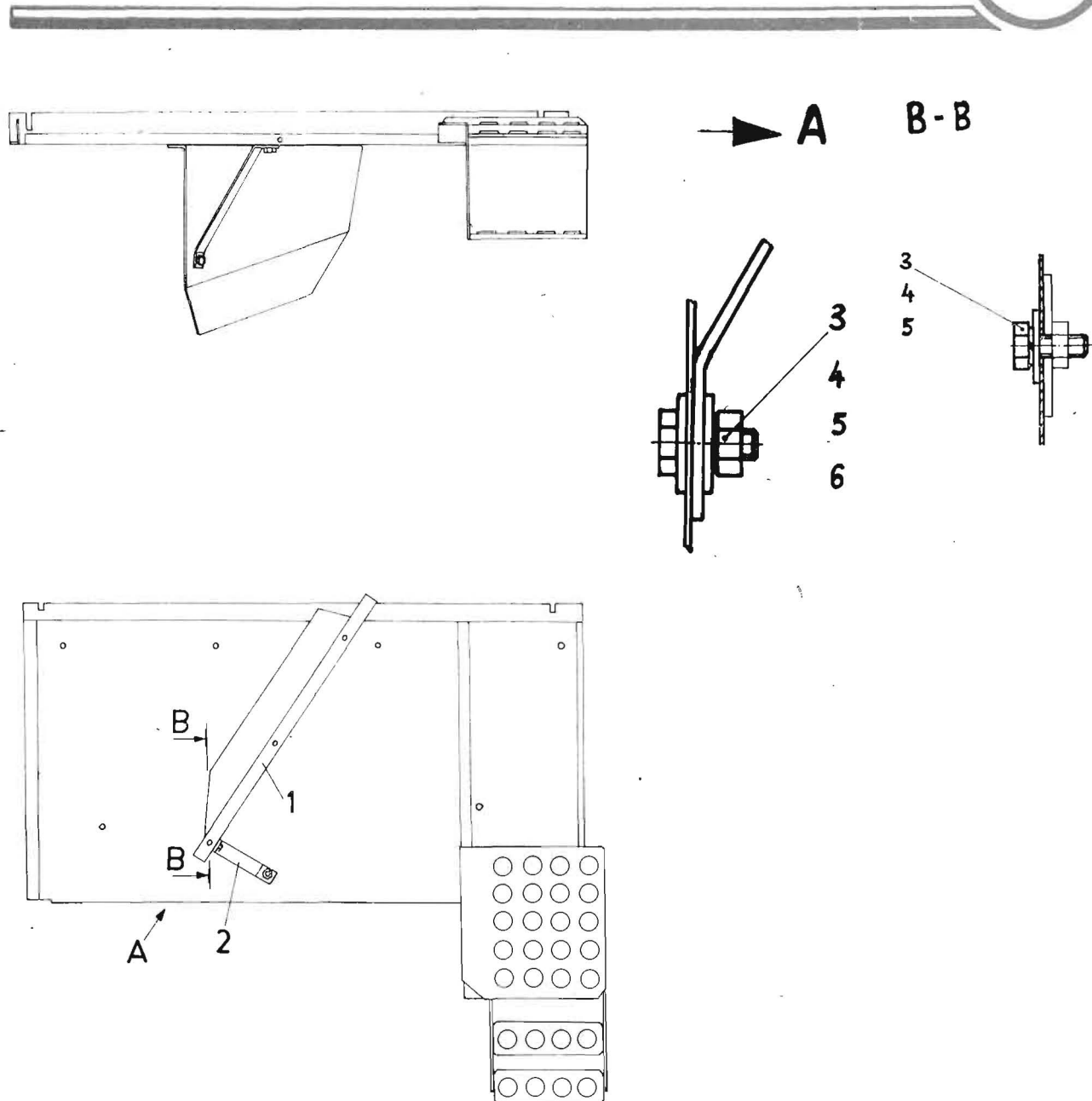


Bild 7/4

7.2.2. Vorbereitung zum Einsatz

Es wird vorausgesetzt, daß der Knicker an die Grundmaschine montiert ist. Der Einsatz ist wie folgt vorzubereiten:

- Abbau der beiden Schwadbleche des Knickers
- Abbau der beiden Randstreifen (R) (Bild 8/5) am Feldfutterschneidwerk
- Montage des Leitbleches der Doppelschwadablage (Bild 7/4) an die Grundmaschine
- Montage des breiten Trogbleches im Feldfutterschneidwerk (Bild 7/5)

7.2.3. Instandhaltungsvorschrift

Die Schraubverbindungen sind regelmäßig aller 200 h_B auf Festsitz zu prüfen.

Die Leitkanten sind sauber und schartenfrei zu halten.

Teileliste für Ausrüstung „Leitblech Doppelschwadablage“

Lfd. Nr.	Stück	Benennung
1	1	Doppelschwadablageblech
2	1	Versteifung
3	5	Sechskantschraube M 8 x 20
4	6	Scheibe 9 x 25 x 2,5
5	5	Federring B 8
6	1	Sechskantmutter M 8
7	1	Zusatzboden
8	4	Flachrundschraube M 10 x 25
9	4	Sechskantmutter M 10
10	4	Federring B 10
11	4	Scheibe A 11,5

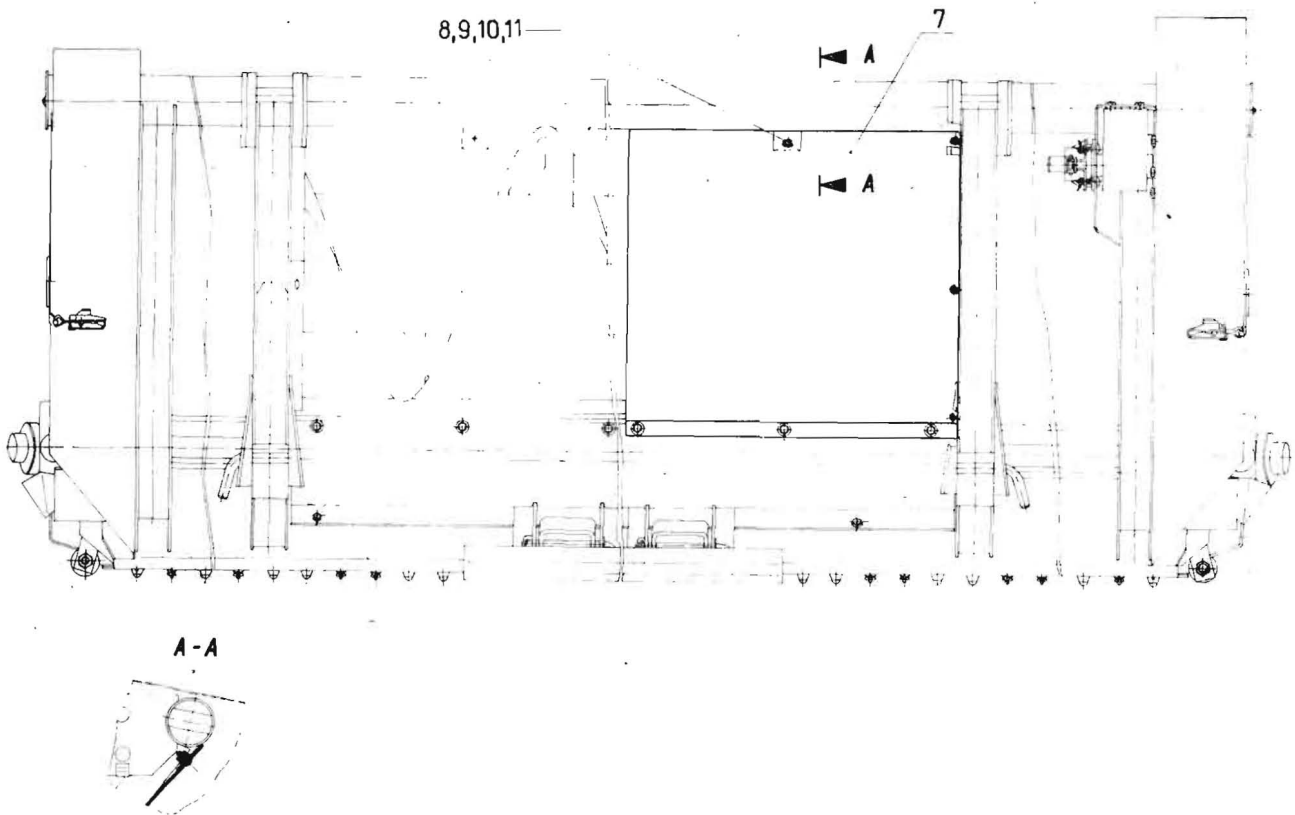


Bild 7/5

8.1. Anwendungsbereich und Beschreibung

Das Feldfutterschneidwerk E 025 B ist ein Hochleistungsschneidwerk mit 5,1 m Schnittbreite und eignet sich in Verbindung mit der Grundmaschine E 307 zum Mähen von Feldfutter, Gras und staudenförmigen Erntegütern bis zu einer Höhe von etwa 1,5 m und zur Schwadablage auf eine Breite von 1,8 m bis 2,0 m. Das breite Schneidwerk eignet sich besonders für die Arbeit auf großen und ebenen Flächen. Für erschwerte Bedingungen beim Mähen von verfilztem Gras steht die Zusatzausrüstung „Doppelmesserbalken“ zur Verfügung.

Das Feldfutterschneidwerk trägt als Grundvariante die Bezeichnung E 025 B 01.

Das Feldfutterschneidwerk E 025 B besteht aus den Hauptbaugruppen Trug, Förderschnecke, Kurvenbahn, Haspel, Fingerbalken und Messerantrieb sowie den Antriebsorganen Keilriemen- und Kettentrieb.

Das Erntegut wird durch die kurvengesteuerte Haspel zum Schneidwerk geführt, durch die beiden sich in der Mitte überlappenden und entgegengesetzt laufenden Messer geschnitten und anschließend durch die Haspel zur Förderschnecke transportiert. Die Förderschnecke führt das Erntegut von der Arbeitsbreite des Feldfutterschneidwerkes auf die Auswurfbreite zusammen. Der Antrieb erfolgt über eine Gelenkwelle von der Grundmaschine auf die Antriebswelle des Schneidwerkes. Von der Antriebswelle aus treibt ein Schmalkeilriemenpaar den rechten Messerantrieb, der über eine Welle mit dem linken Messerantrieb gekoppelt ist, an. Eine ebenfalls von der Antriebswelle ausgehende Kette treibt über eine Rutschkupplung die Förderschnecke an. Auf der anderen Seite des Feldfutterschneidwerkes wird durch einen Keilriemen von der Förderschnecke aus die Haspel angetrieben. Die Steuerung der Haspelzinken erfolgt durch eine Kurvenbohn.

Für den Straßentransport ist der aus 2 Teilen (Vorder- und Hinterwagen) bestehende Transportwagen T 939 vorgesehen. Durch Einstecken der Wogenteile in die Stirnseiten des Schneidwerkes bildet das Ganze einen Anhänger zur Grundmaschine (Bild 8/1).



Bild 8/1

8.2. Vorbereitung zum Einsatz

Vor dem Anbau des Schneidwerkes an die Grundmaschine E 307 ist das Stirnradgetriebe aus Platzgründen nach oben zu schwenken. Die Lagesicherung erfolgt durch einen Vorstecker, der durch die Stütze am Getriebe und durch die Aufnahme am Träger geführt wird. Der Vorstecker wird auf einer Seite durch einen Federstecker arretiert (Bild 8/2).

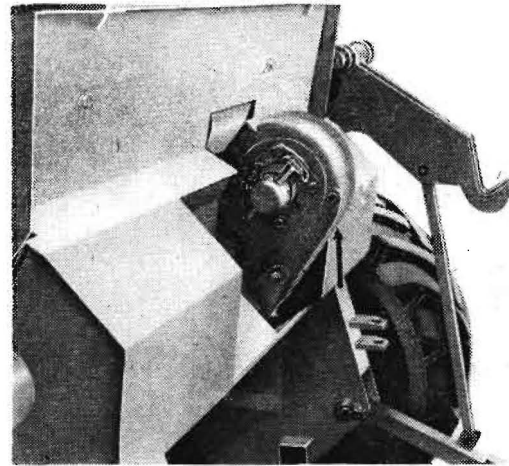


Bild 8/2

Weiterhin ist vor dem Anbau darauf zu achten, daß die Hubvorrichtung links und rechts mit jeweils vier Zugfedern nach Bild 8/3 ausgerüstet ist.

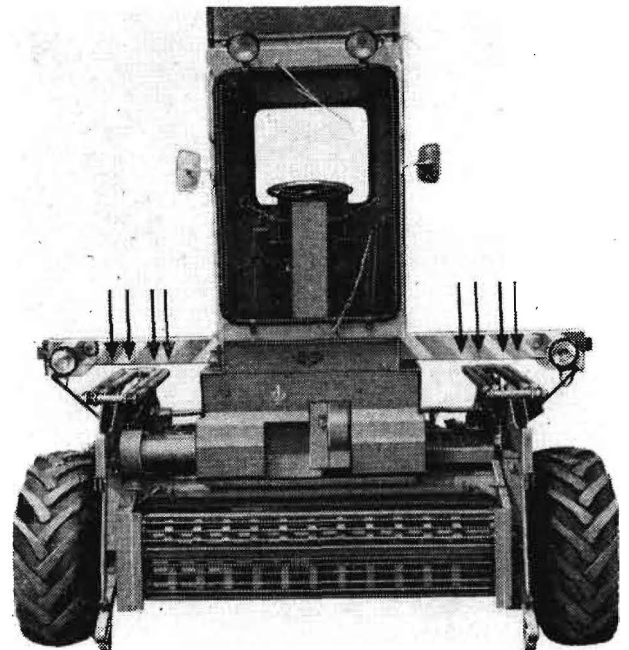


Bild 8/3

Abhängen des Transportwagens an der Grundmaschine

Das Schneidwerk mit Transportwagen ist auf möglichst ebenes Gelände mit genügend Platz zum seitlichen Heranmanövrieren der Grundmaschine zu fahren.

Das Verbindungskabel ist zu lösen und in der Kabine der Grundmaschine aufzubewahren.

Am Hinterwagen sind die Vorlegekeile anzulegen. Erst dann darf die Anhängerkupplung gelöst werden.

Am Vorderwagen ist nach dem Anheben der Zugdeichsel der Lenkschemel zu arretieren, indem der Handhebel ausgerastet, um 90° geschwenkt, in die Bohrung des Lenkschemels eingeführt und wieder eingerastet wird (Bild 8/4).

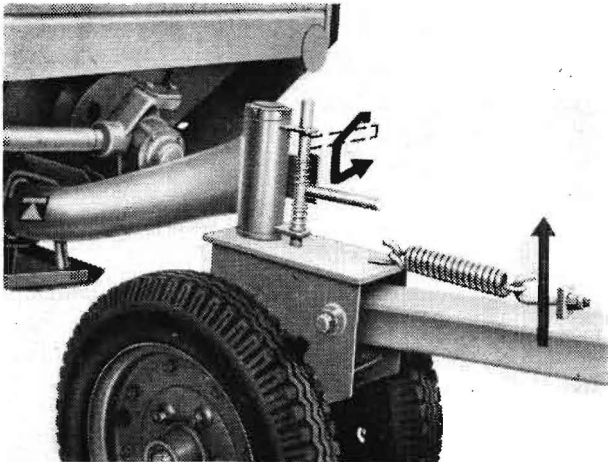


Bild 8/4

Herstellung der erforderlichen Schwadablagebreite

Vor dem Anbau des Schneidwerkes an die Grundmaschine ist die dem Anwendungsfall entsprechende Schwadablagebreite durch Anbau bzw. Ausbau von Zusatzteilen herzustellen.

Schwadablage bei Knickereinsatz

Wird an der Grundmaschine der Knicker E 313/02 eingesetzt, so muß die Ablagebreite des Schneidwerkes von 2000 mm auf 1800 mm verringert werden. Dies erfolgt durch Einbau der mit dem Knicker gelieferten Randstreifen R des Quersteiges Q, der Winkelschiene W und des Mittelbleches QB.

Bei starken Beständen, bei Wickelneigungen oder bei einem Hochwerfen von Erntegut durch die Schnecke kann das Mittelblech demontiert werden (Bild 8/5).

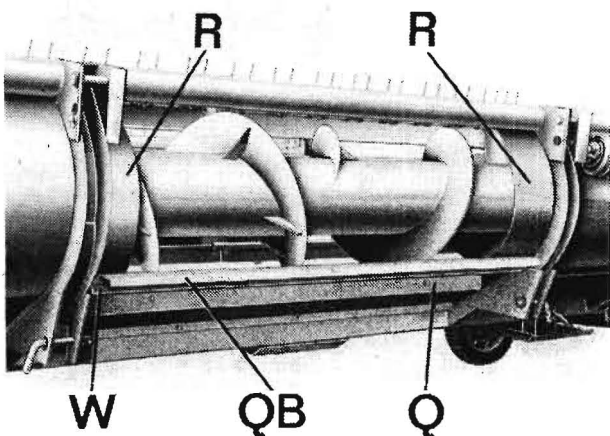


Bild 8/5

Maximale Schwadablagebreite von 2000 mm

Die Breitablage vom Schneidwerk wird hauptsächlich für Bodentrocknung des Erntegutes benötigt. Es müssen sämtliche Bleche, die zur Verringerung der Ablagebreite angebaut wurden, vom Schneidwerkstrog entfernt werden.

Diese Breite wird auch beim Einsatz des Knickers gewählt, wenn mit der Zusatzausrüstung „Leitbleche für Breitablage“ an der Grundmaschine gearbeitet wird.

