

D 652/50a

Panzerkampfwagen III

Ausführung E bis L

Panzerbefehlswagen

Ausführung E bis L

Gepanzerte Selbstfahrlafette

Ausführung A bis G

für Sturmgeschütz 7,5 cm Kanone

~~Vorläufige~~ Instandsetzungsanleitung
für das Laufwerk

Vom 1. 3. 43

D 652/50 a

Panzerkampfwagen III

Ausführung E bis L

Panzerbefehlswagen

Ausführung E bis L

Gepanzerte Selbstfahrlafette

Ausführung A bis G

für Sturmgeschütz 7,5 cm Kanone

Vorläufige Instandsetzungsanleitung
für das Laufwerk

Vom 1. 3. 43

Vorbemerkungen

Diese vorläufige Anweisung dient als Hilfsmittel beim Beheben von Schäden am Laufwerk des

Pz Kpfw III, Ausf. E bis L

Pz Bef Wg, Ausf. E bis L

Gep Sfl, Ausf. A bis G für Stu Gesch 7,5 cm Kan.

Nach Erscheinen der D 652/50 ist diese Vorschrift zu vernichten.

Für die Arbeiten am Laufwerk sind alle Einzelheiten festgelegt, die für eine fachgerechte Durchführung notwendig sind. Die Folge der Arbeitsgänge ist so gestaltet, daß bei ihrer sorgfältigen Beachtung eine möglichst einfache Durchführung der Instandsetzung und ein fehlerfreies Arbeiten des Laufwerkes nach der Instandsetzung gewährleistet ist. Sie wurde so eingehend mit Bildern versehen, daß jeder Soldat, auch wenn er nicht als Metallarbeiter ausgebildet ist, die erforderlichen Arbeiten ausführen kann.

Verschiedene Arbeiten können durch Benutzung von Sonderwerkzeugen schneller und besser ausgeführt werden. Der größte Teil der in der Vorschrift angegebenen Sonderwerkzeuge ist im Sonderwerkzeugsatz für Pz Kpfw III vorhanden.

Sind diese Sonderwerkzeuge nicht vorhanden, müssen diese Arbeiten mit normalen Werkzeugen ausgeführt werden. Auch für diese Art der Arbeitsausführung sind die einzelnen Arbeitsgänge angegeben. Bei der Verwendung normaler Werkzeuge muß mit besonderer Sorgfalt gearbeitet werden, damit die Teile nicht durch unsachgemäßes Arbeiten beschädigt werden.

Da diese Sonderwerkzeuge nicht immer in hinreichender Zahl vorhanden sind und einige zusätzlich entwickelt wurden, sind im Anhang Zeichnungen beigelegt, nach denen die Einheiten die Sonderwerkzeuge selbst herstellen können.

Für die Durchführung der angeführten Instandsetzungen sind Arbeitszeiten angegeben. Sie sind als Richtwerte für das Arbeiten von 2 Mann unter normalen Voraussetzungen zu werten.

Die Gewinde der Abzugvorrichtungen sind zu schmieren.

I. Ausbau eines Kettengliedes



Bild 1

Das auszuwechselnde Kettenglied so nach vorn auf das Triebrad fahren, daß der Kettenbolzen beim Herausschlagen nicht an die Panzerwanne stößt. Schraubkappe und Mutter des Kettenspanners im Heck des Fahrzeuges lösen und Fahrzeug kurz anfahren. Dadurch wird die Leitradkurbel nach vorn gezogen und die Kette entspannt.

Triebrad durch die Fußbremse feststellen.

Kettenbolzensicherung mit Hammer und Meißel abschlagen.

Noch: 1. Ausbau eines Kettengliedes.

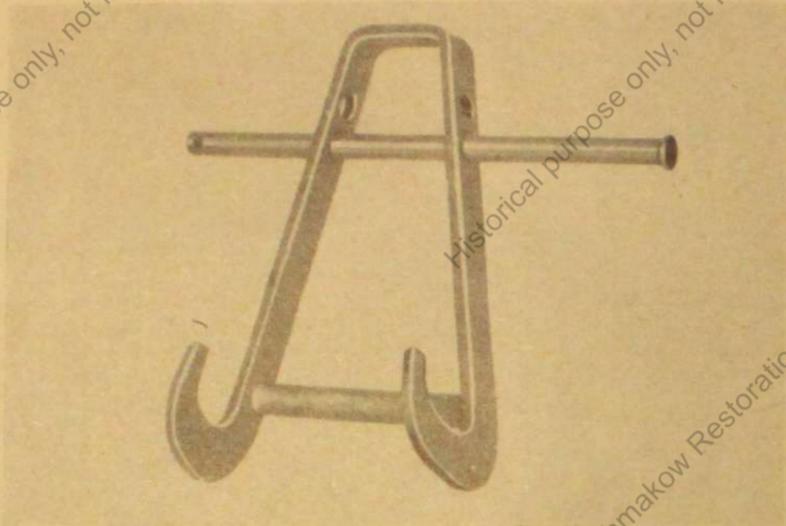


Bild 2

Kettenschließer (früher Kettenspanner) einhängen.

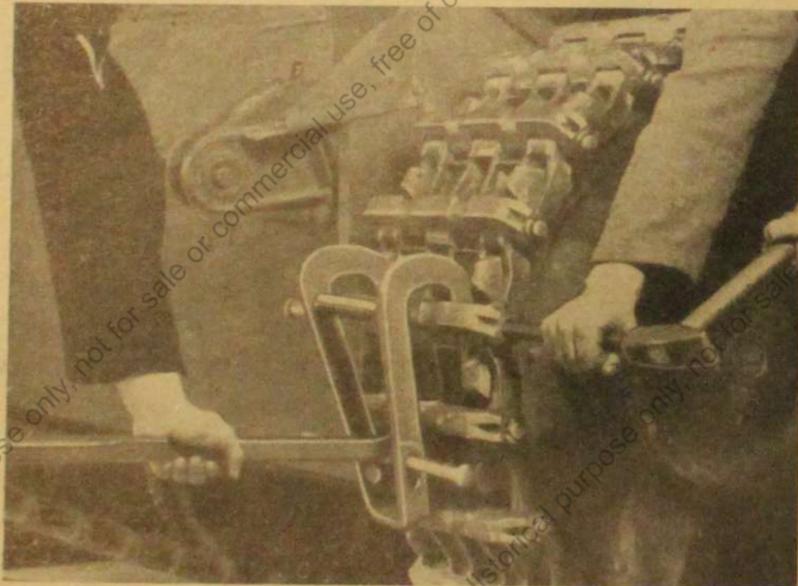


Bild 3

Mit Brechstange den einen Kettenbolzen entlasten.

Den einen Kettenbolzen mit neuem Kettenbolzen herausschlagen. Bei ausgeschlagenem Kettenbolzen ist es zweckmäßig, vorher den Kettenbolzen um 90° zu drehen.

Noch: 1. Ausbau eines Kettengliedes.



Bild 4

Das freie Kettenende auf den Boden legen.

Den zweiten Kettenbolzen mit neuem Kettenbolzen herausschlagen. Vorher den Kettenbolzen um 90° drehen.

Das Kettenglied entfernen.

2. Einbau eines Kettengliedes

Öffnen der Kette nach Abschnitt 1, S. 5.



Bild 5

Das einzubauende Kettenglied an das auf dem Boden liegende Kettenende legen.

Den einen Kettenbolzen am Boden einschlagen.

Das freie Kettenende gegen das Triebrad legen.

Den Kettenschließer ansetzen.

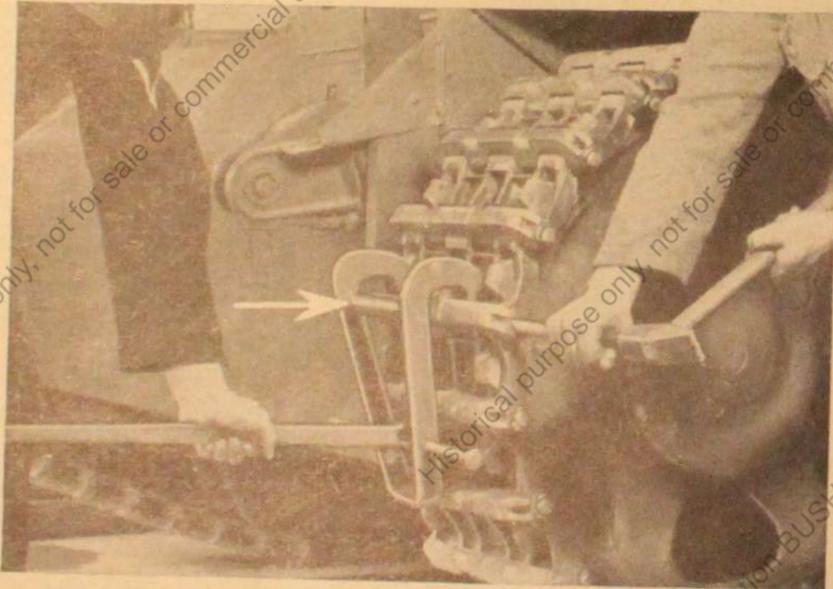


Bild 6

Das untere Kettenende mit Brechstange anheben.

Den zweiten Kettenbolzen von innen nach außen einschlagen.

Noch: 2. Einbau eines Kettengliedes.

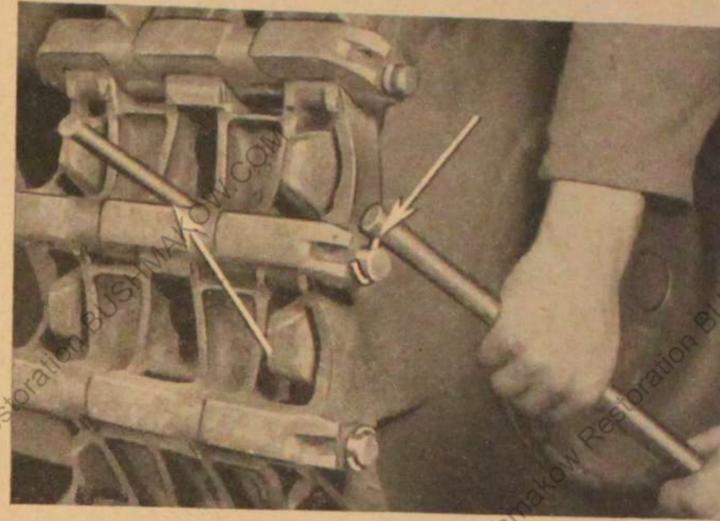


Bild 7

Die Kettenbolzensicherung in den Kettenbolzen einsetzen.

Beachten: Der umgebogene Teil der Kettenbolzensicherung muß im auf der Erde liegenden Teil der Kette nach vorn zeigen, damit bei durchrutschender Kette die Sicherung nicht aufgebogen und abgebrochen wird.

Zum Biegen der Sicherungen ist das „Biegegerät für Gleiskettensicherungen an Pz-Kpffw“ nach der D 635/13 zu verwenden.

Steht kein Biegegerät zur Verfügung, ist wie folgt nach Bild 7 und 8 zu verfahren:

Die Kettenbolzensicherung mit einem Kettenbolzen vorbeugen. Der Bolzen wird durch Einklemmen eines Meißels oder kleinen Brechstange festgehalten.



Bild 8

Die vorgebogenen Kettenbolzensicherungen durch Hammerschläge in ihre endgültige Form bringen.

Die Fußbremse lösen.

Kette mit Kettenspanner am Heck des Fahrzeuges spannen.

3. Ausbau der Laufrolle

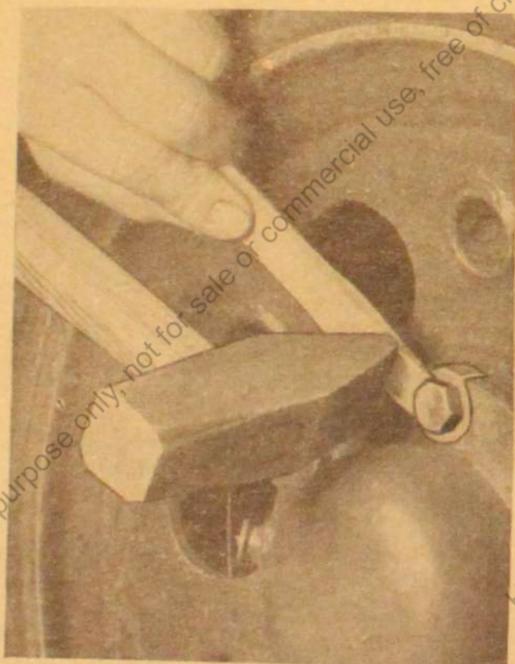
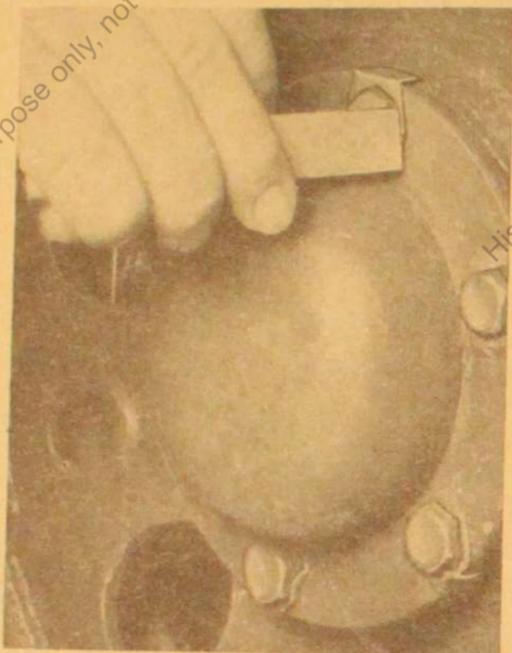


Bild 9 u 10.

Die Blechsicherungen an den Befestigungsschrauben der Schutzkappe mit Hammer und Meißel geradebiegen.

Beachten: Die Blechsicherungen dürfen nicht abgeschlagen werden, da sonst eine Wiederverwendung unmöglich ist.

Die Befestigungsschrauben mit Steckschlüssel SW 17 herausschrauben.
Die Schutzkappe mit Dichtung abnehmen. Auf Beilagscheibe zwischen Schutzkappe und Lagerring achten.

Noch: 3. Ausbau der Laufrolle.

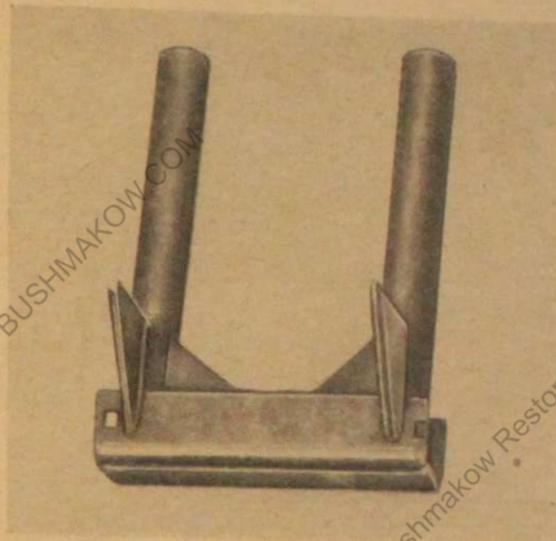


Bild 11

Steckgabel zum Ausbau der Laufrollen (Zeichnung 1, S. 85¹).

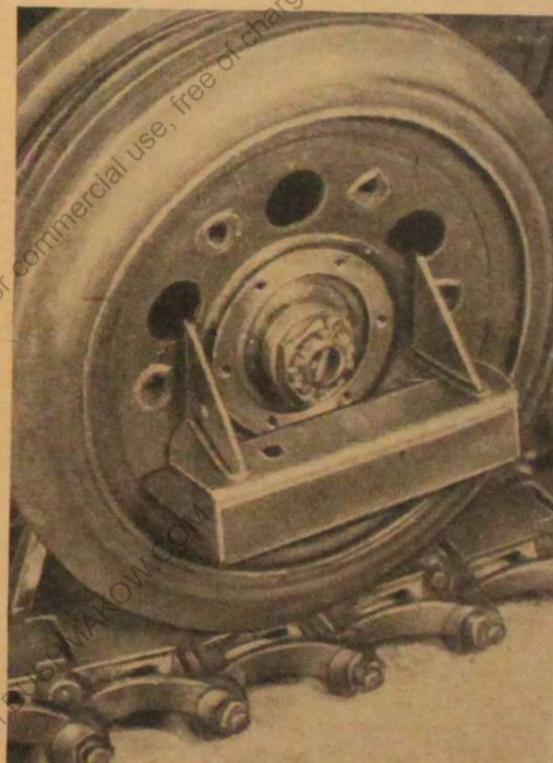


Bild 12

Die Steckgabel waagrecht in die Laufrolle einführen.

1) Die endgültige Ausführung dieses Sd-Werkzeuges kann sich noch ändern.

Noch: 3. Ausbau der Laufrolle.

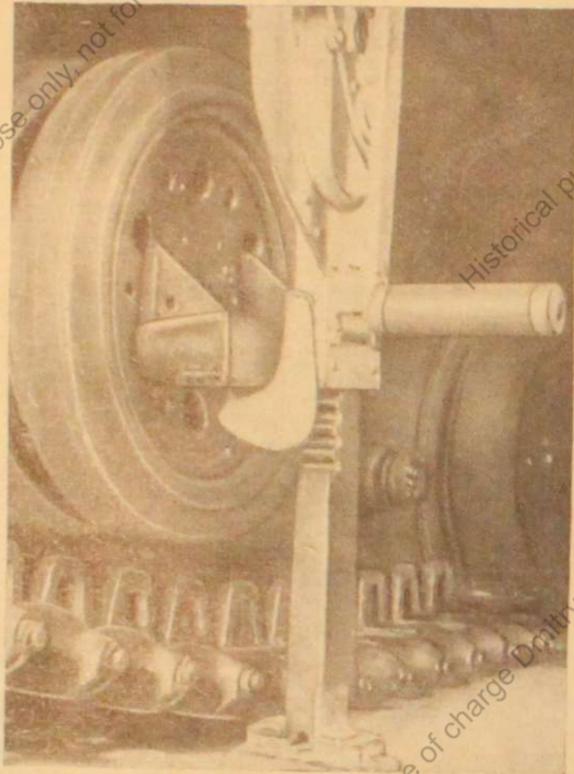


Bild 13

Die Laufrolle mit Winde anheben.

Beachten: Die Laufrolle muß zwei Finger breit über dem Führungssteg der Gleiskette schweben.

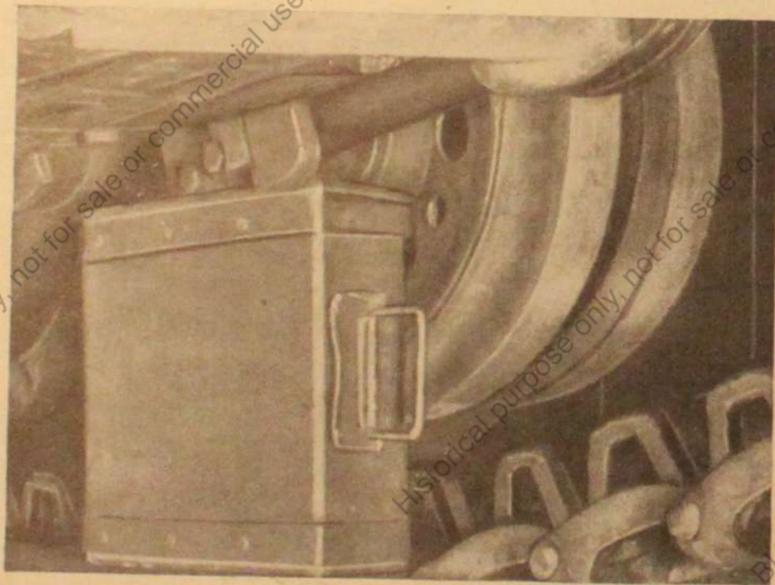


Bild 14

Den Schwingarm mit einem 380 mm hohen Holzklotz abstützen. Anschließend Winde und Steckgabel entfernen.

Noch: 3. Ausbau der Laufrolle.

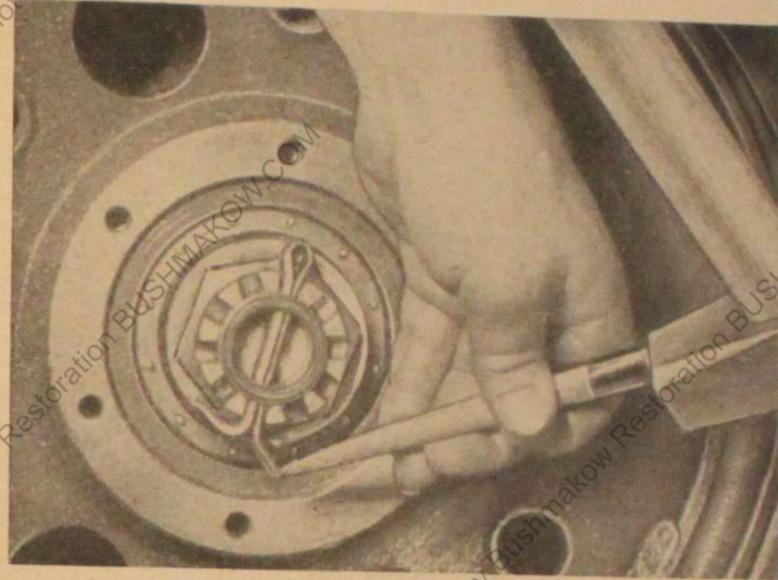


Bild 15

Den Splint der Kronenmutter mit Hammer und Meißel geradebiegen.

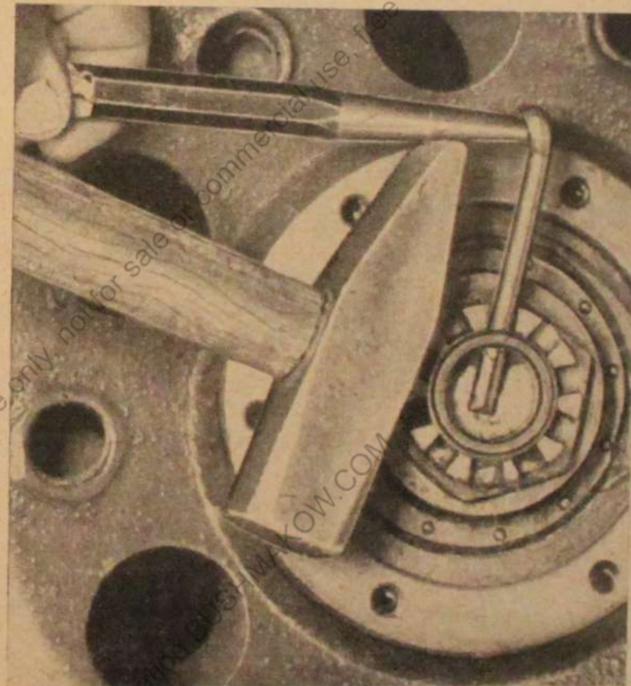


Bild 16

Den Splint mit Dorn und Hammer entfernen.

Die Kronenmutter mit Schraubenschlüssel SW 60 abschrauben.

Noch 3. Ausbau der Laufrolle.

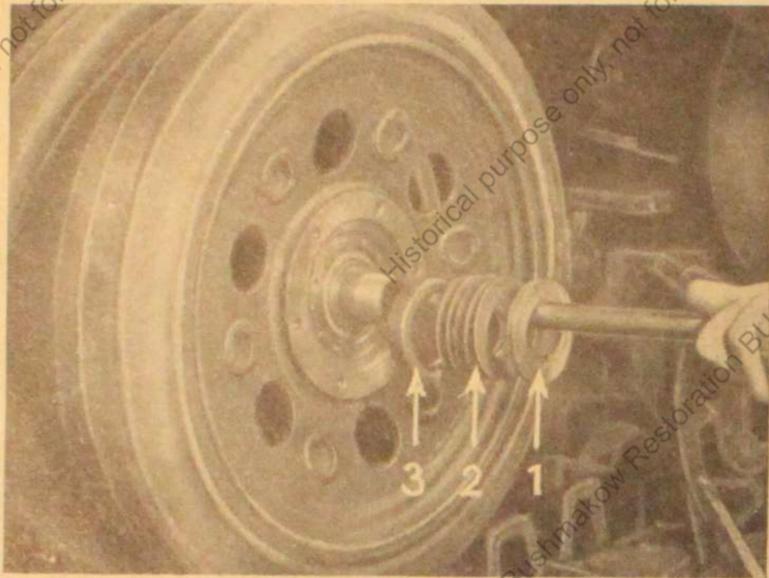


Bild 17

Die Druckscheibe (1), die Beilagscheiben (2) und den Schulterring (3) entfernen.

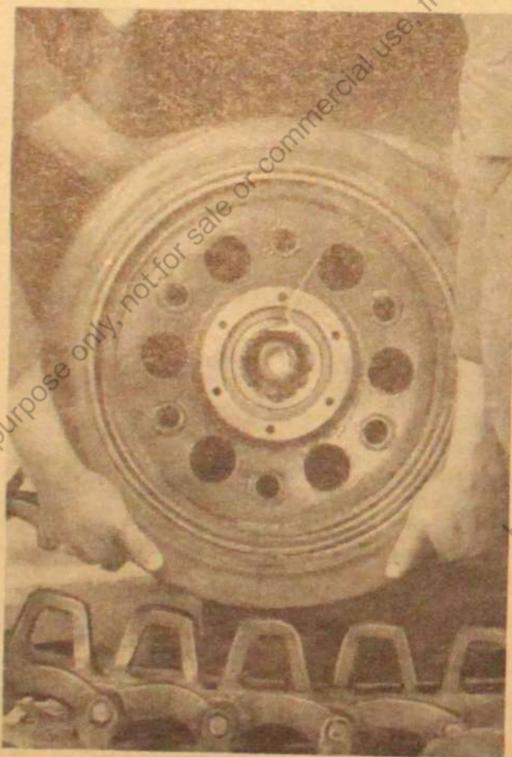


Bild 18

Die Laufrolle vorsichtig vom Achsstummel abziehen.

Beachten: Zur Schonung des Achsstummelgewindes Mutter auf Gewinde aufschrauben.

4. Einbau der Laufrolle

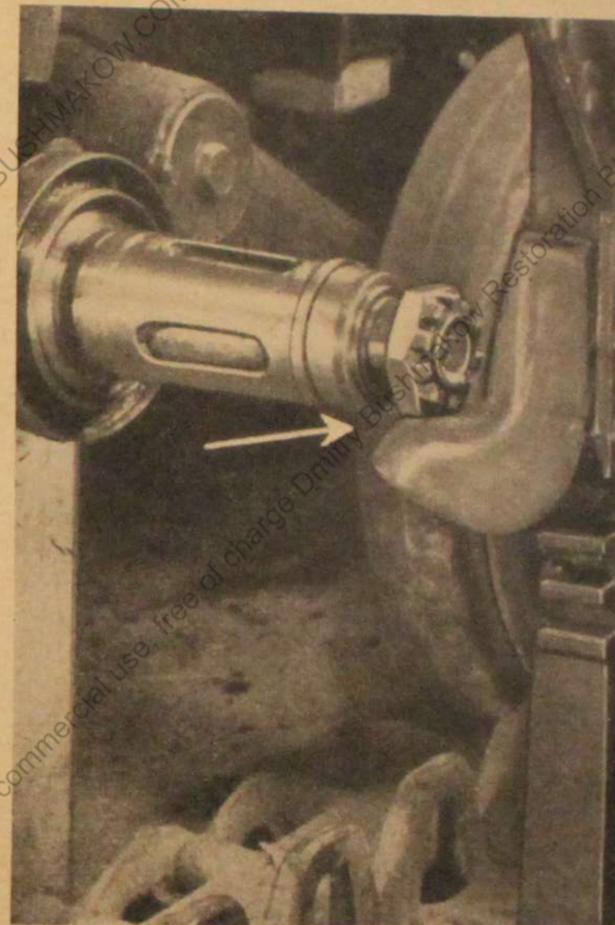


Bild 19

Den Schwingarm mit Winde anheben.

Beachten: Damit das Achsstummelgewinde nicht zerstört wird, muß die Kronenmutter aufgeschraubt werden.

Den Schwingarm mit 380 mm hohem Holzklotz abstützen.

Die Laufrolle vorsichtig unter Drehung auf den Achsstummel aufschieben.

Beachten: Die Laufrollennabe darf dabei auf keinen Fall auf dem Achsstummelgewinde abgestützt werden, da dieses sonst zerstört wird.

Noch: 4. Einbau der Laufrolle.

Den Schulterring, die Beilagscheiben und die Druckscheibe auf den Achsstummel aufbringen.

Die Kronenmutter mit Schraubenschlüssel SW 60 aufschrauben.

Die Laufrolle auf axiales Spiel prüfen. Falls Spiel vorhanden, Beilagscheiben zwischen Mutter und Rollenlager sowie zwischen Schutzkappe und Rollenlageraußenring einsetzen, bis kein axiales Spiel mehr vorhanden ist.

Kronenmutter durch Splint sichern. Steckgabel einsetzen.

Laufrolle mit Winde anheben.

Den Holzklotz entfernen.

Laufrolle herunterlassen. Schutzkappe mit Fett füllen.

Die Schutzkappe einsetzen (zwischen Schutzkappe und Rollenlageraußenring Beilagscheiben einlegen).

