

# **BEDIENUNGSANLEITUNG**

## **Rüttelzetter**

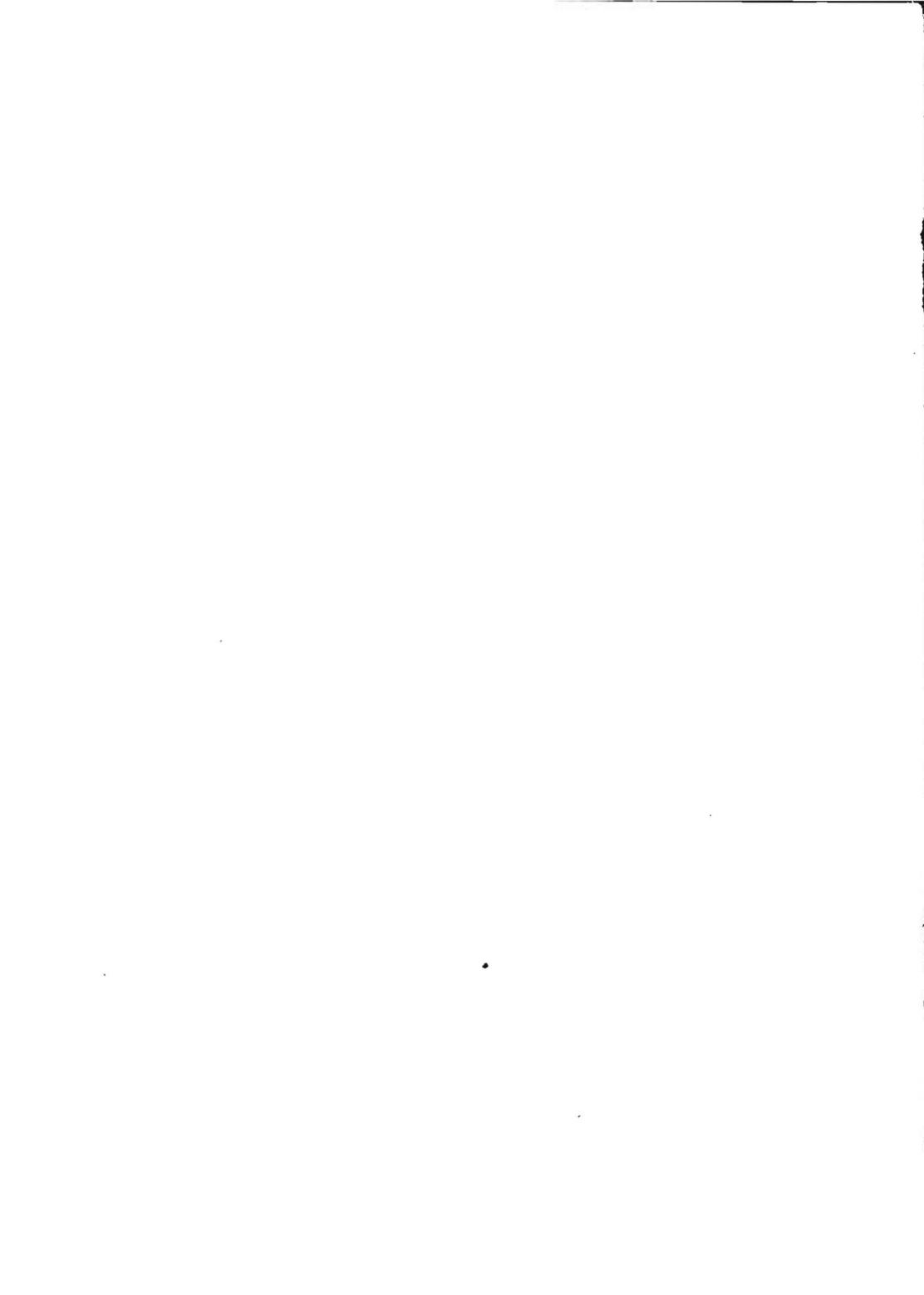
**Type E 251**

**Januar 1963**



**G. Schmidt, Auma/Thür. - Landmaschinenfabrik**

*mit staatlicher Beteiligung*



# **BEDIENUNGSANLEITUNG**

## **Rüttelzetter**

**Type E 251**

**Januar 1963**



**G. Schmidt, Auma/Thür. - Landmaschinenfabrik**

mit staatlicher Beteiligung

Telegramm-Anschrift: Maschinenfabrik Auma - Fernsprecher: Auma 214

## WERTER KUNDE!

Der Ihnen gelieferte Rüttelzetter Typ E 251 wird von der Firma G. Schmidt - Landmaschinenfabrik - Auma/Thür. gefertigt.

Wir möchten Sie darauf *hinweisen*, daß der VEB «Fortschritt» - Erntebergungsmaschinen - Neustadt/Sachsen die Kundendienstbetreuung dafür durchführt. Sollten Sie über das Gerät irgendwelche Anfragen haben, wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an die Abt. Kundendienst des VEB «Fortschritt» oder an die Kundendienstgruppe Ihres zuständigen Bezirkskontores.

## EINLEITUNG

Mit der vorliegenden Bedienungsanleitung wird dem Besitzer des Rüttelzelters ein Mittel in die Hand gegeben, sein Gerät und die Funktion desselben kennen zu lernen.

Wir empfehlen Ihnen, diese gewissenhaft durchzulesen und das Gerät entsprechend zu behandeln. Bedenken Sie, daß die Einsatzbereitschaft und die Lebensdauer in erster Linie von der Pflege und Wartung abhängt.