8.2.1. Anbau an die Grundmaschine

Reihenfolge der Arbeiten:

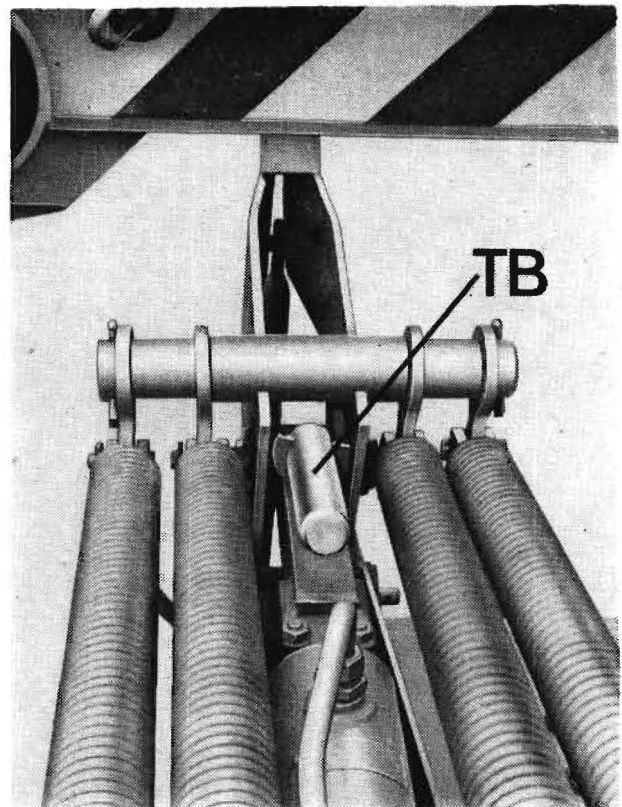


Bild 8/6

- Fetten der Haken H und der Ösen an den unteren Lenkern zur Reibungsverminderung.
- Mechanische Schwimmstellung der Hubvorrichtung durch Herausziehen des Transportsicherungsbolzens TB (Bild 8/6) aus dem Loch L (Bild 8/7) und durch dessen Einstecken in das Langloch der Kulissenführung vom Kolbenstangenkopf des Hubzylinders der Hubvorrichtung blockieren (Bild 8/6).
- Hubvorrichtung in Tiefstellung senken und Stecker S am Schneidwerk herausziehen.
- Grundmaschine soweit an das Schneidwerk heranfahren, daß die Haken H unter die Bolzen B gelangen (Bild 8/7).
- Hubvorrichtung anheben, daß die Haken H unter die Bolzen B greifen.
- Stecker S einschieben und mit Klappstecker sichern.
- Transportsicherungsbolzen TB (Bild 8/6) aus dem Langloch der Kulissenführung herausnehmen und in die Bohrungen A (Bild 8/7) stecken.

Lösen des Transportwagens vom Schneidwerk

Reihenfolge der Arbeiten:

- Vorsteckbolzen VB am Einsteckrohr des Vorder- und Hinterwagens sowie Spillen des Hinterwagens (Bild 8/14 und 8/15) lösen.
- Vorder- und Hinterwagen aus dem Schneidwerksrahmen herausziehen, dabei zwecks Arbeiterleichterung die Wagen an Zugdeichsel bzw. Montagebügel leicht anheben.
- Vorstecker und Klappstecker an den beiden Wagenteilen unterbringen oder die beiden Wagenteile zu einem Transportwagen für Solofahrt zusammenstecken (Abschnitt 8.4.).

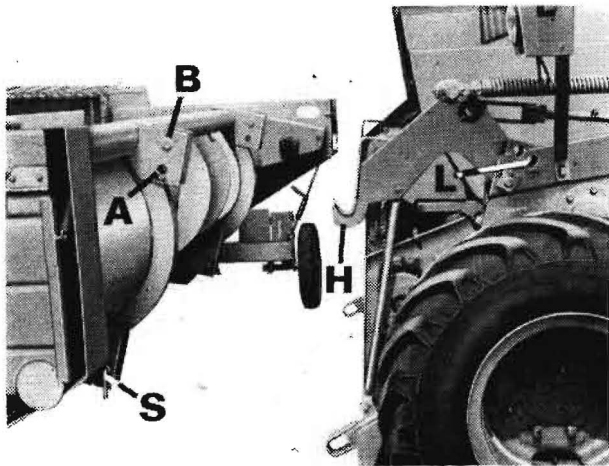


Bild 8/7

Gelenkwellenanschluß

Der Antrieb zwischen Grundmaschine und Schneidwerk erfolgt über eine Gelenkwelle. Diese Gelenkwelle ist am Schneidwerk bereits angeschlossen (Bild 8/8).

Die Schutzkappe von der Zapfwelle der Grundmaschine wird abgenommen. Die Gelenkwelle wird vom Haken abgehoben, auf die Zapfwelle der Grundmaschine aufgesteckt und mittels der am Zapfwellenschutz hängenden Stecker gesichert.

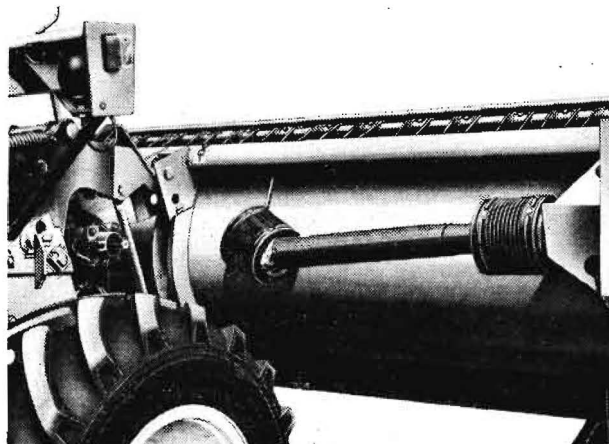


Bild 8/8

Sollte das Aufstecken wegen verdrehten Zapfwellenprofils behindert sein, so kann mit dem mitgelieferten Zapfwellen-schlüssel, der in das Zapfwellenprofil der Welle eingreift, die Antriebswelle in die richtige Stellung gedreht werden. Voraussetzung dazu ist, daß die Zapfwelle ausgekuppelt ist (Bild 8/9).

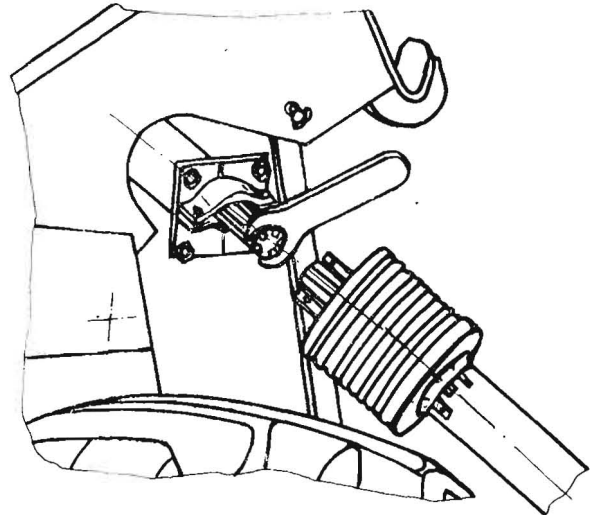


Bild 8/9



Unfallgefahr!

Die Gelenkwelle darf nur bei abgestelltem Motor montiert werden!

Einstellen der Schnitthöhe

Je nach Bedarf können die hinter dem Schneidwerk angebrachten Schleifschuhe Sch mittels Vorsteckbolzen VB und Sicherung S in 4 verschiedenen Stellungen verriegelt werden. Es lassen sich die theoretischen Schnitthöhen von 45 mm, 75 mm, 110 mm und 150 mm einstellen (Bild 8/10).

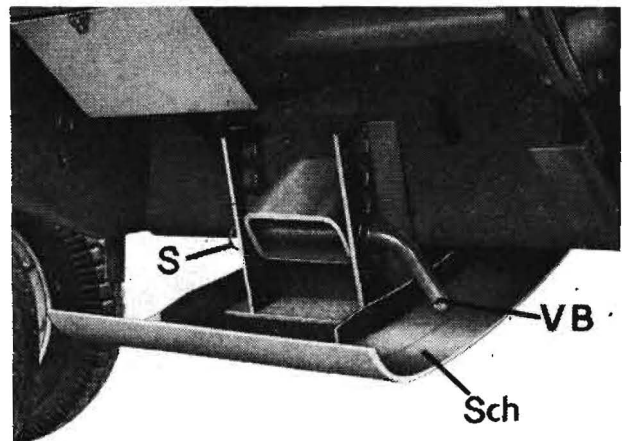


Bild 8/10

Einstellen des Schleifschuhdruckes

Zur Minderung des Fahrwiderstandes und des Verschleißes an den Schleifschuhen ist der Bodendruck der Schleifschuhe niedrig zu halten. Dazu sind am oberen Hubarm der Grundmaschine Zugfedern angeordnet, die das Schneidwerksgewicht weitgehend ausgleichen.

Vom Hersteller werden die Zugfedern auf etwa 250 bis 300 N pro Schleifschuh eingestellt.

Eine Prüfung des Bodendruckes kann in Arbeitsstellung des Schneidwerkes durch Anheben von Hand erfolgen.

Eine evtl. erforderliche Korrektur des Bodendruckes kann durch Spannen oder Lockern der Zugfeder mittels Schrauben erreicht werden (Bild 8/11).

Hinweis: Die Federn einer Seite müssen gleichmäßig tragen.

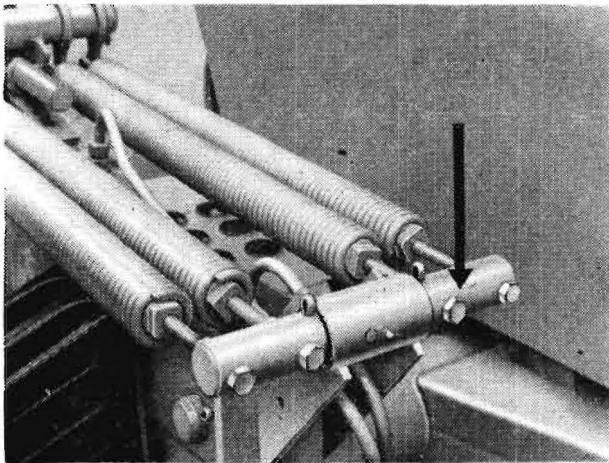


Bild 8/11

8.2.2. Arbeitsschutzhinweise



Unfallgefahr!

- Beim Abstellen des Schwadmähers, vor dem Einstellen der Schnitthöhe, vor Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie bei Transportfahrten mit angebautem Schneidwerk sind die oberen Hubarme durch den Transportsicherungsbolzen TB zu verriegeln (Bild 8/12)!

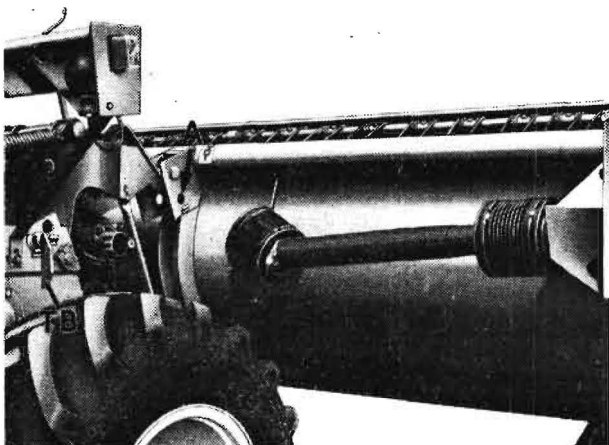


Bild 8/12

- Beim Abstellen des Schwadmähers, bei allen Einstell-, Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten ist der Motor abzustellen!
- Vor dem Feldeinsatz sind die Transportsicherungsbolzen TB der oberen Hubarme zu entfernen und als zusätzliche Sicherung gegen ein Herausspringen des Schneidwerkes in die Bohrung A am Schneidwerk zu stecken! (Bild 8/7 und 8/12).

8.3. Vorbereitung für den Straßentransport

Auf öffentlichen Straßen darf der Transport des Schneidwerkes nicht in Arbeitsstellung erfolgen.

Deshalb ist es abzubauen und mittels Transportwagen T 939 an die Grundmaschine anzuhängen.

Abbau des Schneidwerkes

Der Abbau des Schneidwerkes von der Grundmaschine ist in umgekehrter Reihenfolge wie der Anbau (Abschnitt 8.2.1.) vorzunehmen.

Die Schleifschuhe müssen auf geringste Höhe eingestellt werden.

Anschluß der Rückleuchten

Das Verlegen der Verbindungskabel hat so zu erfolgen, daß keine Behinderung oder Beschädigung eintreten kann (Bild 8/13).

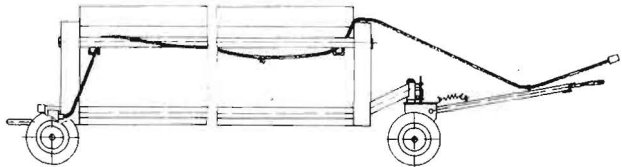


Bild 8/13

Kontrollarbeiten vor Fahrtbeginn



Unfallgefahr!

Vor Fahrtbeginn Lenkschemelarretierung lösen!

Hierzu Handhebel H ausrasten, nach oben bewegen und wieder einrasten (Bild 8/14).

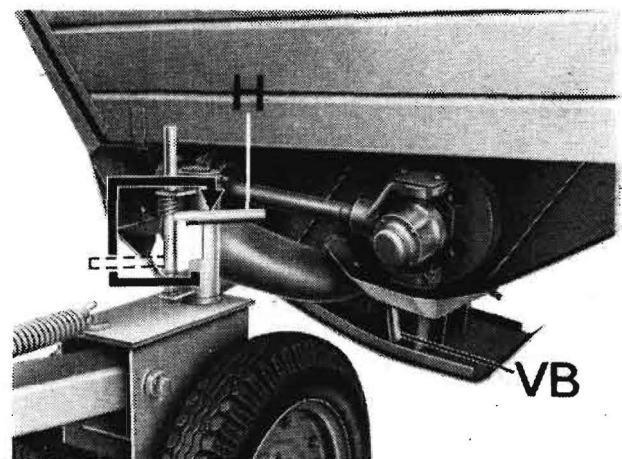


Bild 8/14

Es sind der richtige Sitz der Vorsteckbolzen VB am Vorder- und Hinterwagen sowie die Sicherung durch je einen Klappstecker und die Funktion der Rückleuchten zu prüfen (Bild 8/15).

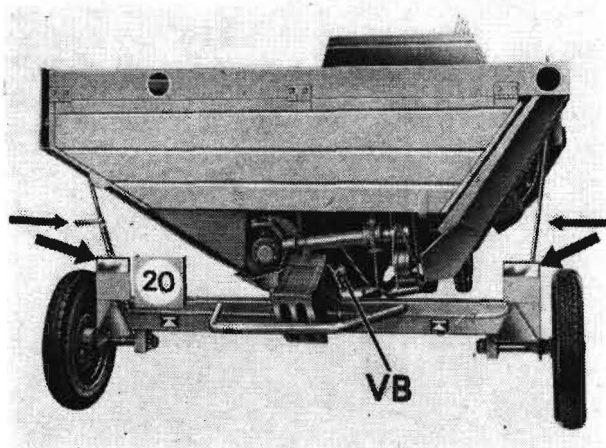


Bild 8/15

8.4. Zusatzausrüstungen

Transportwagen T 939

Mit Hilfe des Transportwagens T 939 ist es möglich, das Feldfutterschneidwerk E 023 an der Grundmaschine anhängen zu transportieren.

Die Umrüstung für den Einsatz und die Umrüstung für den Straßentransport sind in den Abschnitten 8.2. und 8.3. beschrieben.

Der Transportwagen ist so ausgebildet, daß er auch ohne Feldfutterschneidwerk für Solofahrt an der Grundmaschine angehängen werden kann. Dabei ist der Vorderwagen vorschriftsmäßig an die Anhängerkupplung der Grundmaschine anzuhängen, die Verriegelung der Zugdeichsel am Vorderwagen zu lösen, das verlängerte Einsteckrohr des Hinterwagens in das Tragrohr des Vorderwagens (durch Anheben der Verbindungsstelle) einzuschieben und mit Bolzen und Klappstecker zu sichern.

Der Anschluß für die Beleuchtung des Transportwagens erfolgt mit dem gleichen Verbindungskabel wie beim Transport mit dem Schneidwerk.

Um eine Beschädigung des Verbindungskabels zu vermeiden, ist die Verlegung, wie im Bild 8/16 dargestellt, vorzunehmen. Danach ist der Transportwagen fahrbereit.

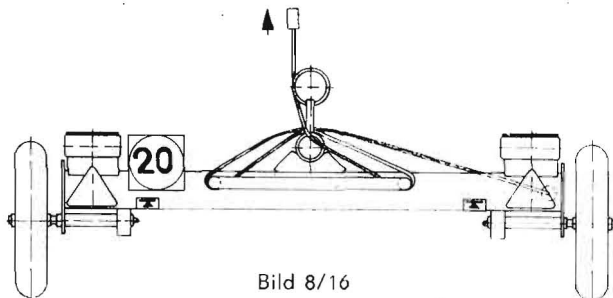


Bild 8/16

Doppelmesserbalken

Der Doppelmesserbalken hat gegenüber dem Fingerbalken den Vorteil, daß er in verfilzten und weichen Gräsern verstopfungsfrei arbeitet und damit höhere Flächenleistungen ermöglicht.

Bei Bodenunebenheiten und höherem Steinbesatz steigt dagegen der Messerverschleiß erheblich an und erfordert häufigen Messerwechsel.

Der Doppelmesserbalken ist gegen den Fingerbalken austauschbar. Er wird zwischen den beiden Trogblechen befestigt. Die oben beigelegten zwei Leisten bei der rechten Hälfte des Fingerbalkens werden unter den Balken gelegt, so daß dieser auch auf der rechten Seite um 2 mm angehoben wird (Bild 8/26).

Die Mähmesser reichen über die volle Schneidwerksbreite und werden am Hebelgestänge des Messerantriebes genau so befestigt wie die des Fingerbalkens.

Hierbei sind die Hinweise unter Abschnitt 8.5. zu beachten.



Die Doppelkeilriemenscheibe, Außendurchmesser 248 mm, auf der Antriebswelle muß unbedingt zur Verringerung der Drehzahl gegen die zur Zusatzausrüstung Doppelmesserbalken gehörende Scheibe mit Außendurchmesser 224 mm ausgetauscht werden.

Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises können Brüche an den Antriebselementen des Schneidwerkes auftreten.

Die Umrüstung vom Doppelmesserbalken auf die Grundausrüstung mit Fingerbalken erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Die zwei Leisten auf der rechten Seite müssen wieder über dem Fingerbalken angeordnet werden, damit der Überschneidung der beiden gegenläufig arbeitenden Messer im Mittelbereich gewährleistet wird.

An den Seiten ist darauf zu achten, daß die Spitze des Randfingers durch den Fingerschutz an der Seitenwand abgedeckt wird (Bild 8/17).

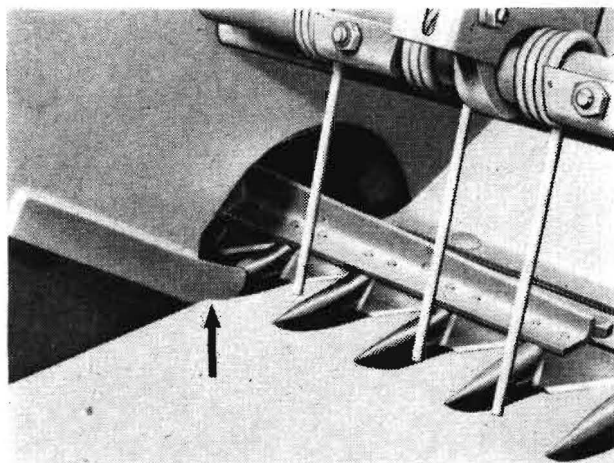


Bild 8/17

Mit dem Fingerschneidwerk ist die Doppelkeilriemenscheibe, Außendurchmesser 248 mm, wieder einzubauen. Bei der Einstellung der Mähmesser sind die Hinweise unter Abschnitt 8.5. zu beachten.