Die Befestigungsschrauben werden mit Steckschlüssel SW 17 angezogen und mit Blechsicherungen gesichert.

5. Ausfluchten des Laufwerkes

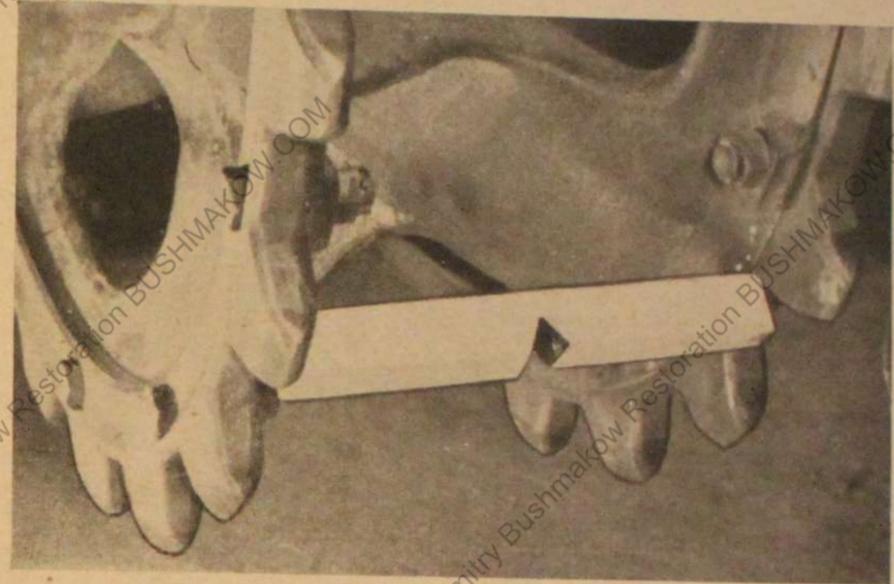


Bild 20

Die Spurlehre Nr. III DB 130/1 zwischen die Zahnkränze des Triebrades setzen.

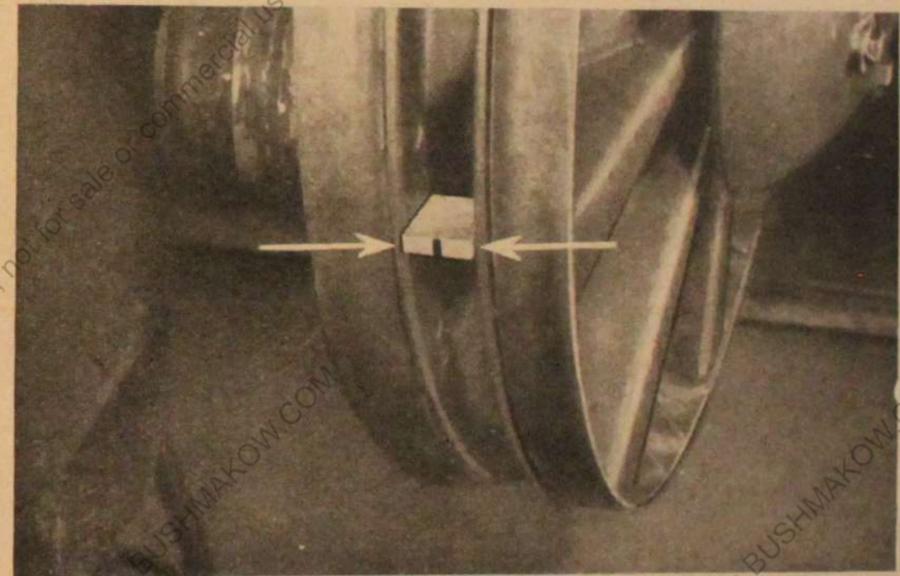


Bild 21

Die Spurlehre Nr. III DB 130/2 zwischen die Führungsringe des Leitrades setzen.

Noch: 5. Ausfluchten des Laufwerkes.

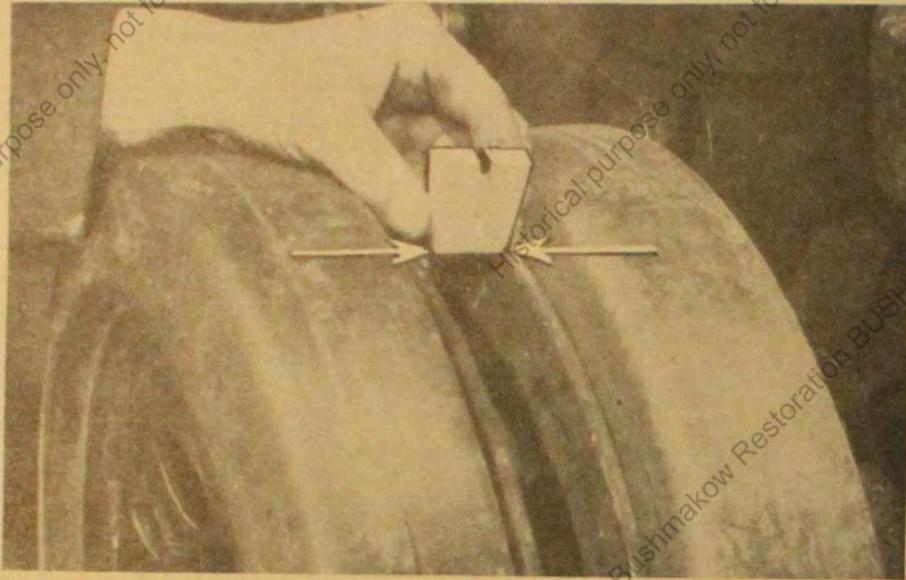


Bild 22

Den Fluchtkeil Nr. III DB 130/3 zwischen die Führungsringe der Laufrolle setzen.

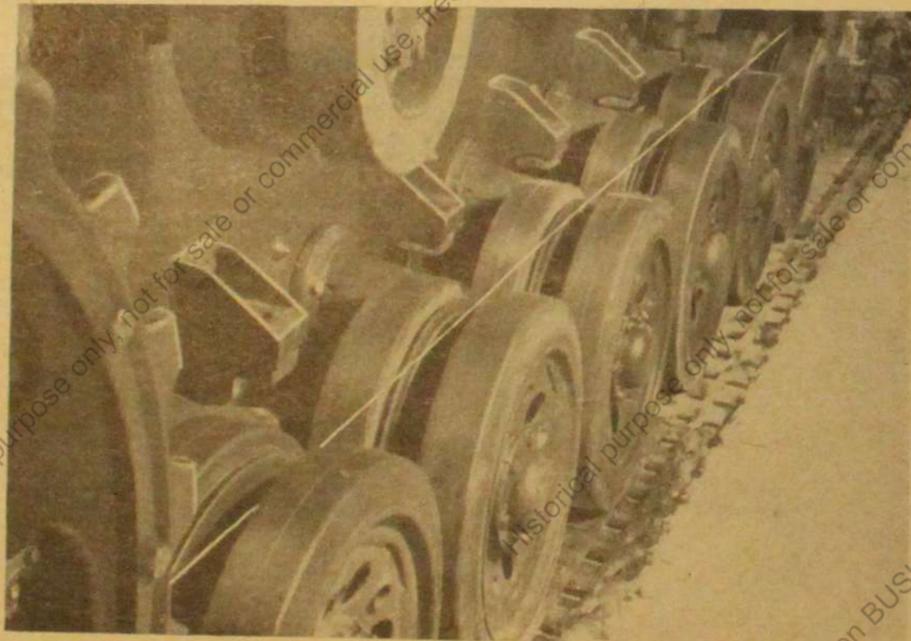


Bild 23

Eine Schnur zwischen den Mittelpunkten der Spurlehen spannen. Der Mittelpunkt des Fluchtkeils muß mit der Schnur zusammenfallen.

Noch: 5. Ausfluchten des Laufwerkes.

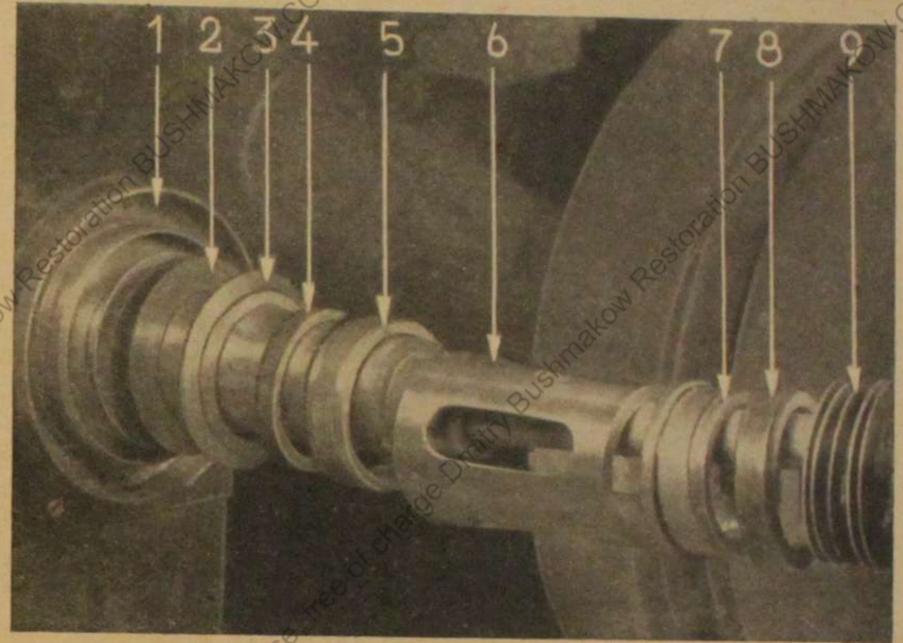


Bild 24

Beachten: Steht die Laufrolle außer der Spur zu dicht an der Wanne, so sind zusätzlich Beilagscheiben Nr.2 beizulegen. Steht die Laufrolle außer der Spur zu weit von der Wanne, so sind Beilagscheiben Nr.2 zu entfernen und Beilagscheiben Nr.9 beizulegen. Durch Beilagscheiben Nr. 9 zwischen Schutzkappe und Rollenlageraußenring ist axiales Spiel zu entfernen.

6. Ausbau der Laufrollenlager

Dazu: Rollenlager und Simmerring-Ausziehvorrichtung für Laufrolle,
Zeichn. 3, S. 87

Laufrolle nach Abschnitt 3, S. 10, ausbauen.



Bild 25

Mit Seegerring oder Spitzzange den Seegerring zusammendrücken und durch den Abdichtring (Simmerring) aus der Laufrolle ziehen.

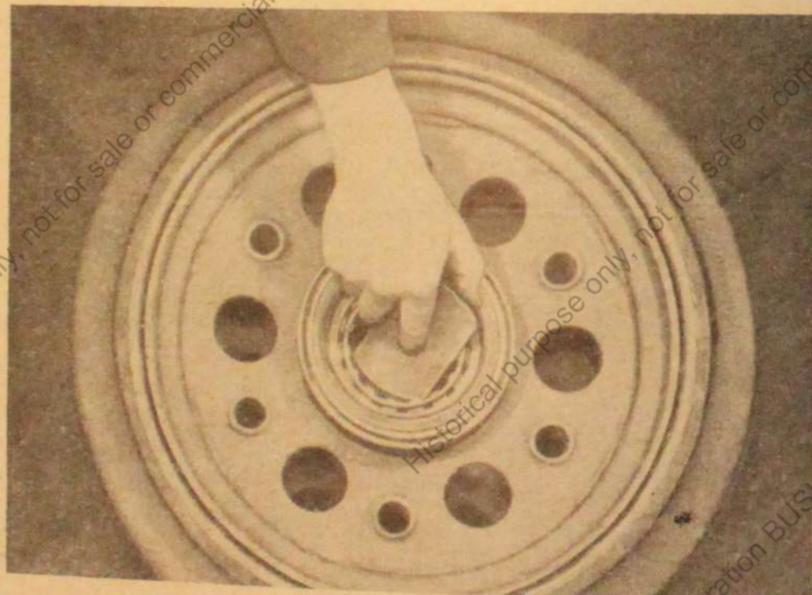


Bild 26

Die Platte der Ausziehvorrichtung durch den Abdichtring und das Rollenlager in die Laufrolle einführen.

Noch: 6. Ausbau der Laufrollenlager.

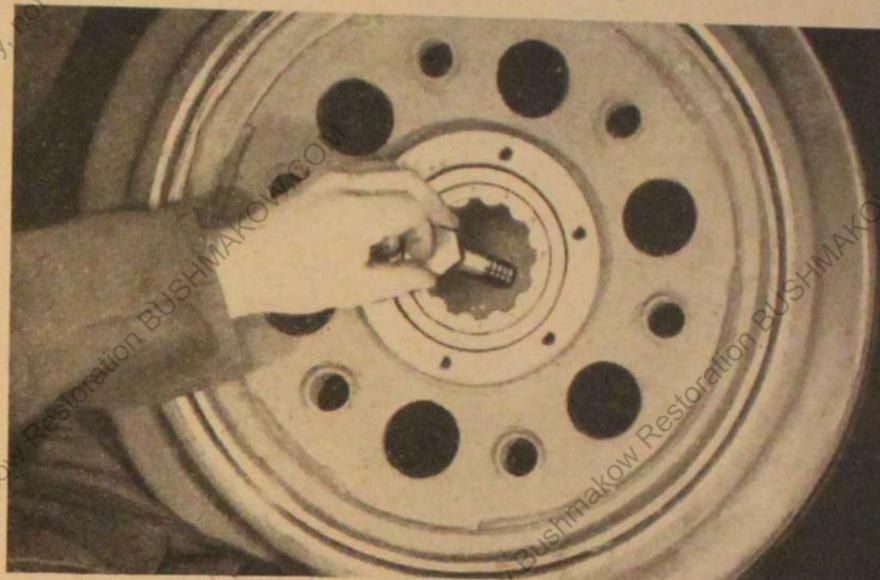


Bild 27

Die Schraube der Ausziehvorrichtung von hinten in die Druckplatte einführen. Schraube so weit herumdrehen, bis der Haltestift am Kopf der Schraube in der Nute der Druckplatte sitzt.

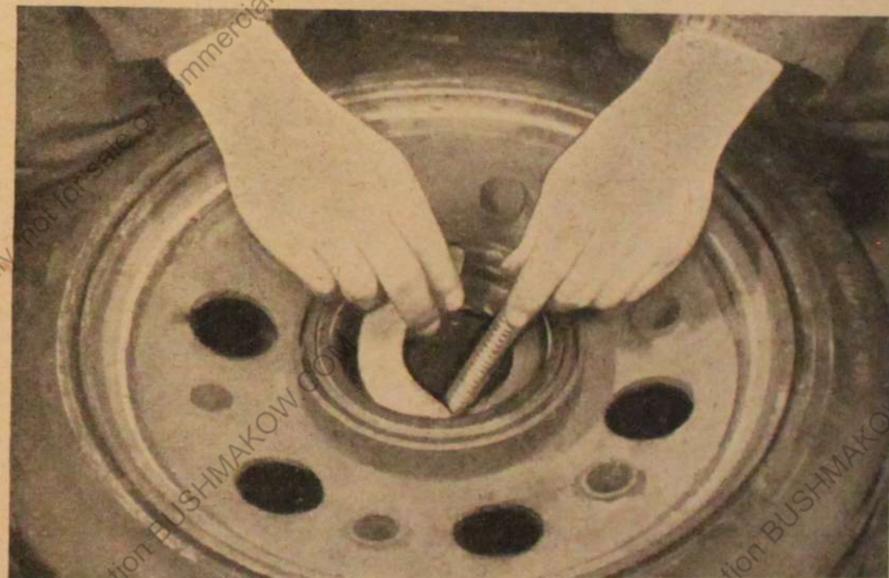


Bild 28

Die beiden Einlegbleche in die Ausdrehung unter den Abdichtring legen.

Noch: 6. Ausbau der Laufrollenlager.

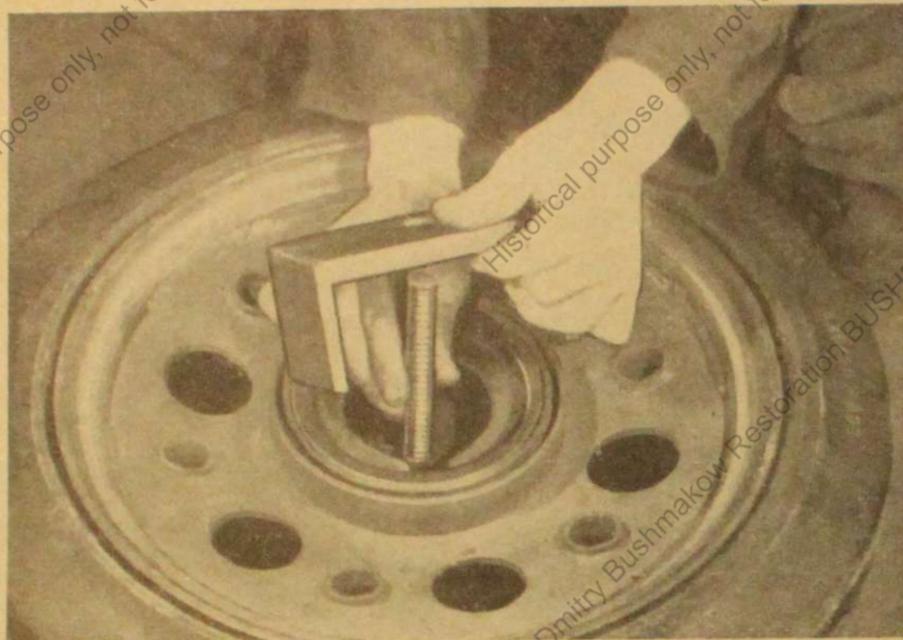


Bild 29

Den Drucksteg über die Zugschraube legen.

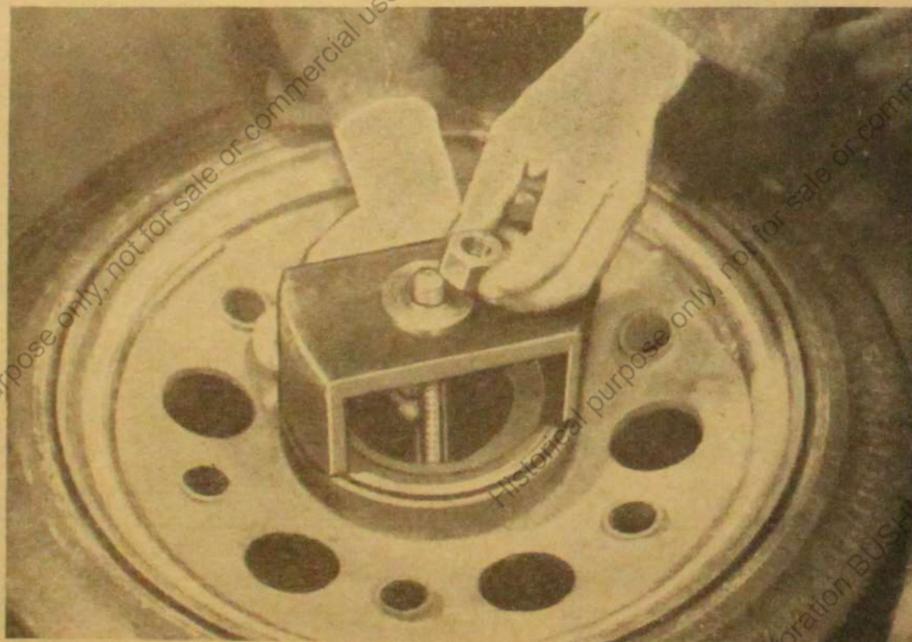


Bild 30

Scheibe auf Drucksteg legen und Mutter aufschrauben.

Noch: 6. Ausbau der Laufrollenlager.

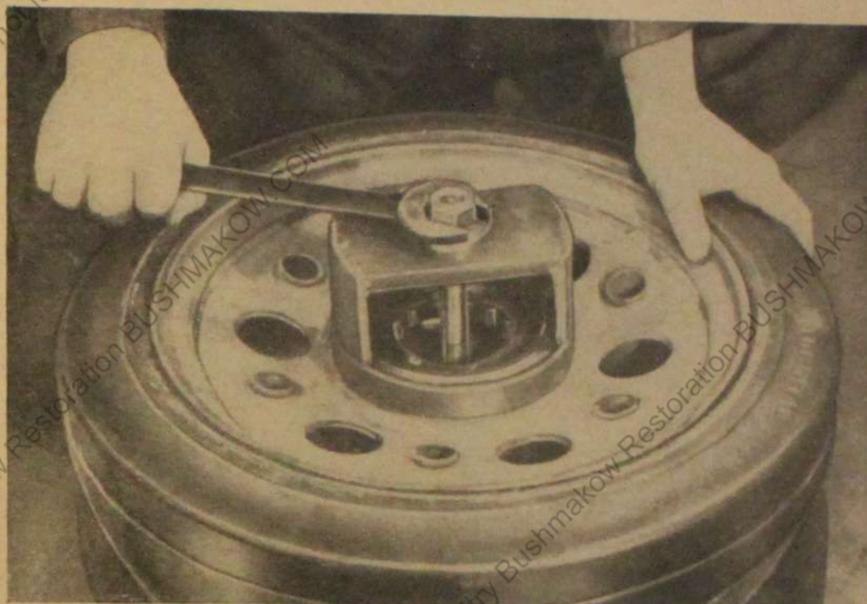


Bild 31

Mit Schraubenschlüssel SW 28 die Mutter soweit anziehen, bis Lager und Abdichtring aus der Nabe fällt.



Bild 32

Rollenlager und Abdichtring von der Vorrichtung abnehmen.

Schritt: 6. Ausbau der Laufrollenlager.



Bild 33

Im Notfall können die Rollenlager durch gleichmäßige Schläge auf den ganzen Umfang der Lagerringe mit (Messing-) Dorn und Hammer entfernt werden.

7. Einbau der Laufrollenlager

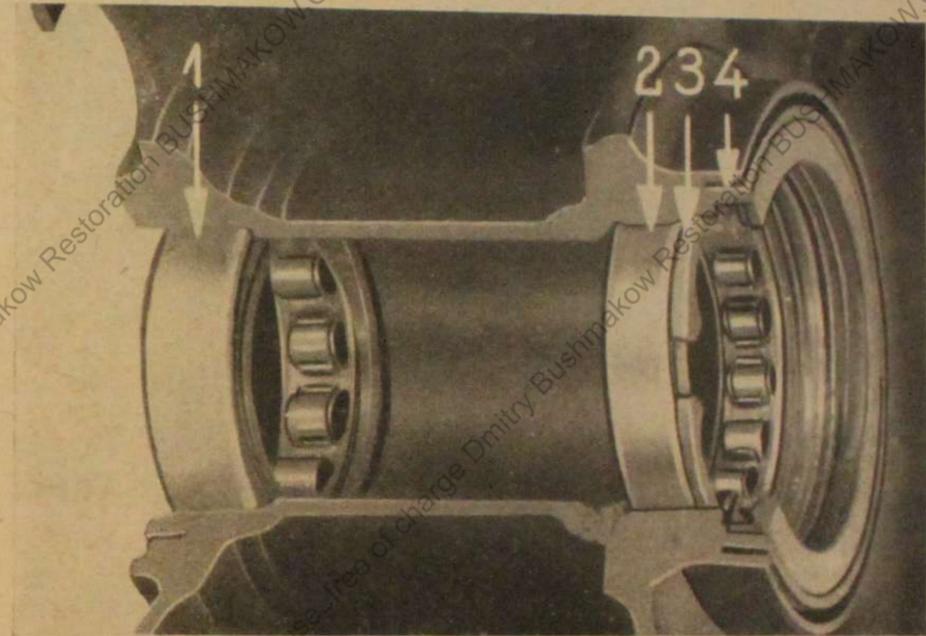


Bild 34

1. Vorderes Lager
2. Hinteres Lager
3. Seegerring
4. Abdichtring (Simmerring)

Beachten: Beide Lager haben wohl denselben Außendurchmesser, das vordere ist aber breiter und hat größere Rollen. Die Lager dürfen beim Einbau nicht verwechselt werden.

Noch: 7. Einbau der Laufrollenlager.

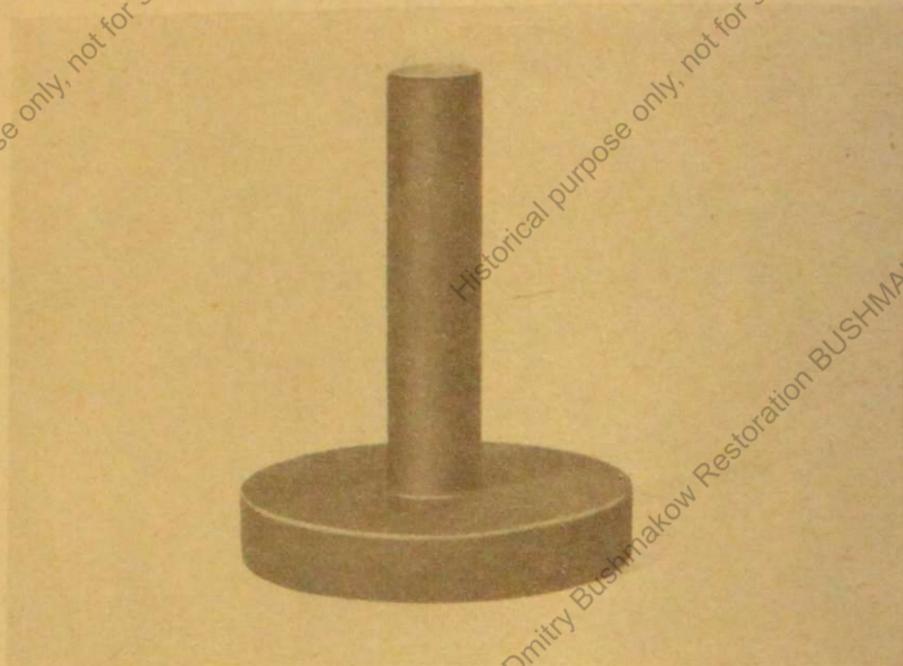


Bild 36

Stempel zum Einbau der Laufrollenlager, Zeichn. 4, S. 88.

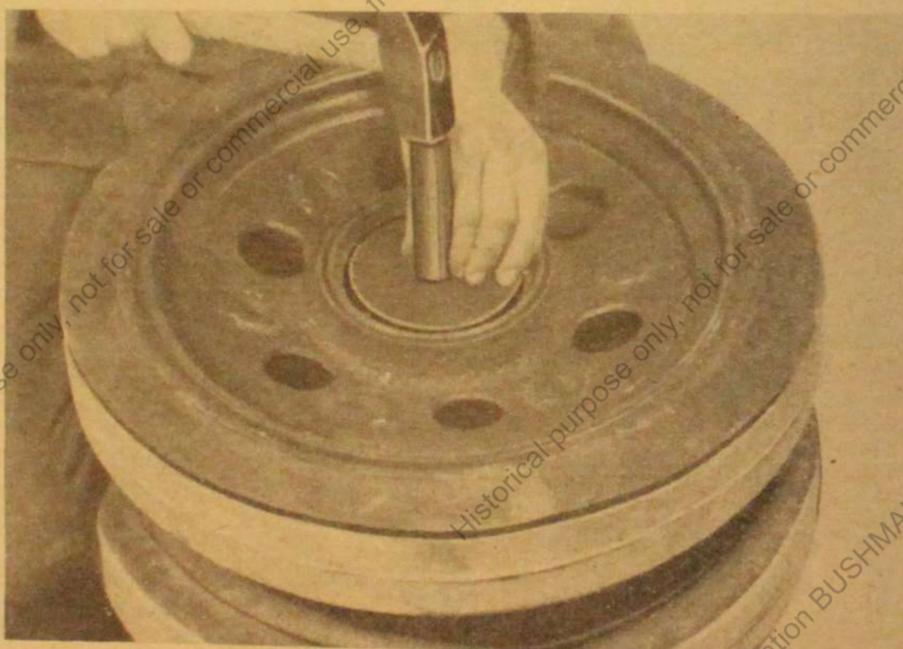


Bild 36

Die Rollenlager mit Stempel und Hammer in die Laufrollennabe einschlagen. Die Sitzflächen sind vorher mit Öl zu bestreichen.

Noch: 7. Einbau der Laufrollenlager.



Bild 37

Seegerring mit Seegerringzange oder Spitzzange zusammendrücken und einsetzen.



Bild 38

Den Abdichttring (Simmerring) mit Gummihammer einschlagen.

Beachten: Die Abstreifkante des Abdichttringes muß nach außen zeigen.

Die Beschriftung des Abdichttringes zeigt dann auch nach außen.

Laufrolle nach Abschnitt 4, S. 15, einbauen.

8. Ausbau der Innenringe der Laufrollenlager

Laufrolle nach Abschnitt 3, S. 10, ausbauen.

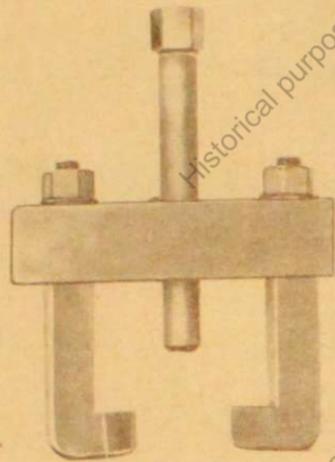


Bild 39

Abziehvorrichtung zum Ausbau der vorderen Innenringe der Laufrollenlager, Zeichn. 5, S. 89.