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Technische Daten . . . . .	6
Versandaufstellung . . . . .	6
Beschreibung des Gerätes . . . . .	7
Anwendungsmöglichkeiten . . . . .	7
Anbau an den Schlepper . . . . .	8
Einsatz und Transport . . . . .	9
Wartung und Pflege . . . . .	10
Arbeitsschutzbestimmungen . . . . .	11
Schmierplan . . . . .	12

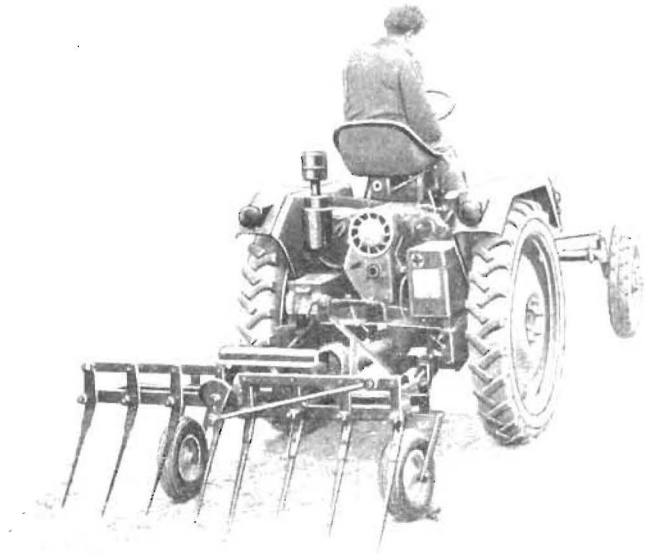


Bild 1

## Technische Daten

Typenbezeichnung . . . . .	E 25T
Arbeitsbreite . . . . .	2,0 m
Flächenleistung (wird durch das Mähen bestimmt) . . . . .	0,8 ha/h
Arbeitsgeschwindigkeit . . . . .	4-8 km/h
Mittl. Leistungsbedarf . . . . .	4 PS
Max. Leistungsbedarf . . . . .	6 PS
Erforderliche Schlepperleistung . . . . .	ab 15 PS
Erforderliche Zapfwellendrehzahl . . . . .	540 U/min
Gewicht . . . . .	155 kg
Gesamtbreite in Transportstellung . . . . .	1750 mm
Gesamtbreite in Arbeitsstellung . . . . .	2625 mm
Gesamtlänge . . . . .	1400 mm
Gesamthöhe . . . . .	930 mm
Spurweite . . . . .	1250 mm
Radgröße . . . . .	400x100 mm
Anzahl der Zinken . . . . .	8 Stück
Zinkenabstand . . . . .	240 mm
Zinkenlänge . . . . .	560 mm
Neigung der Zinken . . . . .	ca. 55°
Drehzahl an der Kurbelscheibe bei 540 U/min a. d. Zapfwelle	326 U/min
Arbeitshub . . . . .	150 mm
Weg der Zinkenspitze . . . . .	500 mm
Max. Zinkenspitzen­geschwindigkeit . . . . .	8,6 m/s