Satz Wurfschaufeln

Bei der Ablage von breiten Schwaden sind zur gleichmäßigen Schwadverteilung auf die gesamte Breite und zur gleichmäßigen Knickerbeschickung die als Zusatzausrüstung lieferbaren Wurfschaufeln auf dem Schneckenmantel der Förderschnecke zu montieren (Bild 8/18).

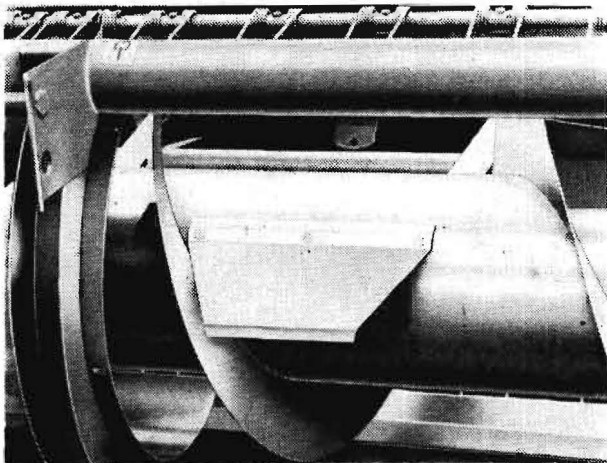


Bild 8/18

8.5. Instandhaltungsvorschrift

Für die Erhaltung der Betriebsfähigkeit und Sicherung einer hohen Lebensdauer des Schneidwerkes sind die in diesem Abschnitt gegebenen Vorschriften und Hinweise unbedingt einzuhalten.



Instandhaltungsarbeiten am angebauten Schneidwerk sind grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Motor der Grundmaschine zulässig!

Das Schneidwerk ist gegen Absenken mit dem Transportsicherungsbolzen zu sichern oder auf dem Boden abzustellen.

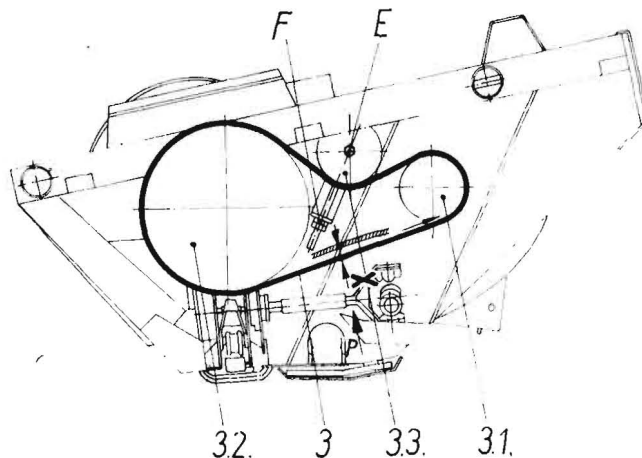
Kontrolle der Ketten- und Riemenspannung

Die Spannung ist aller 50 Betriebsstunden in der Mitte am ziehenden *Trum* zu kontrollieren.

Die Kontrollwerte sind in der Tabelle des Ketten- und Riemenlaufplanes enthalten.

**8.5.1. Riemen- und Kettenlaufplan E 025 B –
Riemen- und Kettenspannung**

Linke Seite



Rechte Seite

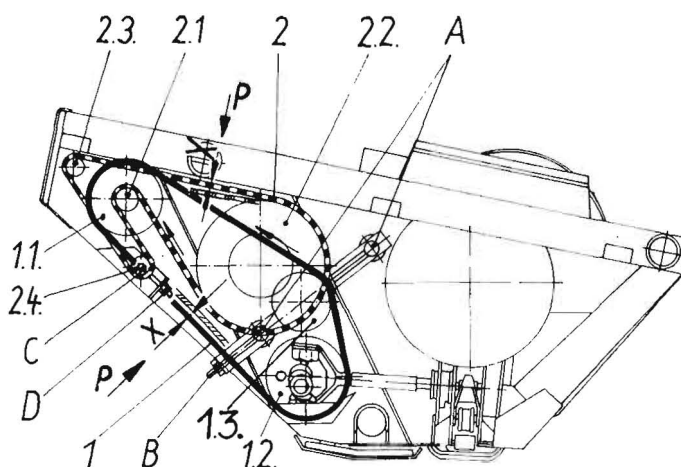


Tabelle 11

Trieb-Nr.	Lfd. Nr.	Benennung der Triebwerksteile	Sachbezeichnung der Übertragungselemente	Durchmesser Zähnezahl		Drehzahl n (U/min)
				d _w (mm)	z	
1*)	1.1.	Antriebswelle	Schmalkeilriemensatz	236		810
	1.2.	Messerantrieb	2 – SPC – 2650	250		765
	1.3.	Keilriemenspanner	TGL 14 489	224		853
1**)	1.1.	Antriebswelle	Schmalkeilriemensatz	212		810
	1.2.	Messerantrieb	2 – SPC – 2650	250		687
	1.3.	Keilriemenspanner	TGL 14 489	224		777
2	2.1.	Antriebswelle	Rollenkette 16 B 1 – 01 – 118 TGL 11 796		12	810
	2.2.	Rutschkupplung			58	168
	2.3.	Umlenkrad			13	748
	2.4.	Kettenspanner			13	748
3	3.1.	Förderschnecke	Schmalkeilriemen	212		168
	3.2.	Haspel	SPC – 2800	570		62,5
	3.3.	Spannrolle	TGL 14 489	184		194

Hinweis: Sachbezeichnung siehe Ersatzteilkatalog

*) mit Fingerschneidwerk
**) mit Doppelmesserschneidwerk

Tabelle 12

Trieb-Nr.	Ketten- bzw. Keilriemenspannung durch:	Prüfwert ¹⁾ x (mm)	Prüflast P (N)
1	<ul style="list-style-type: none"> – Beide Sechskantschrauben A festziehen – Kontermuttern lockern – Stellschraube B anspannen und kontern – Beide Sechskantschrauben A festziehen 	20 ... 25	50 ... 70
2	<ul style="list-style-type: none"> – Sechskantschraube C lockern – Kontermutter lösen – Spannmutter D anziehen und kontern – Sechskantschraube C festziehen 	14 ... 17	50 ... 70
3	<ul style="list-style-type: none"> – Sechskantschraube E lockern – Kontermutter lösen – Spannmutter F anziehen und kontern – Sechskantschraube E festziehen 	14 ... 18	50 ... 70

¹⁾ bezogen auf die Gerade in Trummitte

8.5.2. Schmieranweisung E 025 B; E 023 B; E 021 B

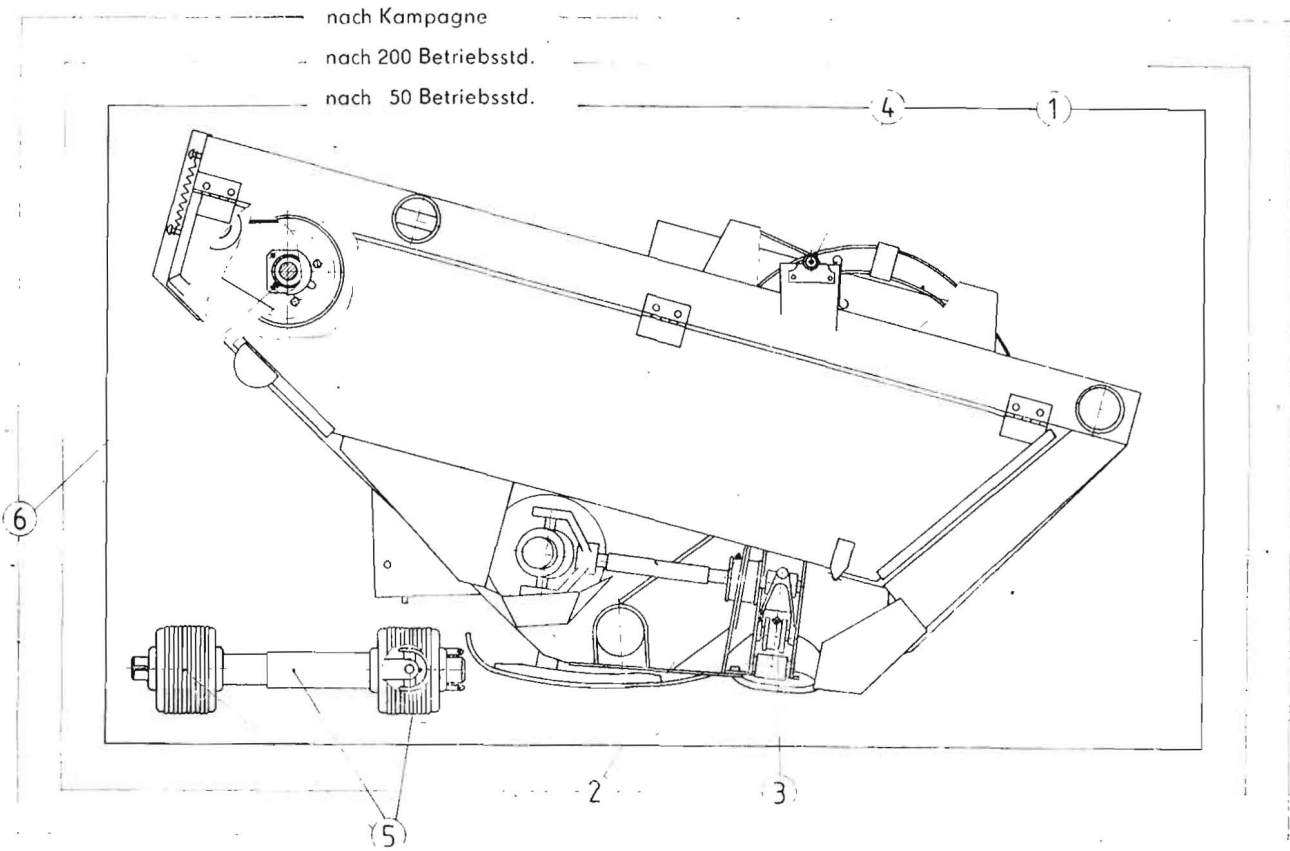


Tabelle 13

Schmiervorschrift						Schmierstoffübersicht			
Maßnahme	Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Schmierintervall (h _B)	Schmierstoffmenge pro Schmierstelle	Bezeichnung	Kurzzeichen	Viskosität (cSt bei 50 °C) Walkpenetration (1/10 mm)	Bemerkungen
Fetten der Laufflächen	1	Kurvenbahn	1	50	100 cm ³	Schmierfett	SWC 423 TGL 14 819/02	265–295	
Abschmieren mit Fettpresse	2	Gabelwellenlager	2	200	5 cm ³			265–295	
	3	Koppellager	2	200	5 cm ³			265–295	
Ölen	4	Zinkenwellenlager	12	50	nach Bedarf	Schmieröl	R 50 TGL 11 871	50 ± 5	*)
Abschmieren mit Fettpresse	5	Gelenkwelle	6	nach Kampagne	100 cm ³	Schmierfett	SWC 423 TGL 14 819/02	265–295	Schutz demontiert
	6	Antriebswelle	1		10 cm ³ *)			265–295	
Ölen	—	Rollenketten	1	10	0,010 l	Schmieröl	R 50 TGL 11 871	50 ± 5	*)
	—	Messerführungen	15	10	0,005 l				

h_B = Betriebsstunden

*) Verwendung von Getriebe- und Motorenöl möglich
 **) Bei Erstschnierung nach Montage 450 cm³

Blanke Stellen wie Gleitflächen, Zapfwellenenden und ähnliche sind von Korrosion durch Schmierfett SWC 423 zu schützen.

Allgemeine Konservierungs- und Abstellhinweise sind unter Abschnitt 12 beschrieben.

8.5.3. Hinweise zum Schneidwerk

Hinweise zum Fingerbalken

- Bestandteile des Fingerbalkens sind:
- Fingerbalkenschiene
 - Mähfinger
 - Mähmesser links und rechts
 - Messerführungen

Der Fingerbalken ist in Schneidwerksmitte geteilt. Um einen Überschneid der Mähmesser zu erhalten, ist die linke Fingerbalkenschiene durch Beilagen 2 mm höher als die rechte im Trograhmen eingeschraubt.

Die beiden mittleren Mähfinger werden durch eine Mittelplatte M ersetzt (Bild 8/19).

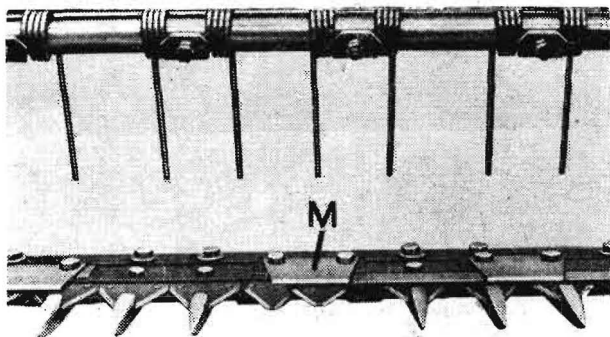


Bild 8/19

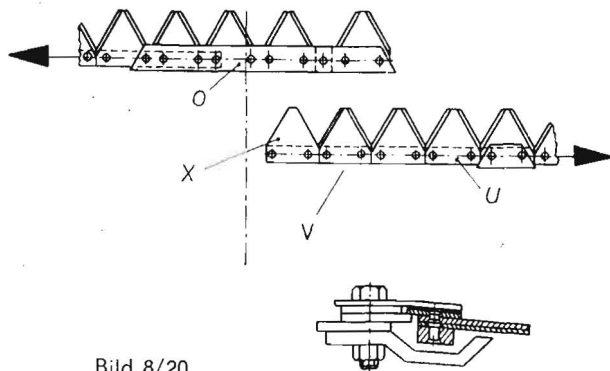


Bild 8/20

- O = Obermesser
- X = erste Klinge gewendet
- V = im Bereich des Messerüberschnittes Niete beidseitig versenkt
- U = Untermesser



Im Überschneidbereich der Mähmesser sind die Niete beidseitig versenkt!

Hinweise siehe (Bild 8/20) und Bild auf der rechten Seitenwand.

Auswechseln der Mähmesser

Das Auswechseln der Mähmesser ist in Arbeitsstellung und auch in Transportstellung des Schneidwerkes möglich.

Die Ersatzmesser sind im Schneidwerksrahmenrohr untergebracht und können somit während des Einsatzes ständig mitgeführt werden (Bild 8/21).

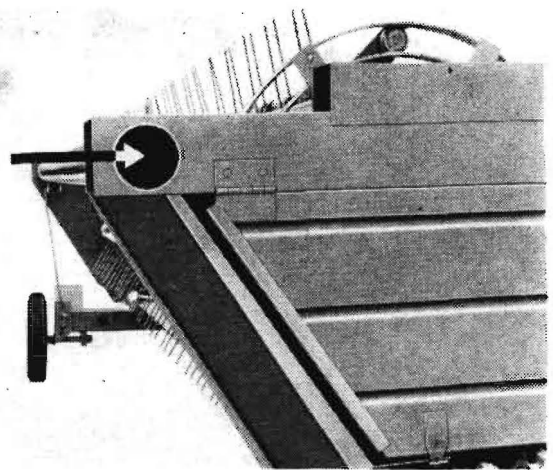


Bild 8/21

Der Messerwechsel ist in folgender Reihenfolge durchzuführen:



Motor abschalten!

- Schwinge in äußere Totpunktstellung bringen.
- Messerführung säubern.
- Sechskantschraube am Messerkopf entfernen und an der Koppel (SK) lösen (Bild 8/22).
- Entfernte Sechskantschraube zwischen die Hebel klemmen (Doppelpfeil in Bild 8/22).
- Haken B (Zubehörteil) im Messerkopf einhängen und Mähmesser damit herausziehen (Bild 8/22).
- Neues Mähmesser einschieben, Haken am vorgesehenen Aufbewahrungsort einlegen. Sechskantmutter mit Feder링 und Sechskantschraube in Messerkopf einschrauben.

Singgemäß gilt die beschriebene Reihenfolge auch für das Doppelmesser. Die Doppelmesser können auch nach Lösen und Hochklappen der scharnierartigen Messerhalter nach vorn herausgehoben werden. Zum Hochklappen ist ein Schraubendreher zu verwenden.

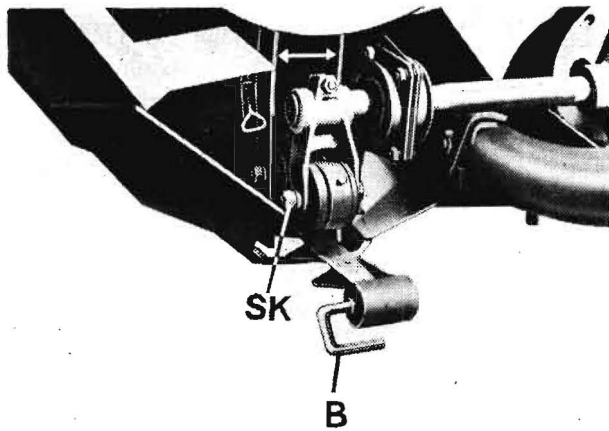


Bild 8/22



Bevor die Sechskantmuttern festgezogen werden, Mähmesser unbedingt in Mittelstellung bringen. Damit wird erreicht, daß die Gummibuchsen nach beiden Seiten gleichmäßig beansprucht werden.

Anschließend Messerführung überprüfen und bei Bedarf neu einstellen sowie unter Ölzugabe kurz einlaufen lassen.

Arbeitsschutzhinweis:

Beim Messerwechsel ist zu beachten, daß nicht in die Mähfinger und Messerklingen gegriffen wird.

Einstellen der Messerhöhe und Messerneigung

Eine genaue Einstellung an der Messeraufhängung ist Voraussetzung für den stopfungsfreien Schnitt am Messerkopf und die Haltbarkeit der Messerklingen und des Messerrückens. Um sie auch im Einsatz laufend überprüfen zu können, sind an den Seitenwänden Schilder angebracht.

Es sind dabei zu beachten:

Entsprechend (Bild 8/23) beschreibt der Messerkopf um das obere Lager der Messeraufhängung während des Hubes einen Kreisbogen, wobei er in äußerster Stellung – etwa 1 mm – höher steht als in der Mittelstellung.