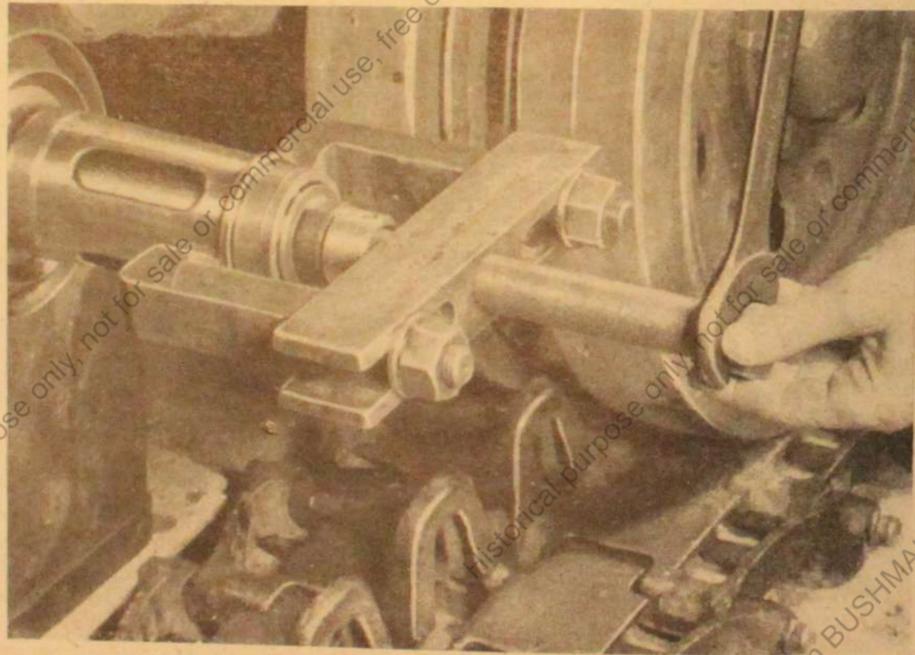


Bild 40

Die Abziehvorrichtung für den vorderen Lagerring ansetzen.
Den vorderen Lagerring vom Achsstummel abziehen. Die Spindel wird mit Schraubenschlüssel SW 32 gedreht.

Noch: 8. Ausbau der Innenringe der Laufrollenlager.

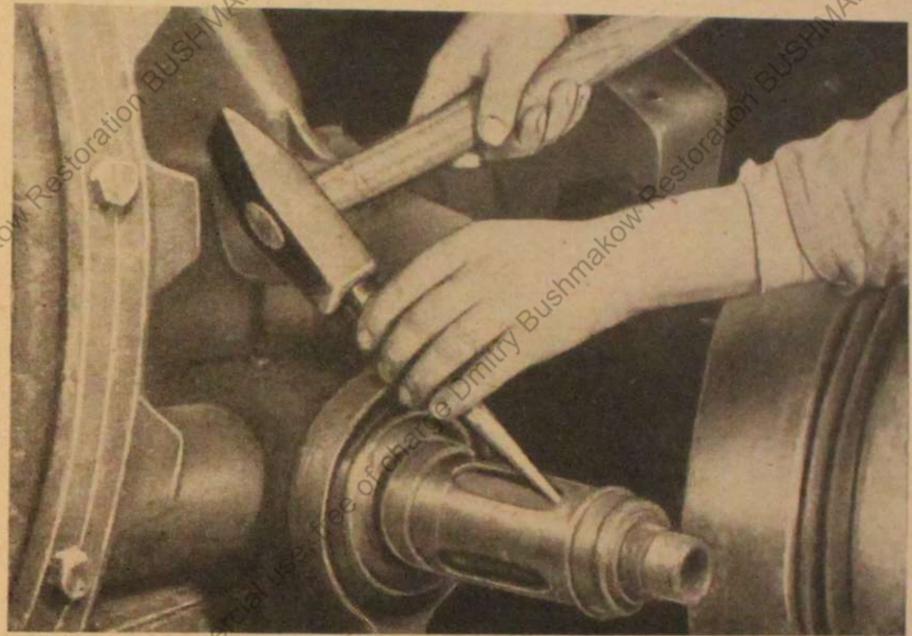


Bild 41

Im Notfall kann der vordere Lagerring mit Hammer und Dorn, der in einer Ausfräsung der Abstandbuchse anzusetzen ist, heruntergeschlagen werden.

Noch: 8. Ausbau der Innenringe der Laufrollenlager.

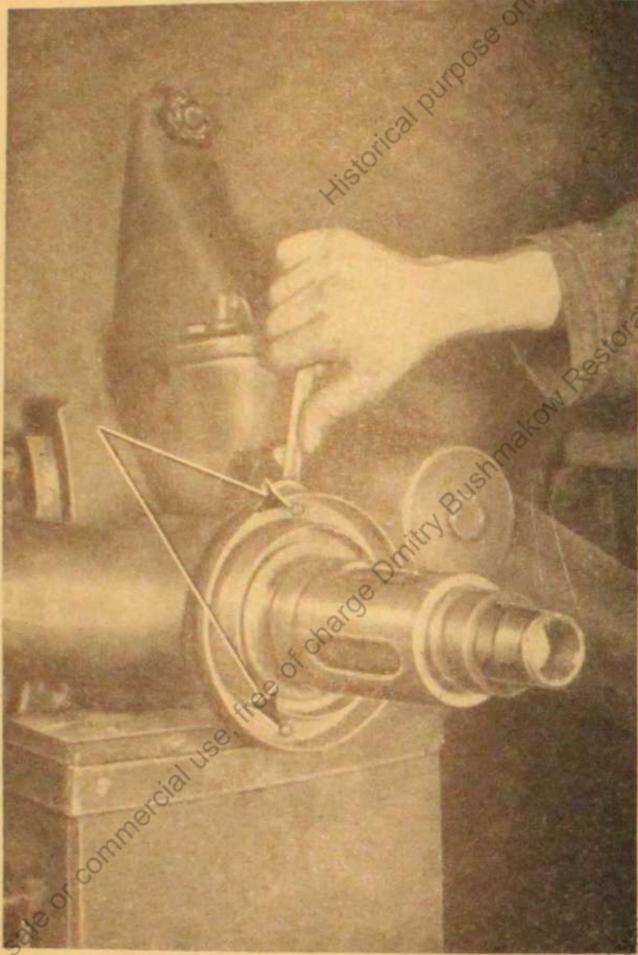


Bild 42

Die Blechsicherungen an den Befestigungsschrauben des Gleitrings geradebiegen.

Beide Befestigungsschrauben des Gleitrings mit Schraubenschlüssel SW 14 herausschrauben.

Gleitring abziehen.

Abstandbuchse entfernen.

Noch: 8. Ausbau der Innenringe der Laufrollenlager.

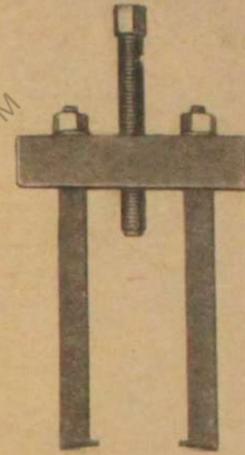


Bild 43

Abziehvorrichtung zum Ausbau der hinteren Innenringe der Laufrollenlager, Zeichn. 5 a, S. 90.

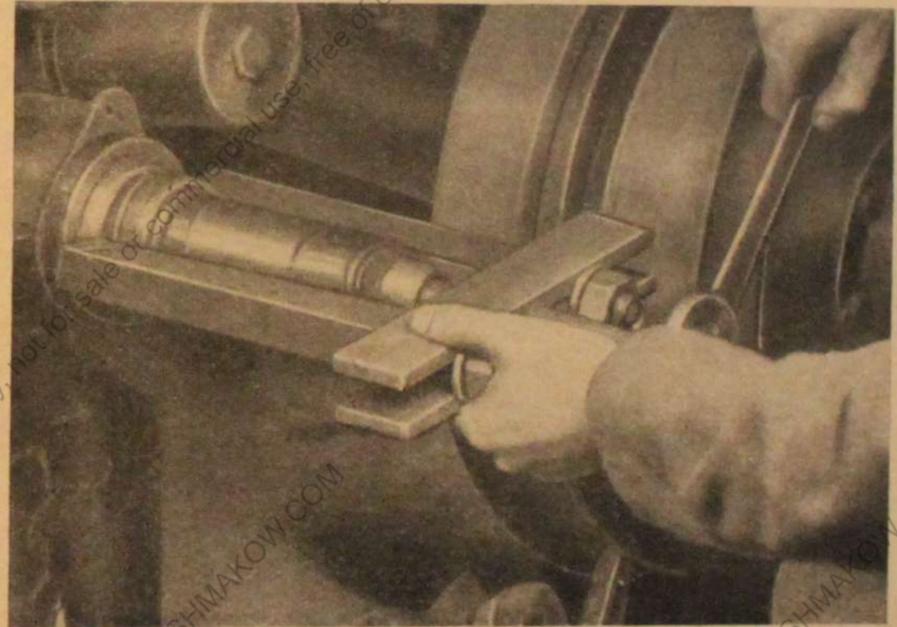


Bild 44

Die Abziehvorrichtung für den hinteren Lagerring in die Aussparungen des Abziehringes einsetzen.

Den hinteren Lagerring vom Achsstummel abziehen. Die Spindel wird mit Schraubenschlüssel SW 32 gedreht.

Noch: 8 Ausbau der Innenringe der Laufrollenlager.

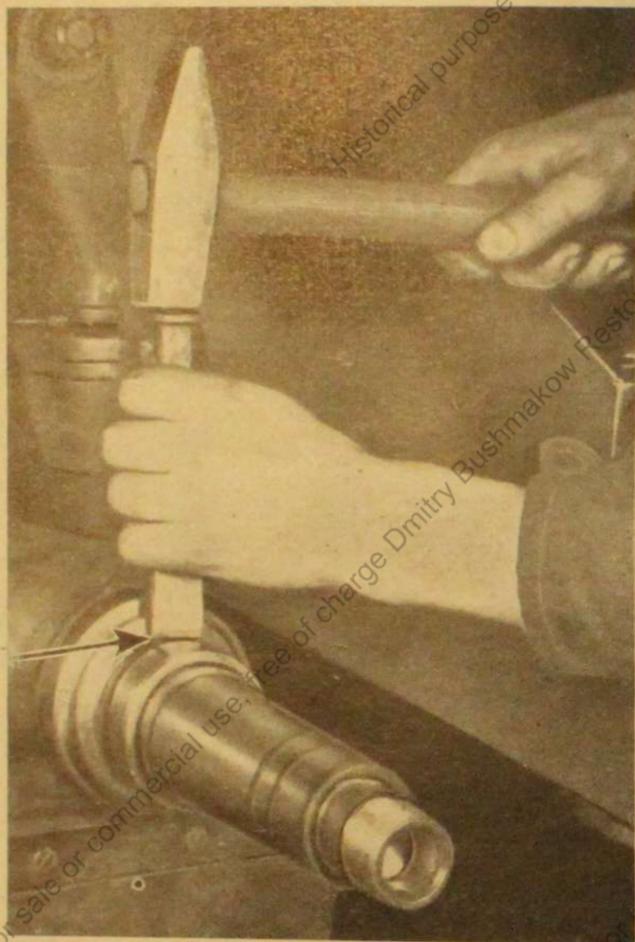


Bild 45

Im Notfall kann der hintere Lagerring mit Meißel und Hammer entfernt werden. Der Meißel wird zwischen Abziehring und Zwischenring angesetzt.

9. Einbau der Innenringe der Laufrollenlager

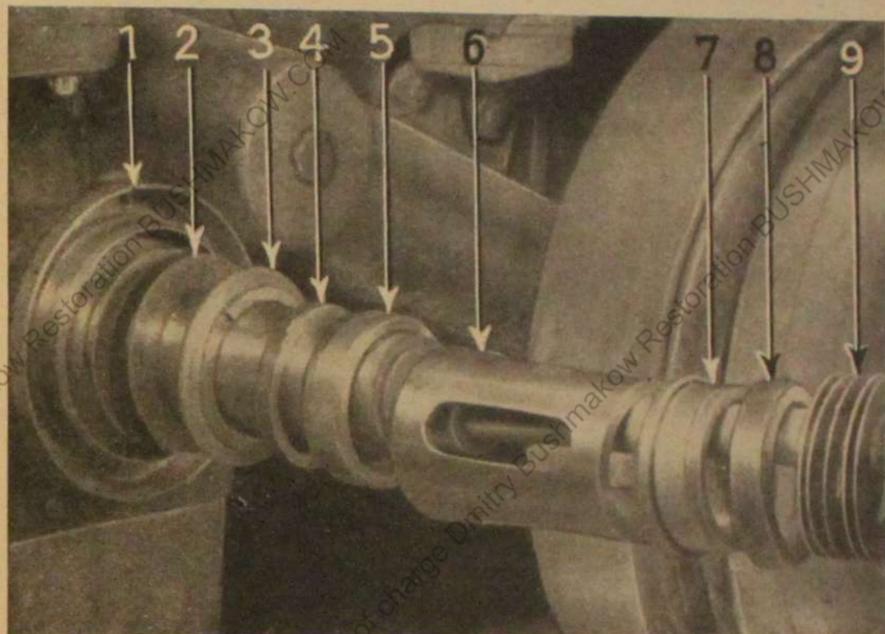


Bild 46

1. Gleitring
2. Beilagscheiben
3. Abziehring
4. Zwischenring
5. Innenring des hinteren Laufrollenlagers
6. Abstandbuchse
7. Innenring des vorderen Laufrollenlagers
8. Schulterring
9. Beilagscheiben

Den Gleitring (1) aufschieben. Die Befestigungsschrauben werden mit Schraubenschlüssel SW 14 angezogen und durch Blechsicherungen gesichert.

Die Beilagscheiben (2), den Abziehring (3) und den Zwischenring auf den Achsstummel aufbringen.

Noch 9. Einbau der Innenringe der Laufrollenlager

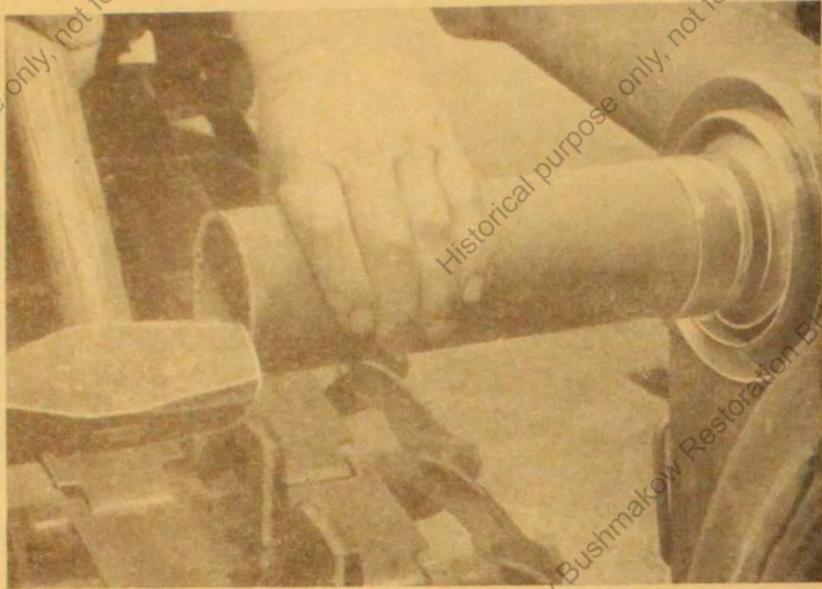


Bild 47

Den hinteren Lagerring mit einem von der Truppe selbst beschafften passenden Rohrstück und Hammer auf den Achsstummel auftreiben. Die Sitzflächen werden vorher mit Öl bestrichen. Die Abstandbuchse auf den Achsstummel aufbringen.

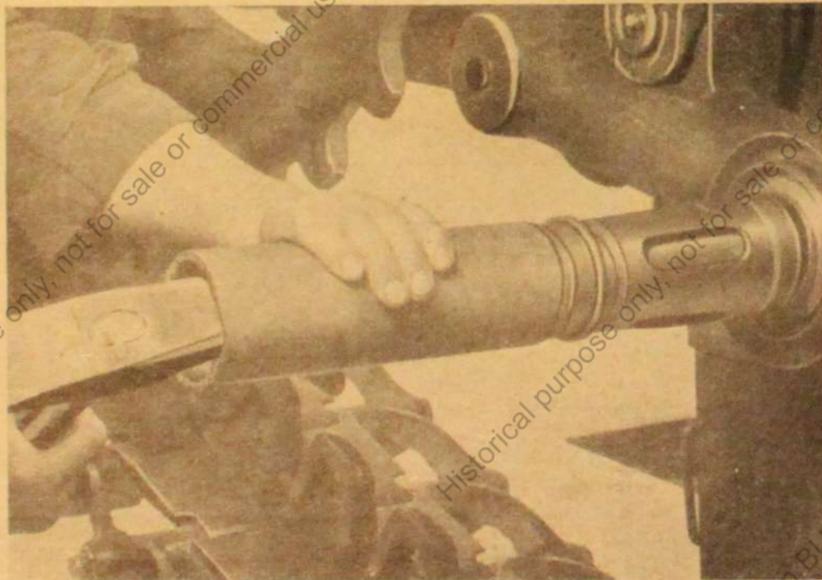


Bild 48

Den vorderen Lagerring mit Rohrstück und Hammer auf den Achsstummel auftreiben. Die Sitzflächen werden vorher mit Öl bestrichen. Die Laufrolle nach Abschn. 4, S. 15, einbauen.

10. Ausbau des Schwingungsdämpfers

Laufrolle nach Abschn. 3, S. 10, ausbauen.

Beachten: Der Schwingarm bleibt durch Holzklötzchen unterstützt.

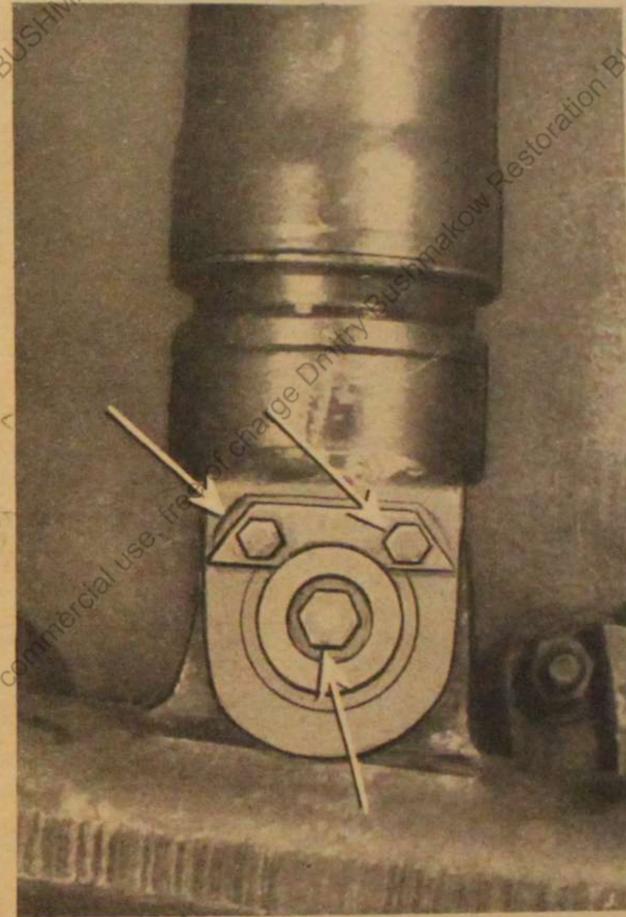


Bild 49

Druckschmierkopf (Schmiernippel) am unteren Schwingungsdämpferbolzen mit 11-SW-Steckschlüssel ausschrauben.

Blechsicherungen der Befestigungsschrauben geradebiegen.

Die beiden Befestigungsschrauben mit Steckschlüssel SW 14 ausschrauben.

Noch: 10. Ausbau des Schwingungsdämpfers.

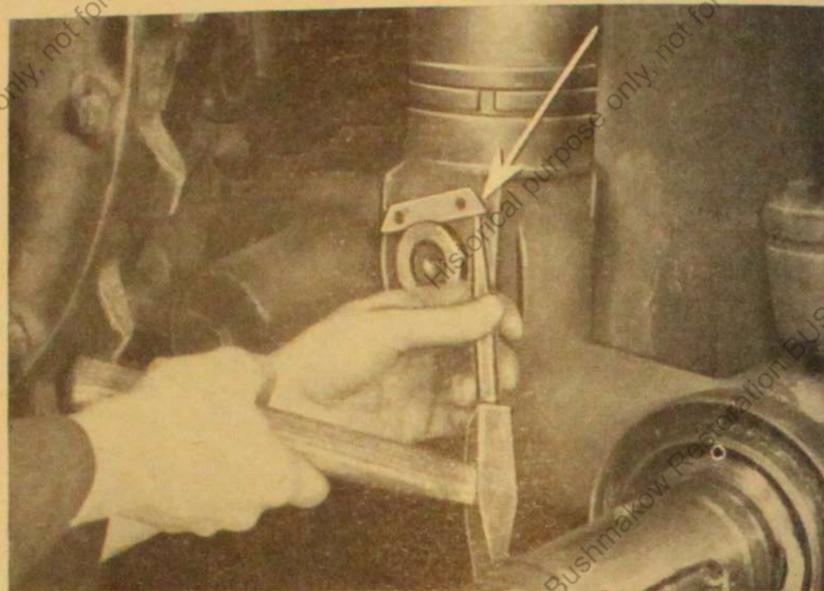


Bild 50

Das Sicherungsblech entfernen.

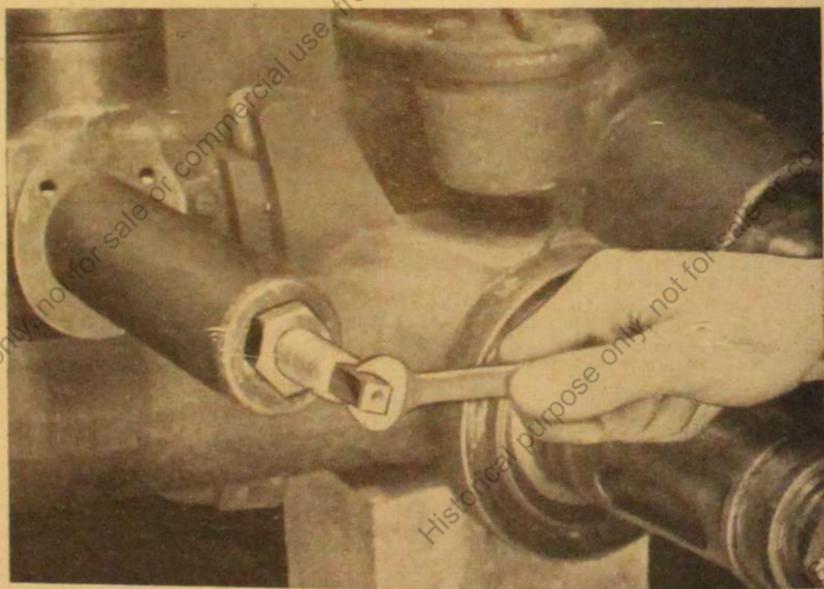


Bild 51

Die Spindel der Abziehvorrchtung III DB 138 bis zum Bund in das Gewinde des vorher entfernten Druckschmierkopfes einschrauben. Der Schraubenschlüssel SW 14 wird am Vierkant angesetzt.

Noch: 10. Ausbau des Schwingungsdämpfers.

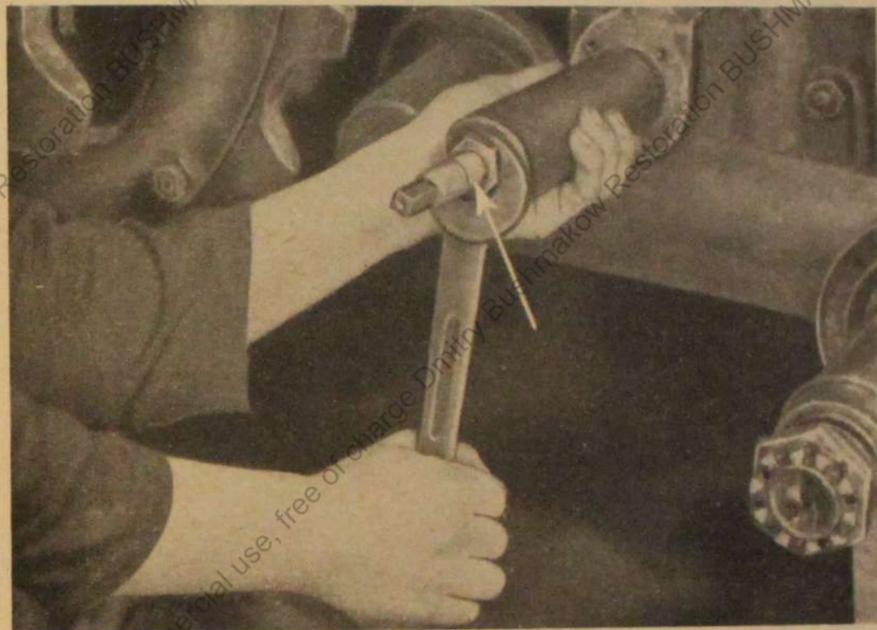


Bild 52

Schwingungsdämpferbolzen durch Herausdrehen der Spindel herausziehen.

Mutter wird mit Schraubenschlüssel SW 30 angezogen.

Den oberen Schwingungsdämpferbolzen in gleicher Weise ausbauen.

Den Schwingarm mit Winde anheben.

Beachten: Damit das Achsstummelgewinde nicht zerstört wird, muß die Kronenmutter aufgeschraubt werden.

Holzklötz entfernen.

Schwingarm mit Winde entlasten.

Schwingungsdämpfer von Hand entfernen.

11. Einbau des Schwingungsdämpfers



Bild 53

Die Schwingungsdämpfergabel auf das Schwingarmauge aufsetzen.

Noch: 11. Einbau des Schwingungsdämpfers.

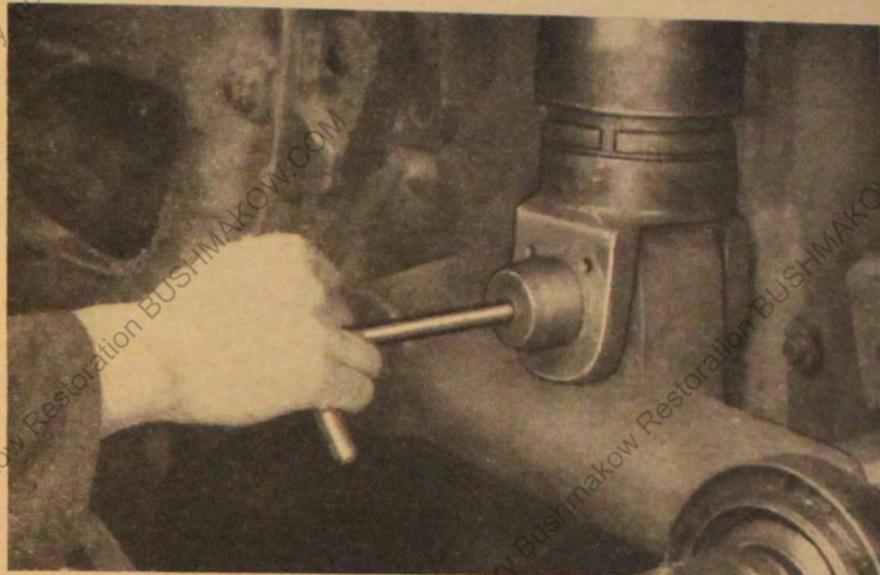


Bild 54

Die Schwingungsdämpfergabel und das Schwingarmauge mit Hilfe des Richtdorns Nr. III DB 128 in eine Flucht bringen.

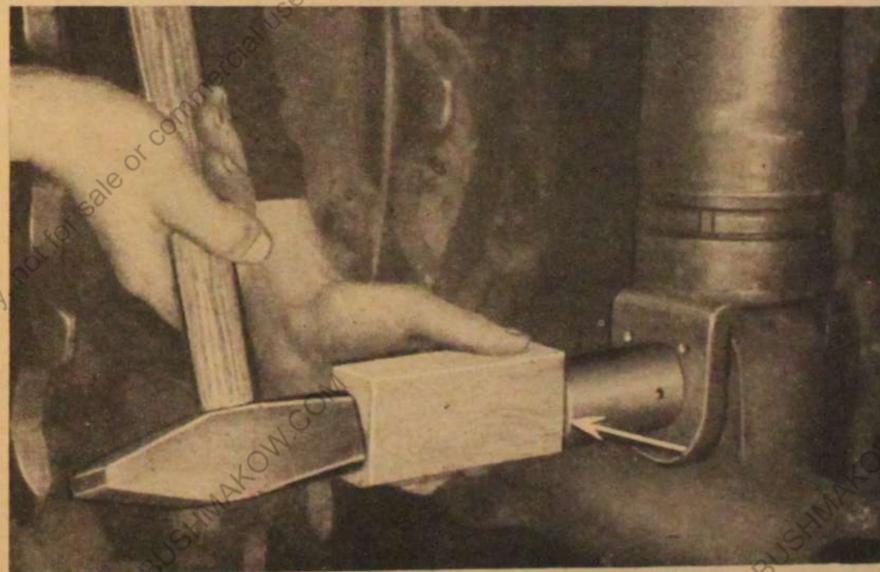


Bild 55

Den Schwingungsdämpferbolzen mit Hammer und Holzklötz einschlagen.
Der Schwingungsdämpferbolzen wird vorher mit Öl bestrichen.