Technische Daten und Bilder unverbindlich. Konstruktionsänderungen vorbehalten

## Versandaufstellung

1. 1 Grundgerät mit 2 Keilriemen
2. 4 Ersatz-Zinken
3. 1 Bedienungsanleitung
4. 1 Ersatzteilliste

Eine Gelenkwelle gehört nicht zum Lieferumfang des Rüttelzeters, da für den Anschluß die überall vorhandene nach TGL 7884 genormte Gelenkwelle mit Schutz vorgesehen ist.



## Beschreibung des Gerätes

Der Rüttelzetter ist eine Leichtbaukonstruktion mit zwei vollschwenkbaren Stützrädern und Dreipunktbau (siehe Bild 2).

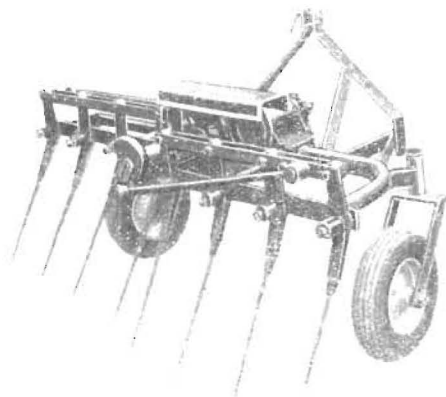


Bild 2

Der Antrieb erfolgt von der Zapfwelle über eine genormte teleskopartig verschiebbare Gelenkwelle und über einen doppelten Keilriementrieb auf zwei Kurbelscheiben. Die auf den Scheiben um  $180^\circ$  versetzt angeordneten und dadurch gegenläufig arbeitenden Kurbelstangen versetzen je eine Rüttelschiene und damit die oberhalb ihres Drehpunktes angelenkten Arbeitszinken in eine quer zur Fahrtrichtung hin- und hergehende Bewegung.

Die etwa  $55^\circ$  in Fahrtrichtung geneigten Flachzinken sind aus federndem Material, so daß ein geringes Ausweichen bei Hindernissen möglich ist. Die Lagerung der Zinken und Antriebsorgane sind wartungsfreie Kugellager.

Über den Zinken ist ein Schutzrahmen\* angeordnet, welcher ein unbeabsichtigtes Hineintreten in die laufenden Zinken verhindern soll.

## Anwendungsmöglichkeiten

Der Rüttelzetter dient in erster Linie zum Auflockern und Zerstreuen des frischgemähten Grünfutters, Gras, Klee, Luzerne usw. Darüber hinaus kann man mit diesem Gerät

\*1 Nicht abgebildet

gezogene Schwaden breitstreuen, doch sollte man bei vorgetrocknetem Blattheu, z. B. Klee, wegen der Blattverluste nur beschränkt davon Gebrauch machen. Der besondere Vorteil dieses Gerätes liegt darin, daß es gleichzeitig mit dem Mähen am gleichen Schlepper eingesetzt werden kann. Als Schlepper können alle Typen ab 15 PS mit Dreipunktbau und einer Zapfwelldrehzahl von  $540 \pm 30$  U/min. verwendet werden. Der Rüttelzetter ist klein und leicht anzubauen. Er bedarf während der Arbeit keiner besonderen Aufmerksamkeit, so daß der Schlepperfahrer sich ganz dem Mähvorgang widmen kann.