Oberes Lager

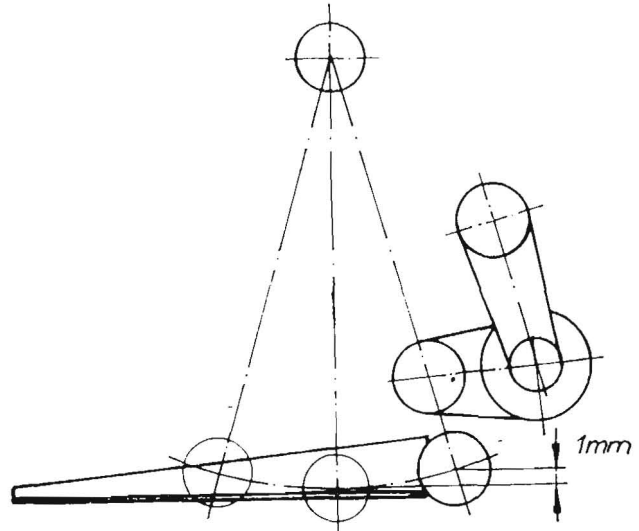


Bild 8/23

In der Außenstellung (Messertotpunkt) dürfen die Messerklingen oben keinesfalls die Fingerzungen berühren, was auch nicht eintritt, wenn in der Mittelstellung (halber Messerhub) die Klingenhöhe so eingestellt ist, daß die Fingerplatte dicht berührt wird.

Die Klinge darf in Mittelstellung auch nicht mit Druck auf der Fingerplatte aufliegen (erhöhter Verschleiß), sondern ist entsprechend (Bild 8/24) einzustellen. Maße vorn max. 0,3 mm; hinten max. 0,6 mm in Mähmessermittelstellung.

Die Einstellung erfolgt durch Verschiebung des oberen Lagers in der Messeraufhängung horizontal und vertikal in den Langlöchern. Danach ist die Schraube S fest anzuziehen (Bild 8/24).

Einstellen der Mähmessermittelstellung

Jede Messerklinge soll die angrenzenden Finger gleichweit überschneiden, da anderenfalls das Stoppelbild verschlechtert wird. In der Mittelstellung steht die Klinge symmetrisch zwischen den Fingern unter gleichzeitiger Einhaltung der Mittelstellung der Antriebsschwinge (halber Hub). Die Sechskantschrauben, die zu diesem Zweck zu lösen sind, sind in dem Bild 8/24 mit X gekennzeichnet.

Nach der Einstellung sind die Schrauben mit einem Ringschlüssel fest anzuziehen, und das Federblech ist dabei rechtwinklig zur Seitenwand zu stellen, weil sonst das Mähmesser beim Wechseln nicht unter der Koppel vorbeigeht. Das zwischen Federblech und Seitenwandkonsol gelegte Papier vergrößert die Haftreibung und darf nicht entfernt werden.

Zur weiteren Einstellung gehört das Ausrichten der Antriebsschwinge auf Mitte Hebelpaar. Zur Kontrolle Maß „a“ nachmessen und auf beiden Seiten gleich groß einstellen (Bild 8/24).

Die Einstellungen am Doppelmesserschneidwerk sind gleichermaßen vorzunehmen. Dabei ist besonders zu beachten, daß die Mähmesserenden nicht an die Messerköpfe der Gegenmesser stoßen und Zerstörungen hervorrufen.

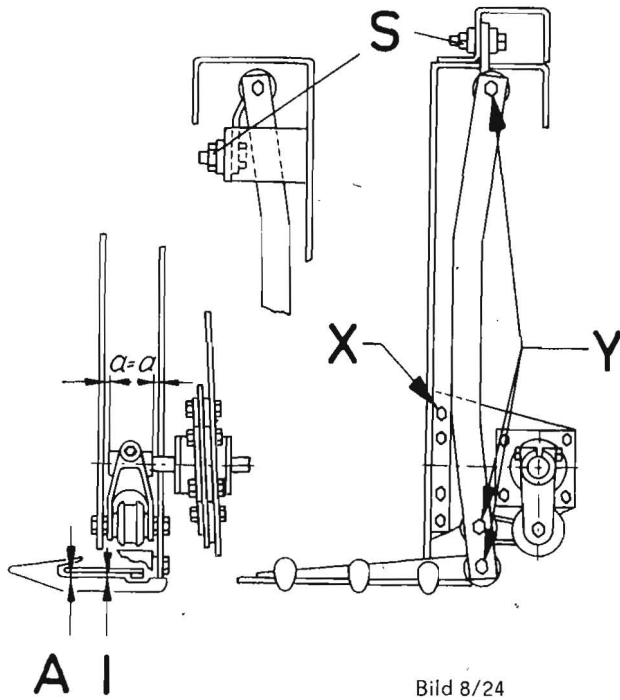


Bild 8/24

Y = Gummibuchsen nach der Einstellung erst lockern, dann in Mähmessermittelstellung mit einem Anzugsmoment $M_t = 140 \text{ Nm}$ mittels Ringschlüssel festschrauben.

A = 0 bis 0,3 mm

I = 0,1 bis 0,6 mm in Mittelstellung, einstellbar an der Schraube S

Einstellen der Mähmesserführung

Messerführung am Fingerbalken

Die Messerführung erfolgt durch Messerhalter, Reibungsplatten und Räumplatten, deren Spiel durch Beilagen entsprechend dem Bild 8/25 einzustellen ist.

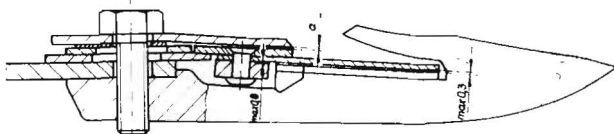


Bild 8/25

Abstand a bei der ersten Messerführung am Messerkopf 0,8 bis 1,3 mm, bei allen anderen $a = \text{max. } 0,5 \text{ mm}$.
Nach jeder Einstellung ist das Messer unter Ölzugabe kurz einlaufen zu lassen.

Messerführung am Doppelmesserbalken

Die Einstellung des erforderlichen Spieles a zwischen dem oberen Messer und dem Messerhalter ist aus den Bildern 8/26 und 8/27 ersichtlich.

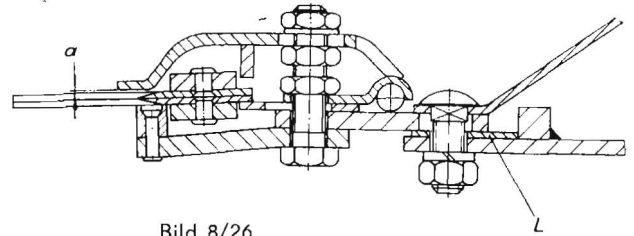
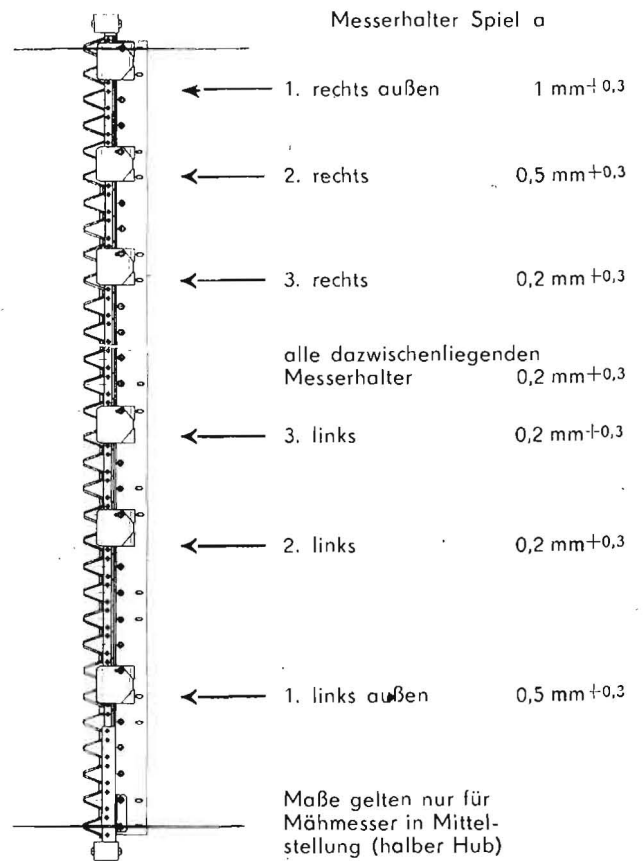


Bild 8/26

L = Leiste



Maße gelten nur für Mähmesser in Mittelstellung (halber Hub)

Bild 8/27

Doppelmesserbalken in innerer Totpunktstellung dargestellt

Schleifen von Mähmessern

Die Mähmesser können auf Schleifmaschinen naß oder trocken geschliffen werden. Zu beachten ist, daß der Messerkeilwinkel eingehalten wird und die Schneiden nicht ausgeglüht werden (Bild 8/28 und 8/29).

Wir empfehlen für das Schleifen der Messer, insbesondere der Doppelmesser, die Automatische Mähmesserschleifmaschine AMS 1/2 des VEB Eisenwerk Elterlein, DDR-9306 Elterlein, zu verwenden.

– Normale Klinge

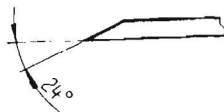


Bild 8/28

– Doppelmesser Klinge

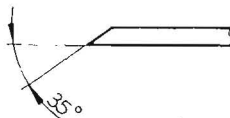


Bild 8/29

Auswechseln von Messerklingen auf dem Feld

Schneidwerk in höchste Stellung ausheben, Motor abstellen und Schneidwerk verriegeln.

Auswechseln von Messerklingen am Fingerbalken

Finger unterhalb der zerstörten Klinge abschrauben.

Zwischen Messerrücken und Fingerbalkenschiene den Bügel aus der Zusatzausrüstung stecken (Bild 8/30).

Nietkopf mit Meißel abscheren. Beim Auswechseln der Räumplatte oder der darunter liegenden Klinge sind der Messerhalter und der Finger abzuschrauben. Bügel zwischen Messerrücken und Fingerbalken stecken und die Niete der Räumplatte abscheren. Mit Dorn Niet heraus schlagen und neue Klinge bzw. Räumplatte mit Senkniet einnieten. Dabei den Niethalter als Nietgegenhalter unterhalb des Messerrückens an der Fingerbalkenschiene aufsetzen (Bild 8/31).

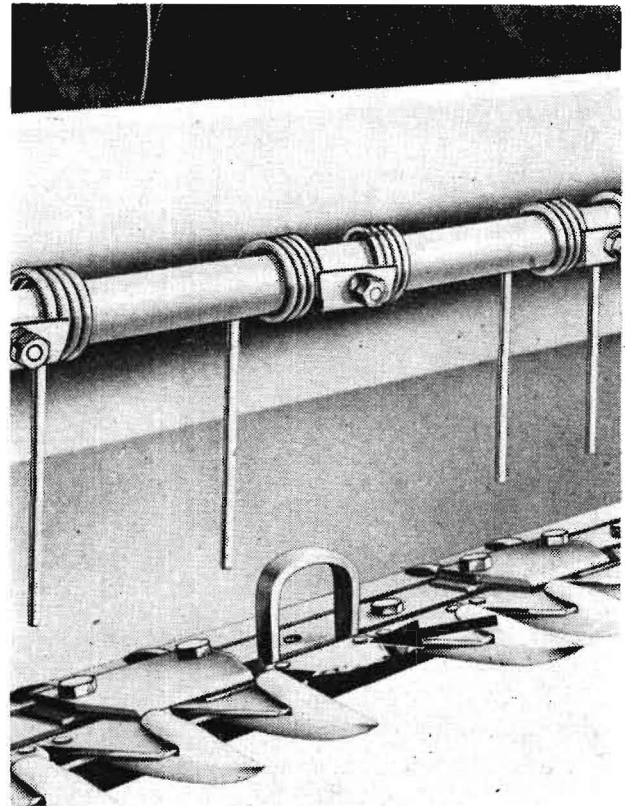


Bild 8/30

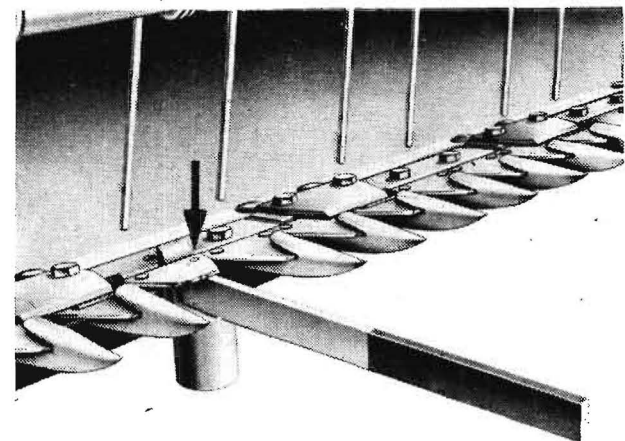


Bild 8/31

Auswechseln von Doppelmesserklingen

Oberes Doppelmesser ausbauen

Nietköpfe mit Meißel abscheren. (Meißel in Messerlängsrichtung ansetzen). Neue Messerklingen mit Halbrundnieten annieten.

Der Niet darf über die Klingenunterfläche nicht überstehen. Das untere Doppelmesser im eingebauten Zustand reparieren. Die Löcher in den unteren Messerhaltern sind so groß, daß der Nietkopf abgeschieden und beim Annieten mit einem Hammer bis 700 g gegengehalten werden kann.



Wichtiger Hinweis:

Im Bereich des Messerüberschnittes in Schneidwerksmitte und bei Räumplatten müssen Niete beiderseits gut versenkt sein.

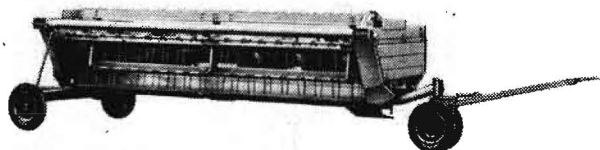


Bild 9/1

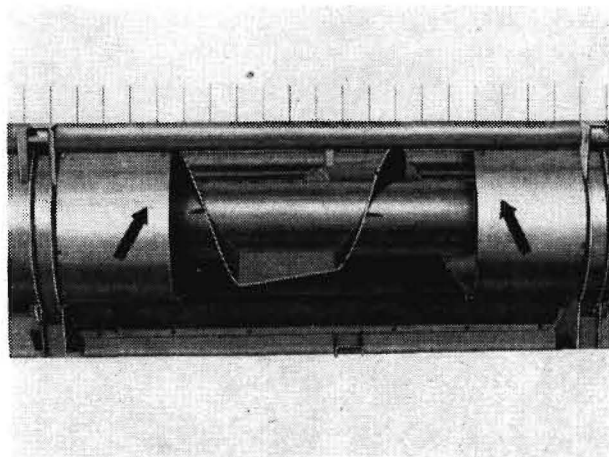


Bild 9/2

9.1. Anwendungsbereich und Beschreibung

Das Feldfutterschneidwerk E 023 B ist ein Schneidwerk mit 4,2 m Schnittbreite und eignet sich in Verbindung mit der Grundmaschine E 307 zum Mähen von Feldfutter, Gras und staudenförmigen Erntegütern bis zu einer Höhe von etwa 1,5 m und zur Schwadablage auf eine Breite von 1,2 m bis 2,0 m.

Das Schneidwerk ist für die Arbeit auf ebenen Flächen und in hängigem Gelände geeignet. Für erschwerte Bedingungen beim Mähen von verfilztem Gras steht die Zusatzausrüstung „Doppelmesserbalken“ zur Verfügung.

Mit der Zusatzausrüstung „Ausrüstung Erbsenernte“ ist das Feldfutterschneidwerk für das Mähen und Schwadlegen von Grünerbsen einsetzbar.

Das Feldfutterschneidwerk trägt als Grundvariante die Bezeichnung E 023 B 01.

Die Funktionselemente des Schneidwerkes entsprechen bis auf die Unterschiede in der Breite denen des E 025 B 01.

Für den Straßentransport ist ebenfalls der Transportwagen T 939 wie beim E 025 B zu verwenden.

9.2. Vorbereitung zum Einsatz

Für das Schneidwerk E 023 B gelten die gleichen Hinweise wie für das Schneidwerk E 025 B (siehe Abschnitt 8.2.).

Herstellung der erforderlichen Schwadablagebreite bei Grünerbsenernte und bei nachfolgendem Einsatz von schmalen Schwadaufnehmern.

Um die Schwaden auch mit Maschinen kleinerer Arbeitsbreite aufnehmen zu können, muß die Ablagebreite des Schneidwerkes auf 1200 mm verringert werden.

Die erforderlichen Leitbleche werden als Zusatzausrüstung geliefert und sind mit Flachrundschaublen an der Trogöffnung anzuschrauben (Bild 9/2).

9.2.1. Anbau an die Grundmaschine

Es gelten hierzu die gleichen Hinweise wie zum Schneidwerk E 025 B (siehe Abschnitt 8.2.1.).

9.2.2. Arbeitsschutzhinweise



Unfallgefahr

Es gelten hierzu die gleichen Hinweise wie zum Schneidwerk E 025 B (siehe Abschnitt 8.2.2.).

9.3. Vorbereitung für Straßentransport

Es gelten hierzu die gleichen Hinweise wie zum Schneidwerk E 025 B (siehe Abschnitt 8.3.).



Unfallgefahr

Die im Abschnitt 8.3. beschriebenen Kontrollarbeiten vor Fahrtbeginn sind gewissenhaft auszuführen!

9.4. Zusatzausrüstungen

Die zum Schneidwerk E 025 B angebotenen und im Abschnitt 8.4. beschriebenen Zusatzausrüstungen

- Transportwagen T 939
- Doppelmesserbalken
- Satz Wurfschaufeln

werden auch für das Schneidwerk E 023 B angeboten.

Darüber hinaus sind die Zusatzausrüstungen

- Ausrüstung Erbsenernte und
- Satz Leitbleche für kleinere Schwadbreite lieferbar.

Ausrüstung Erbsenernte

Die Zusatzausrüstung „Ausrüstung Erbsenernte“ zum Feldfutterschneidwerk E 023 B ermöglicht den Einsatz des Schwadmähers zum Mähen und Schwadlegen von Grünerbsenbeständen ohne Spezialadapter und ohne Veränderung zum Fahrwerk.

Die Zusatzausrüstung „Ausrüstung Erbsenernte“ besteht im wesentlichen aus einem Spezialfingerbalken mit speziellen Pflanzenhebern, der gegen den normalen Fingerbalken in kurzer Zeit austauschbar ist.

Für die schonende Behandlung der Erbsen wird darüber hinaus durch Austausch einer Nabe mit Kettenrad und einer Keilriemenscheibe im Antrieb die Schnecken- und Haspeldrehzahl herabgemindert.

Anbauhinweise

Zur Arbeit mit der Ausrüstung Erbsenernte ist der Knicker E 313/02 mit den Teilen

- Quersteg
- Randstreifen, links
- Randstreifen, rechts
- Schiene
- Mittelblech

abzubauen, und dafür ist zur Schwadbreitenminderung die mitgelieferte Zusatzausrüstung „Satz Leitbleche“ entsprechend Bild 9/2 einzubauen.