Beachten: Der Einschnitt für das Sicherungsblech muß nach oben zeigen.

Noch: 11. Einbau des Schwingungsdämpfers.

Das Sicherungsblech befestigen. Die Befestigungsschrauben werden mit 14-SW Steckschlüssel angezogen und durch Blechsicherungen gesichert.

Den Druckschmierkopf (Schmiernippel) mit 11-SW-Steckschlüssel einschrauben.

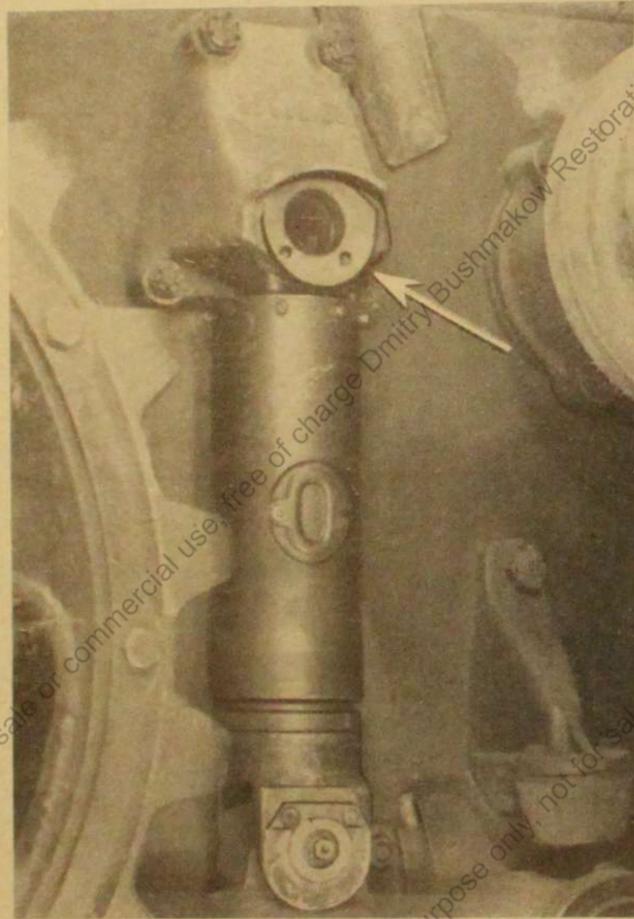


Bild 56

Den Schwingarm mit dem Schwingungsdämpfer mit Winde anheben.

Beachten: Damit das Achsstummelgewinde nicht zerstört wird, muß die Kronenmutter aufgeschraubt werden.

Den oberen Schwingungsdämpferbolzen in gleicher Weise einbauen.

Laufrolle nach Abschn. 4, S. 15, einbauen.

12. Ausbau der Drehstabfeder

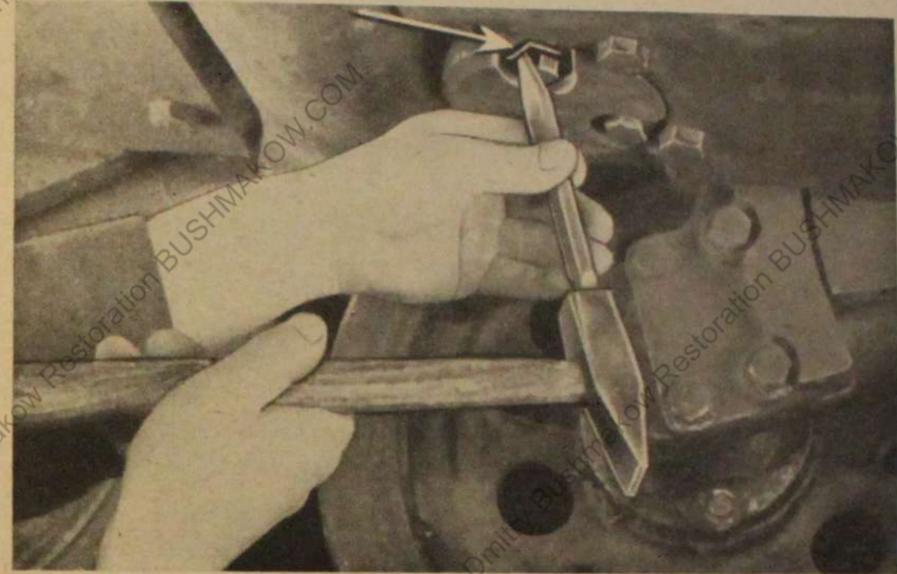


Bild 57

Die Blechsicherungen geradebiegen.

Die Befestigungsschrauben der Deckplatte an der Unterseite der Panzerwanne mit Steckschlüssel SW 19 herausschrauben.

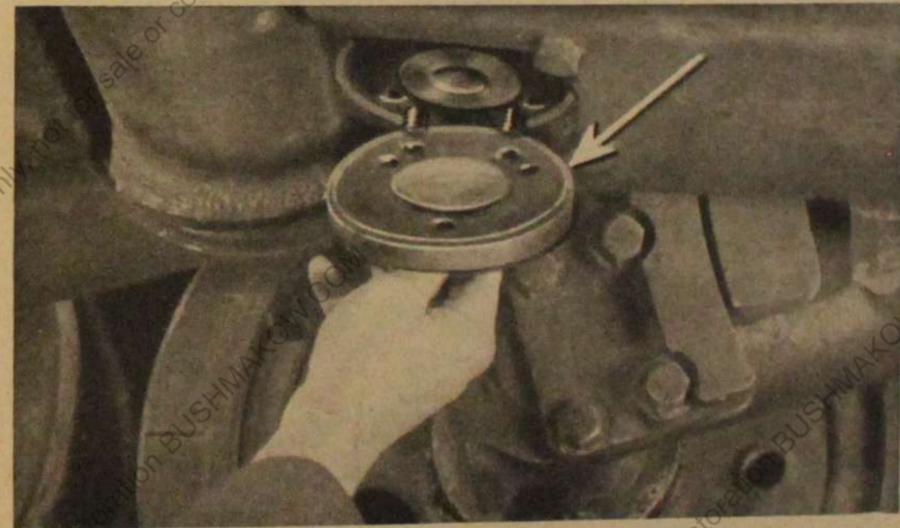


Bild 58

Deckplatte mit Dichtung abnehmen.

Noch: 12. Ausbau der Drehstabfeder.

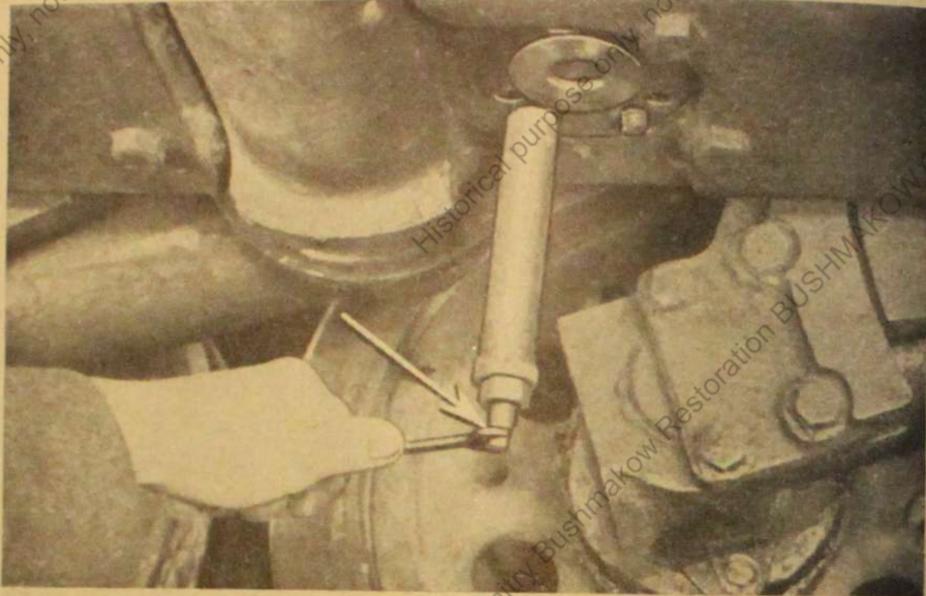


Bild 59

Die Spindel der Abziehvorrichtung Nr. III DB 100 auf die Paßstifte mit Schraubenschlüssel SW 10 aufschrauben.

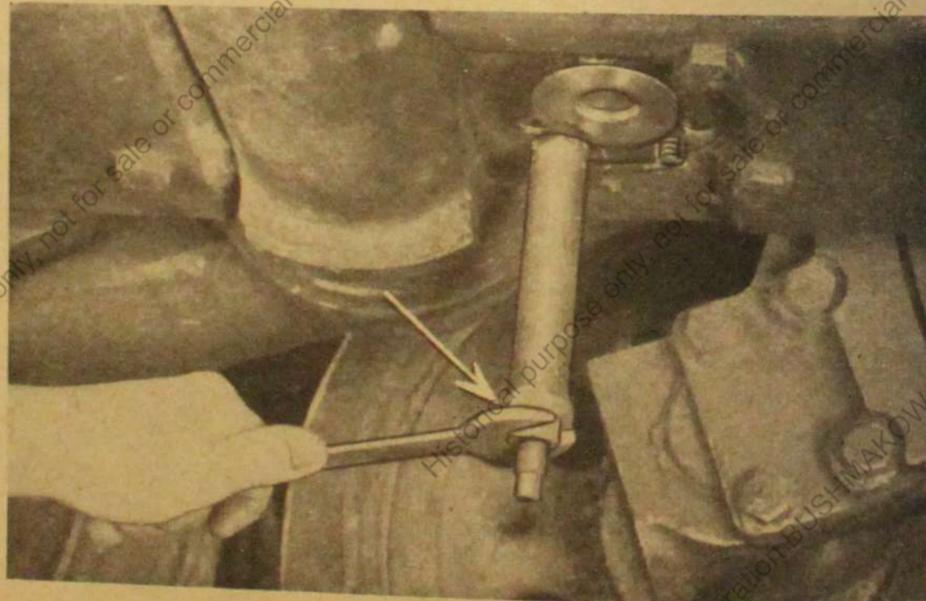


Bild 60

Die Paßstifte durch Herausdrehen der Spindel herausziehen. Die Mutter wird mit Schraubenschlüssel SW 22 angezogen.

Noch: 12. Ausbau der Drehstabfeder.

Die Laufrolle des Schwingarmes, dessen Drehstabfeder entfernt wird, und die Laufrolle, die diesen Schwingarm teilweise überdeckt, nach Abschn. 3, S. 10, ausbauen.

Den Schwingarm mit Winde anheben.

Beachten: Damit das Achsstummelgewinde nicht zerstört wird, muß die Kronenmutter aufgeschraubt werden.

Holzklötz entfernen.

Schwingarm herunterlassen.

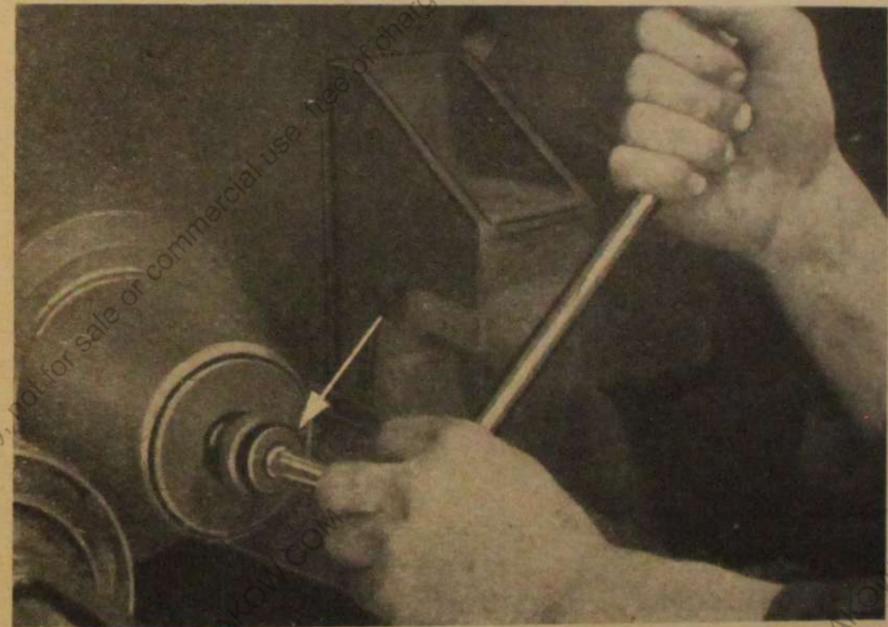


Bild 61

Die Verschlusskappe mit Steckschlüssel SW 28 abschrauben.

Noch: 12. Ausbau der Drehstabfeder.

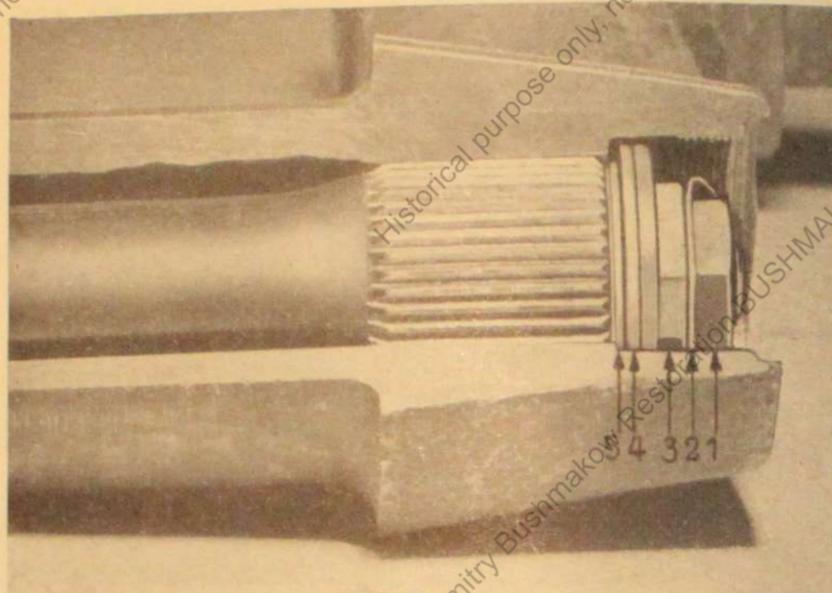


Bild 62

Die Blechsicherung 2 geradebiegen.
 Die Gegenmutter 1 mit Steckschlüssel SW 42 abschrauben.
 Die Hauptmutter 3 mit Steckschlüssel SW 50 abschrauben.

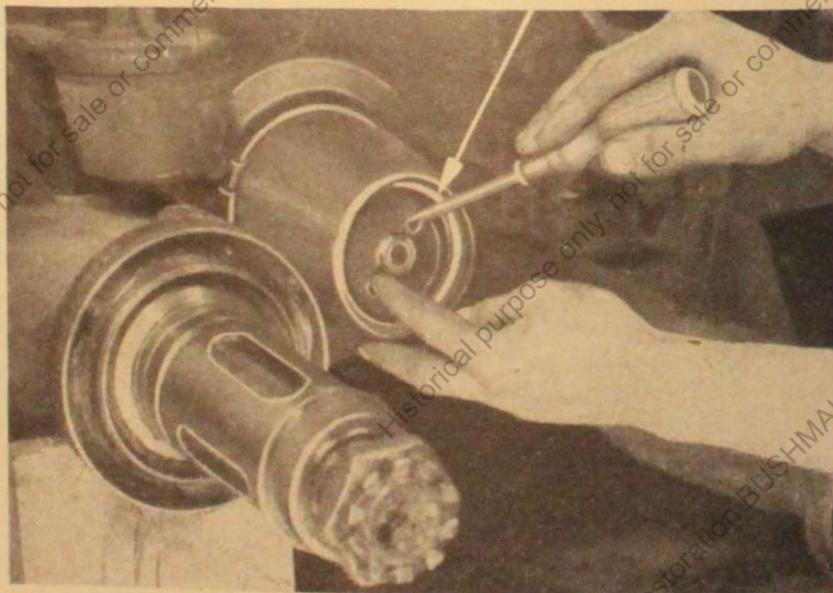


Bild 63

Die Druckscheibe 4 und die Zwischenbleche 5 mit Schraubenzieher herausnehmen.

Noch: 12. Ausbau der Drehstabfeder.

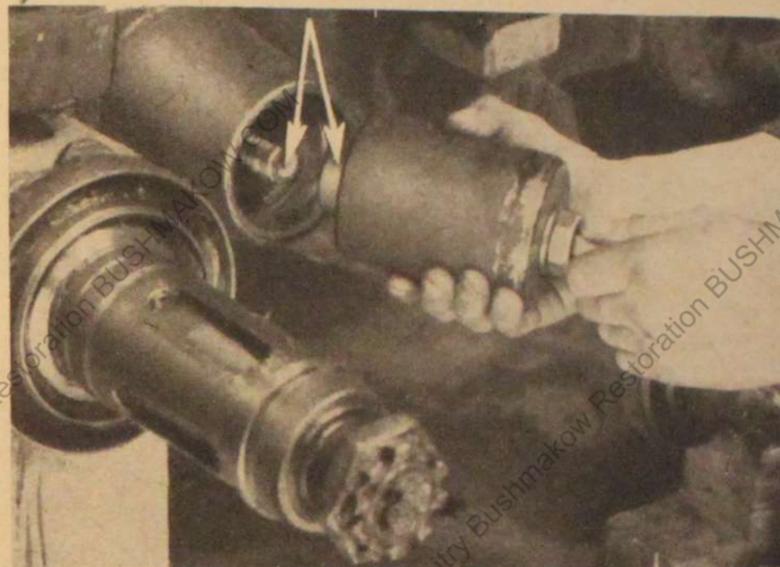


Bild 64

Die Spindel der Abziehvorrichtung Nr. III DB 101 auf das Gewinde der Drehstabfeder mit Schraubenschlüssel SW 18 aufschrauben.

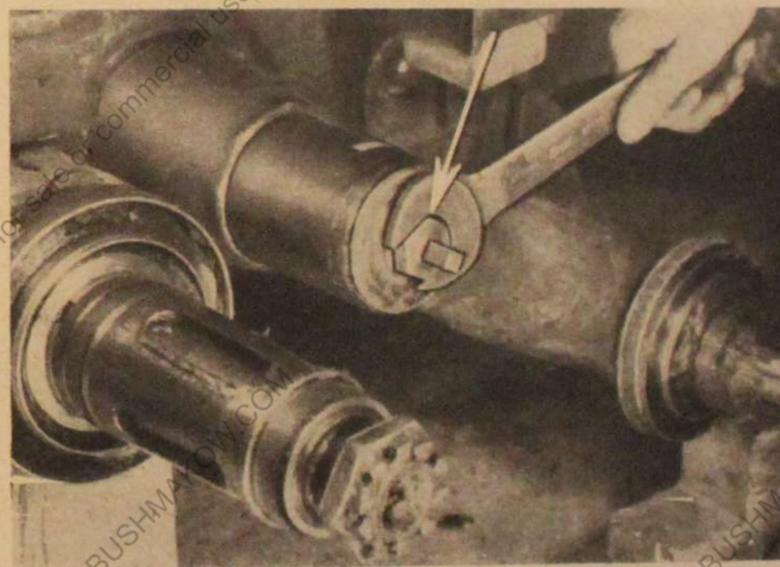


Bild 65

Die gebrochene Drehstabfeder durch Herausdrehen der Spindel etwa 12 bis 15 mm aus dem Schwingarm ziehen. Die Mutter wird mit Schraubenschlüssel SW 32 angezogen.

Noch: 12. Ausbau der Drehstabfeder

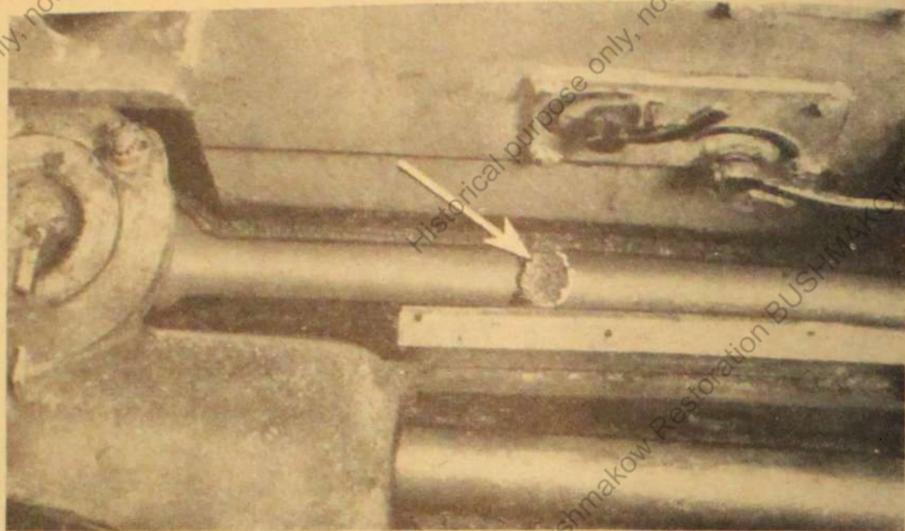


Bild 66

Zwischen die beiden Bruchstücke der Drehstabfeder ein 12—15 mm starkes Verbindungsstück einschweißen.

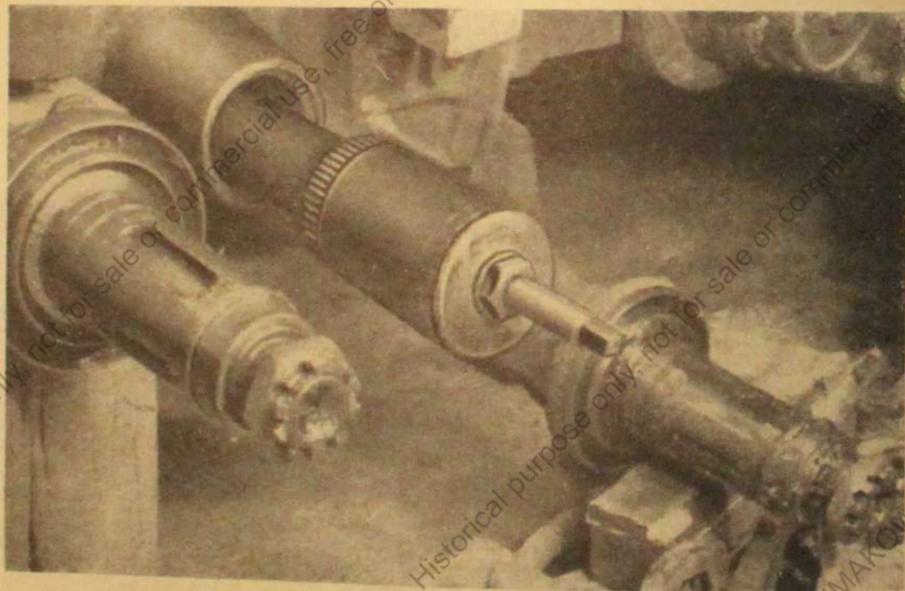


Bild 67

Die verbundenen Bruchstücke durch Herausziehen mit Abziehvorrichtung Nr. III DB 101 oder von Hand entfernen.

Neuere Fahrzeuge haben an der Lagerung der Drehstabfeder eine Blindverschraubung in der Pz-Wanne. Nach Lösen dieser Verschraubung kann mit einem Dorn der abgebrochene Teil der Drehstabfeder herausgeschlagen werden. Das Einschweißen eines Verbindungsstückes erübrigt sich dann.

13. Einbau der Drehstabfeder

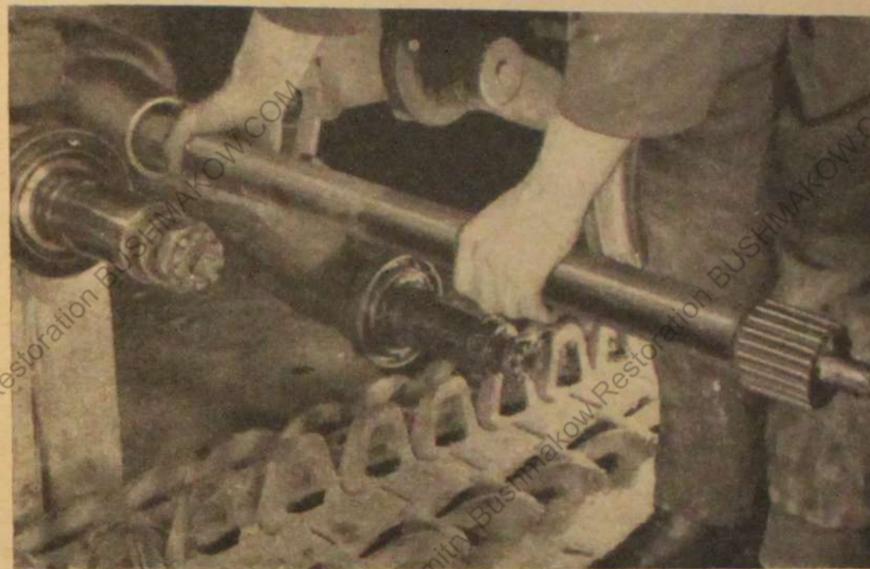


Bild 68

Die Drehstabfeder von Hand in den Schwingarm einführen. Zum besseren Halt kann die Spindel der Abziehvorrichtung Nr. III DB 101 aufgeschraubt werden.

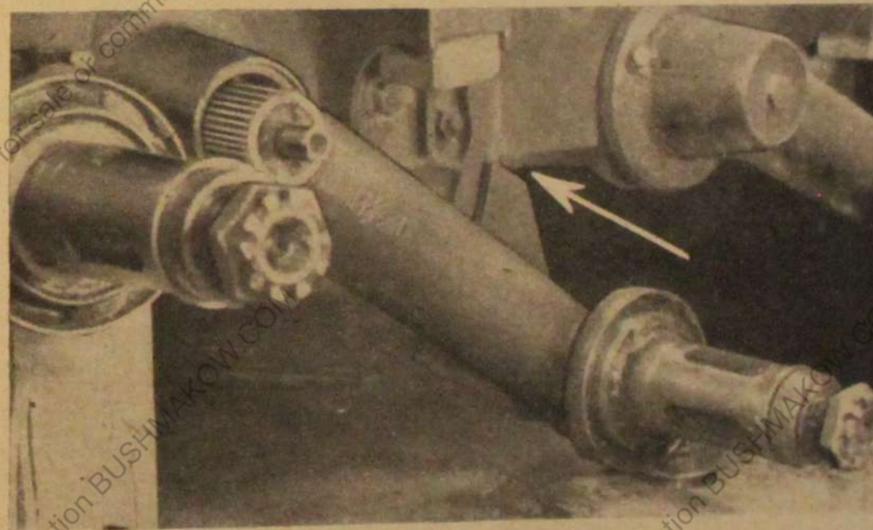


Bild 69

Beachten: Die Oberkante der Schwingarmführung muß mit der Unterkante der Panzerwanne übereinstimmen.

Noch: 13. Einbau der Drehstabfeder.

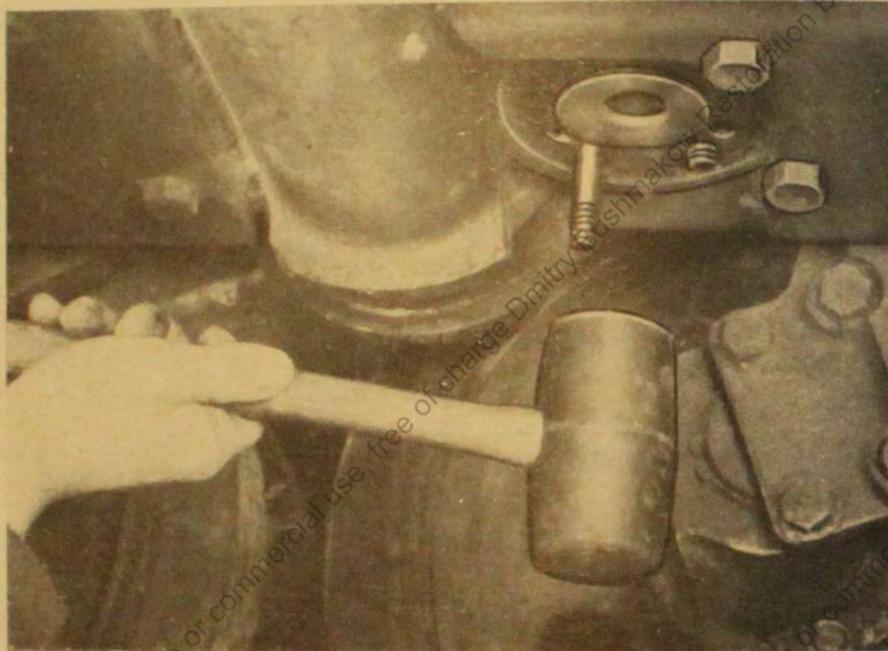


Bild 70

Die Paßstifte mit Gummihammer in die Nuß einschlagen.

Die Deckplatte mit Dichtung an der Unterseite der Panzerwanne anschrauben. Die Befestigungsschrauben werden mit Steckschlüssel SW 19 angezogen und durch Blechsicherungen gesichert.