Die Hangtauglichkeit des Rüttelzeters ist bis zur Einsatzgrenze des Schleppers gegeben. Nur bei dem Geräteträger RS 09 reicht die Antriebsleistung am Hang nicht aus, wenn gleichzeitig noch gemäht wird.

### Anbau an den Schlepper

Der Rüttelzetter kann an alle Schlepper mit Dreipunktaufhängung und normaler Zapfwelle von 35 mm Durchmesser ohne Schwierigkeiten von einem Mann angebaut werden. Bedingung ist dabei, daß eine Gelenkwelle mit Schutz nach TGL 7874 vorhanden ist. Nachdem als erstes die Dreipunktaufhängung des Schleppers in **Schwimmstellung** gebracht und die Geräteschiene entfernt wurde, wird die Gelenkwelle gemäß der dazugehörigen Anbauanleitung auf die Zapfwelle des Schleppers gesteckt und gesichert.

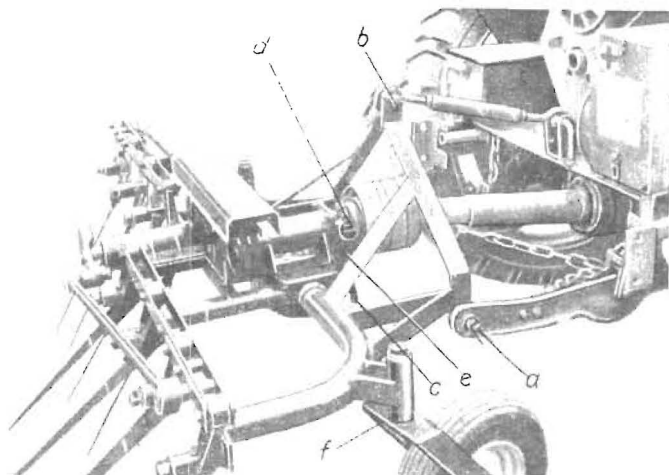


Bild 3

Nun wird der Rüttelzetter an die Dreipunktaufhängung herangeschoben, mit dem Bolzen (a) in die Augen der unteren Lenker gesteckt und mit den am Schlepper vor-

handenen Stiften gesichert. Die Spannkette dürfen nur mäßig angezogen werden, damit bei Unebenheiten eine gewisse Beweglichkeit vorhanden bleibt.

Als nächstes wird der obere Lenker in die Anschlußgabel (b) eingehangen und mittels Bolzen und Stecker gesichert. Dann muß der obere Lenker soweit angezogen werden, daß sich die Zinkenspitzen etwa 3 bis 5 cm vom Boden abheben. Zum Anschluß der Gelenkwelle an den Rüttelzetter wird die Schutzkappe (c) durch Lösen der Stifte (d) abgenommen und an den Haken (e) gehangen. Nun kann die Gelenkwelle aufgesteckt und mit den gleichen Stiften in den gleichen Laschen befestigt werden.

## Einsatz und Transport

Für den Transport muß das Gerät mit Hilfe der Dreipunktaufhängung ausgehoben werden. Dabei ist bei dem Schlepper RS 09 acht zu geben, daß nicht der Gelenkwellschutz an der Traverse des Schleppers eingedrückt wird (siehe Pfeil im Bild 4).

