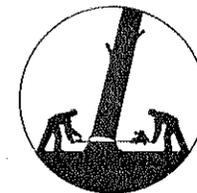


Neueste Ausgabe: April 1956



Bedienungsanweisung
für die

DOLMAR

Motorsäge CK

Ausgabe: April 1956

DOLMAR Maschinen-Fabrik G m b H.
Hamburg-Wandsbek · Kedenburgstraße 53/59 · Ruf 6821 51-54

B. Die wichtigsten Einzelteile der Motorsäge CK

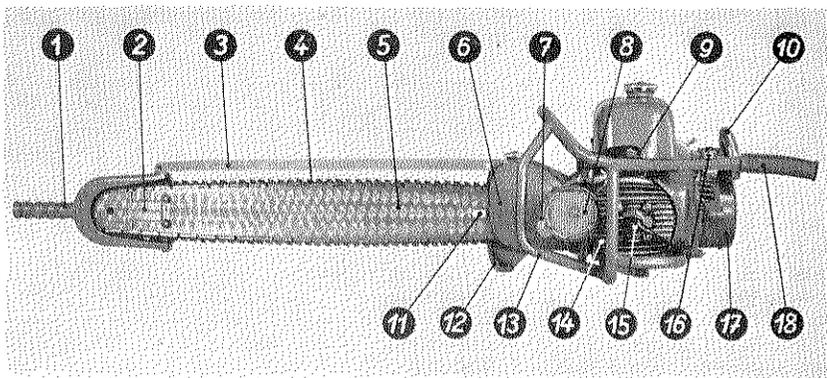


Bild 1 Seitenansicht der Motorsäge CK, Vergaserseite

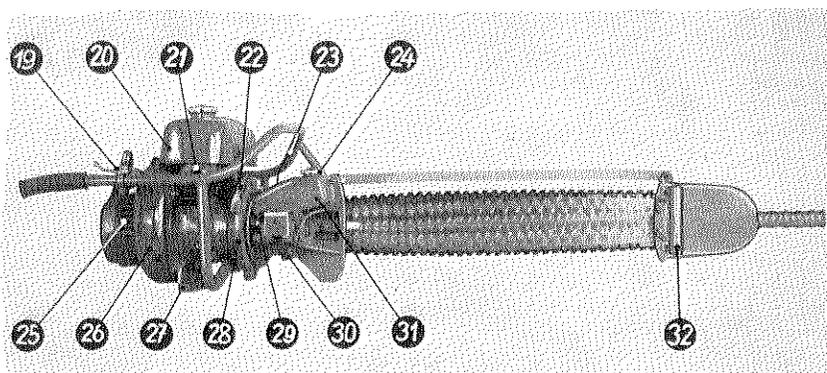


Bild 2 Seitenansicht der Motorsäge CK, Ölpumpenseite

Fabrikbenennungen der wichtigsten Maschinenteile zu Bild 1 und 2

- | | |
|--|---|
| 1 Handgriff | 17 Anwerfvorrichtung |
| 2 Federnd gelagerte Umlenkrolle | 18 Handgriffe |
| 3 Schutzstange | 19 Gas-Regulierhebel |
| 4 Sägekette | 20 Kraftstofftank |
| 5 Sägeschiene | 21 Auspufftopf |
| 6 Kettenradschutz | 22 Klemmhebel für die Schwenkvorrichtung |
| 7 Vergaser | 23 Bowdenzug für den Vergaser |
| 8 Luftfilter | 24 Verschluss für den Kettenöltank |
| 9 Kraftstoffhahn | 25 Tragkorb für die Anwerfvorrichtung |
| 10 Handgriff für die Anwerfvorrichtung | 26 Ventilatorgehäuse |
| 11 Durchbruch für die Kettenspannung | 27 Stützfuß |
| 12 Baumanschlag | 28 Klemmring für die Schwenkvorrichtung |
| 13 Rohrhandgriff | 29 Regulierschraube für die Ölpumpe |
| 14 Benzinmotor | 30 Verschlusschraube zum Einfüllen von Getriebefett |
| 15 Zündkerze mit Zündkabel | 31 Getriebegehäuse mit Kettenöltank |
| 16 Kurzschlußknopf | 32 Fällgriff |

Inhaltsverzeichnis

Gruppe	A	Beschreibung der CK	Seite 2
B		Einzelteile, Fabrikbenennung	3
1		Inbetriebsetzung	" 4-6
"	2	Ausbau von Sägekette, Schiene und Einlagefeder	" 6
"	3	Schwenkvorrichtung	" 7
"	4	Ausbau von Luftfilterstutzen und Vergaser	" 7
"	5	Ausbau der Zündkerze	" 8
"	6	Ausbau der Fliehkraftkupplung	" 8-9
"	7	Ausbau der Anwerfvorrichtung	" 9
"	8	Freilegen des Magnetzünders	" 10-11
"	9	Ausbau des Zylinders und Freilegen der Kurbelwelle und des Kolbens	" 11
"	10	Getriebe-Demontage, Auswechseln d. Kettenrades	" 12-13
"	11	Getriebe-Schmierung, Schienenlehre	" 13
"	12	Die Sägekette	" 14-16
"	13	Störungen und ihre Behebung	" 17-18
"	14	DOLMAR-Motorsäge CK im Einsatz	" 18-19
		DOLMAR-Fabrikationsprogramm	" 20
		Richtlinien über Ersatzteilbestellungen	" 21

A. Beschreibung der CK

Die DOLMAR-Motorsäge CK schließt in der Reihe der DOLMAR-Benzinmotorsägen die Lücke zwischen der Einmann-Leichtsäge CP und der für starke Hölzer konstruierten Motorsäge CL.

In der Praxis hat sich die Motorsäge CK gut bewährt. Sie hat bei einem verhältnismäßig geringen Gewicht von 24 kg eine hohe Schnittleistung bei einem Stammdurchlaß von 60-80 cm.

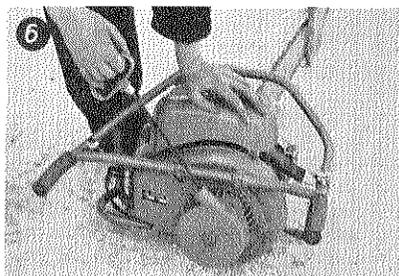
Ferner sind alle günstigen Erfahrungen, die wir beim Bau von Kettensägen gesammelt haben, auch hier übernommen, z. B. Fliehkraftkupplung, Magnetzündler, Schmierung der Sägekette mittels Ölpumpe, sowie eine Schwenkvorrichtung bis 180°, für Abläng-, Fäll- und Schrägschnitte. Das Getriebe ist gekapselt, die Getriebeteile laufen in Getriebefett. Sogar eine automatisch rückholende Anwerfvorrichtung ist vorgesehen. Ferner sind zwei Einlagefedern vorhanden, welche die Sägeschiene vor Verschleiß schützen. Eine gefedert gelagerte Umlenkrolle für die Sägekette fängt die Stöße in der Kette auf und schützt sie vor dem Zerreißen.

Der leistungsfähige 5,5 PS Benzinmotor ist so konstruiert, daß er der hohen Beanspruchung im rauen Sägebetrieb gewachsen ist und eine große Betriebssicherheit erzielt.

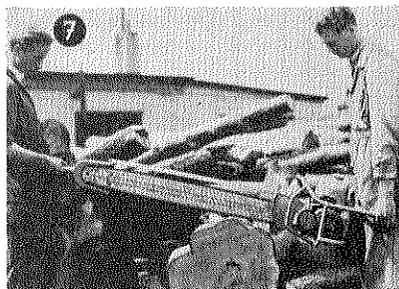
Die Lebensdauer der Motorsäge ist immerhin abhängig von der Pflege und Behandlung dieser Maschine. Nachfolgende Bedienungs- und Reparaturanweisung möge dem Bedienungsmann einen Überblick geben über die Pflege und den Aufbau der Motorsäge CK.

Bei Ersatzteilbestellungen bitten wir die Richtlinien auf Seite 21 zu berücksichtigen. In der **Ersatzteilliste CK** sind **alle** Einzelteile mit Skizzen und Bestellnummern enthalten.