Noch: 13. Einbau der Drehstabfeder.

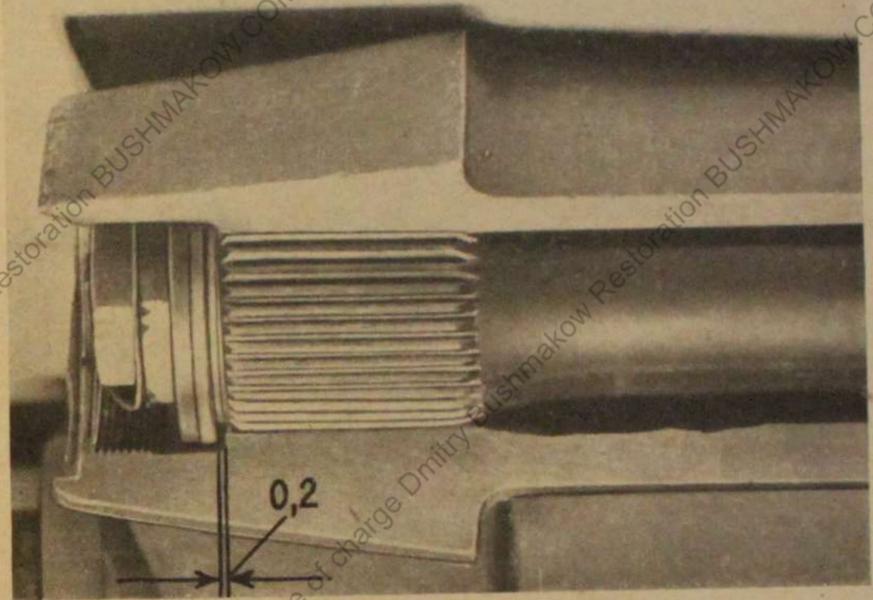


Bild 71

Die Zwischenbleche und die Druckscheibe aufbringen.

Die Hauptmutter mit Steckschlüssel SW 50 aufschrauben.

Durch Abdrücken des Schwingarmes mit einer Brechstange prüfen, ob 0,2 mm Spiel vorhanden ist.

Blechsicherung einlegen.

Die Gegenmutter mit Steckschlüssel SW 42 aufschrauben.

Die Blechsicherung zur Gegenmutter umbiegen.

Dichtung zur Verschlußkappe einlegen.

Die Verschlußkappe mit Steckschlüssel SW 28 einschrauben.

Laufrollen nach Abschn. 4, S. 15, einbauen.

14. Ausbau des Schwingarmes

Drehstabfeder nach Abschn. 12, S. 41, ausbauen.

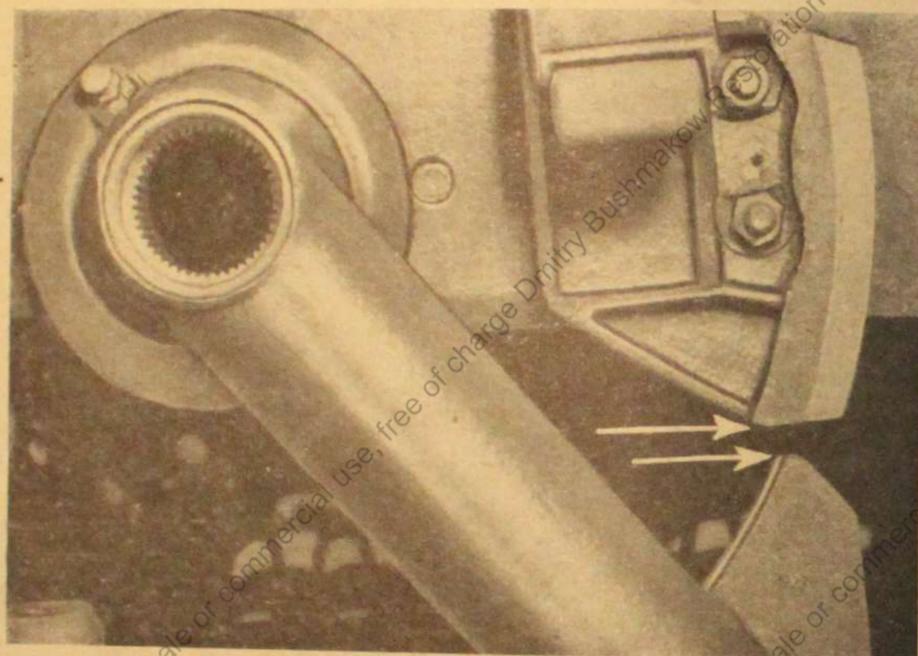


Bild 72

Den Schwingarm aus der Führung an der Pz-Wanne drehen.

Den Schwingarm aus der Lagerung herausziehen, s. Bild 73.

15. Einbau des Schwingarmes

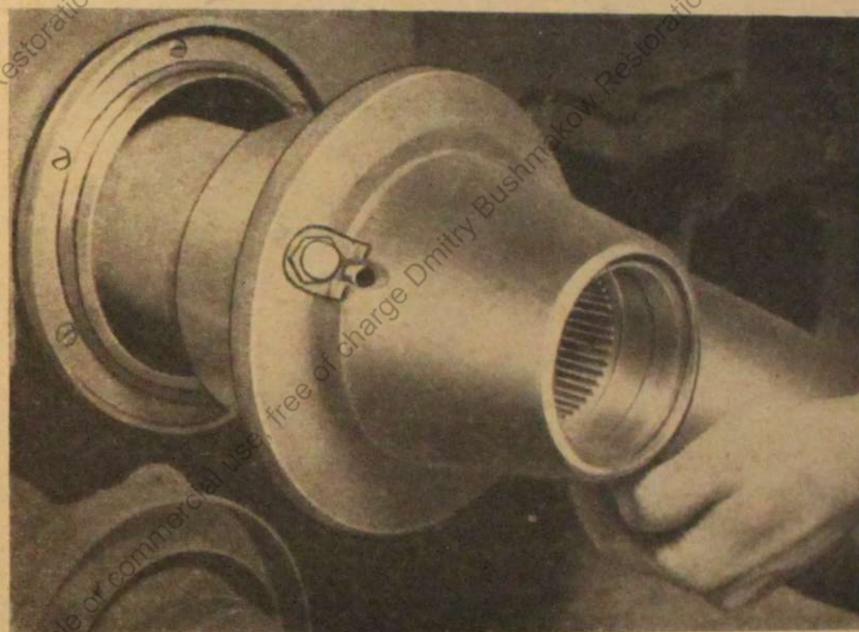


Bild 73

Den Schwingarm vorsichtig von Hand in seine Lagerung einführen.

Drehstabfeder nach Abschn. 13, S. 47, einbauen.

16. Ausbau der Schwingarmlager

Schwingarm nach Abschn. 15. S. 50, ausbauen.

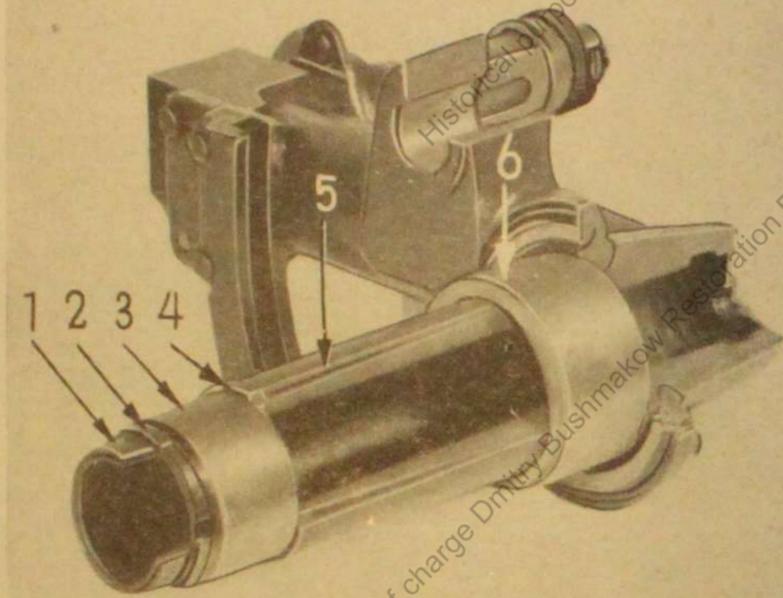


Bild 74

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 1. Ringmutter | 6. Nadellager |
| 2. Sicherungsblech | 7. Druckring |
| 3. Lagerring | 8. Dichtring (Simmerring) |
| 4. Führungsring | 9. Schutzkappe |
| 5. Abstandbuchse | 10. Gummiring. |

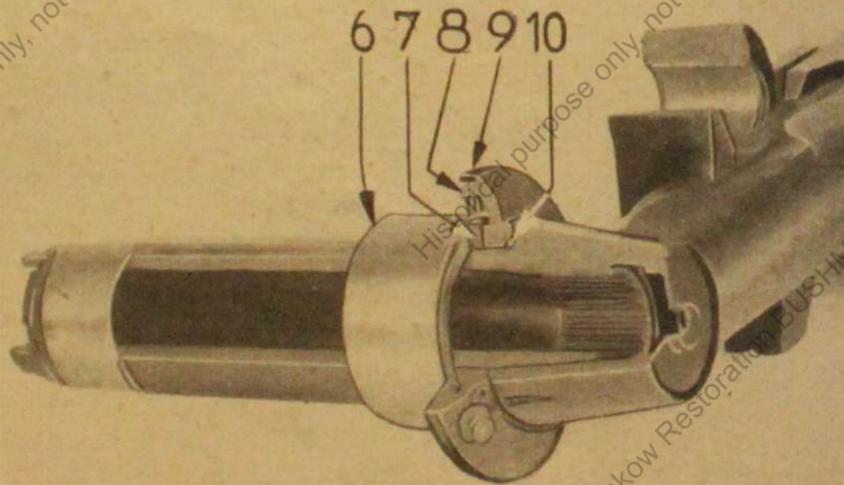


Bild 75

Noch: 16. Ausbau der Schwingarmlager.



Bild 76

Die Blechsicherung der Ringmutter mit Kreuzmeißel und Hammer geradebiegen.

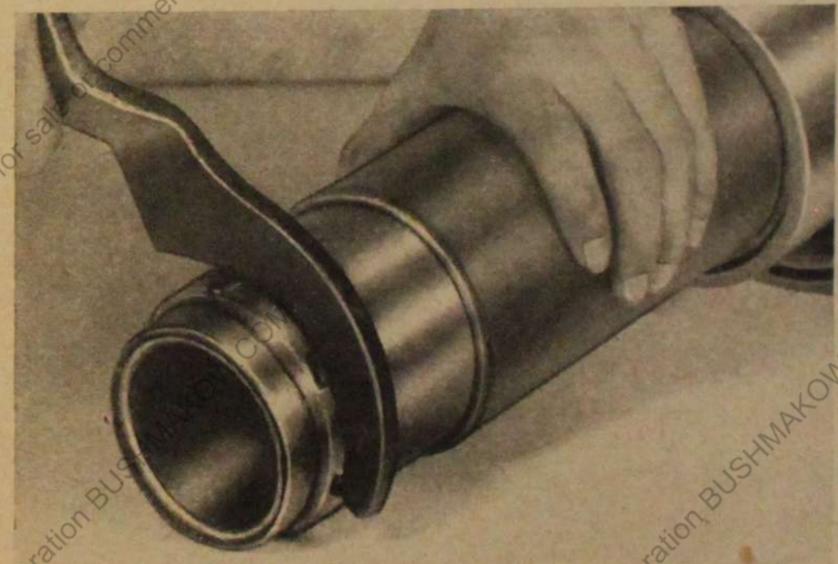


Bild 77

Die Ringmutter mit Ringmutter Schlüssel abschrauben.

Noch: 16. Ausbau der Schwingarmlager.

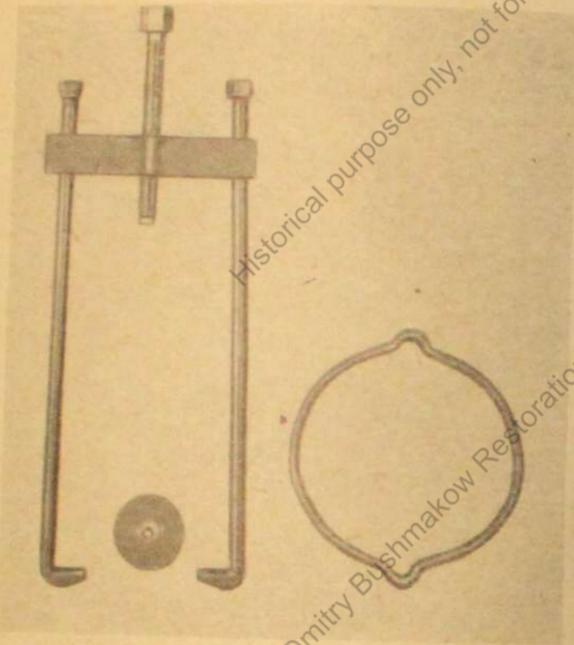


Bild 78

Abziehvorrichtung zum Ausbau der Schwingarmlager, Zeichn. 5 a, S. 90.

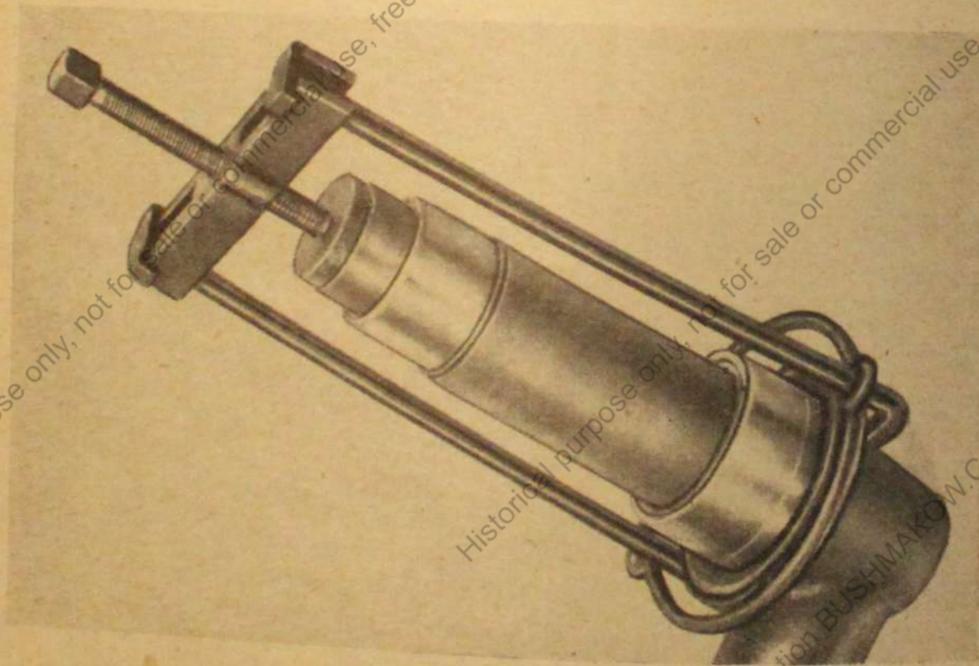


Bild 79

Abziehvorrichtung aufsetzen.
 Die Schutzkappe mit Dichtring (Simmerring), Druckring, Nadellager, Abstandbuchse, Führungsring und Lagerring abziehen. Die Spindel der Abziehvorrichtung wird mit Schraubenschlüssel SW 32 angezogen.

17. Einbau der Schwingarmlager

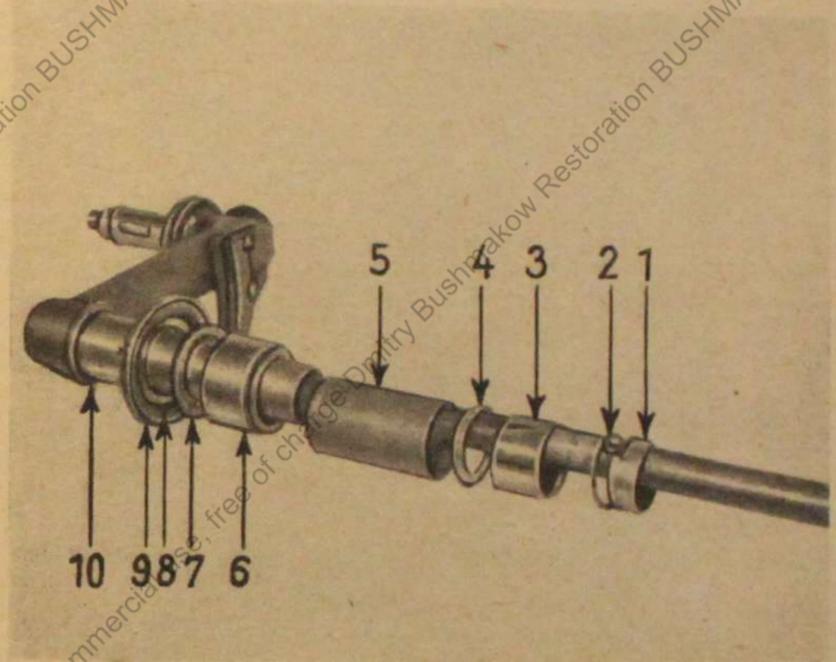


Bild 80

1. Ringmutter
2. Sicherungsblech
3. Innenring des Schwingarmlagers
4. Führungsring
5. Abstandbuchse
6. Nadellager
7. Druckring
8. Abdichtring (Simmerring)
9. Schutzkappe
10. Gummiring.

Noch: 17. Einbau der Schwingarmlager.

Den Gummiring aufschieben.

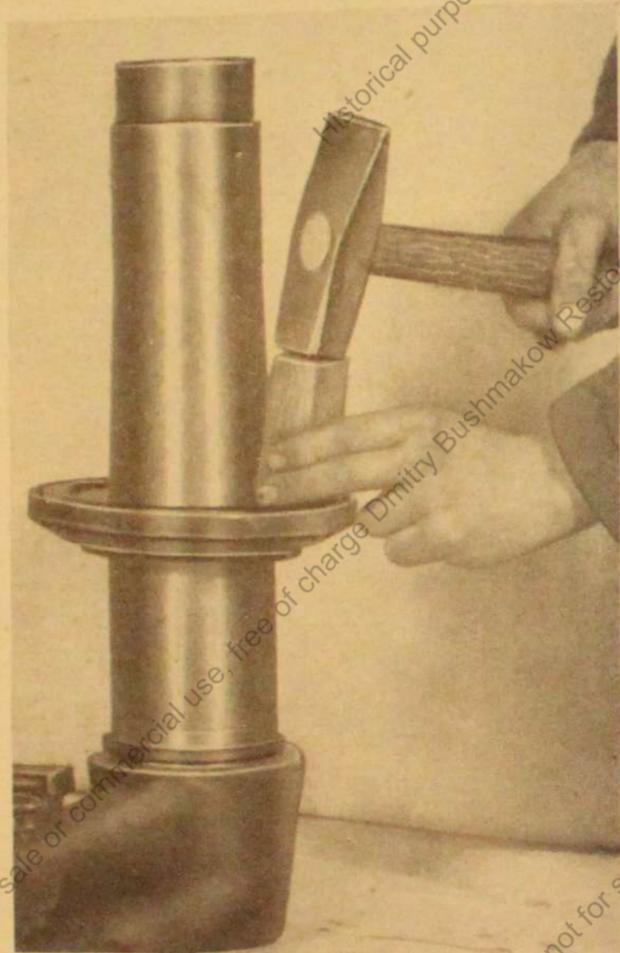


Bild 81

Die Schutzkappe mit Abdichtring (Simmerring) mit Holzklotz und Hammer aufschlagen. Die Sitzflächen werden vorher mit Öl bestrichen.

Beachten: Paßstift der Schutzkappe muß an Ausfräsung des Schwingarmes zur Anlage kommen.

Den Druckring aufbringen.

Noch: 17. Einbau der Schwingarmlager.

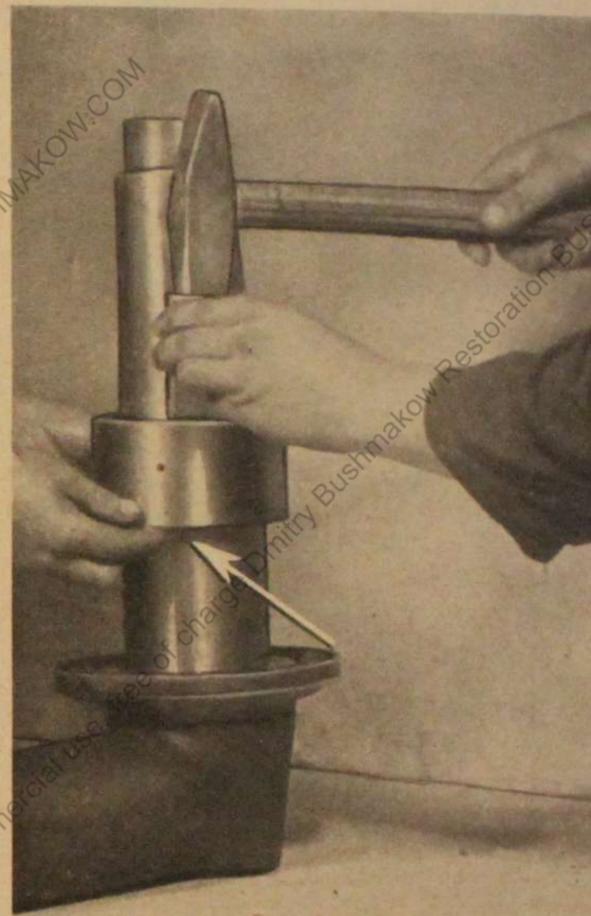


Bild 82

Das Nadellager mit Holzklotz und Hammer aufschlagen. Die Sitzflächen werden vorher mit Öl bestrichen.

Beachten: Der äußere Lagerring muß nach der Schutzkappe hin abzuziehen sein. Damit er nicht abrutscht, muß er beim Einbau des Lagers gehalten werden.

Die Abstandbuchse mit Holzklotz und Hammer aufschlagen.

Den Führungsring mit Holzklotz und Hammer aufschlagen.

Den Lagerring mit Holzklotz und Hammer aufschlagen. Die Sitzflächen werden vorher mit Öl bestrichen.

Die Ringmutter mit Ringmutter Schlüssel aufschrauben.

Die Ringmutter durch Blechsicherung sichern. Schwingarm nach Abschn. 17, S. 51, einbauen.

18. Abbau der Stützrolle

Gleiskette abnehmen.

Die Splinte der Kronenmuttern am Stützrollenfuß entfernen.

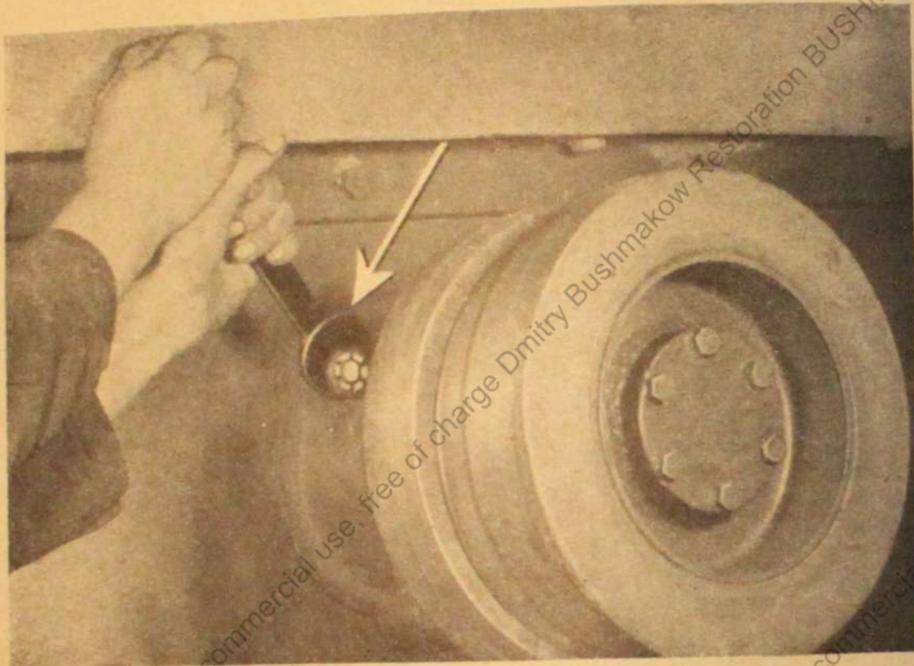


Bild 83

Die Kronenmuttern mit Schraubenschlüssel SW 30 abschrauben.

Die Stützrolle mit ihrem Fuß von den Bolzen abziehen.

19. Anbau der Stützrolle

Den Fuß mit Stützrolle an der Panzerwanne anschrauben. Die Kronenmuttern werden mit Schraubenschlüssel SW 30 angezogen und versplintet.

20. Ausbau des Leitrades

Gleiskette von Leitrad abnehmen.

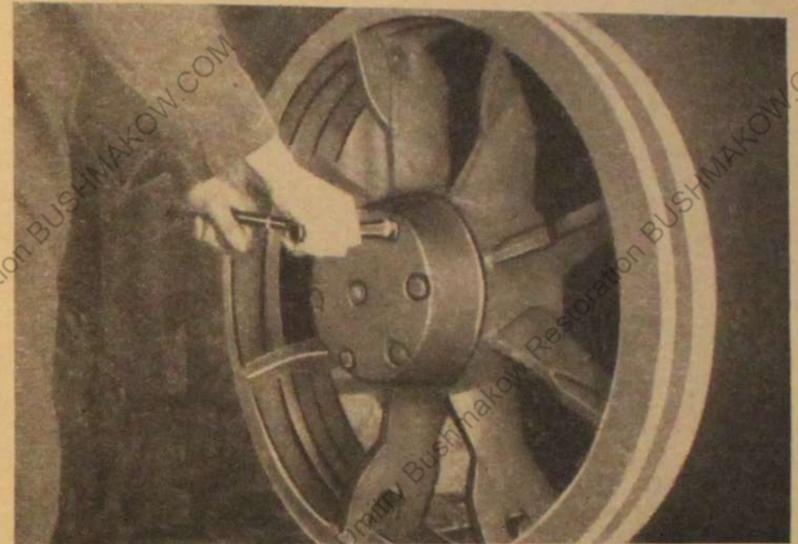


Bild 84

Die Blechsicherungen geradebiegen.

Die Schrauben mit Steckschlüssel SW 19 abschrauben.

Den Abschlußdeckel abnehmen.

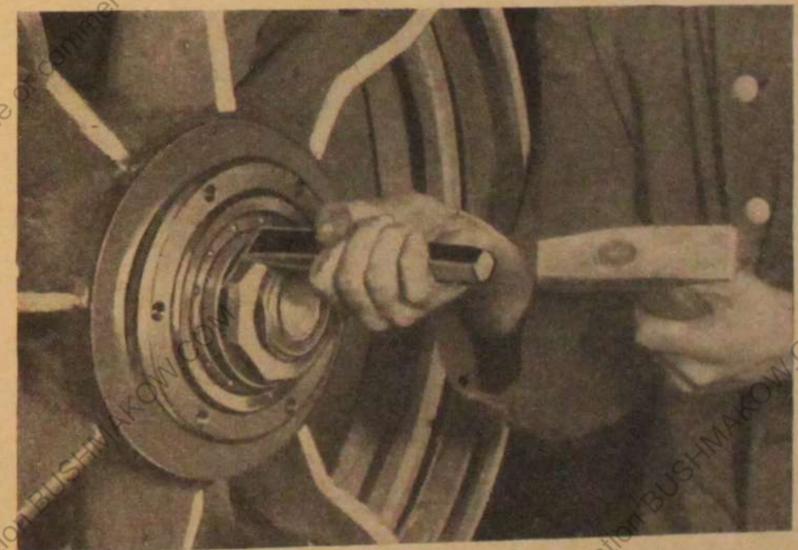


Bild 85

Blechsicherung geradebiegen.

Die Mutter mit Steckschlüssel SW 95 abschrauben.

Noch: 20. Ausbau des Leitrades.

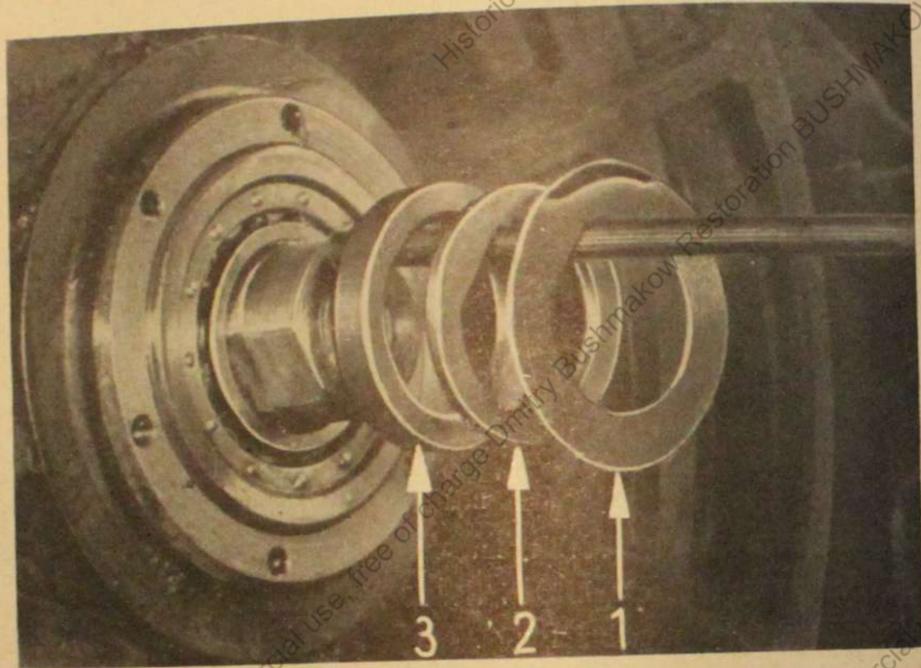


Bild 86

Das Sicherungsblech 1, die Druckscheibe 2 und den Schulterring 3 abnehmen.