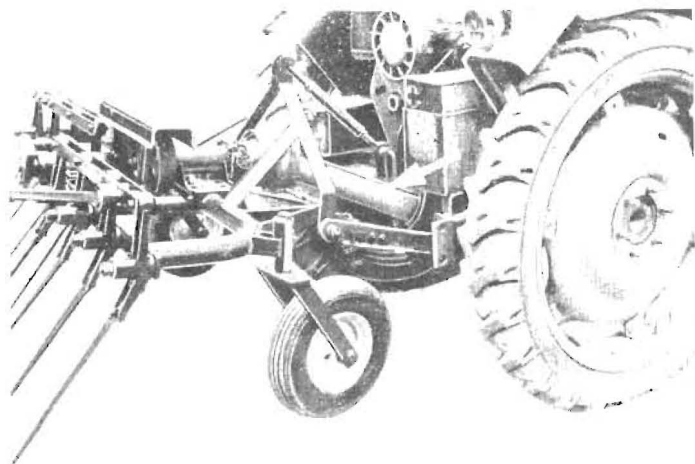


Bild 4

In der Transportstellung, wie auch beim Abstellen, müssen die beiden Seitenteile des über den Zinken befindlichen Schutzrahmens\* heruntergeklappt und gesichert werden. Dadurch wird bei kleinstmöglicher Transportbreite verhindert, daß die äußersten Zinkenspitzen seitlich herausragen. Für die Arbeitsstellung müssen die Seitenteile wieder hochgeklappt werden.

Der Einsatz des Zetters ist am wirtschaftlichsten, wenn er mit dem Mähen am gleichen Schlepper eingesetzt wird, wobei die günstigste Fahrgeschwindigkeit bei etwa 6 km/h

\* Nicht abgebildet

liegt. Die Zapfwelle muß auf **«motorgebunden»** (540 U/min) gestellt sein. Wird das Gerät nun heruntergelassen, so muß die Hydraulik bis zur Endstellung betätigt werden, damit der für die Geländeanpassung nötige Bodendruck vorhanden ist. Wichtig ist dabei, daß immer die **Schwimmstellung** eingestellt ist. Die genaue Höhe der Zinken wird am oberen Lenker der Dreipunktaufhängung eingestellt, wobei je nach Beschaffenheit des Bodens und des Erntegutes die Zinkenspitzen in Mittelstellung etwa 3 bis 5 cm über dem Boden stehen müssen.

Reicht jedoch die Verstellmöglichkeit am oberen Lenker nicht aus, z. B. bei starkem Einsinken in zu weichem Boden, so kann das Gerät durch Unterlegen der Stellringe „f“ (Bild 3) etwas höher gestellt werden.

Darüber hinaus kann mit diesen Stellringen bei entsprechender Nachstellung am oberen Lenker auch eine unterschiedliche Schrägstellung der Zinken erreicht werden, was mitunter bei verschiedenen Beständen oder in verschiedenen Landschaften erforderlich werden kann.

Während der Arbeit bedarf es, bis auf das Halten der Spur, was ja ohnehin für das Mähen erforderlich ist, keiner besonderen Aufmerksamkeit für das Zetten.

Nur beim Zurückstoßen muß das Gerät ein wenig angehoben werden, da die Zinken leicht in den Boden stechen und sich verbiegen.

Betreffs der Intensität des Zettens ist folgendes zu beachten:

Bei dem gewöhnlichen Wiesen- oder Weidegras fahre man den Schlepper mit reichlich Gas, so daß an der Zapfwelle die Nenndrehzahl von 540 U/min annähernd erreicht wird. Bei dem empfindlichen Blatt-Grünfutter (Klee, Luzerne usw.) ist es ratsam, mit etwas niedrigerer Drehzahl, d. h. mit etwa dreiviertel Gas zu fahren.

## Wartung und Pflege

Nach der Kampagne, vor allem für die Winterzeit, ist es sehr nützlich, wenn das Gerät nach einem gründlichen Säubern zum Schutz gegen Rost mit dünnflüssigem Öl (Polleröl für Kraftfahrzeuge) eingestäubt und grundsätzlich unter Dach abgestellt wird.

Das Abschmieren der Lager wird entsprechend dem nachstehenden Schmierplan vorgenommen.

Die Antriebs-, Kurbel- und Zinkenlager sind wartungsfrei und bedürfen aller 2 bis 3 Jahre einer Durchsicht, wobei gleichzeitig eine Lagerreinigung und ein Schmiermittel-Wechsel vorgenommen werden muß.

Vor dem Einsatz sind alle **Schrauben nachzuziehen**. Schadhaft gewordene Teile müssen rechtzeitig ausgewechselt werden.