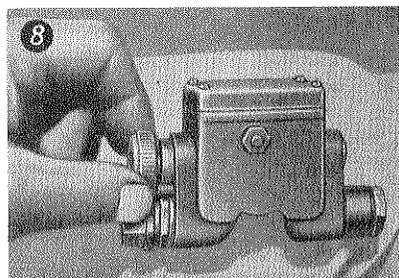
Das Anwerfen des Motors zeigt Bild 6. Handgriff der Anwerfvorrichtung mehrfach ganz leicht und kurz hintereinander herausziehen und zurückgleiten lassen, um den Kolben in den oberen Totpunkt (O. T.) zu fahren. Die Stellung O. T. wird durch den allmählich zunehmenden Kompressionsdruck deutlich spürbar. Steht der Kolben in O. T., dann Anwerfvorrichtung schnell und kräftig durchziehen! Bei sorgfältiger Beachtung dieser Hinweise muß der Motor nach höchstens 5-6 maligem Starten anspringen. Springt der Motor nicht an, Zündung überprüfen. Gleichzeitig untersuchen, ob der Motor trotz aller Sorgfalt beim Starten nicht überflutet (ersoffen) ist. Kennzeichen: Zündkerze naß, beim Durchziehen der Maschine ohne Zündkerze Kraftstoffnebel vor der Zündkerzenöffnung (Probe mit vorgehaltener Hand oder Papier). Ist der Motor überflutet, Kraftstoffhahn schließen, Lüftungsschraube am Kurbelgehäuse unten herausdrehen und Motor ohne Zündkerze 10-15mal mit Anwerfvorrichtung kräftig durchziehen. Danach Motor wieder in betriebsfähigen Zustand versetzen und erneut starten.



Nach dem Anspringen des Motors: Durch Stellen des Gas-Regulierhebels den Motor mehrfach beschleunigen und damit erwärmen. Dann Regulierhebel zurück auf Leerlauf, wobei Sägekette zum Stillstand kommt. Maschine nicht zu lange im Leerlauf betreiben. Falls längerer Leerlauf nicht zu vermeiden ist, zwischenzeitlich Motor durch kurzes Gasgeben mehrere Male auf hohe Drehzahl bringen, damit Leerlaufrückstände aus dem Motor entfernt werden (blauer Auspuffqualm).



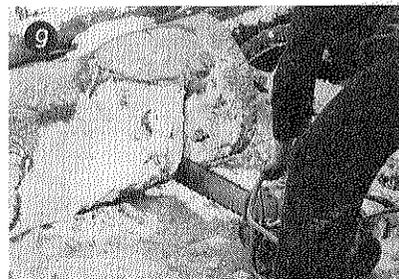
Der Schnitt: Die Kettensäge wird nun an der Schnittstelle aufgesetzt, und zwar mit dem Baumanschlag gegen den Stamm (Bild 7).



Gas geben, so daß die Sägekette läuft. Die Schmierung der Sägekette erfolgt automatisch durch die am Getriebegehäuse befestigte Ölpumpe. Vor dem Schneiden wird bei laufender Sägekette mit der seitlich an der Pumpe angebrachten Regulierschraube der am Schauglas sichtbare Tropfenfall des Oles auf 30 Tropfen pro Minute einreguliert (Bild 8). Jetzt erst Vollgas geben und schneiden.

Durch das Eigengewicht der Kettensäge schneidet die Säge ohne besonderen Gegendruck.

Sollte die Sägevorrichtung bei ungünstiger Lage des Holzes verklemmen, so löse man, nach Stillsetzen der Säge, die Muttern am Zusatzhandgriff und ziehe die Säge seitlich heraus (Bild 9).



Gruppe I

Inbetriebsetzung der CK-Motorsäge

Die Kettensäge wird betriebsfertig angeliefert. Benzin- und Öltank sind jedoch aus Transportgründen nicht gefüllt.

Auffüllen von Kraftstoff (Bild 3)

Für die ersten 25 Betriebsstunden (Einlaufzeit):

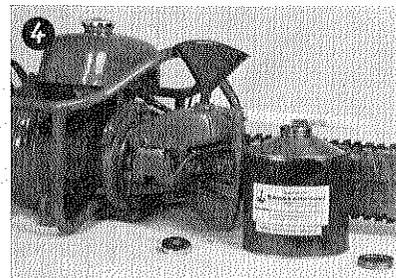
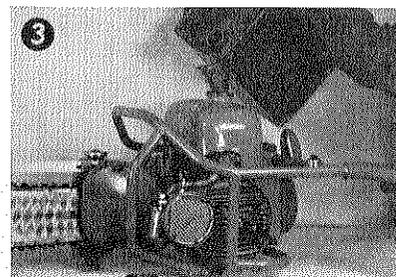
20 Liter Benzin, 1 Liter Motorenöl, 10 cm³ Autokollag, gut gemischt.

Später: 20 Liter Benzin und 1 Liter Motorenöl, also **Mischung 1 : 20**,

d. h. auf 1 Liter Benzin kommen 50 cm³ oder ungefähr 50 g Öl. Nur gute Markenöle für Zweitakter verwenden wie Esso-diol 40, Shell X 100 Zweitakt oder ein gleichwertiges Markenöl mit einer Viskosität von SAE 40-50.

Keinesfalls Schmieröl oder Zylinderöl einfüllen. Verunreinigungen oder Sägespäne im Tank führen zu Vergaserstörungen.

Vor dem Einfüllen muß der Kraftstoffkanister gut durchgeschüttelt werden. Öl und Benzin trennen sich bei längerem Stillstand, so daß die Schmierung von Kolben und Kurbelwelle ungenügend wäre. Bei längerem Stillstand der Säge ist vor dem Anwerfen der Inhalt des Kraftstofftanks durchzuschütteln.

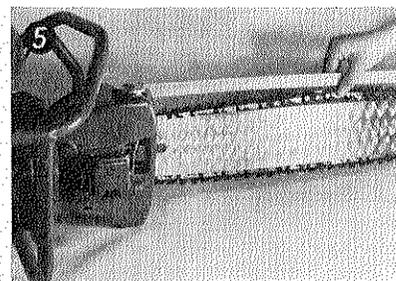


Auffüllen von Sägeketten-Öl (Bild 4)

Wir empfehlen:

Shell-Autoöl X oder ein Maschinenöl mittlerer Viskosität von SAE 40-50.

Der Öltankverschluß wird abgeschraubt und mittels Trichter Öl eingefüllt. Kein verschmutztes Öl verwenden.



Die Spannung der Sägekette (Bild 5) ist vor der Inbetriebsetzung der Kettensäge zu prüfen. Ist die Kette zu lose, kämmt das Kettenrad nicht genau, ist dagegen die Sägekettenspannung zu groß, wird die Reibung in der Schiene unnötig hoch.

Richtig ist die Kettenspannung, wenn man die Sägekette mit 2 Fingern ca. 1 cm anheben kann. Nachspannen der Sägekette siehe Bild 10.

Starten des Motors

Kraftstoffhahn öffnen und Tupper am Vergaser betätigen, bis Kraftstoff überläuft. Gas-Regulierhebel $\frac{1}{3}$ öffnen.

Gruppe 3

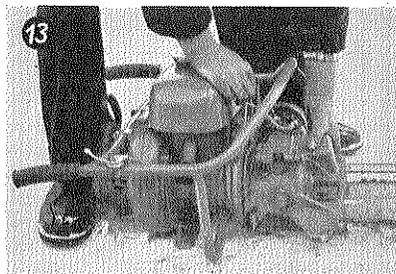
Schwenkvorrichtung (Bild 13)

Die Sägeschiene kann um 180° in jeden beliebigen Winkel geschwenkt werden.

Die meist gebrauchten Stellungen sind:

- 0° für Ablängen
- 30-45° für Fallkerb
- 90° für Fällschnitte
- 180° für Schnitte von unten nach oben.

Die Stellung 90° ist am Getriebegehäuse markiert.



Handhabung:

Der Hebel des Klemmringes wird geöffnet und das Getriebe in die gewünschte Lage gedreht. Darauf muß der Klemmhebel wieder geschlossen werden.

Gruppe 4

Ausbau von Luftfilter und Vergaser

Der Luftfilter hat den Zweck, dem Vergaser spänefreie Luft zuzuführen. Beachten, daß Luftfilter stets einwandfrei sauber ist. Die Reinigung erfolgt je nach Arbeitsaufgabe **täglich** evtl. auch mehrmals täglich. Ein verschmutzter Filter ändert Menge und Geschwindigkeit der vom Motor angesaugten Frischluft. Diese Veränderungen sind Ursache für Funktionsstörungen am sorgfältig abgestimmten Düsensystem des Vergasers. Minderleistung und innere Verschmutzung des Motors infolge Gemischüberfettung sind die Folge. Verschmutzungen und Rückstandsbildungen verursachen Startschwierigkeiten.