Das Leitrad vorsichtig vom Achsstummel ziehen.

Beachten: Die Leitradnabe darf dabei auf keinen Fall auf dem Achsstummelgewinde abgestützt werden, da dieses sonst zerstört wird.

21. Einbau des Leitrades

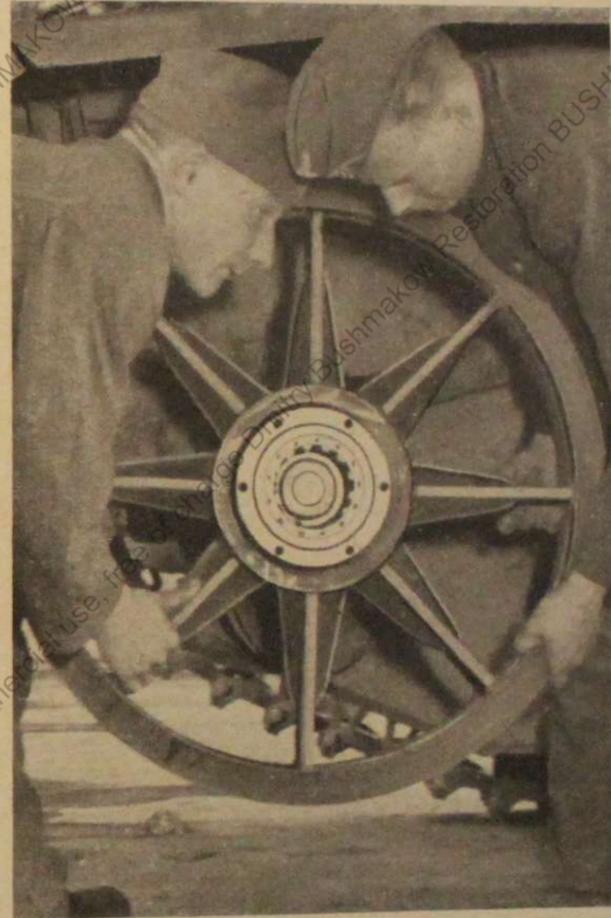


Bild 87

Das Leitrad vorsichtig auf den Achsstummel schieben.

Beachten: Die Leitradnabe darf dabei auf keinen Fall auf dem Achsstummelgewinde abgestützt werden, da dieses sonst zerstört wird.

Noch: 21. Einbau des Leitrades.

Den Schulterring, die Druckscheibe und das Sicherungsblech (Bild 86) auf den Achsstummel aufbringen.

Die Mutter mit Steckschlüssel SW 95 aufschrauben.

Die Mutter durch Blechsicherung sichern.

Die Schutzkappe mit Abschmierfett füllen. Schutzkappe befestigen. Die Befestigungsschrauben werden mit Steckschlüssel SW 19 angezogen und durch Blechsicherungen gesichert.

22. Ausbau der Leitradkurbel

Leitrad nach Abschn. 20, S. 59, ausbauen.

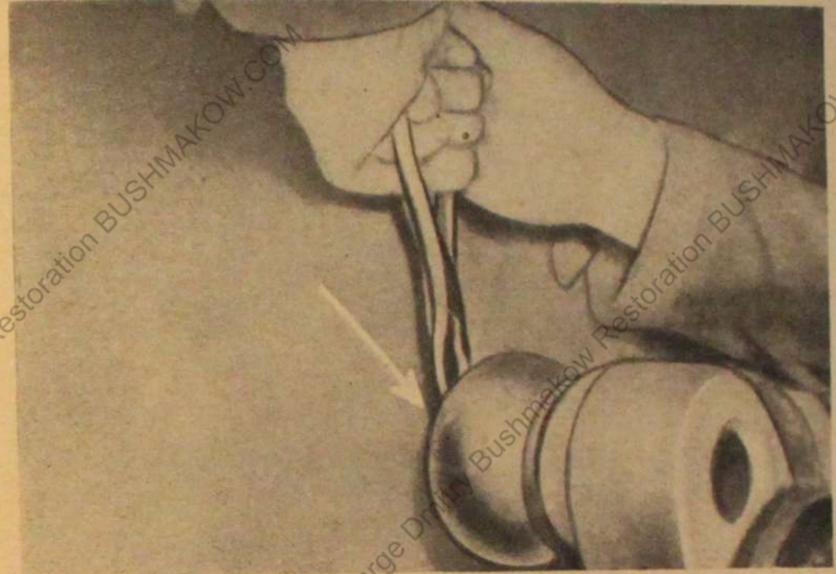


Bild 88

Den Seegerring an der Zugspindel des Kettenspanners mit Flachzange entfernen.

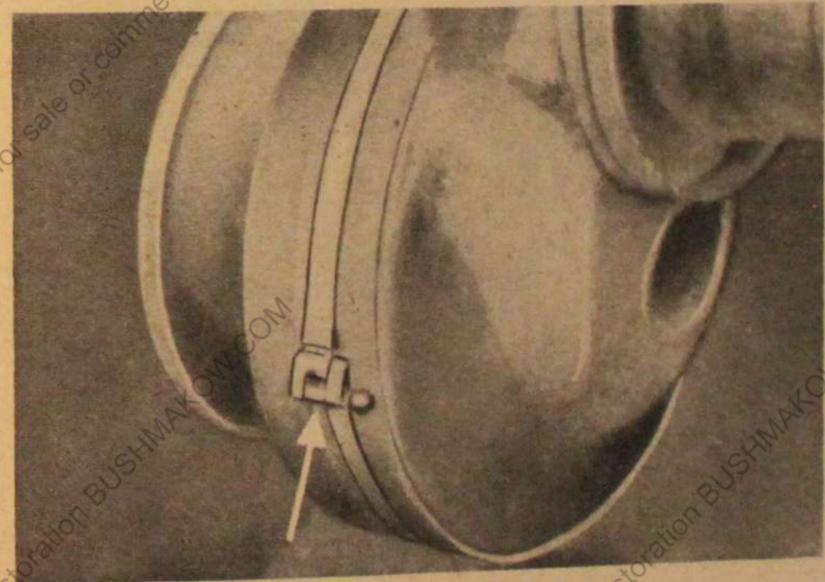


Bild 89

Den Schlauchbinder, das Stahlband und das Gummiband abnehmen.

Noch: 22. Ausbau der Leitradkurbel.

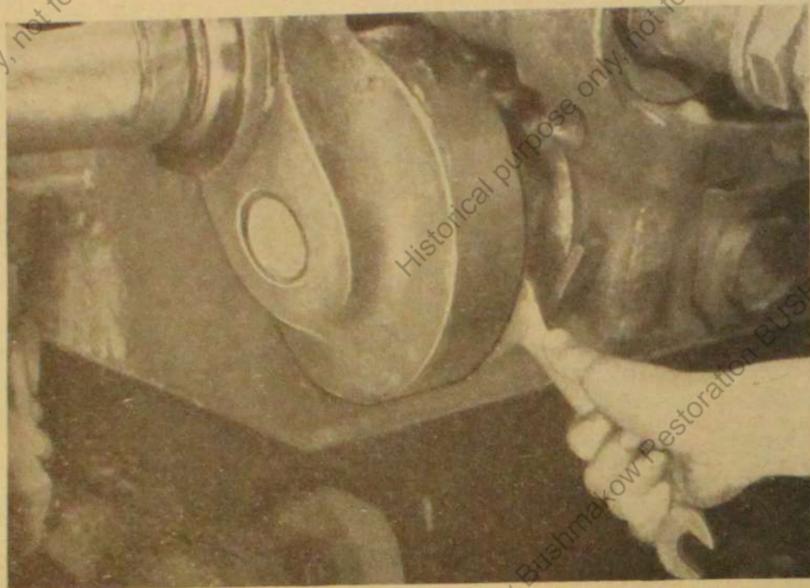


Bild 90

Die Drahtsicherung von den Befestigungsschrauben herausziehen.
Die Befestigungsschrauben mit Schraubenschlüssel SW 22 herausschrauben.

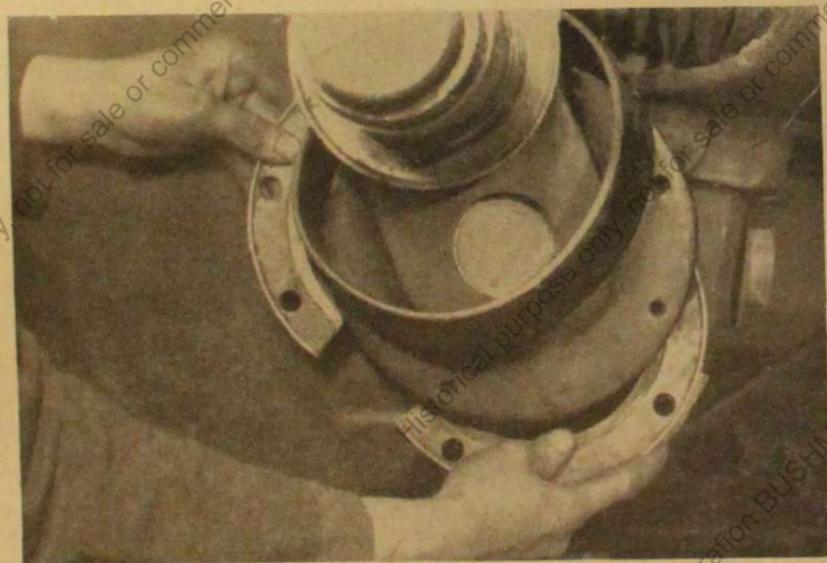


Bild 91

Beide Deckelhälften und die Beilaghälften entfernen, s. auch Bild 94.

Noch: 22. Ausbau der Leitradkurbel.

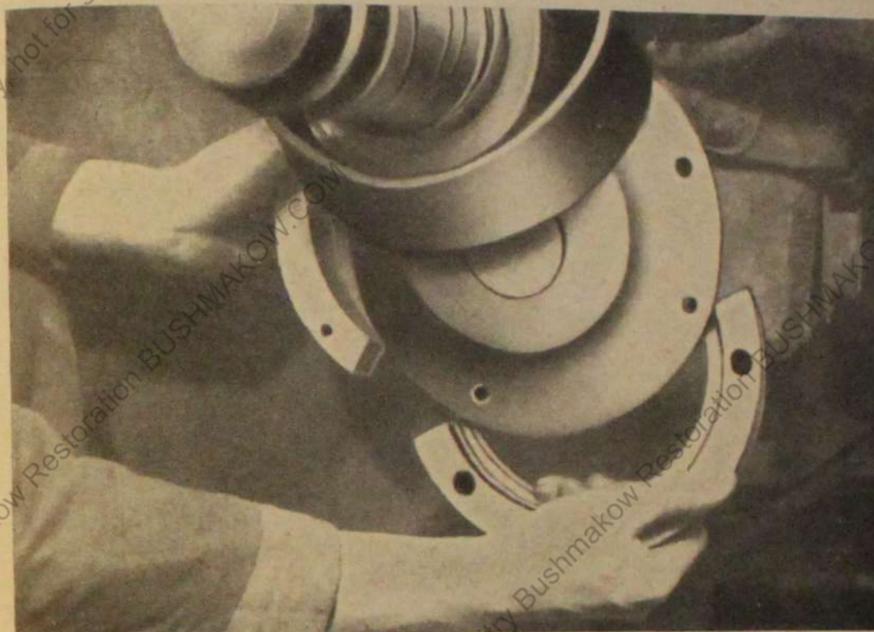


Bild 92

Beide Führungsringshälften entfernen.

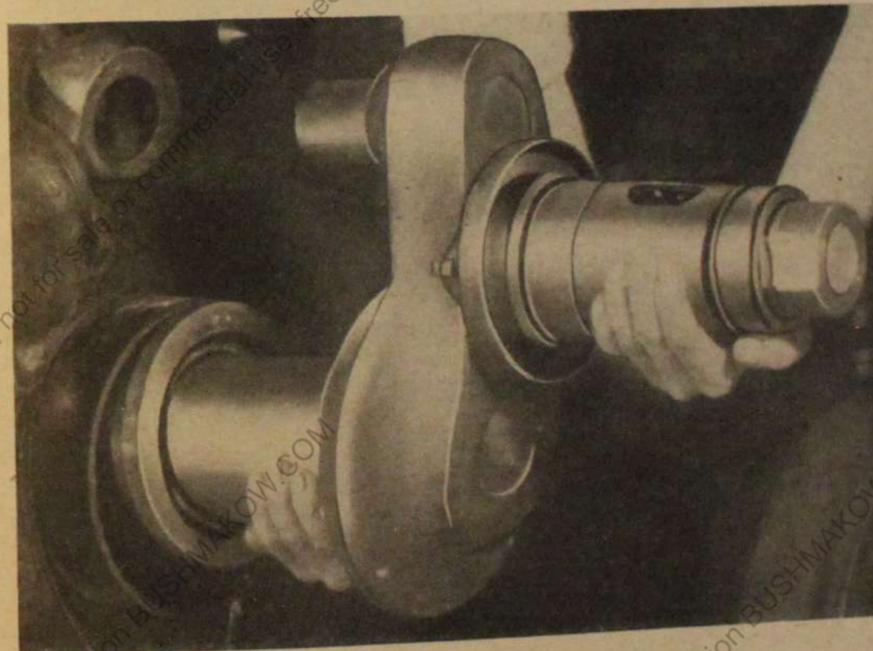


Bild 93

Leitradkurbel aus der Lagerhülse ziehen.

23. Einbau der Leitradkurbel

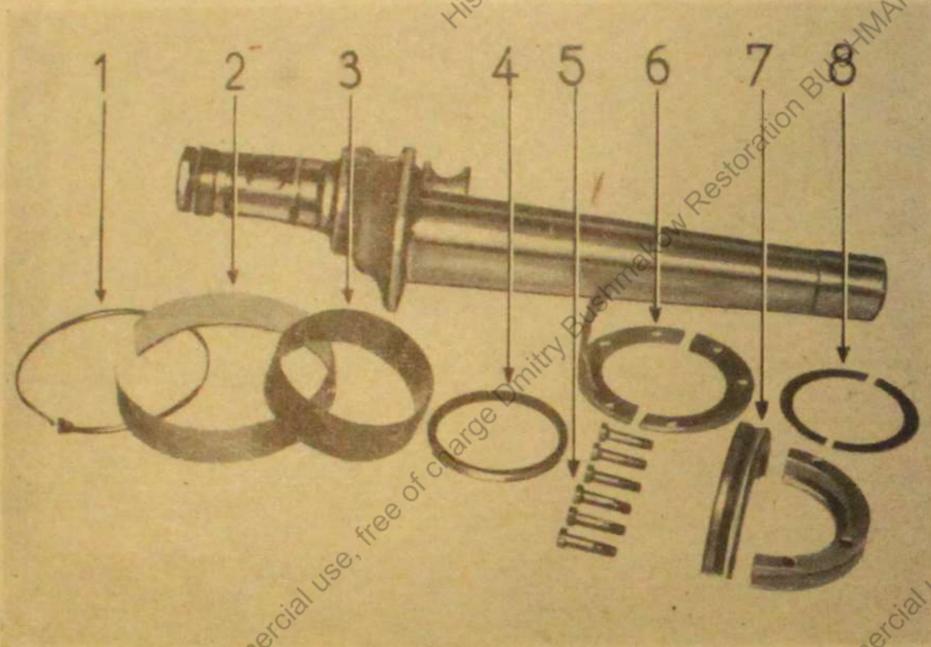


Bild 94

- 1. Schlauchbinder
- 2. Stahlband
- 3. Gummiband
- 4. Gummiring
- 5. Befestigungsschrauben
- 6. Deckel
- 7. Führungsring
- 8. Beilaghälften.

Noch: 23. Einbau der Leitradkurbel.

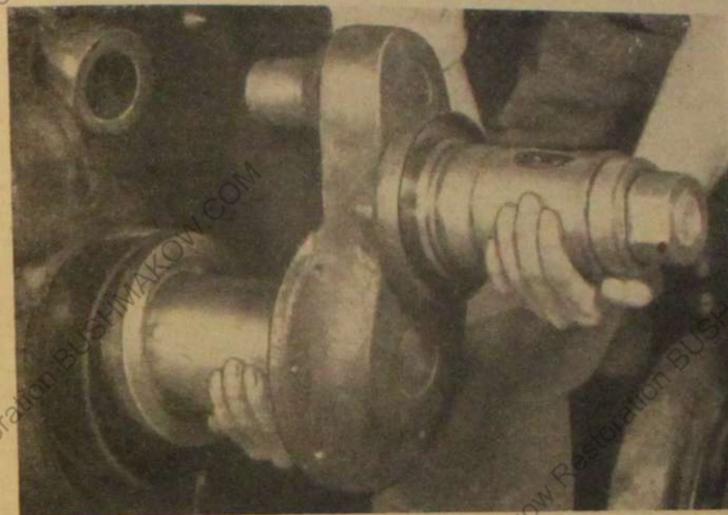


Bild 95

Den Gummiring 4, das Gummiband 3 und den Schlauchbinder 1 über die Kurbelhülse schieben.

Die Leitradkurbel in die Lagerhülse einführen.

Beachten: Die blanken Stellen der Kurbel müssen vorher eingefettet werden.

Den Führungsring 7 und den Deckel 6, Gummiring 4 und Beilaghälften 8 werden zwischengefügt und befestigt.

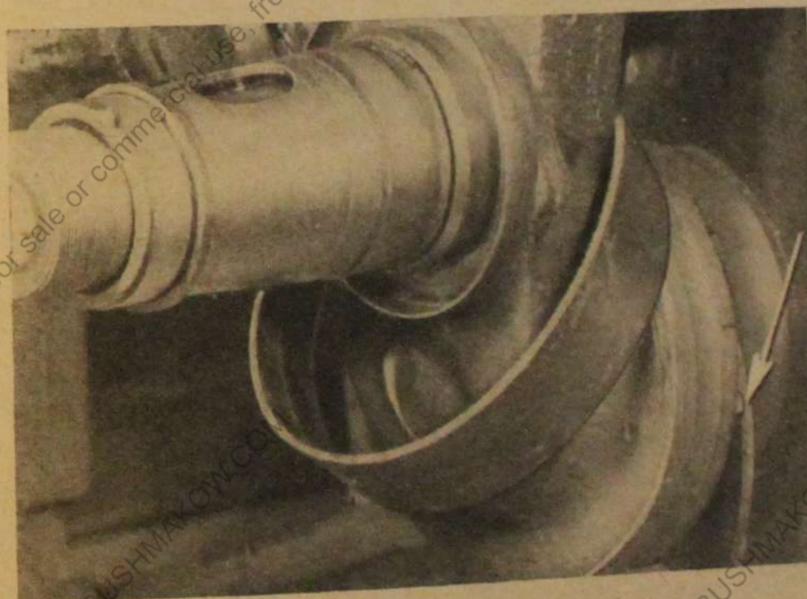


Bild 96

Die Befestigungsschrauben 5 mit Schraubenschlüssel SW 22 einschrauben und mit Draht sichern.

Das Gummiband 3 über die Trennfuge zwischen Kurbelarm und Führungsring schieben.

Noch: 23. Einbau der Leitradkurbel.

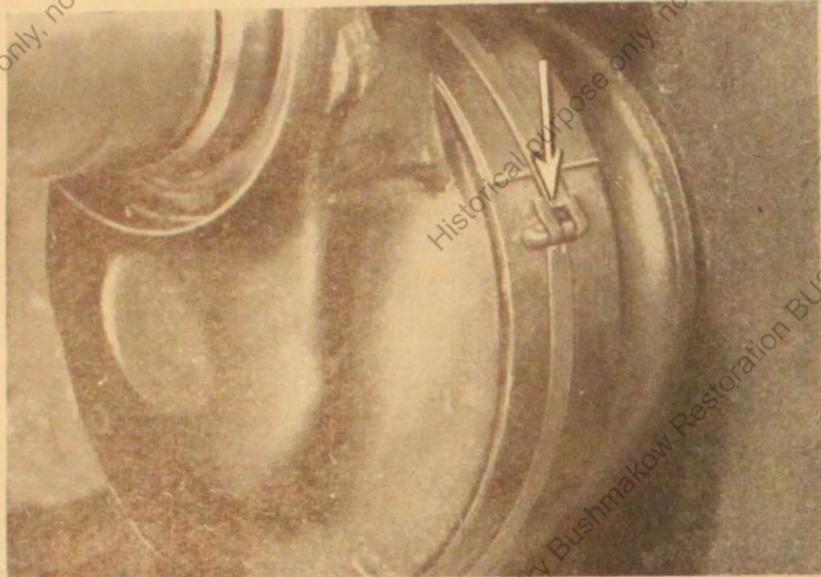


Bild 97

Das Stahlband mit Schlauchbinder befestigen.

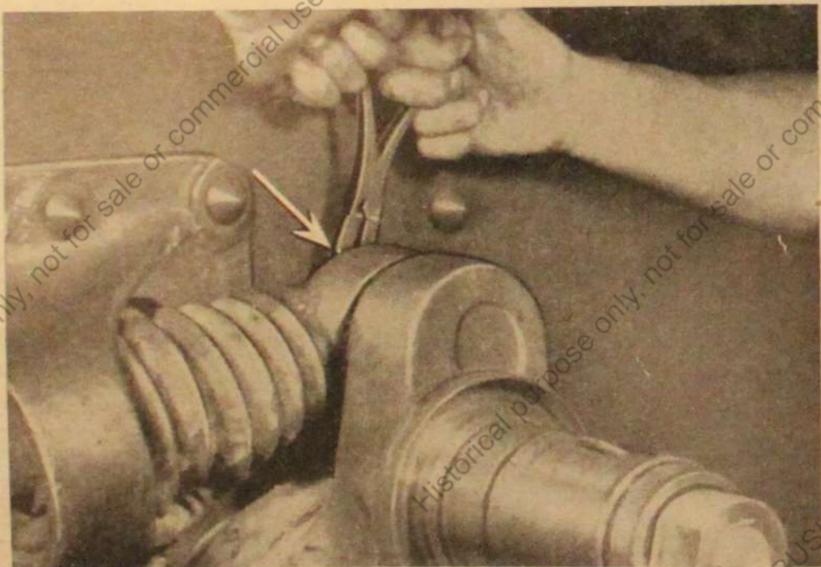


Bild 98

Den Kettenspanner mit Seegerring sichern.
Leitrad nach Abschn. 21, S. 61, einbauen.

24. Ausbau der Scherscheibe
an dem Kettenspanner neuerer Ausführung.

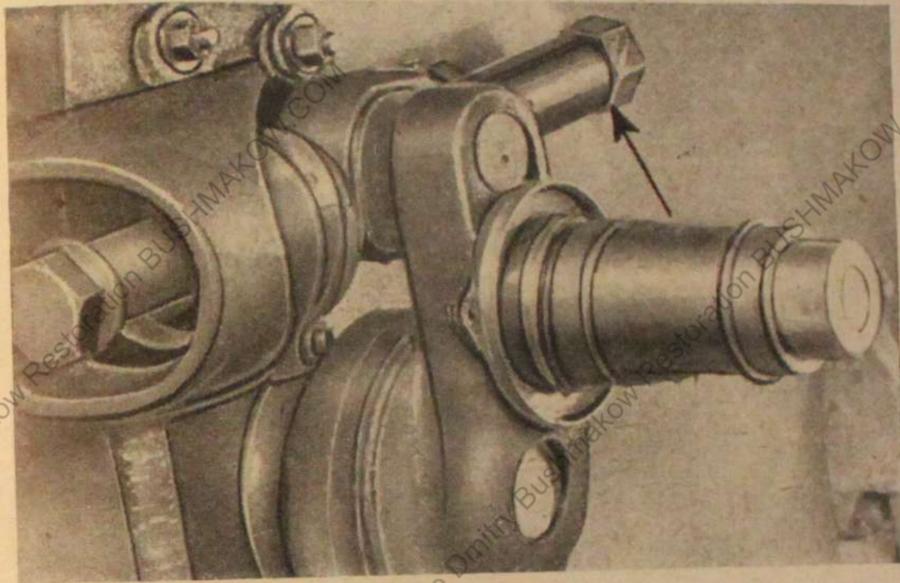


Bild 99

Die Blechsicherung geradelegen.
Die Gegenmutter mit Steckschlüssel SW 60 abschrauben.

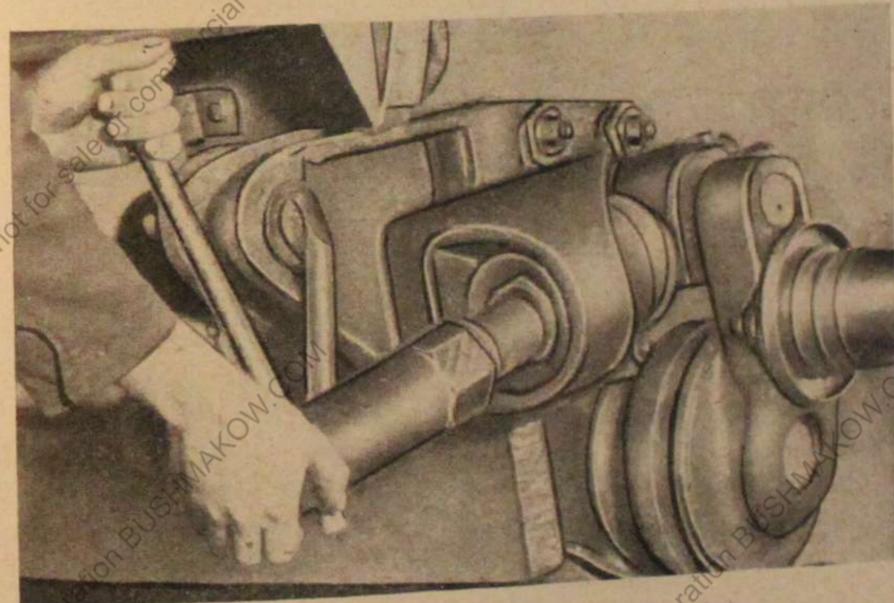


Bild 100

Die Spannschraube mit Steckschlüssel SW 60 lösen.

Noch: 24. Ausbau der Scherscheibe.
an dem Kettenspanner neuerer Ausführung.

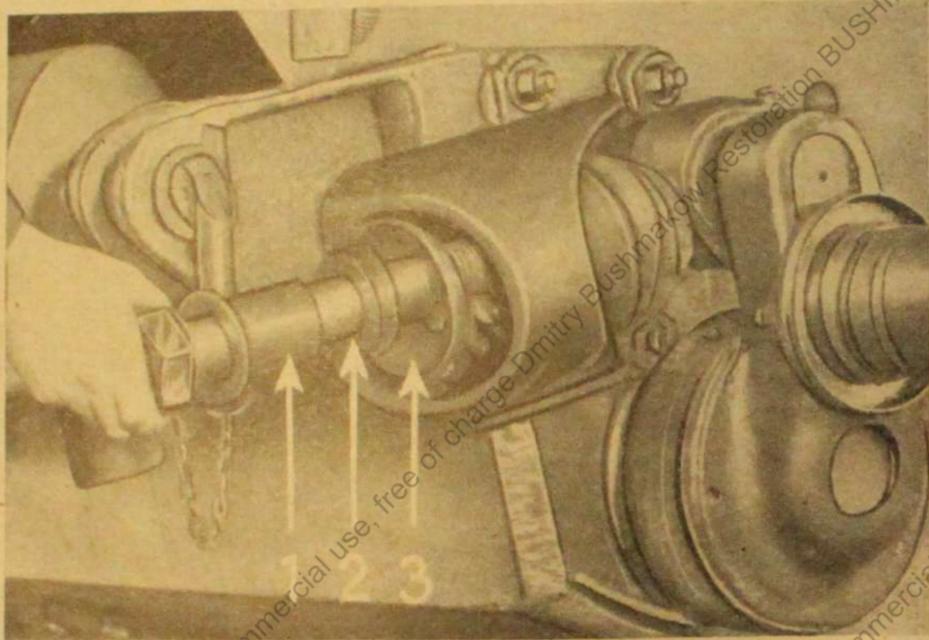


Bild 101

Die Pfanne (3) und die Scherscheibe (2) durch Herausdrehen der Spannschraube mit Buchse (1) entfernen.