Beim Auswechseln der Fingerbalken sind die im Abschnitt 8.5. gegebenen Hinweise zu beachten.

Auf der rechten Seite des E 023 B ist die Nabe mit dem treibenden Kettenrad 12 Zähne gegen die Nabe mit dem Kettenrad 10 Zähne auszutauschen (Bild 9/3).

Auf der linken Seite ist die Keilriemenscheibe, Außendurchmesser 222 mm, gegen die Keilriemenscheibe, Außendurchmesser 170 mm, auszutauschen (Bild 9/4). Zum Ausgleich der Nabenlängendifferenz ist dabei die mitgelieferte Buchse einzubauen.

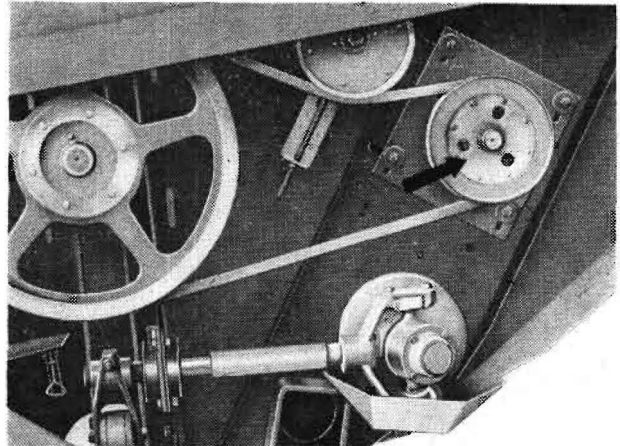


Bild 9/4

Die Schleifschuhe können bei klebrigen Böden durch Laufäder ersetzt werden, die eine genaue Schnitt Höheneinstellung ermöglichen (Bild 9/5). Die Laufäder sind auf besonderen Wunsch lieferbar.

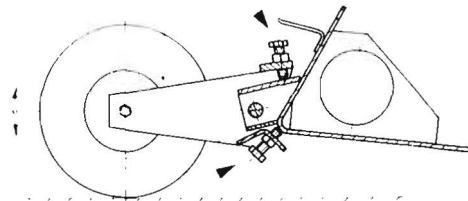


Bild 9/5

Für die sichere Aufnahme des am Boden liegenden Erntegutes sind die Pflanzenheber so einzustellen, daß die Spitzen den Boden berühren (Bild 9/6). Die Schnitthöhe beträgt dann etwa 70 bis 80 mm.

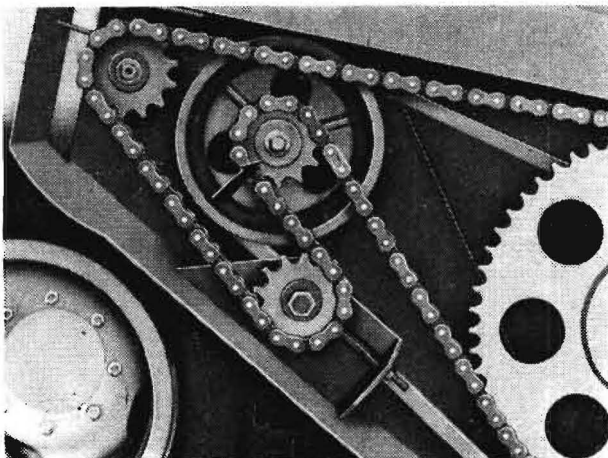


Bild 9/3

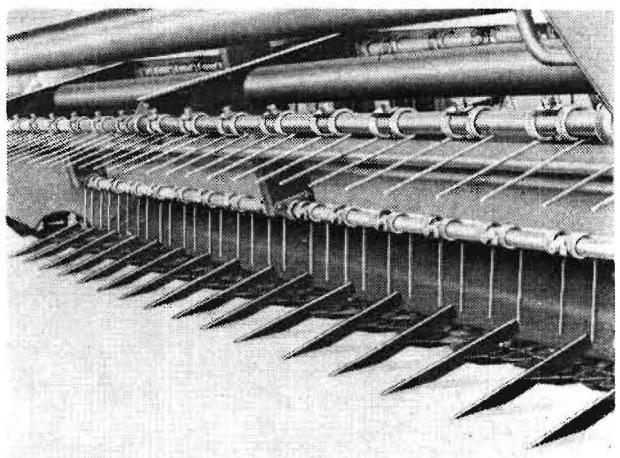


Bild 9/6

Die **Haspel** muß das lagernde Erntegut über die Pflanzenheber fördern. Sie ist deshalb in die vorderste und tiefste Stellung zu bringen.

Der Haspelriemen ist straff zu spannen. Es wird empfohlen, einen neuen Schmalkeilriemen SPC – 2800 zu verwenden.

Hinweis für den Einsatz

Die günstigste Fahrgeschwindigkeit liegt bei 4,5 bis 5 km/h. Um die Verluste gering zu halten, wird empfohlen, besonders bei stark lagernden Erbsenbeständen nur gegen die Lagerichtung zu mähen.

Aus gleichen Gründen ist bei geringen Fahrgeschwindigkeiten zur Anpassung der Haspelgeschwindigkeit die Motordrehzahl zu mindern.



Beim Wenden des Schwadmähers ist das Schneidwerk auszuheben! Nach Beendigung der Arbeit sind die Heberschutz anzubauen.

Die Umrüstung auf die Grundausrüstung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge unter Beachtung der Hinweise im Abschnitt 8.5.

Satz Leitbleche für kleinere Schwadbreiten

Der bei der „Ausrüstung Erbsenernte“ mitgelieferte „Satz Leitbleche“ kann auch einzeln bezogen werden.

Die Leitbleche sind dann entsprechend Bild 9/2 einzubauen, wenn die Schwaden mit Maschinen geringer Arbeitsbreiten aufgenommen werden sollen.

9.5. Instandhaltungsvorschrift

Es gelten hierzu die gleichen Hinweise wie zum Schneidwerk E 025 B (siehe Abschnitt 8.5.).

9.5.1. Riemen- und Kettenlaufplan E 023 B – Riemen- und Kettenspannung

Siehe Abschnitt 8.5.1.

9.5.2. Schmieranweisung E 023 B

Siehe Abschnitt 8.5.2.

Hinweis: Beim Schneidwerk E 023 B sind für die lfd. Nr. 4, Zinkenwellenlager, nur 9 Schmierstellen und bei den Messerführungen nur 13 Schmierstellen vorhanden.

9.5.3. Hinweise zum Schneidwerk

Es gelten hierzu die gleichen Hinweise wie zum Schneidwerk E 025 B (siehe Abschnitt 8.5.3.).

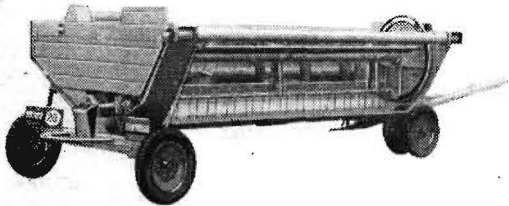


Bild 10/1

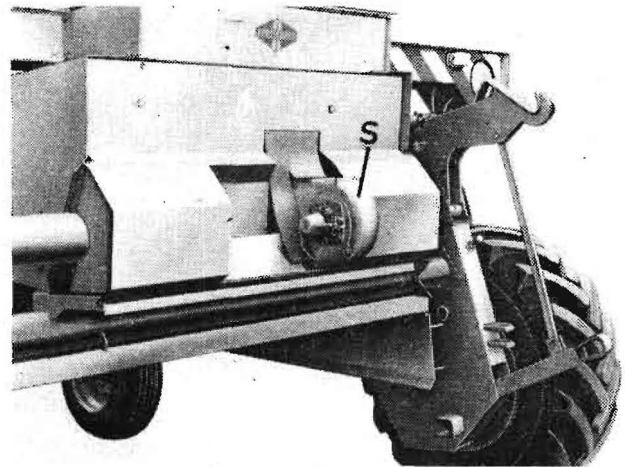


Bild 10/2

10.1. Anwendungsbereich und Beschreibung

Das Feldfutterschneidwerk E021 B ist ein Schneidwerk mit 3,3 m Schnittbreite und eignet sich in Verbindung mit der Grundmaschine E 307 zum Mähen von Feldfutter, Gras und staudenförmigen Erntegütern bis zu einer Höhe von etwa 1,5 m und zur Schwadablage auf eine Breite von 1,2 m bis 2,0 m.

Das Schneidwerk ist für Mähen von kleinen Flächen, zwischen Baumreihen und für weitere spezielle Bedingungen vorgesehen.

Das Feldfutterschneidwerk trägt als Grundvariante die Bezeichnung E 021 B 01.

Die Funktionselemente des Schneidwerkes entsprechen bis auf die Unterschiede in der Breite und dem einseitigen Mähmesserantrieb denen des E 025 B 01.

Bei Transportfahrten auf engen Feldwegen kann in der Regel das Schneidwerk an der Grundmaschine angebaut bleiben. Für den Straßentransport ist ebenfalls der Transportwagen T 939 wie beim E 025 B zu verwenden.

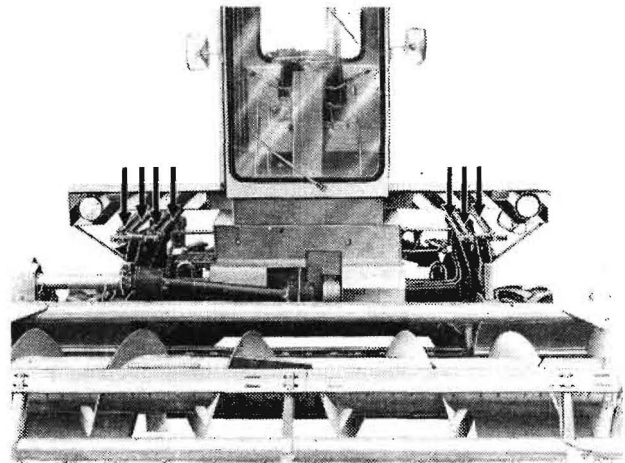


Bild 10/3

10.2. Vorbereitung zum Einsatz

Vor dem Anbau des Schneidwerkes E 021 B an die Grundmaschine ist das Stirnradgetriebe S in die Arbeitsstellung zu bringen und mittels Vorstecker am Träger wieder zu befestigen (Bild 10/2).

Weiterhin ist vor dem Anbau darauf zu achten, daß die Hubvorrichtung links mit drei und rechts mit vier Zugfedern ausgerüstet ist (Bild 10/3).

Abhängen des Transportwagens von der Grundmaschine

Das Schneidwerk mit Transportwagen wird wie beim Feldfutterschneidwerk E 025 B von der Grundmaschine abgehängt (Abschnitt 8.2. und Bild 8/4).

Herstellung der erforderlichen Schwadablagebreite

Die Schwadablagebreite wird wie bei den Feldfutterschneidwerken E 025 B und E 023 B hergestellt (Abschnitt 8.2. und 9.2. und Bilder 8/5, 9/2).

Gelenkwellenanschluß

Der Antrieb zwischen Grundmaschine und Schneidwerk erfolgt über eine Gelenkwelle. Die Schutzkappe an der Zapfwelle der Grundmaschine wird abgenommen.

Die Gelenkwelle wird vom Befestigungspunkt am Schneidwerk abgenommen, vor dem Anbau des Schneidwerkes am Stirnradgetriebe der Grundmaschine aufgesteckt und am Haken H der Grundmaschine für den Zeitraum des Anbaues eingehängt (Bild 10/4).

Hinweis: Mit dieser Gelenkwellenanordnung sind keinerlei Transportfahrten durchzuführen. Sie dient nur der Arbeitserleichterung beim Gelenkwellenanschluß.

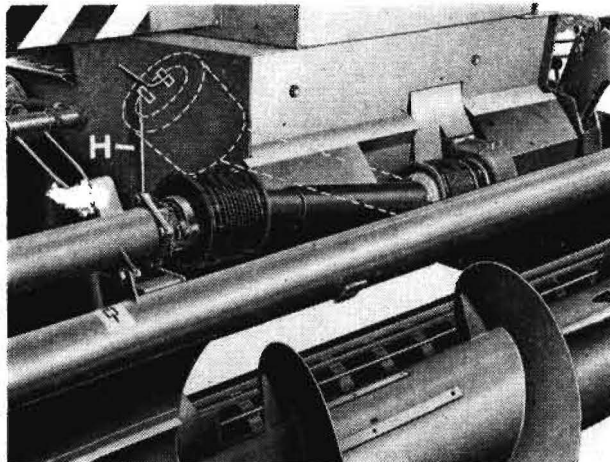


Bild 10/4

Nach dem Anbau des Schneidwerkes an die Grundmaschine wird die Gelenkwelle an das Schneidwerk angeschlossen. Hierzu werden die Trittflächen des Schneidwerkes benutzt und die Gelenkwelle vom Haken H abgenommen.

Sollte das Aufstecken durch Nichtübereinstimmung der Profiliten behindert sein, so kann mit dem mitgelieferten Zapfwellenschlüssel, der in das Zapfwellenprofil der Welle eingreift, die Antriebswelle in die richtige Stellung gedreht werden (sinngemäß wie Bild 8/9).



Unfallgefahr!

Die Gelenkwelle darf nur bei abgestelltem Motor montiert werden.

10.2.1. Anbau an die Grundmaschine

Der Anbau erfolgt wie beim Abschnitt 8.2. für das Feldfutterschneidwerk E 025 B beschrieben.

Lösen des Transportwagens vom Schneidwerk

Der Transportwagen wird wie beim Feldfutterschneidwerk E 025 B vom Schneidwerk gelöst (Abschnitt 8.2.1.).

Einbau von Anschlagbolzen

Für die Erhöhung der Fahrsicherheit bei Feldtransportfahrten mit ausgehobenem Schneidwerk sind im hintersten Loch zur Arretierung der oberen Hubarme die mitgelieferten Anschlagbolzen AB zur Begrenzung der Hubhöhe zu montieren (Bild 11/13).

Hinweis: Zum Anbau des Transportwagens sind beide Bolzen AB wieder zu entfernen.

Einstellen der Schnitthöhe

Die Einstellung der Schnitthöhe wird wie beim E 025 B vorgenommen (Abschnitt 8.2.1.).

Einstellen des Schleifschuhdruckes

Um den Bodendruck der Schleifschuhe möglichst niedrig zu halten, sind die am oberen Hubarm der Grundmaschine angeordneten Zugfedern einzustellen (Bild 10/3).

Als Richtwert gilt auch hier etwa 250 bis 300 N pro Schleifschuh.

Eine Prüfung des Bodendruckes kann in Arbeitsstellung des Schneidwerkes durch Anheben von Hand erfolgen.

Eine eventuell erforderliche Korrektur des Bodendruckes kann durch Spannen oder Lockern der Zugfedern mittels Schrauben erreicht werden (Bild 8/11).

Hinweis: Die Federn einer Seite müssen gleichmäßig tragen.

10.2.2. Arbeitsschutzhinweise

- Beim Abstellen des Schwadmähers, vor dem Einstellen der Schnitthöhe, vor Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie bei Transportfahrten mit angebaute Schneidwerk sind die oberen Hubarme durch den Transportsicherungsbolzen TB zu verriegeln (Bild 8/13 bzw. 11/13).
- Beim Abstellen des Schwadmähers, bei allen Einstell-, Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten einschließlich des Gelenkwellenanschlusses ist der Motor abzustellen!
- Vor dem Feldeinsatz sind die Transportsicherungsbolzen TB der oberen Hubarme zu entfernen und als zusätzliche Sicherung gegen ein Herausspringen des Schneidwerkes in die Bohrung A am Schneidwerk zu stecken (Bild 8/7).

10.3. Vorbereitung für den Straßentransport

Der Umbau erfolgt wie im Abschnitt 8.3. für das Feldfutterschneidwerk E 025 B beschrieben.

10.4. Zusatzausrüstungen

Transportwagen T 939

Zum Schneidwerk E 021 B gelten die gleichen Hinweise wie zum E 025 B (siehe Abschnitt 8.4.).

Satz Leitbleche für kleinere Schwadbreiten

Der Satz „Leitbleche“ ist entsprechend Bild 9/2 einzubauen, wenn die Schwaden mit Maschinen geringerer Arbeitsbreite aufgenommen werden sollen.

Satz Wurfschaufeln

Der Einbau von Wurfschaufeln an der Förderschnecke zur Ablage von breiten, gleichmäßigen Schwaden ist nach Abschnitt 8.4. vorzunehmen.

10.5. Instandhaltungsvorschrift

Für die Erhaltung der Betriebsfähigkeit und Sicherung einer hohen Lebensdauer des Schneidwerkes sind die in diesem Abschnitt gegebenen Vorschriften und Hinweise unbedingt einzuhalten.



Instandhaltungsarbeiten am angebaute Schneidwerk sind grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Motor zulässig!

Das Schneidwerk ist gegen Absenken mit dem Transportsicherungsbolzen zu sichern oder auf dem Boden abzustellen.

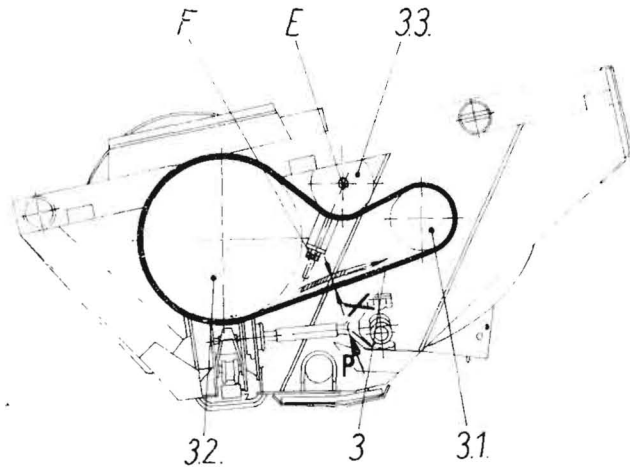
Kontrolle der Ketten- und Keilriemenspannung

Die Spannung ist aller 50 Betriebsstunden in der Mitte am ziehenden Trum zu kontrollieren.

Die Kontrollwerte sind in der Tabelle des Ketten- und Keilriemenlaufplanes enthalten.