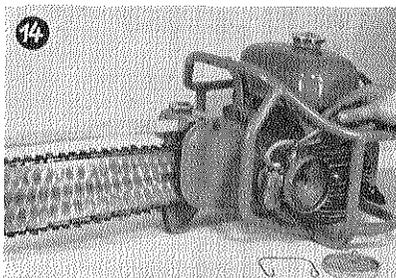


Bild 14 zeigt im Vordergrund den herausgenommenen Filter mit Sprengring.

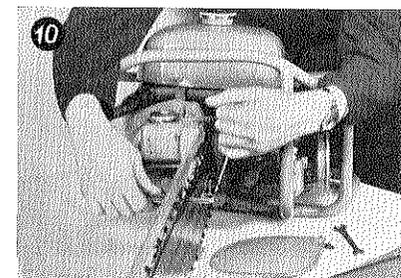
Der Filter wird in Benzin gereinigt und danach vor dem Auspuff der laufenden Maschine durchgepustet. Dann wird der Filter in sauberes Motorenöl getaucht, so daß die Filterschicht mit diesem Öl benetzt wird und später die angesogenen Schmutzteile haften bleiben und keine Verstopfung des Vergasers verursachen.

Die **Hauptdüse** läßt sich durch Abschrauben des Düsenstockes am unteren Ende des Vergasers leicht ausbauen und evtl. reinigen. Zur Verwendung kommen bei dieser Maschine 85er Düsen.

Die **Bowdenzug-Stellschraube** mit Kontermutter, am Vergaserdeckel angebracht, dient zum Einstellen des Leerlaufes (s. Bild 14, Bleistiftspitze). Eine Rechtsdrehung der Bowdenzug-Stellschraube verzögert, eine Linksdrehung beschleunigt dabei den Leerlauf.

Stillsetzen der Kettensäge

Beim Abstellen des Motors anstreben, daß Zündkerze vollkommen trocken bleibt und sich im Motor keine Gemischrückstände festsetzen. Es ist vor allem vor längerem Stillstand (Pause, Schichtende) zu beachten, daß der Motor nicht durch Drücken des Kurzschlußknopfes stillgesetzt wird, sondern nach Schließen des Kraftstoffhahnes durch Leerfahren des Vergasers zum Stillstand kommt. Vergaser nicht im Leerlauf oder mit Vollgas, sondern mit $\frac{1}{2}$ oder $\frac{3}{4}$ -Gas leerfahren!

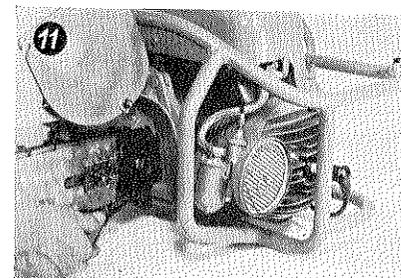


Spannen der Sägekette (Bild 10)

Der Kettenradchutz wird nach Lösen der beiden Sechskantmutter hochgeschwenkt (siehe auch Bild 11). Dann wird die Mutter für die Schienenbefestigung gelockert. Die rechte Hand drückt mit dem Austreiber die Schiene vor und spannt so durch Hebelwirkung die Sägekette. Mutter für die Schienenbefestigung wieder anziehen. Probe der richtigen Spannung der Sägekette nach Bild 5.

Gruppe 2

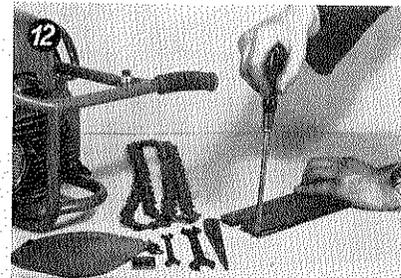
Ausbau von Sägekette, Schiene und Einlagefeder



Das Kettenrad hat bei dieser Type keine Seitenscheiben. Der Ausbau der Sägekette ist daher sehr einfach.

Der Kettenradchutz wird nach Lösen der beiden Sechskantmutter hochgeschwenkt (siehe Bild 11).

Die Mutter für die Schienenbefestigung wird gelöst und die Schiene zurückgeschoben. Die Sägekette kann jetzt leicht abgenommen werden. Nach Abnehmen der Sägekette kann die Schiene nach vorne herausgezogen werden.



Durch Einlagefedern ist die Sägeschiene gegen vorzeitigen Verschleiß geschützt. Diese lassen sich auswechseln, wie Bild 12 es zeigt. Das soll erfolgen, bevor die Einlagefedern restlos verbraucht sind. Mittels Dorn oder Schraubenzieher wird der Haken am motorseitigen Ende aus der Schienennute gebogen.

Der kleinere Haken am anderen Ende der Einlagefeder kann danach leicht ausgehakt werden.

Das Einsetzen der neuen Einlagefeder geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

Wenn die Fliehkraftkupplung, bei der Stahl auf Stahl arbeitet trocken gefahren wird, kann es u. U. zu einer Beschädigung kommen. Mittels eines rot markierten Schmierknippels am Motorgehäuse kann die Kupplung in regelmäßigen Abständen geschmiert werden. Alle 2-3 Wochen 3 Hiebe mit der Schmierpresse genügen zum Schmieren der Kupplung. 14.1.54

Das Aufziehen der Fliehkraftkupplung erfolgt mittels Sechskantschraube, Mütter und Büchse nach Bild 21. Auch hier verhindert der Schraubenzieher lediglich die Drehung der Kupplung. Nach dem Aufziehen ist der Sicherungsring wieder aufzusetzen.

Beim Aufsetzen des Klemmrings muß der Nocken in die entsprechende Raste am Gehäuse eingelegt werden.

Gruppe 7

Ausbau der Anwerfvorrichtung

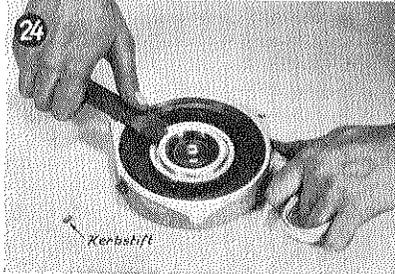
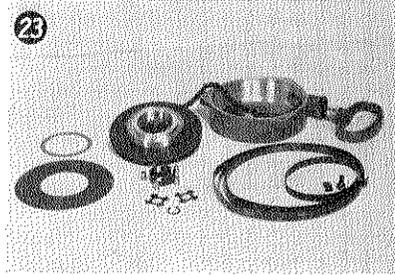
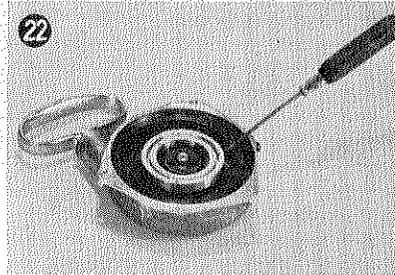
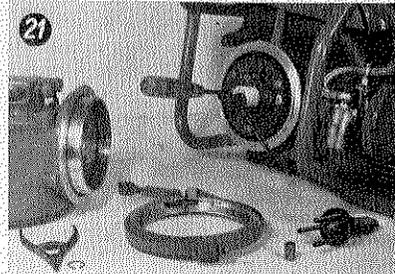
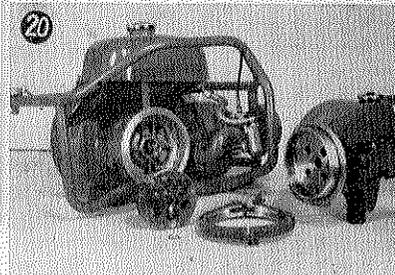
Nach Lösen der 3 Senkschrauben am Anwerfgehäuse kann die Anwerfvorrichtung leicht abgenommen werden.

Mittels Seegerringzange wird der Sprengring abgehoben. Der Abdeckring liegt nun frei und wird herausgehoben. Die Rückholfeder liegt offen.