25. Ausbau der Scherscheibe
an dem Kettenspanner älterer Ausführung.

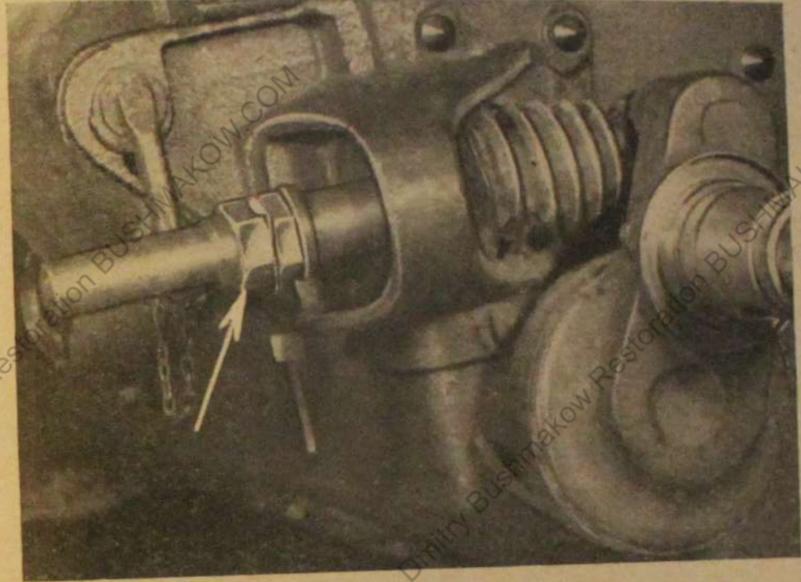


Bild 102

Die Blechsicherung geradebiegen.
Die Gegenmutter mit Schraubenschlüssel SW 60 abschrauben.

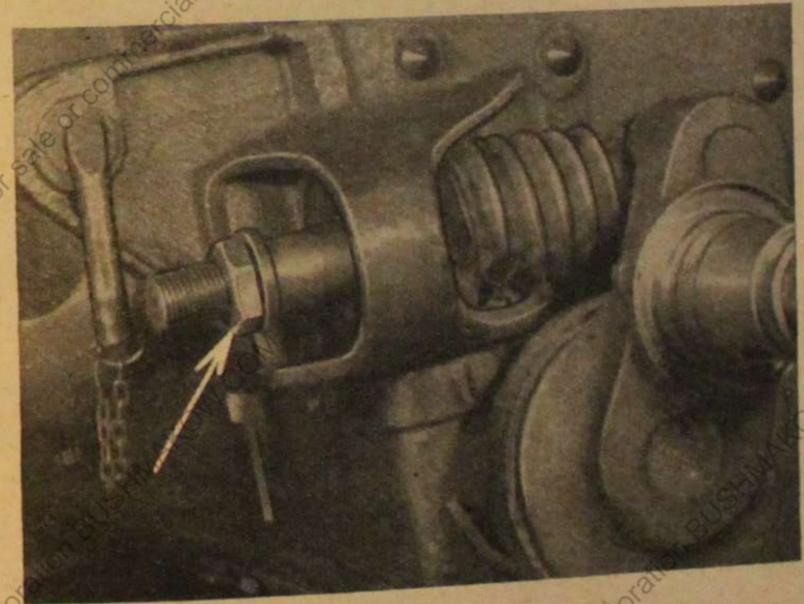


Bild 103

Die Spannmutter mit Schraubenschlüssel SW 60 abschrauben.

Noch: 25. Ausbau der Scherscheibe
an dem Kettenspanner älterer Ausführung.

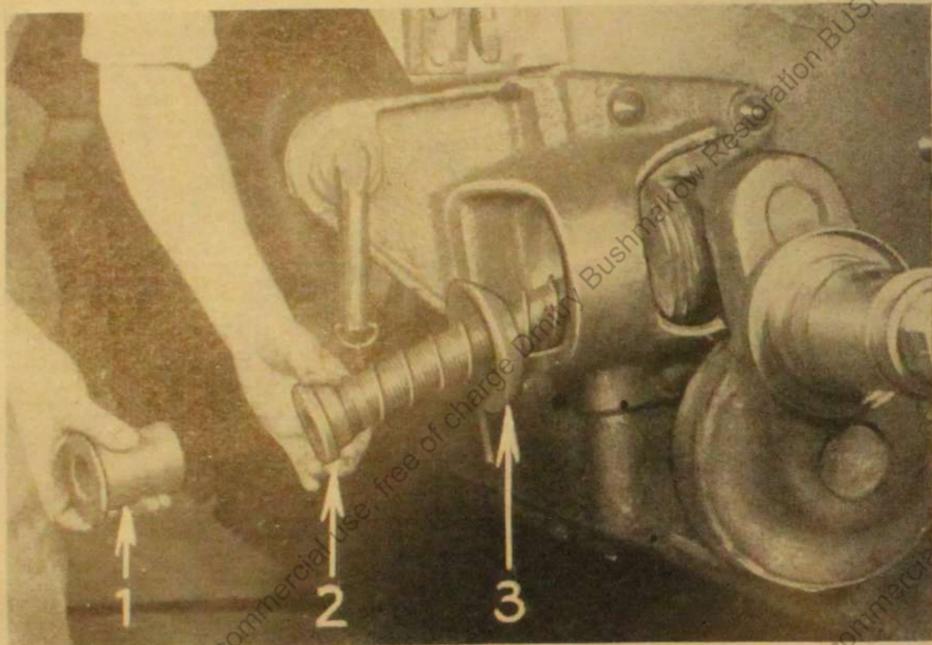


Bild 104

Die Buchse 1 und Scherscheibe 2 entfernen.
Die Pfanne 3 braucht nicht entfernt werden.

26. Einbau der Scherscheibe

an dem Kettenspanner neuerer Ausführung.

Die Pfanne und die Scherscheibe einsetzen.

Die Spannschraube mit Steckschlüssel SW 60 einschrauben.

Die Gegenmutter mit Steckschlüssel SW 60 aufschrauben.

Die Gegenmutter durch Blechsicherung sichern.

27. Einbau der Scherscheibe

an dem Kettenspanner älterer Ausführung.

Die Scherscheibe und die Buchse einsetzen.

Die Spannmutter mit Steckschlüssel SW 60 aufschrauben.

Die Gegenmutter mit Steckschlüssel SW 60 aufschrauben.

Die Gegenmutter durch Blechsicherung sichern.

28. Ausbau des Zahnkranzes am Triebbad

Die Gleiskette von Triebbad abnehmen.

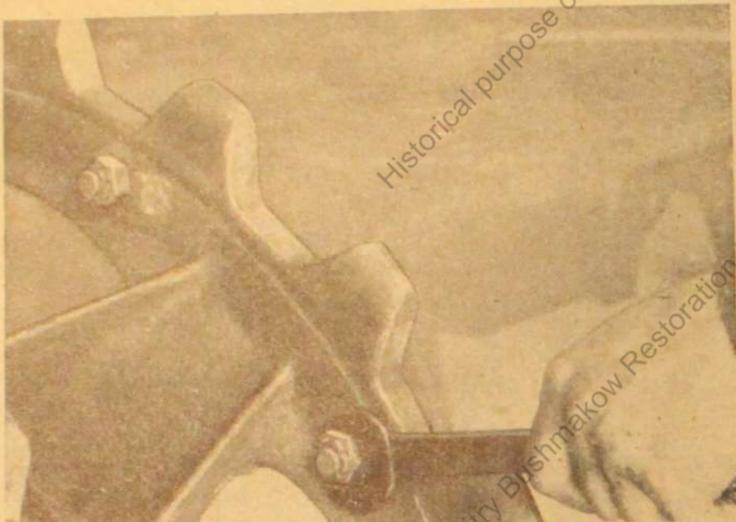


Bild 105

Die Splinte von den Haltebolzen entfernen.

Die Kronenmutter mit Schraubenschlüssel SW 22 abschrauben.

Die Schraubenbolzen durch Herausschlagen mit Gummihammer entfernen.

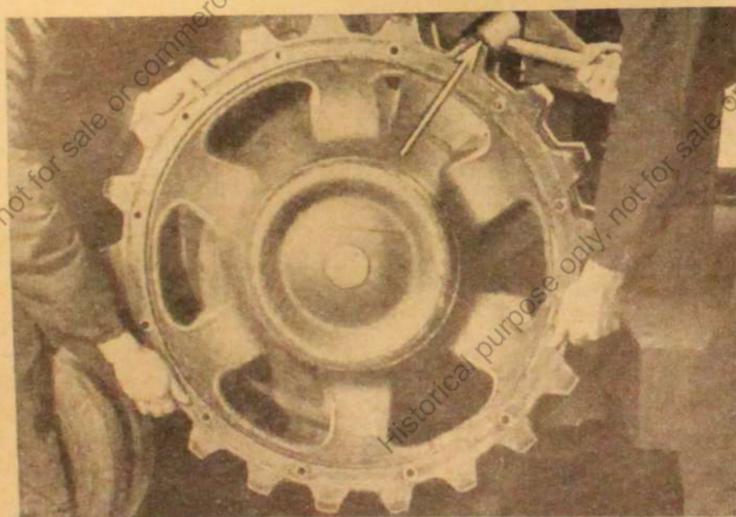


Bild 106

Zahnkranz abnehmen.

Beachten: Durch leichten Schlag mit Gummihammer wird das Entfernen erleichtert.

29. Einbau des Zahnkranzes am Triebbad

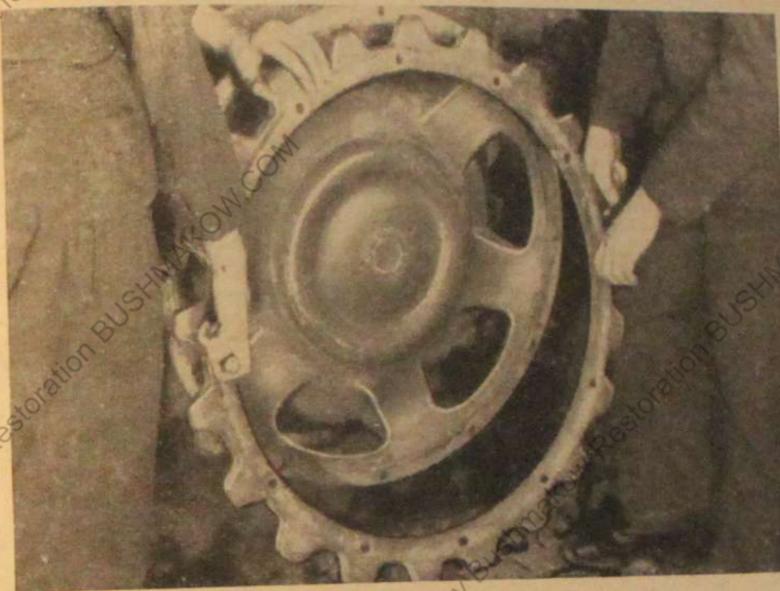


Bild 107

Den Zahnkranz auf das Triebbad stecken.

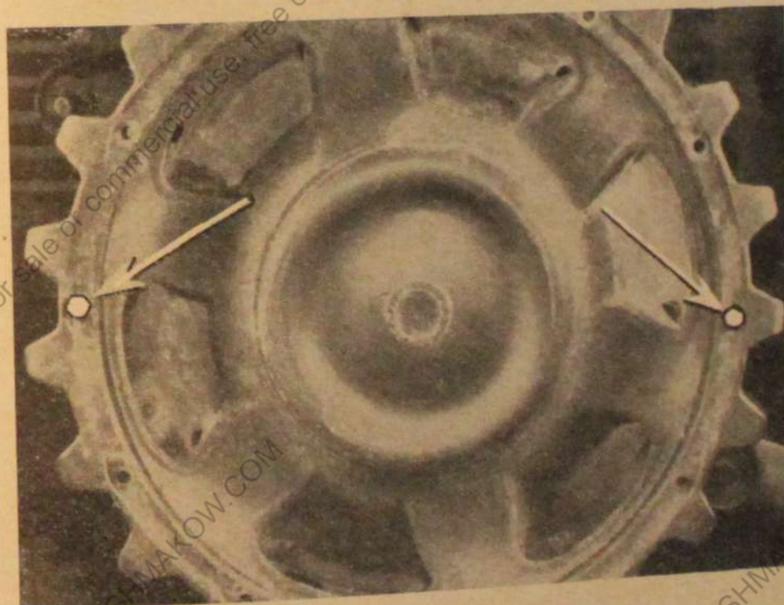


Bild 108

Die Bohrungen des Zahnkranzes und des Triebrades mit zwei eingesetzten Schraubenbolzen in eine Flucht bringen.

Beachten: Die Zähne beider Zahnkranze müssen einander gegenüberstehen.

29. Einbau des Zahnkranzes am Triebbad.

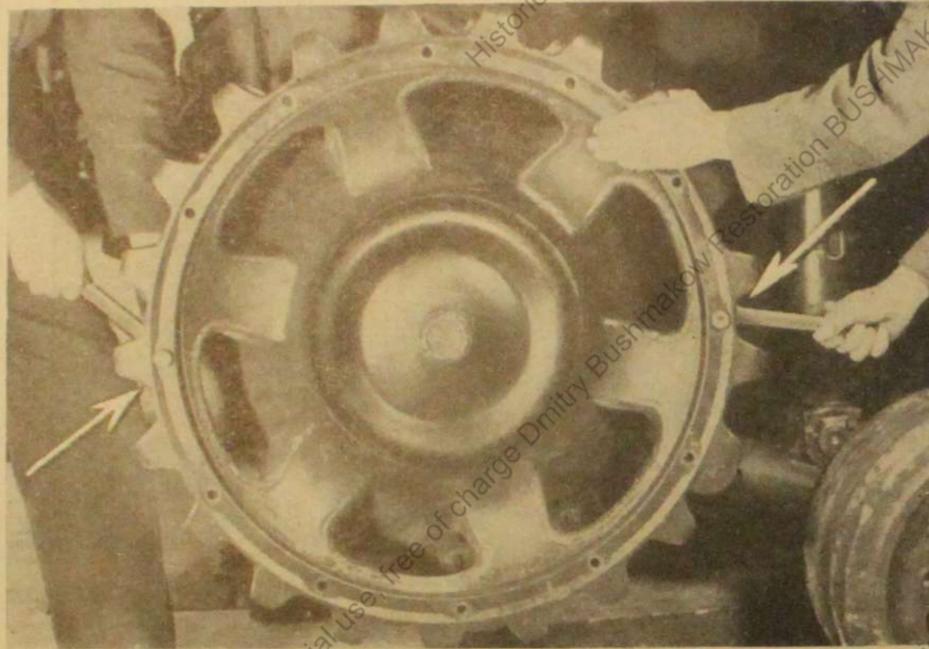


Bild 109

Den Zahnkranz auf das Triebbad durch gleichmäßiges Anziehen zweier aufgeschraubter Kronenmutter mit Schraubenschlüssel SW 22 anziehen.

Die übrigen Schraubenbolzen einsetzen.

Die Kronenmutter mit Schraubenschlüssel SW 22 anziehen.

Die Kronenmutter durch Splinte sichern.

30. Ausbau des Triebrades

Die Gleiskette vom Triebbad abnehmen.

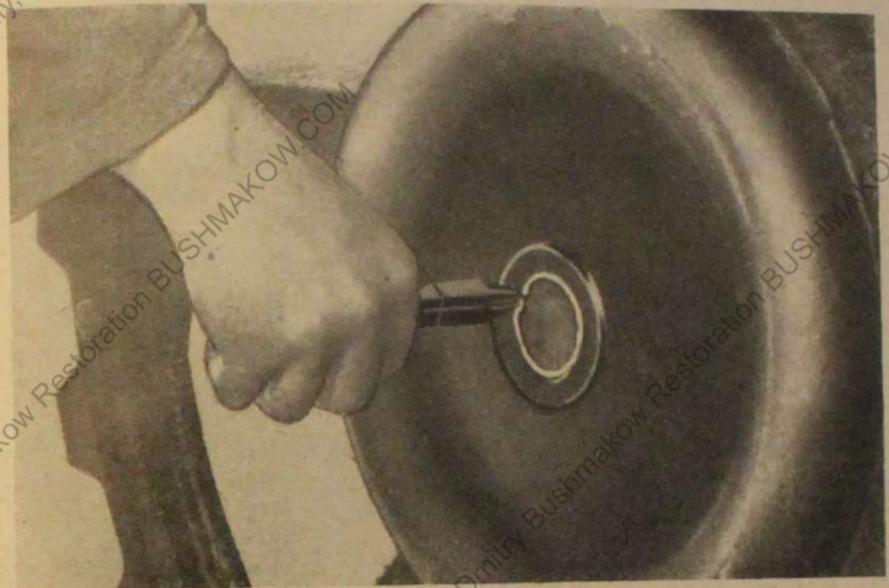


Bild 110

Den Seegerring mit Seegerringzange oder Spitzzange zusammendrücken und abnehmen.

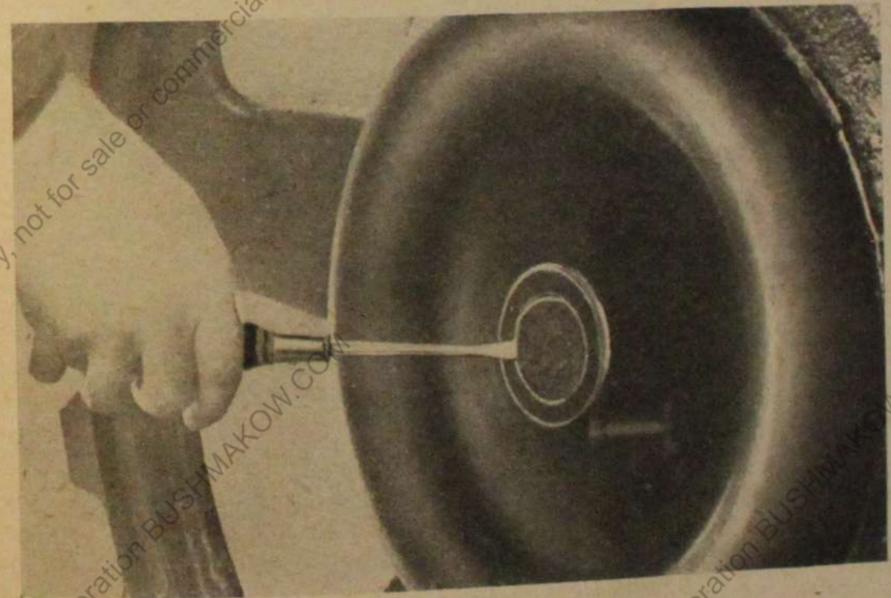


Bild 111

Die Abdeckscheibe mit Schraubenzieher entfernen.

Noch: 30. Ausbau des Triebrades.

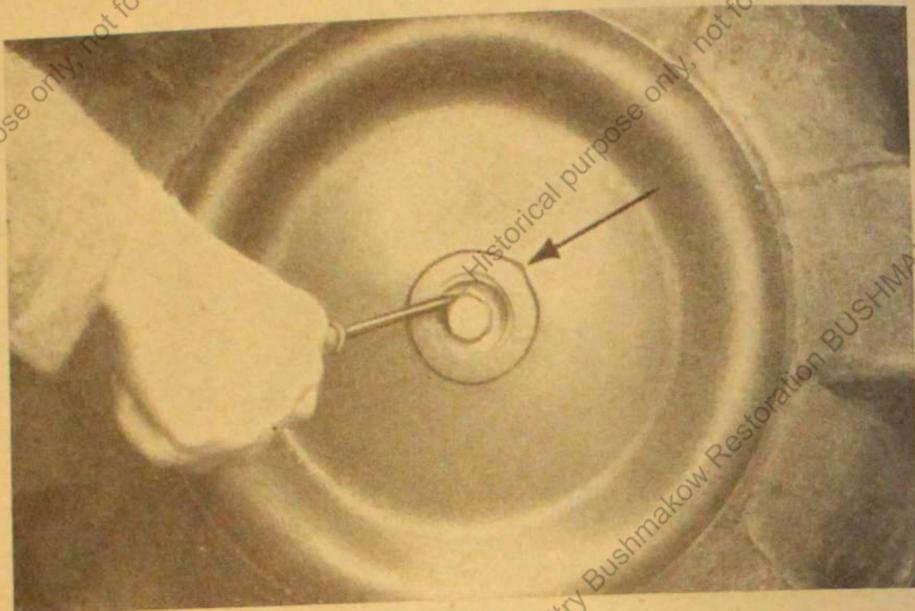


Bild 112

Die Blechsicherung geradebiegen.
Die Halteschraube mit Steckschlüssel SW 22 herausschrauben.
Den Abschlußdeckel von Hand abnehmen.

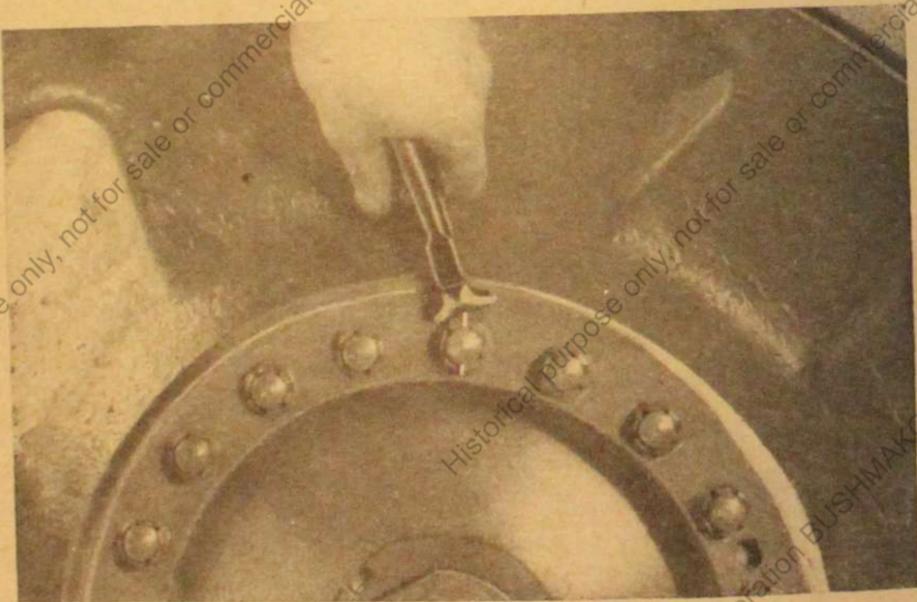


Bild 113

Die Splinte herausziehen.
Die Kronenmutter mit Steckschlüssel SW 24 abschrauben.

Noch: 30. Ausbau des Triebrades.

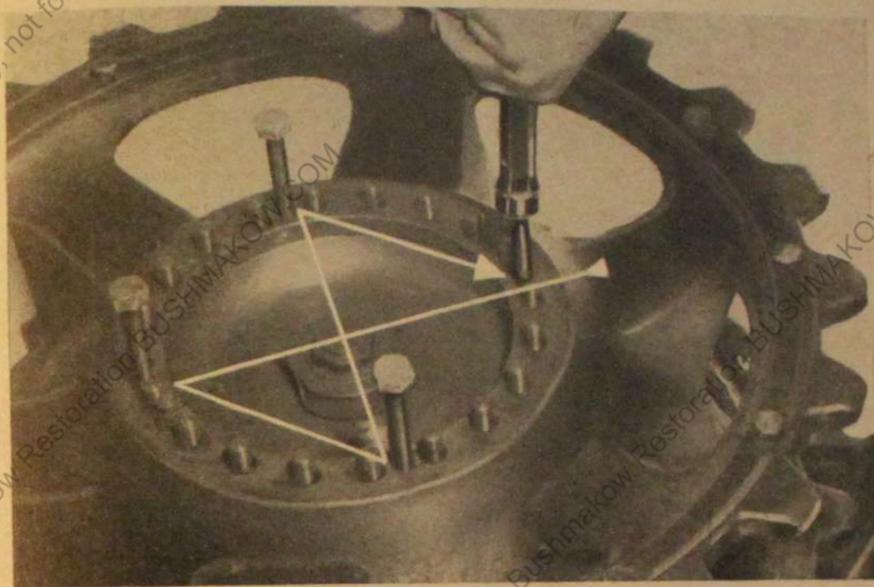


Bild 114

Die vier Abdrückschrauben Nr. HFDB 81 über Kreuz einschrauben und gleichmäßig anziehen.
Beachten: Das Triebrad muß gleichmäßig von der Nabe kommen.

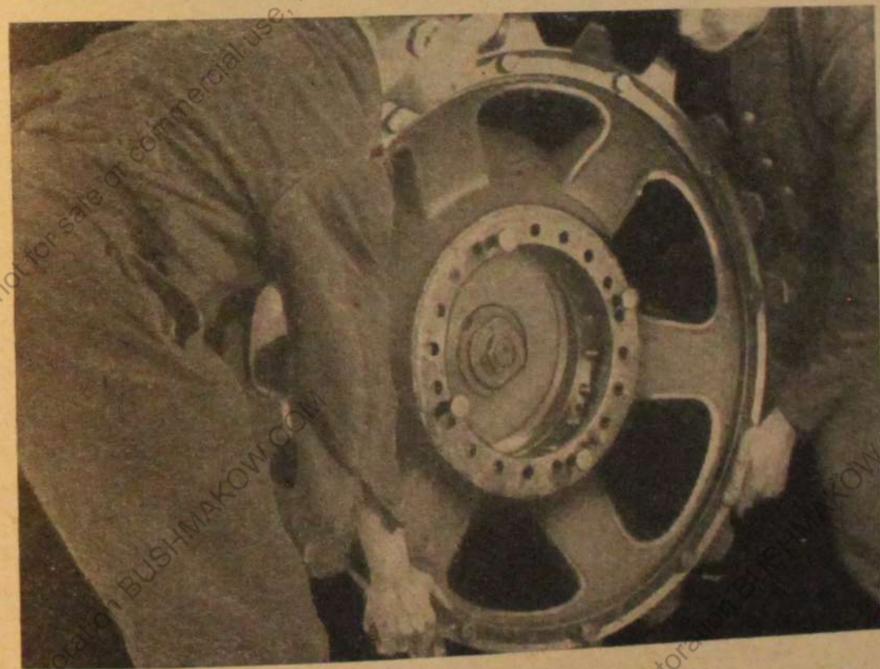


Bild 115

Das Triebrad von der Nabe ziehen.

31. Einbau des Triebrades

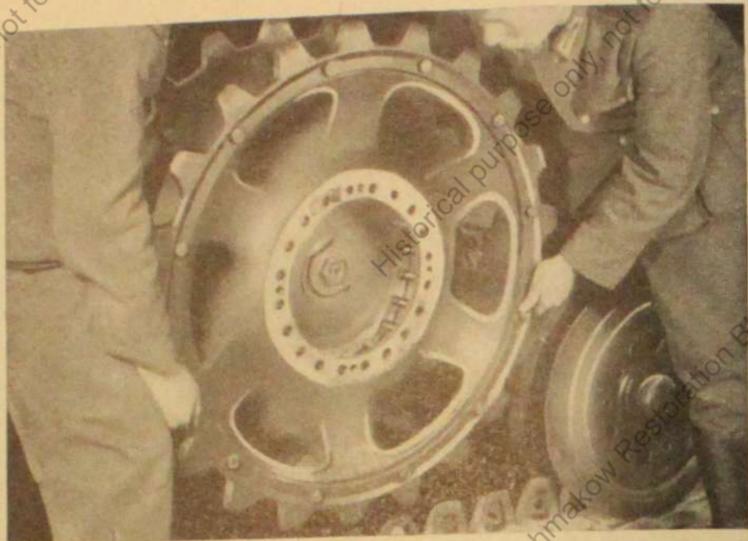


Bild 116

Das Triebrad auf die Nabe schieben. Die Befestigungsschrauben müssen den Bohrungen gegenüberstehen. Der Paßstift muß der Paßbohrung ebenfalls genau gegenüberstehen.



Bild 117

Das Triebrad mit Holzklötz und Vorschlaghammer gleichmäßig auf die Nabe auftreiben.

Noch: 31. Einbau des Triebrades.

Die Kronenmutter mit Steckschlüssel SW 24 aufschrauben.

Die Kronenmutter durch Splinte sichern.