10.5.1. Riemen- und Kettenlaufplan E 021 B –
Riemen- und Kettenspannung

Linke Seite



Rechte Seite

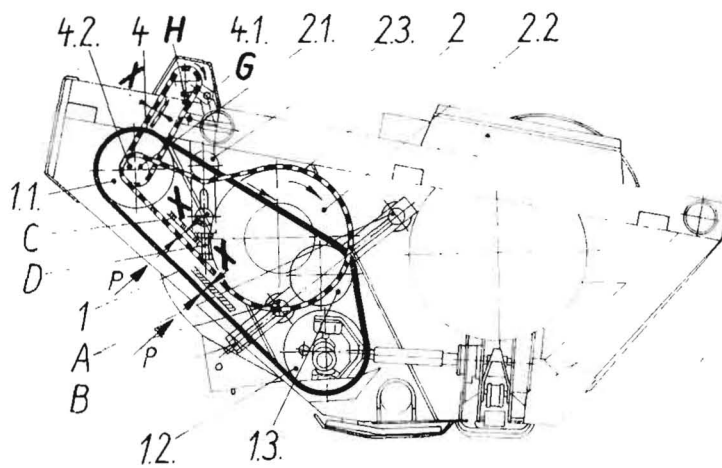


Tabelle 15

Trieb-Nr.	lfd. Nr.	Benennung der Triebwerksteile	Sachbezeichnung des Übertragungselementes	Durchmesser Zähnezahl		Drehzahl n (U/min)
				d _w (mm)	z	
1	1.1.	Antriebswelle	Schmalkeilriemensatz	236		829
	1.2.	Messerantrieb	2 – SPC – 2650	250		783
	1.3.	Keilriemenspanner	TGL 14 489	224		875
2	2.1.	Antriebswelle	Rollenkette		12	829
	2.2.	Rutschkupplung	16 B 1 – 01 – 81		58	172
	2.3.	Kettenspanner	TGL 11 796		12	829
3	3.1.	Förderschnecke	Schmalkeilriemen	212		172
	3.2.	Haspel	SPC – 2800	570		64
	3.3.	Spannrolle	TGL 14 489	184		198
4	4.1.	Doppellager	Rollenkette		12	829
	4.2.	Antriebswelle	16 B – 01 – 38 TGL 11 796		12	829

Hinweis: Sachbezeichnung siehe Ersatzteilkatalog

Tabelle 16

Trieb-Nr.	Ketten- bzw. Keilriemenspannung durch:	Prüfwert ¹⁾ x (mm)	Prüflast P (N)
1	<ul style="list-style-type: none"> – Beide Sechskantschrauben A lockern – Kontermuttern lockern – Stellschraube B anspannen und kontern – Beide Sechskantschrauben A fest anziehen 	20 ... 25	50 ... 70
2	<ul style="list-style-type: none"> – Sechskantschraube C lockern – Kontermutter lösen – Spannschraube D anspannen und kontern – Sechskantschraube C festziehen 	11 ... 14	50 ... 70
3	<ul style="list-style-type: none"> – Sechskantschraube E lockern – Kontermutter lösen – Spannmutter F anziehen – Sechskantschraube E festziehen 	14 ... 18	50 ... 70
4	<ul style="list-style-type: none"> – Befestigungsschrauben G am Doppellager lockern – Druckschraube H anspannen und kontern – Befestigungsschrauben G fest anziehen 	8 ... 11	50 ... 70

¹⁾ bezogen auf die Gerade in Trummitte

10.5.2. Schmieranweisung

siehe Abschnitt 8.5.2. Schmieranweisung E 025 B
Allgemeine Konservierungs- und Abstellhinweise sind unter
Abschnitt 12 beschrieben.

10.5.3. Hinweise zum Schneidwerk

Hinweise zum Fingerbalken

Bestandteile des Fingerbalkens sind:

- Fingerbalkenschiene
- Mähfinger
- Mähmesser
- Messerführungen

Die Fingerbalkenschiene besteht aus zwei Teilen. Das Mäh-
messer ist durchgehend.

Auswechseln der Mähmesser, Einstellung der Messerhöhe, Messerneigung, Mähmessereinstellung und Messer- führung

Das Auswechseln und Einstellen erfolgt entsprechend Ab-
schnitt 8.5.3. zum Feldfutterschneidwerk E 025 B.

Schleifen von Mähmessern

Die Mähmesser können auf Schleifmaschinen naß oder trocken
geschliffen werden.

Zu beachten ist, daß der Messerkeilwinkel 24° eingehalten
wird und die Schneiden nicht ausglühen.

Wir empfehlen für das Schleifen der Messer die Automatische
Mähmesserschleifmaschine AMS 1/2 des VEB Eisenwerk Elter-
lein, Elterlein, DDR - 9306, zu verwenden.

Auswechseln von Messerklingen auf dem Feld

Das Auswechseln erfolgt entsprechend der Beschreibung im
Abschnitt 8.5.3. Absatz „Auswechseln von Messerklingen am
Fingerbalken“ zum Feldfutterschneidwerk E 025 B.

Der dort gegebene Hinweis für den Bereich des Messerüber-
schnittes ist für das Feldfutterschneidwerk E 021 nicht zu-
treffend.

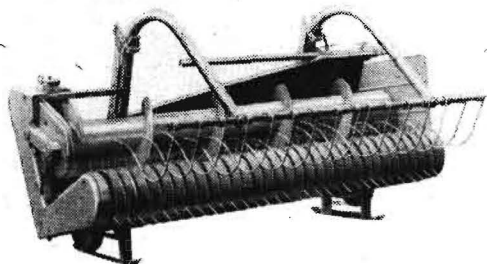


Bild 11/1

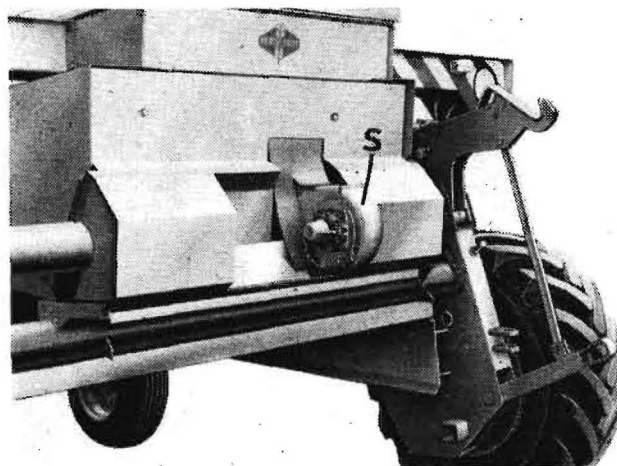


Bild 11/2

11.1. Anwendungsbereich und Beschreibung

Der Schwadverleger dient in Verbindung mit der Grundmaschine (siehe 2.2.) zum Verlegen von im Schwad liegenden Grüngut, Welkgut, Halbheu, Heu und Stroh. Er besteht aus den Hauptbaugruppen Rahmen, Zinkentrommel, Förderschnecke, Niederhalter und Antriebsorgane.

Das Halmgut wird von der Zinkentrommel aufgenommen, von der Förderschnecke auf die linke Seite befördert, ausgeworfen und als Schwad abgelegt. Das dadurch gewendete und aufgelockerte Halmgut kann besser trocknen und danach geborgen werden.

Die Förderschnecke, einseitig gelagert, ist parallel aushebbar.

In Verbindung mit Grundmaschinen, die eine Rücklaufschaltung besitzen, können Verstopfungen an der Schnecke durch Rückwärtsdrehung maschinell beseitigt werden.

Der Antrieb des Schwadverlegers erfolgt über ein Stirnradgetriebe. Für die Zinkentrommel wurde eine Rücklaufsperre eingebaut.

Der Schwadverleger wird mit Hilfe von 2 höhenverstellbaren Laufrädern bodenkopierend geführt.

11.2. Vorbereitung zum Einsatz

11.2.1. Anbau an die Grundmaschine

Vor dem Anbau des Schwadverlegers ist das Stirnradgetriebe S der Zwischenwelle an der Grundmaschine in Arbeitsstellung zu bringen und mittels Vorstecker am Träger zu befestigen (Bild 11/2).

Außerdem sind im hintersten Loch zur Arretierung der oberen Hubarme die mitgelieferten Arretierungsbolzen AB (Bild 11/13) zu montieren.



Hinweise zum Knicker E 313

Zur Erreichung einer hohen Sicherheit im Straßenverkehr ist vor dem Anbau des Schwadverlegers E 318 der Knicker E 313 abzubauen.

Es ist darauf zu achten, daß die Hubvorrichtung in Fahrtrichtung links mit zwei und rechts mit drei Zugfedern ausgerüstet ist (Bild 11/3).

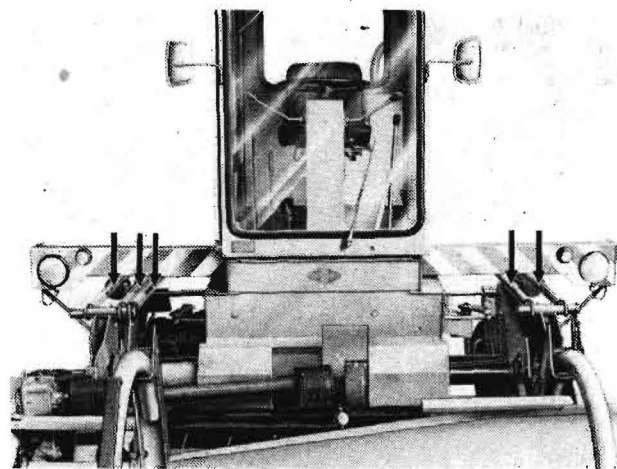


Bild 11/3

Der Anbau an die Grundmaschine erfolgt wie beim Feldfutterschneidwerk (Bild 11/4).

Der Anbau unterscheidet sich nur dadurch, daß der Vorsteckbolzen zur Verriegelung des Schwadverlegers im oberen rechten Hubarm von innen her einzuführen ist und die Vorsteckbolzen zur Verriegelung der unteren Hubarme anders, d. h. nicht mit Federstecker, gesichert werden (Bild 11/5).

Bevor der Schwadverleger an den oberen Hubarmen arretiert wird, sind die Hubarme in ausgehobener Stellung mit dem Transportsicherungsbolzen TB zu sichern (Bild 11/13).

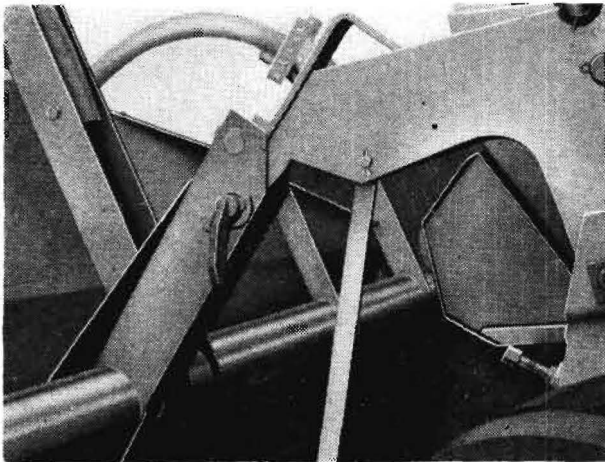


Bild 11/4

Anschließend werden die Gleitschuhe in die Arbeitsstellung (obere Stellung) umgesteckt (Bild 11/6), die Transportsicherungsbolzen entsprechend Bild 11/4 umgesteckt und der Schwadverleger auf den Boden abgesetzt.

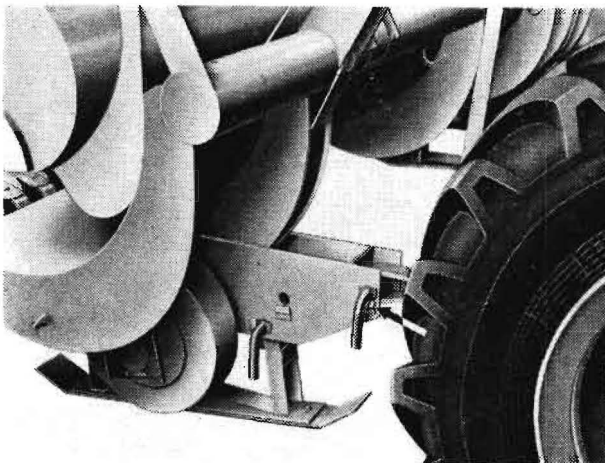


Bild 11/5

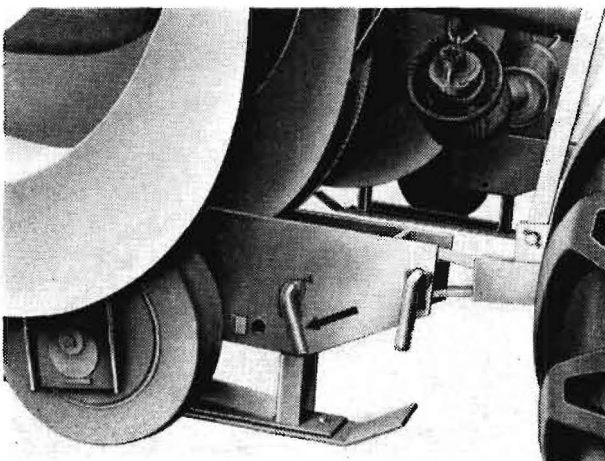


Bild 11/6

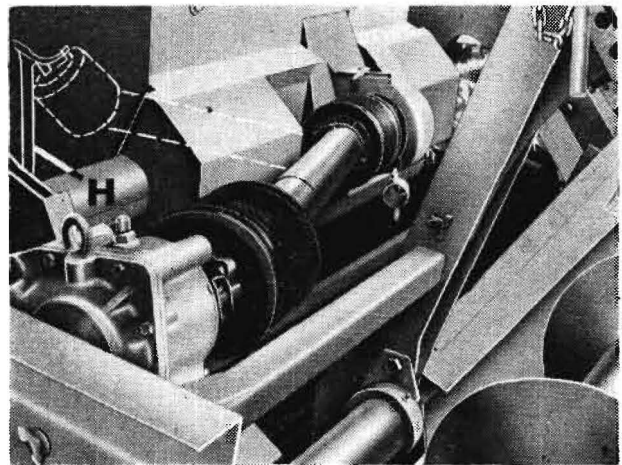
Gelenkwellenanschluß

Der Antrieb zwischen Grundmaschine und Schwadverleger erfolgt über eine Gelenkwelle. Die Schutzkappe an der Zapfwelle der Grundmaschine wird abgenommen.

Die Gelenkwelle wird vom Befestigungspunkt am Schwadverleger abgenommen, vor dem Anbau des Schwadverlegers am Stirnradgetriebe der Grundmaschine abgesteckt und am Haken H der Grundmaschine für den Zeitraum des Anbaues eingehängt (Bild 11/7).

Hinweis: Mit dieser Gelenkwellenanordnung sind keinerlei Transportfahrten durchzuführen. Sie dient nur der Arbeitserleichterung beim Gelenkwellenanschluß.

Nach dem Anbau des Schwadverlegers an die Grundmaschine wird die Gelenkwelle vom Haken H abgenommen und am Schwadverleger angeschlossen (Bild 11/7).



Bil 11/7

Sollte das Aufstecken durch Nichtübereinstimmung der Profilenuten behindert sein, so kann mit dem mitgelieferten Zapfwellenschlüssel, der in das Zapfwellenprofil eingreift oder durch Drehen der Förderschnecke mit Hand, die Antriebswelle in die richtige Stellung gedreht werden (Bild 8/10).



Unfallgefahr!

Die Gelenkwelle darf nur bei abgestelltem Motor montiert werden!

Einstellen der Stützradbelastung

Für eine gute Bodenanpassung des Schwadverlegers ist die Einstellung der Stützradbelastung auf etwa 250 bis 300 N je Stützrad erforderlich.

Die Einstellung erfolgt durch Veränderung der Vorspannung der Zugfedern an den oberen Hubarmen. Dabei sind diese Entlastungsfedern an jedem Hubarm gleichmäßig zu spannen.

Einstellen der Stützradhöhe

Das Stützrad ist in einem Bereich von etwa 35 mm stufenlos in der Höhe verstellbar.

Nach dem Lösen der innenliegenden Klemmschraube wird mit einem Ringschlüssel R von außen die Exzenterachse gedreht (Bild 11/8).

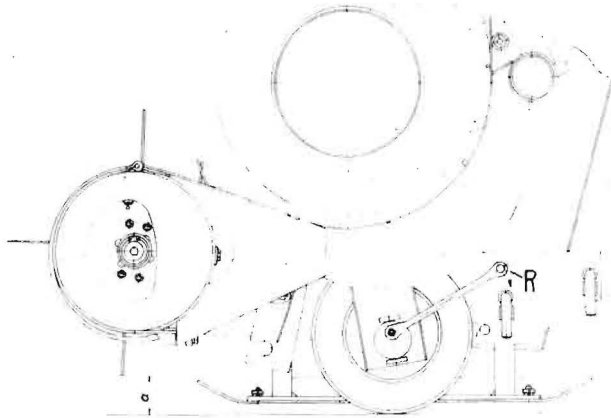


Bild 11/8

R = Ringschlüssel

Tabelle 17

Stellung der Exzenterachse	Abstand a	vorzugsweise anzuwenden bei:
	a_{min}	<ul style="list-style-type: none"> - kurzem Erntegut - kurzem Stoppel - harten Böden
	a_{max}	<ul style="list-style-type: none"> - rankendem Erntegut - hohem Stoppel - weichen Böden

Einstellen der Förderschnecke

Die Förderschnecke ist vom Hersteller eingestellt. Einstellarbeiten sind beim Anwender nicht erforderlich. Die Einstellwerte werden im Bild 11/11 angegeben, um bei Montagearbeiten den Ausgangszustand wieder herstellen zu können.

Einstellen der Zinkentrommel

Der Abstand der Federzinken von der Schneckenwendel ist vom Hersteller eingestellt.

Beim Nachlassen der Federwirkung durch Ermüdung ermöglicht die Verstelleinrichtung das Einstellen des ursprünglichen Abstandes.

Der Einstellwert wird im Bild 11/11 angegeben.

Einstellen des Niederhalters

Der Niederhalter ist vom Hersteller so eingestellt, daß in der niedrigsten Stellung (Niederhalterarme liegen in der Verstelligabel unten auf) die Niederhalterzinken nach oben zeigen.

Vor dem Einsatz ist das Niederhalterrohr so zu verdrehen, daß die Niederhalterzinken leicht auf den Abstreifern aufliegen.

Die Höhenverstellung des Niederhalters ist von der zu verarbeitenden Schwadmasse abhängig und wird wie folgt vorgenommen.

- Vorsteckbolzen V aus der Transportsicherung entfernen.
- Federstecker F ziehen und Klappstütze K herunterklappen (Bild 11/12).
- Niederhalter anheben, so daß die Klappstütze senkrecht steht, oder Schwadverleger hydraulisch heben und bei senkrechter Lage der Stütze wieder absenken.
- Vorsteckbolzen in die gewünschte Stellung einstecken und Klappstütze wieder nach oben klappen und sichern.

Einstellen des Schwadbleches

Das bei Transportfahrt ganz dicht am Schwadverlegerrahmen anliegende Schwadblech kann stufenlos bis zur Endlage auf die gewünschte Schwadbreite eingestellt werden.

Auf die feste Klemmung der Haltestange mittels den beiden Knebelschrauben ist in der Arbeitsstellung und besonders in der Transportstellung zu achten (Bild 11/9).



Unfallgefahr!