Mit einem Schraubenzieher hebt man den Stellring mit seinem Einhängebolzen vorsichtig heraus. Der Stellring wird dabei mit der einen Hand festgehalten und, sobald er sich dreht, die Feder durch Linksdrehung langsam entspannt (Bild 22).

Bild 23 zeigt dann die demontierte Anwerfvorrichtung. Links im Bild sind der Sprengring und Abdeckring; in der Mitte die Anwerfscheibe, Stellring und die Mitnehmervorrichtung; rechts das Anwerfgehäuse, Anwerfkette und die Rückholfeder zu sehen.

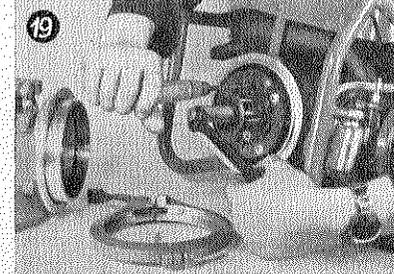
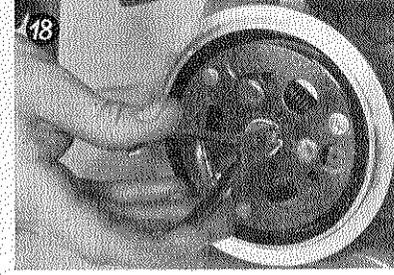
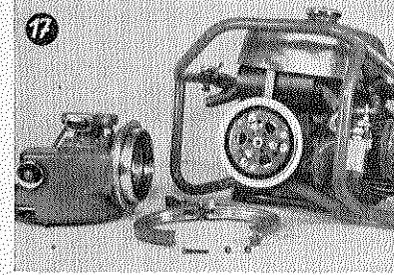
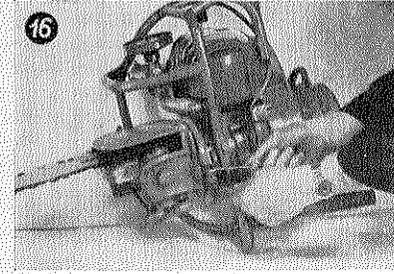
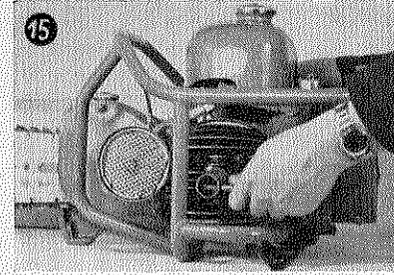
Bild 24 zeigt das Spannen der Rückholfeder mit dem Spannschlüssel. Der Schlüssel wird in die dafür vorgesehene Bohrung im Stellring gesteckt und die Rückholfeder durch Rechtsdrehung gespannt. Nach erfolgter Spannung werden Anwerfscheibe und Stellring durch einen Kerbstift (im Vordergrund des Bildes 24) fest verbunden. Der weitere Zusammenbau der Anwerfvorrichtung bietet dann keine Schwierigkeiten mehr.



Gruppe 5

Ausbau der Zündkerze

Nach Abnehmen des Zündkabels wird die Zündkerze mit einem Steckschlüssel herausgeschraubt (Bild 15). Überprüfung der Zündung mit herausgeschraubter Zündkerze. Zündkerze reinigen, Zündkabel anschließen und Kerzenkörper an Masse der Maschine halten, Anwerfvorrichtung betätigen und Zündfunke beobachten. Stets Zündkerze 145 verwenden. Elektrodenabstand 0,5 mm (Magnetzündung). Dieses besonders beachten, da vom Handel vielfach Kerzen für Batteriezündung mit einem Elektrodenabstand von 0,7 mm abgegeben werden. Auch Batteriekерzen können Verwendung finden, jedoch muß vor Einbau in den CK-Motor der Elektrodenabstand auf 0,5 mm gebracht werden! Nach längerer Laufzeit des Motors ist der Elektrodenabstand zu kontrollieren und, falls erforderlich, zu berichtigen.



Gruppe 6

Ausbau der Fliehkraftkupplung

Der Klemmhebel des Klemmrings wird geöffnet, die Maschine nach Bild 16 gekantet und die Schraube aus dem unteren Teil des Klemmrings entfernt.

Ist der Klemmring abgenommen, wie Bild 17 es zeigt, fällt die Maschine auseinander und die Fliehkraftkupplung liegt frei. Abgenutzter Kupplungsbelag muß rechtzeitig erneuert werden, um Beschädigungen der Maschine zu vermeiden.

Soll die Fliehkraftkupplung ausgebaut werden, ist vorerst der Sicherungsring mittels Seegerringzange abzunehmen (Bild 18).

Nun wird die Abziehvorrichtung nach Bild 19 angesetzt, die Büchse unter die Druckschraube gelegt und mittels Schlüssel die Fliehkraftkupplung abgezogen. Der Schraubenzieher verhindert das Drehen der Kupplung.

Beim Zusammenbau der Fliehkraftkupplung müssen die Drehbolzen und die Segmente leicht eingeleitet werden.

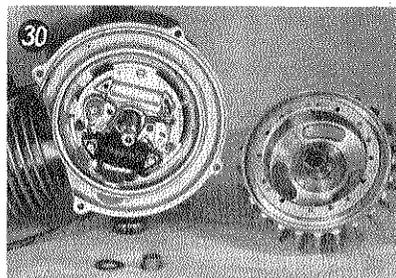
Bild 30 zeigt den aufgedeckten Magnetzünder, das Schaufelrad und die dazu gehörende Mutter mit Sicherungsblech.

Zur Zündeneinstellung:

Bei geöffnetem Unterbrecher beträgt der Kontakt-Abstand 0,4 mm.

Die Zündung soll 4–4,5 mm vor oberem Totpunkt erfolgen (richtige Drehrichtung beachten). Bei dieser Kolbenstellung hat der Unterbrecher eben geöffnet (ca. 0,05 mm). Eine Feineinstellung dieses Maßes (0,05 mm) ist durch Schwenken des Zünders nach rechts oder links mittels der drei Schrauben, die in den Schwenkschlitz sitzen, möglich. Diese sind zu lösen und der Zündmagnet zu drehen, bis die Kontakte eben öffnen. Anziehen dieser Schrauben nicht vergessen!

Zum Zusammenbau der Gruppe 8, der in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt wird, ist zu bemerken, daß das Schaufelrad und die Anwerfrolle **niemals** mit einem Hammer aufgetrieben werden dürfen, sondern stets durch die dazu vorgesehenen Muttern angezogen werden müssen! Das Auftreiben durch Schlag würde die Kurbelwelle verbiegen.



Gruppe 9

Ausbau des Zylinders und Freilegen der Kurbelwelle und des Kolbens

Nachdem auch hier, wie bei Gruppe 8 schon beschrieben, der Kraftstofftank, Auspuff, Rohrgestell mit Stützfuß und das Ventilatorgehäuse demontiert wurden, läßt sich der Zylinder nach Lösen der Muttern am viereckigen Fußflansch leicht abnehmen. Der Kolben mit seinen 3 Kolbenringen und die Kurbelwelle liegen nun frei (Bild 31).

Der Ausbau der Kurbelwelle ist nicht beschrieben. Hier sind seltener Reparaturen zu erwarten, außerdem sind Sonderwerkzeuge und Spezialerfahrung erforderlich. In einem solchen Sonderfall wird der Vertreter Ihres Bezirkes die geeignete Reparatur-Werkstatt gern nachweisen.