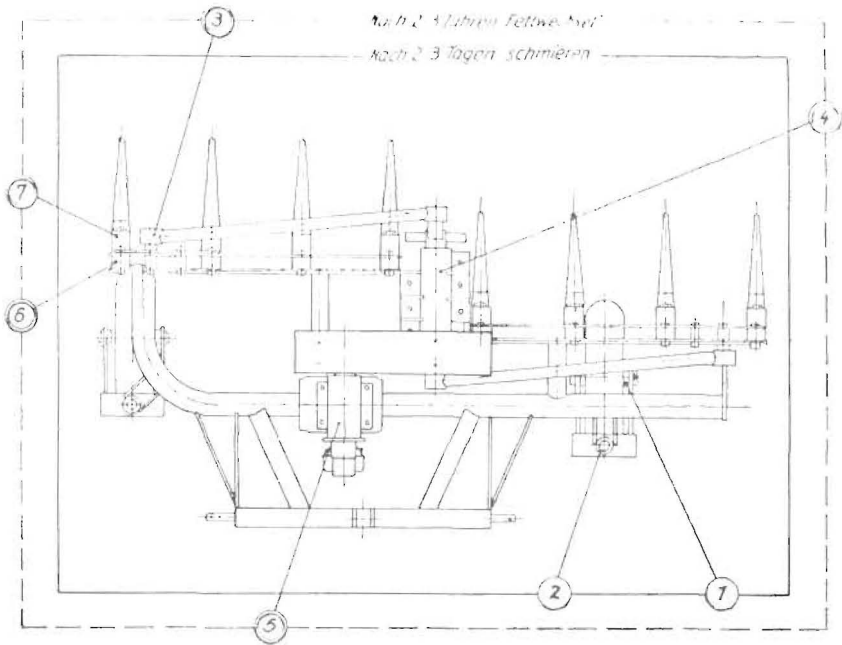
## **Arbeitsschutzbestimmungen**

Zum Schutze der Arbeitskraft, welche mit diesem Gerät zu arbeiten hat, ist die Arbeitsschutzanordnung 107/1 - Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte - vom 15. 4. 1959 zu beachten.

Dabei ist für den Rüttelzetter folgendes besonders wichtig:

1. Das Berühren, insbesondere Besteigen des laufenden Gerätes ist verboten.
2. Nicht auf das Schutzblech, nicht auf die Gelenkwelle und nicht auf die beweglichen Teile treten.
3. Das Nebenherlaufen während des Betriebes ist nur in einem Abstand von mindestens 5 m gestattet.
4. Das Hinterherlaufen während des Betriebes ist verboten.
5. Die beiden Seitenteile des über den Zinken befindlichen Schutzrahmens sind für die Transportstellung herunterzuklappen.

# Schmierplan



## Schmieranweisung

Schmierstellen		Schmierstoff		Kenn- zeich	Schmier- häufigkeit	Schmierstoff- menge	Bemerkung	
Nr.	Art- zahl	Benennung	Bezeichnung					Kurz- zeichen
1	2	Lauf- rad	Maschinenfett	32 MF	○	2-3 Tage	5-6 Hübe der Fett- presse	
2	2	Schwenk- achse	Maschinenfett	32 MF	○	2-3 Tage	5-6 Hübe der Fett- presse	
3	4	Kurbel- stange	Wälzlagerfett	10 WF	○	2-3 Jahre	ca. 15g	vorher auswaschen
4	1	Kurbel- lager	Wälzlagerfett	10 WF	○	2-3 Jahre	ca. 350g	desgl.
5	1	Antriebs- lager	Wälzlagerfett	10 WF	○	2-3 Jahre	ca. 200g	desgl.
6	8	Zinken- kopf	Wälzlagerfett	10 WF	○	2-3 Jahre	ca. 10g	desgl.
7	8	Zinken- lager	Wälzlagerfett	10 WF	○	2-3 Jahre	ca. 20g	desgl.

### Bemerkungen:

Alle Schmierstellen sind gelb gekennzeichnet!

Darüber hinaus sind nach der Kampagne alle blanken Teile (Bolzen-Stecker usw.) leicht zu fetten.



45