Bei Fahrten im Straßenverkehr ist unbedingt das Schwadblech in die Transportstellung zu bringen und durch Schwenken in die untere Tasche einzuhängen.

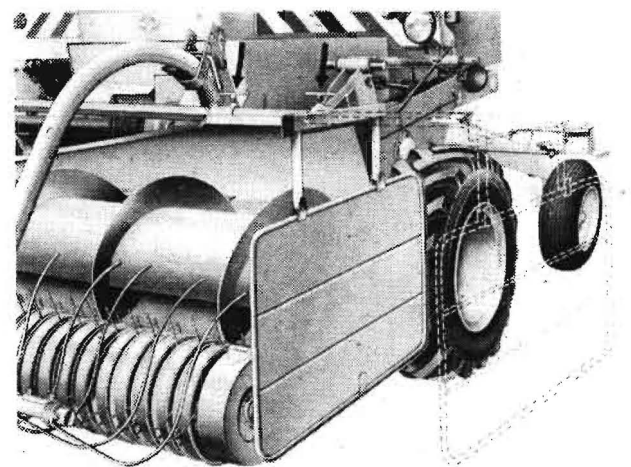


Bild 11/9

Regulierung des Wendeeffektes

Die im Bodenblech befindliche Verlängerung der Abstreifleiste A ist abschraubbar und etwa 260 mm versetzbar. Damit ist es möglich, das Wenden des Erntegutes beim Auswerfen zu beeinflussen (Bild 11/10).

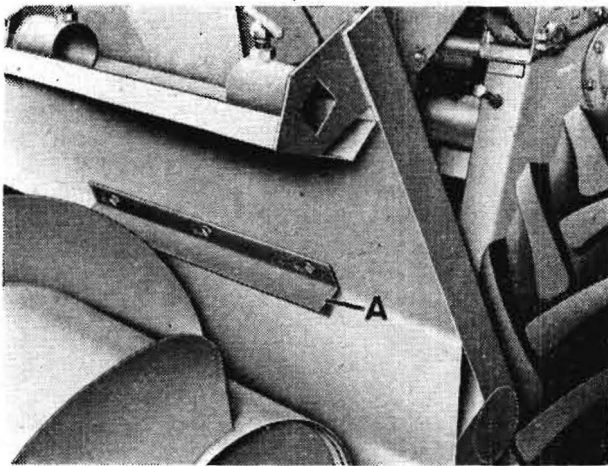


Bild 11/10

Sitzt die Abstreifleiste ganz außen (Auslieferungszustand), so ist der Wendevorgang etwas verringert.

Sitzt die Abstreifleiste etwas zurück (äußeres Loch im Bodenblech frei), so ist der Wendevorgang normal.

Ist die Abstreifleiste entfernt, so ist der Wendevorgang sehr intensiv.

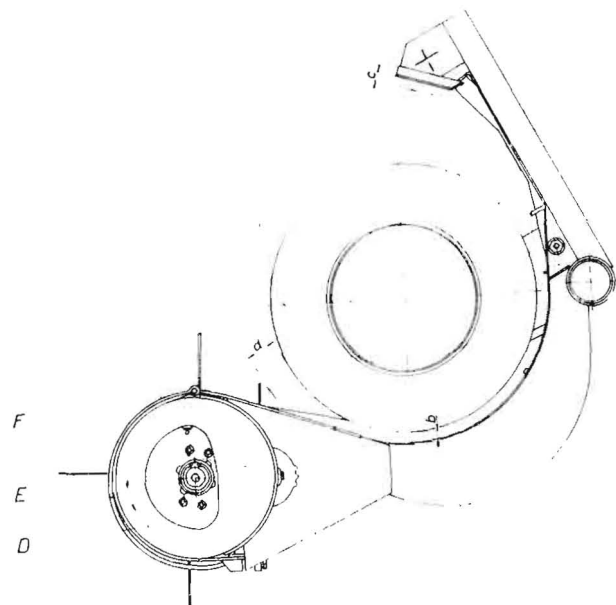
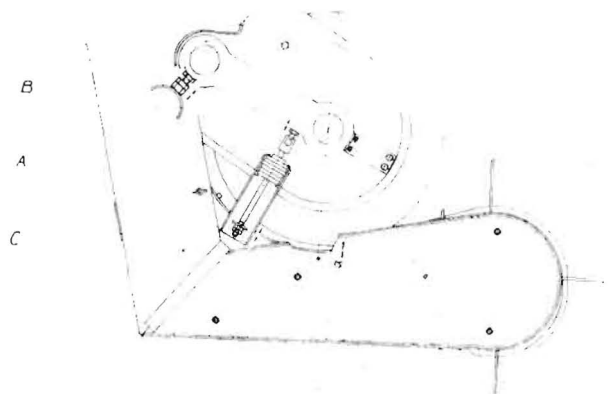
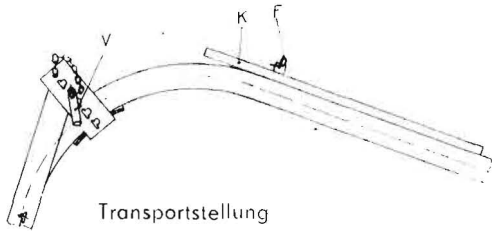


Bild 11/11

Tabelle 18

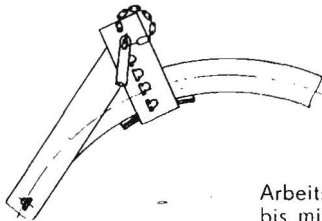
Symbol	Abstand	Maß (mm)	eingestellt durch
a	Bodenblech Schneckenwendel (rechte Seite)	12 ⁺⁵	Drehung der Augenschrauben A nach dem Lösen der Kontermutter
b	Bodenblech Schneckenwendel (linke Seite)	22 ⁺⁵	Drehung der Stellschraube B nach dem Lösen des linken Schnecken- lagers und der Kontermutter
c	Schneckenwendel Bodenblech oben (linke Seite)	20 ⁺⁵	Drehung der Stellmutter C nach dem Lösen der Kontermutter
d	Federzinken- Schneckenwendel	50 ⁺⁵	Drehung der Kurvenbahn D nach dem Lösen des Spannbandes E und der Klemmschraube F

a)



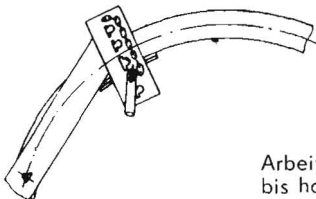
Transportstellung

b)



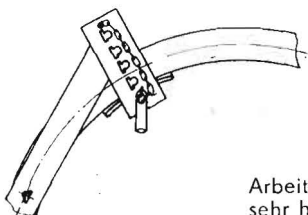
Arbeitsstellung geringe bis mittlere Schwadmasse

c)



Arbeitsstellung mittlere bis hohe Schwadmasse

d)



Arbeitsstellung hohe bis sehr hohe Schwadmasse

Bild 11/12

11.2.2. Arbeitsschutzhinweise

- Beim Abstellen der Grundmaschine mit oder ohne Schwadverleger, beim Umstecken der Gleitschuhe, beim Einstellen der Stützradhöhe, vor Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie bei Transportfahrten mit angebaute Schwadverleger sind die oberen Hubarme durch die Transportsicherungsbolzen TB entsprechend Bild 11/13 zu verriegeln!
- Beim Abstellen der Grundmaschine mit oder ohne Schwadverleger, bei allen Einstell-, Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten einschließlich des Gelenkwellenanschlusses ist der Motor abzustellen!
- Vor dem Feldeinsatz sind die Transportsicherungsbolzen TB der oberen Hubarme zu entfernen und als zusätzliche Sicherung gegen ein Herauspringen des Schwadverlegers in die Bohrungen unter den Aufnahmebolzen zu stecken (Bild 11/4).

11.3. Vorbereitung für den Straßentransport

Transportstellung

Der Schwadverleger ist auszuheben bis zum Anschlagbolzen AB des oberen Hubarmes und durch die Transportsicherungsbolzen TB zu verriegeln (Bild 11/13).

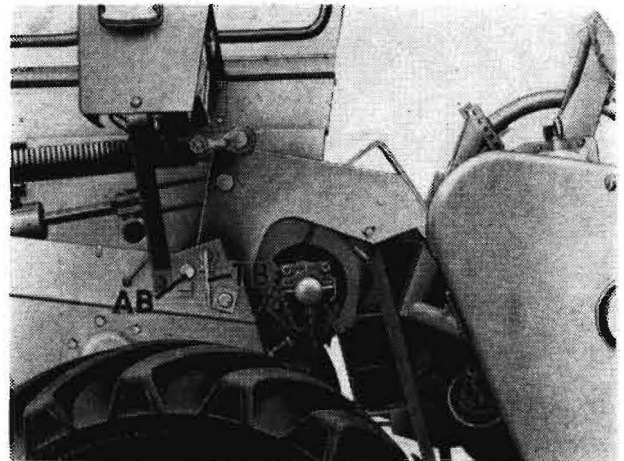


Bild 11/13



Die Anschlagbolzen AB müssen unbedingt aus Gründen der Fahrsicherheit und zur Arbeitserleichterung montiert sein (siehe auch Abschnitt „Anbau an die Grundmaschine“). Die Gleitschuhe müssen sich in oberer Stellung befinden (Bild 11/6).

Zusatzbeleuchtung

Die als Zusatzausrüstung lieferbare Beleuchtungsanlage BA muß für den Straßentransport¹⁾ angebau werden. Sie wird in die Bohrungen der Niederhalterarme N gesteckt und mittels Klappverschluß verriegelt. Die beiden Zuleitungskabel werden um die Niederhalterarme geschlungen und über die Lampenträger zu den Steckdosen des Schwadmäher-Fahrwerkes geführt.

¹⁾ Pflicht für DDR

Die Steckdosen sind links und rechts am Fahrerstand neben dem Lampenträgerflansch angebracht (Bild 11/14).

Abstand zur Einstellwand	$A = 5000 \text{ mm}$
Scheinwerferabstand	$a = 2400 \text{ mm}$
Scheinwerferhöhe	$h = 1300 \text{ mm}$
Absenkmaß	$x = 260 \text{ mm}$

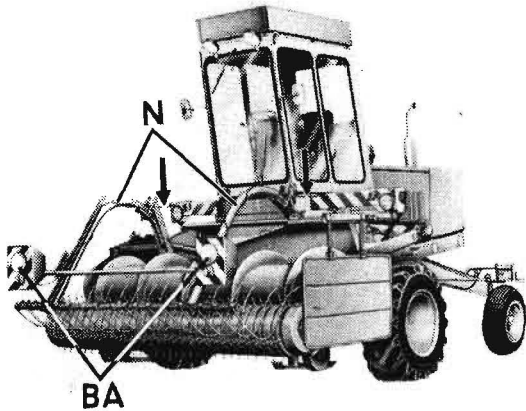


Bild 11/14

Nach dem Anbau sind die Scheinwerfer einzustellen.

Voraussetzung für die ordnungsgemäße Einstellung sind:

- Transportstellung des Schwadverlegers
- Transportstellung der Niederhalterarme
- Einhaltung des vorgeschriebenen Reifeninnendruckes

Die Einstellwerte sind einzuhalten (Bild 11/15).

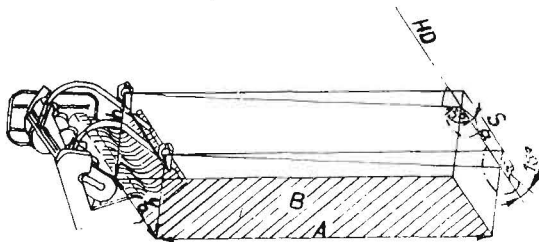


Bild 11/15

HD = Heli-Dunkel-Grenze

B = Bodenebene

S = Scheinwerfer Mitte

Einstellvorschrift

Zur Scheinwerfereinstellung der Zusatzbeleuchtung ist der Schwadverleger E 318 an die Grundmaschine E 307 anzuhängen.

Obere Hubarme und Niederhalterarme sind in Transportstellung zu arretieren.

11.4. Instandhaltungsvorschrift



Instandhaltungsarbeiten sind grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Motor zulässig!

Der Schwadverleger ist gegen Absenken mit dem Transport sicherungsbolzen zu sichern oder auf dem Boden abzustellen.

11.4.1. Kettenlaufplan E 318 und Kettenspannung

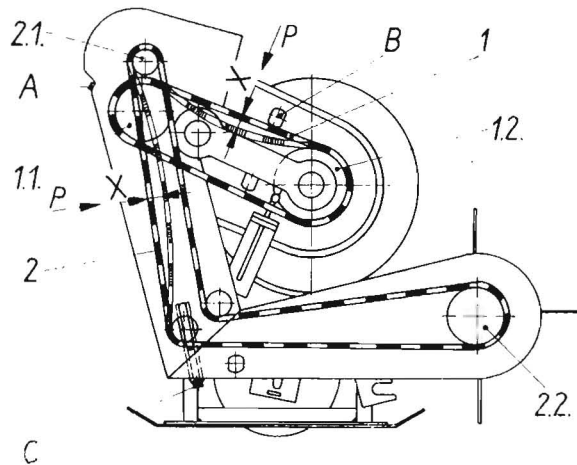


Tabelle 19

Trieb-Nr.	lfd. Nr.	Benennung der Triebwerksteile	Sachbezeichnung des Übertragungselementes	Zähnezahl z	Drehzahl n (U/min)
1	1.1.	Stirnradgetriebe	Rollenkette 16 B - 01 - 68	23	359
	1.2.	Förderschnecke		27	306
2	2.1.	Stirnradgetriebe	Rollenkette 12 B - 01 - 196	14	240
	2.2.	Zinkentrommel		30	112

Hinweis: Sachbezeichnung siehe Ersatzteilkatalog

Tabelle 20

Trieb-Nr.	Kettenspannung durch	Prüfwert ¹⁾ x (mm)	Prüflast P (N)
1	<ul style="list-style-type: none"> - Drehung der Spannmutter A nach dem Lösen der 3 Getriebebefestigungsschrauben und der Kontermuttern - Druckloses Anlegen des Gleitholzes B an die gespannte Rollenkette 	11 ... 14	50 ... 70
2	<ul style="list-style-type: none"> - Drehung der Spannschraube C nach dem Lösen der Befestigungsmutter des Spannkettensrades 	15 ... 18	50 ... 70

¹⁾ bezogen auf die Gerade in Trummitte

Kontrolle der Kettenspannung

Die Kettenspannung ist aller 50 h_B zu kontrollieren. Dazu ist der Oberschutz aufzuklappen (Bild 11/16).

Ist eine Nachspannung erforderlich, wird zuerst der Trieb Nr. 1 zur Förderschnecke gespannt, weil dadurch bereits eine geringe Nachspannung vom Trieb Nr. 2 erreicht wird.

Anschließend ist der Trieb Nr. 2 zur Zinkentrommel zu spannen.

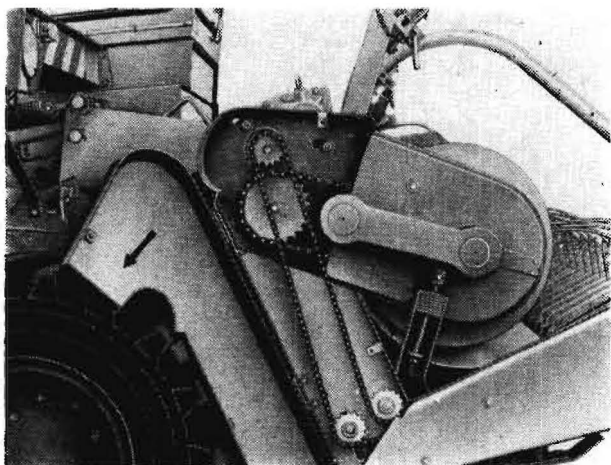


Bild 11/16

11.4.2. Schmieranweisung

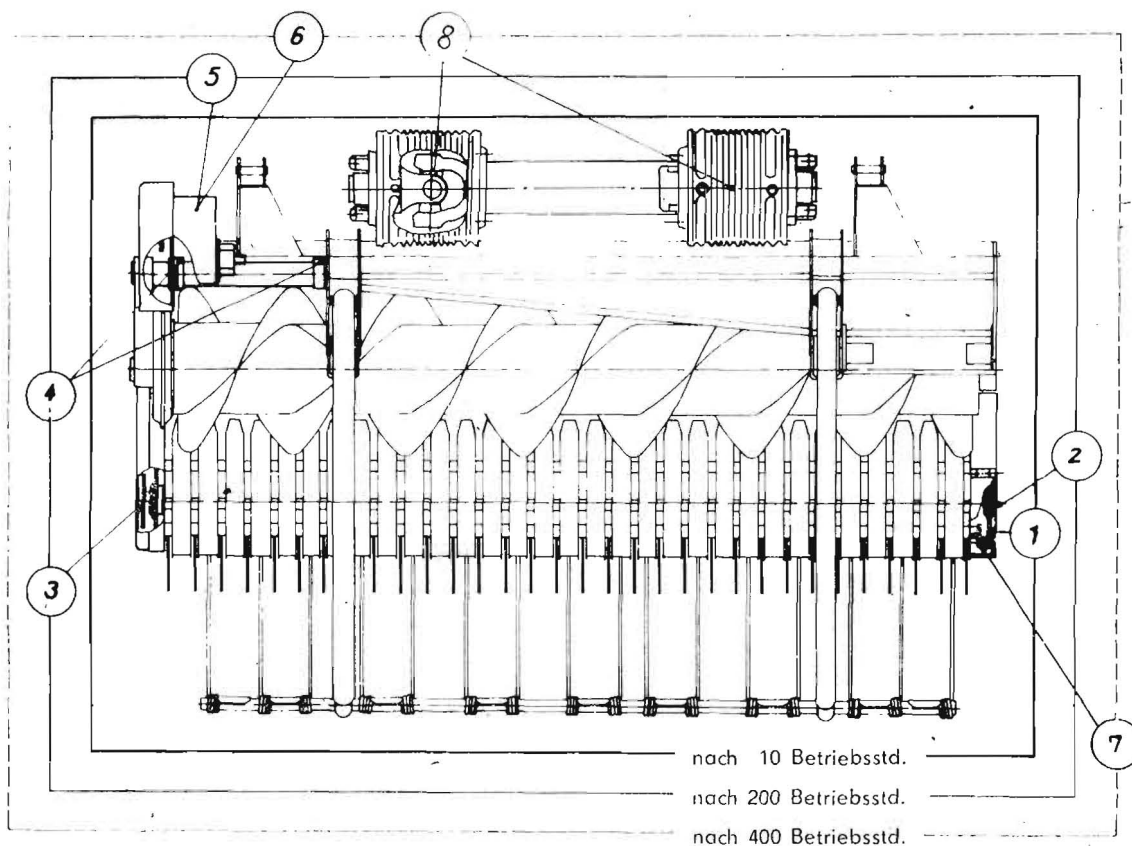


Tabelle 21

Schmiervorschrift						Schmierstoffübersicht			Bemerkung
Maßnahme	lfd. Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Schmierintervall h _B	Schmierstoffmenge pro Schmierstelle	Bezeichnung	Kurzzeichen TGL-Nr.	Visk. mm ² /s bei 50 °C Walkpenetr. (1/10 mm) bei 25 °C	
Fetten am Schmierkopf	1	Kurvenbahn	1	10	5 cm ³	Schmierfett	SWC 423 TGL 14 819/02	265–295	Von Hand durchdrehen
	2	Zinkentrommel-lager, links	1	200	10 cm ³			265–295	
	3	Zinkentrommel-lager, rechts	1	200	10 cm ³			265–295	
	4	Schnecken-lagerung	2	200	10 cm ³			265–295	
Ölstands-kontrolle	5	Stirnradgetriebe	1	200	nach Bedarf	Ge-triebe-öl	GL 125 TGL 21 160	115–135	Ölspiegel bis Kontrollauge
Ölwechsel	6	Stirnradgetriebe	1	50 bzw. 400	ca. 2 l			115–135	
Fetten am Schmierkopf	7	Zinkenwellen-lager	4	400	10 cm ³	Schmierfett	SWC 423 TGL 14 819/02	265–295	Schutz demontiert
	8	Gelenkwelle	2						

11.4.3. Konservierungs- und Abstellhinweise

Allgemeine Konservierungs- und Abstellhinweise sind unter Abschnitt 12. beschrieben.