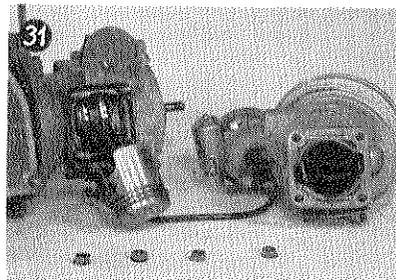
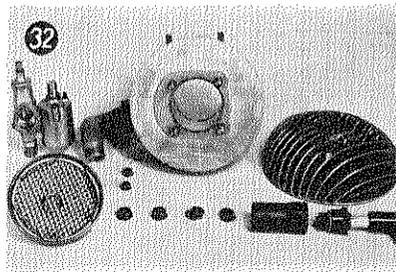


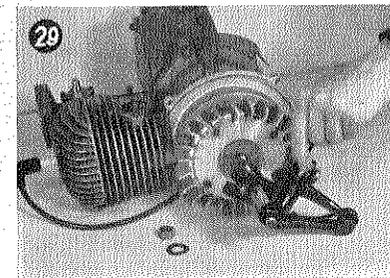
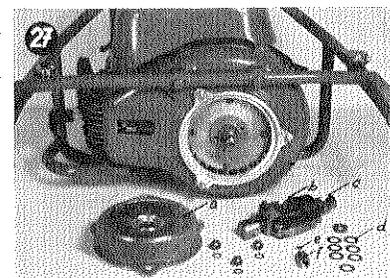
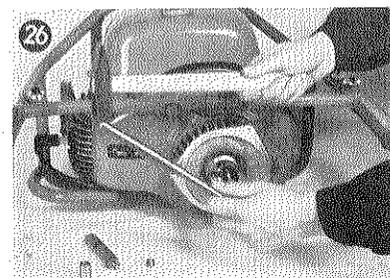
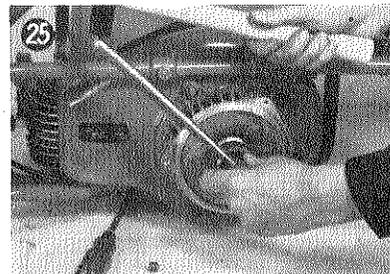
Bild 32 zeigt den Zylinder mit abgeschraubtem Zylinderkopf und den unmittelbar am Zylinder montierten Einzelteilen, wie Zündkerze und Vergaser.



Gruppe 8

Freilegen des Magnetzünders

Um den Magnetzünder freilegen zu können, muß man zunächst mit dem Schraubenzieher die Konterschraube und später mittels eines Spezialschlüssels die Gewindebuchse durch kurze Hammerschläge lösen (siehe Bild 25).



Bilder 26 und 27 zeigen die Abziehvorsicht für die Anwerfrolle, welche mit ihren Klauen in die vorgesehenen Ausfräsungen der Anwerfrolle eingreift.

Die an der Abziehvorsicht angebrachte Druckschraube wird nun gegen die Kurbelwelle geschraubt, bis die Anwerfrolle sich löst. Ein kleiner Scheibenkeil, welcher das Rutschen zwischen Kurbelwelle und Anwerfrolle verhindert, fällt dabei heraus. Nach Lösen von weiteren 3 Muttern läßt sich auch der Tragkorb für die Anwerfvorsicht abnehmen.

Bild 27 gibt eine Übersicht über die eben ausgebauten Teile.

- a) Tragkorb für die Anwerfvorsicht
- b) Abziehvorsicht für die Anwerfrolle
- c) Anwerfrolle
- d) Ausgleichscheiben
- e) Scheibenkeil
- f) Gewindebuchse.

Um das Schaufelrad abziehen, welches jetzt noch den Magnetzünder verdeckt, löst man zunächst den Benzintank, Auspuff, das Rohrgestell mit dem Stützfuß, sowie das Ventilatorgehäuse an ihren Verschraubungen und baut die Teile aus (Bild 28).

Nun ist der Weg frei, um das Schaufelrad abziehen. Die Mutter vor dem Schaufelrad wird abgeschraubt und das Rad durch die auf Bild 29 ersichtliche Abziehvorsicht abgezogen.

Auch hier ist zwischen Welle und Schaufelrad ein Scheibenkeil angeordnet, der das Gleiten auf der Achse verhindert.

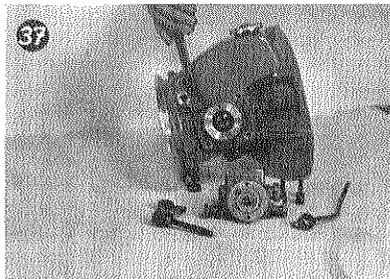
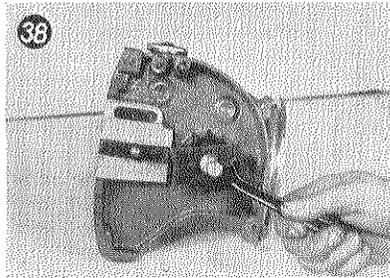


Bild 37: Der Getriebedeckel wird demontiert. Im Vordergrund ist die Ölpumpe mit der Ansaug- und Druckleitung zu sehen.



Die Getriebewelle mit Lagerung und Kegelrad soll herausgenommen werden. Der Sicherungsring ist abgenommen und dann wird das Kettenrad abgezogen (Bild 38).

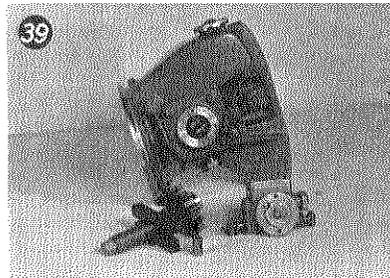
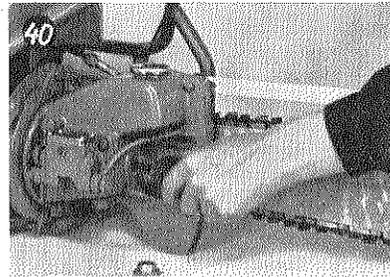
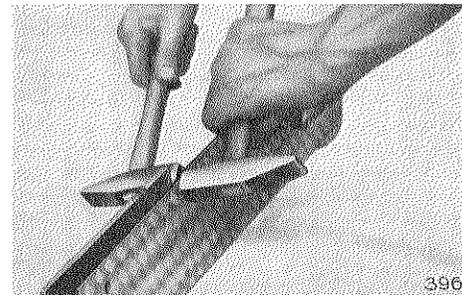


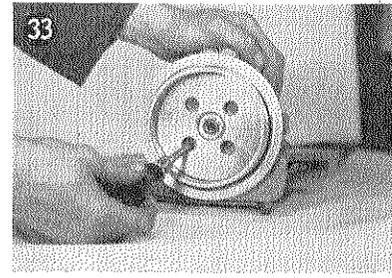
Bild 39: Kettenrad und Ölpumpe sind ausgebaut. Nach Abnehmen des Getriebedeckels (Bild 37) kann die Getriebewelle mittels eines Hartholz- oder Kupferdornes herausgeschlagen werden.



Im Getriebekasten laufen die Zahnräder und Kugellager in Getriebefett. Die erste Füllung ist bereits von der Fabrik eingebracht. Verwendet wird Shell-Ambrolem.

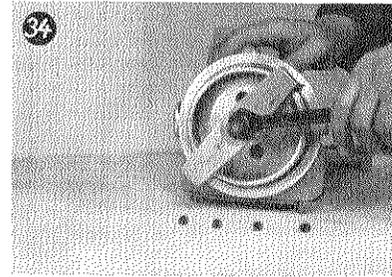


Die Schienenlehre
Werden die Einlagefedern nicht rechtzeitig ausgewechselt, kann es vorkommen, daß die Einlage beschädigt wird und sich die Deckbleche auseinander biegen. Die Schienenlehre wird dann in die Schienennute gelegt und die Deckbleche durch Hammerschläge gerichtet, wie Bild 396 es zeigt. Der Einschnitt in die Schienenlehre dient zur Kontrolle der äußeren Schienenbreite.



Gruppe 10
**Getriebe-Demontage
und Auswechseln des Kettenrades**

Die Kupplungstrommel, einschließlich Kugellagerung und Ritzel, muß stets als erstes herausgezogen werden. Dazu werden 4 Senkschrauben nach Bild 33 herausgeschraubt.



Die Ausziehvorrichtung wird nach Bild 34 angesetzt und die Kupplungstrommel herausgezogen.

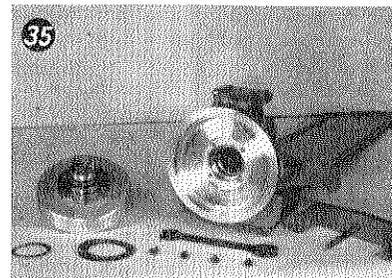


Bild 35 zeigt die herausgenommenen Maschinenteile. Die Ausgleichscheiben nicht verlieren!

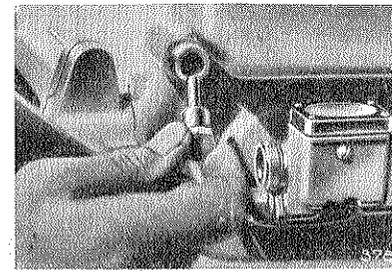


Bild 378. Abschrauben des Ölsiebes für die Ölzuleitung zur Pumpe. Das Sieb wird gelegentlich in Benzin gereinigt.