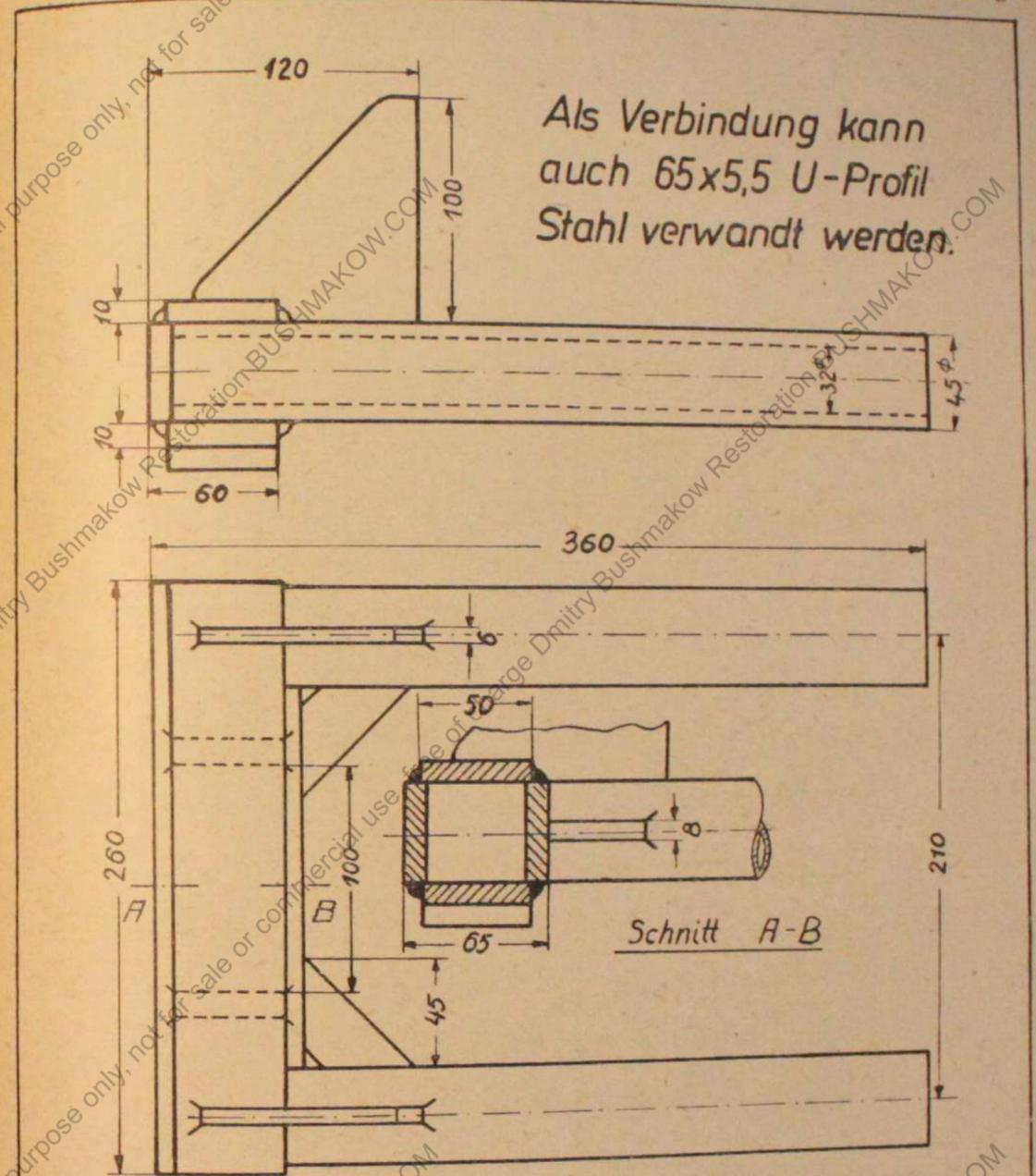
Den Abschlußdeckel aufsetzen. Die Halteschraube wird mit Steckschlüssel SW 22 angezogen und durch Blechsicherung gesichert.

Die Abdeckscheibe einsetzen.

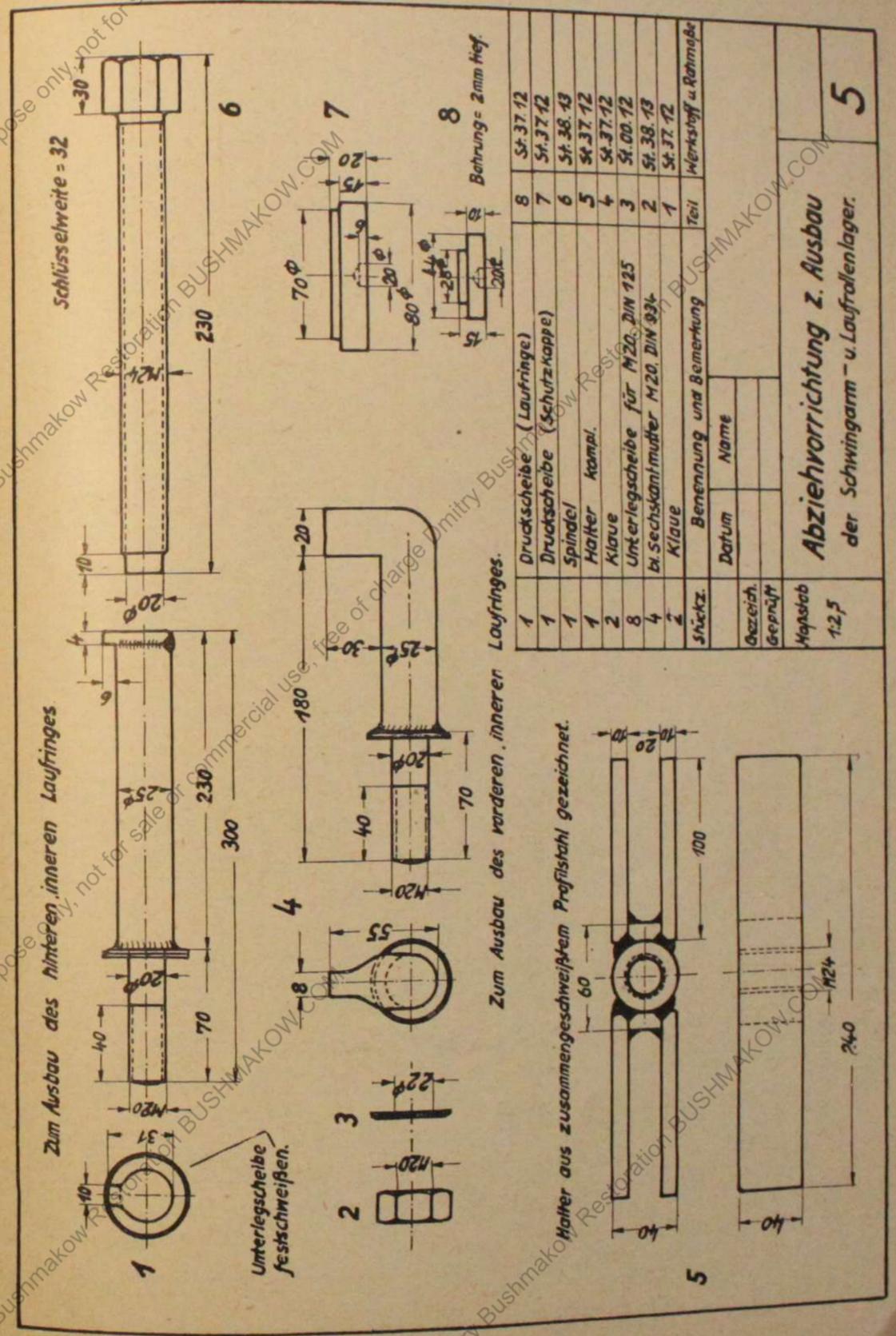
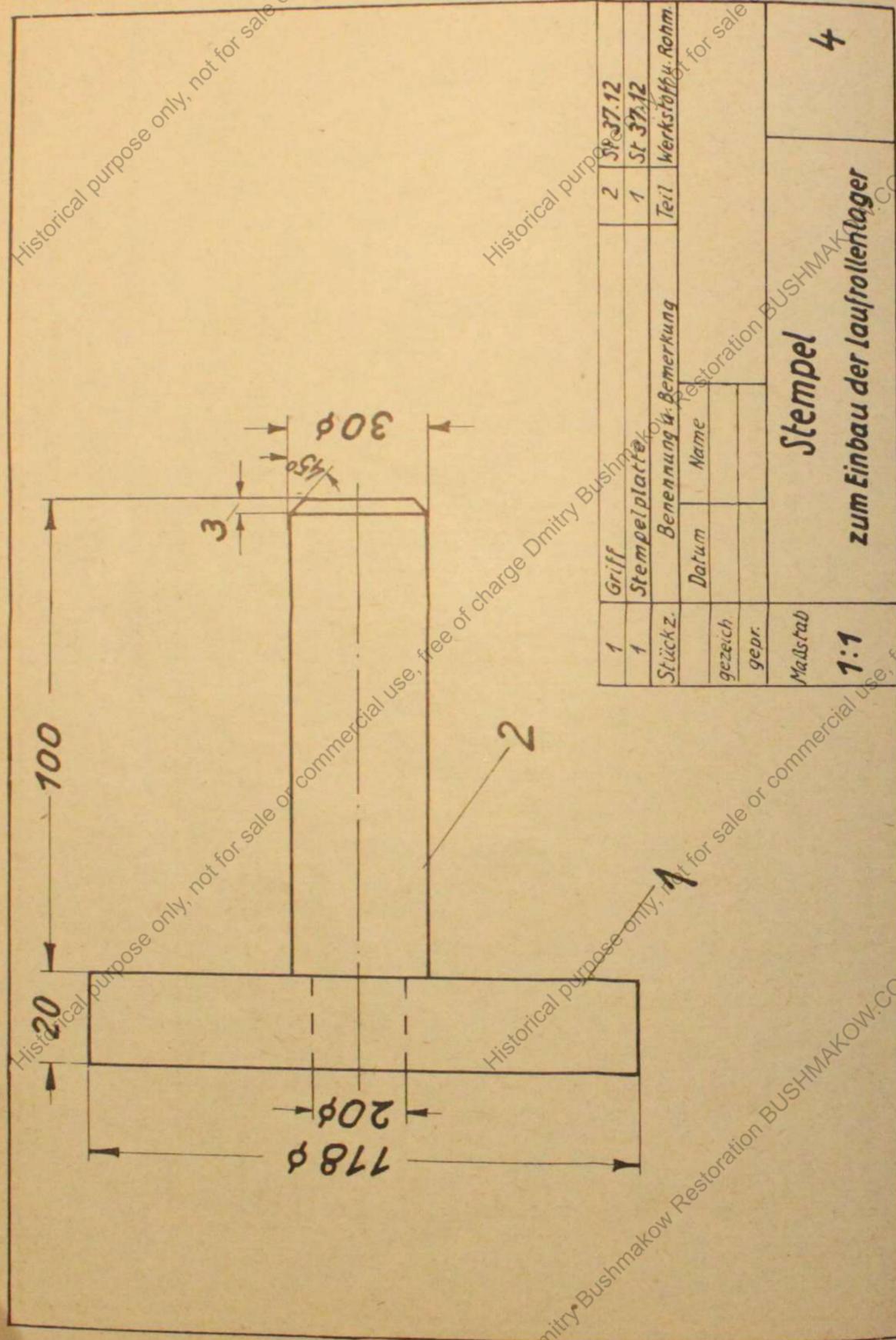
Den Seegerring mit Seegerringzange oder Spitzzange zusammendrücken und einsetzen.

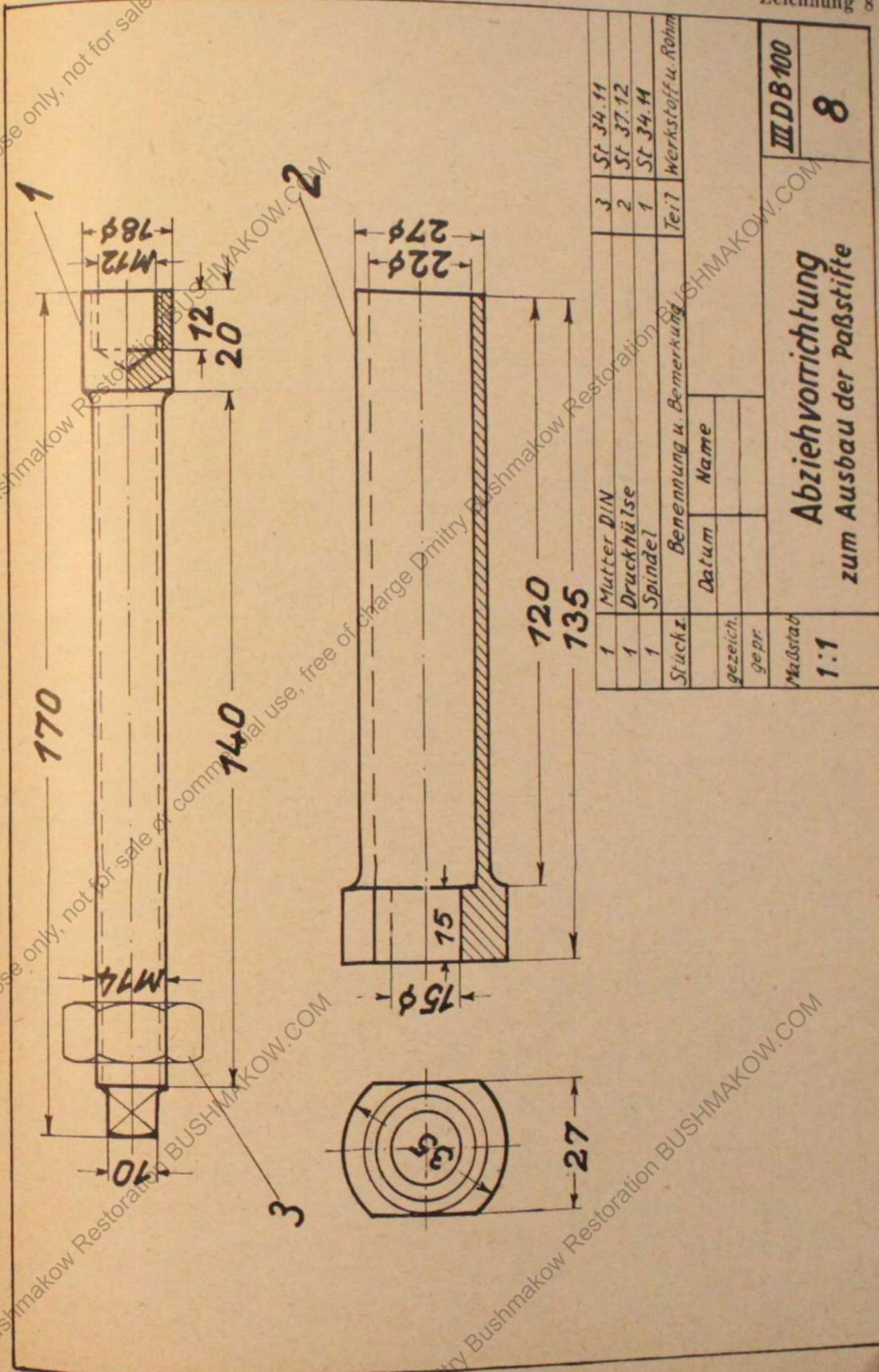
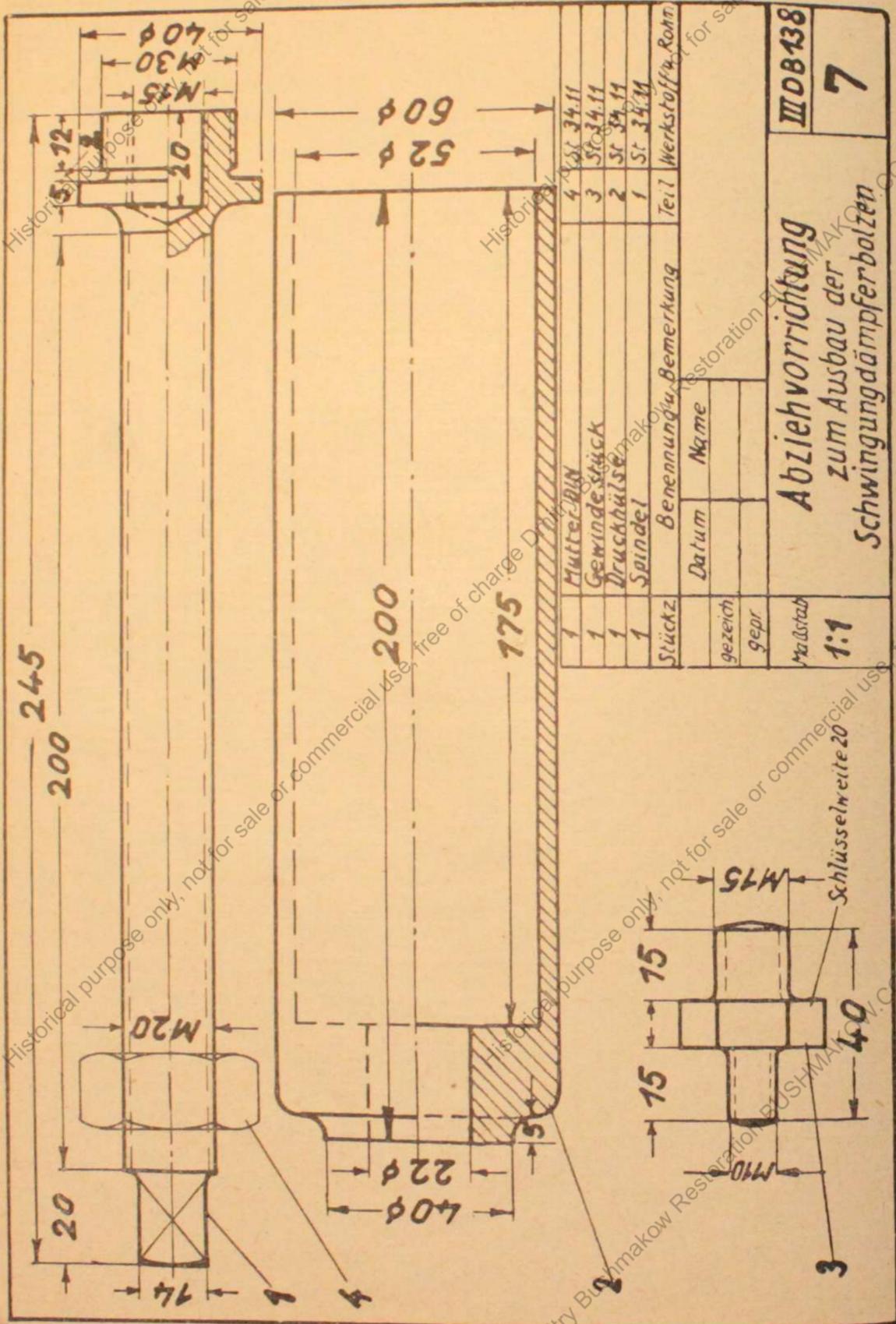
32. Sonderwerkzeuge mit ihren Zeichnungen

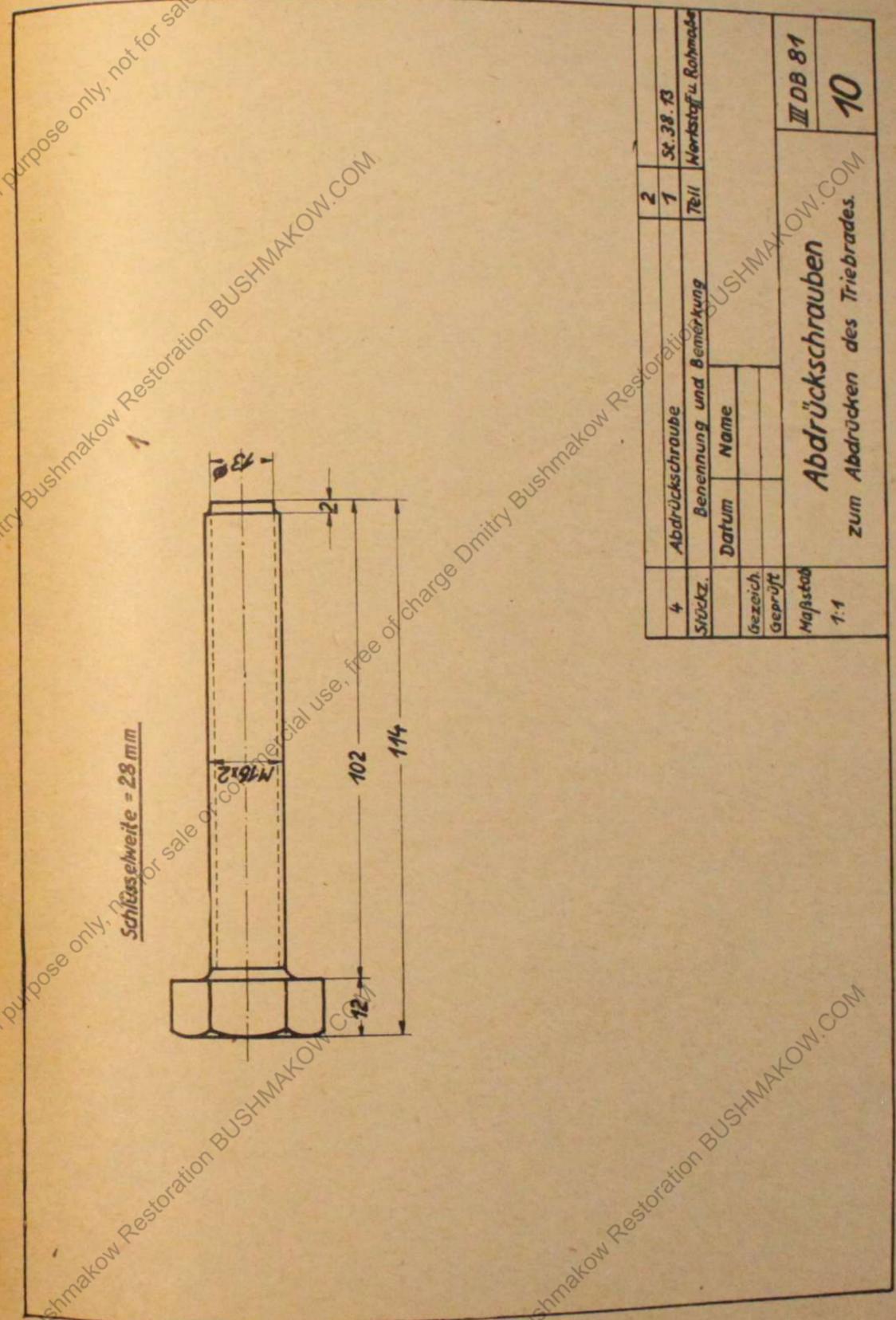
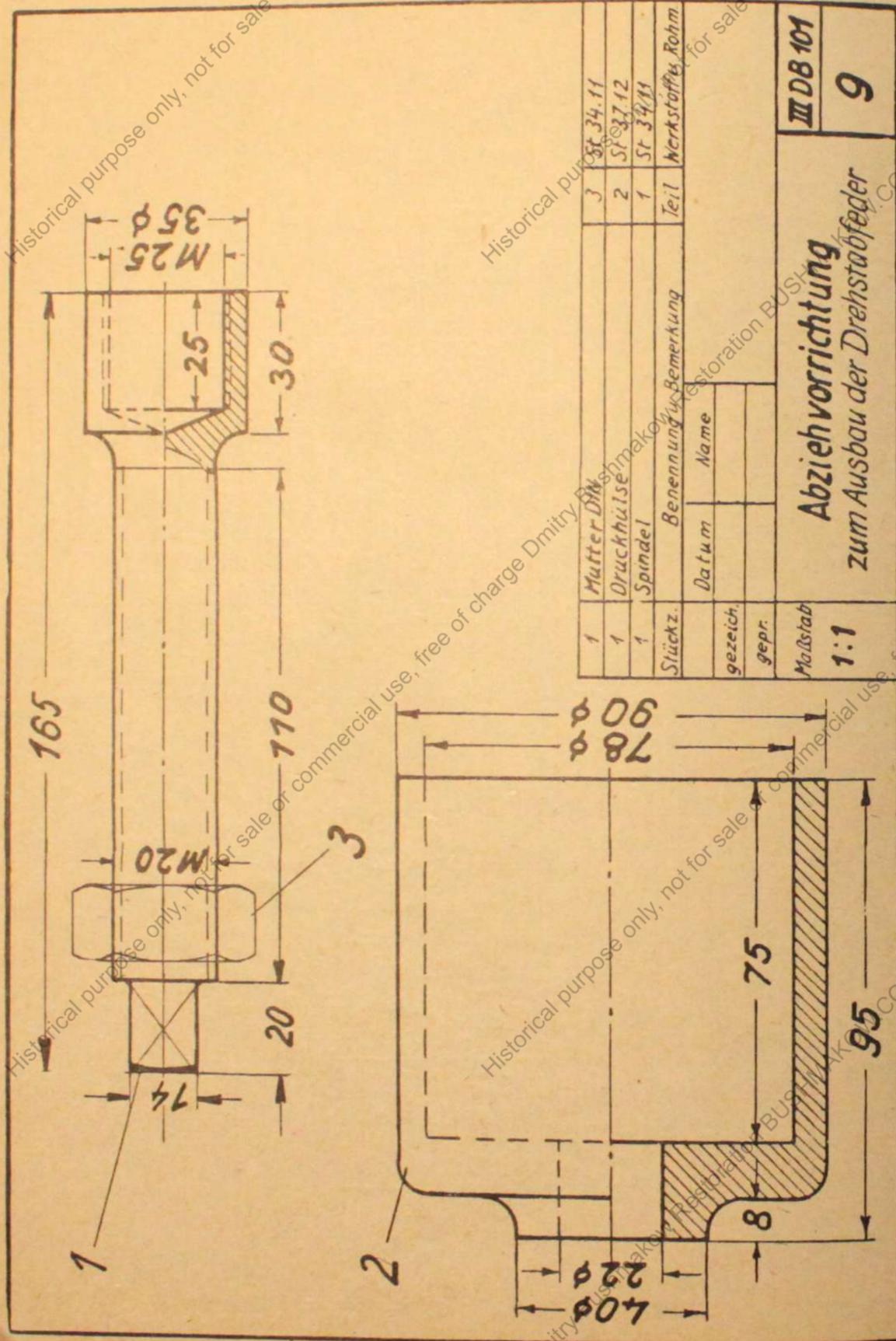
1. Steckgabel zum Auswechseln einer Laufrolle.
2. Spurlehre zum Ausfluchten der Laufrollen.
3. Rollenlager- und Dichtring- (Simmering-) Ausziehvorrichtung für Laufrolle.
4. Stempel zum Einbau der Laufrollenlager.
5. und 5 a. Abziehvorrichtung zum Ausbau der Schwingarm- und Laufrollenlager.
6. Richtdorn zum Einbau des Schwingungsdämpfers.
7. Abziehvorrichtung zum Ausbau der Schwingungsdämpferbolzen.
8. Abziehvorrichtung zum Ausbau der Paßstifte.
9. Abziehvorrichtung zum Ausbau der Drehstabfeder.
10. Abdrückschraube zum Abdrücken des Triebrades.



1	Steckgabel	1	St. 37.12
Stückz.	Benennung u. Bemerkung	Teil	Werkstoff u. Rahm.
gezeich.	Datum	Name	
gepr.			
Maßstab	Steckgabel		1
1:2,5	zum Auswechseln einer Laufrolle.		







33. Arbeitszeiten

für

1. Kettengliedwechsel
2. Laufrollenwechsel
3. Schwingungsdämpferwechsel
4. Stabfederwechsel
5. Schwingarmwechsel
6. Stützrollenwechsel
7. Leitradwechsel
8. Leitradkurbelwechsel
9. Scherscheibenwechsel
10. Triebradwechsel
11. Zahnkranzwechsel

1. Kettengliedwechsel

Dauer: 15 Minuten.

Schwierigkeiten können auftreten beim Herausschlagen der Bolzen, wenn sie stark abgenutzt sind. Hierdurch wird der Kettengliedwechsel jedoch kaum verzögert.

2. Laufrollenwechsel

Dauer: 20 Minuten.

Ein verbogener Splint kann den Laufrollenwechsel um etwa 10 Minuten verzögern. Das Ausfluchten einer neuen Laufrolle dauert etwa eine Stunde.

Werden die Rollenlager und der Dichtung gewechselt, so dauert der Wechsel 50 Minuten. Bei beschädigten Rollenlagern und Abstandshülse dauert der Laufrollenwechsel wesentlich länger.

3. Schwingungsdämpferwechsel

Dauer: 75 Minuten.

Ist der Schwingungsdämpferbolzen festgefressen, so reißt das Druckschmierkopfgewinde, in dem die Abziehvorrichtung festgeschraubt ist, leicht aus. In diesem Falle muß der Schwingungsdämpfer mit Lagerbock und Schwingarm ausgebaut und der Schwingungsdämpferbolzen mit Dorn und Hammer herausgeschlagen werden. Ein Schwingungsdämpferwechsel dauert dann 4—5 Stunden.

4. Stabfederwechsel

Dauer: 90 Minuten.

Ist das Anschweißen eines Verbindungsstückes zwischen den beiden Bruchstücken der Stabfeder erforderlich, so dauert der Stabfederwechsel wesentlich länger.

5. Schwingarmwechsel

Dauer: 100 Minuten.

Besondere Schwierigkeiten treten nicht auf.

6. Stützrollenwechsel

Dauer: 45 Minuten.

7. Leitradwechsel

Dauer: 30 Minuten.

8. Leitradkurbelwechsel.

Dauer: 75 Minuten.

9. Scherscheibenwechsel

Dauer: 20 Minuten.

Das Entfernen der gebrochenen Scherscheibe kann unter Umständen ein Anheben des Leitrades mittels Winde erforderlich machen. Dadurch würde sich der Scherscheibenwechsel um etwa 10 Minuten verzögern.

10. Triebtradwechsel

Dauer: 75 Minuten.

Wenn das Triebtrad sehr stramm auf der Nabe sitzt oder festgerostet ist, dauert das Abdrücken und das Auftreiben bis 30 Minuten länger.

11. Zahnkranzwechsel

Dauer: 75 Minuten.

Beim Auswechseln eines beschädigten Zahnkranzes gegen einen neuen. Wird ein innenliegender Zahnkranz gegen einen neuen ausgetauscht, so muß das Triebtrad abgenommen werden.

Dauer: 150 Minuten

Sollen die Zahnkränze zum Ausnutzen der nicht abgenutzten Zahnflanken untereinander getauscht werden, so sind zweckmäßig die Triebräder gegeneinander auszuwechseln.

$2 \times 75 \text{ Minuten} = 150 \text{ Minuten.}$

Berlin, den 1. 3. 43

S
C/1550

Oberkommando des Heeres

Heereswaffenamt

Amtsgruppe für Entwicklung und Prüfung

J.A.

Holzhauser

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Uy. Derf. u. Erf. Abt. 300