Darüber hinaus gelten weitere Hinweise:

Der Schwadverleger darf aus Gründen der Kippsicherheit nur auf waagerechten, ebenen Flächen mit genügend befestigtem Untergrund abgestellt werden.

Dazu sind folgende Arbeiten notwendig:

- Gelenkwelle am Schwadverleger abnehmen und an der Grundmaschine einhängen (Bild 11/3).
- Gleitsohlen in die Abstellage (untere Stellung) umstecken (Bild 11/5).
- Vorsteckbolzen aus der Transportsicherung nehmen und damit mechanische Schwimmstellung verriegeln.
- Vorsteckbolzen zur Arretierung der unteren Hubarme herausnehmen.
- Hubvorrichtung bis in die unteren Totpunkte absenken.
- Grundmaschine zurückfahren.
- Gelenkwelle von der Grundmaschine abnehmen und am Rahmen des Schwadverlegers einhängen (Bild 11/17).

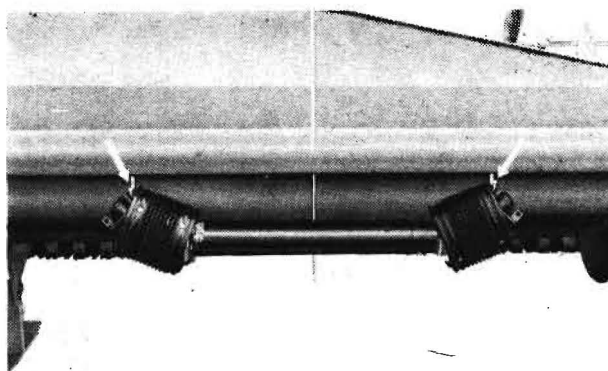


Bild 11/17

12.1. Abstellhinweise bis zu vier Wochen

Bei einer Abstellung des Schwadmähers bis zu vier Wochen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Maschine säubern
- Überprüfung auf Betriebs- und Verkehrssicherheit und Beseitigung vorhandener Mängel
- Sämtliche Schmierstellen der Schmierintervalle 10 und 50 Betriebsstunden anhand der Schmieranweisung schmieren.
- Blanke Teile wie Rollenketten, Mähfinger und -messer und Messerführungsteile sowie Scharniere und Gelenke mit Rostschutzöl einsprühen.

12.2. Abstellhinweise über vier Wochen

Bei längerem Abstellen, z. B. nach Kampagneschluß, ist im Interesse der Werterhaltung der Maschine von größter Bedeutung, daß nachfolgende Pflege- und Konservierungsmaßnahmen gewissenhaft durchgeführt werden:

- Maschine gründlich säubern.
Dabei sämtliche Ernterückstände an den Arbeitsorganen wie Fingerbalken, Förderschnecke, Förderbänder, Haspel, Knickwalzen usw. entfernen.
- Anhand der Schmieranweisungen sämtliche Schmierstellen abschmieren sowie erforderliche Ölwechsel durchführen.
- Blanke Teile sowie Abriebteile, bei denen die aufgebrauchte Sperrschicht durch den Einsatz zerstört wurde, sind einzufetten bzw. mit Rostschutzöl oder mit einem gelösten Korrosionsschutzwachs einzusprühen.
Alle Scharniere, Schubschalterführungen, Gelenke, Mähmesser und Messerführungsteile einfetten, Reglerscheiben der Variatoren und Schiebeseite der beweglichen Variatorscheiben einfetten.
- Die Keilriemen abnehmen, säubern und in geeigneten Räumen (trocken und kühl) lagern.
- Sämtliche Rollenketten abnehmen, reinigen und konservieren, d. h. gereinigte Ketten in erwärmtes Fett (z. B. Adhäsionsfett 70 °C) einlegen. Bei Annahme der Badwärme Ketten herausnehmen, abtropfen lassen und geschützt aufbewahren.
- Alle Maßnahmen durchführen, die in der Wartungsanweisung enthalten sind.

- Die Maschine auf erforderliche Reparaturen überprüfen. Alle Schraubverbindungen sind auf festen Sitz zu kontrollieren. Anzugsmomente der wichtigsten Verbindungen Abschnitt 4.4.3. bzw. 4.4.4.).
- Schwadmäher nach der Konservierung nicht der Witterung aussetzen, in trockenen Räumen, in denen keine Düngemittel lagern, abstellen.
- Die Batterien sind auszubauen und in einem trockenen frostfreien Raum aufzubewahren. Im Zeitabstand von vier Wochen ist die Batterie auf Säurestand und Säuredichte zu kontrollieren. Nach Erfordernis ist destilliertes Wasser nachzufüllen bzw. ist die Batterie nachzuladen.
Dabei sind die Batterien sauber und trocken zu halten und die Anschlußstellen leicht mit Polfett vor Oxydbildung zu schützen.
- Die Grundmaschine ist aufzubooken, so daß die Reifen entlastet sind. Hierbei sind die Hinweise über Radde montage im Abschnitt 5.5.1. zu beachten. Der Reifeninnendruck ist auf etwa 50 kPa zu vermindern.
- Bei längerem Abstellen eines Schneidwerkes auf dem Transportwagen ist dieser ebenfalls aufzubooken.
Für T 939 sind die gekennzeichneten Stellen zu nutzen. Beim Aufbooken ist mit der hinteren Achse zu beginnen. Der Wagen ist bei diesem Vorgang gegen Wegrollen zu sichern. Um Unfälle zu vermeiden, muß das Gerät auf ebenem und festem Boden waagrecht abgestellt werden. Für T 937 erfolgt das Aufbooken an der Achse. Die Stützrolle ist gegen Wegrollen zu sichern.

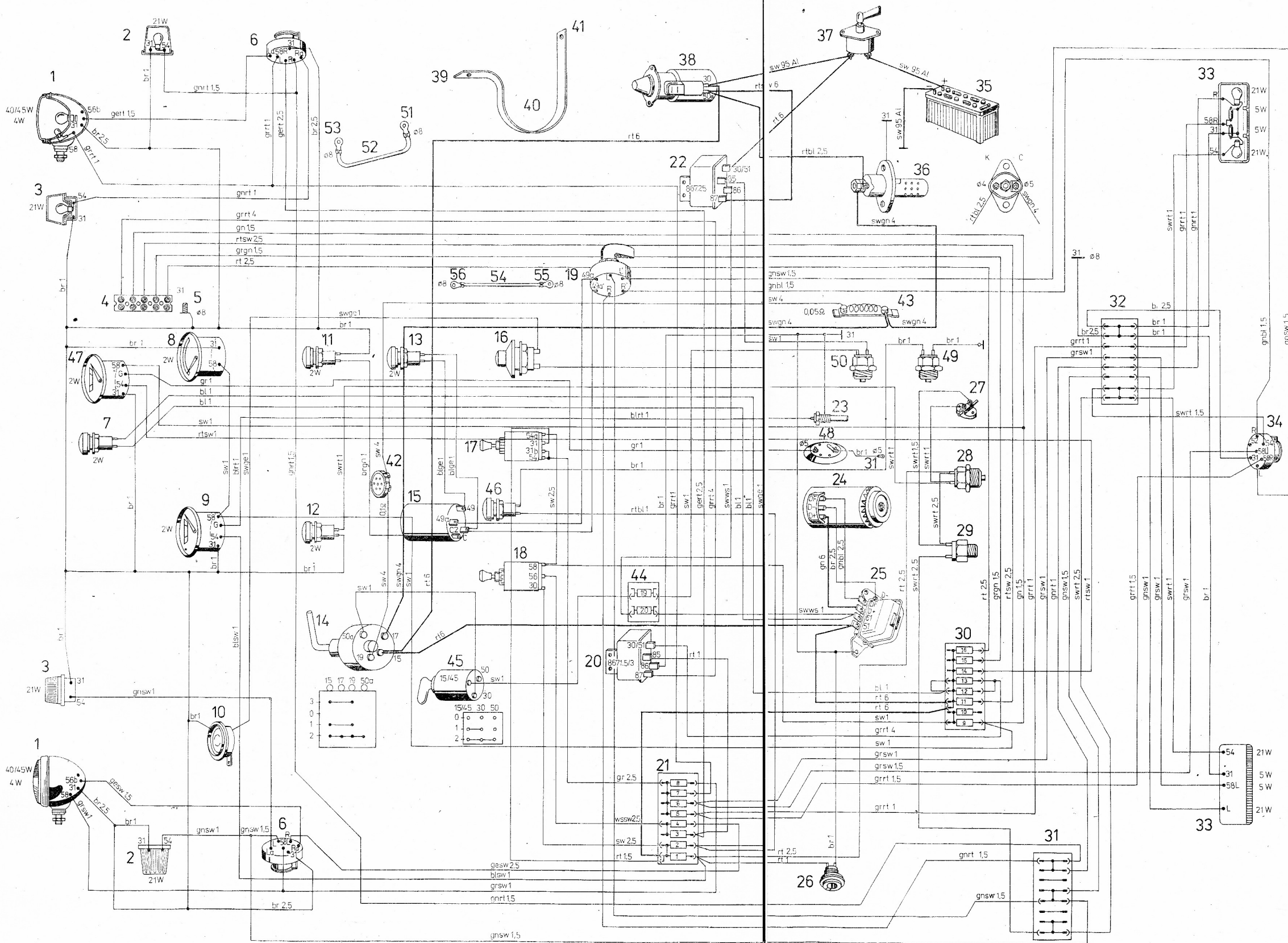
12.3. Konservierung des Dieselmotors

Bei längerer Lagerung oder Außerbetriebnahme von Dieselmotoren, z. B. zwischen zwei Erntekampagnen, können infolge Kondenswasserbildung innere und äußere Korrosionserscheinungen auftreten. In Abhängigkeit von der Kraftstoffqualität und den Umgebungstemperaturen zieht Harzbildung in den Bauteilen der Einspritzpumpe und in den Einspritzdüsen den Ausfall des Kraftstoffsystems nach sich.

In Extremfällen führen die genannten Erscheinungen bis zum Totalschaden des Dieselmotors.

Deshalb sind die Forderungen der Konservierungsvorschrift im Abschnitt 5.3. zu erfüllen. Es ist zu empfehlen, konservierte Dieselmotoren mit einem entsprechenden Hinweisschild zu versehen, aus dem das Konservierungsdatum und das Startverbot hervorgehen.

Anlage 2 Elektroschaltplan der Grundmaschinen E 307/08; /10; /12



- Erläuterungen:
- 1 Scheinwerfer
 - 2 Zusatz-Anbauseitenblinkleuchte
 - 3 Einbauvorderblinkleuchte
 - 4 Buchsenklemme – Kabinenanschluß
 - 5 Massebolzen Plattform – Kabinenanschluß
 - 6 Steckdose K mit abschaltbaren Kontakten
 - 7 Ladekontrolle
 - 8 Ölmanometer
 - 9 Wassertemperaturanzeige
 - 10 Horn
 - 11 Blinkkontrolle Grundmaschine
 - 12 Bremskontrolle
 - 13 Blinkkontrolle Transportwagen
 - 14 Glühüberwacher
 - 15 Blinkgeber (3 x 1 = 21 W)
 - 16 Hornknopf
 - 17 Schalter für Parklicht
 - 18 Schalter für Stand- und Abblendlicht
 - 19 Drehschalter für Fahrtrichtungsanzeige
 - 20 Relais für Ruhestrom (12 V 15 A)
 - 21 Sicherungsdose oben
 - 22 Start-Sperrelais (12 V 30 A)
 - 23 Geber für Wassertemperatur
 - 24 Lichtmaschine (12 V 500 W)
 - 25 Regler
 - 26 Steckdose für Handleuchte
 - 27 Bremslichtschalter
 - 28 Lenkbremsschalter
 - 29 Handbremschalter
 - 30 Sicherungsdose unten
 - 31 Leitungsverbinder
 - 32 Leitungsverbinder
 - 33 Blink-, Brems-, Schlußleuchte
 - 34 Steckdose
 - 35 Batterie (12 V 180 Ah)
 - 36 Elektrofaekel
 - 37 Batterie Hauptschalter
 - 38 Anlasser
 - 39 Masseanschluß Rahmen (Längsträger, links)
 - 40 Masseleiter Rahmen – Motor
 - 41 Masseanschluß Motor
 - 42 Glühüberwacher (0,1 Ω)
 - 43 Glühkerzenvorwiderstand (0,05 Ω)
 - 44 Sicherungsdose
 - 45 Zündschalter
 - 46 Kontrolleuchte für 0-Lage Getriebe
 - 47 Kraftstoffanzeige
 - 48 Geber für Kraftstoffanzeige
 - 49 Schalter für Kontrolle der 0-Lage Getriebe
 - 50 Schalter für Start-Sperrelais
 - 51 Masseanschluß Schalttafel
 - 52 Masseleitung Schalttafel – Plattform (Sitzträger)
 - 53 Masseanschluß Plattform (Sitzträger)
 - 54 Masseanschluß Plattform (Abschlußträger)
 - 55 Masseleitung Plattform – Getriebekonsol
 - 56 Masseanschluß Getriebekonsol

bl = blau	ws = weiß	blge = blau gelb	gnbl = grün blau	gns = grün schwarz	swge = schwarz gelb
ge = gelb	br = braun	blgn = blau grün	gnrt = grün rot	grgn = grau grün	swgn = schwarz grün
gn = grün		blrt = blau rot		grrt = grau rot	swrt = schwarz rot
gr = grau		bisw = blau schwarz		grsw = grau schwarz	swws = schwarz weiß
rt = rot		gert = gelb rot		rtbl = rot blau	
sw = schwarz		gesw = gelb schwarz		rtsw = rot schwarz	

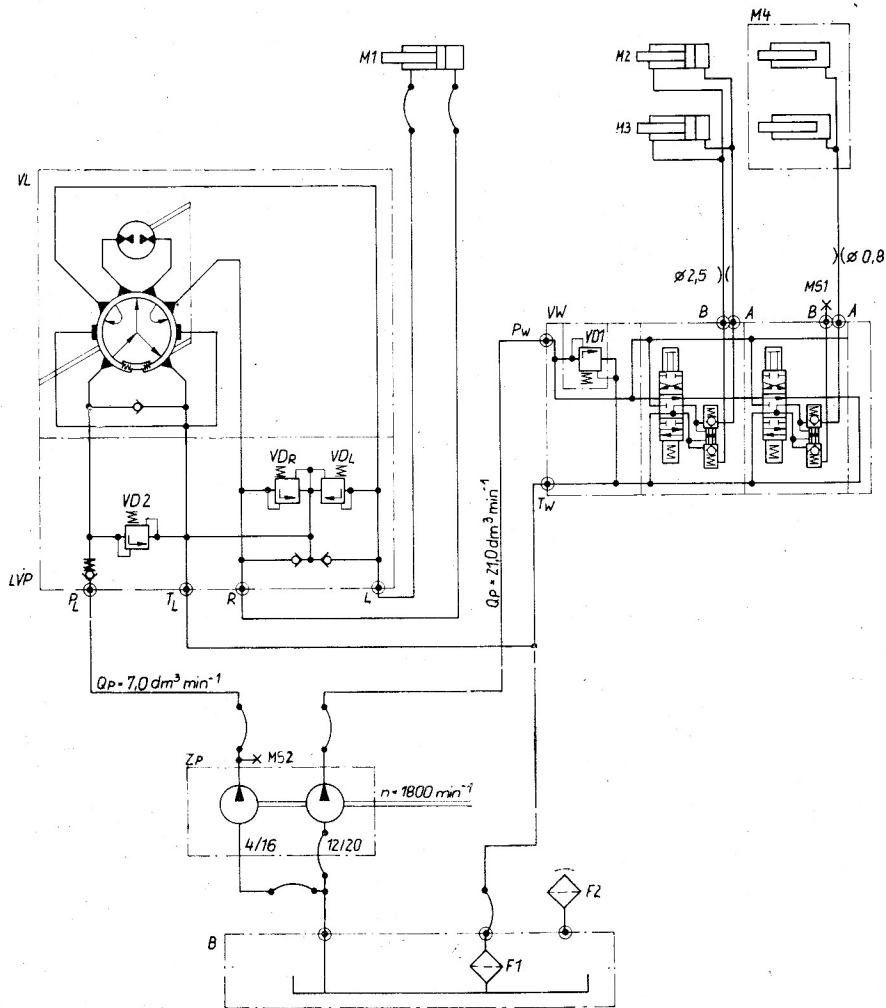
Anlage 1 Hydraulikschaltplan E 307/08

(A) Lenkung

(B) Grundausrüstung

(C) Hubvorrichtung Fahrvariator

(D)



Stück

B	1	Ölbehälter, Nenninhalt 8 dm ³
F 1	1	Rücklaufilter, Filterfeinheit 25 µm
F 2	1	Luftfilter
ZP	1	Zahnradpumpenkombination
VL	1	Lenkaggregat
LVP	1	Ventilplatte mit
VD 2	1	Druckbegrenzungsventil 8-0,5 MPa
VDR, VDL	2	Schockventile 12±1,6 MPa
VW	1	Wegeventilbatterie unter dem Fahrerstand
VD 1	1	Druckbegrenzungsventil 10 ± 0,5 MPa
M 1	1	Lenkzylinder
M 2, M 3	2	Arbeitszylinder für Hubvorrichtung
M 4	1	Stelleinheit für Variator