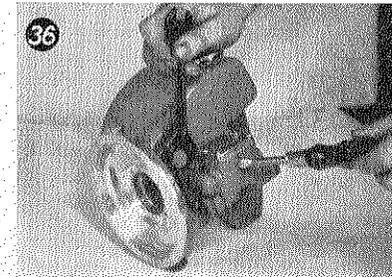


Bild 36 zeigt das Lösen der Befestigungsschrauben der Ölpumpe.

DOLMAR-Schleifapparate für Elektro- und Handbedienung

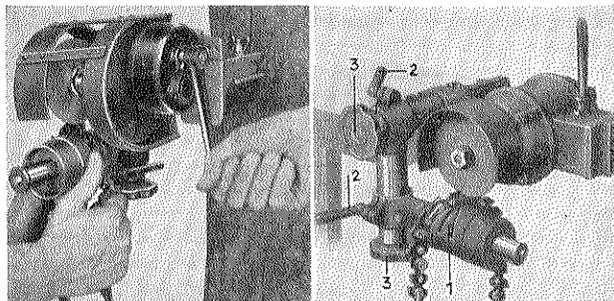


Bild 42

Bild 43

DOLMAR-Schleifapparat Typ IV

Antrieb durch Handkurbel, insbesondere bei Waldbetrieb. Einfache Befestigung an Pfosten oder Stamm. Auf Wunsch besondere Konsolplatte mit Dorn für Befestigung an Stämmen.

DOLMAR-Schleifapparat Typ Ia/Ib

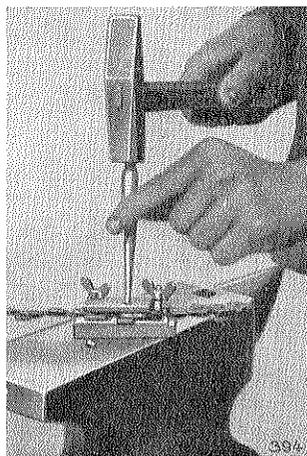
Typ Ia mit Elektroantrieb für Drehstrom (Kraftleitung), Typ Ib für Wechselstrom (Lichtleitung). Befestigung am besten an Werkstück mit Holz- oder Schloßschrauben.

Auswechseln von Kettenzähnen

Es ist jedesmal nach Abnehmen der Sägekette darauf zu achten, daß die Nietverbindungen in Ordnung sind. Die Nietbolzen sind evtl. mit dem Hammer nachzunieten. Dabei ist zu beachten, daß die Gelenke drehbeweglich bleiben.

Zwecks Auswechslung eines Zahnes werden die betreffenden Nietbolzen mit Hilfe des Nietwerkzeuges leicht herausgeschlagen (Bild 1019).

Nach Einsetzen eines neuen Zahnes und erfolgter Vernietung ist der Nietbolzen, falls notwendig, an beiden Seiten zu verschleifen.



Neu eingesetzte Kettenzähne müssen unter allen Umständen sofort auf die Länge der übrigen Zähne geschliffen werden, die der Abnutzung der Kette entspricht. Die Sägekette schneidet sonst unruhig und die Folge sind Kettenbrüche.

Pflege der Sägekette

Jeden Abend ist die Sägekette von der Maschine zu nehmen und sorgfältig mit einer Bürste und Petroleum zu reinigen. Darauf ist die Kette, falls notwendig, zu schleifen und anschließend in ein Ölbad zu legen, so daß Kettenglieder und Nietbolzen gut mit Öl getränkt werden. Nach dem Abtropfen ist die Sägekette wieder gebrauchsfertig.

Gruppe 12

Die Sägekette

Die CK-Motorsägen werden mit DOLMAR-Spezial-Sägeketten Modell 193 W, bzw. auf Wunsch mit Modell 193 geliefert, und zwar in normaler und hartverchromter Ausführung. Der Aufbau dieser Sägeketten ist recht einfach. Es sind lediglich 3 Zahnformen in linker und rechter Ausführung vorhanden:

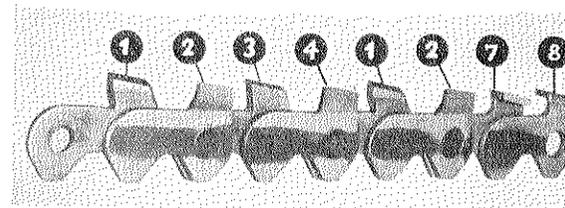


Bild 41 a Eine Zahngruppe der Winkelzähnsägekette Modell 193W

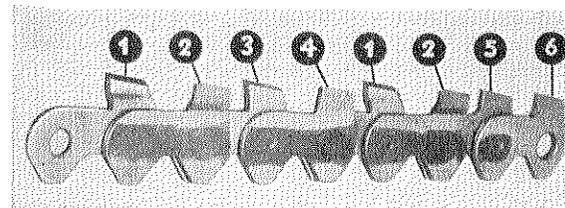


Bild 41 b Eine Zahngruppe der Spitzzähnsägekette Modell 193

Bei Mod. 193W (siehe Bild 41a):

1. Schneider, 2. Geschränkter Rümer, 3. Winkelrümer
1. Schneider, rechts
2. Schneider, links
3. Geschränkter Rümer, rechts
4. Geschränkter Rümer, links
1. Schneider, rechts
2. Schneider, links
7. Winkelrümer, rechts
8. Winkelrümer, links

Bei Mod. 193 (siehe Bild 41b):

1. Schneider, 2. Geschränkter Rümer, 3. Gerader Rümer
1. Schneider, rechts
2. Schneider, links
3. Geschränkter Rümer, rechts
4. Geschränkter Rümer, links
1. Schneider, rechts
2. Schneider, links
5. Gerader Rümer, rechts
6. Gerader Rümer, links

Diese Zahngruppen wiederholen sich immer wieder, bis die erforderliche Länge der Sägekette zusammengestellt ist.

Geschliffen wird mit dem DOLMAR-Schleifapparat. Für verchromte Ketten (Bild 42 und 43, Seite 15) müssen Spezial-Schleifscheiben verwendet werden.

Die einfachste Einstellung des Schleifapparates für Anfänger ist die Einstellung nach einer neuen Kette.

Geschliffen wird in 3 Einstellungen:

1. Alle Schneider rechts, links, rechts, links... usw. mit 0° Stoß
2. Alle geschränkten Rümer rechts, links, rechts, links... usw. mit 5° Stoß
- 3a (Nur für Modell 193 W) Winkelrümer mit 10° Stoß
- 3b (Nur für Modell 193) Gerade Rümer mit 5° Stoß

Nur die Zahnbrust schleifen, nie seitlich oder von oben!

Alle übrigen Schleifwinkel ergeben sich durch den Schleifapparat.

Gesondert liegt eine allgemeine Schleifanweisung bei, aus der die Handhabung des Schleifapparates zu ersehen ist (siehe Seite 16, Bild 162/1).

Scharfe Sägeketten entlasten den Motor erheblich. Bei stark abgestumpften Ketten ist der Abschleiß verhältnismäßig groß, so daß die Lebensdauer der Sägekette sinkt.

Daher oft schleifen!

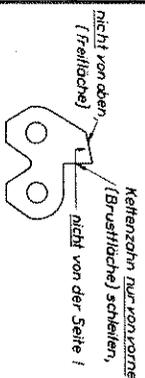
Gruppe 13 Störungen

Bei Störungen gibt die nachfolgende Liste einen Anhalt, die Ursache zu finden und die Störungen selbst zu beheben.

Störung	Ursache	Behebung
Motor		
Motor springt nicht an	Kraftstoffhahn geschlossen Kein Kraftstoff im Tank Trotz Tupfen kein Kraftstoff im Schwimmergehäuse	Kraftstoffhahn öffnen. Kraftstoff nachfüllen. Kraftstoffleitung und Düse im Vergaser reinigen (Durchblasen oder mit Roßhaar durchstoßen).
Motor ersoffen		Kraftstoffhahn schließen, Zündkerze heraus-schrauben und trocknen, Motor einige Male durchziehen, evtl. Ölablaßschraube unten am Kurbelgehäuse herausschrauben
Zündkerze gibt keine Funken		Zündkerze verrußt oder verölt, reinigen. Elektrodenabstand prüfen; richtiger Abstand ist 0,5 mm. Zündkerze mit angeschlossenem Zündkabel so auf die Kühlrippen des Zylinders legen, daß das eiserne Kerzengehäuse die Kühlrippen berührt. Dabei ist der Motor rasch durchzudrehen und festzustellen, ob zwischen den Kerzelektroden Funken überspringen. Zeigt sich kein Funke, Ersatzkerze einsetzen. Das Kurzschlußkabel hat Körperschluß; durchgeschuerte Isolation neu isolieren, evtl. Kabel ersetzen. Durch Lösen des Kurzschlußkabels, Kurzschlußknopf auf Körperschluß prüfen.
		Springt immer noch kein Funke über, Kabel von der Zündkerze lösen und die Öse des Kabels etwa 1 bis 2 mm vom Metallkörper des Motors entfernt halten und durch rasches Durchdrehen des Motors feststellen, ob jetzt Funken überspringen. Wenn dies der Fall ist, sind Magnetapparat und Kabel in Ordnung, die Störung liegt an der Zündkerze. Hat sich beim Versuch zwischen Kabelöse und Motorkörper kein Funke gezeigt, so ist die Störung am Kabel oder am Magnetapparat zu suchen. Prüfen, ob federnder Kontaktstift im Stromabnehmer auf der Kontaktfläche der Zündspule aufliegt.
		Unterbrecherkontakte reinigen; richtiger Kontaktabstand in geöffnetem Zustand ist 0,4 mm; wenn notwendig, nachstellen oder austauschen.
		Lehre zum Prüfen des Abstandes am Magnetschlüssel.
		Zeigt sich immer noch kein Funke, Unterbrecherhebel und Kontaktschraube reinigen, Kondensator erneuern. Zeigt sich beim Durchdrehen immer noch kein Funke, Magnet austauschen.
Aussetzen einiger Zündungen während des Laufens und Knallen	Verstopfung in der Kraftstoffleitung oder Düse oder Wassertropfen vor der Düse	Kraftstoffleitung und Düse reinigen.

Sägeketten-Schleif- & Instandsetzungsvorschrift.

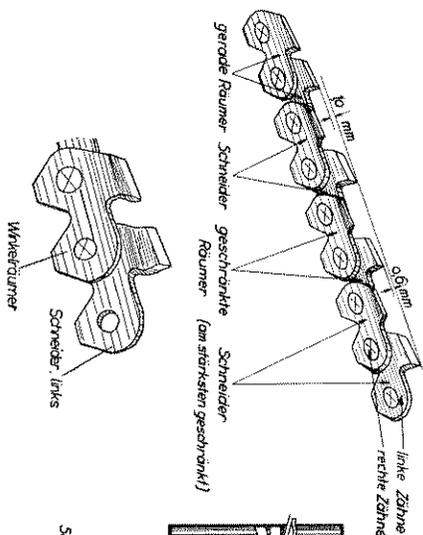
I Schleiffläche



II Schleifvorgang

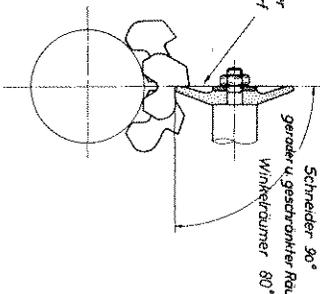
1. Alle Schneider
2. Alle geschrägten Räumer
3. Alle geraden Räumer
4. Alle Winkelräumer

Jeweils abwechselnd rechte und linke Zähne fortlaufend schleifen!



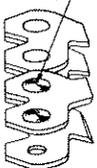
Nur diese Seite der Schleifscheibe darf benutzt werden!

III Schleifwinkel und -stellung



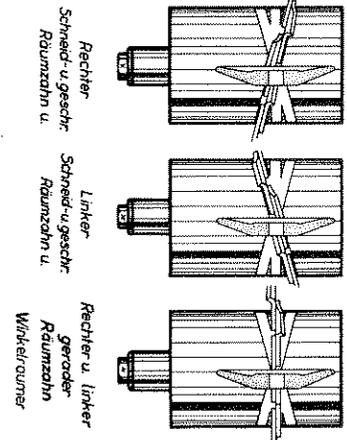
Ausgetauschte Zähne müssen nach dem Einleiten auf die Größe der übrigen Zähne zurückgeschliffen werden, damit ein Haltern und übermäßiges Brechen der Kette vermieden wird!

Vorstehende Nietköpfe müssen zurückgeschliffen werden!



IV Kettenaufbewahrung

Sägeketten nach Gebrauch in Petroleum reinigen und in Schmieröl aufbewahren!



DOLMAR 162-1

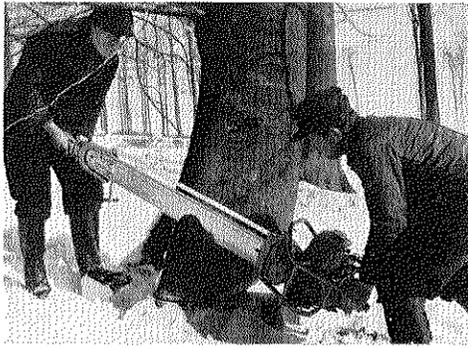


Bild 45 zeigt das Schneiden von Wurzelaufladungen, um stärkere Stämme dicht über dem Boden fällen zu können. Bei ebenem Boden kann bei dieser Säge bis 5 cm von unten geschnitten werden.

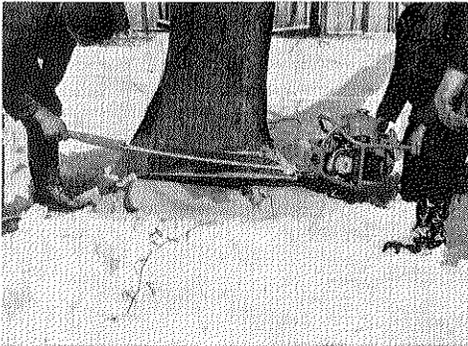


Bild 46. Der Fallkerb ist geschnitten. Die Schwenkvorrichtung ist dabei für den unteren Schnitt um 90°, und für den oberen Schnitt um 30 bis 45° geschwenkt worden.



Bild 47. Beim Fällschnitt wird die Sägevorrichtung horizontal eingestellt. Beginnt der Baum zu fallen, so ist die Motorsäge still zu setzen und in Sicherheit zu bringen.

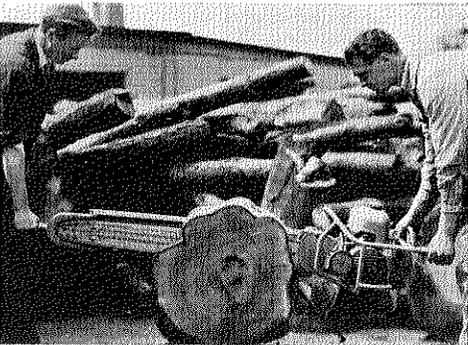


Bild 48. Ablängen der gefällten Stämme im Wald. Sollte durch die unglückliche Lage des Holzes die Sägevorrichtung beim Schnitt verklemmen, so ist durch Abschrauben des Zusatzhandgriffes ein Herausziehen nach der Seite möglich (s. auch Bild 9, S. 5).

Störung	Ursache	Behebung
---------	---------	----------

Überlaufen des Vergasers	Undichtigkeit des Schwimmers, Fremdkörper unter dem Schwimmeradelsitz	Schwimmer ersetzen, Schwimmeradelsitz reinigen, Schwimmergehäuse reinigen.
Der Motor springt an, der Leerlauf ist aber unregelmäßig und der Auspuff rußhaltig	Das Leerlaufgemisch ist zu kraftstoffreich. Undichtigkeit zwischen Zylinder und Vergaser	Einstellen des Leerlaufes nach Bild 14, S. 7. Undichtigkeit beseitigen, Vergasersitz prüfen.
Sägevorrichtung		
Sägekette läuft im Leerlauf mit	Leerlaufzahl des Motors zu hoch	Leerlauf einstellen (Bild 14, S. 7).
	Eine oder mehrere Federn der Fliehkraftkupplung sind gerissen	Beschädigte Federn ersetzen.
Sägekette läuft bei Vollgas nicht mit	Kupplung verschmiert Kupplungsbelag abgenutzt	Reinigen mit Benzin, Kupplungsbelag erneuern.
Sägekette schneidet schwer	Sägekette ist stumpf	Schleifen oder scharfe Sägekette auflegen.
Sägekette verläuft	Sägekette ist einseitig stumpf	Links und rechts Kettenzähne gleichmäßig nachschleifen.
	Sägekette ungleichmäßig nachgeschliffen	Wie vorher.
	Einseitig abgenutzte Einlagefedern	Einlagefedern ersetzen.
	Deckbleche der Schiene sind auseinandergebördelt	Schiene richten (Bild 396, Seite 13).
Sägekette schneidet unruhig	Eingenieteter Ersatzzahn ist zu lang	Kettenzahn auf gleiche Länge der übrigen nachschleifen.
	Schwer bewegliche Kettenlieder	Durch Reinigen Glieder gelenkig machen oder Nietbolzen ersetzen.
Sägekette klemmt im Schnitt	Sägekette verbraucht	Neue Sägekette auflegen.
Sägekette läßt sich nicht genügend spannen	Lösung der Sägekette	Sägekette um 2 Sägekettenzähne kürzen.



Gruppe 14 DOLMAR - Motorsäge CK im Einsatz

Bild 44 zeigt die DOLMAR-Motorsäge CK mit horizontal geschwenkter Sägeschiene. Hierbei muß mittels Druck auf den Handgriff 1 (siehe Bild 1) und Zug am Fällgriff 32 (siehe Bild 2) das Durchbiegen der Sägeschiene vermieden werden. Hat sich die Sägekette ein Stück in das Holz eingearbeitet und der Sägeschiene Führung gegeben, soll der Fällgriff losgelassen und der Schnitt nur mittels Handgriff ausgeführt werden.

Sämtliche Ersatzteile sind zu finden im Sonderheft

„Ersatzteil-Liste“ für die DOLMAR Motorsäge CK

Wenn Überholung der Maschine erforderlich, diese möglichst bei dem zuständigen DOLMAR-Vertreter mit fabrikgeschultem Personal oder direkt in unserem Werk durchführen lassen.

Bei Bestellung von Ersatzteilen und Reparaturen bitte folgende Punkte beachten:

- 1 Stets Original-DOLMAR-Ersatzteile verlangen. Ersatzteilaufträge mit Vermerk „Abt. Ersatzteile“ versehen.
- 2 Fabrikations- und Kenn-Nummer des Motors vollständig angeben.
- 3 Genaue Bezeichnung des gewünschten Teiles. Bestell-Nummer, nicht Bild-Nummer, angeben. In Zweifelsfällen bitte Muster oder Skizze einsenden.
- 4 Angabe der Stückzahl.
- 5 Die Art des Versandes: Muster ohne Wert, Postpaket, Frachtgut, Expreßgut usw. angeben.
- 6 Genaue Anschrift: bei Bahnversand Stationsbezeichnung.
- 7 Bei Einsendung von defekten Teilen Anhängezettel mit Angabe des Absenders anheften.
- 8 Der Sendung stets einen Lieferschein oder ein Bestellschreiben begeben.
- 9 Ist die Rückgabe der alten Teile erwünscht, dieses bitte angeben; sonst erfolgt Verschrottung.
- 10 Lose Pleuellagerteile werden nicht abgegeben. Bitte Kurbelwellen zum Austausch einsenden.

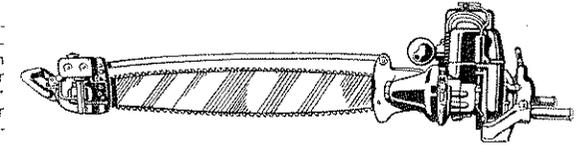
Anspruch auf Garantie besteht nur bei Verwendung von Original-DOLMAR-Ersatzteilen.

Fracht- u. Eilgut: Hamburg-Wandsbek · Expreßgut: Hamburg-Wandsbek

DOLMAR-Fabrikationsprogramm

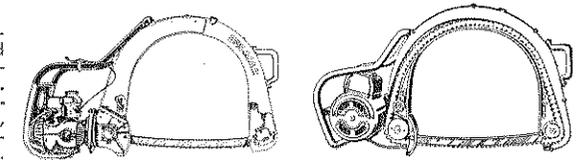
Zum Fällen

und Ablängen DOLMAR-Schiensägen mit Benzin- oder Elektro-Antrieb, für Stammdurchmesser von 40 bis 200 cm. Modernste, in aller Welt bewährte Konstruktionen. Zur Verarbeitung exotischer Harthölzer werden hartverchromte Spezial-Sägeketten geliefert.



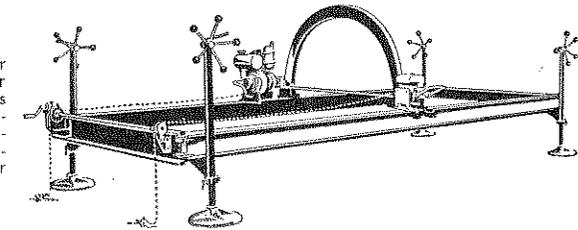
Zum Ablängen

DOLMAR-Bügelsägen mit Benzin- oder Elektro-Antrieb, für Ein- und Zweimann-Bedienung, für Stammdurchmesser von 35 bis 65 cm. Arbeiten klemmfrei, auch bei ungünstiger Stammlage. Handliche, zuverlässige, wirtschaftliche Maschinen mit besonderen Vorzügen.



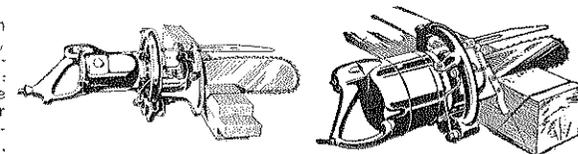
Zum Auftrennen

DOLMAR-Trennsägen, stationär oder transportabel, mit Benzin- oder Elektro-Antrieb, für Durchmesser bis 250 cm. Ausgerüstet mit hartverchromten Spezial-Sägeketten. Absolut glatte und ebene Schnittflächen. Unentbehrlich bei der Verarbeitung starker Exoten.



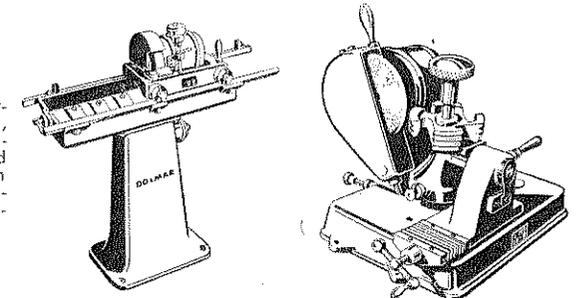
Zum Zimmern

DOLMAR-Zimmerei-Kettensägen mit Elektro-Antrieb zum Ablängen, Zurichten und Abbinden von Bauhölzern aller Art, Schnittbereich: 28 cm. Sehr leichte, aber robuste Maschinen mit Universal- oder Drehstrommotor für schnellen, sauberen Abbund durch einen Mann.



Zum Messerschleifen

DOLMAR-Hobelmesser- und Fräser-Schleifmaschinen mit neuartigen, entscheidenden Vorzügen. Unbeweglich eingespannte Messer und bewegliche Schleifmotoren sichern Präzisionsschliff von höchster Zuverlässigkeit. Moderne, schleifstaubgeschützte Bauart.



Schmiermittel-Hinweis nach neuesten Erkenntnissen!

für die DOLMAR-MOTORSÄGEN Typen CL und CK

Nur gute Markenschmiermittel verwenden!

Motor:

Kraftstoff-Gemisch 1:20
Markenöle für Zweitakt-Gemische mit Viskosität
SAE 40—50, beispielsweise:
ESSODIOL 40
SHELL X 100 Zweitakt

Getriebe und Kupplung:

ESSO FIBRE GREASE A-4
SHELL-AMBROLEUM
GARGOYLE COMPOUND 4

Sägekette:

Maschinenöl mit Viskosität SAE 40—50
evtl. leicht graphitiert, beispielsweise:
SHELL AUTOOL X

Anwerfvorrichtung:

Maschinenöl mit Viskosität SAE 40—50,
beispielsweise:
SHELL AUTOOL X (bei Demontage)

Regelmäßig schmieren!

Schmieranweisung der Bedienungsanleitung beachten!